ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025

Προσχέδιο

Δεκέμβριος 2020

Πίνακας Περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΟΡΑΜΑ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ 12

3.1. Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας «DESI» 13

3.2. Δείκτης «IMD World Digital Competitiveness» 18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ 21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ & ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ 26

5.1. Διοικητικές δομές & αρμοδιότητες 26

5.1.1. Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης 26

5.1.2. Εμπλεκόμενοι Φορείς 27

5.1.3. Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού 28

5.2. Διαδικασίες του μοντέλου διακυβέρνησης 28

5.2.1. Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων Έργων 28

5.2.2. Παρακολούθηση εφαρμογής της ΒΨΜ 30

5.2.3. Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας 31

5.2.4. Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης 32

5.2.5. Διαδικασίες Υλοποίησης Έργων 34

5.2.6. Υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας Έργων 39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ 42

6.1. Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (GOV.GR) 44

6.2. Κέντρο ταυτοποίησης 45

6.3. Κέντρο ειδοποιήσεων 45

6.4. Μητρώα & βασικά μητρώα 45

6.5. Κέντρο Διαλειτουργικότητας 46

6.6. Ανοικτά δεδομένα 47

6.6.1. Έργα 49

6.7.Θεματικά αποθετήρια δεδομένων 51

6.8 Ανοικτή Επιστήμη 53

6.8.1. Εργα 55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 57

7.1. Συνδεσιμότητα 57

7.1.1. Προκλήσεις 57

7.1.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι 59

7.1.3 Έργα 62

7.2. Ψηφιακές ικανότητες και δεξιότητες 71
7.2.1. Προκλήσεις 71
7.2.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι 71
7.2.3. Έργα 82
7.3.Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων 91
7.3.1.Προκλήσεις 91
7.3.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι 92
7.3.3. Έργα 95
7.4. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες 99
7.4.1. Προκλήσεις 99
7.4.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι 99
7.4.3. Έργα 106
7.5. Ψηφιακή Καινοτομία 106
7.5.1. Προκλήσεις 106
7.5.2.Κατευθύνσεις και Στόχοι 109
7.5.3. Έργα 109
7.6. Αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών 111
7.6.1.Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων 111
7.6.2. Τεχνητή Νοημοσύνη 114
7.6.3. Εφαρμογές Κβαντο-ανθεκτικής κρυπτογραφίας – EuroQCI 120
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ 122
8.1. Οριζόντια ψηφιακά έργα μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης 122
8.2. Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση 146
8.3. Ιδιωτικότητα και προστασία δεδομένων 148
8.3.1.Έργα 148
8.4. Ενίσχυση της προσβασιμότητας 151
8.4.1. Έργα 152
8.5. Κυβερνοασφάλεια 154
8.5.1.Έργα 157
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 163
9.1. Παιδεία 163
9.1.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 163
9.1.2.Έργα 165
9.1.3. Πίνακας 17: Έργα Τομέα Παιδείας και Θρησκευμάτων 182
9.2.Υγεία και Αξιοπρεπής Διαβίωση 184

9.2.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 184
9.2.2. Έργα 186
9.2.3. Πίνακας 18: Έργα Τομέα Υγείας 194
9.3.Εργασία & Κοινωνικές Υποθέσεις 196
9.3.1 Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 196
9.3.2. Έργα 199
9.3.3. Πίνακας 19: Έργα Τομέα Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων 214
9.4. Δικαιοσύνη 216
9.4.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 216
9.4.2. Έργα 217
9.4.3.Πίνακας 20 : ‘Εργα Τομέα Δικαιοσύνης 224
9.5. Πολιτισμός 227
9.5.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 227
9.5.2. Έργα 229
9.5.3. Πίνακας 21: Έργα Τομέα Πολιτισμού 233
9.6. Αθλητισμός 234
9.6.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 235
9.6.2. Έργα 235
9.6.3. Πίνακας 22: Έργα Τομέα Αθλητισμού 236
9.7. Περιβάλλον & Ενέργεια 237
9.7.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 237
9.7.2. Έργα 240
9.7.3. Πίνακας 23: Έργα Τομέα Περιβάλλοντος και Ενέργειας 250
9.8. Τομέας Εσωτερικών & Δημόσιας Διοίκησης 253
9.8.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 253
9.8.2. Έργα 253
9.8.3.Πίνακας 24: Έργα Τομέα Εσωτερικών 257
9.9. Ψηφιακός μετασχηματισμός πόλεων και κοινοτήτων 259
9.10. Ανάπτυξη & Καινοτομία 264
9.10.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 264
9.10.2. Έργα 266
9.10.3. Πίνακας 26: Έργα Τομέα Ανάπτυξης και Επενδύσεων 274
9.11. Τομέας Οικονομικών 275
9.11.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 275
9.11.2. Έργα 276

9.11.3. Πίνακας 27: Έργα Τομέα Οικονομικών 284
9.12. Μεταφορές και Υποδομές 286
9.12.1 Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 286
9.12.2. Έργα 287
9.12.3. Πίνακας 28: Έργα Τομέα Υποδομών και Μεταφορών 294
9.13. Ναυτιλία & Νησιωτική Πολιτική 296
9.13.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Εργα 296
9.13.2. Έργα 298
9.13.3. Πίνακας 29: Έργα Τομέα Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής 302
9.14. Αγροτική Ανάπτυξη και Τρόφιμα 304
9.14.1.Στρατηγικές κατευθύνσεις και έργα 304
9.14.2. Έργα 304
9.14.3. Πίνακας 30: Έργα Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων 315
9.15. Τουρισμός 317
9.15.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 317
9.15.2. Έργα 317
9.15.3. Πίνακας 31: Έργα Τομέα Τουρισμού 324
9.16. Εξωτερική Πολιτική 326
9.16.1. Στρατηγικές κατευθύνσεις και στόχοι 326
9.16.2. Έργα 330
9.16.3. Πίνακας 32: Έργα Τομέα Εξωτερικής Πολιτικής 331
9.17. Μετανάστευση και Άσυλο 333
9.17.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι 333
9.17.2. Έργα 334
9.17.3. Πίνακας 33: Έργα Τομέα Μετανάστευσης και Ασύλου 337
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ 338

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΤΟ ΟΡΑΜΑ

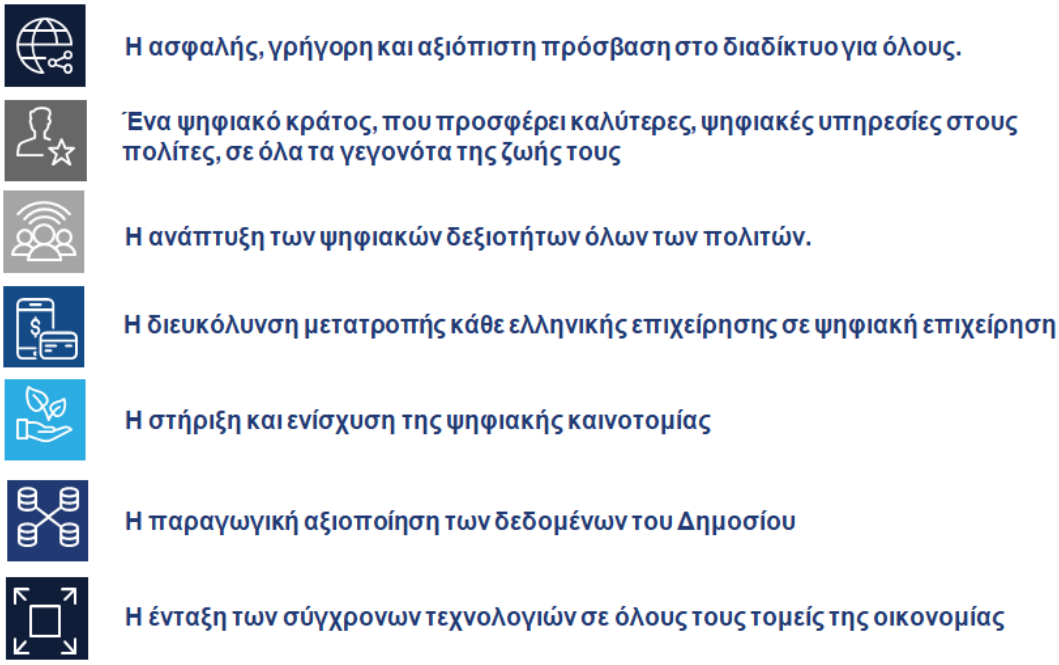
Η αξιοποίηση των ευκαιριών της ψηφιακής επανάστασης θα κρίνει σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας και την ευημερία της κοινωνίας. Δεν αρκεί πλέον να ακολουθούμε τις εξελίξεις, αλλά ήρθε η στιγμή να διαμορφώσουμε το δικό μας αναπτυξιακό πρότυπο στην 4η Βιομηχανική Επανάσταση, δίνοντας έμφαση στις ανθρώπινες δεξιότητες και στην επιχειρηματικότητα με την υποστήριξη των ψηφιακών υποδομών και ενός ψηφιακού κράτους.

Η Ελλάδα έχει αντιληφθεί την αναγκαιότητα της μετάβασής της προς την ψηφιακή οικονομία και κοινωνία. Η χώρα μας πρέπει να «κλείσει» τις πολλές εκκρεμότητες που ακόμα έχει με την 3η Βιομηχανική Επανάσταση και να βελτιώσει τη θέση της σε όλους τους δείκτες ψηφιακής ωριμότητας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της χώρας δεν αποτελεί μελλοντική συνθήκη – είναι η άμεση ανάγκη και προτεραιότητα μας.

Για να πετύχουμε αυτό το στόχο, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης λειτουργεί συντονισμένα και συνεργάζεται με τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, τους ερευνητικούς και τεχνολογικούς φορείς της χώρας, την ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα και την κοινωνία των πολιτών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας, τον εκσυγχρονισμό της Δημόσιας Διοίκησης, την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης, αλλά και τη δημιουργία νέων, επιπρόσθετων πηγών οικονομικής ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει εκπονήσει και υλοποιεί μια εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας με συγκεκριμένους στόχους και δομημένο πλάνο δράσης, στο οποίο αποτυπώνονται οι κατευθυντήριες αρχές αλλά και οι απαραίτητες βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις που θα υλοποιήσουν με επιτυχία το ελληνικό όραμα για την Ψηφιακή Ελλάδα.

Η νέα εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συνοψίζεται σε επτά στόχους (βλ. Εικόνα 1).

Εικόνα 1: Κύριοι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Στα επόμενα χρόνια, αξιοποιώντας τις δυνατότητες και το δυναμικό των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών ως εργαλείο σύγχρονης διακυβέρνησης και μοχλό ανάπτυξης, χτίζουμε την «Ψηφιακή Ελλάδα». Μέσα από συντονισμένες ενέργειες οικοδομούμε τις απαραίτητες υποδομές και υλοποιούμε τολμηρές παρεμβάσεις ψηφιακού μετασχηματισμού, ώστε να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις της ψηφιακής εποχής.

Σημαντική διάσταση της νέας στρατηγικής αποτελεί ο μετασχηματισμός του κρατικού μηχανισμού, με στόχο την ενίσχυση της προσφοράς εύχρηστων ψηφιακών υπηρεσιών προσανατολισμένων στις ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων. Για να επιτευχθεί αυτό, η Δημόσια Διοίκηση τοποθετεί τον πολίτη-χρήστη στο επίκεντρο της επανασχεδίασης και υλοποίησης των νέων ψηφιακών υπηρεσιών, εφαρμόζοντας συνεργατικά και ευέλικτα μοντέλα για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των νέων ψηφιακών λύσεων. Παράλληλα, η σύγχρονη Δημόσια Διοίκηση υιοθετεί μία ευνοϊκή κουλτούρα σε σχέση με την εφαρμογή νέων ψηφιακών εργαλείων και ενισχύει την ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της. Άλλωστε, όπως απέδειξε και η πρόσφατη εμπειρία από τη διαχείριση των συνεπειών της πανδημίας του COVID-19, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα καθώς και οι κατάλληλες ψηφιακές δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την αδιάλειπτη λειτουργία κράτους και οικονομίας, ακόμα και σε ακραίες συνθήκες κρίσεων.

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση κάποιων ενδεικτικών παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επίτευξη των επτά επιμέρους στόχων που έχουν τεθεί:

Να μπορεί κάθε πολίτης να εργαστεί με ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια στο διαδίκτυο

1. Εξασφάλιση ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου, αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών και διάθεση φάσματος

ραδιοσυχνοτήτων για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G).

2. Ολοκλήρωση της επιθεώρησης, αποτίμησης και βελτίωσης διαδικασιών διαχείρισης και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών και υποδομών με βάση τη νέα εθνική στρατηγική για την κυβερνοασφάλεια.
3. Επανασχεδιασμός ψηφιακών υπηρεσιών και ιστότοπων βάσει της αρχής του καθολικού σχεδιασμού, προκειμένου αυτά να καταστούν προσβάσιμα από όλες τις πληθυσμιακές ομάδες.
4. Αναβάθμιση εφαρμογών και συστημάτων λαμβάνοντας υπόψη την προστασία και την ιδιωτικότητα ήδη από το σχεδιασμό (security and privacy-by-design).

Να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες των πολιτών άμεσα και αποτελεσματικά μέσα από ένα ψηφιακό κράτος

1. Ανάπτυξη κεντρικών ψηφιακών λύσεων και παροχή νέων απλουστευμένων ψηφιακών υπηρεσιών που υλοποιούν την εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση του πολίτη.
2. Ενιαία Εθνική Πύλη Παροχής Ψηφιακών Υπηρεσιών (gov.gr) – Υλοποίηση κεντρικού σημείου εισόδου και αναφοράς για πληροφορίες και ψηφιακές υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης. Ένταξη των πιο συχνών ή σημαντικών συναλλαγών του πολίτη με το κράτος.
3. Κέντρο Ταυτοποίησης – Υλοποίηση μοναδικού σημείου ταυτοποίησης (Single Sign-On), σε όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται από τους φορείς του Δημοσίου.
4. Κέντρο Ειδοποιήσεων – Υλοποίηση κεντρικού συστήματος ειδοποιήσεων για ενημέρωση των πολιτών σχετικά με θέματα που τους αφορούν, π.χ. ενημερώσεις για την πορεία αιτημάτων τους, προσωποποιημένες ενημερώσεις προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής, υπενθυμίσεις για υποχρεώσεις τους προς το κράτος, κ.ά.
5. Κεντρικό σύστημα συμμετοχής των πολιτών στην αξιολόγηση των προσφερόμενων υπηρεσιών του Δημοσίου και στο σχεδιασμό νέων υπηρεσιών.
6. Διασύνδεση και διαλειτουργικότητα μεταξύ των Βασικών Μητρώων μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας.
7. Υιοθέτηση πολιτικών προστασίας προσωπικών δεδομένων που ακολουθούν την αρχή της εξ ορισμού και από την σχεδίαση συμμόρφωσης προς τις ισχύουσες προστατευτικές διατάξεις για τα προσωπικά δεδομένα.

Να προάγουμε την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για όλους τους πολίτες

1. Ένταξη των καινοτόμων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας Μέσης Εκπαίδευσης με στόχο την ενίσχυση της δημιουργικότητας, της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων και της συνεργατικότητας των μαθητών.
2. Θεσμοθέτηση εβδομαδιαίων ωρών Πληροφορικής σε όλες τις τάξεις της Μέσης Εκπαίδευσης, με συγκεκριμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μέθοδο διδασκαλίας ανά τάξη.
3. Μαθήματα ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλα τα προγράμματα σπουδών στην Ανώτατη Εκπαίδευση.
4. Δημιουργία Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών, που θα προτείνει, θα συντονίζει και θα υλοποιεί σύγχρονα και ασύγχρονα διαδικτυακά μαθησιακά προγράμματα ψηφιακών δεξιοτήτων για κάθε πολίτη της χώρας μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας εκπαίδευσης.

5. Προγράμματα κατάρτισης όλων των ηλικιακών, κοινωνικών και επαγγελματικών ομάδων μέσω δια ζώσης εκπαίδευσης. Τα σχετικά προγράμματα θα συντονίζονται από φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.
6. Υλοποίηση συστήματος ενιαίου ομοιογενούς μηχανισμού πιστοποίησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων ψηφιακών δεξιοτήτων και διασύνδεση αυτών με την αγορά εργασίας
7. Υλοποίηση διαδικτυακών οδηγών χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr.

Να βοηθήσουμε κάθε ελληνική επιχείρηση να γίνει ψηφιακή επιχείρηση

1. Κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού του ιδιωτικού τομέα για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων.
2. Σύστημα μέτρησης και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων.
3. Κεντρικό σύστημα ψηφιακών τιμολογίων.
4. Υποστήριξη λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου.
5. Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων.
6. Εξασφάλιση διασύνδεσης των επιχειρήσεων με το Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής.

Να στηρίξουμε και να ενισχύσουμε την ψηφιακή καινοτομία

1. Εξασφάλιση του κατάλληλου περιβάλλοντος ανάπτυξης, ενίσχυσης και αποδοτικής λειτουργίας των νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups), που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΤΠΕ.
2. Ανάπτυξη, συντονισμός και υποστήριξη Ψηφιακών Κέντρων Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs), για τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων καινοτομίας και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας.
3. Εξασφάλιση της ανοικτής διάθεσης και μέγιστης αξιοποίησης δημόσιων δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών.

Να απελευθερώσουμε και να αξιοποιήσουμε την παραγωγική αξία των δεδομένων του δημοσίου

2. Ενιαίο μοντέλο διακυβέρνησης των δεδομένων σε εθνικό επίπεδο.
3. Καθορισμός των προδιαγραφών και διαδικασιών για την ελεύθερη και ανοικτή διάθεση των δεδομένων κάθε φορέα του Δημοσίου, με συγκροτημένο και τεχνικά άρτιο τρόπο και με σεβασμό στην προστασία των προσωπικών δεδομένων.
4. Κεντρική πλατφόρμα διάθεσης και αξιοποίησης δεδομένων δημόσιου σκοπού και δεδομένων υψηλής αξίας μέσω συγκρότησης Θεματικών Αποθετηρίων Δεδομένων σε επιλεγμένους κάθετους θεματικούς άξονες.
5. Λειτουργία κέντρων διαχείρισης και ανοικτής διάθεσης δεδομένων για επιλεγμένους φορείς του Δημόσιου Τομέα.
6. Προγράμματα κινήτρων για την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων του Δημοσίου με σκοπό την ανάπτυξη εφαρμογών προστιθέμενης αξίας.

7. Αξιοποίηση κρίσιμων συνόλων δεδομένων και ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, μηχανικής μάθησης, ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και επιχειρηματικής ευφυΐας για την πάταξη λ.χ. της φοροδιαφυγής και της εισφοροδιαφυγής, για τον έλεγχο των δημόσιων συμβάσεων, την παρακολούθηση του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων και κατ' επέκταση του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων κ.ά.

Να εντάξουμε τις σύγχρονες τεχνολογίες σε όλους τους τομείς της οικονομίας

1. Υλοποίηση εμβληματικών τομεακών έργων ανά άξονα πολιτικής με στόχο την υποστήριξη της μετάβασης υφιστάμενων συστημάτων σε νέες υποδομές και σύγχρονες αρχιτεκτονικές υλοποίησης, υποστηρίζοντας παράλληλα και νέες επιχειρησιακές διαδικασίες με οικονομικότερη συντήρηση και μεγαλύτερη ασφάλεια.
2. Υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων στους επιμέρους τομείς της οικονομίας, όπως εφαρμογές τηλεϊατρικής στην Υγεία, τηλεκπαίδευσης στην Παιδεία, τηλεσυνεδριάσεων στη Δικαιοσύνη αλλά και για την εξ αποστάσεως εργασία στο Δημόσιο, αξιοποίηση δικτύου αισθητήρων για συλλογή δεδομένων στο Περιβάλλον κ.ά.

Πέραν αυτών, εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις που θα τονώσουν την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τον επιχειρηματικό κόσμο και το σύνολο της κοινωνίας. Η Δημόσια Διοίκηση υλοποιεί ψηφιακά έργα που ενδυναμώνουν τη διαφάνεια, τη συμμετοχικότητα, την προσβασιμότητα, την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια των πολιτών και των επιχειρήσεων, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ύπαρξη μιας πανελλαδικής, σύγχρονης υποδομής επικοινωνιών και συνδεσιμότητας. Η κυβερνητική δράση ευνοεί την παραγωγή καινοτομίας, υποστηρίζει τις νεοφυείς επιχειρήσεις και ενισχύει το εύρος και τη διαθεσιμότητα ανοιχτών και ποιοτικών δεδομένων για την υλοποίηση καινοτόμων υπηρεσιών και την ενίσχυση της ψηφιακής οικονομίας. Με στόχο τη μέγιστη αξιοποίηση των νέων ψηφιακών υπηρεσιών, η νέα πολιτική του ψηφιακού μετασχηματισμού εστιάζει επίσης στην παροχή κινήτρων σε επιχειρήσεις και πληθυσμιακές ομάδες για την ταχύτερη υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στην ελληνική κοινωνία.

Στα επόμενα χρόνια, μέσα από τον αποτελεσματικό στρατηγικό σχεδιασμό και την πειθαρχημένη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, η Ελλάδα ενισχύει τη διεθνή ψηφιακή ταυτότητα και ανταγωνιστικότητά της. Τα αποτελέσματα αυτών των προσπαθειών αξιολογούνται από τις επιδόσεις της χώρας μας σε δείκτες που αποτυπώνουν την ψηφιακή ωριμότητα ενός κράτους, όπως για παράδειγμα ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI) και ο Δείκτης Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development, IMD).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της χώρας είναι μια μεγάλη πρόκληση και ένα γιγάντιο, πολύπλοκο και δύσκολο έργο. Για την υλοποίηση αυτού του έργου απαιτούνται μια στρατηγική, ένα όραμα, μια φιλοσοφία, μία μέθοδος, καθώς και η υλοποίηση σημαντικών παρεμβάσεων. Όλα τα παραπάνω είναι σημαντικό να αποτυπωθούν σε ένα ρεαλιστικό και εφικτό οδικό χάρτη, ο οποίος θα αποτελεί ένα απαραίτητο εργαλείο για ολόκληρη την εξέλιξη του ελληνικού κράτους στη δεκαετία που διανύουμε.

Οι στόχοι, οι κατευθυντήριες αρχές, οι στρατηγικοί άξονες παρέμβασης, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των συστημάτων, το μοντέλο διακυβέρνησης, ο μηχανισμός σχεδιασμού και υλοποίησης, καθώς και το σύνολο των οριζόντιων και κάθετων παρεμβάσεων που θα υλοποιήσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας, αποτυπώνονται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ).

Η ΒΨΜ αποτελεί την απάντηση στον κατακερματισμό αρμοδιοτήτων για την ψηφιακή διακυβέρνηση στο δημόσιο τομέα, στις συχνά επικαλυπτόμενες και αποσπασματικές δράσεις διαφορετικών φορέων και οργανισμών, στην απουσία συντονισμού και ιεράρχησης προτεραιοτήτων και στην έλλειψη συνολικής και οργανωμένης στόχευσης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Μέσα από μια διαδικασία συνδιαμόρφωσης με όλους τους εμπλεκόμενους και ενδιαφερόμενους φορείς και οργανισμούς, αλλά και την κοινωνία των πολιτών, η ΒΨΜ αποτυπώνει τη στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό αλλά και το πλάνο υλοποίησης αυτής.

Η ΒΨΜ παρουσιάζει τη στόχευση, τις κατευθυντήριες αρχές και τις συγκεκριμένες παρεμβάσεις που εναρμονίζουν την εθνική δράση με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, καθώς και με άλλες διεθνώς αναγνωρισμένες βέλτιστες πρακτικές, και θα υλοποιήσουν με επιτυχία τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας. Η ΒΨΜ δεν είναι άλλο ένα «εξαγγελτικό» κείμενο στρατηγικής. Δίνεται έμφαση στην υλοποίηση – δηλαδή, όχι μόνο στο «τι» αλλά και στο «πώς». Μέσα από συγκεκριμένο σχέδιο δράσης, που συνδιαμορφώθηκε με τους αρμόδιους φορείς, ορίζονται και ιεραρχούνται απαραίτητα οριζόντια έργα, ενώ επιπλέον περιγράφονται τομεακές (κάθετες) παρεμβάσεις, σε κάθε άξονα πολιτικής, που θα υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Επιπλέον, περιγράφεται εκτενώς η αρχιτεκτονική των μητρώων και συστημάτων, οι απαραίτητοι επιταχυντές, καθώς και το μοντέλο σχεδιασμού, υλοποίησης, παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων αυτών.

Σημειώνεται ότι η αρχική καταγραφή των σημαντικών έργων που θα υποστηρίξουν την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού δεν είναι εξαντλητική ή περιοριστική.. Η ΒΨΜ έχει ανοικτό και δυναμικό χαρακτήρα, καθώς θα συνεχίσει να συνδιαμορφώνεται και θα επικαιροποιείται ετησίως σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Σε αυτή την κατεύθυνση, η διαδικασία επικαιροποίησης εξασφαλίζει ότι νέες ανάγκες ή προτεραιότητες μπορούν να οδηγούν σε επιπλέον έργα, οριζόντια και τομεακά, που εντάσσονται στη γενικότερη στρατηγική, διέπονται από τη γενικότερη φιλοσοφία και εξυπηρετούν τους βασικούς στόχους της ΒΨΜ. Τα έργα αυτά θα αξιολογούνται ως προς τη σύμπλευση με τις αρχές και τις στρατηγικές προτεραιότητες της ΒΨΜ, τη σημαντικότητα και τον αντίκτυπό τους στους πολίτες ή στη λειτουργία του κράτους και θα παρουσιάζονται στην επόμενη έκδοση της ΒΨΜ.

Η αποτελεσματική υλοποίηση της ΒΨΜ εξασφαλίζεται με την εφαρμογή ενός ενιαίου και δεσμευτικού μοντέλου διοίκησης και υλοποίησης, το οποίο καλύπτει οριζόντια το σύνολο των φορέων της γενικής κυβέρνησης και του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Το ενιαίο μοντέλο διακυβέρνησης καθορίζει το ρόλο και τις αρμοδιότητες των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης που εμπλέκονται στην υλοποίηση και υποστήριξη των σχετικών παρεμβάσεων υπό το συντονισμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα όπου αυτό απαιτείται, εφαρμόζοντας μεταξύ άλλων τις

αρχές της διαφάνειας, της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας. Το μοντέλο υλοποίησης ορίζει, επίσης, τη σύνθεση των ομάδων έργου, τους ρόλους και τις αρμοδιότητες που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική ολοκλήρωση των παρεμβάσεων.

Η Ελλάδα κατατάσσεται σε χαμηλή θέση στους διεθνείς δείκτες που αξιολογούν την ψηφιακή ωριμότητα των χωρών ανά τον κόσμο. Για παράδειγμα, στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index, DESI)[1] η χώρα κατατάσσεται στην 27η θέση μεταξύ των 28 χωρών της Ε.Ε. για το 2020, στο Δείκτη Ανάπτυξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (E-Government Development Index, EGDI)[2] στην 42η θέση μεταξύ των 193 κρατών της έρευνας για το 2020, κατέχοντας τη 27η θέση ανάμεσα στις 28 χώρες της Ε.Ε., στο Δείκτη Ανάπτυξης ΤΠΕ (ICT Development Index, IDI)[3] η χώρα μας κατατάσσεται 38η μεταξύ 192 κρατών για το 2017 και 25η ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε., στο Δείκτη Ψηφιακής Εξέλιξης (Digital Evolution Index, DEI[4]) η Ελλάδα βρίσκεται στην 38η θέση μεταξύ των 60 υπό έρευνα κρατών για το 2017, ενώ στο δείκτη Διευκόλυνσης της Ψηφιοποίησης (Enabling Digitalization Index - EDI)[5] η Ελλάδα κατατάσσεται 43η μεταξύ 115 κρατών για το 2019.

Με δεδομένη τη χαμηλή ψηφιακή επίδοση, η Ελλάδα στερείται πλέον πολύτιμου χρόνου, ώστε να εφαρμόσει σταδιακές και «εξελικτικές» ψηφιακές στρατηγικές, όπως έπραξαν άλλες, ψηφιακά ανεπτυγμένες σήμερα, χώρες (π.χ., η Νορβηγία, η Φινλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο, κ.ά.). Οι χώρες αυτές ξεκίνησαν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους πριν από αρκετά χρόνια, όσο ο ρυθμός των τεχνολογικών εξελίξεων ήταν ακόμα χαμηλός, εφαρμόζοντας σταδιακά βήματα, τα οποία επαναπροσδιορίζονταν ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να ανταποκρίνονται στους μεταβαλλόμενους εθνικούς τους στόχους και να ενσωματώνουν τις αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες.

Η ραγδαία ταχύτητα των τεχνολογικών αλλαγών, σε συνδυασμό με τη χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας, δημιουργεί την επιτακτική ανάγκη για τη χώρα να ενεργήσει άμεσα, σε πολλαπλούς άξονες, συγχρονισμένα και σε περιορισμένο χρονικό ορίζοντα, μέσω της υλοποίησης μιας «ολιστικής» ψηφιακής προσέγγισης (βλ. Διάγραμμα 1). Ήδη έχουν γίνει βήματα προς αυτή την κατεύθυνση, όπως, για παράδειγμα, οι σημαντικές τεχνολογικές λύσεις που αναπτύχθηκαν με πολύ γρήγορους ρυθμούς από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την αντιμετώπιση των συνεπειών της πανδημίας του κορονοϊού. Μόνο μέσα από μία τέτοια άμεση, συντονισμένη και οργανωμένη προσέγγιση θα καταφέρει η Ελλάδα να επιταχύνει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της, βελτιώνοντας έτσι και τη θέση της σε δείκτες σχετικούς με την τεχνολογία και την καινοτομία.

Η πρόκληση είναι πολύ μεγάλη, κατανοώντας το γεγονός πως οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα σχετικά μοντέλα δημιουργίας υπηρεσιών εξελίσσονται με ταχύτητες που υπερβαίνουν κατά πολύ τις δυνατότητες προσαρμογής των κρατών. Οι επόμενες δεκαετίες θα χαρακτηριστούν από τη δημιουργία ψηφιακού χάσματος, καθώς τα κράτη που δεν θα μπορέσουν να επιτύχουν υψηλά επίπεδα ψηφιακού μετασχηματισμού και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά ψηφιακά εργαλεία, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ανάλυση

[1] Digital Economy and Society Index, DESI, https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi

[2] e-Government Survey: Gearing e-Government to Support Transformation towards Sustainable and Resilient Societies, United Nations, 2018, διαθέσιμο στο https://www.unescap.org/resources/e-government-survey-2018-gearing-e-government-support-transformation-towards-sustainable

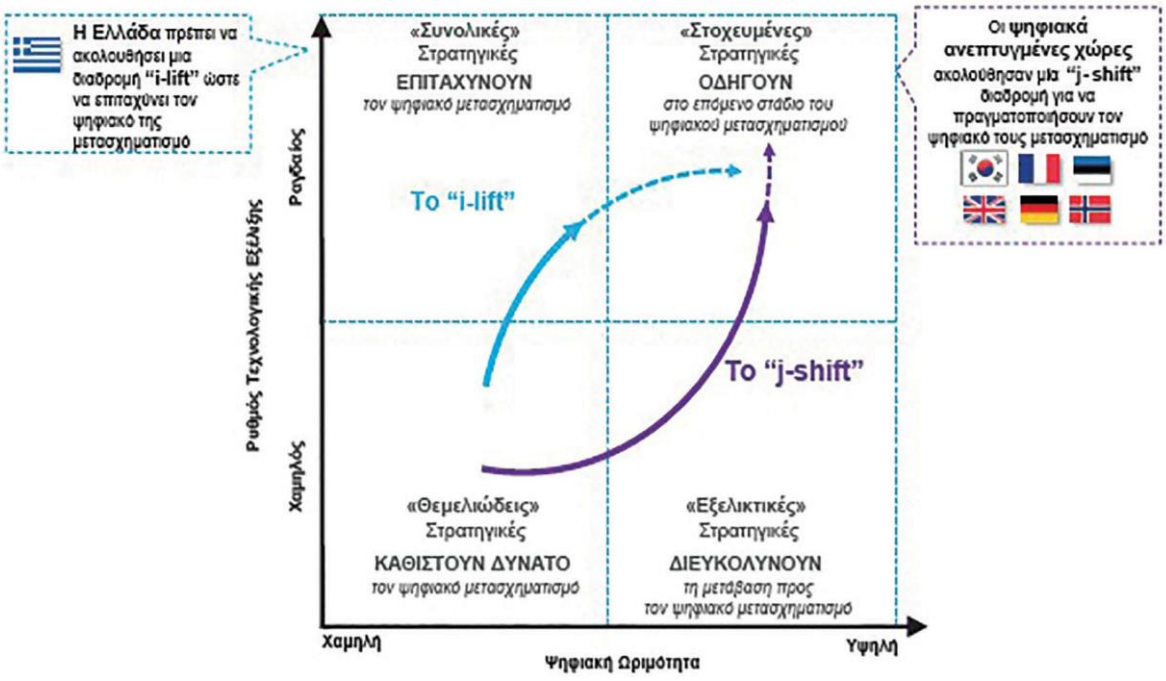
[3] Measuring the Information Society Report, ITU, 2017

[4] https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2020/03/DEI-LAC_Executive-Summary_27Nov2018.pdf

[5] https://www.eulerhermes.com/en_global/news-insights/economic-insights/2019Enabling-digitalization-index-beyond-potential.html

«μεγάλων» δεδομένων, θα οδηγηθούν μοιραία στο περιθώριο.

Διάγραμμα 1: Ο ρυθμός ψηφιακού μετασχηματισμού της Ελλάδας σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες



Πηγή: Μελέτη ΣΕΒ- Accenture – Η Ψηφιακή Ελλάδα (2017)

3.1. Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας «DESI»

Ως εργαλείο για την καταγραφή των ψηφιακών επιδόσεων των κρατών-μελών της Ε.Ε., η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θεσπίσει το δείκτη της Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index — DESI), ο οποίος συντίθεται από σύνολο ποιοτικών και ποσοτικών διαστάσεων που απεικονίζουν την ψηφιακή εξέλιξη των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι ο δείκτης DESI είναι δείκτης κατάταξης, δεν αντανακλά την επίδοση μιας χώρας σε απόλυτο βαθμό αλλά την επίδοσή της σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Επομένως, η πτώση μιας χώρας στην ευρωπαϊκή κατάταξη δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η ίδια δεν σημείωσε πρόοδο, αλλά ότι πιθανότατα άλλες χώρες σημείωσαν ταχύτερη πρόοδο από αυτήν.

Ο δείκτης DESI βασίζεται σε πέντε διαστάσεις, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω (βλ. Πίνακα 1):

Πίνακας 1: Οι πέντε διαστάσεις του δείκτη DESI

Συνδεσιμότητα	Η διάσταση της **Συνδεσιμότητας** μετράει το βαθμό ανάπτυξης και την ποιότητα των ευρυζωνικών υποδομών μιας χώρας. Η πρόσβαση των πολιτών σε ταχείες και υπερταχείες υπηρεσίες ευρυζωνικών δικτύων αποτελεί αναγκαία συνθήκη ανταγωνιστικότητας.
Ανθρώπινο Κεφάλαιο	Η διάσταση του **Ανθρώπινου Κεφαλαίου** προσμετρά τις απαραίτητες δεξιότητες που κατέχουν οι πολίτες μιας χώρας και οι οποίες απαιτούνται ώστε να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι δυνατότητες που προσφέρει ο ψηφιακός κόσμος.
Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών	Η διάσταση της **Χρήσης Διαδικτυακών Υπηρεσιών** αποτυπώνει το εύρος της χρήσης από τους πολίτες πληθώρας υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω του διαδικτύου, όπως η «κατανάλωση» οπτικοακουστικού περιεχομένου, παιχνιδιών, διαδικτυακών αγορών και διατραπεζικών συναλλαγών.
Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας	Η **Ενσωμάτωση της Ψηφιακής Τεχνολογίας** αντικατοπτρίζει το βαθμό διείσδυσης ομώνυμων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις και στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Καθώς οι επιχειρήσεις υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες αποκτούν πολυδιάστατα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, τόσο ως προς την αποδοτικότητά τους και τις μειώσεις κόστους όσο και ως προς την παροχή καλύτερων και πιο ολοκληρωμένων υπηρεσιών/ προϊόντων προς τους πελάτες ή/ και συνεργάτες τους.
Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες	Η διάσταση των **Ψηφιακών Δημόσιων Υπηρεσιών** μετράει το βαθμό ψηφιοποίησης των Δημόσιων Υπηρεσιών, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στους τομείς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της Υγείας. Ο εκμοντερνισμός και η ψηφιοποίηση κομβικών, και όχι μόνο, Δημόσιων Υπηρεσιών οδηγούν με μαθηματική ακρίβεια σε ανταποδοτικά οφέλη μεταξύ της Δημόσιας Διοίκησης, των πολιτών και των επιχειρήσεων.

Πηγή: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας DESI –Μελέτη 2020 – Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Σύμφωνα με το δείκτη DESI, διαχρονικά η Ευρώπη παρουσιάζει ψηφιακή πρόοδο. Για την ακρίβεια, τα τελευταία έξι χρόνια ο μέσος όρος του δείκτη της Ε.Ε. βελτιώθηκε κατά 13 ποσοστιαίες μονάδες.

Οι τάσεις στην Ευρώπη

Τα τελευταία έτη, η συνδεσιμότητα στο σύνολο της Ευρώπης έχει βελτιωθεί αισθητά με τη διείσδυση σταθερών και κινητών ευρυζωνικών δικτύων να παρουσιάζει σταθερή άνοδο και την κάλυψη 4G να είναι σχεδόν καθολική. Σχετικά με τη διαχρονική εξέλιξη του δείκτη, στον τομέα των ψηφιακών δεξιοτήτων έχει σημειωθεί μερική πρόοδος, ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό των Ευρωπαίων πολιτών δεν διαθέτει ακόμα επαρκείς βασικές ψηφιακές δεξιότητες[6]. Σε σχέση με τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, ενώ υπάρχει η τάση για συχνότερη χρήση του διαδικτύου από τους πολίτες, η χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών από Ευρωπαίους μεγαλύτερης ηλικίας παραμένει αρκετά χαμηλή[7]. Όσον αφορά τη διείσδυση των ψηφιακών τεχνολογιών στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, διαπιστώνεται μία ελαφρά βελτίωση, που οφείλεται κυρίως στην ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων (big data analytics) και στη χρήση τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους (cloud). Στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις παρουσιάζουν αύξηση στην υιοθέτηση ψηφιακών πρακτικών, αλλά εξακολουθούν να συμμετέχουν κατά κύριο λόγο σε εγχώριες αγορές[8]. Τέλος, παρατηρείται το επίπεδο ποιότητας των ευρωπαϊκών ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών να βελτιώνεται συνεχώς[9].

Παρά τη συνολική ψηφιακή πρόοδο της Ευρώπης, παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις στις επίμέρους επιδόσεις των ευρωπαϊκών οικονομιών.

[6] Βλ. 2020DESIReportHumanCapital

[7] Βλ. 2020DESIReportUseofInternetServices

[8] Βλ. 2020DESIReportIntegrationofDigitalTechnology

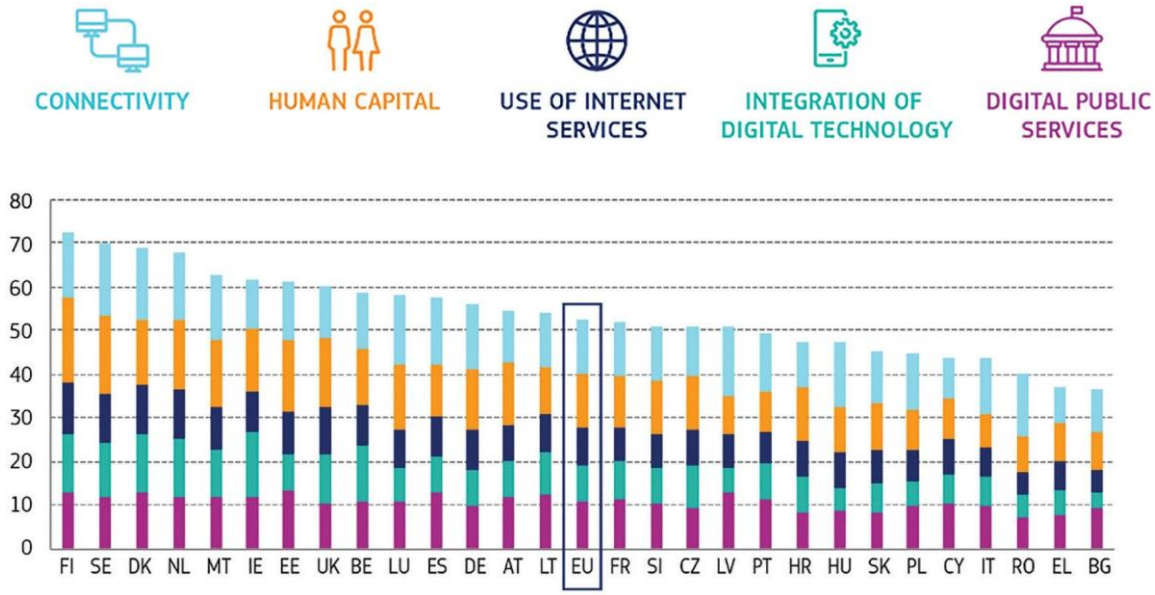
[9] Βλ. 2020DESIReportDigitalPublicServices

Το 2020, το ψηφιακό «χάσμα» μεταξύ των οικονομιών με την υψηλότερη και χαμηλότερη ψηφιακή απόδοση έφτασε τις 35 ποσοστιαίες μονάδες, με την ουραγό Βουλγαρία να έχει τιμή μικρότερη κατά 49% από την πρωτοπόρο Φινλανδία (βλ. Διάγραμμα 2).

Τα ανωτέρω αποτελέσματα του δείκτη DESI καταγράφουν έναν σαφή διαχωρισμό μεταξύ των μελών της Ε.Ε. σε σχέση με τις ψηφιακές τους επιδόσεις. Από τη μία πλευρά, οι ψηφιακά πρωτοπόρες χώρες, όπως η Φινλανδία, η Σουηδία, η Ολλανδία και η Δανία, έχουν ξεκινήσει πριν από αρκετά χρόνια τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους και έχουν ήδη προχωρήσει σε σχέση με τις ψηφιακές τους επιδόσεις. Από την άλλη, στον αντίποδα αυτών των ψηφιακά προηγμένων χωρών, βρίσκονται χώρες με χαμηλή ψηφιακή βαθμολογία, όπως η Κύπρος, η Ουγγαρία, η Ιταλία, η Πολωνία, η Ελλάδα, η Ρουμανία και η Βουλγαρία. Όπως φαίνεται από το παρακάτω διάγραμμα η Ελλάδα κατατάσσεται 27η μεταξύ των 28 χωρών στο δείκτη DESI για το 2019 και βρίσκεται στο κατώτατο άκρο της κατάταξης των χωρών βάσει της ψηφιακής τους ωριμότητας, έχοντας κατά 29% μικρότερη τιμή από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι επιδόσεις της κάθε χώρας στο δείκτη DESI βασίζονται σε στοιχεία που συγκεντρώθηκαν το Σεπτέμβριο του 2019.

Παρακάτω παρουσιάζεται μια συνοπτική ανάλυση της επίδοσης της χώρας σε κάθε διάσταση του δείκτη DESI και επισημαίνονται τα βασικά προβλήματα και οι προκλήσεις, καθορίζοντας τις βασικές κατευθύνσεις για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Διάγραμμα 2: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας (DESI) – Επίδοση κρατών μελών σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο



Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ψηφιακή Ενιαία Αγορά (DSM) 2020

Συνδεσιμότητα

Στην έρευνα του 2020, που αφορά σε στοιχεία του έτους 2019, η Ελλάδα κατατάσσεται τελευταία μεταξύ των 28 χωρών της Ε.Ε. στη διάσταση του DESI που αφορά τη συνδεσιμότητα, με βαθμολογία 33,4 μονάδες έναντι 50,1 του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Στη χώρα μας, η αύξηση της διαθεσιμότητας σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων εξακολουθεί να εξελίσσεται με αργούς ρυθμούς, με ποσοστό που ανέρχεται στο 76 % (κάτω από τον μέσο όρο της Ε.Ε. που είναι 78%). Από την άλλη πλευρά, η διείσδυση ευρυζωνικών

επικοινωνιών ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps σημείωσε ελαφρά αύξηση, από 0,3% το 2018 σε 0,8% το 2019. Η Ελλάδα προχωρά με ιδιαίτερα ταχύ ρυθμό στην κάλυψη ευρυζωνικών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας (Next Generation Access - NGA), αφού σημείωσε σημαντική πρόοδο 15 ποσοστιαίων μονάδων το 2019 και έφτασε σε ποσοστό 81%, ήτοι μόλις 5 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από τον μέσο όρο του 86% της Ε.Ε. Πέραν αυτών, η χώρα δεν διαθέτει σημαντικό επίπεδο υποδομών σε ευρυζωνικά δίκτυα υπερυψηλής ταχύτητας. Επιπλέον, η χώρα άρχισε να συμμετέχει στην ανάπτυξη δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας και παρά το γεγονός ότι η κάλυψη σταθερών δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας έφτασε το 7% από 0% το προηγούμενο έτος, η Ελλάδα βρίσκεται πολύ πιο κάτω από τον μέσο όρο της Ε.Ε. που είναι 44%. Ενώ, λοιπόν, παρατηρείται αύξηση της διείσδυσης κινητών ευρυζωνικών επικοινωνιών κατά 11 μονάδες, ο τρέχων αριθμός είναι 86 συνδρομές ανά 100 άτομα, κατά πολύ χαμηλότερος από τον μέσο όρο των 100 συνδρομών ανά 100 άτομα στην Ε.Ε. Ωστόσο, οι επιδόσεις της Ελλάδας όσον αφορά την τεχνολογία 4G είναι καλύτερες, καθώς η μέση κάλυψη ανέρχεται σε 97%, υπερβαίνοντας ελαφρώς τον μέσο όρο της Ε.Ε. (96%).

Ανθρώπινο κεφάλαιο

Η Ελλάδα κατατάσσεται 4η από το τέλος στον τομέα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου για την έκθεση του 2020[10] με ποσοστό 34,8%, το οποίο είναι μικρότερο κατά 29,4% από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι βασικοί επί μέρους δείκτες που αξιολογούν τον τομέα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αναδεικνύουν σημαντικές παθογένειες σε σχέση με τις ψηφιακές δεξιότητες του ελληνικού πληθυσμού. Το 2019 το 51% των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 ετών είχε τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες (58% στην Ε.Ε.), ποσοστό που ισοδυναμεί με αύξηση άνω των 5 ποσοστιαίων μονάδων σε διάστημα ενός έτους, κατά πολύ υψηλότερη από τον μέσο όρο ανόδου κατά 1 ποσοστιαία μονάδα στην Ε.Ε. Το ποσοστό των ατόμων με τουλάχιστον βασικές δεξιότητες χρήσης λογισμικού αυξάνεται επίσης ικανοποιητικά, από 52% το 2018 σε 56% το 2019, με ρυθμό ανόδου ταχύτερο από τον μέσο όρο της Ε.Ε. Όμως, η Ελλάδα σημειώνει, διαχρονικά, αρκετά χαμηλά ποσοστά σε εργαζομένους με εξειδίκευση στον τομέα Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Ενδεικτικά, με βάση δεδομένα του 2019 που συλλέχθηκαν για την έκθεση του 2020, η τιμή της παραπάνω μεταβλητής έφτασε μόλις το 1,8% (επί του συνόλου των εργαζομένων της χώρας) έναντι 3,9% του μέσου όρου της Ε.Ε., ενώ το ποσοστό αυτό είναι ακόμα μικρότερο στις γυναίκες, ήτοι 0,5% έναντι 1,4% του μέσου όρου της Ε.Ε. Τέλος, όσον αφορά το ποσοστό των πτυχιούχων ΤΠΕ ήτοι 2,9% επί του συνόλου των πτυχιούχων, οι επιδόσεις της Ελλάδας υπολείπονται κατά πολύ του μέσου όρου της Ε.Ε., που σημειώνει ποσοστό 3,6%. Οι χαμηλές δεξιότητες σε σχέση με τις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (STEM) των Ελλήνων μαθητών αναδεικνύονται μεταξύ άλλων και από το Διεθνές Πρόγραμμα PISA[11], τη μεγάλη εκπαιδευτική έρευνα που διεξάγει ο ΟΟΣΑ κάθε τρία χρόνια, η οποία αξιολογεί τις επιδόσεις των μαθητών σε τρία γνωστικά αντικείμενα (φυσικές επιστήμες, μαθηματικά και κατανόηση κειμένου).

Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών

Σε σχέση με τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, η Ελλάδα κατατάσσεται

[10] Human Capital Digital Inclusion and Skills - Digital Economy and Society Index Report 2020
[11] http://iep.edu.gr/pisa/

στις τελευταίες θέσεις (25η) στο σύνολο των 28 κρατών μελών[12], παρόλο που ο αριθμός των Ελλήνων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο έχει αυξητική τάση. Οι κύριοι λόγοι χρήσης του διαδικτύου είναι η ενημέρωση, η πραγματοποίηση βιντεοκλήσεων και η χρήση κοινωνικών δικτύων. Επίσης, η εμπιστοσύνη των Ελλήνων σε σχέση με τις διαδικτυακές αγορές και τις τραπεζικές υπηρεσίες φαίνεται να παραμένει χαμηλή. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η χρήση ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών έφτασε το 40% έναντι του 66% του ευρωπαϊκού μέσου όρου, ενώ στο πεδίο των ηλεκτρονικών αγορών το ποσοστό χρήσης έφτασε στο 51% για τα δεδομένα του 2019 (που συλλέχθηκαν για την έκθεση του 2020), αρκετά χαμηλότερα από το μέσο όρο της Ε.Ε. που φτάνει το 71%. Είναι πιθανό, αυτή η εικόνα να διαφοροποιηθεί ως αποτέλεσμα των πρόσφατων υλοποιήσεων και της διάθεσης ψηφιακών λύσεων για την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορονοϊού.

Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας

Η εφαρμογή και η υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών δεν αποτελούν πλέον μια προαιρετική δράση για τις επιχειρήσεις αλλά βασικό παράγοντα επιβίωσης. Παρόλα αυτά, η κατάταξη της χώρας είναι χαμηλή, 24η μεταξύ των 28 κρατών μελών της Ε.Ε.[13], με βαθμολογία 28,2 μονάδες έναντι του 41,4 του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Στην έκθεση του 2020, το ποσοστό της χρήσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης ανέρχεται σε 19 %, έναντι του 25% του μέσου όρου της Ε.Ε., ενώ παρατηρείται αργή ενσωμάτωση της χρήσης τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους (Cloud), με τη χώρα μας να σημειώνει ποσοστό μόλις 7% έναντι του 18% του ποσοστού του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Τον Δεκέμβριο του 2019 η Ελλάδα συνέχισε να επιδεικνύει προσήλωση στην προώθηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών – σύμφωνα με το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»– υπογράφοντας τη δήλωση[14] σχετικά με τη συνεργασία για την ανάπτυξη και την εγκατάσταση ευρωπαϊκών υποδομών κβαντικών επικοινωνιών. Μετά την υπογραφή της δήλωσης σχετικά με τη συνεργασία για την τεχνητή νοημοσύνη το 2018, η Ελλάδα αναπτύσσει πλέον εθνική στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη, σε διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, και επεξεργάζεται θέματα που αφορούν τη συλλογή και την ποιότητα των δεδομένων, τη δεοντολογική διάσταση της τεχνητής νοημοσύνης και τις δεξιότητες για την τεχνητή νοημοσύνη. Στις αρχές του 2020 η Ελλάδα διέθετε 14 κόμβους ψηφιακής καινοτομίας (9 πλήρως επιχειρησιακούς και 5 επιπλέον σε στάδιο προετοιμασίας), που κάλυπταν διάφορους τομείς της αγοράς, όπως η γεωργία, η αλιεία, οι κατασκευές, η μεταποίηση, οι μεταφορές και η ηλεκτρική ενέργεια, μέσω ενός ευρέος φάσματος προηγμένων τεχνολογιών, όπως η προσθετική κατασκευή, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης και τα συστήματα γνώσεων, η κυβερνοασφάλεια και η αλυσίδα συστοιχιών, τα μαζικά δεδομένα και η φωτονική.

Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες

Όσον αφορά τη διάσταση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, η Ελλάδα κατατάσσεται 27η μεταξύ των 28 κρατών μελών της Ε.Ε.[15], με βαθμολογία 51,5 έναντι 72,0 του μέσου όρου της Ε.Ε. Η Ελλάδα παρουσιάζει ικανοποιητική επίδοση σε σχέση με το δείκτη ωρίμανσης ανοικτών δεδομένων με ποσοστό

[12] Use of Internet Services - Digital Economy and Society Index Report 2020

[13] Integration of Digital Technology - Digital Economy and Society Index Report 2020

[14] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/nine-more-countries-join-initiative-explore- quantumcommunication-europe

[15] Digital Public Services - Digital Economy and Society Index Report 2020

66% ίσο με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, στην έκθεση 2020 που αφορά στοιχεία του 2019. Σε σχέση με την παροχή διαδικτυακών δημόσιων υπηρεσιών, στον επί μέρους δείκτη που αφορά την ύπαρξη προσυμπληρωμένων εντύπων στο πλαίσιο παροχής ψηφιακών υπηρεσιών, η Ελλάδα παρουσίασε πρόοδο τα τελευταία έτη, αλλά εξακολουθεί να υπολείπεται σημαντικά του μέσου όρου της Ε.Ε. Πιο συγκεκριμένα, στον επί μέρους δείκτη της χρήσης προσυμπληρωμένων εγγράφων η Ελλάδα σημειώνει βαθμολογία 25 μονάδων έναντι του ευρωπαϊκού μέσου όρου που ανέρχεται στις 59 μονάδες. Ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου που είναι ενεργοί χρήστες υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ανέρχεται σε ποσοστό 39% και εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλότερος από τον μέσο όρο του 67% στην Ε.Ε., παρά την αύξηση της τάξης του 3% το 2019. Η διαθεσιμότητα ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών για τις επιχειρήσεις αυξήθηκε (σε 63 το 2019), αλλά όχι αρκετά ώστε να προσεγγίσει τον μέσο όρο της Ε.Ε. (88 το 2019).

3.2. Δείκτης «IMD World Digital Competitiveness»

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διεθνούς Κέντρου Ανταγωνιστικότητας (Institute for Management Development - IMD), που δημοσιεύονται στην έκθεση του 2020[16], η Ελλάδα κατατάσσεται στην 46η θέση, με βάση την ψηφιακή ανταγωνιστικότητα της, μεταξύ 63 χωρών και σημειώνει βελτιωση 7 θέσεων σε σχέση με το 2019. Η έκθεση Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας εισάγει αρκετά κριτήρια για τη μέτρηση της ικανότητας των χωρών να εξερευνούν και να υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης και των επιχειρήσεων.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά της έκθεσης είναι τα εξής:

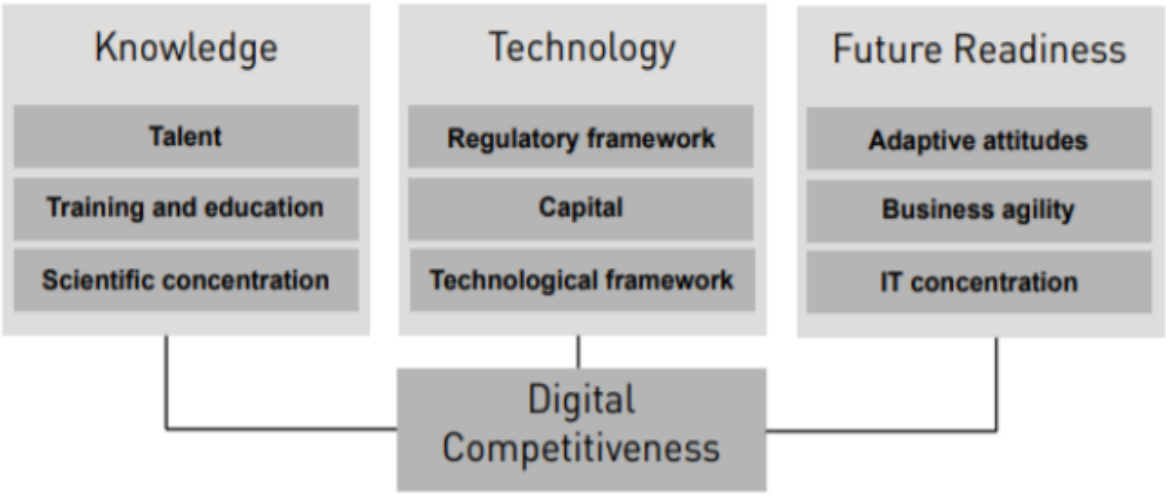
1. Αξιολογούνται 63 χώρες με βάση πάνω από 330 κριτήρια που μετρούν διαφορετικές πτυχές της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.
2. Τα δύο τρίτα των δεδομένων προέρχονται από στατιστικά στοιχεία (διεθνείς / εθνικές πηγές.
3. Το ένα τρίτο των δεδομένων προέρχονται από στοιχεία έρευνας (έρευνα ερωτηματολογίων).

Η ψηφιακή ανταγωνιστικότητα ορίζεται ως η ικανότητα μιας οικονομίας να υιοθετήσει τεχνολογίες ΤΠΕ που θα οδηγήσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Τα στοιχεία της μελέτης ενσωματώνουν, για παράδειγμα, την αφομοίωση και την εφαρμογή των γνώσεων, το ρόλο της έρευνας στον ψηφιακό μετασχηματισμό, την αποτελεσματικότητα της σχετικής ρύθμισης, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την ευελιξία για την αντιμετώπιση των αλλαγών που προκύπτουν.

Η έκθεση του IMD βασίζεται σε τρεις κατηγορίες: Γνώση, Τεχνολογία και Μελλοντική (ψηφιακή) Ετοιμότητα. Η παρακάτω εικόνα απεικονίζει το μοντέλο που διέπει την κατάταξη της παγκόσμιας ψηφιακής ανταγωνιστικότητας.

[16] IMD World Digital Competitiveness Ranking 2020

Εικόνα 2: Οι υπό εξέταση μεταβλητές της έκθεσης Παγκόσμιας Ψηφιακής Ανταγωνιστικότητας IMD



Πηγή : World Digital Competitiveness Yearbook 2019

Η κατηγορία της «Γνώσης» αναφέρεται στις απαραίτητες εκείνες δεξιότητες, που επιταχύνουν τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού μέσω της ανακάλυψης, κατανόησης και εκμάθησης των νέων τεχνολογιών. Η κατηγορία περιλαμβάνει τρεις υπο-κατηγορίες: το ταλέντο, την κατάρτιση και εκπαίδευση και την επιστημονική υποδομή. Το ταλέντο είναι η δεξαμενή των δεξιοτήτων που υπάρχει σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το επίπεδο ανάπτυξης της δεξαμενής δεξιοτήτων συνδέεται με την κατάρτιση και την εκπαίδευση του πληθυσμού. Η επιστημονική υποδομή συνδέει τις επενδύσεις και την παραγωγή γνώσεων που είναι απαραίτητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας. Η χώρα μας κατατάσσεται 48η στον υποδείκτη την «Γνώσης» ανάμεσα στις 63 χώρες που αξιολογήθηκαν στην έρευνα του 2020.

Η κατηγορία της «Τεχνολογίας» αξιολογεί το συνολικό πλαίσιο μέσω του οποίου ενεργοποιείται η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών. Το πλαίσιο αυτό περιλαμβάνει, πρώτον, το ρυθμιστικό πλαίσιο (regulatory framework) και το κατά πόσο αυτό διευκολύνει την αποτελεσματική εκτέλεση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επιβολή των σχετικών κανονισμών, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανάπτυξη και την καινοτομία των επιχειρήσεων. Το δεύτερο στοιχείο του τεχνολογικού παράγοντα είναι το κεφάλαιο (capital), που αξιολογεί τις τρέχουσες επενδύσεις στην τεχνολογική ανάπτυξη και την προσέλκυση νέων. Εξετάζει επίσης το επίπεδο του επενδυτικού κινδύνου σε μια συγκεκριμένη οικονομία. Το τελευταίο στοιχείο είναι το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο (technological framework), που αξιολογεί την τρέχουσα τεχνολογική υποδομή μιας χώρας και την ποιότητά της. Η χώρα μας κατατάσσεται 43η στον υποδείκτη της «Τεχνολογίας» μεταξύ των 63 χωρών της έρευνας του 2020.

Η κατηγορία της «Μελλοντικής ψηφιακής ετοιμότητας» εξετάζει το επίπεδο ετοιμότητας μιας οικονομίας να υλοποιήσει τον ψηφιακό της μετασχηματισμό. Υπό αυτή την έννοια, ενσωματώνει τρία στοιχεία: Προσαρμοστικές στάσεις, Επιχειρηματική ευελιξία και Ενσωμάτωση των τεχνολογιών Πληροφορικής (IT). Η ανταγωνιστικότητα απαιτεί οι διαθέσιμες ψηφιακές τεχνολογίες να μπορούν να «απορροφηθούν» από την κοινωνία. Η απορρόφηση των ψηφιακών

τεχνολογιών απαιτεί ιδιαίτερη προσαρμοστική στάση, συμπεριλαμβανομένης της προθυμίας μιας κοινωνίας να συμμετέχει σε σχετικές ψηφιακές διαδικασίες, για παράδειγμα, να κάνει αγορές στο διαδίκτυο. Η ετοιμότητα απαιτεί επίσης την ευελιξία των επιχειρήσεων όσον αφορά την υιοθέτηση τεχνολογιών ΤΠΕ. Αναφέρεται επίσης στο επίπεδο καινοτομίας που προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα. Σχετικά με την ενσωμάτωση της πληροφορικής (IT Integration), αυτή αξιολογεί πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται οι σχετικές πρακτικές και διαδικασίες από διάφορους φορείς. Η Ελλάδα βρίσκεται στην 46η θέση στον υποδείκτη της «Ψηφιακής ετοιμότητας» μεταξύ των 63 χώρων του IMD για το 2020.

Σύμφωνα με κάποιους υποδείκτες του ανωτέρω δείκτη, η χώρα μας έχει βελτιώσει τη θέση της στο πεδίο του ρυθμιστικού πλαισίου, όπου καταλαμβάνει την 41η θέση, έναντι της 52ης την προηγούμενη χρονιά, απόρροια των αλλαγών για παράδειγμα στις προϋποθέσεις εκκίνησης επιχειρηματικής δραστηριότητας όπου η Ελλάδα από την 26η θέση πέρσι βρίσκεται φέτος στην 6η. Σε ό,τι αφορά στην επιχειρηματική ευελιξία βρισκόμαστε στην 55η θέση έναντι της 60ης πέρσι και στην ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής στην 45η θέση έναντι της 50ης περσινής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η ΒΨΜ ορίζει ένα σύνολο κατευθυντήριων αρχών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, οι οποίες στηρίζονται στις αρχές της ψηφιακής διακυβέρνησης, όπως έχουν προκριθεί από πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του ΟΟΣΑ, από βέλτιστες διεθνείς πρακτικές προερχόμενες από τις ψηφιακά ανεπτυγμένες χώρες, από σχετικές μελέτες που έχουν εκπονηθεί ειδικότερα για την ελληνική Δημόσια Διοίκηση καθώς και από κείμενα στρατηγικής προηγουμένων ετών.

Κατά προτεραιότητα, η ΒΨΜ υιοθετεί, εξειδικεύει και εφαρμόζει τις βασικές κατευθύνσεις και δεσμεύσεις που περιλαμβάνει η Διακήρυξη του Ταλίν (2017)[17]. Η Διακήρυξη υπογράφτηκε από όλα τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. των 28 και αποτελεί συνέχεια του Σχεδίου Δράσης για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (2016-2020) και του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (Ε.Π.Δ)[18]. Προς αυτή την κατεύθυνση, έμφαση δίνεται στον πολιτοκεντρικό σχεδιασμό, στην παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών καθώς και στις διασυνοριακές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις. Κατ' επέκταση, η αρχή «μόνο μία φορά» (once-only principle), η διασύνδεση και διαλειτουργικότητα (κατ' ελάχιστο) των Βασικών Μητρώων και η δημιουργία, λειτουργία και επαναχρησιμοποίηση κοινών δομικών στοιχείων ορίζονται ως βασικές αρχές που οφείλουν να διέπουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό των ευρωπαϊκών χωρών.

Επιπλέον, το μοντέλο υλοποίησης και διοίκησης που εφαρμόζει το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, όπως αυτό προσδιορίζεται στη ΒΨΜ και στην κείμενη νομοθεσία, διασφαλίζει τη συμμετοχικότητα των πολιτών και επιχειρήσεων, τόσο στη συλλογή ιδεών και την αυξημένη διαβούλευση όσο και στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη συνεχή βελτίωση νέων καθώς και υφιστάμενων υπηρεσιών. Την ίδια ώρα, ο ρόλος των πολιτών θα ενισχυθεί, καθώς θα ενημερώνονται για τη σημασία της προστασίας των προσωπικών δεδομένων τους αλλά και για την άσκηση των δικαιωμάτων τους σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων, αυξάνοντας τη διαφάνεια και την ενημέρωση τους στη χρήση των στοιχείων που τους αφορούν, τη διόρθωσή τους όπου απαιτείται και την προσβασιμότητα τους σε αυτά. Παράλληλα, θα αναπτυχθούν μηχανισμοί υποβολής παραπόνων ή ενστάσεων, οι οποίοι θα παρέχονται ηλεκτρονικά για τη μεγαλύτερη διευκόλυνση των ωφελούμενων.

Στην ίδια κατεύθυνση, λαμβάνεται ειδική μέριμνα για τη δημιουργία και λειτουργία κοινών δομικών στοιχείων ψηφιακών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης, με πρωτεύουσα δράση την επιτάχυνση υλοποίησης και χρήσης μέσων ηλεκτρονικής ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης των πολιτών και την επαναχρησιμοποίηση πόρων και δεδομένων σε τοπικό, εθνικό και διασυνοριακό επίπεδο. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό θα έχουν τα Βασικά Μητρώα και η επίτευξη αυξημένης διαλειτουργικότητας.

Ο σχεδιασμός της ΒΨΜ προωθεί επίσης, την υιοθέτηση ανοικτών προτύπων και λύσεων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, τη διασφάλιση παροχής ανοικτών δεδομένων και τη δημιουργία διεπαφών για χρήση τόσο από το δημόσιο όσο και τον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, η ΒΨΜ προάγει την υιοθέτηση σύγχρονων, ευέλικτων και αποδοτικών διαδικασιών ανάπτυξης εφαρμογών και συστημάτων (agile). Παράλληλα, εστιάζει στη μέγιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων του Δημόσιου Τομέα και τη διαμόρφωση της κατάλληλης κουλτούρας διαμοιρασμού δεδομένων και

[17] Διαθέσιμο στο https://www.eu2017.ee/sites/default/files/2017-10/Tallinn_eGov_declaration.pdf

[18] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

επαναχρησιμοποίησης πόρων.

Ακολουθούν οι κύριες κατευθυντήριες αρχές που αποτελούν βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η υιοθέτηση των κατευθυντήριων αρχών είναι υποχρεωτική για κάθε δράση και κάθε έργο πληροφορικής και αποτελεί προτεραιότητα για την ψηφιακή στρατηγική κάθε ανεξάρτητης αρχής που έχει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της ΒΨΜ. Αυτές οι αρχές αποτελούν επίσης δεσμευτικές στρατηγικές κατευθύνσεις για κάθε αρμόδια ρυθμιστική αρχή, εταιρεία ή οργανισμό που προσφέρει υπηρεσίες κοινής ωφέλειας.

Υπηρεσίες ψηφιακές εξ ορισμού: το ελληνικό κράτος θα πρέπει σταδιακά να εισάγει και να καθιερώσει την παροχή υπηρεσιών μέσω ψηφιακών καναλιών ως την κατεξοχήν προτιμώμενη επιλογή για κάθε αλληλεπίδραση του κράτους με τους πολίτες, χωρίς βέβαια να αποκλείει λοιπούς διαύλους επικοινωνίας για πολίτες που δεν διαθέτουν πρόσβαση σε ψηφιακά κανάλια ή που επιθυμούν να επικοινωνούν με τους φορείς του Δημοσίου με φυσικό τρόπο. Στο πλαίσιο αυτό, βασικό στόχο αποτελεί ο περιορισμός της διακίνησης φυσικών εγγράφων και η προώθηση της χρήσης ψηφιακών δεδομένων μεταξύ των φορέων του Δημοσίου αλλά και κατά την εξυπηρέτηση με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Σε κάθε περίπτωση, ο πολίτης σταματά να προσκομίζει έγγραφα που τον αφορούν, τα οποία παράγονται από πληροφοριακά συστήματα φορέων του ελληνικού δημοσίου. Παράλληλα στο πλαίσιο της παρούσας αρχής, η ΒΨΜ θα προάγει δράσεις για την συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού των πολιτών που δεν διαθέτουν τις απαραίτητες κρίσιμες δεξιότητες για πλήρη και αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ.

Αρχή «μόνον άπαξ»: οι πολίτες και οι επιχειρήσεις πρέπει να υποβάλουν «μόνο μία φορά» τις απαιτούμενες πληροφορίες κατά την αλληλεπίδρασή τους με το Δημόσιο. Έτσι, απαλλάσσονται από την ανάγκη παροχής εκ νέου πληροφοριών ήδη γνωστών στη Δημόσια Διοίκηση (εξαιρουμένων περιπτώσεων που απαιτούν επικαιροποίηση σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο), όπου ο διαμοιρασμός αυτός δεν αντιβαίνει την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και τους σχετικούς κανονισμούς. Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης λαμβάνουν μέτρα για την εσωτερική περαιτέρω χρήση των εν λόγω δεδομένων, τηρουμένων δεόντως των κανόνων για την προστασία των δεδομένων.

Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας: ο σχεδιασμός αλληλένδετων, πολιτοκεντρικών υπηρεσιών απαιτεί την υιοθέτηση πολιτικών διαλειτουργικότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη εκτέλεση των εργασιών τους και να καταργούνται υφιστάμενα οργανωτικά «σιλό».

Διακαναλικές ψηφιακές υπηρεσίες με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων κινητών συσκευών: οι δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες θα πρέπει να παρέχονται με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων, «έξυπνων», κινητών συσκευών. Στο χρήστη θα πρέπει να παρέχεται απρόσκοπτη εμπειρία ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών ανεξάρτητα από το ποια συσκευή χρησιμοποιεί για την πρόσβαση. Η εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης θα πρέπει να γίνεται, κατά σειρά, πρώτα μέσα από το κινητό τηλέφωνο, μετά από υπολογιστές και τέλος με τηλεφωνικές κλήσεις, ταχυδρομικά ή με φυσική παρουσία στα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), για εκείνους που δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση στους δύο πρώτους διαύλους. Παράλληλα, πέραν της πρόβλεψης για πολυκαναλικές υπηρεσίες, είναι κομβικό το μοναδικό σημείο εισόδου για κάθε υπηρεσία, ειδικά δε ανά μέσο (π.χ. παροχή ψηφιακών υπηρεσιών μέσω gov.gr).

Πολιτο-κεντρική προσέγγιση σχεδιασμού ψηφιακών υπηρεσιών για υπηρεσίες φιλικές προς το χρήστη: ο ανασχεδιασμός των ψηφιακών

υπηρεσιών πρέπει να είναι πολιτο-κεντρικός, με στόχο την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών που βρίσκονται πιο κοντά στον εξυπηρετούμενο και απαντούν στις ανάγκες του. Πολίτες και επιχειρήσεις πρέπει να έχουν την επιλογή να συναλλάσσονται ψηφιακά με το Δημόσιο, μέσα από υπηρεσίες που χαρακτηρίζονται από αυξημένη διαθεσιμότητα, προσβασιμότητα, ασφάλεια και ευχρηστία.

Επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων: η αξιοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών πρέπει να βασίζεται σε σύγχρονα μοντέλα ανάπτυξης που εξασφαλίζουν την επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων, υιοθετούν διαδεδομένα πρότυπα και ακολουθούν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας. Σε αυτό το πλαίσιο, προωθείται η αξιοποίηση λύσεων και προτύπων που έχουν αναπτυχθεί από ευρωπαϊκά προγράμματα για διαλειτουργικότητα και προτυποποίηση, όπως το πρόγραμμα Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens-ISA[219] για τον περιορισμό της γραφειοκρατίας και την υποστήριξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα[20].

Υιοθέτηση ανοικτών και συμμετοχικών διαδικασιών για τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση και τον σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών: η αξιολόγηση των υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών και ο σχεδιασμός κάθε νέας η απλουστευμένης ψηφιακής υπηρεσίας θα πρέπει να γίνονται μέσα από συνεργατικές διαδικασίες συνδιαμόρφωσης με όλα τα εμπλεκόμενα και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, με στόχο το σχεδιασμό ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών που θα ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες και απαιτήσεις των ωφελούμενων πολιτών και των επιχειρήσεων.

Κατάργηση των αποκλεισμών και καθολική προσβασιμότητα: οι επανασχεδιαζόμενες ψηφιακές υπηρεσίες θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από όλους και όχι μόνο από επιλεγμένες πληθυσμιακές ομάδες που είναι ψηφιακά εξοικειωμένες. Θα πρέπει να καταργούν τους αποκλεισμούς και να καλύπτουν τις ανάγκες ατόμων με αναπηρία, ευπαθών ομάδων, ατόμων που δεν μιλούν ελληνικά καθώς και ατόμων της τρίτης ηλικίας. Αντίστοιχα, θεσμοθετείται και υλοποιείται η δίγλωσση πρόσβαση στις ψηφιακές υπηρεσίες ή τις εξωστρεφείς διεπαφές πληροφοριακών συστημάτων (πιθανώς με τη χρήση συστημάτων και υποδομών αυτόματης μετάφρασης).

Διευκόλυνση της διασυνοριακής εξυπηρέτησης των πολιτών: η Δημόσια Διοίκηση πρέπει να διευκολύνει την κινητικότητα των πολιτών και ευρύτερα των εξυπηρετούμενων, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σε συνθήκες αυξημένων μετακινήσεων των πολιτών της. Προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να καταστήσει σε διασυνοριακό επίπεδο διαθέσιμες συναφείς ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, προβλέποντας κατά το σχεδιασμό δημόσιων υπηρεσιών η απρόσκοπτη λειτουργία σε όλη την Ενιαία Αγορά στη βάση της ελεύθερης μετακίνησης δεδομένων και ψηφιακών υπηρεσιών στην ΕΕ. Συνεπώς, θα αξιοποιούνται τα επαναχρησιμοποιούμενα δομικά στοιχεία που παρέχει ο μηχανισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Συνδέοντας την Ευρώπη» (Connecting Europe Facility, CEF), για διευκόλυνση της παροχής ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών πέρα από τα σύνορα (π.χ., eDelivery, eID, eInvoicing, eSignature, Context Broker).

Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη: βασική προϋπόθεση για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και την υιοθέτηση των ψηφιακών υπηρεσιών, αποτελεί η αξιοπιστία στη χρήση αυτών με έμφαση στην ευχρηστία και στη συνεχή και αδιάλειπτη διαθεσιμότητά τους σε βάση 24 Χ 7. Το σύνολο των παρεμβάσεων

[19] https://ec.europa.eu/isa2/home_en

[20] Διαθέσιμο στο https://www.eu2017.ee/sites/default/files/2017-10/Tallinn_eGov_declaration.pdf

της Βίβλου θα πρέπει να συμμορφώνεται με το νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής, καθώς και για την κυβερνοασφάλεια, στόχος που επιτυγχάνεται με την ενσωμάτωση των στοιχείων αυτών στο στάδιο του σχεδιασμού.

Ανοικτότητα και ενίσχυση της διαφάνειας: με το διαμοιρασμό δεδομένων ανάμεσα σε δημόσιους φορείς, την παροχή δυνατότητας σε πολίτες και επιχειρήσεις για έλεγχο πρόσβασης των δεδομένων τους και διόρθωσή τους, καθώς και την παρακολούθηση διοικητικών διαδικασιών που τους αφορούν και την εμπλοκή ενδιαφερόμενων μερών στη σχεδίαση και την παροχή υπηρεσιών, επιτυγχάνεται στην πράξη η ενδυνάμωση των πολιτών και αυξάνεται η διαφάνεια στη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης και στις συναλλαγές των πολιτών και επιχειρήσεων με εκείνη. Σε αυτήν την κατεύθυνση δύναται να συμβάλλει καθοριστικά και η αυτόματη ενημέρωση του πολίτη για κάθε πρόσβαση ή αλλαγή που αφορά στα δεδομένα του.

Ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό τους: βασικό προαπαιτούμενο για την υιοθέτηση και χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις είναι η υλοποίηση σειράς δράσεων που θα βελτιώσουν την ασφάλεια των συστημάτων και υπηρεσιών που παρέχουν οι φορείς του Δημοσίου. Σε αυτό το πλαίσιο, θα πρέπει να αξιοποιούνται στοιχεία και πρότυπα για την ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό (security-by-design), καθώς και οι ομάδες ανάπτυξης να ενημερώνονται σχετικά με διαθέσιμα εργαλεία και μηχανισμούς που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την προστασία των εφαρμογών που αναπτύσσουν.

Υιοθέτηση ευέλικτων μοντέλων για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την προμήθεια έργων και υπηρεσιών: η Δημόσια Διοίκηση θα πρέπει να εφαρμόζει ευέλικτα μοντέλα καθορισμού απαιτήσεων, σχεδιασμού, υλοποίησης καθώς και παρακολούθησης, για την απρόσκοπτη, έγκαιρη και ποιοτική παράδοση των δράσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η προσπάθεια υιοθέτησης, σε περιπτώσεις που κρίνεται ότι αυτό θα βοηθήσει, διαδικασιών προκήρυξης έργων με βάση τη φιλοσοφία και τις πρακτικές του agile, με βάση διαδοχικά μικρά βήματα ανάπτυξης και τη συνεργασία ανάμεσα στην ομάδα υλοποίησης και τα ενδιαφερόμενα μέρη, με στόχο να αντιμετωπιστεί αποδοτικότερα η πολυπλοκότητα. Βασική προϋπόθεση για τα παραπάνω είναι οι φορείς να αποκτήσουν περισσότερη τεχνογνωσία και κυρίως ευθύνη για την ιδιοκτησία του τελικού προϊόντος, τη διαχείριση των παραδοτέων και την τεχνική εποπτεία της υλοποίησης.

Απλούστευση Διαδικασιών: μέχρι σήμερα, οι δράσεις απλούστευσης διαδικασιών ήταν διάσπαρτες και μεμονωμένες σε διάφορους φορείς. Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες συντονισμού αυτής της πολύ σημαντικής διαδικασίας είχαν μικτά αποτελέσματα, κυρίως γιατί και αυτές βασίζονταν σε ad hoc έργα απλούστευσης. Η νέα δομή του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης διασφαλίζει τον κεντρικό, οριζόντιο συντονισμό των σχετικών δράσεων μέσα από τη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών, η οποία είναι υπεύθυνη για τη δημόσια πολιτική των διοικητικών διαδικασιών και της απλούστευσης αυτών.

Στο παραπάνω πλαίσιο, έχουν θεσμοθετηθεί εργαλεία και δημιουργούνται ειδικές πλατφόρμες που καλούνται να αντιμετωπίσουν τη χρόνια παθογένεια του Ελληνικού Κράτους, η οποία σχετίζεται με την υπέρμετρη γραφειοκρατία προς πολίτες και επιχειρήσεις, η οποία έχει υπολογιστεί από διεθνείς οργανισμούς να είναι η μεγαλύτερη στην ΕΕ φτάνοντας σχεδόν το 7% του ΑΕΠ της χώρας.

Τέτοια εργαλεία είναι το Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών -

ΕΠΑΔ και το Παρατηρητήριο της Γραφειοκρατίας το οποίο υποστηρίζεται από τον ΟΟΣΑ, ο οποίος είχε ήδη από το 2012-2014, μετρήσει τα διοικητικά βάρη σε 13 τομείς πολιτικής και είχε κάνει συστάσεις για τη μείωση τους κατά 25%. Με βάση το Παρατηρητήριο, το ΕΠΑΔ και το Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών δημιουργούνται μόνιμες δομές αποτύπωσης και μείωσης της γραφειοκρατίας, υποστηρίζοντας τη συνέχεια των σχετικών παρεμβάσεων.

Σημαντική αρχή αποτελεί η συνεχής και συστηματική αναθεώρηση των νομοθετικών και γενικότερα των κανονιστικών ρυθμίσεων και διοικητικών πρακτικών που καθορίζουν τις διοικητικές διαδικασίες, ώστε να είναι συμβατές με τις αρχές της καλής νομοθέτησης και της αποτελεσματικής λειτουργίας των δημόσιων υπηρεσιών προς την εξυπηρέτηση του πολίτη και της επιχείρησης. Η απλούστευση των διαδικασιών προηγείται της ψηφιοποίησης αυτών, καθώς στόχος δεν μπορεί να είναι η ψηφιοποίηση της γραφειοκρατίας του κράτους.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι κύριες κατευθυντήριες αρχές για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Πίνακας 2: Κύριες κατευθυντήριες αρχές ψηφιακού μετασχηματισμού

Υπηρεσίες ψηφιακές εξ ορισμού
Αρχή «μόνον άπαξ»
Εξ ορισμού διαλειτουργικός χαρακτήρας
Διακαναλικές ψηφιακές υπηρεσίες με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση μέσω νέων κινητών συσκευών
Πολιτο-κεντρική προσέγγιση σχεδιασμού ψηφιακών υπηρεσιών για υπηρεσίες φιλικές προς το χρήστη
Επαναχρησιμοποίηση δομικών στοιχείων και λύσεων
Υιοθέτηση ανοικτών και συμμετοχικών διαδικασιών για την αξιολόγηση και το σχεδιασμό ψηφιακών υπηρεσιών
Κατάργηση των αποκλεισμών και καθολική προσβασιμότητα
Διευκόλυνση της διασυνοριακής εξυπηρέτησης των πολιτών
Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη
Ανοικτότητα και ενίσχυση της διαφάνειας
Ανάπτυξη ασφαλούς λογισμικού και συστημάτων από το σχεδιασμό τους
Υιοθέτηση ευέλικτων μοντέλων για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την προμήθεια έργων και υπηρεσιών
Απλούστευση Διαδικασιών

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης εφαρμόζει ένα ενιαίο και δεσμευτικό μοντέλο διακυβέρνησης που καλύπτει οριζόντια το σύνολο των φορέων της Κεντρικής και της Γενικής Κυβέρνησης. Ο συντονισμός της διαμόρφωσης και της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού εκτελείται από ένα κεντρικό σημείο διοίκησης και υποστηρίζεται από κατάλληλες διοικητικές και εκτελεστικές δομές και συντονιστικά όργανα, τα οποία εξασφαλίζουν την αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης για την αποτελεσματική υλοποίηση αυτής της οριζόντιας κυβερνητικής προτεραιότητας.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της ΒΨΜ, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και οι εποπτευόμενοι φορείς του αναλαμβάνουν το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρακολούθηση των έργων του ψηφιακού μετασχηματισμού. Επίσης, μεριμνά σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου για τη θεσμικά κατοχυρωμένη και την οργανωτικά και τεχνικά διασφαλισμένη έναρξη παραγωγικής λειτουργίας των συστημάτων. Ο σχεδιασμός των απαραίτητων παρεμβάσεων ακολουθεί διαδικασίες που βασίζονται σε οριζόντια κανάλια επικοινωνίας ανάμεσα στους φορείς της γενικής κυβέρνησης, ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις και λάθη στο σχεδιασμό, που προέρχονται από την έλλειψη έγκαιρης επικοινωνίας ανάμεσα σε φορείς του Δημοσίου. Οι διαδικασίες της ΒΨΜ ακολουθούνται υποχρεωτικά για κάθε έργο ψηφιακής διακυβέρνησης και ψηφιακών υποδομών και υποστηρίζουν με έναν ολοκληρωμένο τρόπο τις Διευθύνσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης των υπουργείων καθώς και τις αρμόδιες μονάδες άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης που έχουν ρόλο ή εμπλοκή στην υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Το νέο μοντέλο διοίκησης προωθεί την καινοτομία στο Δημόσιο Τομέα, υποστηρίζοντας τη διακυβέρνηση, ώστε να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις και να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

5.1. Διοικητικές δομές & αρμοδιότητες

Οι διοικητικές δομές και οι αρμοδιότητες αυτών σε σχέση με το σχεδιασμό, τη διαρκή επικαιροποίηση, την εφαρμογή και την παρακολούθηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρουσιάζονται στη συνέχεια:

5.1.1. Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι αρμόδιο για τη στρατηγική κατεύθυνση και την υλοποίηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Το νέο μοντέλο διακυβέρνησης που εφαρμόζει το Υπουργείο εξασφαλίζει το συντονισμό της κυβερνητικής δράσης για τη συγγραφή και την εφαρμογή της Βίβλου καθώς και τη συγκέντρωση και αξιολόγηση προτάσεων για τη βελτίωση και την επικαιροποίησή της. Επίσης, εξασφαλίζει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της υλοποίησης των έργων που προδιαγράφονται στη Βίβλο καθώς και την ένταξη νέων έργων, που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου των τομέων κυβερνητικής πολιτικής. Με βάση το νέο μοντέλο διοίκησης, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης χαράσσει την οριζόντια πολιτική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και στη συνέχεια την εξειδικεύει στους επιμέρους τομείς πολιτικής σε συνεργασία με τα αρμόδια

Υπουργεία και άλλους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Συγκεκριμένα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους σχεδιάζεται, υλοποιείται και διοικείται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, το οποίο:

1. Αναλαμβάνει το στρατηγικό σχεδιασμό και τη διοίκηση παρεμβάσεων που υλοποιούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
2. Αναλαμβάνει την εποπτεία, καταγραφή, ανασχεδιασμό και ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών στο Δημόσιο Τομέα.
3. Εποπτεύει και υποστηρίζει τα κεντρικά κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, και τις αντίστοιχες υποδομές, καλύπτοντας το σύνολο της κυβερνητικής δραστηριότητας σε όλους τους τομείς πολιτικής.
4. Διαχειρίζεται και υποστηρίζει τις κεντρικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές και τις ψηφιακές επικοινωνίες.
5. Είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της προόδου των έργων της Βίβλου, καθώς και για την παραγωγή μελετών και πορισμάτων με βάση την αναλυτική επεξεργασία των δεδομένων από τη χρήση και διάδοση των ψηφιακών υπηρεσιών.

5.1.2. Εμπλεκόμενοι Φορείς

Για να υλοποιηθεί ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός θα πρέπει να εξασφαλιστεί η συστηματική και αποδοτική συνεργασία μεταξύ των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης αλλά και η εξασφάλιση του κεντρικού συντονισμού των σχετικών ενεργειών τους από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Οι βασικές κατευθύνσεις ενεργειών στις οποίες απαιτείται η συμμετοχή αυτών των φορέων περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Εξασφάλιση ότι κάθε δράση ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα ακολουθεί τις κατευθυντήριες αρχές της ΒΨΜ, εξυπηρετεί τους στόχους που ορίζονται σε αυτή και εφαρμόζει το συμφωνημένο σχέδιο δράσης που την υλοποιεί.
2. Εντοπισμό των διοικητικών διαδικασιών - λειτουργιών που θα πρέπει να απλουστευθούν και να προσαρμοστούν για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι ΤΠΕ. Οι εν λόγω διαδικασίες και λειτουργικές απαιτήσεις προσδιορίζονται αρχικά από τους αρμόδιους φορείς και τις σχετικές επιχειρησιακές μονάδες ανά λειτουργική περιοχή.
3. Σχεδιασμό δράσεων και έργων καθώς και προγραμματισμό πλάνου εργασιών που θα περιλαμβάνει ενέργειες για τη διαχείριση της αλλαγής αλλά και τη διαχείριση της γνώσης που θα προκύψει. Θα υιοθετούνται ευέλικτες και αποτελεσματικές διαδικασίες προμηθειών, προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στην ταχύτητα εξέλιξης της τεχνολογίας. Οι εν λόγω ενέργειες γίνονται είτε από τις επιτελικές υπηρεσίες των αρμόδιων φορέων ή/ και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης.
4. Παροχή τακτικών αναφορών στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ως προς την διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση των δράσεων των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να διασφαλιστεί η ποιοτική και έγκαιρη υλοποίηση των εν λόγω έργων.
5. Συνεργασία με τα αρμόδια όργανα για την τακτική επικαιροποίηση της ΒΨΜ και του σχεδίου δράσης που την υλοποιεί, με βάση τη σχετική διαδικασία που περιγράφεται.
6. Εξασφάλιση βέλτιστης αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των έργων από τις αρμόδιες επιχειρησιακές μονάδες των φορέων. Στο πλαίσιο

αυτό, οι μονάδες πληροφορικής των φορέων αναλαμβάνουν τόσο την υποστήριξη της λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων όσο και την υποστήριξη των χρηστών εσωτερικά στο φορέα.

Σημαντικό ρόλο στη στήριξη των δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχουν η υπηρεσιακή και πολιτική ιεραρχία των δημόσιων φορέων. Επίσης, η συνεργασία θα διευκολύνεται μέσω των αρμόδιων μονάδων σε κάθε φορέα, που έχουν αρμοδιότητες τόσο για Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών όσο και για την απλούστευση των διαδικασιών.

5.1.3. Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Η Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχει ως αποστολή το συντονισμό της εφαρμογής της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την αποτελεσματική υλοποίηση των βασικών παρεμβάσεών της στο σύνολο του δημόσιου τομέα, διατυπώνοντας παράλληλα προτάσεις προς τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την επικαιροποίησή της. Η Συντονιστική Επιτροπή διακρίνεται σε Ολομέλεια και Τμήματα. Στην Ολομέλεια, η οποία αποτελείται από όλους τους Γενικούς και Ειδικούς Γραμματείς της Κυβέρνησης, προεδρεύει ο Υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με απόφαση του οποίου ορίζεται ο αναπληρωτής του. Τα Τμήματα καθορίζονται ανά τομείς πολιτικής με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης και αποτελούνται κατά περίπτωση από Γενικούς ή Ειδικούς Γραμματείς, Υπεύθυνους Ψηφιακών Δράσεων, επικεφαλής φορέων και οργανισμών του δημόσιου τομέα και εμπειρογνώμονες - ιδιώτες, εφόσον κρίνεται αναγκαίο.

5.2. Διαδικασίες του μοντέλου διακυβέρνησης

Οι κύριες δράσεις και διαδικασίες που εκτελούνται από την προαναφερθείσα διοικητική δομή διακυβέρνησης παρουσιάζονται στη συνέχεια.

5.2.1. Επικαιροποίηση της ΒΨΜ και Ένταξη Νέων Έργων

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης υιοθετεί και εφαρμόζει οριζόντια τη ΒΨΜ, η οποία έχει πενταετή ορίζοντα και την επικαιροποιεί ετησίως, με βάση τις εκάστοτε ανάγκες, ευκαιρίες και στρατηγικές προτεραιότητες.[21] Όπως και κατά την αρχική διαμόρφωση της ΒΨΜ, στη διαδικασία επικαιροποίησης εξασφαλίζεται η ενεργός συμμετοχή κάθε εμπλεκόμενου φορέα του Δημόσιου Τομέα αλλά και η συνεργασία με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς, συλλογικούς φορείς που εκπροσωπούν την αγορά Πληροφορικής και Επικοινωνιών και οργανώσεις της Κοινωνίας των Πολιτών.

Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού περιλαμβάνει το πλάνο δράσης για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και σε αυτό το πλαίσιο προσδιορίζει πάνω από 400 συγκεκριμένα έργα, ταξινομημένα σε βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα, τα οποία εξυπηρετούν τους βασικούς στόχους και καλύπτουν όλους τους άξονες του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η καταγραφή δεν είναι εξαντλητική, δηλαδή θα υλοποιηθούν και επιπλέον έργα, είτε οριζόντια είτε τομεακά. Το συγκεκριμένο πλάνο δράσης επικαιροποιείται ετησίως, μέσα από δομημένη διαδικασία συνδιαμόρφωσης με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, ώστε να

[21] Η εθνική ψηφιακή στρατηγική αποτυπώνεται, με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η οποία έχει τετραετή ορίζοντα και επικαιροποιείται ετησίως, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η ετήσια επικαιροποίηση της Βίβλου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Ενοποιημένου Προγράμματος Κυβερνητικής Πολιτικής του ν. 4622/2019 (Α' 133) και είναι δεσμευτική για όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα, τους οποίους αφορά.

εξασφαλίζεται η συνεχής προσαρμογή του στο ταχέως μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον αλλά και στις εκάστοτε ανάγκες και στρατηγικές προτεραιότητες της Δημόσιας Διοίκησης σε κάθε άξονα πολιτικής. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το πλάνο δράσης έχει ανοιχτό και δυναμικό χαρακτήρα. Κάθε φορέας της Δημόσιας Διοίκησης έχει τη δυνατότητα να προτείνει την προσθήκη νέων έργων στο πλάνο δράσης μέσω σχετικής ψηφιακής διαδικασίας.

Η δομημένη διαδικασία ένταξης έργων στη ΒΨΜ βασίζεται στην ακόλουθη γενική ροή: Αρχικά το Υπουργείο αναδεικνύει τους σημαντικότερους τομείς που μπορούν να επωφεληθούν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, προσδιορίζει για κάθε έναν τα ζητούμενα αποτελέσματα βάσει των οποίων ζητεί από τους αντίστοιχους φορείς να εξειδικεύσουν τις απαιτούμενες παρεμβάσεις με συγκεκριμένα έργα. Στη συνέχεια, οι αρμόδιες διοικητικές δομές των Υπουργείων και άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης προτεραιοποιούν τις ανάγκες τους και εισηγούνται στο Υπουργείο την αναγκαιότητα των προτεινόμενων έργων. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να τεκμηριώνονται ο αντίκτυπος του κάθε έργου στον πολίτη ή/και στο κράτος καθώς και το πώς αυτά τα έργα συνδράμουν στην υλοποίηση του κεντρικού σχεδιασμού και υιοθετούν τις κατευθυντήριες αρχές του ψηφιακού μετασχηματισμου. (βλ. Κεφάλαιο 4).

Ειδικά για την εναρμόνιση των έργων ΤΠΕ με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ισχύουν τα ακόλουθα:

Όλα τα νέα έργα ΤΠΕ, εξαιρουμένων των συντηρήσεων και των βελτιώσεων ήδη υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών και ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης, οφείλουν να εναρμονίζονται με τη Βίβλο ως προς τις βασικές αρχές και κατευθύνσεις της. Για τα έργα ΤΠΕ ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης: α) παρέχει βεβαίωση συνάφειας με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής της πρότασης έργου, β) προεγκρίνει τα τεχνικά δελτία έργων εντός τριάντα (30) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής του τεχνικού δελτίου. Για προτάσεις ομοειδών έργων που δύνανται να ενταχθούν σε προσκλήσεις υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης προς πολλαπλούς δικαιούχους, η βεβαίωση συνάφειας με τη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρέχεται επί του σχεδίου της πρόσκλησης, ενώ η προέγκριση των τεχνικών δελτίων παρέχεται ως προς το φυσικό αντικείμενο του σχεδίου της πρόσκλησης με αναφορά σε περιοριστικούς κανόνες για τα προς ένταξη έργα. Μετά από την άπρακτη παρέλευση των ανωτέρω προθεσμιών, τεκμαίρεται ότι έγινε δεκτή η πρόταση έργου.

Αξιολόγηση προτεινόμενων έργων

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αξιολογεί τις προτάσεις και αποφασίζει για τη σχετική επικαιροποίηση του πλάνου δράσης. Τα κριτήρια αξιολόγησης των προτάσεων για ένταξη νέων έργων στον προγραμματισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού θα περιλαμβάνουν:

1. Ανοικτή διάθεση της δημόσιας πληροφορίας με πλήρη τεκμηρίωση και εξασφάλιση μηχανισμών περαιτέρω χρήσης αυτής.
2. Καθολικό σχεδιασμό για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, ιστότοπων και εφαρμογών από οποιεσδήποτε συσκευές φορητές ή άλλες σε άτομα με αναπηρία, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.
3. Συμμόρφωση με το ισχύον Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας για διασφάλιση της διασύνδεσης μεταξύ συστημάτων και βασικών

μητρώων του Δημόσιου Τομέα.

4. Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που θέτει το ισχύον Πλαίσιο Κυβερνητικού Νέφους.
5. Συμμόρφωση με προδιαγραφές ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων αυτών που προκύπτουν από την ισχύουσα Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας, καθώς και με προδιαγραφές ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών[22] αλλά και του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων.
6. Σχεδιασμό των ψηφιακών υπηρεσιών λαμβάνοντας υπόψη τον οριζόντιο σχεδιασμό και τα υφιστάμενα ή υπό υλοποίηση έργα, προκειμένου να αποφευχθούν οι επικαλύψεις φυσικού αντικειμένου.
7. Εκτιμώμενη προστιθέμενη αξία και αντίκτυπος που αναμένεται να επιφέρει το προτεινόμενο έργο στον πολίτη ή/και στο κράτος.
8. Καταγραφή των εκτιμώμενων διοικητικών διαδικασιών που θα απλοποιηθούν και θα ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο της προτεινόμενης δράσης.
9. Σχεδιασμό των ψηφιακών υπηρεσιών με επίκεντρο τον άνθρωπο (human centered design), μέσα από τεκμηριωμένη διαδικασία συμμετοχής του πολίτη ή της επιχείρησης στην εξειδίκευση της ανάγκης και την ποιότητα της ψηφιακής υπηρεσίας που λαμβάνει (service design/ design thinking).
10. Ενσωμάτωση στους συμβατικούς όρους κάθε έργου αναφοράς για την άνευ όρων λήψη τυχόν αδειών κτήσης και τη χρήση πνευματικών δικαιωμάτων περιεχομένου από το Ελληνικό Δημόσιο για εφαρμογές ή πληροφοριακά συστήματα, βάσεις δεδομένων κ.ά., που θα υλοποιηθούν βάσει του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας (Ε.Π.Δ./ European Interoperability Framework - EIF).
11. Παρουσίαση αποτελεσματικού σχήματος διοίκησης και υλοποίησης του έργου που αποδεδειγμένα εξασφαλίζει την επάρκεια σε προσόντα, δεξιότητες, γνώσεις και εμπειρία για να φέρει εις πέρας την υλοποίηση των αρχών.
12. Ενσωμάτωση στους συμβατικούς όρους κάθε έργου προγράμματος εκπαίδευσης όσων εμπλέκονται στη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος ή της ψηφιακής τεχνολογίας που προσφέρεται
13. Σχεδιασμό και υλοποίηση έργων ανάπτυξης τηλεπικοινωνιακών υποδομών, σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο.
14. Συμμόρφωση με την υποχρέωση που έχει οποιοσδήποτε φορέας της Δημόσιας Διοίκησης να παρέχει τις ψηφιακές υπηρεσίες του μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης (gov.gr).

Τέλος, η ανατροφοδότηση σχετικά με την αξιολόγηση και την ένταξη των προτεινόμενων έργων στο πλάνο δράσης κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο φορέα μέσω της ίδιας ψηφιακής εφαρμογής που χρησιμοποιήθηκε για την υποβολή του αιτήματός του.

5.2.2. Παρακολούθηση εφαρμογής της ΒΨΜ

Για την αποτελεσματική εφαρμογή της Βίβλου απαιτείται η συνεχής παρακολούθηση της υλοποίησης των παρεμβάσεων και των έργων που περιλαμβάνονται σε αυτή. Σε ειδικό δικτυακό τόπο θα παρουσιάζεται το κύριο περιεχόμενο της ΒΨΜ, ώστε να υπάρχει ένα κοινό σημείο αναφοράς από όπου

[22] Οδηγία (ΕΕ) 2016/1148 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Ιουλίου 2016, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση.

κάθε ενδιαφερόμενος αλλά και όλοι οι φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση αυτής να μπορούν να ανατρέχουν στις βασικές αρχές και κατευθύνσεις, αλλά και να ενημερώνονται για τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη σε κάθε χρονικό σημείο και για τις όποιες επικαιροποιήσεις του σχεδίου δράσης της. Εκεί θα εμφανίζονται όλες οι σχετικές πρωτοβουλίες και δράσεις που πραγματοποιούνται από το Υπουργείο στο πλαίσιο υλοποίησης της ΒΨΜ αλλά και αντίστοιχες πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η δημόσια παρουσίαση θα συνοδεύεται από εσωτερικό σύστημα παρακολούθησης της εξέλιξης των έργων που περιλαμβάνονται στη ΒΨΜ. Σε αυτή την κατεύθυνση, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης συνεργάζεται με τη Συντονιστική Επιτροπή Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την παρακολούθηση της εφαρμογής της ΒΨΜ από τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης και για τον εντοπισμό προβλημάτων, προκλήσεων και ευκαιριών. Σημαντικό στοιχείο που θα υποστηρίζει την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της ΒΨΜ είναι επίσης το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Η παρακολούθηση της υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού ακολουθεί σύγχρονες μεθόδους διαχείρισης έργων, π.χ. μοντέλα ευέλικτης (agile) διοίκησης έργου, καθώς και εφαρμογή δεικτών υλοποίησης και μέτρησης της αποδοτικότητας.

5.2.3. Χρηματοδότηση και Διαδικασίες Προμήθειας

Για την υλοποίηση των έργων που εντάσσονται στη ΒΨΜ είναι απαραίτητη η εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης μέσα από πόρους, όπως: α) των Επιχειρησιακών Αναπτυξιακών Προγραμμάτων, β) του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων), γ) των εθνικών και ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων, δ) των δανειοδοτήσεων για την ενίσχυση της ψηφιακής επιχειρηματικότητας με χαμηλά ή μηδενικά επιτόκια δανεισμού, ε) των πόρων του Ταμείου Ανάκαμψης, στ) των Προγραμμάτων εγγυοδοσίας για μικρομεσαίες επιχειρήσεις και ζ) των ιδιωτικών κεφαλαίων μέσα από Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) σε περιπτώσεις πάγιων και διαρκών αναγκών που επιτρέπουν πολυετή συνεργασία για ανταποδοτικά έργα.

Για την καλύτερη στόχευση και αξιοποίηση των πόρων θα υπάρχει διαβούλευση και συνεργασία με τις αρμόδιες Διαχειριστικές Αρχές των επιχειρησιακών και ερευνητικών προγραμμάτων, την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα, την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, κ.λπ., προκειμένου να σχεδιαστούν τα κατάλληλα χρηματοδοτικά εργαλεία και να εκδοθούν οι κατάλληλες προσκλήσεις για υποβολή επενδυτικών προτάσεων ή τεχνικών δελτίων πράξεων.

Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αφορούν στη χρηματοδότηση και υλοποίηση των έργων της ΒΨΜ σχετίζεται με τις διαδικασίες προμηθειών και την αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων που θα εφαρμοστούν στο πλαίσιο αυτής της υλοποίησης. Εκτός των ευρέως χρησιμοποιούμενων ανοικτών και κλειστών διαδικασιών δημόσιων διαγωνισμών, θα εξεταστεί η αξιοποίηση συμπληρωματικών εναλλακτικών εργαλείων που προβλέπονται θεσμικά, όπως για παράδειγμα, οι Συμφωνίες Πλαίσιο σε συνδυασμό με εξειδικευμένες εκτελεστικές συμβάσεις, οι Συμπράξεις Καινοτομίας, οι Συνεργατικοί Χώροι Δημιουργίας Θερμοκοιτίδων Επιχειρήσεων και οι Κρατικές Ενισχύσεις, τα οποία στοχεύουν σε μεθοδολογίες ευέλικτης υλοποίησης και καινοτομίας. Σε ό,τι αφορά την κάλυψη μακροχρόνιων αναγκών θα εξεταστούν μοντέλα Συμβάσεων Παραχώρησης για παροχή υπηρεσιών και Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα για ανταποδοτικά και μη έργα. Ταυτόχρονα, μπορεί να

επιλεγεί ανά περίπτωση η προμήθεια και υιοθέτηση από το Δημόσιο κάποιας έτοιμης ψηφιακής υπηρεσίας, αντί της υλοποίησης κάποιας ψηφιακής λύσης από την αρχή.

Στο πλαίσιο των διαδικασιών αξιολόγησης, ιδιαίτερη μνεία θα πρέπει να δοθεί στην επιλογή του πλέον κατάλληλου κάθε φορά αναδόχου σε σχέση με την ετοιμότητα και εμπειρία του στην υλοποίηση του έργου. Αρωγός σε αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει η παροχή δυνατότητας στην αναθέτουσα αρχή να ζητήσει, στα πλαίσια της διαγωνιστικής διαδικασίας, ζωντανή επίδειξη (demo) των δυνατοτήτων που περιγράφονται στην προσφορά, βάσει συγκεκριμένων σεναρίων, ούτως ώστε να διασφαλιστεί στο μέγιστο βαθμό η ικανότητα υλοποίησης σύμφωνα με τα ζητούμενα, κάτι που αυτονόητα θα έχει άμεσο αποτέλεσμα στην ποιότητα της παραγωγικής λειτουργίας του έργου.

5.2.4. Καινοτόμα Μοντέλα Σχεδιασμού και Ευέλικτης Ανάπτυξης

Βασική προτεραιότητα αποτελεί η ανάπτυξη μοντέλων ενίσχυσης της καινοτομίας του Δημόσιου Τομέα, εφαρμόζοντας σύγχρονες μεθοδολογίες και πρακτικές. Συγκεκριμένα, υιοθετούνται μοντέλα συμμετοχικού σχεδιασμού και ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων ψηφιακής τεχνολογίας, συνδυάζοντας την εξειδικευμένη εμπειρία του Δημόσιου Τομέα με την υψηλή τεχνογνωσία της ακαδημαϊκής κοινότητας και των καινοτόμων επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα αλλά και τη συνεισφορά των πολιτών σε όλα τα στάδια υλοποίησης. Η παραπάνω προσέγγιση θα προσφέρει τη δυνατότητα να αναπτύσσονται καινοτόμες διαδικασίες και υπηρεσίες από το πρώτο στάδιο διαμόρφωσης της ιδέας, στην ανάπτυξη λειτουργικού πρωτοτύπου, την τελική εφαρμογή τους και την επιτυχή υιοθέτησή τους από τους αρμόδιους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.

Ευέλικτη προσέγγιση ανάπτυξης έργων

Η ταχεία εξέλιξη των δυνατοτήτων των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών αλλά και η πολυπλοκότητα των προς επίλυση ζητημάτων, που προκύπτουν κατά την ανάπτυξη ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, δεν επιτρέπουν την εξαρχής ανάλυση, κατανόηση και αξιολόγηση των δυνητικά διαθέσιμων λύσεων. Αυτό καθιστά δύσκολο, ή σε κάποιες περιπτώσεις αδύνατο, τον εκ των προτέρων σαφή προσδιορισμό των απαιτήσεων για την υλοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών. Επίσης, η υιοθέτηση μοντέλων διαδοχικής υλοποίησης των φάσεων ενός έργου, όπως η αρχικοποίηση, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση, η αξιολόγηση και ο έλεγχος δεν ενθαρρύνει την άμεση επικοινωνία και αποτελεσματική συνεργασία των εμπλεκόμενων μερών. Με βάση την προσέγγιση της διαδοχικής υλοποίησης, η συνεργασία των εμπλεκομένων γίνεται στην αρχή του έργου για τη διαμόρφωση αναλυτικών προδιαγραφών και δέσμευση πόρων υλοποίησης χωρίς να είναι βέβαιο αν τελικά, αυτός ο προγραμματισμός θα καλύψει ή όχι τις πραγματικές ανάγκες.

Για την υλοποίηση της ΒΨΜ, και όπου κρίνεται εφικτό, προτείνεται η υιοθέτηση ευέλικτης προσέγγισης υλοποίησης έργων, στο πλαίσιο που το επιτρέπει η ισχύουσα νομοθεσία περί Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία αναλύεται ως εξής. Στο αρχικό στάδιο οι εμπλεκόμενες ομάδες (π.χ., επιχειρησιακές, απλούστευσης διαδικασιών, ανάπτυξης λογισμικού, υποστήριξης και παραγωγικής λειτουργίας, τελικών χρηστών), συμφωνούν μετρήσιμους προγραμματικούς στόχους, κάνουν την αρχική ανάλυση και το βασικό σχεδιασμό της λύσης εντός του πλαισίου του διαθέσιμου προϋπολογισμού, χρόνου και της αναμενόμενης ποιότητας. Η διαδικασία αυτή διαμορφώνει τη λίστα των αρχικών απαιτήσεων, ενώ παράλληλα γίνεται η

ιεράρχηση αυτών, καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης και επιτυχίας, καθώς και τυχόν συνθήκες διακοπής της υλοποίησης.

Η υλοποίηση γίνεται σε επαναληπτικούς κύκλους, όπου κάθε ένας από αυτούς αποσκοπεί στην κάλυψη των σημαντικότερων απαιτήσεων που εκκρεμούν, σε συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα (π.χ. κάποιων εβδομάδων). Επίσης, σε κάθε κύκλο γίνεται έλεγχος και ανατροφοδότηση όσον αφορά τα αποτελέσματα από τις εμπλεκόμενες ομάδες. Η διαδικασία των ενδιάμεσων ελέγχων σε κάθε κύκλο εξασφαλίζει τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν προβλημάτων, τον προγραμματισμό διορθωτικών ενεργειών, την εκ νέου ιεράρχηση των απαιτήσεων με βάση την εξέλιξη της υλοποίησης και τον προσδιορισμό των υπολειπόμενων απαιτήσεων, επιδρώντας έτσι στον αρχικό σχεδιασμό και προγραμματισμό της υλοποίησης του έργου. Στην αρχή κάθε κύκλου οι εμπλεκόμενες ομάδες συμφωνούν το αντικείμενο που θα υλοποιηθεί στον επόμενο κύκλο έως ότου μετά από επαναλήψεις, όλες οι σημαντικές απαιτήσεις ικανοποιηθούν επαρκώς. Η διαδικασία αυτή διευκολύνει την ενσωμάτωση τροποποιήσεων που οφείλονται στο μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον, την καλύτερη κατανόηση και ανάλυση του προς επίλυση ζητήματος και τη συστηματική συνεργασία μεταξύ των εμπλεκομένων. Με βάση αυτή την προσέγγιση, η τελική λύση συντίθεται από επιμέρους διακριτά λειτουργικά τμήματα, το καθένα από τα οποία καλύπτει ένα υποσύνολο επιχειρησιακών απαιτήσεων.

Για την υποστήριξη της ευέλικτης μεθοδολογίας υλοποίησης έργων, βασική προϋπόθεση είναι οι δημόσιοι φορείς να αναλάβουν ενεργά την ευθύνη για το παραγόμενο σύστημα ή προϊόν και να έχουν συνεχή συμμετοχή στον τρόπο που τα επιμέρους παραδοτέα υλοποιούνται, γίνονται αποδεκτά και ενσωματώνονται στη λειτουργία του κάθε Οργανισμού. Με βάση αυτή την προσέγγιση, σε περίπτωση εμπλοκής αναδόχων γίνεται αποπληρωμή της προσπάθειας που καταβλήθηκε σε κάθε κύκλο που ολοκληρώνεται, εφόσον πληρούνται τα κριτήρια επιτυχίας που έχουν τεθεί. Για την υλοποίηση αυτής της προσέγγισης, θα αξιοποιηθούν υφιστάμενα σχετικά εργαλεία Δημοσίων Συμβάσεων προμήθειας αγαθών και παροχής υπηρεσιών, όπως οι Συμφωνίες Πλαίσιο, οι υπηρεσίες έρευνας και ανάπτυξης και οι συμπράξεις καινοτομίας. Θετικά μπορεί να συμβάλλουν στην υλοποίηση και οι προκαταρκτικές διαβουλεύσεις με την αγορά για την αξιολόγηση πιθανών λύσεων με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση, πριν την έναρξη κάθε κύκλου θα πρέπει να προσδιορίζονται οι απαιτήσεις και οι στόχοι του κύκλου, καθώς και η απαιτούμενη ανθρωπο-προσπάθεια ή άλλοι πόροι για την υλοποίηση του κύκλου.

Βασικό χαρακτηριστικό των θεσμικών αυτών εργαλείων είναι ότι δεν απαιτείται από την αρχή δέσμευση για τον ακριβή προϋπολογισμό του έργου, αλλά μπορεί να εξελίσσεται σταδιακά με βάση τους κύκλους υλοποίησης. Δεν δημιουργεί υποχρέωση για ολοκλήρωση του αρχικά σχεδιασμένου αντικειμένου του έργου, ενώ μέσα από την παροχή των υπηρεσιών μπορεί να αποπληρώνεται στο τέλος κάθε κύκλου το μέρος των υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί.

Για την επιτυχή υλοποίηση αυτού του ευέλικτου και αποδοτικού μοντέλου, τα κριτήρια αξιολόγησης, επιτυχίας και έγκρισης χρηματοδοτήσεων θα πρέπει να εστιάζουν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί χωρίς να θέτουν περιορισμούς στη σειρά εκτέλεσης των ενεργειών και υλοποίησης των επιμέρους τμημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει όπου κρίνεται εφικτό να υπάρχει η δυνατότητα κάποια ζητήματα να εξειδικεύονται κατά τη διάρκεια της ευέλικτης υλοποίησης και ο προγραμματισμός των δαπανών να γίνεται με βάση το εκτιμώμενο κόστος του κάθε κύκλου.

5.2.5. Διαδικασίες Υλοποίησης Έργων

Εκτελεστικό Δίκτυο Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Το Εκτελεστικό Δίκτυο Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί τον εκτελεστικό βραχίονα της Συντονιστικής Επιτροπής Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Το Δίκτυο αποτελείται από τους Υπεύθυνους Ψηφιακών Δράσεων των φορέων του δημόσιου τομέα που παρέχουν υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών, οι οποίοι είναι οι ιεραρχικά ανώτεροι προϊστάμενοι της αρμόδιας για ΤΠΕ υπηρεσίας, η οποία έχει την ευθύνη για τα αντικείμενα της πληροφορικής, των επικοινωνιών και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ο Υπεύθυνος Ψηφιακών Δράσεων μεριμνά για τη λήψη όλων των αναγκαίων οργανωτικών μέτρων για την τήρηση των αρχών και των υποχρεώσεων που περιγράφονται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και για τον συντονισμό της υλοποίησης των σχετικών έργων, υπηρεσιών και δράσεων στον φορέα. Ταυτόχρονα, αποτελεί το σημείο επαφής του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την ανάπτυξη και τον συντονισμό δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο Υπεύθυνος Ψηφιακών Δράσεων επίσης, παρακολουθεί την εξέλιξη των έργων, υπηρεσιών και δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα του, μεριμνά για την επιτυχή, έγκαιρη και απρόσκοπτη παράδοσή τους, σύμφωνα με τον σχετικό προγραμματισμό και έχει την ευθύνη για τη διαρκή επικαιροποίηση των πληροφοριών που αποτυπώνουν την εξέλιξη των έργων, υπηρεσιών και δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα του σε κεντρικό πληροφοριακό σύστημα που τηρείται στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Επίσης, υποβάλλει προτάσεις βελτίωσης και αποτυπώνει πιθανούς κινδύνους και εμπόδια σχετικά με την επιτυχή ολοκλήρωση των δράσεων καθώς και στοιχεία σχετικά με την επίτευξη των στόχων και των βασικών δεικτών επίδοσης, που έχουν τεθεί για κάθε δράση.

Κεντρικός Συντονιστής του Δικτύου, ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ένας εκ των Γενικών Γραμματέων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ο οποίος μεριμνά για τη συνεχή, ορθή και πλήρη ενημέρωση του κεντρικού πληροφοριακού συστήματος που αποτυπώνει την εξέλιξη των δράσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ο Ρόλος της Υπηρεσίας Ψηφιακής Διακυβέρνησης ανά Υπουργείο

Για τον καλύτερο συντονισμό όλων των δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, ορίζεται σε κάθε Υπουργείο, με απόφαση του αρμόδιου Υπουργού, Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με το άρθρο 5 και την παράγραφο 9 του άρθρου 106 του Ν.4727/2020. Η εν λόγω υπηρεσία δύναται να έχει οποιοδήποτε διοικητικό επίπεδο και έχει ως αποστολή τον συντονισμό όλων των δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού του Υπουργείου και των εποπτευόμενων από αυτό φορέων. Αν στο Υπουργείο υπάρχουν πάνω από μια υπηρεσίες με αρμοδιότητες σχετικές με ΤΠΕ και την ψηφιακή διακυβέρνηση, ο αρμόδιος Υπουργός ορίζει με απόφασή του μία εξ' αυτών ως Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Ο προϊστάμενος της υπηρεσίας Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι ο υπεύθυνος ψηφιακών δράσεων.

Στην Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης υπάγονται όλες οι αρμοδιότητες που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και γενικότερα τον συντονισμό της υλοποίησης δράσεων ψηφιακής διακυβέρνησης. Ειδικότερα, οι οργανικές μονάδες που υπάγονται στην Υπηρεσία Ψηφιακής Διακυβέρνησης παρέχουν τεχνική υποστήριξη για την κάλυψη των μηχανογραφικών αναγκών του

Υπουργείου και την οργάνωση, λειτουργία και συντήρηση των υποδομών πληροφορικής και επικοινωνιών του Υπουργείου και μεριμνούν ιδίως για την ορθολογική αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων, την ψηφιοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, τη βελτίωση των σχέσεων κράτους - πολίτη, την υποστήριξη προς όλες τις υπηρεσίες του οικείου Υπουργείου και τους εποπτευόμενους φορείς για την υλοποίηση της περαιτέρω χρήσης των πληροφοριών του δημόσιου τομέα σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος και την υλοποίηση της Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών, το σχεδιασμό καινοτόμων υπηρεσιών με χρήση ΤΠΕ, καθώς και για κάθε άλλο ζήτημα σχετικό με την ανάπτυξη της πληροφορικής και των επικοινωνιών στο δημόσιο τομέα.

Στις υπηρεσίες ψηφιακής διακυβέρνησης προΐστανται υπάλληλοι των κλάδων που προβλέπονται από τους οικείους Οργανισμούς των Υπουργείων.

Στα Υπουργεία στα οποία υπάγονται οι Ένοπλες Δυνάμεις ή τα σώματα ασφαλείας, η διάρθρωση και οργανωτική δομή των Υπηρεσιών Ψηφιακής Διακυβέρνησης καθορίζονται με κοινή απόφαση, των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Εσωτερικών και των οικείων Υπουργών.

Με μέριμνα του εκάστοτε αρμόδιου Υπουργού, σε κάθε εποπτευόμενο φορέα που παρέχει υπηρεσίες πληροφορικής και επικοινωνιών, συστήνεται ενιαία διοικητική μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στη διοικητική μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης υπάγονται όλες οι υφιστάμενες οργανικές μονάδες του φορέα με αρμοδιότητες σχετικές με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, την απλούστευση των διαδικασιών και γενικότερα την υλοποίηση δράσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, σύμφωνα με τις αρχές, το πλαίσιο και τις κατευθύνσεις της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Σε περίπτωση που οι ως άνω μονάδες υφίστανται στους φορείς ως Γενικές Διευθύνσεις, αυτές εξακολουθούν να λειτουργούν στο επίπεδο αυτό, ενσωματώνοντας τυχόν αρμοδιότητες των προηγούμενων εδαφίων που δεν έχουν.

Σε ό,τι αφορά στην υλοποίηση των έργων, την αρμοδιότητα της διαδικασίας ανάλυσης, επιχειρησιακού σχεδιασμού και ανάθεσής τους, καθώς και της μετέπειτα επιχειρησιακής παραγωγικής λειτουργίας τους, έχει η εκάστοτε Γενική Γραμματεία στον τομέα ευθύνης της οποίας αναφέρεται το έργο, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο αλλά και τις διαδικασίες που προβλέπουν τα επιχειρησιακά προγράμματα, όπως για παράδειγμα, το θεσμοθετημένο πλαίσιο διαδικασιών διαχείρισης και υλοποίησης έργων του υφιστάμενου ΕΣΠΑ 2014-2020.

Σε αυτή τη βάση, περιγράφεται στη συνέχεια ενδεικτική προσέγγιση ρόλων και αρμοδιοτήτων για την υλοποίηση έργων. Αναλόγως των χαρακτηριστικών τους, για παράδειγμα, αντικείμενο, χρονικός ορίζοντας κ.ά., οι ρόλοι μπορεί να είναι διαφορετικοί, προσαρμοζόμενοι στο εκάστοτε θεσμικό πλαίσιο και στις ιδιαιτερότητες του κάθε έργου. Για τα βραχυπρόθεσμα και τα μεσοπρόθεσμα έργα απαιτείται η σύσταση Ομάδας Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) με τους ακόλουθους ρόλους:

Υπεύθυνος Παρακολούθησης Έργων (Program Manager): Έχει τη συνολική εποπτεία της υλοποίησης των έργων που αφορούν στο συγκεκριμένο φορέα (Υπουργείο, Ανεξάρτητη Αρχή, Γενική Γραμματεία, κ.λπ.), αξιολογεί σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Ψηφιακού Μετασχηματισμού του φορέα τις προτεινόμενες δράσεις και είναι υπεύθυνος για την ιεράρχηση προτεραιότητας αυτών. Προέρχεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Υπεύθυνος Παρακολούθησης Ψηφιακής Δράσης (Project Manager): Έχει την ευθύνη παρακολούθησης της υλοποίησης ενός συγκεκριμένου έργου. Είναι, επίσης, ο κύριος συντονιστής της ομάδας έργου. Προέρχεται από το Φορέα τον οποίον αφορά το έργο και σε κάποιες περιπτώσεις δύναται να

ταυτίζεται με τον Υπεύθυνο Παρακολούθησης Έργων για τον αντίστοιχο φορέα.

Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Project Owner): Προέρχεται από τους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα επιχειρησιακής λειτουργίας της ψηφιακής υπηρεσίας που θα υλοποιηθεί και συντονίζει, μεταξύ άλλων, όλους τους εμπλεκόμενους για την ανάλυση και αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων καθώς και τους τελικούς χρήστες, σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Παρακολούθησης Ψηφιακής Δράσης.

Ειδικός Νομικών Θεμάτων Δράσης (Legal Matters Owner): Προέρχεται από το φορέα και μεριμνά για θέματα νομικής φύσεως, όπως θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και θεσμοθέτησης διαδικασιών.

Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων (DPO): Μετέχει δεόντως και έγκαιρα σε όλα τα ζητήματα σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στο πλαίσιο του έργου, ενημερώνει τους εμπλεκόμενους σχετικά με τις υποχρεώσεις για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και παρέχει συμβουλές όσον αφορά την εκτίμηση αντικτύπου για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και παρακολουθεί την εκτέλεσή της.

Συντονιστής για Θέματα Διασύνδεσης, Φιλοξενίας και Συντήρησης Δράσης (Infrastructure Owner): Εγκρίνει την προτεινόμενη αρχιτεκτονική και τις τεχνολογίες ανάπτυξης και λειτουργίας του συστήματος, ώστε να είναι διασφαλισμένη η ομαλή μετάβαση στην παραγωγική λειτουργία. Συντονίζει όλους τους εμπλεκόμενους για θέματα διασύνδεσης της ψηφιακής υπηρεσίας στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας, για θέματα φιλοξενίας και συντήρησης καθώς και για ό,τι απαιτείται για την επιτυχή μετάβαση στην παραγωγική λειτουργία της σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας. Προέρχεται από τη Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., το ΕΔΥΤΕ Α.Ε. ή την ΗΔΙΚΑ Α.Ε. που έχει την ευθύνη παροχής υπηρεσιών κυβερνητικού νέφους ανάλογα με τον τομέα που αφορά το έργο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.4727/2020.

Υπεύθυνος Υλοποίησης Έργου (Implementation Owner): Προέρχεται από εποπτευόμενο φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ή άλλον Φορέα που έχει την αρμοδιότητα παραγωγικής λειτουργίας του Έργου και είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση της ψηφιακής υπηρεσίας και το συντονισμό όλης της ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης. Σχετικά με τα βραχυπρόθεσμα έργα, σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα να υλοποιηθεί με ίδια μέσα ακολουθείται η διαδικασία ανάθεσης σε εξωτερικό ανάδοχο είτε με νέα σύμβαση είτε με επεκτάσεις υφιστάμενων συμβάσεων είτε με εκμετάλλευση ενεργών συμβάσεων συντήρησης κ.λπ. (Σε συνεννόηση με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας). Για τα μεσοπρόθεσμα έργα, ακολουθείται ως επί τω πλείστων η διαδικασία ανάθεσης σε εξωτερικό ανάδοχο είτε με νέα σύμβαση είτε με επεκτάσεις υφιστάμενων συμβάσεων είτε με εκμετάλλευση ενεργών συμβάσεων συντήρησης (σε συνεννόηση με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας).

Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας (Operations Owner): ο οποίος είτε προέρχεται από τη Γενική Γραμματεία του Φορέα ευθύνης του έργου είτε από υπηρεσία του Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης όπου κατά αρμοδιότητα βάσει Π.Δ. ασκεί την παραγωγική λειτουργία (π.χ η ΓΓΠΣΔΔ για ΠΣ Υπουργείου Οικονομικών ή Οριζόντια Συστήματα Δημόσιας Διοίκησης κλπ). Ο Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας συμμετέχει σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και έχει την ευθύνη διασφάλισης των συνθηκών ομαλής μετάβασης από την πιλοτική λειτουργία στην παραγωγική και αδιάλειπτη λειτουργία και τη διασφάλιση της μετέπειτα ομαλής λειτουργίας μέσω συμβάσεων συντήρησης κλπ.

Υλοποίηση βραχυπρόθεσμων έργων

Ως βραχυπρόθεσμο ορίζεται ένα έργο το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει απλούστευση διαδικασιών, λύσεις ψηφιοποίησης, νομοθετική παρέμβαση και εν γένει ψηφιακό μετασχηματισμό, στο οποίο ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης εκτιμάται ότι δεν θα υπερβαίνει το ένα έτος. Η εκτίμηση του εν λόγω χρονοδιαγράμματος γίνεται έπειτα από την εξέταση βασικών παραμέτρων του έργου όπως το εύρος των απαιτούμενων θεσμικών και οργανωτικών παρεμβάσεων, η πολυπλοκότητα της επιχειρησιακής λογικής, οι εξαρτήσεις από συστήματα και διαδικασίες τρίτων φορέων και η διαθεσιμότητα τεχνικού και οργανωτικού περιβάλλοντος λειτουργίας και υποστήριξης του συστήματος. Η υλοποίηση βραχυπρόθεσμων έργων γίνεται αξιοποιώντας σύγχρονες και ευέλικτες μεθοδολογίες σχεδιασμού και υλοποίησης ψηφιακών λύσεων που υιοθετούν σύγχρονες μεθοδολογίες, όπως το Service Design και εργαλεία, όπως το Business Process Model and Notation για τον σχεδιασμό ψηφιακών λύσεων. Αυτή η προσέγγιση αναμένεται να προσδώσει νέα ποιότητα στο συνολικό έργο, ενώ η ανάδειξη προαπαιτούμενων και επαναχρησιμοποιούμενων δομικών στοιχείων οδηγεί σε σημαντική οικονομία πόρων και χρόνου.

Στην περίπτωση που κατά την υλοποίηση του βραχυπρόθεσμου έργου γίνει υπέρβαση του αρχικά εκτιμώμενου χρόνου υλοποίησής του, τότε συνεχίζεται η αντιμετώπισή του ως βραχυπρόθεσμο έργο.

Η διαδικασία υλοποίησης των βραχυπρόθεσμων έργων αξιοποιεί τους γενικούς ρόλους που αναφέρονται προηγουμένως σχετικά με την υλοποίηση έργων του ψηφιακού μετασχηματισμού και βασίζεται σε τρεις φάσεις:

Φάση Α. Καθορισμός ταυτότητας ψηφιακής δράσης: Συμπλήρωση δελτίου βασικών πληροφοριών της ψηφιακής δράσης με πληροφορίες όπως Τίτλος, Σκοπός, Περιγραφή, Ποιους αφορά κ.λπ., ώστε να αρχίσει να διαμορφώνεται η πρόταση.

Φάση Β. Ανάλυση: Σύνοψη πρότασης (ή αρχική έκθεση), που περιγράφει τις λειτουργικές προδιαγραφές της βραχυπρόθεσμης δράσης. Πρόκειται για το έγγραφο που τεκμηριώνει τη δράση.

1. Σύσταση Ομάδας Εργασίας. Στην ομάδα εργασίας της δράσης συμμετέχουν στελέχη των Υπουργείων και εκπρόσωποι των ενδιαφερομένων μερών.
2. Σε συνεργασία με όλα τα συμβαλλόμενα μέρη, γίνεται επαλήθευση των στόχων της βραχυπρόθεσμης δράσης, των λειτουργικών προδιαγραφών και των απαιτούμενων διαλειτουργικοτήτων. Ως απόρροια, συμπληρώνεται εκ νέου η Σύνοψη. Ταυτόχρονα, σε συνεργασία με τους δυνητικούς χρήστες, γίνεται μια πρώτη διερεύνηση και συντάσσονται αντιπροσωπευτικά σενάρια χρήσης.
3. Καταγράφεται αναλυτικά η υφιστάμενη κατάσταση, τα πληροφοριακά συστήματα με τα οποία θα διαλειτουργήσει ή που θα αντικαταστήσει η βραχυπρόθεσμη δράση και τα σύνολα δεδομένων που θα ανταλλάσσονται.
4. Συντάσσεται η αρχική ανάλυση, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει ανάλυση των λειτουργικών προδιαγραφών, προσδιορισμό απαιτούμενων πόρων σε ανθρωπομήνες, επιλογή φορέα υλοποίησης (εσωτερική ανάπτυξη, εξ ολοκλήρου από ανάδοχο, ή μεικτή λύση).
5. Ολοκληρώνεται η αρχική ανάλυση. Περιλαμβάνει σε υψηλό επίπεδο τον αρχικό σχεδιασμό, τα επιμέρους λειτουργικά παραδοτέα με τεκμηριωμένη την αξία προς τις κοινότητες τελικών χρηστών και την τεχνική αρχιτεκτονική της προτεινόμενης λύσης.
6. Καταγράφονται οι βασικοί δείκτες στόχου και επιδόσεων, τα πιθανά ρίσκα και παράγοντες κινδύνου υλοποίησης της πρότασης, καθώς και

τα προτεινόμενα μέτρα περιορισμού αυτών των ρίσκων.

7. Εκπονείται το Καταστατικό. Περιλαμβάνει αναλυτικά όλα όσα έχουν καταγραφεί στις προηγούμενες φάσεις καθώς και τα κριτήρια επιτυχίας της, τις υψηλού επιπέδου προδιαγραφές, τα βασικά παραδοτέα της και τους διαδοχικούς σταθμούς υλοποίησής τους, το σχήμα διοίκησης και οργάνωσης της δράσης με τους ρόλους και τις αρμοδιότητες. Η ανάλυση παραδίδεται προς την ομάδα ανάπτυξης (developers) σε διαγράμματα μοντελοποίησης διαδικασιών, σύμφωνα με πρότυπες μορφές αναπαράστασης (BPMN), εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα αξιοποίησης πληθώρας εφαρμογών μοντελοποίησης.. Ο Υπεύθυνος Υλοποίησης του Έργου, συνεπικουρούμενος από τον Επιχειρησιακό Συντονιστή Ψηφιακού Έργου, έχει την κύρια ευθύνη της τήρησης του καταλόγου εργασιών του προϊόντος (backlog).
8. Εφόσον πρόκειται για ανάθεση σε εξωτερικό ανάδοχο, συμπληρώνεται το τεύχος του διαγωνισμού, μετά τις σχετικές συνεννοήσεις με τη Διοίκηση για το είδος του διαγωνισμού και τον προϋπολογισμό. Στα μεικτά έργα ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο να είναι ξεκάθαρο ποιος κάνει τι.

Φάση Γ. Παρακολούθηση της Υλοποίησης και Παραλαβή: Ο Υπεύθυνος Παρακολούθησης της Ψηφιακής Δράσης, σε συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τις προβλεπόμενες επιτροπές, συμμετέχει στην υλοποίησή της. Επίσης, συνεργάζεται από τον αρχικό σχεδιασμό του έργου με τον φορέα παραγωγικής λειτουργίας του συστήματος για την ομαλή μεταφορά της εφαρμογής από το περιβάλλον ανάπτυξης στο παραγωγικό περιβάλλον.

Υλοποίηση μεσοπρόθεσμων έργων

Τα μεσοπρόθεσμα έργα ξεπερνούν το χρονικό ορίζοντα των λίγων μηνών, συνήθως υλοποιούνται σε διάστημα άνω του ενός έτους, ενώ για την ολοκλήρωσή τους τους απαιτείται μεγάλο πλήθος ανθρωπομηνών. Είναι έργα που υλοποιούν σημαντικές υπηρεσίες σε όλους τους τομείς πολιτικής με μακροχρόνια συνήθως συμβόλαια από εταιρείες αναδόχους.

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, υποστηριζόμενο από τους εκτελεστικούς βραχίονες του ψηφιακού μετασχηματισμού διαμορφώνει τις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις που ορίζουν το αντικείμενο του έργου που πρόκειται να τεθεί σε διαγωνιστική διαδικασία. Για την υλοποίηση των μεσοπρόθεσμων έργων θα μπορούν να χρησιμοποιούνται και ευέλικτες μέθοδοι ανάπτυξης (agile development), για προοδευτική ανάπτυξη του τελικού αποτελέσματος και καλύτερη παρακολούθηση της αναδόχου εταιρείας ή κοινοπραξίας θα υπάρχουν σαφώς ορισμένα παραδοτέα με ημερομηνίες παράδοσης που δεν θα υπερβαίνουν τους δύο μήνες, τα οποία και θα ελέγχονται ενδελεχώς από τις αρμόδιες επιτροπές πριν την παραλαβή τους..

Στα μεσοπρόθεσμα έργα, η διερεύνηση των απαιτήσεων έχει ως στόχους τη δημιουργία πρότυπου συστήματος αναφοράς το οποίο να μπορεί να καθοδηγήσει τη μετέπειτα ανάπτυξη από τον κατά περίπτωση ανάδοχο, ή/ και την αρωγή στη σύνταξη των λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων, που θα ορίζουν το αντικείμενο του έργου που θα τεθεί σε διαγωνιστική διαδικασία. Οι δύο αυτές προσεγγίσεις δεν είναι αμοιβαίως αποκλειόμενες, καθώς η δημιουργία πρότυπου συστήματος αναφοράς μπορεί να καθοδηγήσει τη σύνταξη των απαιτήσεων του τελικού παραγωγικού συστήματος.

Σε κάθε περίπτωση, τα τελικά παραδοτέα θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο αναλυτικές λειτουργικές προδιαγραφές, αναλυτικό τεχνικό σχεδιασμό του συστήματος, τον πηγαίο κώδικα που αναπτύχθηκε και τεκμηρίωση χρηστών,

διαχειριστών και προγραμματιστών.

5.2.6. Υποστήριξη της Παραγωγικής Λειτουργίας Έργων

Η υποστήριξη και η συντήρηση των έργων που βρίσκονται ή τίθενται σε παραγωγική λειτουργία γίνεται κατά κύριο λόγο από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Προκειμένου να είναι αποτελεσματική η παραγωγική λειτουργία των συστημάτων ενθαρρύνεται η συμμετοχή των αρμόδιων υπηρεσιών από την φάση του σχεδιασμού με εξαίρεση τις περιπτώσεις Φορέων που διαθέτουν δομή Ψηφιακής Διακυβέρνησης με αρμοδιότητες υποστήριξης παραγωγικής λειτουργίας των έργων τους. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα στρώματα εξυπηρέτησης (IaaS,PaaS, SaaS) ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε έργου. Οι σχετικές παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνουν τον συντονισμό για την παροχή υποδομής εξοπλισμού (Infrastrucrure as a Service) και προϊόντων πλατφόρμας για τη λειτουργία των εφαρμογών (Platform as a Service) , τη δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών, την ανάπτυξη, συντήρηση, επικαιροποίηση των εφαρμογών, την υποστήριξη των χρηστών και την παραγωγική λειτουργία του Πληροφοριακού συστήματος σε συνεργασία με την επιχειρησιακά αρμόδια υπηρεσία του συστήματος, ολοκληρωμένες λύσεις Εφαρμογών (Software as a Service), την υλοποίηση της πολιτικής ασφάλειας, που θα έχει διαμορφωθεί από τον αρχικό σχεδιασμό του έργου, σύμφωνα με διεθνείς οδηγίες (λ.χ. GDPR) και τέλος την εξαγωγή στατιστικών αναφορών.

Οι υπηρεσίες παραγωγικής λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνουν:

1. Υπηρεσίες Μοντελοποίησης των επιχειρησιακών διαδικασιών των υπηρεσιών του επιχειρησιακού φορέα.
2. Υπηρεσίες Σχεδιασμού των απαραίτητων εφαρμογών και κατάρτισης των αντίστοιχων μελετών καταγραφής των αναλυτικών προδιαγραφών τόσο για το σχεδιασμό των εφαρμογών βάση διεθνών προτύπων όσο και του μοντέλου των δεδομένων.
3. Υπηρεσίες ανάπτυξης του λογισμικού και υλοποίησης του πληροφοριακού συστήματος.
4. Υπηρεσίες παροχής υποδομής εξοπλισμού και προϊόντων πλατφόρμας για την λειτουργία των εφαρμογών.
5. Δημιουργία περιβάλλοντος δοκιμών και ανάπτυξης καθώς και παραγωγικού περιβάλλοντος.
6. Παροχή υπηρεσιών καθημερινής παραγωγικής λειτουργίας σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία επιχειρησιακής λειτουργίας του συστήματος.
7. Παροχή υπηρεσιών πολυκαναλικής εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων.
8. Υπηρεσίες βελτίωσης και συντήρησης του πληροφοριακού συστήματος.
9. Υπηρεσίες υλοποίησης της εκάστοτε πολιτικής ασφάλειας του Υπουργείου/ Φορέα στο Πληροφοριακό Σύστημα καθώς και άλλων διεθνών οδηγιών (GDPR).
10. Δημιουργία έκτακτων στατιστικών ή αναλυτικών αναφορών προς τη διοίκηση του Φορέα Υλοποίησης, τους επιχειρησιακά υπεύθυνους, συνεργαζόμενους φορείς και Υπουργεία, την Στατιστική Αρχή και άλλων φορέων.

Κάθε υπηρεσία που αναλαμβάνει την παραγωγική λειτουργία

πληροφοριακού συστήματος πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τους παρακάτω ρόλους:

1. Επιχειρησιακός Υπεύθυνος Συστήματος Πληροφοριακού Συστήματος
2. Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Εφαρμογών (ΤΥΛΕ)
3. Τεχνικός Υπεύθυνος λογισμικού πλατφόρμας (ΤΥΛΠ)
4. Τεχνικός υπεύθυνος υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής (ΤΥΥΔΥ)
5. Υπεύθυνος εξυπηρέτησης Συναλλασσομένων (ΥΕΣ)

1. Επιχειρησιακός Υπεύθυνος Συστήματος

Καταγράφει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις όπως προκύπτουν από τις αρμοδιότητες του επιχειρησιακού φορέα, τις διαδικασίες που εκτελούνται και τους ρόλους που απαιτούνται. Επίσης μεριμνά για την κατάρτιση των στελεχών του φορέα του τόσο στις επιχειρησιακές λειτουργίες όσο και στην εκπαίδευση της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων που τις υποστηρίζουν. Συνεργάζεται άμεσα με τον Υπεύθυνο Λειτουργίας κάθε πληροφοριακού συστήματος καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τις απόψεις των χρηστών και τις προτάσεις του όσον αφορά την λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων.

2. Υπεύθυνος Παραγωγικής Λειτουργίας Πληροφοριακού Συστήματος

Συνεργάζεται άμεσα με τον Επιχειρησιακό Υπεύθυνο για τα πληροφοριακά συστήματα αρμοδιότητάς του. Με τη συνεργασία του μοντελοποιεί τις επιχειρησιακές ανάγκες και καταγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις του απαραίτητου πληροφοριακού συστήματος. Συντάσσει τις αναλυτικές προδιαγραφές που αφορούν στο σχεδιασμό του πληροφοριακού συστήματος σε όλα τα επίπεδα, εφαρμογών, βάσης δεδομένων, πλατφόρμας και δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής.

Συντονίζει όλες τις απαραίτητες εργασίες που αφορούν στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, δοκιμαστική, πιλοτική και παραγωγική λειτουργία συνεργασία με τους Τεχνικό Υπεύθυνο Λογισμικού Εφαρμογών, Λογισμικού Πλατφόρμας, υπολογιστικής και δικτυακής Υποδομής και τον Υπεύθυνο Εξυπηρέτησης Συναλλασσομένων.

Μεριμνά για την κατάρτιση όλων των απαραίτητων μελετών όπως μελέτη ασφάλειας που αφορούν τη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος.

Παρακολουθεί την καθημερινή λειτουργία καθώς και την αξιοποίηση του Πληροφοριακού συστήματος και παρεμβαίνει όπου υπάρχει βλάβη ή παρέκκλιση από τις αρχικές προδιαγραφές λειτουργίας και απόδοσης.

Μεριμνά για την διαρκή επικαιροποίηση των στοιχείων λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος σύμφωνα με την περιγραφή που αναφέρεται παρακάτω.

3. Τεχνικός Υπεύθυνος Λογισμικού Εφαρμογών (ΤΥΛΕ)

Παραλαμβάνει από τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων τον αναλυτικό σχεδιασμό καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες για την ανάπτυξη των εφαρμογών σύμφωνα με συγκεκριμένα διεθνή πρότυπα. Καταρτίζει την τεκμηρίωση των εφαρμογών που αναπτύσσει και συμμετέχει στις διαδικασίες δοκιμών.

Ενημερώνει του Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων για το χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης των εφαρμογών και δεσμεύεται γι’ αυτό.

4. Τεχνικός Υπεύθυνος λογισμικού πλατφόρμας (ΤΥΛΠ)

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις του πληροφοριακού συστήματος σε προϊόντα πλατφόρμας προκειμένου να μεριμνήσει για τη διασφάλιση των απαραίτητων αδειοδοτήσεων. Καταρτίζει το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων και κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές και ρυθμίσεις.

5. Τεχνικός υπεύθυνος υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής (ΤΥΥΔΥ)

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις του πληροφοριακού συστήματος σε υπολογιστική και δικτυακή υποδομή. Καταρτίζει το σχεδιασμό της απαραίτητης υποδομής και μεριμνά για την υλοποίηση των απαραίτητων προσαρμογών και ρυθμίσεων.

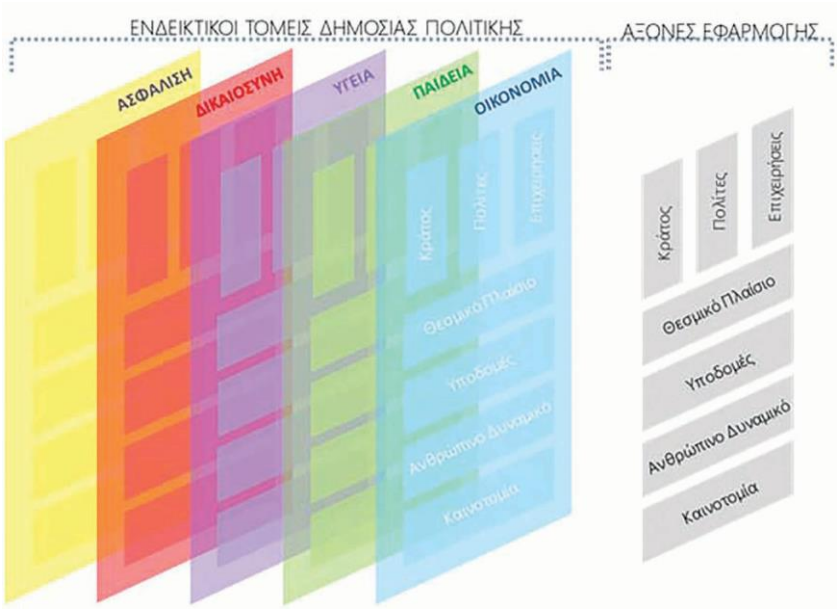
6. Υπεύθυνος εξυπηρέτησης Συναλλασσομένων (ΥΕΣ)

Συνεργάζεται με τον Υπεύθυνο Παραγωγικής Λειτουργίας των Πληροφοριακών Συστημάτων σχετικά με τις απαιτήσεις εξυπηρέτησης των συναλλασσομένων. Καταρτίζει της οδηγίες χρήσης του πληροφοριακού συστήματος σε συνεργασία με τον Τεχνικό Υπεύθυνο του Λογισμικού Εφαρμογών, καθώς και τον πίνακα των συχνών ερωτήσεων και απαντήσεων σε συνεργασία με τους καθ' ύλη αρμόδιους υπεύθυνους.

Προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες του συγκεκριμένου ρόλου, οι μηχανισμοί αυτοί αναπτύσσονται περαιτέρω, ώστε να διαθέτουν την απαραίτητη τεχνογνωσία, το κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό, τα απαραίτητα εργαλεία για τη λήψη και διαχείριση αιτημάτων, την απαραίτητη υποδομή για τη λειτουργία helpdesk και τις απαιτούμενες διαδικασίες και πόρους για τη διενέργεια ad hoc προγραμμάτων υποστήριξης και κατάρτισης των χρηστών των επιμέρους έργων που βρίσκονται σε παραγωγική λειτουργία.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιδρά στην άσκηση όλων των τομέων δημόσιας πολιτικής (Υγεία, Παιδεία, Δικαιοσύνη, Οικονομία, Περιβάλλον, Ενέργεια κ.ά.) συμβάλλοντας στον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα μέσω στοχευμένων δράσεων σε συγκεκριμένους άξονες παρέμβασης. Για την ταχύτερη και αποδοτικότερη υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού εφαρμόζονται κοινές αρχές και υλοποιούνται οριζόντιες παρεμβάσεις, που συνεισφέρουν οριζόντια σε όλους τους τομείς δημόσιων πολιτικών. Ακολούθως, οι άξονες εφαρμογής εξειδικεύονται με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε τομέα πολιτικής. Στην Εικόνα 3 απεικονίζονται ενδεικτικά κάποιοι τομείς της δημόσιας πολιτικής, όπως η Κοινωνική Ασφάλιση, η Δικαιοσύνη, η Υγεία, η Παιδεία και η Οικονομία.

Εικόνα 3: Δημόσιες πολιτικές και άξονες εφαρμογής ψηφιακού μετασχηματισμού



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού αναγνωρίζονται κοινές λειτουργικότητες και υποδομές που απαιτούνται για μεγάλο πλήθος ουσιαστικών παρεμβάσεων στους τομείς άσκησης πολιτικής. Στο πλαίσιο ενός εύστοχου σχεδιασμού επιβάλλεται οι κοινές αυτές λειτουργικότητες και υποδομές να ομαδοποιούνται σε συστήματα παροχής ψηφιακών υπηρεσιών, τα οποία με ενιαίο τρόπο θα παρέχουν οριζόντια υπηρεσίες στο σύνολο των έργων και των συστημάτων που αναπτύσσονται και θα λειτουργούν στους επί μέρους τομείς πολιτικής.

Τα συστήματα κοινών υπηρεσιών που υλοποιούν την αλληλεπίδραση του πολίτη με τις παρεχόμενες ψηφιακές υπηρεσίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τα ακόλουθα: (α) Ενιαία Ψηφιακή Πύλη gov.gr, (β) Κέντρο Ταυτοποίησης, (γ) Κέντρο Ειδοποιήσεων, (δ) διασύνδεση και διαλειτουργικότητα μεταξύ των Βασικών Μητρώων, η οποία είναι αναγκαία για την επίτευξη της αρχής «μόνον άπαξ» και θα επιτυγχάνεται μέσω των υπηρεσιών του Κέντρου Διαλειτουργικότητας. Παράλληλα, το Κέντρο Διαλειτουργικότητας θα διευκολύνει και θα επισπεύδει την επίτευξη της διαλειτουργικότητας για το

σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης και των μητρώων της χώρας.

Την ίδια στιγμή, η παραγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων και η ανάλυσή τους είναι συνυφασμένη με τη νέα ψηφιακή οικονομία. Η διαχείριση αυτών των δεδομένων και η πρόσβαση σε αυτά έχει κομβικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελλάδας. Τα γεωχωρικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε παρατηρήσεις του περιβάλλοντος, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε εταιρείες, τα δεδομένα μεταφορών και πολιτιστικής κληρονομιάς αναγνωρίζονται ως σύνολα δεδομένων μεγάλης αξίας για την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό αναγνωρίζεται η ανάγκη συγκρότησης Θεματικών Αποθετηρίων Δεδομένων, σε επί μέρους τομείς άσκησης πολιτικής.

Συμπληρωματικά σε αυτές τις παρεμβάσεις, για κάθε τομέα άσκησης πολιτικής αναγνωρίζονται Τομεακά Έργα της Δημόσιας Διοίκησης με σκοπό την ψηφιακή εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων. Τα έργα αυτά, θα αξιοποιούν τις νέες κοινές υπηρεσίες της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης, του Κέντρου Ταυτοποίησης και του Κέντρου Ειδοποιήσεων. Στο Κεφάλαιο 9, «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Τομέων Οικονομίας», εξειδικεύονται οι επί μέρους στρατηγικές του ψηφιακού μετασχηματισμού για κάθε τομέα πολιτικής και αποτυπώνονται κάποια από τα κύρια έργα που θα τις υλοποιήσουν.

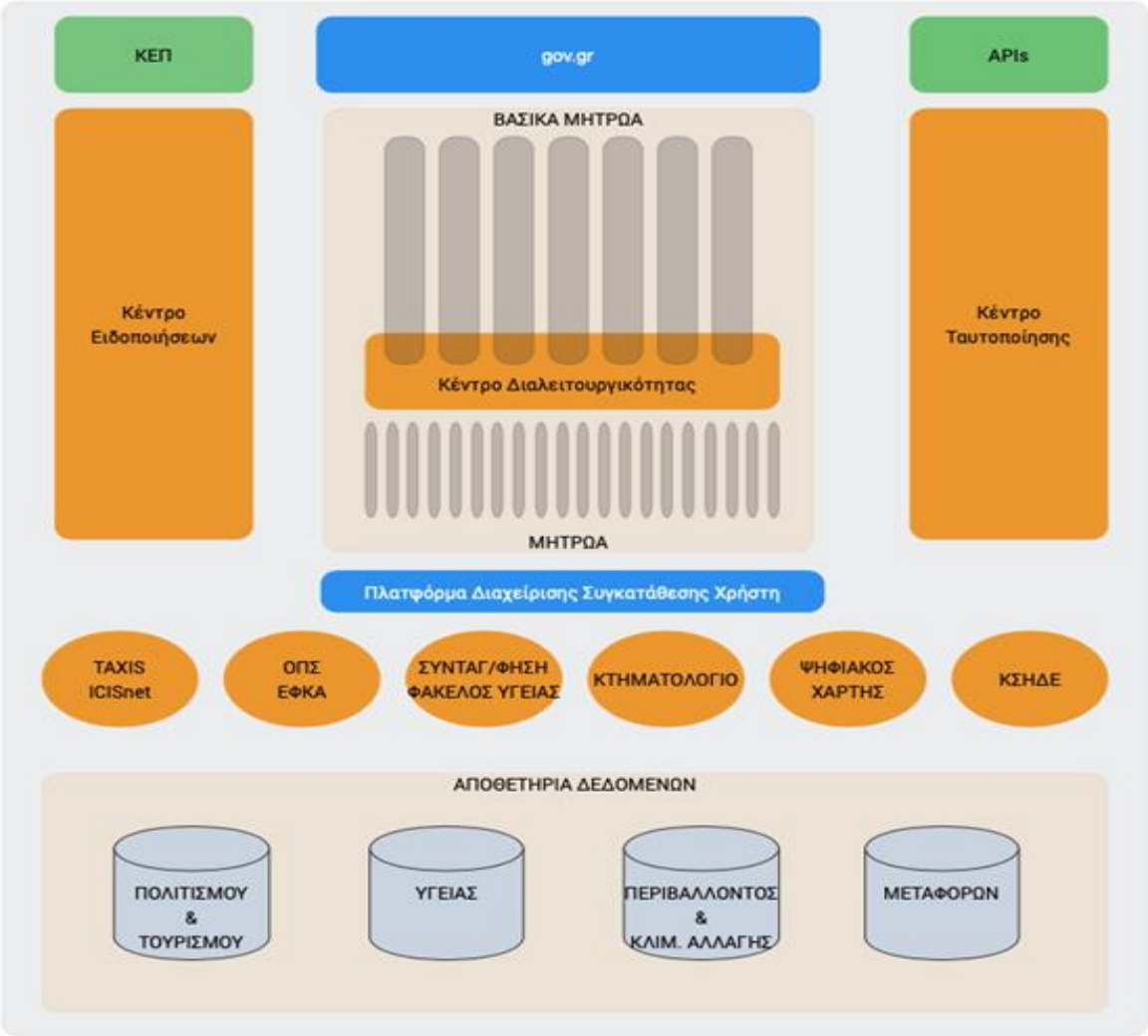
Σημαντικό ρόλο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχει επίσης, η ολοκλήρωση του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ 2. Σκοπός του έργου είναι η βελτίωση της λειτουργίας των δημόσιων υπηρεσιών, με την αναβάθμιση της μεταξύ τους επικοινωνίας μέσω της παροχής προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών με χαμηλό κόστος και η ενοποιημένη εξυπηρέτηση των πολιτών, με αυτοματοποιημένα και φιλικά προς το χρήστη συστήματα πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με το Δημόσιο. Με την ολοκλήρωση του έργου, περισσότερα από 34.000 κτίρια που στεγάζουν φορείς του Δημοσίου θα διαθέτουν αναβαθμισμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες (φωνής, δεδομένων και εικόνας), με δραστική αύξηση των ταχυτήτων internet και πολύ σημαντική μείωση του τηλεπικοινωνιακού κόστους. Επίσης, για πρώτη φορά το Ελληνικό Δημόσιο θα γνωρίζει με απόλυτη ακρίβεια πόσα χρήματα δαπανά για τις ανάγκες επικοινωνίας των φορέων του, ενώ η εξοικονόμηση πόρων για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες αναμένεται ότι θα ξεπεράσει το 40%[23].

Η απρόσκοπτη παροχή υπηρεσιών από το Δημόσιο αλλά και η βελτίωση της ποιότητάς τους, εξαρτάται ως ένα βαθμό και από την υφιστάμενη υποδομή σε υλικό εξοπλισμό πληροφορικής (υλισμικό). Η κάλυψη των αναγκών και η ανανέωση του υφιστάμενου υλισμικού θα συμβάλλει στη μείωση του κόστους συντήρησης του εξοπλισμού και τη μείωση του χρόνου και διαδικασιών διαχείρισης και επίλυσης προβλημάτων. Παράλληλα, η υιοθέτηση τεχνολογιών κεντρικής διαχείρισης και υβριδικού νέφους θα επιφέρει οικονομίες κλίμακας, καθώς θα μπορεί να γίνεται κεντρική διαχείριση του εξοπλισμού και κεντρική επίλυση των όποιων προβλημάτων.

Τέλος, αναγνωρίζοντας τις κοινές ανάγκες για συστήματα και εφαρμογές σε φορείς στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, προωθείται η υλοποίηση κρίσιμων Οριζόντιων Παρεμβάσεων και Εφαρμογών για την παροχή βασικών λειτουργιών της Δημόσιας Διοίκησης, όπως για παράδειγμα μισθοδοσία, διαχείριση προσωπικού, ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων, τα οποία περιγράφονται στο Κεφάλαιο 8. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζεται επίσης, η στρατηγική στόχευση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των οργανισμών της τοπικής αυτοδιοίκησης.

[23] http://www.syzefxis.gov.gr/node/3

Εικόνα 4: Βασικά συνθετικά στοιχεία του ψηφιακού μετασχηματισμού



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

6.1. Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (GOV.GR)

Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών gov.gr[24], έχει ως στόχο να μετασχηματίσει τα γεγονότα ζωής (life events) σε συγκεκριμένες υπηρεσίες που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου. Η πύλη ενσωματώνει λειτουργικότητα από τα λοιπά συστατικά της αρχιτεκτονικής, όπως το Κέντρο Ταυτοποίησης και το Κέντρο Ειδοποιήσεων, ενώ οι βασικές λειτουργίες που θα παρέχει οριζόντια για όλες τις φιλοξενούμενες υπηρεσίες αφορούν τη πολυτροπική (multimodal) παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών (υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο), ως ακολούθως με τις ακόλουθες ιδιότητες :

- Την ασφαλή είσοδο του πολίτη στις κυβερνητικές υπηρεσίες και την ηλεκτρονική ταυτοποίησή του, αξιοποιώντας τις μεθόδους που θα παρέχει το Κέντρο Ταυτοποίησης.
- Την παροχή λειτουργίας μοναδικού σημείου πρόσβασης και ταυτοποίησης (Single Sign On) για όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται από τα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου, η οποία θα παρέχεται από το Κέντρο Ταυτοποίησης, χωρίς δηλαδή την ανάγκη επανειλημμένης ταυτοποίησης σε κάθε ένα από αυτά.
- Τη δρομολόγηση ειδοποιήσεων, απαντήσεων και αποτελεσμάτων σε

[24] Περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 7.4 «Στρατηγικοί Άξονες Παρέμβασης/ Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες»

αιτήματα που υπέβαλε ο πολίτης μέσω του Κέντρου Ειδοποιήσεων.

6.2. Κέντρο ταυτοποίησης

Για την ασφαλή επικοινωνία με τους χρήστες, καθώς και την εξασφάλιση της πρόσβασής τους στις υπηρεσίες και στα δεδομένα τους, απαιτείται η αξιοποίηση υπηρεσιών επιβεβαίωσης της ταυτότητας των συναλλασσόμενων με ψηφιακά μέσα. Στόχος του συγκεκριμένου δομικού στοιχείου είναι η αξιοποίηση των υποδομών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη παροχή κοινόχρηστων υπηρεσιών ηλεκτρονικής ταυτοποίησης μέσα από ένα ενιαίο πλαίσιο προδιαγραφών ασφάλειας. Παράλληλα, η διασυνοριακή ταυτοποίηση των χρηστών θα εξασφαλίζεται με πρότυπα διαλειτουργικότητας, όπως αυτά έχουν καθοριστεί στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για την ηλεκτρονική ταυτοποίηση και τις υπηρεσίες εμπιστοσύνης (ΕΕ/2014/910). Το δομικό στοιχείο της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης θα αξιοποιείται από την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη gov.gr και από το Κέντρο Ειδοποιήσεων, παρέχοντας υπηρεσία μοναδικού σημείου ταυτοποίησης (Single Sign-On) σε όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες που διατίθενται μέσω του gov.gr. Παράλληλα πρέπει να προβλέπεται να διαμορφωθεί πλαίσιο αξιοποίησης των σχετικών υπηρεσιών ταυτοποίησης και από συστήματα του ιδιωτικού τομέα.

6.3. Κέντρο ειδοποιήσεων

Το Κέντρο Ειδοποιήσεων αποτελεί το βασικό δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ του κράτους και του πολίτη. Θα παρέχει τις απαραίτητες λειτουργίες, ώστε υπηρεσίες και φορείς του κράτους να μπορούν να ενημερώνουν τους πολίτες για θέματα που τους αφορούν, εφόσον έχουν εγγραφεί στην συγκεκριμένη ψηφιακή υπηρεσία. Ενδεικτικά, τα θέματα αυτά μπορεί να αφορούν σε υπενθυμίσεις για υποχρεώσεις του πολίτη προς το κράτος, ενημερώσεις για την πορεία αιτημάτων του πολίτη, προσωποποιημένες ενημερώσεις (π.χ., προγραμμάτων προληπτικής ιατρικής, εμβολιασμών), και μηνύματα γενικότερου ενδιαφέροντος, όπως για παράδειγμα οδηγίες για καιρικά φαινόμενα και ανακοινώσεις έναρξης νέων ψηφιακών υπηρεσιών. Οι ειδοποιήσεις θα μπορούν να αποστέλλονται, αναλόγως του περιεχομένου τους, μέσω διαφορετικών καναλιών επικοινωνίας, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σύντομα μηνύματα κειμένου σε κινητά τηλέφωνα (SMSs), και ειδοποιήσεις ωθούμενες (push notifications) σε εφαρμογές έξυπνων κινητών τηλεφώνων (smartphones). Ειδικότερα, όσον αφορά στην απόδειξη παράδοσης, θα εξασφαλιστούν οι απαραίτητες νομοθετικές ρυθμίσεις, ώστε η απόδειξη παράδοσης να είναι νομικά κατοχυρωμένη. Ταυτόχρονα, θα υιοθετηθούν βέλτιστες πρακτικές κυβερνοασφάλειας, ώστε να διασφαλίζονται τα δεδομένα επικοινωνίας των πολιτών και να αποτρέπεται οποιαδήποτε προσπάθεια κατάχρησης. Αξίζει να τονιστεί ότι το Κέντρο Ειδοποιήσεων αποτελεί εργαλείο εξυπηρέτησης και αρωγής του πολίτη και ενεργό συμπαραστάτη στις σχέσεις του με το κράτος.

6.4. Μητρώα & βασικά μητρώα

Το Μητρώο είναι ένας αυθεντικός κατάλογος συγκεκριμένου είδους πληροφοριών. Στα μητρώα που χρησιμοποιεί η Δημόσια Διοίκηση το είδος της πληροφορίας που τηρείται, η υποχρεωτικότητα, καθώς και οι συνθήκες που πρέπει να πληρούνται για την εγγραφή ή τη διαγραφή από το μητρώο είναι θεσμοθετημένες. Τα ηλεκτρονικά μητρώα (e-Registries) είναι μητρώα για τα οποία η αυθεντικότητα, η ακεραιότητα, η διαθεσιμότητα και η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στην πληροφορία που τηρείται καθώς και η λογοδοσία των

διαχειριστών τους διασφαλίζεται με ψηφιακές τεχνολογίες.

Τα υφιστάμενα ηλεκτρονικά μητρώα της Δημόσιας Διοίκησης ξεπερνούν τα 250 και αυξάνονται διαρκώς, καθώς εξελίσσεται η υλοποίηση ψηφιακών λύσεων και υπηρεσιών. Περίπου δέκα από αυτά έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη Δημόσια Διοίκηση και τον πολίτη, καθώς φέρουν πρωτογενή και αυθεντική πληροφορία που πολλαπλώς χρησιμοποιείται ή επαναλαμβάνεται σε άλλα μητρώα και ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Η πληροφορία τους είτε αφορά συχνά γεγονότα της καθημερινής ζωής των φυσικών ή νομικών προσώπων είτε είναι απαραίτητη για την παροχή υπηρεσιών που είναι μεγάλης σημασίας για τον πολίτη.

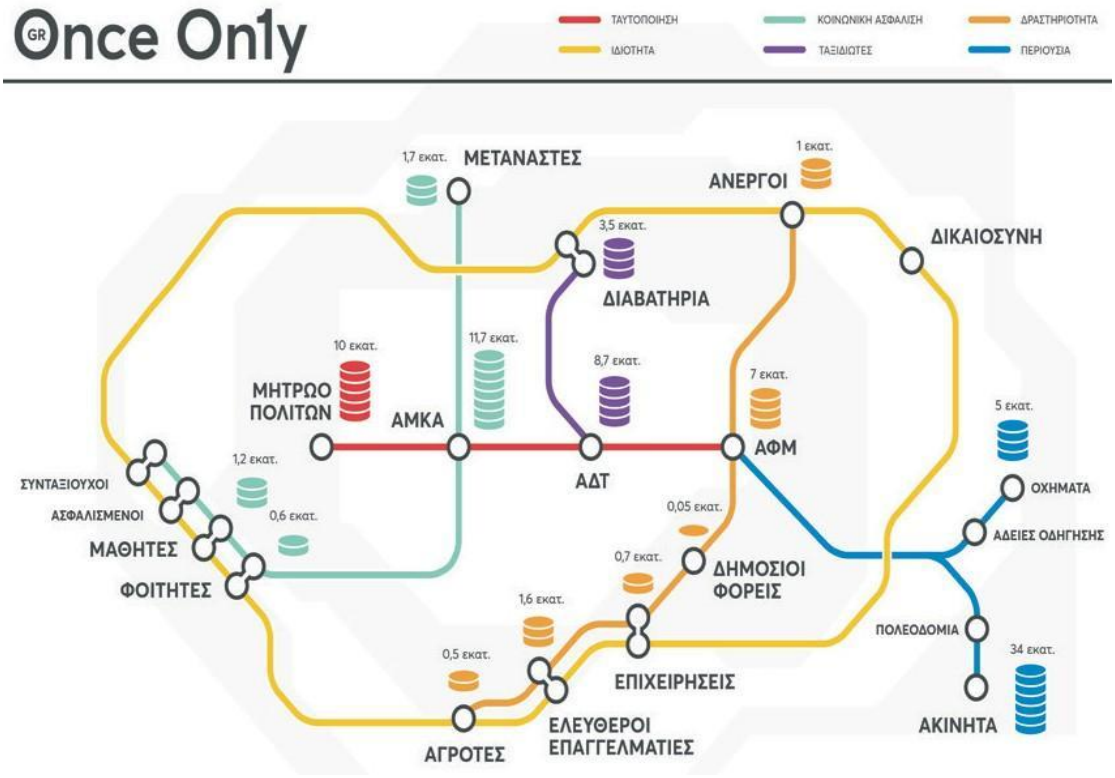
Τα Βασικά Μητρώα, σύμφωνα και με τον ευρωπαϊκό ορισμό του νέου πλαισίου διαλειτουργικότητας (New European Interoperability Framework),είναι «ο ακρογωνιαίος λίθος των ψηφιακών υπηρεσιών, καθώς αποτελούν αξιόπιστες πηγές βασικών πληροφοριών για στοιχεία όπως πρόσωπα, εταιρείες, οχήματα, άδειες, κτίρια, τοποθεσίες και οδοί, οι οποίες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ψηφιακά».Τα Βασικά Μητρώα περιλαμβάνουν το Φορολογικό Μητρώο, το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (ΓΕΜΗ), το Μητρώο Πολιτών, τις αστυνομικές ταυτότητες ή το Μητρώο Αδειών Διαμονής και τα Ειδικά Δελτία Ταυτότητας Ομογενούς για πολίτες τρίτων χωρών, το Μητρώο Κοινωνικής Ασφάλισης, το Εθνικό Κτηματολόγιο, το Μητρώο οδών και αριθμών, το Μητρώο Φορέων και Υπηρεσιών της Γενικής Κυβέρνησης, το Μητρώο Αδειών Οδήγησης και το Μητρώο Αδειών Κυκλοφορίας Αυτοκινήτων.

6.5. Κέντρο Διαλειτουργικότητας

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας εξασφαλίζει την τεχνική υλοποίησητων κατευθυντήριων γραμμών του πλαισίου διαλειτουργικότητας, τη λειτουργική διασύνδεση, ταυτοποίηση και συγχρονισμό της πληροφορίας μεταξύ των βασικών μητρώων, καθώς και τη διευκόλυνση της διαλειτουργικότητας ανά άξονα πολιτικής. Η υφιστάμενη πλατφόρμα στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) φιλοξενεί διαδικτυακές υπηρεσίες, τηρεί τα μηνύματα που ανταλλάσσονται (logs) μεταξύ των φορέων και διασφαλίζει την εγγυημένη παράδοσή τους. Η λύση εξασφαλίζει επίσης, τη διαχείριση των διαδικτυακών υπηρεσιών και την επαναχρησιμοποίησή τους από συστήματα φορέων για την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών.

Βασική αρχή κατά το σχεδιασμό νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό (interoperability-by-design), η οποία αφορά τόσο το τεχνικό όσο το σημασιολογικό και το οργανωσιακό επίπεδο. Παράλληλα, η αξιοποίηση επαναχρησιμοποιούμενων δομικών στοιχείων (reusable components) δημιουργεί οικονομίες κλίμακας και διευκολύνει τη βιωσιμότητα των υλοποιήσεων. Επιπρόσθετα, θα αξιοποιηθούν προσεγγίσεις βασισμένες σε αρχιτεκτονική μικροϋπηρεσιών (microservices), οι οποίες θα λειτουργούν ασύγχρονα και θα επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs). Επίσης, για την ευέλικτη, ασφαλή ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ συστημάτων του Δημοσίου, στο ρόλο διαμεσολαβητή περιεχομένου, θα υλοποιηθεί η υποδομή National Data Corridor, που αφορά σε μια κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams) που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 7.4.2.

Εικόνα 5: Αρχιτεκτονική των μητρώων της Δημόσιας Διοίκησης στηριζόμενη στην αρχή “Άπαξ μόνον”



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Η αρχιτεκτονική θα πλαισιώνεται από το Μητρώο Υπηρεσιών Διαλειτουργικότητας (Service Registry) που θα τηρείται από το ΚΕΔ, ώστε να διευκολύνεται η ανεύρεση και η αξιόπιστη επαναχρησιμοποίηση των υπηρεσιών από τρίτους. Παράλληλα, μέσω έργων διαλειτουργικότητας σε θεματικούς τομείς πολιτικής, όπως η οικονομία, η παιδεία, οι μεταφορές, η υγεία, η κοινωνική ασφάλιση και η δικαιοσύνη, το πλέγμα των υπηρεσιών που θα διαλειτουργούν θα διευρύνεται και ολοένα και περισσότερα μητρώα θα διασυνδέονται. Οι σχετικές κατηγορίες έργων περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ή υιοθέτηση λεξικών ορολογίας, κωδικοποιήσεων και ταξινομιών που χρησιμοποιούνται από κάθε τομέα, την υιοθέτηση προτύπων προγραμματιστικών διεπαφών και μορφότυπων αρχείων, τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων, την εξασφάλιση της μεταξύ τους διαλειτουργικότητας, την υλοποίηση ροών εργασιών μεταξύ συστημάτων, την επίλυση θεμάτων θεσμικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των φορέων και την εποπτεία και διαχείριση περιστατικών ασφαλείας που αφορούν διασυνδεδεμένες υπηρεσίες και φορείς.

6.6. Ανοικτά δεδομένα

Επί του παρόντος, τα δεδομένα που συγκεντρώνει η Δημόσια Διοίκηση δεν είναι πάντοτε εύκολα προσβάσιμα και σε πολλές περιπτώσεις, η ποιότητά τους δεν επιτρέπει την αποτελεσματική τους χρήση. Αυτό επιβάλλεται να αλλάξει με την εισαγωγή και την υιοθέτηση από το σύνολο των φορέων της κυβέρνησης μιας αναπτυξιακής εθνικής στρατηγικής για τα δεδομένα, η οποία θα είναι στοιχισμένη με την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τα δεδομένα[25].

[25]https://eur-lex.europa.eu/legal-

Η ανοικτή διάθεση, η επαναχρησιμοποίηση και η μέγιστη αξιοποίηση των δεδομένων του Δημόσιου Τομέα αφενός θα ενισχύσει τη συμμετοχή, τη διαφάνεια και το δημόσιο έλεγχο και αφετέρου θα προωθήσει την επιχειρηματικότητα, καθώς θα εξασφαλιστεί ότι οι επιχειρήσεις, ιδίως οι νεοφυείς και όσες δραστηριοποιούνται στον τομέα των νέων τεχνολογιών, θα έχουν την απαραίτητη πρώτη ύλη, ώστε να αναπτύξουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Η στρατηγική στόχευση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δράσεων για τη σταδιακή αξιοποίηση των δεδομένων ως θεμελιώδους υποδομής και αναπτυξιακού πόρου. Η εκκίνηση δίνεται από τα δεδομένα υψηλής αξίας (high-value data) ή αλλιώς Δεδομένα Δημόσιου Σκοπού, στη συνέχεια ακολουθούν τα δεδομένα σε επιλεγμένα θεματικά πεδία (π.χ. οικονομία και επιχειρήσεις) και ολοκληρώνεται με την αποτελεσματική αξιοποίηση δημόσιων, επιχειρηματικών και επιστημονικών δεδομένων σε μαζική κλίμακα. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση και η διευκόλυνση της κλιμάκωσης βασίζεται στους κύκλους ζωής των δεδομένων (data life cycles) ανά θεματικό πεδίο (π.χ. υγεία, μετακινήσεις, πολιτισμός, περιβάλλον).

Σε τεχνολογικό επίπεδο, προκρίνεται η αναβάθμιση της εθνικής πύλης ανοικτών δεδομένων και η διασύνδεσή της με την ευρωπαϊκή πύλη. Σημαντική παρέμβαση αποτελεί επίσης, η υλοποίηση του ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων (όπως ορίζεται στο Μητρώο Διαλειτουργικότητας) και μιας κεντρικής Πύλης Εξυπηρέτησης των Βασικών Μητρώων, η οποία θα αποτελεί κεντρικό σημείο πρόσβασης στα βασικά μητρώα της χώρας, θα παρέχει πληροφορίες γι' αυτά και θα διευκολύνει την αναζήτηση και τη διασύνδεσή τους. Παράλληλα, όπως περιγράφεται στην ενότητα 6.7 «Θεματικά Αποθετήρια Δεδομένων», σημαντικά σύνολα δεδομένων που προέρχονται από διάφορες πηγές, όπως συστήματα αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, αισθητήρες και μετρητές παρόχων υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, και ψηφιακούς πόρους πολιτισμικής κληρονομιάς, θα παρέχονται μέσω θεματικών αποθετηρίων, με στόχο την υποστήριξη των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας.

Οι στρατηγικοί στόχοι της πολιτικής αξιοποίησης των δεδομένων είναι οι ακόλουθοι τρεις:

1. Η διακυβέρνηση των δεδομένων
2. Η αξιοποίηση των δεδομένων μέσω της στατιστικής επεξεργασίας, της συνδυαστικής επεξεργασίας και των εφαρμογών big data analytics και της τεχνητής νοημοσύνης.
3. Η ασφάλεια και προστασία των προσωπικών δεδομένων σύμφωνα και με το GDPR και τις λοιπές ισχύουσες διατάξεις.

Οι ανωτέρω στόχοι θα εξυπηρετηθούν από την στρατηγική δεδομένων η οποία θα στηριχθεί στους πέντε βασικούς άξονες ενός Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων, ήτοι: Διοίκηση, Νομοθεσία, Πολιτική, Τεχνολογία & Πρότυπα και Ικανότητες. Ο άξονας δράσεων για τη διοίκηση των δεδομένων στοχεύει αρχικά στη δημιουργία κρίσιμης μάζας και στη συνέχεια, στη μαζική διάθεση κυβερνητικών δεδομένων, στη θεματική εμβάθυνση σε επιμέρους κλάδους και στην αξιοποίηση ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών και έργων. Όσον αφορά στην εξασφάλιση του απαιτούμενου νομοθετικού υπόβαθρου, οι νομοθετικές παρεμβάσεις θα εστιάσουν στη θεσμοθέτηση των Δεδομένων Δημόσιου Σκοπού που θα έχουν προσδιοριστεί και στον εκσυγχρονισμό του νομοθετικού πλαισίου με βάση τη σχετική οδηγία. Παράλληλα, θα αναπτυχθεί η εθνική πολιτική δεδομένων με άμεση

content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN

προτεραιότητα τη δημοσίευση και την αξιοποίηση των Δεδομένων Δημόσιου Σκοπού. Όσον αφορά την ανάπτυξη απαιτούμενων Προτύπων και Τεχνολογικών Λύσεων, η στόχευση εστιάζει στην αξιοποίηση διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων για τα δεδομένα, στον προσδιορισμό αυστηρών κανόνων για τη συγκέντρωση και διαχείριση των δεδομένων από κάθε φορέα του Δημόσιου Τομέα και στην εξασφάλιση σημασιολογικής και τεχνικής διαλειτουργικότητας συστημάτων του Δημοσίου μέσα από την ανταλλαγή δεδομένων. Σημαντική είναι επίσης, η υλοποίηση εφαρμογής συνδυασμού, σύγκρισης και οπτικοποίησης των δεδομένων (visualization layer) που θα τα καθιστά πιο εύχρηστα. Στην κατεύθυνση ανάπτυξης ικανοτήτων στο πεδίο των ψηφιακών δεδομένων, ο σχεδιασμός περιλαμβάνει την υλοποίηση εθνικών δράσεων εκπαίδευσης και διάδοσης των ανοιχτών δεδομένων και την ένταξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ανάπτυξη ικανοτήτων στα δεδομένα σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται μια ενδεικτική καταγραφή προτεινόμενων έργων για την υλοποίηση της στρατηγικής δεδομένων ανοικτού χαρακτήρα στο δημόσιο τομέα η οποία δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

6.6.1. Έργα

Διαμόρφωση του Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων σε εθνικό επίπεδο

Το μοντέλο θα καθορίσει τις ακολουθούμενες πολιτικές για τη διαχείριση και ανοικτή διάθεση των δεδομένων του δημόσιου τομέα. Το μοντέλο θα αποτελεί την πυξίδα για τις ακολουθούμενες πολιτικές και θα συνεισφέρει στην καλύτερη αξιολόγησή τους τόσο από την κυβέρνηση και τους πολίτες όσο και από τους διεθνείς οργανισμούς. Ο προσδιορισμός του Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων θα υποστηρίζεται από μελέτες για τη διαχείριση και τη διάθεση δεδομένων σε θεματικούς τομείς. Μεσοπρόθεσμα, θα επιδιωχθεί η αξιοποίηση των δεδομένων σε μαζική κλίμακα.

Σχεδίαση και υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων

Σχεδίαση και υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων, η οποία θα αποτελέσει τη μετεξέλιξη του κεντρικού αποθετηρίου δημόσιων δεδομένων data.gov.gr, το οποίο θα βελτιωθεί ακολουθώντας συστάσεις και βέλτιστες πρακτικές από αντίστοιχα συστήματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως για παράδειγμα την ευρωπαϊκή πύλη για τα ανοικτά δεδομένα (European Data Portal). Η παρέμβαση θα περιλαμβάνει επίσης, σύστημα δημοσιοποίησης και οπτικοποίηση συνόλων δεδομένων και θα συμπληρωθεί από την ανάπτυξη πιλοτικών εφαρμογών προστιθέμενης αξίας που αξιοποιούν σημαντικά σύνολα δεδομένων (Δεδομένα Δημόσιου Σκοπού).

Διαμεσολαβητής Περιεχομένου

Ο Διαμεσολαβητής Περιεχομένου (Content Mediator) είναι μια αρχιτεκτονική αφαίρεση (architectural abstraction) και μπορεί να υλοποιηθεί είτε μέσω ανοικτών προτύπων (open standards) ανταλλαγής δεδομένων ή ως ένα πραγματικό πληροφοριακό σύστημα, υποστηριζόμενο από ένα επίπεδο επιχειρησιακής λογικής (π.χ. σε μορφή κανόνων ή διαδικασιών). Η ανταλλαγή δεδομένων μέσω του Διαμεσολαβητή Περιεχομένου επιτρέπει στους οργανισμούς να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσω μιας αρθρωτής λύσης, η οποία είναι ασφαλής και εύκολη στη χρήση. Αποτελεί ένα τυποποιημένο, συνεκτικό, συνεργατικό, διαλειτουργικό και ασφαλές επίπεδο ανταλλαγής δεδομένων που παρέχει στους φορείς της δημόσιας διοίκησης την ευκαιρία να

αναπτύξουν υπηρεσίες που απευθύνονται σε πολίτες, επιχειρήσεις και δημόσιους υπαλλήλους. Η δημιουργία οντοτήτων που συνδυάζουν πολλές διαφορετικές υπηρεσίες και πηγές δεδομένων είναι εύκολη και οικονομικά αποδοτική.

Ο Διαμεσολαβητής Περιεχομένου βελτιώνει την ποιότητα των υφιστάμενων υπηρεσιών, ενεργοποιεί νέους τύπους καινοτόμων υπηρεσιών, εξοικονομεί κόστη σε υποδομές, αρχειοθέτηση, κ.ά., ενισχύει την ασφάλεια δεδομένων και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, υποστηρίζει εύκολη πρόσβαση δεδομένων μέσω διεπαφών - μετά τη σύνδεση όλων των υπηρεσιών που είναι διαθέσιμες και εξασφαλίζει την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα και τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των φορέων που ανταλλάσσουν δεδομένα.

Για την υποστήριξη και τη διευκόλυνση της ανταλλαγής δεδομένων, ο Διαμεσολαβητής Περιεχομένου υλοποιεί μια σειρά από κοινά χαρακτηριστικά, όπως είναι η διαχείριση διευθύνσεων (φορέων), η δρομολόγηση μηνυμάτων, η διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης, η πιστοποίηση σε επίπεδο οργανισμού, η πιστοποίηση σε επίπεδο μητρώου και πληροφοριακού συστήματος, η κρυπτογράφηση των δεδομένων, η χρονοσφραγίδα, η ψηφιακή υπογραφή μηνυμάτων, κ.ά..

Αυτή η υλοποίηση αποτελεί βασική συνιστώσα ψηφιακών υποδομών στην Ελλάδα και επιτρέπει τη μετάβαση από τη διαλειτουργικότητα μεταξύ δύο φορέων στην ενημέρωση των αντίστοιχων Μητρώων ύστερα από κάθε αλλαγή στα δεδομένα των πολιτών/ επιχειρήσεων.

Σύστημα πρόσβασης χρηστών και διαχείρισης των προσωπικών τους στοιχείων μέσω του gov.gr

Σχεδιασμός και υλοποίηση συστήματος για πρόσβαση πιστοποιημένων χρηστών στα προσωπικά τους δεδομένα μέσω του gov.gr αλλά και του συστήματος διαχείρισης των σχέσεων με τους πολίτες (Citizen Relationship Management), όπου ο πολίτης θα έχει πλήρη εικόνα των προσβάσεων δημοσίων οργάνων στα προσωπικά του δεδομένα και τη δυνατότητα άσκησης των δικαιωμάτων του σύμφωνα με τον GDPR και τις λοιπές ισχύουσες διατάξεις.

Δημιουργία του Ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων (ΕΜΜΔ)

Ανάπτυξη κεντρικού ΕΜΜΔ, το οποίο θα παρέχει πρόσβαση σε ένα κοινά αποδεκτό αποθετήριο. Η υλοποίηση του ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων και μιας κεντρικής Πύλης Εξυπηρέτησης των Βασικών Μητρώων, η οποία θα αποτελεί κεντρικό σημείο πρόσβασης στα βασικά μητρώα της χώρας, θα παρέχει πληροφορίες γι' αυτά και θα διευκολύνει την αναζήτηση και τη διασύνδεσή τους.

Πίνακας 3: Έργα σχετικά με την Ανοικτή Διάθεση Δεδομένων του Δημοσίου Τομέα

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Διαμόρφωση του Μοντέλου Διακυβέρνησης των Δεδομένων σε εθνικό επίπεδο	Βραχυπρόθεσμος
2. Σχεδίαση και υλοποίηση της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος

3. Διαμεσολαβητής Περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος
4. Σύστημα πρόσβασης χρηστών και διαχείρισης των προσωπικών τους στοιχείων μέσω του gov.gr	Βραχυπρόθεσμος
5. Δημιουργία του Ελληνικού Μητρώου Μεταδεδομένων (ΕΜΜΔ).	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

`

6.7.Θεματικά αποθετήρια δεδομένων

Με βάση κοινοτικές οδηγίες και ανακοινώσεις, έχει προταθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο η δημιουργία ενός «κοινού χώρου δεδομένων» στην Ε.Ε., βασισμένου στην αρχή της κοινής χρήσης των δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και μεταξύ των επιχειρήσεων και του Δημόσιου Τομέα. Παράλληλα, επισημαίνεται πως η ανοικτή διάθεση, επαναχρησιμοποίηση και μέγιστη επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων του Δημόσιου Τομέα αποτελεί σημαντικό καταλύτη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, εξασφαλίζοντας, μεταξύ άλλων, ότι οι επιχειρήσεις θα έχουν την απαραίτητη πρώτη ύλη, ώστε να αναπτύξουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Στο πνεύμα αυτό, δεδομένα που προέρχονται από συστήματα: αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, λειτουργίας οδικού δικτύου, αισθητήρων και μετρητών από παρόχους υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και τηλεπικοινωνιών, ψηφιακούς πόρους πολιτισμικής κληρονομιάς, στοιχεία παραβατικότητας καθώς και δεδομένα ερευνητικών εργασιών, θα παρέχονται σε μηχαναγνώσιμη μορφή μέσω προτυποποιημένων προγραμματιστικών διεπαφών, τροφοδοτώντας την ευρηματικότητα και τη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, πέρα από τη νομοθέτηση σε εθνικό επίπεδο, σύμφωνα και με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και ανακοινώσεις, θα αναπτυχθούν δράσεις σε όλους τους τομείς άσκησης πολιτικής (αγροτικής ανάπτυξης, μεταφορών, ενέργειας, περιβάλλοντος κ.ά.) για την επεξεργασία δεδομένων από καινοτόμες εφαρμογές και συστήματα αισθητήρων, φορητές προσωπικές συσκευές και κινητά τηλέφωνα.

Είναι προφανές πως σε κάθε τομέα από τους προαναφερόμενους ήδη υπάρχουν και λειτουργούν πληροφοριακά συστήματα, βάσεις δεδομένων και αποθετήρια περιεχομένου, φιλοξενούμενα από ποικίλες υποδομές και υποστηριζόμενα από αρμόδιες οργανωτικές δομές. Στην παρούσα κατάσταση τα παραγωγικά συστήματα και το προσωπικό λειτουργίας τους είναι προσανατολισμένα στην υποστήριξη συγκεκριμένων επιχειρησιακών στόχων και ρόλων. Παράλληλα, τα παραγόμενα δεδομένα υπηρετούν συγκεκριμένες επιχειρησιακές διαδικασίες και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν εξασφαλίζεται από τους φορείς η περαιτέρω αξιοποίηση και διάθεση της πληροφορίας ως ανοικτά δεδομένα.

Για την αποτελεσματική υλοποίηση αυτής της σημαντικής παρέμβασης, τα θεματικά αποθετήρια θα ενταχθούν σε ενιαίο σχήμα διακυβέρνησης, που θα εξειδικεύεται ανά τομέα με στόχο τη συγκέντρωση, επεξεργασία και διάθεση δεδομένων σε τρίτους. Βασική μέριμνα του σχήματος διακυβέρνησης των θεματικών αποθετηρίων αποτελεί η διασφάλιση των κατάλληλων υπολογιστικών πόρων, εργαλείων και μεθόδων καθώς και του κατάλληλου επιστημονικού δυναμικού για τη λειτουργία τους.

Για να υποστηριχθεί τεχνικά η συγκέντρωση και η διάθεση δεδομένων, θα

αξιοποιούνται αρχικά οι υφιστάμενοι υπολογιστικοί πόροι του τομέα με σκοπό τη σταδιακή μεταφορά των δεδομένων σε κεντρικές υποδομές αποθετηρίων, όπου θα πληρούνται όλες οι απαιτήσεις ασφαλούς και μακράς διατήρησης των δεδομένων αυτών.

Μέσω των θεματικών αποθετηρίων προβλέπεται η δημιουργία αξίας μέσω της βελτίωσης της λήψης αποφάσεων από τη Δημόσια Διοίκηση καθώς και της καλύτερης διοικητικής εξυπηρέτησης του πολίτη. Παράλληλα, προβλέπεται η δημιουργία αξίας από την ανάπτυξη εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης με ποικίλες εφαρμογές σε διάφορους άξονες πολιτικής καθώς και από την παροχή δεδομένων για την ενίσχυση της έρευνας και της εκπαίδευσης. Πρωτίστως όμως προβλέπεται η ουσιαστική ενίσχυση των επιχειρήσεων και ειδικότερα των νεοφυών επιχειρήσεων καινοτομίας, καθιστώντας βιώσιμα τα επιχειρηματικά σχέδια ανάπτυξης που βασίζονται στην αξιοποίηση δεδομένων και δημιουργώντας παράλληλα επιχειρηματικά οικοσυστήματα και συνέργειες με πολλαπλασιαστικά οφέλη για την κοινωνία και την ανάπτυξη.

Πιο ειδικά και ενδεικτικά, παρακάτω περιγράφονται μία σειρά από πρώτες διαδικτυακές υπηρεσίες για την ανοικτή διάθεση και την περαιτέρω χρήση εγγράφων, ανωνυμοποιημένων πληροφοριών και δεδομένων του δημόσιου τομέα, κατά την έννοια του άρθρου 3 του ν 3979/2011, από τα εξής μητρώα:

- Μητρώο Πολιτών
- Μητρώο Φορολογουμένων
- Μητρώο Ταυτοτήτων
- Μητρώο Διαβατηρίων
- Μητρώο Αδειών Διαμονής για πολίτες τρίτων χωρών
- Μητρώο ΑΜΚΑ-ΕΜΑΕΣ
- Μητρώο Κοινωνικής Ασφάλισης – Ε.Φ.Κ.Α.
- Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.)
- Εθνικό Ποινικό Μητρώο
- Μητρώο Ανέργων
- Μητρώο Δημοσίων Υπαλλήλων
- Μητρώο Μαθητών
- Μητρώο Φοιτητών
- Μητρώο Αδειών Κυκλοφορίας Αυτοκινήτων
- των πληροφοριακών συστημάτων του φορέα Ελληνικό Κτηματολόγιο
- και το σύστημα «ΕΡΓΑΝΗ».

Τα ανωνυμοποιημένα στοιχεία θα παρέχονται ανοιχτά προς όλους τους πολίτες μέσω Διεπαφής Προγραμματισμού Εφαρμογών (API) και στο σύνολό τους θα αποτίθενται από τον αρμόδιο φορέα στον κεντρικό κατάλογο των δημόσιων δεδομένων (data.gov.gr). Σκοπός της διάθεσης ανοικτών δεδομένων είναι η βελτίωση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες.

Όσα στοιχεία δημοσιευθούν ως ανοιχτά δεδομένα στον κεντρικό κατάλογο των δημόσιων δεδομένων (data.gov.gr) θα πρέπει να πιστοποιηθούν με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα του Ινστιτούτου Ανοιχτών Δεδομένων (Open Data certificates https://certificates.theodi.org/en/ με ελάχιστο επίπεδο Silver).

Οι προγραμματιστικές διεπαφές (APIs) που αφορούν απευθείας επικοινωνία πολιτών με τις ψηφιακές υπηρεσίες μέσω Web Browser ή εφαρμογής (App), θα ακολουθούν με όσο το δυνατόν πληρέστερο και αποδοτικότερο τρόπο το αρχιτεκτονικό μοτίβο client-server και τις αρχές του αρχιτεκτονικού στυλ REST (Representational State Transfer). Κάθε υπηρεσία θα είναι προσβάσιμη μέσω έκθεσης των URIs (Uniform Resource Identifiers) που αντιστοιχούν σε διαθέσιμους πόρους (resources) του συστήματος. Οι κλήσεις θα γίνονται χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HTTP ενώ τα δεδομένα

που θα ανταλλάσσονται στις αιτήσεις και στις απαντήσεις θα ακολουθούν τον μορφότυπο JSON (JavaScript Object Notation).

Για τις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται ροές δεδομένων (Data streams) π.χ. για περιπτώσεις ανακοίνωσης μεταβολών ή συμβάντων, οι γραμμογραφήσεις (schemata) θα ακολουθούν το μορφότυπο JSON όπου θα περιέχεται και το σύνολο των αναγκαίων μεταδεδομένων. Για τη διευκόλυνση της συνεχούς εξέλιξης των γραμμογραφήσεων και για εξοικονόμηση δικτυακών πόρων, θα υφίσταται i) διάταξη εγγραφής και τροποποίησης των γραμμογραφήσεων (schema registry) και ii) δυαδική κωδικοποίηση (binary encoding) των γραμμογραφήσεων με κατάλληλο πρότυπο ανοιχτό πρωτόκολλο, ώστε να επιτρέπεται 1) η συνύπαρξη σε συμπιεσμένη δυαδική μορφή τόσο του σχήματος όσο και των δεδομένων σε κάθε επικοινωνούμενο μήνυμα (record) και 2) η σταδιακή προσαρμογή σε αναγκαίες μελλοντικές αλλαγές των γραμμογραφήσεων.

Κατά τη δημιουργία διαδικτυακών υπηρεσιών ανοικτών δεδομένων, η διάθεση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται είτε σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία είτε μετά από ρητή συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων. Απαγορεύεται η διάθεση ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων από τα οποία είναι δυνατή η ταυτοποίηση του ατόμου. Όσα στοιχεία δημοσιευθούν ως ανοιχτά δεδομένα στον κεντρικό κατάλογο των δημόσιων δεδομένων (data.gov.gr) δε θα περιλαμβάνουν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα.

Η διάθεση των διαδικτυακών υπηρεσιών ανοικτών δεδομένων υλοποιείται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς υπό την καθοδήγηση και την τεχνική υποστήριξη του Ε.Δ.Υ.Τ.Ε. Α.Ε. και του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ.) της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ., σύμφωνα με το ισχύον Πλαίσιο Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και τις διατάξεις περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Το Ε.Δ.Υ.Τ.Ε. Α.Ε. δύναται να ορίζει τα ακριβή στοιχεία, καθώς και να προσθέτει ή να αφαιρεί στοιχεία που θα διατίθενται ως ανοιχτά δεδομένα από τα κεντρικά μητρώα σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.

6.8 Ανοικτή Επιστήμη

Η Ανοικτή Επιστήμη συγκροτεί το νέο πρότυπο για τη συνεργασία, υιοθέτηση και εφαρμογή καλών πρακτικών για την παραγωγή και διάθεση επιστημονικού έργου και αποτελεσμάτων της έρευνας, με άμεσο επιστημονικό, οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Η Ανοικτή Επιστήμη αποτελεί βασική προτεραιότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) ως προς τη βιώσιμη ανάπτυξη, την καλύτερη παραγωγή και αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων, τη συνεργατικότητα καθώς και τον εκδημοκρατισμό της γνώσης.

Η Ανοικτή Επιστήμη συνδυάζει αρχές που χαρακτηρίζουν, μεταξύ άλλων, την ανοικτή πρόσβαση σε (α) επιστημονικές δημοσιεύσεις, (β) ερευνητικά δεδομένα (ανοιχτά δεδομένα, FAIR[26]), (γ) λογισμικό έρευνας, καθώς και σε (δ) υποδομές και υπηρεσίες έρευνας. Η ενσωμάτωση των αρχών αυτών στον εθνικό ερευνητικό ιστό, προϋποθέτει τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων: επιστημόνων και ερευνητών, ΑΕΙ και Ερευνητικών Τεχνολογικών Φορέων, οργανισμών που χρηματοδοτούν την έρευνα, ερευνητικών υποδομών, βιβλιοθηκών, εκδοτικών οίκων και εταιρειών.

[26] Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Sci Data 3, 160018 (2016) doi:10.1038/sdata.2016.18

Το Ευρωπαϊκό Νέφος για την Ανοικτή Επιστήμη (EOSC[27]) είναι το οικοσύστημα ερευνητικών δεδομένων - υποδομών που θα υποστηρίζει αποτελεσματικότερα τη διεπιστημονική έρευνα. Στόχος του EOSC είναι να εξυπηρετεί τους 1,7 εκ. ερευνητές της Ευρώπης και σταδιακά να επεκταθεί στον ευρύτερο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, την αύξηση του ΑΕΠ και της απασχόλησης.

Η Ενιαία Ψηφιακή Αγορά[28] και ο Ευρωπαϊκός Χώρος Έρευνας[29] αποτελούν τις σημαντικότερες ροές μέσω των οποίων εισάγονται πολιτικές και μέτρα για την Ανοικτή Επιστήμη. Η Ελλάδα υιοθετεί πλήρως τις αρχές της Ανοικτής Επιστήμης, αναλαμβάνει όλες τις αναγκαίες δράσεις για την εφαρμογή της και συμμετέχει, αναπτύσσει και ενισχύει τις προσπάθειες της ευρωπαϊκής ερευνητικής κοινότητας μέσα από πρωτοβουλίες Ανοικτής Επιστήμης των οποίων ηγείται σε Νοτιοανατολική Ευρώπη και Βαλκάνια.

Για να συνεχίσει η Ελλάδα να εναρμονίζεται με το Ευρωπαϊκές απαιτήσεις και να επωφελείται από την Ανοικτή Επιστήμη, πρέπει να προχωρήσει στη Σύσταση Εθνικής Στρατηγικής Ανοικτής Επιστήμης και την ενδυνάμωση των εθνικών ψηφιακών υποδομών έρευνας. Η ενίσχυση των υπηρεσιών της έρευνας αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία της Ανοικτής Πρόσβασης σε εθνικό επίπεδο και τη σύγκλιση με το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (EOSC) και την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τα Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων (European HPC Strategy[30]).

Η εκμετάλλευση των δεδομένων και υπηρεσιών του Νέφους Ανοικτής Επιστήμης (EOSC) από τον δημόσιο τομέα για τη διαμόρφωση αποφάσεων πολιτικής αναμένεται να αποτελέσει εξαιρετικής σημασίας εργαλείο τα επόμενα χρόνια, όπως εξάλλου περιγράφεται και στην νέα Στρατηγική της Ευρωπαϊκής ένωσης για τα δεδομένα[31]. Σε αυτό το πλαίσιο, είναι αναγκαία η λεπτομερέστερη μελέτη για τις ευκαιρίες που δημιουργούνται στους διάφορους τομείς πολιτικής και το ρόλο τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό του συνόλου της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας.

Η κυβερνητική στρατηγική για οριζόντιες υπηρεσίες ηλεκτρονικών υποδομών υψηλής ποιότητας για την ελληνική ακαδημαϊκή, ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα θα πρέπει να επικεντρωθεί στις εξής δράσεις:

- Αύξηση της χωρητικότητας του δικτύου ώστε να συνεχίσει να αποτελεί τη βασική συνιστώσα του πανευρωπαϊκού ερευνητικού και ακαδημαϊκού δικτύου GEANT.
- Ενίσχυση των κέντρων δεδομένων υπολογιστικού νέφους (Cloud) σε ό,τι αφορά στην αποθηκευτική και υπολογιστική χωρητικότητα για την κάλυψη των αναγκών της χώρας και την συμμετοχή της στο Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (EOSC).
- Επέκταση της εθνικής υποδομής υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων (HPC) στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Σύμπραξης Υπολογιστών Υψηλών Επιδόσεων (EuroHPC).
- Εντατικοποίηση της ανάπτυξης των υποδομών τεχνολογίας στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης για τη βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής και την ενσωμάτωση / διεύρυνση της ΕΕ.

---

[27] https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud#

[28] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN

[29] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0392&from=EN

[30] https://eurohpc-ju.europa.eu/index.html

[31] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf

- Βελτίωση της διαθεσιμότητας, αξιοπιστίας και προσβασιμότητας σε υπηρεσίες ηλεκτρονικών υποδομών για τον ελληνικό τομέα έρευνας και εκπαίδευσης.
- Εξυπηρέτηση του αυξανόμενου αριθμού μεγάλων επιστημονικών κοινοτήτων τύπου ESFRI (Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Φόρουμ για τις Υποδομές Έρευνας) και άλλων ποικίλων επιστημών.
- Ενεργή συμμετοχή στις τεχνικές και πολιτικές πρωτοβουλίες των ηλεκτρονικών υποδομών για την υποστήριξη της Ανοικτής Επιστήμης στην Ευρώπη και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα για την Ανοικτή Επιστήμη και την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών έρευνας.

6.8.1. Εργα

Υιοθέτηση Εθνικής Στρατηγικής Ανοικτής Επιστήμης για την Ελλάδα

Η στρατηγική θα περιλαμβάνει την άμεση ενίσχυση της συμμετοχής της Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (EOSC), την υλοποίηση αναγκαίου θεσμικού πλαισίου και τον σχεδιασμό και δρομολόγηση υποδομών για την Ανοικτή Επιστήμη.

Ενίσχυση των εθνικών υποδομών και των ψηφιακών υπηρεσιών έρευνας

Η πολιτική στοχεύει στην επέκταση των αναγκαίων εθνικών υποδομών έρευνας και την αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών έρευνας για την υποστήριξη της Ανοικτής Επιστήμης και την εναρμόνιση της χώρας με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές δράσεις.

Ελεύθερη διάθεση και επαναχρησιμοποίηση ερευνητικών δεδομένων που παράγονται από δημόσια χρηματοδότηση

Πιλοτική διαχείριση FAIR δεδομένων από το 2022 και τη χρήση ανοικτών δεδομένων εξ ορισμού (open data by default) από το 2024.

Ανάπτυξη και διαχείριση λογισμικού έρευνας

Διάθεση του λογισμικού που παράγεται με δημόσια χρηματοδότηση με ανοικτή άδεια εξ ορισμού (open source by default) από το 2021.

Ανοικτή πρόσβαση σε Ερευνητικές Υποδομές

Πολιτικές πρόσβασης σε Ερευνητικές Υποδομές από το 2022 και βιώσιμη λειτουργία των υποδομών.

Πίνακας 4: Έργα σχετικά με την Ανοικτή Επιστήμη

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Υιοθέτηση Εθνικής Στρατηγικής Ανοικτής Επιστήμης για την Ελλάδα	Μεσοπρόθεσμος
2. Ενίσχυση των εθνικών υποδομών και των ψηφιακών υπηρεσιών έρευνας	Μεσοπρόθεσμος
3. διάθεση και επαναχρησιμοποίηση ερευνητικών δεδομένων που παράγονται από δημόσια χρηματοδότηση	Μεσοπρόθεσμος

4. Ανάπτυξη και διαχείριση λογισμικού έρευνας	Μεσοπρόθεσμος
5. Ανοικτή πρόσβαση σε Ερευνητικές Υποδομές	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οι βασικές παρεμβάσεις του Ψηφιακού Μετασχηματισμού ενσωματώνουν σειρά δράσεων και έργων που οργανώνονται σε έξι διακριτούς στρατηγικούς άξονες. Η συγκεκριμένη διάκριση κρίθηκε σκόπιμη με βάση τη φύση και το αντικείμενο των παρεμβάσεων, έτσι ώστε να αποτυπωθεί ευκρινώς ο τρόπος με τον οποίο θα υλοποιηθεί το σχέδιο δράσης για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση των αναδυόμενων τεχνολογιών για την ανάπτυξη προηγμένων λύσεων που θα υποστηρίξουν την υλοποίηση των στόχων του. Οι στρατηγικοί άξονες παρουσιάζονται στη συνέχεια και αναλύονται στις ενότητες που ακολουθούν:

- Συνδεσιμότητα
- Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων
- Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες
- Ψηφιακή Καινοτομία
- Αξιοποίηση Προηγμένων Τεχνολογιών

7.1. Συνδεσιμότητα

7.1.1. Προκλήσεις

Στη νέα ψηφιακή εποχή, η συνδεσιμότητα αποτελεί πλέον βασικό προαπαιτούμενο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των κρατών, καθώς τα αναμενόμενα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη θα επιτευχθούν μόνο εάν τα κράτη διασφαλίσουν την ευρεία εγκατάσταση δικτύων και παροχή υπηρεσιών πολύ υψηλής χωρητικότητας σε όλη την επικράτειά τους. Ειδικότερα, η ευρυζωνικότητα θεωρείται ένα δημόσιο αγαθό το οποίο, ως ψηφιακό ανάλογο των δημόσιων συγκοινωνιακών υποδομών, συμβάλλει τα μέγιστα στην οικονομική ανάπτυξη και ευημερία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, αναγνωρίζοντας τον καταλυτικό ρόλο της συνδεσιμότητας για την ανάπτυξη της ενιαίας ψηφιακής αγοράς και τη διασφάλιση του ψηφιακού της μέλλοντος, συνέταξε το 2010 το Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη 2020 (Digital Agenda for Europe 2020)[32],το οποίο προδιέγραφε σαφείς στόχους για την εξασφάλιση της παροχής πολύ ταχύτερης πρόσβασης στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια, το 2016 η Ε.Ε. αναβάθμισε τους στόχους αυτούς, μέσω της ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit[33], σύμφωνα με την οποία η Ε.Ε. ως το 2025 επιδιώκει:

- Να εξασφαλίσει εξαιρετικά υψηλή συνδεσιμότητα της τάξης των Gigabits σε όλους τους κύριους κοινωνικο-οικονομικούς μοχλούς όπως εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα, κόμβοι μεταφορών, φορείς δημοσίων υπηρεσιών όπως νοσοκομεία και διοίκηση καθώς και επιχειρήσεις που βασίζονται στις ψηφιακές τεχνολογίες,
- Να παρέχει αδιάλειπτη κάλυψη 5G σε όλες τις αστικές περιοχές και όλες τις κύριες επίγειες διαδρομές μεταφορών,
- Να παρέχει πρόσβαση σε συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο για όλα τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά, σε αστικές και αγροτικές περιοχές, με ελάχιστη ταχύτητα 100 Mbps, η οποία θα δύναται να αναβαθμιστεί σε ταχύτητες της τάξης των Gbps.

---

[32] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/MEMO_10_200

[33] Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-connectivity- competitive-digital-single-market-towards-european-gigabit-society

Περαιτέρω, η Ε.Ε. προσδιόρισε τις ζώνες συχνοτήτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή και ανάπτυξη των δικτύων 5G στην Ευρωπαϊκή Ένωση (700 MHz, 3400-3800 MHz και 26 GHz).

Επιπλέον, στις 16 Σεπτεμβρίου 2020, η ΕΕ ανακοίνωσε την πρόθεσή της για επιτάχυνση και συγκεκριμενοποίηση των στόχων του σχεδίου για την ψηφιακή Ευρώπη μέχρι το 2030, δίνοντας έμφαση στην ψηφιακή της κυριαρχία. Για το σκοπό αυτό, θα θέσει συγκεκριμένους στόχους σε τομείς όπως η συνδεσιμότητα, οι δεξιότητες και οι ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες. Στο πλαίσιο αυτό δημοσιεύτηκε η Σύσταση της Επιτροπής (C(2020) 6270)[34]σχετικά με την κοινή εργαλειοθήκη της Ένωσης για τη μείωση του κόστους εγκατάστασης δικτύων πολύ υψηλής χωρητικότητας και τη διασφάλιση έγκαιρης και ευνοϊκής για τις επενδύσεις πρόσβασης στο ραδιοφάσμα 5G, με σκοπό την προώθηση της συνδεσιμότητας για τη στήριξη της οικονομικής ανάκαμψης από την κρίση λόγω COVID-19 στην Ένωση.

Η Ελλάδα παραμένει προσηλωμένη στους στόχους του European Gigabit Society [35]έχοντας καταρτίσει σχέδιο για την προώθηση της ευρυζωνικότητας, που επικαιροποιείται διαρκώς, σχεδιάζοντας και αξιολογώντας τις απαιτούμενες δράσεις με βάση τα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς.

Αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση, η χώρα παρουσιάζει υψηλή διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών δικτύων σε νοικοκυριά (99,3% για πρώτη φορά στο τέλος του 2019). Σχετικά με την κάλυψη ευρυζωνικών δικτύων υψηλής ταχύτητας (Next Generation Access - NGA) ανά νοικοκυριό, καταγράφεται σημαντική επιτάχυνση στη σύγκλιση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Αναφορικά με την κάλυψη σε δίκτυα υπερυψηλών ταχυτήτων, στην Ελλάδα, η χρήση τεχνολογίας Vectoring παρέχει, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, πραγματικές υπερυψηλές ταχύτητες (>100Mbps έως 200Mbps). Όσον αφορά την κάλυψη της τεχνολογίας 4G (LTE), αυτή προσεγγίζει το μέσο όρο της Ε.Ε (98-99% περίπου).

Στην κατηγορία κάλυψης με ταχύτητες >100 Mbps, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, καταγράφεται σημαντική υστέρηση κατά περίπου 25 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, γεγονός που συνδέεται κυρίως με τις διαδικασίες ηλεκτροδότησης των καμπινών (τεχνολογία Vectoring). Το αμέσως επόμενο διάστημα, στο στόχο αυτό θα συμβάλει και η επιτάχυνση της ανάπτυξης των δικτύων FTTH στη χώρα.

Σχετικά με τη διείσδυση των σύγχρονων σταθερών ευρυζωνικών επικοινωνιών, αυτή κινείται με αργούς ρυθμούς, σε σύγκριση με το μέσο όρο της Ε.Ε. Το ζήτημα της διείσδυσης, είναι ιδιαίτερα σύνθετο, με παραμέτρους που συνδέονται, μεταξύ άλλων, με την οικονομική κατάσταση των νοικοκυριών, την τεχνολογική τους ωριμότητα κ.ά..

Εθνικό ευρυζωνικό σχέδιο

Για την προώθηση της ευρυζωνικότητας στη χώρα, έχει καταρτιστεί και υλοποιείται το Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο (εγκεκριμένο από την Ε.Ε. το Σεπτέμβριο του 2015), αποσκοπώντας κατ' αρχάς στην επίτευξη των στόχων του Ψηφιακού Θεματολογίου για την Ευρώπη 2020 τόσο σε όρους διαθεσιμότητας υποδομών όσο και σε όρους διείσδυσης. Ταυτόχρονα, οι δράσεις που υλοποιούνται σήμερα στο πλαίσιο του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου είναι πλήρως ευθυγραμμισμένες με τους αναβαθμισμένους στόχους

[34] https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=69383

[35]https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access

του ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit 2025. Συγκεκριμένα, εστιάζουν σχεδόν αποκλειστικά σε δίκτυα υπερυψηλής ευρυζωνικότητας, που θα αναπτυχθούν συμπληρωματικά στα αντίστοιχα που αναπτύσσουν οι πάροχοι δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ώστε να εξασφαλιστεί η κάλυψη του συνόλου της χώρας με δίκτυα νέας γενιάς. Οι δράσεις αυτές εκτείνονται στο σύνολο της χώρας και στοχεύουν τόσο στην αύξηση της διαθεσιμότητας υποδομών, όσο και στην τόνωση της ζήτησης υπηρεσιών. Πιο αναλυτικά, οι κύριες δράσεις που είτε σχεδιάζονται είτε υλοποιούνται στο πλαίσιο του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου περιγράφονται στην ενότητα των έργων.

7.1.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η βελτίωση της πρόσβασης και της συνδεσιμότητας, με ποιοτικούς και ποσοτικούς όρους αποτελεί βασική κυβερνητική προτεραιότητα. Η ενίσχυση της κινητής και σταθερής ευρυζωνικότητας και η επίτευξη υπερυψηλών ταχυτήτων πρόσβασης στο διαδίκτυο αναμένεται να οδηγήσουν σε ανάπτυξη της ελληνικής ψηφιακής οικονομίας. Τα δίκτυα οπτικών επικοινωνιών και 5G αποτελούν τις κύριες προκλήσεις της επόμενης δεκαετίας. Γι' αυτό πρωταρχικός στόχος της εθνικής ευρυζωνικής στρατηγικής αποτελεί η ενθάρρυνση των επενδύσεων στα δίκτυα επόμενης γενιάς. Οι στρατηγικές κατευθύνσεις είναι οι εξής:

Επικαιροποίηση του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου

Η Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης καταρτίζει το επικαιροποιημένο Εθνικό Ευρυζωνικό Σχέδιο. Το επικαιροποιημένο σχέδιο μεταξύ άλλων θα περιλαμβάνει τον οδικό χάρτη της χώρας για την επίτευξη των στόχων της ευρωπαϊκής κοινωνίας των Gigabit 2025, θα ενσωματώνει τον οδικό χάρτη για την ανάπτυξη των δικτύων 5G στη χώρα και θα παρουσιάζει το σχέδιο για την ανάπτυξη εφαρμογών σε οικονομικούς κλάδους, όπως για παράδειγμα οι έξυπνες πόλεις καθώς και τεχνολογιών για το διαδίκτυο των αντικειμένων (Internet of Things – IoT).

Βασικός στόχος του επικαιροποιημένου Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου είναι η εξασφάλιση πρόσβασης σε συνδέσεις ταχύτητας 100+ Mbps σε οικιακούς καταναλωτές και επιχειρήσεις. Στην κατεύθυνση αυτή, βασική δράση αποτελεί και η αναβάθμιση της διασύνδεσης των νησιωτικών περιοχών της χώρας. Η ΓΓΤΤ προετοιμάζει έργο εγκατάστασης υποθαλάσσιου δικτύου οπτικών ινών για τη διασύνδεση νησιών του Αιγαίου και βρίσκεται σε διαπραγματεύσεις με την Ε.Ε. ώστε το έργο αυτό να συμπεριληφθεί σε εκείνα τα οποία θα χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του προγράμματος Connecting Europe Facility (CEF) για την περίοδο 2021-2027.

Προδιαγραφές ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G)

Η επιτυχής εισαγωγή και διάδοση υπηρεσιών 5G προϋποθέτει την ανάπτυξη δικτύων 5G τόσο στις πόλεις όσο και στις αγροτικές περιοχές. Η ανάπτυξη των δικτύων 5G αναμένεται σε αρχικό στάδιο να βασιστεί στις υφιστάμενες υποδομές των παρόχων δημιουργώντας την ανάγκη αναβάθμισης ενός σημαντικού πλήθους από τους υφιστάμενους σταθμούς των δικτύων. Ακολούθως, σε δεύτερη φάση αναμένεται η ανάπτυξη δικτύων βασισμένων εξ' ολοκλήρου σε 5G υποδομές για να παρασχεθούν υπηρεσίες πολύ υψηλών ταχυτήτων με αποτέλεσμα την αύξηση των αναγκών αδειοδότησης. Από τα παραπάνω προκύπτει ανάγκη απλοποίησης της

αδειοδοτικής διαδικασίας για τους σταθμούς βάσης κινητών επικοινωνιών, η οποία επιτυγχάνεται με τις παρακάτω νομοθετικές ρυθμίσεις.

Ο νόμος 4727/2020 ενσωμάτωσε στο ελληνικό δίκαιο τον Ευρωπαϊκό Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (Οδηγία ΕΕ 2018/1972), ο οποίος περιλαμβάνει σύνολο διατάξεων για τη διευκόλυνση και επιτάχυνση της ανάπτυξης των δικτύων 5G.

Ειδικότερα, με το αρθ. 165 του νόμου 4727/2020 υιοθετήθηκαν οι συστάσεις του άρθρου 57(4) του Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (οδηγία (ΕΕ), 2018/1972). Συγκεκριμένα με την παρ. 3 του ανωτέρω άρθρου διασφαλίστηκε ότι οι φορείς εκμετάλλευσης δικτύου έχουν δικαίωμα πρόσβασης σε οποιαδήποτε υλική υποδομή που ελέγχεται από εθνικές, περιφερειακές ή τοπικές δημόσιες αρχές και πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές, για να φιλοξενήσει σημεία ασύρματης πρόσβασης μικρής εμβέλειας ή είναι απαραίτητη για τη σύνδεση τέτοιων σημείων πρόσβασης με ένα κεντρικό δίκτυο, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού οδών, όπως είναι οι στύλοι φωτισμού, οι πινακίδες των δρόμων, οι φωτεινοί σηματοδότες, οι διαφημιστικές πινακίδες, οι στάσεις λεωφορείων, οι σταθμοί τρένων και μετρό. Βήματα προς αυτή την κατεύθυνση έχουν ήδη γίνει επίσης, μέσω του αναπτυξιακού πολυνομοσχεδίου («Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις», ν. 4635/2019), το οποίο περιλαμβάνει ένα επικαιροποιημένο, συνεκτικό και λειτουργικό πλαίσιο για την αδειοδότηση κατασκευών κεραιών στην ξηρά, με το οποίο απλοποιείται και επιταχύνεται η αδειοδοτική διαδικασία. Με βάση το ανωτέρω πλαίσιο, η έκδοση της πολεοδομικής έγκρισης έπεται της χορήγησης άδειας κατασκευής κεραίας από την ΕΕΤΤ, η οποία πραγματοποιείται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος e-Άδειες, το οποίο χρησιμοποιείται για τα κτήρια και θα είναι συνδεδεμένο με το Σύστημα Ηλεκτρονικής Υποβολής Αιτήσεων(ΣΗΛΥΑ) της ΕΕΤΤ. Επίσης, για ορισμένες αναβαθμίσεις κατασκευών κεραιών δεν απαιτείται πλέον η τροποποίηση της υπάρχουσας άδειας, αλλά η υποβολή δήλωσης στην ΕΕΤΤ συνοδευόμενη από τις απαραίτητες επικαιροποιημένες εγκρίσεις.

Πέραν της επιτάχυνσης της αδειοδοτικής διαδικασίας, η ανάπτυξη και εγκατάσταση δικτύων νέων τεχνολογιών αναμένεται να διευκολυνθεί περαιτέρω μέσω των «Εγκαταστάσεων Κεραιών Χαμηλής Ηλεκτρομαγνητικής Περιβαλλοντικής Όχλησης» (ΕΚΚΧΟ)[36]. Βάσει του ισχύοντος νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου, οι ΕΚΚΧΟ εξαιρούνται από τη διαδικασία έκδοσης άδειας κεραιών (με την επιφύλαξη της νομοθεσίας που ισχύει για κτήρια ιστορικής ή φυσικής αξίας), καθώς απαιτείται μόνο μια διαδικασία δήλωσης μέσω του ΣΗΛΥΑ.

Οι εν λόγω εγκαταστάσεις κατασκευών (ΕΚΚΧΟ) συμπεριλαμβάνουν τις κεραίες για χρήση εντός κτηρίων και για τη μεταφορά δεδομένων τοπικής εμβέλειας (π.χ. εντός βιομηχανικών εγκαταστάσεων, γηπέδων, συγκροτημάτων κτηρίων κ.λπ.),τις εγκαταστάσεις μικροκυψελών ή αναμεταδοτών μικροκυψελοειδών δικτύων και τις εγκαταστάσεις κεραιών σταθμών συμπληρωματικής ραδιοκάλυψης.

Ειδικά για τα δημόσια δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και την τοποθέτηση κεραιών σε εσωτερικούς χώρους χωρίς την υποχρέωση δήλωσης, βρίσκεται σε ισχύ η απόφαση της ΕΕΤΤ 751/1/5-3-2015 «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπ' αριθμ. 529/138/30−6−2009 απόφασης της ΕΕΤΤ 751/1/5- 3-2015 «Υπαγωγή κατασκευών κεραιών Femtocells στο άρθρο 1 παρ. 2 εδ. στ΄ του Ν. 2801/2000» (ΦΕΚ 1462/Β/2015). Επιπλέον, έχει εκδοθεί από την Ε.Ε. ο εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2020/1070 , ο οποίος καθορίζει

[36] Ή συνολική ισοτροπική ισχύς ακτινοβολίας (e.i.r.p.) δεν υπερβαίνει τα 164 Watt και υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν ορισμένα κριτήρια, όπως ανώτατο ύψος δομής μέχρι 4 μέτρα.

τα τεχνικά και φυσικά χαρακτηριστικά των σημείων ασύρματης πρόσβασης μικρής εμβέλειας (small cells) τα οποία αναφέρονται στο δεύτερο εδάφιο της πρώτης παραγράφου του άρθρου 57 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972, όπως ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με το Άρθρο 165 του νόμου 4727/2020.

Αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών

Στις προηγούμενες γενιές δικτύων κινητών επικοινωνιών, ο σχεδιασμός και η λειτουργία τους ήταν σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητα από τα σταθερά δίκτυα. Στα δίκτυα 5ης γενιάς είναι σημαντική η σύνδεση με τα σταθερά δίκτυα οπτικών ινών, καθώς οι πολύ υψηλοί ρυθμοί μετάδοσης που θα παρέχονται στους τελικούς χρήστες και η πολύ μεγάλη πυκνότητα των συνδεδεμένων ασύρματων συσκευών, θέτουν υψηλές απαιτήσεις για backhauling/fronthauling που θα πρέπει να εξυπηρετηθεί από σταθερές δικτυακές υποδομές. Επομένως, η ύπαρξη ενός σταθερού δικτύου οπτικών ινών, όσο το δυνατό πυκνότερου, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη και λειτουργία ενός 5G δικτύου.

Συναφώς, οι υφιστάμενες υποδομές δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ελλάδα θα πρέπει να ενισχυθούν προκειμένου να υποστηριχθούν όλα τα στάδια υλοποίησης των δικτύων 5G. Αυτό αναμένεται να αντιμετωπιστεί μέσω επενδυτικών προγραμμάτων των παρόχων, κάποια από τα οποία βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη, σε συνδυασμό με στοχευμένες δράσεις δημόσιας παρέμβασης (οι οποίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο μεταξύ τους συμπληρωματικό). Ο συνδυασμός αυτός θα εξασφαλίσει το απαιτούμενο υπόβαθρο για την ανάπτυξη και λειτουργία των δικτύων 5G.

Επιπλέον, ο συνδυασμός σταθερών και 5G δικτύων, λόγω του γεγονότος ότι η Ελλάδα υλοποιεί αυτή τη στιγμή τα δίκτυα υψηλών ταχυτήτων, αναμένεται να επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση πόρων. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό του FTTH (Fiber to the Home) Council Europe, το πρόσθετο κόστος που απαιτείται, ώστε ένα υπό κατασκευή FTTH δίκτυο να μπορέσει να φιλοξενήσει και τις υποδομές 5G κυμαίνεται από 1% έως 7%, ενώ θεωρητικά το όφελος στο κόστος υλοποίησης των δικτύων 5G, λόγω του από κοινού σχεδιασμού σταθερών δικτύων και δικτύων 5G, μπορεί να υπερβεί το 65 %[37].

Συναφώς, ο συνδυασμός της υλοποίησης του Εθνικού Ευρυζωνικού Σχεδίου (με τη δημόσια παρέμβαση να ξεπερνά τα 400 εκατ. € μέχρι το 2023) και των επενδύσεων που σχεδιάζουν οι ιδιώτες πάροχοι, έχει ως στόχο έως το 2023 να παρέχει πρόσβαση σε ένα μεγάλο ποσοστό των νοικοκυριών της χώρας (άνω του 70%) σε συνδέσεις ταχύτητας 100+Mbps. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλιστούν παράλληλα οι απαραίτητες οπισθοζευκτικές υποδομές για τη φιλοξενία ενός πυκνού δικτύου 5G.

Περαιτέρω, με το άρθρο 151 του ν. 4727/2020 απλοποιήθηκε η διαδικασία για έργα εγκατάστασης ή και συντήρησης δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών με τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, ιδίως έργα εγκατάστασης δικτύων ή και επέκτασης μικρής κλίμακας, έργα μετατόπισης υφιστάμενων δικτύων, έργα συντήρησης ή και επισκευής δικτύων, τα οποία δύνανται να θεωρούνται «έργα χαμηλής όχλησης»και εξαιρούνται από τη διαδικασία χορήγησης δικαιωμάτων διέλευσης του Παραρτήματος Χ του ν.4070/2012.

Ο νόμος 4463/2017 ο οποίος ενσωματώνει την Ευρωπαϊκή οδηγία 2014/61 για τα μέτρα μείωσης κόστους εγκατάστασης υψίρρυθμων δικτύων,

[37] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. https://www.ftthcouncil.eu/documents/PressReleases/2019/PR%20Fibre%205G%20Convergence%2013%20March%202019%20FINAL_2.pdf

προωθεί την αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών και την από κοινού εγκατάσταση και χρήση υποδομών για την επιτάχυνση αλλά και μείωση του κόστους ανάπτυξης των δικτύων.

Σύμφωνα με την προαναφερθείσα στην παράγραφο 7.1.1 Σύσταση της Επιτροπής C(2020) 6270, τα κράτη μέλη πρέπει μέχρι τις 20 Δεκεμβρίου 2020 να καθορίσουν και να ανταλλάξουν τόσο μεταξύ τους όσο και με την Επιτροπή, καλές πρακτικές σχετικά με την εξομάλυνση της διαδικασίας χορήγησης εγκρίσεων, της διαφάνειας μέσω του ενιαίου σημείου πληροφόρησης και της επέκτασης του δικαιώματος πρόσβασης σε υφιστάμενες φυσικές υποδομές, καθώς και τις ενέργειες σε εθνικό επίπεδο, ώστε να διασφαλιστεί η έγκαιρη και ευνοϊκή στις επενδύσεις πρόσβαση στο ραδιοφάσμα 5G.

Τέλος, μέχρι τον Μάρτιο του 2021 τα κράτη μέλη θα πρέπει να έχουν συμφωνήσει στο περιεχόμενο της εργαλειοθήκης σχετικά στους τομείς της Σύστασης.

Διάθεση φάσματος ραδιοσυχνοτήτων

Με βάση τις προϋφιστάμενες χρήσεις στην Ελλάδα το προς διάθεση φάσμα στη ζώνη 3400-3800 MHz ήταν κατακερματισμένο και δεν ήταν δυνατή η διάθεση των 80-100 MHz ανά δίκτυο (ακόμα και με την υπόθεση ότι στη ζώνη θα δραστηριοποιούνταν τρία διακριτά δίκτυα 5G). Ως εκ τούτου, εξετάστηκαν εναλλακτικές προσεγγίσεις, ώστε να αρθεί ο κατακερματισμός της χρήσης της ζώνης και να διατεθεί επαρκές συνεχόμενο φάσμα για τα δίκτυα 5G. Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕΤΤ δημοσίευσε τον Ιανουάριο 2019 Τεχνική Ανακοίνωση επισκόπησης φασματικών ζωνών για την ανάπτυξη δικτύων 5G[38]. Σκοπός της Τεχνικής Ανακοίνωσης ήταν η πληροφόρηση όλων των ενδιαφερόμενων μερών αναφορικά με τις φασματικές ζώνες, οι οποίες εξετάζονται και αναμένεται να διατεθούν το προσεχές διάστημα για την ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων και ειδικότερα δικτύων 5ης γενιάς (5G).

7.1.3 Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα σχεδιαζόμενα έργα για την υλοποίηση του άξονα της Συνδεσιμότητας.

Κουπόνι Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας (Super-Fast Broadband - SFBB)

Στόχος της δράσης είναι η ενίσχυση ζήτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών πρόσβασης σε υπερυψηλές διαδικτυακές ταχύτητες από 100 Mbps έως 1 Gbps. Η δράση έχει προϋπολογισμό 50 εκ. € ανά έτος και χρηματοδοτείται από το Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, ενώ έλαβε την έγκριση της Ε.Ε. ως προς τη συμβατότητα με το καθεστώς κρατικών ενισχύσεων (Απόφαση DG COMP S.A. 49935)[39].Η δράση απευθυνόταν αρχικά σε πολίτες και επιτηδευματίες, ενώ πλέον έχει επεκταθεί και σε επιχειρήσεις, ενώ η διάρκειά της έχει παραταθεί έως το 2022.

Ανάπτυξη Υποδομών Υπερυψηλής Ευρυζωνικότητας (Ultra-Fast Broadband - UFBB)

Η δράση αποτελεί την πλέον σημαντική παρέμβαση του «Εθνικού Σχεδίου Ευρυζωνικής Πρόσβασης Επόμενης Γενιάς 2014-2020» με στόχο

[38] https://www.eett.gr/opencms/opencms/admin/News_new/news_0969.html

[39] Διαθέσιμη στο https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_49935

την αύξηση της διαθεσιμότητας ευρυζωνικών υπηρεσιών επόμενης γενιάς σε όλη τη χώρα. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη εκτεταμένου δικτύου ευρυζωνικών υποδομών υπερυψηλής ταχύτητας, με δυνατότητα παροχής διαδικτυακής σύνδεσης ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps και δυνατότητας αναβάθμισης σε 1 Gbps, έτσι ώστε να στοχεύει στην κάλυψη με ευρυζωνικές υπηρεσίες περίπου 2.400.000 πολιτών. Απευθύνεται σε πολίτες (οικιακούς καταναλωτές και επαγγελματίες) που στερούνται πρόσβασης σε δίκτυα υψηλών ταχυτήτων και δεν πρόκειται να καλυφθούν από τα εμπορικά δίκτυα στο προσεχές μέλλον. Ταυτόχρονα, μέσω της δράσης, κοινωνικοοικονομικοί φορείς εντός των περιοχών παρέμβασης αναμένεται να καλυφθούν με ταχύτητες 1 Gbps. Στο πεδίο εφαρμογής της δράσης υπάγονται περίπου 812.155 ενεργές συνδέσεις που δεν καλύπτονται από τα ιδιωτικά επενδυτικά σχέδια των τηλεπικοινωνιακών παρόχων. Το έργο θα υλοποιηθεί με τη Σύμπραξη Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 700 εκατ. €, από τα οποία τα 300 εκατ. € αποτελούν συγχρηματοδοτούμενη δημόσια δαπάνη, η οποία καλύπτεται από τα Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020.

Συνεκτιμώντας τα επενδυτικά σχέδια των παρόχων, όπως έχουν δηλωθεί σε διάφορα στάδια διαδικασιών χαρτογράφησης που διεξήγαγε η Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, αλλά και τα σχεδιαζόμενα και υπό υλοποίηση έργα της ίδιας, μέχρι το 2023 αναμένεται η κάλυψη δικτύων VHC, ταχύτητας 100+ Mbps να υπερβαίνει το 70% των ενεργών γραμμών.

Ανάπτυξη δικτύου υποβρυχίων καλωδίων σύνδεσης με τα Ελληνικά Νησιά (Submarine Cables - Greek Islands)

Τα περισσότερα ελληνικά νησιά υστερούν αρκετά σχετικά με τις ευρυζωνικές συνδέσεις τους. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα έχει 107 κατοικημένα νησιά, μεταξύ των οποίων 51 έχουν κατοίκους άνω των 1000 ατόμων. Με εξαίρεση κάποια μεγάλα νησιά όπως η Κρήτη, η Κέρκυρα, η Νάξος και η Πάρος που διαθέτουν επαρκείς συνδέσεις, οι αντίστοιχες συνδέσεις των υπολοίπων χαρακτηρίζονται από συνδέσεις χαμηλής χωρητικότητας (κυρίως ασύρματες) οι οποίες στερούν επαρκείς ευρυζωνικές ταχύτητες από την εξυπηρέτηση των τελικών χρηστών. Η ύπαρξη συνδέσεων υψηλών ταχυτήτων είναι πεδίο ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Ο τουρισμός είναι η κύρια πηγή εισοδήματος για πολλά νησιά. Κατά την διάρκεια των θερινών μηνών, τόσο οι σταθερές όσο και η κινητές διαδικτυακές συνδέσεις χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα χαμηλές ταχύτητες, επηρεάζοντας την ποιότητα της τουριστικής εμπειρίας. Όμως και κατά τη διάρκεια του χειμώνα, όπου παρατηρείται απομόνωση, αυξάνεται η ανάγκη για υπηρεσίες τηλεϊατρικής, απομακρυσμένης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Λόγω του υψηλού κόστους ανάπτυξης υποβρυχίων καλωδίων και του εποχιακού χαρακτήρα της ζήτησης, υπάρχει χαμηλό ενδιαφέρον από ιδιωτικούς φορείς να επενδύσουν σε νέες υποδομές δικτύων που θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν τις ευρυζωνικές ανάγκες αυτών των νησιών. Η ανάπτυξη σύγχρονων υποθαλάσσιων καλωδίων οπτικών ινών για τη διασύνδεση των νησιών θα αντιμετωπίσει ένα σημαντικό εμπόδιο για τη διαθεσιμότητα ευρυζωνικών υπηρεσιών υψηλής ταχύτητας στους τελικούς χρήστες, τόσο μέσω σταθερών όσο και κινητών δικτύων, ενισχύοντας τη χωρητικότητα και την ανοχή της δικτυακής υποδομής.

Ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε «λευκές» αγροτικές περιοχές –

Rural Broadband

Το έργο είναι μια εθνική πρωτοβουλία που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους και βραβεύτηκε στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Βραβείων Ευρυζωνικότητας 2017. Αντικείμενο του έργου αποτελεί η ανάπτυξη και λειτουργία δημόσιων ευρυζωνικών υποδομών υψηλής ταχύτητας, σε «λευκές» αγροτικές και νησιωτικές περιοχές της χώρας, με προϋπόθεση την τεχνολογική ουδετερότητα και προοπτική αξιοποίησής τους από τηλεπικοινωνιακούς παρόχους του ιδιωτικού τομέα. Μέσω των υποδομών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου, 525.000 πολίτες σε 5.077 οικισμούς αγροτικών και παραμεθόριων ορεινών και νησιωτικών περιοχών της χώρας απέκτησαν πρόσβαση σε υπηρεσίες ταχύτητας τουλάχιστον 30 Mbps.

WiFi4GR – Ανάπτυξη δημόσιων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο

Το συγκεκριμένο έργο αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, σύνδεση και θέση σε λειτουργία σημείων ασύρματης πρόσβασης WiFi (Hotspots) στο Διαδίκτυο σε διάφορες περιοχές πολιτιστικού και τουριστικού ενδιαφέροντος με διασπορά σε ολόκληρη τη χώρα. Υπολογίζεται ότι με το έργο θα καλυφθούν, περίπου 3.200 περιοχές ασύρματης - WiFi πρόσβασης σε όλη την επικράτεια. Το σύστημα, το οποίο θα αναπτυχθεί, θα διαθέτει κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης, μέσω του οποίου θα παρακολουθούνται συνεχώς, σε πραγματικό χρόνο, όλα τα δομικά στοιχεία του δικτύου. Επιπλέον, θα υπάρχει δυνατότητα κεντρικής ρύθμισης λειτουργικών παραμέτρων του, εξ αποστάσεως ρύθμισης παραμέτρων στοιχείων του και κεντρική ρύθμιση της πολιτικής χρήσης του. Η δράση είναι συμπληρωματική της αντίστοιχης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τίτλο WiFi4EU, με την οποία παρέχεται δωρεάν σύνδεση WiFi σε πολίτες και επισκέπτες σε δημόσιους χώρους δήμων της Ε.Ε. και έχει σκοπό να καλύψει τους δήμους, οι οποίοι δεν θα ενταχθούν στο έργο της Ε.Ε. ή/και να καλύψει επιπλέον σημεία ασύρματης πρόσβασης των δήμων που θα ενταχθούν στο WiFi4EU.

Σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G)

Η προετοιμασία και η ανάπτυξη δικτύων 5ης γενιάς αποτελεί μεγάλη πρόκληση και προϋποθέτει την εφαρμογή ενός συνεκτικού πλάνου για τη χώρα. Η ΓΓΤΤ εκπόνησε σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G), το οποίο προδιάγραψε σαφές ρυθμιστικό και νομοθετικό πλαίσιο ανέλαβε πρωτοβουλίες για την διασφάλιση παροχής οικονομικών κινήτρων και την ενθάρρυνση της ανάπτυξης 5G υποδομών. Το ρυθμιστικό πλαίσιο υποστηρίζει πλέον την πραγματοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη δικτύων και υπηρεσιών 5G, ενώ το κράτος θα προωθήσει την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών και εφαρμογών 5G, καθώς και την υιοθέτησή τους από τομείς της οικονομίας.

Με τα ανωτέρω, η ΓΓΤΤ στοχεύει στην ενίσχυση των υποδομών οπτικών ινών, τη δημιουργία καινοτόμων ψηφιακών υποδομών, την ανάπτυξη ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων 5^{ης} γενιάς σε εθνικό επίπεδο και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας βασικών οικονομικών τομέων (τουρισμός, αγροτική παραγωγή, μεταφορές), μέσω της ανάπτυξης νέων καινοτόμων εφαρμογών οι οποίες θα κεφαλαιοποιούν τα πλεονεκτήματα των δικτύων 5G. Στην κατεύθυνση αυτή θεσμοθετήθηκε με τον Νόμο 4727/2020 η δημιουργία του Ταμείου «Φαιστός» το οποίο θα επενδύει σε νεοφυείς επιχειρήσεις που

δραστηριοποιούνται στην ανάπτυξη εφαρμογών που εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά των δικτύων 5ης γενιάς.

Το σχέδιο δράσης εξειδικεύεται σε τρεις άξονες:

- Προδιαγραφές ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου για την ανάπτυξη υποδομών 5ης γενιάς (5G),
- Αναβάθμιση σταθερών δικτυακών υποδομών,
- Διάθεση φάσματος ραδιοσυχνοτήτων.

Οι ανωτέρω άξονες εξειδικεύθηκαν στις προαναφερόμενες παραγράφους παραγράφους.

Εφαρμογή δομημένης καλωδίωσης σε κτήρια, προκειμένου να διευκολύνεται η εγκατάσταση οπτικών ινών σε κάθε σπίτι (Fiber readiness)

Η πλειονότητα των κτιριακών υποδομών της χώρας (τόσο επαγγελματικοί χώροι όσο και κατοικίες) στερείται πρόβλεψης για την υποδοχή οπτικών ινών και τη φιλοξενία της επιπλέον αναγκαίας υποδομής στους κοινόχρηστους χώρους. Το αποτέλεσμα είναι το κόστος της εκ των υστέρων εγκατάστασης να είναι αποθαρρυντικό και να λειτουργεί ως τροχοπέδη στην υιοθέτηση υποδομών υπερυψηλών ταχυτήτων.

Το πρόγραμμα συμβάλλει στην άμβλυνση των ανωτέρω περιορισμών, προβλέποντας την παροχή κινήτρων για την εγκατάσταση οπτικής ίνας και του συνοδού εξοπλισμού, επιταχύνοντας την πρόσβαση των πολιτών σε υπερυψηλές ταχύτητες.

Λειτουργία πληροφοριακού συστήματος χορήγησης δικαιωμάτων διέλευσης

Ο νόμος 4463/2017 ο οποίος ενσωματώνει την Ευρωπαϊκή οδηγία 2014/61 προβλέπει τη λειτουργία πληροφοριακού συστήματος μέσω του οποίου υλοποιείται η μονοαπευθυντική διαδικασία υποβολής αιτήσεων έγκρισης ή χορήγησης δικαιωμάτων διέλευσης και η χορήγηση δικαιωμάτων διέλευσης. Το πληροφοριακό σύστημα θα υλοποιηθεί από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) με ευθύνη της ΓΓΤΤ.

Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοφάσματος στις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων των 700 MHz, 2 GHz, 3400-3800 MHz και 26 GHz

Το Φεβρουάριο του 2020, στο πλαίσιο της προετοιμασίας της διάθεσης του φάσματος για υπηρεσίες 5G η ΕΕΤΤ προχώρησε στην «Δημόσια Διαβούλευση Αναφορικά με τη Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες των 700 MHz, 2 GHz, 3400 - 3800 MHz και 26 GHz».

Για την αποδέσμευση ζωνών συχνοτήτων από τις υφιστάμενες χρήσεις και τη διάθεσή τους προς χρήση από τις εφαρμογές δικτύων 5G υλοποιήθηκαν, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες δράσεις:

- Τροποποίηση του Εθνικού Κανονισμού Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ).
- Τροποποίηση του Χάρτη Συχνοτήτων Επίγειας Ψηφιακής Ευρυεκπομπής[40].

[40] Κοινή Υπουργική Απόφαση Αριθμ.οικ.18/2020 (ΦΕΚ 1752/Β/7-5-2020)

- Τροποποίηση των Δικαιωμάτων των παρόχων δικτύων επίγειας ψηφιακής τηλεοπτικής ευρυεκπομπής (ΕΡΤ και Digea).
- Μετακίνηση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων των δημόσιων αγροτικών δικτύων εντός της ζώνης 3400-3800 MHz.

Εντός του Οκτωβρίου 2020 ολοκληρώνεται η εκπόνηση χρονοδιαγράμματος μετάβασης από τον υφιστάμενο Χάρτη Συχνοτήτων στο νέο Χάρτη Συχνοτήτων Επίγειας Ψηφιακής Ευρυεκπομπής, η οποία θα πρέπει να ολοκληρωθεί μέχρι το Σεπτέμβριο του 2021.

Το Σεπτέμβριο 2020 η ΕΕΤΤ δημοσίευσε το τεύχος προκήρυξης, βάσει του οποίου θα διεξαχθεί η διαγωνιστική διαδικασία για τη χορήγηση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στις ζώνες 700 MHz, 2 GHz, 3400-3800 MHz και 26 GHz με σκοπό την ανάπτυξη δικτύων ή/και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Στις 4 Νοεμβρίου 2020, η ΕΕΤΤ ανακοίνωσε ότι οι τρεις πάροχοι Cosmote, Vodafone και Wind, οι οποίοι κατέθεσαν φακέλους αίτησης συμμετοχής στις 30 Οκτωβρίου, έχουν προεπιλεγεί για να συμμετέχουν στη διαδικασία χορήγησης των δικαιωμάτων χρήσης. Η διαγωνιστική διαδικασία για όλα τα τμήματα συχνοτήτων θα πραγματοποιηθεί μέσω δημοπρασίας πολλαπλών γύρων με αυξανόμενο τίμημα με τη χρήση ειδικού λογισμικού και θα έχει ολοκληρωθεί έως το Δεκέμβριο του 2020. Με την ολοκλήρωση της δημοπρασίας, στη ζώνη των 3,400 - 3,800 MHz θα τεθούν άμεσα προς διάθεση 60 MHz περιφερειακής εμβέλειας, 270 MHz εθνικής εμβέλειας και 60MHz εθνικής εμβέλειας διαθέσιμα από 1 Μαΐου 2029, στη ζώνη των 26GHz άμεσα διαθέσιμο φάσμα εύρους 1GHz και στη ζώνη των 2 GHz άμεσα διαθέσιμα 2x15 MHz και 2x45 MHz θα είναι διαθέσιμα από τις 6 Αυγούστου 2021. ενώ μέχρι το τέταρτο τρίμηνο του 2021 θα ολοκληρωθεί η διαδικασία απελευθέρωσης και διάθεσης των 2 x 30 MHz στη ζώνη των 700 MHz σε συνδυασμό με την ολοκλήρωση των διαδικασιών σύμφωνα και με τις διεθνείς συμφωνίες για το τηλεοπτικό φάσμα της χώρας. Με βάση τα παραπάνω, τα πρώτα δίκτυα 5G αναμένεται να λειτουργήσουν στην Ελλάδα εντός του πρώτου τριμήνου του 2021.

Έργο ανάπτυξης μικροδορυφόρων

Το έργο αποτελεί σημαντικό βήμα στην υλοποίηση της στρατηγικής της χώρας για την αξιοποίηση των διαστημικών τεχνολογιών και εφαρμογών και την ενσωμάτωσή τους στην εθνική οικονομία.

Περιλαμβάνει την ανάπτυξη συστοιχίας μικροδορυφόρων που θα εξυπηρετούν εφαρμογές τηλεπικοινωνιών και γεωεπισκόπησης για χρήση σε τομείς, όπως οι κυβερνητικές δορυφορικές υπηρεσίες, η χαρτογραφία, η ναυτιλία, η γεωργία ακριβείας, η τοπογραφία και η πολεοδομία καθώς και άλλους τομείς της οικονομίας. Το έργο των μικροδορυφόρων σχεδιάζεται να χρησιμοποιήσει τις υποδομές Fiber in the sky – EuroQCI, με σκοπό την ολοκληρωμένη παροχή ασφαλών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Επιπροσθέτως, το έργο των μικροδορυφόρων θα υποστηρίζει εφαρμογές και υπηρεσίες για την έρευνα και διάσωση, την επιτήρηση των συνόρων, την εθνική ασφάλεια, την πολιτική προστασία και την προστασία του περιβάλλοντος. Η κατασκευή του συστήματος των μικροδορυφόρων (διαστημικό και επίγειο τμήμα) αναμένεται να αυξήσει τις ικανότητες της ελληνικής βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας.

Το έργο αναμένεται να αυξήσει τη διαθεσιμότητα, την ασφάλεια και την ανθεκτικότητα των κυβερνητικών δικτύων επικοινωνίας. Παράλληλα θα προσφέρει συνδέσεις υψηλής ταχύτητας σε απομακρυσμένες περιοχές λαμβάνοντας υπόψη το CSR 3 το 2020.

Επιπλέον, ο σχηματισμός ανάπτυξης των μικρο-δορυφόρων είναι μέρος της πρωτοβουλίας EU GovSatCom, EuroQCI και Connectivity που ανακοινώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 15 Ιουλίου 2020.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων, με έμφαση στις ΜΜΕ / Advanced 5G/FTTx productivity readiness

Η δράση θα εστιάσει στην παροχή της δυνατότητας των ελληνικών επιχειρήσεων να διαμορφώσουν άμεσα τους «ψηφιακούς υποδοχείς» που απαιτούνται για τον μετασχηματισμό τους.

Ενδεικτικά οι ψηφιακές υποδομές στις οποίες στοχεύει η δράση είναι: Virtual Private Networks, Cloud infrastructure, Big data analytics & AI capabilities, IoT, industrial automation. Οι έγκαιρες επενδύσεις σε αυτές τις υποδομές θα εκτοξεύσουν την ψηφιακή τους ωριμότητα σε συνδυασμό με μία σειρά συμπληρωματικών δράσεων στο επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

Fiber in the sky και επίγειες υποδομές

Η Ελλάδα έχει ήδη δρομολογήσει ενέργειες προκειμένου να είναι παρούσα στην επόμενη γενιά ασφαλών τηλεπικοινωνιών. Το πρόγραμμα εντάσσεται στην ευρύτερη πρωτοβουλία της Ε.Ε. Quantum Communication Infrastructure (QCI) και η Ελλάδα έχει διασφαλίσει την κατασκευή του πρώτου στην Ευρώπη επίγειου σταθμού επικοινωνίας στο Αστεροσκοπείο Χελμού σε συνεργασία με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ESA).

Η πρωτοβουλία QCI στοχεύει στη δημιουργία ενός ασφαλούς συστήματος επικοινωνίας υπερυψηλών ταχυτήτων που με τη χρήση κβαντικής τεχνολογίας κρυπτογράφησης θα προστατεύει την οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης από κυβερνοκινδύνους.

GOVSATCOM - GreeCom

Η Ελλάδα διαθέτει σε λειτουργία ένα δίκτυο κυβερνητικών δορυφορικών επικοινωνιών που διασυνδέει τα κέντρα αποφάσεων της χώρας με υπηρεσίες φωνής και δεδομένων, με σκοπό την απρόσκοπτη και διαρκή δυνατότητα επικοινωνίας των κρίσιμων κρατικών Υπηρεσιών ακόμα και σε περιόδους κρίσης.

Η λειτουργία του GreeCom θα επεκταθεί και θα συμπληρωθεί με τις δυνατότητες ασφαλών επικοινωνιών που θα παρέχονται το έργο των μικροδορυφόρων και του Fiber in the sky.

Συνδεδεμένοι αυτοκινητόδρομοι

Η δράση προβλέπει κάλυψη 5G σε όλους τους αυτοκινητοδρόμους της χώρας οι οποίοι ανήκουν στο core δίκτυο των λεγόμενων Trans-European Transport Networks (TEN-T)[41], με στόχο τη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής που θα εξυπηρετήσει τη Συνδεδεμένη και Αυτοματοποιημένη Κινητικότητα (CAM). Στη δράση περιλαμβάνεται όλο το κύριο οδικό δίκτυο που συνδέει τις βασικές υποδομές (λιμάνια, αεροδρόμια κλπ) με τις βασικές πύλες εξόδου από τη χώρα.

---

41 https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/abouttent.htm, https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/maps_upload/annexes/annex1/Annex%20I%20-%20VOL%2023.pdf

ΟΝΟΜΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ	Χλμ
Εγνατία Οδός (Ηγουμενίτσα - Θεσσαλονίκη - Κήποι Έβρου)	670
Α.Θ.Ε. (Αθήνα - Θεσσαλονίκη - Εύζωνοι)	550
Ιόνια Οδός (Τσακώνα - Πάτρα - Ιωάννινα - Κακαβιά)	417
Ολυμπία Οδός (Αθήνα - Κόρινθος - Πάτρα)	205
Θεσσαλονίκη - Σέρρες - Προμαχώνας	105
Αττική Οδός (Ελευσίνα - Αεροδρόμιο)	64
Σύνολο	**2.011 χλμ**

Σε σχετική μελέτη της Ευρωπαϊκής επιτροπής, εκτιμάται ότι το 2025 το ετήσιο όφελος από την εισαγωγή των δικτύων 5G στις μεταφορές θα ανέλθει στα €8.3 bn[42] για την ΕΕ, ενώ για τη χώρα το όφελος από την υλοποίηση των 5G δικτύων στις μεταφορές θα συνεισφέρει σωρευτικά μέχρι το 2030, μπορεί να εισφέρει έσοδα ύψους €2.3bn[43] εφόσον η σταδιακή ανάπτυξη του δικτύου ξεκινήσει το 2021.

Η δράση εκτιμάται, μεταξύ άλλων, ότι θα επιταχύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα θα βελτιώσει σημαντικά την παραγωγικότητα του κλάδου, θα μειώσει δραστικά τα ατυχήματα, ενώ παράλληλα θα περιορίσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Αναβάθμιση του Ελληνικού Copernicus Collaborative Ground Segment

Ανάπτυξη περιφερειακής υποδομής μεγάλου όγκου δεδομένων παρατήρησης της Γης καθώς και άλλου συμπληρωματικών τέτοιων, που θα επιτρέπει την πρόσβασή τους, την επεξεργασία τους και την διάχυση παραγωγής εξειδικευμένης πληροφορίας. Ουσιαστικά πρόκειται για την αναβάθμιση κι εξέλιξη του Ελληνικού Copernicus Collaborative Ground Segment https://sentinels.space.noa.gr/ με σκοπό την επιχειρησιακή λειτουργία του ως πληροφοριακού συστήματος για την περιοχή της ΝΑ Μεσογείου, Βαλκανίων και Παρευξεινίων περιοχών.

Την λειτουργία της υπηρεσίας αυτής που επιτρέπει την δωρεάν και ελεύθερη πρόσβαση καθώς και την απόκτηση δεδομένων Copernicus με

[42] Identification and quantification of key socio-economic data to support strategic planning for the introduction of 5G in Europe, SMART 2014/0008 (σ.63).

[43] Στόχοι και στρατηγικές για την εισαγωγή και λειτουργία δικτύων 5ης γενιάς στην Ελλάδα. Μελέτη της ΕΥ για λογαριασμό της ΓΓΤΤ.

γεωγραφική κάλυψη των περιοχών που αναφέρθηκαν παραπάνω, την έχει υπό την ευθύνη του το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών σε συνεργασια με το ΕΔΥΤΕ που διαθέτει τις υποδομές και διαδικτυακή σύνδεση υψηλών ταχυτήτων για αυτό τον σκοπό.

Σκοπός είναι η υποκείμενη υπολογιστική και διαδικτυακή υποδομή να αναπτυχθεί ως μία ανοιχτού τύπου και όχι ως ένα μονολιθικό κλειστό σύστημα εντάσσοντας οργανικά και λειτουργικά υφιστάμενες υποδομές δεδομένων, υπολογιστικών πόρων και υπηρεσιών τόσο Ευρωπαϊκών και ειδικότερα του Ευρωπαϊκου Οργανισμού Διαστήματος αλλά και Εθνικών (βλ. ανοικτά δεδομένα της Κτηματολόγιο Α.Ε., Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας κλπ.).

Τα κύρια δομικά στοιχεία της υπό ανάπτυξης υποδομής προϋποθέτουν, σύγχρονα αποθηκευτικά μέσα και λογισμικό, ενσωμάτωση Υπερυπολογιστών παράλληλης επεξεργασίας και Πυραμίδες Δεδομένων καθώς και υψηλές ταχύτητες διασύνδεσης με το πανευρωπαϊκό ακαδημαϊκο δίκτυο GEANT.

Οι εφαρμογές που προβλέπονται αφορούν σε περιβαλλοντική διαχείριση οικοσυστημάτων και αστικού ιστού, επιτήρηση θαλασσών, κλιματική αλλαγή και φυσικές καταστροφές καθώς και στοχευμένες εφαρμογές στην γεωργία.

Ασφαλής περιαγωγή χρηστών της Δημόσιας Διοίκησης

Σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες αναπτύσσεται υποδομή govroam, ομόσπονδης υπηρεσίας περιαγωγής που υιοθετεί αρχές αντίστοιχες με το eduroam και απευθύνεται στην κοινότητα των χρηστών της Δημόσιας Διοίκησης. Με γνώμονα την αναμενόμενη μεγάλη αύξηση της χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών από το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα και την εξάπλωση των ευρυζωνικών υποδομών σε δημόσια κτίρια, καθώς και τη συνεπακόλουθη διαφαινόμενη ανάγκη εύκολης και ασφαλούς σύνδεσης των χρηστών αυτών ακόμα και όταν μετακινούνται σε άλλες υπηρεσίες, εντός και εκτός Ελλάδας, προτείνεται στο πλαίσιο της παρούσας δράσης να διεξαχθεί μελέτη σκοπιμότητας και τελικά να αναπτυχθεί πιλοτικά ομόσπονδη υποδομή περιαγωγής govroam. Η δράση μπορεί να τεθεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και η τεχνική ευθύνη να αναληφθεί από την ΕΔΥΤΕ, χάρη στη σημαντική προηγούμενη εμπειρία λόγω της ανάπτυξης και λειτουργίας του eduroam. Σε επόμενο στάδιο η ευθύνη για την παραγωγική λειτουργία της ομοσπονδίας govroam μπορεί να ανατεθεί στην ΓΓΠΣΔΔ, και το ΕΔΥΤΕ να αποκτά μόνο συμβουλευτικό ρόλο πλέον.

Πίνακας 5: Έργα σχετικά με την ανάπτυξη συνδεσιμότητας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Κουπόνι υπερυψηλής ευρυζωνικότητας σε τελικούς χρήστες (Superfast Broadband - SFBB) / Enhanced	Μεσοπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη υποδομών υπερ-υψηλής ευρυζωνικότητας (Ultra Fast Broadband - UFBB)	Μεσοπρόθεσμος
3. Ανάπτυξη δικτύου υποβρυχίων καλωδίων σύνδεσης με τα Ελληνικά Νησιά (Submarine Cables - Greek Islands)	Μεσοπρόθεσμος

4. Ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε «λευκές» αγροτικές περιοχές – Rural Broadband	Μεσοπρόθεσμος
5. WiFi4GR - Ανάπτυξη δημόσιων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο	Μεσοπρόθεσμος
6. Σχέδιο Δράσης για την ανάπτυξη δικτύων πέμπτης γενιάς (5G)	Μεσοπρόθεσμος
7. Εφαρμογή δομημένης καλωδίωσης οπτικών σε κτίρια, προκειμένου να διευκολύνεται η εγκατάσταση οπτικών ινών σε κάθε σπίτι (Fiber readiness)	Μεσοπρόθεσμος
8. Λειτουργία πληροφοριακού συστήματος χορήγησης δικαιωμάτων διέλευσης	Βραχυπρόθεσμος
9. Χορήγηση Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοφάσματος στις ζώνες ραδιοσυχνοτήτων των 700 MHz, 2 GHz, 3400-3800 MHz και 26 GHz	Βραχυπρόθεσμος
10. Εργο ανάπτυξης μικροδορυφόρων	Μεσοπρόθεσμος
11. Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων, με έμφαση στις ΜΜΕ / Advanced 5G/FTTx productivity readiness	Μεσοπρόθεσμος
12. Fiber in the sky και επίγειες υποδομές	Μεσοπρόθεσμος
13. GOVSATCOM - GreeCom	Μεσοπρόθεσμος
14. Συνδεδεμένοι αυτοκινητόδρομοι	Μεσοπρόθεσμος
15. Αναβάθμιση του Ελληνικού Copernicus Collaborative Ground Segment	Μεσοπρόθεσμος
16. Ασφαλής περιαγωγή χρηστών της Δημόσιας Διοίκησης	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.2. Ψηφιακές ικανότητες και δεξιότητες

7.2.1. Προκλήσεις

Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση προκαλεί και προσκαλεί τη χώρα σε μία πλήρη συνεργασία των ανθρώπων με τις ψηφιακές τεχνολογίες, ώστε οι άνθρωποι να προλαβαίνουν τις ταχύτητες με τις οποίες οι μηχανές εξελίσσονται και μαθαίνουν και να θέτουν εγκαίρως το πλαίσιο των ηθικών αξιών, των αρχών και των κανόνων που θα διασφαλίσουν την ανθρώπινη υπόσταση και αξιοπρέπεια και θα διαφυλάξουν τους δημοκρατικούς θεσμούς της χώρας.

Η επένδυση στους ανθρώπους της χώρας αποτελεί τον πυρήνα του ψηφιακού μετασχηματισμού της. Η γνώση, η εκπαίδευση και η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων θα αποτελέσουν την κινητήρια δύναμη με την οποία οι πολίτες μπορούν να παίξουν ενεργό ρόλο και να συνδιαμορφώσουν το πλαίσιο υιοθέτησης και πρόκλησης αλλαγών, ώστε η χώρα να επιβιώσει στον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Η Στρατηγική του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι η ανάπτυξη πολιτικών και θεσμικών πρωτοβουλιών με την ταυτόχρονη επένδυση σε δίκτυα, υποδομές, εφαρμογές και δημιουργία οικοσυστήματος που θα συμβάλλει στην αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας, στην άρση των οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων και στην ανάδειξη της χώρας στην πρωτοπορία των χωρών, ως προς την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας Η επίτευξη της στρατηγικής αυτής έχει στον πυρήνα της, την Επένδυση στους Ανθρώπους της Χώρας.

Οι χαμηλές επιδόσεις της Ελλάδας στην πρόσφατη ευρωπαϊκή κατάταξη (25η θέση στο σύνολο των 28 χωρών), σύμφωνα με το δείκτη DESI, καταδεικνύουν την επιτακτική ανάγκη της άμεσης ανατροπής της υφιστάμενης εικόνας. Το 30% του ελληνικού πληθυσμού δεν διαθέτει καμία ψηφιακή δεξιότητα, ενώ το 20% έχει ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο[44]. Περαιτέρω, προκύπτει ότι μόλις το 30% του πληθυσμού διαθέτει το βασικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων ενώ ένας στους πέντε πολίτες (20%) ανταποκρίνεται σε προχωρημένο επίπεδο.

Η εποχή της πανδημίας επιταχύνει τις αλλαγές στο χώρο της εργασίας, της εκπαίδευσης, της επικοινωνίας, του θεάματος, της δικτύωσης και της προσωπικής ζωής των ανθρώπων. Στη μετά Covid-19 εποχή οι πολίτες θα κληθούν να αντιμετωπίσουν πολλές ανατροπές στην καθημερινότητά τους και η ομαλή και υγιής προσαρμογή και προετοιμασία τους θα αποτελέσουν τους βασικούς παράγοντες για την ομαλή και ισορροπημένη μετάβαση στη νέα εποχή.

7.2.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η στρατηγική για ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ανάπτυξης όλων των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων επιδιώκει τη μετάβαση σε ένα περιβάλλον όπου οι πολίτες θα νιώθουν ασφαλείς και θα είναι ενεργοί, το κράτος και οι υπηρεσίες του αποτελεσματικές ως προς την εξυπηρέτηση του πολίτη, η παιδεία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης θα συμβαδίζει με τους πρωταγωνιστές στα διεθνή ψηφιακά και παιδαγωγικά επιτεύγματα, η οικονομία και η ανάπτυξη της χώρας προσαρμοσμένη στο ψηφιακό μέλλον και στο διεθνή ανταγωνισμό.

Το ολοκληρωμένο σχέδιο προσδοκά να αξιοποιήσει το υπάρχον πολύτιμο ανθρώπινο κεφάλαιο που διαθέτει η χώρα στο εσωτερικό και στο εξωτερικό, να ενώσει και να συνθέσει δυνάμεις με συνέργειες και συνεργασίες ανάμεσα στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα, ακαδημαϊκά ιδρύματα και ερευνητικούς φορείς, επιμελητήρια και επαγγελματικές ενώσεις, κοινωφελείς οργανισμούς και

[44] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece

κοινωνικούς εταίρους, να λειτουργήσει με εξωστρέφεια επιδιώκοντας ευρωπαϊκές και διεθνείς συνεργασίες.

Στόχος είναι η διαμόρφωση κοινών σχεδίων δράσης με τους εμπλεκόμενους φορείς για την ανάπτυξη διαβαθμισμένων ψηφιακών δεξιοτήτων (βασικές/ ενδιάμεσες/ προχωρημένες) εναρμονισμένες με τις Ευρωπαϊκές Πολιτικές (DigiComp, Esco) και με τους στόχους και τα έργα της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, ώστε η χώρα να συμβαδίζει και στις εξελίξεις που επιφέρει η 4η βιομηχανική επανάσταση στους τομείς αιχμής της βιοτεχνολογίας, των νανο –τεχνολογιών, της τεχνητής νοημοσύνης, της λειτουργικής διάδρασης ανθρώπων και μηχανών.

Η διαμόρφωση του ολοκληρωμένου σχεδίου θα αξιοποιήσει την εμπειρία και το αποτέλεσμα των "έργων πιλότων" που έχει ήδη ξεκινήσει το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης με τη δημιουργία της "Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών" και της "Εθνικής Συμμαχίας για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων". Η παροχή εκπαιδευτικών μαθημάτων για βασικές, ενδιάμεσες και προχωρημένες δεξιότητες με ασύγχρονη εκπαίδευση χρησιμοποιώντας μαθησιακές διαδρομές και εργαλεία αυτοαξιολόγησης καθώς η δημιουργία ενός εθνικού ψηφιακού κόμβου παρόχων εκπαιδευτικών δράσεων, που έχουν ήδη δρομολογηθεί, αποτελούν πολύτιμα εργαλεία και συμβολή για την οικοδόμηση του ευρύτερου σχεδίου

Το είδος των πρωτοβουλιών και δράσεων περιλαμβάνει εκπαιδευτικά μαθήματα σε μορφή σύγχρονης, ασύγχρονης, και μικτής εκπαίδευσης, ψηφιακά καινοτόμα εργαστήρια, δράσεις ευαισθητοποίησης και οικοδόμησης ψηφιακής κουλτούρας σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας και σε θέματα ψηφιακής πολιτειότητας, καθώς και πρωτοβουλίες με διεθνείς ανταλλαγές καλών πρακτικών και πρωτοβουλιών, ανάδειξης αριστείας, διακρίσεων και βραβεύσεων. Συνέργειες στους τομείς της εκπαίδευσης, της εργασίας, του δημόσιου τομέα με ιδιαίτερη έμφαση σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες (άτομα με αναπηρίες, ηλικιωμένοι κλπ) καθώς και σε πληθυσμιακές ομάδες που κινδυνεύουν να αποκλειστούν από την εργασία (γυναίκες, άνεργοι, στρατεύσιμοι κλπ).

Απαραίτητα εργαλεία ώστε οι δράσεις να είναι συντονισμένες και εναρμονισμένες με Ευρωπαϊκές πολιτικές είναι η δημιουργία "Εθνικού Πλαισίου Δεξιοτήτων", "Εθνικού Μητρώου εκπαιδευτικών παρόχων", η ανάπτυξη μηχανισμού Πιστοποίησης των ψηφιακών δεξιοτήτων και η δημιουργία Παρατηρητηρίου για την παρακολούθηση δεικτών μέτρησης και αποτελεσματικότητας και τροφοδότηση των δεικτών DESI με αξιόπιστα στοιχεία.

Για την επίτευξη της στρατηγικής και των στόχων για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων/ικανοτήτων το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης δημιουργεί μια "Ομπρέλα Ψηφιακών δεξιοτήτων/ικανοτήτων" συστήνοντας μια Οργανική Μονάδα στο Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας & Έρευνας (ΕΔΥΤΕ) αρμόδια για την υλοποίηση της στρατηγικής.

Ψηφιακή Επένδυση στο Ανθρώπινο Δυναμικό της Χώρας - «Εθνικό Κέντρο Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων / Ικανοτήτων »

Α. Στρατηγικό Σχέδιο και Επιχειρησιακοί στόχοι

Η επένδυση στην ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί βασικό πυλώνα της στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας.

Για την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής συστήνεται οργανική μονάδα με τίτλο **«Εθνικό Κέντρο Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων / Ικανοτήτων.»** στο πλαίσιο του οργανογράμματος και της λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (Ε.Δ.Υ.Τ.Ε.), που θα αποτελέσει τον εκτελεστικό βραχίονα της εξειδίκευσης και της εφαρμογής των

στόχων την Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων στη χώρα.

Το σχέδιο για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων στοχεύει αρχικά στην αποτύπωση και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης σε πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό επίπεδο αλλά και στην αποτύπωση των δημόσιων και ιδιωτικών παρόχων εκπαίδευσης ψηφιακών δεξιοτήτων. Οι βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις του σχεδίου αναλύονται σε επιχειρησιακούς στόχους οι οποίοι εξειδικεύονται με σχετικά έργα. Στην πρώτη φάση προκρίνονται έργα που αφορούν σε τεχνική εξειδίκευση των βασικών παρεμβάσεων και αναφέρονται κυρίως σε μελέτες με συγκεκριμένα παραδοτέα σε ορίζοντα 3-6 μηνών αλλά και στις απαραίτητες συνέργειες αρμόδιων φορέων για το σχεδιασμό και την υλοποίησή τους. Επιδιώκονται συνέργειες με τα αντίστοιχα αρμόδια Υπουργεία, όπως Εσωτερικών, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Αγροτικής Ανάπτυξης καθώς και εποπτευόμενους οργανισμούς τους όπως ΕΚΔΔΑ, ΟΑΕΔ, ΕΟΠΠΕΠ, ΙΕΠ, ΔΗΜΗΤΡΑ κ.λπ. αλλά και συνέργειες με αντίστοιχους εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς φορείς, επαγγελματικούς φορείς, κοινωνικούς εταίρους αλλά και φυσικά πρόσωπα που έχουν διακριθεί με τις πρωτοβουλίες τους στις ψηφιακές τεχνολογίες.

Στόχος 1: Ανάπτυξη Πλαισίου Αναφοράς και Κατηγοριοποίηση/ Πιστοποίηση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

Μία σημαντική παρέμβαση στο επιστητό των ψηφιακών δεξιοτήτων, αφορά στην αποδοχή ενός πλαισίου αποτίμησης και αναφοράς τους. Αν μία βασική συνιστώσα του συντονισμού των δυνάμεων της δημόσιας και ιδιωτικής σφαίρας που ασχολούνται με τις ψηφιακές δεξιότητες είναι ο εντοπισμός και η ανάδειξή τους, μία δεύτερη σημαντική διάσταση του συντονισμού είναι η συστηματική καταγραφή, περιγραφή και ταξινόμηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου που προσφέρουν.

Στο επίπεδο της ταξινόμησης, καταγραφής και αναφοράς στο περιεχόμενο που προσφέρει μία εκπαιδευτική δράση ψηφιακών δεξιοτήτων, μπορούν να διακριθούν δύο τρόποι καταγραφής: ο πρώτος (διαδεδομένος και απλοϊκός) αφορά το εκπαιδευτικό περιεχόμενο αυτό καθαυτό (π.χ. «μαθήματα σε εργαλεία-εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου»), ενώ ο δεύτερος τρόπος, ο οποίος αποτελεί μία διαφορετική μεθοδολογική θεώρηση, είναι η καταγραφή και κατηγοριοποίηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου ανάλογα με τις δεξιότητες που αυτό αφορά και στις οποίες εστιάζει με τη μορφή μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Η δεύτερη προσέγγιση η οποία κρίνεται και πιο αποτελεσματική οδηγεί στη δημιουργία του **Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων** το οποίο θα λάβει υπόψη του τα υφιστάμενα πλαίσια δεξιοτήτων της ΕΕ**.** Το πλαίσιο αυτό με τις εξειδικεύσεις του ανά κοινωνική ομάδα (εργαζόμενοι, δημόσιοι υπάλληλοι, εκπαιδευτικοί, πολίτες, κτλ) οδηγεί στη δημιουργία περιγραμμάτων ψηφιακών δεξιοτήτων ανά κοινωνική ομάδα και ανά κατηγορία και στη διαμόρφωση αντίστοιχων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Το Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων, τα περιγράμματα ψηφιακών δεξιοτήτων και τα αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα οδηγούν στην ανάπτυξη του συστήματος πιστοποίησης των ψηφιακών δεξιοτήτων το οποίο επικυρώνει τις δεξιότητες που αποκτούν οι χρήστες είτε από τη συμμετοχή τους στα εκπαιδευτικά προγράμματα είτε από την καθημερινή τους δραστηριότητα.

Στόχος 2: Συμβολή στην Αναβάθμιση των Ψηφιακών Δεξιοτήτων των

Δημοσίων Υπαλλήλων και των υπαλλήλων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Βασική προϋπόθεση για την ουσιαστική αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων στο Δημόσιο Τομέα αποτελεί η συνεργασία με το Υπουργείο Εσωτερικών και συγκεκριμένα με το ΕΚΔΔΑ, ως στρατηγικό φορέα επιμόρφωσης των δημοσίων υπαλλήλων και των υπαλλήλων των Ο.Τ.Α., καθώς και με άλλους αντίστοιχους εκπαιδευτικούς φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Μέσα από αυτή τη συνεργασία επιδιώκεται η εκπαίδευση και η επιμόρφωση των υπαλλήλων και των στελεχών του Δημόσιου Τομέα να συμβαδίζει με το σχεδιαζόμενο Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων. Ταυτόχρονα, οι επιμορφωτικές δράσεις όλων των εκπαιδευτικών φορέων για να είναι αποτελεσματικές πρέπει να εναρμονίζονται με τους στόχους και τις δράσεις της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, που εμπεριέχουν και εξειδικεύουν τη στρατηγική του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης. Οι συνεργασίες αυτές θα οδηγούν σε ένα κοινό πλαίσιο ως προς το σχεδιασμό και υλοποίησης επιμορφωτικών δράσεων για το σύνολο σχεδόν των δημοσίων υπαλλήλων και των υπαλλήλων των Ο.Τ.Α.

Στόχος είναι η παροχή της καθολικής δυνατότητας απόκτησης του βασικού επιπέδου πιστοποιημένων ψηφιακών δεξιοτήτων καθώς και εξειδικευμένων πιστοποιημένων επιπέδων ψηφιακών δεξιοτήτων ανά κατηγορία και κλάδο, όπου αυτό θα απαιτείται μέσω του Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων. Ο τρόπος σχεδιασμού, προσέγγισης και μεθοδολογίας των επιμορφωτικών δράσεων θα εναρμονίζεται με την αξιοποίηση εργαλείων που θα εφαρμόζονται για τη διάγνωση και αξιολόγηση των αναγκών και θα υιοθετηθούν διάφορες μορφές εκπαίδευσης (σύγχρονης, ασύγχρονης, μικτής, δια ζώσης εκπαίδευσης).

Επιπλέον θα αναληφθούν θεσμικές πρωτοβουλίες για την αναβάθμιση του στελεχιακού ανθρώπινου δυναμικού του δημόσιου τομέα. Ενδεικτικά αναφέρεται, η ενσωμάτωση στα περιγράμματα των θέσεων εργασίας της υποχρεωτικότητας και της αντιστοίχισης των απαιτούμενων ψηφιακών δεξιοτήτων με τα επίπεδα του Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων, όσων για παράδειγμα κατέχουν ή επιθυμούν να αναλάβουν θέσεις ευθύνης, που θα συσχετίζονται με τις αρμοδιότητες και τα καθήκοντά τους.

Στόχος 3: Συμβολή στην Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων μαθητών / σπουδαστών / φοιτητών / εκπαιδευτικών στις αντίστοιχες εκπαιδευτικές βαθμίδες

Στόχος 3.1: Ψηφιακή Πολιτειότητα για παιδιά ηλικίας από 4-15+

Ο στόχος είναι τα παιδιά ως Ψηφιακοί Πολίτες, να μπορούν να χρησιμοποιούν τη ψηφιακή τεχνολογία αποτελεσματικά, με ασφάλεια και υπευθυνότητα. Τα σύγχρονα παιδιά είναι ουσιαστικά τα πρώτα που έχουν γεννηθεί σε ένα ραγδαία εξελισσόμενο ψηφιακό κόσμο, στον οποίο εκτίθενται από μικρή ηλικία χωρίς ουσιαστική καθοδήγηση ούτε από τους γονείς τους, καθώς και οι ίδιοι δεν γνωρίζουν τι σημαίνει σωστή χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και πως αυτή επιτυγχάνεται, αλλά ούτε και μέσα από την εκπαίδευση καθώς δεν υπάρχει ένα δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης που να προσεγγίζει την έννοια της Ψηφιακής Πολιτειότητας. Η πρωτοβουλία απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 4-15+ και εστιάζει στη δημιουργική τους απασχόληση, συμπληρωματικά με το πρόγραμμα σπουδών του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η ανάπτυξη της Ψηφιακή Πολιτειότητας για παιδιά με δράσεις ασύγχρονης εκπαίδευσης αλλά και με συμμετοχή τους σε εργαστήρια (όπως τα open EDU labs) μέσω των κόμβων τεχνολογίας (hubs) σε συνεργασία με

Δήμους και με συλλόγους γονέων εστιάζεται σε 3 βασικούς πυλώνες:

1. Στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης όσον αφορά στη χρήση των ψηφιακών μέσων.
2. Στην κατανόηση των κινδύνων και στην εκμάθηση πρακτικών που διασφαλίζουν την ασφάλειά τους στον ψηφιακό κόσμο.
3. Στην ανάπτυξη υπευθυνότητας όσον αφορά στα «δικαιώματα» και στις «υποχρεώσεις» τους που απορρέουν από τη χρήση των ψηφιακών μέσων.

Στόχος 3.2: Συμβολή στην Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων στην Υποχρεωτική και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Αφορά σε ένα σύνολο παρεμβάσεων, που έχουν ως αντικείμενο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν περαιτέρω και να προαχθούν οι ψηφιακές δεξιότητες σε όλο το φάσμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, καλύπτοντας όλη τη μαθησιακή διαδρομή από την προσχολική εκπαίδευση έως και την αποφοίτηση από το λύκειο. Οι παρεμβάσεις αυτές εστιάζουν σε συνεργασίες για το σχεδιασμό ενός μηχανισμού εκπαίδευσης που στοχεύει στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την αναδιάρθρωση των προγραμμάτων σπουδών και της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας (συμπεριλαμβανομένου του ρόλου του δασκάλου, του καθηγητή και της εξατομικευμένης μάθησης). Ενδεικτικά, μία τέτοια ανάλυση αναμένεται να προσδιορίσει με ποιους τρόπους μπορεί να προαχθεί με τον καλύτερο τρόπο η ψηφιακή ικανότητα ενός παιδιού για μία δεδομένη μαθησιακή ηλικία, λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα νοητικά επίπεδα ανάπτυξης των παιδιών ανά ηλικία, τα υφιστάμενα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, το δεδομένο τεχνολογικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Οι ψηφιακές δεξιότητες πέραν από αυτοσκοπός αντιμετωπίζονται και ως εργαλείο για την ανάπτυξη των υπόλοιπων οκτώ βασικών δεξιοτήτων για τη «διά βίου μάθηση», στις οποίες περιλαμβάνονται οι στοιχειώδεις γνώσεις γραφής και ανάγνωσης, θετικών επιστημών και ξένων γλωσσών, καθώς και ικανότητες που σχετίζονται με την επιχειρηματικότητα, την κριτική σκέψη και την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Η δράση αυτή θα είναι αποτέλεσμα συνεργασίας με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται επίσης η εκτεταμένη εφαρμογή των ανοιχτών εργαστηρίων open EDU-Labs (Εργαστήρια Δεξιοτήτων) στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα open EDU-Labs είναι μία σημαντική πρωτοβουλία για τη δημιουργία εργαστηρίων με χρήση ανοικτών τεχνολογιών, τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής στη μέση εκπαίδευση, με πάνω από 120 εργαστήρια στην επικράτεια, μερικά εκ των οποίων με αρκετά διακεκριμένα αποτελέσματα. Ο στόχος στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι να εντοπιστεί ποιες είναι και αν υπάρχουν οι προϋποθέσεις για την καθολική ή εκτεταμένη εφαρμογή της ιδέας αυτής στο σύνολο των σχολείων της χώρας, ενσωματώνοντας πέραν των ψηφιακών και άλλες συλλειτουργούσες ήπιες δεξιότητες.

Στόχος είναι μέσα από αυτές τις παρεμβάσεις του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων να προωθηθεί μια ενιαία στρατηγική για την εισαγωγή και τη χρήση των ΤΠΕ σε όλη τη σχολική διαδρομή από την προσχολική ηλικία έως και την αποφοίτηση από το λύκειο, με βασικά αντικείμενα τη χρήση σύγχρονων και ανανεούμενων τεχνολογιών, δηλαδή υλισμικού, λογισμικού και υπηρεσιών για την προετοιμασία του μαθητή ως ψηφιακού πολίτη. Ως παράδειγμα τεχνολογίας μπορούν να εννοηθούν η χρήση ευρυζωνικών

δικτύων, εικονικών εργαστηρίων, έξυπνων διαδραστικών συσκευών ή άλλου διαδραστικού οπτικοακουστικού υλικού κ.λπ. Σε αυτό το πλαίσιο θα διερευνηθούν οι υπάρχουσες τεχνολογικές λύσεις και ο τρόπος ένταξης νέων και θα σχεδιαστούν τα μέσα που θα υποστηρίξουν την ένταξη των νέων αναβαθμισμένων αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που στοχεύουν στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία, στη μάθηση και στην αξιολόγηση των μαθητών μπορεί να υποστηριχθεί και με το SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies), ένα εργαλείο που έχει αναπτύξει και διαθέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με στόχο τη στήριξη των σχολείων για τη μάθηση στην ψηφιακή εποχή.

Οι παρεμβάσεις αυτές εστιάζουν σε έναν μηχανισμό εκπαίδευσης που στοχεύει στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την αναδιάρθρωση των προγραμμάτων σπουδών και της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας (συμπεριλαμβανομένου του ρόλου του δασκάλου και της εξατομικευμένης μάθησης). Αυτή η παρέμβαση θα ποσοτικοποιήσει την αύξηση των ωρών διδασκαλίας που αφορούν σε Πληροφορική και άλλα αντικείμενα ψηφιακών δεξιοτήτων, θα προσδιορίσει τα πιθανά μαθησιακά εργαλεία που προάγουν αυτές τις δεξιότητες, θα προσδιορίσει το κατάλληλο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που θα πρέπει να παραχθεί σε μορφή έντυπου ή οπτικοακουστικού υλικού, και θα προτείνει άλλα μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όπως για παράδειγμα εκπαιδευτικά παιχνίδια που προάγουν βασικές ή συνθετότερες ψηφιακές δεξιότητες.

Τέλος, απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση των ανωτέρω παρεμβάσεων είναι η ουσιαστική επιμόρφωση και συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε κάθε στάδιο σχεδιασμού. Η επιτυχής ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση απαιτεί επανεξέταση του ρόλου των εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό και την εφαρμογή των ΤΠΕ για τη βελτίωση και τη μετατροπή της μάθησης. Στην κατεύθυνση αυτή προωθείται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός συστήματος επιμόρφωσης για την επαγγελματική αναβάθμιση του ρόλου των εκπαιδευτικών, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν τη τεχνολογία για την εκπαίδευση. Βασικό εργαλείο στο σχεδιασμό αυτό θα αποτελέσει το Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων για την κατηγορία αυτή και η οργάνωση του συστήματος πιστοποίησης της επάρκειάς τους.

Στόχος 3.3: Συμβολή στην απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Η επόμενη παρέμβαση αφορά σε συγκεκριμένη ομάδα του πληθυσμού η οποία είναι οι σπουδαστές και φοιτητές στα πανεπιστήμια της χώρας σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό ή διδακτορικό επίπεδο. Βασικός άξονας της πολιτικής για τις ψηφιακές δεξιότητες είναι ότι στα πανεπιστήμια, σε επίπεδο τμημάτων ή σχολών, θα πρέπει να εξασφαλιστούν μηχανισμοί παροχής βασικών οριζόντιων αλλά και τομεακών εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων υποχρεωτικών για όλους τους φοιτητές, δεδομένου ότι ο ψηφιακός εγγραμματισμός σήμερα πρέπει να θεωρείται τόσο κοινωνικά αναγκαίος, όσο ο κοινός αλφαβητισμός τον προηγούμενο αιώνα. Ο τρόπος με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί ενδείκνυται να είναι μέσω των θεσμών και των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας των πανεπιστημίων και της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε), που εποπτεύει το έργο αυτό. Η πολιτική αυτή μπορεί να υλοποιηθεί με νομοθετική παρέμβαση η οποία θα θεσπίζει την υποχρεωτικότητα αυτή, εξουσιοδοτώντας την οικεία Ανεξάρτητη Αρχή να θέτει, ως απαραίτητο κριτήριο για την πιστοποίηση του εκάστοτε

προγράμματος σπουδών, την παροχή ενός ελάχιστου επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και ενός συγκεκριμένου ανά κλάδο ή τμήμα ή επιστημονικό πεδίο, επιπέδου εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων. Παράλληλα με την προώθηση της νομοθετικής παρέμβασης, θα προσδιοριστεί ο τρόπος που θα εξειδικευτούν τα συγκεκριμένα επίπεδα γενικών και ειδικών δεξιοτήτων, και θα καθοριστούν τα στάδια υλοποίησης και εφαρμογής της απαίτησης και των κριτηρίων αυτών, λαμβάνοντας βεβαίως υπόψη το τεχνικά και οικονομικά εφικτό. Επιπροσθέτως, θα εξεταστεί η δυνατότητα παροχής των μαθημάτων αυτών οριζόντια με ενιαίο περιεχόμενο και ενιαίο κανάλι για όλες τις ακαδημαϊκές μονάδες, π.χ. με χρήση μιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, όπως αυτή της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών ή της «ψηφιακής τάξης». Η προοπτική χρήσης ενός ενιαίου τέτοιου σχήματος για όλα τα ΑΕΙ δίνει δυνατότητες για πιστοποίηση του περιεχομένου και της διαδικασίας απευθείας στην πηγή, επιτρέπει τη συστηματική και γρήγορη επικαιροποίηση του περιεχομένου, οικονομίες κλίμακας και ταχύτητα και ευελιξία στην εφαρμογή του μέτρου πολιτικής.

Στόχος 4: Ψηφιακές δεξιότητες για την Επιχειρηματικότητα και την Καινοτομία

Οι βασικές και προχωρημένες ψηφιακές τομεακές δεξιότητες εντοπίζονται ως βασική προϋπόθεση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. Στην ελληνική οικονομία παρατηρείται ζήτηση τόσο για την ενίσχυση των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων στις επιχειρήσεις όσο για προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες σε εξειδικευμένους αλλά και οριζόντιους τομείς (π.χ. η ανάλυση μεγάλων συνόλων δεδομένων και το ψηφιακό μάρκετινγκ αντίστοιχα).

Για την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας, μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών, είναι απαραίτητη η υλοποίηση δράσεων ανάπτυξης βασικών και προχωρημένων ψηφιακών τομεακών δεξιοτήτων, οι οποίες θα προωθηθούν σε κοινό πλαίσιο με τις προχωρημένες δεξιότητες, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Για την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας δεν αρκεί σε καμία περίπτωση η δημιουργία θυλάκων υψηλής έντασης των ψηφιακών δεξιοτήτων (όπως για παράδειγμα το να υπάρξουν 5-10 εταιρείες υπερυψηλής εξειδίκευσης), αλλά λαμβάνοντας υπόψη τον χαρακτήρα των ελληνικών επιχειρήσεων, θα πρέπει να προωθηθεί παράλληλα ο ψηφιακός μετασχηματισμός της μεγάλης μάζας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, όπου εκεί χρειάζονται τομεακές αλλά μάλλον γενικευμένες ψηφιακές δεξιότητες, όπως το digital marketing, η ηλεκτρονική πώληση, η ηλεκτρονική τιμολόγηση και ο έλεγχος διακίνησης, η ηλεκτρονική τραπεζική, το ηλεκτρονικό εμπόριο, εφαρμογές λογιστηρίου κ.λπ.

Για τον σχεδιασμό των δράσεων των ψηφιακών δεξιοτήτων διαφορετικών επιπέδων και αναγκών, όπως θα αποτυπωθούν και στο Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων, είναι απαραίτητη η αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης όπως και η διερεύνηση των αναγκών της αγοράς σε εθνικό και τοπικό επίπεδο καθώς και η δημιουργία δικτύου συνεργειών και συνεργασιών σε κλαδικό και τομεακό επίπεδο.

Στην κατεύθυνση αυτή θα διερευνηθεί η χρήση μέτρων, όπως εκπαίδευση μέσω του 0,45% του Λογαριασμού για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση (ΛΑΕΚ) ή παρόμοια προγράμματα. Οι βασικοί κοινοί στόχοι των παρεμβάσεων θα είναι τόσο οι εργοδότες για την πρόκληση ζήτησης όσο και οι εργαζόμενοι ή δυνητικοί εργαζόμενοι (άνεργοι, γυναίκες σε μακροχρόνια απουσία από την αγορά εργασίας, άνεργοι λόγω διαρθρωτικής ανεργίας κ.λπ.). Οι τομείς παρέμβασης θα καθοριστούν από την Πολιτεία σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς

φορείς.

Επί πλέον οι δράσεις που θα συμπεριληφθούν στον **«Άξονα Απασχόληση, Δεξιότητες και Κοινωνική Συνοχή του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας»** στοχεύοντας και στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα μπορούν να συμβάλλουν με την κατάλληλη αξιοποίησή τους στην κατεύθυνση της αλλαγής του αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας μέσω του τεχνολογικού και ψηφιακού εκσυγχρονισμού. Οι επιμορφωτικές αυτές δράσεις θα σχεδιαστούν κατόπιν έρευνας και διενέργειας μελετών με βάση τη διάγνωση των τοπικών αναγκών λαμβάνοντας υπόψη διεθνείς τάσεις της αγοράς προσαρμοσμένες σε συγκριτικά πλεονεκτήματα τοπικών αγορών και ανθρώπων.

Στόχος 5: Βασικές και προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες

Οι παρεμβάσεις για τις ψηφιακές δεξιότητες, εκτός από το γενικευμένο οριζόντιο χαρακτήρα τους, έχουν και διαστάσεις που αφορούν το επίπεδο έντασης (θεμελιώδεις δεξιότητες) και το βαθμό εξειδίκευσης (βασικές και προχωρημένες δεξιότητες).

Ως προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες εννοούνται είτε οποιεσδήποτε δεξιότητες σε τομέα ανάπτυξή τους σε υψηλό επίπεδο, είτε κυρίως κάποιες συγκεκριμένες ψηφιακές δεξιότητες σε αντικείμενα αιχμής. Ως τέτοια αντικείμενα ορίζονται ενδεικτικά η τεχνητή νοημοσύνη, η κυβερνοασφάλεια και οι υπερυπολογιστές. Ως υψηλό επίπεδο, ανάλογα με το πρότυπο αναφοράς, ορίζεται είτε το μεταπτυχιακό/ διδακτορικό επίπεδο είτε η κτήση μιας δεξιότητας στο απώτερο όριο που έχει αναπτυχθεί. Τα κανάλια μέσα από τα οποία κυρίως θα υλοποιηθούν δράσεις για τις προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες είναι κυρίως τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα, ενώ σημαντικό ρόλο μπορεί να έχει η συνεργασία με φορείς της ιδιωτικής σφαίρας της οικονομίας.

Στόχος 6: Ψηφιακή πολιτειότητα

Η Αριστοτελική ιδιότητα του πολίτη, που ως υποκείμενο συμμετέχει ενεργά, με υπευθυνότητα και συνέπεια στην κοινωνία, συγκροτώντας την πολιτεία, αποκτά νέο περιεχόμενο, εξαιτίας του νέου περιεχομένου κοινωνίας και πολιτείας. Το άτομο πλέον είναι πολίτης σε μια σύγχρονη, ψηφιακή, ενοποιημένη και παγκοσμιοποιημένη κοινωνία.

Με τον όρο «ψηφιακή πολιτειότητα» νοείται η ικανότητα χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) του πολίτη με σκοπό την ενεργό και χωρίς αποκλεισμούς συμμετοχή του στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική σφαίρα. Συστατικό στοιχείο της ψηφιακής πολιτειότητας είναι η κατανόηση των δυνατοτήτων των σύγχρονων ψηφιακών μέσων και η επίδειξη υπεύθυνης συμπεριφοράς κατά την χρήση τους με σκοπό την επαύξηση της ατομικής, κοινωνικής και πολιτικής ελευθερίας. Η ψηφιακή πολιτειότητα συνδέεται στενά και πηγάζει από την δυνατότητα της άρσης των φραγμών συμμετοχής στον κυβερνοχώρο και κατ' επέκταση στο συνολικό γίγνεσθαι, με σκοπό τη δημιουργία και την αξιοποίηση ευκαιριών προς όφελος της ατομικής και πολιτικής ολοκλήρωσης του υποκειμένου.

Το σύνολο των ψηφιακών μέσων, αλλά κυρίως ο κυβερνοχώρος, αποτελεί μια παράλληλη αλλά και ενσωματωμένη διάσταση του σύγχρονου κόσμου και της πολιτείας, βασιζόμενος όλο και περισσότερο στην πληροφορία και τη δικτύωση, προσδίδοντας έτσι νέο περιεχόμενο στην πολιτειότητα –την επονομαζόμενη ψηφιακή πολιτειότητα– και ορίζοντας ανάλογα και τον ψηφιακό πολίτη του κόσμου.

Β. Στοχευμένες πρωτοβουλίες και δράσεις του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών

Αποτυπώνοντας την υφιστάμενη κατάσταση στο πεδίο εκπαίδευσης και κατάρτισης του πληθυσμού με στόχο την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων, προκύπτει η διαπίστωση της ύπαρξης πληθώρας σχετικών δράσεων. Αυτές παρέχονται από διάφορους ιδιωτικούς και κρατικούς φορείς (ΕΚΔΔΑ, τραπεζικός τομέας, τηλεπικοινωνιακοί φορείς, πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα), είναι στοχευμένες σε συγκεκριμένες ανάγκες, ωστόσο έχουν αποσπασματικό χαρακτήρα ως προς τους ευρύτερους στόχους της ψηφιακής κατάρτισης, γίνονται χωρίς συνέργεια και πολλές φορές χωρίς συνέχεια. Παράλληλα, η εκπόνηση των περισσότερων προγραμμάτων και δράσεων χαρακτηρίζεται από την έλλειψη υιοθέτησης ευρωπαϊκών προτύπων και πλαισίων για ψηφιακές δεξιότητες, με αποτέλεσμα να μη διασφαλίζεται η αναγνωρισιμότητα της κατάρτισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, δεν υφίσταται ενιαίος τρόπος πιστοποίησης των παρεχόμενων δράσεων και προγραμμάτων.

Το σημαντικότερο πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι ο μέσος πολίτης δεν έχει τη δυνατότητα ενημέρωσης για όλες τις παρεχόμενες δράσεις, καθώς δεν υπάρχει κεντρικό κανάλι συντονισμού του συνόλου των δράσεων και συνεπώς ούτε και ενιαίος μηχανισμός πρόσβασης. Επιπρόσθετα, εντοπίζεται ανεπαρκής έως και ανύπαρκτη τροφοδότηση στοιχείων, που αφορούν τις εκπαιδεύσεις του πληθυσμού, σε έναν κεντρικό μηχανισμό ο οποίος θα αναδεικνύει την πραγματική εικόνα της ψηφιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα.. Νομοτελειακά, η έλλειψη ευρείας κατάρτισης και ουσιαστικής πιστοποίησης σε ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού θα συνεχίσει να λειτουργεί ανασταλτικά στην αποτελεσματικότητα εφαρμογής και στην αξιοποίηση των έργων ψηφιακής μεταρρύθμισης.

Η αποτύπωση της ελληνικής πραγματικότητας στο πεδίο των ψηφιακών δεξιοτήτων, σε συνάρτηση με την ανάγκη επίσπευσης του ψηφιακού μετασχηματισμού, οδήγησε στο όραμα της δημιουργίας της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών.

Η πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών έχει στόχο να αποτελέσει τον κεντρικό κόμβο συντονισμού όλων των φορέων παροχής ψηφιακής εκπαίδευσης, δημόσιων και ιδιωτικών, με στόχο την ευρεία κλιμάκωση των ψηφιακών δράσεων για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων από το σύνολο του πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκει να λειτουργήσει ως «Πλατφόρμα συνεργασίας» των φορέων παροχής ψηφιακής εκπαίδευσης συντονίζοντας, μέσω μιας ομοιογενούς εθνικής επιχειρησιακής λογικής, το σχέδιο δράσης για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων του συνόλου του πληθυσμού σε βασικό, ενδιάμεσο αλλά και προχωρημένο επίπεδο.

Η εθνική αυτή επιχειρησιακή λογική θα συνδιαμορφώνεται μέσω της συνεργασίας και της συνέργειας με τους αρμόδιους φορείς του κρατικού μηχανισμού αλλά και τους στρατηγικούς εταίρους της αγοράς εργασίας. Ενδεικτικά, καθοριστικό ρόλο θα παίξουν ο Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων και ο Μηχανισμός Ανίχνευσης Εκπαιδευτικών Αναγκών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, οι οποίοι, σε συνεργασία και με τους υπόλοιπους φορείς που αποτελούν σημαντικούς δρώντες στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής για τις ψηφιακές δεξιότητες, θα τροφοδοτούν με στοιχεία την επιχειρησιακή λογική της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών, προκειμένου να σχεδιάζονται οι εκπονούμενες δράσεις και τα προγράμματα ανάλογα με τις ανάγκες.

Η δημιουργία της Ψηφιακής Ακαδημίας θα διέπεται από έναν στρατηγικό σχεδιασμό που θα λαμβάνει υπόψη τις βέλτιστες ευρωπαϊκές πρακτικές και τα ευρέως χρησιμοποιούμενα εκπαιδευτικά μοντέλα και πρότυπα. Αυτό θα διασφαλίσει προϋποθέσεις συνεργασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο και θα διευκολύνει τη μεταφορά και προσαρμογή τεχνογνωσίας και βέλτιστων πρακτικών στα ελληνικά δεδομένα ενισχύοντας έτσι τον αντίκτυπο σε όλες τις διαφορετικές ομάδες του ωφελούμενου πληθυσμού. Ένας από τους βασικούς στόχους της Ακαδημίας είναι, επίσης, να συμβάλει στην καθολική ενημέρωση και πρόσβαση του πληθυσμού μέσω της προβολής του συνόλου των δράσεων και των προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών θα έχει ρόλο εκπαιδευτικού συμβούλου προς τους πολίτες. Η δημιουργία του Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων με την υιοθέτηση και εφαρμογή ευρωπαϊκών πλαισίων ψηφιακών ικανοτήτων, όπως είναι το DigComp, σε συνδυασμό με το ευρωπαϊκό σύστημα κατάταξης, όπως το ESCO, θα παρέχει δυνατότητα διάγνωσης αναγκών των πολιτών και θα παράγει τα κατάλληλα μαθησιακά μονοπάτια σύμφωνα με τις εξατομικευμένες ανάγκες κάθε πολίτη. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα διαμορφώνονται τα κατάλληλα προγράμματα, που θα έχουν ταυτόχρονα ευρωπαϊκή αναγνώριση.

Πιο συγκεκριμένα, ο κάθε πολίτης θα έχει τη δυνατότητα, μέσω ενός κεντρικού διαδικτυακού σημείου πρόσβασης, να ενημερώνεται ισότιμα, άμεσα, έγκαιρα και έγκυρα για το σύνολο των διαθέσιμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων απόκτησης βασικών και προχωρημένων δεξιοτήτων. Στη συνέχεια, και με τη βοήθεια ενός μηχανισμού αυτοδιάγνωσης αναγκών που θα είναι ενσωματωμένος στη διαδικτυακή πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών, θα μπορεί να προσδιορίσει το ατομικό επίπεδο ψηφιακής δεξιότητας το οποίο θα του επιτρέψει στο επόμενο βήμα να δημιουργήσει το δικό του μαθησιακό μονοπάτι. Το μαθησιακό μονοπάτι που θα προκύπτει για τον πολίτη, θα του δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει εξατομικευμένο πρόγραμμα στοχευμένο στις πραγματικές του ανάγκες. Η επιλογή και παρακολούθηση κατάλληλων προγραμμάτων θα οδηγούν στην απόκτηση ουσιαστικών βασικών αλλά και προχωρημένων ψηφιακών δεξιοτήτων από τον πολίτη, έτσι ώστε σε δεύτερο χρόνο να μπορεί να βελτιώσει την καθημερινότητά του είτε αυτό αφορά την επίτευξη πρόσβασης σε ψηφιακές υπηρεσίες είτε την εξασφάλιση εύρεσης εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα παρέχει «σφραγίδα ποιότητας» σε δράσεις εκπαίδευσης/κατάρτισης που θα ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια (μεθοδολογίας, περιεχομένου κ.λπ.), με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται ένα ελάχιστο επίπεδο παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Τέλος, η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών θα μπορεί να παρέχει πιστοποιήσεις (αξιοποιώντας και ψηφιακά εργαλεία τηλεξέτασης με τηλεπιτήρηση) στους πολίτες που ολοκληρώνουν συγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα, ενώ δύναται να συμβάλλει γενικότερα στην ομογενοποίηση των πιστοποιήσεων σε εθνικό επίπεδο, μέσω ενιαίου μηχανισμού πιστοποίησης των προγραμμάτων εκπαίδευσης/ κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες, σε συνεργασία και με τους αρμόδιους φορείς.

Σε αυτή την κατεύθυνση, ο πολίτης θα έχει τη δυνατότητα αξιοποίησης της εκπαίδευσης που θα λαμβάνει ακόμη και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς η απόκτηση των ψηφιακών δεξιοτήτων θα διέπεται από σύστημα πιστοποίησης βασισμένο σε ευρωπαϊκά πρότυπα. Επιπλέον, για τον κάθε πολίτη, και καθώς θα κλιμακώνεται η εκπαίδευσή του, θα δημιουργείται στο πλαίσιο της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών ατομικός φάκελος εκπαίδευσης,

που θα περιλαμβάνει το σύνολο των εκπαιδεύσεών του. Συνεπώς, εφόσον ο κάθε πολίτης αποκτήσει ατομική εκπαιδευτική ταυτότητα, θα μπορεί ευκολότερα να συνδεθεί με την αγορά εργασίας.

Η στόχευση της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών θα επικεντρώνεται επίσης σε συγκεκριμένες ανάγκες που καλύπτουν την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων σε διάφορους κλάδους της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας, όπως είναι, για παράδειγμα, αυτοί του τουρισμού, της δικαιοσύνης, του εμπορίου και του πρωτογενούς τομέα. Παράλληλα, η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών θα ενσωματώσει δράσεις επιμόρφωσης που στοχεύουν σε συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού με περιφερειακά κριτήρια, καλύπτοντας ανάγκες που υπάρχουν σε τοπικό επίπεδο.

Η δημιουργία της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών ως κεντρικού σημείου αναφοράς για το πεδίο των ψηφιακών δεξιοτήτων θα αποτελέσει εν δυνάμει έναν μηχανισμό που θα μπορεί να συγκεντρώνει στοιχεία για τις ψηφιακές εκπαιδεύσεις του συνόλου του πληθυσμού, ώστε να λειτουργεί ως παρατηρητήριο εφαρμογής της εθνικής στρατηγικής για τις ψηφιακές δεξιότητες

Τέλος, η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών θα μπορούσε να αναδείξει εν γένει τον τρόπο διείσδυσης και εφαρμογής της έννοιας της δεξιότητας στο ευρύ κοινό και να αποτελέσει πιλότο για άλλες δράσεις και άλλες κατηγορίες δεξιοτήτων, δεδομένης και της απουσίας μηχανισμού ανάπτυξης και μέτρησης δεξιοτήτων στην ελληνική πραγματικότητα.

Η αρχιτεκτονική της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών θα διακρίνεται από τη δυνατότητα εύκολης ενσωμάτωσης προγραμμάτων εκπαίδευσης /κατάρτισης υφιστάμενων φορέων-ακαδημιών εκπαίδευσης υπό την αιγίδα της, έτσι ώστε οι εν λόγω φορείς-ακαδημίες να μπορούν να διατηρούν την αυτοτέλειά τους αφενός και αφετέρου να αποτελούν εν δυνάμει «συνεργάτες», συμμετέχοντας σε μια ευρύτερη εθνική προσπάθεια. Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών θα παρέχει εκπαιδευτικά προγράμματα ηλεκτρονικά (μέσω σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης) αλλά και διά ζώσης. Η παροχή των ηλεκτρονικών εκπαιδεύσεων θα γίνεται μέσω διαδικτυακής Πλατφόρμας που θα συντηρεί η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών, η οποία θα αποτελεί το βασικό εργαλείο για ευρεία κλιμάκωση των εκπαιδευτικών δράσεων, εξασφαλίζοντας τη μέγιστη δυνατή πρόσβαση του πληθυσμού σε πληθώρα σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Δυνητικά, θα μπορούσε η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών, στο πλαίσιο μιας καινοτόμας προσέγγισης, να συμπεριλάβει έναν ανοιχτό χώρο (open space) με βιβλιοθήκες και εργαστήρια, τον οποίο θα επισκέπτονται οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους για εκπαιδευτικές δράσεις αλλά και γονείς με παιδιά για παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Η Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών, θα διέπεται από κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο, το οποίο θα καθορίζει με σαφήνεια τους ρόλους και τις σχετικές αρμοδιότητες όλων των εμπλεκόμενων φορέων και οργανισμών. Στόχος είναι να αποτελέσει κεντρικό σημείο αναφοράς για την ψηφιακή εκπαίδευση, παρέχοντας ένα ευρύ εθνικό αλλά και ευρωπαϊκό πλαίσιο συνεργασίας με δυνατότητα κλιμάκωσης των δράσεων αλλά και χρηματοδότησής τους σε ευρεία κλίμακα.

Εθνική συμμαχία για τις ψηφιακές δεξιότητες και την απασχόληση

Η Ευρωπαϊκή «Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση» (Digital Skills and Jobs Coalition) αποτελεί μία από τις 10 βασικές δράσεις της ευρωπαϊκής πολιτικής «Νέα ατζέντα δεξιοτήτων για την

Ευρώπη» (A new Skills Agenda for Europe)[45], που υιοθετήθηκε από την Ε.Ε. στις 10 Ιουνίου 2016. Στόχος της «συμμαχίας» είναι να διευκολύνει σε πανευρωπαϊκό επίπεδο τη συνεργασία μεταξύ κρατών-μελών, ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, κοινωνικών εταίρων, μη κυβερνητικών οργανώσεων, φορέων εκπαίδευσης και κατάρτισης και εν γένει όλων των φορέων που δραστηριοποιούνται στην ανάληψη δράσης για την αντιμετώπιση του χάσματος ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρώπη.

Η «Ελληνική Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση» συστάθηκε τον Μάιο του 2018 και λειτουργεί υπό το συντονισμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Ως στόχο έχει τη διάδοση της ευρωπαϊκής πολιτικής για τις ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα, τη συνεργασία των μελών της για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινωνίας αναφορικά με την αναγκαιότητα απόκτησης και ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και τη δημιουργία δράσεων ενίσχυσης των ψηφιακών δεξιοτήτων και αντιμετώπισης του ψηφιακού χάσματος σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας. Μέλη της «συμμαχίας» είναι υπουργεία, κυβερνητικοί φορείς, δήμοι, περιφέρειες, επιχειρήσεις, εταιρείες πληροφορικής, συλλογικοί φορείς, ενώ στόχος της είναι να συμπεριλάβει στα μέλη της ακόμη περισσότερες επιχειρήσεις, ειδικά μικρομεσαίες, νεοφυείς, θύλακες επιχειρηματικότητας, ΜΚΟ και κοινωνικούς εταίρους.

Οι δραστηριότητες της «συμμαχίας» θα οργανωθούν σε τέσσερις θεματικές ενότητες, που θα αποτελούν και αντίστοιχες ομάδες εργασίας: Εκπαίδευση (μαθητές, σπουδαστές και εκπαιδευτικοί), Κατάρτιση (εργατικό δυναμικό), Επαγγελματίες ΤΠΕ και Πολίτες. Τα μέλη της θα αναπτύξουν σχέδιο δράσης με άξονες την εκπαίδευση των άνεργων, upskilling και reskilling[46] του εργατικού δυναμικού, την απόκτηση και αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών και εκπαιδευτικών, και την ενεργοποίηση νέων για επαγγελματική ενασχόληση σχετικά με ΤΠΕ. Επίσης ιδιαίτερη μέριμνα θα δοθεί σε προωθητικές ενέργειες σχετικά με την αναγκαιότητα απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων που αφορούν σε όλες τις ηλικιακές ομάδες πολιτών. Η «συμμαχία» θα ασχοληθεί επίσης με την προώθηση της αξιοποίησης των διαθέσιμων εργαλείων για την αποτίμηση ψηφιακών δεξιοτήτων (όπως τα DigComp, European E-competence framework, SELFIE). Παράλληλα, μεγάλη έμφαση θα δοθεί στη δημοσιότητα και την προβολή, ώστε να υπάρχει συγκροτημένη επικοινωνία των δράσεων που θα προκύψουν από τη συνεργασία των μελών της «συμμαχίας», και απήχηση στην κοινωνία.

7.2.3. Έργα

Ήδη το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει υλοποιήσει την πρώτη φάση του έργου Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών, μέσα από την οποία παρέχεται σε κάθε πολίτη και κάθε επαγγελματία, ελεύθερη και δωρεάν πρόσβαση σε εκπαιδευτικά προγράμματα που αναπτύσσουν τις ψηφιακές του δεξιότητες. Παράλληλα, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει προχωρήσει στην ουσιαστική επανενεργοποίηση της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση, δράση που εντάσσεται στην ευρύτερη ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ψηφιακές δεξιότητες.

---

[45] https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=el&moreDocuments=yes

[46] Με τον όρο reskilling εννοούμε την επανακατάρτιση-απόκτηση νέων δεξιοτήτων του ατόμου για μία νέα απασχόληση , ενώ με τον όρο upskilling την αναβάθμιση και διεύρυνση των γνώσεών του στο υφιστάμενο αντικείμενο εργασίας του.

Η κυβερνητική παρέμβαση για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στους επαγγελματίες και το ευρύτερο κοινό θα υλοποιηθεί μέσα από τα έργα που παρουσιάζονται στη συνέχεια. Σημειώνεται επίσης ότι τα παρακάτω έργα αφορούν σε αρμοδιότητες ή συναρμοδιότητες φορέων της ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης.

Πρωτοβουλίες - δράσεις στο πλαίσιο των εθνικών πολιτικών για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και
Πρωτοβουλίες - δράσεις για την αξιοποίηση και εμπλουτισμό του έργου και των πολιτικών αντίστοιχα της «Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών» και της «Εθνικής Συμμαχίας για τις ψηφιακές δεξιότητες και την απασχόληση».

Κατάρτιση Στρατηγικού και Επιχειρησιακού Σχεδίου του Εθνικού Κέντρου Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων / Ικανοτήτων της Ε.Δ.Υ.Τ.Ε.

Η εξειδίκευση και υλοποίηση της στρατηγικής, των επιχειρησιακών στόχων και των έργων της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού απαιτεί την κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου που θα περιλαμβάνει την υλοποίηση δράσεων για την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων για την αποφυγή του ψηφιακού αποκλεισμού, των κοινωνικών ανισοτήτων και τη δημιουργία δικτύου ασφάλειας και προστασίας στον πολίτη ενώ ταυτόχρονα θα προωθεί ψηφιακές εκπαιδευτικές δράσεις ενδιάμεσων και προηγμένων δεξιοτήτων για την προώθηση πρωτοπόρων δράσεων και εξελίξεων που επιφέρει η 4η Βιομηχανική επανάσταση. Βασικοί άξονες θα αποτελέσουν η ανάπτυξη συνεργασιών και συνεργειών όλων των συναρμόδιων και εμπλεκόμενων οργανισμών της χώρας -δημόσιου και ιδιωτικού τομέα- και η εναρμόνιση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές πολιτικές (Digi Comp), ώστε η χώρα να βελτιώσει τους αντίστοιχους δείκτες (π.χ., DESI) στην ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και να επιτύχει το μεγάλο άλμα του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ανάπτυξη Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Συστήματος Πιστοποίησης

Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία ενός πλαισίου αναφοράς και αποτίμησης των ψηφιακών δεξιοτήτων σε εναρμόνιση με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Digicomp) με εξειδικεύσεις ανά κοινωνική ομάδα και ανά κατηγορία (εργαζόμενοι, δημόσιοι υπάλληλοι, εκπαιδευτικοί, πολίτες, κ.λ.π.), που θα οδηγεί στη δημιουργία αντίστοιχων περιγραμμάτων ψηφιακών δεξιοτήτων, στη διαμόρφωση αντίστοιχων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και στην ανάπτυξη του συστήματος πιστοποίησης των ψηφιακών δεξιοτήτων το οποίο αναγνωρίζει και επικυρώνει τις ψηφιακές δεξιότητες.

Κατάρτιση Εθνικού Μητρώου Παρόχων Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Αντικείμενο του έργου είναι η καταγραφή όλων των παρόχων εκπαιδευτικών υπηρεσιών παροχής ψηφιακών δεξιοτήτων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα σε συνεργασία με την «Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες» (εκπαιδευτικοί οργανισμοί υπουργείων/ πανεπιστημιακά ιδρύματα/ ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις, κοινωφελείς οργανισμοί) για την επίτευξη διασυνδεσιμότητας, συντονισμού και ανάπτυξης από κοινού εκπαιδευτικών δράσεων.

Ανάπτυξη του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών

Η υλοποίηση της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών περιλαμβάνει ένα πλάνο ενεργειών και παραδοτέων που αποσκοπούν στην ανάπτυξη και λειτουργία ολοκληρωμένης τεχνολογικής λύσης για την ενιαία και άμεση πρόσβαση των

πολιτών και επαγγελματιών σε εκπαιδευτικό περιεχόμενο για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων με σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση. Η τεχνολογική λύση υλοποιεί μεταξύ άλλων όλους τους μηχανισμούς παρουσίασης και διαχείρισης εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ψηφιακές δεξιότητες τα οποία προσφέρονται από φορείς του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, λύσεις διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με τρίτα συστήματα παροχής εκπαιδευτικού περιεχομένου, δημιουργία προσωποποιημένης πρόσβασης και ατομικής εκπαιδευτικής θυρίδας μέσα από την οποία ο πολίτης ή ο επαγγελματίας συγκεντρώνει και διαχειρίζεται το βιογραφικό ψηφιακών δεξιοτήτων του, καθώς και σύστημα ενιαίου ομοιογενούς μηχανισμού πιστοποίησης των εκπαιδεύσεων σύμφωνα με ευρέως διαδεδομένα πρότυπα. Η λύση θα περιλαμβάνει συμπληρωματικά δράσεις δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης για την προώθηση της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών καθώς και ολοκληρωμένη πλατφόρμα ενημέρωσης και συνεργασίας που αποσκοπεί στην ενδυνάμωση των φορέων και κοινοτήτων που εμπλέκονται στην υλοποίηση αυτής της κυβερνητικής παρέμβασης.

Το έργο περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων προς ένταξη στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα βασίζονται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές σχεδιασμού του περιεχομένου τους με βάση τους διδακτικούς στόχους για τον εκάστοτε πληθυσμό στόχο. Η υλοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων θα ακολουθεί επίσης συγκεκριμένες προδιαγραφές προσβασιμότητας, παρουσίασης, εμπειρίας χρήσης και διασύνδεσης με τρίτα συστήματα.

Παράλληλα, το έργο καλύπτει την προμήθεια και ενσωμάτωση στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών υφιστάμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων υψηλής αξίας και ποιότητας σχεδιασμού, το οποία θα εξυπηρετούν εξειδικευμένες ανάγκες ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών και των επαγγελματιών του ιδιωτικού τομέα. Τα προγράμματα αυτά θα παρέχονται από επιλεγμένους οργανισμούς με αναγνωρισμένο ακαδημαϊκό και εκπαιδευτικό κύρος, όπως ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα, γνωστές διεθνείς εταιρείες, τραπεζικά ιδρύματα, τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι και αναγνωρισμένοι οργανισμοί ψηφιακής εκπαίδευσης.

Εμπλουτισμός της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών με εκπαιδευτικά προγράμματα ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων

Η αρχιτεκτονική της Ψηφιακής Ακαδημίας διακρίνεται από τη δυνατότητα εύκολης ενσωμάτωσης προγραμμάτων εκπαίδευσης/κατάρτισης υφιστάμενων φορέων-ακαδημιών εκπαίδευσης υπό την αιγίδα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών, έτσι ώστε οι εν λόγω φορείς-ακαδημίες να μπορούν να διατηρούν την αυτοτέλειά τους αφενός και αφετέρου να αποτελούν εν δυνάμει «συνεργάτες», συμμετέχοντας σε μια ευρύτερη εθνική προσπάθεια. Αποτελεί μια δυναμική ψηφιακή πλατφόρμα αξιοποίησης, ενσωμάτωσης, εμπλουτισμού και ποιοτικής αναβάθμισης των εκπαιδευτικών μαθημάτων. Στόχος είναι μία βραχυπρόθεσμη πιλοτική εφαρμογή εκπαιδευτικών διαδρομών με αντίστοιχα εργαλεία αυτοαξιολόγησης, που θα οδηγούν σε αντίστοιχες διαδικασίες πιστοποίησης των γνώσεων. Η πιλοτική εφαρμογή θα αναδείξει και τη δυνατότητα της καθολικής εφαρμογής της δράσης μέσω εκπαιδευτικών μονοπατιών που θα οδηγούν σε διαδικασίες πιστοποίησης.

Ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων στον ευρύ πληθυσμό με δυνατότητα πιστοποίησης

Η πρωτοβουλία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την παραγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων ανάπτυξης βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων που συνδυάζουν σύγχρονα και ασύγχρονα μέσα εκπαίδευσης και έχουν ως

στόχο να υποστηρίξουν τους πολίτες ώστε να αξιοποιούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις προσφερόμενες ψηφιακές υπηρεσίες και τα ευρύτερα οφέλη της τεχνολογίας. Μέσα από αυτή τη δράση, κάθε πολίτης θα έχει την ευκαιρία, ανεξαρτήτως προσόντων, ηλικίας, φύλου, εργασιακού και κοινωνικού περιβάλλοντος, να είναι αποτελεσματικός, δημιουργικός και να νιώθει ασφαλής στο νέο ψηφιακό περιβάλλον που διαμορφώνει την νέα καθημερινότητά του και την επαγγελματική του σταδιοδρομία. Παράλληλα, η πρωτοβουλία θα διασυνδέσει τα παρεχόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα με την αγορά εργασίας μέσω σχετικής πιστοποίησης.

Ανάπτυξη προηγμένων δεξιοτήτων σε πολίτες μέσης και υψηλής ψηφιακής ωριμότητας

Η πρωτοβουλία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την παραγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων ανάπτυξης προηγμένων και εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων που συνδυάζουν σύγχρονα και ασύγχρονα μέσα εκπαίδευσης. Αυτά τα προγράμματα έχουν ως στόχο να υποστηρίξουν συγκεκριμένες ομάδες των πολιτών που έχουν ήδη κατακτήσει κάποιο μεσαίο ή υψηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων, για παράδειγμα εργαζόμενοι στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), οι οποίοι επιθυμούν να αναπτυχθούν περαιτέρω μέσα από εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Λειτουργία Πρότυπων Ψηφιακών Κέντρων σε όλη την Επικράτεια - Ανάπτυξη βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων στον ευρύ πληθυσμό, συμπεριλαμβανομένων ειδικών πληθυσμιακών ομάδων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

Στόχος των Πρότυπων Ψηφιακών Κέντρων είναι η ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων του γενικού πληθυσμού όλων των ηλικιών, συμπεριλαμβανομένων ειδικών πληθυσμιακών ομάδων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Τα Πρότυπα Ψηφιακά Κέντρα που θα υλοποιηθούν και λειτουργήσουν αναμένεται να είναι 15 σε όλη τη χώρα και θα έχουν την ενεργή υποστήριξη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης μέσω της Κεντρικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων (ΚΕΔΕ) και των Επιμελητηρίων με τη συνεργασία της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος.

Η πρωτοβουλία συμπεριλαμβάνει και την στρατηγική της παροχής ευκαιριών και δυνατοτήτων εκπαίδευσης σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες του πληθυσμού που κινδυνεύουν να αποκλειστούν οικονομικά, κοινωνικά και πολιτισμικά, ώστε να μπορούν να αξιοποιούν τις εφαρμογές και υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση των πολιτών που παρέχονται μέσα από gov.gr και να εντάσσονται σταδιακά στη νέα ψηφιακή εποχή.

Το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι διαθέσιμο και σε πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης (μέσω της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών), ώστε να είναι άμεσα προσβάσιμο, σε όσους περισσότερους ενδιαφερόμενους είναι δυνατόν.

Αντικείμενο του έργου είναι η ανάπτυξη συνεργασιών για την ανάπτυξη εκείνων των εκπαιδευτικών, συμβουλευτικών, ενημερωτικών και υποστηρικτικών δράσεων σε πληθυσμιακές ομάδες όπως πολίτες τρίτης ηλικίας, άτομα με αναπηρία, πρόσφυγες κ.λ.π.

Αντίστοιχες δράσεις συνεργασίας θα απευθύνονται σε γυναίκες, ανέργους, άτομα που υπηρετούν στο στράτευμα, ώστε να εκσυγχρονίζονται και να προσαρμόζονται στις νέες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας καθώς και στις απαιτήσεις για επαγγελματική εξέλιξη και ανάληψη θέσεων ευθύνης σε χώρους εργασίας.

Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων σε Στρατεύσιμους

Μια σημαντική δεξαμενή νέου ανθρώπινου δυναμικού που αναμένεται

να εισέλθει άμεσα στην αγορά εργασίας και θα χρειαστεί ενισχυμένες ψηφιακές δεξιότητες είναι αυτή των στρατεύσιμων νέων. Επιπλέον, παρατηρείται αυξημένη ανεργία και εργασιακή ανασφάλεια λόγω αποκοπής των στρατευμένων από το εργασιακό τους περιβάλλον.

Ο αριθμός τους υπολογίζεται σε περίπου 35.000 ανά έτος και τα σχετικά προγράμματα, θα είναι εστιασμένα στις ανάγκες ενός νέου που θα μείνει αδρανής επαγγελματικά για ένα διάστημα ενός έτους, ενώ παράλληλα οι ανάγκες και οι δεξιότητες που απαιτούνται για την είσοδό του στην αγορά εργασίας είναι ολοένα και περισσότερο απαιτητικές με έμφαση στις νέες τεχνολογίες.

Η δράση στοχεύει στην υλοποίηση προγραμμάτων μάθησης (reskilling & upskilling) και την πιστοποίηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης για την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και απόκτηση γνώσεων στους νέους στρατεύσιμους. Η προστιθέμενη αξία της προτεινόμενης δράσης αφορά την άμβλυνση των διαφορών σε επίπεδο γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που απαιτούνται σε κάθε εργασιακό αντικείμενο, την πιστοποίηση εξειδικευμένων θεματικών ενοτήτων υψηλής σπουδαιότητας για τις τεχνολογίες του μέλλοντος, την ενίσχυση της απόδοσης και της προσωπικής ανέλιξης των εργαζομένων, την ενίσχυση αισθήματος ανάληψης περισσότερων ή πολύπλοκων ευθυνών, γρήγορη προσαρμογή στις νέες ανάγκες και μεταβαλλόμενες τάσεις της αγοράς εργασίας.

Το πρόγραμμα θα αξιοποιήσει την πλατφόρμα της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών για την ηλεκτρονική διενέργεια των διαδικασιών μάθησης.

Επιπλέον η στόχευση του προγράμματος είναι το 30% του καταρτισμένου δυναμικού όχι μόνο να απασχοληθεί σε ανάλογες θέσεις στρατευσίμων αλλά να γίνει και «ταίριασμα» με την αγορά εργασίας πριν την ολοκλήρωση της στρατιωτικής θητείας.

Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών που απασχολούνται σε συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας αλλά και σε όλες τις ΜΜΕ με σύγχρονα εκπαιδευτικά μέσα και ασύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία

Η πρωτοβουλία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την παραγωγή εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που συνδυάζουν σύγχρονα και ασύγχρονα μέσα εκπαίδευσης και σκοπεύουν στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών που απασχολούνται σε συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας αλλά και σε όλες τις ΜΜΕ όπως ο πρωτογενής τομέας, το λιανεμπόριο, ο τουρισμός, ο κλάδος της υγείας κ.ά.

Τα προγράμματα θα εστιάζουν σε υπηρεσίες μάθησης, πιστοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων των ωφελουμένων, σε μια σειρά από θεματικές κατηγορίες όπως: υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, δίκτυα νέας γενιάς, ψηφιακό marketing, συστήματα στήριξης στη λήψη αποφάσεων, υπηρεσίες egov, collaboration & project Management με τη χρήση εργαλείων πληροφορικής, ρομποτική, διαδίκτυο των Πραγμάτων, 3d Design & 3d Printing, υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, κ.ά.

Εκπαιδευτικές δράσεις με στόχο την Κυβερνοασφάλεια

Κατάρτιση Σχεδίου για παροχή εκπαίδευσης στο αντικείμενο της ασφάλειας των Πληροφοριακών Συστημάτων του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα σε συνεργασία με αντίστοιχους φορείς, όπως το Υπουργείο Εσωτερικών και ΓΕΕΘΑ, με την εκπόνηση πολιτικών ασφαλείας για φορείς της Τ.Α, αλλά και της Δημόσιας Διοίκησης, τη Διεύθυνση Δίωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος της ΕΛ.ΑΣ., τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ασφάλειας Δικτύων και Πληροφοριών (ENISA) και την Εθνική Αρχή Αντιμετώπισης Ηλεκτρονικών Επιθέσεων (Εθνικό CERT).

Αναβάθμιση των Ψηφιακών Δεξιοτήτων των Δημοσίων Υπαλλήλων και των υπαλλήλων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Αντικείμενο του έργου είναι η συνεργασία με το Υπουργείο Εσωτερικών και συγκεκριμένα με το ΕΚΔΔΑ καθώς και με άλλους αντίστοιχους εκπαιδευτικούς φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα για την ουσιαστική αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων στο δημόσιο τομέα, ώστε η εκπαίδευση και η επιμόρφωση των υπαλλήλων και των στελεχών του να συμβαδίζει με το σχεδιαζόμενο Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων, να εναρμονίζονται με τους στόχους και τις δράσεις της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού και να οδηγούν σε δυνατότητα πιστοποίησης αντίστοιχων επιπέδων ψηφιακών δεξιοτήτων.

Πιο συγκεκριμένα, εξαιρετικά κρίσιμη είναι και η ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των δημοσίων υπαλλήλων, ως βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη της καινοτομίας ώστε ο ψηφιακός μετασχηματισμός της Δημόσιας Διοίκησης να προχωρήσει με ταχύτερο ρυθμό με έμφαση στην ηλεκτρονική εξυπηρέτηση του πολίτη, στη χρήση του κεντρικού συστήματος ηλεκτρονικής διαχείρισης εγγράφων και στην απλούστευση των διαδικασιών. Ειδικότερα επιδιώκεται η: (1) προώθηση ψηφιακών τεχνολογιών, (2) ανάπτυξη μοντέλου παροχής ψηφιακών υπηρεσιών, (3) ανάπτυξη ικανοτήτων καινοτομίας στην ηγεσία και στο προσωπικό της δημόσιας διοίκησης, (4) χρήση των ψηφιακών εργαλείων, (5) ανάπτυξη μηχανισμών για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, (6) ανάπτυξη υπηρεσιών για την κυβερνοασφάλεια, και (7) χρήση μηχανισμών επιχειρησιακής ευφυίας για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων.

Ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δημιουργία τεχνολογικών εργαστηρίων για την ανάπτυξη της ψηφιακής πολιτειότητας των μαθητών

Η πρωτοβουλία περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα εκπονηθεί σε συνεργασία με το ΙΕΠ, τους Δήμους και τους συλλόγους γονέων, θα υλοποιείται εκτός του σχολικού ωραρίου, θα είναι δομημένο σε 5 ηλικιακές ομάδες και θα αποτελείται από ένα μείγμα εκπαιδευτικών και τεχνολογικών εργαλείων, όπως οπτικοακουστικό **υλικό, ψηφιακά παιχνίδια και φύλλα εργασίας με παράλληλη δημιουργία τεχνολογικών εργαστηρίων (hubs).**

Συμβολή στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Το έργο αφορά στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλο το φάσμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, καλύπτοντας όλη τη μαθησιακή διαδρομή από την προσχολική εκπαίδευση έως και την αποφοίτηση από το λύκειο. Η παρέμβαση εστιάζει σε έναν μηχανισμό εκπαίδευσης που στοχεύει στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την αναδιάρθρωση των προγραμμάτων σπουδών και της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας, με στόχο να προαχθεί με τον καλύτερο τρόπο η ψηφιακή ικανότητα ενός παιδιού για μία δεδομένη μαθησιακή ηλικία, λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα νοητικά επίπεδα ανάπτυξης των παιδιών ανά ηλικία, τα υφιστάμενα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, το δεδομένο τεχνολογικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Το έργο θα είναι αποτέλεσμα συνεργασίας με το Υπουργείο Παιδείας και το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Στο έργο εντάσσεται επίσης η εκτεταμένη εφαρμογή των ανοιχτών εργαστηρίων open EDU-Labs (Εργαστήρια Δεξιοτήτων) στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα open EDU-Labs είναι μία σημαντική πρωτοβουλία για τη δημιουργία εργαστηρίων με χρήση ανοικτών τεχνολογιών, τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής στη μέση εκπαίδευση, με πάνω από 120 εργαστήρια στην επικράτεια, μερικά εκ των

οποίων με αρκετά διακεκριμένα αποτελέσματα. Ο στόχος του έργου είναι η εκτεταμένη εφαρμογή αυτού του μηχανισμού στο σύνολο των σχολείων της χώρας, ενσωματώνοντας πέραν των ψηφιακών και άλλες συλλειτουργούσες ήπιες δεξιότητες.

Στο πλαίσιο αυτό θα σχεδιασθεί και θα υλοποιηθεί η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την επαγγελματική αναβάθμισή τους, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν τη τεχνολογία για την εκπαίδευση. Βασικό εργαλείο της δράσης θα αποτελέσει το αντίστοιχο Εθνικό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων καθώς και η οργάνωση συστήματος πιστοποίησης της επάρκειάς τους.

Συμβολή στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων στα προγράμματα σπουδών των Πανεπιστημίων της επικράτειας

Η παρέμβαση αφορά σε συγκεκριμένη ομάδα του πληθυσμού η οποία είναι οι σπουδαστές και φοιτητές στα πανεπιστήμια της χώρας σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό ή διδακτορικό επίπεδο. Η επιλογή αυτή έχει να κάνει τόσο με το γεγονός της σημαντικότητας των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων ως πόλου καινοτομίας, ανάπτυξης και ευημερίας ενός λαού, αλλά έχει να κάνει και με το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος του ελληνικού πληθυσμού βρίσκεται σε διαδικασία εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης σε κάποιο ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα. Ο τρόπος που θα αναπτυχθεί αυτή η συνεργασία είναι κυρίως μέσω των θεσμών και των διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας των πανεπιστημίων και της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε), η οποία και θα εποπτεύει το έργο. Η πολιτική αυτή μπορεί να υλοποιηθεί με νομοθετική παρέμβαση η οποία θα θεσπίζει την υποχρεωτικότητα αυτή, εξουσιοδοτώντας την οικεία Ανεξάρτητη Αρχή να θέτει, ως απαραίτητο κριτήριο για την πιστοποίηση του εκάστοτε προγράμματος σπουδών, την παροχή ενός ελάχιστου επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων και ενός συγκεκριμένου ανά κλάδο ή τμήμα ή επιστημονικό πεδίο, επιπέδου εξειδικευμένων ψηφιακών δεξιοτήτων.

Μελέτη για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης

Σκοπός του έργου είναι η αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στο σχεδιασμό και στην εκπόνηση προσωποποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης και εκπαίδευσης ανάλογα με τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου και του αντίστοιχου Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων.

Επιχειρησιακό Σχέδιο και δράσεις για την ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και ανάδειξη καλών πρακτικών και πρωτοβουλιών αριστείας.

Αντικείμενο του έργου είναι η εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου για τη δημιουργία κόμβου αριστείας για την ανάδειξη ψηφιακών καινοτόμων πρωτοβουλιών. Η δράση μπορεί να περιλαμβάνει οργάνωση συνεδρίων, ημερίδων, προγραμμάτων επίσκεψης μαθητών και φοιτητών σε ψηφιακά εργαστήρια καινοτομίας, επιχειρήσεις και κόμβους καινοτομίας.

Σχέδιο Επικοινωνίας, Ενημέρωσης και Προβολής των δράσεων του Εθνικού Κέντρου Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων / Ικανοτήτων του Ε.Δ.Υ.Τ.Ε.

Αντικείμενο του έργου είναι μέσω του Σχεδίου Επικοινωνίας να επιτυγχάνεται η ενημέρωση και προβολή όλων των αναφερόμενων πρωτοβουλιών και δράσεων ώστε οι πολίτες να ενημερώνονται, να συμμετέχουν και να αναπτύσσουν αντίστοιχες δεξιότητες διάδρασης και αξιολόγησής τους. Ταυτόχρονα οι πολιτειακοί, εκπαιδευτικοί, επαγγελματικοί, κοινωνικοί φορείς, τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ινστιτούτα και ιδρύματα καθώς και οι πάροχοι των ψηφιακών υπηρεσιών να συμβάλλουν στο

εγχείρημα της επίτευξης μιας «ψηφιακής ομπρέλας και ενός κεντρικού κόμβου συντονισμού των δράσεων για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων».

Παρατηρητήριο Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Αντικείμενο του έργου είναι η δημιουργία ενός μόνιμου μηχανισμού για τη συνεχή παρακολούθηση της ανάπτυξης των ψηφιακών δεξιοτήτων στη χώρα μέσω της παρακολούθησης των πολιτικών, των εκπαιδευτικών δράσεων παροχής ψηφιακών δεξιοτήτων και των πιστοποιημένων αποτελεσμάτων αυτών στο ανθρώπινο δυναμικό της χώρας.

Πίνακας 6: Έργα σχετικά με τις ψηφιακές δεξιότητες

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Κατάρτιση Στρατηγικού και Επιχειρησιακού Σχεδίου του Εθνικού Κέντρου Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων / Ικανοτήτων της Ε.Δ.Υ.Τ.Ε.	Βραχυπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη Εθνικού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων και Συστήματος Πιστοποίησης.	Μεσοπρόθεσμος
3. Κατάρτιση Εθνικού Μητρώου Παρόχων Ψηφιακών Δεξιοτήτων.	Βραχυπρόθεσμος
4. Ανάπτυξη του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών.	Βραχυπρόθεσμος
5. Εμπλουτισμός της Ψηφιακής Ακαδημίας Πολιτών με εκπαιδευτικά προγράμματα ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων.	Βραχυπρόθεσμος
6. Ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων στον ευρύ πληθυσμό με δυνατότητα πιστοποίησης	Μεσοπρόθεσμος
7. Ανάπτυξη προηγμένων δεξιοτήτων σε πολίτες μέσης και υψηλής ψηφιακής ωριμότητας	Μεσοπρόθεσμος
8. Λειτουργία Πρότυπων Ψηφιακών Κέντρων σε όλη την Επικράτεια - Ανάπτυξη βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων στον ευρύ πληθυσμό, συμπεριλαμβανομένων ειδικών πληθυσμιακών ομάδων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά	Μεσοπρόθεσμος
9. Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων σε Στρατεύσιμους	Μεσοπρόθεσμος
10. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών που απασχολούνται σε συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας αλλά και σε όλες τις ΜΜΕ με σύγχρονα εκπαιδευτικά μέσα και ασύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία	Μεσοπρόθεσμος
11. Εκπαιδευτικές δράσεις με στόχο την Κυβερνοασφάλεια.	Μεσοπρόθεσμος

12. Αναβάθμιση των Ψηφιακών Δεξιοτήτων των υπαλλήλων και στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.	Μεσοπρόθεσμος
13. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δημιουργία τεχνολογικών εργαστηρίων για την ανάπτυξη της ψηφιακής πολιτειότητας των μαθητών	Βραχυπρόθεσμος
14. Συμβολή στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση	Μεσοπρόθεσμος
15. Συμβολή στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων στα προγράμματα σπουδών των Πανεπιστημίων της επικράτειας	Μεσοπρόθεσμος
16. Μελέτη για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης	Μεσοπρόθεσμος
17. Επιχειρησιακό Σχέδιο και δράσεις για την ευαισθητοποίηση, ενημέρωση και ανάδειξη καλών πρακτικών και πρωτοβουλιών αριστείας.	Μεσοπρόθεσμος
18. Σχέδιο Επικοινωνίας, Ενημέρωσης και Προβολής των δράσεων του Εθνικού Κέντρου Ανάπτυξης Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Ε.Κ.Α.Ψ.Δ.) της Ε.Δ.Υ.Τ.Ε.	Μεσοπρόθεσμος
19. Παρατηρητήριο Ψηφιακών Δεξιοτήτων.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.3.Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

7.3.1.Προκλήσεις

Οι ψηφιακές τεχνολογίες αλλάζουν ριζικά το σύνολο των κλάδων της οικονομίας. Η εφαρμογή και η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών καθώς και η αξιοποίηση των ψηφιακών δεξιοτήτων δεν αποτελούν πλέον προαιρετική δράση για τις επιχειρήσεις αλλά βασικό παράγοντα επιβίωσης. Αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα της ψηφιοποίησης της οικονομίας και το ρόλο αυτής ως μοχλό ανάπτυξης και ευημερίας των ευρωπαϊκών χωρών, η Ε.Ε., το 2016, ανέπτυξε τη στρατηγική για την ψηφιοποίηση της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας (Digitizing European Industry-DEI Strategy)[47], η οποία αποσκοπεί στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ε.Ε. στις ψηφιακές τεχνολογίες και στη διασφάλιση ότι όλοι οι ευρωπαϊκοί οικονομικοί κλάδοι θα έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν πλήρως από τις ψηφιακές καινοτομίες. Στο πλαίσιο της στρατηγικής για την ψηφιοποίηση της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας, δημιουργήθηκε επίσης ο δείκτης Digital Transformation Scorecard[48], συμπληρωματικός του δείκτη DESI, ο οποίος εμβαθύνει στην ψηφιακή ωριμότητα των οικονομιών των κρατών-μελών της Ε.Ε.

Τόσο στο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας & Κοινωνίας - DESI όσο και στο δείκτη Digital Transformation Scorecard, η Ελλάδα υπολείπεται των Ευρωπαίων εταίρων της, στους περισσότερους τομείς που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση και την ψηφιακή εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού, ενώ είναι σχετικά ψηλά στους επί μέρους δείκτες που αφορούν τις επιχειρήσεις. Η σταδιακή αύξηση της ψηφιακής τους ωριμότητας και η μείωση της απόστασης τους από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο αποτελεί ενθαρρυντικό στοιχείο και ενδεχόμενα υποδηλώνει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν ήδη ξεκινήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις σήμερα χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης των επιχειρησιακών διαδικασιών τους, καθώς και υποστήριξης πελατών και εφοδιαστικής αλυσίδας. Παράλληλα, στις λειτουργίες προώθησης έχουν αρχίσει να αξιοποιούνται διαδικτυακά μέσα προβολής, όπως η διαφήμιση σε μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο καθώς και σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Η διαδικτυακή παρουσία των εγχώριων μικρομεσαίων επιχειρήσεων σταδιακά βελτιώνεται αξιοποιώντας ολοένα και περισσότερο τις εφαρμογες σε φορητές συσκευές ενώ παράλληλα βελτιώνεται η ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Σε ό,τι αφορά τις υποδομές ήδη οι επιχειρήσεις μεταφέρουν μέρος των δεδομένων τους σε υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, ενώ παράλληλα αυξάνεται η προτίμηση σε μοντέλα λειτουργίας επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων που παρέχονται ως υπηρεσία. Στο επίπεδο εξυπηρέτησης επίσης σημειώνεται πρόοδος σε τομείς όπως η ολοκληρωμένη παροχή υπηρεσιών, η διεκπεραίωση συναλλαγών και η υποστήριξη πελατών μέσω διαδικτύου. Ηδη, η ηλεκτρονική τραπεζική εμπλουτίζεται με επιπλέον υπηρεσίες ενώ παράλληλα η αγορά ήδη αξιοποιεί με ολοένα και αυξανόμενο ρυθμό, υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης, πρακτική που αναμένεται να γενικευθεί σε συνδυασμό με την ηλεκτρονική

---

[47] Διαθέσιμη στο https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/pillars-digitising-european-industry-initiative

[48] Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτόν τον δείκτη βλ. Digital Transformation Scoreboard 2018, EU businesses go digital: Opportunities, outcomes and uptake, https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf

τήρηση βιβλίων. Όσον αφορά τις δράσεις αυτοματοποίησης παραγωγής, χρήσης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 (π.χ Big data analytics, Internet of Things - IoT, Simulation and modelling, Cybersecurity, προγνωστική συντήρηση κ.λπ.), παρατηρείται ότι οι μεγαλύτερες βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν ήδη ξεκινήσει σοβαρές επενδύσεις ενώ οι ΜΜΕ, ανεξαρτήτως τομέα φαίνεται να υστερούν και έχουν ανάγκη εξειδικευμένης υποστήριξης.

7.3.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι

Ο βαθμός και ο ρυθμός του ψηφιακού μετασχηματισμού προς τις ανωτέρω κατευθύνσεις δεν είναι γνωστός, ενώ είναι βέβαιο πως πραγματοποιείται με διαφορετικό ρυθμό ανά τομέα δραστηριότητας και ανά οργανισμό. Το γεγονός ότι ως ρυθμός δεν είναι μετρήσιμος είναι ένα από τα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν και αυτό θα γίνει με την εισαγωγή του συστήματος μέτρησης «Digitometer», που αναπτύσσεται στις επόμενες παραγράφους.

Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων

Κομβικής σημασίας είναι η ενίσχυση συστημάτων και ηλεκτρονικών υπηρεσιών που μπορούν να ενισχύουν τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων σε δύο επίπεδα:

Το πρώτο επίπεδο αφορά σε δράσεις που ολοκληρώνουν επιχειρησιακές διαδικασίες που απαιτούνται για την πραγματοποίηση εξαγωγών και εισαγωγών όπως το Single Window, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα μιας στάσης για την ηλεκτρονική διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών εξαγωγών και εισαγωγών.

Το δεύτερο επίπεδο αφορά την αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της εμπιστοσύνης στις πλατφόρμες και τους δικτυακούς τόπους του ελληνικού ψηφιακού επιχειρείν σε ό,τι αφορά διασυνοριακές συναλλαγές και υπηρεσίες καθώς και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχονται στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής στρατηγικής για Ενιαία Ψηφιακή Αγορά (Digital Single Market) για την ενίσχυση της παροχής υπηρεσιών και την πώληση αγαθών με υποστήριξη ψηφιακών μέσων στην Ευρώπη. Η δημιουργία εμπιστοσύνης αποτελεί πρωταρχικό στόχο και θα πρέπει να οικοδομείται και να επαληθεύεται στους δικτυακούς τόπους και τις πλατφόρμες παροχής υπηρεσιών και πώλησης αγαθών των ελληνικών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, μετά τη διαπίστωση της Ε.Ε. ότι το 2015 μόνο το 9% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων παρείχαν υπηρεσίες ή πωλούσαν διασυνοριακά, σειρά από μέτρα προτάθηκαν, τα οποία αποτελούν και προτεραιότητες της Ελλάδας σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τη βελτίωση της κατάστασης όπως: η μείωση του αδικαιολόγητου διασυνοριακού μεταφορικού κόστους, ο εκσυγχρονισμός των ψηφιακών συμβάσεων, η κατάργηση του αδικαιολόγητου γεωγραφικού αποκλεισμού, η ρύθμιση της πρόσβασης σε υπηρεσίες οπτικοακουστικών μέσων, η απλούστευση των κανόνων ΦΠΑ, καθώς και τεχνικά μέτρα για την κυβερνοασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικότητας, όπως και διαδικασίες για την ορθή, εύληπτη και φιλική ενημέρωση των συναλλασσόμενων θα πρέπει να παρέχονται, με στόχο τη διευκόλυνση διασυνοριακών συναλλαγών.

Διάδοση βέλτιστων πρακτικών για την ενίσχυση της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων

Η χαμηλή, σε ένταση και ποιότητα, διαδικτυακή παρουσία των επιχειρήσεων ορισμένων τομέων της Ελληνικής οικονομίας, δίνει χώρο στην κυριαρχική παρουσία και ανάπτυξη των ανταγωνιστικών διεθνών διαδικτυακών πλατφορμών για την προώθηση και την πώληση υπηρεσιών ή προϊόντων

διασυνοριακά. Στο πλαίσιο των ανωτέρω, είναι σκόπιμη η ανάπτυξη πρωτοβουλίας σε εθνικό επίπεδο με σκοπό τη διατύπωση βέλτιστων πρακτικών και τη διάδοσή τους σε επιχειρήσεις και παρόχους λύσεων ώστε να βελτιωθεί σημαντικά το επίπεδο διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων, η αύξηση της εμπιστοσύνης στον ελληνικό τομέα διαδικτύου (.gr) καθώς και η αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Ενιαία Ψηφιακή Αγορά.

Δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας

Βαδίζοντας διεθνώς με επιταχυνόμενους ρυθμούς προς την 4η βιομηχανική επανάσταση, οι ελληνικές επιχειρήσεις πρέπει να αναζητούν πρόσβαση σε πολύτιμους πόρους για να υλοποιήσουν επιχειρησιακά μοντέλα που θα τους εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα στο ανταγωνιστικό περιβάλλον που διαμορφώνεται. Οι επιχειρηματικοί κολοσσοί έχουν ήδη το προβάδισμα σε ό,τι αφορά στην πρόσβαση σε ανθρώπινο δυναμικό υψηλής εξειδίκευσης καθώς και σε τεχνολογίες και λύσεις που μπορούν να αντλήσουν από το διεθνές περιβάλλον δραστηριοποίησής τους, ενώ σε πολλές περιπτώσεις βρίσκονται σε ιδιαίτερα προνομιακή θέση λόγω της άμεσης πρόσβασής τους σε προσωπικές συσκευές και εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες παρέχοντας πολύτιμα δεδομένα που οδηγούν στην περαιτέρω ενδυνάμωσή τους.

Στον αντίποδα αυτού του ασφυκτικού περιβάλλοντος βρίσκεται η ανάπτυξη συμμαχιών και συμπράξεων, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, των επιχειρήσεων με την ακαδημαϊκή και την ερευνητική κοινότητα καθώς και με δημόσιους φορείς. Σχετικές δράσεις έχουν ήδη ενθαρρυνθεί μέσω των προγραμμάτων Horizon 2020 και επιπρόσθετα προβλέπεται να εξειδικεύονται σε συντονισμό με τους Ψηφιακούς Κόμβους Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs). Η εθνική πολιτική σχεδιάζεται και υλοποιείται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε συνεργασία με το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, καθώς και το Υπουργείο Εργασίας, κυρίως για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων.

Παράλληλα, οι ελληνικές επιχειρήσεις που δημιουργούν καινοτόμα προϊόντα θα υποστηριχθούν με την παροχή τεχνογνωσίας στο πλαίσιο της τάσης «Βιομηχανία 4.0» (Industry 4.0) που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την αυτοματοποίηση και την ανταλλαγή δεδομένων στις τεχνολογίες παραγωγής, καθώς και την δημιουργία οικοσυστημάτων όπως εξειδικευμένα τεχνολογικά πάρκα / θερμοκοιτίδες και εργαλεία χρηματοοικονομικής μηχανικής. Οι παραπάνω δράσεις θα αποτελέσουν μοχλό ανάπτυξης ενός νέου υποκλάδου καινοτόμων επιχειρήσεων αλλά και να συμβάλλουν σε ένα ταχύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, ιδίως των ΜΜΕ, που υπολείπονται σε ενέργειες ψηφιοποίησης πέραν των κλασικών διαδικτυακών δραστηριοτήτων.

Αξιοποίηση των δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών

Στο σύγχρονο ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον, τα δεδομένα καθίστανται ο πολύτιμος πόρος για την απόκτηση του οποίου θα ανταγωνίζονται όλοι, καθώς αποτελούν έναν βασικό παραγωγικό συντελεστή, αποτελούν το νέο ψηφιακό κεφάλαιο. Σύμφωνα με την οδηγία για τα ανοιχτά δεδομένα (Open data Directive) τα γεωχωρικά δεδομένα, δηλαδή αυτά που αφορούν σε παρατηρήσεις της γης και του περιβάλλοντος, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα δεδομένα που αφορούν σε εταιρείες και ιδιοκτήτες καθώς και δεδομένα μεταφορών υπογραμμίζονται για τη σημασία τους στην ανάπτυξη των υπηρεσιών.

Σε επίπεδο ευρωπαϊκής νομοθεσίας έχει δημοσιευθεί η ανακοίνωση για τη δημιουργία «κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.», που θα παρέχει την ευκαιρία να αναπτυχθούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες που θα βασίζονται σε δεδομένα. Τα μέτρα που προτείνονται παράλληλα με την ανακοίνωση περιλαμβάνουν την πρόταση για επανεξέταση της οδηγίας για την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του Δημόσιου Τομέα[49], την επικαιροποίηση της σύστασης για την πρόσβαση στις επιστημονικές πληροφορίες και τη διαφύλαξή τους[50], και τις κατευθύνσεις σχετικά με την κοινή χρήση των δεδομένων του ιδιωτικού τομέα[51].

Οι ανωτέρω προτάσεις βασίζονται στην αρχή της κοινής χρήσης των δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και μεταξύ επιχειρήσεων και του Δημόσιου Τομέα. Στο πνεύμα της ανακοίνωσης αυτής, δεδομένα που προέρχονται από συστήματα αισθητήρων από έξυπνες πόλεις και έξυπνα κτίρια, συστήματα συγκοινωνιών και δημόσιων μεταφορών, παραχωρησιούχους λειτουργίας οδικού δικτύου, δεδομένων από αισθητήρες και μετρητές παροχών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, όπως επίσης και δεδομένων ερευνητικών εργασιών που θα παρέχονται σε μηχαναγνώσιμη μορφή μέσω προτυποποιημένων προγραμματιστικών διεπαφών, τροφοδοτώντας την ευρηματικότητα και τη δημιουργικότητα των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω προβλέπονται δύο παράλληλες δράσεις:

- Η νομοθέτηση σε εθνικό επίπεδο σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και ανακοινώσεις στο πλαίσιο του «Κοινού χώρου δεδομένων στην Ε.Ε.».
- Η υλοποίηση δράσεων σε όλους τους τομείς άσκησης πολιτικής (αγροτικής ανάπτυξης, υγείας, μεταφορών, ενέργειας, περιβάλλοντος κ.ά.) για την παραγωγή δεδομένων από αισθητήρες και συστήματα τα οποία θα είναι είτε ανοιχτά είτε θα παρέχονται προς τις επιχειρήσεις με τρόπο ισότιμο και προσιτό.

Μέσω των ανωτέρω πρωτοβουλιών προβλέπεται η ουσιαστική ενίσχυση των επιχειρήσεων και ειδικότερα των νεοφυών επιχειρήσεων (start-ups) καινοτομίας, καθιστώντας βιώσιμα τα επιχειρηματικά σχέδια ανάπτυξης που βασίζονται στην αξιοποίηση δεδομένων και δημιουργώντας παράλληλα επιχειρηματικά οικοσυστήματα και συνέργειες με πολλαπλασιαστικά οφέλη για την κοινωνία και την ανάπτυξη.

Η τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών συμβάλλει οριζόντια παρέχοντας διευκολύνσεις και υποδομές στον κόσμο των επιχειρήσεων που δρουν ως καταλύτες για την ανάπτυξή τους. Τέτοια μέσα είναι η ευρυζωνική συνδεσιμότητα ως καθολική υπηρεσία, η διάθεση οπτικών ινών μέχρι τον τελικό καταναλωτή καθώς και η ασύρματη 4G και ο σχεδιασμός και η πιλοτική ανάπτυξη της 5G κινητής επικοινωνίας. Αναπτύσσονται υποδομές υπολογιστικού νέφους και υπερυπολογιστές και παράλληλα θωρακίζονται οι υποδομές με μεθόδους και μέσα για την κυβερνοασφάλεια. Στο πλαίσιο αυτό αλγόριθμοι και τεχνητή νοημοσύνη θα επεξεργάζονται δεδομένα τα οποία παρέχονται μέσω υποδομών, συστημάτων και αισθητήρων που θα διαλειτουργούν.

Ψηφιακή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού του ιδιωτικού τομέα

Σύμφωνα και με την Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027 (European Parliament:

[49] Οδηγία ΠΔΤ, COM(2018) 234
[50] C(2018) 2375
[51] SWD(2018) 125

Digital Europe Programme for the period 2021-2027), το συνολικό σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων συμπληρώνεται και καθίσταται λειτουργικό και εφικτό μόνο με την εμπλοκή ανθρώπινου δυναμικού υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η απαίτηση αυτή έχει αναβαθμιστεί από το επίπεδο του σημαντικού στο επίπεδο του κρίσιμου παράγοντα. Για την Ελλάδα αυτό είναι μια πολύ σημαντική προτεραιότητα. Οι ανάγκες και οι δράσεις ψηφιακής εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού που θα κινεί τις επιχειρήσεις του μέλλοντος παρουσιάζονται στην ενότητα «Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες»[52].

Με βάση τα ανωτέρω, προωθείται ένα σύνολο οριζόντιων παρεμβάσεων για τη δημιουργία ευνοϊκού ψηφιακού περιβάλλοντος και νομοθετικού πλαισίου, εντός του οποίου οι ελληνικές επιχειρήσεις μπορούν να επιταχύνουν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό αλλά και να αξιολογηθούν στο βαθμό που το έχουν επιτύχει. Οι βασικές κατευθύνσεις των παρεμβάσεων αυτών δίνονται στις επόμενες παραγράφους.

7.3.3. Έργα

Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις

Το σύνολο των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων απέναντι στη διοίκηση, τα επιμελητήρια, τα ασφαλιστικά ταμεία και εν γένει το Δημόσιο, θα πρέπει να πραγματοποιείται ψηφιακά με το ελάχιστο δυνατό φόρτο για τις επιχειρήσεις. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το Δημόσιο να ψηφιοποιήσει το σύνολο των υπηρεσιών που αφορούν τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Η ψηφιακή παροχή των υπηρεσιών αυτών θα πρέπει να παρέχεται πρωτίστως μέσω ασφαλών προγραμματιστικών διεπαφών προς τις επιχειρήσεις, ώστε να επιτυγχάνεται η ολοκλήρωσή τους με τα συστήματα πληροφοριακής υποστήριξης που διαθέτουν. Πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου που υποστηρίζουν διαδικασίες συναλλαγών B2B, B2G,B2C,[53] ειδικά σε ότι αφορά ΓΕΜΗ, ΑΑΔΕ, ΕΦΚΑ, ΕΡΓΑΝΗ, ΟΑΕΔ, Πρωτοδικείο και «NotifyBusiness», τα οποία αποτελούν συστήματα που εξυπηρετούν την ίδρυση, αδειοδότηση, μεταβίβαση και εποπτεία της λειτουργίας των επιχειρήσεων μέσω ψηφιακών διεπαφών για ασφαλή και επαληθεύσιμη πραγματοποίηση συναλλαγών. Η υλοποίηση της αρχής «μόνον άπαξ» από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Δημοσίου συντελεί στην κατεύθυνση αυτή και πρέπει να αποτελέσει προτεραιότητα. Περαιτέρω δράσεις προς αυτή την κατεύθυνση παρουσιάζονται στην ενότητα «Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες»[54].

Ενίσχυση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας μέσω του προγράμματος ΚΕΠ - Plus

Στο πλαίσιο της στρατηγικής ενδυνάμωσης των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών και του εκσυγχρονισμού των υπηρεσιών τους, υλοποιείται το πρόγραμμα ΚΕΠ - Plus. Πρόκειται για μια πρωτοβουλία διερεύνησης κάθε δυνατού πεδίου αξιοποίησης των ΚΕΠ για την επιτάχυνση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας αλλά και τη στήριξη του επιχειρείν συνολικά. Σκοπός του προγράμματος ΚΕΠ - Plus είναι η καλύτερη κατανόηση των αναγκών των επιχειρήσεων ως προς τις υπηρεσίες και την πληροφόρηση που επιθυμούν να παρέχονται από τα ΚΕΠ, έτσι ώστε το δίκτυο να συμβάλλει στη δημιουργία ενός

---

[52] Βλέπε ενότητα 7.2. «Ψηφιακές Ικανότητες & Δεξιότητες».

[53] B2B=Business to Business,B2G=Business to Government, B2C=Business to Client.

[54] Βλέπε ενότητα 7.4 «Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες»

πιο φιλικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τη διεξαγωγή συζητήσεων στρογγυλής τραπέζης σε δεκαεπτά πόλεις ανά την Ελλάδα με τη συμμετοχή εκπροσώπων των τοπικών αρχών, επιμελητηρίων και επιχειρηματικών συνδέσμων, ακαδημαϊκών, αλλά και εκπροσώπων του τοπικού επιχειρηματικού οικοσυστήματος. Μέσω του διαλόγου, στόχος είναι η διαμόρφωση μιας πληρέστερης εικόνας αναφορικά με τη διείσδυση της επιχειρηματικότητας σε περιφερειακό επίπεδο, ο εντοπισμός πιθανών εμποδίων αλλά και ειδικών εργαλείων που μπορούν να διευκολύνουν την τοπική ανάπτυξη. Για τον ίδιο σκοπό, θα διεξαχθεί επιπλέον ατομική έρευνα σε πάνω από πενήντα νεοφυείς επιχειρήσεις.

Ανάπτυξη συστήματος αποτίμησης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους (Digitometer)

Η δυναμική και οι ιδιομορφίες του κάθε οργανισμού και του κάθε κλάδου διαφοροποιούν αισθητά τις ψηφιακές τους ανάγκες, όσο και την ιεράρχηση προτεραιότητας των δράσεων για την ψηφιοποίησή τους. Για το λόγο αυτό προτείνεται η ανάπτυξη σχετικής δράσης στο πλαίσιο του παρατηρητηρίου για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ώστε να τεκμηριώνεται κατάλληλα ο σχεδιασμός κρατικών ενισχύσεων με στόχο την επιτάχυνση του μετασχηματισμού. Ως βασικό εργαλείο εισάγεται ένα εύχρηστο ψηφιακό online εργαλείο για την αποτίμηση του βαθμού ψηφιακής ωριμότητας μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων. Το εργαλείο παρέχει μια υψηλού επιπέδου εκτίμηση της ψηφιακής ωριμότητας της επιχείρησης και αναγνωρίζει πιθανούς τομείς προόδου. Στόχος είναι η ενημέρωση των ΜΜΕ σχετικά με τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από την Ψηφιακή Οικονομία και η ευαισθητοποίησή τους στο να κατευθυνθούν στοχευμένα σε κατάλληλους υποστηρικτικούς μηχανισμούς. Από την εικόνα της έντασης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων ανά κλάδο, μπορούν να τεκμηριωθούν πολιτικές για την ενίσχυση των επιχειρήσεων, προκειμένου να επιτύχουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Αντίστοιχα εργαλεία έχουν αναπτυχθεί και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. (π.χ., Γαλλία, Ιρλανδία), ενώ η υλοποίηση τέτοιων δράσεων αποτελεί σύσταση (recommendation) από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων για πρωτοβουλίες ενίσχυσης της Ψηφιακής Οικονομίας.

Προηγμένα και ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής

Η χρήση προηγμένων συστημάτων παραγωγής μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Τα σύγχρονα βιομηχανικά ρομπότ, έχοντας σε μεγάλο βαθμό ενσωματώσει τεχνολογικές εξελίξεις σε συστήματα αυτοματισμού και σε τεχνητή νοημοσύνη, προσφέρουν νέες δυνατότητες στη λειτουργία τους. Πλέον μπορούν να αναλαμβάνουν μεγαλύτερο εύρος καθηκόντων, έχουν μεγαλύτερα επίπεδα αυτονομίας και περιθώρια αυτοβελτίωσης και εξαρτώνται σε μικρότερο βαθμό από την αλληλεπίδρασή τους με τον άνθρωπο. Στο πλαίσιο αυτό είναι σε θέση, πέρα από την εκτέλεση απλών προκαθορισμένων και επαναλαμβανόμενων εργασιών, να εκτελούν πολυσύνθετες διεργασίες, να λαμβάνουν και να υλοποιούν αποφάσεις, να μαθαίνουν και να συνεργάζονται στενά με άλλα μηχανήματα και ανθρώπους στο χώρο εργασίας.

Με βάση διαθέσιμα στατιστικά μόνο το 2% των επιχειρήσεων της Ελλάδας χρησιμοποίησαν τη βιομηχανική τεχνολογία ρομπότ το 2018, αποδεικνύοντας τον αργό ρυθμό υιοθέτησης της χώρας όσον αφορά τη βιομηχανική ρομποτική. Ωστόσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο η χρήση βιομηχανικών ρομπότ είναι ακόμα

περιορισμένη, αφού μόλις το 5% των επιχειρήσεων της Ε.Ε. χρησιμοποιούν βιομηχανικά ρομπότ. Η Φινλανδία, ηγέτης της Ε.Ε. στην υιοθέτηση βιομηχανικών ρομπότ, ανέφερε ότι το 8% των φινλανδικών επιχειρήσεων χρησιμοποίησαν την τεχνολογία το 2018.

Έπεται ότι πολλές τεχνολογικές οικογένειες που εμπίπτουν στο φάσμα της Βιομηχανίας 4.0 θα πρέπει να συνδυαστούν για το επιθυμητό αποτέλεσμα. Άρα κάθε σχετική παρέμβαση θα πρέπει να έχει ευρύτητα χρόνου και χρηματοδότησης.

Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών/ συστημάτων για την υποστήριξη των νεοφυών (start- up) ή εδραιωμένων επιχειρήσεων (scale-up)

Οι επιχειρήσεις σε όλα τα στάδια της ζωής τους και ειδικότερα τα πρώτα 3-5 έτη μπορεί να έχουν ανάγκη υποστήριξης εύρεσης συνεργατών για την υλοποίηση των επιχειρησιακών τους στόχων. Οι συνεργασίες αυτές μπορεί να αφορούν την ανεύρεση χρηματικών πόρων για πραγματοποίηση επενδύσεων, την εύρεση κατάλληλου τόπου / βιομηχανικού κτιρίου για την εγκατάσταση της οικονομικής δραστηριότητας, την εύρεση προμηθευτών ή ερευνητικών συνεργατών, την εύρεση διαδόχου για τη μεταβίβαση της επιχείρησης (ιδιαίτερα αν πρόκειται για οικογενειακές). Σε ό,τι αφορά στις start up επιχειρήσεις, ένα πετυχημένο παράδειγμα λειτουργίας ψηφιακής πλατφόρμας είναι το Startup Greece, το οποίο θα μπορούσε να επεκταθεί περαιτέρω. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον όμως θα είχε και η ανάπτυξη και αξιοποίηση ψηφιακών πλατφορμών για υφιστάμενες επιχειρήσεις.

Σε αυτό το πλαίσιο η ανάπτυξη και λειτουργία ψηφιακών πλατφορμών για την παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις, δύναται να συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη (scale up) των επιχειρήσεων και τη βελτίωση της βιωσιμότητάς τους μέσα από την επεξεργασμένη και στοχευμένη πληροφόρηση στη βάση συγκεκριμένων αναγκών τους. Οι υπηρεσίες μπορεί να καλύπτουν κρίσιμες διαστάσεις της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό & Αναδιάρθρωση, την Καινοτομία & Οργάνωση, τις Χρηματοδοτικές Ευκαιρίες, τη Διεθνοποίηση & Εξωστρέφεια, τις Συνέργειες & Δικτυώσεις.

Αξιοποίηση εργαλείων πληροφορικής για τη λήψη αποφάσεων (evidence based policy) στο δημόσιο

Η χρήση συγκεντρωτικών στοιχείων, όπως βασικά μεγέθη της αγοράς (μητρώα επιχειρήσεων, εξαγωγές, προστιθέμενη αξία μεταποίησης, απασχόληση κ.λπ.) και κυρίως η διασύνδεση των πληροφοριών μπορεί να συνδράμει ουσιαστικά στη διαμόρφωση κατάλληλων πολιτικών για την επιχειρηματικότητα/ απασχόληση/ βιομηχανική παραγωγή, τη θέσπιση ρεαλιστικών στόχων και την παρακολούθηση της προόδου. Στο πλαίσιο αυτό, η ψηφιοποίηση των συναλλαγών των επιχειρήσεων με το Δημόσιο απαιτείται να υποστηριχθεί συμπληρωματικά με τη χρήση εργαλείων πληροφορικής που θα συγκεντρώνουν τις πληροφορίες και θα τις αξιοποιούν κατάλληλα.

Πίνακας 7: Εργα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις.	Μεσοπρόθεσμος

2. Ενίσχυση της νεοφυούς επιχειρηματικότητας μέσω του προγράμματος ΚΕΠ - Plus	Μεσοπρόθεσμος
3. Ανάπτυξη συστήματος αποτίμησης της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων και τεκμηρίωσης του σχεδιασμού των κρατικών ενισχύσεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους (Digitometer).	Μεσοπρόθεσμος
4. Προηγμένα και ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής	Μεσοπρόθεσμος
5. Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών/ συστημάτων για την υποστήριξη των νεοφυών (start- up) ή εδραιωμένων επιχειρήσεων (scale-up)	Μεσοπρόθεσμος
6. Αξιοποίηση εργαλείων πληροφορικής για τη λήψη αποφάσεων (evidence based policy) στο δημόσιο	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.4. Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες

7.4.1. Προκλήσεις

Οι πολίτες πλέον απαιτούν από την ψηφιακή Δημόσια Διοίκηση να είναι τόσο έξυπνη όσο και το κινητό τους και οι υπηρεσίες που προσφέρει να είναι προσβάσιμες και διαθέσιμες. Παρ' όλα αυτά, η σημερινή πραγματικότητα υποδεικνύει ότι η ψηφιακή πολιτική, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και η εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων στις συναλλαγές τους με το Δημόσιο βρίσκονται, κατακερματισμένες, σε διαφορετικές διοικητικές δομές της Δημόσιας Διοίκησης. Παράλληλα, η γραφειοκρατία της ανωτέρω προκαλεί επιβαρύνσεις διοικητικής φύσης και επιπλέον κόστη στις επιχειρήσεις[55]. Αν και έχουν σημειωθεί αρκετά βήματα ως προς την απλούστευση και ψηφιοποίηση των διαδικασιών του Δημοσίου, παραμένουν σημαντικότατα περιθώρια βελτίωσης. Άλλωστε, η πρόσφατη εμπειρία διαχείρισης των αναγκών που δημιουργήθηκαν από την πανδημία του COVID-19, αφενός επιτάχυνε τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού του κράτους, αφετέρου έδειξε πως η επιλογή αυτή είναι μονόδρομος και πρέπει να συνεχιστεί εντατικά.

Με τη σύσταση του νέου Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συγκεντρώνονται για πρώτη φορά μεγάλο μέρος από τις κρίσιμες δομές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών που σχετίζονται με την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τον ευρύτερο ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας. Πρωταρχικός σκοπός του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις και η πρόσβασή τους από ένα ενιαίο σημείο μέσω ενιαίας ταυτοποίησης.

7.4.2. Κατευθύνσεις και Στόχοι

Ψηφιακή εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr

Οι χρήστες των ψηφιακών, δημόσιων υπηρεσιών δεν χρειάζεται να βρουν το δρόμο τους μέσα από έναν λαβύρινθο κρατικών ιστότοπων. Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη gov.gr αποτελεί το νέο πρόσωπο της Δημόσιας Διοίκησης στις σχέσεις με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, μέσω του οποίου οι συναλλασσόμενοι θα έχουν πρόσβαση στο σύνολο της πληροφορίας και των ψηφιακών υπηρεσιών που χρειάζονται. Η πύλη gov.gr, στην πλήρη υλοποίησή της, θα συγκεντρώνει όλα όσα πρέπει να γνωρίζουν οι συναλλασσόμενοι με το Δημόσιο, εργαζόμενοι, επιχειρηματίες, ξένοι επενδυτές, επισκέπτες της χώρας, αλλά και οι απλοί πολίτες. Ταυτόχρονα, θα αποτελεί το κεντρικό σημείο εισόδου και αναφοράς των πολιτών και λοιπών ενδιαφερόμενων για πληροφορίες ή υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τα συστήματα που τις παρέχουν θα εξακολουθήσουν να λειτουργούν υπό την εποπτεία και ευθύνη του εκάστοτε φορέα-παρόχου, με το gov.gr να λειτουργεί ως το κοινό «front desk» των δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη ακολουθείται πολιτο-κεντρική προσέγγιση και η δομή των υπηρεσιών παρουσιάζεται, ως βασική ταξινομία, βάσει γεγονότων

[55] Μέτρηση και μείωση των διοικητικών βαρών σε 13 κλάδους στην Ελλάδα https://www.oecd.org/regreform/regulatory-policy/Greece_administrative_burdens_overview_ report_GR.pdf

ζωής. Βασική στόχευση αποτελεί η εύρεση κάθε υπηρεσίας που αναζητά ο πολίτης μέσα σε 3 clicks. Ως εναλλακτική, παρέχεται επίσης δευτερεύουσα ταξινομία των υπηρεσιών βάσει της οργανωτικής δομής των φορέων που τις παρέχουν, προκειμένου να διευκολυνθούν οι περισσότερο εξοικειωμένοι πολίτες και επιχειρήσεις που ήδη γνωρίζουν τον εκάστοτε πάροχο.

Στη σημερινή πραγματικότητα, όλες οι παρεχόμενες υπηρεσίες παρέχονται από διακριτές σελίδες των φορέων. Ως αποτέλεσμα, το σύνολο των υπηρεσιών είναι κατακερματισμένο. Ενώ πολλές υπηρεσίες παρέχονται με αρτιότητα, είναι άγνωστες στο ευρύ κοινό ή/ και δύσκολα αναζητήσιμες. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες ακολουθούν διαφορετική φιλοσοφία, εμφάνιση και λειτουργικότητα (εμπειρία χρήστη) και επ' ουδενί δεν διασφαλίζουν την ομοιομορφία που απαιτείται στις σχέσεις του πολίτη ή της επιχείρησης με τη Δημόσια Διοίκηση. Επίσης, ισχύουν διαφορετικές μέθοδοι αυθεντικοποίησης και απαιτείται συχνά επανάληψη της πληροφορίας.

Κατά συνέπεια, η υλοποίηση της πύλης gov.gr έχει ως αποτέλεσμα να διευκολύνει τον πολίτη και το συναλλασσόμενο κοινό γενικά να έρθει σε επαφή με όλες τις παρεχόμενες από το Δημόσιο ηλεκτρονικές υπηρεσίες με ομοιογένεια και ασφάλεια. Η πραγματικά καινοτόμα λύση σχετικά με την πύλη gov.gr δεν αποτελεί μόνο το γεγονός ότι ένας ιστότοπος συγκεντρώνει όλες τις διαθέσιμες υπηρεσίες για τον πολίτη και την επιχείρηση, αλλά η διαδικασία εμπλουτισμού και ενημέρωσης αυτών μέσω ενός ανοικτού παραθύρου επικοινωνίας με όλους τους ενδιαφερόμενους. Πιο συγκεκριμένα, η πύλη gov.gr δεν είναι απλά μια πλατφόρμα ενός υπουργείου, είναι απόρροια των προσπαθειών για εκσυγχρονισμό όλης της εικόνας της Δημόσιας Διοίκησης προς το κοινό, καθώς αποτελεί μια πλατφόρμα που εμπλουτίζεται και επικαιροποιείται μέσω ενός συνεργατικού μοντέλου μεταξύ του συνόλου των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης. Με τη χρήση αυτής της πλατφόρμας, κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να υποβάλλει σχόλια και παρατηρήσεις σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες αλλά και το σχεδιασμό νέων[56] (π.χ. έκτακτες συνθήκες πανδημίας, έκτακτα βοηθήματα, φοροελαφρύνσεις).

Η υλοποίηση και η εξέλιξη της πύλης gov.gr αρθρώνεται στις ακόλουθες φάσεις:

Κατά την πρώτη έκδοση κυκλοφορίας, το πρώτο εξάμηνο του 2020, ο πολίτης μέσω της πύλης gov.gr απόκτησε πρόσβαση στις υφιστάμενες ψηφιακές υπηρεσίες με τον τρόπο που ήδη γνώριζε. Ωστόσο κάθε νέα υπηρεσία που ενσωματώνεται στο gov.gr, λειτουργεί με τον τρόπο που δημιουργεί η πύλη gov.gr επεκτείνοντας την αισθητική της ταυτότητα και στις τελικές υπηρεσίες.

Κατά τη δεύτερη φάση υλοποίησης, όλες ανεξαιρέτως οι υπηρεσίες του gov.gr θα διαθέτουν ενιαία αισθητική ταυτότητα εξασφαλίζοντας την εμπειρία αλληλεπίδρασης με ενιαίο σύστημα εξυπηρέτησης για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες.

Μακροπρόθεσμα, προβλέπεται ότι οι επιμέρους υπηρεσίες θα ανακατασκευαστούν ώστε αφενός μεν να βελτιστοποιηθεί η εμπειρία χρήστη με χρήση και κινητού τηλεφώνου, αφετέρου δε να ενσωματωθούν πλήρως λειτουργικά στο gov.gr.

Η Α' φάση υλοποίησης του gov.gr περιελάμβανε την πρώτη έκδοση της πύλης που ανακατευθύνει τον πολίτη/ επιχείρηση σε ήδη υλοποιημένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται από άλλα συστήματα. Η παρουσίαση των διαθέσιμων υπηρεσιών και η ανακατεύθυνση γίνονται σε τρία επίπεδα:

1. Κατηγορία (π.χ. οικογένεια, σπουδές, διαχείριση περιουσίας και

[56] https://foreis.services.gov.gr/

φορολογία, κ.λπ.)
2. Γεγονός ζωής (π.χ. γέννηση,απώλεια, κ.λπ.)
3. Υπηρεσία/ συναλλαγή (π.χ. δήλωση φορολογίας Ε1-Ε3, κ.λπ.)

Κάθε υπηρεσία στην πρώτη φάση διατηρεί το δικό της σύστημα αυθεντικοποίησης ενόσω παρέχεται η ανακατεύθυνση των πολιτών/ επιχειρήσεων στην εκάστοτε ιστοσελίδα του φορέα-παρόχου. Περιλαμβάνονται η αυθεντικοποίηση μέσω των διαπιστευτηρίων του taxisnet με την προσθήκη 2-factor-authentication (One- time password - OTP) από τη ΓΓΠΣΔΔ και η νέα αυθεντικοποίηση μέσω της αξιοποίησης κωδικών web banking των συστημικών τραπεζών.

Στη σελίδα εξόδου (επίπεδο 3) παρουσιάζονται επιλεκτικά πληροφορίες για την υπηρεσία που έχει επιλέξει ο πολίτης ή η επιχείρηση και των βημάτων που καλείται να ολοκληρώσει ο πολίτης ή η επιχείρηση πριν ή μετά την εν λόγω υπηρεσία, διατίθεται συνοπτικός οδηγός εξυπηρέτησης, ενώ συμπληρωματικά αναφέρονται σχετικές διατάξεις, κ.λπ. Επίσης αναγράφεται αντίστοιχα η ημερομηνία τελευταίας τροποποίησης για μεγαλύτερη διασφάλιση της επικαιροποίησης και εγκυρότητας των παρεχόμενων πληροφοριών.

Σε κάθε σελίδα παρέχεται η δυνατότητα παροχής ανατροφοδότησης (σχολίου, αξιολόγησης ή αναφοράς προβλήματος) από τους πολίτες/ επιχειρήσεις, όπως και δυνατότητα διαμοιρασμού της (π.χ. αποστολή με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

Είναι επίσης διαθέσιμη λειτουργία αναζήτησης για γρήγορη εύρεση αποτελεσμάτων (με αυτόματη συμπλήρωση κατά την πληκτρολόγηση) και εφαρμογή φίλτρων για τα αποτελέσματα. Επίσης, η ιστοσελίδα δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις βασικές αρχές σχεδιασμού σχετικά με την πρόσβαση από ΑμεΑ (WCAG 2.1).

Σημαντική είναι επίσης η καταγραφή στατιστικών στοιχείων για τη συνεχή αξιολόγηση χρήσης της Πύλης και τη βελτίωσή της. Σταδιακά ο πολίτης επίσης θα μπορεί να βλέπει σχετικά στατιστικά χρήσης (πίνακες, διαγράμματα, infographics).

Επιπροσθέτως, παρέχεται ένα dashboard με όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες μέσα από το gov.gr για ενημέρωση της διαθεσιμότητάς τους σε πραγματικό χρόνο (διαθέσιμη ή εκτός λειτουργίας), προκειμένου να υπάρχει τόσο εποπτική εικόνα όσο και άμεση ενημέρωση των πολιτών για προβλήματα που ενδεχομένως (θα) αντιμετωπίζουν, ενισχύοντας τη διαφάνεια.

Σταδιακά, θα ενσωματώνονται διάφορες υπηρεσίες, είτε από τις ήδη υφιστάμενες είτε αυτές που υλοποιούνται παράλληλα στο πλαίσιο των βραχυπρόθεσμων δράσεων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Quick Wins - QWs).

Στο πλαίσιο του gov.gr, και με στόχο το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την παράδοση στοχευμένων ψηφιακών παρεμβάσεων σε μικρό χρονικό διάστημα και με υψηλή προστιθέμενη αξία για τον πολιτο-κεντρικό/ δεδομενο-κεντρικό ψηφιακό μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης, δίνεται προτεραιότητα στην υλοποίηση ενός συνόλου βραχυπρόθεσμων έργων μέσα από ευέλικτα και αποδοτικά μοντέλα υλοποίησης.

Παράλληλα, η επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης απαιτεί σειρά μεσοπρόθεσμων πρωτοβουλιών και έργων σε σχέση με την ψηφιοποίηση δημόσιων υπηρεσιών που αφορούν σε συγκεκριμένους τομείς της κυβερνητικής πολιτικής και αναλύονται στο δεύτερο μέρος της ΒΨΜ: «Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των τομέων της Ελληνικής Οικονομίας».

Σημαντικό εγχείρημα για το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης αποτελεί και η εφαρμογή ψηφιακής θυρίδας μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης που θα αφορούν πολίτες-χρήστες αλλά και φορείς του Δημοσίου. Στις θυρίδες των

χρηστών τηρούνται τα έγγραφα που εκδίδουν τα φυσικά πρόσωπα μέσα από την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη, καθώς και τα δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τους φορείς του δημόσιου τομέα κατόπιν αίτησης των φυσικών προσώπων, με απώτερο στόχο την τελική κατάργηση των εντύπων και την αξιοποίηση της πραγματικής πληροφορίας μέσω διαλειτουργικότητας. Οι φορείς του δημόσιου τομέα μπορούν να αποστέλλουν δημόσια έγγραφα στη θυρίδα του χρήστη μετά από αίτησή του. Τα έγγραφα αποθηκεύονται προσωρινά στις θυρίδες των χρηστών για χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημερών και μετά από επιλογή των χρηστών μπορούν να παραμένουν αποθηκευμένα στις θυρίδες τους για χρονικό διάστημα έως πέντε (5) ετών. Κάθε φορέας που επιθυμεί την δημιουργία θυρίδας στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη υποβάλλει αίτημα στην Υπηρεσία Συντονισμού Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης. Στις θυρίδες των φορέων τηρούνται τα έγγραφα που απευθύνονται σε αυτούς και αποστέλλονται μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης.

Επίσης, καθιερώνεται ο προσωπικός αριθμός (ΠΑ) ως αριθμός υποχρεωτικής επαλήθευσης της ταυτότητας των φυσικών προσώπων στις συναλλαγές τους με τους φορείς του δημόσιου τομέα. Ο ΠΑ αποτελείται από δώδεκα (12) αλφαριθμητικά στοιχεία, εκ των οποίων τουλάχιστον τα εννέα (9) είναι αριθμητικά, και χορηγείται υποχρεωτικά σε κάθε φυσικό πρόσωπο που δικαιούται Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ή Αριθμό Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης (ΑΜΚΑ), σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία. Ο ΠΑ δεν μεταβάλλεται, και απενεργοποιείται με τον θάνατο ή την κήρυξη σε αφάνεια του φυσικού προσώπου. Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) είναι αποκλειστικά αρμόδια για την ταυτοποίηση των φυσικών προσώπων μεταξύ των μητρώων του Δημόσιου τομέα για την αντιστοίχιση των Π.Α. με τους αναγνωριστικούς αριθμούς των μητρώων (ειδικούς τομεακούς αριθμούς) των φορέων του δημόσιου τομέα, ιδίως Α.Φ.Μ. και την επαλήθευση της ταυτότητας των φυσικών προσώπων και την επίτευξη διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων των αρμόδιων φορέων μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας, υπό τους όρους προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 11 και 84 του ν. 4727/ 2020(Α’ 184)τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (ΕΕ L 119) και τον ν. 4624/ 2019 (Α'137). Η ΓΓΠΣΔΔ για τους σκοπούς της ταυτοποίησης των φυσικών προσώπων είναι ο υπεύθυνος φορέας επεξεργασίας και τηρεί το Μητρώο Προσωπικού Αριθμού.

Άλλη μια σημαντική παρέμβαση που υλοποιήθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης αποτελεί η ψηφιοποίηση και απλούστευση της δήλωσης γέννησης, κατά την οποία η διαδικασία ολοκληρώνεται στο μαιευτήριο, χωρίς να απαιτούνται ενέργειες από την πλευρά των γονέων, οι οποίοι στο τέλος ενημερώνονται αυτόματα αναφορικά με την εξέλιξή της, την απόδοση ΑΜΚΑ, την εγγραφή στον ασφαλιστικό φορέα φορέα καθώς και την έκβαση της αίτησης για το επίδομα γέννησης. Η ολοκλήρωση της δράσης για την ψηφιοποίηση και απλούστευση της δήλωσης γέννησης προβλέπεται με την ενσωμάτωση των διαδικασιών για την απόδοση του επιδόματος λοχείας, την απόδοση ΑΦΜ στο νεογνό καθώς και την δυνατότητα καταχώρισης κυρίου ονόματος, θρησκεύματος και εκούσιας ή δικαστικής αναγνώρισης μέσω της ενιαίας ψηφιακής πύλης (gov.gr).

Με στόχο την παροχή προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών με ασφάλεια και προστασία της ιδιωτικότητας σε πολίτες και επιχειρήσεις, υλοποιείται και θα εφαρμοστεί το σύστημα αυθεντικοποίησης, το οποίο θα αναπτυχθεί σε εθνικό επίπεδο, υιοθετώντας τους σχετικούς διεθνείς κανονισμούς και πρότυπα. Το σύστημα αυτό θα καλύπτει την ψηφιακή ταυτοποίηση, αυθεντικοποίηση, εξουσιοδότηση, συγκατάθεση (consent), δημιουργία κύκλου εμπιστοσύνης,

ψηφιακές ταυτότητες και διαλειτουργικότητα. Η αυθεντικοποίηση των φυσικών προσώπων και των στελεχών της Δημόσιας Διοίκηση μέσω του εθνικού συστήματος ψηφιακής αυθεντικοποίησης, αποτελεί βάση για τη δημιουργία και διάδοση ψηφιακών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, θα διασφαλίζεται:

- Ενιαίος τρόπος αυθεντικοποίησης στο σύνολο των χρηστών, των παρόχων ταυτοποίησης (ΓΓΠΣΔΔ, Τράπεζες, Πάροχοι Κινητής Τηλεφωνίας κ.ά.).
- Η τεχνολογική ουδετερότητα αξιοποιώντας υφιστάμενες υποδομές και λύσεις αυθεντικοποίησης που έχουν αναπτυχθεί από τους φορείς του δημόσιου/ιδιωτικού τομέα.
- Η υποστήριξη διαφορετικών επιπέδων ποιότητας αυθεντικοποίησης ανάλογα με τις ανάγκες των φορέων και των πολιτών.
- Η διασφάλιση της προστασίας της ιδιωτικότητας και η εφαρμογή των αρχών για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Η ασφαλής μεταφορά μηνυμάτων που περιέχουν χαρακτηριστικά ταυτοποίησης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών δημιουργώντας ένα δίκτυο εμπιστοσύνης (circle of trust) σε εθνικό επίπεδο.
- Η παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών όπως αυτή προβλέπεται από τον κανονισμό Ε.Ε. 910/2014 (eIDAS) και τον κανονισμό Ε.Ε. 2018/1724 (Single Digital Gateway).
- Η μελέτη και αξιοποίηση προτύπων και λύσεων που έχουν αναπτυχθεί από το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ISA2.
- Η αντιστοίχιση του χρήστη με τα μοναδικά αναγνωριστικά και την ανάκτηση των στοιχείων του από τα βασικά μητρώα, όπως π.χ. Μητρώο Πολιτών, Φορολογικό Μητρώο, Μητρώο Ασφαλισμένων.
- Η ανάκτηση επιπρόσθετων πληροφοριών, χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων από τα λοιπά μητρώα της Δημόσιας Διοίκησης σχετικά με το επάγγελμα, την ιδιότητα του χρήστη (π.χ. φοιτητής, συνταξιούχος, άνεργος).

Επιπλέον, σημαντική παρέμβαση αποτελεί το έργο υλοποίησης των νέων ταυτοτήτων. Οι νέες ταυτότητες αναμένεται να διαθέτουν την κατάλληλη ψηφιακή υποδομή ώστε να επιτρέπουν στους πολίτες την ψηφιακή ταυτοποίησή τους.

Ένα ακόμα έργο καταλύτης για τις παρεχόμενες δημόσιες υπηρεσίες είναι το Know Your Customer (KYC), το οποίο υλοποιεί ένα ψηφιακό κανάλι μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη διάθεση στοιχείων πολιτών όταν η ανάγκη αυτή απορρέει από την εφαρμογή νομοθετικού ή κανονιστικού πλαισίου. Η διάθεση των στοιχείων γίνεται αποκλειστικά κατόπιν αιτήματος του πολίτη, κάθε φορά που ζητείται πρόσβαση, και στον πυρήνα του σχεδιασμού βρίσκεται η προστασία των προσωπικών δεδομένων παράλληλα με την έγκαιρη και έγκυρη διάθεση στοιχείων που συλλέγονται από αξιόπιστες πηγές. Αρχικά η δράση έχει εστιάσει στα τραπεζικά ιδρύματα και τις διαδικασίες KYC, που οφείλουν να ακολουθήσουν στο πλαίσιο του Anti Money Laundering - AML κανονισμού, ο οποίος απαιτεί την προσκόμιση στοιχείων α) ταυτότητας β) εισοδημάτων, γ) επαγγελματικής δραστηριότητας και δ) δ/νσης διαμονής και επικοινωνίας του πελάτη/πολίτη. Στο πρώτο στάδιο εφαρμογής της, η πλατφόρμα θα λειτουργήσει συμπληρωματικά με την υφιστάμενη διαδικασία κατάθεσης έγχαρτων ή ψηφιακών εγγράφων. Σε επόμενο στάδιο και εξελισσόμενη παράλληλα με την υπηρεσία αυθεντικοποίησης πολιτών και την ταυτότητα πολίτη, θα παρέχει υπηρεσίες απομακρυσμένης ταυτοποίησης του πολίτη υψηλού βαθμού εμπιστοσύνης, ενώ θα καλύψει και νέα σενάρια KYC, όπως για παράδειγμα σε τηλεπικοινωνιακούς φορείς ή εταιρείες που υπάγονται στην Επιτροπή Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων.

Επιπρόσθετα ακολουθώντας την αρχή σχεδιασμού Once-Only (Μόνον άπαξ), η απώλεια ενός οικείου προσώπου θα δηλώνεται μία φορά στο νοσοκομείο και η Δημόσια Διοίκηση θα ενημερώνεται αυτόματα για τις υπόλοιπες διαδικασίες. Σε αυτές περιλαμβάνονται η ενημέρωση του ληξιαρχείου για την κατάρτιση της ληξιαρχικής πράξης θανάτου, του δημοτολογίου για την κατάρτιση του πιστοποιητικού εγγυτέρων συγγενών, του ασφαλιστικού φορέα για την έγκαιρη διακοπή της καταβολής της σύνταξης, η αφαίρεση από το μητρώο ασφαλισμένων, και η καταβολή εξόδων κηδείας όπου προβλέπεται αλλά και η απόδοση σύνταξης σε επιζώντες συγγενείς. Ξεκινώντας από τη σύνταξη της ληξιαρχικής πράξης θανάτου στο υποσύστημα του Ληξιαρχείου, θα ενημερώνεται το σύστημα του Μητρώου Πολιτών και αυτό με τη σειρά του θα ενημερώνει τα μητρώα του ΕΦΚΑ, και της ΗΔΙΚΑ. μέσα από χρόνο-προγραμματισμένες διεργασίες στα αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα. Τέλος, θα ενημερώνονται τα μητρώα του Υπουργείου Οικονομικών που διαχειρίζεται αποκλειστικά η ΑΑΔΕ για τη διακοπή της επαγγελματικής δραστηριότητας του θανόντος και την υποβολή της φορολογικής δήλωσής του. Η υλοποίηση της ψηφιακής αυτής υπηρεσίας έχει ήδη ξεκινήσει και αναμένεται σύντομα να ολοκληρωθεί.

Παράλληλα η απλοποίηση, ο ανασχεδιασμός και η ψηφιοποίηση της διαδικασίας εγγραφής σε βρεφονηπιακούς, παιδικούς σταθμούς και γενικότερα σε δομές ημερήσιας φροντίδας και φιλοξενίας για παιδιά με επιδότηση ΕΣΠΑ θα βοηθήσει αφενός στην εξάλειψη της ανάγκης αποστολής μέσω ταχυδρομείου, ή παράδοσης με φυσική παρουσία των έγχαρτων δικαιολογητικών από τον κηδεμόνα στο φορέα λειτουργίας που προσφέρει την ημερήσια φροντίδα και φιλοξενία, και αφετέρου στην άντληση των υποστηρικτικών εγγράφων από τα αντίστοιχα δημόσια μητρώα και πληροφοριακά συστήματα, κατόπιν αιτήματος του κηδεμόνα. Ο ανασχεδιασμός και η ψηφιοποίηση της διαδικασίας θα δώσει τη δυνατότητα αυτόματης διασταύρωσης στοιχείων καθώς και τη δυνατότητα παρουσίασης σε πραγματικό χρόνο των διαθέσιμων θέσεων στις δομές φροντίδας, ελαχιστοποιώντας τις περιπτώσεις «κράτησης» θέσης.

Ουσιαστική υποδομή, αποτελεί επίσης η υλοποίηση του National Data Corridor, που αφορά σε μια κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams) για την κάλυψη των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών ανταλλαγής και επεξεργασίας ροών δεδομένων μεταξύ συστημάτων φορέων του Δημοσίου. Η υποδομή θα παρέχει κοινό επίπεδο δεδομένων (Data Plane) μεταξύ πολλαπλών και κατανεμημένων πληροφοριακών συστημάτων του Δημοσίου και μια απλοποιημένη και ενοποιημένη εμπειρία στους φορείς-καταναλωτές, δίνοντας άμεση πρόσβαση σε δεδομένα που παράγονται από συστήματα και εφαρμογές.

Κρίσιμη είναι επίσης η Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service), η οποία επιτρέπει στον πολίτη να δηλώνει στοιχεία επικοινωνίας (διεύθυνση αλληλογραφίας, διεύθυνση επικοινωνίας με τις δημόσιες υπηρεσίες, e-mail και κινητό) και τα στοιχεία αυτά να ταυτοποιούνται και να είναι διαθέσιμα για κάθε χρήση (ατομικές ή μαζικές ειδοποιήσεις με e-mail, SMS, voice mail, επιστολή). Η διάθεση των στοιχείων γίνεται σύμφωνα με αυστηρούς σχετικούς κανόνες που περιγράφονται στην ανάλυση.

Επίσης, ιδιαίτερα σημαντική είναι η ψηφιακή υπηρεσία υπεύθυνης δήλωσης και εξουσιοδότησης που χρησιμοποιεί ψηφιακά μέσα για τη βεβαίωση του γνήσιου της υπογραφής. Το ψηφιακό Εθνικό Μητρώο Οδών και Αριθμών αποτελεί βασικό άλλο ένα προαπαιτούμενο για πολλά έργα και υπηρεσίες. Πρόκειται για πλατφόρμα καταχώρισης και επικαιροποίησης οδών και αριθμών από τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ονοματοδοσία τους (Δήμοι και

Περιφέρειες). Η εγκυρότητα των δεδομένων αφορά σε δεκάδες διαδικασίες από την εγγραφή σε σχολείο μέχρι τον ορισμό των ορίων ευθύνης μιας υπηρεσίας. Το Μητρώο σχεδιάζεται ώστε να εξυπηρετήσει όλους εκείνους τους φορείς που κάνουν κατεξοχήν χρήση γεωχωρικών δεδομένων όπως το Κτηματολόγιο, η ΕΛΣΤΑΤ και τα ΕΛΤΑ.

Τέλος, οι πολίτες μετά την πρόσφατη υλοποίηση μπορούν να εκδίδουν ηλεκτρονικά την Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Ασθένειας. Μια κάρτα που προσφέρει πρόσβαση σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη κατά την προσωρινή διαμονή τους σε μια από τις 28 χώρες της Ε.Ε. με τους ίδιους όρους και το ίδιο κόστος (σε ορισμένες χώρες, δωρεάν) με τους ασφαλισμένους της εν λόγω χώρας.

Ψηφιακός και επιχειρησιακός μετασχηματισμός των ΚΕΠ σε ΚΕΠ-plus

Ο θεσμός των ΚΕΠ ξεκίνησε το 2002, προκειμένου να δημιουργηθούν για πρώτη φορά στη χώρα, υπηρεσίες μιας στάσης με στόχο την άμεση και έγκαιρη εξυπηρέτηση των πολιτών. Δέκα οκτώ χρόνια μετά τα ΚΕΠ αποτελούν έναν από τους πιο αξιόπιστους και αναγνωρίσιμους θεσμούς της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. Αποτελείται από ένα δίκτυο 1059 ενεργών καταστημάτων ΚΕΠ στο οποίο εργάζονται περίπου 2.510 υπάλληλοι του κλάδου διεκπεραίωσης υποθέσεων πολιτών. Παρόλα αυτά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός της δημόσιας διοίκησης ο οποίος συντελείται με γοργούς ρυθμούς τον τελευταίο χρόνο καθώς και οι συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων σε ένα ταχέως εξελισσόμενο περιβάλλον, αναδεικνύει πλέον την ανάγκη διοικητικού και ψηφιακού μετασχηματισμού των ΚΕΠ, προκειμένου να είναι σε θέση να εξυπηρετήσουν καλύτερα και με νέα εργαλεία πολίτες και επιχειρήσεις.

Ήδη, μέσα σε ένα έτος, έχουν υλοποιηθεί πολιτικές και έχουν σχεδιαστεί ενέργειες περαιτέρω αναβάθμισης των υπηρεσιών που προσφέρουν τα ΚΕΠ και πιο συγκεκριμένα:

- Ένταξη νέων διαδικασιών στα ΚΕΠ π.χ. δικαιοσύνη, εργασία κ.α.
- Έναρξη του προγράμματος myKEPlive για την εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση των πολιτών σε επιλεγμένα ΚΕΠ.
- Τεχνολογική αναβάθμιση μέσω της δημιουργίας νέου ΟΠΣ για το back-office τους με χρηματοδότηση από εγκεκριμένο πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.
- Χρήση των ΚΕΠ ως σημεία ευαισθητοποίησης, ενημέρωσης και επί τόπου κατάρτισης των πολιτών για τις ψηφιακές υπηρεσίες του Δημοσίου σε επιλεγμένα ΚΕΠ.
- Δημιουργία ψηφιακών θυρίδων σε κάθε ΚΕΠ.

Η δράση σκοπεύει να μετασχηματίσει ένα κεντρικό υπο-σύνολο των ΚΕΠ (περίπου 500 από τα 1000) σε μια νέα μορφή υπηρεσιών μιας στάσης (με την κωδική ονομασία ΚΕΠ-Plus), η οποία αφενός θα ξεκαθαρίσει το τοπίο σχετικά με τον τρόπο διακυβέρνησης τους (reform) που σήμερα βρίσκεται σε ένα γκρίζο τοπίο μεταξύ κεντρικής διοίκησης και ΟΤΑ, ΚΕΡ-plus και αφετέρου θα αποτελέσει το κεντρικό και σύγχρονο σημείο επαφής του πολίτη με το κράτος ως εναλλακτική της ψηφιακής οδού, ενσωματώνοντας όμως παράλληλα τις νέες τεχνολογίες.

Στο δίκτυο των ΚΕΠ-Plus θα ενταχθούν ένα ΚΕΠ από κάθε Δήμο καθώς και επιλεγμένα ΚΕΠ στους μεγάλους αστικούς δήμους της χώρας. Επιπλέον,

μια βασική αλλαγή θα είναι η θεματική διαφοροποίηση των ΚΕΠ-plus ανάλογα την περιοχή.

Βασικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της δράσης είναι οι εξής:

- την τεχνολογική τους αναβάθμιση τόσο μέσω του νέου back office όσο και μέσα από νέες εφαρμογές όπως η θυρίδα των ΚΕΠ
- την αναβάθμιση των υποδομών τους και το rebranding τους (νέοι χώροι, νέο σήμα κ.α.) με γνώμονα την ψηφιακή και φυσική προσβασιμότητα
- την ένταξη νέων υπηρεσιών ή υπηρεσιών που λειτουργούν δικές τους υπηρεσίες μιας στάσης όπως για παράδειγμα τα γραφεία εξυπηρέτησης δανειοληπτών
- την στελέχωση τους με εξειδικευμένο προσωπικό που θα εξυπηρετεί τόσο την διεκπεραίωση διαδικασιών όσο και την εκπαίδευση του κοινού στις νέες ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρει το κράτος
- την συνεχή κατάρτιση σε ψηφιακές δεξιότητες των υφιστάμενων υπαλλήλων
- Εκσυγχρονισμός του Κέντρου Εξυπηρέτησης Πολιτών με επιπλέον κανάλια, ολοκλήρωση με CRM και παροχή υπηρεσιών με AI capabilities (π.χ. Chatbots)

Με τον τρόπο αυτό θα δημιουργηθεί ένα νέο επιχειρησιακό μοντέλο λειτουργίας των ΚΕΠ το οποίο θα μπορεί να εξυπηρετήσει τους πολίτες και τις επιχειρήσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

7.4.3. Έργα

Η ανάπτυξη ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών περιλαμβάνει είτε έργα υποδομής, ή έργα που αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση του πολίτη. Τα συγκεκριμένα έργα, οριζόντια ή τομεακά, περιλαμβάνονται στον αρχικό προγραμματισμό υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού και περιγράφονται αναλυτικότερα στις αντίστοιχες ενότητες της ΒΨΜ.

7.5. Ψηφιακή Καινοτομία

7.5.1. Προκλήσεις

Τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (αύξηση παραγωγικότητας, μείωση κόστους, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, πρόσβαση σε νέες αγορές, ταχύτερη υιοθέτηση της καινοτομίας κ.λπ.) είναι ευρέως γνωστά και έχουν αναδειχθεί από πληθώρα ερευνών ως κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Ωστόσο, η αποκόμιση των ωφελειών αυτών δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αυτονόητη, καθώς ακόμα και σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι εταιρείες εμφανίζουν δυσκολίες στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, με το πρόβλημα να είναι εμφανέστερο στις μεσαίες, μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Και τούτο διότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν εξαντλείται στην απλή υιοθέτηση της τεχνολογίας, αλλά απαιτεί, μεταξύ άλλων, την αλλαγή της ψηφιακής κουλτούρας, των διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων των επιχειρήσεων, ενώ προϋποθέτει την ύπαρξη ευνοϊκού ρυθμιστικού, χρηματοδοτικού και υποστηρικτικού περιβάλλοντος με τη συνεργασία κράτους και αγοράς. Σημαντική προϋπόθεση είναι επίσης η επαρκής σύνδεση και η σύμπραξη των φορέων καινοτομίας (ερευνητικά ιδρύματα, νεοφυείς επιχειρήσεις, θερμοκοιτίδες και επιταχυντές, κ.λπ.) με τις επιχειρήσεις.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει ως έναν από τους πλέον κρίσιμους πυλώνες για την ψηφιακή οικονομία τη δημιουργία των Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs – DIHs), οι οποίοι αποτελούν «υπηρεσίες μιας στάσης» για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στον ψηφιακό μετασχηματισμό των παραγωγικών διαδικασιών τους και την προαγωγή της καινοτομίας τους με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών[57]. Οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας αποτελούν οργανισμούς ή συμπράξεις οργανισμών που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή/και τις παραγωγικές τους διαδικασίες, με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Ταυτόχρονα οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας συμβάλλουν στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος με τη συμμετοχή σε κοινές δράσεις μικρομεσαίων, μεγάλων και νεοφυών επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων και δημόσιων οργανισμών

Τα DIH παρέχουν υπηρεσίες που εντάσσονται κυρίως στις κάτωθι κατηγορίες:[58]

- Δράσεις Καινοτομίας που αφορούν τον εντοπισμό ευκαιριών για ψηφιοποίηση, ανάπτυξη και επικύρωση καινοτόμων λύσεων βασισμένων σε τεχνολογίες αιχμής (π.χ. «test before invest»)
- Επιχειρησιακή ανάπτυξη, με στόχο να βοηθηθούν οι εταιρείες να εφαρμόσουν τις λύσεις τους, να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις και να διαχειριστούν τις αλλαγές στα επιχειρηματικά μοντέλα (ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, δικτύωση, εξεύρεση συνεργατών, κ.λπ.)
- Ψηφιακές δεξιότητες, που αφορούν την ανάπτυξη της ικανότητας καινοτομίας μέσω ενδυνάμωσης του ανθρώπινου δυναμικού
- Υποστήριξη στην εξεύρεση πηγών χρηματοδότησης

Περαιτέρω, ο Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027[59], αναδεικνύει τον κομβικό ρόλο των DIH προδιαγράφοντας ένα νέο πλαίσιο ανάπτυξης δικτύου τους με την ενεργό συμμετοχή των κρατών-μελών στην επιλογή των DIHs, στη χρηματοδότησή τους και στην παρακολούθηση του παραγόμενου έργου τους σύμφωνα με δείκτες αποδοτικότητας (KPIs) που θα οριστούν.

Στην Ελλάδα, όπως προκύπτει από τα στοιχεία της Ε.Ε.[60], έχουν συσταθεί και λειτουργούν 9 DIHs με επίκεντρο κυρίως ερευνητικά ιδρύματα, ωστόσο απουσιάζει ένα πλαίσιο οργάνωσης, συστηματικής παρακολούθησης, στήριξης και συντονισμού των κόμβων αυτών. Επιπρόσθετα, δεν υφίσταται ομοιογενής γεωγραφική διασπορά και –κυρίως– οι επιχειρήσεις δεν γνωρίζουν ούτε την ύπαρξη των DIHs ούτε και τις προσφερόμενες υπηρεσίες τους.

Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί η προσπάθεια της ΓΓΨΔΑΔ σε συνεργασία με την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, την Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας και την Γενική Γραμματεία Εργασίας να αναδείξει τους ελληνικούς Κόμβους Ψηφιακής Καινοτομίας που θα επιλεγούν για να συμμετάσχουν στην πρόσκληση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία του Δικτύου των Ευρωπαϊκών Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (European Digital Innovation Hubs). Στόχος των EDIHs είναι, μέσω της εξειδίκευσης και των μεταξύ τους συνεργιών, να αποτελέσουν τους κόμβους που θα στηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα διαδώσουν τις

---

[57] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-innovation-hubs

[58] https://www.eib.org/en/publications/financing-the-digitalisation-of-smes-executive-summary

[59] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-welcomes-agreement-digital- europe-programme-2021-2027

[60] Η πρωτοβουλία αυτή προωθείται από το 2016 - https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-digital-innovation-hubs-digital-europe-programme-0

τελευταίες εξελίξεις κατά κύριο λόγο στους προαναφερόμενους τομείς (υπολογιστική υψηλών επιδόσεων (HPC), τεχνητή νοημοσύνη (AI), κυβερνοασφάλεια (cyber security)), τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στη δημόσια διοίκηση. Οι κόμβοι αυτοί θα αποτελέσουν «καταστήματα μίας στάσης» και θα παρέχουν υπηρεσίες όπως:

- Δοκιμή πριν από την επένδυση (Test before invest): αυτή η ομάδα των παρεχόμενων υπηρεσιών θα επιτρέπει στους υποστηριζόμενους οργανισμούς (ΜμΕ ή/και δημόσιος τομέας) τη δοκιμή και πειραματισμό των υπηρεσιών και προϊόντων που σχεδιάζουν να αναπτύξουν, πριν από την επένδυση σε αυτά. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνει ενέργειες ευαισθητοποίησης του κοινού, αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, δραστηριότητες επίδειξης, σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού, προώθηση της ολοκλήρωσης, υιοθέτησης και προσαρμογής των διαφόρων τεχνολογιών, δοκιμές και πειραματισμούς με ψηφιακές τεχνολογίες (λογισμικό και υλικό / εξοπλισμό), μεταφορά γνώσης και τεχνογνωσίας με ιδιαίτερη έμφαση στις βασικές τεχνολογίες που προωθούνται στο πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη 2021-2027», δηλαδή της υπολογιστικής υψηλών επιδόσεων (HPC), της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και της κυβερνοασφάλειας (cyber security).
- Δεξιότητες και κατάρτιση (Skills and training): το ανθρώπινο δυναμικό καταγράφεται στην ερευνητική βιβλιογραφία ως η σημαντικότερη μορφή άϋλου κεφαλαίου. Ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί τον σημαντικότερο πολλαπλασιαστή της παραγωγικότητας, λόγω της μη ακόμη αντιγράψιμης από μηχανές ανθρώπινης δυνατότητας καινοτομίας και δημιουργίας. Προκειμένου, λοιπόν, να διασφαλιστεί το κατάλληλο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων στους υποστηριζόμενους οργανισμούς, ώστε να αξιοποιηθούν στο έπακρο οι καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες, τα EDIHs θα πρέπει να παρέχουν υπηρεσίες, όπως φιλοξενία εκπαιδεύσεων ή/και παροχή εκπαίδευσης, boot-camps, πρακτική άσκηση, καθώς και την υποστήριξη της υλοποίησης βραχυπρόθεσμων επιμορφωτικών προγραμμάτων σε προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες, απασχόληση φοιτητών και αποφοίτων σε εταιρείες και ερευνητικά κέντρα για απόκτηση προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων.
- Υποστήριξη στην εύρεση επενδύσεων (Support to find investments): τα EDIHs θα υποστηρίζουν τις εταιρείες, τους οργανισμούς και τις δημόσιες διοικήσεις στην εξασφάλιση επενδύσεων ώστε να γίνουν πιο ανταγωνιστικές και να βελτιώσουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών. Η κατηγορία αυτή των υπηρεσιών μπορεί να περιλαμβάνει την πρόσβαση σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και επενδυτές, την υποστήριξη στην αξιοποίηση του προγράμματος InvestEU και άλλων σχετικών χρηματοδοτικών μηχανισμών σε στενή συνεργασία με το InvestEU Advisory Hub και το δίκτυο Enterprise Europe Network (EEN) κ.α..
- Οικοσύστημα Καινοτομίας και δυνατότητες δικτύωσης (Innovation ecosystem and networking opportunities): τα EDIHs καλούνται να διαδραματίσουν τον ρόλο του διαμεσολαβητή και να φέρουν σε επαφή τη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, οι οποίοι χρειάζονται νέες τεχνολογικές λύσεις, με εταιρείες, ιδίως νεοσύστατες και ΜΜΕ, που έχουν λύσεις έτοιμες για την αγορά. Τα EDIH θα πρέπει να προωθούν συνέργειες σε τοπικό επίπεδο αλλά και να

συνεργάζονται με άλλα EDIHs για να βρουν τους αντίστοιχους συνεργάτες αλλού στην Ευρώπη, όταν δεν μπορούν να βρεθούν κατάλληλοι τοπικοί συνεργάτες. Οι δομημένες σχέσεις με τις περιφερειακές αρχές, τις ενώσεις βιομηχανιών, τις ενώσεις ΜΜΕ, τους οργανισμούς ανάπτυξης επιχειρήσεων, τις θερμοκοιτίδες, τους επιταχυντές, το EEN, τα εμπορικά επιμελητήρια κ.λπ. θα βοηθήσουν σε μεγάλο βαθμό στη λειτουργία τους ως διαμεσολαβητές.

7.5.2.Κατευθύνσεις και Στόχοι

Με δεδομένα τα ανωτέρω, αποτελεί κύρια στρατηγική επιδίωξη η δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου δικτύου κόμβων υποστήριξης ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών επιχειρήσεων με την ενδυνάμωση και αξιοποίηση κόμβων ψηφιακής καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο. Σε εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή στρατηγική, η δημιουργία του δικτύου DIHs θα καλύψει ένα σημαντικό μέρος των αναγκών υποστήριξης των επιχειρήσεων στην ψηφιακή τους ενδυνάμωση, αποτελώντας το πρώτο και κύριο σημείο επαφής με αυτές. Η ανάπτυξη και λειτουργία του δικτύου θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία των κύριων εμπλεκόμενων φορέων τόσο από το δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα (αρμόδια υπουργεία, επιμελητήρια, κοινωνικοί εταίροι, συλλογικά όργανα, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, μεγάλες επιχειρήσεις) και θα καλύπτει εστιασμένα τους υψηλής προτεραιότητας τομείς οικονομικής δραστηριότητας, τόσο σε θέματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αιχμής όσο και σε θέματα υιοθέτησης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων αποτελώντας τον κύριο μοχλό του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η ενδυνάμωση των διασυνδέσεων των DIHs τόσο με τους μηχανισμούς χρηματοδότησης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, όσο και με μεγάλες καινοτόμες επιχειρήσεις και επενδυτές.

7.5.3. Έργα

Οι στρατηγικοί στόχοι επιδιώκεται να επιτευχθούν μέσα από τις κάτωθι δράσεις:

Δημιουργία εθνικού δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας

Δημιουργία ενός οργανωμένου, αξιόπιστου, βιώσιμου και συντονισμένου δικτύου κόμβων ψηφιακής καινοτομίας σε εθνικό επίπεδο, σε εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή στρατηγική. Η ανάπτυξη και λειτουργία του δικτύου πραγματοποιείται με τη συνεργασία των κύριων εμπλεκόμενων φορέων τόσο από το δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα (αρμόδια υπουργεία, επιμελητήρια, κοινωνικοί εταίροι, συλλογικά όργανα, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, μεγάλες επιχειρήσεις) και θα καλύπτει θέματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών αιχμής και θέματα υιοθέτησης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην οργάνωση και λειτουργία των επιχειρήσεων, αποτελώντας τον κύριο μοχλό του ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού υποστήριξης της Ψηφιακής Καινοτομίας

Αποτελεί τον κεντρικό μηχανισμό συντονισμού των δράσεων υποστήριξης

της ψηφιακής καινοτομίας. Ο κεντρικός μηχανισμός παρέχει κατευθύνσεις σε όλους τους φορείς που συμμετέχουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων, συντονίζει κοινές δράσεις μεταξύ των φορέων, αναπτύσσει το οικοσύστημα, αναγνωρίζει και καλύπτει κενά με στοχευμένες δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας. Ταυτόχρονα δρα ως κέντρο αναφοράς του δικτύου των DIHs, θέτει το πλαίσιο λειτουργίας και ανάπτυξής του, προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των επί μέρους κόμβων και παρακολουθεί την απόδοσή τους μέσω δεικτών (KPIs).

Οι ενέργειες που αναλαμβάνει περιλαμβάνουν:

- Χαρτογράφηση των φορέων (δημόσιων και ιδιωτικών) που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία.
- Κατάρτιση μοντέλου λειτουργίας και παρακολούθησης απόδοσης.
- Σχέδιο δράσης για τη σύνδεση με χρηματοδοτικούς μηχανισμούς και επιχειρήσεις.

ICT4Growth 2

Η Δράση ενισχύει ώριμα επενδυτικά σχέδια για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εμπορική διάθεση καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, που αφορούν ή βασίζονται σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν μέσω των επενδυτικών σχεδίων μπορούν να απευθύνονται τόσο σε μεμονωμένους καταναλωτές, όσο και σε άλλες επιχειρήσεις. Μπορούν επίσης να αφορούν το τελικό προϊόν/ υπηρεσία ή μέρος ενός πιο σύνθετου συστήματος.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα έργα σχετικά με τη στήριξη και προώθηση της ψηφιακής καινοτομίας.

Πίνακας 8: Έργα σχετικά με την ψηφιακή καινοτομία

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Δημιουργία Εθνικού Δικτύου Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας για τη δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας.	Μεσοπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού υποστήριξης της Ψηφιακής Καινοτομίας	Μεσοπρόθεσμος
3. ICT4Growth 2	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.6. Αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών

7.6.1.Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων

Η στρατηγική της χώρας σε σχέση με την αξιοποίηση υπερυπολογιστικών δυνατοτήτων για την πρόοδο της κοινωνίας είναι σε πλήρη ταύτιση με την κεντρική στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δημιουργήσει την Κοινή Επιχείρηση (Joint Undertaking) με την ονομασία EuroHPC, στην οποία συμμετέχει και η Ελλάδα. Η Κοινή Επιχείρηση EuroHPC (EuroHPC) επιτρέπει στις χώρες της Ε.Ε. καθώς και στις υπόλοιπες συμμετέχουσες χώρες να συντονίσουν τις προσπάθειές τους και να μοιραστούν πόρους με στόχο την ανάπτυξη στην Ευρώπη μιας υποδομής υπερυπολογιστών παγκόσμιας κλάσης και ενός ανταγωνιστικού οικοσυστήματος καινοτομίας στις υπερυπολογιστικές τεχνολογίες, εφαρμογές και δεξιότητες. Εκτός από τον πρώτο πυλώνα των υποδομών, η Ελλάδα έχει ενεργό συμμετοχή στο δεύτερο πυλώνα της έρευνας και της καινοτομίας. Οι επενδύσεις θα ωφελήσουν την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής βιομηχανίας προσφοράς υπερυπολογιστών και πολλών εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας. Σημαντικός στόχος για το EuroHPC είναι επίσης η υποστήριξη της ανάπτυξης πρωτοπόρων εφαρμογών σε μεγάλο αριθμό κοινωνικών, επιστημονικών και βιομηχανικών τομέων.

Στο δεύτερο πυλώνα, εκτός από τις δράσεις έρευνας, η Κοινή Επιχείρηση συγχρηματοδοτεί τη δράση με την ονομασία Κέντρα Υπερυπολογιστικών Δεξιοτήτων (εφεξής HPC Competence Centers/HPC-CC). Στόχος της συγκεκριμένης δράσης είναι να υποστηρίξει σε κάθε χώρα τη δημιουργία ενός Εθνικού HPC Competence Center. Το Εθνικό HPC Competence Center θα παρέχει υπερυπολογιστικές υπηρεσίες στη βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ), στους ακαδημαϊκούς φορείς και στους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης προσαρμοσμένες σε ένα μεγάλο εύρος χρηστών, με στόχο να διευκολύνει και να προωθήσει τη μετάβαση προς την ευρύτερη υιοθέτηση των υπερυπολογιστών στην Ευρώπη. Το HPC-CC θα είναι το επίκεντρο συντονισμού όλων των εθνικών πρωτοβουλιών, διευκολύνοντας την πρόσβαση των εθνικών φορέων σε ευρωπαϊκές υπερυπολογιστικές δεξιότητες και ευκαιρίες. Σε πρώτη φάση, οι χώρες θα πρέπει να δομήσουν τα εθνικά HPC-CCs. Στην Ελλάδα, ως συντονιστής του Εθνικού HPC-CC έχει επιλεγεί το ΕΔΥΤΕ ΑΕ λόγω της εμπειρίας της σε θέματα υπερυπολογιστών, καθώς και της λειτουργίας του μοναδικού Tier-1 υπερυπολογιστή της χώρας.

Η Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την ανάγκη ύπαρξης υπολογιστών υψηλών επιδόσεων, επενδύει ενεργά στο χώρο των υπερυπολογιστών μέσω στοχευμένων έργων μέσα από τις ακόλουθες πρωτοβουλίες:

Επέκταση του εθνικού υπερυπολογιστή

Στην Ελλάδα, το ΕΔΥΤΕ ΑΕ έχει αναπτύξει και λειτουργεί το υπερ υπολογιστικό σύστημα ARIS το οποίο αξιοποιείται από ένα πολύ μεγάλο εύρος εφαρμογών σε περιοχές όπως βιοχημεία, χημεία, φυσική, κλιματολογία, μηχανική, μετεωρολογία και μηχανική μάθηση.

Το ARIS (Advanced Research Information System) είναι το ισχυρότερο υπολογιστικό σύστημα στην Ελλάδα για επιστημονικές εφαρμογές. Τέθηκε σε λειτουργία τον Ιούλιο του 2015 από το ΕΔΥΤΕ ΑΕ προσφέροντας ένα ισχυρό εργαλείο έρευνας στην ελληνική επιστημονική κοινότητα. Το σύστημα κατά την έναρξη λειτουργίας του συμπεριλήφθηκε στη λίστα με τους 500 ισχυρότερους υπολογιστές του κόσμου (top500.org) και έβαλε την Ελλάδα στον παγκόσμιο χάρτη των συστημάτων υψηλών επιδόσεων. Το υπολογιστικό σύστημα ARIS

σήμερα έχει μέγιστη θεωρητική υπολογιστική ισχύ 535 TFlops (τρισεκατομμύρια μαθηματικές πράξεις το δευτερόλεπτο) και προσφέρει πολλαπλές δυνατότητες επεξεργασίας δεδομένων.

Η έναρξη λειτουργίας του εθνικού υπερυπολογιστή ARIS αποδείχθηκε πολύ σημαντική για την έρευνα. Μέχρι και σήμερα, πάνω από 250 ερευνητικές ομάδες έχουν αξιοποιήσει τις υπερυπολογιστικές υπηρεσίες που προσφέρει το ARIS και το ΕΔΥΤΕ ΑΕ. Επίσης, έχουν ήδη δημοσιευθεί τουλάχιστον 176 επιστημονικές εργασίες με αποτελέσματα που προέκυψαν από τη χρήση του ARIS. Το ποσοστό χρήσης του εθνικού υπερυπολογιστή έφτασε στο μέγιστο σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από την έναρξη λειτουργίας του. Συγκεκριμένα, η χρήση του συστήματος σε όρους υπολογιστικών πόρων, για το 2018, ήταν 93.6%, και η ετήσια ζήτηση κατά μέσο όρο ήταν περίπου 2.5 φορές η δυνατότητα του συστήματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση του χρόνου αναμονής για να εκτελεστούν οι ζητούμενες επιστημονικές εργασίες.

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι ο εθνικός υπερυπολογιστής χρήζει επέκτασης, προκειμένου να καταφέρει να καλύψει την εγχώρια ζήτηση για τα επόμενα χρόνια. Σε αυτή την κατεύθυνση προωθείται η επέκταση του υφιστάμενου συστήματος σε 2 φάσεις.Κατά την πρώτη φάση, προτείνεται η επέκταση του υφιστάμενου συστήματος χρησιμοποιώντας τον ελεύθερο χώρο στις εγκαταστάσεις του υπάρχοντος υπολογιστικού κέντρου, ώστε αφενός να μπορεί να καλύψει τις υφιστάμενες ανάγκες για ένα διάστημα 1-2 χρόνων, αφετέρου να διασφαλίσει την ομαλή μετάβαση κατά τη δεύτερη φάση επέκτασης, χωρίς διακοπή για σημαντικό χρονικό διάστημα (το πολύ λίγων ωρών ή ημερών) των παρεχόμενων υπηρεσιών. Σημειώνεται ότι η πρώτη φάση της προτεινόμενης επέκτασης, θα μπορεί να υλοποιηθεί πολύ πιο σύντομα, μερικές εβδομάδες από την παραλαβή και έλεγχο ορθής λειτουργίας του υλικού, λόγω της απουσίας ανάγκης εργασιών για ενέργεια, ψύξη, καλωδίωση κλπ.

Έχοντας διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία των υφιστάμενων δυνατοτήτων / υπηρεσιών θα μπορεί να γίνει πλήρης αντικατάσταση του υλικού και της υποδομής της αρχικής εγκατάστασης με στόχο την κάλυψη υφιστάμενων και μελλοντικών – σε βάθος πενταετίας – αναγκών στη δεύτερη φάση της επέκτασης, με χρονικό ορίζοντα ένα χρόνο μετά την πρώτη επέκταση. Η επέκταση της δεύτερης φάσης θα καλύψει τις διαφαινόμενες ανάγκες της εκπαιδευτικής – ερευνητικής κοινότητας για τα επόμενα ~5 χρόνια. Έχοντας εξοπλισμό σε λειτουργία που μπορεί να καλύψει έστω και οριακά τη ζήτηση, υπάρχει ο χρόνος και χώρος για μια βέλτιστη συμπληρωματική εγκατάσταση που θα καλύψει τις διαφαινόμενες ανάγκες της εκπαιδευτικής – ερευνητικής κοινότητας για τα επόμενα 5 χρόνια. Συγκεκριμένα, μετά και τη δεύτερη φάση, η συνολική υπολογιστική ισχύς του συστήματος θα φτάνει περίπου τα 3 Pflop, αφενός αρκετή ώστε να καλύπτει τις ανάγκες για τα επόμενα λίγα χρόνια, αφετέρου με μεγάλη πιθανότητα να ξαναμπεί η χώρα στο TOP500, αναλόγως χρονοδιαγραμμάτων – η τελευταία θέση αυτή τη στιγμή είναι στα 1.26 Pflop αλλά η κατάσταση εξελίσσεται γρήγορα.

Συμπληρωματικές δράσεις HPC

Όπως αποδεικνύεται από την ως τώρα εμπειρία, για να γίνει πλήρης αξιοποίηση του υπερυπολογιστικού συστήματος, η προμήθεια/ επέκταση του υφιστάμενου υπερυπολογιστή είναι αναγκαία, αλλά όχι ικανή συνθήκη. Χωρίς την αντίστοιχη στοχευμένη εκπαίδευση/κατάρτιση σε διάφορες ομάδες χρηστών, η αξιοποίηση του συγκεκριμένου συστήματος, αλλά και άλλων μικρότερων συστημάτων (εργαστηριακών computer clusters, κλπ), παραμένει

σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Για παράδειγμα, υπάρχουν περιπτώσεις που ζητούνται N coreHours για την εκτέλεση κάποιας παράλληλης εφαρμογής, όμως πραγματοποιώντας ελάχιστες αλλαγές στον κώδικά της εφαρμογής, η πραγματική ανάγκη μπορεί να πέφτει ακόμη και στο επίπεδο N/10 coreHours. Οι περιπτώσεις αυτές μπορούν να εντοπιστούν μόνο από έμπειρους τεχνικούς στον συγκεκριμένο τομέα (υπερυπολογιστικές εφαρμογές και συστήματα), οι οποίες προκύπτουν μέσα από εξειδικευμένες εκπαιδευτικές δράσεις. Ένα επιπλέον κόστος θα χρειαστεί για προμήθεια και εγκατάσταση λογισμικού, απαραίτητου για την αποδοτική λειτουργία του συστήματος. Ενδεικτικά αναφέρονται compilers, άδειες για το παράλληλο filesystem, εργαλεία ελέγχου και καταγραφής κατάστασης

Παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα

Το ΕΔΥΤΕ ΑΕ, μέσω της συμμετοχής της στο –χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή– έργο PRACE-6IP, αποτελεί ένα από τα δέκα εκπαιδευτικά κέντρα που λειτουργούν στην Ευρώπη σχετικά με τους υπερυπολογιστές (PRACE Training Center). Κάθε χρόνο πραγματοποιεί τουλάχιστον πέντε εκπαιδεύσεις που απευθύνονται σε μέλη της ευρύτερης ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας, κυρίως μεταπτυχιακού επιπέδου. Οι εκπαιδεύσεις είναι διαφόρων επιπέδων και καλύπτουν διάφορες περιοχές όπως βιομοριακή επιστήμη (biomolecular), μετεωρολογία, κ.ά.

Ενίσχυση της χρήσης υπερυπολογιστών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)

Μέσω της συμμετοχής της χώρας στο PRACE, οι ΜΜΕ μπορούν να αξιοποιήσουν τη δυνατότητα συμμετοχής στο πρόγραμμα SHAPE (SME HPC Adoption Programme in Europe). Το SHAPE είναι ένα πανευρωπαϊκό πρόγραμμα που υποστηρίζει την υιοθέτηση της υπερυπολογιστών από ΜΜΕ. Το πρόγραμμα στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και στον εξοπλισμό των ευρωπαϊκών ΜΜΕ με την απαιτούμενη τεχνογνωσία, ώστε να επωφεληθούν από τις δυνατότητες καινοτομίας που ανοίγουν οι υπερυπολογιστές, αυξάνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητά τους. Το πρόγραμμα βοηθάει τις ευρωπαϊκές ΜΜΕ να ξεπεράσουν τα εμπόδια στη χρήση υπερυπολογιστών, όπως το κόστος λειτουργίας, η έλλειψη γνώσεων και η έλλειψη πόρων. Διευκολύνει τη διαδικασία καθορισμού αφενός μιας εφαρμόσιμης λύσης που βασίζεται σε υπερυπολογιστές και αφετέρου ενός κατάλληλου επιχειρηματικού μοντέλου.

Αξιοποίηση των υπερυπολογιστών από τη Δημόσια Διοίκηση

Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι υπερυπολογιστές από τη Δημόσια Διοίκηση θα προέλθει μέσω της δράσης HPC Competence Centers του EuroHPC. Μετά την έναρξη του σχετικού έργου και την αρχικοποίηση του εθνικού δικτύου, θα υπάρξουν παρεμβάσεις ευαισθητοποίησης των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης, μέσα από δράσεις διάχυσης και εκπαίδευσης. Ανάλογα με την πρόοδο του συντονισμού του πανευρωπαϊκού δικτύου Competence Centers, θα οργανωθούν δράσεις με συμμετοχή φορέων άλλων, πιο προχωρημένων υπερυπολογιστικά χωρών στη Δημόσια Διοίκηση, προκειμένου να μεταφέρουν εμπειρία και τεχνογνωσία.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά έργα που προωθούν την αξιοποίηση των υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων.

Πίνακας 9: Έργα προώθησης της χρήσης υπολογιστικών συστημάτων υψηλών επιδόσεων

	Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1.	Επέκταση του Εθνικού Υπερυπολογιστή	Μεσοπρόθεσμος
2.	Συμπληρωματικές δράσεις HPC	Μεσοπρόθεσμος
3.	Παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε σχέση με τους υπερυπολογιστές στην ευρύτερη ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα.	Βραχυπρόθεσμος
4.	Ενίσχυση της χρήσης υπερυπολογιστών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ)	Βραχυπρόθεσμος
5.	Αξιοποίηση των υπερυπολογιστών από τη Δημόσια Διοίκηση	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.6.2. Τεχνητή Νοημοσύνη

Η τεχνητή νοημοσύνη είναι μία από τις πιο ανατρεπτικές τεχνολογίες του 21ού αιώνα μεταμορφώνει τη βιομηχανία και την κοινωνία σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξάνοντας την παραγωγικότητα της εργασίας, οδηγώντας την ανάπτυξη μέσω του αυτοματισμού, προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και μηχανών και διευκολύνοντας τη διάχυση της καινοτομίας. Παρότι δεν υπάρχει ένας μοναδικός ορισμός της, στο κείμενο αυτό αναφερόμαστε στην τεχνητή νοημοσύνη ως μια συλλογή τεχνολογιών που, συνδυάζοντας δεδομένα, αλγόριθμους και αυξημένη υπολογιστική ισχύ, είναι σε θέση να μαθαίνει και να λαμβάνει αποφάσεις που μέχρι πρόσφατα λαμβάνονταν αποκλειστικά από ανθρώπους, με στόχο την επίτευξη καθορισμένων στόχων. Οι εξελίξεις στην υπολογιστική επιστήμη, η προηγμένη υπολογιστική αρχιτεκτονική και η αυξανόμενη διαθεσιμότητα δεδομένων αποτελούν βασικούς μοχλούς, αλλά και προϋποθέσεις, της τρέχουσας ανάπτυξης στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης.

Στη σημερινή οικονομία της γνώσης, οι καινοτομίες και οι τεχνολογικές αλλαγές είναι ανάμεσα στους σημαντικότερους παράγοντες που καθορίζουν την οικονομική ανάπτυξη. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με μελέτη της Accenture σε συνεργασία με τη Microsoft[61], η ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει σε σωρευτική αύξηση του ΑΕΠ κατά 195 δισ. δολάρια για την περίοδο 2020-2035. Για να επιτευχθεί αυτό όμως, θα πρέπει να οργανώσουμε το κατάλληλο οικοσύστημα καταλυτών και προϋποθέσεων που θα μας επιτρέψει να αξιοποιήσουμε στο μέγιστο τα οφέλη που φέρνει η τεχνητή νοημοσύνη, αντιμετωπίζοντας παράλληλα τις προκλήσεις που τη συνοδεύουν.

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ανταποκρινόμενο στα πολλαπλά σήματα από τον επιχειρηματικό και επιστημονικό χώρο, την ερευνητική κοινότητα, τις ομάδες προβληματισμού και την κοινωνία των πολιτών σχετικά με την τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης, και αναγνωρίζοντας ότι αυτή αποτελεί μια στρατηγική τεχνολογία για τον 21ο

[61] Greece: With an AI to the Future | Accenture in collaboration with Microsoft. (2019). Accenture.com. Ανακτήθηκε 29 Φεβρουαρίου 2020, από https://www.accenture.com/gr-en/insights/digital/greece-an- ai-future https://www.accenture.com/gr-en/insights/digital/greece-an-ai-future

αιώνα, θα υποστηρίξει την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης με γνώμονα τη δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς κατανομή των πλεονεκτημάτων της σε όλους. Η ανάπτυξη αυτή θα υποστηριχθεί από ένα πλαίσιο πολιτικής που θα καθορίζει μέτρα για την ευθυγράμμιση των προσπαθειών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και από ένα σύνθετο οικοσύστημα καινοτομίας, που περιλαμβάνει το δημόσιο και ακαδημαϊκό τομέα, τη βιομηχανία, την καινοτόμο επιχειρηματικότητα και τις νεοφυείς επιχειρήσεις, την αυτοδιοίκηση και τις κοινωνικές οργανώσεις. Για το σκοπό αυτό σχεδιάζεται η συντονισμένη υλοποίηση ενός συνόλου δράσεων και παρεμβάσεων, μεταξύ των οποίων είναι και:

- Η διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης.
- Η δημιουργία εθνικού δικτύου κέντρων αριστείας για την τεχνητή νοημοσύνη.
- Η εκπόνηση και διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής δεδομένων και του μοντέλου διακυβέρνησης δεδομένων που παρουσιάστηκε σε άλλη ενότητα, ώστε να ενσωματώσει τις απαραίτητες προβλέψεις και απαιτήσεις σε σχέση με τη δυνατότητα αξιοποίησης δημόσιων δεδομένων για την εκπαίδευση της τεχνητής νοημοσύνης.
- Η παροχή κινήτρων σε εταιρείες που αναπτύσσουν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και υποστήριξη της κλιμάκωσης και δικτύωσής τους.
- Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που θα υποστηρίξουν το μέλλον της εργασίας, με την κατάρτιση νέων επιστημόνων και την επανακατάρτιση του υπάρχοντος δυναμικού σε νέες ψηφιακές δεξιότητες.
- Η διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τη δημιουργία εμπιστοσύνης στους πολίτες σε σχέση με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Στόχος μας είναι η ανάπτυξη του πυρήνα της τεχνητής νοημοσύνης και των μηχανισμών με τους οποίους θα συνδέεται με σχετικές περιοχές, όπως τα μεγάλα δεδομένα, η ρομποτική, η δεοντολογία και η νομολογία. Για το σκοπό αυτο θα επιδιώξουμε να αξιοποιήσουμε όλες τις σχετικές ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που εντάσσονται στο Πρόγραμμα για την Ψηφιακή Ευρώπη, όπως οι υποδομές αναφοράς μεγάλης κλίμακας για δοκιμή και πειραματισμό στην τεχνητή νοημοσύνη (Test and Experimental Facilities for Artificial Intelligence) αλλά και η αξιοποίηση της σχετικής πρωτοβουλίας για ανάπτυξη ψηφιακών κόμβων καινοτομίας στην τεχνητή νοημοσύνη (Digital Innovation Hubs on Artificial Intelligence).

Εθνική στρατηγική για την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης

Για την υποστήριξη της υλοποίησης της εθνικής στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, προωθούνται λύσεις επεξεργασίας μεγάλων συνόλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν σε διάφορους τομείς της οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο, απαιτείται η εκπόνηση μελέτης αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης, ανάλυσης απαιτήσεων και προσδιορισμός προτεινόμενων τεχνολογικών λύσεων επεξεργασίας μεγάλων συνόλων δεδομένων και εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης σε τομείς όπως η υγεία, η οικονομία και η αγροτική ανάπτυξη.

Η εθνική στρατηγική θα θέτει ένα πλαίσιο για μια ολιστική πολιτική σχετικά με τη μελλοντική ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στην Ελλάδα, το οποίο θα δομηθεί σε ένα σύνολο συντονισμένων και αλληλένδετων δράσεων, με σαφή στόχο να μεγιστοποιήσουν τα πιθανά οφέλη και να

ελαχιστοποιήσουν το δυνητικό κόστος της για την οικονομία και την κοινωνία. Η εθνική στρατηγική θα αποτελέσει ένα συνεκτικό κείμενο πολιτικής της χώρας σχετικά με την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο:

- Θα καθορίζει τις προϋποθέσεις ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων του πλαισίου δεξιοτήτων και εμπιστοσύνης, της πολιτικής δεδομένων καθώς και των δεοντολογικών αρχών για την ασφαλή ανάπτυξη και χρήση της.
- Θα περιγράφει τις εθνικές προτεραιότητες και τους τομείς μεγιστοποίησης των πλεονεκτημάτων της τεχνητής νοημοσύνης για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων και την οικονομική ανάπτυξη.
- Θα αναλύει τις απαραίτητες δράσεις που σχετίζονται με τις ανωτέρω προτεραιότητες και θα προτείνει οριζόντιες παρεμβάσεις καθώς και τουλάχιστον μία πιλοτική εφαρμογή ανά τομέα άσκησης πολιτικής.

Επιδίωξη είναι η στρατηγική να παρέχει υποστήριξη και σαφή κατεύθυνση, αφήνοντας όμως παράλληλα χώρο για ευελιξία και πειραματισμό στην ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα.

Αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στη Δημόσια Διοίκηση

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει το Δημόσιο Τομέα να γίνει ένας αποδοτικός και εξατομικευμένος πάροχος υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η σωστά εστιασμένη εφαρμογή της μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις στις δημόσιες πολιτικές και υπηρεσίες, αλλά η ανάπτυξη εφαρμογών βασισμένων σε τεχνητή νοημοσύνη δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό. Ένα κοινό πρόβλημα με τις αναδυόμενες τεχνολογίες είναι ο κίνδυνος να αρχίσουμε να προδιαγράφουμε λύσεις προτού ακόμη εντοπίσουμε τα προβλήματα και αξιολογήσουμε τη συνεισφορά μιας νέας τεχνολογίας στην επίλυσή τους.

Η εισαγωγή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στη Δημόσια Διοίκηση αποτελεί μια πρόκληση, που απαιτεί τόσο την παροχή, με συντονισμένο τρόπο, των απαραίτητων δεδομένων, τεχνολογιών, συστημάτων, ρυθμιστικών και κανονιστικών πλαισίων, όσο και την ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων και της εμπειρογνωμοσύνης, εντός της ίδιας της Διοίκησης. Ειδικότερα, η μετάβαση του Δημόσιου Τομέα στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης θα απαιτήσει:

1. Νέους τύπους διατομεακών μοντέλων διαχείρισης και λειτουργίας, στα οποία τα δεδομένα και οι ψηφιακοί πόροι εν γένει θα αγνοούν τα παραδοσιακά όρια μεταξύ των δημόσιων φορέων.
2. Σωστή κατανόηση της συγκεκριμένης τεχνολογίας, των δυνατοτήτων αλλά και των κινδύνων της, προκειμένου να μπορέσουν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι δημόσιοι υπάλληλοι να αξιολογήσουν σωστά την ενσωμάτωσή της σε πεδία δημόσιας πολιτικής.
3. Κρίσιμες δεσμεύσεις, όσον αφορά το είδος των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν, με γνώμονα την προστασία θεμελιωδών δικαιωμάτων, όπως τα δικαιώματα προστασίας των προσωπικών δεδομένων, από όλους τους εμπλεκόμενους συμπεριλαμβανομένων των αναδόχων των έργων, των παρόχων των δεδομένων και των φορέων λειτουργίας των συστημάτων.
4. Το χτίσιμο εμπιστοσύνης με τα άτομα ή τις κοινότητες που θα επηρεαστούν από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που λαμβάνουν αποφάσεις.

Συνεπώς, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης θεωρεί ως καταλληλότερη προσέγγιση, μια στρατηγική ήπιας, σταδιακής εισαγωγής

συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στη Δημόσια Διοίκηση, ξεκινώντας με πιλοτικές εφαρμογές σε συγκεκριμένους τομείς και πεδία άσκησης πολιτικής που δεν ενέχουν κινδύνους σχετικούς με «προσωπικά δεδομένα» ή διακρίσεις και μεροληψία στη λήψη αλγοριθμικών αποφάσεων. Τέτοια είναι, για παράδειγμα, συστήματα που «εκπαιδεύονται» σε ανοικτά δημόσια σύνολα δεδομένων, συστήματα βασισμένα σε κανόνες (ruled-based AI) ή συστήματα που «επιβάλλουν» την ανθρώπινη εποπτεία ως τελευταίο βήμα για την αυτοματοποιημένη λήψη νομικά δεσμευτικών αποφάσεων για το υποκείμενο. Στόχος είναι αφενός να υπάρξει μια προοδευτική «τριβή» και προετοιμασία της ίδιας της Διοίκησης στη χρήση και ενσωμάτωση αυτής της νέας τεχνολογίας, και αφετέρου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τη «λανθασμένη» χρήση μιας νέας τεχνολογίας και μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων επιπτώσεων που μπορεί να είναι δύσκολο να προβλεφθούν, να προσδιοριστούν ή να μετρηθούν. Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή θα επιτρέψει να ολοκληρωθεί σε εθνικό επίπεδο η στρατηγική για την τεχνητή νοημοσύνη και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κρίσιμος δημόσιος διάλογος σχετικά με την αναδυόμενη αυτή τεχνολογία, και να καταρτιστεί η απαραίτητη νομοθεσία για τη συντονισμένη πανευρωπαϊκή προσέγγιση των ανθρώπινων και ηθικών συνεπειών της τεχνητής νοημοσύνης.[62]

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά έργα που ευθυγραμμίζονται με την προσέγγιση αυτή για την τεχνητή νοημοσύνη στη Δημόσια Διοίκηση. Οι πρωταρχικοί στόχοι για αυτά τα έργα περιλαμβάνουν την ενίσχυση και βελτίωση των εσωτερικών λειτουργιών του Δημόσιου Τομέα, την παροχή καλύτερων υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, και τη βελτίωση της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας.

Πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης

Με αφετηρία την επικοινωνία/σύσταση της Ε.Ε.[63] για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης στην ανθρωποκεντρική τεχνητή νοημοσύνη, γίνεται φανερή η ανάγκη για την υλοποίηση μιας πλατφόρμας στο Δημόσιο, που θα συμβάλει οριζόντια στο σύνολο των έργων και εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης (ΤΝ/ΜΜ). Το έργο θα υλοποιηθεί και θα λειτουργήσει από το ΕΔΥΤΕ κάτω από ένα ευέλικτο σχήμα διακυβέρνησης με τη συμμετοχή και άλλων φορέων. Στο πλαίσιο του έργου θα διασφαλίζονται τα βασικά συστατικά και θα παρέχονται οι διευκολύνσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή εμπιστεύσιμων λύσεων[64] ΤΝ/ΜΜ στους τομείς άσκησης των δημόσιων πολιτικών με βάση τον άνθρωπο και τις ανάγκες του.

Στόχος της πλατφόρμας είναι οι παραγόμενες εφαρμογές και συστήματα ΤΝ/ΜΜ να έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν αξιόπιστα συστατικά για την υλοποίησή τους. Παράλληλα, η πλατφόρμα θα παρέχει υποδομές και πόρους, ώστε οι παραγόμενες εφαρμογές και συστήματα να βελτιστοποιούνται και να μπορεί να βεβαιώνεται σε ελεγχόμενες υποδομές με διαφανή τρόπο η τεχνική τους στιβαρότητα και η ασφάλεια, τηρώντας το απόρρητο των δεδομένων. Συστατικά για την ανάπτυξη της πλατφόρμας ΤΝ/ΜΜ αποτελούν η διασφάλιση υπολογιστικής υποδομής με προσιτούς όρους, η εξασφάλιση κατάλληλων δεδομένων από τον κάθε τομέα, η ανάπτυξη και η κοινή χρήση αλγορίθμων και

---

[62] Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη δημοσιεύσει τις «Κατευθυντήριες γραμμές δεοντολογίας για αξιόπιστη τεχνητή νοημοσύνη» μαζί με μια ανακοίνωση [COM(2019) 168], η οποία χαιρετίζει τις επτά βασικές απαιτήσεις που προσδιορίζονται στο έγγραφο με τις κατευθυντήριες γραμμές της ομάδας εμπειρογνωμόνων υψηλού επιπέδου. Σε κάθε περίπτωση όμως, οι ηθικοί κανόνες δεν μπορούν να αντικαταστήσουν μία δεσμευτική νομοθεσία.

[63] COM(2019) 168, Building Trust in Human-Centric Artificial Intelligence

[64] COM(2020) 65, On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust

οπωσδήποτε, η συγκρότηση μιας γόνιμης κοινότητας εξειδικευμένων μηχανικών και ειδικών του κάθε τομέα εφαρμογής τόσο από το Δημόσιο όσο και από τις επιχειρήσεις. Αναλυτικότερα τα συστατικά αυτά παρουσιάζονται ακολούθως:

Διασφάλιση προσιτής υπολογιστικής ισχύος: Οι εφαρμογές ΤΝ/ΜΜ αξιοποιώντας μεγάλα σύνολα δεδομένων είναι υπολογιστικά εξαιρετικά απαιτητικές. Οι οικονομικοί όροι με τους οποίους διατίθενται υπολογιστικοί πόροι και εργαλεία από τα δημόσια υπολογιστικά νέφη συχνά αποτελούν εμπόδιο για πειραματισμούς προκειμένου για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η εξασφάλιση ισχυρών υπολογιστικών πόρων όπως σημειώνεται στην ενότητα.7.6.1 «Υπολογιστικά Συστήματα Υψηλών Επιδόσεων μέσω των υποδομών EuroHPC/ HPC-CC». Παράλληλα είναι αναγκαία η αξιοποίηση του Εθνικού Υπερυπολογιστή αλλά και η περαιτέρω ανάπτυξη ειδικευμένης υπολογιστικής υποδομής για εφαρμογές ΤΝ/ΜΜ και δεδομένα που απαιτούν επί τόπου (in situ) επεξεργασία λόγω περιορισμών ασφάλειας, χρόνου απόκρισης (latency) ή νομοθεσίας.

Βιβλιοθήκες αλγορίθμων και μοντέλων για μεταφορά μάθησης (transfer learning): Η πλατφόρμα θα παρέχει βιβλιοθήκες αλγορίθμων ΤΝ/ ΜΜ περιλαμβάνοντας λύσεις μηχανικής μάθησης, βαθιάς μηχανικής μάθησης, αλγορίθμους συλλογιστικής και αναπαράστασης γνώσης κ.ά., που βρίσκουν εφαρμογή σε διάφορα πεδία και κατηγορίες προβλημάτων. Οι υλοποιήσεις των αλγόριθμων αυτών και οι περιπτώσεις εφαρμογής τους θα είναι δημόσια διαθέσιμες στην κοινότητα για χρήση, δημιουργία παράγωγου έργου και επαναδιάθεσή του στη βιβλιοθήκη. Μέσω της μεταφοράς μάθησης ή αλλιώς προσαρμογής πεδίου (domain adaptation), λύσεις και μοντέλα που θα έχουν εφαρμοστεί και λειτουργήσει σε συγκεκριμένους τομείς θα υιοθετούνται για την επίλυση προβλημάτων και σε άλλους τομείς πολιτικής.

Παρέχοντας τα ανωτέρω εκτιμάται πως γύρω από την πλατφόρμα ΤΝ/ΜΜ θα αναπτυχθεί μια γόνιμη κοινότητα με αμοιβαία επωφελείς συνεργασίες γύρω από το τρίγωνο «Ερευνητική κοινότητα, Δημόσιο και Επιχειρήσεις». Παράλληλα μέσω της κοινότητας δημιουργείται ένα πλαίσιο λογοδοσίας και ευθύνης μεταξύ των συντελεστών που θα αναπτύσσουν συστήματα και εφαρμογές ΤΝ/ΜΜ, έτσι ώστε αυτά να λειτουργούν προς όφελος της περιβαλλοντικής και κοινωνικής ευημερίας.

Στην ουσία το έργο παρέχει τη συνεκτική ουσία και τις προϋποθέσεις λειτουργίας του ΕΔΥΤΕ ως Digital Innovation Hub για εφαρμογές ΤΝ/ΜΜ στο Δημόσιο Τομέα και προωθεί την ενεργή συμμετοχή της χώρας μας στις ευρωπαϊκές εξελίξεις στο πεδίο της ΤΝ, όπως η διασύνδεση με το υπό διαμόρφωση European AI hub - lighthouse centre of AI research and innovation.

Μηχανισμοί υποστήριξης των δημοσίων ελεγκτικών φορέων για την πάταξη της φοροδιαφυγής και τον έλεγχο των δημοσίων συμβάσεων

Για την υποστήριξη της στρατηγικής ενάντια στη διαφθορά, προωθούνται λύσεις επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης για την υποστήριξη των ελεγκτικών μηχανισμών του Δημοσίου. Μέσω των λύσεων αυτών θα υποστηριχθεί η υλοποίηση ειδικών μεταρρυθμιστικών παρεμβάσεων σε κρίσιμα πεδία πολιτικής, όπως η πάταξη της φοροδιαφυγής και της εισφοροδιαφυγής.

Επιπρόσθετα, θα πραγματοποιείται έρευνα με σκοπό τον εντοπισμό συμπεριφορών υψηλού ρίσκου και μοτίβων που παραπέμπουν σε πιθανά φαινόμενα διαφθοράς. Τα ευρήματα θα οδηγήσουν στη βελτίωση της διαχείρισης των δημόσιων συμβάσεων καθώς και άλλων ευαίσθητων

διαδικασιών της Δημόσιας Διοίκησης.

Παράλληλα, θα αναπτυχθούν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης που θα ενισχύουν τις ελεγκτικές υπηρεσίες του Δημοσίου. Για παράδειγμα, θα προωθηθεί η εφαρμογή μεθόδων μηχανικής μάθησης για τη βελτίωση της στόχευσης των ελέγχων, κατευθύνοντας τους επιτόπιους και τους ουσιαστικούς ελέγχους για την αποτελεσματική διερεύνηση περιστατικών απάτης και την αντιμετώπιση του οικονομικού εγκλήματος.

Εφαρμογή παρακολούθησης του συστήματος εισροών εκροών στο εμπόριο καυσίμων

Αντικείμενο της παρέμβασης είναι η ανάπτυξη συστήματος αξιοποίησης και παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο των δεδομένων που δημιουργούνται από τα εγκατεστημένα συστήματα εισροών-εκροών με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης. Το σύστημα θα μπορεί να παράγει προειδοποιήσεις για μη κανονικές συμπεριφορές, καθώς και να παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων. Η παρέμβαση θα συμβάλει στην αποτελεσματικότερη εποπτεία της αγοράς καυσίμων και στην υποστήριξη του υγιούς ανταγωνισμού μέσω στοχευμένων ελέγχων για την αντιμετώπιση του λαθρεμπορίου καυσίμων.

Σύστημα υποστήριξης του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων

Περιλαμβάνει την ανάπτυξη κοινού αποθετηρίου μεταδεδομένων, την προμήθεια κατάλληλων λύσεων λογισμικού και την ανάπτυξη τεχνικών και εργαλείων μηχανικής μάθησης, ώστε να υποστηρίζονται οι διαδικασίες ελέγχου ως προς την είσπραξη οφειλών.

Έργο για την αυτόματη κωδικοποίηση της Νομοθεσίας με χρήση τεχνολογιών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας

Στόχος είναι να αυτοματοποιηθεί ή να διευκολυνθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό η συγκέντρωση και κωδικοποίηση νομοθετημάτων, προκειμένου να μπορεί ο κάθε πολίτης να γνωρίζει τις ισχύουσες διατάξεις σε σχέση με ένα νομοθετικό πλαίσιο. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Process-NLP) που θα εφαρμοστούν έτσι ώστε να συνδράμουν στο οριζόντιο έργο «Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας», το οποίο περιγράφεται στο Κεφάλαιο 8 «Οριζόντια Ψηφιακά Εργα Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης», προκειμένου να αυτοματοποιηθεί ο εντοπισμός των αναφορών, παραπομπών και τροποποιήσεων σε ένα νομοθέτημα και να διευκολυνθεί και να αυτοματοποιηθεί η κωδικοποίησή του.

Επίσης στόχο αποτελεί η αυτοματοποίηση της διαδικασίας παρακολούθησης των ΦΕΚ που περιέχουν ρυθμίσεις που επηρεάζουν τις διαδικασίες του Εθνικού Μητρώου Διαδικασιών. Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας θα μπορεί να αξιοποιηθεί από τους συντάκτες του ΕΜΔ, ειδοποιώντας τους για την επικαιροποίηση διαδικασιών που τροποποιούνται.

Εισαγωγή τεχνολογιών Αυτοματοποίησης Ρομποτικών Διαδικασιών (Robotic Process Automation) για τη μείωση των επαναλαμβανόμενων διοικητικών εργασιών

Η Αυτοματοποίηση Ρομποτικών Διαδικασιών - RPA είναι μια τεχνολογία αυτοματοποίησης επιχειρηματικών διαδικασιών η οποία επιτρέπει την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων χειρωνακτικών εργασιών που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό σε κανόνες. Στόχος είναι η εισαγωγή συστημάτων RPA που θα βοηθήσουν δημόσιους οργανισμούς να εξοικονομήσουν χρόνο

και χρήματα αυτοματοποιώντας χειροκίνητα και επαναλαμβανόμενα καθήκοντα, βελτιώνοντας την ακρίβεια και μειώνοντας τον κίνδυνο ανθρώπινου σφάλματος. Με τη χρήση τους οι υπάλληλοι μπορούν να επικεντρωθούν σε εργασίες υψηλότερης αξίας, αυτοματοποιώντας επαναλαμβανόμενες εργασίες, ενώ μπορεί να επιτευχθεί και σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων μέσω της επέκτασης του χρόνου ζωής παλαιότερων (legacy) πληροφοριακών συστημάτων.

Σύστημα εντοπισμού οικοδομικών αυθαιρεσιών σε δασικές περιοχές και στον αιγιαλό

Σύστημα που θα χρησιμοποιεί αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να εντοπίσει οικοδομικές αυθαιρεσίες σε προστατευόμενες περιοχές, δάση και αιγιαλούς.

Πίνακας 10: Εργα που εφαρμόζουν την τεχνητή νοημοσύνη στη Δημόσια Διοίκηση

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πλατφόρμα Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
2. Μηχανισμοί υποστήριξης των δημόσιων ελεγκτικών φορέων για την πάταξη της φοροδιαφυγής, της εισφοροδιαφυγής, και τον έλεγχο των δημοσίων συμβάσεων.	Μεσοπρόθεσμος
3. Εφαρμογή παρακολούθησης του συστήματος εισροών και εκροών στο εμπόριο καυσίμων.	Μεσοπρόθεσμος
4. Σύστημα υποστήριξης του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων.	Μεσοπρόθεσμος
5. Έργο για την αυτόματη κωδικοποίηση της νομοθεσίας με χρήση τεχνολογιών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας.	Μεσοπρόθεσμος
6. Εισαγωγή τεχνολογιών Robotic Process Automation για τη μείωση των επαναλαμβανόμενων διοικητικών εργασιών.	Μεσοπρόθεσμος
7. Σύστημα εντοπισμού οικοδομικών αυθαιρεσιών σε δασικές περιοχές και στον αιγιαλό.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

7.6.3. Εφαρμογές Κβαντο-ανθεκτικής κρυπτογραφίας – EuroQCI

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επενδύει στην ανάπτυξη κβαντο-ανθεκτικής υποδομής επικοινωνιών (QCI) στην Ευρώπη και για το σκοπό αυτό έχει συσταθεί η δράση EuroQCI, στην οποία προσχώρησε και η Ελλάδα στο τέλος του 2019.

Εθνική Πειραματική Υποδομή Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution)

Με γνώμονα τις διεθνείς εξελίξεις στο χώρο της κβαντικής υπολογιστικής και ειδικότερα την τεχνολογική πρόοδο όσον αφορά τη Διανομή Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution - QKD), την προτεραιότητα που δίνεται στον τομέα αυτό από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τη μεγάλη εγκατεστημένη υποδομή δικτύου οπτικών ινών του ΕΔΥΤΕ, προτείνεται η παρούσα δράση με στόχο την ανάπτυξη εθνικής πειραματικής υποδομής, στο πλαίσιο της οποίας

θα αναπτυχθεί πεδίο δοκιμών πάνω στις σχετικές τεχνολογίες, και η οποία θα διευκολύνει την παρακολούθηση των συναφών επιστημονικών εξελίξεων από την ερευνητική κοινότητα της χώρας.

Πίνακας 11: Έργα ανάπτυξης εφαρμογών κβαντο-ανθεκτικής κρυπτογραφίας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ανάπτυξη Εθνικής Πειραματικής Υποδομής Διανομής Κβαντικών Κλειδιών (Quantum Key Distribution) στην εγκατεστημένη υποδομή δικτύου οπτικών ινών της ΕΔΥΤΕ	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

8.1. Οριζόντια ψηφιακά έργα μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης

Στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης αναγνωρίζονται κοινές ανάγκες για εφαρμογές, οι οποίες υλοποιούν πλήθος ομοειδών έργων και συστημάτων, περιλαμβάνοντας τη μισθοδοσία, τη διαχείριση προσωπικού, την οικονομική διαχείριση και την ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων κ.λπ.. Με παράδειγμα την υλοποίηση του έργου του Κεντρικού Συστήματος Διαχείρισης Εγγράφων, είναι σκόπιμο να προωθηθούν μια σειρά οριζόντιων έργων, τα οποία θα καλύπτουν τις κοινές ανάγκες όλων των φορέων. Μέσα από την υλοποίηση αυτών των εφαρμογών εξασφαλίζονται η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό, η απλοποίηση και ομογενοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται στους δημόσιους φορείς καθώς και η απρόσκοπτη εποπτεία τους. Παράλληλα, μέσω της αξιοποίησης κοινών προγραμματιστικών συνθετικών και διεπαφών θα επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας κατά την υλοποίηση των έργων, όπως και η εξοικονόμηση πόρων συντήρησης και αδειοδότησης των λογισμικών.

Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αποτελεί τον φορέα παραγωγικής λειτουργίας των Οριζόντιων έργων της Δημόσιας Διοίκησης και τα φιλοξενεί στις υποδομές της.

Ακολουθεί συνοπτική καταγραφή σημαντικών οριζόντιων εφαρμογών που θα υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των φορέων του δημοσίου τομέα:

Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών (gov.gr)

Η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής ψηφιακών υπηρεσιών gov.gr, στην πλήρη εξέλιξή της θα αποτελεί το κέντρο ψηφιακής εξυπηρέτησης όπου θα συγκεντρωθούν όλες οι λύσεις κι όσα πρέπει να γνωρίζουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις που συναλλάσσονται με το Δημόσιο. Πρόκειται για το μοναδικό σημείο επαφής πολιτών και επιχειρήσεων με τη Δημόσια Διοίκηση. Οι ψηφιακές υπηρεσίες και τα συστήματα που τις παρέχουν θα εξακολουθήσουν να λειτουργούν υπό την εποπτεία και ευθύνη του εκάστοτε φορέα-παρόχου, με το gov.gr να λειτουργεί ως το κοινό «front desk» των δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Στην λειτουργία της πύλης επίσης θα περιλαμβάνεται η εφαρμογή συστήματος Business Intelligence system (BI) για την συλλογή πληροφοριών σχετικά με την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο gov.gr και την ανάλυση και επεξεργασία των πληροφοριών αυτών. Το σύστημα θα ανατροφοδοτεί το gov.gr και θα ενημερώνει τα στελέχη της δημόσιας διοίκησης για τις πλέον χρησιμοποιούμενες υπηρεσίες και θα παρέχει την κατάλληλη ανατροφοδόδραση για τον σχεδιασμό νέων υπηρεσιών.

Υλοποίηση έργου νέων ταυτοτήτων

Οι νέες ταυτότητες θα διαθέτουν την κατάλληλη ψηφιακή υποδομή ώστε να επιτρέπουν στους πολίτες την ψηφιακή ταυτοποίησή τους. Η χρήση τους θα αφορά τόσο στην πιστοποίηση της ταυτοπροσωπίας, αλλά κυρίως στην πρόσβαση του πολίτη σε βασικές υπηρεσίες από τον υπολογιστή του σε ένα εξαιρετικά ασφαλές επίπεδο παροχής υπηρεσιών.

Υποδομές Κέντρων Δεδομένων ΕΔΥΤΕ

Αφορά την ανανέωση και κυρίως την επέκταση των υποδομών κέντρων δεδομένων και των αντίστοιχων υπολογιστικών, αποθηκευτικών και δικτυακών υποδομών του ΕΔΥΤΕ, μέσω των οποίων υποστηρίζονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες cloud computing. Ο κομβικός ρόλος του ΕΔΥΤΕ στον ψηφιακό μετασχηματισμό επιβάλλει την ανάπτυξη νέας γενιάς υποδομών κέντρων δεδομένων και δια-δικτύωσης τους.

Στόχος είναι η υποστήριξη σημαντικά αυξημένης πυκνότητας, χωρητικότητας και αποδοτικότητας. Επίσης η εξασφάλιση ακόμα πιο αξιόπιστης λειτουργίας και μεγαλύτερης ανθεκτικότητας σε αστοχίες σε κάθε επίπεδο, αξιοποιώντας διακριτές ζώνες μέσα στα κέντρα δεδομένων αλλά και τη χωροθέτηση των κέντρων δεδομένων σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές για την υποστήριξη ζωνών διαθεσιμότητας σε πολλαπλά επίπεδα. Τέλος η αξιοποίηση καινοτόμων μεθόδων και νέων τεχνολογιών, για παράδειγμα νέες και ανερχόμενες αρχιτεκτονικές επεξεργαστών.

Η δράση περιλαμβάνει την ανακατασκευή υπαρχόντων κέντρων δεδομένων και τη δημιουργία νέων, μεγαλύτερης κλίμακας, καθώς και τον εξοπλισμό τους με τον κατάλληλο υπολογιστικό, αποθηκευτικό και δικτυακό εξοπλισμό. Βασίζεται στη δράση για τη συνολική Αναβάθμιση των Δικτυακών Υποδομών του ΕΔΥΤΕ, για την ανάπτυξη περισσότερων και μεγαλύτερων δακτυλίων οπτικών ινών και την υποστήριξη ταχυτήτων διασύνδεσης πολλαπλάσιων των 100 Gbps. Τέλος αποτελεί προαπαιτούμενο και δομικό στοιχείο για τη δράση που αφορά στην Ανάπτυξη Υπηρεσιών Υπολογιστικού Νέφους επόμενης γενιάς, που θα έχει χαρακτηριστικά cloud native computing και θα μπορεί να αξιοποιεί τις ζώνες διαθεσιμότητας πολλαπλών επιπέδων.

Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης - Φάση ΙΙ

Με το παρόν έργο επιδιώκεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα συγκεντρώνει, συστηματοποιεί και ενσωματώνει ψηφιακή γεωχωρική πληροφορία που τηρείται από διαφορετικούς φορείς της δημόσιας διοίκησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και αφορά το καθεστώς ιδιοκτησίας, δόμησης, εκμετάλλευσης ή και προστασίας της ακίνητης περιουσίας, με σκοπό αυτή να καταστεί διαλειτουργικά διαθέσιμη μέσω ενιαίας διαδικτυακής πλατφόρμας. Στόχος του είναι η βελτίωση και διεύρυνση της εξυπηρέτησης του πολίτη, των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων και επενδυτών, μέσω της δημιουργίας ολοκληρωμένων υπηρεσιών «μίας στάσης» για τις οικονομικές και επενδυτικές δραστηριότητες, που σχετίζονται με τη Δόμηση στους τομείς Τουρισμού, Παραγωγικών-Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων, Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων και Κατοικίας. Ταυτόχρονα, θα συμβάλλει στην αποδοτικότητα του εκάστοτε δημόσιου φορέα, παρέχοντας όλη την πληροφόρηση που χρειάζεται για την ορθότερη λήψη αποφάσεων, την ορθολογικότερη διαχείριση των οικονομικών και ανθρώπινων πόρων, καθώς και την εφαρμογή διορθωτικών και αναπτυξιακών ενεργειών, ώστε να επιτευχθούν οι στρατηγικές κατευθύνσεις.

Το έργο θα αξιοποιήσει όλα τα απαραίτητα δεδομένα για τη διευκόλυνση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως: α) όρους και περιορισμούς δόμησης, β) χρήσεις γης, γ) σχέδια πόλεων, δ) γεωτεμάχια κτηματολογίου, ε) δασικές εκτάσεις, στ) περιοχές του δικτύου Natura 2000 ή περιοχές προστασίας ειδικών οικοτόπων, ζ) ζώνες αιγιαλού, παραλίας και λιμένα, η) προστατευόμενους χώρους. Οι πληροφορίες αυτές θα συμβάλλουν στην ταχύτερη αδειοδότηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, στον περιορισμό

της γραφειοκρατίας και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Εθνικά Σύνολα Αναφοράς (Ν.3882/2010)

Σήμερα τα γεωχωρικά δεδομένα παράγονται χρησιμοποιώντας ποικίλα εικονιστικά (ορθοεικόνες) ή διανυσματικά υπόβαθρα, διαφορετικών προδιαγραφών (διαφορετικά επίπεδα ακρίβειας/λεπτομέρειας, διαφορετικές εποχές και κλίμακες αεροφωτογράφισης, διαφορετικές συνθήκες ψηφιοποίησης κλπ), οι οποίες συχνά δεν είναι γνωστές στο χρήστη. Τα γεωχωρικά δεδομένα που έχουν δημιουργηθεί στη βάση διαφορετικών υποβάθρων αναφοράς, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά,. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα γεωχωρικά δεδομένα κτηματογράφησης αγροτεμαχίων και τα αντίστοιχα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και επιδοτήσεων. Δημιουργείται η ανάγκη για τον καθορισμό ενός κοινού ψηφιακού υποβάθρου που θα χρησιμοποιείται από όλη τη Δημόσια Διοίκηση, προκειμένου τα γεωχωρικά δεδομένα που παράγονται να είναι συνδυαστικά αξιοποιήσιμα.

Η δημιουργία ή η επιλογή μεταξύ υπαρχόντων συνόλων γεωχωρικών δεδομένων που θα αποτελέσουν τα Εθνικά Σύνολα Αναφοράς θα πρέπει να είναι μία από τις πρώτες δράσεις για την υλοποίηση της ΕΥΓΕΠ.

Ψηφιακή Τράπεζα Χρήσης Γης

Το εν λόγω έργο περιλαμβάνει την δημιουργία πλατφόρμας για την εκτέλεση συναλλαγών που αφορούν μεταβιβάσεις ακινήτων καθώς και τον υπολογισμό του αντίστοιχου αντιτίμου στον πωλητή ακινήτου. Ένα ποσοστό της αξίας της συναλλαγής θα δεσμεύεται για έργα του “Πράσινου Ταμείου”. Σταδιακά, θα αναπτυχθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ της νέας πλατφόρμας και του Taxisnet - Κτηματολογίου - Υποθηκοφυλακείων - Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη κ.λπ., έτσι ώστε να επιλυθούν διάφορα θέματα σχετικά με τον αστικό και χωροταξικό σχεδιασμό.

Ψηφιοποίηση Διαχρονικού Αρχείου Αεροφωτογραφιών της ΓΥΣ - Ανάπτυξη και Παροχή Υπηρεσιών

Σκοπός του έργου είναι η ψηφιοποίηση, αρχειοθέτηση, καταλογοποίηση και δημιουργία μεταδεδομένων για το σύνολο του διαχρονικού αρχείου αεροφωτογραφιών (Α/Φ) της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ), αφενός για τη διάσωσή του και αφετέρου για τη βελτιστοποίηση των ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρει η ΓΥΣ στο κοινό.

Πιο συγκεκριμένα, οι Α/Φ, αφού συντηρηθούν, θα σαρωθούν, θα οργανωθούν σε ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS), όπου ο τελικός χρήστης θα έχει τη δυνατότητα επιλογής τους, ενώ ο εσωτερικός χρήστης της ΓΥΣ θα έχει επιπλέον τη δυνατότητα θέασης των Α/Φ. Στην επίτευξη του στόχου αυτού, η υποδομή του προς υλοποίηση συστήματος θα εναρμονίζεται με την Κοινοτική Οδηγία 2007/2/ΕΚ INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) και την εθνική νομοθεσία που αφορά τη δημιουργία της εθνικής υποδομής γεωχωρικών πληροφοριών και την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου προς την ανωτέρω οδηγία.

Ψηφιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας

Κύριος σκοπός της Εταιρείας Ακινήτων Δημοσίου (ΕΤΑΔ Α.Ε.) είναι η βέλτιστη αξιοποίηση των ακίνητων περιουσιακών στοιχείων που έχουν περιέλθει ή περιέχονται στο χαρτοφυλάκιό της. Η αξιοποίηση αυτή σχετίζεται

τόσο με τη μεγιστοποίηση της αξίας της δημόσιας περιουσίας όσο και με τη διαφύλαξη των φυσικών και πολιτισμικών περιουσιακών στοιχείων της χώρας που περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιό της.

Η ΕΤΑΔ έχει διαμορφωθεί από τη συγχώνευση τεσσάρων μεγάλων εταιρειών διαχείρισης και αξιοποίησης ακινήτων και συγκεκριμένα των εξής:

• Ελληνικά Τουριστικά Ακίνητα Α.Ε.

• Ολυμπιακά Ακίνητα Α.Ε.

• Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου Α.Ε.

• Παράκτιο Αττικό Μέτωπο Α.Ε.

Μέσω του έργου αυτού επιδιώκεται η ολοκλήρωση της ψηφιοποίησης όλου του σημερινού αρχείου της ΕΤΑΔ –που αποτελείται από 77.000 περίπου ακίνητα – και η τελική ενσωμάτωση της Δημόσιας Περιουσίας πάνω στον «Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη» και στα υπόβαθρα του Ελληνικού Κτηματολογίου.

Η αξιοποίηση αυτών των πληροφοριών από τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη θα ενισχύσει την ταχύτερη αδειοδότηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, την ανάδειξη και προβολή επιχειρηματικών ευκαιριών ειδικά σε επενδυτές του εξωτερικού, καθώς και την αποτροπή των καταπατήσεων δημοσίων εκτάσεων και ακινήτων. Παράλληλα θα υποστηρίξει της κυβερνητική δράση για τον περιορισμό της γραφειοκρατίας, την αύξηση της διαφάνειας στην διαχείριση της Δημόσιας Περιουσίας και την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Υλοποίηση και υποστήριξη G-Cloud Next Generation

Το G-Cloud Next Generation (NxG) είναι το σύνολο των υπολογιστικών υποδομών που θα διαχειρίζεται η ΓΓΠΣΔΔ για την εξυπηρέτηση συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης. Οι υποδομές αυτές αποτελούν υπολογιστικούς πόρους που βρίσκονται φυσικά εγκατεστημένοι σε κέντρα δεδομένων του Δημοσίου που πρόκειται να μετασχηματιστούν και να αναβαθμιστούν, είτε αποτελούν Ψηφιακές Υποδομές Δημόσιου Υπολογιστικού Νέφους.

Για την υλοποίηση του (NxG) θα πραγματοποιηθεί επέκταση της υφιστάμενης υπολογιστικής ισχύος, καθώς και προσθήκη ενός δεύτερου κέντρου δεδομένων, ιδίων δυνατοτήτων σε διαφορετική τοποθεσία (DR site). Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί προμήθεια υπολογιστικών υποδομών από παρόχους δημόσιου υπολογιστικού νέφους συγκροτώντας ένα υβριδικό σύστημα υπολογιστικού νέφους.

Με τη δράση αυτή θα δημιουργηθούν εξειδικευμένες νησίδες με διαφορετικά επίπεδα υπηρεσιών (SLAs) για την κάλυψη ειδικών απαιτήσεων φιλοξενίας συστημάτων και θα διαμορφωθούν οι πολιτικές και οι πρακτικές για την αξιοποίηση υπηρεσιών φιλοξενίας και από ιδιωτικούς φορείς, καλύπτοντας τις υφιστάμενες ανάγκες αυξημένης ασφάλειας, ανεκτικότητας, καθώς και δυνατότητα ανάκαμψης από καταστροφές. Έτσι επιτυγχάνεται κάλυψη της επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity) των πλέον κρίσιμων πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, υιοθετώντας αρχιτεκτονικές λύσεις, όπως αυτή της διευρυμένης συστάδας (stretch cluster) με νέες πιο προηγμένες υπηρεσίες σε επίπεδο Infrastructure as a Service (IaaS), καθώς και υπηρεσίες Platform as a Service (PaaS) και Software as a Service (SaaS) και Cloud Data Platforms.

Προβλέπεται υλοποίηση νέων υποδομών όσο και μετασχηματισμός και ολοκλήρωση (integration) στις υφιστάμενες, καθώς και αδειοδότηση, σε

επίπεδο βάσης δεδομένων, εφαρμογών και παρουσίαση για όλα τα υφιστάμενα και νέα πληροφοριακά συστήματα, που θα φιλοξενηθούν στο NxG. Επιπλέον η ΓΓΠΣΔΔ στοχεύει στην υλοποίηση όλων των νέων συστημάτων αλλά στη σταδιακή επικαιροποίηση των υπαρχόντων, ώστε να ακολουθούν Cloud Native αρχιτεκτονικές. Συνέπεια των ανωτέρω θα είναι η επίτευξη οικονομιών κλίμακας και η εκμετάλλευση καινοτομιών στον τομέα της αποθήκευσης δεδομένων και των αυτοματισμών κατά τη διαδικασία υλοποίησης, επέκτασης (deployment) αλλά και λειτουργίας.

Παράλληλα, οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα που αναπτύσσεται για λογαριασμό ενός Δημόσιου Φορέα θα πρέπει να υπακούει στη βασική αρχή του “Cloud - First Policy”, κατά την οποία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο σε Cloud Native αρχιτεκτονικές. Αυτό θα επιτρέψει την φιλοξενία και παραγωγική λειτουργία τόσο σε On-premise όσο και σε Public-Cloud υποδομές ακολουθώντας ένα μοντέλο Hybrid Cloud, το οποίο δίνει τεράστια ευελιξία όσον αφορά την αποτελεσματικότερη και απρόσκοπτη παραγωγική λειτουργία αλλά και την γρήγορη επέκταση και αναβάθμιση λειτουργίας του (flexibility,scalability, business continuity).

Ενίσχυση των κεντρικών υποδομών Κυβερνητικού Νέφους (G- Cloud) της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. για τη φιλοξενία των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης και παροχή υπηρεσιών IaaS-PaaS-SaaS

Το εν λόγω έργο αποτελεί το βασικό κορμό υλοποίησης της πρόβλεψης του ν.4623/2019 (ΦΕΚ 134/Α/9.8.2019) για τη φιλοξενία των κεντρικών πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης (με ελάχιστες εξαιρέσεις). Περιλαμβάνει επιμέρους δράσεις που αφορούν στα εξής:

- Συμπλήρωση των υποδομών και αδειοδότηση των δύο επιπέδων πέραν της βάσης δεδομένων, των εφαρμογών και της παρουσίασης για όλα τα υφιστάμενα και νέα έργα που θα φιλοξενηθούν στο data center και στο disaster site του Υπ.Οικ. και της ΑΑΔΕ. Έχουν ληφθεί υπόψη οι ιδιαίτερα αυξημένες απαιτήσεις των ήδη εγκατεστημένων και νευραλγικών πληροφοριακών συστημάτων του Υπ.Οικ. και της ΑΑΔΕ.
- Συμπλήρωση των υποδομών των δύο υφιστάμενων κόμβων κυβερνητικού νέφους που είναι σε φάση ενοποίησης, συμπεριλαμβανομένης και της απαιτούμενης δικτυακής υποδομής.
- Συμπλήρωση αδειοδότησης υφιστάμενης υποδομής ή/και χρήση υποδομής public clouds για υλοποίηση λύσεων disaster site για επιλεγμένα κεντρικά πληροφοριακά συστήματα που φιλοξενούνται στο g-cloud.

Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Δημόσιο Τομέα

Ο Νόμος 4727/2020 εισάγει την πολιτική για τη διαχείριση υπολογιστικού νέφους των τα πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης στη ΓΓΠΣΔΔ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Στο Κυβερνητικό Νέφος του Δημόσιου Τομέα (G-Cloud) υποχρεωτικά πρέπει να εγκατασταθούν έως την 1/1/2022 όλες οι κεντρικές ηλεκτρονικές εφαρμογές και τα κεντρικά πληροφοριακά συστήματα που διατηρούν όλα τα Υπουργεία, εκτός των Υπουργείων Υγείας και Παιδείας & Θρησκευμάτων, των Ν.Π.Δ.Δ., των Νοσοκομείων και των Κέντρων Υγείας, των Ανεξάρτητων Αρχών και της Κοινωνίας της Πληροφορίας Α.Ε. και αφορούν σε συναλλαγές με φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή νομικές οντότητες και τη δημόσια διοίκηση. Σκοπός της προτεινόμενης δράσης είναι η εφαρμογή μιας Πρακτικής Διαχείρισης

Δεδομένων στην ελληνική Δημόσια Διοίκηση. Σύμφωνα με το Βιβλίο Γνώσης Διαχείρισης Δεδομένων (Data Management Book of Knowledge - DMBOK), η διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών αποτελεί μια επιχειρησιακή διαδικασία που αποτελείται από τον σχεδιασμό και την εκτέλεση πολιτικών και παρεμβάσεων που σκοπό έχουν τον έλεγχο, την προστασία και βελτίωση της αξίας των πληροφοριών. Τα αναμενόμενα οφέλη περιγράφονται παρακάτω:

- Κατανόηση των αναγκών ενημέρωσης της κυβέρνησης και όλων των ενδιαφερόμενων μερών.
- Συλλογή, αποθήκευση, προστασία και διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων.
- Συνεχής βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων και των πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένης της ακρίβειας, της ακεραιότητας, της ολοκλήρωσης, της συνάφειας και της χρησιμότητας των δεδομένων.
- Εξασφάλιση του απορρήτου και αποτροπή της μη εξουσιοδοτημένης χρήσης δεδομένων και πληροφοριών.
- Μεγιστοποίηση της αποτελεσματικής χρήσης και της αξία των πληροφοριών.
- Έλεγχος του κόστους διαχείρισης δεδομένων.
- Ευθυγράμμιση της διαχείρισης δεδομένων με τις επιχειρησιακές ανάγκες.

Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Τομέα Έρευνας και Τεχνολογίας

Ο Νόμος 4727/2020 εισάγει την πολιτική για τη διαχείριση υπολογιστικού νέφους για τα πληροφοριακά συστήματα του Τομέα Έρευνας και τεχνολογίας στο ΕΔΥΤΕ Α.Ε Στο Κυβερνητικό Νέφος Τομέα Έρευνας και Εκπαίδευσης (RE-Cloud) πρέπει υποχρεωτικά να εγκατασταθούν έως την 1η.1.2023 όλες οι ηλεκτρονικές εφαρμογές και τα κεντρικά πληροφοριακά συστήματα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, των εποπτευόμενων φορέων του, καθώς και οι εφαρμογές και υπηρεσίες που προσφέρονται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων στην εκπαιδευτική και ερευνητική κοινότητα.

Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Τομέα της Υγείας

Ο Νόμος 4727/2020 εισάγει την πολιτική για τη διαχείριση υπολογιστικού νέφους για τα πληροφοριακά συστήματα του Τομέα Υγείας στην ΗΔΙΚΑ Α.Ε.. Στο Κυβερνητικό Νέφος Τομέα Υγείας (H-Cloud) πρέπει υποχρεωτικά να εγκατασταθούν έως την 1η.1.2023 όλες οι ηλεκτρονικές εφαρμογές και τα κεντρικά πληροφοριακά συστήματα του Υπουργείου Υγείας, των Νοσοκομείων και των Κέντρων Υγείας, που αφορούν σε επεξεργασία ιατρικών δεδομένων καθώς και σε συναλλαγές ιατρικής φύσεως πολιτών.

Εναρμόνιση και πιστοποίηση δημοσίων φορέων-παρόχων υποδομών κυβερνητικού νέφους κατά ISO 27001

Μέσω της δράσης «Εφαρμογή ISO 27001 διαδικασιών στο Κέντρο Δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ και ενίσχυση μέτρων ασφαλείας» επιτυγχάνεται:

- Η αναβάθμιση των διαδικασιών και του επιπέδου Ασφάλειας της ΓΓΠΣΔΔ.
- Η υλοποίηση δράσεων που αφορούν στην αξιολόγηση και την πιστοποίηση του αποτελέσματος των παρεμβάσεων που θα γίνουν στην ασφάλεια στα πλαίσια του παρόντος έργου.

- Η συμμόρφωση της ΓΓΠΣΔΔ με το εφαρμοζόμενο θεσμικό πλαίσιο ασφάλειας δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων απαιτήσεων ασφάλειας που τίθενται στο πλαίσιο Διεθνών Συνεργασιών ανταλλαγής Φορολογικών Πληροφοριών (π.χ FATCA, ΟΟΣΑ).
- Η συμμόρφωση της ΓΓΠΣΔΔ με τις τρέχουσες Βέλτιστες Πρακτικές στην ασφάλεια πληροφοριών.
- Η συμβολή στην αποτροπή κακόβουλων ενεργειών που σχετίζονται με την ασφάλεια πληροφοριών, όπως η υποκλοπή, η καταστροφή και η αλλοίωσή ευαίσθητων δεδομένων για προσωπικό όφελος, η διατάραξη της εξυπηρέτησης του πολίτη και της λειτουργίας του κράτους.
- Επιπλέον, η ανάπτυξη εμπιστοσύνης προς την ΓΓΠΣΔΔ από άλλους φορείς του δημοσίου που χειρίζονται ευαίσθητα δεδομένα ως αποτέλεσμα της πιστοποίησης του φορέα κατά 27001:2013.

Η δράση ολοκληρώνεται με την αξιολόγηση και τον ανασχεδιασμό των υποδομών της ΓΓΠΣΔΔ καθώς και την πλήρη λειτουργική και τεχνική ενσωμάτωση αλλαγών που προκύπτουν από την ανάγκη για ενδυνάμωση της ασφάλειας παραγωγής, αποθήκευσης, χρήσης και διακίνησης των δεδομένων που διατηρεί η ΓΓΠΣΔΔ στα Πληροφοριακά της Συστήματα.

Μητρώο Διαλειτουργικότητας

Η δράση έχει ως στόχο τη συλλογή, οργάνωση και επικαιροποίηση όλων των πληροφοριών που βοηθούν στο σχεδιασμό διαλειτουργικών υπηρεσιών αλλά και την ένταξή τους στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, το οποίο αναπτύχθηκε με στόχο τη διασύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης και την ενημέρωση μητρώων και κυρίως των μεταβολών τους. Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) εξασφαλίζει ενιαίο περιβάλλον (υποδομή) εγκατάστασης και χρήσης διαδικτυακών υπηρεσιών, μέσω του οποίου ανταλλάσσονται επιχειρησιακά δεδομένα μεταξύ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και των φορέων του Δημοσίου. Μέσα από αυτό το έργο θα προσδιοριστούν οι ανάγκες ενίσχυσης των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με δυνατότητες διαλειτουργικότητας και θα δρομολογηθούν οι σχετικές ενέργειες τόσο στο πλαίσιο της απλούστευσης διαδικασιών όσο και της ενίσχυσης της διατομεακής διαλειτουργικότητας.

Αναβάθμιση διαθεσιμότητας, εφεδρείας, ασφάλειας δεδομένων, που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΓΠΣΔΔ

Στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται η προμήθεια ενιαίας υπηρεσίας ιδιωτικού υπολογιστικού νέφους, η οποία θα καλύπτει το επίπεδο της βάσης δεδομένων και των αντιγράφων ασφάλειάς της, υφιστάμενων και νέων πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΓΠΣΔΔ (όπως ICISnet, TAXISnet, Taxis, Γενικού Χημείου του Κράτους, ELENXIS κ.ά.). Η ενιαία υπηρεσία υπολογιστικού νέφους θα είναι ομοιογενής, ενημερωμένη με τις τελευταίες εκδόσεις του λογισμικού βάσης και θα εγγυάται: α) υψηλή διαθεσιμότητα και απόκριση σε επίπεδο βάσης δεδομένων, β) επεκτασιμότητα-ελαστικότητα, ώστε εύκολα, γρήγορα και αποτελεσματικά να μπορούν να διατεθούν υπολογιστικοί πόροι σε συστήματα που τους χρειάζονται σε περιόδους κορύφωσης του φόρτου, γ) διαχειρισιμότητα, η οποία κρίνεται ουσιώδης, δεδομένης της πληθώρας των προσφερόμενων υπηρεσιών αλλά και της υψηλής πολυπλοκότητας, δ) ασφάλεια, η οποία είναι θεμελιώδης, λαμβάνοντας υπόψη τις πηγές προέλευσης των δεδομένων (διακρατικές

συμφωνίες, ασφαλιστικοί φορείς, πιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, εισαγγελικές αρχές), τον χαρακτηρισμό πολλών εξ αυτών ως προσωπικά ή απόρρητα εξαιτίας της φορολογικής νομοθεσίας.

Με την υλοποίηση του έργου θα εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία και η επιχειρησιακή συνέχεια των πληροφοριακών συστημάτων που φιλοξενούνται στο κέντρο δεδομένων της ΓΓΠΣΔΔ.

Εθνική Υποδομή Αυθεντικοποίησης Πολιτών

Το έργο αφορά στη σχεδίαση και λειτουργία της Εθνικής Υποδομής Αυθεντικοποίησης Πολιτών και τον κόμβο διαλειτουργικότητας υπηρεσιών αυθεντικοποίησης που θα εξασφαλίσει την πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το έργο περιλαμβάνει και την υλοποίηση της «Νέας Αστυνομικής Ταυτότητας», που βρίσκεται σε διαγωνιστική διαδικασία και αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία το 2021.

Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service)

Η κεντρική, οριζόντια λύση του Εθνικού Μητρώου Επικοινωνίας (ΕΜεΠ) που έχει υλοποιηθεί από τη ΓΓΠΣΔΔ, ,επιτρέπει στον πολίτη να δηλώνει στοιχεία επικοινωνίας (διεύθυνση διαμονής, αλληλογραφίας, διεύθυνση επικοινωνίας με τις δημόσιες υπηρεσίες, e-mail και κινητό τηλέφωνο πιστοποιημένο με χρήση OTP) και τα στοιχεία αυτά να ταυτοποιούνται και ναι είναι διαθέσιμα για κάθε χρήση (ατομικές ή μαζικές ειδοποιήσεις με e-mail, SMS, voice mail, επιστολή).

Κεντρική Κυβερνητική Συμφωνία απόκτησης Αδειών Λογισμικού

Το έργο στοχεύει στην προμήθεια αδειών εμπορικών λογισμικών, όπου απαιτείται, για το σύνολο του ελληνικού Δημοσίου με στόχο τόσο τον εκσυγχρονισμό της πληροφοριακής υποδομής του όσο και την πλήρη χρησιμοποίηση ασφαλούς λογισμικού, που υποστηρίζεται από τους κατασκευαστές του, για το σύνολο των δημόσιων φορέων. Στο πλαίσιο του έργου περιλαμβάνεται τόσο η προμήθεια αδειών λογισμικού και λειτουργικού καθώς και η παροχή εκπαίδευσης και συμβουλευτικών υπηρεσιών. Το έργο θα συμβάλει στην αντικατάσταση του απαρχαιωμένου λογισμικού, που δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες λειτουργίες του κράτους αλλά και στην απαιτούμενη ασφάλεια. Παράλληλα, οι δημόσιοι φορείς θα επιτύχουν μείωση του κόστους κτήσης λόγω της μαζικής προμήθειας, θα εξασφαλίσουν συνεχή πρόσβαση στις νέες εκδόσεις προϊόντων λογισμικού και απλοποιημένη παρακολούθηση και διαχείριση των αδειών χρήσης του, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας των χρηστών και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες. Παράλληλα με την προμήθεια εμπορικών λογισμικών θα διερευνηθεί η προμήθεια υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης για για ισοδύναμα λογισμικά ανοικτού κώδικα.

Μητρώο Δημόσιων Ιστότοπων και Εφαρμογών

Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης είναι υπεύθυνο στο να τηρεί το «Μητρώο Δημόσιων Ιστότοπων και Εφαρμογών» (ΜΗ.Δ.ΙΣ.ΕΦ.). Στο ΜΗ.Δ.ΙΣ.ΕΦ. εντάσσονται οι ιστότοποι και οι εφαρμογές για φορητές συσκευές οργανισμών του δημόσιου τομέα που συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις προσβασιμότητας. Οι ιστότοποι και οι εφαρμογές για φορητές συσκευές οργανισμών του δημόσιου τομέα εντάσσονται στο ΜΗ.Δ.ΙΣ.ΕΦ., ύστερα από γνώμη της Ε.Σ.Α.μεΑ. η οποία αποτελεί τον αρμόδιο φορέα που καθορίζει τους όρους και τις προϋποθέσεις ένταξης στο ΜΗ.Δ.ΙΣ.ΕΦ.

Δίκτυο Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ)

Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ αποτελεί το «έργο πυρήνα» για τη συγκρότηση του Δικτύου Δημόσιου Τομέα (ΔΔΤ), όπως αυτό προσδιορίζεται στο Κεφάλαιο Θ' του νόμου 3979/2011 για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Οι βασικοί στόχοι του έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ είναι οι εξής: α) η κάλυψη των αναγκών τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης των δημόσιων φορέων (περίπου 34.000 κτίρια), β) η αναβάθμιση της ευρυζωνικότητας των φορέων με αξιοποίηση οπτικής πρόσβασης και τεχνολογιών ADSL και VDSL, γ) η αναβάθμιση των υφιστάμενων κεντρικών υπηρεσιών του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ, με έμφαση στην ασφάλεια, την τηλεδιάσκεψη, την τηλεσυνεργασία και την αξιοποίηση κινητών (mobile) τεχνολογιών από τους χρήστες. Το έργο θα αξιοποιήσει 68 Μητροπολιτικά Ευρυζωνικά Δίκτυα Οπτικών Ινών (MAN) και μέσα από τη συνάθροιση της ζήτησης για τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες του Δημόσιου Τομέα θα πετύχει καλύτερη αξιοποίηση και τη δραστική μείωση των τηλεπικοινωνιακών δαπανών.

Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP)

Το έργο αφορά στην αναμόρφωση του συστήματος χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης του Δημοσίου με στόχο τον εκσυγχρονισμό και την αύξηση της αποτελεσματικότητάς του μέσω:

- εκπόνησης σχεδίων δράσεων και μελετών ανασχεδιασμού διαδικασιών, αρχικής καταγραφής απαιτήσεων και μοντελοποίησης νέων επιχειρησιακών διαδικασιών. Οι μελέτες αυτές εκπονούνται για να καλύψουν ανάγκες της Κεντρικής Διοίκησης και της λοιπής Γενικής Κυβέρνησης σε θέματα χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης.
- υλοποίησης και λειτουργίας πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των λειτουργιών χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης της Κεντρικής Διοίκησης και παρακολούθησης των χρηματοοικονομικών και δημοσιονομικών στοιχείων των φορέων της λοιπής Γενικής Κυβέρνησης και
- ενεργειών υποστηρικτικών, διαχείρισης αλλαγών και ανάπτυξης υποδομών στην κατεύθυνση της ενσωμάτωσης και πλήρους επιχειρησιακής αξιοποίησης των δράσεων στην καθημερινή λειτουργία των φορέων της Κεντρικής Διοίκησης και λοιπής Γενικής Κυβέρνησης.

Το πληροφοριακό σύστημα της Κεντρικής Διοίκησης αποτελεί τη μετεξέλιξη του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΟΠΣΔΠ), το οποίο θα επεκταθεί ως προς τις λειτουργίες του και θα αναβαθμιστεί τεχνολογικά, ώστε να καλύψει τις ανάγκες χρηματοοικονομικής και δημοσιονομικής διαχείρισης της Κεντρικής Διοίκησης υλοποιώντας τελικά το Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Gov ERP). Το έργο θα προσδώσει νέες δυνατότητες στη Δημοσιονομική Διαχείριση και θα περιλαμβάνει κυρίως δράσεις που αφορούν στην Κεντρική Διοίκηση και έχουν ως κύριο σκοπό να εκσυγχρονίσουν τις διαδικασίες κατάρτισης, εκτέλεσης και πληρωμών του Προϋπολογισμού, το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής (ΜΠΔΣ), καθώς και τις διαδικασίες Λογιστικής, Προμηθειών και Αναφορών. Θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, την πλήρη παρακολούθηση των Παγίων του Ελληνικού Δημοσίου, τη νέα διαδικασία κατάρτισης και εκτέλεσης του Προϋπολογισμού Επιδόσεων βασισμένη σε δείκτες απόδοσης προγραμμάτων (Performance

Budgeting). Σχετικά με τη λειτουργία του Θησαυροφυλακίου θα ενσωματώσει το μητρώο λογαριασμών Θησαυροφυλακίου και το μηχανισμό διαχείρισης/ πρόβλεψης ταμειακών ροών και της θέσης των ταμειακών διαθεσίμων και βελτιώσεις στην εφαρμογή Δανείων με την εγγύηση του Ελληνικού Δημοσίου σε Ιδιώτες και Επιχειρήσεις, η ολοκλήρωσή της με το μητρώο χρηματοοικονομικών κινδύνων και η αναγνώριση χρηματοοικονομικών προβλέψεων. Θα περιλαμβάνει ακόμη και την ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης με χρήση κοινής κωδικοποίησης/ κατηγοριοποίησης αγαθών και υπηρεσιών. Όσον αφορά τη λογιστική, θα υλοποιήσει την εφαρμογή λογιστικής πλήρους δεδουλευμένης βάσης (accrual basis), σύμφωνα με το ΠΔ 54/2018 και βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων Λογιστικών Προτύπων για το Δημόσιο Τομέα (όπως τα IPSAS). Το νέο σύστημα θα αναπτυχθεί πάνω στην αρχή ενός ενιαίου συστήματος ERP, κοινού για όλη την οντότητα αναφοράς Κεντρική Διοίκηση, διανεμημένου σε όλες τις ΓΔΟΥ και τις οικονομικές υπηρεσίες αποκεντρωμένων φορέων και Ανεξάρτητων Αρχών.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης δράσεις που αφορούν τους λοιπούς φορείς Γενικής Κυβέρνησης με στόχο να επεκτείνουν το μηχανισμό συλλογής και επεξεργασίας οικονομικών στοιχείων (προϋπολογιστικών και απολογιστικών),για την παραγωγή ενοποιημένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων, την υποστήριξή τους για τη μετάβαση στη νέα λογιστική, τη παρακολούθηση των ενδοκυβερνητικών συναλλαγών, την ανάπτυξη μηχανισμού για την παρακολούθηση / πρόβλεψη των ταμειακών ροών και την παρακολούθηση των ληξιπρόθεσμων και ανεξόφλητων υποχρεώσεων των φορέων της ΓΚ.

Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού

Το έργο αφορά τη σχεδίαση και υλοποίηση ενός κεντρικού συστήματος διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού του ελληνικού Δημοσίου. Το σύστημα αυτό θα είναι το βασικό σύστημα διαχείρισης των Μονάδων Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού των φορέων και θα διαχειρίζεται όλα τα συμβάντα των στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης από την πράξη διορισμού τους μέχρι και τη συνταξιοδότησή τους, δηλαδή τα προσωπικά και οικογενειακά στοιχεία, το βαθμό, τον κλάδο, την εξέλιξη, την αξιολόγηση, τις άδειες, τις υπηρεσιακές μεταβολές και τις εκπαιδεύσεις. Θα υπάρχουν γέφυρες, μετασχηματίζοντας κατάλληλα την πληροφορία, με υφιστάμενα συστήματα ανθρώπινου δυναμικού που καλύπτουν εξειδικευμένες ανάγκες φορέων.

Μισθοδοσία

Σήμερα ο υπολογισμός της μισθοδοσίας πραγματοποιείται από τους εκκαθαριστές της κάθε υπηρεσίας εφαρμόζοντας τις σχετικές διατάξεις με μη κεντρικό και ενοποιημένο τρόπο. Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των τουλάχιστον 680.000 μισθοδοτούμενων, που ανήκουν σε 3.500 φορείς του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα αντιλαμβανόμαστε την ανάγκη για λιγότερη γραφειοκρατία, μεγαλύτερη διαφάνεια και αποτελεσματικότητα σε θέματα μισθοδοσίας. Το έργο αφορά τη σχεδίαση και υλοποίηση ενός ενιαίου συστήματος μισθοδοσίας για τους δημόσιους υπαλλήλους. Συγκεκριμένα, το έργο θα επιτρέψει οι μισθολογικές, ασφαλιστικές, φορολογικές και λοιπές σχετικές με τη μισθοδοσία διατάξεις να εφαρμόζονται κεντρικά από την Ενιαία Αρχή Πληρωμής (ΕΑΠ). Με το νέο πληροφοριακό σύστημα αναμένεται να παρέχεται σε πραγματικό χρόνο έγκαιρη πληροφόρηση στους φορείς κύριας και επικουρικής ασφάλισης (ΕΦΚΑ, ΕΤΕΑΕΠ κ.λπ.) καθώς και στις κεντρικές υπηρεσίες. Επιπρόσθετα, το ενιαίο σύστημα μισθοδοσίας θα υπολογίζει και θα

εκκαθαρίζει τη μισθοδοσία των αμειβόμενων από τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης. Για την υλοποίηση του έργου θα απαιτηθούν δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, που θα συμβάλουν στην αλλαγή νοοτροπίας αναφορικά με τον υπολογισμό και την εκκαθάριση μισθοδοσίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Παράλληλα, θα υπάρχει ανάγκη για εμπλοκή εξειδικευμένου προσωπικού των υπηρεσιών για τη μετάπτωση δεδομένων από τα υφιστάμενα συστήματα αλλά και την προετοιμασία των στοιχείων που θα απαιτηθούν για την ανάπτυξη του συστήματος της ενιαίας μισθοδοσίας.

Επέκταση Κεντρικου Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων

Στόχος του έργου είναι να διαμορφωθεί, μέσα από το Κεντρικό Σύστημα Διακίνησης Εγγράφων (Κ - ΣΗΔΕ) και τη χρήση ψηφιακών υπογραφών, μία οριζόντια ψηφιακή λύση, η οποία θα καλύπτει α) την πλήρη οργάνωση της αλληλογραφίας μεταξύ των δημόσιων φορέων, β) την επιτάχυνση στη διεκπεραίωση των υποθέσεων, γ) την καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, δ) την εξοικονόμηση πόρων στο Δημόσιο Τομέα, ε) τη δημιουργία κατάλληλης υποδομής για την ψηφιακή εξυπηρέτηση του πολίτη, στ) τον εναρμονισμό των φορέων για την οργάνωση των εγγράφων τους, με βάση τον ευρωπαϊκό κανονισμό προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR).

Εκτός του Κ - ΣΗΔΕ θα γίνουν συμπληρωματικά υποέργα για ΣΗΔΕ - Φορέων. Τα ΣΗΔΕ - Φορέων εκτός από την υλοποίηση υποσυστημάτων διαλειτουργικότητας με το Κ-ΣΗΔΕ, εκτιμάται ότι θα απαιτήσουν προμήθεια λογισμικού για τις δομές των φορέων που δεν έχουν ηλεκτρονικό πρωτόκολλο και συστήματα διακίνησης εγγράφων. Επίσης, τα υποέργα ΣΗΔΕ φορέων μπορεί να περιλαμβάνουν τη διασύνδεση υφιστάμενων διαφορετικών συστημάτων διακίνησης εγγράφων που υπάρχουν σε δομές των φορέων και τη δημιουργία ενός ενιαίου λειτουργικού περιβάλλοντος για το χρήστη σε επίπεδο φορέα, την υλοποίηση νέων ροών εγγράφων για τις κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες των φορέων και υπηρεσίες εκπαίδευσης για τα θέματα αυτά.

Επίσης, θα παρέχει τη δυνατότητα στους φορείς του Δημόσιου Τομέα να αποθηκεύουν με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα, να οργανώνουν, να αρχειοθετούν τα ηλεκτρονικά έγγραφα που ανταλλάσσονται σε φακέλους παρέχοντας δυνατότητες μακροχρόνιας αποθήκευσης που θα επιτρέπει την αναζήτηση και ανάκτηση των εγγράφων και δεδομένων για το χρονικό διάστημα που ορίζει η νομοθεσία ανά κατηγορία υπόθεσης.

Παράλληλα στο πλαίσιο του έργου θα δοθούν Ψηφιακά Πιστοποιητικά σε ένα πολύ μεγάλο αριθμό δημοσίων υπαλλήλων, ο οποίοι πλέον θα είναι σε θέση να υπογράφουν και επικυρώνουν ψηφιακά, από οποιοδήποτε σημείο βρίσκονται, ένα υπηρεσιακό έγγραφο δίχως την ανάγκη χειρόγραφης υπογραφής ή απαραίτητης φυσικής παρουσίας στην Υπηρεσία τους. Η εξοικονόμηση χρόνου και κόστους (λιγότερες εκτυπώσεις, λιγότερα τυπωμένα έγγραφα) προβλέπεται να είναι ιδιαίτερα σημαντική για το Ελληνικό Δημόσιο.

Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων - Φάση ΙΙ

Η δεύτερη φάση του Κ-ΣΗΔΕ, εστιάζει στην αλληλεπίδραση του συστήματος με τον πολίτη. Για το λόγο αυτό, θα υλοποιηθεί η απαιτούμενη υποδομή έτσι ώστε να παρέχεται προσωποποιημένη ηλεκτρονική υπηρεσία παρακολούθησης της πορείας αιτήματος/ υπόθεσης κάθε πολίτη σε οποιαδήποτε υπηρεσία (κεντρική ή περιφερειακή) των φορέων.

Προκειμένου να επιταχυνθεί η επεξεργασία των αιτημάτων των πολιτών αλλά και να δημιουργηθούν πλήρως αυτοματοποιημένες υπηρεσίες από δημόσιους φορείς, θα δημιουργηθούν ροές μέσω της διασύνδεσης των

επιμέρους συστημάτων. Μέσω της ολοκλήρωσης της δεύτερης φάσης του Κεντρικού Συστήματος Εγγράφων όλες οι πληροφορίες που αφορούν διάφορες υποθέσεις θα οργανώνονται μεταξύ των δημόσιων φορέων με αποτέλεσμα την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Απώτερος σκοπός του έργου είναι η πλήρης κατάργηση διακίνησης εντύπου, η άμεση ενημέρωση του πολίτη για την πορεία των υποθέσεων που τον αφορούν μέσω Διαδικτύου, αναβαθμίζοντας τα ΣΗΔΕ φορέων και συνδέοντας τα με το κεντρικό ΣΗΔΕ του Δημοσίου.

Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας

Σήμερα υπάρχουν διάσπαρτες αποσπασματικές διατάξεις, νομοθετήματα και επί μέρους μη επικαιροποιημένες κωδικοποιημένες νομοθεσίες, που δημιουργούν ανασφάλεια δικαίου. Το έργο «Εθνική Πύλη για την Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας» θα αποτελέσει τον ηλεκτρονικό κόμβο των κωδικοποιημένων νομοθετημάτων, τα οποία θα είναι οργανωμένα σύμφωνα με σύγχρονα πρότυπα και θα διατίθενται δωρεάν στο ευρύ κοινό. Το έργο θα αναπτύξει την πλατφόρμα μέσω της οποίας θα τυποποιηθεί το σύνολο της νομοπαραγωγικής και ρυθμιστικής ροής, θα διευκολύνεται η κωδικοποίηση και θα υποστηρίζεται η λειτουργία των δομών καλής νομοθέτησης. Επίσης, θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Process-NLP) και η πλατφόρμα LEOS της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με σκοπό να αυτοματοποιηθεί ο εντοπισμός των αναφορών, παραπομπών και τροποποιήσεων σε ένα νομοθέτημα και θα αυτοματοποιηθεί η κωδικοποίησή του. Παράλληλα, θα υλοποιηθούν θεματικές κωδικοποιήσεις για τον εμπλουτισμό και την επικαιροποίηση του περιεχομένου. Με το έργο θα επιτευχθεί: α) η διάθεση έγκυρης πληροφορίας επί της νομοθεσίας στο ευρύ κοινό, β) η υποστήριξη της στρατηγικής για την αποκατάσταση της εσωτερικής συνοχής του δικαίου μέσα από ένα σύστημα που θα επιτρέπει το χαρακτηρισμό των διατάξεων και τη θεματολογία με βάση σύγχρονες οντολογίες και διαδεδομένα λεξικά, γ) η βελτίωση της ποιότητας των νομοθετικών και κανονιστικών διατάξεων και των διαδικασιών παραγωγής τους, καθώς και δ) η συστηματική ένταξή τους σε σύνολα κανόνων δικαίου από τη φάση της προ-κοινοβουλευτικής διαδικασίας, με εργαλεία σύνταξης που καθοδηγούν και υποστηρίζουν την εφαρμογή κανόνων καλής νομοθέτησης. Συγκεκριμένα, η πρωτοβουλία αφορά την κωδικοποίηση της ελληνικής νομοθεσίας τόσο του ισχύοντος όσο και του προϊσχύσαντος δικαίου, ενώ παράλληλα στοχεύει στη διασύνδεση των εξουσιοδοτικών διατάξεων των νομοθετημάτων με τα βάσει αυτών εκδοθέντα Διατάγματα και Υπουργικές Αποφάσεις. Επιπρόσθετα, στόχο αποτελεί η αποδελτιωμένη νομική αρθρογραφία σε νομικά περιοδικά, η οποία έχει δημοσιευθεί κατά τα τελευταία τριάντα έτη καθώς και οι γνωμοδοτήσεις του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους. Όσον αφορά το Ενωσιακό Δίκαιο, στόχο αποτελεί η κωδικοποίησή του στην ελληνική γλώσσα μέσω της ενσωμάτωσης βάσης δεδομένων CELEX.

Πρόγραμμα «Διαύγεια»

Σκοπός του έργου είναι η πλήρης αναβάθμιση της υφιστάμενης εφαρμογής του προγράμματος «Διαύγεια» με κύρια επιδίωξη την επέκταση της λειτουργικότητάς της, ενισχύοντας τα χαρακτηριστικά της διαφάνειας, ευχρηστίας, ενημέρωσης και διάχυσης της πληροφορίας. Το νέο πρόγραμμα «Διαύγεια» θα επεκταθεί σε περισσότερους τύπους διοικητικών πράξεων και θα μετατραπεί σε κεντρικό αποθετήριο δημόσιων εγγράφων, ενώ ταυτόχρονα θα πιστοποιείται η γνησιότητά τους. Παράλληλα, θα υλοποιηθούν λειτουργίες διάθεσης εγγράφων και έμμεσης διακίνησής τους μέσω των φορέων

(γνωστοποιώντας μόνο τον ΑΔΑ), κάτι που θα οδηγήσει σε οικονομίες κλίμακας σε όλο το φάσμα των διοικητικών διαδικασιών. Αντίστοιχα, θα ενσωματωθούν περισσότερες διαλειτουργικότητες, ειδικά με το ΚΗΜΔΗΣ-ΕΣΗΔΗΣ και πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης εγγράφων του δημόσιου τομέα, με δεδομένο ότι μεγάλος αριθμός εγγράφων πλέον αποστέλλονται/ faναρτώνται αυτοματοποιημένα από τρίτα συστήματα. Επίσης, το έργο θα βελτιώσει τη διαχείριση του μεγάλου όγκου εγγράφων που συγκεντρώνει η «Διαύγεια» και θα συνεισφέρει στη βελτιστοποίηση της ποιότητας των δεδομένων της, καθώς και στην αυτόματη δημοσίευση συνόλων δεδομένων στο κεντρικό αποθετήριο δημόσιων δεδομένων data.gov.gr. Παράλληλα, ενισχύεται με λειτουργίες, όπως η οπτικοποίηση των τηρούμενων δεδομένων και των αποτελεσμάτων αναζήτησης, η ενσωμάτωση χαρακτηριστικών προσωποποιημένων αναζητήσεων καθώς και η δυνατότητα προώθησης/διάθεσης άλλων αποτελεσμάτων που μπορεί να ενδιαφέρουν το χρήστη. Ιδιαίτερη μνεία χρειάζεται να γίνει ως προς την ενίσχυση των συμμετοχικών χαρακτηριστικών του συστήματος μέσω της προσωποποίησης-συμμετοχής, η οποία θα επιτευχθεί με τη δυνατότητα σχολιασμού (moderated) από την πλευρά των πολιτών και την ενημέρωση του φορέα δημοσίευσης των αποφάσεων, συμβάλλοντας στην εξαγωγή κρίσιμων συμπερασμάτων για τη χάραξη επί μέρους πολιτικών διοίκησης και τη λήψη αποφάσεων. Η ενίσχυση του υποσυστήματος πληροφόρησης, με την ενσωμάτωση διευρυμένων στατιστικών χρήσης και αναφορών για τη χρήση του συστήματος από τρίτα συστήματα, με τη χρήση τεχνικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας αλλά και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, θα συνεισφέρουν προς αυτή την κατεύθυνση.

Εθνική Βάση Δεδομένων Δημοσίων Συμβάσεων

Το έργο αφορά την ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος και την τεχνολογική αναβάθμιση της Εθνικής Βάσης Δεδομένων Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΒΔΔΗΣΥ) που τηρεί η ΕΑΑΔΗΣΥ. Το έργο θα συμβάλει στην ανάπτυξη και προαγωγή της εθνικής στρατηγικής, πολιτικής και δράσης στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών συναλλαγών προς τους συναλλασσόμενους με την Αρχή. Το έργο θα υλοποιηθεί στην κατεύθυνση της εθνικής πύλης μιας στάσης για τις δημόσιες συμβάσεις, εξασφαλίζοντας την πρόσβαση στις κατευθυντήριες οδηγίες, γνώμες και συμβουλές της Αρχής, στα μητρώα, στο νομοθετικό πλαίσιο, στη νομολογία, στις δράσεις επαγγελματοποίησης και στα στατιστικά στοιχεία, με τρόπο διαφανή, εύκολο και λειτουργικό, παρέχοντας συνεχή ανατροφοδότηση και επικαιροποίηση του περιεχομένου. Βασική πτυχή του έργου θα αποτελέσει η αναβάθμιση και αξιοποίηση του Business Intelligence του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων αρμόδιων φορέων, όπως της ΕΑΑΔΗΣΥ για τους σκοπούς της ΕΒΔΔΗΣΥ αλλά και των Εθνικών Κεντρικών Αρχών Αγορών του τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων, όσον αφορά σχετικά στατιστικά στοιχεία και επιτελική πληροφόρηση. Ειδικότερα, θα επιτραπεί η ενσωμάτωση δεδομένων από υφιστάμενα τρίτα συστήματα σε ένα ενιαίο ευφυές μητρώο δημοσίων συμβάσεων με εφαρμογή ανοικτών προτύπων δεδομένων συμβάσεων (OCDS, eProcurement Ontology) και θα αναπτυχθούν τα κατάλληλα ΙΤ εργαλεία που θα επιτρέπουν την άμεση δημιουργία αναφορών και στατιστικών απεικονίσεων, συμπεριλαμβανομένων λύσεων επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης για την αποτελεσματική παρακολούθηση των δημοσίων συμβάσεων. Με βάση τα ανωτέρω θα διατίθεται η δυνατότητα παροχής ανοικτών δεδομένων (open data) μέσω κατάλληλων εφαρμογών (APIs) και θα διευκολύνεται η ανάπτυξη υπηρεσιών

διαλειτουργικότητας εφαρμόζοντας το πρότυπο της «Αρχής Άπαξ».

Επανασχεδιασμός του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)

Οι ολοένα αυξανόμενες ανάγκες καθώς και οι αλλαγές και βελτιώσεις του νομοθετικού πλαισίου του τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων καθιστούν επιτακτικό τον επανασχεδιασμό του ΚΗΜΔΗΣ. Το συγκεκριμένο έργο θα αφορά τον σχεδιασμό και υλοποίηση ενός νέου Πληροφοριακού Συστήματος, το οποίο αφενός θα αξιοποιήσει τα ιστορικά στοιχεία του ΚΗΜΔΗΣ, αφετέρου θα προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 που αφορά στην κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων. Επιπλέον, το έργο στην ολοκλήρωση θα ενσωματώνει ανοικτά πρότυπα δεδομένων δημοσίων συμβάσεων (OCDS, eProcurement Ontology), θα διαθέτει τη δυνατότητα παροχής ανοιχτών δεδομένων (open data) μέσω κατάλληλων εφαρμογών (APIs) και θα διευκολύνει την ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας εφαρμόζοντας το πρότυπο της «Αρχής Άπαξ».

Το ΚΗΜΔΗΣ έχει αποτελέσει ήδη το ενιαίο σημείο αναφοράς για τη δημοσιότητα των προκηρύξεων και των αναθέσεων Δημοσίων Συμβάσεων (e-notification of contract notices and award notices), ειδικότερα αφότου αντικατέστησε το ΦΕΚ Δημοσίων Συμβάσεων το 2017 και την ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της Δημόσιας Σύμβασης (e-access στα τεύχη της διακήρυξης). Οι σχετικοί στρατηγικοί στόχοι του ΚΗΜΔΗΣ κρίθηκε ότι χρήζουν περαιτέρω διεύρυνσης προκειμένου να συνάδουν και να υποστηρίζουν τους στρατηγικούς άξονες του τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων, ήτοι:

- να αποτελέσει ουσιαστικά ένα και μοναδικό σύστημα δημοσιότητας και πληροφόρησης για όλα τα στάδια μιας δημόσιας σύμβασης, ήτοι να γίνεται ανάρτηση των μεταδεδομένων (metadata, και όχι αναγκαστικά και των εγγράφων) για το σύνολο εκείνων των σταδίων μίας δημόσιας σύμβασης που κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη σχετικής πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένων των Ηλεκτρονικών Τιμολογίων (eInvoices). Κατά μία έννοια να αποτελέσει το ΚΗΜΔΗΣ, όσον αφορά τις δημόσιες συμβάσεις, ένα σύστημα δημοσιότητας και ανοικτών δεδομένων με εξειδικευμένη και βελτιωμένη σχετική λειτουργικότητα, καθώς και να δημιουργηθεί ένα, πιο εκτεταμένο, ελληνικό αντίστοιχο του Tenders Electronic Daily (TED).
- να αναδειχθεί σε αξιόπιστο και έγκυρο σύστημα Ανοικτής Διακυβέρνησης που να υπηρετεί τις σχετικές αξίες: Συμμετοχή, Διαφάνεια, Λογοδοσία και Αποτελεσματικότητα
- να αξιοποιηθεί η σχετική καταχωρισμένη πληροφορία προκειμένου για την χάραξη πολιτικής και στρατηγικής στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων και ειδικότερα στο πλαίσιο της μεταρρυθμιστικής προσπάθειας και των υποχρεώσεων της χώρας στον τομέα αυτό, και πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την παρακολούθηση, τον έλεγχο και την αξιολόγηση του συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων, τον καθορισμό και τη δημιουργία αποτελεσματικών Κεντρικών Αρχών Αγορών - ΚΑΑ (central purchasing bodies - CPBs) καθώς και το σχεδιασμό και την υλοποίηση συμφωνιών πλαίσιο (framework agreements) ή/και δυναμικών συστημάτων (dynamic purchasing systems) στο πλαίσιο συγκεντρωτικών αγορών
- να εξελιχθεί σε κεντρικό σημείο αναφοράς για τους Οικονομικούς Φορείς με τη διαφανή πρόσβαση σε στοιχεία και λεπτομέρειες συναφθέντων δημοσίων συμβάσεων, την εύκολη και αξιόπιστη

αναζήτηση ευκαιριών σύναψης δημοσίων συμβάσεων καθώς και την δυνατότητα έγκυρου και έγκαιρου προγραμματισμού της αγοράς
- να συμβάλλει στη μείωση των διοικητικών βαρών των αναθετουσών αρχών/αναθετόντων φορέων καθώς και των οικονομικών φορέων, ως πηγή πρωτογενών στοιχείων και την αυτοματοποιημένη συλλογή στατιστικών στοιχείων που απαιτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ή/και για άλλους σκοπούς-

Ως εκ τούτου κρίνεται ότι απαιτείται η πλήρης επιχειρησιακή και τεχνική αναμόρφωση (business process and technical re-engineering) του ΚΗΜΔΗΣ που θα πρέπει να περιλαμβάνει κατά την άποψη μας:

- τον ανασχεδιασμό του γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής του χρήστη (Graphical User Interface - GUI redesign),
- την αποτύπωση στοιχείων (πεδίων) για την εξαγωγή δεικτών (Key Performance Indicators - KPIs) στον τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων (όσον αφορά π.χ. audit/monitoring/coordination/central purchasing/corruption schemes κ.α.),
- χρήση νέου μοντέλου δεδομένων (data model) που να συνάδει με διεθνή πρότυπα και πρακτικές, π.χ. eProcurement Ontology και eForms EDM της ΕΕ (για το νέο σχεδιασμό), Open Contracting Data Standard (OCDS) για την αξιοποίηση των παλαιών δεδομένων,
- εξέλιξη του ΚΗΜΔΗΣ σε διαδικτυακή εφαρμογή δομημένων και διασυνδεδεμένων ανοικτών δεδομένων (5* Linked Open Data),
- αυτοματοποιημένη παραγωγή αναφορών και στατιστικών στοιχείων για τις ανάγκες της Διακυβέρνησης των Δημοσίων Συμβάσεων και τη σύνταξη των σχετικών εκθέσεων προς την ΕΕ,
- δημιουργία διαλειτουργικοτήτων με την υλοποίηση σχετικού API (Application Programming Interface),
- Διευθέτηση ζητημάτων που σχετίζονται με το ΔΙΑΥΓΕΙΑ:
    - Αντιμετώπιση του ζητήματος των τεσσάρων κοινών αναρτητέων πράξεων είτε μέσω διαλειτουργικότητας είτε με κατάργηση των σχετικών διπλοαναρτήσεων στο ΔΙΑΥΓΕΙΑ.
    - Η διαχείριση των στοιχείων αναφοράς που αφορούν χρήστες, υπηρεσιακές μονάδες, ΑΑ και ΑΦ και υπογράφοντες δεν γίνεται εγγενώς στο ΚΗΜΔΗΣ και υπάρχει εξάρτηση από το ΔΙΑΥΓΕΙΑ.
- Σταδιακή υλοποίηση σχετικών διαλειτουργικοτήτων καθώς και σταδιακή σύγκλιση (system integration) των ΕΣΗΔΗΣ και ΚΗΜΔΗΣ σε ένα ενιαίο σύστημα:
    - Δημιουργία ενός συστήματος αντίστοιχο/ανάλογο του SIMAP (TED -eNotices - eSenders).
    - Δημιουργία πρωτογενούς αναρτητέας πληροφορίας ή/και εγγράφου μίας πράξης εντός του ΕΣΗΔΗΣ.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Δημοσίων Συμβάσεων

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) (European Single Procurement Document - ESPD) και το eCertis αποτελούν πυλώνες μία στρατηγικής της ΕΕ για ηλεκτρονικοποίηση το συνόλου των διαδικασιών των Δημοσίων Συμβάσεων (end-to-end eProcurement), η οποία στη βάση της αρχής Once-Only Principal και σε συνδυασμό με τον Εκτελεστικό Κανονισμό της ΕΕ για την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (SDGR) θα προσφέρει eServices στον τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων με απώτερο σκοπό τη διαλειτουργικότητα με

τα βασικά μητρώα (base registries) και τη δημιουργία του Virtual Company Dossier (VCD), προκειμένου να είναι καθίσταται η συμμετοχή των Οικονομικών Φορέων (επιχειρήσεων) σε διαγωνιστικές διαδικασίες Δημοσίων Συμβάσεων περισσότερο αποτελεσματική, απρόσκοπτη και με λιγότερα διοικητικά βάρη.

Παράλληλα, στην ανωτέρω στρατηγική προστίθεται και η στρατηγική της ΕΕ για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό στις Δημόσιες Συμβάσεις (Digital Transformation in Public Procurement), ήτοι τη χρήση Αναδυόμενων Τεχνολογιών (Emerging Technologies), που αφορά τόσο στη σχετική αναδιαμόρφωση των διαδικασιών ή/και των ηλεκτρονικών συστημάτων Δημοσίων Συμβάσεων όσο και στα προϊόντα ή υπηρεσίες που θα προμηθεύονται οι Αναθέτουσες Αρχές. Ενδεικτικά, οι Αναδυόμενες Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται ή δοκιμάζονται στον τομέα των Δημόσιων Συμβάσεων παγκόσμιο επίπεδο είναι ενδειτικτικά αυτές της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), της Μηχανικής Μάθησης (ML), των Μεγάλων Δεδομένων & Αναλύσεων (Big data & analytics), της Τρισδιάστατης Εκτύπωσης (3D printing), του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT), των Ρομπότ και των Drones (robots and drones), της Εικονικής Πραγματικότητας (Virtual Reality), των Blockchain.

Ειδικότερα όσον αφορά το ESPD/VCD και λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγική λειτουργία από το 2018 του υποσυστήματος Promitheus ESPDint του ΕΣΗΔΗΣ για την σύνταξη και διαχείριση του eΕΕΕΣ και του eΤΕΥΔ, οι στρατηγικοί στόχοι εξειδικεύονται ως εξής:

- Η επιχειρησιακή αναμόρφωση όσον αφορά τη χρήση του eΕΕΕΣ στην «αυτοτελή» μορφή του, ήτοι το σύνολο της πληροφορίας που αφορά τους λόγους αποκλεισμού και των κριτηρίων επιλογής θα αποτυπώνεται μόνο στο eΕΕΕΣ, ως αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης. Αυτή τη στιγμή η πληροφορία αναπτύσσεται στο σώμα της διακήρυξης και στη συνέχεια επαναλαμβάνεται εν μέρει και στο ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης. Συνέπεια, αυτής της στρατηγικής επιλογής θα είναι η απλοποίηση της διαδικασίας και απαιτεί την αναμόρφωση των υποδειγμάτων ή/και πρότυπων τευχών διακηρύξεων που εκδίδονται από την ΕΑΑΔΗΣΥ καθώς και την μερική προσαρμογή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Promitheus ESPDint (ήδη υποστηρίζει τεχνολογίες «αυτοτελή» eΕΕΕΣ).
- Η κατάργηση του ΤΕΥΔ και αντικατάσταση του από το ΕΕΕΣ (έχει υιοθετηθεί ως πρόταση και στη Νομοπαρασκευαστική για τις Δημόσιες Συμβάσεις).
- Η συλλογή και υποβολή των Αποδεικτικών Στοιχείων (δικαιολογητικά) μειοδότη ή αναδόχου μιας Δημόσιας Σύμβασης, προκειμένου για την διευκόλυνση των Οικονομικών Φορέων (επιχειρήσεις), θα πρέπει να γίνεται με συντεταγμένο ηλεκτρονικό τρόπο μέσω της δημιουργίας ενός Εικονικού Φακέλου Επιχείρησης (Virtual Company Dossier - VCD) που θα αντλεί τα σχετικά στοιχεία μέσω μιας αρχιτεκτονικής δυναμικής αναζήτησης διασυνοριακών eServices στο πλαίσιο της εφαρμογής του Κανονισμού της ΕΕ για την Ενιαία Ψηφιακή Πύλη (SDGR), κάνοντας χρήση υποδομών ή/και στοιχείων όπως του eΕΕΕΣ, του eCertis, μιας Once-Only-Principle αρχιτεκτονικής που θα οριστεί με Εκτελεστικό Κανονισμό το 2021 για το SDGR και τη διαλειτουργικότητα με βάσεις δεδομένων αποδεικτικών στοιχείων (evidences databases, π.χ. TaxisNet, ΕΦΚΑ, ΓΕΜΗ, Μητρώα ΟΦ, κ.α.)

Μητρώο Αναθετουσών Αρχών

Το Μητρώο Αναθετουσών Αρχών βρίσκεται στο στάδιο της ολοκλήρωσης και περιλαμβάνει τις Αναθέτουσες Αρχές σύμφωνα με Ν.4412/2016 που ανήκουν στη Κεντρική Διοίκηση, στη Λοιπή Γενική Κυβέρνηση και τους Φορείς εκτός Γενικής Κυβέρνησης. Το Μητρώο σχεδιάσθηκε και υλοποιείται από την ΓΓΠΣΔΔ με την επιχειρησιακή συνδρομή της ΕΑΑΔΗΣΥ. Η ΓΓΠΣΔΔ θα έχει την ευθύνη της και της παραγωγικής λειτουργίας και της διαχείρησης του Μητρώου σε συνεργασία με την ΕΑΑΔΗΣΥ η οποία θα έχει την ευθύνη της επιχειρησιακής λειτουργίας του στο πλαίσιο της υλοποίησης και της εφαρμογής της Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης (eInvoicing) Δημοσίων Συμβάσεων.

Επανασχεδιασμός του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)

Το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (ΟΠΣ), το οποίο υποστηρίζει τις ηλεκτρονικές διαδικασίες προγραμματισμού, δημοσιότητας, ανάθεσης και εκτέλεσης Δημοσίων Συμβάσεων για την προμήθεια αγαθών, την παροχή υπηρεσιών και την κατασκευή δημοσίων έργων των Αναθετουσών Αρχών και Αναθετόντων Φορέων, ήτοι του συνόλου των υπηρεσιών, φορέων και νομικών προσώπων του στενότερου αλλά και ευρύτερου Ελληνικού Δημοσίου. Το ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ δύναται, μεταξύ άλλων, να υποστηρίξει την ενεργοποίηση σχετικών διατάξεων ή/και την ουσιαστική υλοποίηση και υποστήριξη των νέων στρατηγικών και επιχειρησιακών διαδικασιών στον τομέα των Δημοσίων Συβάσεων με ηλεκτρονικά μέσα, όπως:

- **Πίνακας Προγραμματισμού Δημοσίων Συμβάσεων** σε αναλογία με τα καταργηθέντα ΕΠΠ και ΠΠΥΦΥ που είχαν υλοποιηθεί και λειτουργήσει μέσω ΕΣΗΔΗΣ
- **Ηλεκτρονική Σύνταξη, μέσω ΕΣΗΔΗΣ, τεύχους διακήρυξης** στη βάση σχετικών πρότυπων ή υποδειγμάτων ηλεκτρονικών τευχών διακήρυξης που θα πρέπει να εκδοθούν από την ΕΑΑΔΗΣΥ
- **Ηλεκτρονική Σύνταξη, μέσω ΕΣΗΔΗΣ, συμφωνητικού σύμβασης** στη βάση σχετικών πρότυπων ή υποδειγμάτων συμφωνητικών που θα πρέπει να εκδοθούν από την ΕΑΑΔΗΣΥ
- **Ηλεκτρονική Εκτέλεση και Παρακολούθηση Σύμβασης / Σύστημα Διαχείρισης Παραγγελιών Δημόσιας Σύμβασης μέσω ΕΣΗΔΗΣ**
- **Μητρώο Οικονομικών Φορέων Προμήθειας Αγαθών και Παροχής Υπηρεσιών στο ΕΣΗΔΗΣ**
- **Ηλεκτρονικοί Κατάλογοι** (**eCatalogues**)
- **Σύστημα Ειδοποίησης Οικονομικών Φορέων για επιχειρηματικές ευκαιρίες** με τη συμμετοχή τους σε διαδικασίες Δημοσίων Συμβάσεων.

Ηλεκτρονικά Καταστήματα (eShops) και Αγορές (eMarketplaces) στις Δημόσιες Συμβάσεις

Αυτή την περίοδο βρίσκεται σε εξέλιξη η υλοποίηση πιλοτικής πλατφόρμας για τη χρήση Ηλεκτρονικών Καταλόγων (eCatalogues) μέσω του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, με ειδικότερο στόχο την ευρύτερη εφαρμογή και χρήση σχετικών τεχνικών και εργαλείων συγκεντρωτικών αγορών που προσφέρει το σχετικό θεσμικό πλαίσιο, όπως Συμφωνίες Πλαίσιο (framework agreements) ή Δυναμικά Συστήματα Αγορών (dynamic purchasing systems), που σε συνδυασμό με τη χρήση του εργαλείου των ηλεκτρονικών καταλόγων επιτρέπει τη δημιουργία Ηλεκτρονικών

Καταστημάτων (eShops) ή/και Ηλεκτρονικών Αγορών (eMarketplaces) Δημοσίων Συμβάσεων. Μέσω της μεταφοράς σχετικής τεχνογνωσίας από την Ομοσπονδιακή Κεντρική Αρχή Αγορών της Αυστρίας (BBG GmbH), στο πλαίσιο έργου Τεχνικής Βοήθειας που βρίσκεται σε εξέλιξη, επιδιώκεται η αναμόρφωση των σχετικών διαδικασιών στην Ελλάδα καθώς και η διαμόρφωση κατάλληλης τεχνικής παραγωγικής λύσης προκειμένου για την αποτελεσματική εφαρμογή Ηλεκτρονικών Καταλόγων στις Δημόσιες Συμβάσεις σε εθνικό επίπεδο.

Η σχεδιαζόμενη πλατφόρμα για την εφαρμογή Ηλεκτρονικών Καταλόγων (eCatalogues) στις Δημόσιες Συμβάσεις αναμένεται να έχει σημαντικό και ευρύ αντίκτυπο όσον αφορά τη μείωση των διοικητικών βαρών και την επίσπευση των σχετικών διαδικασιών, τόσο στο στάδιο πριν την ανάθεση (pre-award / διαγωνιστικές διαδικασίες) όσο και στο στάδιο μετά την ανάθεση μίας Δημόσιας Σύμβασης (post-award phase / εκτέλεση σύμβασης), επηρεάζοντας το σύνολο των εμπλεκομένων στις Δημόσιες Συμβάσεις φορέων, όπως Οικονομικούς Φορείς, Εθνικές Κεντρικές Αναθέτουσες Αρχές, Κεντρικές Αρχές Αγορών καθώς και αποκεντρωμένες/επιμέρους Αναθέτουσες Αρχές σε διαφορετικά επίπεδα (κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό).

Επισημαίνεται επίσης, ότι η δημιουργία Ηλεκτρονικών Καταλόγων αποτελεί μία από τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Public Procurement Action Plan) με σημαντικότατα αναμενόμενα οφέλη, όπως ενδεικτικά:

- Αύξηση της συμμετοχής και διευκόλυνση της πρόσβασης των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων σε δημόσιους διαγωνισμούς
- Δημιουργία οικονομιών κλίμακας και μείωση της γραφειοκρατίας, τόσο για το δημόσιο τομέα όσο και για τις επιχειρήσεις
- Αλλαγή νοοτροπίας στον τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων
- Πρόληψη πραγματοποίησης αγορών εκτός εγκεκριμένων καναλιών προμηθειών
- Καθιέρωση ενός υψηλού ποιοτικού προτύπου ηλεκτρονικών καταλόγων αγαθών και υπηρεσιών με βάση τη χρήση κοινών ελάχιστων τεχνικών προδιαγραφών και κανόνων
- Εξορθολογισμός των διαδικασιών προμηθειών
- Βελτίωση της διαφάνειας μέσω της συμμόρφωσης και της παρακολούθησης των συναλλαγών των αγορών
- Βελτίωση των δημόσιων δαπανών.

Σχεδιασμός και υλοποίηση διαδικασίας πιστοποίησης εξειδικευμένων πληροφοριακών συστημάτων – πλατφορμών υποβολής προσφορών του τομέα Δημοσίων Συμβάσεων

Από την έναρξη ισχύος του ν. 4412/2016 και μέχρι σήμερα, συνολικά πέντε (5) αναθέτοντες φορείς (ανώνυμες εταιρείες του δημόσιου τομέα), αξιοποιώντας τα προβλεπόμενα στην παρ. 11 του αρ. 258 του ως άνωθι νόμου, έχουν παρεκκλίνει από την υποχρεωτική χρήση του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.

Τα παραπάνω σε συνδυασμό με τη μη υποχρεωτική χρήση του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ για τη διενέργεια συνοπτικών διαγωνισμών, έχουν οδηγήσει στη δημιουργία μιας νέας αναδυόμενης αγοράς στον τομέα των Δημοσίων Συμβάσεων που ξεπερνά το 1 δις €. Επομένως κρίνεται πλέον απαραίτητη η σχεδίαση και εφαρμογή μιας νέας διαδικασίας πιστοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων / πλατφορμών υποβολής προσφορών που δραστηριοποιούνται στην εν λόγω αγορά, ώστε να επιτυγχάνονται κατ’

ελάχιστον τα εξής:

1. η διασφάλιση της συμμόρφωσης με την εθνική νομοθεσία, ιδίως με τους κανόνες περί δημοσίων συμβάσεων, διαδικασία συνεχής, καθώς αυτή η νομοθεσία εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου,
2. η διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις βέλτιστες πρακτικές των οδηγιών της ΕΕ και όλων των εθνικών απαιτήσεων που σχετίζονται με τη σύσταση και τη λειτουργία των ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων,
3. η προστασία των Αναθετουσών Αρχών/ Αναθετόντων Φορέων και η ελαχιστοποίηση των προβλημάτων που προκύπτουν από τη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών που δεν συμμορφώνονται με όλες τις εθνικές απαιτήσεις και το απαιτούμενο επίπεδο υπηρεσιών,
4. η προστασία των Οικονομικών Φορέων έναντι ζητημάτων που αφορούν τη διαφάνεια των διαδικασιών,
5. η διασφάλιση της δυνατότητας ενός τρίτου μέρους να ελέγχει τους μηχανισμούς ασφαλείας, κάτι που οι Αναθέτουσες Αρχές μπορεί να μην είναι σε θέση να κάνουν, εξαιτίας της έλλειψης εμπειρογνωμοσύνης,
6. η καθιέρωση μιας ενιαίας προσέγγισης της εθνικής πολιτικής για τις δημόσιες συμβάσεις, η οποία θα διασφαλίζει την παραγωγή ενιαίων και δομημένων μεγάλων δεδομένων (big data), σύμφωνα με τις ανάγκες πληροφόρησης για τη μέτρηση των επιδόσεων του τομέα των δημόσιων συμβάσεων και η οποία θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά την ανάπτυξη των απαραίτητων διαλειτουργικοτήτων με ΚΗΜΔΗΣ, ΕΒΔΔΗΣΥ κ.α.,
7. η προώθηση των αλλαγών και των εξελίξεων στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες με ενιαίο και θεσμοθετημένο τρόπο,
8. η εξασφάλιση της ορθής εφαρμογής των προτύπων και των πρακτικών διαλειτουργικότητας που υιοθετούνται συνήθως σε εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο και η παροχή ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την εφαρμογή τους,
9. η δημιουργία μιας διαρθρωμένης και διαφανούς διαδικασίας για νέες ηλεκτρονικές πλατφόρμες που πρόκειται να διατεθούν στην αγορά, η μείωση των εμποδίων και η ενίσχυση του ανταγωνισμού και των ευκαιριών της ιδιωτικής αγοράς.

Λαμβάνοντας υπόψη και τις προτεινόμενες από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. αλλαγές - τροποποιήσεις του πλαισίου που διέπει τη λειτουργία ιδιωτικών πλατφορμών υποβολής προσφορών από αναθέτοντες φορείς, στο υπό διαμόρφωση σχέδιο νόμου για τις τροποποιήσεις του ν. 4412/2016, θεωρούμε ότι δημιουργείται το κατάλληλο πεδίο για τη διευθέτηση του συγκεκριμένου ζητήματος με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα.

Ηλεκτρονική τιμολόγηση, ηλεκτρονικά βιβλία (myDATA) και διασύνδεση των ταμειακών μηχανών

Η συγκεκριμένη παρέμβαση αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα ψηφιακού μετασχηματισμού της Φορολογικής Διοίκησης και της σχέσης της με τις επιχειρήσεις. Στόχος είναι πρωτίστως, η εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων, παρέχοντας αφενός μια πρωτοποριακή ψηφιακή πλατφόρμα για την εκπλήρωση των φορολογικών τους υποχρεώσεων και αφετέρου τη δυνατότητα υιοθέτησης ηλεκτρονικής τιμολόγησης με τη χρήση υπηρεσιών παρόχων. Η διακίνηση ηλεκτρονικών τιμολογίων θα επιταχύνει τις συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων και θα προωθήσει την ψηφιοποίηση των διαδικασιών του

Δημοσίου. Παράλληλος στόχος είναι η διασφάλιση των δημόσιων εσόδων με τη σε πραγματικό χρόνο διαβίβασης σε βάσεις δεδομένων της ΑΑΔΕ των δεδομένων των συναλλαγών από τους φορολογικούς μηχανισμούς και την παρακολούθηση του συνόλου των συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων στα ηλεκτρονικά βιβλία.

Υλοποίηση πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών Data Analytics

Το έργο αφορά την εφαρμογή και την εκκίνηση μιας πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών ανάλυσης δεδομένων. Περιλαμβάνει την προμήθεια υλισμικού και λογισμικού και υπηρεσίες για τη ρύθμιση και την ανάπτυξη αντίστοιχων απαιτήσεων ανάλυσης δεδομένων. Η πλατφόρμα έχει στόχο να παρέχεται είτε ως PaaS είτε ως SaaS στους φορείς Δημόσιας Διοίκησης κατόπιν αιτήματος. Θα μπορεί επίσης, να λειτουργεί ως υβριδικό μοντέλο σε συνεργασία με άλλους γνωστούς παρόχους δημόσιου cloud.

Η πλατφόρμα για την ανάλυση δεδομένων θα υποστηρίξει ζητήματα επιθεώρησης, καθαρισμού, μετασχηματισμού και μοντελοποίησης δεδομένων με στόχο τον εντοπισμό χρήσιμων πληροφοριών, την εξαγωγή τάσεων και συμπερασμάτων καθώς και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, για την επίτευξη των στόχων των δημόσιων αρχών και συνολικά της κρατικών φορέων.

Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πολίτες

Το έργο αφορά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, παραμετροποίηση, υλοποίηση και λειτουργία ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πολίτες (CRMS), μέσω του οποίου θα αναβαθμιστεί η υφιστάμενη ικανότητα της Δημόσιας Διοίκησης να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τη σχέση της με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (φυσικά και νομικά πρόσωπα) της χώρας. Πιο συγκεκριμένα, αφορά σε πληροφοριακό σύστημα που υποστηρίζει τις επιχειρησιακές διαδικασίες για την αξιοποίηση των πληροφοριών που συλλέγονται από τους πολίτες με σεβασμό στη προστασία προσωπικών δεδομένων και με σκοπό την εξατομικευμένη προσέγγισή τους και την προώθηση ενός υψηλότερου επιπέδου υπηρεσιών. Η μελέτη των στοιχείων ικανοποίησής του θα αποτελέσει ανατροφοδότηση για το σχεδιασμό και τη δημιουργία πολιτο-κεντρικών υπηρεσιών.

Κεντρικό σύστημα υποδοχής και διαχείρισης προτάσεων από τους πολίτες

Πρόκειται για μια οριζόντια εφαρμογή, που αξιοποιεί τις τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορικής εξασφαλίζοντας ταχύτητα, διαφάνεια και αμεσότητα στην επικοινωνία μεταξύ πολιτών και Δημόσιας Διοίκησης. Ο διαδικτυακός αυτός τόπος είναι ένα ανοικτό σημειωματάριο, στο οποίο κάθε ενδιαφερόμενος πολίτης αλλά και δημόσιος υπάλληλος μπορεί να περιγράψει καλές, μέτριες και κακές εμπειρίες εξυπηρέτησης σε κάποιον δημόσιο φορέα ή να υποβάλλει προτάσεις που βελτιώνουν τη λειτουργία της δημόσιας υπηρεσίας που αναφέρεται. Οι προτάσεις θα δρομολογούνται στον αντίστοιχο φορέα εξυπηρέτησης, ο οποίος θα επικοινωνεί με τον υποβάλλοντα για περισσότερα στοιχεία ή υποστήριξή του, ενώ παράλληλα θα αξιοποιούνται για τον ανασχεδιασμό σχετικών διοικητικών διαδικασιών και υπηρεσιών.

Σύστημα παρακολούθησης δράσεων ΤΠΕ

Το έργο στοχεύει στην ανάπτυξη κεντρικού συστήματος παρακολούθησης έργων ψηφιακού μετασχηματισμού ΤΠΕ, με συμμετοχή όλων των φορέων. Μέσα από αυτό το σύστημα θα πραγματοποιείται η υποβολή προτάσεων για

δράσεις (έργα, μελέτες, δράσεις προβολής και δημοσιότητας και εκπαίδευση) ΤΠΕ, η αξιολόγηση, η ωρίμανση και η έγκριση. Το εν λόγω σύστημα θα αποτελεί το κεντρικό σημείο αναφοράς προόδου όλων των δράσεων ΤΠΕ. Επίσης, θα αλληλεπιδρά με τρίτα συστήματα όπως το Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού και θα εξάγει αναφορές αποτίμησης στο πλαίσιο της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (π.χ. μετάφραση των δεικτών παρακολούθησης σε δείκτες επίπτωσης που σχετίζονται με την έρευνα, την καινοτομία και την ανάπτυξη στο χώρο των ΤΠΕ).

Με τον παραπάνω μηχανισμό, θα καταστεί δυνατή η αξιοποίηση της διαθέσιμης πληροφορίας από τα δημόσια μητρώα, σύμφωνα με την τρέχουσα πολιτική ανοικτών δεδομένων, όπως αυτή προσδιορίζεται από την αντίστοιχη ευρωπαϊκή οδηγία (2019/1024) καθώς και την αντίστοιχη εθνική νομολογία. Έχοντας ως πυρήνα τα διαθέσιμα δεδομένα, το έργο θα διασφαλίσει την πρόσβαση σε όλα τα είδη διαθέσιμων δημόσιων δεδομένων (μετρικά, στατιστικά δεδομένα, δείκτες και ποιοτικά χαρακτηριστικά) που σχετίζονται με την έρευνα και την καινοτομία καθώς και την παροχή υπηρεσιών δεδομένων προς τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης, όπως και την ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα.

Διασφάλιση ποιότητας κατά την υλοποίηση ΤΠΕ (QA)

Το έργο περιλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών επιθεωρητή ποιότητας (Quality Auditor), προκειμένου να διασφαλίζεται η συμμόρφωση του λογισμικού των εφαρμογών που υλοποιούνται με το ISO 25010 καθώς και των εγκεκριμένων κανονισμών ασφάλειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Οικονομικών. Στο πλαίσιο του έργου θα δοθεί έμφαση στις κάτωθι θεματικές περιοχές που συμβάλλουν στη ποιοτική υλοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων: α) βιωσιμότητα πληροφοριακών συστημάτων (information system maintainability), β) ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων (information system security), γ) αξιοπιστία εφαρμογών (reliability), δ) απόδοση πληροφοριακών συστημάτων (performance), ε) αναγκαιότητα πόρων που απαιτούν τα πληροφοριακά συστήματα (resource requirement).

Το παρόν έργο λειτουργεί παράλληλα με τα άλλα έργα υλοποίησης και έχει ως στόχο τη διενέργεια τακτικών ή έκτακτων επιθεωρήσεων ποιότητας, σύμφωνα με τις παραπάνω θεματικές και τις προδιαγραφές του ISO 25010 για προϊόντα λογισμικού, που θα πιστοποιούν την πορεία των εργασιών, την καταγραφή συμπερασμάτων και θα εντοπίζουν τις περιοχές παρέμβασης ή βελτίωσης κατά την υλοποίηση αλλά και την παραγωγική λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος. Επίσης, το έργο αυτό θα υποστηρίξει την επιβεβαίωση της εφαρμογής των προτάσεων-υποδείξεων για τη βελτίωση της ποιότητας ανάπτυξης λογισμικού. Οι προτάσεις αυτές θα είναι μέρος των απαιτήσεων ανάπτυξης λογισμικού και αναπόσπαστο κομμάτι των μελετών εφαρμογής των άλλων έργων.

Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης - Digital Media Center

Το Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης αναμένεται να καλύψει πλήρως τις σχετικές ανάγκες της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και κατ' επέκταση θα καταστεί ένα πολύ σημαντικό σύγχρονο εργαλείο για την επιτέλεση των στόχων της, ιδίως ως προς την παροχή αξιόπιστης ενημέρωσης προς όλες τις κυβερνητικές δομές. Το έργο, ενδεικτικά, περιλαμβάνει κεντρικό εξοπλισμό Ψηφιακού Κέντρου Ενημέρωσης, εφόσον απαιτηθεί και δεν αξιοποιηθούν οι υφιστάμενες υποδομές υπολογιστικού νέφους (G Cloud), σύστημα συλλογής και ψηφιακής καταγραφής και αποδελτίωσης ΜΜΕ (π.χ. Τύπος, ηλεκτρονικά μέσα, τηλεοράσεις, ραδιόφωνα), πλατφόρμα διαχείρισης

χρηστών, περιεχομένου, εφαρμογές δημοσιότητας, σύστημα συλλογής και ταξινόμησης τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών προωθητικών ενεργειών/ανακοινώσεων και υπηρεσίες όπως συλλογής, αξιολόγησης και τεκμηρίωσης περιεχομένου κ.ά.

Ψηφιοποίηση των Γενικών Αρχείων του Κράτους

Το έργο αφορά την ψηφιοποίηση όλων των φυσικών αρχείων των Γενικών Αρχείων του Κράτους και τη μετάπτωση αυτών των δεδομένων από τα σχετικά πληροφοριακά συστήματα. Περιλαμβάνει επίσης την προμήθεια όλων των απαραίτητων υποδομών πληροφορικής (Κέντρα δεδομένων και υποδομές που βρίσκεται στα κατά τόπους γραφεία), μαζί με τις κατάλληλες υπηρεσίες ανάπτυξης και υποστήριξης.

Το έργο πρόκειται να βοηθήσει σημαντικά την Κεντρική Υπηρεσία των Γενικών Αρχείων του Κράτους να εξυπηρετήσει την αποστολή της, στοχεύοντας σε:

- Παρακολούθηση, διάσωση, συγκέντρωση, συντήρηση, καταγραφή, μικροφίλμ, ταξινόμηση και ευρετηρίαση του εθνικού αρχειακού υλικού με σκοπό την έρευνα δημόσιων και ιδιωτικών αρχείων και χειρογράφων, τα οποία αναφέρονται στην ιστορία και στην πολιτιστική κληρονομιά του ελληνικού κράτους.
- Προσδιορισμό και εύρεση δημόσιων αρχείων ιστορικού ενδιαφέροντος και διατήρηση τους στα αρχεία της υπηρεσίας.
- Συνεργασία με την Εκκλησία, τα Εκκλησιαστικά Ιδρύματα, τα Μοναστήρια και άλλα Θρησκευτικά Ιδρύματα για τη συντήρηση του αρχειακού υλικού.
- Συνεργασία με κατόχους ιδιωτικών συλλογών ή / και αρχείων ιστορικού ενδιαφέροντος.
- Παρακολούθηση ειδικών αρχείων από τον ευρύτερο δημόσιο τομέα.
- Έκδοση δημοσιεύσεων (περιοδικές και μη περιοδικές) με στόχο την ενίσχυση των ιστορικών πηγών της χώρας.
- Εμπλουτισμό του αρχειακού υλικού είτε αγοράζοντας ή από δωρεές από ιδιώτες κατόχους αρχειακού υλικού που βρίσκονται στο εξωτερικό.

Πίνακας 12: Οριζόντια έργα

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ενιαία Ψηφιακή Πύλη παροχής υπηρεσιών (gov.gr)	Βραχυπρόθεσμος
2. Υλοποίηση έργου νέων ταυτοτήτων	Μεσοπρόθεσμος
3. Υποδομές Κέντρων Δεδομένων ΕΔΥΤΕ	Μεσοπρόθεσμος
4. Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης - Φάση ΙΙ	Μεσοπρόθεσμος
5. Εθνικά Σύνολα Αναφοράς (Ν. 3882/2010)	Μεσοπρόθεσμος
6. Ψηφιακή Τράπεζα Χρήσης Γης	Μεσοπρόθεσμος
7. Ψηφιοποίηση Διαχρονικού Αρχείου Αεροφωτογραφιών της ΓΥΣ – Ανάπτυξη και Παροχή Υπηρεσιών	Μεσοπρόθεσμος
8. Ψηφιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας	Μεσοπρόθεσμος
9. Υλοποίηση και υποστήριξη G-Cloud Next Generation	Μεσοπρόθεσμος
10. Ενίσχυση των κεντρικών υποδομών Κυβερνητικού Νέφους (G- Cloud) της Γ.Γ.Π.Σ.Δ.Δ. για τη φιλοξενία των φορέων της	Μεσοπρόθεσμος

Δημόσιας Διοίκησης και παροχή υπηρεσιών IaaS-PaaS-SaaS	
11. Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Δημόσιο Τομέα	Μεσοπρόθεσμος
12. Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Τομέα Έρευνας και Τεχνολογίας	Μεσοπρόθεσμος
13. Σύστημα Διακυβέρνησης Δεδομένων για τον Τομέα της Υγείας	Μεσοπρόθεσμος
14. Εναρμόνιση και πιστοποίηση δημοσίων φορέων-παρόχων υποδομών κυβερνητικού νέφους κατά ISO 27001	Μεσοπρόθεσμος
15. Μητρώο Διαλειτουργικότητας	Μεσοπρόθεσμος
16. Αναβάθμιση διαθεσιμότητας, εφεδρείας, ασφάλειας δεδομένων, που φιλοξενούνται στις υποδομές της ΓΓΠΣΔΔ	Μεσοπρόθεσμος
17. Εθνική Υποδομή Αυθεντικοποίησης Πολιτών	Βραχυπρόθεσμος
18. Εθνική Υποδομή Ειδοποιήσεων (National Notification Service)	Βραχυπρόθεσμος
19. Κεντρική Κυβερνητική Συμφωνία απόκτησης Αδειών Λογισμικού	Μεσοπρόθεσμος
20. Μητρώο Δημόσιων Ιστότοπων και Εφαρμογών	Βραχυπρόθεσμος
21. Δίκτυο Δημόσιου Τομέα (ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ)	Μεσοπρόθεσμος
22. Κεντρικό και Ενιαίο Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής (Government ERP)	Μεσοπρόθεσμος
23. Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού	Μεσοπρόθεσμος
24. Μισθοδοσία	Μεσοπρόθεσμος
25. Επέκταση Κεντρικού Συστήματος Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων	Μεσοπρόθεσμος
26. Κεντρικό Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων - Φάση ΙΙ	Μεσοπρόθεσμος
27. Κωδικοποίηση και Αναμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας	Μεσοπρόθεσμος
28. Πρόγραμμα «Διαύγεια»	Μεσοπρόθεσμος
29. Εθνική Βάση Δεδομένων Δημοσίων Συμβάσεων	Μεσοπρόθεσμος
30. Επανασχεδιασμός του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)	Μεσοπρόθεσμος
31. Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Δημοσίων Συμβάσεων	Μεσοπρόθεσμος
32. Μητρώο Αναθετουσών Αρχών	Μεσοπρόθεσμος
33. Επανασχεδιασμός του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)	Μεσοπρόθεσμος
34. Ηλεκτρονικά Καταστήματα (eShops) και Αγορές (eMarketplaces) στις Δημόσιες Συμβάσεις	Μεσοπρόθεσμος
35. Σχεδιασμός και υλοποίηση διαδικασίας πιστοποίησης εξειδικευμένων πληροφοριακών συστημάτων – πλατφορμών υποβολής προσφορών του τομέα Δημοσίων Συμβάσεων	Μεσοπρόθεσμος
36. Ηλεκτρονική τιμολόγηση, ηλεκτρονικά βιβλία (myDATA) και διασύνδεση των ταμειακών μηχανών	Μεσοπρόθεσμος
37. Υλοποίηση πλατφόρμας υποστήριξης υπηρεσιών Data Analytics	Μεσοπρόθεσμος

38. Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Σχέσεων με τους πολίτες	Μεσοπρόθεσμος
39. Κεντρικό σύστημα υποδοχής και διαχείρισης προτάσεων από τους πολίτες	Μεσοπρόθεσμος
40. Σύστημα παρακολούθησης δράσεων ΤΠΕ	Μεσοπρόθεσμος
41. Διασφάλιση ποιότητας κατά την υλοποίηση ΤΠΕ (QA)	Μεσοπρόθεσμος
42. Ψηφιακό Κέντρο Ενημέρωσης - Digital Media Center	Μεσοπρόθεσμος
43. Ψηφιοποίηση των Γενικών Αρχείων του Κράτους	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

8.2. Ανοικτή και Συμμετοχική Διακυβέρνηση

Η θέσπιση δράσεων και ρυθμίσεων με βάση τις αρχές και τα εργαλεία της Ανοικτής Διακυβέρνησης, ενισχύουν την οικοδόμηση αποτελεσματικών δημοκρατικών θεσμών και την παροχή ποιοτικών και ουσιαστικών υπηρεσιών προς τους πολίτες και το κοινωνικό σύνολο, ενώ παράλληλα αποτελούν παρονομαστή της ψηφιοποίησης της Δημόσιας Διοίκησης. Σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η Δημόσια Διοίκηση καλείται να επανακαθορίσει το ρόλο της, να εκσυγχρονίσει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί και να αναβαθμίσει το είδος αλλά και την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει. Βασικοί μοχλοί για την επίτευξη των αρχών αυτών είναι η ενίσχυση της ανοικτής και συμμετοχικής διακυβέρνησης, η συμμετοχή των πολιτών στη διαμόρφωση δημόσιων πολιτικών και λύσεων αλλά και η υλοποίηση ενός οικοσυστήματος νομικών εγγράφων, το οποίο θα ενισχύσει τη λογοδοσία και τη διαφάνεια στις αποφάσεις της Διοίκησης.

Οι οριζόντιες παρεμβάσεις για την ανοικτή και συμμετοχική διακυβέρνηση αποσκοπούν στην εγκαθίδρυση καναλιών ουσιαστικής και άμεσης επικοινωνίας με τους πολίτες. Στόχος είναι ο κάθε πολίτης να είναι σε θέση να ενημερώνεται με απλό τρόπο για τις διαδικασίες της Δημόσιας Διοίκησης που τον αφορούν, αλλά και να τις διαμορφώνει σύμφωνα με τις ανάγκες του, στο μέτρο του εφικτού, έτσι ώστε αυτές να πάψουν να είναι χρονοβόρες και εν τέλει αναποτελεσματικές. Στο πλαίσιο αυτό θα αξιολογηθεί η υιοθέτηση διεθνών πρακτικών που μπορούν να αξιοποιηθούν στα πλαίσια του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως για παράδειγμα οι συμμετοχικοί προϋπολογισμοί (π.χ. πρωτοβουλία International Budget Partnership), καλές πρακτικές για τους μάρτυρες δημοσίου συμφέροντος (whistleblowers) και πρωτοβουλίες για λύσεις ανοικτότητας στο χώρο της δικαιοσύνης (π.χ. δημιουργία κεντρικής διαδικτυακής πύλης ενημέρωσης για τη Δικαιοσύνη, και αναβάθμιση της διαδικασίας κληρώσεων συνθέσεων δικαστηρίων). Επιπροσθέτως, θα προωθηθούν πρωτοβουλίες ανοικτής εκπαίδευσης (π.χ. SPARK και OpenupEd) καθώς και ενσωμάτωσης πρακτικών συμμετοχικής διακυβέρνησης και ανοικτών τεχνολογιών στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Επίσης, σημαντική είναι η υιοθέτηση παρεμβάσεων και τεχνολογικών λύσεων που υποστηρίζουν την υπάρχουσα στρατηγική ενάντια στη διαφθορά. Σε αυτή την κατεύθυνση, θα υλοποιηθούν λύσεις υποστήριξης των ελεγκτικών δημόσιων φορέων με έμφαση σε μηχανισμούς ανάλυσης και δημοσιοποίησης συνόλων δεδομένων, υλοποιώντας ειδικές μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις σε κρίσιμα πεδία πολιτικής (π.χ. πάταξη φοροδιαφυγής και δημόσιες συμβάσεις). Επίσης, δύναται να αξιοποιηθούν τεχνολογίες blockchain, ώστε να θωρακισθούν ευαίσθητες διαδικασίες του Δημοσίου και να αναπτυχθούν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης σε τομείς, όπως η αντιμετώπιση του οικονομικού εγκλήματος και η διερεύνηση περιστατικών απάτης.

Η ανοικτή διακυβέρνηση θεωρείται επίσης μια ευκαιρία για να εισαχθούν πιο αυτόνομοι και μακροπρόθεσμοι ανοιχτοί μηχανισμοί διαβούλευσης και συμμετοχής. Με βάση τις στρατηγικές κατευθύνσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, θα προωθηθούν οριζόντιες δράσεις για την περαιτέρω προώθηση της ανοικτής διακυβέρνησης στην Ελλάδα. Αυτές θα περιλαμβάνουν την ενίσχυση και υποστήριξη εφαρμογής της υπάρχουσας νομοθεσίας για την ανοικτή και συμμετοχική διακυβέρνηση και τη σύνδεση της ανοικτής διακυβέρνησης και των ανοικτών τεχνολογιών με το εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Παράλληλα, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

θα συνεχίσει να συνεργάζεται με την Κοινωνία των Πολιτών αλλά και άλλες κυβερνήσεις για την από κοινού προώθηση παρεμβάσεων για τη διαφάνεια και την ανοικτή διακυβέρνηση μέσα από την ενεργή συμμετοχή της στην παγκόσμια πρωτοβουλία Open Government Partnership (OGP)[65] αλλά και σε άλλους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε αυτό το αντικείμενο. Σε αυτό το πλαίσιο, το υφιστάμενο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση θα εμπλουτιστεί με νέες κυβερνητικές δεσμεύσεις καλύπτοντας ευρύτερα αντικείμενα και μέσα από μια συνεργατική διαδικασία στην οποία θα συμμετέχει κάθε εμπλεκόμενος ή ενδιαφερόμενος φορέας. Το επικαιροποιημένο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση θα υποβληθεί στον OGP.

Σε αυτό το πλαίσιο, βασικός στόχος της ανοικτής και συμμετοχικής διοίκησης είναι η ποιοτική αναβάθμιση των δημόσιων υπηρεσιών μέσα από την αξιοποίηση των παρατηρήσεων των κάθε είδους χρηστών τους, για την εμπειρία εξυπηρέτησης που αποκομίζουν από την καθημερινή τους επαφή με αυτές. Η καλύτερη αξιοποίηση επιτυγχάνεται μέσω δομημένης διαδραστικής επικοινωνίας, ώστε να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ευστοχία στις απαιτούμενες ρυθμίσεις και συγκατάθεση στην εφαρμογή τους. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, θα υλοποιηθεί οριζόντια ψηφιακή λύση για τη συμμετοχή των πολιτών στην αξιολόγηση των προσφερόμενων υπηρεσιών του Δημοσίου και στο σχεδιασμό νέων υπηρεσιών. Παράλληλα, θα υιοθετηθεί συμμετοχικό σύστημα παρακολούθησης των κυβερνητικών πρακτικών για την ανοικτή διακυβέρνηση από τους πολίτες.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά κάποια ενδεικτικά έργα για την ενίσχυση της διαφάνειας και της συμμετοχικότητας. Σημειώνεται ότι η καταγραφή συγκεντρώνει υποσύνολο των έργων που θα υλοποιηθούν σε αυτή την κατεύθυνση.

Πίνακας 13: Έργα σχετικά με την ενίσχυση της διαφάνειας και συμμετοχικότητας

	Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1.	Επικαιροποίηση και εμπλουτισμός του τέταρτου εθνικού σχεδίου δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση.	Βραχυπρόθεσμος
2.	Σχεδιασμός και εφαρμογή συνεργατικού μοντέλου σχεδιασμού υπηρεσιών (service design) για την υλοποίηση ψηφιακών υπηρεσιών του δημοσίου τομέα.	Μεσοπρόθεσμος
3.	Διαδικτυακή πλατφόρμα συνεργασίας για την ανοικτή διακυβέρνηση με στόχο τη διασφάλιση της ουσιαστικής συμμετοχής κάθε ενδιαφερόμενου στο σχεδιασμό και την υλοποίηση παρεμβάσεων ανοικτής διακυβέρνησης.	Μεσοπρόθεσμος
4.	Υλοποίηση των δεσμεύσεων που περιλαμβάνονται στο τέταρτο εθνικό σχέδιο δράσης για την ανοικτή διακυβέρνηση και συνδιαμόρφωση του νέου εθνικού σχεδίου.	Μεσοπρόθεσμος
5.	Ενσωμάτωση πρακτικών της συμμετοχικής διακυβέρνησης και των ανοικτών τεχνολογιών στο εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

[65] https://www.opengovpartnership.org/

8.3. Ιδιωτικότητα και προστασία δεδομένων

Ο σεβασμός στην προστασία των προσωπικών δεδομένων αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο όχι μόνο της ευρωπαϊκής ανθρωποκεντρικής προσέγγισης της καινοτομίας, αλλα και της παρούσας Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Εντάσσεται στο κανονιστικό υπόβαθρο ενός διευρυνόμενου φάσματος πολιτικών, συμπεριλαμβανομένων αυτών για την υγεία και την έρευνα, την τεχνητή νοημοσύνη, τις μεταφορές, την ενέργεια, τον ανταγωνισμό.

Ο Γενικός Κανονισμός ισχύει άμεσα στα κράτη-μέλη, σε εκπλήρωση της σχετικής υποχρέωσης για λήψη ορισμένων νομικών ενεργειών σε εθνικό επίπεδο, η Ελλάδα με το ν. 4624/2019 επικαιροποίησε τη νομοθεσία της. Στην παρούσα κατάσταση, επανεξέταση τυχόν απαιτήσεων της νομοθεσίας επιπλέον αυτών του Γενικού Κανονισμού μπορεί να οδηγήσει σε κατακερματισμό και να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία περιττών βαρών. Οι σχετικές δράσεις εναρμόνισης πρέπει να πλαισιώνονται από τυχόν διατάξεις που προσδιορίζουν περαιτέρω την εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού, πληρούν τις απαιτήσεις του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων και δεν υπερβαίνουν τα όρια που θέτει ο Γενικός Κανονισμός, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ότι δεν θίγεται η ελεύθερη ροή δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εντός της Ε.Ε.

Σχετικά με το ρόλο της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ), ο Γενικός Κανονισμός παρέχει στις εθνικές αρχές προστασίας δεδομένων ένα σύνολο αρμοδιοτήτων. Δράσεις για την ενάσκηση των αρμοδιοτήτων της ΑΠΔΠΧ που περιλαμβάνουν τη δημιουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης αιτημάτων πολιτών, επιχειρήσεων και δημόσιων υπηρεσιών μέσω της Διαδικτυακής Πύλης της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ).

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας συνοπτικός πίνακας ενδεικτικών έργων. Σημειώνεται ότι η καταγραφή των έργων δεν είναι εξαντλητική.

8.3.1.Έργα

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων πολιτών, επιχειρήσεων, δημόσιων υπηρεσιών και λοιπών φορέων μέσω της Διαδικτυακής Πύλης της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ).

Το πληροφοριακό σύστημα ουσιαστικά θα έχει ως στόχο την υποβοήθηση του έργου της Αρχής σχετικά με το GDPR, έτσι ώστε να να παρέχονται στα υποκείμενα των δεδομένων και τους υπευθύνους και εκτελούντες την επεξεργασία οι κατάλληλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

Πιο συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

1. Εργαλείο υποβοήθησης υπεύθυνων επεξεργασίας σχετικά με τη διαχείριση περιστατικών παραβίασης προσωπικών δεδομένων και εργαλείο υποβοήθησης της ΑΠΔΠΧ σχετικά με τη διαχείριση γνωστοποιήσεων περιστατικών παραβίασης προσωπικών δεδομένων.
2. Εργαλείο αυτοαξιολόγησης (self assessment) σχετικά με την ασφάλεια και την προστασία προσωπικών δεδομένων (προσανατολισμένο κυρίως σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις και οργανισμούς).
3. Εργαλείο υποβοήθησης προγραμματισμού-εκτέλεσης διοικητικών ελέγχων ΑΠΔΠΧ.
4. Υποβοήθηση πολιτών στην υποβολή καταγγελίας στην ΑΠΔΠΧ.
5. Υποβοήθηση πολιτών στην άσκηση των δικαιωμάτων προς τους

υπεύθυνους επεξεργασίας.

6. Δημιουργία περιεχομένου (web αλλά και mobile apps) ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ιδίως για τα παιδιά.
7. Εργαλείο/Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (M.I.S).
8. Εικονικοί σταθμοί εργασίας.

Διαμόρφωση σχεδίου δράσης προκειμένου η Δημόσια Διοίκηση να επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα με ασφάλεια και τηρώντας πλήρως τον Γενικό Κανονισμό για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) και τους κανόνες της Ε.Ε. για την ιδιωτικότητα

Θα διαμορφωθεί σχέδιο δράσης, προκειμένου η Δημόσια Διοίκηση να επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα με ασφάλεια και τηρώντας πλήρως τον Γενικό κανονισμό για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) και τους κανόνες της Ε.Ε. για την ιδιωτικότητα. Ταυτόχρονα θα προωθηθούν δράσεις για μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού όσον αφορά τα δικαιώματα προστασίας των δεδομένων, καθώς ένας σημαντικός αριθμός πολιτών εξακολουθεί να μην λαμβάνει ενεργά μέτρα για την προστασία των δεδομένων του προσωπικού χαρακτήρα όταν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο.

Παροχή Τεχνικής Βοήθειας προς φορείς του Δημοσίου με στόχο τη συμμόρφωσή τους ως προς τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων / General Data Protection Regulation - GDPR), όπως αυτός εφαρμόζεται στην ελληνική έννομη τάξη ν. 4624/2019

Στόχος είναι η υποστήριξη των φορέων του Δημοσίου που δεν έχουν προβεί έως σήμερα σε ολες τις απαιτούμενες ενέργειες για τη συμμόρφωση τους με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (General Data Protection Regulation). Η υποστήριξη αυτή θα παρασχεθεί μέσω εξειδικευμένων συμβούλων που θα επιλεγούν από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης με τις προβλεπόμενες διαδικασίες.

Πίνακας 14: Ενδεικτικά έργα σχετικά με την ιδιωτικότητα και την προστασία προσωπικών δεδομένων

	Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1.	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αιτημάτων πολιτών, επιχειρήσεων, δημόσιων υπηρεσιών και λοιπών φορέων μέσω της Διαδικτυακής Πύλης της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ).	Μεσοπρόθεσμος
2.	Διαμόρφωση σχεδίου δράσης (αρχικοποίηση με μελέτη) προκειμένου η Δημόσια Διοίκηση να επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα με ασφάλεια και τηρώντας πλήρως τον Γενικό Κανονισμό για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) και τους κανόνες της Ε.Ε. για την ιδιωτικότητα.	Μεσοπρόθεσμος

3.	Παροχή Τεχνικής Βοήθειας προς φορείς του Δημοσίου με στόχο τη συμμόρφωσή τους ως προς τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων / General Data Protection Regulation - GDPR), όπως αυτός εφαρμόζεται στην ελληνική νομοθεσία ν. 4624/2019.	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

8.4. Ενίσχυση της προσβασιμότητας

Η ηλεκτρονική προσβασιμότητα, η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα αξιοποίησης και χρήσης των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), σε οποιαδήποτε μορφή τους, από το σύνολο του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με οποιασδήποτε μορφής αναπηρία και των ηλικιωμένων, αποτελεί πολιτική, κοινωνική και ηθική προτεραιότητα.

Ειδικότερα, η προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο και στις εφαρμογές για φορητές συσκευές αναφέρεται στη δυνατότητα του συνόλου του πληθυσμού, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων με αναπηρία, να αντιλαμβάνεται, να πλοηγείται και να αλληλεπιδρά με το Διαδίκτυο. Εξίσου σημαντική είναι η προσβασιμότητα στα τεκμήρια (συγγράμματα, βιβλία, κείμενα κ.ά.) σε ψηφιακή μορφή για όλες τις μορφές αναπηρίας (οπτική, κινητική, ακουστική, πνευματική και γενικά ορατή ή μη ορατή), τόσο στο σύνολο της εκπαιδευτικών βαθμίδων όσο και στο πλαίσιο διάθεσης του συνόλου της πληροφορίας που παρέχεται από τη Δημόσια Διοίκηση.

Η πρόνοια για τη διασφάλιση της ηλεκτρονικής προσβασιμότητας οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη και δεν περιορίζεται στους ανθρώπους με κάποια μορφής αναπηρία, αλλά αφορά και ειδικές συνθήκες πρόσβασης, όπως για παράδειγμα, η δυνατότητα ηλεκτρονικής αφήγησης ενός κειμένου, όταν οι συνθήκες φωτισμού δεν είναι κατάλληλες ή η διάθεση υπότιτλων σε ένα βίντεο, όταν ο ήχος δεν είναι καλός. Παράλληλα, το όφελος προς την επιχειρηματικότητα είναι σημαντικό, καθώς οι επιχειρήσεις μπορούν να απευθύνονται σε ευρύτερο κοινό.

Οι δράσεις και τα έργα ΤΠΕ, προκειμένου να εξυπηρετήσουν το σκοπό αυτό, θα πρέπει να σχεδιάζονται εξαρχής τηρώντας την αρχή του καθολικού σχεδιασμού. Η έννοια του καθολικού σχεδιασμού αφορά στο σχεδιασμό προϊόντων, προγραμμάτων και υπηρεσιών που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους τους ανθρώπους, στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση, χωρίς ανάγκη προσαρμογής ή εξειδικευμένου σχεδιασμού, χωρίς να αποκλείει τις υποβοηθητικές συσκευές για συγκεκριμένες ομάδες ατόμων με αναπηρίες, όπου αυτό απαιτείται.

Προς την κατεύθυνση αυτή, και σε εφαρμογή της ισχύουσας εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας, τόσο όσον αφορά στη Σύμβαση του ΟΗΕ για τα Άτομα με Αναπηρία, όσο και την προσβασιμότητα των ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του Δημόσιου Τομέα, όλοι οι φορείς της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης που υλοποιούν έργα ΤΠΕ θα πρέπει να:

- Επανασχεδιάζουν ή να προβαίνουν σε όλες τις διορθωτικές ενέργειες με βάση την αρχή του καθολικού σχεδιασμού, προκειμένου να καταστήσουν τις εφαρμογές, τους ιστότοπους και τις εφαρμογές για φορητές συσκευές προσβάσιμες σε όλες τις πληθυσμιακές ομάδες.
- Διασφαλίζουν τη συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα νομοθεσία, ώστε τα έργα ΤΠΕ αρμοδιότητάς τους να είναι προσβάσιμα από άτομα με οποιασδήποτε μορφής αναπηρία.
- Να παρακολουθούνται ως προς τη συμμόρφωσή τους με συγκεκριμένο, υπό ανάπτυξη, μηχανισμό παρακολούθησης (μέσω των αναγνωρισμένων σταδίων αξιολόγησης και συγκεκριμένα αυτοαξιολόγησης, εσωτερικής αξιολόγησης και εν τέλει εξωτερικής αξιολόγησης) από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με σκοπό την ανατροφοδότηση και βελτιστοποίηση της παροχής ισότιμων προσβάσεων στην πληροφορία. Δυνατή η ύπαρξη κυρώσεων σε περίπτωση μη συμμόρφωσης στην ισότιμη και καθολική πρόσβαση σε κάθε είδους υπηρεσία και πληροφορία.

8.4.1. Έργα

Παρακάτω παρουσιάζεται πίνακας ενδεικτικών έργων σχετικά με την ενίσχυση της προσβασιμότητας, ο οποίος δεν έχει εξαντλητικό χαρακτήρα.

Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ψηφιακών λύσεων από άτομα με αναπηρία

Η συγκεκριμένη παρέμβαση περιλαμβάνει την εξασφάλιση ότι η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη gov.gr και οι προσφερόμενες ψηφιακές υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω αυτής είναι προσβάσιμες από άτομα με αναπηρία με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης, σε αυτό το πλαίσιο πρόκειται να υλοποιηθεί μηχανισμός παρακολούθησης της συμμόρφωσης των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με την ισχύουσα νομοθεσία, ώστε τα έργα ΤΠΕ αρμοδιότητάς τους, να είναι προσβάσιμα από άτομα με αναπηρία.

Υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης και υποστήριξης της συμμόρφωσης προς όλους τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης

Θα δρομολογηθούν δράσεις ευαισθητοποίησης και υποστήριξης της συμμόρφωσης προς όλους τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης, προκειμένου η συμμόρφωση να είναι άμεση και αποτελεσματική. Ενδεικτικά, αναφέρεται η διάθεση εργαλείων αυτο-αξιολόγησης της προσβασιμότητας των φορέων, η υποστήριξη των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με την κατάλληλη εκπαίδευση μέσω υποχρεωτικών σχετικών σεμιναρίων από το ΕΚΔΔΑ, από τα υπάρχοντα Κέντρα Δια Βίου Μάθησης σε όλη την επικράτεια (ένταξη 25 ωρων, 50 ωρων ή/και 100 ωρων σεμιναρίων στα διαθέσιμα προσφερόμενα προγράμματα του ΙΝΕΔΙΒΙΜ ή και αναπροσαρμογή των ήδη υπαρχόντων σεμιναρίων Πληροφορικής και ΤπΕ με προσαρμοσμένη ύλη) κ.ο.κ.

Πλαισίωση της υποχρεωτικής και της ανώτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας με προγράμματα τόσο για την απόκτηση της κατάλληλης τεχνογνωσίας για τη σχεδίαση/ προγραμματισμό προσβάσιμων ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, όσο και για την παραγωγή προσβάσιμων τεκμηρίων ψηφιακής μορφής

Στόχο πρέπει να αποτελέσει η δρομολόγηση της πλαισίωσης όλων των ενήλικων που δεν έχουν ολοκληρώσει την υποχρεωτική βαθμίδα εκπαίδευσης (των αποφοίτων δηλαδή μόνο Δημοτικού) και ιδιαίτερα των ενηλίκων με αναπηρία, ικανοί προς παρακολούθηση οποιαδήποτε τυπικής αλυσίδας εργασιών, να μπορούν να ενταχθούν στη δευτεροβάθμια βαθμίδα μάθησης, όπως στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ) αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων/ ΙΝΕΔΙΒΙΜ, εφόσον επιθυμούν να αποκτήσουν, μετά από επιτυχή φοίτηση δύο ετών, απολυτήριο Γυμνασίου. Η ιδιαιτερότητα των συγκεκριμένων Σχολείων είναι ότι το πρόγραμμα σπουδών - βάση Νόμου - δεν περιορίζεται από αυστηρά διδακτέα ύλη, αλλά είναι ανοικτό και ευέλικτο και προσαρμόζεται στις ανάγκες των ενηλίκων, ενσωματώνοντας έτσι εναλλακτικές μεθόδους μάθησης, όπως τη βιωματική μάθηση σε όλους τους διδακτέους Γραμματισμούς με πρωτεύοντα Γραμματισμό τον Ψηφιακό Γραμματισμό. Στο εν λόγω πρόγραμμα σπουδών μπορούν να ενσωματωθούν οδηγίες με videos, online άσκηση χρήσης του gov.gr και τις δυνατότητες απλοποίησης διαδικασιών που προσφέρονται καθώς και επί τόπου πρόσβαση στην Ψηφιακή Ακαδημία Πολιτών, ώστε πρακτικά να γίνει κτήμα τους η νέα ψηφιακή γνώση και υπηρεσία που τους προσφέρεται, απαραίτητη για την απλούστευση της καθημερινότητας τους.

Στόχο επίσης αποτελεί η δρομολόγηση της πλαισίωσης της ανώτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας με προγράμματα τόσο για την απόκτηση της

κατάλληλης τεχνογνωσίας για τη σχεδίαση/ προγραμματισμό προσβάσιμων ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, όσο και για την παραγωγή προσβάσιμων τεκμηρίων ψηφιακής μορφής. Τέλος, σε ετήσια βάση, θα δημοσιεύονται στατιστικά στοιχεία συμμόρφωσης των οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης.

Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής ατόμων με αναπηρία (Εθνικό Μητρώο Ατόμων με Αναπηρία)

Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Καταγραφή μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Εθνικό Μητρώο Μαθητών με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες)
- Καταγραφή ατόμων με 'Ανοια και μητρώου φροντιστών τους (συνεργασία με BiHeLab) και διαλειτουργικότητα μεταξύ τους.
- Διατήρηση στατιστικών εισερχόμενων και εξερχόμενων ασθενών Ψυχικής Υγείας σε κάθε Δημόσιο Νοσοκομείο που διαθέτει Ψυχιατρική Κλινική (χρόνος Νοσηλείας, διαθέσιμες κλίνες για εισαγγελικό εγκλεισμό κτλ) σε διασύνδεσή τους με τις ιστοσελίδες των ΥΠΕ.
- Δημιουργία διαδραστικού χάρτη -προσαρμοσμένου για άμεση αξιοποίηση και από άτομα με κάθε μορφής αναπηρία- με όλες τις καταγεγραμμένες δημόσιες και ιδιωτικές δομές Ψυχικής Υγείας με πληροφορίες για κάθε δομή (τρόποι άφιξης π.χ. διαθέσιμα ΜΜΜ, χρόνοι απόστασης οδικώς κ.τ.λ).
- Δημιουργία διαδραστικού χάρτη -προσαρμοσμένου για άμεση αξιοποίηση και από άτομα με κάθε μορφής αναπηρία- με όλες τις καταγεγραμμένες δημόσιες και ιδιωτικές δομές / Στέγες Υποστηριζόμενης Διαβίωσης (ΣΥΔ) με πληροφορίες για κάθε δομή (τρόποι άφιξης πχ διαθέσιμα ΜΜΜ, χρόνοι απόστασης οδικώς κ.τ.λ).

Πίνακας 15: Έργα σχετικά με την Ενίσχυση της Προσβασιμότητας

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ψηφιακών λύσεων από άτομα με αναπηρία	Βραχυπρόθεσμος
2. Υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης και υποστήριξης της συμμόρφωσης προς όλους τους φορείς Δημόσιας Διοίκησης.	Βραχυπρόθεσμος
3. Πλαισίωση της υποχρεωτικής και της ανώτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας με προγράμματα τόσο για την απόκτηση της κατάλληλης τεχνογνωσίας για τη σχεδίαση/ προγραμματισμό προσβάσιμων ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές, όσο και για την παραγωγή προσβάσιμων τεκμηρίων ψηφιακής μορφής.	Βραχυπρόθεσμος
4. Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας καταγραφής ατόμων με αναπηρία (Εθνικό Μητρώο Ατόμων με Αναπηρία)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

8.5. Κυβερνοασφάλεια

Βασικό προαπαιτούμενο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής κοινωνίας και οικονομίας συνιστά η διαφύλαξη ενός υψηλού επιπέδου ασφάλειας των ψηφιακών συστημάτων και υπηρεσιών. Η προαγωγή της κυβερνοασφάλειας των συστημάτων δικτύων και υπηρεσιών αποτελεί μία από τις βασικότερες προϋποθέσεις για την εμπέδωση εμπιστοσύνης στους χρήστες των ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών στις νέες τεχνολογίες, με σημαντικό όφελος για το συνολικό επίπεδο της «ψηφιακής» ανάπτυξης και της συνολικής κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας. Παράλληλα, νέες τεχνολογίες (5G, Artificial Intelligence, IoT, Cloud Computing, Big Data κλπ.) που μπορούν να μεταβάλουν ριζικά τον τρόπο εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων -σε όρους ταχύτητας, εύρους και ποιότητας ψηφιακών υπηρεσιών- αυξάνουν τη συνολική επιφάνεια για ενδεχόμενες κυβερνοεπιθέσεις.

Υπό το πρίσμα αυτό, η διαφύλαξη υψηλού επιπέδου κυβερνοασφάλειας προϋποθέτει μια ολιστική στρατηγική προσέγγιση, μέσω της οποίας: α) προσδιορίζονται οι άξονες παρεμβάσεων, β) τίθενται στόχοι, γ) αναπτύσσεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο δράσεων και δ) επιτυγχάνεται η ενεργοποίηση και ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Επιπλέον, ο στρατηγικός σχεδιασμός οφείλει να ανατροφοδοτείται, ώστε να ανταποκρίνεται στις διαρκώς μεταβαλλόμενες προκλήσεις του σύνθετου περιβάλλοντος κυβερνοαπειλών και κυβερνοεπιθέσεων. Σε ενωσιακό επίπεδο, πρόσφατα εκδόθηκε η Στρατηγική της Ε.Ε. για την Ένωση Ασφάλειας 2020 - 2025 (COM(2020) 605 final), στην οποία αναδεικνύεται η σημασία της κυβερνοασφάλειας για την ευρύτερη ψηφιακή αναβάθμιση των κρατών μελών της Ε.Ε.. Παράλληλα, η Οδηγία 2016/1148/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση (Network and Information Security-NIS Directive) θεσπίζει ένα κοινό πλαίσιο κανόνων για όλα τα κράτη μέλη, μεταξύ των οποίων η αναγνώριση των Φορέων Εκμετάλλευσης Βασικών Υπηρεσιών (Φ.Ε.Β.Υ.) και των Παρόχων Ψηφιακών Υπηρεσιών (Π.Ψ.Υ.), η πρόβλεψη ενισχυμένων μέτρων ασφάλειας και η λειτουργία ομάδων απόκρισης για πιθανά συμβάντα (CSIRTs), οι οποίες θα συνεργάζονται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, με ιδιαίτερη έμφαση στην κοινοποίηση συμβάντων και τη διαχείριση απειλών. Επιπλέον, η Ε.Ε. έχει ιδρύσει τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Κυβερνοασφάλεια (ENISA), ο οποίος έχει την έδρα του στην Ελλάδα και στηρίζει τα κράτη-μέλη και τις αντίστοιχες ομάδες παρέχοντας τεχνογνωσία και συμβουλές και διευκολύνοντας την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, ώστε να υπάρχει ενιαία στρατηγική αντιμετώπισης των κινδύνων.

Στη χώρα μας, αρμόδια υπηρεσία για τον εθνικό στρατηγικό σχεδιασμό κυβερνοασφάλειας είναι η Γενική Διεύθυνση Κυβερνοασφάλειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Επιπλέον, η εν λόγω Υπηρεσία έχει οριστεί ως Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας (National Cyber Security Authority - NCSA), εποπτεύει την εφαρμογή του νόμου 4577/2018 (Α' 199), και λειτουργεί ως το εθνικό ενιαίο σημείο επαφής για την ασφάλεια δικτύου και πληροφοριών, ενεργώντας επίσης ως σύνδεσμος διασφάλισης της διασυνοριακής συνεργασίας εντός της Ε.Ε.. Με την Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας (2018), ξεκίνησε μια σημαντική προσπάθεια αναβάθμισης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας των δικτύων και υπηρεσιών, καλύπτοντας συνολικά δεκατρείς (13) στόχους, σε ευθυγράμμιση με τις ευρωπαϊκές και διεθνείς πρακτικές. Επιπλέον, με τις διατάξεις του ν. 4577/2018 (Α' 199) και της υ.α. με

αριθμ. 1027/2019 (Β' 3739) η νομοθεσία της χώρας μας εναρμονίσθηκε με τις διατάξεις της Οδηγίας NIS. Τα εν λόγω θεσμικά κείμενα περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τις υποχρεώσεις των φορέων, τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών, και προσδιορίζουν τις διαδικασίες διαμοιρασμού πληροφοριών και κοινοποίησης συμβάντων ασφάλειας στις αρμόδιες αρχές.

Κατόπιν των ανωτέρω, η Γενική Διεύθυνση Κυβερνοασφάλειας, σε συνέχεια της συνεργασίας της με τον ENISA έχει ήδη προβεί σε αξιολόγηση του υφιστάμενου στρατηγικού σχεδιασμού και αναπτύσσει κατάλληλη μεθοδολογία για την επικαιροποίησή του στο πλαίσιο πέντε (5) θεμελιωδών αξόνων παρέμβασης, ήτοι:

1. ένα λειτουργικό σύστημα διακυβέρνησης,
2. θωράκιση κρίσιμων υποδομών, ασφάλεια και νέες τεχνολογίες,
3. βελτιστοποίηση διαχείρισης περιστατικών και καταπολέμηση του κυβερνοεγκλήματος,
4. ένα σύγχρονο επενδυτικό περιβάλλον με έμφαση στην Έρευνα και Ανάπτυξη, και
5. βελτίωση ικανοτήτων (capacity building), προαγωγή της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Οι ανωτέρω εμβληματικοί άξονες θα εξειδικευτούν σε επιμέρους στόχους, δραστηριότητες και εκροές – παραδοτέα, που καλύπτουν όλο το φάσμα των πυλώνων: αναγνώριση, προστασία και αντιμετώπιση. Περαιτέρω, στο πλαίσιο των ανωτέρω εμβληματικών αξόνων, αποσκοπείται η αξιοποίηση τεχνικών συνεργασιών και συνεργειών με ανάλογους μηχανισμούς της Ε.Ε. (DG Reform), τον ENISA, αλλά και φορείς του ιδιωτικού τομέα. Συγκεκριμένα:

Α) Ένα λειτουργικό σύστημα διακυβέρνησης

Θεμελιώδη προτεραιότητα για την εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας συνιστά η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος διακυβέρνησης, στο πλαίσιο του οποίου θα αντιμετωπίζονται ολιστικά όλοι οι τομείς παρέμβασης για την κυβερνοασφάλεια (Δημόσιος τομέας, Φ.Ε.Β.Υ., Ιδιωτικός τομέας), θα καθορίζονται σαφείς ρόλοι και αρμοδιότητες για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και θα προβλέπονται σαφείς, εκ των προτέρων καθορισμένες διαδικασίες, βάσει των οποίων το σύστημα διακυβέρνησης λειτουργεί και εξελίσσεται. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του εν λόγω άξονα θα πραγματοποιηθούν παρεμβάσεις που αφορούν την υιοθέτηση και εφαρμογή μεθοδολογιών και πρακτικών ανάλυσης κινδύνου και διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, τη δημιουργία ολοκληρωμένου πλαισίου και πρακτικών διαχείρισης για φορείς του δημοσίου, την ανάπτυξη βάσεων παρακολούθησης, ανάλυσης και αξιολόγησης δεδομένων που αφορούν την κυβερνοασφάλεια και τις κυβερνοεπιθέσεις, καθώς και την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πλαισίου αριστείας στον τομέα της κυβερνοασφάλειας (cybersecurity excellence framework) στο πλαίσιο του οποίου θα εκπονηθούν εγχειρίδια και οδηγοί καλών πρακτικών, checklists και εύχρηστα εργαλεία για βελτίωση του επιπέδου κυβερνοασφάλειας.

Β) Θωράκιση κρίσιμων υποδομών, ασφάλεια και νέες τεχνολογίες

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της δημόσιας διοίκησης και η παροχή προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους πολίτες είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τις εξελίξεις στον τομέα ΤΠΕ (όπως ενδεικτικά 5G, IoT, Τεχνητή Νοημοσύνη, κλπ.). Οι εν λόγω τεχνολογίες αφενός επηρεάζουν τη δομή της ψηφιακής διακυβέρνησης μέσω της παροχής κατάλληλων εργαλείων για την άμεση εξυπηρέτηση των αιτημάτων των πολιτών και τη μείωση της

γραφειοκρατίας, αφετέρου επιτάσσουν την υιοθέτηση αρχών κυβερνοασφάλειας ήδη από τον σχεδιασμό (π.χ. security by design and by default), ώστε να διασφαλιστεί η προστασία υποδομών και δεδομένων και η συμμόρφωση με την κείμενη νομοθεσία και τους κανονισμούς (όπως ενδεικτικά EU GDPR και 4624/2019 NIS Directive και 4577/2018, ePrivacy, κλπ.). Παράλληλα, στο πλαίσιο του εν λόγω άξονα αναπτύσσονται δράσεις που αφορούν τη δημιουργία μητρώου δικτύων, υλικού, συσκευών, συστημάτων και πληροφοριακών αγαθών των κρίσιμων υποδομών της χώρας (asset registry), την εκπόνηση ενισχυμένων απαιτήσεων ασφαλείας, τη δημιουργία συστήματος ενημέρωσης για ευπάθειες (vulnerability alerts), αλλά και ελέγχων – επιθεωρήσεων. Κάθε φορέας θα πρέπει να θεσπίζει, να υλοποιεί και να διατηρεί επικαιροποιημένες και κατάλληλα προσαρμοσμένες πολιτικές ασφαλείας για τα συστήματα δικτύου και πληροφοριών.

Επιπλέον, για την παρακολούθηση και συνεχή βελτίωση της ορθής εφαρμογής των παραπάνω απαιτήσεων, σχεδιάζεται η εφαρμογή ενός πλαισίου αξιολόγησης, το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιείται είτε από τους ίδιους τους φορείς, ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης, είτε σαν βάση αναφοράς σε πιθανές επιθεωρήσεις. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του Οδηγού δύναται να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό διορθωτικών ή βελτιωτικών ενεργειών από τους ίδιους τους φορείς αλλά και ως εργαλείο άσκησης οριζόντιων παρεμβάσεων από την Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας. Ιδιαίτερα, σημαντικό εργαλείο, κατά τη φάση αυτή, αποτελεί η έννοια της βαθμολόγησης του επιπέδου της κυβερνοασφάλειας οργανισμών αλλά και τομέων, ως σημείο αναφοράς.

Γ) Βελτιστοποίηση διαχείρισης περιστατικών και καταπολέμηση του κυβερνοεγκλήματος

Ξεχωριστό άξονα στο στρατηγικό σχεδιασμό συνιστά η βελτιστοποίηση διαχείρισης περιστατικών και η καταπολέμηση του κυβερνοεγκλήματος. Στο πλαίσιο του εν λόγω άξονα αναπτύσσονται δράσεις που αφορούν τη βελτιστοποίηση μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων παρακολούθησης, ανάλυσης, απόκρισης και κοινοποίησης συμβάντων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη συνεργασία της Εθνικής Αρχής Κυβερνοασφάλειας με τους οργανισμούς για την προστασία των υποδομών τους έναντι επιθέσεων. Επιπλέον, οι δράσεις του εν λόγω άξονα αφορούν και τη βελτιστοποίηση της ανταλλαγής τεχνογνωσίας και πληροφοριών μεταξύ των ομάδων απόκρισης ή/και των εκάστοτε υπευθύνων ασφάλειας πληροφοριών και δικτύων, που συνιστά ένα ακόμα βασικό συστατικό επιτυχίας στην αντιμετώπιση απειλών. Με την διάχυση της τεχνογνωσίας και των πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκομένων μπορεί να επιτευχθεί αμεσότερη, εγκυρότερη και εν τέλει αποδοτικότερη αντιμετώπιση των περιστατικών ασφάλειας και διαχείριση των ζητημάτων κυβερνοασφάλειας εν γένει. Ήδη υπάρχει συνέργεια σε αυτό τον τομέα, τόσο μεταξύ των αρμόδιων ομάδων απόκρισης όσο και των λοιπών εμπλεκομένων, αλλά απαιτείται η περαιτέρω ενίσχυσή της μέσω ενός πλέγματος κατάλληλων δράσεων. Τέτοιες δράσεις αφορούν στη θεσμοθέτηση διαδικασιών ανταλλαγής πληροφοριών, στη συγκρότηση ομάδων εργασίας με τακτικές συναντήσεις και στην ανάπτυξη κατάλληλων υποστηρικτικών εργαλείων ανταλλαγής πληροφοριών. Μέσα από σχετικές συνέργειες και διεξαγωγή εργαστηρίων (workshops) μπορούν να υλοποιούνται και να προωθούνται, με συντονισμένο τρόπο, κατάλληλοι αμυντικοί μηχανισμοί, μέθοδοι αντιμετώπισης περιστατικών, τεχνικές μετριασμού επιπτώσεων και καλές πρακτικές. Για την επίτευξη των ανωτέρω ενθαρρύνεται η χρήση κατάλληλων εργαλείων ανοιχτού λογισμικού με στόχο την αυτοματοποιημένη και ομοιογενή διαχείρισή τους.

Τέλος, ειδική έμφαση δίνεται στη συνεργασία της Εθνικής Αρχής Κυβερνοασφάλειας με τις κατά περίπτωση αρμόδιες αρχές σε θέματα αντιμετώπισης του κυβερνοεγκλήματος.

Δ) Ένα σύγχρονο επενδυτικό περιβάλλον με έμφαση στην Έρευνα και Ανάπτυξη

Σημαντικό πυλώνα διαφύλαξης ενός υψηλού επιπέδου κυβερνοασφάλειας στη νέα εποχή συνιστά ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός μιας στοχευμένης επενδυτικής πολιτικής με κατάλληλα κίνητρα, αλλά και η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου έρευνας και ανάπτυξης. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά τις επενδύσεις, επιδιώκεται η δημιουργία ενός μεσοπρόθεσμου πλάνου – εργαλειοθήκης με κατάλληλα κίνητρα για επενδύσεις στον τομέα της κυβερνοασφάλειας (Cybersecurity Investment Toolkit), αλλά και η συνολική βελτιστοποίηση των μηχανισμών χρηματοδότησης. Σε ό,τι αφορά την έρευνα και ανάπτυξη, σημαντικές παρεμβάσεις αφορούν κυρίως τη δικτύωση των ερευνητικών φορέων και των επιχειρήσεων, με στόχο την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και υπηρεσιών, την προαγωγή των συνεργειών με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς, αλλά και η διαμόρφωση μιας μεσοπρόθεσμης ατζέντας προτεραιοτήτων στους τομείς της έρευνας και ανάπτυξης ειδικά για την κυβερνοασφάλεια (Cybersecurity R&D Agenda).

Ε) βελτίωση ικανοτήτων (capacity building), προαγωγή της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Εξέχουσα σημασία για το συνολικό εγχείρημα της αναβάθμισης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας φορέων και υπηρεσιών αποκτά ο άξονας της βελτίωσης ικανοτήτων, προαγωγής της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε θέματα κυβερνοασφάλειας. Υπό το πρίσμα αυτό, καίριο ρόλο διαδραματίζει τόσο η οργάνωση, υλοποίηση και συμμετοχή σε ασκήσεις, αλλά και η υλοποίηση συστηματοποιημένων προγραμμάτων κατάρτισης και επανεκπαίδευσης του προσωπικού που εμπλέκεται στην ανάπτυξη, την υλοποίηση και την παραγωγική λειτουργία συστημάτων και εφαρμογών. Περαιτέρω, στο πλαίσιο του εν λόγω άξονα, αναπτύσσεται μια ολοκληρωμένη στρατηγική διάχυσης και ευαισθητοποίησης των χρηστών των ψηφιακών υπηρεσιών, με στόχο την ενημέρωσή τους και την προαγωγή κουλτούρας κυβερνοασφάλειας – ασφαλούς χρήσης.

8.5.1.Έργα

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά έργα και δράσεις για την ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας.

Επικαιροποίηση της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας και εκπόνηση σχεδίου δράσης

Επικαιροποίηση του εθνικού στρατηγικού σχεδιασμού για την κυβερνοασφάλεια, με λεπτομερές πλάνο δραστηριοτήτων (στρατηγικοί – ειδικοί στόχοι, δραστηριότητες, εκροές/παραδοτέα, KPIs, χρονοδιαγράμματα), λαμβάνοντας υπόψη βέλτιστες ευρωπαϊκές και διεθνείς πρακτικές.

Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος - πλαισίου διαχείρισης κυβερνοασφάλειας

Ολιστική αναβάθμιση του συστήματος διαχείρισης κυβερνοασφάλειας, με έμφαση σε δομές και διαδικασίες κρίσιμων υποδομών, συστημάτων – υποσυστημάτων, και υπηρεσιών του δημοσίου. (baseline security measures,

διαδικασίες εκπόνησης και εφαρμογής πολιτικών ασφάλειας, ρυθμιστικό πλαίσιο)

Ανάπτυξη εγχειριδίου - οδηγού (handbook) καλών πρακτικών κυβερνοασφάλειας

Ενδυνάμωση του επιπέδου κυβερνοασφάλειας φορέων και προαγωγή της αριστείας (excellence) στον τομέα της κυβερνοασφάλειας μέσα από την εκπόνηση και διάθεση από τη Γενική Διεύθυνση Κυβερνοασφάλειας οδηγού με καλές πρακτικές, οδηγίες και συστάσεις, αλλά και ενέργειες υποστήριξης για την εφαρμογή του.

Εκπόνηση μελέτης αποτίμησης επικινδυνότητας σε εθνικό επίπεδο

Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθοδολογίας για την αποτίμηση κινδύνου σε κρίσιμες ψηφιακές υποδομές, συστήματα, υποσυστήματα και υπηρεσίες της χώρας, με σκοπό τη λήψη στοχευμένων μέτρων βελτίωσης του επιπέδου κυβερνοασφάλειας.

Διαμόρφωση και εφαρμογή Οδηγού Αξιολόγησης επιπέδου ωριμότητας φορέων

Δημιουργία ενός πρακτικού εργαλείου αξιολόγησης που, σε συνδυασμό με τον πρακτικό οδηγό (cybersecurity handbook), θα επιτρέψει την αξιολόγηση του επιπέδου κυβερνοασφάλειας φορέων βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων με σκοπό την ενδυνάμωσή τους.

Δράσεις υποστήριξης για την αναβάθμιση των συστημάτων και των δυνατοτήτων ασφάλειας κρίσιμων υποδομών

Παροχή συνεχούς υποστήριξης, συστάσεων, οδηγιών και εργαλείων προς τους οικείους φορείς με σκοπό την επαύξηση του επιπέδου κυβερνοασφάλειάς τους.

Εκπόνηση Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση κρίσεων στον κυβερνοχώρο

Προσδιορισμός εμπλεκομένων φορέων, διαδικασιών και σεναρίων για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών – διαχείριση κρίσεων που σχετίζονται με περιστατικά ασφαλείας και κυβερνοεπιθέσεις σε συστήματα πληροφορικής και επικοινωνιών.

Εγκαθίδρυση πλατφόρμας διαμοιρασμού πληροφοριών που σχετίζονται με απειλές και περιστατικά κυβερνοασφάλειας

Πλατφόρμα ανταλλαγής πληροφοριών (information sharing) στην οποία θα έχουν πρόσβαση οι αρμόδιοι φορείς με σκοπό τη βελτιστοποίηση του πλαισίου διαχείρισης συμβάντων και περιστατικών ασφαλείας.

Πραγματοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης (σεμιναρίων, workshops και ημερίδων) σχετικά με κυβερνοασφάλεια

Εκπόνηση και εφαρμογή ολοκληρωμένου σχεδίου δράσεων για την εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση (ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης, προσδιορισμός αναγκών – target groups, λήψη στοχευμένων μέτρων) στον τομέα της κυβερνοασφάλειας.

Λειτουργία πλατφόρμας προστασίας ιστοτόπων έναντι κυβερνοεπιθέσεων

Λειτουργία πλατφόρμας μέσω της οποίας παρέχονται υπηρεσίες αυξημένης προστασίας ιστοτόπων από κυβερνοεπιθέσεις του κυβερνοχώρου (πχ. DDOS, Application Level Attacks) και γίνεται η παρακολούθηση των περιστατικών ασφαλείας.

Λειτουργία πλατφόρμας αξιολόγησης ασφάλειας των κρίσιμων υποδομών της χώρας και εποπτική παρακολούθηση του Ελληνικού Κυβερνοχώρου

Λειτουργία πλατφόρμας η οποία υποστηρίζει την αξιολόγηση κρίσιμων υποδομών και την παρακολούθηση του επιπέδου κυβερνοασφάλειας του Ελληνικού Κυβερνοχώρου με συγκεκριμένη μεθοδολογία και τεχνικές, παρέχοντας άμεση ενημέρωση για το επίπεδο κυβερνοασφάλειας. (cybersecurity rating)

Εγκαθίδρυση συστήματος παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της διαθεσιμότητας των ιστοτόπων των Κυβερνητικών Οργανισμών και των κρίσιμων υποδομών της χώρας

Εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος για την παροχή συνεχούς πληροφόρησης του τρέχοντος επιπέδου διαθεσιμότητας ιστοτόπων των οικείων φορέων. (website availability status)

Εγκαθίδρυση πλατφόρμας και εργαλείων για πραγματοποίηση vulnerability Assessment & pen testing

Πλατφόρμα μέσω της οποίας παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησης εργαλείων ανάλυσης ευπαθειών και ελέγχων παρείσδυσης (penetration testing) σε συστήματα και ψηφιακές υποδομές των οικείων φορέων.

Έλεγχος τρωτότητας (Penetration Testing) των ιστοτόπων και των δικτύων των Κυβερνητικών Οργανισμών και των κρίσιμων υποδομών της χώρας

Πραγματοποίηση στοχευμένων ελέγχων σε ιστοτόπους και δίκτυα των οικείων οργανισμών και φορέων με σκοπό την αξιολόγηση του επιπέδου ασφάλειας και την παροχή συστάσεων - οδηγιών για τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων αντιμετώπισης απειλών-ευπαθειών.

Ανάπτυξη και τήρηση Μητρώου-αποθετηρίου (Asset Registry) δικτύων, υλικού, συσκευών, συστημάτων και πληροφοριακών αγαθών των κρίσιμων υποδομών της χώρας

Ανάπτυξη και τήρηση μητρώου στο οποίο θα καταχωρούνται δεδομένα δικτύων, υλικού, συσκευών, συστημάτων και πληροφοριακών αγαθών των κρίσιμων υποδομών της χώρας, με σκοπό την υποστήριξη του σχεδιασμού μέτρων ασφαλείας, αλλά και των διαδικασιών αντιμετώπισης συμβάντων (ιδίως για τα αλληλεξαρτώμενα συστήματα).

Σχεδιασμός και θεσμοθέτηση πλαισίου ελέγχων – επιθεωρήσεων στις κρίσιμες υποδομές της χώρας

Σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την πραγματοποίηση

εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων – επιθεωρήσεων, με τη σύσταση κλιμακίων της Γενικής Διεύθυνσης Κυβερνοασφάλειας, την εκπόνηση και εφαρμογή οδηγού ελέγχου, την έκδοση συστάσεων – οδηγιών και την εκπόνηση περιοδικών εκθέσεων.

Διενέργεια ελέγχων – επιθεωρήσεων στις κρίσιμες υποδομές της χώρας

Πραγματοποίηση ελέγχων σύμφωνα με συγκεκριμένη μεθοδολογία και τεχνικές, στο πλαίσιο προγράμματος τακτικών και έκτακτων ελέγχων της Γενικής Διεύθυνσης Κυβερνοασφάλειας.

Εκπόνηση Cybersecurity R&D Agenda

Εκπόνηση μεσοπρόθεσμης ατζέντας καθορισμού προτεραιοτήτων στην Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) για τον τομέα της κυβερνοασφάλειας, και υλοποίηση ολοκληρωμένου πλαισίου δράσεων, λαμβάνοντας υπόψη ευρωπαϊκές και διεθνείς πρακτικές.

Εκπόνηση Cybersecurity Investment Toolkit

Εκπόνηση εργαλειοθήκης (toolkit), σε συνεργασία με τις κατά περίπτωση αρμόδιες Υπηρεσίες, με σκοπό την παροχή στοχευμένων κινήτρων στον ιδιωτικό τομέα για επενδύσεις σε μέτρα, υποδομές, υπηρεσίες και εξοπλισμό κυβερνοασφάλειας.

Πίνακας 16: Ενδεικτικά Έργα

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Επικαιροποίηση της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας και εκπόνηση σχεδίου δράσης	Βραχυπρόθεσμος
2. Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος -πλαισίου διαχείρισης κυβερνοασφάλειας	Βραχυπρόθεσμος
3. Ανάπτυξη εγχειριδίου- οδηγού (handbook) καλών πρακτικών κυβερνοασφάλειας	Μεσοπρόθεσμος
4. Εκπόνηση μελέτης αποτίμησης επικινδυνότητας σε εθνικό επίπεδο	Μεσοπρόθεσμος
5. Διαμόρφωση και εφαρμογή Οδηγού Αξιολόγησης επιπέδου ωριμότητας φορέων.	Βραχυπρόθεσμος
6. Δράσεις υποστήριξης για την αναβάθμιση των συστημάτων και των δυνατοτήτων ασφάλειας κρίσιμων υποδομών	Συνεχής δραστηριότητα
7. Εκπόνηση Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση κρίσεων στον κυβερνοχώρο	Βραχυπρόθεσμος

8. Εγκαθίδρυση πλατφόρμας διαμοιρασμού πληροφοριών που σχετίζονται με απειλές και περιστατικά κυβερνοασφάλειας	Βραχυπρόθεσμος
9. Πραγματοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης (σεμιναρίων, workshops και ημερίδων) σχετικά με κυβερνοασφάλεια	Βραχυπρόθεσμος
10. Λειτουργία πλατφόρμας προστασίας ιστοτόπων έναντι κυβερνοεπιθέσεων	Βραχυπρόθεσμος
11. Λειτουργία πλατφόρμας αξιολόγησης ασφάλειας των κρίσιμων υποδομών της χώρας και εποπτική παρακολούθηση του Ελληνικού Κυβερνοχώρου	Μεσοπρόθεσμος
12. Εγκαθίδρυση συστήματος παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της διαθεσιμότητας των ιστοτόπων των Κυβερνητικών Οργανισμών και των κρίσιμων υποδομών της χώρας	Βραχυπρόθεσμος
13. Εγκαθίδρυση πλατφορμας και εργαλείων για πραγματοποίηση vulnerability Assessment & pen testing	Βραχυπρόθεσμος
14. Έλεγχος τρωτότητας (Penetration Testing) των ιστοτόπων και των δικτύων των Κυβερνητικών Οργανισμών και των κρίσιμων υποδομών της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
15. Ανάπτυξη και τήρηση Μητρώου-αποθετηρίου (Asset Registry) δικτύων, υλικού, συσκευών, συστημάτων και πληροφοριακών αγαθών των κρίσιμων υποδομών της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
16. Σχεδιασμός και θεσμοθέτηση πλαισίου ελέγχων – επιθεωρήσεων στις κρίσιμες υποδομές της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
17. Διενέργεια ελέγχων – επιθεωρήσεων στις κρίσιμες υποδομές της χώρας	Μεσοπρόθεσμος-
18. Εκπόνηση Cybersecurity R&D Agenda	Μεσοπρόθεσμος
19. Εκπόνηση Cybersecurity Investment Toolkit	Μεσοπρόθεσμος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

9.1. Παιδεία

9.1.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η Παιδεία καλείται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις ενός ταχέως εξελισσόμενου και τεχνολογικά μεταβαλλόμενου παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη ψηφιακής κουλτούρας, η ένταξη νέων μαθησιακών αντικειμένων, η διαδραστική μάθηση και η εξατομικευμένη εκπαίδευση είναι οι σύγχρονες τάσεις που η εκπαιδευτική πολιτική πρέπει να λάβει υπόψη της. Παράλληλα, όμως, πρέπει αυτός ο μετασχηματισμός να γίνει με την ισότιμη συμμετοχή όλων στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε η Παιδεία να αποτελέσει πραγματικό καταλύτη κοινωνικής κινητικότητας. Εκτός από την εκπαιδευτική διάσταση, μείζον είναι και το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού της διοίκησης της εκπαίδευσης και της αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη, από και προς τους εκπαιδευτικούς φορείς. Ζητούμενο εδώ είναι η αναδιοργάνωση, η απλοποίηση και εν συνεχεία η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών. Αν και έχουν γίνει αρκετές ψηφιακές δράσεις στο παρελθόν, διαπιστώνεται έντονος κατακερματισμός συστημάτων και εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί αποσπασματικά, καταδεικνύοντας την απουσία ολοκληρωμένης ψηφιακής στρατηγικής στην εκπαίδευση. Προκύπτει λοιπόν, άμεσα, η ανάγκη συντονισμού κατά τη φάση προγραμματισμού-σχεδιασμού των ψηφιακών παρεμβάσεων ώστε να αποκομίσουμε από τους πόρους που θα διατεθούν τα μέγιστα προσδοκώμενα οφέλη.

Συνεπώς, στρατηγική του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ), σε συνεργασία με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΥΨΔ) είναι η ενδυνάμωση της ψηφιακής εμπειρίας σε κάθε επίπεδο λειτουργίας της Παιδείας, συμπεριλαμβανομένων της διοίκησης της εκπαίδευσης, της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά και των υπηρεσιών προς τους πολίτες. Μέσω αυτής επιδιώκεται:

- η ουσιαστική εξυπηρέτηση του πολίτη
- η πρόσβαση με ίσες ευκαιρίες για όλους και η διαφάνεια
- η εξοικονόμηση πόρων και η ορθή αξιοποίηση του δημοσίου χρήματος.

Στη συνέχεια αναλύονται οι βασικοί στόχοι της ψηφιακής στρατηγικής της Παιδείας.

Μητρώα, Διαλειτουργικότητα και Ανοικτά Δεδομένα

Στον πυρήνα της ψηφιακής στρατηγικής βρίσκεται η υιοθέτηση της αρχής σχεδιασμού once-only σε όλο το φάσμα των εφαρμογών της Παιδείας καθώς και η μετάβαση από τις document-centric λύσεις σε data-centric λύσεις. Συστατικό στοιχείο της προσέγγισης αυτής είναι η θεμελίωση των βασικών μητρώων της Παιδείας και σταδιακά ο επανασχεδιασμός των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Τα μητρώα αυτά αφορούν σε κατηγορίες φυσικών προσώπων (Μαθητής, Φοιτητής, Εκπαιδευτικός κ.ά.), σε μονάδες εκπαίδευσης και διοίκησης (Σχολεία, Πανεπιστήμια, ΙΕΚ, κ.ά.), και γενικά σε δομές πληροφορίας που πρωτογενώς αποκτούν υπόσταση στο χώρο της Παιδείας (Μάθημα, Πρόγραμμα Σπουδών, Βιβλίο / Σύγγραμμα, κ.ά.). Ο στόχος

είναι τα μητρώα να γίνουν πολίτες πρώτης κατηγορίας στον ψηφιακό κόσμο, και να γίνουν καταλύτες μετασχηματισμού των δεδομένων σε πληροφορία. Αυτό θα αποτελέσει τη βάση νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας και θα αναβαθμίσει τις δυνατότητες διάθεσης αξιόπιστων ανοικτών δεδομένων για το τομέα της εκπαίδευσης.

Ψηφιακή Κουλτούρα Μάθησης

Βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στο σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας, που προϋποθέτει τη δημιουργία ψηφιακής κουλτούρας μάθησης. Η ψηφιακή κουλτούρα μάθησης εστιάζει στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, την ανάπτυξη εργαλείων και πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, καθώς και στις υποδομές και τον εξοπλισμό φυσικών χώρων εκπαίδευσης όλων των βαθμίδων (π.χ. εξοπλισμό με διαδραστικούς πίνακες, εξοπλισμό για το αμφιθέατρο της επόμενης γενιάς, κ.ά.). Παράλληλα, στοχεύει στην επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού και την αναβάθμιση ή επανακατάρτισή του με νέες δεξιότητες αξιοποιώντας ψηφιακά μέσα και τεχνολογίες.

Διασύνδεση με την αγορά εργασίας

Η εκπαίδευση ως μορφή συστηματικής μόρφωσης για την απόκτηση δεξιοτήτων συχνά αξιολογείται υπό το στενό πρίσμα των ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης που παρέχει. Για το λόγο αυτό η έγκαιρη ιχνηλάτηση των αναγκών της αγοράς εργασίας γίνεται κρίσιμο εργαλείο σχεδιασμού της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι τεχνολογίες πληροφορικής διαμορφώνουν σε αυτό το τοπίο νέες ευκαιρίες συστηματικής και αποτελεσματικής ανάλυσης των δεδομένων της αγοράς εργασίας. Τα συμπεράσματα αυτών των μελετών θα συμβάλουν στον εκσυγχρονισμό των προγραμμάτων σπουδών και των προγραμμάτων επανακατάρτισης, στην ανάπτυξη επίκαιρων και στοχευμένων προγραμμάτων μαθητείας, και γενικότερα στην αποτελεσματικότητα κάθε ψηφιακής δράσης που στοχεύει να φέρει τον εκπαιδευόμενο σε επαφή με την πραγματική οικονομία.

Διεθνοποίηση & εξωστρέφεια

Η διεθνοποίηση και η εξωστρέφεια, ειδικά για το χώρο της ανώτατης εκπαίδευσης, είναι μια στρατηγική επέκτασης χωρίς επιλογή αποχής. Η κατεύθυνση αυτή επιβεβαιώνεται και από την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το μέλλον της ανώτατης εκπαίδευσης, η οποία προάγει την ανάπτυξη ξενόγλωσσων προγραμμάτων σπουδών, την κινητικότητα φοιτητών μεταξύ διαφορετικών χωρών και τη δημιουργία διευρωπαϊκών προγραμμάτων σπουδών[66]. Στόχος είναι τα ελληνικά ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα να συμμετέχουν ενεργά σε αυτό το νέο τοπίο και οι ψηφιακές τους υποδομές και υπηρεσίες να αποτελέσουν ένα ακόμα συγκριτικό πλεονέκτημα σε αυτή την προσπάθεια.

Οργάνωση και Διοίκηση

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, δεν εξαντλείται στην εικόνα των υπηρεσιών που αντιλαμβάνεται άμεσα ο τελικός χρήστης. Αφορά και ένα πολυπληθές οικοσύστημα υπηρεσιών και διοικητικών ροών που εκτελούνται στο παρασκήνιο, ο εκσυγχρονισμός των οποίων είναι συστατικό στοιχείο του ψηφιακού μετασχηματισμού και αναπόσπαστο τμήμα της ψηφιακής στρατηγικής για την Παιδεία. Αυτό εξειδικεύεται σε παρεμβάσεις που αφορούν

[66] European higher education inter-university campus

την αξιολόγηση, την απλοποίηση, τον αυτοματισμό διοικητικών εργασιών και εν τέλει την ψηφιοποίησή της Διοίκησης με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Παράλληλα αφορά στην οργάνωση και στο σχεδιασμό του ίδιου του μετασχηματισμού. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν μπορεί παρά να προκύψει από τη σύνθεση πολλαπλών παράλληλων δράσεων με διακριτούς, ρεαλιστικούς και μετρήσιμους στόχους. Είναι σημαντικό αφενός οι δράσεις αυτές να είναι συντονισμένες και αφετέρου τα παραγόμενα πληροφοριακά συστήματα να αποτελούν παραδοτέα ενός κεντρικού σχεδιασμού, επιτυγχάνοντας οικονομίες κλίμακας και σκοπού.

Υπηρεσίες προς τον πολίτη

Τέλος, σημαντική διάσταση του ψηφιακού μετασχηματισμού για την Παιδεία αποτελεί η αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη. Οι υπηρεσίες που αφορούν τον πολίτη μαθητή, γονέα ή κηδεμόνα, πρέπει να επανασχεδιαστούν με ανθρωποκεντρική φιλοσοφία, αξιοποιώντας τα ψηφιακά εκείνα εργαλεία που θα επιτρέπουν στο εξής την καλύτερη, ταχύτερη και ασφαλέστερη εξ αποστάσεως εξυπηρέτηση.

9.1.2.Έργα

Ψηφιακές Υπηρεσίες MySchool

Αφορά τον επανασχεδιασμό της πλατφόρμας MySchool και των ψηφιακών υπηρεσιών διοίκησης που παρέχει σε σχολεία και δ/νσεις εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα διαχειρίζεται 1,5 εκατομμύριο μαθητές, 140 χιλιάδες εκπαιδευτικό προσωπικό και εξυπηρετεί 16 χιλιάδες σχολικές μονάδες, και είναι κομβικής σημασίας για την εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αξιοποιώντας την υφιστάμενη εμπειρία και λαμβάνοντας υπόψη τις νέες προκλήσεις, ο επανασχεδιασμός του MySchool εστιάζει:

- Στην τεχνολογική αναβάθμιση της αρχιτεκτονικής και του λογισμικού της πλατφόρμας, ώστε να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις λειτουργικής επεκτασιμότητας και επιχειρησιακής λειτουργίας.
- Στην αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών για το σχολείο με στόχο την αντικατάσταση των «υπηρεσιακών εντύπων», για παράδειγμα, απουσιολόγιο, βιβλίο ύλης, με ψηφιακά ισοδύναμες λύσεις που θα υιοθετηθούν καθολικά.
- Στην ενίσχυση της διαλειτουργικότητας, σε επίπεδο υπηρεσιών και δεδομένων, ώστε να αποτελέσει πυλώνα και καταλύτη για την ανάπτυξη ενός ευρύτερου οικοσυστήματος εφαρμογών, όπως για παράδειγμα οι εφαρμογές τηλεκπαίδευσης και οι εφαρμογές που απευθύνονται σε κηδεμόνες.
- Στην παραγωγή αναλυτικών αναφορών, με στόχο την υποστήριξη του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Ψηφιακές Υπηρεσίες του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου - ΠΣΔ

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ) είναι το εθνικό δίκτυο και ο πάροχος υπηρεσιών διαδικτύου (ISP) που συνδέει όλες τις σχολικές και διοικητικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο σκοπός της δράσης είναι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος επόμενης γενιάς για τα ελληνικά σχολεία και αναπτύσσεται σε δύο βασικούς άξονες:

Ο πρώτος εστιάζει στη δικτυακή αναβάθμιση των σχολείων με σταδιακές επεμβάσεις, που ξεκινούν από την εγκατάσταση VDSL συνδέσεων σε 7000 και πλέον σχολεία, και φτάνουν στην αξιοποίηση οπτικών δικτύων νέας γενιάς (Fiber-To-The-School) όπου είναι τεχνικά εφικτό. Παράλληλα με την

αξιοποίηση υποδομών του ΣΥΖΕΥΞΙΣ ΙΙ και των δημοτικών Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών σε πρωτεύουσες νομών, η ενίσχυση της ευρυζωνικότητας θα υποστηριχθεί σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη, με μίσθωση εμπορικών οπτικών δικτύων αναβαθμίζοντας περεταίρω τη σύνδεση σε πάνω από 3.000 σχολεία. Στόχος είναι η γρήγορη, αδιάλειπτη και αξιόπιστη πρόσβαση στο διαδίκτυο, συνθήκη που είναι απαραίτητη για το ψηφιακό σχολείο και για την προώθηση καινοτόμων υπηρεσιών.

Ο δεύτερος άξονας αφορά στην ανάπτυξη νέων και στην αναβάθμιση υφιστάμενων ψηφιακών υπηρεσιών του ΠΣΔ για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Οι υπηρεσίες του ΠΣΔ στηρίζουν τη λειτουργία του δικτύου, εξασφαλίζουν ψηφιακή παρουσία των μονάδων και των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας στο διαδίκτυο και παρέχουν το δίχτυ ασφάλειας που ο ειδικός χαρακτήρας της κοινότητας απαιτεί. Επιπλέον, παρέχουν προηγμένες υπηρεσίες διοικητικής οργάνωσης και στήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε αυτές περιλαμβάνονται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι τηλεδιασκέψεις, η γεωχωρική απεικόνιση σχολικών μονάδων, η φιλοξενία ιστότοπων και ιστολογίων, το σύστημα κτηματολογίου τεχνολογικού εξοπλισμού, το σύστημα διαχείρισης σχολικών βιβλιοθηκών κ.α. Ακόμα περισσότερο και αναγνωρίζοντας την προστιθέμενη αξία των υπηρεσιών τηλεκπαίδευσης στην εκπαιδευτική διαδικασία η δράση θα ενισχύσει περαιτέρω τις υπηρεσίες και σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης ολοκληρώνοντας υφιστάμενες λύσεις είτε αναπτύσσοντας νέες.

Ψηφιακές Υπηρεσίες για κηδεμόνες μαθητών (eParents)

Αφορά μια νέα πλατφόρμα που στόχο έχει να δώσει στον πολίτη-κηδεμόνα ένα ζωντανό «παράθυρο» στα σχολικά δρώμενα. Ακολουθώντας μια στρατηγική σταδιακής ένταξης νέων υποσυστημάτων, η πλατφόρμα θα υλοποιήσει τις παρακάτω θεματικές:

1. Ανακοινώσεις και ειδοποιήσεις: Θα αποτελέσει το επίσημο ψηφιακό κανάλι ενημέρωσης του κηδεμόνα από το σχολείο.
2. Δραστηριότητες: Αφορά στο ημερολόγιο του σχολείου και της τάξης με δυνατότητα δήλωσης συμμετοχής σε εκδηλώσεις, περιπάτους, εκδρομές κ.λπ.
3. Ο μαθητής: Αφορά στην παρακολούθηση των επιδόσεων, της βαθμολογίας, απουσίες, καθώς και συμβουλευτικές υπηρεσίες ψυχολογικής υποστήριξης.
4. Η μελέτη: Πιο συγκεκριμένα αφορά στην ενημέρωση σε σχέση με την ύλη που καλύφθηκε στην τάξη και τις εργασίες που έχουν ανατεθεί στο μαθητή.
5. Ο καθηγητής: Με στόχο τον προγραμματισμό συνάντησης ή τη δυνατότητα online επικοινωνίας μέσω της πλατφόρμας σε επιλεγμένες ώρες.
6. Δίκτυο κηδεμόνων: Με στόχο την επικοινωνία μεταξύ κηδεμόνων και την υποστήριξη ομάδων σε επίπεδο σχολείου και τάξης.
7. Ειδικές υπηρεσίες: Όπως η παρακολούθηση της θέσης του σχολικού οχήματος, η υποστήριξη του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων, οι δωρεές και χορηγίες για το σχολείο κτλ.

Τα παραπάνω θα υλοποιηθούν παράλληλα με την εξέλιξη του κανονισμού λειτουργίας των σχολείων, και των υποδομών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Πλατφόρμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών

Αφορά την ανάπτυξη πλατφόρμας για την υποστήριξη των

επιμορφωτικών δράσεων του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) με πληθυσμό αναφοράς 165.000 εκπαιδευτικούς προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και εκτίμηση για παραπάνω από 220.000 επιμορφώσεις ετησίως σε διαφορετικές θεματικές ενότητες. Η πλατφόρμα εστιάζει κυρίως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύγχρονη και ασύγχρονη, και θα αναπτύσσεται μέσω της αποκέντρωσης των παρεμβάσεων υιοθετώντας ένα ιεραρχικό μοντέλο επιμόρφωσης των επιμορφωτών που θα καταλήγει στην ενδοσχολική επιμόρφωση. Πέρα από το υποσύστημα τηλεκπαίδευσης και διαχείρισης της ηλεκτρονικής μάθησης, η πλατφόρμα θα ενσωματώνει μηχανισμούς διαλειτουργικότητας με τα μητρώα επιμορφωτών και επιμορφούμενων, θα αξιοποιεί υφιστάμενα εξωτερικά αποθετήρια εκπαιδευτικών πόρων, και υφιστάμενες ψηφιακές υπηρεσίες όπου κρίνεται τεχνο-οικονομικά βέλτιστο (π.χ. υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης).

Τέλος ακολουθώντας τις βέλτιστες πρακτικές, θα δοθεί έμφαση στη διασφάλιση ποιότητας και την πιστοποίηση των διαδικασιών επιμόρφωσης. Για το σκοπό αυτό:

- το σύνολο του επιμορφωτικού υλικού θα υπόκειται σε διαρκή αξιολόγηση και θα ταξινομείται με τη μορφή ανοικτών και επαναχρησιμοποιήσιμων εκπαιδευτικών πόρων σε ανοιχτά αποθετήρια
- θα ορίζονται για κάθε θεματική ενότητα μαθησιακοί στόχοι, οι οποίοι θα λαμβάνονται υπόψη στη διαμόρφωση προσωποποιημένων εκπαιδευτικών διαδρομών βάσει των εξατομικευμένων αναγκών των επιμορφούμενων
- θα παρέχονται εγγενώς μηχανισμοί καταγραφής των στοιχείων παρακολούθησης της επιμόρφωσης και παραγωγής αναφορών ανά μάθημα ή επιμορφούμενο.

Ο στόχος είναι αξιοποιώντας τα αποτελέσματα της συμμετοχής των επιμορφούμενων στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες καθώς και τα αποτελέσματα αξιολόγησης αυτών, η διαδικασία επιμόρφωσης να οδηγεί σε αντίστοιχες πιστοποιήσεις.

Αναδιοργάνωση Διαδικασίας Κάλυψης Θέσεων Αναπληρωτών Εκπαιδευτικών

Βασικός στόχος του έργου είναι ο έγκαιρος προγραμματισμός, ο ακριβής προσδιορισμός και η γρήγορη κάλυψη των λειτουργικών κενών με αναπληρωτές εκπαιδευτικούς επιδιώκοντας τη μείωση της απώλειας διδακτικών ωρών για όλους τους μαθητές. Οι ανάγκες σε διορισμούς αναπληρωτών καθηγητών και η κατανομή τους σε κάθε σχολείο μεταβάλλονται κάθε χρόνο, εξαιτίας νέων διορισμών μόνιμων καθηγητών, μεταθέσεών τους, μακροχρόνιων αδειών, κλπ. Επιπλέον η πλειονότητα των υποψήφιων αναπληρωτών καθηγητών συμμετέχει στη διαδικασία περισσότερες από μία χρονιές και η αξιολόγηση των τυπικών και ουσιαστικών προσόντων όπως προκύπτουν από τις αιτήσεις των υποψηφίων επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο από την αρχή, παρόλο που στη πράξη υπάρχουν μόνο μικρές επικαιροποιήσεις από χρονιά σε χρονιά. Η δράση εστιάζει σε νομοθετικές και τεχνικές παρεμβάσεις που εξελίσσονται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο αφορά στη φάση πρόσληψης και το δεύτερο στη φάση κατανομής αυτών στα σχολεία. Όσον αφορά στην διαδικασία πρόσληψης στόχος είναι η απλοποίηση της για τον υποψήφιο αναπληρωτή και η μείωση του διοικητικού κόστους εξυπηρέτησή της. Εδώ, βασικό στοιχείο της παρέμβασης είναι η αξιοποίηση των στοιχείων προηγούμενων ετών ώστε οι υποψήφιοι να μην χρειάζεται κάθε χρόνο να επανακαταθέτουν και να ελέγχονται για τα ίδια στοιχεία προϋπηρεσίας, αλλά

μόνο για τις μεταβολές σε σχέση με την τελευταία πρόσληψη. Όσον αφορά στο στάδιο της κάλυψης των θέσεων, αυτό θα υποστηρίζεται από σύστημα "έξυπνης κατανομής" των αναπληρωτών στις σχολικές μονάδες και παρακολούθησης της ανάληψης θέσεων. Για τις ανάγκες της μαζικής συμβασιοποίησης των εκπαιδευτικών στα στενά χρονικά περιθώρια που υπάρχουν για την ανάληψη υπηρεσίας τους, θα αναπτυχθεί ειδική εφαρμογή απομακρυσμενης υπογραφής σύμβασης μέσω της πύλης gov.gr, η οποία εφαρμογή θα δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες περιπτώσεις όπου το δημόσιο πρέπει να συνάψει συμβάσεις μίσθωσης έργου ορισμένου χρόνου με φυσικά πρόσωπα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι αναπληρωτές καλύπτουν παράλληλα θέσεις σε περισσότερες από μια σχολικές μονάδες ο αλγόριθμος θα εξασφαλίζει την μέγιστη κάλυψη σχολικών μονάδων συνυπολογίζοντας το κόστος μετακίνησης του αναπληρωτή. Ο ίδιος αλγόριθμος αξιοποιώντας τα στοιχεία κενών θέσεων από τη πλατφόρμα MySchool (Μαθητολόγιο Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης), που αναλύεται παρακάτω, θα παρέχει έγκαιρα αξιόπιστη πρόβλεψη αναγκών για την επόμενη χρονιά.

Εγγραφή στο Νηπιαγωγείο

Η εφαρμογή «Εγγραφή στο Νηπιαγωγείο» έχει στόχο να παράξει μια ψηφιακά ισοδύναμη διαδικασία εγγραφής των νηπίων που δεν θα απαιτεί την αυτοπρόσωπη παρουσία του κηδεμόνα. Αξιοποιώντας διαλειτουργικότητες με άλλα συστήματα του Δημοσίου, υλοποιούνται αυτοματισμοί που κάθε χρόνο θα επεκτείνονται, απλοποιώντας περαιτέρω τη διαδικασία. Σε αυτούς περιλαμβάνονται, α) ο αυτόματος προσδιορισμός των τέκνων προς εγγραφή από το Μητρώο Πολιτών, β) η λήψη των στοιχείων διεύθυνσης διαμονής και των λοιπών στοιχείων επικοινωνίας του κηδεμόνα από το Μητρώο Επικοινωνίας Πολιτών, γ) η άντληση των δικαιολογητικών για την εγγραφή στο ολοήμερο πρόγραμμα κ.α. Σε αυτό το νέο περιβάλλον θα ενταχθούν επίσης μηχανισμοί συνυπολογισμού της δυναμικότητας των σχολικών μονάδων και άλλων γεωχωρικών δεδομένων με στόχο τη βελτιστοποίηση της κατανομής των νηπίων με πιο «έξυπνα» κριτήρια, που εξυπηρετούν καλύτερα την καθημερινότητα του πολίτη. Παράλληλα, στο επίπεδο της διοίκησης και της οργάνωσης, η λειτουργία της εφαρμογής αναμένεται να μειώσει το διοικητικό φόρτο και ενισχύσει τη διαφάνεια στη διαδικασία. Το ίδιο σύστημα θα αποτελέσει τη βάση για τις εγγραφές σε επόμενες βαθμίδες εκπαίδευσης, όπως το Δημοτικό, το Γυμνάσιο και το Λύκειο.

Βιογραφικό Εκπαίδευσης - Σύστημα Καταγραφής Ακαδημαϊκών Τίτλων (eDiplomas)

Αφορά την ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας μέσω της οποίας πιστοποιούνται οι τίτλοι σπουδών που εκδίδονται από αναγνωρισμένους εκπαιδευτικούς φορείς. Σημείο εκκίνησης θα αποτελέσουν οι τίτλοι των Ελληνικών ΑΕΙ και οι αναγνωρισμένοι τίτλοι των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων εξωτερικού. Το πεδίο εφαρμογής του Βιογραφικού Εκπαίδευσης θα διευρύνεται σταδιακά, εντάσσοντας τίτλους και πιστοποιήσεις από άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης και κατάρτισης σε παράλληλο βηματισμό με τον εκσυγχρονισμό των αντίστοιχων πρωτογενών μητρώων τίτλων. Η πλατφόρμα βάζει τον πολίτη στο κέντρο, δίνοντάς του τον έλεγχο της διάθεσης των δεδομένων που τον αφορούν. Συγκεκριμένα, ένας πολίτης αφού αυθεντικοποιηθεί, θα μπορεί να δώσει την συγκατάθεσή του ώστε ένας φορέας (δημόσιος οργανισμός ή εταιρεία) να αποκτήσει πρόσβαση σε επιλεγμένες πληροφορίες για τους τίτλους σπουδών του. Παράλληλα οι δημόσιοι φορείς θα μπορούν να διενεργήσουν εύκολα, γρήγορα και αξιόπιστα, αυτεπάγγελτο έλεγχο

γνησιότητας των τίτλων σπουδών που τους έχουν κατατεθεί. Η ίδια πλατφόρμα θα αποτελέσει τον εθνικό κόμβο σύνδεσης για τη συμμετοχή σε αντίστοιχες πρωτοβουλίες (π.χ. EMREX[67], EBSI[68]) που αναπτύσσονται σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Πληροφοριακό Σύστημα για την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης

Αφορά την αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ) και την υποστήριξη του νέου ρόλου της σχετικά με τη διαμόρφωση της εθνικής στρατηγικής στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Η δράση εστιάζει στους παρακάτω τομείς:

- Αναβάθμιση των υπηρεσιών αξιολόγησης των ΑΕΙ και διαχείρισης του Μητρώου Εμπειρογνωμόνων.
- Ανάπτυξη πλατφόρμας ανοικτής πρόσβασης, για τη σημασιολογική θεμελίωση και την προτυποποίηση των δεδομένων και των μεταδεδομένων της Ανώτατης Εκπαίδευσης, με στόχο την κοινή κατανόηση των μετρικών αξιολόγησης και της μεθοδολογίας συλλογής στοιχείων.
- Την παρακολούθηση, μελέτη, αξιολόγηση και παρουσίαση των στατιστικών στοιχείων και δεικτών απόδοσης (KPIs) της ελληνικής Ανώτατης Εκπαίδευσης συνολικά, αλλά και των επί μέρους ΑΕΙ, βάσει των συμφωνιών προγραμματικού σχεδιασμού.
- Την αποτελεσματική συλλογή στοιχείων για ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες από τις Μονάδες Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και τον κόμβο Επιχειρησιακής Ευφυΐας των ΑΕΙ.

Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων

Αφορά στον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών διοικητικής υποστήριξης της εκπαίδευσης σε όλα τα ΑΕΙ της χώρας. Η δράση στον πυρήνα της έχει τα πληροφοριακά συστήματα φοιτητολογίου, φοιτητικής μέριμνας (βλ. σίτιση, στέγαση), και πρακτικής άσκησης. Παράλληλα πλαισιώνεται από οριζόντιες παρεμβάσεις στις περιοχές: α) διαχείρισης δικτυακών λογαριασμών, β) διαλειτουργικότητας δεδομένων και υπηρεσιών και γ) συλλογής αναλυτικών στοιχείων για τη παραγωγή στατιστικών αναφορών.

Ειδικότερα η ανάπτυξη των νέων ψηφιακών υπηρεσιών στα ΑΕΙ θα συμβάλλει σε:

- Καθολική κάλυψη του φοιτητικού πληθυσμού (προπτυχιακά, μεταπτυχιακά, διδακτορικά), από τα φοιτητολόγια των ΑΕΙ καθώς και στην επέκταση και αναβάθμιση των παρεχόμενων ψηφιακών υπηρεσιών που αφορούν όλο τον κύκλο φοίτησης, από την εγγραφή έως την απονομή τίτλου.
- Καθολική δυνατότητα ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας μέσα από την ανάπτυξη υποδομών ψηφιακής ταυτότητας (Identity Management) στα πανεπιστήμια, με στόχο τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών διαχείρισης των διαδικτυακών λογαριασμών των μελών τους,
- Ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με στόχο την ασφαλή και αξιόπιστη διαβίβαση δεδομένων της «σπουδαστικής καρτέλας» φοιτητή στο εθνικό και ευρωπαϊκό δίκτυο των πανεπιστημίων, καθώς και την ανάπτυξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας μεταξύ των ΑΕΙ και της Δημόσιας Διοίκησης.

---

[67] EMREX | Supporting Student Mobility

[68] European Blockchain Services Infrastructure (EBSI)

- Αναβάθμιση του κόμβου Επιχειρησιακής Ευφυΐας των ΑΕΙ με στόχο τη συλλογή, σύνθεση και στατιστική ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων που είναι διαθέσιμα στις υποδομές των πληροφοριακών συστημάτων των ΑΕΙ.

Η στόχευση του Έργου είναι διπλή. Αφενός, για το σύνολο των ελληνικών ΑΕΙ, να αλλάξει το τοπίο των ψηφιακών υπηρεσιών που απευθύνονται στους 400.000 φοιτητές, καθιστώντας την κοινότητα αυτή πιλότο σε εφαρμογές ψηφιακής καινοτομίας. Αφετέρου να ενισχύσει τις ψηφιακές υποδομές και να δημιουργήσει τις συνθήκες εξωστρέφειας, ώστε τα ελληνικά ΑΕΙ να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της Ανώτατης εκπαίδευσης στον ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο (διευρωπαϊκά προγράμματα σπουδών, κινητικότητα φοιτητών, προσέλκυση ξένων φοιτητών κ.ά.).

Διαχείριση και εποπτεία πρακτικής άσκησης φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Αφορά στην βελτίωση της διαχείρισης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών, η οποία θα συμβάλλει στη σύνδεση των διαδικασιών εκπαίδευσης και κατάρτισης με την αγορά εργασίας, μέσω της αναβάθμισης του ρόλου της πρακτικής άσκησης των φοιτητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, για την ενίσχυση της πρόσβασης στην απασχόληση και την εξασφάλιση της πρώτης εργασιακής εμπειρίας.

Συγκεκριμένα, θα υλοποιηθεί η επέκταση του συστήματος ΑΤΛΑΣ με πρωταρχικό στόχο την αναβάθμιση του ρόλου του φοιτητή στο σύστημα και την ενσωμάτωση λειτουργικοτήτων για τη διευκόλυνση της χρήσης του συστήματος από τα γραφεία πρακτικής άσκησης. Ειδικότερα θα συμπεριληφθούν μεταξύ άλλων:

- Δυνατότητα ανάρτησης βιογραφικών σημειωμάτων και δήλωσης πεδίων ενδιαφέροντος από τους φοιτητές και πρόσβασης σε αυτά από τους φορείς υποδοχής πρακτικής άσκησης (υπό όρους)
- Δυνατότητα δήλωσης προτίμησης θέσεων ΠΑ από τους φοιτητές μέσω του συστήματος.
- Δυνατότητα δήλωσης ολοκλήρωσης μιας θέσης από τον φορέα υποδοχής πρακτικής άσκησης και δημιουργίας σχετικής βεβαίωσης.
- Μελέτη επανακαθορισμού αντικειμένων θέσης με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- Μελέτη και εφαρμογή διαλειτουργικότητας με τρίτους φορείς (ΑΑΔΕ, Εργάνη, ΟΑΕΔ) για μείωση της γραφειοκρατίας των γραφείων πρακτικής άσκησης και των φορέων υποδοχής πρακτικής άσκησης.

Ολοκληρωμένη υπηρεσία διαχείρισης αιτήσεων για τη χορήγηση στεγαστικού επιδόματος στους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης – Στεγαστικό Επίδομα

Η πρώτη περίοδος εφαρμογής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας χορήγησης του στεγαστικού επιδόματος είχε εντυπωσιακά αποτελέσματα, με κυριότερα την ταχεία εξυπηρέτηση του μεγαλύτερου αριθμού των δικαιούχων και την ελαχιστοποίηση του γραφειοκρατικού φόρτου τόσο από την πλευρά των δικαιούχων όσο και από την πλευρά των Ιδρυμάτων. Η νέα δράση αφορά στην επέκταση της εφαρμογής με σκοπό την περαιτέρω μείωση της γραφειοκρατίας και τη βελτίωση λειτουργίας της. Οι αλλαγές είναι και θεσμικές, μέσω έκδοσης νεότερου νόμου όσο και σε επίπεδο πληροφοριακής υποδομής.

Συγκεκριμένα προτείνεται:

- Απλοποίηση του περιουσιακού κριτηρίου που θα αφορά στο σύνολο της επικράτειας. Αντί για υπολογισμό των τετραγωνικών μόνο σε περιοχές άνω των 3.000 κατοίκων, προτείνεται να αντικατασταθεί με νεότερο κριτήριο που θα εφαρμόζεται με βάση την αντικειμενική αξία της συνολικής ακίνητης περιουσίας (πχ κάτω από 150.000 €). Με αυτό τον τρόπο θα είναι και πιο εύκολη και πιο δίκαιη η εφαρμογή του σχετικού κριτηρίου. Απαραίτητη προϋπόθεση εφαρμογής είναι η τροποποίηση του υφιστάμενου νομικού πλαισίου.
- Διασύνδεση με ΠΣ Μητρώου Πολιτών/ Δημοτολόγιο, ώστε να αντλείται ηλεκτρονικά η πληροφορία της οικογενειακής κατάστασης (π.χ διαζευγμένος γονέας) ή αν ο φοιτητής είναι ορφανός και από τους δύο γονείς και να μην χρειάζεται να προσκομίζεται το σχετικό δικαιολογητικό.
- Στην περίπτωση που δικαιούχοι είναι οι ίδιοι οι φοιτητές, να υπάρχει η δυνατότητα να επιλέγουν περισσότερες της μίας συνθήκες που τους καθιστούν δικαιούχους με ανάλογο χειρισμό από την πλευρά της εφαρμογής.

Διαχείριση διανομής ακαδημαϊκών συγγραμμάτων στους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Αφορά στην αναβάθμιση και ενίσχυση της διαχείρισης της διανομής των ακαδημαϊκών συγγραμμάτων με σκοπό τη βελτίωση και απλοποίηση του μηχανισμού επιλογής και διάθεσης συγγραμμάτων στους φοιτητές, την προώθηση της χρήσης ψηφιακών συγγραμμάτων καθώς και την αυτοματοποίηση της διαδικασίας κοστολόγησης των συγγραμμάτων και της διαδικασίας αποζημίωσης των εκδοτών από τις οικονομικές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας. Θα προβλεφθούν επίσης νέες δυνατότητες στη διαχείριση των συγγραμμάτων για τους προπτυχιακούς φοιτητές όλων των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Οι κυριότερες λειτουργίες που θα καλύπτει η αναβάθμιση του συστήματος διανομής «ΕΥΔΟΞΟΣ» είναι οι εξής:

- Αναβάθμιση του συστήματος πληρωμής και κοστολόγησης συγγραμμάτων των εκδοτών πανεπιστημιακών συγγραμμάτων.
- Βελτίωση χρηστικότητας εφαρμογών Ευδόξου (εκδότες, φοιτητές, γραμματείες, σημεία διανομής).
- Μελέτη και πιλοτική ενσωμάτωση της δυνατότητας των εκδοτών να διαθέτουν συγγράμματα σε ψηφιακή μορφή, με διασφάλιση των πνευματικών τους δικαιωμάτων.

Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και Υπηρεσίες e-Μάθησης

Η στρατηγική ενίσχυσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης στην Ανώτατη εκπαίδευση υποστηρίζεται από δύο πυλώνες δράσεων. Ο πρώτος εστιάζει στην ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, ενώ ο δεύτερος στον εκσυγχρονισμό των οριζόντιων πλατφορμών και υπηρεσιών για την ανάδειξη και αξιοποίηση του περιεχομένου.

Το ψηφιακό περιεχόμενο αφορά ψηφιακά μαθήματα και εκπαιδευτικούς πόρους, τόσο ανοικτής όσο και ελεγχόμενης πρόσβασης, που απευθύνονται σε ομάδες-στόχους. Η ανάπτυξη του περιεχομένου αφορά:

1. την ανάπτυξη προδιαγραφών για τη δομή, το περιεχόμενο και τα μεταδεδομένα των ψηφιακών μαθημάτων των προγραμμάτων σπουδών
2. την υποστήριξη συνεργειών για την από κοινού ανάπτυξη και χρήση

περιεχομένου και ψηφιακών μαθημάτων που αφορούν μαθήματα κορμού

3. την ανάπτυξη Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs) ειδικού σκοπού εστιάζοντας σε θεματικές περιοχές με διεθνές ενδιαφέρον
4. την ανάπτυξη μαθημάτων και περιεχομένου ειδικού σκοπού π.χ., ψηφιακές δεξιότητες, επαγγελματικός προσανατολισμός, υγεία, κ.α.

Παράλληλα πρόκειται να υλοποιηθεί η αναβάθμιση και διαχείριση κεντρικών πλατφορμών και υπηρεσιών για την ενσωμάτωση και την αποδοτική αξιοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου και πόρων στην εκπαιδευτική διαδικασία όλων των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων της χώρας. Στις οριζόντιες πλατφόρμες περιλαμβάνονται:

1. Η Εθνική Πύλη Ψηφιακών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων και Εκπαιδευτικών Πόρων που θα παρέχει δυνατότητες συνάθροισης μεταδεδομένων και αναζήτησης εκπαιδευτικού περιεχομένου και πόρων.
2. Οι Πλατφόρμες και Υπηρεσίες υποστήριξης e-Μάθησης και ανάπτυξης, διάθεσης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου όπως οι: α) Open eClass (πλατφόρμα ηλεκτρονικών μαθημάτων και MOOCs), β) Open Delos (πλατφόρμα πολυμεσικών εκπαιδευτικών πόρων), και γ) άλλες Πλατφόρμες και Υπηρεσίες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, ζωντανών μεταδόσεων, υπηρεσιών κατά απαίτηση video, διαδραστικών διαλέξεων κ.λπ.

Ηλεκτρονικές Εγγραφές Φοιτητών

Η δράση αφορά σε μια σειρά παρεμβάσεων στη διαδικασία εγγραφής φοιτητών και στην ανάπτυξη μιας one-stop πλατφόρμας που θα καλύπτει λειτουργικά όλες τις επιμέρους ροές εγγραφής, μετεγγραφής, απόδοσής φοιτητικού λογαριασμού, και αίτησης για την έκδοση της φοιτητικής κάρτας, υλοποιώντας την ψηφιακή εκδοχή εγγραφής ενός φοιτητή (University Student Digital – On Boarding) από ένα σημείο εισόδου. Η πλατφόρμα θα αποτελείται από οριζόντια υποσυστήματα που θα καλύπτουν τις κεντρικές λειτουργίες όπως η διεκπεραίωση των αιτήσεων και η έκδοση αποτελεσμάτων που διενεργούνται από δ/νσεις του ΥΠΑΙΘ, καθώς και από κάθετα υποσυστήματα, π.χ. εγγραφής στο φοιτητολόγιο και απόδοσης δικτυακού λογαριασμού, την ευθύνη λειτουργίας των οποίων θα έχουν τα Πανεπιστήμια για να μπορούν να προσαρμόζουν τη διαδικασία με βάση τις ειδικότερες ανάγκες κάθε ιδρύματος και τμήματος. Το οικοσύστημα θα συμπληρώνει ένας κόμβος που θα αποτελεί το σημείο διασύνδεσης της με το Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕ.Δ) της ΓΓΠΣΔΔ, για την εξυπηρέτηση του συνόλου των ελέγχων που αφορούν κοινωνικό-οικονομικά κριτήρια αλλά και με τα ακαδημαϊκά ιδρύματα εξασφαλίζοντας ότι όλα τα επιμέρους συστήματα λειτουργούν ως ενιαίο σύνολο. Στόχος όσον αφορά τον νέο-εγγραφέντα φοιτητή είναι η έγκαιρη ένταξη του στο ακαδημαϊκό έτος ακόμα και για τις ειδικές κατηγορίες φοιτητών που συστηματικά καθυστερούν. Παράλληλα επιδιώκεται η διοικητική απλοποίηση των διαδικασιών που μέχρι τώρα εξυπηρετούνται από πολλαπλά συστήματα τα οποία αναπτύσσονται αποσπασματικά και παράγουν επικαλύψεις ή κενά.

Ψηφιακή Υπηρεσία Απόκτησης και Διαχείρισης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας

Αφορά στην αναβάθμιση και επέκταση της Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας που έχει αναπτύξει και λειτουργεί η

ΕΔΥΤΕ Α.Ε. από το 2011 για λογαριασμό του Υπουργείου Παιδείας καθώς πλέον οι τεχνολογικές εξελίξεις απαιτούν την ριζική αναδιάρθρωση της πληροφοριακής υποδομής. Ταυτόχρονα, θα ενσωματωθούν νέες λειτουργικότητες για την εξυπηρέτηση αλλοδαπών δικαιούχων, όπως τους φοιτητές Erasmus, καθώς και την παροχή επιπλέον χρήσεων και υπηρεσιών στους υφιστάμενους κατόχους (φοιτητές, καθηγητές, ερευνητές και το προσωπικό των φορέων) των ακαδημαϊκών ταυτοτήτων.

Η επέκταση της ψηφιακής λύσης θα εξασφαλίσει επίσης την υπηρεσία διαδικτυακής βεβαίωσης της φοιτητικής ιδιότητας ενός πολίτη-φοιτητή. Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη μετά από τη συναίνεση του φοιτητή, αλλά και με τη μορφή αυτεπάγγελτου ελέγχου σε πραγματικό χρόνο από εξουσιοδοτημένα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου, καταργώντας έτσι την ανάγκη έγχαρτων βεβαιώσεων. Αρχικά θα εστιάσει σε φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών, που υπάρχει συνολική κάλυψη, και σταδιακά θα συμπεριλάβει και τους φοιτητές άλλων κύκλων.

Για να αποκτήσουν οι ταυτότητες επιπλέον χρήσεις και υπηρεσίες, όπως για παράδειγμα χρήση τους για την πρόσβαση σε χώρους ελεγχόμενης πρόσβασης (access control) ή χρήση τους ως ηλεκτρονικό εισιτήριο σε ΟΑΣΑ, ΟΣΕΘ, ΚΤΕΛ, κλπ, απαιτούνται:

- Ενσωμάτωση στις ακαδημαϊκές ταυτότητες ειδικής κεραίας και μικροεπεξεργαστή τύπου Mifare με ανάλογο λογισμικό.
- Προσθήκη νέας λειτουργικότητας στο υφιστάμενο Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΚΠΣ) για την υποστήριξη ολόκληρου του κύκλου ζωής των του νέου μικροεπεξεργαστή, την αναβάθμιση διασύνδεσης ΚΠΣ με ανάδοχο παραγωγής και διανομής των ταυτοτήτων, τη διασύνδεση του ΚΠΣ με τα μέσα μαζικής μεταφοράς που θα υποστηρίξουν την ακαδημαϊκή ταυτότητα ως μέσο αποθήκευσης εισιτηρίων και καρτών απεριορίστων διαδρομών, τη διασύνδεση του ΚΠΣ με φορείς που επιθυμούν να υλοποιήσουν υπηρεσίες που υποστηρίζονται από το νέο μικροεπεξεργαστή (πχ. Access control).

Αναβάθμιση συστήματος Ηλεκτρονικών Ψηφοφοριών στα Α.Ε.Ι.

Αφορά την ανάδειξη και υποστήριξη της ψηφιακής εκλογικής διαδικασίας (online voting), στο χώρο των ΑΕΙ. Η δράση εστιάζει στην πλατφόρμα «Ζευς» και ειδικότερα στη σύνδεσή της με τις ψηφιακές υποδομές των ιδρυμάτων. Κομβικό σημείο της εκλογικής διαδικασίας είναι η κατάρτιση του εκλογικού καταλόγου και η διασφάλιση ότι σε αυτόν συμμετέχουν μόνο όσοι έχουν το εκλογικό δικαίωμα. Αυτό αποτελεί ευθύνη της εφορευτικής επιτροπής, το έργο της οποίας θα διευκολυνθεί αναπτύσσοντας στην πλατφόρμα «Ζευς» εργαλεία άντλησης στοιχείων από τα ηλεκτρονικά πρωτογενή μητρώα του ιδρύματος. Αντίστοιχα, για τον έλεγχο της πρόσβασης στην ψηφιακή κάλπη, στόχος είναι η υιοθέτηση του μοντέλου Αυθεντικοποίησης ως Υπηρεσία (Authentication as a Service). Στο πλαίσιο αυτό η πλατφόρμα θα ορίζει το επίπεδο ασφάλειας που απαιτεί η εκλογική διαδικασία, και θα είναι στην ευθύνη του ιδρύματος η επιλογή των μηχανισμών αυθεντικοποίησης (SMS, OneTimePasswords, ψηφιακά πιστοποιητικά, κ.ά.), που θα χρησιμοποιηθούν ή των συνδυασμών τους για την επίτευξη του επιθυμητού στόχου. Με τις παρεμβάσεις αυτές ενισχύεται το αδιάβλητο της ψηφιακής εκλογικής διαδικασίας, αυξάνεται ο βαθμός εμπιστοσύνης στην πλατφόρμα «Ζευς», και διαμορφώνεται η κατάλληλη ψηφιακή κουλτούρα για τους πολίτες του μέλλοντος.

Δράσεις για τον εκσυγχρονισμό των δικτυακών υποδομών για την

έρευνα και την τεχνολογία

Ο εκσυγχρονισμός της εθνικής δικτυακής υποδομής για την έρευνα και την τεχνολογία έχει ιδιαίτερη σημασία για την αποτελεσματική εξυπηρέτηση της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας της χώρας τη διατήρηση της συμπόρευσης με τα προηγμένα διεθνή ερευνητικά δίκτυα και την εξέλιξη τους. Σε αυτό το πλαίσιο προβλέπεται η περαιτέρω βελτίωση της αξιοπιστίας του υπάρχοντος δικτύου κορμού και η αναβάθμιση του υπάρχοντος οπτικού δικτύου και του δικτύου IP. Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

- Βελτίωση αξιοπιστίας δικτύου κορμού: Για να βελτιωθεί περαιτέρω η παροχή υπηρεσιών προς τους ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς της χώρας, θα πρέπει να επεκταθεί το δίκτυο οπτικών ινών κορμού του δικτύου έρευνας και τεχνολογίας ώστε όλοι οι κόμβοι να βρίσκονται σε δακτύλιο διασφαλίζοντας κατά το δυνατόν ανθεκτικότητα σε βλάβες κόμβων.
- Αναβάθμιση Δικτύου Μεταγωγής και IP: Το δίκτυο έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί στην τρέχουσα μορφή του από τα τέλη του 2013. Βασικός στόχος της προτεινόμενης αναβάθμισης του δικτύου IP αποτελεί η ευρεία υποστήριξη 100Gbps που είναι ευθυγραμμισμένη με την επερχόμενη αναβάθμιση του GÉANT (που συνδέει όλα τα Ευρωπαϊκά ακαδημαϊκά δίκτυα).
- Αναβάθμιση Οπτικού δικτύου: Βασικοί στόχοι της προτεινόμενης αναβάθμισης του δικτύου dense wavelength division multiplexing (DWDM) περιλαμβάνουν την εισαγωγή ευέλικτων φίλτρων, ώστε να μην υπάρχει περιορισμός στην ικανότητα του δικτύου να υποστηρίζει εξαιρετικά υψηλής χωρητικότητας μήκη κύματος. Επιπλέον, προσβλέπει στην υλοποίηση μιας ανοιχτής αρχιτεκτονικής που θα επιτρέπει αυξημένη διαλειτουργικότητα με τρίτες εφαρμογές αλλά και μείωση εξαρτήσεων από προμηθευτές.

Μετασχηματισμός των υποδομών ομόσπονδης ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης

Εδώ και περισσότερα από δέκα χρόνια λειτουργεί παραγωγικά η εθνική ομοσπονδία ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης (ΔΗΛΟΣ). Μέσω αυτής εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας έχουν καθημερινά πρόσβαση σε πληθώρα υπηρεσιών, όπως διανομή συγγραμμάτων, υπηρεσίες public cloud όπως Microsoft Office 365 κ.α. Ταυτόχρονα, η χώρα συμμετέχει στο παγκόσμιο δι-ομοσπονδιακό σύστημα eduGAIN και λειτουργεί την ελληνική ομοσπονδία eduroam με εκατοντάδες σημεία πρόσβασης (που περιλαμβάνουν πανεπιστήμια, νοσοκομεία και μουσεία) σε όλη τη χώρα. Μέσω της υπηρεσίας eduroam εξυπηρετείται η περιαγωγή των Ελλήνων χρηστών εντός της χώρας και σε περισσότερες από 100 χώρες σε όλο τον κόσμο, αλλά και των ξένων επισκεπτών στη χώρα μας, οι οποίοι χάρη στο eduroam συνδέονται αυτόματα και με ασφάλεια στο δίκτυο όταν επισκέπτονται διαφορετικά μέρη όπως π.χ. την Ακρόπολη.

Σε αυτό το πλαίσιο προβλέπεται ο μετασχηματισμός της ομοσπονδίας ΔΗΛΟΣ προκειμένου:

1. να βελτιωθεί η διαλειτουργικότητα για τους παρόχους υπηρεσιών με

την υιοθέτηση σχημάτων κλιμακώσιμης απελευθέρωσης ιδιοχαρακτηριστικών και διαφανούς διαμεσολάβησης,
2. να αυξηθεί η συμμετοχή και η διαλειτουργικότητα ως προς το eduGAIN, βελτιώνοντας παράλληλα την απόδοση σε υπηρεσίες δομικών στοιχείων της ομοσπονδίας,
3. να εγκατασταθεί σε παραγωγική λειτουργία η διαλειτουργικότητα με τις δημόσιες διακρατικές υποδομές eID κατά eIDAS και
4. να υποστηριχθεί διαλειτουργικότητα με το νεότερο πρότυπο OpenID Connect (OIDC).

Δεύτερος στόχος είναι η αναβάθμιση της ομοσπονδίας eduroam προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση (για την εξυπηρέτηση ακόμα περισσότερων χρηστών σε περιαγωγή), η ασφάλεια και η περαιτέρω αυτοματοποίηση της λειτουργίας της υπηρεσίας.

Εκλογή και εξέλιξη Καθηγητών και Ερευνητών βαθμίδας

Η δικτυακή πλατφόρμα «Απέλλα» εξυπηρετεί ήδη την ψηφιακή ανάρτηση προκηρύξεων, την υποβολή υποψηφιοτήτων και γενικότερα τη διαδικασία κρίσης και εκλογής των καθηγητών των ΑΕΙ, είτε για την επιλογή νέων είτε για την εξέλιξή τους. Στόχος της είναι η απλοποίηση των διαδικασιών, η καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, η απαλλαγή του διοικητικού προσωπικού των ΑΕΙ από τον έντονο διαδικαστικό φόρτο και, επιπλέον, η ενίσχυση της διαφάνειας. Το παρόν έργο αφορά την ενσωμάτωση στην πλατφόρμα των ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων. Συμπληρωματικά με την ένταξη νέων φορέων, επιδιώκεται η περαιτέρω βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός των διαδικασιών που ήδη υποστηρίζονται από το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα για τις διαδικασίες εκλογής και εξέλιξης καθηγητών των ΑΕΙ, όπως για παράδειγμα η ιεραρχική κωδικοποίηση των γνωστικών αντικειμένων.

Ψηφιακές Υπηρεσίες Μητρώου Θρησκευτικών Κοινοτήτων

Αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τα θέματα οργάνωσης των θρησκευτικών κοινοτήτων και των ενώσεών τους στη χώρα. Η δράση εστιάζει στα θέματα διαχείρισης των μητρώων: α) θρησκευτικών κοινοτήτων με ή χωρίς νομική προσωπικότητα, β) θρησκευτικών λειτουργών και γ) χώρων λατρείας, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων που αφορούν την επικρατούσα θρησκεία. Στόχος είναι αφενός ο εκσυγχρονισμός και η αναδιοργάνωση των μηχανισμών ενημέρωσης των μητρώων και αφετέρου η ανάδειξή τους ως αξιόπιστης πρωτογενούς πηγής πληροφορίας του θρησκευτικού τομέα για το κράτος και για την ενημέρωση των πολιτών του. Πέραν της καταλογογράφησης, ως υποχρέωσης που απορρέει από το νομικό πλαίσιο, το πληροφοριακό σύστημα θα συμβάλει στην ανάπτυξη αυτοματισμών και σε άλλους τομείς (π.χ. επιβεβαίωση αρμοδιότητας θρησκευτικών λειτουργών για υπογραφή πράξεων που υποβάλλονται στα ληξιαρχεία), και θα εκκινήσει τις διαδικασίες χαρτογράφησης με γεωχωρικά δεδομένα των αναγνωρισμένων χώρων λατρείας στην ελληνική επικράτεια.

Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους

Αφορά στην αναβάθμιση της υπηρεσίας okeanos IaaS (Infrastructure as a Service) cloud computing, για την εξυπηρέτηση των ειδικών αναγκών της εκπαίδευσης και της έρευνας. Μέσω της υπηρεσίας, οποιοσδήποτε ακαδημαϊκός χρήστης θα μπορεί να δημιουργήσει μια πολυ-επίπεδη εικονική υποδομή, συνδυάζοντας απλούστερα εικονικά δομικά στοιχεία. Συγκεκριμένα,

ένας χρήστης θα μπορεί να ενεργοποιήσει άμεσα εικονικές μηχανές, τις οποίες διασυνδέει μέσω εικονικών δικτύων σε τυχαίες τοπολογίες, με δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων είτε σε εικονικούς δίσκους είτε σε εικονικό αποθηκευτικό χώρο στο Cloud (cloud object storage). Η αναβάθμιση εστιάζει στην αξιοποίηση πολλαπλών υπολογιστικών κέντρων ως διακριτών ζωνών διαθεσιμότητας με ενιαίο μηχανισμό διαχείρισης και στην παροχή περιεκτών ως βασικών μονάδων υπολογιστικών πόρων, παράλληλα με ιδεατές μηχανές. Παράλληλα η ίδια υποδομή συνδυαζόμενη με ειδικό λογισμικό θα αξιοποιηθεί για την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data).

Υπηρεσίες Αποθήκευσης Δεδομένων

Όπως αποδεικνύεται από την ως τώρα εμπειρία, όλοι οι επιστημονικοί κλάδοι παράγουν κατά την έρευνα τους μεγάλο όγκο δεδομένων, τα οποία χρειάζεται να διατηρήσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αντικείμενο του έργου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση από το ΕΔΥΤΕ, συστημάτων αποθήκευσης δεδομένων με σκοπό τη δημιουργία ομοσπονδίας συνεργαζόμενων αποθηκευτικών συστημάτων, η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα ευέλικτης αποθήκευσης του μεγάλου όγκου δεδομένων που παράγεται από την ελληνική ερευνητική κοινότητα.

Μετασχηματισμός εφαρμογών και υπηρεσιών στο πλαίσιο platform as a service (PaaS)

Το ΕΔΥΤΕ αναπτύσσει, λειτουργεί και παρέχει τις υποδομές στις οποίες φιλοξενείται μεγάλο πλήθος εφαρμογών και υπηρεσιών, τόσο αυτές για τις οποίες φέρει το ίδιο την ευθύνη της τεχνικής και επιχειρησιακής λειτουργίας, όσο και άλλες που ανήκουν σε συνεργαζόμενους και επωφελούμενους φορείς. Με γνώμονα τις διεθνείς εξελίξεις όσον αφορά την ανάπτυξη εφαρμογών σε νεφο-υπολογιστικό περιβάλλον, την εξέλιξη των υποδομών και υπηρεσιών cloud του ΕΔΥΤΕ, αλλά και την αρχιτεκτονική που υιοθετείται για την ταχεία ανάπτυξη και διάθεση νέων υπηρεσιών ψηφιακής διακυβέρνησης με τη συνδρομή ΕΔΥΤΕ, ΓΓΠΣΔΔ και εμπλεκόμενων φορέων, η παρούσα δράση αφορά στην ανάπτυξη ενός οδικού χάρτη για το μετασχηματισμό του περιβάλλοντος φιλοξενίας εφαρμογών στις υποδομές του ΕΔΥΤΕ με βάση τις αρχές εγγενούς νεφο-υπολογιστικής (cloud-native computing). Σε αυτό το πλαίσιο η ΕΔΥΤΕ θα μπορέσει να εξελίξει τις παρεχόμενες υπηρεσίες στην κατεύθυνση της παροχής ώριμων, παραγωγικών υπηρεσιών platform as a service (Paas) και στους κύριους των εκάστοτε εφαρμογών θα δοθεί η ευκαιρία εξέλιξής τους με στόχο την υιοθέτηση ευέλικτων τεχνικών διαχείρισης του κύκλου ζωής (π.χ. continuous integration), καθώς και την επίτευξη μεγαλύτερης αξιοπιστίας και των υπηρεσιών.

Προηγμένες Υπηρεσίες Ήχου, Φωνής και Εικόνας για τα μέλη της Ακαδημαϊκής και Ερευνητικής Κοινότητας

Η υπηρεσία e:Presence δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ελληνικής ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας και σε όλη τη Δημόσια Διοίκηση να οργανώσουν και να πραγματοποιήσουν διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις, που χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα και διαδραστικότητα. Η υπηρεσία επεκτάθηκε πρόσφατα με αφορμή τις συνθήκες της πανδημίας, έτσι ώστε να παρέχει υψηλή ασφάλεια και ευκολία πρόσβασης και επικοινωνίας. Η υπηρεσία διευκολύνει σημαντικά τη λειτουργία συλλογικών ακαδημαϊκών οργάνων, ιδίως στις περιπτώσεις πανεπιστημίων που είναι κατανεμημένα σε περισσότερες από μια τοποθεσίες, δίνοντας στα μέλη τους τη δυνατότητα να συνεδριάζουν χωρίς να απαιτούνται μετακινήσεις. Η υψηλή ποιότητα εικόνας και ήχου καθώς

και η υψηλή διαδραστικότητα, εξασφαλίζουν για τους απομακρυσμένους χρήστες συμμετοχή με ίσους όρους με τους συμμετέχοντες που βρίσκονται φυσικά στον τόπο πραγματοποίησης της διάσκεψης.

Η Υπηρεσία ΔΙΑΥΛΟΣ Ζωντανών Μεταδόσεων παρέχει άμεση πρόσβαση σε οπτικοακουστικό υλικό υψηλής πολιτιστικής, εκπαιδευτικής και επιστημονικής αξίας, και αναπτύσσεται από το ΕΔΥΤΕ. Η υπηρεσία ΔΙΑΥΛΟΣ, υποστηρίζει τη ζωντανή μετάδοση διαλέξεων, σεμιναρίων, καλλιτεχνικών γεγονότων και άλλων εκδηλώσεων σημαντικών πολιτιστικών, εκπαιδευτικών και ερευνητικών φορέων της χώρας, μέσω του Διαδικτύου. Εκπαιδευτικά και Τεχνολογικά Ιδρύματα, Κέντρα και φορείς Πολιτισμού, Μουσεία, Μέγαρα Μουσικής, Εκθεσιακά και Συνεδριακά Κέντρα, συνεργάζονται με την ΕΔΥΤΕ Α.Ε. για τη μετάδοση των εκδηλώσεών τους μέσω της υπηρεσίας ζωντανών διαδικτυακών μεταδόσεων, ΔΙΑΥΛΟΣ. Κατά τη διάρκεια μίας ζωντανής διαδικτυακής μετάδοσης, ο ήχος και η εικόνα που λαμβάνονται από τον χώρο μίας εκδήλωσης, προωθούνται ψηφιοποιημένα και κωδικοποιημένα μέσω του δικτύου ΕΔΥΤΕ, με δυνατότητες υψηλής ποιότητας και ανάλυσης. Στη συνέχεια διανέμονται στους διαδικτυακούς θεατές, οι οποίοι μπορούν να παρακολουθήσουν την εκδήλωση μέσω υπολογιστών ή έξυπνων φορητών συσκευών.

Λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες συνθήκες της πανδημίας και την επέκταση της τελεργασίας κρίνεται απαραίτητη η αναβάθμιση των ως άνω υπηρεσιών για να ακολουθήσουν τις επιταγές των κοινωνικών εξελίξεων, για να ικανοποιήσουν μεγαλύτερο πλήθος χρηστών και φορέων και να βελτιώσουν το μπουκέτο των παρεχόμενων λειτουργικοτήτων και εργαλείων τους, με ιδιαίτερη έμφαση στην υποστήριξη της αξιοπιστίας και της προστασίας των δεδομένων που καταχωρίζονται σε αυτά.

Μητρώο Εκπαιδευτικών

Ένα από τα βασικά μητρώα της Παιδείας είναι το Μητρώο Εκπαιδευτικών. Με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων και βάσει της αρχής σχεδιασμού άπαξ (once-only), πρόκειται να ενοποιηθούν τα μητρώα εκπαιδευτικών σε ένα κεντρικό μητρώο που θα ενσωματώνει τα δεδομένα των εκπαιδευτικών στα συστήματα ΟΠΣΥΔ (σύστημα αιτήσεων αναπληρωτών), e-DataCenter (σύστημα μητρώου μονίμων εκπαιδευτικών) και MySchool (πληροφοριακό σύστημα μαθητολογίου). Αυτό θα αποτελέσει τη βάση νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας και θα αναβαθμίσει τις δυνατότητες διάθεσης αξιόπιστων ανοικτών δεδομένων για τον τομέα της εκπαίδευσης.

Ψηφιακές Υπηρεσίες ΕΟΠΠΕΠ

Αφορά στην ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ-ΕΕΚ), το οποίο να συμπεριλαμβάνει το σύνολο των λειτουργιών της ΕΕΚ (Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης). Με στόχο τον εκσυγχρονισμό της ΕΕΚ, ώστε όλες οι συναλλαγές με πολίτες, αλλά και χρήστες (π.χ. εκπαιδευτές, εκπαιδευόμενοι) να γίνονται ηλεκτρονικά, πρόκειται να υλοποιηθεί ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Τα πληροφοριακά συστήματα (Π.Σ.) που θα ενσωματωθούν είναι:

- Π.Σ. Διαχείρισης Φορέων Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για τη διαδικασία αδειοδότησης ΚΔΒΜ και ΚΞΓ, καθώς και ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων και Φορέων χορήγησης Πιστοποιητικών γνώσης πληροφορικής ή χειρισμού Η/Υ.

- Π.Σ. Διαχείρισης Εξετάσεων και Π.Σ. Μητρώου Πιστοποιηθέντων Προσώπων, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την Πιστοποίηση των κομμωτών/τεχνιτών αισθητικής και την Πιστοποίηση μαθητείας των αποφοίτων ΕΕΚ και θα ενσωματώσει τα συστήματα εξετάσεων αποφοίτων ΙΕΚ και εξετάσεων εκπαιδευτών ενηλίκων. Θα περιλαμβάνει Τράπεζα Θεμάτων για τις εξετάσεις πιστοποίησης αποφοίτων ΕΕΚ και την ψηφιακή πιστοποίηση των αποφοίτων της Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδων 3 και 5.
- Π.Σ. Ισοτιμιών, το οποίο θα υποστηρίζει τη διαδικασία ισοτιμίας τίτλων σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης.
- Π.Σ. Πιστοποίησης Προγραμμάτων και Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και την ανάπτυξη ψηφιακού καταλόγου ιδιωτικών φορέων Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού
- Ψηφιοποίηση επιλεγμένων φυσικών αρχείων, τα οποία αφορούν κυρίως φακέλους με δικαιολογητικά και τεκμηρίωση / καταχώρηση μεταδεδομένων για κάθε έγγραφο.
- Ψηφιακή Πλατφόρμα ΕΕΚ – e-learning, η οποία θα διασφαλίζει την προσβασιμότητα προγραμμάτων Ε.Ε.Κ. ιδίως για τις ευάλωτες ομάδες (ΑμεΑ) και τα άτομα σε περιοχές που δεν διαθέτουν εκπαιδευτικές δομές ΕΕΚ, αλλά και θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη παροχή κατάρτισης κάτω από όλες τις συνθήκες (π.χ. περίπτωση COVID 19). Επιπλέον, θα εξασφαλίζει τη διασύνδεση και ενσωμάτωση όλων των δομών της Ε.Ε.Κ. στα τοπικά οικοσυστήματα και στους τοπικούς μηχανισμούς επιχειρηματικότητας και καινοτομίας, μέσω της ενιαίας πλατφόρμας που θα συγκεντρώνει ένα σύνολο τοπικών και περιφερειακών εταίρων.

Στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητας, που θα αποτελεί πλέον προϋπόθεση για την ενσωμάτωση οποιουδήποτε συστήματος στην πληροφοριακή υποδομή της ΕΕΚ και του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. θα προσαρμοστούν και τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα (ΠΣΔ, Πήγασος, ΙΡΙΣ, ΠΣ Μαθητείας, ΠΣ των ΔΙΕΚ-ΣΔΕ-ΚΔΒΜ (ΙΝΕΔΙΒΙΜ), Μητρώο ΙΕΚ, Μητρώο ΣΔΕ).

Ψηφιοποίηση φυσικού αρχείου ΔΟΑΤΑΠ / Απλούστευση διαδικασιών / Ένταξη στη διαλειτουργικότητα

Η δράση αφορά στην απλούστευση διαδικασιών και στην ψηφιοποίηση του φυσικού αρχείου του ΔΟΑΤΑΠ (Διεπιστημονικός Οργανισμός Τίτλων Ακαδημαϊκών & Πληροφόρησης), καθώς και στην οργάνωση της ψηφιοποιημένης πληροφορίας με τρόπο που θα επιτρέψει την ένταξή της σε ένα πληροφοριακό σύστημα, ώστε να είναι αξιοποιήσιμη σε μοντέλο διαλειτουργικότητας G2G (Government to Government). Το φυσικό αρχείο αριθμεί άνω των 96.000 φυσικών φακέλων από την εποχή του ΔΙΚΑΤΣΑ (1979-2005) και άνω των 100.000 από τον διάδοχο φορέα του ΔΟΑΤΑΠ (2005-2019) με περιεχόμενο κατά μέσο όρο 20 διακριτά έγγραφα που συνεκτιμούνται για την έκδοση της Πράξης Αναγνώρισης. Από τον Μάιο 2019 οι φυσικοί φάκελοι έχουν καταργηθεί και κατατίθενται σε ηλεκτρονική πλατφόρμα (eDoatap).

Το πληροφοριακό σύστημα στο οποίο θα ενταχθεί η ψηφιοποιημένη πληροφορία είναι η πλατφόρμα https://eDiplomas.gr/ που έχει αναπτυχθεί απο ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας και το GUnet και αφορά στον έλεγχο της γνησιότητας των πτυχίων που απονέμουν τα ΑΕΙ. Η εν λόγω πλατφόρμα θα διευρυνθεί, με την ένταξη σε αυτήν και του ΔΟΑΤΑΠ για τον έλεγχο γνησιότητας των περίπου 200.000 Πράξεων Αναγνώρισης Τίτλων του παλαιού έγχαρτου αρχείου και φυσικά και του νέου ηλεκτρονικού στα πλαίσια της διαλειτουργικότητας.

Διαχείριση των μετακινήσεων των μαθητών

Αφορά στην ανάπτυξη και υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζει τις σχετικές με τη διαχείριση της μεταφοράς των μαθητών λειτουργίες. Εκτός από διαχείριση των αιτήσεων για επιδοτούμενες μετακινήσεις και τον έλεγχο και τη δημιουργία μισθωμένων δρομολογίων από τα στελέχη της Περιφέρειας, το σύστημα θα υποστηρίζει το συνδυασμό δρομολογίων, τις ειδικές περιπτώσεις μεταφορών για νησιωτικές περιφέρειες, την υποστήριξη της προετοιμασίας διαγωνισμών για το μεταφορικό έργο καθώς και υπηρεσίες προς τους γονείς και όλους τους φορείς που εμπλέκονται με τις μετακινήσεις μαθητών, όπως την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της τρέχουσας θέσης των οχημάτων μεταφοράς και τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών που σχετίζονται με την σχολικές – εκπαιδευτικές εκδρομές. Τα αναμενόμενα οφέλη θα είναι τόσο η αναβάθμιση του επιπέδου της παρεχόμενης υπηρεσίας προς τους μαθητές και τους γονείς/κηδεμόνες τους, μέσω αξιόπιστης και έγκαιρης πληροφόρησης όσο και ο εξορθολογισμός που θα προκύψει από την αποτύπωση των πραγματικών οικονομικών μεγεθών σχετικά με τις μετακινήσεις των μαθητών.

Σύστημα Επιχειρησιακής Ευφυΐας (Business Intelligence) για την Α/Θμια & Β/Θμια Εκπαίδευση

Αφορά στη δημιουργία ενός γραφικού και φιλικού περιβάλλοντος πρόσβασης στα στατιστικά στοιχεία που πηγάζουν από τα πληροφοριακά συστήματα και μητρώα που αφορούν την Αθμια και Βθμια Εκπαίδευση (BI στατιστικών), στο οποίο θα μπορούν να έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση φορείς και στελέχη της εκπαίδευσης, αλλά και ο οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος σε ένα σύνολο ανωνυμοποιημένων στατιστικών στοιχείων που θα αφορούν το σύνολο της εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Η παρούσα πρόταση αφορά στην ανάπτυξη μιας κεντρικής αποθήκης δεδομένων (Data Warehouse) και τεχνικών OLAP (Online Analytical Processing) με στόχο την αποτύπωση και επεξεργασία παραμέτρων, δεικτών και αποτελεσμάτων του εκπαιδευτικού συστήματος. Η εν λόγω πλατφόρμα δύναται να παρέχει πρόσβαση και πληροφόρηση δυνητικά σε όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, από απλά περιγραφικά στατιστικά του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος διαθέσιμα προς όλους, μέχρι σύνθετα στοιχεία και αλγοριθμικά σενάρια προς αξιοποίηση από επιτελικές ομάδες και φορείς (π.χ. αποτύπωση της μαθητικής διαρροής, μελέτη παραμέτρων που επιδρούν σημαντικά στη μαθητική επίδοση). Τα δεδομένα της πλατφόρμας θα αρχικοποιηθούν από το σύστημα myschool αλλά και άλλες κεντρικές εφαρμογές της εκπαιδευτικής κοινότητας. Συνδυαζόμενη δε με κατά περίπτωση εκπαιδευτικές έρευνες με μεγάλο εύρος στοιχείων που θα προκύψουν από ερωτηματολόγια, η πλατφόρμα με τη συνεισφορά μεθόδων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης δύναται να λειτουργήσει ως εξαιρετικά ισχυρό εργαλείο χάραξης και άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής.

Ψηφιακή αποτύπωση σχολικού δικτύου - Χωροθέτηση σχολικών μονάδων

Ο εξορθολογισμός της σχολικής εκπαίδευσης προϋποθέτει την αξιοποίηση, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, των υποδομών, του εξοπλισμού και του ανθρώπινου δυναμικού. Η δράση αφορά στη συστηματική (και περιοδική) ψηφιακή αποτύπωση κρίσιμων εκπαιδευτικών δεικτών με σκοπό την αξιολόγηση των παραμέτρων λειτουργίας των υφιστάμενων σχολικών μονάδων κυρίως σε ό,τι αφορά στην κάλυψη των πληθυσμιακών ομάδων, τη

συσχέτιση με την αξιοποίηση εκπαιδευτικού προσωπικού και τα οικονομικά μεγέθη λειτουργίας. Με αξιοποίηση αλγοριθμικών μεθόδων χωροθέτησης κοινωφελών υπηρεσιών (location-allocation models) σε συνδυασμό με επαρκή δεδομένα της εκπαιδευτικής κοινότητας, της τελευταίας απογραφής πληθυσμού, χρήσεων γης, κ.α., θα μπορούν να εκτιμηθούν βέλτιστα σενάρια χωροθέτησης μονάδων σε συνάρτηση με την βελτιστοποίηση μιας σειράς παραμέτρων κάλυψης (π.χ. μέγιστη απόσταση από οικία μαθητή, μέση απόσταση, απόσταση από ειδικές πληθυσμιακές ομάδες, οργανικότητα μονάδων, κ.α.).

Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΑΔΙΠΠΔΕ

Αφορά στην ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της ΑΔΙΠΠΔΕ (Αρχή Διασφάλισης της Ποιότητας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση) τόσο ως προς τη συγκέντρωση δεδομένων όσο και ως προς την ανάλυσή τους. Για το σκοπό αυτό θα αναπτυχθεί Ολοκληρωμένου Πληροφοριακό Σύστημα στο οποίο θα γίνεται η συστηματική καταχώρηση των δεδομένων της αξιολόγησης μαθητών, εκπαιδευτικών, σχολείων και εκπαιδευτικού έργου καθώς και η επεξεργασία των δεδομένων και της εσωτερικής και της εξωτερικής αξιολόγησης των σχολικών μονάδων, της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών καθώς και των στελεχών εκπαίδευσης.

Επέκταση της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me

Αφορά στην επέκταση και συνεχή εξέλιξη της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me του ΥΠΑΙΘ για μαθητές/τριες και εκπαιδευτικούς, ώστε να ανταποκρίνεται στις νέες ανάγκες, τάσεις και τεχνολογικές εξελίξεις. Η Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me (https://e-me.edu.gr) του ΥΠΑΙΘ για μαθητές/τριες και εκπαιδευτικούς είναι μια σύγχρονη, κοινωνική και επεκτάσιμη ψηφιακή πλατφόρμα, ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον που παρέχει έναν ασφαλή «χώρο» για τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης (κυψέλες) και την επικοινωνία και κοινωνική δικτύωση μαθητών/τριών και εκπαιδευτικών. Στο πλαίσιο του έργου προτείνονται η βελτίωση, εξέλιξη και επέκταση της λειτουργικότητάς της με νέες εφαρμογές, ώστε να ανταποκρίνεται στις νέες εκπαιδευτικές ανάγκες, τάσεις και τεχνολογικές εξελίξεις. Η διαμόρφωση στρατηγικών και η ανάπτυξη υπηρεσιών για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας της e-me, περιλαμβάνει α) το άνοιγμα της e-me προς την αγορά και προς την εκπαιδευτική κοινότητα για ανάπτυξη apps, β) συνεργασίες με φορείς ή εταιρείες για ενσωμάτωση ευρέως χρησιμοποιούμενων εφαρμογών τους στην e-me, γ) την παροχή εκπαίδευσης και υποστήριξης τρίτων για ανάπτυξη εφαρμογών για την e-me, και δ) υπηρεσίες αξιολόγησης ποιότητας εφαρμογών για την e-me.

Εργαστήρια διδασκαλίας Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality Labs)

Δημιουργία 100 πιλοτικών εργαστηρίων αξιοποίησης των τεχνολογιών της Εικονικής και Επαυξημένης Πραγματικότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε σχολεία όλων των βαθμίδων και στην κατάρτιση ανέργων και εργαζομένων με κατάλληλες συσκευές που θα υποστηρίζουν αποτελεσματικά τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία στο χώρο της Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. Η δράση αυτή θα βελτιώσει την εκπαιδευτική εμπειρία τόσο στη γενική παιδεία όσο και στην επαγγελματική και διαρκή εκπαίδευση, θα δημιουργήσει εξειδικευμένο διδακτικό προσωπικό, θα προάγει την ανάπτυξη και βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων όλων των ηλικιών, μέσα σε ένα σύγχρονο περιβάλλον που στοχεύει στην ατομική βιωματική ανάπτυξη δεξιοτήτων και δημιουργικότητας, θα

διασυνδέσει την εκπαίδευση με την παραγωγή και την έρευνα. Μπορεί τέλος να εξεταστεί η εφαρμογή παροχής συσκευών και σε άτομα που δεν έχουν δυνατότητα μετακίνησης. Στο πρότυπο εργαστήριο εκπαίδευσης που θα δημιουργηθεί θα παρέχεται ο απαραίτητος εξοπλισμός για την εκπαίδευση/πρακτική άσκηση φοιτητών διαφορετικών ειδικοτήτων στη δημιουργία κατάλληλου περιεχομένου επαυξημένης πραγματικότητας, παιδαγωγικών σεναρίων αξιοποίησης για διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης και αξιολόγησης αυτών σε πραγματικές συνθήκες.

Εργαστήρια Καινοτομίας σε κάθε Εκπαιδευτική Περιφέρεια

Επέκταση της δράσης edulabs (http://edulabs.minedu.gov.gr/) στο 30% των σχολείων κάθε εκπαιδευτικής περιφέρειας. Το Εργαστήριο Καινοτομίας και Ανοικτών Τεχνολογιών είναι ένα διαφορετικό σχολικό εργαστήριο και αφορά όλους τους εκπαιδευτικούς Α'θμιας και Β'θμιας εκπαίδευσης. Η διαφορετικότητά του εντοπίζεται σε κυρίως δύο άξονες: στην τεχνολογική υποδομή και στην διδακτική αξιοποίησή του. Ο ψηφιακός εξοπλισμός των edulabs έχει ως βασικό κορμό ένα εργαστήριο με συσκευές ανοικτών τεχνολογιών.

Το γεγονός αυτό εντάσσει εκπαιδευτικούς και μαθητές σε μια ευρύτερη κοινότητα, με κύριο μέλημα την ελεύθερη πρόσβαση στη γνώση, η διάχυση κάθε νέας γνώσης και κάθε καλής πρακτικής. Ο υπεύθυνος του εργαστηρίου ανοιχτών τεχνολογιών και οι εκπαιδευτικοί που θα το χρησιμοποιούν θα έχουν στη διάθεσή τους πρόσβαση σε πληθώρα πληροφοριών τεχνικής φύσης, αλλά και σε διδακτικό υλικό μέσα από τις κοινότητες χρηστών ανοικτών τεχνολογιών. Τα εργαστήρια αυτά απομυθοποιούν την τεχνολογία και αποκαλύπτουν το "τι υπάρχει από πίσω". Η πληροφορική και οι συγγενείς προς αυτήν επιστήμες παύουν να αποτελούν ακατανόητο ή εχθρικό περιβάλλον και ως φυσική συνέπεια ακολουθεί η ενθάρρυνση της δοκιμής, του πειραματισμού, η υποστήριξη της εφευρετικής σκέψης και της δημιουργικότητας.

Σκοπός των Εργαστηρίων Καινοτομίας θα είναι:

- η βελτίωση των βασικών ικανοτήτων στην επιστήμη, την τεχνολογία και την ψηφιακή ικανότητα των μαθητών των σχολείων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- η αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους μαθητές της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- η δημιουργία των προϋποθέσεων για ανάπτυξη κινήτρων μάθησης και ανάληψης πρωτοβουλιών
- η απόκτηση βασικών δεξιοτήτων ζωής (life skills) ενισχύοντας την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση και την κοινωνικότητα μέσα από ομαδοσυνεργατικές δράσεις
- η βελτίωση των βασικών γνώσεων και των δεξιοτήτων ζωής απαραίτητες σε ένα ραγδαία μεταβαλλόμενο κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον.

Προμήθεια και Εγκατάσταση Διαδραστικών Συστημάτων

Τα διαδραστικά συστήματα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι σε θέση να κάνουν το περιβάλλον της τάξης πιο ενδιαφέρον, επιτρέποντας στη συνδυαστική μάθηση να πραγματοποιείται σε πιο προχωρημένο επίπεδο. Τα διαδραστικά συστήματα για την τάξη επιτρέπουν στους δασκάλους να επικοινωνούν την ύλη στους μαθητές με έναν εντελώς νέο τρόπο, κάτι που θα μπορούσε να είναι εξαιρετικά επωφελές για εκείνους τους μαθητές που μπορεί

να βρίσκουν τις παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας αδιάφορες. Επιπλέον, οι μαθητές έχουν πιο ενεργό ρόλο στη μάθηση. Το έργο αφορά σε διαδραστικούς προβολείς, φορητούς υπολογιστές, διαδραστικά προγράμματα μαθημάτων.

9.1.3. Πίνακας 17: Έργα Τομέα Παιδείας και Θρησκευμάτων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιακές Υπηρεσίες MySchool	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιακές Υπηρεσίες του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου - ΠΣΔ	Μεσοπρόθεσμος
3. Ψηφιακές Υπηρεσίες για κηδεμόνες μαθητών (eParents)	Μεσοπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών	Μεσοπρόθεσμος
5. Αναδιοργάνωση Διαδικασίας Κάλυψης Θέσεων Αναπληρωτών Εκπαιδευτικών	Βραχυπρόθεσμος
6. Εγγραφή στο Νηπιαγωγείο	Βραχυπρόθεσμος
7. Βιογραφικό Εκπαίδευσης – Σύστημα Καταγραφής Ακαδημαϊκών Τίτλων (e Diplomas)	Μεσοπρόθεσμος
8. Πληροφοριακό Σύστημα για την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
9. Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων	Μεσοπρόθεσμος
10. Διαχείριση διανομής ακαδημαϊκών συγγραμμάτων στους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
11. Διαχείριση και εποπτεία πρακτικής άσκησης φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
12. Ολοκληρωμένη υπηρεσία διαχείρισης αιτήσεων για τη χορήγηση στεγαστικού επιδόματος στους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης – Στεγαστικό Επίδομα	Μεσοπρόθεσμος
13. Διαχείριση διανομής ακαδημαϊκών συγγραμμάτων στους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
14. Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και Υπηρεσίες e-Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
15. Ηλεκτρονικές Εγγραφές Φοιτητών	Μεσοπρόθεσμος
16. Ψηφιακή Υπηρεσία Απόκτησης και Διαχείρισης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας	Μεσοπρόθεσμος
17. Αναβάθμιση συστήματος Ηλεκτρονικών Ψηφοφοριών στα ΑΕΙ	Μεσοπρόθεσμος
18. Δράσεις για τον εκσυγχρονισμό των δικτυακών υποδομών για την έρευνα και την τεχνολογία	Μεσοπρόθεσμος
19. Μετασχηματισμός των υποδομών ομόσπονδης ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης	Μεσοπρόθεσμος
20. Εκλογή και εξέλιξη Καθηγητών και Ερευνητών βαθμίδας	Μεσοπρόθεσμος
21. Ψηφιακές Υπηρεσίες Μητρώου Θρησκευτικών Κοινοτήτων	Μεσοπρόθεσμος
22. Υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους	Μεσοπρόθεσμος

23. Υπηρεσίες Αποθήκευσης Δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος
24. Μετασχηματισμός εφαρμογών και υπηρεσιών στο πλαίσιο platform as a service (PaaS)	Μεσοπρόθεσμος
25. Προηγμένες Υπηρεσίες Ήχου, Φωνής και Εικόνας για τα μέλη της Ακαδημαϊκής και Ερευνητικής Κοινότητας	Μεσοπρόθεσμος
26. Μητρώο Εκπαιδευτικών	Μεσοπρόθεσμος
27. Ψηφιακές Υπηρεσίες ΕΟΠΠΕΠ	Μεσοπρόθεσμος
28. Ψηφιοποίηση φυσικού αρχείου ΔΟΑΤΑΠ / Απλούστευση διαδικασιών / Ένταξη στη διαλειτουργικότητα	Μεσοπρόθεσμος
29. Διαχείριση των μετακινήσεων των μαθητών	Μεσοπρόθεσμος
30. Σύστημα Επιχειρησιακής Ευφυίας (BI) για την Α/Θμια & Β/Θμια Εκπαίδευση	Μεσοπρόθεσμος
31. Ψηφιακή αποτύπωση σχολικού δικτύου - Χωροθέτηση σχολικών μονάδων	Μεσοπρόθεσμος
32. Ψηφιακός Μετασχηματισμός της ΑΔΙΠΠΔΕ	Μεσοπρόθεσμος
33. Επέκταση της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me	Μεσοπρόθεσμος
34. Εργαστήρια διδασκαλίας Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality Labs)	Μεσοπρόθεσμος
35. Εργαστήρια Καινοτομίας σε κάθε Εκπαιδευτική Περιφέρεια	Μεσοπρόθεσμος
36. Προμήθεια και Εγκατάσταση Διαδραστικών Συστημάτων	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.2.Υγεία και Αξιοπρεπής Διαβίωση

9.2.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Την τελευταία δεκαετία, τα συστήματα υγείας αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις, αποτέλεσμα του αυξημένου φορτίου των χρονίων νοσημάτων και της πολυνοσηρότητας, της γήρανσης του πληθυσμού, αλλά και των αυξημένων απαιτήσεων των πολιτών για μείωση των ανισοτήτων και την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνα της Ε.Ε., το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα ανήλθε το 2017 στα 81,5 έτη, κατά τι μεγαλύτερο από το μέσο όρο της Ε.Ε. (80,6 έτη)[69], που ωστόσο παραμένει μικρότερο από τα 83 έτη που είναι το προσδόκιμο για τις χώρες του ευρωπαϊκού Νότου. Επιπλέον, η φυσική μεταβολή γεννήσεων και θανάτων της Ελλάδας παρουσιάζει αρνητικό πρόσημο (-5.948 για το 2017), ενώ μετά την ηλικία των 65 ετών τα δύο τρίτα του πληθυσμού συνοδεύονται από κάποιου είδους αναπηρία[70]. Την πολυνοσηρότητα του ελληνικού πληθυσμού επιβαρύνουν επιπροσθέτως αποτρέψιμες, μη μεταδοτικές ασθένειες, οι οποίες οφείλονται σε παράγοντες κινδύνου όπως το κάπνισμα και η παχυσαρκία, που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά στην Ελλάδα.

Σημαντική πρόκληση αποτελεί επίσης η άνιση κατανομή των πόρων και του προσωπικού υγείας στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Οι υγειονομικές εγκαταστάσεις, ο ιατρικός εξοπλισμός και το προσωπικό παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση στις αστικές περιοχές και ελλιπή εξυπηρέτηση των περιοχών της επαρχίας, γεγονός που συμβάλλει σε ένα υψηλό ποσοστό μη ικανοποιούμενων αναγκών για ιατρική περίθαλψη.

Παράλληλα, επισημαίνεται πως οι ραγδαίες ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις, σε συνδυασμό με την ψηφιακή ωρίμανση του πληθυσμού σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στις προσδοκίες των πολιτών σε σχέση με την πρόληψη ασθενειών και την παροχή περίθαλψης. Οι πολίτες πλέον επιθυμούν την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών υγείας, εξατομικευμένων και προσαρμοσμένων στις προσωπικές τους ανάγκες. Όσον αφορά την Ελλάδα, η χώρα υπολείπεται του μέσου όρου της Ε.Ε. σε σχέση με την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, με αποτέλεσμα το 2019 μόλις το 10% του πληθυσμού να χρησιμοποιεί υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης που παρέχονται διαδικτυακά[71]. Για τον λόγο αυτό, είναι πλέον επιβεβλημένη η διεύρυνση της παροχής ψηφιοποιημένων υπηρεσιών υγείας, που θα απευθύνονται και θα ενισχύουν το σύνολο του πληθυσμού, ενώ ταυτόχρονα θα υποστηρίζουν συγκεκριμένες ευπαθείς πληθυσμιακές ομάδες, όπως τους χρόνια πάσχοντες, τους ηλικιωμένους και τους πολίτες με κινητικά προβλήματα, παρέχοντάς τους τη δυνατότητα άμεσης και εύκολης επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου με επαγγελματίες υγείας. Επιπλέον, οι ψηφιακές αυτές υπηρεσίες θα καταπολεμήσουν τη γραφειοκρατία στον τομέα της υγείας, τις άσκοπες μετακινήσεις των ασθενών, τη μεταφορά χειρογράφων και την επανάληψη των εξετάσεων, ενώ προάγουν τη διαφάνεια και καταπολεμούν τη διαφθορά.

Δεδομένης της παρούσας, πρωτόγνωρης κατάστασης που έχει προκληθεί από την πανδημία COVID-19, η πολιτεία αρχικά στόχευσε στον περιορισμό της έκθεσης του πληθυσμού στον ιό και οι πολίτες ακολούθησαν μια σειρά μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης. Ταυτόχρονα, μέσω ταχύτατων παρεμβάσεων για την εξασφάλιση πόρων, προσωπικού και οργανωσιακής βελτίωσης,

---

[69] https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_gr_greece.pdf

[70] http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_22042019_REP_GR.PDF

[71] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece

αυξήθηκε και συνεχίζει να αυξάνεται η ικανότητα και η ετοιμότητα του συστήματος υγείας. Παράλληλα, πλήθος νομοθετικών παρεμβάσεων ρύθμισαν θέματα της καθημερινής ζωής των πολιτών και λειτουργιών του κράτους. Στον τομέα της Υγείας η πολιτεία ανταποκρίθηκε με ευελιξία, θέτοντας σε παραγωγική λειτουργία την άυλη συνταγογράφηση, το Μητρώο Ασθενών COVID-19 καθώς και πλήθος άλλων υπηρεσιών και διευκολύνσεων. Στη κρίσιμη φάση που ακολουθεί, αυτή της επιστροφής στην κανονικότητα, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τυχόν εξάρσεων της επιδημίας θα πρέπει να εποπτεύονται και να αξιολογούνται στενά παράλληλα με τα δεδομένα της διεθνούς ερευνητικής κοινότητας. Για το σκοπό αυτό, το ερευνητικό και επιστημονικό δυναμικό βρίσκεται σε ετοιμότητα στη διάθεση της πολιτείας, για την υλοποίηση ψηφιακών εργαλείων καθώς και για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για την ιχνηλάτηση επαφών, την αποτίμηση επιδημιολογικού κινδύνου και άλλες εφαρμογές. Αυτό είναι κάτι που επιβεβαιώνεται από την ποιότητα των συμμετοχών Ελλήνων επιστημόνων σε εθνικούς και διεθνείς διαγωνισμούς και προκλήσεις σχετικά με λύσεις για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης του κορονοϊού. Ειδικότερα, η υποστήριξη περιβάλλοντος επιστημονικών προκλήσεων αναφορικά με τον COVID-19, με σκοπό την ταχεία αξιοποίηση των αποτελεσμάτων τους, αποτελεί ένα νέο δυναμικό μέσο (Πρωτοβουλίες Ψηφιακής Καινοτομίας ενάντια στον Κορονοϊό #GreeceVsVirus, Διαγωνισμός Ανάδειξης Καινοτόμων Ιδεών #COVIDhackGR, κ.ά[72]) άμεσης ανταπόκρισης στις καινούργιες συνθήκες που επιφέρει ο κορονοϊός στην υγεία των πολιτών και τη λειτουργία της κοινωνίας.

Η ψηφιακή στρατηγική για την Υγεία ακολουθεί τις διεθνείς και ευρωπαϊκές πρακτικές και προωθεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Υπουργείου Υγείας, των εποπτευόμενων φορέων του καθώς και του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) στο σύνολό του. Οι στόχοι αυτής της στρατηγικής περιλαμβάνουν τους ακόλουθους:

- Βελτίωση της ψηφιακής εμπειρίας του πολίτη στην Υγεία, μέσα από την ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών και την - παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας.
- Διακυβέρνηση της Ψηφιακής Υγείας, μέσα από τη δημιουργία θεσμοθετημένου πλαισίου λειτουργίας των ψηφιακών υπηρεσιών υγείας.
- Διακυβέρνηση των εθνικών προδιαγραφών ηλεκτρονικής υγείας, μέσα από το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας στην Υγεία και Πιστοποίηση Ιατρικών Εφαρμογών.
- Αναβάθμιση υποδομών ηλεκτρονικής υγείας στα σημεία παροχής υπηρεσιών υγείας, μέσα από την αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας των μονάδων υγείας με σκοπό τη παροχή ποιοτικών υπηρεσιών.
- Διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της προστασίας των δεδομένων υγείας από κακόβουλη και άσκοπη χρήση.
- Δικτύωση όλων των κοινωνικών εταίρων στην ηλεκτρονική υγεία με σκοπό τη συνεχή διαβούλευση.
- Προώθηση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας στην ηλεκτρονική υγεία, μέσα από την εισαγωγή νέων καινοτόμων τεχνολογιών στο εθνικό σύστημα υγείας

Σε συμφωνία με τις ευρωπαϊκές οδηγίες, στόχευση αποτελούν η

[72] https://covidhackgr.gov.gr, https://crowdhackathon.com/antivirus/, https://www.covid19response. gr/

αξιοποίηση βέλτιστων πρακτικών στη δημιουργία εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας, ακολουθώντας το ευρωπαϊκό Refined e-Health Interoperability Framework (reEIF[73]), η αξιοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών που προτείνονται από την Ε.Ε.[74] και η επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες, χτίζοντας λύσεις που αξιοποιούν το ευρωπαϊκό πρότυπο ανταλλαγής δεδομένων ιατρικού φακέλου (EHRxFormat[75]) τηρώντας τις απαραίτητες εγγυήσεις διασφάλισης της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Σημαντική μεταρρύθμιση αποτελεί η στροφή προς τις ψηφιακές διαδικασίες και την οργάνωση του συστήματος Υγείας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν μακροχρόνιες αδυναμίες. Οι δράσεις αυτές θα εντατικοποιηθούν και θα διευρυνθούν περαιτέρω, προκειμένου οι υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης να καταστούν περισσότερο ανθεκτικές, προσβάσιμες και αποτελεσματικές για τους πολίτες.

Επισημαίνεται πως η παραγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων, η πρόσβαση σε αυτά καθώς και η ανάλυσή τους είναι συνυφασμένα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον τομέα της υγείας και της περίθαλψης. Συγκεκριμένα, όπως υπερθεματίζει και η Ε.Ε.[76], τα δεδομένα στο χώρο της υγείας αποτελούν νευραλγικό στοιχείο, καθώς δύνανται να βελτιώσουν την ευημερία εκατομμυρίων πολιτών και να αλλάξουν τον τρόπο παροχής των υπηρεσιών υγείας και περίθαλψης, μέσω της εξατομικευμένης ιατρικής, της έγκαιρης ανίχνευσης μολυσματικών εστιών και της επίσπευσης της ανάπτυξης φαρμάκων και ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Για το λόγο αυτό τίθεται σε προτεραιότητα η διαμόρφωση πλαισίου και δράσεων για την αξιοποίηση των δεδομένων υγείας.

9.2.2. Έργα

Ενίσχυση του συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Παρότι το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης αποτελεί ένα από τα πλέον ολοκληρωμένα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο κύκλος της συνταγογράφησης παραμένει ελλιπής, γιατί η πληροφορία της εκτέλεσης των εξετάσεων (εργαστηριακών και απεικονιστικών) δεν ενημερώνει το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης. Για το λόγο αυτό είναι επιβεβλημένη η επίσπευση της διαλειτουργικότητας του ανωτέρω συστήματος με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΕΟΠΥΥ.

Αντίστοιχα αναγκαία είναι η ανάπτυξη διαλειτουργικότητας και διεπαφών με τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων, για τη συμπερίληψη στο σύστημα συνταγογράφησης των φαρμάκων που συνταγογραφούνται σε αυτά.

Στο πλαίσιο των μέτρων για τη μείωση των κινδύνου περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 και παράλληλα για τη διευκόλυνση των πολιτών τέθηκε με επιτυχία σε παραγωγική λειτουργία η άυλη

---

[73] Refined eHealth Interoperability Framework – ReEIF https://ec.europa.eu/health//sites/health/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf

[74] EU Decision on the adoption of 27 IHE profiles under the MSP regulation No 1025/2012 https://eur- lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOL_2015_199_R_0011

[75] EHRxFormat - Commission Recommendation of 6.2.2019 on a European Electronic Health Record exchange format (Text with EEA relevance), C(2019) 800 final. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/recommendation-european-electronic-health-record-exchange-format

[76] Βλ., COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society, COM/2018/233 final

συνταγογράφηση φαρμάκων[77], η οποία διακινείται και εκτελείται αποκλειστικά ψηφιακά, καθιστώντας μη απαραίτητη την εκτύπωση συνταγών. Στην ίδια κατεύθυνση είναι επιβεβλημένο να προωθηθούν το άυλο παραπεμπτικό για εξετάσεις καθώς και η άυλη συνταγή για την προμήθεια αναλωσίμων (π.χ. ταινίες μέτρησης σακχάρου).

Σε συνέχεια της άυλης συνταγής, και με σκοπό την άμεση επικοινωνία με τον πολίτη για τη γνωστοποίηση συνταγογραφήσεων που πραγματοποιούνται καθώς και την αποστολή ειδοποιήσεων από το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, είναι επίσης αναγκαίο να αναπτυχθούν εφαρμογές για προσωπικές φορητές συσκευές και κινητά τηλέφωνα με σκοπό την αποφυγή της κοστοβόρας χρήσης SMS.

Ολοκλήρωση του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Ο Ατομικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΑΗΦΥ) οφείλει να περιέχει το ατομικό ιστορικό υγείας του λήπτη υπηρεσιών υγείας καθώς και δεδομένα, εκτιμήσεις και πληροφορίες κάθε είδους σχετικά με την κατάσταση και την κλινική εξέλιξη του προσώπου αυτού, ως ασθενούς, καθ' όλη τη διαδικασία περίθαλψής του. Το περιεχόμενο του ΑΗΦΥ θα πρέπει να τηρείται ισοβίως και να είναι ενιαίο και υποχρεωτικό σε εθνικό επίπεδο.

Στην παρούσα κατάσταση ο ΑΗΦΥ ενημερώνεται από το σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης, έχει ενεργοποιηθεί για μικρό ποσοστό πολιτών και ο βαθμός ενημέρωσής του από γιατρούς επαγγελματίες υγείας είναι πολύ χαμηλός, λειτουργώντας πρωτίστως ως εργαλείο καταγραφής μιας ιατρικής επίσκεψης σε κάποιο φορέα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας του Δημοσίου.

Στον ΑΗΦΥ θα τηρούνται το συνοπτικό ιστορικό υγείας, σύμφωνα με το πρότυπο του international patient summary (EN17269), ένα αποθετήριο εγγράφων που περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξιτήρια των νοσοκομείων, τα αποτελέσματα εργαστηριακών και ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων καθώς και τις εκτελεσμένες ιατρικές συνταγές φαρμάκου. Παράλληλα, μέσω του ΑΗΦΥ θα διασφαλίζεται η πρόσβαση σε αναλυτικά δεδομένα περιστατικών υγείας (έγγραφα, πορίσματα, ιατρικές εικόνες). Ο ΑΗΦΥ θα υποστηρίζει επίσης κεντρικούς καταλόγους μεταδεδομένων (metadata), κωδικοποιήσεων και ονοματολογιών για την αναζήτηση ιατρικών και άλλων πληροφοριών.

Ο ΑΗΦΥ θα διασφαλίζει την προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων υγείας του ασθενούς μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού τηρώντας υψηλές προδιαγραφές τεχνικών και οργανωτικών μέτρων σε όλα τα στάδια της διαδικασίας.

Αναβάθμιση των ψηφιακών υποδομών στα νοσοκομεία και αξιολόγηση ψηφιακών υποδομών υγείας

Τα Νοσοκομεία αποτελούν βασικούς πυλώνες της στρατηγικής για την Ψηφιακή Υγεία, αφού θα είναι σημαντικοί τροφοδότες του Εθνικού Ιατρικού Φακέλου ενώ, παράλληλα, θα κληθούν να υποστηρίξουν και πολλές άλλες στρατηγικές επιλογές όπως η εισαγωγή των DRGs, η εφαρμογή των θεραπευτικών πρωτοκόλλων κ.α. Οι δράσεις για την ψηφιακή αναβάθμιση των Νοσοκομείων περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ανάπτυξη Ιατρικών Πληροφοριακών Συστημάτων (Clinical Information Systems) ώστε να διασφαλιστεί ότι όλα τα Νοσοκομεία θα διαθέτουν επαρκή συστήματα, ικανά να υποστηρίξουν τη στρατηγική για την

[77] ΠΝΠ 20.03.2020, (ΦΕΚ Α 68/20-03-2020).

Ψηφιακή Υγεία. Αποφεύγοντας οριζόντιες, μονοπωλιακές δράσεις, τα Νοσοκομεία θα ενισχυθούν ώστε να αναπτύξουν Ιατρικά Πληροφοριακά Συστήματα προσαρμοσμένα σε πρότυπα και προδιαγραφές διαλειτουργικότητας.

- Αναβάθμιση των υποδομών με έμφαση σε θέματα α) δικτύων (ενσύρματων και ασύρματων) β) αξιοποίησης φορητών συσκευών γ) κυβερνοασφάλειας.
- Στελέχωση των υπηρεσιών Πληροφορικής των Νοσοκομείων, αναβάθμιση του ρόλου τους και ενίσχυση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού τους. Συγκεκριμένα, προτείνεται εξειδικευμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης (επιπέδου μεταπτυχιακού τίτλου, κατά τα πρότυπα του NHS Academy) για τα στελέχη Πληροφορικής των Νοσοκομείων, ώστε να δημιουργηθεί ο πυρήνας των ανθρώπων που θα υποστηρίξει ενεργά την Εθνική Στρατηγική για την Ψηφιακή Υγεία (Digital Leaders). Μέσω της δράσης αυτής ενισχύεται και ο άξονας ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού και των δεξιοτήτων του.

Επέκταση και ανάπτυξη των μητρώων ασθενών (Patient Registries)

Η ανάπτυξη μητρώων ασθενών παίζει καθοριστικό ρόλο για την ολοκλήρωση της μεταρρυθμιστικής προσπάθειας που επιτελείται στο σύστημα υγείας. Ως εκ τούτου, σε άμεση ανταπόκριση της ανάγκης που παρουσιάστηκε με την πρόσφατη πανδημία, τέθηκε σε λειτουργία[78] το Μητρώο Ασθενών COVID-19. Επισημαίνεται πως τα μητρώα ασθενών αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο για τη χάραξη πολιτικών υγείας, με στόχο τη διασφάλιση της ταχύτερης διάγνωσης, της βέλτιστης θεραπείας, της αποτελεσματικότερης παρακολούθησης των ασθενών, αλλά και της πλέον αποδοτικής διαχείρισης των πόρων για την υγεία. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα, ώστε τα Εθνικά Μητρώα Ασθενών (Hellenic National Registries) να μπορούν να διαλειτουργούν με τα αντίστοιχα των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, καθώς και με διεθνή μητρώα (π.χ. Μητρώο συλλογής δεδομένων αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από τη χρήση CAR-T cells θεραπειών), τηρώντας απαρέγκλιτα το ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Βελτίωση της ποιότητας, της διαλειτουργικότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα που αφορούν την υγεία

Παρά το σημαντικό τους ρόλο, τα δεδομένα που συγκεντρώνει ο τομέας της υγείας δεν είναι εύκολα προσβάσιμα, λόγω του ότι τα συστήματα που τηρούν την πληροφορία δεν διαλειτουργούν και παράλληλα, σε πολλές περιπτώσεις, η ποιότητα τους δεν επιτρέπει την αποτελεσματική χρήση τους. Αυτό επιβάλλεται να αλλάξει με την εισαγωγή στοχοθετημένων οριζόντιων πρωτοβουλιών στον τομέα της υγείας:

- Η υλοποίηση του εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας για την Υγεία. Μέσω αυτού θα παρέχεται αποτελεσματική διακυβέρνηση της διαλειτουργικότητας στον τομέα της υγείας, επιδιώκοντας, για την υιοθέτηση και εφαρμογή προτύπων, την εισαγωγή μιας ενιαίας αρχιτεκτονικής συστημάτων για τη διαλειτουργικότητα καθώς και την τυποποίηση των ροών πληροφορίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων αναφορικά με τυπικές μελέτες περίπτωσης στο χώρο της υγείας.
- Η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων του τομέα, η οποία θα επιτευχθεί αξιοποιώντας τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των μητρώων

[78] ΠΝΠ 30.3.2020, (ΦΕΚ Β 1390/2020).

και των βάσεων δεδομένων στο χώρο της υγείας, χρησιμοποιώντας διαδεδομένα πρότυπα και ενιαίες κωδικοποιήσεις.

Βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών του τομέα της υγείας και διαχείριση της συγκατάθεσης του πολίτη για την πρόσβαση στα δεδομένα του

Με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των συστημάτων που φιλοξενούν δεδομένα και παρέχουν υπηρεσίες στον τομέα της υγείας, θα επισπευσθεί η διαπίστευση κατά ISO/IEC 27000 της ΗΔΙΚΑ, του ΕΟΠΥΥ και των φορέων υγείας. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει να ληφθούν οι διαπιστεύσεις, προς την υλοποίηση όλων των αναγκαίων παρεμβάσεων για τη βελτίωση της κυβερνοασφάλειας σε συστήματα και διαδικασίες των φορέων αυτών.

Είναι δικαίωμα του πολίτη να διατηρεί τον έλεγχο των δεδομένων του, να έχει ο ίδιος πρόσβαση και να παρέχει με ασφάλεια τη συγκατάθεσή του σε ό,τι αφορά την πρόσβαση σε αυτά από τρίτους. Λαμβάνοντας επιπλέον υπόψη την απαίτηση για αυξημένη προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων υγείας, θα αντιμετωπιστεί ως εθνική υποδομή η ηλεκτρονική αυθεντικοποίηση και η πρόσβαση σε δεδομένα υγείας από τους επαγγελματίες υγείας και τους πολίτες μέσω της νέας ταυτότητας. Επίσης ως μέρος σχετικής εθνικής υποδομής θα αντιμετωπιστεί και η διαχείριση της συγκατάθεσης του χρήστη αναφορικά με την πρόσβαση σε δεδομένα υγείας από τρίτους.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για Νοσοκομειακές Μονάδες

Το έργο αφορά την ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος για τα Νοσοκομεία, με σκοπό την υποστήριξη όλων των παρεχόμενων υπηρεσιών. Το σύστημα θα περιλαμβάνει όλα τα παρεχόμενα δεδομένα που αφορούν στις υπηρεσίες υγείας που παρέχονται σε ασθενείς για τη βελτίωση της διαχείρισης των υπηρεσιών νοσηλείας και θεραπείας. Το σύστημα θα βοηθήσει τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να ελέγχουν περιστατικά υγείας μέσω της πρόσβασης στα δεδομένα των ασθενών από πολλαπλά επίπεδα του συστήματος υγείας. Το έργο θα βοηθήσει επίσης τη διαλειτουργικότητα μέσω της ενοποίησης δεδομένων σε όλο το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, ανεξάρτητα από το σημείο προέλευσης ή αποθήκευσης των δεδομένων και θα επιτρέπει στους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να αποκτήσουν εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα ασθενών που έχουν συγκεντρωθεί από πολλαπλές πηγές, να τα μοιραστούν με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη και να παράγουν έγκαιρα τις απαραίτητες συνταγές καθώς και πρωτόκολλα θεραπείας.

Παροχή διασυνοριακών ψηφιακών υπηρεσιών υγείας

Η Ελλάδα συμμετέχει στη νέα υποδομή ψηφιακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας (eHDSI), που παρέχεται στο πλαίσιο συμφωνιών του Ευρωπαϊκού Δικτύου Υγείας, με σκοπό την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών υγείας. Στόχος του έργου είναι μετά από σχετικές παρεμβάσεις στο σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης και στον Ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας να τεθούν σε παραγωγική λειτουργία η υπηρεσία εκτέλεσης συνταγών σε τρίτη χώρα καθώς και η πρόσβαση στο συνοπτικό ιστορικό ασθενή σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Ανάπτυξη στελεχών και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας για την παροχή προσωποκεντρικής περίθαλψης

Προκειμένου για την παροχή προσωποκεντρικής περίθαλψης προτείνονται δράσεις αναφορικά με την ενίσχυση και την αξιολόγηση της

ετοιμότητας των μονάδων υγείας με ψηφιακά εργαλεία. Στην κατεύθυνση αυτή, είναι αναγκαία η ανάπτυξη ειδικευμένων στελεχών (digital leaders) που θα ηγούνται των προσπαθειών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του συστήματος υγείας και θα στοχεύουν στη διείσδυση και χρηστική αποδοχή ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών από τους φορείς υγείας. Παράλληλα, η εξασφάλιση ανθρώπινου δυναμικού κατάλληλα καταρτισμένου στη χρήση ψηφιακού ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την επίτευξη ικανοποιητικού αποτελέσματος. Για το λόγο αυτό προβλέπεται η ανάπτυξη ενός πυλώνα εκπαίδευσης με δράσεις αφενός

1. Στην ενσωμάτωση, κατάρτιση και επανεκπαίδευση στελεχών τα οποία θα εργάζονται στο περιβάλλον των μονάδων και των οργανισμών υγείας, με σκοπό να εισαγάγουν συστήματα και διαδικασίες, εφαρμόζοντας κεντρικές πολιτικές και σχεδιασμούς για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα και αφετέρου.
2. Σε στοχευμένες ενέργειες κατάρτισης του υγειονομικού προσωπικού και των επαγγελματιών υγείας στην αξιοποίηση ψηφιακού ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, τη χρήση νέων συστημάτων και την εφαρμογή ψηφιακών μεθόδων και διαδικασιών.

Επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής

Στόχος της πρότασης είναι η ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας όλων των κατοίκων της χώρας, ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας τους.

Το Εθνικό Δίκτυο Τηλεϊατρικής καλύπτει πλέον το σύνολο σχεδόν της νησιωτικής χώρας και προς το παρόν περιορίζεται σε επικοινωνία ιατρού προς ιατρό (υπηρεσίες τηλε-εμπειρογνωμοσύνης – tele-expertise). Προτείνεται αφενός η γεωγραφική εξάπλωσή του στις δυσπρόσιτες περιοχές της ηπειρωτικής χώρας αφετέρου η επέκτασή του σε επικοινωνία μεταξύ ιατρού – ασθενή. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην τηλεπαρακολούθηση ευπαθών ομάδων και χρονίως πασχόντων, για την υποστήριξή τους μέσω προσωπικών συσκευών και την αυτοεξυπηρέτησή τους σε ότι αφορά μετρήσεις που αφορούν την υγεία τους και τη λήψη της αγωγής τους.

Παράλληλα, προτείνεται η επέκταση των υπηρεσιών Τηλεσυμβουλευτικής (που αναπτύχθηκε αρχικά για την παρακολούθηση των ασθενών COVID 19 σε κατ' οίκον περιορισμό) στην παρακολούθηση χρονίως πασχόντων. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα είναι η εφαρμογή στο πεδίο της Ψυχιατρικής – Παιδοψυχιατρικής.

Τέλος, προτείνεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση συστήματος Online Consultation, προσβάσιμου μέσω φορητών συσκευών, μέσω του οποίου οι πολίτες (χωρίς σοβαρά προβλήματα υγείας) θα μπορούν να περιγράφουν την κατάσταση της υγείας τους και να λαμβάνουν αυτοματοποιημένα συμβουλές υγείας, με στόχο τον περιορισμό των επισκέψεων στις Μονάδες Υγείας και την αποσυμφόρηση των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών.

Παροχή προηγμένων δικτυακών - υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες

Για την ενίσχυση των υποδομών διασύνδεσης και των υπολογιστικών πόρων των νοσοκομειακών μονάδων, θα πραγματοποιηθούν: α) η διασύνδεση σε δίκτυο οπτικών ινών του συνόλου των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας, β) η προμήθεια και εγκατάσταση περισσότερων από 4.500 νέων σημείων ασύρματης πρόσβασης (WiFi) εντός των χώρων των ωφελούμενων νοσοκομείων, γ) η παροχή υπηρεσίας εφεδρικής αποθήκευσης των δεδομένων, που παράγουν οι απεικονιστικές συσκευές των ωφελούμενων νοσοκομείων στο Κέντρο Δεδομένων για την Υγεία, στο Ηράκλειο Κρήτης, δ) η επέκταση του Κέντρου Δεδομένων για την Υγεία ώστε να καλύψει τις απαιτήσεις των νέων ωφελούμενων νοσοκομείων, ε) η δημιουργία καταλόγων

χρηστών για το προσωπικό των επιλέξιμων νοσοκομείων, στ) η παροχή υπηρεσίας για την πρόσβαση του επιστημονικού προσωπικού των νοσοκομείων στην υπηρεσία διαδανεισμού ιατρικών άρθρων και ζ) η στοχευμένη αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των νοσοκομείων.

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες για το Εθνικό Σύστημα Αιμοδοσίας

Το εν λόγω έργο αφορά την επέκταση της λειτουργικότητας του Εθνικού Μητρώου Αιμοδοτών, ώστε να καλύπτεται το σύνολο των απαιτήσεων διαχείρισης της αιμοδοσίας σε εθνικό επίπεδο. Μεταξύ άλλων, μέσω του συστήματος θα παρέχονται ταυτότητες εθελοντών αιμοδοτών στους εθελοντές αιμοδότες και επίσης διαλειτουργικότητα με τους εγκατεστημένους αναλυτές αίματος (όπου υπάρχει τέτοια δυνατότητα). Θα υποστηρίζεται επίσης η ανταλλαγή στοχευμένης πληροφορίας μεταξύ των υπηρεσιών αιμοδοσίας, των κέντρων αίματος και του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας αλλά και μεταξύ των νοσοκομείων και των υπηρεσιών αιμοδοσίας όσον αφορά τη διαχείριση των μεταγγιζόμενων ασθενών. Τέλος, θα αναπτυχθούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες ενιαίας εξυπηρέτησης πολιτών/ασθενών στις υπηρεσίες αιμοδοσίας, με έμφαση στους πολυμεταγγιζόμενους ασθενείς.

Από-υλοποίηση υποβολών Παρόχων Υπηρεσιών Υγείας στον ΕΟΠΥΥ

Το έργο αφορά την ηλεκτρονική υποβολή παραπεμπτικών από τον ενδιαφερόμενο με σκοπό την άμεση έγκριση/αποδοχή από τον ελεγκτή. Η εκκαθάριση θα πραγματοποιείται άμεσα και η ροή διοικητικής εξυπηρέτησης αποφορτίζεται ελαχιστοποιώντας τα βήματα και το συνολικό χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας. Κατά την υλοποίηση θα αξιοποιηθούν δυνατότητες που προσφέρονται από προσωπικές φορητές συσκευές και κινητά τηλέφωνα, η χρήση ραβδοκώδικα (barcode, QR-codes) και οπωσδήποτε το σχήμα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης που θα παρέχεται μέσω της νέας ταυτότητας.

Νέο σύστημα διαχείρισης Φαρμακείων ΕΟΠΥΥ και διανομή φαρμάκων υψηλού κόστους κατ' οίκον

Μέσω του έργου θα παρασχεθεί κεντρικό σύστημα διαχείρισης των φαρμακείων του ΕΟΠΠΥ με λειτουργίες που θα περιλαμβάνουν την κεντρική διαχείριση των παραγγελιών, την αυτόματη παραγγελιοληψία, την κεντρική διαχείριση των αποθεμάτων με παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, καθώς και τη διαχείριση των τιμολογίων και των πληρωμών. Παράλληλα, μέσω του έργου θα πραγματοποιηθεί ανασχεδιασμός και υλοποίηση της διαδικασίας προγραμματισμού και παράδοσης σκευασμάτων κατ' οίκον, καθώς και της διαδικασίας προγραμματισμού ραντεβού για την παραλαβή φαρμάκων με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των ασφαλισμένων που επισκέπτονται τα φαρμακεία ΕΟΠΥΥ.

Ψηφιοποίηση διαδικασίας απόδοσης δαπανών αιμοκαθαρόμενων και πολυμεταγγιζόμενων ασθενών

Οι ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, όπως είναι οι νεφροπαθείς και οι πολυμεταγγιζόμενοι, δικαιούνται αποζημίωση για τις μετακινήσεις τους (και των συνοδών τους), όταν μετακινούνται σε μεγάλες αποστάσεις μέχρι τα κατά τόπους ιατρικά κέντρα και νοσοκομεία. Σήμερα για την αποζημίωση δαπανών μετακίνησης προσκομίζονται τα παραστατικά δαπάνης σε έντυπη μορφή, τα οποία θα πρέπει να συμπίπτουν, τόσο με τις ημέρες αιμοκάθαρσης όσο και με το χρόνο διενέργειας των αιμοκαθάρσεων. Ενδεικτικά, για το έτος 2019

καταγράφηκαν 148.671 αιτήματα δικαιούχων για απόδοση δαπανών μετακίνησης. Για τους παραπάνω λόγους είναι αναγκαία η ψηφιοποίηση της αίτησης απόδοσης δαπανών μετακίνησης αιμοκαθαρόμενων και πολυμεταγγιζόμενων ασθενών, προκειμένου αυτοί ή οι συνοδοί τους να μην υποχρεούνται να υποβάλλουν τα σχετικά αιτήματα με φυσική παρουσία. Στόχος είναι τόσο η καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη όσο και η μείωση του διοικητικού κόστους διαχείρισης και εξυπηρέτησης των αιτήσεων.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)

Σκοπός του έργου είναι η αναβάθμιση του Συστήματος Υγείας των Ενόπλων Δυνάμεων με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας. Για το λόγο αυτό, μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας των Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ) θα αναβαθμιστούν οι δικτυακές υποδομές των αντίστοιχων Υγειονομικών Υπηρεσιών, θα διασυνδεθούν οι κόμβοι των στρατιωτικών νοσοκομείων και θα αναβαθμιστεί το Κέντρο Συλλογής Δεδομένων (ΚΣΔ). Παράλληλα θα απλουστευθούν/ ηλεκτρονικοποιηθούν διαδικασίες λειτουργίας και παροχής υπολογιστικών υπηρεσιών ώστε να καθίσταται απρόσκοπτη η συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και διαχείριση των δεδομένων σε 24ωρη βάση.

Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Ογκολογικών-Αιματολογικών Ασθενών

Στόχος της δράσης είναι η υποστήριξη των ασθενών με καρκίνο από τη στιγμή της διάγνωσης μέχρι την θεραπεία και την αποκατάσταση.

Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει:

- Μητρώο Ογκολογικών Ασθενών που θα περιλαμβάνει το συνολο των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αντιμετώπιση της νόσου (ιστολογικές, απεικονιστικές, αιματολογικές και άλλες εξετάσεις, πρακτικά χειρουργικών επεμβάσεων, σχήματα θεραπείας κ.λ.π.)
- Διαμόρφωση Σχήματος Θεραπείας σύμφωνα με τα ισχύοντα Θεραπευτικά Πρωτόκολλα και παρακολούθηση της εξέλιξής της θεραπείας
- Υποστήριξη του ασθενή στην αναζήτηση της Μονάδας Υγείας που θα του παρέχει την κατάλληλη θεραπεία (χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία) στον κατάλληλο χρόνο.
- Υποστήριξη των Μονάδων Υγείας με ψηφιακά συστήματα που υποστηρίζουν τη διαδικασία προετοιμασίας και χορήγησης χημειοθεραπείας με στόχο την ασφαλή χορήγηση του κατάλληλου κυτταροτοξικού φαρμάκου στον ασθενή αλλά και την ασφάλεια των χρηστών (ιατρών, φαρμακοποιών, νοσηλευτών) που συμμετέχουν στη διαδικασία προετοιμασίας της θεραπείας.
- Τηλεπαρακολούθηση των ασθενών μέσω mobile app.

Ψηφιακή Μεταρρύθμιση Επείγουσας Φροντίδας Υγείας

Στόχος της δράσης είναι η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στα ΤΕΠ με έμφαση στη μείωση του χρόνου παραμονής του ασθενούς στο χώρο του ΤΕΠ

Ενδεικτικά θα περιλαμβάνει:

- Προτυποποίηση ροών εργασίας Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών
- Ψηφιοποίηση των πρότυπων ροών και υποστήριξη της εφαρμογής

τους με ανάπτυξη ψηφιακών υποδομών, ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και χωροταξικές παρεμβάσεις

- Ψηφιακή αναβάθμιση ΕΚΑΒ (on line επικοινωνία με τα ασθενοφόρα, ενημέρωση του Νοσοκομείου για την άφιξη περιστατικού, ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για την αναμονή στα ΤΕΠ και την πληρότητα κλινών των Νοσοκομείων)
- Mobile App για την ενημέρωση του πολίτη σε πραγματικό χρόνο για την προβλεπόμενη αναμονή ανά Νοσοκομείο ώστε να επιλέξει βέλτιστα το Νοσοκομείο που θα κατευθυνθεί.

Ενιαίο Σύστημα Διαχείρισης Ραντεβού για Δομές ΠΦΥ και Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείων

Στόχος είναι η διαμόρφωση μιας ενιαίας πλατφόρμας ηλεκτρονικού και τηλεφωνικού ραντεβού σε εθνικό επίπεδο που θα επιτρέπει:

- Την ορθότερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων του συστήματος και τη μείωση των χρόνων αναμονής
- Τη διευκόλυνση του πολίτη στην αναζήτηση του ραντεβού παρέχοντάς του εικόνα της συνολικής διαθεσιμότητας ραντεβού στην ειδικότητα και τη γεωγραφική περιοχή που τον ενδιαφέρουν
- Την κατάργηση των υπέρογκων χρεώσεων των πολιτών για τηλεφωνικές κλήσεις (υπάρχει πλήθος καταγγελιών τόσο από πολίτες όσο και από το Συνήγορο του Πολίτη και το Συνήγορο του Καταναλωτή).

Για την επίτευξη των ανωτέρω προτείνεται

1. η επέκταση του υπάρχοντος συστήματος Ηλεκτρονικού Ραντεβού (που εξυπηρετεί σήμερα μέρος των δομών ΠΦΥ) στα Εξωτερικά Ιατρεία των Νοσοκομείων, ώστε, μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον, ο πολίτης να έχει στη διάθεσή του όλες τις εναλλακτικές προτάσεις ραντεβού, για να κάνει τη βέλτιστη επιλογή
2. η διαμόρφωση νέου συμβατικού πλαισίου για τηλεφωνικές υπηρεσίες κλεισίματος ραντεβού με την ελάχιστη δυνατή οικονομική επιβάρυνση για τον πολίτη (αστική χρέωση)
3. η επέκταση στα ραντεβού για Διαγνωστικές Εξετάσεις (π.χ. απεικονιστικές)

Παρεμβάσεις για τη βελτίωση της Οικονομικής Διαχείρισης των Νοσοκομείων

- Ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων αποθηκών (Warehouse Management) σε ευθυγράμμιση με τις αντίστοιχες δράσεις της ΕΚΑΠΥ.
- Ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού (Μητρώο Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, παρακολούθηση συμβάσεων, έλεγχος κόστους συντηρήσεων κ.λ.π.)
- Πραγματική λειτουργία της Αναλυτικής Λογιστικής.

Παρατηρητήριο Πληροφοριών Υγείας

Για την ορθότερη και ταχύτερη αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης προωθείται η σύσταση μιας ευέλικτης και τεχνικά καταρτισμένης δομής, η οποία θα είναι επιφορτισμένη με το έργο του εντοπισμού ψευδών πληροφοριών γύρω από ιατρικά ζητήματα και θέματα υγείας, με έμφαση στη νόσο COVID-19. Η δομή αυτή θα υποστηρίζεται τόσο από μία ηλεκτρονική πλατφόρμα συλλογής, οργάνωσης και εκτίμησης της αξιοπιστίας πληροφοριών που βρίσκονται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όσο και από μία ομάδα εμπειρογνωμόνων στοχεύοντας στην ορθή αξιολόγηση της αξιοπιστίας

πληροφοριών.

9.2.3. Πίνακας 18: Έργα Τομέα Υγείας

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ενίσχυση του συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης	Βραχυπρόθεσμος
2. Ολοκλήρωση του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση των ψηφιακών υποδομών στα νοσοκομεία και αξιολόγηση ψηφιακών υποδομών υγείας	Μεσοπρόθεσμος
4. Επέκταση και ανάπτυξη των μητρώων ασθενών (Patient Registries)	Μεσοπρόθεσμος
5. Βελτίωση της ποιότητας, της διαλειτουργικότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα που αφορούν την υγεία	Μεσοπρόθεσμος
6. Βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών του τομέα της υγείας και διαχείριση της συγκατάθεσης του πολίτη για την πρόσβαση στα δεδομένα του	Μεσοπρόθεσμος
7. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για Νοσοκομειακές Μονάδες	Μεσοπρόθεσμος
8. Παροχή διασυνοριακών ψηφιακών υπηρεσιών υγείας	Μεσοπρόθεσμος
9. Ανάπτυξη στελεχών και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας για την παροχή και λήψη προσωποκεντρικής περίθαλψης	Μεσοπρόθεσμος
10. Επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής	Μεσοπρόθεσμος
11. Παροχή προηγμένων δικτυακών - υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες	Μεσοπρόθεσμος
12. Βελτίωση των εργαλείων και των δυνατοτήτων επιχειρησιακής ανάλυσης στον τομέα της Υγείας με τη χρήση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης/ Μηχανικής Μάθησης	Μεσοπρόθεσμος
13. Παροχή διασυνοριακών ψηφιακών υπηρεσιών υγείας	Μεσοπρόθεσμος
14. Ανάπτυξη στελεχών και ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας για την παροχή και λήψη προσωποκεντρικής περίθαλψης	Μεσοπρόθεσμος
15. Επέκταση του εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής	Μεσοπρόθεσμος
16. Παροχή προηγμένων δικτυακών - υπολογιστικών υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους σε Νοσοκομειακές Μονάδες	Μεσοπρόθεσμος

17. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες για το Εθνικό Σύστημα Αιμοδοσίας	Μεσοπρόθεσμος
18. Από-υλοποίηση υποβολών Παρόχων Υπηρεσιών Υγείας στον ΕΟΠΥΥ	Μεσοπρόθεσμος
19. Νέο σύστημα διαχείρισης Φαρμακείων ΕΟΠΥΥ και διανομή φαρμάκων υψηλού κόστους κατ' οίκον	Μεσοπρόθεσμος
20. Ψηφιοποίηση διαδικασίας απόδοσης δαπανών αιμοκαθαρόμενων και πολυμεταγγιζόμενων ασθενών	Βραχυπρόθεσμος
21. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Ενόπλων Δυνάμεων (ΟΠΣΥΕΔ)	Μεσοπρόθεσμος
22. Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Ογκολογικών- Αιματολογικών Ασθενών	Μεσοπρόθεσμος
23. Ψηφιακή Μεταρρύθμιση Επείγουσας Φροντίδας Υγείας	Μεσοπρόθεσμος
24. Ενιαίο Σύστημα Διαχείρισης Ραντεβού για Δομές ΠΦΥ και Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείων	Μεσοπρόθεσμος
25. Παρεμβάσεις για τη βελτίωση της Οικονομικής Διαχείρισης των Νοσοκομείων	Μεσοπρόθεσμος
26. Παρατηρητήριο Πληροφοριών Υγείας	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.3.Εργασία & Κοινωνικές Υποθέσεις

9.3.1 Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Αύξηση της απασχόλησης και καταπολέμηση της ανεργίας

Η διευκόλυνση και η ενδυνάμωση της ένταξης του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας, η προώθηση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και η σύνδεσή της με την απασχόληση αποτελούν στρατηγικούς στόχους για την αύξηση της απασχόλησης και την καταπολέμηση της ανεργίας. Παράλληλα, η υποστήριξη της αξιοπρεπούς διαβίωσης των εργαζομένων, η διασφάλιση των θέσεων εργασίας σε περιόδους μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας ή ανεργίας, όπως αυτή της υγειονομικής κρίσης του covid-19 και η αναβάθμιση των δεξιοτήτων τους, συμπληρώνουν τη στρατηγική κατεύθυνση. Μέσω της διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα του Δημόσιου Τομέα και της ανάπτυξης του Συστήματος Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των Ενεργητικών Πολιτικών Απασχόλησης (Management Information System - MIS) αναμένεται ο αποτελεσματικότερος σχεδιασμός της εφαρμογής των πολιτικών απασχόλησης. Τέλος, εφαρμογές σε κινητές συσκευές ενισχύουν την παροχή, με προσιτό τρόπο, προσωποποιημένης πληροφόρησης που έχει ήδη ο εργαζόμενος, ο άνεργος ή ο εργοδότης μέσω των υπαρχόντων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Οι σημερινές απαιτήσεις της αγοράς εργασίας αναδεικνύουν ως αναγκαίο στόχο αφενός την επέκταση του συστήματος «Εργάνη», δηλαδή του συστήματος για την καταγραφή δεδομένων για εργαζόμενους και επιχειρήσεις και σε άλλες σχέσεις εργασίας, όπως για παράδειγμα της αυτοαπασχόλησης, των τίτλων κτήσης κ.λπ. και αφετέρου τον ανασχεδιασμό του, στη λογική διαχείρισης δεδομένων και όχι εγγράφων. Επίσης λαμβάνεται μέριμνα ώστε να εξυπηρετούνται ανάγκες που επιβάλλονται είτε για την αντιμετώπιση έκτακτων υγειονομικών κρίσεων, όπως π.χ. η κοινωνική αποστασιοποίηση για τη μείωση της διασποράς του covid-19, είτε από την εξέλιξη των εργασιακών σχέσεων (τράπεζα χρόνου, τηλεργασία κ.λπ.).

Αλλαγή πληροφοριακού υποβάθρου στην αναζήτηση ανέργων και κενών θέσεων

Μια από τις κύριες λειτουργίες που παρέχει ο ΟΑΕΔ, είναι η σύζευξη προσφοράς και ζήτησης εργασίας τόσο από τη μεριά του ανέργου, όσο και του εργοδότη. Τα κύρια δεδομένα από τα οποία συνάγεται η σύζευξη είναι το επάγγελμα που αναζητεί ο άνεργος ή ο εργοδότης καθώς και οι ικανότητες/δεξιότητες που διαθέτει ο άνεργος ή αναζητά ο εργοδότης. Η κωδικοποίηση επαγγελμάτων που χρησιμοποιεί στο παρόν ο ΟΑΕΔ είναι η τροποποιημένη ΣΤΕΠ92, η οποία δημιουργήθηκε το 1992. Το πρόβλημά της δεν είναι μόνο ότι έχει ξεπεραστεί από τις εξελίξεις στην αγορά εργασίας και είναι ελλιπής ως προς τα επαγγέλματα που περιλαμβάνει αλλά και ότι τα επαγγέλματα αυτά περιγράφονται σε πολύ υψηλό επίπεδο χωρίς δυνατότητα μεγάλης ανάλυσης. Οι ικανότητες και δεξιότητες που έχει κωδικοποιήσει ο Οργανισμός είναι ελάχιστες και δεν καλύπτουν το ευρύ φάσμα των ζητούμενων ικανοτήτων/δεξιοτήτων από την αγορά εργασίας. Η συνέπεια της χρήσης των υπαρχόντων επαγγελμάτων και ικανοτήτων/δεξιοτήτων είναι ότι η σύζευξη προσφοράς και ζήτησης που παρέχει ο Οργανισμός δεν είναι ακριβής και εξ αυτού του λόγου ούτε και ιδιαίτερα χρήσιμη. Ο ΟΑΕΔ έχει αποφασίσει να υιοθετήσει την ευρωπαϊκή κωδικοποίηση επαγγελμάτων και ικανοτήτων/δεξιοτήτων ESCO η οποία στην τωρινή της μορφή περιλαμβάνει 2.942 επαγγέλματα και 13.485 ικανότητες/δεξιότητες. Ο ΟΑΕΔ αντιπροσωπεύει την Ελλάδα στην ομάδα

εργασίας του ESCO και συμμετέχει στον διαρκή εμπλουτισμό του. Για τη μετάβαση στον ESCO έχει καταρτιστεί αναλυτική μελέτη με όλες τις απαιτούμενες αλλαγές και διαδικασίες.

Η λειτουργία της σύζευξης προσφοράς και ζήτησης εργασίας στα πληροφοριακά συστήματα του ΟΑΕΔ εμφανίζει αποτελέσματα χωρίς κάποια αξιολόγηση και ταξινόμηση. Η σύγχρονη τάση είναι να υπάρχει βαθμολόγηση του κάθε αποτελέσματος ανάλογα με τη συνάφειά του με το δεδομένο βιογραφικό του ανέργου ή της περιγραφή της κενής θέσης εργασίας, πρακτικής άσκησης ή επαγγελματικής εκπαίδευσης ή κατάρτισης. Η βαθμολόγηση αυτή είναι και προς τις δύο κατευθύνσεις, περιλαμβάνει και κατά πόσον η συγκεκριμένη κενή θέση ταιριάζει με το δεδομένο βιογραφικό αλλά και κατά πόσο το δεδομένο βιογραφικό ταιριάζει με την συγκεκριμένη κενή θέση. Για να μπορέσει ο ΟΑΕΔ να μεταβεί στη σύγχρονη τεχνολογία της σύζευξης, είναι αναγκαία η χρήση ειδικού λογισμικού για αυτή τη λειτουργία, το οποίο θα επικοινωνεί αμφίδρομα τόσο με το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του ΟΑΕΔ όσο και με τον ιστότοπο του Οργανισμού. Είναι επίσης επιθυμητό το σύστημα να παρέχει λειτουργίες Τεχνικής Νοημοσύνης για να συνάγει ικανότητες/δεξιότητες από ελεύθερο κείμενο βιογραφικών στοιχείων που μπορεί να παρέχει ο άνεργος. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση του εγχειρήματος είναι η υιοθέτηση της κωδικοποίησης ESCO στα σχετιζόμενα πληροφοριακά συστήματα.

Ασφαλιστικό σύστημα

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός, μπορεί να συμβάλει ποικιλοτρόπως στην αποδοτικότερη λειτουργία του ασφαλιστικού συστήματος μέσα από: α) την ολοκλήρωση της ενοποίησης των κατακερματισμένων λειτουργιών των ασφαλιστικών φορέων, (β) τον προσδιορισμό περιπτώσεων υψηλού κινδύνου για εισφοροδιαφυγή, (γ) την ταχύτερη ένταξη του ανθρώπινου δυναμικού στην αγορά εργασίας και εν τέλει δ) την άμβλυνση των αναντιστοιχιών μεταξύ του επιπέδου εισφορών και παρεχόμενων υπηρεσιών των διαφορετικών ασφαλιστικών φορέων, τομέων ή κλάδων.

Στο ως άνω πλαίσιο θα πρέπει να γίνει περαιτέρω ψηφιοποίηση και επικαιροποίηση της ασφαλιστικής νομοθεσίας και εκείνης των παροχών ασθένειας των ασφαλιστικών ταμείων. Βασική στρατηγική κατεύθυνση είναι η υλοποίηση της «ψηφιακής σύνταξης» μέσω του πληροφοριακού συστήματος «ΑΤΛΑΣ», προκειμένου να συντελεστεί η σταδιακή ψηφιοποίηση των συντάξεων. Μια τέτοια ψηφιοποίηση θα οδηγήσει αφενός στην καλύτερη οργάνωση και παρακολούθηση των δαπανών για συντάξεις και αφετέρου στον υπολογισμό του κόστους των παροχών τους. Άλλη σημαντική δράση του ΕΦΚΑ είναι ο e-ΕΦΚΑ και η ανάπτυξη πληροφοριακού Συστήματος Λειτουργίας των Περιφερειακών Υπηρεσιών Συντονισμού και Υποστήριξης (ΠΥΣΥ).

Η χρηματοδότηση των ασφαλιστικών οργανισμών εξαρτάται από τις εισφορές και ως εκ τούτου η αδήλωτη εργασία και η εισφοροδιαφυγή απειλούν τη βιωσιμότητά τους. Για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του ελέγχου, το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας εκσυγχρονίζει το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ-ΣΕΠΕ), προκειμένου να διεξάγει αποτελεσματικότερους ελέγχους των παραβατικών επιχειρήσεων, ενώ ταυτόχρονα θα παρέχει βελτιωμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους συναλλασσόμενους. Η διασταύρωση στοιχείων οικονομικής δραστηριότητας με άλλους φορείς όπως π.χ. η ΑΑΔΕ, το ΓΕΜΗ, είναι κρίσιμο για την καταπολέμηση της εισφοροδιαφυγής.

Πρόνοια

Βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη ενός ενιαίου, σύγχρονου και συνεκτικού διοικητικού σχήματος-συστήματος που θα ανιχνεύει τις πραγματικές ανάγκες του πληθυσμού, θα εφαρμόζει πολιτικές κοινωνικής αλληλεγγύης, ενώ παράλληλα θα στοχεύει στην αποδοτικότερη και διαφανή διαχείριση των πόρων που διατίθενται στην προστασία των ευπαθών κοινωνικών ομάδων. Ένα τέτοιο σύστημα κοινωνικής προστασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει: α) βασική ασφάλεια εισοδήματος, β) βασική υγειονομική περίθαλψη για όλους.

Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου κρίνεται απαραίτητη η πλήρης λειτουργία του Ενιαίου Γεωπληροφοριακού Συστήματος του Εθνικού Μηχανισμού Παρακολούθησης, Συντονισμού και Αξιολόγησης των πολιτικών κοινωνικής ένταξης και κοινωνικής συνοχής (https://www. kentrakoinotitas.gr/). Το πληροφοριακό σύστημα θα υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων ανά περιφερειακή ενότητα και Δήμο, μέσα από συνδυασμό δεδομένων, που θα συλλέγονται με τεχνικές διαλειτουργικότητας. Στο πλαίσιο των ανωτέρω σημαντική είναι η προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων των παροχών του Οργανισμού Προνοιακών Επιδομάτων και Κοινωνικής Αλληλεγγύης – ΟΠΕΚΑ, έτσι ώστε να είναι σε θέση να ανταλλάσσουν πληροφορίες με γεωχωρική διάσταση χρησιμοποιώντας το Ενιαίο Γεωπληροφοριακό Σύστημα.

Πιο συγκεκριμένα, και σε σχέση με τις διάφορες κατηγορίες ευπαθών κοινωνικών μονάδων, οι στόχοι είναι οι εξής: α) για το παιδί, η καθολική εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας, β) για τα άτομα με αναπηρία, η επέκταση σε όλη την επικράτεια της πιλοτικής ηλεκτρονικής διαδικασίας[79] για την ένταξη στα προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης των ΑμεΑ, που υλοποιούνται από τον ΟΠΕΚΑ, γ) για τα άτομα που είναι αποδέκτες των πολιτικών καταπολέμησης της φτώχειας και των ζητημάτων αστεγίας, η παραμετροποίηση των πληροφοριακών συστημάτων των προνοιακών επιδομάτων και των Κέντρων Κοινότητας, ούτως ώστε να προσφέρεται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στο δικαιούχο. Τέλος, το πληροφοριακό σύστημα Επιδόματος Στέγασης θα πρέπει να αναβαθμιστεί, ώστε να βελτιστοποιηθούν οι διαδικασίες υποβολής και χορήγησής του.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός σε καταστάσεις κρίσης

Η ανάγκη ψηφιακών υπηρεσιών γίνεται ακόμη πιο έντονη σε περιόδους όπου η οικονομία και οι επιχειρήσεις πρέπει να επιβιώσουν σε περιβάλλον μειωμένης οικονομικής δραστηριότητας, διατηρώντας τις θέσεις εργασίας, υιοθετώντας νέες μορφές ψηφιακής λειτουργίας χωρίς φυσική παρουσία, αξιοποιώντας καταρτισμένο προσωπικό με ψηφιακές δεξιότητες, εφαρμόζοντας κανόνες κοινωνικής αποστασιοποίησης που επιβάλλουν εκ περιτροπής εργασία, εργασία εξ αποστάσεως καθώς και νέα πρωτόκολλα καθαριότητας, υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο.

Η ελαστικότητα ή/ και η αναστολή των ασφαλιστικών υποχρεώσεων σε διάφορους κλάδους της οικονομίας που πλήττονται, η οικονομική ενίσχυση των εργαζομένων με εξαρτημένη σχέση εργασίας, η στήριξη των εργαζομένων και των ανέργων με ηλεκτρονικές υπηρεσίες που δεν απαιτούν πλέον φυσική παρουσία είναι μερικά από τα μέτρα που έχουν ληφθεί. Ενδεικτικά αναφέρονται ψηφιακές υπηρεσίες που τέθηκαν σε λειτουργία πρόσφατα: α) αίτηση για ευρωπαϊκή κάρτα ασφάλισης ασθενείας με άμεση εκτύπωση πιστοποιητικού προσωρινής αντικατάστασης, β) εγγραφή στο Μητρώο Ανεργίας και ανανέωση

[79] Υλοποιείται πιλοτικά στις περιφερειακές ενότητες Αττικής, Αχαΐας και Θεσσαλονίκης

κάρτας ανεργίας, γ) αιτήσεις για διάφορα επιδόματα και βοηθήματα, δ) υπηρεσίες προσωποποιημένης πληροφόρησης. Τέλος, η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας μειώνει την ανάγκη έγχαρτης έκδοσης και προσκόμισης δικαιολογητικών που απαιτούν φυσική παρουσία.

9.3.2. Έργα

«Εργάνη» ΙΙ: Ανασχεδιασμός του πληροφοριακού συστήματος «Εργάνη»

Το έργο αφορά στην αναβάθμιση και μετεξέλιξη του Πληροφοριακού Συστήματος ΕΡΓΑΝΗ (ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ) με στόχο την απλούστευση των διαδικασιών, τη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής, την υποστήριξη της μεταρρύθμισης της εργατικής νομοθεσίας. Το έργο ενσωματώνει σε λειτουργικό επίπεδο τις δράσεις εκσυγχρονισμού των θεσμών στην αγορά εργασίας. Αποσκοπεί στην αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις απλοποιώντας τις διαδικασίες, περιορίζοντας το διοικητικό βάρος των υποχρεώσεων προς το δημόσιο, διασφαλίζοντας παράλληλα απρόσκοπτη πληροφόρηση και αξιόπιστα δεδομένα στο Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων.

Το πληροφοριακό σύστημα ΕΡΓΑΝΗ αποτελεί ένα εργαλείο για την καταγραφή δεδομένων της αγοράς εργασίας καθώς εκεί δηλώνονται όλες οι βασικές ενέργειες της σχέσης μεταξύ εργαζομένων – επιχειρήσεων (προσλήψεις, αποχωρήσεις, συμβάσεις εργασίας, άδειες, υπερωρίες, Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας κ.λπ.).

Το ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ είναι σχεδιασμένο με τη λογική διαχείρισης-υποβολής εγγράφων. Το 47% των πεδίων που συμπληρώνονται είναι ελεύθερα, ενώ το 53% συμπληρώνονται μέσω λιστών επιλογής. Το γεγονός αυτό από μόνο του αποτελεί ένδειξη της δυσκολίας που υπάρχει στην μηχανογραφική επεξεργασία των δεδομένων που περιέχονται στα πεδία από μία τόσο εκτεταμένη βάση δεδομένων αλλά και σε ότι αφορά το πρόσθετο διοικητικό βάρος που επιφέρει στους υπόχρεους υποβολής των στοιχείων αρμοδιότητας του συστήματος. Με το νέο έργο επιτυγχάνεται ο δραστικός περιορισμός των υποβαλλόμενων ηλεκτρονικών φορμών/εντύπων και ο αναπροσανατολισμός του πληροφοριακού συστήματος στις διαδικασίες που διέπουν τις εργασιακές σχέσεις εξαρτημένης και μη απασχόλησης.

Ψηφιοποίηση Χρόνου Εργασίας. Αυτοματοποίηση και Αποτύπωση Μεταβολών Χρόνου Εργασίας

Στο ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ του Υπουργείου Εργασίας, πρόκειται να υλοποιηθεί το επόμενο διάστημα ο μηχανισμός πλήρους ψηφιοποίησης του χρόνου εργασίας και να εφαρμοστεί η χρήση Κάρτας Εργασίας. Σκοπός της δράσης είναι η επέκταση σε όλη την αγορά εργασίας της χρήσης της Κάρτας Εργασίας, μέσω κατασκευής της κατάλληλης back-office υποδομής στο ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ για την υποδοχή και επεξεργασία των εν λόγω στοιχείων.

Ομογενοποίηση Κωδικολογίων και Αποκατάσταση Ενιαίας Ροής Δεδομένων Απασχόλησης και Ασφάλισης

Μέχρι σήμερα το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης της απασχόλησης και ροών εργασίας ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ και το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης της ασφάλισης, ΟΠΣ ΕΦΚΑ, δεν διαλειτουργούν επί της ουσίας. Το αποτέλεσμα είναι η πληροφορία η οποία αφορά στην ασφάλιση να καταχωρείται πρωτογενώς στο σύστημα ΟΠΣ ΕΦΚΑ μέσω της υποβολής των Αναλυτικών Περιοδικών Δηλώσεων (ΑΠΔ) παρότι σε πολύ μεγάλο βαθμό τα

καταχωρούμενα εκεί στοιχεία προκύπτουν απευθείας από τις δηλώσεις στο ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ οι οποίες αφορούν την Απασχόληση.

Σκοπός της δράσης είναι η εξασφάλιση της πλήρους διαλειτουργικότητας μεταξύ των δύο συστημάτων, ώστε να καταστεί δυνατή η προσυμπλήρωση των στοιχείων των ΑΠΔ ή / και η υποβολή αυτών μέσω του ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ, το οποίο θα οδηγήσει σε μείωση του διοικητικού βάρους για τις επιχειρήσεις και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Εργασίας, θα προσδώσει μεγαλύτερη συνοχή και αξιοπιστία στα υποβαλλόμενα στοιχεία, θα επιτρέψει την ομογενοποίηση και άμεση αντιπαραβολή των δεδομένων απασχόλησης και ασφάλισης και – τελικά – θα βοηθήσει σημαντικά στην πάταξη της αδήλωτης και ανασφάλιστης εργασίας.

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο της δράσης και για να καταστεί εφικτή η ζητούμενη διαλειτουργικότητα, θα προηγηθεί μελέτη ομογενοποίησης κωδικολογίων για έννοιες που χρησιμοποιούνται και από τα δύο συστήματα, με βασικότερο αυτό των ειδικοτήτων. Τέλος, θα μελετηθεί η επέκταση της νέας, ενιαίας ροής δεδομένων απασχόλησης και ασφάλισης ώστε να καταστεί εφικτή η τροφοδότηση μέσω αυτής και των στοιχείων για το φόρο μισθωτών υπηρεσιών, ενοποιώντας έτσι και τους τρεις πυλώνες της εργασίας (απασχόληση – ασφάλιση – φορολογία) σε ενιαία ροή.

Ενιαία Πύλη Πληροφορίας για όλα τα προγράμματα ανά την επικράτεια για την εργασία και την καταπολέμηση της ανεργίας στο Υπουργείο Εργασίας

Με δεδομένη τη διαμόρφωση ιδιαιτέρως δυσχερών συνθηκών στην αγορά εργασίας λόγω των συνεπειών και της υγειονομικής κρίσης, κρίνεται επιβεβλημένη η ενδυνάμωση και επέκταση του μηχανισμού διάγνωσης αναγκών της αγοράς εργασίας.

Η δράση αφορά στην ενσωμάτωση του εν λόγω μηχανισμού στο ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ του Υπουργείου Εργασίας, το πληροφοριακό σύστημα το οποίο παρακολουθεί σε σχεδόν πραγματικό χρόνο την αγορά εργασίας και διαθέτει επίσης όλα τα δεδομένα των πληγέντων επιχειρήσεων και εργαζομένων από την υγειονομική κρίση, με αξιοποίηση της διαλειτουργικότητας με όλους τους φορείς, όπως ο ΟΑΕΔ, ο ΕΟΠΠΕΠ, η ΓΓΔΒΜ κ.α. Η αναβάθμιση του εν λόγω μηχανισμού και η ενσωμάτωσή του στην κεντρική πληροφοριακή υποδομή του Υπουργείου Εργασίας θα βοηθήσει στον σχεδιασμό και υλοποίηση ενεργών πολιτικών, στοχευμένων προγραμμάτων κατάρτισης ανέργων και εργαζόμενων και καλύτερη υποστήριξη των επιχειρήσεων στην αναζήτηση προσωπικού κατάλληλου για να καλύψουν τις πραγματικές ανάγκες στελέχωσής τους. Ταυτόχρονα θα αναπτυχθεί σύστημα ζεύξης για τη μαθητεία καθώς και ενιαία πύλη πληροφορίας ακόμα και app εφαρμογής για τα κινητά, όπου κάθε πολίτης θα πληροφορείται για κάθε πρόγραμμα του Υπουργείο Εργασίας, του ΟΑΕΔ καθώς και των περιφερειών που αφορά την εργασία και τα προγράμματα καταπολέμησης της ανεργίας. Τα ανωτέρω θα αποτελέσουν εφαρμογές εντός του περιβάλλοντος του ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ ΙΙ.

Ψηφιακή κατάρτιση στελεχών παροχής προνοιακών υπηρεσιών

Η δράση αποσκοπεί στην κατάρτιση των λειτουργών παροχής κοινωνικών υπηρεσιών και των δημοσίων λειτουργών για την ανάπτυξη ή την εξέλιξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους, ώστε να καταστούν περισσότερο αποτελεσματικοί και παραγωγικοί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους και συνακόλουθα να μπορούν να εξυπηρετήσουν με τον βέλτιστο και ταχύτερο δυνατό τρόπο τους πολίτες, όπως εν προκειμένω πολίτες που εντάσσονται σε ευπαθείς ομάδες

πληθυσμού.

Ειδικότερα, στην πρώτη φάση της πανδημίας, και δη κατά την περίοδο των περιοριστικών μέτρων κυκλοφορίας του πληθυσμού, ευάλωτες ομάδες όπως άτομα με αναπηρία, υπέργηροι, μονογονεϊκές οικογένειες, άτομα που τελούν σε κατάσταση φτώχειας ή κατοικούν σε απομακρυσμένες ή αγροτικές περιοχές τέθηκαν εξ αντικειμένου σε αδυναμία φυσικής πρόσβασης και λήψης υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας και πρόνοιας. Αν και κατά κανόνα ενεργοποιήθηκε άμεσα και αποτελεσματικά ο αντίστοιχος κρατικός μηχανισμός για την παροχή σε αυτούς ικανοποιητικού επιπέδου προστασίας, εντούτοις διαπιστώθηκε έλλειμμα στις ψηφιακές δεξιότητες των στελεχών του δημοσίου κοινωνικού τομέα στην χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Οι ΤΠΕ θα μπορούσαν να προσφέρουν ένα ασφαλές περιβάλλον για την κάλυψη των αναγκών των προστατευόμενων προσώπων διά της εξ αποστάσεως ή ψηφιακής εξυπηρετήσεώς τους. Χαρακτηριστικό δε τέτοιο παράδειγμα μπορεί να είναι η εξ αποστάσεως οργάνωση και παροχή υπηρεσιών απασχόλησης και παιδιών με αναπηρία ή παιδιών προσχολικής αγωγής ή η εξ αποστάσεως παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών ή ψυχολογικών υπηρεσιών που ωστόσο προκειμένου να καταστούν εφικτές απαιτούν, εκτός των αναγκαίων υποδομών, και αντίστοιχη εξοικείωση και εκπαίδευση του διοικητικού προσωπικού της δημόσιας διοίκησης.

Σκοποί της δράσης είναι η απλοποίηση της πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας, η ενεργοποίηση της χρήσης ψηφιακών εργαλείων και υπηρεσιών στη δημόσια διοίκηση, η αύξηση των ψηφιακών ικανοτήτων του στελεχιακού δυναμικού της κοινωνικής διοίκησης, καθώς και η εξασφάλιση της ψηφιακής διαθεσιμότητας των στελεχών της δημόσιας διοίκησης για την ισότιμη πρόσβαση των πολιτών σε ψηφιακές υπηρεσίες.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για Θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Η ομαλή λειτουργία της αγοράς εργασίας υποστηρίζεται από επαγγελματίες και εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες που αφορούν στην ένταξη στην αγορά εργασίας, στην ασφάλεια και υγιεινή στον εργασιακό χώρο. Η εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών απαιτεί αφενός τη συστηματική συνεχή κατάρτιση των επαγγελματιών και αφετέρου την παρακολούθηση της λειτουργίας των εταιρειών. Η ανάγκη γίνεται ακόμη μεγαλύτερη σε περιόδους υγειονομικών κρίσεων, όπου οι συστάσεις των ειδικών επικαιροποιούνται σε καθημερινή βάση και υιοθετούνται νέα μέτρα προφύλαξης και πρακτικές για τους εργασιακούς χώρους. Σήμερα για το σκοπό αυτό τηρούνται μητρώα και υποστηρίζονται χειρόγραφες διαδικασίες, που επιβαρύνουν τις αρμόδιες υπηρεσίες αλλά και τους συναλλασσόμενους επαγγελματίες. Με το έργο θα αναπτυχθούν εφαρμογές και συστήματα για την υποστήριξη των σχετικών διαδικασιών, με στόχο αφενός την αποδοτική άσκηση των αρμοδιοτήτων για τις συγκεκριμένες πολιτικές και αφετέρου την καλύτερη εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων.

Σκοπός της δράσης είναι η υλοποίηση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος για τα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία, με σκοπό την άρτια υποστήριξη των αρμόδιων υπηρεσιών του Υπουργείου στην εκτέλεση του έργου τους αλλά και την διευκόλυνση των τεχνικών ασφαλείας / ιατρών εργασίας τόσο σε ότι αφορά την αρχική κατάρτισή τους όσο και την συνεχή ενημέρωση και πληροφόρησή τους.

Το σύστημα θα περιλαμβάνει πύλη ενημέρωσης και διάθεσης υλικού για πιστοποιημένους χρήστες, υποσύστημα μητρώων τεχνικών ασφαλείας –

ιατρών εργασίας, υποσύστημα για τα εργατικά ατυχήματα, υποσύστημα παρακολούθησης μέτρων προστασίας και εφαρμογής που αφορούν μεταδοτικές νόσους, υποσύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικών σεμιναρίων και πιστοποιήσεων με δυνατότητες on-line αιτήσεων συμμετοχής, πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης με δυνατότητα παροχής ασύγχρονης και σύγχρονης τηλεκπαιδευσης καθώς και δυνατότητα διεξαγωγής ηλεκτρονικών εξετάσεων για την παροχή πιστοποιήσεων.

Με το έργο θα πραγματοποιηθεί και η πιστοποίηση της υπηρεσίας του Υπουργείου Εργασίας όσο και των αντίστοιχων ελεγκτών του ΣΕΠΕ στα απαιτούμενα ISO.

Υιοθέτηση Ευρωπαϊκής Κωδικοποίησης Επαγγελμάτων & Δεξιοτήτων (ESCO)

Το παρόν έργο έχει στόχο να υιοθετήσει πλήρως την ευρωπαϊκή κωδικοποίηση επαγγελμάτων και ικανοτήτων/δεξιοτήτων ESCO, η οποία στην τωρινή της μορφή περιλαμβάνει 2.942 επαγγέλματα και 13.485 ικανότητες/δεξιότητες. Οι εν λόγω κωδικοποιήσεις θα ενταχθούν στα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα, προκειμένου να υπάρχει κοινός τρόπος επικοινωνίας π.χ. ανάμεσα στην προσφορά κενών θέσεων εργασίας από τους εργοδότες και στη ζήτηση εργασίας από τους ανέργους. Το έργο αυτό θα συνεισφέρει στη διαλειτουργικότητα διαδικασιών που αφορούν επαγγέλματα, δεξιότητες και ικανότητες.

Ανάπτυξη νέου συστήματος οικονομικής διαχείρισης, προμηθειών και Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού του ΟΑΕΔ

Το σύστημα οικονομικής διαχείρισης και προμηθειών του ΟΑΕΔ τέθηκε σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία το 2012 και υποστηρίζεται έως σήμερα, με συνεχείς αναβαθμίσεις και ενημερώσεις, ώστε να υποστηρίζονται οι συνεχώς νέες και αυξημένες ανάγκες του Οργανισμού. Ωστόσο, οι πρόσφατες αλλαγές στη νομοθεσία καθώς και οι αυξημένες ανάγκες ενός Οργανισμού που ενσωμάτωσε δύο άλλους, τους Οργανισμούς Εργατικής Εστίας και Κατοικίας, απαιτούν ένα σύγχρονο εργαλείο οικονομικής διαχείρισης και προμηθειών που θα είναι σε θέση να παραμετροποιείται κατά το δοκούν αλλά και να διαχειρίζεται έναν τεράστιο όγκο συναλλαγών σε καθημερινή βάση. Επιπλέον, το μέγεθος του Οργανισμού, σε όρους ανθρώπινου δυναμικού, απαιτεί εξειδικευμένα εργαλεία για τη διαχείριση του τελευταίου.

Σύστημα Αυτόματης Διαδικασίας Εγγραφής Επιδόματος ΟΑΕΔ

Η παροχή της πλειονότητας των επιδομάτων του ΟΑΕΔ (επίδομα μακροχρόνια ανέργων, ειδικό εποχικό βοήθημα) απαιτεί επεξεργασία με συμμετοχή δημοσίων υπαλλήλων, που έχει ως αποτέλεσμα τόσο την αύξηση του χρόνου ανταπόκρισης στα αιτήματα των πολιτών, όσο και του κόστους αλλά και του ποσοστού σφαλμάτων επεξεργασίας. Η αυτοματοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών από την άλλη μπορεί να επιλύσει αρκετά από τα ανωτέρω ζητήματα, αλλά απαιτεί προσαρμογή των νέων μεθόδων εργασίας, αλλαγές και εξοικείωση του προσωπικού.

Η αρχική πιλοτική εφαρμογή της πλήρους αυτοματοποίησης σε ένα επιλεγμένο επίδομα του ΟΑΕΔ (εποχικό επίδομα), θα συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών, των στόχων που μπορούν να επιτευχθούν και στη δημιουργία συναντίληψης για την προσαρμογή των νέων μεθόδων εργασίας για όλα τα επιδόματα του ΟΑΕΔ, ώστε εν συνεχεία να ψηφιοποιηθεί το σύνολο των σχετικών διαδικασιών.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τη Διαχείριση των Προγραμμάτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Training Management System-TMS)

Η νέα αρχιτεκτονική του ΟΑΕΔ, όσον αφορά στην αναβάθμιση της Επαγγελματικής Κατάρτισης απαιτεί ένα ευέλικτο, αρθρωτό πληροφοριακό σύστημα που να υποστηρίζει τις διαδικασίες, τη ροή εργασιών και γενικά όλο τον κύκλο ζωής των προγραμμάτων κατάρτισης του ΟΑΕΔ. Το εν λόγω σύστημα θα διασυνδέεται και θα διαλειτουργεί με τα λοιπά πληροφοριακά συστήματα του Οργανισμού αλλά και με συστήματα τρίτων φορέων. Το σύστημα θα υποστηρίζει προγράμματα τύπου voucher για ανέργους, προγράμματα κατάρτισης για ανέργους που προκύπτουν μέσα από διαγωνιστικές διαδικασίες και προγράμματα κατάρτισης για εργαζόμενους (ΛΑΕΚ).

Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης της πορείας των ωφελούμενων προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ)

Το τρέχον σύστημα ΕΕΚ χρήζει εκσυγχρονισμού καθώς εμφανίζεται ως ιδιαιτέρως κατακερματισμένο και αναποτελεσματικό ως προς την παροχή σχετικών δεξιοτήτων ή την υποστήριξη αποφοίτων για να μεταβούν σε καλές θέσεις εργασίας. Καθώς η χώρα αναδύεται από την οικονομική ύφεση που προκαλείται από το COVID-19, είναι όλο και πιο σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι ενεργές πολιτικές για την αγορά εργασίας (ALMP) και τα προγράμματα είναι εκσυγχρονισμένα, καλά στοχευμένα και περιλαμβάνουν ένα ολοκληρωμένο πακέτο υποστήριξης υψηλής ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης και της μαθητείας, για να βοηθήσουν τα άτομα να μεταβούν σε καλές θέσεις εργασίας. Γενικότερα, η τρέχουσα δομή πολιτικής ΕΕΚ στην Ελλάδα δεν διαθέτει συνεκτικές πολιτικές σχεδιασμού και συντονισμού και πλατφόρμες γνώσης, καθώς και ισχυρά συστήματα αξιολόγησης για την παρακολούθηση του κόστους, των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων του προγράμματος. Η έλλειψη πληροφοριών συχνά οδηγεί σε αναποτελεσματική κατανομή δημόσιων πόρων, επανάληψη προσπαθειών μεταξύ παρόχων κατάρτισης και αβεβαιότητα σχετικά με τα προγράμματα που πρέπει να ακολουθήσουν, δεδομένης της άγνωστης απόδοσης επένδυσης και της έλλειψης άμεσα διαθέσιμων διοικητικών δεδομένων για την παρακολούθηση της απασχολησιμότητας των αποφοίτων. Μέσα από αυτή την παρέμβαση θα αναπτυχθεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης της πορείας των ωφελούμενων προγραμμάτων ΕΕΚ ώστε να υφίσταται η δυνατότητα άσκησης στοχευμένων παρεμβάσεων από κυβερνητικής πλευράς.

Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης προγραμμάτων ενεργητικών πολιτικών της αγοράς εργασίας (Μ & Ε)

Βασικός στόχος του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των Ενεργητικών Πολιτικών για την Αγορά Εργασίας είναι να διευκολύνει την έγκαιρη και συστηματική διαθεσιμότητα δεδομένων και την ανάλυση βασικών δεδομένων για τις Ενεργητικές Πολιτικές για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση στο πλαίσιο λειτουργίας της αγοράς εργασίας, ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση σε υψηλό επίπεδο της αποτελεσματικότητας εφαρμογής των ΕΠΑ, καθώς και η χρήση αυτών των στοιχείων για τον αντικειμενικό σχεδιασμό και την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων για τη χρηματοδότησή τους ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα.

Ψηφιοποίηση διαδικασίας πρόσληψης ωρομισθίων καθηγητών για τις ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ και βρεφονηπιοκόμων για τους ΒΝΣ ΟΑΕΔ και διαδικασίας υποβολής αιτήσεων μαθητών και γονέων βρεφών και νηπίων με τη χρήση της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης (gov.gr)

Για πρώτη φορά ψηφιοποιείται πλήρως η διαδικασία πρόσληψης ωρομισθίων καθηγητών για τις Επαγγελματικές Σχολές Μαθητείας ΟΑΕΔ και βρεφονηπιοκόμων για τους Βρεφονηπιακούς Σταθμούς ΟΑΕΔ με αυτόματη μοριοδότηση και δυνατότητα ηλεκτρονικής αποστολής δικαιολογητικών. Παράλληλα, οι αιτήσεις για ένταξη μαθητών στις ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ και γονέων βρεφών και νηπίων στους ΒΝΣ ΟΑΕΔ ψηφιοποιείται εξ ολοκλήρου.

Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης διαδικασίας σύζευξης και φόρτου εργασίας εργασιακών συμβούλων (Επέκταση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας)

Το Πρόγραμμα Αμοιβαίας Βοηθείας μεταξύ των ΔΥΑ Εσθονίας και Ελλάδας (Mutual Assistance Project -MAP) πραγματοποιείται υπό την αιγίδα και εποπτεία του Δικτύου Ευρωπαϊκών Δημόσιων Υπηρεσιών Απασχόλησης (PES Network) στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης και της αναβάθμισης των υπηρεσιών του ΟΑΕΔ. Στόχος του MAP είναι να υποστηρίξει τον ΟΑΕΔ στην οργάνωση της επόμενης φάσης αναδιάρθρωσης των διαδικασιών εξατομικευμένης προσέγγισης (ανέργων - εργοδοτών). Ο ΟΑΕΔ έχει ήδη αναπτύξει μια διμερή σχέση με την Εσθονική ΔΥΑ, η οποία έχει εξελίξει ένα ψηφιακό εργαλείο αιχμής για τη διαχείριση της διαδικασίας σύζευξης (matching) της προσφοράς και της ζήτησης εργασίας. Με τη χρήση αυτού του εργαλείου, η Εσθονική ΔΥΑ έχει αναβαθμίσει το σύστημα και τις διαδικασίες εξατομικευμένης προσέγγισης. Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης της όλης διαδικασίας (monitoring). Οι υπηρεσίες της Εσθονικής ΔΥΑ έχουν, επίσης, διαπιστώσει ότι η λειτουργία του συγκεκριμένου εργαλείου ενισχύει την ικανότητα και την αποδοτικότητα των εργασιακών της συμβούλων, καθώς τους δίνει τη δυνατότητα αντιστοίχισης με βάση τις δεξιότητες αλλά και διαχείρισης των περιπτώσεων σε εξατομικευμένο επίπεδο. Η εν λόγω εσθονική εφαρμογή διαθέτει παρόμοιο σχεδιασμό με το Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας που αναπτύχθηκε από το ΕΙΕΑΔ. Τα δυο αυτά συστήματα χρησιμοποιούν την ίδια εφαρμογή προγραμματισμού. Ως εκ τούτου, το MAP θα έχει τη δυνατότητα διερεύνησης του τρόπου με τον οποίο θα μπορούσε να ενσωματωθεί σε ένα ενισχυμένο μοντέλο παροχής υπηρεσιών από τον ΟΑΕΔ. Μέσα από την εφαρμογή τεχνικών και λειτουργικών βελτιώσεων θα ενισχυθούν πρακτικά οι διοικητικές διαδικασίες και θα επιτευχθεί ένα ποιοτικό πρότυπο παροχής υπηρεσιών σε πολίτες και υποστήριξης σε εργοδότες, που αναμένεται να καταστήσει την παρουσία του Οργανισμού στην αγορά εργασία πολύ αποτελεσματικότερη.

Σύστημα επιχειρησιακής ευφυΐας (business intelligence) για τη διαχείριση και αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας του ΟΑΕΔ

Βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη ενός εργαλείου Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence) για τη διαχείριση της ακίνητης περιουσίας του Οργανισμού με τη φιλοσοφία του ολοκληρωμένου κτηματολογίου και τη χρήση ποιοτικών και ποσοτικών ερευνών, δεδομένων και δεικτών απόδοσης με στόχο τη συστηματικότερη παρακολούθηση και βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας διαχείρισης της ακίνητης περιουσίας του ΟΑΕΔ.

Επανειδίκευση & βελτίωση δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού και ιδίως των εποχιακών εργαζόμενων

Ο ΟΑΕΔ σε συνεργασία με άλλους φορείς όπως το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, τα ΑΕΙ αλλά και φορείς του ιδιωτικού τομέα παρέχει ενισχυμένες δυνατότητες για ολοκληρωμένη επαγγελματική κατάρτιση μέσω ειδικά στοχευμένων προγραμμάτων τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν ενότητες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εκπαίδευσης σε τάξη ή άλλα υβριδικά εκπαιδευτικά μοντέλα. Η προτεινόμενη πρωτοβουλία θα συμβάλλει στο κλείσιμο του χάσματος δεξιοτήτων και ιδίως των ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και στην ενίσχυση της απασχολησιμότητας και της παραγωγικότητας του μεγάλου εποχιακού εργατικού δυναμικού της. Η κατάρτιση θα παρέχεται με αυστηρά μέτρα ποιοτικού ελέγχου και με πιστοποιημένες διαδικασίες και προγράμματα. Η πρόταση επιδιώκει να μετατρέψει το «χρόνο αδράνειας» των εργαζομένων σε μια περίοδο ανάπτυξης δεξιοτήτων, η οποία με τη σειρά της θα αυξήσει την παραγωγικότητα, θα υποστηρίξει τη μετάβαση στην ψηφιακή οικονομία και θα βελτιώσει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών. Το πρώτο αντίστοιχο πρόγραμμα αναμένεται να παράσχει ευκαιρίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στους εργαζόμενους του τουριστικού κλάδου, λόγω της σημαντικής εξάρτησης της ελληνικής οικονομίας από την τουριστική βιομηχανία, κυρίως μέσω των κέντρων δια βίου και συνεχούς εκπαίδευσης των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΚΕΚ).

Εξ αποστάσεως επαγγελματική εκπαίδευση (e-learning) στις ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ

Ένεκα των περιοριστικών μέτρων από την εξάπλωση της πανδημίας (COVID-19) υλοποιήθηκε ταχύτατα πρόγραμμα για την εισαγωγή του μέτρου της εξ αποστάσεως επαγγελματικής εκπαίδευσης στις Επαγγελματικές Σχολές Μαθητείας του ΟΑΕΔ. Το μέτρο αναπτύχθηκε σε πιλοτική βάση τους πρώτους μήνες της πανδημίας, με εντυπωσιακά αποτελέσματα σε όρους συμμετοχής και αποδοχής τόσο από το εκπαιδευτικό προσωπικό όσο και από τους μαθητές. Η χρήση του εν λόγω μέτρου αναμένεται να επεκταθεί στο επικείμενο σχολικό έτος.

EESSI - Δημόσιος Κατάλογος των Ευρωπαϊκών Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης

Το EESSI είναι ένα σύστημα που βοηθά τους φορείς κοινωνικής ασφάλισης σε ολόκληρη την ΕΕ να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με την ισχύουσα νομοθεσία, τις παροχές ασθένειας, επαγγελματικής ασθένειας και εργατικού ατυχήματος ή ανεργίας, τη συνταξιοδότηση ή τα οικογενειακά επιδόματα, ταχύτερα και με ασφάλεια, όπως υπαγορεύουν οι κανόνες της ΕΕ για τον συντονισμό της κοινωνικής ασφάλισης. Πριν από την λειτουργία του EESSI, οι περισσότερες ανταλλαγές γίνονταν σε έντυπη μορφή. Αυτές τώρα αντικαθίστανται από ηλεκτρονικές ανταλλαγές, καθώς οι φορείς των κρατών μελών αρχίζουν να εφαρμόζουν το σύστημα EESSI.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος e-ΕΦΚΑ

Βασικό στόχο του έργου e-ΕΦΚΑ αποτελεί η αναβάθμιση της εξυπηρέτησης των πολιτών/συναλλασσόμενων με τον ΕΦΚΑ μέσω της απλοποίησης και βελτίωσης των εσωτερικών διαδικασιών, της ανάπτυξης ενιαίου ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, της δημιουργίας τηλεφωνικού κέντρου υποστήριξης κ.λπ., που θα συμβάλουν στην αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών του ΕΦΚΑ.

Βασικοί πυλώνες ανάπτυξης του συστήματος θα είναι η ενίσχυση της

διαλειτουργικότητας, η εναρμόνιση με αυστηρές προδιαγραφές προσβασιμότητας και η εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών για την ασφάλεια των συστημάτων και την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Τελικός σκοπός του έργου είναι να γίνεται κατά το δυνατόν η επεξεργασία των δεδομένων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση, να μειωθούν/ εξαλειφθούν τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και τα ενδιάμεσα στάδια. Η έγκριση της Διοίκησης θα παρέχεται αυτόματα από τα πιστοποιημένα πληροφοριακά συστήματα και χωρίς να είναι απαραίτητη η προσκόμιση πρωτότυπων δικαιολογητικών από τον ίδιο τον ασφαλισμένο, αλλά μέσω πιστοποιημένων χρηστών (ΚΕΠ, Περιφέρειες, Δήμοι κ.λπ.). Το έργο μεταξύ άλλων: α) θα υλοποιήσει την ηλεκτρονική Βεβαίωση και Επίδοση Διοικητικών Πράξεων, β) θα αυτοματοποιήσει την Οικονομική Διαχείριση Εισπράξεων/Πληρωμών και θα εισάγει μηχανήματα POS, και τέλος θα γ) δημιουργήσει Διαδραστικό Αποθετήριο Γνώσης του ΕΦΚΑ με νόμους, εγκυκλίους, οδηγίες και ένα forum όπου αρμόδια στελέχη της Κεντρικής Διοίκησης θα απαντούν σε ερωτήσεις και θα δίνουν οδηγίες.

Ψηφιοποίηση Ασφαλιστικής Ιστορίας e-ΕΦΚΑ

Ο χρόνος ασφάλισης για ορισμένα ταμεία που συγχωνεύθηκαν στο ΙΚΑ καθώς και σε πρώην ταμεία επικουρικής ασφάλισης υπάρχει σε κεντρικά αρχεία σε έντυπη μορφή, καθυστερώντας την αναζήτηση και αποτύπωσή του κατά την επεξεργασία των αιτημάτων συνταξιοδότησης. Επιπλέον στο τ. ΙΚΑ τηρούνται στα αρχεία των υποκαταστημάτων καταστάσεις ασφάλισης προσωπικού για την περίοδο πρό του 2002 που χρησιμοποιούνται για την επιβεβαίωση του χρόνου ασφάλισης σε περίπτωση αμφιβολίας καθώς και σε περίπτωση απώλειας των βιβλιαρίων του ασφαλισμένου.

Η ψηφιοποίηση του αρχείου αυτού είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο για την εξοικονόμηση χώρων και ανθρωπίνων πόρων όσο και για την επιτάχυνση των διαδικασιών απονομής σύνταξης, τη διαφάνεια, την ακρίβεια των υπολογισμών.

Αντικείμενο του έργου είναι η ψηφιοποίηση των κεντρικών αρχείων των συγχωνευθέντων στο τ.ΙΚΑ ταμείων, των τ.Επικουρικών ταμείων και των καταστάσεων ασφάλισης προσωπικού που υπέβαλαν οι εργοδότες στα 30 μεγαλύτερα υποκαταστήματα του τ.ΙΚΑ, από το 1980 έως το 2002. Η ψηφιοποίηση θα περιλαμβάνει την οπτική αποτύπωση των εγγράφων (scan) αλλά και την αναγνώριση/ καταχώριση των δεδομένων του χρόνου ασφάλισης στη Βάση Δεδομένων του συστήματος «ΑΤΛΑΣ» για την χρήση τους στη συνέχεια για την απονομή των συντάξεων.

Μηχανοργάνωση – ψηφιακή αναβάθμιση Νομικής Υπηρεσίας e-ΕΦΚΑ

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην δυνατότητα αποτύπωσης τρέχουσας θέσης των δικαστικών αξιώσεων του e-ΕΦΚΑ και των δικαστικών και εξωδίκων απαιτήσεων κατ΄ αυτού έτσι ώστε να καταστεί δυνατή και η σύνταξη ισολογισμών με ακριβή - αληθή στοιχεία, να είναι ακριβής και η τυχόν σύνταξη μελέτης βιωσιμότητας του φορέα, να είναι δυνατή η επιβολή συμψηφισμών, να διευκολυνθεί η αποπληρωμή υφιστάμενων ληξιπρόθεσμων και η αποτροπή δημιουργίας νέων ληξιπρόθεσμων, να βελτιωθούν σημαντικά οι πιθανότητες ευδοκίμησης των ενδίκων μέσων και βοηθημάτων του e-ΕΦΚΑ και εν γένει η δικαστική και εξωδικαστική θέση του (καθώς θα είναι δυνατή η βάσιμη και ορισμένη προβολή ισχυρισμών και ενστάσεων περί εξόφλησης, παραγραφής, εκκρεμοδικίας κ.α.), να δημιουργηθεί μια ενιαία τράπεζα νομικών πληροφοριών μέσω της οποίας θα καταστεί δυνατή η εφαρμογή ενιαίας πρακτικής χειρισμού δικαστικών και εξωδικαστικών υποθέσεων από τους 767 συνεργαζόμενους

δικηγόρους, 80 έμμισθους δικηγόρους του e-ΕΦΚΑ και 19 μέλη του ΝΣΚ, να καταστεί εφικτός ο έλεγχος από τον προϊστάμενο της Νομικής υπηρεσίας της πιστής εφαρμογής των οδηγιών ορθού χειρισμού, της μη απώλειας προθεσμιών, της αποτροπής παραγραφής απαιτήσεων του e-ΕΦΚΑ κατά τρίτων, της τυπικής παράστασης (και όχι ερημοδικίας) του e-ΕΦΚΑ σε όλες τις υποθέσεις που τον αφορούν. Τέλος, να περιοριστεί σημαντικά η δικαστική δαπάνη και εν γένει τα έξοδα δικαστικών παραστάσεων.

Ψηφιακή Απονομή Σύνταξης ΑΤΛΑΣ

Η ψηφιακή απονομή σύνταξης ΑΤΛΑΣ αποτελεί μια σημαντική μεταρρύθμιση στο σύστημα της κοινωνικής ασφάλισης. Η νέα διαδικασία ψηφιακής απονομής κύριας σύνταξης «ΑΤΛΑΣ» έρχεται να αντιμετωπίσει το σημαντικότερο πρόβλημα στην εξυπηρέτηση των ασφαλισμένων των τελευταίων δεκαετιών. Αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες η πλατφόρμα «ΑΤΛΑΣ» μετασχηματίζει τη διαδικασία απονομής συντάξεων σε μια απλή ηλεκτρονική υπηρεσία επιπέδου 4, επιτυγχάνοντας την απαλλαγή του ασφαλισμένου από το ρόλο του άτυπου κλητήρα που έπρεπε να συγκεντρώσει και να προσκομίσει πληθώρα δικαιολογητικών. Πλέον αυτά αντλούνται ηλεκτρονικά μέσω της διασύνδεσης του e-ΕΦΚΑ με τους φορείς που τα εκδίδουν. Παράλληλα, επιτυγχάνεται η μετατροπή μιας πολύμηνης κατά κανόνα διαδικασίας σε μια συναλλαγή λίγων λεπτών για τους ασφαλισμένους. Ενδεικτικά με την έναρξη της πλήρους λειτουργίας της πρώτης φάσης υλοποίησης, ο χρόνος απονομής της σύνταξης θα μειωθεί σε λίγα δευτερόλεπτα από την υποβολή της αίτησης.

Στο πλαίσιο των σύγχρονων τεχνικών ευέλικτης διαχείρισης πολύπλοκων έργων όπως ο ψηφιακός μετασχηματισμός της διαδικασίας απονομής σύνταξης ακολουθείται η υλοποίηση σε τέσσερις φάσεις κάθε μια από τις οποίες περιλαμβάνει το στάδιο του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, το στάδιο της 3μηνης πιλοτικής λειτουργίας, το στάδιο της πλήρους παραγωγικής λειτουργίας και το στάδιο της ένταξης του μέγιστου δυνατού όγκου των εκκρεμών υποθέσεων.

Στην πρώτη φάση που τέθηκε σε πλήρη παραγωγική λειτουργία στις 23 Ιουλίου 2020 εντάχθηκαν οι συντάξεις γήρατος των αγροτών και οι μεταβάσεις αιτία θανάτου. Οι επόμενες τρεις φάσεις έχουν σχεδιαστεί ως εξής:

- Φάση Β': Συντάξεις Αναπηρίας και Γήρατος υγειονομικών με στόχο την παραγωγική λειτουργία από το Μάρτιο του 2021
- Φάση Γ' : Συντάξεις Γήρατος μισθωτών, δημοσίου και μηχανικών με στόχο την παραγωγική λειτουργία από τον Ιούλιο του 2021
- Φάση Δ' : Συντάξεις Γήρατος ελεύθερων επαγγελματιών, νομικών και εργαζομένων στον τύπο με στόχο την παραγωγική λειτουργία από τον Νοέμβριο του 2021.

Με την ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού υπολογίζεται ότι θα έχει εκδίδεται ψηφιακά το 85% των αιτήσεων.

Ψηφιακός μηχανισμός συγκέντρωσης στοιχείων και εξαγωγής του Κατώτατου Νομοθετημένου Μισθού

Ο ευρύτερος στόχος αφορά στην οικοδόμηση ανταγωνιστικής και βιώσιμης οικονομίας, στην ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς, στην απασχόληση, και στη μείωση της φτώχειας και του συνεπακόλουθου κοινωνικού αποκλεισμού. Προς τούτο, αποβλέπουμε στην κατά το δυνατόν διασφάλιση αξιοπρεπούς αμοιβής λαμβάνοντας υπόψη/συνεκτιμώντας τις εθνικές οικονομικές συνθήκες.

Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι ο Μηχανισμός προσδιορισμού (νομοθετημένου) κατώτατου μισθού να συγκεντρώνει τα στοιχεία εκείνα ώστε ο νομοθετημένος κατώτατος μισθός να είναι ευθυγραμμισμένος με την πραγματική πορεία της οικονομίας, να στηρίζει και να βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Στοχεύουμε στην ανάσχεση των απολύσεων, στη διατήρηση αλλά και στη δημιουργία θέσεων εργασίας και για αυτό απαιτείται εξαγωγή και συγκέντρωση στοιχείων προερχόμενα από τα επιστημονικά - ερευνητικά ινστιτούτα των κοινωνικών εταίρων, ΕΛΣΤΑΤ, Τράπεζα της Ελλάδος, ΚΕΠΕ, ΙΟΒΕ κτλ., συγκέντρωση στοιχείων προς τροφοδότηση/ ενημέρωση της διαδικασίας/ μηχανισμού προσδιορισμού/ εξαγωγής νομοθετημένου μισθού (data to inform the minimum wage setting process/cycle), καθώς και βελτίωση ή ενίσχυση της επάρκειας και προσβασιμότητα Στοιχείων/ δεδομένων. Ως και τούτου, θα εξασφαλιστούν η αξιολόγηση της ποιότητας, της επάρκειας, της συνάφειας των διαθέσιμων στοιχείων/δεδομένων που απαιτούνται με πλήρη ανάλυση και πρόβλεψη σε ετήσια βάση για την εξαγωγή του νομοθετημένου κατώτατου μισθού.

Αναμόρφωση ΟΠΣ ΣΕΠΕ

Έχοντας συμπληρώσει σχεδόν πέντε έτη λειτουργίας το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας κρίνεται ότι χρήζει σημαντικών αναβαθμίσεων με γνώμονα την απλούστευση των διαδικασιών / λειτουργιών, την βελτιστοποίηση της ευχρηστίας και εν γένει της εμπειρίας των χρηστών και την καλύτερη ενσωμάτωσή του στο υπόλοιπο οικοσύστημα πληροφοριακών υποδομών του Υπουργείου.

Σε ότι αφορά το τελευταίο οι δύο βασικοί στόχοι είναι η μεταφορά του στο περιβάλλον του G-cloud της ΓΓΠΣΔΔ και η πλήρης ενοποίηση της λειτουργίας του με το ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ καθώς σήμερα υπάρχει πληθώρα πληροφοριών που τηρούνται χωρίς να χρειάζεται και στα δύο συστήματα, όπως τα μητρώο εργοδοτών και εργαζομένων, η αντιστοίχιση τεχνικών ασφαλείας και ιατρών εργασίας με επιχειρήσεις κτλ, γεγονός το οποίο προσδίδει αχρείαστο διοικητικό βάρος τόσο στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου, όσο και στις επιχειρήσεις.

Επίσης, η βασική πηγή δεδομένων για την στόχευση των ελέγχων είναι τα πρωτογενή στοιχεία του ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ. Μέσω της προτεινόμενης αναβάθμισης θα βελτιωθεί σημαντικά η επιχειρησιακή ετοιμότητα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας γεγονός το οποίο θα συνδράμει σημαντικά στην καταπολέμηση της αδήλωτης και υποδηλωμένης εργασίας.

Ένεκα δε της επιδιωκόμενης διαλειτουργικότητας καθίσταται απαραίτητη η Ψηφιοποίηση των ΠΕΠ ΣΕΠΕ των 5 τελευταίων ετών, ώστε να δημιουργηθεί το κυρωτικό ιστορικό των εργοδοτών και πάνω σε αυτό να χτιστεί το Μητρώο Παραβατικότητας αλλά και το Λευκό Μητρώο εργοδοτών.

Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών, Ψηφιοποίηση Αρχείου και Ενοποιημένες Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας Μετοχικού Ταμείου Στρατού (ΜΤΣ)

Αντικείμενο του έργου αποτελεί ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός των ψηφιακών υπηρεσιών του ΜΤΣ μέσω της ψηφιοποίησης του Αρχείου του ΜΤΣ, δηλαδή Ψηφιοποίηση των φακέλων των μερισματούχων, καθώς και τη σχεδίαση, ανάπτυξη και λειτουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού συστήματος (ΟΠΣ) για την εκτέλεση της αποστολής του ΜΤΣ που θα παρέχει Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς τους μερισματούχους μέσω της ανάπτυξης

Διαδικτυακής Πύλης για την πληροφόρηση και εξυπηρέτηση των δικαιούχων (υποβολή αιτήσεων, παρακολούθηση υποθέσεων κ.λπ.).

Ψηφιακός μετασχηματισμός Κέντρου Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.Π.Α.)

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό της διαδικασίας στα ΚΕΠΑ, την επιτάχυνση της διαδικασίας, τη δημιουργία ενός αδιάβλητου συστήματος αξιολόγησης και γνωστοποίησης του ιατρικού αποτελέσματος, την βέλτιστη προστασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, την αποτροπή επαναλαμβανόμενων άσκοπων διαδικαστικών πράξεων, την αποφυγή συνωστισμού, ιδίως σε συνθήκες πανδημίας και κυρίως την μείωση της φυσικής παρουσίας και κατ΄ επέκταση της ταλαιπωρίας ιδιαίτερα ευαίσθητων και ευπαθών ομάδων και ιδιαίτερα των ατόμων με αναπηρία και των οικογενειών αυτών.

Υποέργο 1 : Οργάνωση και Φυσικές Υποδομές

- Ανασχεδιασμός διαδικασιών μέσω της δημιουργίας κανονισμού λειτουργίας του Κέντρου Πιστοποίησης Αναπηρίας με σαφή προσδιορισμό των σταδίων πιστοποίησης αναπηρίας
- Ανασύνθεση του Ειδικού Ιατρικού Σώματος με την ένταξη νέων ιατρών και δημιουργία κώδικα λειτουργίας αυτού.
- Βελτίωση φυσικής και λειτουργικής προσβασιμότητας των αιτούντων πιστοποίησης ποσοστού αναπηρίας (ΑμεΑ).

Υποέργο 2: Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- Ανάπτυξη ηλεκτρονικής υπηρεσίας υποβολής αιτήματος, πληρωμής παραβόλου, λήψης της απόφασης και υποβολής ενστάσεως επί αυτής στο δικτυακό τόπο gov.gr
- Ανάπτυξη υποσυστήματος ιατρικών γνωματεύσεων και έκδοσης αποφάσεων στο Πληροφοριακό Σύστημα της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης στην ΗΔΙΚΑ
- Ηλεκτρονική διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα «ΑΤΛΑΣ» για την ψηφιακή απονομή συντάξεων αναπηρίας
- Ανάπτυξη Συστήματος Επιχειρησιακής Ευφυίας (BI) για την παρακολούθηση των θεμάτων αναπηρίας στη χώρα και την υποστήριξη στη χάραξη στρατηγικής.
- Webservices και διάθεση στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ για αυτοματοποιημένη πρόσβαση αρμόδιων φορέων (ΕΟΠΥΥ, ΟΠΕΚΑ, ΑΑΔΕ κλπ) στις αποφάσεις των ΚΕΠΑ
- Υλικοτεχνική υποδομή (Ηλεκτρονικοί υπολογιστές, σκάνερ, εκτυπωτές και αναλώσιμα).
- Εκπαιδευτικές δράσεις για την παραγωγική λειτουργία του ανωτέρω έργου (Σύνταξη εγχειριδίων και εκπαιδευτικού υλικού. Εκπαίδευση ιατρών και γραμματέων).

Ενιαία Ψηφιακή Πύλη Πρόσβασης στην Κοινωνική Προστασία

Η δράση περιλαμβάνει τη μετεξέλιξη της πλατφόρμας του Εθνικού Μηχανισμού, με την ενσωμάτωση όλων των πληροφοριακών συστημάτων, μέσω των οποίων υποβάλλονται οι αιτήσεις για τα εθνικά κοινωνικά επιδόματα

και καταχωρούνται οι παρεχόμενες υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς (ΤΕΒΑ, Κοινωνικές Υπηρεσίες Δήμων, Δομές Φτώχειας, ΚΔΗΦ, ΣΥΔ, δομές κλειστής φροντίδας, όπως κέντρα χρονίως πασχόντων, γηροκομεία, δομές παιδικής προστασίας κ.ά.). Ειδικότερα, η Ενιαία Ψηφιακή Πύλη θα περιλαμβάνει:

1. Μητρώο Ωφελουμένων, στο οποίο θα γίνεται καταχώρηση του Ατομικού Ιστορικού Ωφελούμενων. Το Ατομικό Ιστορικό Ωφελούμενων θα καθοριστεί από το ΥΠΕΚΥ και θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά και ενιαία πεδία καταχώρισης για κάθε πρόσωπο, ανεξαρτήτως της παρεχόμενης υπηρεσίας. Για το σύνολο των αιτούντων ανεξαρτήτως προγράμματος, πραγματοποιείται η καταχώριση των:
   - Γενικών Στοιχείων των ωφελούμενων, δηλαδή των στοιχείων ταυτοποίησής τους, όπως ΑΜΚΑ/ΑΦΜ, επώνυμο, όνομα, δ/νση, στοιχεία επικοινωνίας, καθώς και των
   - Δημογραφικών και Κοινωνικών Χαρακτηριστικών των ωφελουμένων, όπως ημερομηνία γέννησης, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, συσχετίσεις με άλλα πρόσωπα, νομικό καθεστώς, στεγαστική κατάσταση, εκπαίδευση, εργασία (εγγραφή ή μη στον ΟΑΕΔ), ασφάλιση, πληροφορίες ευάλωτων κοινωνικών ομάδων (π.χ. αναπηρία, αυτισμός κ.ά.).

2. Ενιαία φόρμα αίτησης για το σύνολο των εθνικών προγραμμάτων. Ειδικώς για τα επιδόματα, για την εφαρμογή των ανωτέρω, προτείνεται η ενοποίηση των αιτήσεων για τα επιδόματα Παιδιού, Στέγασης, Ελάχιστο Εγγυημένο Εισόδημα, Επίδομα Κοινωνικής Αλληλεγγύης Ανασφάλιστων Υπερηλίκων, Επίδομα Στεγαστικής Συνδρομής Ανασφάλιστων Υπερηλίκων, Αναπηρικά, Επίδομα Γέννας, Ομογενών (αν διατηρηθεί), Ορεινών και Μειονεκτικών, Θέρμανσης, ΚΟΤ Α και Β, Στεγαστικό Φοιτητών και, συνολικά, για οποιαδήποτε παροχή κοινωνικής φύσεως που χορηγείται από την κεντρική διοίκηση (και όχι σε επίπεδο Δήμων).

3. Διασυνδέσεις και διασταυρώσεις για το σύνολο των προγραμμάτων/ υπηρεσιών. Για την υποβολή αίτησης για οποιοδήποτε πρόγραμμα θα πρέπει να καταχωρηθούν/ διασταυρωθούν ηλεκτρονικά τα στοιχεία σχετικά με το αν πληρούνται τα κριτήρια ένταξης για κάθε πρόγραμμα.

Σκοποί της δράσης είναι η απλοποίηση της πρόσβασης των πολιτών στις κοινωνικές παροχές, η πληρέστερη ενημέρωση για τις πολιτικές που εφαρμόζονται σε εθνικό επίπεδο, η αυτόματη διασταύρωση των στοιχείων σε όλα τα προγράμματα (χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής συμπεριφορών ανάλογα με τα κριτήρια του κάθε προγράμματος, π.χ. σύνθεση νοικοκυριού), η εξοικονόμηση χρόνου και πόρων από τη συντήρηση διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων (ενδεικτικά αναφέρεται ότι σήμερα λειτουργεί μια πλατφόρμα για κάθε επίδομα ενώ σπάνια διαλειτουργούν σε επίπεδο ανταλλαγής πληροφορίας), η τήρηση ιστορικού όλων των παροχών που λαμβάνει κάθε ωφελούμενος, καθώς και η δημιουργία εργαλείου παρακολούθησης και σχεδιασμού των κοινωνικών πολιτικών με κοινωνικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά.

Εποπτεία και Αξιολόγηση φορέων παροχής υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας

Η δράση αφορά στον εκσυγχρονισμό και ενοποίηση της προνοιακής νομοθεσίας, στην αναδιοργάνωση των υπηρεσιών της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Καταπολέμησης της Φτώχειας και στην ανάπτυξη

ικανού βαθμού ελέγχου και εποπτείας των φορέων παροχής προνοιακών υπηρεσιών στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού της δημόσιας διοίκησης.

Ειδικότερα, με το άρθρο 9 παρ. 5 ν. 4052/2012, η Γενική Γραμματεία Πρόνοιας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης μεταφέρθηκε στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, στο οποίο υπάγεται έκτοτε. Επίσης, με το άρθρο 9 του ν. 4109/2013 συστάθηκαν 12 Κέντρα Κοινωνικής Πρόνοιας ανά Περιφέρεια της χώρας και σε ένα έκαστο αυτών συγχωνεύθηκαν ως αποκεντρωμένες υπηρεσίες [παραρτήματα] επί μέρους προϋφιστάμενα πλην καταργηθέντα με τον ν. 4109/2013 νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου που έδρευαν στην αντίστοιχη οικεία περιφέρεια και είχαν σκοπούς εντασσόμενους στην προστασία της οικογένειας, παιδικής ηλικίας, νεότητας, τρίτης ηλικίας, ατόμων με αναπηρία και των ευπαθών ομάδων πληθυσμού.

Ταυτόχρονα υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας παρέχονται από ιδιωτικούς φορείς μη κερδοσκοπικού ή κερδοσκοπικού χαρακτήρα, η δράση των οποίων είτε καθορίζεται από την νομοθεσία που όμως παρωχημένη [ν. 281/1914 και νδ 1111/1972 για τα σωματεία και φιλανθρωπικά σωματεία], είτε δεν προσδιορίζεται ειδικά [βλέπετε ειδικότερα τη λειτουργία των Μη Κερδοσκοπικών οργανώσεων] εποπτεύεται, όμως, η δράση αυτή σε υψηλό επίπεδο χάραξης κοινωνικής πολιτικής από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων. Οι ως άνω φορείς μπορούν να επιχορηγούνται εν όλω ή εν μέρει από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους.

Με βάση τα ανωτέρω παρατηρείται πληθώρα νομοθεσίας που καθορίζει την παροχή υπηρεσιών κοινωνικής και προνοιακής φροντίδας γεγονός που οδηγεί σε κατακερματισμό των αρμοδιοτήτων των φορέων άσκησης της δημόσιας κοινωνικής πολιτικής, με κινδύνους αλληλοεπικάλυψης αυτών αλλά και απουσίας ουσιαστικού ελέγχου και εποπτείας της δράσης των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων κοινωνικής φροντίδας και συναφώς της αδυναμίας προσδιορισμού τόσο των ωφελούμενων ομάδων πληθυσμού όσο και του μείγματος της εκάστοτε σχεδιαζόμενης κοινωνικής και προνοιακής πολιτικής. Με κριτήριο τον εξορθολογισμό της οργάνωσης της δημόσιας διοίκησης και των εξ αυτής παρεχόμενων υπηρεσιών, αλλά και την διασφάλιση ισότιμης, καθολικής και αποτελεσματικής πρόσβασης στις παρεχόμενες υπηρεσίες, με βάση τις πραγματικές ανάγκες των προστατευόμενων ομάδων πληθυσμού, η δράση αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό και ενοποίηση της σχετικής νομοθεσίας και αντιστοίχως της οργάνωσης της δημόσιας διοίκησης κατά τρόπο ώστε να επιτευχθεί εξοικονόμηση πόρων και ενότητα ελέγχου και εποπτείας όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Σκοποί της δράσης είναι η απλοποίηση της πρόσβασης των πολιτών στις κοινωνικές παροχές, η ενοποίηση της κοινωνικοπρονοιακής νομοθεσίας, και η καλύτερη οργάνωση των κεντρικών και αποκεντρωμένων υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης και αντίστοιχη εξοικονόμηση πόρων κατά την άσκηση της κοινωνικής πολιτικής, καθώς και η δημιουργία ικανού και αποτελεσματικού συστήματος ελέγχου των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων παροχής υπηρεσιών κοινωνικής και προνοιακής φροντίδας.

Αναμόρφωση νομικού πλαισίου ακινήτων Πρόνοιας - Απογραφή, Ψηφιοποίηση, Τακτοποίηση και Μελέτη Αξιοποίησης Ακινήτων του Υπουργείου

Με το αρ.47 του ν.4386/2016 μεταβιβάστηκαν στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων εμπράγματα δικαιώματα επί ακινήτων, τα οποία

έμειναν αδιάθετα από στεγαστικά προγράμματα. Συνολικά πρόκειται για χιλιάδες ακίνητα (ο ακριβής αριθμός τους θα προκύψει από την καταγραφή). Με τον νόμο αυτό μεταβιβάστηκαν τα δικαιώματα μεταξύ των Υπουργείων, αλλά δεν μεταφέρθηκαν και οι αρμόδιες υπηρεσίες. Το φυσικό αρχείο βρίσκεται διάσπαρτο στις Περιφέρειες.

Επίσης, με το αρ.56 του ν.4075/2012, μεταβιβάστηκαν εμπράγματα δικαιώματα επί ακινήτων από το Υπουργείο Υγείας και τα Δ.Υ.ΠΕ. προς νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου εποπτευόμενα από τις Διευθύνσεις του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων. Η απλή καταγραφή τους έχει γίνει από τις διοικήσεις κάθε ΝΠΔΔ, αλλά δεν υπάρχει κοινή βάση δεδομένων, ούτε πλήρης αποτύπωση της πληροφορίας. Πιθανά τα ίδια ΝΠΔΔ να έχουν επιπλέον εμπράγματα δικαιώματα σε ακίνητα, δυνάμει άλλων διατάξεων ή κληροδοσιών.

Η δράση αρχικά θα εξασφαλίσει την ολοκλήρωση της κωδικοποίησης/ αναμόρφωσης της σχετικής νομοθεσίας, καθώς και τροποποιήσεις και συμπληρώσεις του νομοθετικού πλαισίου.

Η δεύτερη φάση της δράσης περιλαμβάνει: (α) καταγραφή των ακινήτων, (β) νομικό έλεγχό τους, (γ) τεχνικό, πολεοδομικό & στατικό έλεγχό τους, (δ) καταγραφή της πραγματικής τους κατάστασης, (ε) δημιουργία Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης, με όλα τα στοιχεία που αφορούν τα ακίνητα[80], (στ) άρση νομικών εμποδίων με την ανάληψη κατάλληλων νομικών δράσεων, (ζ) πολεοδομική νομιμοποίηση, όταν αυτό είναι δυνατό και σκόπιμο, (η) ενίσχυση στατικότητας, όπου χρειάζεται, (θ) υλικές παρεμβάσεις στα ακίνητα, για την συμμόρφωση στην παρ.4 του άρθρου 26 του ν.4067/2012 περί προσβασιμότητας, (ι) την υποβολή δηλώσεων στο Κτηματολόγιο, (ια) την έκδοση ενεργειακών πιστοποιητικών και Υπεύθυνων Δηλώσεων Εγκαταστάτη.

Οι σκοποί της δράσης περιλαμβάνουν την προστασία της ακίνητης περιουσίας από κάθε είδους διεκδικήσεις, καταπατήσεις ή καταστροφές από τρίτους, την αξιοποίηση της περιουσίας προς όφελος δημοσίου συμφέροντος στον τομέα των πολιτικών στέγασης ευάλωτων ομάδων του πληθυσμού, την αξιοποίηση της περιουσίας για κοινωφελής σκοπούς (αναβάθμιση περιοχών, δημιουργία χώρων πρασίνου, αναψυχής και άθλησης, χωροθέτησης σχολικών μονάδων κτλ) και την εν γένει βελτίωση του οικιστικού περιβάλλοντος.

Επέκταση συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας

Η ψηφιακή πλατφόρμα www.anynet.gr συνιστά ένα από τα κρίσιμα εργαλεία για τη διαμόρφωση μιας νέας πολιτικής για την αναδοχή και την υιοθεσία, με διαφάνεια και επιτάχυνση διαδικασιών. Στο δεύτερο εξάμηνο του 2019 δόθηκε ώθηση στην καταχώριση των ανηλίκων οι οποίοι διαβιούν στις 80 μονάδες παιδικής προστασίας της χώρας, ώστε στο επόμενο χρονικό διάστημα να άμεσο ξεκινήσει το «συνταίριασμα» (matching) μεταξύ των υποψηφίων γονιών και των ανήλικων προς αναδοχή και υιοθεσία. Το «συνταίριασμα» θα γίνεται ηλεκτρονικά, μέσω της πλατφόρμας, στη βάση μιας σειράς κριτηρίων και υπό την επίβλεψη κοινωνικών λειτουργών. Το υφιστάμενο σύστημα θα επεκταθεί με νέες εφαρμογές για: α) τη χορήγηση του επιδόματος αναδοχής, η οποία θα διασυνδεθεί με τα άλλα συστήματα επιδομάτων του ΟΠΕΚΑ και β) την ένταξη της διαχείρισης των διαδικασιών των αναδοχών και υιοθεσιών για ασυνόδευτους ανήλικους (ασυνόδευτα ανήλικα παιδιά από τις προσφυγικές ροές), με αξιοποίηση στοιχείων από τα συστήματα του Εθνικού Κέντρου

[80] Θα πρέπει να συγκροτηθεί ένα ενιαίο Πληροφοριακό σύστημα, τόσο για αυτά τα ακίνητα, όσο και για τα ακίνητα του αρ. 47 του ν.4386/2016

Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΕΚΚΑ).

Ψηφιακό πιστοποιητικό πολυτεκνικής ιδιότητας

Σήμερα, ο πολύτεκνος πολίτης προκειμένου να λάβει το πιστοποιητικό πολυτεκνικής ιδιότητας, μεταβαίνει στον Δήμο όπου αιτείται και παραλαμβάνει το πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης. Με αυτό και κάποια άλλα έγγραφα που χρειάζονται κατά περίπτωση, μεταβαίνει με φυσική παρουσία στον πρωτοβάθμιο σύλλογο πολυτέκνων στον οποίο είναι εγγεγραμμένος. Εκεί, αφού έχει ελεγχθεί η οικονομική προς τον φορέα ενημερότητα, υποβάλλει αίτηση έκδοσης πιστοποιητικού πολυτεκνικής ιδιότητας. Ο πρωτοβάθμιος σύλλογος, αφού διενεργήσει έναν πρώτο έλεγχο πληρότητας αίτησης, αποστέλλει την αίτηση και τα υποβαλλόμενα δικαιολογητικά, στην Ανωτάτη Συνομοσπονδία Πολυτέκνων Ελλάδος – ΑΣΠΕ-, η οποία εδρεύει στην Αθήνα και η οποία προβαίνει σε ουσιαστικό και ενδελεχή έλεγχο (σκοπιμότητα, νομιμότητα) και έπειτα εκδίδει το πιστοποιητικό που διαθέτει δικλείδες ασφαλείας, και το αποστέλλει (αποκλειστικά έγχαρτα) είτε στον σύλλογο για να το παραλάβει ο πολίτης, είτε στον πολίτη απ' ευθείας. Η ΑΣΠΕ διαθέτει σχετικό αρχείο αιτήσεων καθώς και όλα τα κατά καιρούς υποβληθέντα προς τον σκοπό αυτό, δικαιολογητικά, τις απορρίψεις και τις εκκρεμείς υποθέσεις και είναι ταξινομημένο με βάση τον μοναδικό Αριθμό Μητρώου της. Με την προτεινόμενη ενέργεια, η αίτηση για το παραπάνω αναφερόμενο πιστοποιητικό θα υλοποιείται και μέσω της ενιαίας ψηφιακής πύλης gov.gr, με χρήση της θυρίδας του πολίτη και του φορέα. Τα δε απαιτούμενα δικαιολογητικά θα αντλούνται μέσω διαλειτουργικότητας ή άλλων πρόσφορων προς τον σκοπό ΤΠΕ, από τον πολίτη ή / και τον φορέα αντίστοιχα. Καθώς η ΑΣΠΕ τηρεί φυσικό αρχείο φακέλων για κάθε οικογένεια που υποβάλλει αίτηση για απονομή της πολυτεκνικής ιδιότητας (αιτήσεις προς την απόκτησή της, δικαιολογητικά, απορρίψεις, εκκρεμείς υποθέσεις κ.α.) στόχος είναι αυτό το αρχείο να ψηφιοποιηθεί ώστε να αποκτήσει λειτουργικό χαρακτήρα διαθέτοντας άμεσα αναζητήσιμα και ανακτήσιμα έγγραφα έτοιμα προς αξιοποίηση τους τόσο για την εξυπηρέτηση των πολύτεκνων πολιτών όσο και για τους σκοπούς της ΑΣΠΕ μέσω των ΤΠΕ.

Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΠΕΚΑ - Ψηφιοποίηση και εκσυγχρονισμός του συστήματος εξυπηρέτησης των πολιτών

Η ολοκλήρωση της ψηφιοποίησης των υπηρεσιών του ΟΠΕΚΑ καθώς και η βελτίωση της ανταποκρισιμότητας στα αιτήματα των πολιτών αποτελεί προϋπόθεση για την εκπλήρωση της αποστολής του αλλά και μονόδρομο προκειμένου να διαχειριστεί αποτελεσματικά τις προκλήσεις και τα προβλήματα που προκύπτουν καθημερινά και τα οποία αφορούν στην έγκαιρη και ορθή απονομή των επιδομάτων και παροχών στους δικαιούχους, στην εξάλειψη κάθε λάθους ή απάτης στην απόδοση των παροχών και στη βέλτιστη ενημέρωση και εξυπηρέτηση των υφιστάμενων ή μελλοντικών δικαιούχων επιδόματος πολιτών.

Το έργο θα δημιουργήσει ένα πλήρες και συνεκτικό σύνολο δράσεων για τον ολοκληρωμένο ψηφιακό και λειτουργικό ανασχηματισμό του Οργανισμού. Το έργο περιλαμβάνει: αναβάθμιση πλατφόρμας παροχής Επιδόματος Παιδιού, ανάπτυξη πλατφόρμας ψηφιακής-τηλεφωνικής επικοινωνίας με τον πολίτη, πλήρης ψηφιοποίηση ανταπόκρισης στα αιτήματα των πολιτών, συμπληρωματικές δράσεις ψηφιακής αναβάθμισης και Ψηφιοποίηση και Ηλεκτρονική διαχείριση Αρχείου των δικαιούχων παροχών του ΟΠΕΚΑ, καθώς και δράσεις για τη βελτίωση της προσβασιμότητας σε επιδοματικές πολιτικές, διεύρυνση σημείων πρόσβασης και πλήρης ψηφιοποίηση απόδοσης και

καταβολής επιδομάτων και πληροφόρησης πολιτών ατόμων με αναπηρία.

9.3.3. Πίνακας 19: Έργα Τομέα Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εργάνη ΙΙ: Ανασχεδιασμός του πληροφοριακού συστήματος «Εργάνη»	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιοποίηση Χρόνου Εργασίας. Αυτοματοποίηση και Αποτύπωση Μεταβολών Χρόνου Εργασίας	Μεσοπρόθεσμος
3. Ομογενοποίηση Κωδικολογίων και Αποκατάσταση Ενιαίας Ροής Δεδομένων Απασχόλησης και Ασφάλισης	Μεσοπρόθεσμος
4. Ενιαία Πύλη Πληροφορίας για όλα τα προγράμματα ανά την επικράτεια για την εργασία και την καταπολέμηση της ανεργίας στο Υπουργείο Εργασίας	Μεσοπρόθεσμος
5. Ψηφιακή κατάρτιση στελεχών παροχής προνοιακών υπηρεσιών	Μεσοπρόθεσμος
6. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για Θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία	Μεσοπρόθεσμος
7. Υιοθέτηση Ευρωπαϊκής Κωδικοποίησης Επαγγελμάτων και Δεξιοτήτων (ESCO)	Μεσοπρόθεσμος
8. Ανάπτυξη νέου συστήματος οικονομικής διαχείρισης, προμηθειών και Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού του ΟΑΕΔ	Μεσοπρόθεσμος
9. Σύστημα Αυτόματης Διαδικασίας Εγγραφής Επιδόματος ΟΑΕΔ	Βραχυπρόθεσμος
10. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τη Διαχείριση των Προγραμμάτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Training Management System-TMS)	Μεσοπρόθεσμος
11. Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης της πορείας των ωφελούμενων προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ)	Μεσοπρόθεσμος
12. Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης προγραμμάτων ενεργητικών πολιτικών της αγοράς εργασίας (M&E)	Μεσοπρόθεσμος
13. Ψηφιοποίηση διαδικασίας πρόσληψης ωρομισθίων καθηγητών για τις ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ και βρεφονηπιοκόμων για τους ΒΝΣ ΟΑΕΔ και διαδικασίας υποβολής αιτήσεων μαθητών και γονέων βρεφών και νηπίων με τη χρήση της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης (gov.gr)	Μεσοπρόθεσμος
14. Σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης διαδικασίας σύζευξης και φόρτου εργασίας εργασιακών συμβούλων (επέκταση Μηχανισμού Διάγνωσης Αναγκών Αγοράς Εργασίας)	Μεσοπρόθεσμος

15. Σύστημα επιχειρησιακής ευφυΐας (business intelligence) για τη διαχείριση και αξιοποίηση της ακίνητης περιουσίας του ΟΑΕΔ	Μεσοπρόθεσμος
16. Επανειδίκευση & βελτίωση δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού και ιδίως των εποχιακών εργαζόμενων	Μεσοπρόθεσμος
17. Εξ αποστάσεως επαγγελματική εκπαίδευση (e-learning) στις ΕΠΑΣ ΟΑΕΔ	Μεσοπρόθεσμος
18. EESSI - Δημόσιος Κατάλογος των Ευρωπαϊκών Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης	Μεσοπρόθεσμος
19. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος e-ΕΦΚΑ	Μεσοπρόθεσμος
20. Ψηφιοποίηση Ασφαλιστικής Ιστορίας e-ΕΦΚΑ	Μεσοπρόθεσμος
21. Μηχανοργάνωση – ψηφιακή αναβάθμιση Νομικής Υπηρεσίας e-ΕΦΚΑ	Μεσοπρόθεσμος
22. Ψηφιακή Απονομή Σύνταξης «ΑΤΛΑΣ»	Μεσοπρόθεσμος
23. Ψηφιακός μηχανισμός συγκέντρωσης στοιχείων και εξαγωγής του Κατώτατου Νομοθετημένου Μισθού	Μεσοπρόθεσμος
24. Αναμόρφωση ΟΠΣ ΣΕΠΕ	Μεσοπρόθεσμος
25. Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών, Ψηφιοποίηση Αρχείου και Ενοποιημένες Υπηρεσίες Διαλειτουργικότητας Μετοχικού Ταμείου Στρατού (ΜΤΣ)	Μεσοπρόθεσμος
26. Ψηφιακός Μετασχηματισμός λειτουργίας Κέντρου Πιστοποίησης Αναπηρίας (ΚΕ.Π.Α.)	Βραχυπρόθεσμος
27. Ενιαία Ψηφιακή Πύλη Πρόσβασης στην Κοινωνική Προστασία	Μεσοπρόθεσμος
28. Εποπτεία και Αξιολόγηση φορέων παροχής υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας	Μεσοπρόθεσμος
29. Αναμόρφωση νομικού πλαισίου ακινήτων Πρόνοιας - Απογραφή, Ψηφιοποίηση, Τακτοποίηση και Μελέτη Αξιοποίησης Ακινήτων του Υπουργείου	Μεσοπρόθεσμος
30. Επέκταση συστήματος αναδοχής και υιοθεσίας	Μεσοπρόθεσμος
31. Ψηφιακό Πιστοποιητικό πολυτεκνικής ιδιότητας	Βραχυπρόθεσμος
32. Ψηφιακός μετασχηματισμός του ΟΠΕΚΑ - Ψηφιοποίηση και εκσυγχρονισμός του συστήματος εξυπηρέτησης των πολιτών	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.4. Δικαιοσύνη

9.4.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η στρατηγική για την ψηφιακή δικαιοσύνη στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται από το σύστημα απονομής δικαιοσύνης. Αλληλένδετα κριτήρια επιτυχίας της στρατηγικής για την ψηφιακή δικαιοσύνη είναι η αποτελεσματικότητα του συστήματος, κύρια έκφανση της οποίας αποτελεί αναμφίβολα η ταχύτητα στην απονομή της, η ανεξαρτησία της και τέλος, η ποιότητα. Επί μέρους στόχοι που τίθενται στο πλαίσιο της υλοποίησης αυτής της στρατηγικής είναι η ταχύτητα στην ολοκλήρωση των υποθέσεων, η βελτίωση της ποιότητας των αποφάσεων με σεβασμό στην ανεξαρτησία της δικαιοσύνης και διαφάνεια για όλους (επιχειρήσεις, πολίτες, επαγγελματίες κ.ά.), η βελτίωση των συνθηκών για τους λειτουργούς της Δικαιοσύνης, αλλά και τους εμπλεκόμενους επαγγελματίες και πολίτες, η εμπέδωση, προάσπιση και διάχυση της «αξίας» των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Η αποτελεσματικότητα του συστήματος δικαιοσύνης, σημαίνει τέλος την ενίσχυση της αναπτυξιακής πορείας της χώρας. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, ως συναρτώμενες μεταρρυθμίσεις νοούνται οι σχεδιαζόμενες παρεμβάσεις που κινούνται στους παρακάτω βασικούς άξονες υλοποίησης:

- Δικαστική διαφάνεια μέσω ψηφιακών υπηρεσιών.
- Ομογενοποίηση, επιτάχυνση και απλούστευση των διαδικασιών λαμβάνοντας υπόψη τα θέματα ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.
- Ψηφιακή ολοκλήρωση των συστημάτων των δικαστηρίων και του Υπουργείου Δικαιοσύνης με στόχο, όχι μόνο την επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης αλλά και τη διαφάνεια και την ποιότητα.
- Αναβάθμιση μηχανισμών διαχείρισης ελέγχων, ανάπτυξη εφαρμογών για την διαχείριση του μαύρου χρήματος, την κατοχύρωση της πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας.
- Ευθυγράμμιση με την ευρωπαϊκή ψηφιακή στρατηγική για την ηλεκτρονική δικαιοσύνη και την εθνική ηλεκτρονική διακυβέρνηση.
- Έξυπνες Υποδομές με σκοπό τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, τη μείωση εξόδων αλλά και την βελτίωση των συνθηκών εργασίας για το σύνολο των εμπλεκομένων στο σύστημα της Δικαιοσύνης.

Στους ειδικότερους στόχους περιλαμβάνονται η ενίσχυση ικανοτήτων έρευνας και καινοτομίας με αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών, όπως ενδεικτικά η δημιουργία JUSTICE–CLOUD, μέχρι να ενσωματωθεί στο Κυβερνητικό νέφος Δημόσιου Τομέα, η ομογενοποίηση διαδικασιών και η δημιουργία της "Artificial Intelligence for Justice" - Τεχνητής νοημοσύνης (AI) αρχείων και προετοιμασίας αποφάσεων - (chatbot). Επιπρόσθετα, λαμβάνεται μέριμνα για την εκμετάλλευση ωφελειών ψηφιοποίησης για πολίτες - επιχειρήσεις - κυβερνήσεις. Ωστόσο και, η σημασία των νέων τεχνολογιών τόσο για την ανεξαρτησία και την αποτελεσματικότητα της δικαιοσύνης όσο και για τη διευκόλυνση της καθημερινότητας των πολιτών είναι αδιαμφισβήτητη, όπως και η αύξηση της ταχύτητας, με την οποία τόσο οι δικαστές όσο και οι υπάλληλοι των δικαστηρίων ασκούν τα καθήκοντά τους, ο περιορισμός στο ελάχιστο των ανθρωπίνων λαθών, το «άνοιγμα» της δικαιοσύνης στους πολίτες, η άμεση εξυπηρέτησή τους και η ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Παράλληλα με τα ψηφιακά έργα που θα διενεργηθούν καθίστανται υλοποιήσιμες και όλες οι λοιπές σχεδιαζόμενες μεταρρυθμίσεις προκειμένου

να βελτιστοποιηθεί το σύστημα απονομής της δικαιοσύνης της χώρας μας. Προς την ίδια στρατηγική κατεύθυνση βρίσκεται και η συστηματική συλλογή και επεξεργασία των δικαστικών στατιστικών δεδομένων μέσω των πληροφορικών συστημάτων, η οποία επιτρέπει την αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης σε όλους τους επί μέρους τομείς της δικαιοσύνης, και την αξιολόγησή της ώστε να οδηγήσει στην διαμόρφωση πολιτικών και στην υποβολή προτάσεων στα αρμόδια δικαστικά όργανα σχετικά με την ομαλή ροή των υποθέσεων, τον βέλτιστο αριθμό απασχολούμενων στις διάφορες δικαστικές δομές, την αντιμετώπιση δομικών, οργανωτικών και λειτουργικών στρεβλώσεων και, γενικότερα, την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη απονομή της δικαιοσύνης.

9.4.2. Έργα

Επέκταση και Αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων του τομέα της Δικαιοσύνης

Η παραπάνω ομάδα έργων αφορά στα κάτωθι:

1. **Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση)**

   Αφορά στη δεύτερη φάση ψηφιοποίησης της δικαστικής διαδικασίας στα πολιτικά και ποινικά δικαστήρια και εισαγγελίες μέσω του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για την Πολιτική και Ποινική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ-ΠΠ). Οι βασικοί στόχοι του έργου είναι:

   - Η επέκταση του ΟΣΔΔΥ-ΠΠ στα υπόλοιπα, εκτός Α΄ φάσης, ελληνικά δικαστήρια που είναι επιφορτισμένα με τις ποινικές και αστικές υποθέσεις, δηλαδή σε όλα τα ποινικά και πολιτικά δικαστήρια και εισαγγελίες της χώρας σε συνέχεια των τεσσάρων μεγάλων (Αθήνας, Πειραιά, Θεσσαλονίκης και Χαλκίδας). Η επέκταση θα αναβαθμίσει την ποιότητα με την εμπειρία των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή της Α΄ φάσης και την ταχύτητα απονομής δικαιοσύνης μέσω ενιαίου κεντρικού συστήματος στο σύνολο των πολιτικών και ποινικών δικαστηρίων της χώρας.
   - Η υποστήριξη διαλειτουργικότητας με πρόσθετα συστήματα άλλων φορέων του Δημοσίου.

2. **Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Δικαστικών Υποθέσεων για τη Διοικητική Δικαιοσύνη (ΟΣΔΔΥ ΔΔ)**

   Το έργο στοχεύει στην: α) αναβάθμιση των υποδομών του ΟΣΔΔΥ-ΔΔ που αφορούν στο Συμβούλιο της Επικρατείας και στα Τακτικά Διοικητικά Δικαστήρια, β) αναβάθμιση των εφαρμογών και υλοποίηση νέων λειτουργιών, γ) προσαρμογή στις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων και ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας, δ) υποστήριξη διαλειτουργικότητας με τρίτα πληροφοριακά συστήματα, όπως του ΟΣΔΔΥ ΠΠ, της ΑΑΔΕ, κ.λπ. Σήμερα έχουν συνδεθεί τα πληροφοριακά συστήματα της ολομέλειας

των δικηγορικών συλλόγων και του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους, έχουν ολοκληρωθεί και λειτουργούν η κοινοποίηση εγγράφων στο Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και η ηλεκτρονική κατάθεση δικογράφων από Δικηγόρους.

3. **Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Εθνικού Ποινικού Μητρώου (ΕΠΜ)**

   Αφορά στην ηλεκτρονική κατάθεση αίτησης/λήψη αντιγράφου Ποινικού Μητρώου από πολίτες και φορείς της ΔΔ χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία για την ταυτοποίηση και ενεργοποίηση λογαριασμού χρήστη. Επίσης αφορά στην παροχή πρόσθετων υπηρεσιών κατά την ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με άλλα εθνικά συστήματα και προσαρμογές των εφαρμογών ΕΠΜ, ώστε να βελτιωθεί η χρηστικότητα και η αποδοτικότητά του ιδιαίτερα στην έκδοση του πιστοποιητικού ποινικού μητρώου, καθώς και στη μεταφορά και υποστήριξη του συστήματος ECRIS-RI σε υποδομές του ΕΠΜ.

Αναβάθμιση συστήματος Τήρησης Πρακτικών Συνεδριάσεων Δικαστηρίων

Αφορά στην ηχογράφηση πρακτικών πολιτικών και ποινικών δικαστηρίων για πέντε έτη με επέκταση στις ποινικές διαδικασίες. Αναβάθμιση των κεντρικών και τοπικών υποδομών και αναβάθμιση του περιφερειακού εξοπλισμού καθώς και παροχή υπηρεσιών ηχογράφησης και αποηχογράφησης. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσεται και η επέκταση της σύμβασης για την ψηφιακή καταγραφή, αποθήκευση, διάθεση πρακτικών συνεδριάσεων δικαστηρίων με ΣΔΙΤ(αρ. 86786/2015) και αφορά στη δυνατότητα αποηχογράφησης με χρήση υποδομών και προσωπικού του αναδόχου οποιουδήποτε δικαστηρίου που έχει ενταχθεί στο ΟΣΠΔ, ανεξαρτήτως του δικαστηρίου που πραγματοποιήθηκε μια δικάσιμος, στην ένταξη επιπλέον αιθουσών ακροαματικής διαδικασίας, σε νέες λειτουργικότητες και τροποποιήσεις λογισμικού για υποστήριξη ποινικών δικών, καθώς και σε πρόσθετες υπηρεσίες αποηχογράφησης πρακτικών.

Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα

Αφορά στην υλοποίηση ενός δικτύου παροχής υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα της χώρας, καλύπτοντας τις ανάγκες των Πολιτικών και Ποινικών Δικαστηρίων (Πρωτοδικεία και Εφετεία), του ανακριτικού έργου (Πρωτοδικεία και Εισαγγελίες) και των αιτημάτων δικαστικής συνδρομής καθώς και την ανάπτυξη και θέση σε λειτουργία πληροφοριακού συστήματος, μέσω του οποίου θα γίνεται η δημοσίευση σε πραγματικό χρόνο της πορείας των πινακίων των Πολιτικών Δικαστηρίων και των εκθεμάτων των Εισαγγελιών και Διοικητικών Δικαστηρίων της χώρας στο διαδίκτυο, στους ενδιαφερόμενους (δικηγόροι, πολίτες κ.λπ.).

Ψηφιοποίηση εσωτερικών διαδικασιών του Ελεγκτικού Συνεδρίου

Εμπλουτίζοντας διαρκώς τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του διαδικτυακού τόπου www.elsyn.gr, το Υπουργείο Δικαιοσύνης στοχεύει στην αναβάθμιση των εφαρμογών ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου, της εφαρμογής της Τράπεζας Νομικού Περιεχομένου, στην ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Ελεγκτικού Συνεδρίου, καθώς και στην ψηφιοποίηση σχετικών με το έργο του διοικητικών διαδικασιών.

Επαναπροσδιορίζεται το πεδίο των επιχειρησιακών αναγκών του Ελεγκτικού Συνεδρίου με έμφαση στη σύνθετη ηλεκτρονική αναζήτηση της ολοένα αυξανόμενης νομολογίας.

Υπηρεσίες ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου σε φορείς Γενικής Κυβέρνησης

Αφορά την υποστήριξη της λειτουργίας των υπηρεσιών ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου μέσω της υλοποίησης πλατφόρμας για την πληροφοριακή υποστήριξη των διαδικασιών κατασταλτικού ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου, της επίτευξης διαλειτουργικότητας με τα πληροφοριακά συστήματα των ελεγχόμενων από το Ελεγκτικό Συνέδριο για την προσήκουσα και εμπρόθεσμη ανταλλαγή των δεδομένων των εμπλεκόμενων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης, καθώς και της εκπαίδευσης του προσωπικού του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

Στόχος τη πλατφόρμας είναι η άμεση μεταφορά πληροφόρησης σχετικά με το ελεγκτικό έργο εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι μέσω του συγκεκριμένου δικαστηρίου ελέγχεται όλη η Γενική Κυβέρνηση (Περιφέρειες, Δήμοι, Νοσοκομεία, Πανεπιστήμια). Μεταξύ άλλων ειδική μέριμνα θα δοθεί στην επικοινωνία ελεγκτή και ελεγχόμενου και στην άμεση πληροφόρηση του δεύτερου ως προς την πορεία και τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2015/848 περί των διαδικασιών αφερεγγυότητας ρυθμίζει μεταξύ άλλων τα θέματα διασύνδεσης των μητρώων αφερεγγυότητας σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο καθώς και τα θέματα διασύνδεσης των μητρώων αφερεγγυότητας με τα μητρώα επιχειρήσεων ΓΕΜΗ (Ν. 3419/2005 και Ν. 4314/2014 για διασύνδεση μητρώων επιχειρήσεων – ενσωμάτωση Οδηγίας 2012/17). Το έργο θα συμβάλλει στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης στην οικονομία και θα έχει συνέργεια με το έργο «Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Ρύθμισης Οφειλών και Αφερεγγυότητας Φυσικών και Νομικών Προσώπων» του τομέα της οικονομίας.

Ανάπτυξη συστήματος συλλογής και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων της Δικαιοσύνης

Αντικείμενο του έργου είναι η κάλυψη των αναγκών του Υπουργείου Δικαιοσύνης για παροχή στατιστικής πληροφόρησης, μέσω της ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου συστήματος που θα επιτρέπει τη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αξιόπιστων και ποιοτικών δεδομένων της δικαιοσύνης. Ειδικότερα, μέσω της αξιοποίησης εξελιγμένων τεχνικών εργαλείων και σύγχρονων διαδικασιών Αποθήκης Δεδομένων και Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence - BI), θα συλλέγονται πρωτογενή δεδομένα από διαφορετικές πηγές, θα συνδυάζονται κατάλληλα με τη χρήση σύγχρονων εργαλείων και τεχνολογιών και θα παράγονται αναλύσεις και στατιστικές με σκοπό την παροχή αξιόπιστης πληροφόρησης στα αρμόδια στελέχη του ΥΔ αλλά και σε εξουσιοδοτημένους εσωτερικούς χρήστες των αρμόδιων φορέων της δικαιοσύνης.

Ψηφιοποίηση αποφάσεων δικαστηρίων

Αφορά σε ψηφιοποίηση δεδομένων και ανεκτέλεστων αποφάσεων δικαστηρίων και ενσωμάτωση στα ΟΣΔΔΥ-ΠΠ και ΟΣΔΔΥ-ΔΔ. Πιο συγκεκριμένα, αφορά στην έκδοση και παραλαβή ηλεκτρονικού αντιγράφου δικαστικής απόφασης. Ισχύς εκτυπωμένου εγγράφου για τις περαιτέρω ενέργειες, στην ηλεκτρονική δημοσίευση αποφάσεων με ψηφιακή υπογραφή Δικαστικού Υπαλλήλου, καθώς και στην ηλεκτρονική έκδοση και παραλαβή

αντιγράφου δικαστικής απόφασης από τα λοιπά Δικαστήρια της χώρας έως την ολοκλήρωση του ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση.

Ενιαίο περιβάλλον διαλειτουργικότητας στο χώρο της Δικαιοσύνης, ομογενοποίηση διαδικασιών και δημιουργία της Ενιαίας Ηλεκτρονικής Θυρίδας Δίκης

Αφορά στη δημιουργία ενός ενιαίου περιβάλλοντος διαλειτουργικότητας του χώρου της δικαιοσύνης (justice service bus) για την εξυπηρέτηση ανταλλαγών δεδομένων μεταξύ των συστημάτων του χώρου της δικαιοσύνης, αλλά και μεταξύ των συστημάτων αυτών με τρίτα συστήματα της δημόσιας διοίκησης.

Τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της Δικαιοσύνης

Αφορά σε υλοποίηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης (AI) για επεξεργασία αρχείων και προετοιμασία αποφάσεων -(chatbot) για την πύλη e-Justice- Ελληνικής Νομοθεσίας, καθώς και για την ανωνυμοποίηση και ψευδωνυμοποίηση δικαστικών αποφάσεων.

Αναβάθμιση και Ολοκλήρωση συστημάτων εκλογικής διαδικασίας

Αφορά στην αναβάθμιση των συστημάτων που υποστηρίζουν τις εκλογικές διαδικασίες και την ενοποίησή τους σε ένα ενιαίο, κεντρικό, σύγχρονο μηχανογραφικό περιβάλλον με στόχο την πλήρη υποστήριξη της εκλογικής διαδικασίας. Διορισμός Δικαστικών Αντιπροσώπων και ανακήρυξη Συνδυασμών και Υποψηφίων, έκδοση διατακτικών, κλήρωση εφορευτικών επιτροπών από τα Πρωτοδικεία, εξαγωγή αποτελεσμάτων, που θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων συγκέντρωση και εξαγωγή γενικού αποτελέσματος - σταυρών υποψηφίων και κατανομή εδρών.

Δημιουργία εθνικών ηλεκτρονικών καταλόγων πολιτικής και ποινικής δικαιοσύνης

Αφορά στην:

- Κωδικοποίηση και ταξινόμηση των ουσιαστικών και δικονομικών διατάξεων που τυγχάνουν εφαρμογής στο πλαίσιο της πολιτικής και ποινικής ροής, η οποία θα παρουσιάζεται με απλό και εύληπτο τρόπο στο σύνολο των εμπλεκομένων στον τομέα απονομής της δικαιοσύνης, προκειμένου να γνωρίζουν τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές και ενωσιακές διατάξεις.

- Αποτελεσματική μετάβαση από την υφιστάμενη κατάσταση στη μελλοντική, μέσα από την εκπόνηση αναλυτικού οδηγού και την ανάπτυξη εργαλείων και μηχανισμών αντιστοίχισης με τους καταλόγους (κωδικολίστες) της Ποινικής και Πολιτικής ροής (όπως διαδικασίες, αντικείμενα, υποαντικείμενα, είδη δικογράφου, αξιόποινες πράξεις, ποινές, μέτρα, δικαστικές αποφάσεις, διάρθρωση Πολιτικών και Ποινικών Δικαστηρίων της χώρας) στο πλαίσιο των υφιστάμενων ΠΣ του Υπουργείου Δικαιοσύνης (όπως ΕΠΜ, ΟΣΔΔΥ-ΠΠ, ECRIS, Ολομέλεια Δικηγορικών Συλλόγων) και διασφάλιση της μεθοδολογίας αντιστοίχισης από την Αναθέτουσα Αρχή και μετά το πέρας της υλοποίησης του παρόντος έργου.

- Σχεδίαση και ανάπτυξη ηλεκτρονικών εργαλείων για τη

συστηματοποίηση και τη διευκόλυνση των εμπλεκομένων στη διαχείριση της επικαιροποίησης και αντιστοίχισης των ανωτέρω καταλόγων (κωδικολιστών), καθώς και της οριζόντιας εφαρμογής αυτών από τρίτα συστήματα.

Ανάπτυξη συστήματος Ηλεκτρονικών Πληρωμών στα Υποθηκοφυλακεία (Έμμισθα, Άμισθα) της χώρας

Το έργο αφορά στη σχεδίαση, ανάπτυξη & παραμετροποίηση κεντρικού πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικών πληρωμών και εισπράξεων για τις διαδικασίες των Υποθηκοφυλακείων της χώρας (έμμισθα, άμισθα). Μέσω του συστήματος, ο υπάλληλος του Υποθηκοφυλακείου θα υπολογίζει το ποσό που οφείλει ανά περίπτωση ο συμβαλλόμενος και θα εκδίδει μοναδικό κωδικό πληρωμής. Το σύστημα θα υποστηρίζει τις κάτωθι βασικές λειτουργίες:

1. Υπολογισμό ποσού και έκδοση κωδικού (ταυτότητας) πληρωμής για έγγραφα και αιτήσεις που κατατίθενται στο Υποθηκοφυλακείο.
2. Έλεγχο πληρωμών και όπου απαιτείται με έκδοση συμπληρωματικής πληρωμής και μερική ή ολική επιστροφή. Η επιστροφή θα γίνεται από το διαχειριστικό εργαλείο της τράπεζας που θα επιλεγεί ή εξωσυστημικά. Στο σύστημα θα καταγράφονται όλες οι κινήσεις.
3. Αυτοματοποιημένη διαδικασία επιμερισμού των ποσών είσπραξης σε λογαριασμούς (ΤΑΧΔΙΚ, Δημόσιο, Μεγαρόσημα, Κτηματολόγιο) για διαχειριστικούς σκοπούς.
4. Δημιουργία καταστάσεων, βιβλίου τελών και δικαιωμάτων, γενικού βιβλίου εκθέσεων.
5. Υλοποίηση διαδικτυακών υπηρεσιών (web services) για τη διασύνδεση του παρόντος συστήματος με υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα Υποθηκοφυλακείων.

Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών από τα Υποθηκοφυλακεία (Έμμισθα, Άμισθα) της χώρας

Το έργο αφορά σε:

- Σχεδίαση & ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους συναλλασσόμενους με τα Υποθηκοφυλακεία (συμβολαιογράφοι, δικηγόροι, δικαστικοί επιμελητές, πολίτες) και διασύνδεση αυτών με το πληροφοριακό σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών.
- Σχεδίαση, ανάπτυξη & παραμετροποίηση κεντρικού πληροφοριακού συστήματος παροχής για τις διαδικασίες των Υποθηκοφυλακείων της χώρας (έμμισθα, άμισθα).
- Διαλειτουργικότητα με τρίτα πληροφοριακά συστήματα (όπως Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης, Ολομέλεια Δικηγορικών Συλλόγων).

Απλούστευση και ψηφιοποίηση πιστοποιητικών δικαστηρίων

Το έργο αφορά σε:

- Ηλεκτρονική Έκδοση και Παραλαβή των Πιστοποιητικών που εκδίδονται από τα Δικαστήρια, από πολίτες και δικηγόρους. Προτεραιότητα σε πιστοποιητικά κληρονομιάς, φερεγγυότητας – επιχειρηματικότητας, επιμέλειας και μη αφαίρεσης γονικής μέριμνας τέκνου.

- Προώθηση λύσεων απλούστευσης διαδικασιών και διαλειτουργικότητες μεταξύ φορέων.

- Ομογενοποίηση των απαιτούμενων δικαιολογητικών για την ηλεκτρονική έκδοση και παραλαβή των πιστοποιητικών.

- Απλούστευση διαδικασιών έκδοσης των πιστοποιητικών που εκδίδονται από τα δικαστήρια της ελληνικής επικράτειας. Κατάργηση – Ενοποίηση πιστοποιητικών.

- Οριζόντια τεχνική υλοποίηση Ηλεκτρονικής Έκδοσης και Παραλαβής Πιστοποιητικών που εκδίδονται από τα λοιπά Δικαστήρια της χώρας έως την ολοκλήρωση του ΟΣΔΔΥΠΠ Β' Φάση.

Απλούστευση και ψηφιοποίηση πιστοποιητικών Εισαγγελιών

Το έργο αφορά σε αφορά σε:

- Ηλεκτρονική Έκδοση και Παραλαβή των Πιστοποιητικών που εκδίδονται από τις Εισαγγελίες.

- Ηλεκτρονική Έκδοση Και Παραλαβή Πιστοποιητικών που εκδίδονται από τις λοιπές Εισαγγελίες της χώρας έως την ολοκλήρωση του ΟΣΔΔΥ-ΠΠ Β' Φάση.

Δημιουργία Ενιαίου Συστήματος Διαθηκών (Μετάπτωση Διαφόρων Υφιστάμενων Συστημάτων - Ενοποίηση)

Το έργο αφορά σε αφορά σε:

- Τεχνική Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης Διαθήκης.
- Δυνατότητα αυτόματης δημοσίευσης αποθηκευμένης ηλεκτρονικής διαθήκης με διαλειτουργικότητα του Μητρώου Πολιτών. Δυνατότητα Έκδοσης και Παραλαβής Επισήμου Αντιγράφου Δημοσιευμένης Διαθήκης με ψηφιακή υπογραφή αρμοδίου Δικαστικού Υπαλλήλου.

Ηλεκτρονική Έκδοση Κληρονομητηρίου

Αφορά σε νομοθετική μεταρρύθμιση και τεχνική υλοποίηση.

Ηλεκτρονική Κατάθεση Δικογράφων

Αφορά σε παρεμβάσεις σε υφιστάμενα συστήματα για την ένταξη του συνόλου των διαδικασιών στη διαδικασία ηλεκτρονικής κατάθεσης δικογράφων.

Ηλεκτρονικές Συναινετικές Προσημειώσεις Υποθήκης

Ηλεκτρονική υποβολή Αίτησης Προσημείωσης Υποθήκης με ψηφιακή υπογραφή και Δικαιολογητικών και δημιουργία προδιατυπωμένων εγγράφων (templates) και διάθεσή τους σε ηλεκτρονική πλατφόρμα, Ηλεκτρονική Έκδοση και Παραλαβή Αποφάσεων Συναινετικής Προσημείωσης με ψηφιακή υπογραφή.

Ηλεκτρονικές Διαταγές Πληρωμής

Ηλεκτρονική Υποβολή Αίτησης Έκδοσης Διαταγής Πληρωμής με ψηφιακή υπογραφή και Δικαιολογητικών. .Δημιουργία προδιατυπωμένων εγγράφων (templates) και διάθεσή τους σε ηλεκτρονική πλατφόρμα, Ηλεκτρονική Δημοσίευση Διαταγών Πληρωμής με ψηφιακή υπογραφή, Ηλεκτρονική

Έκδοση και Παραλαβή Απογράφου με δυνατότητα εκτύπωσης .

Ηλεκτρονικές Δηλώσεις Παράστασης σε Δικαστήρια

Δυνατότητα ηλεκτρονικής δήλωσης παράστασης σε Δικαστήρια για τη συζήτηση υποθέσεων χωρίς την φυσική παρουσία των πληρεξουσίων δικηγόρων και δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής σχετικών εγγράφων.

Ηλεκτρονική Επίδοση και Κοινοποίηση Εγγράφων

Ηλεκτρονική Επίδοση και Κοινοποίηση Αστικών, Ποινικών και Διοικητικών Εγγράφων.

Παρακολούθηση Πορείας Ποινικής Υπόθεσης (Ροή Μήνυσης)- Ηλεκτρονική Κατάθεση Μηνύσεων- Ηλεκτρονικά Αντίγραφα Ποινικών Αποσπασμάτων – Αποφάσεων

Ηλεκτρονική ενημέρωση πορείας μήνυσης από την κατάθεση μέχρι την αμετάκλητη έκδοση απόφασης ή θέση στο αρχείο.κατάθεση μήνυσης με ψηφιακή υπογραφή συνοδευόμενη από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, ηλεκτρονική πληρωμή παραβόλου. Ηλεκτρονική έκδοση και παραλαβή αντιγράφων με ψηφιακή υπογραφή.

Αναμόρφωση Portal Δικαστηρίων και Εισαγγελιών – Ένταξη σε gov.gr

Αφορά στην μελέτη και ενσωμάτωση προτύπων ανάπτυξης ιστοτόπων.

Ανασχεδιασμός πλατφόρμας ηλεκτρονικών πλειστηριασμών και του διαμοιρασμού πληροφοριών

Ένας από τους κύριους στόχους του έργου είναι να απλοποιήσει τη διαδικασία, καθιστώντας την πλατφόρμα πιο φιλική προς τον χρήστη. Η προεπισκόπηση των βασικών χαρακτηριστικών των ακινήτων θα διευκολύνει τον χρήστη και θα οδηγήσει στην μείωση της ασυμμετρίας της πληροφόρησης. Στο πλαίσιο του έργου θα εξεταστούν πιθανές διεπαφές / σύνδεσμοι με ιστοτόπους τραπεζών και άλλων πιστωτών, με την προσθήκη πρόσθετων πληροφοριών για τα ακίνητα στις ιστοσελίδες των πιστωτών, είτε με τη ύπαρξη της δυνατότητας πιθανών επιλογών χρηματοδότησης, προκειμένου να ενισχυθεί η ανταλλαγή πληροφοριών και η εμπορικότητα των ακινήτων. Οι διεπαφές με τις τράπεζες θα επιτρέψουν επίσης τη διασύνδεση με τα διαθέσιμα χρηματοπιστωτικά προϊόντα, διευρύνοντας τον αριθμό των συμμετεχόντων (ενδεχομένως μέσω συμφωνίας ""back-to-back"").

Καταγραφή κατάθεσης ανήλικου στο Σπίτι του Παιδιού στην Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πειραιά, Πάτρα και Ηράκλειο με ηλεκτρονικά οπτικοακουστικά μέσα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις

Αφορά στην προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού σε χώρους του “Σπίτι του Παιδιού”, για τη θέσπιση ελάχιστων προτύπων σχετικά με τα δικαιώματα, την υποστήριξη και την προστασία θυμάτων της εγκληματικότητας και για την καταγραφή της κατάθεσης του ανήλικου με ηλεκτρονικά οπτικοακουστικά μέσα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Σύνολο έργων που έχουν προταθεί από την ολομέλεια των δικηγορικών συλλόγων της χώρας

Τα έργα αυτά στοχεύουν:

- Στην αναβάθμιση ενοποιημένων ψηφιακών υποδομών προδικασίας του Δικηγορικού Συλλόγου Αθηνών καθώς και της Ολομέλειας των Δικηγορικών Συλλόγων της χώρας - Μητρώο – Αποθετήριο, και

αφορά ιδίως στην δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος οικονομικής διαχείρισης πόρων και δεδομένων προδικασίας.

- Στην Διαλειτουργικότητα ΟΠΣ καθώς και σε αλληλεπιδραστικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες προδικασίας, συμπεριλαμβανομένης της επιγραμμικής (online) εξυπηρέτησης δικηγόρων, δικαστών και πολιτών με ΟΣΔΔΥ-ΠΠ.
- Στην δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης υποθέσεων πειθαρχικού δικηγόρων.
- Στην δημιουργία συστήματος ηλεκτρονικής ψηφοφορίας στις εκλογές Δικηγορικών Συλλόγων, δημοψηφίσματος στα πλαίσια των Δικηγορικών Συλλόγων, και αποφάσεων ΓΣ.
- Στην ψηφιακή αναβάθμιση των ψηφιακών νομικών βιβλιοθηκών των Δικηγορικών Συλλόγων καθώς και στην δημιουργία τεχνικών μέτρων ασφαλείας για την ασφάλεια των τελευταίων, όπως ενδεικτικά RFID (Radio Frequency Identification).
- Στην δημιουργία Ευρωπαϊκού Κέντρου Νομικού Πολιτισμού.
- Στην οργάνωση υπηρεσιών άσκησης δικηγόρων σε Δικαστήρια, ΝΠΔΔ, δικηγορικά γραφεία και δικηγορικές εταιρείες.
- Στη δια βίου εκπαίδευση – Θέμις Εκπαιδευτική, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών σεμιναρίων σχετικά με εξελίξεις ανά κλάδο δικαίου, σεμιναρίων ασκούμενων δικηγόρων, ηλεκτρονικής δικαιοσύνης, εξοικείωσης με τις ψηφιακές υποδομές που αναπτύσσει το Υπουργείο Δικαιοσύνης και της καθολικής καθιέρωσης ψηφιακής υπογραφής.

9.4.3.Πίνακας 20 : ‘Εργα Τομέα Δικαιοσύνης

Εργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Επέκταση και Αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων του τομέα της Δικαιοσύνης	Μεσοπρόθεσμος
2. Αναβάθμιση συστήματος Τήρησης Πρακτικών Συνεδριάσεων Δικαστηρίων	Μεσοπρόθεσμος
3. Υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης σε δικαστήρια και σωφρονιστικά καταστήματα	Μεσοπρόθεσμος
4. Ψηφιοποίηση εσωτερικών διαδικασιών του Ελεγκτικού Συνεδρίου	Μεσοπρόθεσμος
5. Υπηρεσίες ελέγχου του Ελεγκτικού Συνεδρίου σε φορείς Γενικής Κυβέρνησης	Βραχυπρόθεσμος
6. Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας	Μεσοπρόθεσμος

7.	Ανάπτυξη συστήματος συλλογής και επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων της Δικαιοσύνης	Μεσοπρόθεσμος
8.	Ψηφιοποίηση αποφάσεων δικαστηρίων	Μεσοπρόθεσμος
9.	Ενιαίο περιβάλλον διαλειτουργικότητας στο χώρο της Δικαιοσύνης, ομογενοποίηση διαδικασιών και δημιουργία της Ενιαίας Ηλεκτρονικής Θυρίδας Δίκης	Μεσοπρόθεσμος
10.	Τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της Δικαιοσύνης	Μεσοπρόθεσμος
11.	Αναβάθμιση και Ολοκλήρωση συστημάτων εκλογικής διαδικασίας:	Μεσοπρόθεσμος
12.	Δημιουργία εθνικών ηλεκτρονικών καταλόγων πολιτικής και ποινικής δικαιοσύνης	Μεσοπρόθεσμος
13.	Ανάπτυξη συστήματος Ηλεκτρονικών Πληρωμών στα Υποθηκοφυλακεία (Έμμισθα, Άμισθα) της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
14.	Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών από τα Υποθηκοφυλακεία (Έμμισθα, Άμισθα) της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
15.	Απλούστευση και ψηφιοποίηση πιστοποιητικών δικαστηρίων	Μεσοπρόθεσμος
16.	Απλούστευση και ψηφιοποίηση πιστοποιητικών Εισαγγελιών	Μεσοπρόθεσμος
17.	Δημιουργία Ενιαίου Συστήματος Διαθηκών (Μετάπτωση Διαφόρων Υφιστάμενων Συστημάτων - Ενοποίηση)	Μεσοπρόθεσμος
18.	Ηλεκτρονική Έκδοση Κληρονομητηρίου	Μεσοπρόθεσμος
19.	Ηλεκτρονική Κατάθεση Δικογράφων	Μεσοπρόθεσμος

20.	Ηλεκτρονικές Συναινετικές Προσημειώσεις Υποθήκης	Μεσοπρόθεσμος
21.	Ηλεκτρονικές Διαταγές Πληρωμής	Μεσοπρόθεσμος
22.	Ηλεκτρονικές Δηλώσεις Παράστασης σε Δικαστήρια	Μεσοπρόθεσμος
23.	Ηλεκτρονική Επίδοση και Κοινοποίηση Εγγράφων	Μεσοπρόθεσμος
24.	Παρακολούθηση Πορείας Ποινικής Υπόθεσης (Ροή Μήνυσης)- Ηλεκτρονική Κατάθεση Μηνύσεων- Ηλεκτρονικά Αντίγραφα Ποινικών Αποσπασμάτων – Αποφάσεων	Μεσοπρόθεσμος
25.	Αναμόρφωση Portal Δικαστηρίων και Εισαγγελιών – Ένταξη σε gov.gr	Μεσοπρόθεσμος
26.	Ανασχεδιασμός πλατφόρμας ηλεκτρονικών πλειστηριασμών και του διαμοιρασμού πληροφοριών	Μεσοπρόθεσμος
27.	Καταγραφή κατάθεσης ανήλικου στο Σπίτι του Παιδιού στην Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πειραιά, Πάτρα και Ηράκλειο με ηλεκτρονικά οπτικοακουστικά μέσα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις	Μεσοπρόθεσμος
28.	Σύνολο έργων που έχουν προταθεί από την ολομέλεια των δικηγορικών συλλόγων της χώρας	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.5. Πολιτισμός

9.5.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η αυτοτελής αναπτυξιακή δυναμική του πολιτισμού συνδέεται αναπόφευκτα και με τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κλάδου. Οι τομείς του πολιτισμού και της δημιουργίας, στο σημείο που διασταυρώνονται οι τέχνες, οι επιχειρήσεις και η τεχνολογία, βρίσκονται σε στρατηγική θέση για να κινητοποιήσουν παραγωγικές δυνάμεις και σε άλλους κλάδους παραγωγής. Παρέχουν το περιεχόμενο στις εφαρμογές πληροφορικής, δημιουργούν ζήτηση για εξειδικευμένα καταναλωτικά ηλεκτρονικά είδη και συσκευές τηλεπικοινωνιών. Οι τομείς του πολιτισμού και της δημιουργίας έχουν επίσης άμεσο αντίκτυπο σε τομείς όπως ο τουρισμός και είναι ενσωματωμένοι σε όλη την αξιακή αλυσίδα άλλων τομέων. Επιπλέον, όπως φάνηκε και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η ψηφιακή διάσταση του πολιτισμού έχει πλέον καταστεί αναγκαία τόσο ως ένα εργαλείο πρόσβασης των πολιτών στον πολιτισμό, όσο και ως ένα εργαλείο μετεξέλιξης του μοντέλου και τρόπου λειτουργίας των φορέων πολιτισμού. Η τεχνολογία αποτελεί πλέον αναπόσπαστο τμήμα του σχεδιασμού σε όλα τα στάδια υλοποίησης της πολιτιστικής πολιτικής (και σε όλες τις αλυσίδες αξίας του πολιτιστικού και δημιουργικού τομέα

Η Ελλάδα αποτελεί δημοφιλή προορισμό, για την ιστορία, τον πολιτισμό και την γεωγραφία της, κατέχοντας δεκάδες μνημεία παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO, που την κατατάσσουν σε μια από τις πρώτες θέσεις στον κόσμο στον τομέα αυτό. Ωστόσο, παρά τις έως τώρα ψηφιακές πρωτοβουλίες, η χώρα υστερεί ακόμα στη δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών για μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία της επικράτειας. Για αυτό το λόγο απαιτείται επιπρόσθετη προσπάθεια ούτως ώστε να αναδειχθεί η ελληνική πολιτιστική κληρονομιά και ταυτότητα μέσα από τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών, να διασυνδεθεί περαιτέρω ο πολιτισμός με την επιχειρηματικότητα μέσω της υλοποίησης στοχευμένων υπηρεσιών και εφαρμογών και παράλληλα να δημιουργηθούν οι κατάλληλες υποδομές και δεξιότητες για τη βιωσιμότητα του ψηφιακού πολιτισμού.

Την τελευταία δεκαετία έχει υλοποιηθεί ένας αριθμός ψηφιακών έργων και πρωτοβουλιών, τα οποία έχουν ενισχύσει τη θέση της Ελλάδας στο χάρτη του ψηφιακού πολιτισμού. Οι νέες τεχνολογίες στον πολιτισμό και στη διαχείρισή του ξεκίνησαν να εισάγονται ως αντικείμενο ερευνητικών προγραμμάτων και κρατικών έργων, ενώ η χρηματοδότηση μέσω ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, όπως η Ψηφιακή Σύγκλιση, οδήγησαν στην υλοποίηση έργων ψηφιοποίησης ιστορικών αρχείων και βιβλιοθηκών, συλλογών τέχνης και αρχαιολογικών συλλογών. Τέτοια έργα αποτελούν: η διαδικτυακή πύλη του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού (culture.gr), η ψηφιακή πλατφόρμα Εθνικού Ευρετηρίου της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς (ayla.culture.gr), η διαδικτυακή πύλη διαρκούς καταλόγου των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας (listedmonuments.culture.gr), η διαδικτυακή πύλη ψηφιακών συλλογών κινητών μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού (collections.culture,.gr), η διαδικτυακή πύλη καταγραφής, μελέτης και προβολής της πολιτιστικής δραστηριότητας της Επικράτειας (festival.culture.gr, π.χ. φεστιβάλ, πολιτιστικές εκδηλώσεις, εκδηλώσεις σε μουσεία, κ.ά.), η διαδικτυακή πύλη και το ψηφιακό αποθετήριο της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακροπόλεως (ysma.gr), η ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα και αποθετήριο «Ακολουθήστε τον Οδυσσέα» (http://followodysseus.culture.gr/), η

διαδικτυακή πύλη του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων (www.tap.gr) και η αναβάθμιση της πύλης πολιτιστικών φορέων (drasis.culture.gr).

Παράλληλα, έχουν αναπτυχθεί και λειτουργούν διαδικτυακές πύλες μουσείων, υπηρεσιών και φορέων, οι οποίες φιλοξενούν, μεταξύ άλλων, και ψηφιοποιημένο πολιτιστικό υλικό σχετιζόμενο με συλλογές, μνημεία τοπικού χαρακτήρα ή ειδικού ενδιαφέροντος. Αρκετές από τις υφιστάμενες διαδικτυακές πύλες έχουν πλέον τεχνολογικά φτάσει ή και υπερβεί το αρχικό προσδόκιμο λειτουργίας τους και χρήζουν σημαντικής επικαιροποίησης του περιεχομένου, τεχνολογικής αναβάθμισης ή ολικής ανακατασκευής.

Υπό αυτό το πρίσμα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του πολιτισμού οργανώνεται βάσει των παρακάτω γενικών στόχων-κατευθύνσεων:

1. **Ψηφιοποίηση και κωδικοποίηση/ταξινόμηση πολιτιστικού αποθέματος**

2. **Ψηφιακές υπηρεσίες και εφαρμογές φορέων πολιτισμού για τον εμπλουτισμό της φυσικής επίσκεψης/εμπειρίας ή την απομακρυσμένη πρόσβαση (αφορά μουσεία ανεξαρτήτως αντικειμένου, μνημεία, αρχαιολογικούς χώρους, φορείς σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας)**

3. **Ψηφιοποίηση διαδικασιών και μητρώων του ΥΠΠΟΑ στα οποία έχουν πρόσβαση οι πολίτες αλλά και τα μέλη του πολιτιστικού και δημιουργικού τομέα**

4. **Βελτίωση της ποιότητας, της διαλειτουργικότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα**

   Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στα ηλεκτρονικά αποθετήρια και στις υποδομές διασύνδεσής τους, καθώς αυτά ενισχύουν τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και τη σημασιολογική διασυνδεσιμότητα των δεδομένων. Με αυτό τον τρόπο, καθιστούν το ψηφιακό περιεχόμενο αναζητήσιμο, επαναχρησιμοποιήσιμο και αξιοποιήσιμο, ενώ παράλληλα διασφαλίζουν τη μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα και βιωσιμότητά του.

5. **Αδειοδότηση ψηφιακού περιεχομένου και αξιοποίηση αυτού ως ανοιχτά δεδομένα**

   Παράλληλα κρίνεται ως υψηλής συνεισφοράς η υιοθέτηση σύγχρονων και ευέλικτων πρακτικών αδειοδότησης του περιεχομένου των πολιτιστικών αποθετηρίων. Αποτελεί ισχυρή σύσταση η διάθεση των ψηφιακών υποκατάστατων ως δημόσια δεδομένα ανοικτού χαρακτήρα καθότι πολλαπλασιάζεται η διάδοση και η απήχησή τους, επιστρέφοντας στον πάροχο-δημιουργό και στη χώρα ετεροαναφορές και με έμμεσο τρόπο πολλαπλάσια οφέλη.

6. **Ενίσχυση της ψηφιοποίησης πολιτιστικών φορέων**

   Σε ό,τι αφορά μουσεία, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, και κοινωφελή μη κερδοσκοπικά ιδρύματα και σωματεία που δραστηριοποιούνται στο χώρο του πολιτισμού και του δημιουργικού περιεχομένου είναι αναγκαία η ενίσχυση της:

   - γενικής και συνεπούς εφαρμογής των γενικά αποδεκτών διεθνών προτύπων και καλών πρακτικών ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης περιεχομένου, της υιοθέτησης αναγνωρισμένων αρχών και μεθόδων τεχνικής και σημασιολογικής διαλειτουργικότητας
   - συμμετοχής σε εγχώριες και ευρωπαϊκές πλατφόρμες

συσσώρευσης, ομογενοποίησης και διάθεσης ψηφιακού περιεχομένου. Σημειώνεται πως έργα που ανήκουν στο Δημόσιο Τομέα σε αναλογική μορφή πρέπει να παραμένουν ελεύθερα διαθέσιμα σε ψηφιακή μορφή και η ψηφιοποίηση τέτοιων έργων πρέπει να οδηγεί σε αυξημένη πρόσβαση από το κοινό, αντί για νέους περιορισμούς

- ανάπτυξης βιώσιμων μοντέλων σύμπραξης για τη συνεκμετάλλευση των παραγόμενων υπηρεσιών.

Αξίζει να επισημανθεί πως είναι δυνατό να αναπτυχθούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας γύρω από το περιεχόμενο, χωρίς την ανάγκη αξίωσης αποκλειστικών δικαιωμάτων πάνω στα έργα που βρίσκονται στο Δημόσιο Τομέα σε αναλογική μορφή.

Κατόπιν των ανωτέρω, η υλοποίηση νέων έργων, όπως αυτά που ενδεικτικά ακολουθούν, κρίνεται απαραίτητη για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας του υφιστάμενου ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος, τη δημιουργία νέων υψηλής ποιότητας ψηφιακών πόρων και την ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού του τομέα πολιτισμού της Ελλάδας.

9.5.2. Έργα

Ψηφιακός μετασχηματισμός πολιτιστικών δομών και ενθάρρυνση εναλλακτικών μοντέλων πολιτιστικής παραγωγής και διάθεσης

Η ψηφιακή εποχή επηρεάζει όλους σχεδόν τους τομείς της πολιτιστικής παραγωγής, διανομής, προβολής και διάχυσης, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες αλλά και εμφανίζοντας προκλήσεις στις αλυσίδες αξίας, οι οποίες οφείλουν να μετασχηματιστούν. Σε αυτό το πλαίσιο κρίνεται αναγκαίο ένα πρόγραμμα στήριξης του ψηφιακού μετασχηματισμού, του εκσυγχρονισμού των σχετικών μητρώων, της ενθάρρυνσης νέων/ εναλλακτικών επιχειρηματικών μοντέλων πολιτιστικής παραγωγής, διανομής, προβολής και διάχυσης και επένδυσης σε υποδομές και τεχνογνωσία για την ανάπτυξη και διάχυση ψηφιακού, ξενόγλωσσου και εξαγώγιμου περιεχομένου. Ο βασικός στόχος είναι η ενίσχυση της ανθεκτικότητας του πολιτιστικού και δημιουργικού τομέα, η ανάπτυξη νέων πολιτιστικών κοινών και η ενδυνάμωση της πολιτιστικής εξωστρέφειας της χώρας. Έτσι οι πολιτιστικές δομές μπορούν να καταστούν προσβάσιμες σε ευρύτερα κοινά αλλά και σε επί μέρους ειδικά κοινά εντός και εκτός Ελλάδας, να εμπλουτίσουν την εμπειρία των επισκεπτών, να επιτελέσουν τον εκπαιδευτικό τους ρόλο, να μπορούν να λειτουργούν με εναλλακτικούς τρόπους ακόμα και σε συνθήκες όπως αυτές του απαγορευτικού, να αποτελούν σημεία αναφοράς διεθνώς όχι μόνο λόγω του υψηλής ποιότητας πολιτιστικού αποθέματος που διαθέτει η χώρα αλλά και λόγω της καινοτόμου προσέγγισης, να έχουν πρόσβαση σε εναλλακτικές πηγές εσόδων.

Συγκρότηση εθνικών προδιαγραφών ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διάθεσης πολιτιστικών πόρων, με έμφαση στις 3D ψηφιοποιήσεις

Τα ψηφιακά υποκατάστατα των πολιτισμικών πόρων αποτελούν την πρώτη ύλη για την περαιτέρω ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών ψυχαγωγίας και πολιτισμού. Αποτελούν επίσης πρώτη ύλη για την ανάπτυξη υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας για υπηρεσίες προώθησης και διαφήμισης του εγχώριου τουριστικού προϊόντος. Προκαλούν εκ νέου τη δημιουργικότητα και πολλαπλασιάζουν το πολιτιστικό απόθεμα, τη διάδοση και απήχησή του. Για το λόγο αυτό το σύνολο των έργων και των μνημείων της χώρας πρέπει να ψηφιοποιείται σύμφωνα με πρότυπα και σύγχρονες προδιαγραφές ποιότητας, καθορισμένες σε εθνικό επίπεδο, με ειδική μέριμνα σε ό,τι αφορά 3D ψηφιοποιήσεις, σύμφωνα με τις ισχύουσες βέλτιστες πρακτικές και πρότυπα.

Ανάπτυξη διαδραστικών ψηφιακών υπηρεσιών για την ανάδειξη εκθεμάτων με επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Augmented & Virtual Reality)

Προτεραιότητα του ψηφιακού πολιτισμού αποτελεί η συνολική διαχείριση και βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη του πολιτιστικού περιεχομένου μέσω της χρήσης προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών. Συγκεκριμένα, προτείνεται να ενισχυθεί η ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με την ξενάγηση και την αυτόματη μετάφραση και ερμηνεία σε χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι εφαρμογές θα πρέπει να παρέχονται μέσω κινητών τηλεφώνων και προσωπικών ψηφιακών συσκευών και θα αξιοποιούν προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες, όπως η επαυξημένη πραγματικότητα και η εικονική πραγματικότητα (Augmented και Virtual Reality).

Παράλληλα πρέπει να ενισχύεται η ανάπτυξη συστημάτων για συγκέντρωση και ανάλυση του περιεχομένου που παρέχεται από το χρήστη καθώς και της αλληλεπίδρασής του με την εφαρμογή ή της ανάδρασής του κατά την περιήγηση στους χώρους με τα εκθέματα. Η αλληλεπίδραση με τον χρήστη-επισκέπτη είναι κρίσιμη για την διαμόρφωση συστάσεων στον επισκέπτη είτε απλά την πιο εύστοχη παρουσίαση και ανάδειξη των εκθεμάτων με βάση την ανατροφοδότηση που λαμβάνεται από τον επισκέπτη. Στόχος είναι η τόνωση της δημιουργικότητας και της διαδραστικότητας των επισκεπτών σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία.

Υλοποίηση πλατφόρμας για τη διαχείριση και διάθεση σε εθνικό επίπεδο θησαυρών ορολογίας, ταξινομιών, κωδικολογίων, τεκμηρίων και σημασιολογικών επισημειώσεων αξιοποιώντας και μεθόδους πληθοπορισμού

Στόχος της δράσης είναι η ψηφιακή επιμέλεια των έργων να πραγματοποιείται από ομάδες επιστημόνων, οι οποίοι καλούνται να τεκμηριώσουν τα έργα ακολουθώντας τα σχετικά πρότυπα σημασιολογικής αναπαράστασης της γνώσης και λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για ορθή απόδοση και αντιστοίχιση των όρων και σε άλλες γλώσσες. Αυτό πρόκειται να επικουρείται από έναν Εθνικό Θησαυρό της σχετικής επιστημονικής και τεχνικής ορολογίας με ορθή πολυγλωσσική αντιστοίχιση και απόδοση των όρων. Παράλληλα, τεχνικές μηχανικής μάθησης ενδείκνυται να εφαρμοστούν για το σκοπό αυτό. Ο εμπλουτισμός και η διατήρηση του περιεχομένου θα επικουρείται αξιοποιώντας, όπου αυτό ενδείκνυται, μεθόδους πληθοπορισμού (crowdsourcing) από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Παραγωγική λειτουργία των έργων του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου και της διαχείρισης Συλλογών Κινητών Μνημείων

Το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο και το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης των Συλλογών Κινητών Μνημείων του Εθνικού Αρχείου Μνημείων θα ολοκληρωθούν και θα λειτουργούν πιο παραγωγικά με όλες τις αναγκαίες τεχνολογικές προσαρμογές (π.χ., εγκατάσταση στο G-cloud) και λειτουργικές επεκτάσεις.

Οριζόντιες εθνικές δράσεις εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος

Μέσα από την υλοποίηση οριζόντιων εθνικών δράσεων ψηφιοποίησης και εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος της χώρας, θα συνεχιστούν και θα επεκταθούν τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Το Εθνικό Αρχείο Μνημείων θα συνεχίσει να τροφοδοτείται μέσω της υλοποίησης έργων πρωτογενούς ψηφιακής καταγραφής και τεκμηρίωσης του μεγάλου όγκου των κινητών μνημείων, που προέρχονται από ανασκαφικές έρευνες των περασμένων δεκαετιών και εξακολουθούν να φυλάσσονται σε χώρους αποθήκευσης και φύλαξης υπηρεσιών και μουσείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού χωρίς να έχουν ακόμη επαρκώς καταλογογραφηθεί, ευρετηριαστεί και τεκμηριωθεί.
- Θα συνεχιστεί η ψηφιοποίηση και θα ολοκληρωθεί η ένταξη στο Εθνικό Αρχείο Μνημείων του συνόλου των κινητών μνημείων που εκτίθενται στα μουσεία και τις συλλογές της χώρας. Επίσης μέριμνα θα δοθεί για τα μνημεία τα οποία υφίσταται καταγραφή και τεκμηρίωση σε έντυπους καταλόγους και αρχεία σε αναλογική μορφή ή είναι ενταγμένα σε παλαιότερες βάσεις δεδομένων με περιορισμένη πληρότητα και συνέπεια. Η παρέμβαση θα εφαρμοστεί επιπλέον για τα μνημεία για τα οποία υφίσταται καταγραφή και τεκμηρίωση σε έντυπους καταλόγους και αρχεία και εποπτικό υλικό σε αναλογική μορφή ή είναι ενταγμένα σε παλαιότερες βάσεις δεδομένων με περιορισμένη πληρότητα και συνέπεια.

Υλοποίηση πλατφόρμας τεκμηρίωσης ανασκαφών και ευρημάτων

Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει ψηφιακά όλες τις διαδικασίες ανασκαφής, κάνοντας χρήση ψηφιακών μέσων για την αποτύπωση τοπογραφικών, της στρωματογραφίας, τη διαχείριση των ημερολογίων των ανασκαφών και των ευρημάτων. Η πλατφόρμα θα ολοκληρώνεται με υπηρεσίες διαλειτουργικότητας με το σύστημα Συλλογών Κινητών Μνημείων και το Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο στο πλαίσιο του Εθνικού Αρχείου Μνημείων.

Δημιουργία υποδομών διασύνδεσης, τηλεπισκόπησης και τηλεμετρίας χώρων μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος

Με δεδομένη την αξιοποίηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών ξενάγησης και αλληλεπίδρασης με το χρήστη, που βιώνει την εμπειρία μέσω φορητών προσωπικών συσκευών και κινητών τηλεφώνων, θα προωθηθούν λύσεις για τη διασύνδεση των χώρων αυτών με γρήγορα δίκτυα οπτικών ινών. Συμπληρωματικά στο πλαίσιο του έργου θα περιληφθεί η αξιοποίηση συστημάτων τηλεποπτείας και τηλεμετρίας σε χώρους μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος. Σημειώνεται πως αντίστοιχη ανάγκη διασύνδεσης σε υψηλές ταχύτητες υπάρχει σε χώρους και υπηρεσίες του Υπουργείου όπου πραγματοποιούνται ψηφιοποιήσεις οπότε είναι σκόπιμο να περιληφθούν στον προγραμματισμό των σημείων διασύνδεσης που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου.

Επέκταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού συστήματος εισιτηρίων (etickets.tap.gr). Υλοποίηση B2B πλατφόρμας για πρακτορεία και εξυπηρέτηση πληρωμών

Η δράση αφορά στην ενίσχυση δράσεων για την ολοκλήρωση ηλεκτρονικών συναλλαγών αναφορικά με ηλεκτρονικές κρατήσεις και εκδόσεις εισιτηρίων. Συγκεκριμένα, προωθείται η επέκταση των δράσεων για την πραγματοποίηση αγορών ηλεκτρονικού εισιτηρίου και της δυνατότητας ηλεκτρονικής κράτησης σε όλους τους χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Παράλληλα, θα υλοποιηθεί πλατφόρμα B2B για την υποστήριξη συναλλαγών με πρακτορεία, σχετικά με την προμήθεια ηλεκτρονικών εισιτηρίων για χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Παράλληλα θα παρέχονται

προγραμματιστικές διεπαφές (APIs) για την έκδοση ενιαίου είτε συνδυασμένου εισιτηρίου για μουσεία, εκδηλώσεις πολιτισμού και αρχαιολογικούς χώρους σε συνεργασία με παρόχους σχετικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Συμπληρωματικά, θα είναι διαθέσιμες υπηρεσίες εξυπηρέτησης των επί τόπου ηλεκτρονικών πληρωμών (POS Retail) σε εκδοτήρια και πωλητήρια χώρων πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Επίσης στους χώρους που έχει εφαρμοστεί το e-ticket, θα εφαρμοστεί το APS (Acropolis Ticket Payment Machine), που που αφορά την αγορά εισιτηρίων από ταξιδιωτικά πρακτορεία.

Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αδειοδότησης φωτογραφήσεων και κινηματογραφήσεων σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους, καθώς και διάθεσης οπτικοακουστικού υλικού προς τρίτους

Στόχος του συστήματος είναι να υποστηριχθούν απλουστευμένες διαδικασίες για την εξυπηρέτηση και διαχείριση αιτημάτων, με σκοπό την αδειοδότηση χρήσης χώρων σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους, για φωτογράφηση είτε κινηματογράφηση. Μετά την αναγκαία θεσμοθέτηση θα υλοποιηθεί σύστημα μονοαπευθυντικής θυρίδας (one stop shop), που θα διασφαλίζει τη ροή των απαραίτητων εγκρίσεων καθώς και την εποπτεία της όλης διαδικασίας.

Μέσω του συστήματος θα πραγματοποιείται επίσης υποβολή και διαχείριση αιτημάτων για την πρόσβαση σε οπτικοακουστικό υλικό ψηφιακών αποθετηρίων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Επιπρόσθετα, μέσω της μονοαπευθυντικής θυρίδας θα δρομολογείται και η είσπραξη τελών που είναι δυνατό να προκύπτουν από τις ανωτέρω δραστηριότητες.

Διάθεση πολιτιστικού περιεχομένου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana

Με αυτή τη δράση θα ενισχυθεί η δράση της διάθεσης ψηφιακού πολιτισμικού περιεχομένου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana. Αυτή τη στιγμή, τα έργα ψηφιοποίησης που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί στη χώρα δεν καλύπτουν κατηγορίες πολιτισμικού περιεχομένου της Europeana, όπως για παράδειγμα μόδα, βιομηχανική παράδοση, γαστρονομία, οπτικοακουστικό υλικό από εκδηλώσεις και θρησκευτικές παραδόσεις. Για το λόγο αυτό οι δράσεις ψηφιοποίησης πρέπει να επεκταθούν, ενώ παράλληλα υφιστάμενα ψηφιοποιημένα έργα πρέπει να αξιολογηθούν εκ νέου και όπου απαιτείται να αναβαθμιστούν, ώστε να ανταποκρίνονται στις νέες προδιαγραφές και να πληρούν τις αυξημένες απαιτήσεις ποιότητας και λειτουργικότητας της ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης.

Αναβάθμιση Υλοποίηση εξωστρέφειας, μηχανισμών εποπτείας και διαλειτουργικότητας στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο

Απαραίτητη κρίνεται η διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου με αυτό του Εθνικού Κτηματολογίου και άλλων συναφών συστημάτων για ανταλλαγή επικαιροποιημένων περιγραφικών και γεωχωρικών δεδομένων σχετικά με υποθέσεις που χειρίζονται οι αρμόδιες υπηρεσίες. Επιπλέον, απαιτείται η ολοκλήρωση εξωστρέφειας του συστήματος και η ενεργοποίηση πρόσθετων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις υπηρεσίες του Υπουργείου, όπως η παρακολούθηση μέσω τηλεμετρίας των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, των σεισμικών μετακινήσεων και της ανθρωπογενούς δραστηριότητας σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους.

Ανακατασκευή της πλατφόρμας «Οδυσσέας» και διασύνδεσή της με τις ψηφιακές πλατφόρμες του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, του Υπουργείου Τουρισμού κ.λπ.

Είναι αναγκαία η ανακατασκευή και η επικαιροποίηση του περιεχομένου της πλατφόρμας «Οδυσσέας», που παρέχει τεκμηριωμένο υλικό για μουσεία, μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους (odysseus.culture.gr), με παράλληλη προσθήκη νέων χαρακτηριστικών (π.χ. πολιτιστικές διαδρομές, με στοχευμένα θεματικά ενδιαφέροντα) για την προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η πλατφόρμα θα διαλειτουργεί και θα διαμοιράζεται περιεχόμενο με τις ψηφιακές πλατφόρμες της διεύθυνσης του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς και των Φεστιβάλ του Υπουργείου Τουρισμού.

Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αναγνώρισης, πιστοποίησης και εποπτείας μουσείων

Το έργο αφορά στη δημιουργία πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα εξυπηρετεί τη διαδικασία «αναγνώρισης» (πιστοποίησης) και εποπτείας των μουσείων της επικράτειας. Το σύστημα θα συγκεντρώνει, παράλληλα, δεδομένα σχετικά με τη λειτουργία των μουσείων, διαμορφώνοντας δείκτες επίδοσης και ποιότητας με σκοπό τη διαμόρφωση πολιτικών για τη στήριξη και τη βελτίωση της λειτουργίας τους.

Δημιουργία πλατφόρμας για την αναμετάδοση πολιτιστικού περιεχομένου σε ζωντανό (ή μη) χρόνο

Με την προμήθεια και την εγκατάσταση σχετικού εξοπλισμού θα είναι δυνατή η αναμετάδοση πολιτιστικών δρώμενων στο ευρύ κοινό, με την δυνατότητα αγοράς εισιτηρίου.

Ψηφιοποίηση καλλιτεχνικής εκπαίδευσης

Ενίσχυση των δομών καλλιτεχνικής εκπαίδευσης για την ανάπτυξη των υποδομών τους ως προς τη μετάβαση στην ψηφιακή εποχή (π.χ. εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ηλεκτρονικές υπηρεσίες προς σπουδαστές κ.λπ.)

Ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς της Εκκλησίας της Ελλάδος

Το έργο περιλαμβάνει την οπτικο-ακουστική αποτύπωση των κειμηλίων, την ταξινόμησή τους και την οργάνωση του σχετικού αρχείου.

Ψηφιοποίηση σημαντικών βυζαντινών αρχαιοτήτων της περιοχής του Αγίου Όρους

Το έργο περιλαμβάνει την οπτικο-ακουστική αποτύπωση των κειμηλίων αυτών, την ταξινόμηση τους, την οργάνωση του σχετικού αρχείου και την παρουσίαση τους στο διαδίκτυο.

9.5.3. Πίνακας 21: Έργα Τομέα Πολιτισμού

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιακός μετασχηματισμός πολιτιστικών δομών και ενθάρρυνση εναλλακτικών μοντέλων πολιτιστικής παραγωγής και διάθεσης	Μεσοπρόθεσμος
2. Συγκρότηση εθνικών προδιαγραφών ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και διάθεσης πολιτιστικών πόρων, με έμφαση στις 3D ψηφιοποιήσεις	Βραχυπρόθεσμος

3.	Ανάπτυξη διαδραστικών ψηφιακών υπηρεσιών για την ανάδειξη εκθεμάτων με επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Augmented και Virtual Reality)	Μεσοπρόθεσμος
4.	Υλοποίηση πλατφόρμας για τη διαχείριση και διάθεση σε εθνικό επίπεδο θησαυρών ορολογίας, ταξινομιών, κωδικολογίων, τεκμηριώσεων και σημασιολογικών επισημειώσεων, αξιοποιώντας και μεθόδους πληθοπορισμού	Βραχυπρόθεσμος
5.	Παραγωγική λειτουργία των έργων του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου και της διαχείρισης Συλλογών Κινητών Μνημείων	Βραχυπρόθεσμος
6.	Οριζόντιες εθνικές δράσεις εμπλουτισμού του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος	Μεσοπρόθεσμος
7.	Υλοποίηση πλατφόρμας τεκμηρίωσης ανασκαφών και ευρημάτων	Μεσοπρόθεσμος
8.	Δημιουργία υποδομών διασύνδεσης τηλεπισκόπησης και τηλεμετρίας χώρων μείζονος πολιτισμικού ενδιαφέροντος	Μεσοπρόθεσμος
9.	Επέκταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού συστήματος εισιτηρίων (etickets.tap.gr). Υλοποίηση B2B πλατφόρμας για πρακτορεία και εξυπηρέτηση πληρωμών	Βραχυπρόθεσμος
10.	Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αδειοδότησης φωτογραφήσεων και κινηματογραφήσεων σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους, καθώς και διάθεσης οπτικοακουστικού υλικού προς τρίτους.	Μεσοπρόθεσμος
11.	Διάθεση περιεχομένου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρώπης Europeana	Μεσοπρόθεσμος
12.	Αναβάθμιση - Υλοποίηση εξωστρέφειας, μηχανισμών εποπτείας και Διαλειτουργικότητας στο Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο	Μεσοπρόθεσμος
13.	Ανακατασκευή της πλατφόρμας «Οδυσσέας» και διασύνδεσή της με τις ψηφιακές πλατφόρμες του Εθνικού Αρχείου Μνημείων, της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, του Υπουργείου Τουρισμού κ.λπ.	Μεσοπρόθεσμος
14.	Δημιουργία ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος για την υποστήριξη των διαδικασιών αναγνώρισης και εποπτείας μουσείων	Μεσοπρόθεσμος
15.	Δημιουργία πλατφόρμας για την αναμετάδοση πολιτιστικού περιεχομένου σε ζωντανό (ή μη) χρόνο	Μεσοπρόθεσμος
16.	Ψηφιοποίηση καλλιτεχνικής εκπαίδευσης	Μεσοπρόθεσμος
17.	Ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς της Εκκλησίας της Ελλάδος	Μεσοπρόθεσμος
18.	Ψηφιοποίηση σημαντικών βυζαντινών αρχαιοτήτων της περιοχής του Αγίου Όρους	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.6. Αθλητισμός

9.6.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Στόχος της παρέμβασης είναι η Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (ΓΓΑ) να αξιοποιήσει τις τεχνολογικές εξελίξεις ώστε να ανταποκριθεί στις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πολιτών για άμεση και εξατομικευμένη εξυπηρέτηση. Μέσα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα θα αντιμετωπιστούν η ύπαρξη απαρχαιωμένων πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών που δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλιστούν η ουσιαστική εποπτεία (π.χ., των φορέων, όπως ομοσπονδιών και σταδίων), η οικονομική παρακολούθηση, η διαλειτουργικότητα με ανάλογες διοικητικές υπηρεσίες και ψηφιακά συστήματα (της Κεντρικής και Γενικής Κυβέρνησης), καθώς και η συγκέντρωση στοιχείων για την λήψη πολιτικών αποφάσεων.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός της ΓΓΑ στον τομέα της ψηφιοποίησης εστιάζει στη μακροπρόθεσμη υλοποίηση των κάτωθι στόχων:

1. Σχεδίαση μιας ενιαίας και ολοκληρωμένης επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής των υπηρεσιών της ΓΓΑ καθώς και των διαδικασιών διοικητικής υποστήριξης, με στόχο τη βελτιστοποίηση της ροής των διαδικασιών και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
2. Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της και παράλληλα διαλειτουργικότητα με άλλες δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες και θα προσφέρονται στον πολίτη μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την άμεση και γρήγορη εξυπηρέτησή του, χωρίς να υποχρεώνεται να προσέλθει στη ΓΓΑ ή σε άλλους εποπτευόμενους φορείς.
3. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων με στόχο τη συμμετοχή των πολιτών στο αθλητικό γίγνεσθαι.
4. Ανάπτυξη της ψηφιακής κουλτούρας των στελεχών που υπηρετούν στη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού και τους εποπτευόμενους φορείς και την ενίσχυση του ψηφιακού εγγραμματισμού.
5. Ψηφιακή προσβασιμότητα των ατόμων με αναπηρία και ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης ευπαθών ομάδων από τη χρήση των ΤΠΕ.
6. Λήψη μέτρων που αποσκοπούν σε ενισχυμένη και υψηλού επιπέδου πολιτική ασφαλείας δικτύων και πληροφοριών.

Στο πλαίσιο αυτό, ως πρώτη προτεραιότητα προτείνονται τα κάτωθι κομβικά έργα και δράσεις για την ψηφιοποίηση υπηρεσιών, τη δημιουργία και διασύνδεση ψηφιακών μητρώων και την υλοποίηση πλατφορμών για την ψηφιοποίηση τομέων και δράσεων αθλητισμού.

9.6.2. Έργα

Ψηφιακός μετασχηματισμός και διαχείριση μητρώων της ΓΓΑ

Αφορά στη ψηφιοποίηση των μηχανισμών διαχείρισης των μητρώων που σχετίζονται με τους αθλητικούς φορείς και τις υπηρεσίες άθλησης. Συγκεκριμένα, αφορά στη διαχείριση του κύκλου ζωής των παρακάτω μητρώων:

- Μητρώο Αθλητικών Φορέων (Ομοσπονδίες, Ενώσεις και Αθλητικά Σωματεία)
- Μητρώο Προπονητών και Εκπαιδευτών
- Μητρώο Αθλητικών Υποδομών της χώρας
- Μητρώο Εποπτευόμενων Φορέων, στο οποίο θα συμπεριλαμβάνεται το Μητρώο Οργανικών Θέσεων του υπηρετούντος προσωπικού
- Μητρώο Οικονομικών Δεσμεύσεων των Εποπτευομένων Φορέων (Ομοσπονδίες, Εθνικά Αθλητικά Κέντρα ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ)
- Μητρώο Κανονισμών Αθλημάτων- Αγωνισμάτων των Διεθνών

Αθλητικών Ομοσπονδιών
- Μητρώο Διαμεσολαβητών Αθλητικών Συμβάσεων
- Μητρώο Λεσχών Φιλάθλων
- Μητρώο Διακριθέντων Αθλητών

Με σημείο εκκίνησης την επιτάχυνση της διαδικασίας εγγραφής στα πανεπιστήμια των Διακριθέντων Αθλητών, προγραμματίζονται άμεσες παρεμβάσεις για την ψηφιοποίηση του Μητρώου Αθλητικών Φορέων και του Μητρώου Διακριθέντων Αθλητών.

Τα διασυνδεδεμένα μητρώα θα προσφέρουν, μέσω κεντρικής πλατφόρμας, ψηφιοποιημένες υπηρεσίες προς όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, όπως η ίδρυση και παρακολούθηση σχολών προπονητών και μελλοντικά εκπαιδευτών, η διαδικασία ελέγχου/διαχείρισης Προγραμμάτων "Άθληση για Όλους", σε συνεργασία με όλους τους αρμόδιους φορείς (ΥΠΕΣ, Δήμοι, ΓΛΚ, κ.λπ.).

Πλατφόρμα Διαχείρισης των Προγραμμάτων «Άθληση για Όλους»

Στο πλαίσιο της δράσης θα αναπτυχθεί πλατφόρμα που θα διασφαλίζει τον έλεγχο υλοποίησής τους και της διαφάνειας και ισονομίας μεταξύ των φορέων υλοποίησης, τη μείωση του όγκου της γραφειοκρατίας, τη μείωση του χρόνου έγκρισης ενός προγράμματος από την ΓΓΑ, τη μείωση του κόστους υλοποίησής τους, καθώς και την άμεση έκδοση των διαφόρων βεβαιώσεων (περαιτέρω μείωση γραφειοκρατίας) που σχετίζεται με την υλοποίησή τους (πτυχιούχοι Φυσικής Αγωγής [ΠΦΑ] , ΟΤΑ, κ.λπ.), και η οποία θα εκδίδεται αυτόματα από το σύστημα.

Για τη βέλτιστη λειτουργία της πλατφόρμας και την επίτευξη αυτοματισμών θα αναπτυχθούν διαλειτουργικότητες με αρμόδιους φορείς (π.χ. Υπουργείο Εσωτερικών, Δήμοι, ΓΛΚ κ.ά.).

Εθνική Πλατφόρμα Αθλητικής Ακεραιότητας (Σύμβαση Macolin)

Η ψηφιακή λύση υλοποιεί τη σύσταση της Εθνικής Πλατφόρμας Αθλητικής Ακεραιότητας (Σύμβαση Macolin), με στόχο την καταπολέμηση της χειραγώγησης των αθλητικών αγώνων. Η πλατφόρμα αυτή θα χρησιμοποιείται για δημιουργία αναφορών και ανταλλαγή πληροφοριών αλλά και για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε θέματα αθλητικής ακεραιότητας.

9.6.3. Πίνακας 22: Έργα Τομέα Αθλητισμού

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιακός μετασχηματισμός και διαχείριση μητρώων της ΓΓΑ	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιακό Μητρώο Αθλητικών Φορέων	Βραχυπρόθεσμος
3. Ψηφιακό Μητρώο Διακριθέντων Αθλητών	Βραχυπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα διαχείρισης Προγραμμάτων Άθλησης για Όλους	Μεσοπρόθεσμος
5. Εθνική Πλατφόρμα Αθλητικής Ακεραιότητας (Σύμβαση Macolin)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.7. Περιβάλλον & Ενέργεια

9.7.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η Ελλάδα, μέσω της αναθεωρημένης κυβερνητικής στρατηγικής για την ενέργεια και το κλίμα, θέτει σαφείς στόχους σε σχέση με:

- τη μεγαλύτερη διείσδυση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), την εξοικονόμηση ενέργειας και την ηλεκτροκίνηση
- την ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία
- την προστασία των δασών και της βιοποικιλότητας και
- τον χωρικό σχεδιασμό.
- την καλύτερη ενημέρωση των πολιτών και την ευαισθητοποίηση τους σε καλές πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον και την βιώσιμη ανάπτυξη.

Μεγαλύτερη διείσδυση ΑΠΕ, Εξοικονόμηση ενέργειας και Ηλεκτροκίνηση

Με βάση το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα για το 2030, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θα έχουν κομβικό ρόλο και ως εκ τούτου απαιτείται απλοποίηση και επιτάχυνση των αδειοδοτήσεων για έργα ΑΠΕ μέσα από θεσμικές παρεμβάσεις. Επιπρόσθετα, θα αναπτυχθούν δίκτυα και συστήματα αποθήκευσης, θα προωθηθούν οι νησιωτικές διασυνδέσεις και θα αξιοποιηθεί το φυσικό αέριο ως μεταβατικό καύσιμο.

Για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης των ιδιωτικών και δημόσιων κτιρίων και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος διατίθενται ήδη κονδύλια μέσω του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον», και ταυτόχρονα, αξιοποιείται το πρόγραμμα «ΗΛΕΚΤΡΑ» για τα δημόσια κτίρια, στο οποίο θα συμμετέχουν Εταιρείες Ενεργειακών Υπηρεσιών και η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων με παρεμβάσεις ενεργειακής αποδοτικότητας.

Παράλληλα, καταρτίζεται το εθνικό επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης, με ολοκληρωμένο πλέγμα κινήτρων και βάση τις βέλτιστες ευρωπαϊκές πρακτικές. Επίσης, διαμορφώνεται σύγχρονο ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ηλεκτρικές υποδομές φόρτισης και προωθείται η χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων στις αστικές συγκοινωνίες, στους επαγγελματικούς στόλους, στις εταιρείες ενοικιάσεων και στην αγορά επιβατικών οχημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, θα δημιουργηθούν υποδομές και διευκολύνσεις για την υποστήριξη της καθημερινής χρήσης της ηλεκτροκίνησης στη χώρας μας καθώς και για την παροχή πληροφοριών[81] σχετικά με τα εναλλακτικά καύσιμα.

Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων και Κυκλική Οικονομία

Είναι σκόπιμη η ανάπτυξη δράσεων συλλογής δεδομένων αναφορικά με τον κύκλο αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων και αποβλήτων. Παράλληλα, οι επιχειρήσεις και η βιομηχανία πρέπει να ενθαρρύνονται στην ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας, δηλαδή στη συμμετοχή σε πλατφόρμες αντίστροφης εφοδιαστικής (reverse logistics) και βιομηχανικής συμβίωσης, με στόχο τη συλλογή, επιθεώρηση, ταξινόμηση απορριπτόμενων υλικών και στη συνέχεια μεταπώληση, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωσή τους.

Προστασία των δασών και της βιοποικιλότητας

Με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη, σχεδιάζεται μια ολοκληρωμένη πολιτική για τη σύγχρονη και παραγωγική διαχείριση των δασών. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται η ολοκλήρωση του μεγάλου έργου των δασικών χαρτών σε ψηφιακή μορφή, κάτι που θα συμβάλει στον αντιπυρικό σχεδιασμό και στην

[81] Οδηγία ΕΕ 2014/94/ΕΕ

αποκατάσταση-αναδάσωση των καμένων εκτάσεων. Παράλληλα, σε συνέπεια με την υλοποίηση της εθνικής στρατηγικής για τα δάση[82], η συλλογή θα συμβάλλει στις εκτιμήσεις ευαισθησίας των δασικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.

Στόχος είναι η ενίσχυση των μέσων και των εργαλείων για τη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας, την αύξηση της συμβολής των δασών στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς τους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Επισημαίνεται επίσης πως τα δεδομένα από αισθητήρες και οι δορυφορικές εικόνες που αφορούν στην εποπτεία του περιβάλλοντος και των υδάτινων πόρων είναι ουσιαστικής σημασίας για την εποπτεία των οικοσυστημάτων αναφορικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, καθώς και για την πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών. Για αυτό το λόγο τα δεδομένα αυτά, θα τηρούνται στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη, μει σκοπό την ανοικτή διάθεση και αξιοποίησή τους από τρίτες εφαρμογές.

Προτείνεται επίσης η ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης από φυσικές καταστροφές. Συγκεκριμένα, τα συστήματα αυτά είναι αναγκαίο να περιλαμβάνουν δίκτυα αξιόπιστων μετρητικών οργάνων κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων (π.χ. μετεωρολογία, αέρια ρύπανση, υδατικοί πόροι) σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο. Τονίζεται ότι ο σχεδιασμός των μετρητικών οργάνων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο αντίστοιχων πιλοτικών έργων και με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην προκαλεί αισθητική ή οποιασδήποτε άλλης μορφής όχληση στο φυσικό περιβάλλον.

Χωρικός Σχεδιασμός (Χωροταξία – Πολεοδομία)

Επιταχύνονται οι διαδικασίες υλοποίησης του Κτηματολογίου, που αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό εργαλείο για την αγορά και τη Δημόσια Διοίκηση. Παράλληλα, ο Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης θα παρέχει πληροφόρηση σχετικά με τις χρήσεις γης και τους όρους με τους οποίους θα ασκείται κάθε δραστηριότητα. Στο πλαίσιο αυτό, θα αναπτυχθούν Τοπικά Χωρικά Σχέδια σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας, τα οποία θα ενταχθούν στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη με πληροφορίες για χρήσεις γης στο 55% της επικράτειας εντός τετραετίας. Παράλληλα, θα ψηφιοποιηθούν τα αρχεία των υποθηκοφυλακείων αρμοδιότητας του Εθνικού Κτηματολογίου. Επίσης για την καλύτερη ανταπόκριση στις νέες συνθήκες της υγειονομικής κρίσης του covid-19, από τον Ιούνιο του 2020 οι ιδιοκτήτες ακινήτων θα μπορούν να ζητούν και να παραλαμβάνουν ηλεκτρονικά όλα τα πιστοποιητικά από τα Κτηματολογικά Γραφεία του Ελληνικού Κτηματολογίου και από τον Ιούλιο του 2020 όλες οι αγορές ακινήτων, οι πωλήσεις, οι μεταβιβάσεις, οι γονικές παροχές αλλά και οι κληρονομιές θα μπορούν να υποβάλλονται από τους δικηγόρους ηλεκτρονικά στο Κτηματολόγιο.

Απλοποιούνται και επιταχύνονται οι διαδικασίες αδειοδότησης και έγκρισης ειδικών χωρικών σχεδίων για νέες επενδύσεις σχετικές με τον τουρισμό, τη βιομηχανία, τις ΑΠΕ και τις υδατοκαλλιέργειες. Στην κατεύθυνση αυτή έχουν ήδη εισαχθεί ρυθμίσεις μέσω του αναπτυξιακού νόμου 4635/2019, ενώ σχεδιάζονται επιπλέον πρωτοβουλίες για τη συνολική απλοποίηση και επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας.

Παρακάτω παρουσιάζονται ψηφιακές δράσεις, που θα αποτελέσουν το εφαλτήριο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα και την υλοποίηση των στρατηγικών κατευθύνσεων και στόχων που αναλύθηκαν πιο πάνω.

[82] Υπουργική Απόφαση 170195/758/2018 - ΦΕΚ, 5351/Β/28.11.2018

Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ)

Η χρήση αξιόπιστων ψηφιακών συνόλων γεωχωρικών δεδομένων, σε όλα τα στάδια του σχεδιασμού και της εφαρμογής πολιτικών της Δημόσιας Διοίκησης, οδηγούν σε άρση της γραφειοκρατίας, στην εξοικονόμηση πόρων, στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων στη βάση ενημερωμένων και συγκρίσιμων μεταξύ τους δεδομένων, αλλά και σε νομοθέτηση που βασίζεται στη διαφάνεια και την τεκμηρίωση. Επιπλέον, η παροχή αξιόπιστης γεωχωρικής πληροφορίας στον ιδιωτικό τομέα, τονώνει την καινοτομία και αποτελεί εργαλείο λήψης ενημερωμένων αποφάσεων για τη χωροθέτηση επενδύσεων.

Η Εθνική Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών (ΕΥΓΕΠ) θα εξασφαλίζει, μέσω των μηχανισμών της, ότι τα δεδομένα παράγονται μία φορά, συντηρούνται από τον καταλληλότερο φορέα στο καλύτερο δυνατό επίπεδο ποιότητας και επαναχρησιμοποιούνται βάσει κανόνων που είναι κοινώς αποδεκτοί, δημοσιοποιημένοι, και ενθαρρύνουν την περαιτέρω αξιοποίηση των δεδομένων. Μέσω της ΕΥΓΕΠ, , οποιαδήποτε εφαρμογή θα χρειαστεί γεωχωρικά δεδομένα για να παρέχει υπηρεσίες στους πολίτες ή και σε άλλες δημόσιες αρχές (π.χ. ο Ενιαίος Ψηφιακός Χάρτης), δεν θα χρειάζεται να αναζητά εξ' αρχής τα ίδια δεδομένα, -τα οποία μάλιστα, αν δεν υπάρχουν οι διοικητικοί μηχανισμοί ενημέρωσής τους, γρήγορα καθίστανται παρωχημένα-, αλλά θα τα ανακτά μέσω των υπηρεσιών της ΕΥΓΕΠ. Με αυτό τον τρόπο, τα δεδομένα που συντηρούνται και διατίθενται μέσω της ΕΥΓΕΠ, θα αποτελέσουν την «πρώτη ύλη» για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.

Η υλοποίηση της ΕΥΓΕΠ θα βασιστεί στα προβλεπόμενα στο Ν. 3882/2010 (Α΄166) όπως ισχύει, μέσω του οποίου πραγματοποιήθηκε η ενσωμάτωση της Οδηγίας 2007/2/ΕΚ (Οδηγία INSPIRE) στο εθνικό δίκαιο. Η Οδηγία INSPIRE παρέχει ένα πλαίσιο προδιαγραφών, το οποίο θα διερευνηθεί αν δύναται να χρησιμοποιηθεί ως σταθερή βάση για τη δημιουργία και διαχείριση των γεωχωρικών δεδομένων και την ανάπτυξη δικτυακών υπηρεσιών πρόσβασης σε αυτά. Με τον τρόπο αυτό, η χώρα θα μπορέσει να σταθεί στο ύψος των νέων περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών προκλήσεων και θα ικανοποιήσει την ολοένα και μεγαλύτερη απαίτηση του ιδιωτικού τομέα και των πολιτών, σε αξιόπιστη και άμεσα διαθέσιμη ψηφιακή γεωχωρική πληροφορία.

Η διάθεση των δεδομένων μέσω της ΕΥΓΕΠ, θα συμβάλει στη σημαντική μείωση του κόστους του δημόσιου τομέα για παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων, εφόσον αυτά θα παράγονται μία φορά, με ενιαίες προδιαγραφές, κάνοντας χρήση των βέλτιστων υποβάθρων (εθνικά σύνολα αναφοράς,), θα συντηρούνται και θα ενημερώνονται από τον αρμόδιο φορέα και θα επαναχρησιμοποιούνται.

Τα επιμέρους έργα που προβλέπονται στη ΒΨΜ, το αντικείμενο των οποίων αφορά στη δημιουργία συνόλων γεωχωρικών δεδομένων και εφόσον εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής της ΕΥΓΕΠ, θα διατίθενται μέσω αυτής, σύμφωνα με τις διαδικασίες της, ώστε να αξιοποιούνται σε πληθώρα εφαρμογών που πιθανόν θα αναπτυχθούν, με δημόσια ή ιδιωτική πρωτοβουλία.

Σήμερα τα γεωχωρικά δεδομένα παράγονται χρησιμοποιώντας ποικίλα εικονιστικά (ορθοεικόνες) ή διανυσματικά υπόβαθρα, διαφορετικών προδιαγραφών (διαφορετικά επίπεδα ακρίβειας/λεπτομέρειας, διαφορετικές εποχές και κλίμακες αεροφωτογράφισης, διαφορετικές συνθήκες ψηφιοποίησης κλπ), οι οποίες συχνά δεν είναι γνωστές στο χρήστη. Τα

γεωχωρικά δεδομένα που έχουν δημιουργηθεί στη βάση διαφορετικών υποβάθρων αναφοράς, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα γεωχωρικά δεδομένα κτηματογράφησης αγροτεμαχίων και τα αντίστοιχα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και επιδοτήσεων. Δημιουργείται έτσι η ανάγκη για τον καθορισμό ενός κοινού ψηφιακού υποβάθρου που θα χρησιμοποιείται από όλη τη Δημόσια Διοίκηση, προκειμένου τα γεωχωρικά δεδομένα που παράγονται να είναι συνδυαστικά αξιοποιήσιμα. Η δημιουργία ή η επιλογή μεταξύ υπαρχόντων συνόλων γεωχωρικών δεδομένων που θα αποτελέσουν τα Εθνικά Σύνολα Αναφοράς θα είναι μία από τις πρώτες δράσεις για την υλοποίηση της ΕΥΓΕΠ.

Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πολιτών σε καλές πρακτικές.

Το Υπουργείο θα αναλάβει οριζόντιες δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για να φέρει τους πολίτες στην συμμετοχική διαδικασία περιβαλλοντικού σχεδιασμού και να αναβαθμίσει το επίπεδο εμπιστοσύνης τους προς την διοίκηση. Αυτό θα γίνει με πιλοτικά έργα τα οποία θα χρησιμοποιούν οι πολίτες για να εκφράσουν (δομημένα) την άποψή τους για θέματα όπως η αέρια ρύπανση, η ανακύκλωση, η βιώσιμη μετακίνηση και ο αστικός σχεδιασμός.

9.7.2. Έργα

Πληροφοριακό Σύστημα Αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)

Το έργο αφορά στην υλοποίηση πληροφοριακού συστήματος που θα διαχειρίζεται όλα τα στάδια αδειοδότησης, εξασφαλίζοντας τη διαλειτουργικότητα με τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα αδειοδότησης, συμπεριλαμβανομένου του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου. Το νέο πληροφοριακό σύστημα θα λειτουργεί ως μία «πύλη» μεταξύ του επενδυτή και των αδειοδοτικών αρχών, όπου ο ενδιαφερόμενος θα μπορεί να εισάγει ηλεκτρονικά το αίτημά του με συμπλήρωση φόρμας, όπως και τα δικαιολογητικά του, να παρακολουθεί την εξέλιξή του και να λαμβάνει ηλεκτρονικά τις εκδοθείσες αποφάσεις ή γνωμοδοτήσεις των αδειοδοτικών αρχών. Επιπλέον, τα πάσης φύσεως έγγραφα που αφορούν στην αδειοδοτική διαδικασία θα διακινούνται μέσω του νέου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο αναμένεται να επιταχύνει σημαντικά την αδειοδότηση των έργων ΑΠΕ.

Μητρώο Ενεργειακών Κοινοτήτων - Μελών

Μέσα από το θεσμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων δίνεται η δυνατότητα σε επιχειρήσεις, φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, ακόμη και ιδιώτες, να παράγουν ενέργεια από εναλλακτικές πηγές (ανεμογεννήτριες, βιομάζα, φωτοβολταϊκά στοιχεία κ.ά.), αποκεντρωμένα, την οποία θα μπορούν είτε να τη συμψηφίζουν με αυτή που καταναλώνουν είτε να τη διαθέτουν στο δίκτυο. Μέσω του έργου θα πραγματοποιηθεί η καταγραφή των Ενεργειακών Κοινοτήτων και των μελών τους, με αποτέλεσμα να διευκολυνθεί ο προγραμματισμός κοινών δράσεων και συνεργασιών μεταξύ τους. Στόχος είναι να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για την υλοποίηση ενεργειακών έργων στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. δημιουργώντας πολλαπλασιαστικά οφέλη σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

Δημιουργία συστήματος δυναμικής ενεργειακής τιμολόγησης

Σήμερα, ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ζητήσει την εγκατάσταση μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος μετρά χωριστά την κατανάλωσή του σε

δύο χρονικές ζώνες, τη ζώνη κανονικής χρέωσης (ημερήσια ζώνη) και τη ζώνη μειωμένης χρέωσης (νυχτερινή ζώνη). Οι χρεώσεις εντός των χρονικών ζωνών είναι σταθερές ανεξάρτητα από τη ζήτηση ενέργειας που υπάρχει κάθε χρονική στιγμή από τους τελικούς καταναλωτές και την οριακή τιμή συστήματος που διαμορφώνεται στη χονδρική αγορά ενέργειας. Σκοπός του έργου είναι, εγκαθιστώντας τις κατάλληλες υποδομές υλικού (π.χ. έξυπνους μετρητές) και λογισμικού και διαμορφώνοντας το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο, καθώς και τις απαραίτητες διαδικασίες, να είναι πλέον εφικτή η δυναμική τιμολόγηση από τους παραγωγούς και παρόχους, αναλόγως των συνθηκών της αγοράς, τόσο από την πλευρά της παραγωγής και παροχής ηλεκτρικής ενέργειας όσο και από την πλευρά της ζήτησης εκ μέρους των καταναλωτών. Το έργο αρχικά θα στοχεύσει στους καταναλωτές μέσης τάσης.

Αναβάθμιση και διασύνδεση ψηφιακών εργαλείων

Το έργο αφορά καταρχάς στη λειτουργική διασύνδεση των υφιστάμενων ψηφιακών εργαλείων / εφαρμογών που λειτουργούν υπό την ευθύνη και εποπτεία του Τομέα Χωρικού Σχεδιασμού & Αστικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ (π.χ. e-poleodomia, ψηφιακά μητρώα, κ.ο.κ.), στα οποία υπάρχει καταχωρημένος ένας πολύ σημαντικός όγκος γεωχωρικών δεδομένων. Αυτά τα δεδομένα χρειάζεται σε πρώτο χρόνο να εναρμονιστούν με τις προδιαγραφές της οδηγίας Inspire και στη συνέχεια να διασυνδεθούν μεταξύ τους με κατάλληλο τρόπο για τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού, της διαχείρισης και της παρακολούθησης της αστικής ανάπτυξης και παράλληλα για να είναι εφικτή η έγκαιρη και απρόσκοπτη τροφοδότηση από πλευράς ΥΠΕΝ του Ενιαίου Ψηφιακού Χάρτη.

Επιπλέον, με βάση τις ισχύουσες θεσμικές ρυθμίσεις της πολεοδομικής νομοθεσίας, πρόκειται να αναπτυχθούν νέες ψηφιακές εφαρμογές η λειτουργία των οποίων θα είναι συμπληρωματική των υφιστάμενων (π.χ. ηλεκτρονική πολεοδομική ταυτότητα δήμου, ψηφιακή τράπεζα γης).

Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται ένα ευρύ φάσμα ενεργειών, όπως (ενδεικτικά) προδιαγραφές ψηφιοποίησης γεωχωρικών δεδομένων κατά Inspire, προσδιορισμός των αναγκών και των δυνατοτήτων διασύνδεσης των υφιστάμενων ψηφιακών εργαλείων / εφαρμογών, σύνταξη των κατάλληλων προδιαγραφών για αυτή τη διασύνδεση, αναβάθμιση ή/και επέκταση των δυνατοτήτων των υφιστάμενων ψηφιακών υποδομών για την υλοποίηση της διασύνδεσης, ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης και καταγραφή γεωχωρικών δεδομένων, προμήθεια εξοπλισμού και μετάπτωσης των δεδομένων στις θεματικές οργανικές μονάδες, έλεγχος, επικαιροποίηση και συμπλήρωση των δεδομένων που είναι ήδη καταχωριμένα στη βάση του "e-πολεοδομία", ανάπτυξη Ηλεκτρονικής Πολεοδομικής Ταυτότητας Δήμου με την καταγραφή και ενημέρωση των στοιχείων του ισχύοντος και υπό εκπόνηση χωρικού σχεδιασμού, των αδόμητων ή κοινόχρηστων χώρων (εγκεκριμένων ή δεσμευμένων), ανάπτυξη ηλεκτρονικής διαδικασίας καταγραφής και διαχείρισης Τίτλων Μεταφοράς Συντελεστή Δόμησης και Τίτλων Εισφοράς Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου (Ψηφιακή Τράπεζα γης), καθώς και εκπαίδευση των χρηστών.

Ψηφιακή υποστήριξη των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων

Σήμερα, οι επιχειρήσεις, προκειμένου να λειτουργήσουν, είναι υποχρεωμένες να υποβάλουν Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για τις δραστηριότητες τους στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ). Το πλαίσιο της εφαρμογής του Ν. 4014/2011 επιβάλλει ως πρώτη απαιτούμενη

ενέργεια, τη λήψη σχετικής αδειοδότησης με βάση τις Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ). Η παρακολούθηση της υλοποίησης των δεσμεύσεων γίνεται με την καταχώρηση των στοιχείων των αποβλήτων (ποσότητα, τρόπος διαχείρισής, είδος κ.λπ.), που παράγουν, στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ). Παρόλα αυτά δεν υπάρχει έγκυρη ιχνηλάτηση και παρακολούθηση της διαχείρισης των αποβλήτων.

Προτείνεται η Διαδικτυακή ανάθεση και διεκπεραίωση της περιβαλλοντικής επιθεώρησης με χρήση έξυπνων συσκευών και αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις προς τη δημόσια διοίκηση και τις επιχειρήσεις. Πρακτικά θα γίνεται online παρακολούθηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας (ΑΕΠΟ) του συνόλου των έργων και δραστηριοτήτων και ενσωμάτωση (μέσω του ΗΠΜ) της υποχρέωσης ανάρτησης των περιβαλλοντικών μετρήσεων και δεδομένων σε μία κοινή βάση δεδομένων. Θα προβλεφθούν Ηλεκτρονικοί μηχανισμοί έκδοσης, πιστοποίησης και πληρωμής προστίμων, διασύνδεση με άλλα συστήματα (Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων, TAXISNet, e-paravolo κλπ.) και εισαγωγή αυτοματοποιημένων διαδικασιών παρακολούθησης (με γεωγραφικό προσδιορισμό) για τους πολίτες και συστηματική παροχή έγκυρων πληροφοριών στο πλαίσιο της προβλεπόμενης αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του προγράμματος

Η Διαλειτουργικότητα του υπάρχοντος Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου (ΗΠΜ) με το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) και η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ελέγχων στο πρώτο, θα έχει σαν αποτέλεσμα την βελτίωση του ΗΠΜ και την ενσωμάτωση των επιθεωρητών περιβάλλοντος και των περιβαλλοντικών ελέγχων ανά δραστηριότητα. Η ενσωμάτωση των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ) εκτός των ήδη υφιστάμενων Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), θα έχει ως στόχο να προσδώσει μια περιβαλλοντική ταυτότητα για κάθε έργο δηλώνοντας το «περιβαλλοντικό» ιστορικό του.

Εργαλείο αποτύπωσης δεικτών απόδοσης του ΗΠΜ

Προκειμένου να ενισχυθεί ο ρόλος του ΗΠΜ και η αναγκαιότητά του αλλά και να προβληθεί η σημαντικότητα των αποτελεσμάτων του οδηγώντας στην καθιέρωσή του ώς ένα single entry point για περιβαλλοντική αδειοδότηση και για την εκκίνηση επενδύσεων, προτείνεται η δημιουργία ενός Marketing Εργαλείου KPI (ως Add On στο υπάρχον σύστημα) παρακολούθησης και καταγραφής των αδειοδοτήσεων μέσα από αναλύσεις στατιστικών, δεικτών χρόνου, αποτελεσματικότητας και τήρησης στόχων. Παράλληλα θα δημιουργηθεί ένα εργαλείο γεωχωρικής καταγραφής των αδειοδοτήσεων και γεωγραφικής απεικόνισης της εξέλιξης και κατανομής των αδειοδοτήσεων με δυνατότητες σύνθετης αναζήτησης και φίλτρων για όλους τους χρήστες του ΗΠΜ και κυρίως για τους πιθανούς επενδυτές σε τέτοιου είδους δραστηριότητες στην Ελλάδα.

Σύστημα συλλογής δεδομένων για τα απόβλητα και τα έργα διαχείρισης αποβλήτων

Το σύστημα συλλογής δεδομένων θα είναι δυναμικό με έλεγχο ποιότητας των δεδομένων και θα μπορεί να τροφοδοτείται από πληροφορίες σε τοπικό (Δήμοι) ή/και περιφερειακό επίπεδο. Θα χρησιμοποιείται ως μέσο για την καταγραφή και συλλογή στοιχείων για τα συλλεγόμενα απορρίμματα ανά είδος (εν όψει και των χωριστών ρευμάτων συλλογής που προβλέπονται για όλη τη χώρα) καθώς και για την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ, ΤΣΔΑ. Θα υπάρξει άμεση σύνδεση με το ΗΜΑ που ήδη λειτουργεί

οδηγώντας έτσι σε βελτίωση της ιχνηλασιμότητας των αποβλήτων.

Πλατφόρμα υποστήριξης βιομηχανικής συμβίωσης

Η Βιομηχανική Συμβίωση είναι ένα εργαλείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής αειφορίας, της οικολογίας και της οικονομίας. Ειδικότερα η αξιοποίηση βιομηχανικών απορριμμάτων και αποβλήτων μιας βιομηχανίας δύναται να οδηγήσει σε υπηρεσίες ή/και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας άλλων, εφόσον αυτή ενσωματωθεί σε προσεγγίσεις Κυκλικής Οικονομίας (Circular Economy). Για το σκοπό αυτό ήδη υλοποιείται πιλοτικό Ευρωπαϊκό Διαβαλκανικό έργο (Ελλάδα, Κύπρος, Βουλγαρία και Αλβανία), που έχει στόχο τη δημιουργία μιας πρωτοπόρας ψηφιακής πλατφόρμας, η οποία θα οργανώνει και θα διασυνδέει τους παραγωγούς αποβλήτων μιας περιοχής (βιομηχανίες, Δήμους, επιχειρήσεις, εμπορικά καταστήματα κ.λ.π.) έτσι ώστε να ανακυκλώνουν τα απόβλητά τους, τα οποία θα μπορούν να διοχετεύονται ως πρώτες ύλες σε άλλες βιομηχανίες.

Το έργο στοχεύει στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του ανωτέρω πιλοτικού έργου, λειτουργώντας παραγωγικά μια τέτοια πλατφόρμα, συμβάλλοντας στην πράσινη ανάπτυξη και προάγοντας την κυκλική οικονομία, με ενδεικτικά οφέλη τη μείωση: των εισαγωγών πρώτων υλών, παραγωγής και ταφής βιομηχανικών αποβλήτων, των εκπομπών CO2 και των εξόδων για τις βιομηχανίες και τους Δήμους, ενώ θα συμβάλλει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, νέων επιχειρηματικών ευκαιριών και θα προάγει την πράσινη ανάπτυξη στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας θα καταγράφεται ο κύκλος ζωής βιομηχανικών προϊόντων (π.χ. σχεδιασμός, παραγωγή, εμπορική εκμετάλλευση, απόρριψη), και μέσω τεχνολογιών σημασιολογικού ιστού θα προωθείται η δυνατότητα απορρίμματα και απόβλητα των διαδικασιών να αξιοποιούνται ως προϊόντα υψηλής υπολειμματικής αξίας για τον ίδιο ή άλλους βιομηχανικούς κλάδους – προωθώντας τη βιομηχανική συμβίωση. Η πλατφόρμα θα καλύψει την ανάγκη εύρεσης και προμήθειας δευτερογενών υλικών αλλά και την ανάπτυξη της σχετικής δευτερογενούς αγοράς.

Η νέα πλατφόρμα θα εστιάσει, αρχικά, στην καταγραφή και εμπορία των αδρανών δευτερογενών υλικών που προέρχονται από τις εξόδους των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) ανά περιφέρεια της Ελλάδος και στην αξιοποίησή τους για πράσινες και κυκλικές δημόσιες συμβάσεις, δηλαδή συμβάσεις που γίνονται με περιβαλλοντικά κριτήρια και απαιτούν την αξιοποίηση συγκεκριμένου ποσοστού δευτερογενών (από ανακύκλωση) υλικών π.χ. σε δημόσια έργα στην Ελλάδα.

Πλατφόρμα καταχώρησης και προώθησης εφαρμοσμένων τεχνολογιών στο πλαίσιο της βιοοικονομίας

Η ψηφιακή λύση αποτελεί ένα διαδικτυακό εργαλείο μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να αναζητήσει τεχνολογίες προώθησης της βιοοικονομίας από διεθνείς βέλτιστες πρακτικές. Η επιλογή θα γίνεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια και η πλατφόρμα θα οδηγεί σε λίστα ομαδοποιημένων αποτελεσμάτων, ενώ θα παρέχεται η δυνατότητα λήψης σύντομης τυποποιημένης ηλεκτρονικής έκθεσης ανά περίπτωση. Η προσέγγιση αναζήτησης και παρουσίασης θα περιλαμβάνει τις βασικές συνιστώσες της βιοοικονομίας, δηλαδή την πρώτη ύλη (π.χ. βιολογικά απόβλητα), την τεχνολογία επεξεργασίας (π.χ. αναερόβια χώνευση) και τα προϊόντα (π.χ. βιοαέριο) ενώ θα ακολουθεί μεγαλύτερη ανάλυση ανά συνιστώσα (π.χ. δυναμικότητα, απόδοση, ωριμότητα τεχνολογίας, οικονομικά στοιχεία, στοιχεία περιβαλλοντικού αποτυπώματος). Η καταχώρηση νέας πληροφορίας, π.χ. για

την ενσωμάτωση νέων επιτυχημένων τεχνολογιών που έχουν εφαρμοσθεί σε εθνικό επίπεδο, θα γίνεται από τον διαχειριστή ύστερα από αίτημα του εκάστοτε ενδιαφερόμενου (στην ίδια λογική με το https://greekfarms.gov.gr/greekfarms/).

Ψηφιακή διαχείριση των δασικών διαχειριστικών μελετών

Οι δασικές διαχειριστικές μελέτες αποτελούν τη βασική πηγή πληροφορίας αναφορικά με τα δασικά οικοσυστήματα της χώρας μας και αποτελούν το βασικό εργαλείο για το σχεδιασμό της διαχείρισής τους. Στην παρούσα κατάσταση, οι διαδικασίες μελέτης και απογραφής ενός δάσους είναι χρονοβόρες, ενώ παράλληλα τα στοιχεία παράγονται σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας. Επιπροσθέτως σημειώνεται δυσχέρεια στην παραγωγή στατιστικών στοιχείων για την εκπλήρωση υποχρεώσεων της χώρας μας.

Προτεραιότητα στον τομέα του περιβάλλοντος, αποτελεί η υλοποίηση έργου και η απλούστευση των διαδικασιών για την ψηφιακή διαχείριση των δασικών μελετών. Στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθούν εξειδικευμένες εφαρμογές για την εξυπηρέτηση των Δασικών Υπηρεσιών των Περιφερειακών Ενοτήτων, όπως και της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΥΠΕΝ. Το σύνολο των διαδικασιών θα υποστηρίζεται ψηφιακά.

Πληροφοριακό σύστημα καταγραφής της δασικής παραγωγής

Η απογραφή του δασικού κεφαλαίου και η παρακολούθησή της πραγματοποιείται από τις αρμόδιες δασικές υπηρεσίες χωρίς ψηφιακά μέσα, με αποτέλεσμα οι διαδικασίες υλοτομίας και διάθεσης προϊόντων να παραμένουν περίπλοκες, να δυσκολεύουν τη διαφάνεια και να καθιστούν δυσχερή την παραγωγή αναφορών από τις Δασικές Υπηρεσίες. Σκοπός του έργου είναι η ψηφιοποίηση όλης της διαδικασίας απογραφής δασικού κεφαλαίου, η καταγραφή της δασικής παραγωγής (ποσότητες υλοτομημένης ξυλείας) και της διακίνησης δασικών προϊόντων. Στους επί μέρους στόχους του έργου περιλαμβάνονται η υποστήριξη των διαδικασιών υλοτομίας καθώς και η διάθεση δασικών προϊόντων μέσω πληροφοριακού συστήματος. Αρχικά, το έργο θα εστιάσει στα δημόσια δάση και σε μία αποκεντρωμένη διοίκηση και θα εφαρμοστεί πιλοτικά σε μικρό αριθμό δασικών υπηρεσιών. Δεδομένα του έργου θα τηρούνται στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη. Σε επόμενη φάση το έργο θα επεκταθεί σταδιακά και σε άλλες αποκεντρωμένες διοικήσεις.

Σκοπός του έργου είναι η ψηφιοποίηση όλης της διαδικασίας καταγραφής και διακίνησης δασικών προϊόντων. Στους επιμέρους στόχους του έργου περιλαμβάνονται η απογραφή του δασικού κεφαλαίου, η καταγραφή της δασικής παραγωγής (ποσότητες υλοτομημένης ξυλείας) και η διεκπεραίωση των διαδικασιών υλοτομίας και διάθεσης των προϊόντων μέσω του πληροφοριακού συστήματος. Αρχικά το έργο θα εστιάσει στα δημόσια δάση και σε μία αποκεντρωμένη διοίκηση. Στη πρώτη φάση θα εφαρμοστεί πιλοτικά σε μικρό αριθμό δασικών υπηρεσιών μιας αποκεντρωμένης διοίκησης και σταδιακά θα επεκταθεί στις άλλες δασικές υπηρεσίες. Σε επόμενη φάση το έργο θα επεκταθεί σταδιακά σε άλλες αποκεντρωμένες διοικήσεις. Με την υλοποίηση του έργου αναμένεται να επιτευχθεί αύξηση της διαφάνειας και μείωση της γραφειοκρατίας, μέσω μιας ενιαίας μορφής δεδομένων που θα είναι προσβάσιμα από τις υπηρεσίες και τους λοιπούς ενδιαφερόμενους.

Ψηφιακή αποτύπωση του αγροτικού και του δασικού οδικού δικτύου της χώρας και των συμβάντων δασικών πυρκαγιών

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ψηφιακών λύσεων με σκοπό την

υποστήριξη επιτόπιας εποπτείας και καταγραφής από τους υπαλλήλους των δασικών υπηρεσιών: α) των χαρακτηριστικών/προβλημάτων του βασικού αγροτικού και δασικού οδικού δικτύου και β) των επιπτώσεων από συμβάντα πυρκαγιών. Τα δεδομένα που συλλέγονται θα υποστηρίζουν το ΥΠΕΝ και την Πολιτική Προστασία στον ετήσιο σχεδιασμό πρόληψης δασικών πυρκαγιών καθώς και την τεκμηριωμένη παραγωγή αναφορών προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Δεδομένα του έργου θα τηρούνται στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.

Δημιουργία πλατφόρμας υδρομετεωρολογικών και περιβαλλοντικών δεδομένων

Η διαχείριση των υδάτινων πόρων της χώρας συνδέεται με κρίσιμες παραμέτρους της κοινωνικής δραστηριότητας, όπως η ασφαλής απόληψη νερού για ύδρευση, άρδευση, και υδροηλεκτρική παραγωγή, η αντιπλημμυρική προστασία και η προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος. Η παρακολούθηση των μετεωρολογικών (βροχή, θερμοκρασία, εξάτμιση κ.ά) και υδρολογικών (παροχή και ποιότητα ποταμών και υπόγειων νερών) μεταβλητών και η κατάρτιση ιστορικών χρονοσειρών είναι απαραίτητες για (α) το σχεδιασμό υδραυλικών έργων, (β) τη συνεχή παρακολούθηση και έγκαιρη προειδοποίηση για την ποιότητα και ποσότητα του νερού που κινείται στα υδάτινα σώματα και (γ) την παρακολούθηση των κλιματικών διακυμάνσεων.

Στόχος είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας υδρομετεωρολογικών και περιβαλλοντικών δεδομένων, η οποία θα αξιοποιεί το σύνολο των υδρομετεωρολογικών δεδομένων της χώρας με σκοπό (α) την ανάδειξη του συνόλου των μετρητικών υποδομών για την πληρέστερη αξιοποίηση τους, και (β) την αξιοποίησή τους ώστε να επιτυγχάνεται ο ορθολογικός σχεδιασμός παρεμβάσεων και υλοποίησης έργων.

Το έργο θα συμπεριλάβει πηγές δεδομένων όπως πληροφοριακά συστήματα, βάσεις δεδομένων από υλοποιημένα έργα καθώς και συστήματα αισθητήρων. Ουσιαστικό πυλώνα αποτελούν έργα και εργαλεία, όπως ενδεικτικά, τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών[83], το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων[84], το Μητρώο Σημείων Υδροληψίας[85], η Διαχείριση Κινδύνων Πλημμύρας[86], η Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (ΕΤΥΜΠ), η Γεωπύλη Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών[87], το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας[88], ο Μηχανισμός Παρακολούθησης Υπηρεσιών Ύδατος[89], και η Εθνική βάση δεδομένων για την εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ[90].

Μέσω της πλατφόρμας θα διατίθενται δεδομένα αισθητήρων της ΕΜΥ, υδρομετρικών σταθμών όπως του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών[91], έργων «έξυπνης πόλης» καθώς και δράσεων για τον αγροτικό τομέα όπως η « Έξυπνη Γεωργία» και ο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Αγροτικού Τομέα».

Πρόσθετο πυλώνα αφορούν δράσεις και έργα στο πλαίσιο χαρτογράφησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης[92], μετρήσεις από δίκτυα

---

[83] http://wfdver.ypeka.gr/

[84] http://nmwn.ypeka.gr/

[85] http://lmt.ypeka.gr

[86] http://floods.ypeka.gr/

[87] http://wfdver.ypeka.gr/el/geoportal-gr/

[88] http://www.bathingwaterprofiles.gr/

[89] Σε εφαρμογή του άρθρου 13 της αρ. οικ. 135275/2017 Απόφασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων· βλ. και http://wsm.ypeka.gr

[90] http://astikalimata.ypeka.gr/

[91] http://meteosearch.meteo.gr/

[92] Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης ΕΔΠΑΡ

αισθητήρων της ποιότητας του αέρα[93], των υδάτων και του εδάφους καθώς και άλλες μετρήσεις ποιότητας του περιβάλλοντος (θόρυβος[94], ακτινοβολίες[95], κ.λπ.).

Όπου είναι εφικτό, τα δεδομένα από τους αισθητήρες θα παρέχονται σε τρίτους ανοικτά σε πραγματικό χρόνο, ενώ παράλληλα θα επιδιώκεται ο μετασχηματισμός τους σε διαδεδομένα πρότυπα ώστε να μεγιστοποιείται η αξιοποίησή τους.

Η πλατφόρμα παράλληλα θα αξιοποιεί και θα αναδεικνύει για χρήση δεδομένα από τη ΔΕΗ, την ΕΥΔΑΠ, τις περιφέρειες και τους Δήμους, παρέχοντας όλες τις προϋποθέσεις για την από κοινού χρήση των δεδομένων μεταξύ των φορέων.

Επεξεργασία και Διάθεση μέσω ΤΠΕ Μετεωρολογικών Δεδομένων σε Επιχειρήσεις και Πολίτες

Σκοπός του έργου είναι η ανάπτυξη συστήματος μετεωρολογικών εφαρμογών, καθώς και η εγκατάσταση αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών σε όλη την επικράτεια για τη μετεωρολογική υποστήριξη του κοινωνικού συνόλου και της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνεται η αποτύπωση των τρεχουσών καιρικών συνθηκών, η λήψη ψηφιοποιημένων πρωτογενών μετεωρολογικών δεδομένων και εν συνεχεία η επεξεργασία και ανοικτή διάθεσή τους,, σε κάθε ενδιαφερόμενο προκειμένου να δημιουργηθούν νέα στοχευμένα προϊόντα (υπηρεσίες και εφαρμογές) για τους πολίτες, τους παραγωγικούς και αναπτυξιακούς φορείς με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

Σύστημα Μετεωρολογικής Υποστήριξης της Πολιτικής Προστασίας για έντονα καιρικά φαινόμενα (Σύστημα Ανίχνευσης και Πρόγνωσης μικρής διάρκειας για έντονα καιρικά φαινόμενα και ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου)

Το έργο περιλαμβάνει την αναβάθμιση του δικτύου RADAR, την εγκατάσταση σύγχρονου σταθμού λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων, την αναβάθμιση του δικτύου αισθητήρων ατμοσφαιρικών ηλεκτρικών εκκενώσεων, την εγκατάσταση ενός νέου δορυφορικού σταθμού λήψης δεδομένων, ο οποίος και θα έχει τη δυνατότητα λήψης του συνόλου των διατιθέμενων πληροφοριών (π.χ. από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Μετεωρολογικών Δορυφόρων EUMETSAT), την αναβάθμιση των συστημάτων παρατήρησης στοχευμένων ατμοσφαιρικών παραμέτρων, καθώς και την απαιτούμενη διαθεσιμότητα υπολογιστικής ισχύος προκειμένου να εκτελεστούν τοπικά μοντέλα καιρού μικρής διάρκειας (Nowcasting) για έντονα καιρικά φαινόμενα.

Τα παραγόμενα από το σύστημα προϊόντα, θα αξιολογούνται με τυποποιημένα κριτήρια μετεωρολογικά και πολιτικής προστασίας και στη συνέχεια θα παράγονται ενημερώσεις σε φιλική ως προς τον χρήστη μορφή οι οποίες με τη χρήση όλων των δυνατοτήτων ΤΠΕ θα αποστέλλονται αυτοματοποιημένα μέσω ενός συστήματος ενημέρωσης στους αρμόδιους φορείς, τα ΜΜΕ, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κ.λ.π.

Με την υλοποίηση του έργου αυτού, η ΕΜΥ επιδιώκει την παροχή στοχευμένων τοπικών προγνώσεων υψηλής ακρίβειας και χωροχρονικής

---

[93] Ενδεικτικά αφορά σε μετρήσεις των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ2,5 και ΑΣ10), του τροποσφαιρικού όζοντος (O3), του διοξειδίου του αζώτου (NO2) και του διοξειδίου του θείου (SO2).

[94] Οδηγία 2002/49/ΕΚ, Κ.Υ.Α. 13586/724/2006 (ΦΕΚ Β΄ 384), ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ Β΄ 1367)

[95] Υ.Α. 2300 ΕΦΑ (493)/2008 (ΦΕΚ 346 Β/2008)

ανάλυσης για έντονα καιρικά φαινόμενα (όπως καταιγίδες, ισχυρές βροχοπτώσεις, χαλαζόπτωση, ισχυροί άνεμοι, υψηλός κυματισμός, υψηλές-χαμηλές θερμοκρασίες κ.λπ.), προκειμένου να συμβάλει στην προστασία της δημόσιας και ιδιωτικής περιουσίας αλλά ακόμη και της ίδιας της ανθρώπινης ζωής.

Ψηφιοποίηση δεδομένων ρεμάτων

Μέσω του έργου, θα ψηφιοποιηθεί η πληροφορία για το σύνολο των ρεμάτων της χώρας, αξιοποιώντας τους χάρτες της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Η γεωχωρική αυτή πληροφορία θα εμπλουτίζεται μέσω της διασύνδεσης/ ψηφιοποίησης πληροφορίας από αποφάσεις οριοθέτησης καθώς και με τα αντίστοιχα γεωχωρικά δεδομένα. Το σύνολο της πληροφορίας θα παρέχεται στον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.

Ηλεκτρονική αδειοδότηση υδροληψιών

Στόχος του έργου είναι η πλήρης ψηφιοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης για υδροληψίες. Μέσω του συστήματος που θα αναπτυχθεί, ο ενδιαφερόμενος ή ο μελετητής θα υποβάλλει ηλεκτρονικά τα δικαιολογητικά, καθώς και τα γεωχωρικά δεδομένα που απαιτούνται για την αδειοδότηση υδροληψιών. Το σύστημα θα υποστηρίζει το σύνολο της ροής των εργασιών και των εγκρίσεων που είναι αναγκαίες μέχρι την αδειοδότηση. Για το σκοπό αυτό, το σύστημα θα διαλειτουργεί με το Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας[96] καθώς και με άλλα συστήματα που θα κριθεί απαραίτητο, ενώ παράλληλα θα τροφοδοτεί με δεδομένα τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη.

Ψηφιακή υποστήριξη για την εξοικονόμηση ενέργειας σε ιδιωτικά κτίρια με χρήση εργαλείων IoT

Το έργο αφορά στην ενίσχυση ιδιωτικών κατοικιών προκειμένου να αναβαθμίζονται σε έξυπνες κατοικίες, με εξοπλισμό του Διαδικτύου των Πραγμάτων. Στόχος του προγράμματος θα είναι ο εκσυγχρονισμός της οικιακής ζωής, η μείωση του οικογενειακού προϋπολογισμού και η μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κατοικιών στην Ελλάδα.

Ψηφιακή υποστήριξη για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια κτίρια με χρήση εργαλείων IoT

Το έργο αφορά στην ενίσχυση των δημοσίων κτιρίων προκειμένου να εκσυγχρονιστούν με έξυπνο εξοπλισμό του διαδικτύου των πραγμάτων. Στόχος του προγράμματος είναι η αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος στο ελληνικό δημόσιο, η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης στα κτίρια του ελληνικού δημοσίου και η μείωση των ενεργειακών εξόδων.

Εγκατάσταση και λειτουργία έξυπνων μετρητών νερού

Εγκατάσταση και λειτουργία έξυπνων μετρητών νερού σε όλη την χώρα. Η ασύρματη μετάδοση δεδομένων κατανάλωσης νερού θα αναβαθμίσει σημαντικά την παρεχόμενη πληροφορία στα νοικοκυριά, θα περιορίσει τις διαρροές από βλάβες στο δίκτυο διανομής νερού και θα μειώσει τα σχετικά κόστη μέτρησης της κατανάλωσης.

Σύστημα επιτήρησης δασών

[96] lmt.ypeka.gr

Εγκατάσταση και λειτουργία απομακρυσμένης επιτήρησης δασών μέσω ανάλογων συστημάτων όπως drones, θερμοκάμερες κ.α. Το σύστημα θα ανιχνεύει πιθανές εστίες φωτιάς σε πραγματικό χρόνο, θα αξιολογεί τις παραγόμενες πληροφορίες και θα δημιουργεί εγκαίρως ειδοποιήσεις προκειμένου να ενημερώνονται οι αρχές αλλά και οι κάτοικοι.

Ψηφιοποίηση Αρχείου Υποθηκοφυλακείων για το Εθνικό Κτηματολόγιο

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η ψηφιοποίηση των αρχείων του συστήματος Μεταγραφών και Υποθηκών καθενός από τα συμμετέχοντα στο έργο Υποθηκοφυλακεία και η εισαγωγή τους στο Σύστημα Πληροφορικής του Εθνικού Κτηματολογίου (ΣΠΕΚ). Η ψηφιοποίηση περιλαμβάνει τόσο τη σάρωση των στοιχείων του συστήματος Μεταγραφών και Υποθηκών όσο και την καταχώρηση βασικών στοιχείων τους σε εξειδικευμένο σύστημα διαχείρισης εγγράφων & ψηφιακών αρχείων, ώστε να δημιουργηθεί ένα επίσημο ψηφιακό αντίγραφο του συστήματος το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιείται εφεξής για να διενεργείται έρευνα στα στοιχεία του υποθηκοφυλακείου. Ενδεικτικά, τα βιβλία που απαρτίζουν το σύστημα και πρόκειται να ψηφιοποιηθούν είναι τα ακόλουθα: Αλφαβητικά ευρετήρια, Βιβλία Εκθέσεων, Βιβλία μερίδων, Αρχεία τίτλων μεταγραφών, Βιβλία υποθηκών, Αρχεία υποθηκών, Βιβλία κατασχέσεων, Αρχεία κατασχέσεων, Βιβλία Διεκδικήσεων, καθώς και Αρχεία διεκδικήσεων.

Στο έργο συμμετέχουν 390 Υποθηκοφυλακεία, που αντιστοιχούν σε όλες τις Περιφέρειες της Ελληνικής Επικράτειας. Επιπρόσθετα το έργο περιλαμβάνει την Υλοποίηση Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης εγγράφων & Ψηφιακών Αρχείων (DMS/DAS), εντός του οποίου θα τηρείται το αρχείο στο διηνεκές. Το σύστημα αυτό θα παρέχει με web services την δυνατότητα αξιοποίησης των στοιχείων του συστήματος από άλλα πληροφοριακά συστήματα του φορέα όπως είναι για παράδειγμα το Σύστημα Πληροφορικής του Εθνικού Κτηματολογίου (ΣΠΕΚ).

Ψηφιοποίηση Πολεοδομικού Αρχείου, διασύνδεση με την Ηλεκτρονική Ταυτότητα του Κτιρίου και με τον ενιαίο ψηφιακό χάρτη και τα ενιαία πρότυπα ψηφιοποίησης γεωχωρικών δεδομένων

Με την θέσπιση της δημιουργίας Ηλεκτρονικής Ταυτότητας των κτηρίων και την ηλεκτρονική αρχειοθέτηση, κρίνεται απολύτως αναγκαία η Ψηφιοποίηση των φακέλων των Οικοδομικών Αδειών. Είναι καθημερινό το φαινόμενο της ζήτησης αντιγράφων σχεδίων και εγγράφων για συμβολαιογραφικές και λοιπές πράξεις με μεγάλους χρόνους αναμονής ανάλογα με την Πολεοδομία όπως και το φαινόμενο της απώλειας ή καταστροφής σχεδίων και εγγράφων από τους φυσικούς φακέλους. Προτείνεται η δημιουργία κεντρικής ηλεκτρονικής πύλης για την ψηφιοποίηση των Οικοδομικών Αδειών όπου κάθε πολεοδομία θα αναρτά στην ηλεκτρονική εφαρμογή τον ψηφιοποιημένο φάκελο και θα δημιουργείται ο ηλεκτρονικός φάκελος της άδειας, ταξινομημένος σε κατηγορίες μελετών και εγγράφων σύμφωνα με την πολεοδομική νομοθεσία. Θα υπάρχει διασύνδεση της κάθε οικοδομικής άδειας με τυχόν τακτοποιήσεις αυθαιρέτων και διασύνδεση με την ηλεκτρονική εφαρμογή αυθαιρέτων και έκδοσης οικοδομικών αδειών. Πιστοποιημένοι πολίτες, συμβολαιογράφοι, δικηγόροι και μηχανικοί θα μπορούν να αντλούν ηλεκτρονικά επικυρωμένα αντίγραφα της οικοδομικής άδειας με τις όποιες τροποποιήσεις έχουν γίνει.

Κεντρικός Κόμβος Αδειών Δόμησης

Το έργο αφορά στην αναζήτηση της έκδοσης οποιασδήποτε άδειας από ένα μοναδικό σημείο. Ενδεικτικά, ο πολίτης μέσω του συστήματος μπορεί να αναζητήσει άδειες οικοδομής, λειτουργίας, περιβαλλοντικές άδειες κ.λπ. Είναι πολύ σημαντικό για κάθε επενδυτή να είναι σε θέση να ενημερωθεί σχετικά με την χορήγηση άδειας δόμησης ή εργασίων, το επιπλέον κόστος (φόρος, ασφάλεια κ.λπ.) ενός έργου καθώς και την χρονική διάρκεια που θα χρειαστεί για την τελική αδειοδότηση. Αυτό το σύστημα θα αναβαθμίσει το ήδη υπάρχον σύστημα αδειοδότησης e-adeies που λειτουργεί επί του παρόντος στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

Αναβάθμιση εξοπλισμού Κέντρου Δεδομένων (Data Center) και Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων (Disaster recovery center) Κτηματολογίου για λειτουργία σε εικονικό περιβάλλον (virtualization)

Το «Ελληνικό Κτηματολόγιο» καλείται να επιτελέσει καθοριστικό αναπτυξιακό ρόλο στα επόμενα χρόνια υποστηρίζοντας την πλήρως ηλεκτρονική τήρηση και λειτουργία του Κτηματολογίου για το σύνολο της χώρας αλλά και διαθέτοντας τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη προς όλους (άρθρο 6, ΦΕΚ Β 1173/06.04.2020). Προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία των ψηφιακών υπηρεσιών, δρομολογείται η απαραίτητη αναβάθμιση του παλαιού εξοπλισμού του κέντρου δεδομένων προσφέροντας αξιόπιστες υποδομές για τα ερχόμενα τουλάχιστον 10 έτη.

Κάλυψη χαρτογραφικών αναγκών Ελληνικού Δημοσίου

Το έργο αφορά στην κάλυψη των χαρτογραφικών αναγκών του Ελληνικού Δημοσίου ιδίως στην παραγωγή πρωτογενών χαρτογραφικών δεδομένων (π.χ. αεροφωτογραφίες, δορυφορικές λήψεις, lidar, πολυφασματικές απεικονίσεις) τα οποία θα τεθούν στη διάθεση του Ελληνικού Δημοσίου για την κάλυψη των βασικών χαρτογραφικών αναγκών του για μια εξαετία. Τέτοιες ανάγκες μπορούν να είναι η ανανέωση των υποβάθρων του ΟΠΕΚΕΠΕ για το πρόγραμμα των αγροτικών επιδοτήσεων, η παρακολούθηση της αυθαίρετης δόμησης, η καταγραφή των υφιστάμενων κτισμάτων της χώρας, υπόβαθρα για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και εν γένει ενιαία εικονιστικά υπόβαθρα για την υποστήριξη της Διοίκησης σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Τα οφέλη που θα προκύψουν από την υλοποίηση του έργου περιλαμβάνουν επικαιροποιημένη εικονιστική πληροφορία για το σύνολο της χώρας, οικονομία κλίμακας από την αντιμετώπιση πολλαπλών αναγκών αερο-φωτοχαρτογράφησης στο πλαίσιο ενός έργου, καθώς και ενιαίες προδιαγραφές και ακρίβειες.

Ψηφιακή δράση για την μέτρηση και παρακολούθηση των ατμοσφαιρικών ρύπων και της θαλάσσιας ρύπανσης για τη βελτιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και των ψηφιακών περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων

Το έργο περιλαμβάνει ενδεικτικά τα ακόλουθα έργα παρέμβασης και ανάπτυξης:

- Παρακολούθηση και μέτρηση των ατμοσφαιρικών ρύπων
- Παρακολούθηση και καταγραφή της θαλάσσιας ρύπανσης
- Συντονισμός και καταγραφή κυκλοφορίας οχημάτων και φόρτωσης και εκφόρτωσης
- Ευφυής ογκομετρική φόρτωση
- Συντονισμός και βελτιστοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών στις

κατασκευές και διαδικασίες επισκευής και συντήρησης εντός των λιμένων
- Παρακολούθηση και καταγραφή της ρύπανσης από πλαστικά στις περιοχές των λιμένων
- Ανάπτυξη Ολοκληρωμένης Τεχνολογικής Λύσης [Δίκτυο αισθητήρων IoT - Υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους - Μη επανδρωμένα σκάφη - Συμμετοχικός σχεδιασμός και πλατφόρμα πληροφοριών] για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής
- Ανάπτυξη ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Λήψης Αποφάσεων - Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων - χρησιμοποιώντας Αλγόριθμους Τεχνητής Νοημοσύνης για το συντονισμό και τη βελτιστοποίηση του συνολικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος των λιμένων
- Δράσεις κατάρτισης και εκπαίδευσης όλων των ενδιαφερομένων σε επίπεδο λιμένων
- Ολοκληρωμένο σύστημα ασφάλειας λιμένων και διαχείρισης κρίσεων
- Ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Τεχνολογικής Λύσης (Δίκτυο αισθητήρων IoT - Υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους- Μη επανδρωμένα σκάφη - Πλατφόρμα υποστήριξης αποφάσεων) για την παρακολούθηση του ενεργειακού αποτυπώματος των λιμενικών κτιρίων.

Πιλοτική εφαρμογή ενεργοποίησης και ευαισθητοποίησης πολιτών για την αέρια ρύπανση

Θα υλοποιηθεί μία πιλοτική εφαρμογή (mobile application) στην οποία οι πολίτες θα μπορούν να δουν την τρέχουσα κατάσταση της αέριας ρύπανσης και να μπορούν να εκφράσουν το πως νιώθουν σε σχέση με την ποιότητα του αέρα. Τα στοιχεία αυτά θα καταγράφονται και οι όποιες δράσεις γίνονται προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της περιβαλλοντικής κατάσταση θα αποτελούν σημείο ενημέρωσης των πολιτών αυτών ώστε να νιώσουν ότι η διοίκηση ακούει τα αιτήματά τους. Ταυτόχρονα θα τους δίνονται πρακτικές πληροφορίες που σκοπό έχουν την δημιουργία φιλο-περιβαλλοντικής συνείδησης μέσα από δεδομένα που δεν χωρούν αμφισβήτηση σε συνδυασμό με καθημερινές δραστηριότητές τους.

9.7.3. Πίνακας 23: Έργα Τομέα Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πληροφοριακό Σύστημα Αδειοδότησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)	Μεσοπρόθεσμος
2. Μητρώο Ενεργειακών Κοινοτήτων - Μελών	Βραχυπρόθεσμος
3. Δημιουργία συστήματος δυναμικής ενεργειακής τιμολόγησης	Μεσοπρόθεσμος
4. Αναβάθμιση και διασύνδεση ψηφιακών εργαλείων	Μεσοπρόθεσμος
5. Ψηφιακή υποστήριξη των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων	Μεσοπρόθεσμος

6. Εργαλείο αποτύπωσης δεικτών απόδοσης του ΗΠΜ	Μεσοπρόθεσμος
7. Σύστημα συλλογής δεδομένων για τα απόβλητα και τα έργα διαχείρισης αποβλήτων	Μεσοπρόθεσμος
8. Πλατφόρμα υποστήριξης βιομηχανικής συμβίωσης	Μεσοπρόθεσμος
9. Πλατφόρμα καταχώρισης και προώθησης εφαρμοσμένων τεχνολογιών στο πλαίσιο της βιοοικονομίας	Μεσοπρόθεσμος
10. Ψηφιακή διαχείριση των δασικών διαχειριστικών μελετών	Βραχυπρόθεσμος
11. Πληροφοριακό σύστημα καταγραφής της δασικής παραγωγής	Βραχυπρόθεσμος
12. Ψηφιακή αποτύπωση του αγροτικού και δασικού οδικού δικτύου της χώρας και των συμβάντων δασικών πυρκαγιών	Μεσοπρόθεσμος
13. Δημιουργία πλατφόρμας υδρομετεωρολογικών και περιβαλλοντικών δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος
14. Επεξεργασία και Διάθεση μέσω ΤΠΕ Μετεωρολογικών Δεδομένων σε Επιχειρήσεις και Πολίτες	Μεσοπρόθεσμος
15. Σύστημα Μετεωρολογικής Υποστήριξης της Πολιτικής Προστασίας για έντονα καιρικά φαινόμενα (Σύστημα Ανίχνευσης και Πρόγνωσης μικρής διάρκειας για έντονα καιρικά φαινόμενα και ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου)	Μεσοπρόθεσμος
16. Ψηφιοποίηση δεδομένων ρεμάτων	Μεσοπρόθεσμος
17. Ηλεκτρονική αδειοδότηση υδροληψιών	Μεσοπρόθεσμος
18. Ψηφιακή υποστήριξη για την εξοικονόμηση ενέργειας σε ιδιωτικά κτίρια με χρήση εργαλείων IoT	Μεσοπρόθεσμος
19. Ψηφιακή υποστήριξη για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια κτίρια με χρήση εργαλείων IoT	Μεσοπρόθεσμος
20. Εγκατάσταση και λειτουργία έξυπνων μετρητών νερού	Μεσοπρόθεσμος
21. Σύστημα επιτήρησης δασών	Μεσοπρόθεσμος
22. Ψηφιοποίηση Αρχείου Υποθηκοφυλακείων για το Εθνικό Κτηματολόγιο	Μεσοπρόθεσμος

23. Ψηφιοποίηση Πολεοδομικού Αρχείου, διασύνδεση με την Ηλεκτρονική Ταυτότητα του Κτηρίου και με τον ενιαίο ψηφιακό χάρτη και τα ενιαία πρότυπα ψηφιοποίησης γεωχωρικών δεδομένων	Μεσοπρόθεσμος
24. Κεντρικός Κόμβος Αδειών Δόμησης	Μεσοπρόθεσμος
25. Αναβάθμιση εξοπλισμού Κέντρου Δεδομένων (Data Center) και Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων (Disaster recovery center) Κτηματολογίου για λειτουργία σε εικονιστικό περιβάλλον (virtualization)	Μεσοπρόθεσμος
26. Κάλυψη χαρτογραφικών αναγκών Ελληνικού Δημοσίου	Μεσοπρόθεσμος
27. Ψηφιακή δράση για την μέτρηση και παρακολούθηση των ατμοσφαιρικών ρύπων και της θαλάσσιας ρύπανσης για τη βελτιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και των ψηφιακών περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων	Μεσοπρόθεσμος
28. Πιλοτική εφαρμογή ενεργοποίησης και ευαισθητοποίησης πολιτών για την αέρια ρύπανση	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.8. Τομέας Εσωτερικών & Δημόσιας Διοίκησης

9.8.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Παρότι έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην υλοποίηση δράσεων που αφορούν τον εκσυγχρονισμό και την ψηφιοποίηση της Δημόσιας Διοίκησης (κεντρική, περιφερειακή, τοπική), παραμένει επίκαιρη η ανάγκη επανασχεδιασμού και αναδιοργάνωσης της. Για τον σκοπό αυτό δύο είναι οι βασικές στρατηγικές κατευθύνσεις που διέπουν τις ψηφιακές δράσεις για τη Δημόσια Διοίκηση. Η πρώτη αφορά στην καταγραφή, απλούστευση και ομογενοποίηση των διαδικασιών, ενώ η δεύτερη στην αξιοποίηση τεχνολογικών εφαρμογών και καινοτομιών με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Οι επιμέρους στόχοι μέσω των οποίων η ελληνική Δημόσια Διοίκηση θα εξελιχθεί σε σύγχρονη και φιλική προς τους πολίτες και στις επιχειρήσεις αφορούν στην απλούστευση χρονοβόρων, κοστοβόρων και γραφειοκρατικών διαδικασιών μέσω της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών, και της αξιοποίησης του αξιόλογου ανθρώπινου δυναμικού της. Προς την κατεύθυνση αυτή η διαβούλευση με την κοινωνία και η υποχρέωση λογοδοσίας με βάση την αρχή της διαφάνειας, η διαλειτουργικότητα μεταξύ μητρώων δημοσίων φορέων, η οργανωμένη και αυτεπάγγελτη αναζήτηση πιστοποιητικών μεταξύ οργανισμών, η απλούστευση διαδικασιών για τη χορήγηση επιδομάτων ή των πάσης φύσεως δηλώσεων/αιτήσεων, είναι κάποιες από τις ενέργειες που απλουστεύουν την καθημερινότητα, βελτιώνουν την ζωή του πολίτη και ενδυναμώνουν το κράτος δικαίου.

Παράλληλα, η δυνατότητα εφαρμογής της τηλεργασίας, δηλαδή της παροχής εξ αποστάσεως εργασίας στη Δημόσια Διοίκηση, κρίνεται ότι είναι πλέον αρκετά ώριμη για να εφαρμοστεί, κατά αντιστοιχία με τον ιδιωτικό τομέα. Η τηλεργασία ως έργο για τη διαμόρφωση του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου θα συμβάλει στην ανταπόκριση του Δημόσιου Τομέα στις σύγχρονες οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις ικανοποιώντας επιχειρησιακές, ατομικές και κοινωνικές ανάγκες. Η τηλεργασία συνδέεται με τις σύγχρονες τάσεις αύξησης της ευελιξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, επιδρώντας καταλυτικά στο επίπεδο των εργασιακών σχέσεων, της οικονομίας και της κοινωνίας. Ειδικότερα στο πλαίσιο των επειγόντων μέτρων για τον περιορισμό της διασποράς του κορονοϊού (covid-19)[97], ο δημόσιος τομέας υιοθέτησε για τη διάρκεια της υγειονομικής κρίσης, την παροχή εξ αποστάσεως εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, οι δημόσιοι φορείς διαμορφώνοντας το πλάνο εργασιών έκτακτης ανάγκης δύνανται να εκτιμήσουν τον αριθμό των υπηρετούντων υπαλλήλων, που μπορούν να εργαστούν εξ αποστάσεως. Σε αυτή την κατεύθυνση βασικός καταλύτης είναι η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης ePresence[98] και τα ψηφιακά εργαλεία που παρέχονται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

9.8.2. Έργα

Αναδιοργάνωση και Διοικητική Μεταρρύθμιση της Αυτοδιοίκησης Α΄και Β΄ Βαθμού

Το Πρόγραμμα Αναδιοργάνωσης και Λειτουργικού Εκσυγχρονισμού των 325 Δήμων και των 13 Περιφερειών της χώρας στοχεύει στον εκσυγχρονισμό

[97] Εγκύκλιος Υπουργού Εσωτερικών ΔΙΔΑΔ/Φ.69/109/οικ.8000 16/3/2020 με θέμα: «Επιπρόσθετα επείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού»

[98] https://www.epresence.gov.gr/

της λειτουργίας των Δήμων και των Περιφερειών. Σε εξέλιξη βρίσκεται η μελέτη για το λειτουργικό και οργανωτικό ανασχεδιασμό των διαδικασιών σε τομεακό και οριζόντιο επίπεδο. Ειδικότερα σε τομεακό επίπεδο δίνεται έμφαση στις περιοχές: α) Κοινωνικής Πολιτικής, Απασχόλησης και Δημόσιας Υγείας, β) Παιδείας, Πολιτισμού και Αθλητισμού, γ) Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Πολεοδομίας, δ) Υποδομών, Μεταφορών, ε) Αγροτικής Ανάπτυξης, στ) Μεταποίησης, Εμπορίου, Τουρισμού, ζ) Δημοτικής αστυνομίας και Πολιτικής Προστασίας. Σε οριζόντιο επίπεδο δίνεται έμφαση στις λειτουργικές περιοχές: α) Προγραμματισμού, Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Εξυπηρέτησης του πολίτη, β) Οικονομικής Διαχείρισης και Προμηθειών, γ) Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και διοικητικές λειτουργίες. Η μελέτη θα καταγράψει πλήρως τις διαδικασίες βάσει των οποίων εξυπηρετείται ο πολίτης και θα προσδιορίσει τις λειτουργικές προδιαγραφές των προτεινόμενων πληροφοριακών συστημάτων. Κατόπιν αξιολόγησης των προτάσεων αυτών το έργο θα εστιάσει σε πρώτη φάση στην ανάπτυξη-αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων και των πρότυπων εφαρμογών που θα ακολουθούν τις νέες ανασχεδιασμένες διαδικασίες. Η εφαρμογή αρχικά θα γίνει σε επιλεγμένες λειτουργικές περιοχές αντιπροσωπευτικών ΟΤΑ, παρέχοντας τη δυνατότητα μετάπτωσης, εκπαίδευσης και λειτουργίας των νέων εφαρμογών. Σε δεύτερο στάδιο θα επεκταθούν τα αποτελέσματα της πρώτης φάσης σε περισσότερους ΟΤΑ.

Πλατφόρμα συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων και επιτροπών Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης

Το μοντέλο διοίκησης και λειτουργίας των οργανισμών Αυτοδιοίκησης προβλέπει συχνά συνεδριάσεις συλλογικών οργάνων και επιτροπών τα μέλη των οποίων είναι φυσικά απομακρυσμένα. Το χαρακτηριστικό αυτό δυσχεραίνει τη συνεργασία των μελών και την αποτελεσματικότητα των ομάδων που συνεδριάζουν. Το παρόν έργο, θα υλοποιήσει μια πλατφόρμα με αντικείμενο την υποστήριξη τηλεδιασκέψεων και γενικότερα τη διοικητική-γραμματειακή υποστήριξη όλου του κύκλου οργάνωσης αυτών, από την αρχικοποίηση και πρόσκληση των μελών, μέχρι την έκδοση των σχετικών αποφάσεων με τη βοήθεια της καταγραφής των πρακτικών. Αξιοποιώντας υφιστάμενες οριζόντιες υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης θα παρέχει σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον δυνατότητες τηλεδιασκέψεων, διαμοιρασμού οθόνης, παρουσιάσεων, επεξεργασίας εγγράφων σε πραγματικό χρόνο για την ορθότητα των πρακτικών και την σύνταξη των σχετικών αποφάσεων. Επιπρόσθετα θα διαθέτει σύστημα ψηφοφορίας για πιο αποτελεσματική και ταχύτερη διαδικασία λήψης αποφάσεων, σύστημα διαμοιρασμού εγγράφων, δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής από απομακρυσμένους χρήστες στα απαιτούμενα έντυπα αποφάσεων κ.ά. Στόχος είναι να αναπτυχθεί μια πρότυπη λύση για τη διενέργεια συνεδριάσεων, που θα αποτελέσει μοντέλο-πιλότο για την ευρύτερη Δημόσια Διοίκηση, επιδιώκοντας την εξοικονόμηση πόρων και την αύξηση της αποτελεσματικότητας.

Αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων

Αφορά την αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας της Κεντρικής Ένωσης Δήμων Ελλάδας (ΚΕΔΕ), ο οποίος παρέχει ήδη υπηρεσίες σε 295 Δήμους από το σύνολο των 325 της χώρας. Αντικείμενο της λειτουργίας του κόμβου είναι αφενός η εξυπηρέτηση της εσωτερικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων των Δήμων και αφετέρου η συνάθροιση και διάθεση υπηρεσιών (Web-Services) που αφορούν τους Δήμους προς τον ιεραρχικά ανώτερο κόμβο διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ.

Ο ρόλος του τομεακού διαμεσολαβητή, στις ειδικές περιπτώσεις που επιλέγεται, αναμένεται να αποφορτίσει οργανωτικά και λειτουργικά τον κεντρικό κόμβο διαλειτουργικότητας. Παράλληλα, το σχήμα αυτό θα παρέχει την απαραίτητη ευελιξία για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας εντός συγκεκριμένων θεματικών περιοχών της Δημόσιας Διοίκησης, χωρίς να υποβαθμίζεται ο φορμαλισμός των διατομεακών ή εθνικού επιπέδου υπηρεσιών διαλειτουργικότητας, που εποπτεύονται από το Κέντρο Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ.

Πλατφόρμα αυτεπάγγελτης αναζήτησης εγγράφων και δικαιολογητικών

Αφορά την εφαρμογή αυτεπάγγελτης αναζήτησης δικαιολογητικών και εγγράφων που θα είναι διαθέσιμη σε εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους των ΚΕΠ και των Δήμων. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί την υποδομή του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων, μέσω της οποίας θα παρέχονται υπηρεσίες που θα προέρχονται είτε από το δίκτυο των πληροφοριακών συστημάτων των Δήμων είτε από τον κεντρικό κόμβο διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ. Ο σχεδιασμός της αυτεπάγγελτης αναζήτησης θα προβλέπει ασφαλιστικές δικλείδες για τη θωράκιση της ιδιωτικότητας του πολίτη με μηχανισμούς τεκμηρίωσης του σκοπού κάθε αυτεπάγγελτης αναζήτησης, ιχνηλάτησης των αναζητήσεων και ενημέρωσης του πολίτη, αξιοποιώντας τα στοιχεία του Μητρώου Επικοινωνίας Πολιτών.

Αναβάθμιση μηχανισμού παρακολούθησης οικονομικών στοιχείων των ΟΤΑ

Αφορά τον επανασχεδιασμό και επέκταση του Οικονομικού Παρατηρητηρίου των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ). Στο πλαίσιο του Έργου θα υλοποιηθεί νέα πλατφόρμα με αντικείμενο τη συγκέντρωση στοιχείων της οικονομικής δραστηριότητας τόσο των ΟΤΑ όσο και των εποπτευόμενων από τους Δήμους ΝΠΙΔ, ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη εικόνα της οικονομικής δραστηριότητας κάθε φορέα Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Στόχος είναι η τεχνολογική αναβάθμιση της πλατφόρμας, η διεύρυνση του μοντέλου οικονομικών δεδομένων που αντλούνται και ο έλεγχος της ποιότητάς τους, η αναβάθμιση του υποσυστήματος υποβολής στοιχείων ή αυτόματης άντλησής τους από τα πληροφοριακά συστήματα των ΟΤΑ. Η πλατφόρμα θα παράγει συγκεντρωτικές αναφορές και στατιστικές αναλύσεις, για την ενημέρωση της Κεντρικής Κυβέρνησης, των ελεγκτικών αρχών κ.ά.

Απλούστευση και διαλειτουργικότητα Μητρώου Αρρένων

Αφορά την απλούστευση και τον εκσυγχρονισμό του μηχανισμού κατάρτισης Στρατολογικών Πινάκων κατάταξης, καθώς ο υφιστάμενος τρόπος δεν αξιοποιεί τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται σήμερα. Συγκεκριμένα, κάθε χρόνο οι υπηρεσίες Δημοτολογίου των Δήμων ενημερώνουν το Μητρώο Αρρένων του κάθε Δήμου με τις γεννήσεις των αρρένων τέκνων του προηγούμενου έτους. Τα στοιχεία αυτά συγκεντρώνονται από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση και διαβιβάζονται στη Στρατολογία για να χρησιμοποιηθούν χρόνια μετά, χωρίς να έχουν επικαιροποιηθεί (π.χ. εγγραφές ανθρώπων που απεβίωσαν). Η διαδικασία αυτή θα βελτιστοποιηθεί με νομοθετικές και τεχνολογικές παρεμβάσεις, ώστε η Στρατολογία να αντλεί επικαιροποιημένα τα στοιχεία αρρένων στο χρόνο που απαιτούνται για την πρόσκληση στράτευσης. Για την άντληση των στοιχείων αυτών θα αξιοποιηθούν υπηρεσίες διαλειτουργικότητας του Μητρώου Πολιτών μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ.

Επιχειρησιακή Συνέχεια στον Δημόσιο Τομέα (Τηλεργασία)

Στο πλαίσιο της ομαλής λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης σε όλες τις περιστάσεις, απαιτείται ένα Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας, με βάση το οποίο οι λειτουργίες της θα συνεχιστούν, σε περίπτωση που υπάρξει για κάποιο λόγο αποτυχία ή απώλεια πληροφοριακών συστημάτων και υποδομών. Παράλληλα, σε ειδικές περιπτώσεις, ο υπάλληλος θα πρέπει να έχει την ευκαιρία να εργάζεται εξ αποστάσεως, χωρίς κανένα πρόβλημα, για λογαριασμό του φορέα του έχοντας ασφαλή πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα και τις εφαρμογές που θα χρησιμοποιούσε στη δουλειά του. Σκοπός του έργου είναι να μπορεί η δημόσια διοίκηση να λειτουργεί επαρκώς κάτω από μία πιθανή μελλοντική κρίση, και εξαιτίας της παρούσας κατάστασης (Covid-19), είναι πιθανό να μειωθεί η παρουσία των υπαλλήλων στο χώρο εργασίας τους, κάνοντας χρήση τηλεργασίας, χωρίς αυτό να διακόψει την ορθή λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης.

Το έργο αφορά στη μελέτη των αναγκών του Δημόσιου Τομέα και στην αποτύπωση ενός Σχεδίου Επιχειρησιακής Συνέχειας και επιπλέον στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση όλων των απαιτούμενων ενεργειών που θα διασφαλίζουν την Επιχειρησιακή Συνέχεια σε όλη τη Δημόσια Διοίκηση, ούτως ώστε όλοι οι υπάλληλοι οποιουδήποτε Δημόσιου Φορέα να μπορούν να εκτελούν την εργασία τους απομακρυσμένα, με ασφαλή τρόπο.

Ο τελικός στόχος είναι ο υπάλληλος να μπορεί από οπουδήποτε να συνδεθεί με ασφαλή τρόπο στις εφαρμογές της υπηρεσίας του και να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τον συνάδελφό του, τον ενδιαφερόμενο πολίτη, ή την επιχείρηση. Απαραίτητη προϋπόθεση η ύπαρξη των κατάλληλων υποδομών (εξοπλισμός, δίκτυα, ασφάλεια, κεντρικές υποδομές).

Οι προαναφερόμενες ενέργειες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων: παροχή απαιτούμενων τελικών συσκευών πρόσβασης των υπαλλήλων στις εφαρμογές και υποδομές του εκάστοτε Φορέα (Η/Υ, laptops. Tablets), παροχή ασφαλούς σύνδεσης (VPN, MFA κ.λπ.) και πρόσβασης των τελικών αυτών συσκευών μέσω εξειδικευμένου λογισμικού προστασίας τους, κεντρικοποιημένη διαχείριση αυτών και επέκταση της υποδομής και των υπηρεσιών του G-Cloud καθώς και του Desktop as a Service.

Η ΓΓΠΣΔΔ, καθώς έχει ήδη υλοποιήσει τα ανωτέρω για το προσωπικό της, αναλαμβάνει την οργάνωση και υποστήριξη σε συνεργασία με τον εκάστοτε Φορέα της υλοποίησης του εν λόγω έργου.

Παράλληλα, η υιοθέτηση της υπηρεσίας MyDeskLive[99] (ψηφιακός αρωγός απομακρυσμένης εξυπηρέτησης μέσω προγραμματισμένης τηλεδιάσκεψης, πολιτών και επιχειρήσεων) που έχει αναπτυχθεί από τη ΓΓΠΣΔΔ και διατεθεί σε πλήθος Δημοσίων Φορέων μπορεί να βοηθήσει στην αποδοτικότερη τηλε-εργασία καθώς ο υπάλληλος θα είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τον πολίτη απομακρυσμένα δίχως την ανάγκη φυσικής του παρουσίας.

Πλατφόρμα χορήγησης επιδόματος πληγέντων για φυσικές καταστροφές

Στο σενάριο χορήγησης επιδόματος σε πληγέντες από φυσικές καταστροφές, είναι σημαντικό να μην επιβαρυνθεί περαιτέρω ο δικαιούχος-πολίτης με γραφειοκρατικές διαδικασίες και να μειωθεί ο χρόνος έγκρισης των αιτήσεων. Η προτεινόμενη παρέμβαση αφορά σε μια ψηφιακά ισοδύναμη διαδικασία, ώστε ο πολίτης να μην απαιτείται να υποβάλει έντυπη αίτηση και

[99] Ήδη λειτουργεί από την ΑΑΔΕ (myaadelive), τα ΚΕΠ (mykeplive) και τον ΟΑΕΔ (myoaedlive).

δικαιολογητικά με φυσική παρουσία στο Δήμο. Αντ' αυτού, θα έχει τη δυνατότητα να καταθέσει την αίτηση απομακρυσμένα, μέσω εφαρμογής η οποία θα αξιοποιεί τις υποδομές διαλειτουργικότητας της Δημόσιας Διοίκησης και θα παρέχει τη δυνατότητα υποβολής ψηφιακών εγγράφων, όταν το απαιτούμενο στοιχείο δεν προκύπτει αυτόματα. Πέραν της διευκόλυνσης του πολίτη, η ανάπτυξη της πλατφόρμας θα συμβάλλει στη μείωση του διοικητικού φόρτου στο προσωπικό των Δήμων, στον αποτελεσματικότερο συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων και στην ενίσχυση της διαφάνειας της διαδικασίας.

Εθνικός αριθμός τηλεφωνικής κλήσης για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινότητας του δημότη

Αφορά τη θεσμοθέτηση και λειτουργία ενός αριθμού κλήσης στον οποίο ο πολίτης θα καλεί για ζητήματα και προβλήματα καθημερινότητας στον τόπο που ζει, εργάζεται ή επισκέπτεται. Οι δήμοι ενώνουν τις δυνάμεις τους σε έναν αριθμό πανελλαδικά και επεμβαίνουν τοπικά αντιμετωπίζοντας ζητήματα καθαριότητας, φωτισμού, αποκομιδής κηπαίων και βαρέων αντικειμένων, κακοτεχνιών οδοστρώματος, αδέσποτων ζώων κ.ά. Ο αριθμός θα συνδέεται με τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν αναπτυχθεί σε κάθε δήμο και θα γίνεται αυτόματη εισαγωγή του αιτήματος για επίλυση με σκοπό την ταχύτερη και ενιαία αντιμετώπιση των ίδιων ζητημάτων σε όλη την επικράτεια.

Ψηφιακός εκσυγχρονισμός της βεβαίωσης και είσπραξης παραβάσεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας

Το έργο αφορά τον επανασχεδιασμό και την υλοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών για τις διαδικασίες βεβαίωσης, είσπραξης παραβάσεων του ΚΟΚ και την κατανομή των ποσών για εθνικές και τοπικές δράσεις οδικής ασφάλειας. Η υλοποίηση του έργου θα βελτιώσει το σύστημα διακυβέρνησης και χρηματοδότησης της οδικής ασφάλειας, επιτρέποντας καλύτερη διαχείριση των πόρων, ενω για τον πολίτη η δράση αυτή θα έχει, μεταξύ άλλων, ως προφανές όφελος τη δυνατότητα πληρωμής μιας κλήσης για παράβαση του ΚΟΚ με υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Μητρώο Οδών και Αριθμών

Από τα βασικά προαπαιτούμενα για πολλά έργα και υπηρεσίες είναι η ύπαρξη ενός Εθνικού Μητρώου Οδών και Αριθμών. Πρόκειται για πλατφόρμα καταχώρισης και επικαιροποίησης οδών και αριθμών από τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ονοματοδοσία τους (δήμοι και περιφέρειες) και ο εντοπισμός τους σε Ψηφιακό Χάρτη. Η εγκυρότητα των δεδομένων αφορά δεκάδες διαδικασίες που σχετίζονται με το κτηματολόγιο, τις ταχυδρομικές υπηρεσίες, τις στατιστικές αναφορές, τα γεωγραφικά όρια αρμοδιότητας μιας υπηρεσίας.

9.8.3.Πίνακας 24: Έργα Τομέα Εσωτερικών

'Εργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Αναδιοργάνωση και Διοικητική Μεταρρύθμιση της Αυτοδιοίκησης Α΄και Β΄Βαθμού	Μεσοπρόθεσμος

2. Πλατφόρμα συνεδριάσεων συλλογικών οργάνων και επιτροπών Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση του κόμβου διαλειτουργικότητας των Δήμων	Μεσοπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα αυτεπάγγελτης αναζήτησης εγγράφων και δικαιολογητικών	Μεσοπρόθεσμος
5. Αναβάθμιση μηχανισμού παρακολούθησης οικονομικών στοιχείων των ΟΤΑ	Μεσοπρόθεσμος
6. Απλούστευση και διαλειτουργικότητα Μητρώου Αρρένων	Βραχυπρόθεσμος
7. Επιχειρησιακή Συνέχεια στον Δημόσιο Τομέα (Τηλεργασία)	Μεσοπρόθεσμος
8. Πλατφόρμα χορήγησης επιδόματος πληγέντων από φυσικές καταστροφές	Βραχυπρόθεσμος
9. Εθνικός αριθμός τηλεφωνικής κλήσης για την αντιμετώπιση προβλημάτων καθημερινότητας του δημότη	Μεσοπρόθεσμος
10. Ψηφιακός εκσυγχρονισμός της βεβαίωσης και είσπραξης παραβάσεων του ΚΟΚ	Βραχυπρόθεσμος
11. Μητρώο Οδών και Αριθμών	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.9. Ψηφιακός μετασχηματισμός πόλεων και κοινοτήτων

Σημαντική προτεραιότητα της νέας ψηφιακής στρατηγικής είναι ο μετασχηματισμός των πόλεων και των κοινοτήτων σε έξυπνες και βιώσιμες πόλεις και κοινότητες, στις οποίες οι πολίτες θα απολαμβάνουν να ζουν και να εργάζονται. Στόχος μας είναι κάθε κοινότητα να μπορεί να επωφεληθεί από τα οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματκυβερνοισμού, χωρίς κανείς να μείνει στο περιθώριο. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, πρόκειται να πραγματοποιηθούν σημαντικές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις στις ψηφιακές υπηρεσίες, τεχνολογίες, υποδομές και δεξιότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα βοηθήσει τις πόλεις και τις κοινότητές μας στην επίτευξη των κλιματικών στόχων τους και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός τους, ενώ, παράλληλα, θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών και θα συμβάλλει στην ευημερία των επιχειρήσεων κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ και των νεοφυών επιχειρήσεων.

Η υλοποίηση και υποστήριξη από κοινού συμφωνημένων ψηφιακών λύσεων μεταξύ των περιφερειών, των πόλεων και των κοινοτήτων της χώρας θα συμβάλλει στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος και θα αμβλύνει τις όποιες ανισότητες, με στόχο την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής σε εθνικό επίπεδο. Παράλληλα, οι ψηφιακές λύσεις που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα είναι ουσιαστικής σημασίας για την παροχή πιο τεκμηριωμένων, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις. Στις λύσεις αυτές συγκαταλέγονται η έξυπνη αστική κινητικότητα και διαχείριση στάθμευσης, η ενεργειακή απόδοση, οι βιώσιμες λύσεις στέγασης, οι ψηφιακές δημοτικέςυπηρεσίες και η πολιτοκεντρική διακυβέρνηση. Για να εμπιστευτούν οι πολίτες τα συστήματα αυτά, απαιτείται υπεύθυνη χρήση των δεδομένων στις ψηφιακές πλατφόρμες και διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας τους.

Με σεβασμό στον αυτοδιοικητικό χαρακτήρα της διοίκησης των πόλεων και των περιφερειών της Ελλάδας, η στρατηγική του ψηφιακού μετασχηματισμού στοχεύει στο να αποδώσει ψηφιακά οριζόντια εργαλεία σε όλους τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), αφήνοντας όμως το περιθώριο σε κάθε περιφέρεια ή πόλη ή κοινότητα να επιλέξει εκείνη την ειδική ψηφιακή στρατηγική που εξυπηρετεί περισσότερο τις τοπικές ανάγκες.

Σε αυτή την κατεύθυνση, προβλέπεται η σύνταξη ενός πρότυπου μορφότυπου ψηφιακής στρατηγικής για τις πόλεις και τις κοινότητες, όπου σε συνεργασία με τους εκπροσώπους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης θα αποδίδεται σε κάθε δήμο η απαραίτητη εργαλειοθήκη και οι αναγκαίες κατευθύνσεις για να συντάξει το δικό του σχέδιο ψηφιακού μετασχηματισμού εξειδικευμένο στις τοπικές προκλήσεις αλλά και ενταγμένο ταυτόχρονα στις βασικές αρχές της νέας ψηφιακής στρατηγικής.

Με αυτόν τον τρόπο οι δήμοι και εν γένει οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης θα αποκτήσουν ένα εργαλείο ωρίμανσης έργων και πρωτοβουλιών ψηφιακού μετασχηματισμού που θα μπορούν να χρηματοδοτηθούν από ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, εθνικούς πόρους ή εξειδικευμένα πλαίσια χρηματοδότησης όπως π.χ. το πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης».

Σε αυτό το πλαίσιο, το σχέδιο δράσης για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού περιλαμβάνει την υλοποίηση έργων όπως ο εμπλουτισμός των παρεχομένων υπηρεσιών από δήμους και περιφέρειες προς τους πολίτες,

η ενίσχυση των συστημάτων πληροφορικής στο εσωτερικό των δήμων και περιφερειών, η χρήση τεχνολογιών του Διαδικτύου των Πραγμάτων στο δημόσιο χώρο, η παροχή ψηφιακών λύσεων για την έξυπνη στάθμευση, τη διαχείριση των απορριμμάτων και το δημόσιο φωτισμό, αλλά και η ενίσχυση της σχέσης δημότη-δήμου μέσα από εφαρμογές κινητών τηλεφώνων. Παράλληλα, προωθούνται δράσεις για την εξασφάλιση της μέγιστης συμμετοχής πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών της κοινωνίας των πολιτών ως συνδιαμορφωτών – μέσα από δομημένες διαδικασίες– της μελλοντικής εικόνας των τοπικών κοινωνιών. Ενδεικτικά εργαλεία στην κατεύθυνση αυτή είναι η ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής διαβούλευσης των πολιτών στις τοπικές και περιφερειακές ενότητες, η ανάπτυξη περιφερειακών ψηφιακών κόμβων και κόμβων ανοικτών δεδομένων, που θα αφορούν σε περιφερειακές κοινότητες οι οποίες αντιμετωπίζουν όμοιες προκλήσεις.

Έξυπνες Πόλεις (Smart Cities)

Οι έξυπνες πόλεις αποτελούν έργο πλαίσιο για την ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών και την εγκατάσταση έξυπνου εξοπλισμού σε δήμους της χώρας, για την αναβάθμιση της δημόσιας ζωής, τη βελτίωση της καθημερινότητας των πολιτών, την προστασία του περιβάλλοντος, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος. Η δράση στοχεύει σε ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων που θα βελτιώσουν τη στάθμευση και την κυκλοφορία των οχημάτων στις πολεις, την ασφάλεια των πολιτών, την καλύτερη διαχείριση των απορριμμάτων, την μέτρηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων στον δημόσιο χώρο και την καλύτερη διαχείριση των υδάτινων πόρων.

Οι πόλεις μας, ιδιαίτερα οι μικρότερες, έχουν ανάγκη από έναν οργανωμένο και προτυποποιημένο (ανάλογα με το μέγεθος και τις ανάγκες κάθε μιας) ψηφιακό μετασχηματισμό. Κάθε πόλη έχει ιδιαιτερότητες, πλην όμως είναι αναγκαίο να υπάρχει ένας κεντρικός σχεδιασμός, ένα οριζόντιο έργο. Ανάλογα με το επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας κάθε δήμου, θα διαφοροποιείται το μίγμα των προτεινόμενων δράσεων.

Προτεινόμενες Δράσεις/ Υποέργα:

1. Πλατφόρμα καταγραφής αιτημάτων και αμφίδρομης επικοινωνίας/παρακολούθησης αυτών. Η χρήση της βελτιώνει την συμμετοχή των πολιτών, αυξάνει την αμεσότητα και την ταχύτητα ανταπόκρισης, ενώ μπορεί να αποτελέσει ένα εργαλείο συνεχούς αξιολόγησης της ταχύτητας, της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των δημοτικών υπηρεσιών.
2. Σύστημα Έξυπνης (Ελεγχόμενης) Στάθμευσης με αξιοποίηση του IoT για την ηλεκτρονική παρακολούθηση/αστυνόμευση, την παρακολούθηση και εξασφάλιση διαθεσιμότητας θέσεων και θέσεων ατόμων με αναπηρία, την παρακολούθηση κρίσιμων σημείων για τη μη παρεμπόδιση της κυκλοφορίας, θέσεων φορτοεκφόρτωσης, λεωφορειολωρίδων κλπ.
3. Ψηφιοποίηση των Αρχείων Αστικού Σχεδίου.
4. Σύστημα Έξυπνης Διαχείρισης Δημοτικού Στόλου Οχημάτων (fleet management) για τη βελτιστοποίηση των διαδρομών των δημοτικών οχημάτων (απορριμματοφόρων / φορτηγών / μηχανημάτων έργου κλπ), την εξοικονόμηση πόρων και την αύξηση της ποιότητας και αποδοτικότητας των ανταποδοτικών δημοτικών υπηρεσιών.
5. Σύστημα Έξυπνης Διαχείρισης Λαϊκών Αγορών με αξιοποίηση του

IoT για την αυτοματοποιημένη (real-time) παρακολούθηση της παρουσίας των παραγωγών και αυτοματοποιημένη διαδικασία τιμολόγησης και ελέγχου.

6. Πλατφόρμα διαβούλευσης και ενημέρωσης των πολιτών για καλύτερη λογοδοσία, διαφάνεια και ενημέρωση. Ενιαίο & έξυπνο σύστημα αναζήτησης αποφάσεων συλλογικών οργάνων/κανονιστικών πράξεων. Πρόκειται για ένα σύστημα «Δημοτικής Διαύγειας».
7. Εκπαίδευση & Κατάρτιση των δημοτικών υπαλλήλων και των αιρετών στις νέες ψηφιακές υπηρεσίες/δεξιότητες και σε νέες τεχνολογίες και εφαρμογές. (πχ σχεδιαστικά προγράμματα για μηχανικούς, συστήματα MIS, CRM κλπ)
8. Ψηφιακή επικοινωνία (Πλατφόρμα και Διασύνδεση Εφαρμογών) με τον δήμο σε επίπεδο διακίνησης των 25 πιο δημοφιλών συναλλαγών και των 25 πιο δημοφιλών πληρωμών.
9. Σύστημα Ευφυών Μεταφορών (Intelligent Transport Systems – ITS). Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος και εξοπλισμού IoT, δυνατότητα για ρυθμιζόμενη κυκλική πορεία στα φανάρια κυκλοφορίας ανάλογα με το κυκλοφοριακό φορτίο, αισθητήρες, πληροφοριακές πινακίδες, δυνατότητα ενημέρωσης σε real time/notifications σε περιπτώσεις τροχαίων, απεργιών, διαδηλώσεων, καθυστερήσεων, σε πόλεις κλπ. .Αναμενόμενο αποτέλεσμα η βελτίωση της αποτελεσματικότητα της χρήσης του οδικού δημοτικού δικτύου, η ενίσχυση της ασφάλειας και η μείωση των εκπομπών - ρύπων.
10. Προμήθεια - Εγκατάσταση και λειτουργία ψηφιακών υδρομετρητών (εκτός περιοχών ευθύνης ΕΥΔΑΠ και ΕΥΑΘ): Προτείνεται η προμήθεια και η εγκατάσταση ψηφιακών υδρομετρητών σε περιοχές ευθύνης των ΔΕΥΑ ή των δήμων. Με την λειτουργία των ψηφιακών υδρομετρητών επιτυγχάνεται σημαντική εξοικονόμηση της σπατάλης των υδάτινων πόρων, σημαντική μείωση των αναγκών πρόσληψης υδρομετρητών από τις ΔΕΥΑ ή τους δήμους, καλύτερη διαχείριση των αναγκών. Από την πλευρά των πολιτών και των επιχειρήσεων υπάρχει δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης των δαπανών και της κατανάλωσης νερού. Η προμήθεια θα γίνει κεντρικά από την αναθέτουσα αρχή και θα γίνουν άμεσα διμερείς προγραμματικές συμβάσεις για την καταγραφή των αναγκών κάθε ΟΤΑ / ΔΕΥΑ, οι οποίοι θα είναι και οι τελικοί δικαιούχοι της πράξης.
11. Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος υπηρεσιών υποστήριξης γραφείου των Πρωτοβάθμιων Τοπικών Αρχών και των νομικών τους προσώπων.
12. Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος υπηρεσιών υποστήριξης γραφείου των Δευτεροβάθμιων Τοπικών Αρχών και των νομικών τους προσώπων.

Έξυπνες Αγροτικές Περιοχές και Χωριά (Smart Rural Areas – Smart Villages)

Σε αυτόν τον ψηφιακό μετασχηματισμό στόχος δεν είναι να επικεντρωθούμε μόνο στις πόλεις αλλά να διευρύνουμε τους ορίζοντες μας και με άλλες πρωτοβουλίες για τις «έξυπνες αγροτικές περιοχές και χωριά». Τα διαφορετικά πρότυπα και συνθήκες διαβίωσης μεταξύ πόλεων και αγροτικών περιοχών, οι διαφορετικές οικονομικές συνθήκες, οι ιδιαίτερες περιβαλλοντικές προκλήσεις, οι απομακρυσμένες γεωγραφικές τοποθεσίες, τα μοντέλα ανάπτυξης των αγροτικών περιοχών, μεταξύ άλλων, υποδηλώνουν ότι η

τεχνολογική προσαρμογή και μετάβαση χωριών και αγροτικών περιοχών δεν μπορεί να βασίζεται σε απλή αναπαραγωγή των προγραμμάτων που θα εφαρμόζονται στις πόλεις. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στόχο έχουν: (i) στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και της ποιότητας ζωής στην αγροτική Ελλάδα και (ii) στην αύξηση της αποτελεσματικότητας στην επίτευξη των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών στόχων (π.χ. συνοχή), με τεχνολογίες αιχμής. Τέτοια παραδείγματα περιλαμβάνουν π.χ. έξυπνη γεωργία και γεωργία ακριβείας, έξυπνη και απομακρυσμένη ιατρική περίθαλψη, δια βίου μάθησης εξ ‘ αποστάσεως, έξυπνος και βιώσιμος τουρισμός, απομακρυσμένη πολιτιστική ανάπτυξη κ.α.

Προτεινόμενες Δράσεις/ Υποέργα:

1. Προγραμματισμός των Αρδεύσεων και εκτίμηση των Αρδευτικών Αναγκών των Καλλιεργειών: Υψηλής αξιοπιστίας εκτίμηση του όγκου του νερού που απαιτείται για να εξυπηρετηθούν οι καλλιέργειες, με προγνωστικό ορίζοντα ημέρας, εβδομάδας, μήνα και εξαμήνου. Επιτρέπει τον προγραμματισμό, τη βέλτιστη διανομή και κατανομή του νερού, με τρόπο επωφελή, χωρίς αιφνιδιασμούς. Ακριβής προσδιορισμός των εξατμισοδιαπνευστικών απωλειών των καλλιεργειών όλης της περιοχής αναφοράς καθώς και τον εντοπισμό των ευαίσθητων σε νερό σταδίων ανάπτυξης των φυτών.
2. Πρόβλεψη των Αρδευτικών Αναγκών των Καλλιεργειών: Εκτίμηση των υδατικών αναγκών άρδευσης της επόμενης αρδευτικής περιόδου. Ενδυναμώνει τον στρατηγικό σχεδιασμό υπολογίζοντας τις συνολικές υδατικές αναγκες σε κλίμακα λεκάνης απορροής ποταμού, και επιτρέπει την ορθή, έγκαιρη και αξιόπιστη σχεδίαση μέτρων προσαρμογής σε αναμενόμενα επεισόδια ξηρασίας ή/και λειψυδρίας.
3. Προειδοποιήσεις ακραίων μετεωρολογικών φαινομένων: Η υψηλής ανάλυσης πρόγνωση 7 ημερών, θα ενισχύσει στην έγκαιρη ενημέρωση και προετοιμασία απέναντί σε μελλοντικά ακραία κλιματολογικά φαινόμενα δίνοντας με κατάλληλα εργαλεία τις προειδοποιήσεις στους κατοίκους μιας περιοχής.
4. Εποχιακή (6μήνου) κλιματική πρόγνωση ξηρασίας: Η πρόβλεψη της ξηρασίας στοχεύει στη μείωση της τρωτότητας μιας περιοχής, στις επιπτώσεις του φαινομένου. Ενισχύει τον προληπτικό σχεδιασμό της διαχείρισης της ξηρασίας με απώτερο στόχο την ενίσχυση της ετοιμότητας και ανθεκτικότητας των φορέων απέναντι στο φαινόμενο.
5. Σύστημα πρόγνωσης – χαρτογράφησης πλημμυρών: Εκτίμηση των υδατικών αναγκών άρδευσης της επόμενης αρδευτικής περιόδου αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού τόσο για την κάλυψη των συνολικών υδατικών αναγκών σε κλίμακα λεκάνης απορροής ποταμού, όσο και για την ορθή, έγκαιρη και αξιόπιστη σχεδίαση μέτρων προσαρμογής σε αναμενόμενα επεισόδια ξηρασίας ή/και λειψυδρίας.
6. Παρακολούθηση ανάπτυξης καλλιέργειας, προειδοποιήσεις για ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης εχθρών και ασθενειών, χάρτες επικινδυνότητας: Η υπηρεσία δίνει τα κατάλληλα εργαλεία για το μέγιστο δυνατό απομακρυσμένο έλεγχο της ανάπτυξης της καλλιέργειας, των πιθανών προσβολών από εχθρούς και ασθένειες και την έγκαιρη αντιμετώπισή τους, ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι απώλειες σε παραγωγικότητα, με παράλληλη μείωση του κόστους παραγωγής.
7. Πλατφόρμα μείωσης των αποβλήτων τροφίμων: Εργαλεία αναζήτησης τροφίμων σε τιμή ευκαιρίας τροφίμων που πιθανότατα να

καταλήξουν σε απόβλητα εάν δεν πωληθούν άμεσα. Συμμετοχή και προώθηση τροφίμων από εστιατόρια, φούρνους, ζαχαροπλαστεία, σούπερ μάρκετ και μανάβικα που δραστηριοποιούνται στο Δήμο.

8. Πλατφόρμα δεύτερης ευκαιρίας αντικειμένων: Ο πολίτης καταχωρεί τη διαθεσιμότητα αντικειμένων που δε χρειάζεται και τα οποία θέλει να χαρίσει ή/και πουλήσει. Ο πολίτης παρακολουθεί και επιλέγει τη διαθεσιμότητα άλλων χρησιμοποιημένων αντικειμένων προς διάθεση ή πώληση.
9. Πίνακας ελέγχου (Dashboard) για την εποπτεία των δραστηριοτήτων κυκλικής οικονομίας και των δεικτών: Παρακολούθηση προόδου υλοποίησης ΤΣΔΑ & δεικτών μετάβασης στην κυκλική οικονομία.

Πίνακας 25: Έργα σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό πόλεων και κοινοτήτων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Έξυπνες Πόλεις (Smart Cities)	Μεσοπρόθεσμος
2. Έξυπνες Αγροτικές Περιοχές και Χωριά (Smart Rural Areas – Smart Villages)	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.10. Ανάπτυξη & Καινοτομία

9.10.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού (αύξηση παραγωγικότητας, μείωση κόστους, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, πρόσβαση σε νέες αγορές, ταχύτερη υιοθέτηση της καινοτομίας κ.λπ.) είναι ευρέως γνωστά και έχουν αναδειχθεί από πληθώρα ερευνών ως κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Για τον λόγο αυτό άλλωστε, η επιτάχυνση της μετάβασης στην ψηφιακή οικονομία αποτελεί έναν από τους κεντρικούς άξονες της ευρωπαϊκής στρατηγικής για την Ενιαία Ψηφιακή Αγορά[100]. Ειδικότερα για την Ελλάδα οι στρατηγικές κατευθύνσεις και οι στόχοι για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας αναλύονται στη συνέχεια.

Ανάπτυξη Εμπορίου και προστασία καταναλωτή

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη του εμπορίου και την προστασία του καταναλωτή είναι: α) η προσέλκυση των επενδύσεων, β) η βελτίωση υποδομών για την ανάπτυξη, γ) η ψηφιοποίηση και αξιοποίηση του αρχειακού υλικού και των δεδομένων, δ) η προάσπιση των δικαιωμάτων των καταναλωτών, ε) η βελτίωση των ελεγκτικών μηχανισμών και της εποπτείας αγοράς, στ) η προώθηση και ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας.

Η εποπτεία της αγοράς έχει ιδιαίτερη σημασία σε περιόδους κρίσεων, όπως αυτή του covid-19, όπου πρέπει να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχουν φαινόμενα αισχροκέρδειας σε κρίσιμα προϊόντα, όπως π.χ. αντισηπτικά, ότι τηρούνται οι υγειονομικοί κανόνες στη λειτουργία των καταστημάτων, π.χ. μέγιστος αριθμός πελατών και ωράριο λειτουργίας. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της εξέλιξης των τιμών αλλά και καταγγελιών από τους καταναλωτές, που μπορούν να ελεγχθούν άμεσα.

Σε ό,τι αφορά στην ανάπτυξη του εμπορίου, βασικός στόχος είναι η ενδυνάμωση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ), δηλαδή του μητρώου στο οποίο καταχωρίζονται οι πράξεις εμπορικής δημοσιότητας (π.χ. πράξεις που αφορούν την οικονομική κατάσταση μίας εταιρείας, τα μέλη διοίκησης, τις καταστατικές προβλέψεις κ.λπ.) όλων των εμπορικών επιχειρήσεων της χώρας. Το ΓΕΜΗ είναι διασυνδεδεμένο με την ευρωπαϊκή πλατφόρμα που διασυνδέει τα μητρώα επιχειρήσεων των κρατών-μελών[101]. Σήμερα το ΓΕΜΗ προσφέρει σειρά ψηφιακών υπηρεσιών με εμβληματική την Ηλεκτρονική Υπηρεσία Μιας Στάσης (eΥΜΣ), μέσω της οποίας είναι δυνατή η απομακρυσμένη σύσταση εταιρείας χωρίς την παρεμβολή ανθρώπινου παράγοντα μέσω ενός PC, Tablet ή Smartphone[102].

Για τη προστασία του καταναλωτή υπάρχει και λειτουργεί η τηλεφωνική γραμμή 1520. Επίσης, οι καταγγελίες των καταναλωτών γίνονται μέσω ειδικής φόρμας[103], ενώ παρέχεται δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού μηνιαίων καταβολών στις περιπτώσεις ρύθμισης οφειλών για την προστασία της κύριας κατοικίας[104]. Συμπληρωματικά, η κατοχύρωση των εμπορικών σημάτων αποτελεί σημαντική παράμετρο για την προστασία του καταναλωτή τόσο σε

---

100 https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market

101 Διαθέσιμο στο https://e-justice.europa.eu/content_find_a_company-489-en.do

102 Για περισσότερες πληροφορίες βλ. https://eyms.businessportal.gr/auth

103 http://www.mindev.gov.gr/%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%89%CF%84%CE%B7/ προστασία-του-καταναλωτή/

104 http://www.mindev.gov.gr/προστασία-του-καταναλωτη/#1559299078375-ae262289-7ad6

εθνικό όσο και σε ενωσιακό επίπεδο[105]. Σήμερα παρέχονται ηλεκτρονικές υπηρεσίες για κατάθεση, έγκριση, κατοχύρωση και δημοσίευση εμπορικών σημάτων (Trade marks)[106]. Επιπλέον, έχει ήδη ξεκινήσει πρόγραμμα ψηφιοποίησης των εγγράφων με μεταδεδομένα που τηρούνται μέσω του έργου Capture and Store Historical Files (CSHF). Το έργο αυτό συνίσταται στην ψηφιοποίηση των στοιχείων σημάτων που σήμερα τηρούνται σε βιβλία. Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη πιστοποίηση της προέλευσης των προϊόντων, υπάρχει το Μητρώο Ελληνικού Σήματος που δέχεται αιτήσεις και παρέχει υπηρεσίες απονομής ελληνικού σήματος για τα ελληνικά προϊόντα

Βιομηχανία

Σήμερα υπάρχει ψηφιακή πλατφόρμα ενημέρωσης που λειτουργεί στη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ) και παρέχει μεταξύ άλλων πληροφορίες σε μορφή ψηφιακής βιβλιοθήκης για θέματα όπως η τεχνική βιομηχανική νομοθεσία (ευρωπαϊκή και εθνική). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι ψηφιακές υπηρεσίες για: α) βιομηχανικές περιοχές (GIS) και επιχειρηματικά πάρκα, β) τα «Ευρωπαϊκά Βραβεία Επιχειρηματικότητας», γ) τα τεχνικά χαρακτηριστικά εισαγόμενων Ρευματοδοτών και Ρευς υπηρεσίες που να διευκολύνουν τις προβλέψεις τους νέου αναπτυξιακού νόμου.ματοληπτών[107], δ) τα τεχνικά χαρακτηριστικά δομικών υλικών[108]. Η εν λόγω ψηφιακή πλατφόρμα θα αναβαθμίζεται συνεχώς με νέες υπηρεσίες και περιεχόμενο.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις για τη βιομηχανία αποτελούν η βελτίωση της ψηφιακής υποδομής της ΓΓΒ προς την κατεύθυνση της on line ενημέρωσης και εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων και η αξιοποίηση των υφιστάμενων πόρων για τη διαμόρφωση συνεκτικής βιομηχανικής πολιτικής (evidence based policy). Άλλος ένας στόχος είναι η δημιουργία του εθνικού ψηφιακού κόμβου «industry4.0.gov.gr» ως εξειδίκευση του υπό ανάπτυξη «digitaleconomy.gov.gr». Επίσης, σημαντικός άξονας είναι η ενίσχυση της βιομηχανικής καινοτομίας σε συνεργασία με την έρευνα όπως παρουσιάζεται στις επόμενες παραγράφους.

Ένας σημαντικός στόχος για τη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις και εν γένει την ψηφιακή οικονομία είναι η δημιουργία Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας (Digital Innovation Hubs – DIHs) σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες. Αυτοί οι κόμβοι αποτελούν «υπηρεσίες μιας στάσης» για την υποστήριξη των επιχειρήσεων στον ψηφιακό μετασχηματισμό των παραγωγικών διαδικασιών τους και την προαγωγή της επιχειρηματικής και βιομηχανικής καινοτομίας τους με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών[109]. Πιο συγκεκριμένα, αποτελούν οργανισμούς ή συμπράξεις οργανισμών που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή/και τις παραγωγικές τους διαδικασίες, με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Ταυτόχρονα οι κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας συμβάλλουν στην ανάπτυξη του οικοσυστήματος μικρομεσαίων, μεγάλων και νεοφυών επιχειρήσεων, ερευνητικών ιδρυμάτων και δημόσιων οργανισμών, με την ενίσχυση της ανάπτυξης κοινών δράσεων.

Επενδύσεις

---

[105] European Union Intellectual Property Office (EUIPO)

[106] http://efiling.gge.gr/sp-ui-tmefiling/, http://efiling.gge.gr/sp-ui-eservices/

[107] Η πύλη για τη δήλωση και έκδοση αριθμού καταχώρησης προϊόντων ρευματοδοτών/ρευματοληπτών από τις επιχειρήσεις είναι διαθέσιμη στο http://esocketsregistry.ggb.gr.

[108] http://grcontactpointcpr.ggb.gr/

[109] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/digital-innovation-hubs

Σήμερα για την παρακολούθηση της υλοποίησης των αναπτυξιακών έργων υπάρχει και λειτουργεί το σύστημα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Παρακολουθούνται, μεταξύ άλλων, εντάξεις έργων στο σύστημα και πληρωμές, ενώ είναι διασυνδεδεμένο πανελλαδικά με όλους τους φορείς που χρηματοδοτούν έργα μέσω ΠΔΕ. Τα σύστημα αφορά εσωτερική χρήση και η παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες είναι έμμεση (www.e-pde.gr). Συνεπώς, η απορρέουσα στρατηγική κατεύθυνση είναι να παρασχεθούν νέες εξωστρέφεια.

Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη, Επιχειρηματική και Βιομηχανική Καινοτομία

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις και επί μέρους στόχοι για την Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη, Επιχειρηματική και Βιομηχανική Καινοτομία είναι οι εξής:

1. Δημιουργία σημείων «επαφής» του ερευνητικού ιστού με τον τομέα των επιχειρήσεων, και ειδικά με το δυναμικό οικοσύστημα των νεοφυών επιχειρήσεων (startups). Στόχος είναι η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας.
2. Προώθηση της συνεργασίας επιχειρήσεων με ερευνητικά κέντρα για βιομηχανοποίηση, εφαρμογή των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων.
3. Προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας στις επιχειρήσεις με στόχο την παραγωγή νέων προϊόντων και διαδικασιών για τις διεθνείς αγορές.
4. Προώθηση της προσέγγισης των «ανοικτών δεδομένων στην Έρευνα» (Open Data) μέσω της εξασφάλισης της ελεύθερης πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα που παράγονται από φορείς και επιχειρήσεις που λαμβάνουν χρηματοδότηση από το κράτος (κατ' ελάχιστον).
5. Παροχή γρήγορης και ποιοτικής πληροφόρησης για τις δράσεις στον τομέα Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ) με έμφαση στον τελικό χρήστη. Στόχος είναι να γίνεται διαθέσιμη η πληροφορία αφενός με εύκολο και εύληπτο τρόπο, και αφετέρου με ταυτόχρονη αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων (social media).
6. Αξιοποίηση του αρχειακού υλικού που σχετίζεται με θέματα ΕΤΑΚ και αναφέρεται σε κείμενα μελετών, εκθέσεις ερευνητικών έργων, δείκτες Έρευνας και Τεχνολογίας, εκδόσεις, περιοδικά και κάθε είδους υλικό που υπάρχει στα ηλεκτρονικά αποθετήρια του ΕΚΤ (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης) της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής (ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ) και άλλων υπηρεσιών. Στόχος είναι η ενοποίηση περιεχομένου, η συμβατότητα δεδομένων, η εξασφάλιση ενιαίας πρόσβασης, η συνεχής επικαιροποίηση των σχετικών δράσεων και η δυνατότητα εμπλουτισμού τους.

9.10.2. Έργα

Ανάπτυξη, Εμπόριο και καταναλωτής

Αναβάθμιση Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ) - Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Μίας Στάσης (e-ΥΜΣ)

Σήμερα η ηλεκτρονική υπηρεσία μίας στάσης[110] εξυπηρετεί τη σύσταση Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών, Ομόρρυθμων και Ετερόρρυθμων Εταιρειών καθώς και Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης. Το έργο αφορά την

[110] https://eyms.businessportal.gr/auth

επέκταση της ηλεκτρονικής υπηρεσίας μίας στάσης σε όλες τις διαδικασίες του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων, σε άλλες νομικές μορφές επιχειρήσεων, καθώς και στην ηλεκτρονική έναρξη και διακοπή εργασιών για ελεύθερους επαγγελματίες. Στους στόχους της αναβάθμισης περιλαμβάνεται και η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας του ΓΕΜΗ με συστήματα άλλων φορέων[111]. Εδώ επιδίωξη είναι η συλλογή στοιχείων που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση του δημόσιου σκοπού του ΓΕΜΗ και η υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Επιπλέον, στους στόχους του έργου περιλαμβάνεται η υλοποίηση διεθνών πρωτοκόλλων[112] για την ψηφιακή κατάθεση των Ετήσιων Οικονομικών Καταστάσεων των υπόχρεων εταιρειών στο ΓΕΜΗ. Επίσης το έργο προβλέπει την παροχή 270.000 ψηφιακών υπογραφών για τους νόμιμους εκπροσώπους των εταιρειών/μελών του ΓΕΜΗ και την υποβολή και διακίνηση μόνο ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων στις διαδικασίες ΓΕΜΗ.

Αναβάθμιση Πλατφόρμας Διαχείρισης Αδειοδοτήσεων και Πιστοποιήσεων της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (ΕΕΕΠ)

Αποστολή της ΕΕΕΠ είναι η ρύθμιση, η εποπτεία και ο έλεγχος των παιγνίων, ώστε να διασφαλίζονται η νόμιμη και αδιάβλητη διεξαγωγή τους, η προστασία των παικτών, των ανηλίκων και του κοινωνικού συνόλου καθώς και τα προβλεπόμενα δημόσια έσοδα. Το προτεινόμενο έργο αφορά τη δημιουργία της απαραίτητης τεχνολογικής υποδομής για την υποστήριξη των διαδικασιών αδειοδοτήσεων και πιστοποιήσεων παιγνίων και παρόχων υπηρεσιών παιγνίων, αλλά και την εποπτεία και τον έλεγχο της αγοράς παιγνίων στην ελληνική επικράτεια από την ΕΕΕΠ. Ειδικότερα, μέσω του έργου προτείνεται η επέκταση και ολοκλήρωση της υφιστάμενης υποδομής, ώστε σε πρώτο επίπεδο να καλυφθούν οι ολοένα και αυξανόμενες ανάγκες της για αναγνώριση και ενσωμάτωση νέων τομέων τυχερών παιγνίων στη χώρα και σε δεύτερο επίπεδο η δυνατότητα πλήρως ψηφιοποιημένης παροχής υπηρεσιών της ΕΕΕΠ προς τις επιχειρήσεις, το δημόσιο και τους πολίτες.

Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης (ΟΠΣΠΑ)

Στο πλαίσιο του έργου θα επεκταθεί το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης και ειδικότερα το υποσύστημα που αφορά το Υπαίθριο Εμπόριο. Στόχος είναι να χρησιμοποιηθεί για την αδειοδότηση και την καταγραφή των ελέγχων και των κυρώσεων του Υπαίθριου Εμπορίου στο πλαίσιο εναρμόνισης με τη σχετική νομοθεσία. Το αναβαθμισμένο σύστημα θα υποστηρίζει: α) την έκδοση αδειών παραγωγού, β) την έκδοση αδειών επαγγελματία πώλησης προϊόντων στις λαϊκές αγορές, γ) την ανανέωση αδειών παραγωγού και επαγγελματία και δ) την παρακολούθηση επιβολής κυρώσεων.

Για τις ανάγκες αυτοματισμού και απλοποίησης των διαδικασιών διαχείρισης αιτήσεων και ελέγχου αυτών θα αξιοποιηθούν, μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας της ΓΓΠΣΔΔ, διασυνδέσεις με το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ) του ΟΠΕΚΕΠΕ, το Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, το Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης Αλιείας, το σύστημα Εξυπηρέτησης Επιχειρήσεων «ΕΡΓΑΝΗ», το Μητρώο Φορολογουμένων της ΑΑΔΕ. Επιπλέον θα αξιοποιηθεί η Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών της ΓΓΠΣΔΔ, για την απομακρυσμένη πρόσβαση των αιτούντων.

---

[111] Άρθρο 91 του ν. 4635/2019 περί διαλειτουργικότητας ΓΕΜΗ με μητρώα άλλων φορέων.

[112] Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τα διεθνή πρωτόκολλα βλ. XBL digital business reporting

Μέσω του ψηφιακού εκσυγχρονισμού των διαδικασιών προκύπτουν οργανωμένα ανοικτά σύνολα δεδομένων που έχουν αξία για την ενημέρωση των πολιτών. Σε αυτά περιλαμβάνονται πληροφορίες οι οποίες αφορούν τις λαϊκές αγορές που λειτουργούν ανά την Επικράτεια, τους αδειοδοτημένους παραγωγούς και επαγγελματίες, τα προϊόντα που διαθέτουν, τις θέσεις που καταλαμβάνουν και κυρίως την ύπαρξη κενών θέσεων.

Μετεξέλιξη του Κέντρου Υποδοχής & Διαχείρισης Καταγγελιών της Γραμμής Καταναλωτή - 1520

Η μετεξέλιξη του 1520 αφορά το κέντρο υποδοχής και διαχείρισης καταγγελιών, το οποίο θα αναβαθμιστεί παρέχοντας λειτουργίες όπως: α) η χρήση μηχανισμών αυθεντικοποίησης για την υποβολή επώνυμων καταγγελιών, β) η σύνδεση των καναλιών υποδοχής καταγγελιών με το Σύστημα Διαχείρισης Υποθέσεων, γ) η διαλειτουργικότητα με συστήματα υποδοχής καταγγελιών άλλων δημόσιων οργανισμών, με σκοπό τη διαβίβασή τους στην κατά περίπτωση αρμόδια υπηρεσία.

Παρατηρητήριο τιμών αγαθών & καυσίμων (e-Καταναλωτής)

Το έργο αφορά στο παρατηρητήριο τιμών, αγαθών και καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από τον καταναλωτή με την ευκολία που παρέχει μια εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα. Η πλατφόρμα θα ενημερώνεται καθημερινά σχετικά με τις τιμές λιανικής των αγαθών και ο καταναλωτής θα ενημερώνεται για την εξέλιξης της τιμής των καταλογογραφημένων προϊόντων που τον ενδιαφέρουν και βρίσκονται στο καλάθι του.

Συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης Παραεμπορίου (ΣΥΚΕΑΑΠ)

Το ΣΥΚΕΑΑΠ ως συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης Παραεμπορίου έχει ως αρμοδιότητα να συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές για την αντιμετώπιση φαινομένων παράνομου εμπορίου. Για την εξυπηρέτηση του σκοπού του το ΣΥΚΕΕΑΠ συγκεντρώνει και αναλύει πληροφορίες και στοιχεία που προέρχονται από ελέγχους που διενεργούν τα μεικτά κλιμάκια ελέγχου και οι επί μέρους αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Στο πλαίσιο αυτό θα αναπτυχθεί πληροφοριακό σύστημα με αντικείμενο:

- την εισαγωγή των αποτελεσμάτων των ελέγχων από τα μεικτά κλιμάκια που συγκροτούνται ανά επιχειρησιακό σχέδιο, ή μεμονωμένα με ανάλυση -παραμέτρων όπως: η περίοδος, η περιοχή και οι χώροι, το προϊόν, η παράβαση με αντιστοίχιση προστίμων
- την εισαγωγή των αποτελεσμάτων των ελέγχων άλλων ελεγκτικών υπηρεσιών που αφορούν το παραεμπόριο με ανάλυση τεσσάρων παραμέτρων όπως: η περίοδος, η περιοχή και οι χώροι, το προϊόν, η παράβαση ανά τακτές περιόδους (π.χ. τρίμηνο),
- την εισαγωγή καταγγελιών με ανάλυση τεσσάρων παραμέτρων: περίοδος, περιοχή και χώροι, προϊόν, παράβαση με αντιστοίχιση προστίμων
- την εισαγωγή καταγγελιών από απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων όπως το σύστημα «1520»
- την ανάπτυξη εργαλείων όπου θα παρέχεται η δυνατότητα γενικά (οποιαδήποτε στιγμή), ή ειδικά (π.χ. ανά υπόθεση, στόχο, σχέδιο) για:
- την εξαγωγή στατιστικών, γραφημάτων και συμπερασμάτων
- τη σύνταξη ενημερωτικών εκθέσεων και δελτίων, καθώς και

απολογισμών

- την ανάπτυξη διαλειτουργικότητας με συστήματα άλλων φορέων (π.χ. Ελληνική Αστυνομία) για θέματα επιβολής προστίμων, παραβάσεων κ.λπ.

Βιομηχανία

Αναβάθμιση Πλατφόρμας «StartUpGreece»

Η πλατφόρμα «StartupGreece» φιλοδοξεί να αποτελέσει καταλύτη της νεοφυούς επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Μέσω μιας διαδικτυακής συνεργατικής πλατφόρμας επιχειρεί να φέρει κοντά το νέο επιχειρηματία, τον επενδυτή, και φορείς που στηρίζουν το επιχειρείν και την καινοτομία. Θα παρέχει σε αυτούς υπηρεσίες ενημέρωσης, δικτύωσης, και στήριξης της επιχειρηματικότητας. Επιπλέον η πλατφόρμα θα αντλεί πληροφορίες για προσκλήσεις μέσω ΕΣΠΑ, από Επιχειρησιακά Προγράμματα σχετικά με δράσεις που αφορούν τις εν δυνάμει νέες ή και τις νεοσύστατες επιχειρήσεις, οι οποίες αναζητούν να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους.

Εθνική Πλατφόρμα για την Ψηφιακή Βιομηχανία

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη νέας πλατφόρμας για την Ψηφιακή Βιομηχανία (www. industry4.0.gov.gr) στα πρότυπα των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, με στόχο την ενημέρωση όλων των ενδιαφερόμενων μερών για τα οφέλη από τον ψηφιακό μετασχηματισμό της βιομηχανίας και την προώθηση της ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων. Η ανάπτυξη της πλατφόρμας αποτελεί εθνική υποχρέωση της χώρας, προκειμένου να προχωρήσει στον ίδιο βηματισμό με τις υπόλοιπες, για τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα σε κάθε πεδίο δραστηριότητας τόσο του ιδιωτικού όσο και του Δημόσιου Τομέα.

Ψηφιοποίηση Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης

Για την παρακολούθηση των στόχων της βιομηχανικής πολιτικής στη βάση πραγματικών στοιχείων (evidence based industrial policy) έχει προβλεφθεί σε ετήσια βάση η υποβολή του Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης. Στόχος του έργου είναι ο εκσυγχρονισμός της διαδικασίας υποβολής στοιχείων από τις επιχειρήσεις τόσο σε θεσμικό όσο και σε επίπεδο υλοποίησης. Εστιάζοντας στην ψηφιοποίηση και στον αυτοματισμό της συλλογής στοιχείων, επιδιώκεται η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων εισόδου, η βελτίωση της ανάλυσης των στατιστικών μελετών και ταυτόχρονα η μείωση του φόρτου που η διαδικασία επιφέρει στο Δημόσιο και τις επιχειρήσεις.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)

Θεμελιώδες συστατικό για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης των επιχειρήσεων αποτελεί το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ) το οποίο θα υποστηρίζει διαδικτυακά τις διαδικασίες διατυπώσεων (γνωστοποίηση, έγκριση κ.λπ.) για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων και τις αντίστοιχες ελεγκτικές διαδικασίες. Το ΟΠΣ-ΑΔΕ θα διευκολύνει τόσο τους πολίτες όσο και τα στελέχη του Δημοσίου Τομέα να διαχειριστούν ολόκληρη την αλυσίδα αδειοδότησης (γνωστοποίηση ή έγκριση, διαχείριση εγκρίσεων και ελέγχων). Στους στόχους της πλατφόρμας περιλαμβάνονται: α) η ενημέρωση για τις κανονιστικές απαιτήσεις που διέπουν την ίδρυση και λειτουργία επιχειρήσεων, β) η διεύρυνση των κατηγοριών οικονομικής δραστηριότητας που θα καλύπτονται, γ) η πλήρης ψηφιοποίηση της διαδικασίας με έμφαση σε θέματα

διαλειτουργικότητας και αυτοματισμών και δ) η διενέργεια στοχευμένων και αποτελεσματικών ελέγχων, αξιοποιώντας τα αποτελέσματα εκτίμησης ρίσκου για κάθε επιχείρηση.

Επενδύσεις

Πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση σχεδίων στο Νέο Αναπτυξιακό Νόμο (CESANET)

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ενός νέου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Κρατικών Ενισχύσεων (ΠΣΚΕ) που θα καλύψει όλες τις πτυχές του νέου αναπτυξιακού νόμου αλλά και των προγραμμάτων ΕΣΠΑ. Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελεί την κύρια πηγή ενημέρωσης για την πρόοδο των χρηματοδοτήσεων των επενδυτικών σχεδίων. Θα επιταχύνει διαδικασίες που ακολουθούν οι εμπλεκόμενοι φορείς και θα βοηθήσει τις διοικήσεις των υπηρεσιών να λάβουν στρατηγικές αποφάσεις βασισμένες σε στοιχεία. Το σύστημα θα ανταλλάσσει στοιχεία με άλλα συστήματα, όπως π.χ. TAXIS, ΓΕΜΗ, Διαύγεια, e-Παράβολο, «Εργάνη», και Τραπεζικά Ιδρύματα.

Απλούστευση και Προτυποποίηση των διαδικασιών της ΕΓΣΔΙΤ

Αντικείμενο του έργου είναι η προτυποποίηση των εσωτερικών διαδικασιών λειτουργίας για τη βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας των Αυτοτελών Τμημάτων ΣΔΙΤ και η υποστήριξη του έργου τους με την ανάπτυξη και εγκατάσταση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) για την παρακολούθηση των έργων ΣΔΙΤ και την προμήθεια του απαραίτητου σχετικού εξοπλισμού. Η εγκεκριμένη πράξη περιλαμβάνει τα ακόλουθα τρία υποέργα:.

1. Το Υποέργο 1, με τίτλο «Ανάπτυξη Γενικής Μεθοδολογίας και Προτυποποίηση Διαδικασιών για την υλοποίηση έργων ΣΔΙΤ», αφορά την ανάπτυξη χρηματοοικονομικού μοντέλου, τη σύνταξη οδηγών προετοιμασίας προτάσεων και αξιολόγησης, τη σύνταξη πρότυπων τευχών δημοπράτησης κ.ά.
2. Το Υποέργο 2, με τίτλο «Σχεδιασμός και εγκατάσταση ΟΠΣ για τη διαχείριση και παρακολούθηση έργων ΣΔΙΤ», αφορά την ανάπτυξη και εγκατάσταση πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση και παρακολούθηση έργων ΣΔΙΤ και ενδεικτικά περιλαμβάνει μελέτη ανάλυσης απαιτήσεων, εργαλεία λογισμικού και υπηρεσίες ανάπτυξης εφαρμογών, εκπαίδευση χρηστών και υποστήριξη λειτουργίας.
3. Το Υποέργο 3, με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού», αφορά την προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του Υποέργου 2.

Έρευνα-Τεχνολογία-Καινοτομία

Ανάπτυξη εθνικού κόμβου για θέματα Έρευνας – Τεχνολογίας – Καινοτομίας

Σήμερα στην Ελλάδα λειτουργούν τουλάχιστον 9 Κόμβοι Ψηφιακής Καινοτομίας σε συγκεκριμένες θεματικές περιοχές, που βασίζονται σε αντίστοιχα ερευνητικά ιδρύματα. Παράλληλα, υπάρχουν πολλές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη εξειδικευμένων κόμβων καινοτομίας που υποστηρίζονται από επιχειρήσεις ή/και συνδέσμους αυτών. Οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται για συνεργασίες και καινοτομία, ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, είναι κατακερματισμένες, με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσχέρεια εντοπισμού και αξιοποίησής τους. Επίσης, η χρηματοδότηση όλων αυτών βασίζεται κυρίως σε πρωτοβουλίες είτε προγραμμάτων της Ε.Ε. είτε της ΓΓΕΤ και καθίσταται

δύσκολη η εξασφάλιση του συντονισμού και της συμπληρωματικότητάς τους. Για τους παραπάνω λόγους προτείνεται ο ριζικός επανασχεδιασμός της ιστοσελίδας (www.gsrt.gr), έτσι ώστε να μετασχηματιστεί σε εθνικό κόμβο για τα θέματα έρευνας και καινοτομίας με γνώμονα την κάλυψη των αναγκών του χρήστη, σε ένα εύκολα προσβάσιμο, σύγχρονο και λιτό περιβάλλον, που θα ενσωματώνει τη χρήση έξυπνων εργαλείων και των κοινωνικών δικτύων (social media).

Βελτίωση της διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών στο πλαίσιο των φορολογικών κινήτρων του αρ.22Α του Ν.4172/2013

Το άρθρο 22Α του Ν. 4172/2013 περιλαμβάνει την παροχή φορολογικών κινήτρων στις επιχειρήσεις για την ενίσχυση των δαπανών επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας. Για την πιστοποίηση των δαπανών αυτών υποβάλλονται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) δικαιολογητικά σε έγχαρτη μορφή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αφενός την προσθήκη διοικητικών βαρών στις επιχειρήσεις και αφετέρου τη δυσκολία και καθυστέρηση στον έλεγχο των δαπανών από τις αρμόδιες υπηρεσίες της ΓΓΕΤ. Την παραπάνω γραφειοκρατική, για τις επιχειρήσεις, διαδικασία καλύπτει η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή αιτήσεων και η άντληση στοιχείων –για παράδειγμα στοιχεία τιμολογίων– για την παροχή των φορολογικών κινήτρων, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η εξάρτηση της διαδικασίας από δικαιολογητικά σε έγχαρτη μορφή.

Βάση δεδομένων καταγραφής και ψηφιακό αποθετήριο ερευνητικών έργων - Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων μέσω της ελεύθερης πρόσβασης στο πληροφοριακό σύστημα (Π.Σ) της ΓΓΕΤ - Ανοιχτή πλατφόρμα διασύνδεσης ζήτησης και προσφοράς υπηρεσιών ΕΤΑΚ

Σε συνάρτηση με το Σχέδιο Ανάκαμψης για την Ελληνική Οικονομία – Ενδιάμεση Έκθεση, η προτεινόμενη δράση συνάδει με :

- Ενίσχυση βασικής έρευνας μέσω άρσης αγκυλώσεων για Ερευνητικά Κέντρα και Πανεπιστήμια. Ενίσχυση της καινοτομίας με κίνητρα για έρευνα στις επιχειρήσεις σε μεταποίηση, αγροδιατροφή και ανάπτυξη μέσω της έξυπνης εξειδίκευσης.
- Ανάπτυξη υποδομών μέσω δημοσίων επενδύσεων και κινητοποίησης ιδιωτικών κατά προτεραιότητα σε: α) ψηφιακές τεχνολογίες και συστήματα β) πράσινη ανάπτυξη & περιβαλλοντική αναβάθμιση γ) διαχείριση αποβλήτων δ) μεταφορές για την ενίσχυση των ελληνικών λιμανιών και ε) αναβάθμιση υποδομών για τον εισερχόμενο τουρισμό.

Σε αυτό το πλαίσιο θα αναπτυχθεί μια cloud-based ψηφιακή πλατφόρμα, βασισμένη στα πρότυπα των ανοιχτών δεδομένων, η οποία θα περιλαμβάνει σε ένα ενιαίο και λειτουργικό σύνολο τα δεδομένα που αφορούν στην Έρευνα & Καινοτομία. Πολλά από αυτά τα δεδομένα που προέρχονται από ερευνητικά έργα και αποτελέσματα που έχουν υλοποιηθεί στο πλαίσιο της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου (2007-2013) καθώς και αυτά που θα υλοποιηθούν κατά την διάρκεια της ΠΠ 2014-202, των Προγραμμάτων FP7, HORIZON 2020 αλλά και του Ερευνητικού Έργου που έχει δημοσιευθεί από Ερευνητικά Κέντρα και ΑΕΙ της χώρας την τελευταία 15ετία.

Στο πλαίσιο της δράσης προβλέπεται επίσης η αξιοποίηση του υπάρχοντος πληροφοριακού συστήματος που ανέπτυξε η ΓΓΕΤ για την προσθήκη λειτουργιών που θα διευκολύνουν την αναζήτηση και παρουσίαση

των πληροφοριών καθώς και την διασύνδεση με άλλες βάσεις ευρωπαϊκές βάσεις αντίστοιχων δεδομένων.

Παράλληλα θα υλοποιηθεί μητρώο αξιολογητών το οποίο θα περιλαμβάνει τους αξιολογητές που θα μπορούν να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση ερευνητικών έργων, ανάλογα με τα ερευνητικά πεδία στα οποία δραστηριοποιούνται.

Επίσης, θα αναπτυχθεί Εθνικό Μητρώο Ερευνητικών Υποδομών, στο οποίο θα περιλαμβάνονται οι Ερευνητικές Υποδομές που θα διαμορφωθούν σύμφωνα με τον Οδικό Χάρτη καθώς και οι υπηρεσίες τις οποίες αυτές θα παρέχουν, ενώ παράλληλα, θα παρακολουθείται η χρήση των υπηρεσιών αυτών.

Στόχος της Βάσης Δεδομένων είναι η συγκέντρωση σε ένα κεντρικό σημείο των πληροφοριών που σχετίζονται με τα ερευνητικά έργα και αφορούν όλο τον κύκλο ζωής αυτών, σε αντιστοιχία με την βάση δεδομένων CORDIS που διαθέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html). Στην παρούσα φάση μόνο ορισμένες από τις προαναφερθείσες πληροφορίες υπάρχουν, και αυτές βρίσκονται σε διακριτά συστήματα που δεν σχετίζονται μεταξύ τους. Η χρήση τους είναι κυρίως για διαχειριστικούς ρόλους, στο πλαίσιο υλοποίησης ερευνητικών έργων.

Η προστιθέμενη αξία της προτεινόμενης δράσης είναι μεγάλη δεδομένου ότι:

- Θα υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης από τους χρήστες ερευνητικών αποτελεσμάτων σύμφωνα με πολλαπλά κριτήρια (ερευνητικό πεδίο, τεχνολογία, γεωγραφική θέση, κλπ), ώστε να αξιοποιηθούν αυτά από τους ενδιαφερόμενους και να αναπτυχθούν συνέργειες μεταξύ των αναζητούντων και των προσφερόντων.

- Θα παρέχεται η δυνατότητα συγκεντρωτικών αναφορών και γενικότερα ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων, Η λειτουργία αυτή καθίσταται σημαντική και επιτακτική με βάση τις επιταγές της νέας προγραμματικής περιόδου για συστήματα παρακολούθησης της εξέλιξης των επιχειρησιακών προγραμμάτων

- Θα ενισχυθεί η αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών, οι οποίες θα χαρτογραφηθούν με συστηματικό τρόπο και θα παρακολουθείται ο βαθμός αξιοποίησης αυτών

- Θα ενισχυθεί η διαφάνεια

- Θα αξιοποιηθούν καλύτερα τα διαθέσιμα κονδύλια μέσω της μη χρηματοδότησης ερευνητικών προτάσεων οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλη συνάφεια με προτάσεις που έχουν χρηματοδοτηθεί κατά το παρελθόν.

Για την συγκεκριμένη πλατφόρμα θα διασφαλισθεί η απαιτούμενη δια-λειτουργικότητα τόσο με το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα της ΓΓΕΤ, όσο και με συστήματα άλλων φορέων (ΠΣΚΕ, κεντρικό ΟΠΣ, κλπ).

Βασικοί ωφελούμενοι: Επιχειρήσεις, Βιομηχανία, Ερευνητική κοινότητα, Περιφέρειες, Δημόσιες Αρχές.

Πλατφόρμα για νεοφυείς επιχειρήσεις - τεχνοβλαστούς

Στη ελληνική οικονομία τα σημαντικότερα προβλήματα για την περαιτέρω ανάπτυξη της νεοφυούς επιχειρηματικότητας αποτελούν, μεταξύ άλλων, τα εξής:

- Η ανεπαρκής ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας και καινοτομίας.
- Η έλλειψη θεσμικής στήριξης και τα περιορισμένα κρατικά κίνητρα που εξακολουθούν να αποθαρρύνουν τις επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη, και τη συνεργασία στον τομέα της έρευνας και της ανάπτυξης μεταξύ εταιρειών, πανεπιστημίων και startups.
- Η περιορισμένη πρόσβαση σε κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό. Παρά τον υψηλό αριθμό αποφοίτων Πανεπιστημίου, 42% των Ελλήνων εργοδοτών αδυνατούν να βρουν κατάλληλα καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό[113].
- Η περιορισμένη προσφορά ανώτατου στελεχιακού δυναμικού, στην αγορά εργασίας οφείλεται στη μαζική έξοδο από τη χώρα τουλάχιστον 420.000 νεαρών αποφοίτων από το 2008, που έγινε ευρύτερα γνωστή με τον όρο «brain drain» (διαρροή εγκεφάλων).

Για τους παραπάνω λόγους, κρίνεται αναγκαία η δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας με στόχο την καταγραφή, υποστήριξη και αξιολόγηση των νεοφυών επιχειρήσεων. Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει: α) την ηλεκτρονική υποβολή αιτημάτων-προτάσεων και αξιολόγηση αυτών, β) την αξιολόγηση νεοφυών επιχειρήσεων και τη διαμόρφωση των κριτηρίων αξιολόγησης (KPIs) σε συνεργασία με το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, δ) την παραγωγή στατιστικών δεδομένων. Το έργο αρχικά θα εστιάσει στις επιχειρήσεις που έχουν λάβει χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα ή είναι τεχνοβλαστοί που συνδέονται με Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα. Το παρόν έργο είναι συμπληρωματικό του έργου για την αναβάθμιση του StartupGreece.

Διαχείριση Υποθέσεων Εγγυητικών Επιστολών για Ναυτιλιακές

Το έργο αφορά τη δημιουργία πλατφόρμας για τη διαχείριση του κύκλου ζωής των εγγυητικών επιστολών που οφείλουν να υποβάλλουν οι ναυτιλιακές εταιρείες (ναυλομεσιτικές και εταιρείες διαχείρισης πλοίων) για την υπαγωγή τους σε ειδικό θεσμικό πλαίσιο[114]. Η απόφαση υπαγωγής εκδίδεται από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, ενώ η εγγυητική επιστολή κατατίθεται έγχαρτα στο τμήμα Ναυτιλιακών Εταιρειών της Διεύθυνσης Κεφαλαίων Εξωτερικού του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Αντικείμενο του έργου είναι η ανάπτυξη πλατφόρμας, α) για τη δικτυακή υποβολή της εγγυητικής επιστολής από τις ναυτιλιακές εταιρείες και την επιβεβαίωσή της σε συνεργασία με την εκδούσα Τράπεζα, β) για τη διαλειτουργικότητα με το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής αναφορικά με την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης της απόφασης υπαγωγής, γ) για την ψηφιοποίηση των ροών εργασίας σχετικά την επιστροφή, κατάπτωση (μερική ή ολική) της εγγυητικής επιστολής μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Υποθέσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

---

113 https://www.adecco.gr/wp-content/uploads/2019/12/Adecco_Employability-2019.pdf

114 Άρθρο 25 του ν. 27/75, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 4 του ν. 2234/2005.

9.10.3. Πίνακας 26: Έργα Τομέα Ανάπτυξης και Επενδύσεων

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Αναβάθμιση Γενικού Εμπορικού Μητρώου (ΓΕΜΗ) Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Μίας Στάσης (e-ΥΜΣ)	Μεσοπρόθεσμος
2. Αναβάθμιση Πλατφόρμας Διαχείρισης Αδειοδοτήσεων και Πιστοποιήσεων της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (ΕΕΕΠ)	Μεσοπρόθεσμος
3. Αναβάθμιση Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης (ΟΠΣΠΑ)	Μεσοπρόθεσμος
4. Μετεξέλιξη του Κέντρου Υποδοχής και Διαχείρισης Καταγγελιών της Γραμμής Καταναλωτής - 1520	Μεσοπρόθεσμος
5. Παρατηρητήριο τιμών αγαθών και καυσίμων (e-Καταναλωτής)	Βραχυπρόθεσμος
6. Συντονιστικό Κέντρο Εποπτείας Αγοράς και Αντιμετώπισης Παραεμπορίου (ΣΥΚΕΑΑΠ)	Μεσοπρόθεσμος
7. Αναβάθμιση Πλατφόρμας StartUpGreece	Μεσοπρόθεσμος
8. Εθνική Πλατφόρμα για την Ψηφιακή Βιομηχανία	Μεσοπρόθεσμος
9. Ψηφιοποίηση Δελτίου Βιομηχανικής Κίνησης	Μεσοπρόθεσμος
10. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Άσκησης Δραστηριοτήτων και Ελέγχων (ΟΠΣ-ΑΔΕ)	Μεσοπρόθεσμος
11. Πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση σχεδίων στο Νέο Αναπτυξιακό Νόμο (CESANET)	Μεσοπρόθεσμος
12. Απλούστευση και Προτυποποίηση των διαδικασιών της ΕΓΣΔΙΤ	Μεσοπρόθεσμος
13. Ανάπτυξη εθνικού κόμβου για θέματα Έρευνας - Τεχνολογίας - Καινοτομίας	Βραχυπρόθεσμος
14. Βελτίωση της διαδικασίας υποβολής δικαιολογητικών στο πλαίσιο των φορολογικών κινήτρων του αρ. 22Α του Ν. 4172/2013	Βραχυπρόθεσμος
15. Βάση δεδομένων καταγραφής και ψηφιακό αποθετήριο ερευνητικών έργων - Αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων μέσω της ελεύθερης πρόσβασης στο πληροφοριακό σύστημα (Π.Σ) της ΓΓΕΤ - Ανοιχτή πλατφόρμα διασύνδεσης ζήτησης και προσφοράς υπηρεσιών ΕΤΑΚ	Μεσοπρόθεσμος
16. Πλατφόρμα για νεοφυείς επιχειρήσεις - τεχνοβλαστούς	Βραχυπρόθεσμος
17. Διαχείριση Υποθέσεων Εγγυητικών Επιστολών για Ναυτιλιακές	Βραχυπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.11. Τομέας Οικονομικών

9.11.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Οικονομική Πολιτική και Ιδιωτικό χρέος

Στρατηγική κατεύθυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί η επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας και η εδραίωση κλίματος εμπιστοσύνης στην αγορά με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, που θα επιτρέψουν, μεταξύ άλλων, την καλύτερη παρακολούθηση των οικονομικών συναλλαγών, των φορολογικών υποχρεώσεων, της φορολογικής παραβατικότητας και του αθέμιτου ανταγωνισμού. Παράλληλα σε περιόδους όπου η κατάσταση στην πραγματική οικονομία επιδεινώνεται ραγδαία, όπως αυτή της υγειονομικής κρίσης του κορονοϊού, οι ψηφιακές λύσεις αποτελούν τον κύριο άξονα παροχής υπηρεσιών και τήρησης των κανόνων κοινωνικής αποστασιοποίησης για: α) την υποστήριξη πολιτών και επιχειρήσεων μέσα από την προσαρμογή των φορολογικών και άλλων υποχρεώσεων, β) την ενίσχυση της ρευστότητας με παροχή χρηματοδοτικών εργαλείων και οικονομικής ενίσχυσης, γ) τη μείωση της ανάγκης προσκόμισης δικαιολογητικών μέσα από υπηρεσίες διαλειτουργικότητας.

Οι βασικοί στόχοι που με την αξιοποίηση ψηφιακών δεδομένων και συστημάτων θα συμβάλλουν σε ένα σταθερό οικονομικό περιβάλλον είναι οι ακόλουθοι:

- Η ανάλυση μακροοικονομικών δεικτών και η πρόβλεψη των πραγματικών μεγεθών της ελληνικής οικονομίας και του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος.
- Η διαφάνεια των εταιρικών δομών με στόχο την καταπολέμηση της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες μέσω της λειτουργίας του Κεντρικού Μητρώου Πραγματικών Δικαιούχων
- Ο εξορθολογισμός του συστήματος αντικειμενικού προσδιορισμού της αξίας των ακινήτων και η τυποποίηση της διαδικασίας εκτιμήσεων ώστε να δίνει καλύτερα, πιο αξιοποιήσιμα και πιο αντικειμενικά αποτελέσματα.
- Η μείωση του διοικητικού βάρους από την ανάγκη φυσικής παρουσίας των συναλλασσομένων στις φορολογικές και τελωνειακές υπηρεσίες.
- Η συγκεντρωτική και αξιόπιστη καταγραφή των χορηγηθεισών ενισχύσεων στη χώρα και αξιοποίηση των στοιχείων από τις χορηγούσες αρχές, οι οποίες θα έχουν συνολική εικόνα για τις χορηγηθείσες ενισχύσεις ανά επιχείρηση και θα είναι σε θέση να ελέγξουν πιο αποτελεσματικά και σε λιγότερο χρόνο την πλήρωση των προϋποθέσεων που θέτουν οι κανονισμοί κρατικών ενισχύσεων.
- Η ταχύτερη ανταπόκριση των υπηρεσιών σε αιτήματα πολιτών και επιχειρήσεων, π.χ. επιστροφή φόρου.
- Η ενίσχυση της οικειοθελούς φορολογικής συμμόρφωσης μέσα από δικαιότερη κατανομή του φορολογικού βάρους.
- Η χρήση αυτοματοποιημένων εργαλείων για την εστίαση των ελέγχων σε κατηγορίες φορολογούμενων χαμηλού ποσοστού συμμόρφωσης.
- Η ενίσχυση του εξωδικαστικού μηχανισμού ρύθμισης οφειλών, φυσικών και νομικών προσώπων.
- Η απαλλαγή από τις οφειλές και η παροχή 2^{ης} ευκαιρίας.
- Η διατήρηση του κοινωνικού ιστού με ενημέρωση και υποστήριξη υπερχρεωμένων νοικοκυριών και την προστασία της κύριας κατοικίας.
- Η ενίσχυση των δυνατοτήτων των Πιστωτικών και Χρηματοδοτικών Ιδρυμάτων που χειρίζονται προβλήματα κόκκινων δανείων.

- Ο συμψηφισμός επιστροφών και οφειλών, η διαχείριση εισπράξεων και ληξιπρόθεσμων οφειλών για όλους τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης.

Δημοσιονομική πολιτική

Στρατηγική κατεύθυνση της δημοσιονομικής πολιτικής είναι η μεταρρύθμιση του συνόλου των φορέων της Γενικής Κυβέρνησης με τη χρήση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων για τη διαφάνεια στη λειτουργία του κράτους. Στο πλαίσιο αυτό είναι σε εξέλιξη μια μεγάλη δημοσιονομική μεταρρύθμιση που περιλαμβάνει δύο βασικούς άξονες:

1. Τη σταδιακή εφαρμογή της διπλογραφικής λογιστικής σε δεδουλευμένη βάση (ΠΔ 54/2018). Η εφαρμογή νέου λογιστικού πλαισίου στη Γενική Κυβέρνηση θα επιτρέψει για πρώτη φορά τη συστηματική και εύλογη απεικόνιση και παρακολούθηση της καθαρής θέσης του εθνικού πλούτου της χώρας καθώς και των χρηματοοικονομικών της επιδόσεων.
2. Τη μεταρρύθμιση του υφιστάμενου συστήματος κρατικού προϋπολογισμού και τη μετάβαση σε σύστημα κατάρτισης προϋπολογισμού επιδόσεων. Παράλληλα, εξελίσσεται η αλλαγή στο σύστημα κατάρτισης του προϋπολογισμού και της παρακολούθησης εκτέλεσής του, που έχει στόχο την εστίαση στην ουσιαστική αξιολόγηση του αποτελέσματος των δημοσιονομικών πολιτικών.

Επιπλέον, η εφαρμογή των ευρωπαϊκών λογιστικών προτύπων για το Δημόσιο Τομέα (EPSAS European Public Sector Accounting Standards), σε συνδυασμό με τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής πληροφόρησης (IFRS – International Financial Reporting Standards), και δημοσιονομικών αναφορών με βάση το ευρωπαϊκό σύστημα λογαριασμών (ESA 2010 - European Systems of Accounts), θα αυξήσουν τη διαφάνεια στην λειτουργία του κράτους.

Ακόμη, η νέα ενιαία, διαφανής και απόλυτα ελεγχόμενη κεντρική διαδικασία υπολογισμού και εκκαθάρισης μισθοδοσίας από την Ενιαία Αρχή Πληρωμών θα εξασφαλίσει, μεταξύ άλλων, την ορθή εφαρμογή της μισθολογικής πολιτικής, τη μείωση του διαχειριστικού κόστους και θα κάνει ευκολότερη και ταχύτερη την επικαιροποίηση και συμμόρφωση της εκκαθάρισης μισθοδοσίας με τις εκάστοτε ισχύουσες μισθολογικές διατάξεις.

Η ως άνω περιγραφόμενη ενιαία δημοσιονομική πολιτική σε όλους τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης αποσκοπεί να συμβάλει:

- Στην επίτευξη υγιών δημοσιονομικών θέσεων, περιορίζοντας συγκεκριμένα την τάση δημιουργίας ελλειμμάτων, δηλαδή την τάση πραγματοποίησης μεγαλύτερων δαπανών σε σχέση με τα πραγματικά έσοδα.
- Στον περιορισμό της επίδρασης του πολιτικού κοινοβουλευτικού κύκλου στη χάραξη της δημοσιονομικής πολιτικής.
- Στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων δαπανών, μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας και της διευκόλυνσης του εντοπισμού εναλλακτικών λύσεων για την ανακατανομή πόρων. Η διάσταση αυτή είναι κομβική σε περιόδους εκτάκτων αναγκών όπως αυτή της πανδημίας, όπου πρέπει οι πόροι να κατευθυνθούν για την ενίσχυση του υγειονομικού συστήματος της χώρας, αλλά και την προστασία του ανθρώπινου δυναμικού.

9.11.2. Έργα

Για τα κάτωθι έργα που αφορούν στο Υπουργείο Οικονομικών, η ΓΓΠΣΔΔ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει την αρμοδιότητα και την ευθύνη

για τον τεχνικό σχεδιασμό, την υλοποίηση, την υποστήριξη παραγωγικής λειτουργίας, τη συντήρηση και την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 28, παρ. 3 του Ν.4623/2019 (ΦΕΚ Α΄134) και το άρθρο 25 παρ. 2 περ. α, β και γ του Π.Δ. 40/2020.

Οικονομική Πολιτική και Ιδιωτικό χρέος

Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Διευθέτησης Οφειλών και Παροχής 2ης Ευκαιρίας σε Φυσικά και Νομικά Πρόσωπα

Σκοπός του πληροφοριακού συστήματος είναι η υποστήριξη ενός σύγχρονου Ενιαίου Πλαισίου Διευθέτησης Οφειλών και Παροχής 2ης Ευκαιρίας, όπου τόσο τα νοικοκυριά όσο και οι επιχειρήσεις θα μπορούν να διακανονίσουν όλα τα χρέη τους με μια ολοκληρωμένη προσέγγιση. Η ανάγκη αυτή ενισχύεται σε περιόδους όπου τα δεδομένα της οικονομικής δραστηριότητας αλλάζουν ραγδαία και απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση. Θα περιλαμβάνει την ηλεκτρονική υποβολή αίτησης του ενδιαφερόμενου για την υπαγωγή του στους όρους προστασίας υπερχρεωμένων προσώπων και την ηλεκτρονική διαδικασία εξωδικαστικής ρύθμισης των οφειλών προς όλους τους πιστωτές. Το έργο θα υποστηριχθεί και θα έχει συνέργειες με το έργο «Δημιουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αφερεγγυότητας» και διασύνδεση με το ΓΕΜΗ και άλλα μητρώα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της δικαιοσύνης. Για όσους δηλαδή δεν καταστεί δυνατή η εξωδικαστική λύση, η αίτηση θα προωθείται για δικαστική διευθέτηση και το αποτέλεσμα θα καταγράφεται στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αφερεγγυότητας.

Ανάπτυξη και Εφαρμογή Σχεδίου Βελτίωσης Οργανωτικής Λειτουργίας της ΕΓΔΙΧ για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών υποστήριξης της βιωσιμότητας των ΜμΕ

Το έργο αφορά την ανάπτυξη ενός νέου ολοκληρωμένου επιχειρησιακού μοντέλου παροχής υπηρεσιών της ΕΓΔΙΧ, μέσω της μοντελοποίησης και προτυποποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις. Κύριο σκοπό του έργου αποτελεί η αναβάθμιση και βελτιστοποίηση της λειτουργίας των υπηρεσιών της ΕΓΔΙΧ, ώστε να καταστούν λιγότερο γραφειοκρατικές, περισσότερο «προσβάσιμες» και φιλικές προς τις επιχειρήσεις, οι οποίες στο πλαίσιο του άρθρου 4 παρ. 2 του ν. 4469/2017 «Εξωδικαστικός Μηχανισμός Ρύθμισης Οφειλών Επιχειρήσεων και άλλες διατάξεις» αιτούνται την υπαγωγή τους στη διαδικασία εξωδικαστικής ρύθμισης οφειλών. Με την ολοκλήρωση της παρούσας Πράξης πρόκειται να πραγματοποιηθεί η πλήρης χαρτογράφηση, σχεδίαση και μοντελοποίηση των διαδικασιών της ΕΓΔΙΧ, με γνώμονα κριτήρια όπως η κάλυψη των προδιαγραφών προτύπων ποιότητας και η αποφυγή επικαλύψεων και επιχειρησιακής διαλειτουργικότητας.

Δημιουργία Μητρώου/Βάσης Δεδομένων στοιχείων των ακινήτων και αξιών

Το έργο θα συγκεντρώνει στοιχεία που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων από όλες τις διαθέσιμες πηγές, όπως π.χ. υπηρεσίες και φορείς του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα, (με έμφαση στα σχετικά στοιχεία του Κτηματολογίου και της ΑΑΔΕ), καθώς και ανοιχτά δεδομένα. Ενδεικτικά δεδομένα που στοχεύει να συγκεντρώσει το έργο είναι: α) δεδομένα αξιών ακινήτων (π.χ. αξίες συμβολαίων, μισθωτικές αξίες, εκτιμηθείσες αξίες, αξίες απαλοτροίωσης, β) δεδομένα χαρακτηριστικών ακινήτων (π.χ. χρήσης γης, επιφάνεια ακινήτων,

όροφος, εγγύτητα σε σταθμούς μετρό, σχολεία, πυλώνες ηλεκτρικού ρεύματος, κ.λπ.). Το έργο θα αποτελεί ένα πολυχρηστικό, ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (ΟΠΣ) της Γενικής Γραμματείας Οικονομικής Πολιτικής (ΓΓΟΠ) του Υπουργείου Οικονομικών, που θα φιλοξενείται στην κεντρική γεωχωρική υποδομή της ΓΓΠΣΔΔ, και το οποίο θα συμβάλει στον προσδιορισμό των αντικειμενικών αξιών ακινήτων, αφού θα παρέχει δεδομένα ακινήτων και αξιών (data inventory) εντοπισμένων γεωχωρικά.

Ολοκληρωμένο Γεωπληροφοριακό Σύστημα Μαζικής Εκτίμησης Αξίας Ακινήτων (CAMA)

Το έργο θα υλοποιήσει ένα πολυχρηστικό, ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (ΟΠΣ) κεντρικής γεωχωρικής υποδομής για τη Γενική Γραμματεία Οικονομικής Πολιτικής (ΓΓΟΠ) του Υπουργείου Οικονομικών, στο οποίο θα πραγματοποιείται συγκεντρωτικά μαζική εκτίμηση αξίας ακινήτων (Computer Assisted Mass Appraisal – CAMA), δημόσιων και ιδιωτικών, κατά τρόπο ομοιόμορφο, δίκαιο, θεσμικά κατοχυρωμένο και αυτοματοποιημένο.

Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα: α) να βλέπει πολεοδομικά τετράγωνα, οδικό δίκτυο, διοικητική διαίρεση και σημεία ενδιαφέροντος πάνω σε γεωαναφερόμενο υπόβαθρο ορθοφωτοχαρτών του Εθνικού Κτηματολογίου, β) να πλοηγείται σε διαδραστικούς χάρτες, γ) να εισάγει δεδομένα και δ) να πληροφορείται για την εκτιμώμενη αξία του ακινήτου που τον ενδιαφέρει. Η θέαση αποτελεσμάτων αναζήτησης και εντοπισμού θα γίνεται μέσω γεωγραφικών χαρτών και αλφαριθμητικών χαρακτήρων. Το σύστημα θα υποστηρίζει διοικητικές διαδικασίες διαχείρισης ενστάσεων και προσφυγών. Επιπλέον θα παρέχει διαδικτυακές υπηρεσίες προς τρίτα συστήματα και θα παράγει και διαθέτει στατιστικά στοιχεία προς αξιοποίηση σε τρίτους φορείς και οργανισμούς. Το σύστημα θα υποβοηθά στη λήψη δίκαιης απόφασης σχετικά με την εκτίμηση της αξίας κάθε ακινήτου με βάση τη δυναμική της Κτηματαγοράς, ανεξάρτητα από τις αντικειμενικές αξίες ακινήτων, αξιοποιώντας τα στοιχεία του Μητρώου στοιχείων ακινήτων και αξιών. Επιπλέον θα τεκμηριώνει τη μέθοδο υπολογισμού της αξίας κατά τρόπο αξιόπιστο, συνεπή, εύλογο και νομικά έγκυρο.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Απαλλοτριώσεων Δημόσιου Τομέα

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί περιλαμβάνει: α) την καταγραφή, διαχείριση και διάχυση όλης της περιγραφικής και γεωχωρικής πληροφορίας (συμβατής με τον Ενιαίο Ψηφιακό Χάρτη και το Εθνικό Κτηματολόγιο) για όλες τις απαλλοτριώσεις του Δημόσιου, β) την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες, τους εμπλεκόμενους επαγγελματίες και τις σχετικές δημόσιες υπηρεσίες, για τη διασύνδεση με το υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα Απαλλοτριώσεων του Υπουργείου Οικονομικών καθώς και με άλλα σχετικά πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου. Η πλατφόρμα που θα αναπτυχθεί θα διατίθεται προς χρήση για όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς του Δημόσιου Τομέα, αποτελώντας ένα οριζόντιο σύστημα με στόχο να καταστεί ένα Εθνικό Παρατηρητήριο για τις απαλλοτριώσεις.

Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών Απλής Χρήσης Αιγιαλού και Παραλίας

Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελέσει μια οριζόντια πλατφόρμα ηλεκτρονικών δημοπρασιών για την εκτέλεση όλων των δημοπρασιών για χρήση αιγιαλού από τους Δήμους και τις Κτηματικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών, που περιλαμβάνει: α) δημοσίευση όλων των

δημοπρασιών σε ενιαίο σύστημα και δημιουργία ψηφιακού φακέλου για κάθε δημοπρασία, β) εκδήλωση ενδιαφέροντος από τους υποψηφίους με υποβολή των απαραίτητων ψηφιακών δικαιολογητικών, γ) έγκριση συμμετοχής από τις αρμόδιες υπηρεσίες μετά από εξέταση των δικαιολογητικών, δ) εκτέλεση της ηλεκτρονικής δημοπρασίας και ανάδειξη πλειοδότη, ε) ενημέρωση του ψηφιακού φακέλου της δημοπρασίας, στ) παραγωγή σχετικών αναφορών και στατιστικών. Η πλατφόρμα δημοπρασιών επιφέρει έσοδα τόσο για το Δημόσιο όσο και για την Τοπική Αυτοδιοίκηση, συμβάλλοντας στην αξιοποίηση της δημόσιας περιουσίας.

Φορολογική & Τελωνειακή Διοίκηση

Ανάπτυξη νέου ενοποιημένου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φορολογίας της ΑΑΔΕ

Το έργο αφορά στον εκσυγχρονισμό του περιβάλλοντος ανάπτυξης και λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φορολογίας της ΑΑΔΕ, στην ενοποίηση των βάσεων δεδομένων, καθώς και στον ανασχεδιασμό του περιβάλλοντος και των διαδικασιών TAXIS - TAXISnet - Elenxis.

Υλοποίηση Πλαισίου MASP (Multi Annual Strategic Plan) στις τελωνειακές διαδικασίες

Αντικείμενο του έργου είναι η υποστήριξη της υλοποίησης του πολυετούς στρατηγικού σχεδιασμού MASP (Multi Annual Strategic Plan), για το Ηλεκτρονικό Τελωνείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την εφαρμογή του νέου Ενωσιακού Τελωνειακού Κώδικα με βάση την απόφαση 578/2016. Η παρέμβαση αποτελείται από σειρά δράσεων πληροφορικής με στόχο την υλοποίηση τελωνειακών διαδικασιών «χωρίς χαρτί» σε καθαρά ηλεκτρονικό περιβάλλον. Το έργο θα αναβαθμίσει και θα επεκτείνει το υφιστάμενο ΟΠΣ Τελωνείων, ICISnet και μεταξύ άλλων αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό και την απλοποίηση των τελωνειακών διαδικασιών, με την υποχρεωτική ηλεκτρονική διεξαγωγή των τελωνειακών συναλλαγών και την τυποποιημένη ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (οικονομικοί φορείς, τελωνεία, Ε.Ε.). Ενδεικτικά υποσυστήματα του έργου αφορούν σε: α) εισαγωγές, β) εξαγωγές, γ) δασμούς και ειδικούς φόρους κατανάλωσης, δ) τελωνειακές αποφάσεις, ε) ελέγχους, κ.λπ. Στο έργο προβλέπονται ηλεκτρονικές υποβολές, πληρωμές, αποθετήριο συνημμένων και διαλειτουργικότητες και κοινά συστήματα με τα άλλα κράτη-μέλη για προστασία δικαιωμάτων, ενιαία θυρίδα εισαγωγών/εξαγωγών, διαχείριση κινδύνων, διεθνείς μεταφορές κ.ά. Για την αντιμετώπιση της υγειονομικής κρίσης έχει δοθεί έμφαση στη χρήση ψηφιοποιημένων δικαιολογητικών, προκειμένου να μειωθεί η απαίτηση φυσικής παρουσίας.

Υλοποίηση συστήματος Single Window

Αντικείμενο της παρέμβασης είναι η δημιουργία πληροφοριακού συστήματος (ενιαίας θυρίδας) με στόχο τη διευκόλυνση του εμπορίου κατά τις προ-τελωνειακές διαδικασίες. Το σύστημα αυτό θα επιτρέπει την υποβολή από τους συναλλασσόμενους των στοιχείων (δεδομένων) που απαιτούνται για την έκδοση αδειών/πιστοποιητικών/εγκρίσεων, καθώς και των απαραίτητων δικαιολογητικών τους, από ένα μόνο σημείο και μία μόνο φορά, προκειμένου να εκτελωνιστεί το εμπόρευμά τους. Επίσης, θα υποστηρίζει την αποστολή και το διαμοιρασμό της απαραίτητης πληροφορίας με ηλεκτρονικό τρόπο μεταξύ όλων των εμπλεκομένων (δημόσιων και ιδιωτικών φορέων) στο διασυνοριακό εμπόριο (διαχειριστές λιμένων, αερολιμένων, ελεύθερων ζωνών, αποθηκών,

κτηνιατρικών αρχών, φυτοϋγειονομικών αρχών κ.λπ.).

Ανάπτυξη νέου ενοποιημένου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Τελωνείων της ΑΑΔΕ (ICISnet)

Το έργο περιλαμβάνει την ηλεκτρονικοποίηση διαδικασιών της Τελωνειακής Υπηρεσίας που δεν καλύπτονται από το έργο MASP ή άλλο συγχρηματοδοτούμενο έργο και την συμπλήρωση λειτουργιών για τελωνειακές διαδικασίες που έχουν θεσπιστεί και δεν καλύπτονται από τις λειτουργίες του υφιστάμενου ICISnet.

Ανάπτυξη Νέου ΟΠΣ για το Γενικό Χημείο του Κράτους

Αντικατάσταση του υφιστάμενου συστήματος υποστήριξης του ΓΧΚ με νέα ανάπτυξη σε σύγχρονη ψηφιακή πλατφόρμα, επέκταση της λειτουργικότητας και παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Προηγμένη Επιχειρησιακή Νοημοσύνη (BI) και Ανάλυση Δεδομένων (Data Analytics) για την ΑΑΔΕ

Το έργο περιλαμβάνει την προμήθεια συστήματος ανάλυσης και εξόρυξης δεδομένων για τα δεδομένα της ΑΑΔΕ. Πρόκειται για το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού των δυνατοτήτων εκμετάλλευσης των δεδομένων που έχει η ΑΑΔΕ και περιλαμβάνει την υιοθέτηση ισχυρής αρχιτεκτονικής δεδομένων, την ανάπτυξη κοινού αποθετηρίου μεταδεδομένων, την προμήθεια κατάλληλων λύσεων λογισμικού και την ανάπτυξη τεχνικών και εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης όπως μοντέλα πρόγνωσης, εξόρυξης δεδομένων, στατιστικής και ποσοτικής ανάλυσης, προσομοιώσεις κτλ. Στόχος είναι η ΑΑΔΕ να είναι αποτελεσματικότερη στο να χρησιμοποιεί τα δεδομένα της ευρύτερα και με στρατηγικό τρόπο για να μπορεί να προβλέπει και να επηρεάζει συμπεριφορές που θα βελτιώνουν τη συμμόρφωση και την απόδοση ως προς την είσπραξη δημοσίων εσόδων και την καταπολέμηση του λαθρεμπορίου.

Σύστημα παρακολούθησης κίνησης επαγγελματικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων (κοντέινερ) κατά την είσοδο και την κυκλοφορία τους στη χώρα

Αφορά την ηλεκτρονική παρακολούθηση της κίνησης των επαγγελματικών οχημάτων και των εμπορευματοκιβωτίων στην Ελληνική επικράτεια, από τη στιγμή της εισόδου τους στη χώρα έως την έξοδό τους. Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη δικτύων IoT (5G) τουλάχιστον σε όλους τους συνοριακούς σταθμούς και τους σημαντικούς κόμβους του δικτύου.

Μελέτη ιχνηλασιμότητας και παρακολούθησης των εμπορευμάτων που καλύπτονται από τελωνειακές διατυπώσεις και διαδικασίες προκειμένου να σχεδιαστούν σχετικές μηχανογραφικές εφαρμογές

Μελέτη εφαρμογής και ανάλυση απαιτήσεων για την ανάπτυξη συστήματος, το οποίο θα παρακολουθεί όλα τα στάδια διακίνησης ενός εμπορεύματος από την υπαγωγή του σε τελωνειακή διαδικασία /διατύπωση μέχρι την θέση σε ελεύθερη κυκλοφορία, ή την έξοδό του από το τελωνειακό έδαφος της Ένωσης.

Σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης της διακίνησης αγαθών (Ψηφιακό δελτίο αποστολής)

Το έργο έχει ως στόχο την ανάπτυξη ενός συνεκτικού ελεγκτικού πλαισίου για τις διακινησεις φορτίων στην Ελλάδα σε σχέση με τον τύπο και την πληροφορία των συνοδευτικών παραστατικών, τις διαδικασίες διαχείρισης των εγγράφων μεταφοράς, το σύστημα παρακολούθηση των διακινήσεων. Το έργο θα συμβάλλει στην αντιμετώπιση της φοροαποφυγής στις διακινήσεις των φορτίων, στον περιορισμό των πρακτικών αθέμιτου ανταγωνισμού και στη διευκόλυνση των επιχειρήσεων όσον αφορά το εμπορευματικό έργο. Το έργο θα εξετάσει την ένταξη της νέας δηλωτικής υποχρέωσης των επιχειρήσεων στο πλαίσιο της πλατφόρμας της ΑΑΔΕ, myDATA – ηλεκτρονικά βιβλία, για την υποβολή φορολογικών παραστατικών.

Βελτίωση και επέκταση του Κέντρου Εξυπηρέτησης Φορολογουμένων (Κ.Ε.Φ.) της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων

Επέκταση της λειτουργικότητας του ΚΕΦ ώστε να εντάξει το σύνολο Υπηρεσιών της ΑΑΔΕ (Κεντρικές και Περιφερειακές) στο σύστημα εξυπηρέτησης φορολογούμενων και να δώσει τη δυνατότητα καθορισμού δυναμικών ροών εργασίας (workflows) ενσωματώνοντας νέες διαδικασίες. Το σύστημα θα επεκτείνει τις δυνατότητες του υποσυστήματος εξερχόμενων εκστρατειών και θα υιοθετήσει προηγμένα εργαλεία ομαδοποίησης και εξόρυξη πληροφοριών για την παραγωγή αναφορών, την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την εξυπηρέτηση των φορολογουμένων.

Το έργο περιλαμβάνει αυτόματη τροφοδότηση μηχανισμών machine learning για την άμεση απόκρισης αιτημάτων των φορολογουμένων, αναβάθμιση της Γνωσιακής Βάσης για την άμεση ενημέρωση του συνόλου των φορολογουμένων και των υπαλλήλων της Αρχής, καθώς και ανάπτυξη προηγμένων υπηρεσιών για τους πολίτες σε περιβάλλον έξυπνων κινητών συσκευών.

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τις ανάγκες της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών της ΑΑΔΕ

Ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τις ανάγκες της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών της Αρχής, το οποίο θα μπορεί να διαχειρίζεται ψηφιακά τον τεράστιο όγκο οικονομικών δεδομένων που είναι κρίσιμος για την άρτια λειτουργία της Αρχής και θα διαλειτουργεί τόσο με τα υπάρχοντα συστήματα εντός της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων όσο και με τρίτους φορείς και θα επιτρέψει την πλήρη ηλεκτρονικοποίηση των οικονομικών διαδικασιών.

Ψηφιακό σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης και διαχείρισης κινδύνων στην ΑΑΔΕ και Κατάρτιση Πλάνου Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας

Αφορά στην ολοκληρωμένη προσέγγιση της ΑΑΔΕ να αναγνωρίσει, να αξιολογήσει, να επικοινωνήσει και να διαχειριστεί κινδύνους συμμόρφωσης και οριζόντιους κινδύνους του Οργανισμού. Το ολοκληρωμένο σύστημα θα υποστηρίζει λειτουργίες διαχείρισης κινδύνων και ελέγχου και σύστημα ERM (Enterprise Risk Management). Τα βασικά στάδια περιλαμβάνουν σύστημα εντοπισμού κινδύνων, ανάλυση, βαθμονόμηση, προτεραιοποίηση, μετριασμό

και αντιμετώπιση κινδύνων. Επιπλέον, το έργο περιλαμβάνει μελέτη για την Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Επιπτώσεων (BIA) και Ανάλυση και Αντιμετώπιση Κινδύνων (RA) οι οποίες θα στηρίζονται σε έναν προκαθορισμένο και επικαιροποιημένο κατάλογο δραστηριοτήτων / λειτουργιών / υπηρεσιών με κατηγοριοποίηση της κρισιμότητάς τους.

myAADElive (παροχή υπηρεσιών μέσω βιντεοκλήσης)

Αποτελεί την πρώτη υπηρεσία εξυπηρέτησης μέσω βιντεοκλήσης στην Ελλάδα. Εκτός από τον κλειδάριθμο, που εξυπηρετείται ήδη από τον Απρίλιο 2020, στο αμέσως επόμενο διάστημα θα είναι δυνατή μέσω βιντεοκλήσης η απόδοση ΑΦΜ, ο ορισμός φορολογικού εκπροσώπου (χρήσιμο ιδίως για κατοίκους και ομογενείς στο εξωτερικό).

Ανάπτυξη και λειτουργία ΟΠΣ για την παρακολούθηση, διαχείριση και αυτοματοποίηση διαδικασιών ληξιπρόθεσμων οφειλών

Το έργο αφορά την παρακολούθηση ληξιπρόθεσμων οφειλών φυσικών και νομικών προσώπων προς τους δημόσιους φορείς με έμφαση στη φορολογία. Σκοπός του είναι η ελληνική φορολογική και τελωνειακή διοίκηση να αναπτύξει αυτοματοποιημένο μηχανισμό για τη διαχείριση των οφειλών, ώστε να είναι σε θέση να εξασφαλίσει τη βέλτιστη συλλογή αυτών των επιδόσεων. Οι σημαντικότερες λειτουργίες του έργου είναι:

1. Άμεση παροχή κεντρικής πληροφορίας σε επίπεδο οφειλής (προφίλ οφειλέτη), συνδυάζοντας τις πληροφορίες από ηλεκτρονικές εφαρμογές και υποσυστήματα όπως εισόδημα, περιουσιολόγιο, καταστάσεις πελατών/προμηθευτών, Σύστημα αυτοματοποιημένης επεξεργασίας, Σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών με κράτη-μέλη της Ε.Ε. και πληροφορίες από τρίτους (όπως Κτηματολόγιο ΑΕ, ΓΕΜΗ, ΣΑΤ κ.λπ.).
2. Αυτοματοποίηση διαδικασιών πίστωσης, συμψηφισμού και συστήματος ρυθμίσεων.
3. Άμεση αυτοματοποίηση διαδικασιών με στόχο ένα πλήρες και ενιαίο μοντέλο διαχείρισης οφειλών. Εισαγωγή νέων μεθόδων και τεχνολογιών στο πλαίσιο της αναγκαστικής είσπραξης.
4. Εφαρμογή διαχείρισης και παρακολούθησης ταυτότητας οφειλέτη και οφειλών.
5. Εφαρμογή διαχείρισης, παρακολούθησης και αυτοματοποίησης συμψηφισμών.
6. Εφαρμογή αποστολής και διαχείρισης ηλεκτρονικών κοινοποιήσεων, ειδοποιήσεων και επιδόσεων.
7. Εφαρμογή διαχείρισης, παρακολούθησης και αυτοματοποίησης λήψης μέτρων είσπραξης.
8. Εφαρμογή ενημέρωσης των φορολογούμενων για θέματα οφειλών.

Δημοσιονομική Πολιτική

Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Δημοσιονομικών Ελέγχων

Σκοπός του έργου είναι η ενίσχυση του ελεγκτικού έργου της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσιονομικών Ελέγχων (ΓΔΔΕ) και της Γενικής Διεύθυνσης Ελέγχων Συγχρηματοδοτούμενων Προγραμμάτων (ΓΔΕΣΠ) μέσω αμερόληπτων, κατανεμημένων, ιεραρχημένων και αυτοαξιολογούμενων συστημικών διαδικασιών.

Το ελεγκτικό έργο αφορά στην ορθή διαχείριση κονδυλίων, αφενός του Τακτικού Προϋπολογισμού από φορείς τόσο της Κεντρικής Κυβέρνησης (Υπουργεία, Ανεξάρτητες Αρχές, Αποκεντρωμένες Διοικήσεις) όσο και της

Γενικής Κυβέρνησης (1.700 Δήμοι, ΔΕΚΟ, Νοσοκομεία, περισσότερα από 15.000 κληροδοτήματα , ΜΚΟ κλπ), για την οποία επιλαμβάνεται η Επιτροπή Συντονισμού Ελέγχων (ΕΣΕΛ) της ΓΔΔΕ και αφετέρου συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίοδος 2021-2027) για την οποία επιλαμβάνεται η Επιτροπή Δημοσιονομικών Ελέγχων (ΕΔΕΛ) της ΓΔΕΣΠ

Πιο συγκεκριμένα, το έργο θα καλύψει τη δημιουργία ενός κεντρικού πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση του συνόλου των διενεργούμενων ελέγχων, συμβάλλοντας: α) στη βέλτιστη οργάνωση του ελεγκτικού αντικειμένου (ταχύτητα - αποτελεσματικότητα - διασφάλιση απορρήτου) και, β) στην ενίσχυση των κέντρων διαχείρισης με «εργαλεία» στατιστικής «εικόνας» και αξιολόγησης αποτελεσμάτων και ανθρώπινου δυναμικού.

Οι ελεγκτικές φάσεις που θα υποστηριχθούν είναι ο προγραμματισμός, η διενέργεια, η σύνταξη έκθεσης αποτελεσμάτων έργου, η παρακολούθηση της συμμόρφωσης στις συστάσεις μέχρι το «κλείσιμο» της υπόθεσης. Εκτός των άλλων θα παράγονται και συγκεντρωτικές εκθέσεις / αναφορές με πίνακες και δείκτες πορείας / αξιολόγησης.

Τέλος, στο πλαίσιο των «εργαλείων» αυτών σχεδιάζεται ένα ακόμη συνεργαζόμενο και επικουρικό πληροφοριακό σύστημα (περίοδος 2021) για την έγκαιρη πρόβλεψη και στοχοποίηση στοιχείων κακοδιαχείρισης, που θα αφορά στην Ανάλυση Κινδύνων.

Με δεδομένη αυτή τη συνεκτική δυναμική θα αντιμετωπιστεί ριζικά, από πλευράς μεν Υπηρεσιών: η σπατάλη ανθρωπίνων πόρων, ενώ από πλευράς φορέων: η διασπάθιση δημόσιου χρήματος, θεμελιώνοντας τοιουτοτρόπως ένα στέρεο λογιστικό πλαίσιο για το Δημόσιο Τομέα.

Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης για το υπουργείο Οικονομικών (MIS Υπ. Οικονομικών)

Με το πληροφοριακό σύστημα αυτό θα αξιοποιηθεί η πρωτογενής πληροφορία τόσο από τη Γενική Γραμματεία Δημοσιονομικής Πολιτικής όσο και από τα δημόσια έσοδα για την έκδοση στατιστικών και την επεξεργασία σεναρίων υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων.

Επεκτάσεις – νέες λειτουργικότητες για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής

Στα πλαίσια της λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΟΠΣΔΠ) θα υλοποιηθούν προσθήκες και τροποποιήσεις με βάση τις επείγουσες επιχειρησιακές ανάγκες της Γενικής Γραμματείας Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΓΓΔΠ/ΓΛΚ) όπως: α) η πλήρης διαχείριση του Μητρώου Δεσμεύσεων Φορέων Κεντρικής Διοίκησης, β) η αυτόματη παραγωγή της σύνοψης του Μητρώου Δεσμεύσεων, γ) η προσθήκη υποστηρικτικών λειτουργιών και αναφορών για την υποστήριξη λειτουργιών των ΓΔΟΥ, δ) η προσθήκη νέων λειτουργιών στο υποσύστημα Εγγυήσεων και Καταπτώσεων, με βάση επιχειρησιακές απαιτήσεις της Διεύθυνσης Κρατικών Εγγυήσεων και Κίνησης Κεφαλαίων, ε) η διαχείριση και παρακολούθηση λογαριασμών/ διαθεσίμων και ο ταμειακός προγραμματισμός φορέων της Γενικής Κυβέρνησης με βάση επιχειρησιακές απαιτήσεις της Διεύθυνσης Λογαριασμών και Ταμειακού Προγραμματισμού.

Επίσης στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται η δημιουργία νέας ταξινόμησης (Functional Classification), που αφορά σε απολογιστικά στοιχεία

με βάση το στατιστικό πρότυπο των Ηνωμένων Εθνών COFOG[115] (σε δεύτερο βαθμό) και θα υλοποιηθεί μέσω πίνακα αντιστοίχισης οικονομικής και διοικητικής ταξινόμησης.

Τέλος θα δημιουργηθεί νέα ταξινόμηση για τις ανάγκες εκτέλεσης του προϋπολογισμού. Η νέα ταξινόμηση θα αφορά την παρακολούθηση των Ληξιπρόθεσμων, των μεταναστευτικών ροών, το Αποθεματικό, κ.λπ.

Εκσυγχρονισμός του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους (ΝΣΚ) και Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών αυτού

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει: α) τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υποδομών του Πληροφοριακού Συστήματος του ΝΣΚ και την αναβάθμιση των λειτουργικών του χαρακτηριστικών, ώστε να προσαρμοστεί στα σύγχρονα πρότυπα ασφαλείας και στις σύγχρονες τεχνολογίες και απαιτήσεις των χρηστών του, β) τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας του ΝΣΚ, γ) την παροχή αναβαθμισμένων και νέων ψηφιακών υπηρεσιών προς τα φυσικά και νομικά πρόσωπα (πολίτες, επιχειρήσεις, οργανισμούς) – εμπλεκόμενους με το ΝΣΚ.

Πληροφοριακό Σύστημα Επαναχρησιμοποίησης Υλικών Δημοσίων Φορέων

Αφορά στην υλοποίηση πληροφοριακού συστήματος που θα επιτρέψει την επαναχρησιμοποίηση υλικών των Δημοσίων Φορέων με σκοπό την συνολική μείωση κόστους απόκτησης νέων. Μέσω του συστήματος θα καταγράφονται πάγια που δεν χρησιμοποιούνται πλέον από έναν Δημόσιο Φορέα με σκοπό την εκμετάλλευσή τους από κάποιον άλλο Δημόσιο Φορέα που ενδέχεται να τα χρειάζεται για τις ανάγκες του.

Σκοπός του συστήματος είναι η επίτευξη σημαντικής οικονομίας πόρων στο Δημόσιο καθώς δίνεται η δυνατότητα έγκαιρης πληροφόρησης για την ύπαρξη εξοπλισμού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα από δημόσιο φορέα δίχως την ανάγκη νέας προμήθειάς του. Το έργο θα υλοποιηθεί και υποστηριχθεί παραγωγικά από τη ΓΓΠΣΔΔ του ΥΨΔ σε συνεργασία με το ΓΛΚ.

9.11.3. Πίνακας 27: Έργα Τομέα Οικονομικών

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Πληροφοριακό σύστημα Υποστήριξης νέου Ενιαίου Πλαισίου Διευθέτησης Οφειλών και Παροχής 2ης Ευκαιρίας σε Φυσικά και Νομικά Πρόσωπα	Μεσοπρόθεσμο
2. Ανάπτυξη και Εφαρμογή Σχεδίου Βελτίωσης Οργανωτικής Λειτουργίας της ΕΓΔΙΧ για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών υποστήριξης της βιωσιμότητας των ΜμΕ	Μεσοπρόθεσμο
3. Δημιουργία Μητρώου/ Βάσης Δεδομένων στοιχείων των ακινήτων και αξιών	Μεσοπρόθεσμο
4. Ολοκληρωμένο Γεωπληροφοριακό Σύστημα Μαζικής Εκτίμησης Αξίας Ακινήτων (CAMA)	Μεσοπρόθεσμο
5. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Απαλλοτριώσεων Δημόσιου Τομέα	Μεσοπρόθεσμο

[115] https://unstats.un.org/unsd/iiss/classification-of-the-functions-of-government-cofog.ashx

6. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών Απλής Χρήσης Αιγιαλού και Παραλίας	Μεσοπρόθεσμο
7. Ανάπτυξη νέου ενοποιημένου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Φορολογίας της ΑΑΔΕ	Μεσοπρόθεσμο
8. Υλοποίηση Πλαισίου MASP (Multi Annual Strategic Plan) στις τελωνειακές διαδικασίες	Μεσοπρόθεσμο
9. Υλοποίηση συστήματος Single Window	Μεσοπρόθεσμο
10. Ανάπτυξη νέου ενοποιημένου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Τελωνείων της ΑΑΔΕ (ICISnet)	Μεσοπρόθεσμο
11. Ανάπτυξη Νέου ΟΠΣ για το Γενικό Χημείο του Κράτους	Μεσοπρόθεσμο
12. Προηγμένη Επιχειρησιακή Νοημοσύνη (BI) και Ανάλυση Δεδομένων (Data Analytics)	Μεσοπρόθεσμο
13. Σύστημα παρακολούθησης κίνησης επαγγελματικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων (κοντέινερ) κατά την είσοδο και την κυκλοφορία τους στη χώρα	Μεσοπρόθεσμο
14. Μελέτη ιχνηλασιμότητας και παρακολούθησης των εμπορευμάτων που καλύπτονται από τελωνειακές διατυπώσεις και διαδικασίες προκειμένου να σχεδιαστούν σχετικές μηχανογραφικές εφαρμογές	Μεσοπρόθεσμο
15. Σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης της διακίνησης αγαθών (Ψηφιακό δελτίο αποστολής)	Μεσοπρόθεσμο
16. Βελτίωση και επέκταση του Κέντρου Εξυπηρέτησης Φορολογουμένων (Κ.Ε.Φ.) της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων	Μεσοπρόθεσμο
17. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τις ανάγκες της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών της ΑΑΔΕ	Μεσοπρόθεσμο
18. Ψηφιακό σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης και διαχείρισης κινδύνων στην ΑΑΔΕ και Κατάρτιση Πλάνου Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας	Μεσοπρόθεσμο
19. myAADElive (παροχή υπηρεσιών μέσω βιντεοκλήσης)	Μεσοπρόθεσμο
20. Ανάπτυξη και λειτουργία ΟΠΣ για την παρακολούθηση, διαχείριση και αυτοματοποίηση διαδικασιών ληξιπρόθεσμων οφειλών	Μεσοπρόθεσμο
21. Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Δημοσιονομικών Ελέγχων	Μεσοπρόθεσμο
22. Πληροφοριακό Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης για το Υπουργείο Οικονομικών (MIS Υπουργείου Οικονομικών)	Μεσοπρόθεσμο
23. Επεκτάσεις – νέες λειτουργικότητες για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής	Μεσοπρόθεσμο
24. Εκσυγχρονισμός του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους (ΝΣΚ) και Αναβάθμιση Ψηφιακών Υπηρεσιών αυτού	Μεσοπρόθεσμο
25. Πληροφοριακό Σύστημα Επαναχρησιμοποίησης Υλικών Δημοσίων Φορέων	Μεσοπρόθεσμο

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.12. Μεταφορές και Υποδομές

9.12.1 Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των Μεταφορών αποτελεί ικανή και αναγκαία συνθήκη για τη συνολική ανάπτυξη της Ελλάδας και την ανάδειξη των ανταγωνιστικών της πλεονεκτημάτων. Ωστόσο προϋποθέτει την ύπαρξη των φυσικών υποδομών, οι οποίες με την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών θα καταστήσουν τις μεταφορές ασφαλέστερες και αποδοτικότερες, θα ενισχύσουν την κινητικότητα, θα βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και θα δημιουργήσουν καλύτερες συνδέσεις της χώρας με την Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της Ελλάδας (π.χ. το εκτενές νησιωτικό δίκτυο με υψηλή εποχικότητα στη ζήτηση μεταφορικού έργου κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, τα διεθνή θαλάσσια εμπορικά δίκτυα στα οποία συμμετέχει και τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της ηπειρωτικής Ελλάδας).

Στο πλαίσιο αυτό, η εφαρμογή τεχνολογιών Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transport Systems – εφεξής ΕΣΜ) στις υφιστάμενες υποδομές θα βελτιώσει τη λειτουργικότητα του μεταφορικού συστήματος, παρέχοντας τη δυνατότητα περαιτέρω αξιοποίησης της υφιστάμενης χωρητικότητας των δικτύων, ενώ ταυτόχρονα θα εξοικονομήσει πόρους για τις επιχειρήσεις και τους πολίτες και θα μειώσει την επιβάρυνση στο περιβάλλον.

Με την «Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών 2015-2025» επιδιώκεται αφενός η επίτευξη των στόχων του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για τα ΕΣΜ και αφετέρου η εκπλήρωση των απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2010/40/ΕΕ αναφορικά με την ανάπτυξη μιας αρχιτεκτονικής που θα επιτρέπει την υλοποίηση ενός σύγχρονου δικτύου συνδυασμένων μεταφορών.

Σε στρατηγικό επίπεδο, κρίνεται επιβεβλημένη η αντιμετώπιση του συστήματος των μεταφορών, χερσαίων, θαλάσσιων και εναέριων, ως ενιαίου δικτύου-συστήματος εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων. Οι δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού πρέπει να συμβάλλουν στο σχεδιασμό, στην αποτελεσματική διαχείριση και εποπτεία του πανελλαδικού αυτού δικτύου εξυπηρέτησης. Παράλληλα, το δίκτυο αυτό θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κόμβος του ενιαίου χώρου των Ευρωπαϊκών μεταφορών TEN-T και να ολοκληρώνεται με αυτόν.

Επί μέρους στόχοι και προτεραιότητες αφορούν:

1. Την άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση του πολίτη μέσω του εκσυγχρονισμού των πληροφοριακών υποδομών και των διαδικασιών διαχείρισης του μητρώου οχημάτων και αδειών οδήγησης (διπλωμάτων).
2. Την επαύξηση της διαδικτυακής διαθεσιμότητας και χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών για τον προγραμματισμό ταξιδιού με πολυτροπική μετακίνηση, αξιοποιώντας αεροπορικές, ακτοπλοϊκές, οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές.
3. Την οδική ασφάλεια και τη μείωση των ατυχημάτων και των απωλειών στις μεταφορές.
4. Τον περιορισμό των εκπομπών ρύπων. Συνεπώς, καθίσταται αναγκαία η αξιοποίηση αποδοτικότερων τρόπων χρήσης των μεταφορικών μέσων, καθώς και η προώθηση τεχνολογιών που θα ενισχύσουν τη βιώσιμη κινητικότητα.
5. Την αποδοτική εκτέλεση πολυτροπικού μεταφορικού έργου μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού σε όλο το φάσμα της εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics).

6. Την ανάπτυξη της ευφυΐας των πόλεων (Smart Cities), με προτεραιότητες αφενός την έξυπνη διαχείριση της κυκλοφορίας και της στάθμευσης με στόχο τη μείωση εκπομπών ρύπων και την πράσινη, βιώσιμη κινητικότητα και αφετέρου τη διάθεση δημόσιων δεδομένων από τους αισθητήρες της πόλης για την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών από τρίτους.

Στην ίδια κατεύθυνση, και σύμφωνα με τις υποδείξεις του C-ITS platform, μπορούν να ενθαρρύνονται καινοτόμες πρωτοβουλίες και δράσεις που αφορούν τη λήψη και εκμετάλλευση των εντός των οχημάτων δεδομένων (in-vehicle data) καθώς και των δεδομένων διασυνδεδεμένων οχημάτων. Στόχος είναι η πιο ασφαλής οδήγηση, η μείωση του κόστους χρήσης των οχημάτων, η φιλική προς το περιβάλλον οδήγηση καθώς και η παροχή υπηρεσιών προς τα συνεργεία συντήρησης, τις ασφαλιστικές εταιρείες και τους λειτουργούς του οδικού δικτύου. Αντίστοιχα, μπορούν να αξιοποιούνται υπηρεσίες δεδομένων από αισθητήρες και κάμερες επί οχημάτων ανίχνευσης (probe cars), είτε δεδομένα από προσωπικές φορητές συσκευές εθελοντών πολιτών οδηγών.

Συνοψίζοντας αναφορικά με τον τομέα των Μεταφορών, η αποσυμφόρηση και ασφάλεια των μεταφορικών δικτύων, η βελτίωση της κινητικότητας, η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας των συστημάτων μεταφορών υπαγορεύουν την ανάγκη υλοποίησης νέων έργων, όπως αυτά παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

Στον τομέα των Υποδομών, παράλληλα με τα έργα που παρουσιάζονται ακολούθως, αναμένεται πως η υιοθέτηση της πρωτοβουλίας Building Information Modeling (BIM) initiative θα βελτιώσει τη λειτουργία των υποδομών. Το BIM βασίζεται στη χρήση «έξυπνων» ψηφιακών μοντέλων για να γίνεται ο σχεδιασμός και η μελέτη κτιρίων και υποδομών γρηγορότερα, φθηνότερα, με καλύτερη ποιότητα και με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στοχεύοντας στην ενίσχυση της καινοτομίας, θα εξεταστεί η δημιουργία κόμβου καινοτομίας για την υιοθέτηση του BIM ως εργαλείου για την έξυπνη πόλη (BIM Hub for Smart cities).

9.12.2. Έργα

Απλοποίηση των διαδικασιών του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών

Ο σκοπός του έργου είναι η ουσιαστική αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονται από το Υπουργείο Μεταφορών & Υποδομών, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού και της απλούστευσης των διαδικασιών. Το έργο θα εφαρμόσει καινοτόμες τεχνολογίες αιχμής στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που θα ικανοποιούν τις πραγματικές ανάγκες των πολιτών. Πιο συγκεκριμένα, το έργο αφορά στα παρακάτω:

- Αντικατάσταση έντυπης άδειας οδήγησης,
- Επανέκδοση εντύπων άδειας οδήγησης λόγω απώλειας / κλοπής / φθοράς,
- Ανανέωση της άδειας οδήγησης,
- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την έκδοσης αρχικής άδειας,
- Εφαρμογή αίτησης ελέγχου στα Θεωρητικά και Πρακτικά Μαθήματα και στη Θεωρητική και Πρακτική Εξέταση από Σχολές Οδηγών,
- Μεταβιβάσεις οχημάτων,
- Έκδοση αντιγράφου Άδειας κυκλοφορίας οχήματος λόγω απώλειας, κλοπής ή φθοράς,
- Έκδοση άδειας κυκλοφορίας & πινακίδων οχημάτων για νέο επιβατικό αυτοκίνητο ή μοτοσικλέτα,
- Σύστημα Θεωρητικής εξέτασης,
- Σύστημα BI για τα εξεταστικά κέντρα

Με την ολοκλήρωση του έργου, το Υπουργείο Μεταφορών & Υποδομών θα είναι σε θέση να παρέχει νέες καινοτόμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους πολίτες.

Αναμενόμενα αποτελέσματα:

- Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες.
- Μείωση του χρόνου διεκπεραίωσης των αιτημάτων.
- Δυνατότητα των πολιτών να παρακολουθούν την πρόοδο των αιτημάτων τους.
- Διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Ενίσχυση του αισθήματος εμπιστοσύνης των πολιτών στις διαδικασίες του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών.
- Βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της επικοινωνίας των φορέων / Υπουργείων με τις υπηρεσίες του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών που εμπλέκονται στο διαδικασίες χειρισμού.
- Έκδοση αξιόπιστων στατιστικών δεδομένων για την ενημέρωση και τη χρήση τους από τις Υπηρεσίες του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών σχετικά με τη λήψη αποφάσεων και τη στρατηγική ανάπτυξη.

Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της έκδοσης αδειών οδήγησης

Στόχος του έργου είναι η απλούστευση της διαδικασίας έκδοσης αδειών οδήγησης και η ανάπτυξη εφαρμογής για την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών ή η υποβολή τους μέσω ΚΕΠ. Σε ό,τι αφορά την αρχική έκδοση της άδειας οδήγησης ο ενδιαφερόμενος θα υποβάλει τα σχετικά δικαιολογητικά ηλεκτρονικά και θα κλείνει ραντεβού για τις σχετικές εξετάσεις. Μετά τις επιτυχείς εξετάσεις θα λαμβάνει ηλεκτρονικά την προσωρινή άδεια οδήγησης. Η ανανέωση της άδειας οδήγησης θα γίνεται πλήρως ηλεκτρονικά εκτός των σχετικών ιατρικών εξετάσεων. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα θα είναι η ταχύτερη έκδοση αδειών οδήγησης, η συνολική μείωση διοικητικού κόστους, η αποσυμφόρηση των αρμόδιων υπηρεσιών και η καθιέρωση διαδικασιών διαφάνειας.

Απλοποίηση & Ψηφιοποίηση της μεταβίβασης αδειών κυκλοφορίας οχημάτων

Το έργο αφορά την απλούστευση των διαδικασιών και την υλοποίηση εφαρμογής για την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών που αφορούν τη μεταβίβαση οχήματος καθώς και την άρση παρακράτησης κυριότητας οχημάτων.

Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών ΣΕΣΟ (Point System)

Το έργο θα αναπτύξει ψηφιακή λύση για τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης των παραβάσεων συγκεκριμένων διατάξεων του Κώδικα Οδική Κυκλοφορίας και την παρακολούθηση της οδικής συμπεριφοράς των καθ' έξιν παραβατών οδηγών. Θα παρέχει δυνατότητα on line ενημέρωσης των πολιτών για τους βαθμούς τους στο Point system, ενώ παράλληλα θα εξοικονομήσει ανθρώπινους πόρους μέσω διαλειτουργικότητας όλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο.

Απλοποίηση διαδικασιών έκδοσης καρτών ψηφιακού ταχογράφου

Το έργο αυτό αφορά την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών του επαγγελματία οδηγού για την έκδοση κάρτας ψηφιακού ταχογράφου. Ο ψηφιακός ταχογράφος αποτελεί το «ψηφιακό ανάλογο» του υφιστάμενου ηλεκτρομηχανικού ταχογράφου, επεκτείνοντας αρκετά τη λειτουργικότητά του. Ως συσκευή καταγράφει και αποθηκεύει δεδομένα που αφορούν τον οδηγό, το όχημα και τη χρήση του. Για παράδειγμα, καταγράφονται στοιχεία όπως η ταχύτητα, η θέση, η συνολική απόσταση που διανύθηκε, οι ώρες στάσης, παράμετροι λειτουργίας του οχήματος κ.λπ. Η εισαγωγή του ψηφιακού ταχογράφου θα συμβάλλει στην αύξηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας των ελέγχων.

Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήματος για την ηλεκτρονική καταγραφή και διαχείριση κυρώσεων μεταφορικών επιχειρήσεων ή διαχειριστών

Το μηχανογραφικό σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής και διαχείρισης κυρώσεων θα συμβάλει στη συμμόρφωση των μεταφορικών επιχειρήσεων και των διαχειριστών τους ως προς το θεσμικό πλαίσιο με ταυτόχρονη αξιοποίηση του συναφούς κοινοτικού μηχανισμού. Επίσης, το έργο θα συμβάλει έμμεσα στη αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.

Μηχανογραφική εφαρμογή για τη διεκπεραίωση και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων

Το έργο θα υλοποιήσει εφαρμογές με στόχο τον επανασχεδιασμό και την πραγματοποίηση με ηλεκτρονικά μέσα όλων των σχετικών διαδικασιών για διεκπεραίωση και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων.

Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης μητρώου οχημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος

Το έργο θα αναπτύξει εφαρμογές για την ενιαία διαχείριση των απαιτήσεων για έκδοση πινακίδων, άδειας κυκλοφορίας και τεχνικού ελέγχου οχημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος, μειώνοντας το συνολικό διοικητικό κόστος.

Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Συστήματος Παρακολούθησης Αδειών Υδατοδρομίων (ΗΣΠΑΥ)

Το έργο αφορά την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής εφαρμογής για την υποβολή αίτησης και τεχνικού φακέλου σχετικά με την έκδοση, ανανέωση, τροποποίηση άδειας υδατοδρομίου.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τηλεματική και Ενιαίο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης Α.Ε.)

Το αντικείμενο του έργου αφορά τον πλήρη ψηφιακό εκσυγχρονισμό του Οργανισμού Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης, περιλαμβάνοντας σύστημα τηλεματικής και πληροφόρησης επιβατών, σύστημα αυτοματοποιημένης συλλογής κομίστρου, σύστημα προγραμματισμού και βελτιστοποίησης δρομολογίων και υπηρεσιών, σύστημα ψηφιακής διαχείρισης εγγράφων και ροής εργασιών, σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, καυσίμων, αμαξοστασίου κ.λπ.

Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στις αστικές συγκοινωνίες

Σκοπός του έργου είναι η εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται από τις αστικές συγκοινωνίες. Μέσω των έργων της τηλεματικής ήδη παράγεται ικανός όγκος υψηλής ποιότητας

δεδομένων που αξιοποιείται παραγωγικά σε μοντέλα για τη βελτίωση παραμέτρων λειτουργίας του μεταφορικού έργου. Η τεχνητή νοημοσύνη και ειδικότερα οι εφαρμογές μηχανικής μάθησης, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση επιπρόσθετων δεδομένων σχετικά με τη μετακίνηση στην πόλη, θα βελτιώσουν την πρόβλεψη των αναγκών της πόλης, καλυτερεύοντας το σχεδιασμό των δρομολογίων και την αποτελεσματική λειτουργία των αστικών συγκοινωνιών.

Έξυπνοι Αυτοκινητόδρομοι

Στο πλαίσιο υλοποίησης των διασυνοριακών δρόμων 5G (5G cross-border corridor) θα αναπτυχθεί δίκτυο νέας γενιάς, για την υποστήριξη της ασφαλούς και αυτοματοποιημένης οδήγησης. Υπηρεσίες που πιλοτικά μπορούν να υποστηρίζονται σε αυτούς τους οδικούς άξονες θα είναι η προσαρμογή των διοδίων ανάλογα με τους ρύπους εκπομπής, η άμεση ενημέρωση του οδηγού για θέματα ασφάλειας στο οδικό δίκτυο, η δημιουργία της υποδομής που θα εξυπηρετήσει την ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων για διασυνοριακά ταξίδια, κ.λπ. Τα δεδομένα που θα παράγονται από τους αισθητήρες θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε πραγματικό χρόνο από εθνική υποδομή αποθετηρίου, σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, με σκοπό την αξιοποίησή τους από τρίτους σε εφαρμογές έξυπνης κινητικότητας.

Δίκτυα αισθητήρων

Το έργο θα πραγματοποιείται σε συνεργασία με φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και αφορά την πιλοτική ανάπτυξη δικτύων αισθητήρων (υπόγειων, είτε υπέργειων είτε καμερών) σε περιοχές με θέσεις ελεύθερης ή ελεγχόμενης στάθμευσης, σημεία ενδιαφέροντος, αστικό οδικό δίκτυο κ.λπ. Τα δεδομένα που θα παράγονται από τους αισθητήρες θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε πραγματικό χρόνο από εθνική υποδομή αποθετηρίου σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, με σκοπό την αξιοποίησή τους από τρίτους σε εφαρμογές διαχείρισης της στάθμευσης, έξυπνης κινητικότητας και έξυπνης πόλης.

Έξυπνοι Σηματοδότες

Με βάση τη διεθνή εμπειρία, η αξιοποίηση προσαρμοζόμενων - συνεργαζόμενων συστημάτων για το συντονισμό των φωτεινών σηματοδοτών βελτιώνει σημαντικά τον κυκλοφοριακό φόρτο και την οδική ασφάλεια. Οι σημερινές δυνατότητες αξιοποίησης των δεδομένων από αισθητήρες δίνουν την ευκαιρία για βελτιωμένη ρύθμιση της κυκλοφορίας.

Για το σκοπό αυτό τα υφιστάμενα συστήματα ρύθμισης της κυκλοφορίας πρόκειται να αναβαθμιστούν και να υποστηρίζονται από υποδομές αισθητήρων και καμερών ώστε προηγμένα μοντέλα και αλγόριθμοι να μπορέσουν να εφαρμοστούν και να λειτουργήσουν στην πράξη βελτιώνοντας το κυκλοφοριακό και τη ποιότητα ζωής στις πόλεις μας.

Κόμβος συλλογής δεδομένων από διασυνδεδεμένα οχήματα, και παραχωρησιούχους για δράσεις έξυπνης κινητικότητας

Το έργο σκοπεύει στη συλλογή δεδομένων από οχήματα, παρόχους συγκοινωνιακού έργου και παραχωρησιούχους εθνικών οδών με σκοπό τη διάθεσή τους για την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και υπηρεσιών από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς των μεταφορών και της έξυπνης πόλης. Τα δεδομένα θα τηρούνται σε εθνική υποδομή αποθετηρίου και θα παρέχονται ανοιχτά, σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού. Ειδική μέριμνα θα λαμβάνεται για τη διαφύλαξη της ιδιωτικότητας των

πολιτών.

Παράλληλα τα δεδομένα αυτά θα τροφοδοτούν συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας, διαχείρισης συγκοινωνιακού έργου καθώς και ειδοποιήσεων προς τους πολίτες. Καινοτόμες εφαρμογές και λύσεις βασισμένες σε τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να αξιοποιούν εικόνα και βίντεο οδικού δικτύου, γεωχωρική πληροφορία, δεδομένα αισθητήρων από οχήματα και πληροφορία από παρόχους υπηρεσιών μεταφορών και εφαρμογών έξυπνης πόλης.

Για το σκοπό αυτό, οχήματα εφοδιασμένα με κατάλληλο τηλεματικό εξοπλισμό (probe cars) θα συλλέγουν και θα αποστέλλουν εικόνα του οδικού δικτύου και πληροφορία από αισθητήρες εντός ή/και εκτός του οχήματος καθώς και δεδομένα από τη λειτουργία του ίδιου του οχήματος. Οι πάροχοι υπηρεσιών ελεγχόμενης στάθμευσης, οι διαχειριστές χώρων στάθμευσης καθώς και οι σταθμοί φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων θα τροφοδοτούν επισης με σχετικά δεδομένα τον κόμβο.

Επίσης, θα ληφθεί μέριμνα ώστε οι πλατφόρμες υπηρεσιών μικρομετακινήσεων (micro-mobility) που παρέχουν ποδήλατα και πατίνια, οι πλατφόρμες υπηρεσιών διαμοιρασμού οχημάτων (car-sharing) καθώς και πλατφόρμες υπηρεσιών μεταφοράς προσώπων (π.χ. Uber) να παρέχουν επίσης δεδομένα στον κόμβο.

Το έργο είναι καινοτόμο και για το λόγο αυτό η υλοποίησή του πρόκειται να πραγματοποιηθεί σταδιακά, εντάσσοντας αρχικά δύο μεσαίου μεγέθους πόλεις, τρεις γραμμές υπεραστικών λεωφορείων, έναν παραχωρησιούχο εθνικής οδού και έναν φορέα αστικών συγκοινωνιών, σε συνεργασία πάντα με τους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σύστημα Συντελεστών Παραγωγής Δημοσίων και Ιδιωτικών έργων

Σκοπός του έργου είναι η υλοποίηση όσων προβλέπει το άρθρο 118 του ν. 4472/2017 και του άρθρου 217 του ν. 4512/2018, δηλαδή η αναδιάρθρωση των διαδικασιών του συστήματος (Μητρώου) συντελεστών παραγωγής δημόσιων και ιδιωτικών τεχνικών έργων, υπηρεσιών και υποδομών. Το έργο αποσκοπεί στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών προς τους συντελεστές του συστήματος παραγωγής τεχνικών έργων (μηχανικοί, τεχνικός κόσμος, τεχνικές εταιρείες, επιχειρήσεις, προμηθευτές, κ.λπ.) και τους πολίτες. Μέσω των υπηρεσιών αυτών θα διενεργούνται όλες οι διαδικασίες σχεδιασμού, κοστολόγησης, υλοποίησης, αδειοδότησης, λειτουργίας και συντήρησης των δημόσιων και ιδιωτικών τεχνικών έργων, υπηρεσιών και υποδομών της χώρας. Η διαρθρωτική αυτή μεταρρύθμιση του συστήματος παραγωγής τεχνικών έργων έχει στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση χρόνιων αδυναμιών, παθογενειών και στρεβλώσεων του υφιστάμενου συστήματος, που ιστορικά χαρακτηρίζεται από αποσπασματικό σχεδιασμό και χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών, έλλειψη διαφάνειας, άσκοπη γραφειοκρατία, έλλειψη αξιολόγησης όλων των τεχνικών και οικονομικών παραμέτρων και συντελεστών παραγωγής των τεχνικών έργων.

Μητρώο Κατασκευαστών Δημοσίων Έργων

Σήμερα υπάρχουν περίπου 5.500 ιδιώτες μηχανικοί και εκατοντάδες εργοληπτικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με δημόσια έργα. Οι εργοληπτικές επιχειρήσεις αρχικά εγγράφονται στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ) και στη συνέχεια κατατάσσονται σε τάξη, δηλαδή σε κατηγορίες έργων και εξειδικευμένων εργασιών, με βάση μεταξύ άλλων: α) την εγγραφή τους στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών (ΜΕΚ), β) το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό που απασχολούν και γ) την εγγραφή στο Μητρώο Μελετητών (ΜΜ). Οι εν λόγω διαδικασίες γίνονται σήμερα με φυσική παρουσία στις

εγκαταστάσεις των αρμόδιων υπηρεσιών της Γενικής Γραμματείας Δημοσίων Έργων (ΓΓΔΕ) κάτι που επιβαρύνει και καθυστερεί τόσο τις επιχειρήσεις και το προσωπικό τους όσο και τα στελέχη και τις επιτροπές της ΓΓΔΕ, διότι τα στοιχεία αυτά πρέπει να επικαιροποιούνται τακτικά.

Το έργο έχει ως στόχους: 1) την ανάπτυξη εφαρμογών για τη σταδιακή ψηφιοποίηση των διαδικασιών των Μητρώων Κατασκευαστών (ΜΕΚ), Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ) και Μελετητών (ΜΜ) ανά κατηγορία κατασκευαστικών έργων και 2) την ηλεκτρονική διάθεση των εν λόγω πιστοποιητικών στις διαγωνιστικές διαδικασίες προμηθειών δημοσίων έργων.

Εθνικό Μητρώο Υποδομών με στόχο τον τακτικό έλεγχο και τη συντήρηση των υποδομών

Το έργο αποσκοπεί στη δημιουργία πληροφοριακού συστήματος για τη διαχείριση και παρακολούθηση του Εθνικού Μητρώου Υποδομών (άρθρο 10 του Ν.4635/2019), δηλαδή όλες τις υποδομές και τα κτήρια που ανήκουν σε ή βρίσκονται υπό τη διαχείριση φορέων του Δημόσιου Τομέα. Για κάθε υποδομή και κτίριο που περιλαμβάνεται στο Μητρώο θα αναφέρονται ο χρόνος κατασκευής, ο αρμόδιος φορέας για τη συντήρηση και τον έλεγχό τους, τα βασικά χαρακτηριστικά των εργασιών συντήρησης και ελέγχου και ο χρόνος στον οποίο αυτές πρέπει να διενεργούνται. Το έργο θα περιλαμβάνει επίσης την εγκατάσταση εξοπλισμού για την παρακολούθηση των φυσικών υποδομών μεγάλων έργων όπως γέφυρες οδών και σιδηροδρόμων. Η εγκατάσταση εξοπλισμού διαδικτύου των πραγμάτων θα αποσκοπεί σε λήψη μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο για την κατάσταση της υποδομής ώστε εγκαίρως να προγραμματίζονται οι ανάλογες συντηρήσεις ή να προλαμβάνονται μεγάλης κλίμακας ατυχήματα.

Εξυπνες Γέφυρες

Το έργο αφορά στην “έξυπνη” παροχή υπηρεσιών συντήρησης των γεφυρών στην Ελλάδα. Το έργο απαιτεί την προμήθεια και εγκατάσταση ειδικών αισθητήρων / οπτικών ινών μέτρησης φορτίου που θα καταγράφουν τη μετατόπιση των γεφυρών σε πραγματικό χρόνο με σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους. Αυτές οι πληροφορίες θα υποβάλλονται σε επεξεργασία μέσω ειδικών αλγορίθμων που θα υπολογίζουν την αντοχή των γεφυρών. Το έργο θα συνοδεύεται από σχετικές μελέτες από εξειδικευμένους μηχανικούς που θα τεκμηριώνουν και θα παρακολουθούν επιστημονικά τα αποτελέσματα. Το έργο θα υλοποιηθεί υπό την εποπτεία του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.

Μητρώο Μηχανημάτων Έργου

Η αναβάθμιση του «Μητρώου Μηχανημάτων Έργου» θεωρείται εξαιρετικής σημασίας, ειδικά σε περιπτώσεις αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών (π.χ. φυσικές καταστροφές, έκτακτα καιρικά φαινόμενα), καθώς και για λόγους εθνικής ασφάλειας. Το έργο αφορά σε πάνω από 100.000 μηχανήματα έργου και 36.000 ιδιοκτήτες-κατόχους και θα συμβάλει στην απλούστευση των διαδικασιών έκδοσης έγκρισης τύπου και ταξινόμησης, ακινητοποίησης και διαγραφής μηχανημάτων έργου. Σήμερα, οι διαδικασίες αυτές απαιτούν την έντυπη κατάθεση των δικαιολογητικών από τους ενδιαφερόμενους με φυσική παρουσία. Ακολούθως, απαιτείται προετοιμασία απογραφικού δελτίου από τις Διευθύνσεις Τεχνικών Έργων των Περιφερειακών Ενοτήτων όλης της χώρας, τα οποία συγκεντρώνονται στο Υπουργείο προκειμένου να καταχωρηθούν στο Μητρώο.

Η ανάπτυξη της διαδικτυακής εφαρμογής «Μητρώο Μηχανημάτων Έργου» θα επιτρέψει την ηλεκτρονική καταχώριση των αιτήσεων και των

δικαιολογητικών έγκρισης τύπου καθώς και ταξινόμησης, αναταξινόμησης, ακινητοποίησης,διαγραφής μηχανημάτων έργου απευθείας από τους ενδιαφερόμενους, αυξάνοντας την ταχύτητα εξυπηρέτησης των πολιτών και μειώνοντας τους πόρους διαχείρισης του Μητρώου από την πλευρά του Δημόσιου Τομέα.

Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή, το συντονισμό και την παρακολούθηση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)

Το έργο στοχεύει στη δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή των ΣΒΑΚ και ηλεκτρονική υποβολή του συνόλου των στοιχείων (από το στάδιο της υποβολής τους έως την παρακολούθηση της υλοποίησής τους), προκειμένου να εκδοθούν ταχύτερα οι προβλεπόμενες από το ρυθμιστικό πλαίσιο γνωμοδοτήσεις. Σημειώνεται ότι τα ΣΒΑΚ αποτελούν κομβικό σημείο για τη συγχρηματοδότηση έργων κατά τη νέα προγραμματική περίοδο. Το έργο θα παρέχει ανοιχτές προγραμματιστικές διεπαφές για να αξιοποιηθούν από τις έξυπνες υπηρεσίες μεταφορών μιας πόλης και να διευκολύνουν τον πολίτη στην επιλογή συνδυασμού υπηρεσιών, όπως αστικές συγκοινωνίες, ταξί, κ.λπ.

Επέκταση εγκατάστασης Δικτύου Οπτικών Ινών στην Εγνατία Οδό

Στην Εγνατία Οδό και τους Κάθετους Άξονές της υπάρχει εγκατεστημένο Δίκτυο Οπτικών Ινών. Επί του παρόντος βρίσκεται υπό εκτέλεση έργο εγκατάστασης Ενιαίου Ενεργού Δικτύου Επικοινωνίας, με χρήση της υφιστάμενης υποδομής Δικτύου Οπτικών Ινών, το οποίο θα καλύπτει ολόκληρη την Εγνατία Οδό και τους Κάθετους Άξονές της, έτσι ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες επικοινωνίας: α) Διοδίων, β) Λειτουργίας Οδού (επιτήρηση οδού, Τηλεματική/ITS) και γ) Εταιρικές ανάγκες επικοινωνίας. Το έργο προβλέπει επέκταση της εγκατάστασης Δικτύου Οπτικών Ινών στη δεύτερη πλευρά της οδού, σε τμήματα όπου προς το παρόν αυτό έχει εγκατασταθεί μονόπλευρα, έτσι ώστε η λειτουργία του νέου Ενιαίου Ενεργού Δικτύου Επικοινωνίας να γίνεται με ασφάλεια έναντι προβλημάτων αστοχίας του μοναδικού υφιστάμενου καλωδίου Οπτικών Ινών στη μία πλευρά της οδού και παράλληλα να υπάρχει δυνατότητα συνδέσεων παρόδιου εξοπλισμού εξίσου αμφίπλευρα.

Ηλεκτρονικά Διόδια

Το σύστημα θα επιτρέψει την ηλεκτρονική χρέωση διοδίων οχημάτων που κινούνται σε αυτοκινητοδρόμους όλης της ελληνικής επικράτειας με αναλογικότητα ως προς τη διαδρομή που διανύουν εντός αυτών διασφαλίζοντας την εφαρμογή ενός δικαιότερου μοντέλου χρέωσης με βάση την πραγματική χρήση του οδικού δικτύου από κάθε όχημα. Επιπλέον, λόγω του ότι η χρέωση των διοδίων θα γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα με αξιοποίηση τεχνολογιών αναγνώρισης των οχημάτων και πληρωμή τους με ψηφιακά μέσα πληρωμών (κάρτες, τραπεζικοί λογαριασμοί, κλπ), διευκολύνεται η διέλευση των οχημάτων εντός των αυτοκινητοδρόμων με ελεύθερη ροή χωρίς στάσεις/καθυστερήσεις, βελτιώνεται η εξυπηρέτηση των οδηγών, η ασφάλεια των οικονομικών συναλλαγών και η εφαρμογή των συμβάσεων παραχώρησης των αυτοκινητοδρόμων σε ότι αφορά την εκκαθάριση συναλλαγών μεταξύ των εμπλεκομένων μερών (δημοσίου και παραχωρησιούχων).

9.12.3. Πίνακας 28: Έργα Τομέα Υποδομών και Μεταφορών

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Απλοποίηση των διαδικασιών του Υπουργείου Μεταφορών & Υποδομών	Μεσοπρόθεσμος
2. Απλοποίηση και Ψηφιοποίηση της έκδοσης αδειών οδήγησης	Βραχυπρόθεσμος
3. Απλοποίηση και Ψηφιοποίηση της μεταβίβασης αδειών κυκλοφορίας οχημάτων	Βραχυπρόθεσμος
4. Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών ΣΕΣΟ (Point System)	Βραχυπρόθεσμος
5. Απλοποίηση διαδικασιών έκδοσης καρτών ψηφιακού ταχογράφου	Βραχυπρόθεσμος
6. Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήματος για την ηλεκτρονική καταγραφή και διαχείριση κυρώσεων μεταφορικών επιχειρήσεων ή διαχειριστών	Μεσοπρόθεσμος
7. Μηχανογραφική εφαρμογή για τη διεκπεραίωση και παρακολούθηση της διαδικασίας έκδοσης διεθνών γραμμών λεωφορείων	Μεσοπρόθεσμος
8. Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης μητρώου οχημάτων ιστορικού ενδιαφέροντος	Βραχυπρόθεσμος
9. Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Συστήματος Παρακολούθησης Αδειών Υδατοδρομίων (ΗΣΠΑΥ)	Μεσοπρόθεσμος
10. Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τηλεματική και Ενιαίο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης Α.Ε.)	Μεσοπρόθεσμος
11. Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στις αστικές συγκοινωνίες	Μεσοπρόθεσμος
12. Έξυπνοι αυτοκινητόδρομοι	Μεσοπρόθεσμος
13. Δίκτυα αισθητήρων	Μεσοπρόθεσμος
14. Έξυπνοι σηματοδότες	Μεσοπρόθεσμος
15. Κόμβος συλλογής δεδομένων από διασυνδεδεμένα οχήματα, και παραχωρησιούχους για δράσεις έξυπνης κινητικότητας	Μεσοπρόθεσμος
16. Σύστημα Συντελεστών Παραγωγής Δημοσίων και Ιδιωτικών έργων	Μεσοπρόθεσμος
17. Μητρώο Κατασκευαστών Δημοσίων Έργων	Βραχυπρόθεσμος
18. Εθνικό Μητρώο Υποδομών με στόχο τον τακτικό έλεγχο και τη συντήρηση των υποδομών	Μεσοπρόθεσμος
19. Εξυπνες Γέφυρες	Μεσοπρόθεσμος
20. Μητρώο Μηχανημάτων Έργου	Βραχυπρόθεσμος
21. Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την υποβολή, το συντονισμό και παρακολούθηση των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας – ΣΒΑΚ	Μεσοπρόθεσμος
22. Επέκταση εγκατάστασης Δικτύου Οπτικών Ινών στην Εγνατία Οδό	Μεσοπρόθεσμος

23. Ηλεκτρονικά Διόδια	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.13. Ναυτιλία & Νησιωτική Πολιτική

9.13.1. Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Εργα

Στο πλαίσιο της εθνικής πολιτικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό προωθούνται παρεμβάσεις για την αναβάθμιση του τομέα της ναυτιλίας και της νησιωτικής πολιτικής που απαιτούν αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό των διοικητικών διαδικασιών σε θεσμικό και επιχειρησιακό επίπεδο. Παράλληλα, υλοποιείται ο επανασχεδιασμός των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη ώστε να ενισχυθεί η ευχρηστία τους και να παρέχεται προσωποποιημένη εξυπηρέτηση των χρηστών.

Πέραν των ανωτέρω, το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ) καλείται να παρακολουθήσει τις εξελίξεις στο χώρο της Εμπορικής Ναυτιλίας, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, με την ολοένα αυξανόμενη αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, την έρευνα και διάσωση, την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αλλά και την εποπτεία και επιβολή του νόμου. Σε ορισμένες περιπτώσεις καλείται να συμμορφωθεί με υποχρεώσεις που υπαγορεύονται από τους διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς, οι οποίοι θέτουν αυστηρές προδιαγραφές και χρονοδιαγράμματα προς την ανάπτυξη και παραγωγική λειτουργία των σχετικών συστημάτων.

Τέλος, είναι πλέον αδήριτη η ανάγκη για εκσυγχρονισμό των ελληνικών λιμένων μέσω χρήσης ΤΠΕ, που θα προσφέρουν σημαντικές υπηρεσίες εξυπηρετώντας την εμπορική και επιβατική δραστηριότητα, αλλά και θα παρέχουν σημαντικά εργαλεία προς τις αρμόδιες αρχές διαχείρισης, εποπτείας και ελέγχου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην εμπορική και τουριστική αναβάθμισή τους καθώς και στην προσέλκυση νέων επενδύσεων. Στρατηγική κατεύθυνση του ΥΝΑΝΠ είναι: α) η ενίσχυση και εδραίωση της παγκόσμιας και ευρωπαϊκής ισχύος της χώρας στον τομέα της ναυτιλίας και β) η αξιοποίηση των αναπτυξιακών προοπτικών των νησιών, λαμβάνοντας ειδική μέριμνα για την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή του νησιωτικού χώρου. Υπό το πρίσμα της Γαλάζιας Οικονομίας προσδιορίζονται οι ειδικότεροι στόχοι του ΥΝΑΝΠ ως εξής:

Υιοθέτηση Στρατηγικής για το Νησιωτικό Χώρο και την Ανάπτυξη της Γαλάζιας Οικονομίας

Σημαντική προτεραιότητα της ψηφιακής στρατηγικής του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής αποτελούν: α) η βελτίωση της πρόσβασης στα νησιά μέσω ενισχυμένων δικτύων μεταφορών με σκοπό την άρση της γεωγραφικής απομόνωσης και τη βελτίωση της διασυνδεσιμότητας, β) η διασφάλιση της έξυπνης και αποτελεσματικής διαχείρισης των υδάτων και των αποβλήτων, γ) η αναβάθμιση των υποδομών και η διασφάλιση βιώσιμης πρόσβασης στην ενέργεια, δ) η ενίσχυση της νησιωτικής ανταγωνιστικότητας και επιχειρηματικότητας, ε) η εξάλειψη της νησιωτικής απομόνωσης και η ανάδειξη της νησιωτικότητας, ως σημαντικού τομέα ανάπτυξης και προάσπισης πολιτικής και εδαφικής συνοχής.

Διατήρηση και ενίσχυση της παγκόσμιας και ευρωπαϊκής ισχύος της ελληνικής Ναυτιλίας

Ένας από τους σημαντικούς στόχους του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής είναι η προσέλκυση περισσότερων πλοίων υπό ελληνική σημαία. Αυτό επιτυγχάνεται: α) με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του εθνικού νηολογίου, β) με την απλούστευση των διαδικασιών καταχώρισης πλοίων και τη μείωση της γραφειοκρατίας γ) με την αύξηση της ελκυστικότητας των θαλάσσιων επαγγελμάτων, δ) με την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της ναυτικής εκπαίδευσης (βελτίωση της εκπαίδευσης και κατάρτισης των ναυτικών), ε) με την προσαρμογή της απασχόλησης στα νέα διεθνή δεδομένα

και δεξιότητες (υβριδικά μοντέλα διεπαφής γραφείου-πλοίου, big data, διά βίου εκπαίδευση κ.α.), στ) με την εξωστρέφεια της αλυσίδας αξίας τόσο στο ναυτιλιακό κλάδο όσο και στους συμπληρωματικούς τομείς, ζ) με την αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων, της ναυτικής τέχνης και τεχνογνωσίας και την προώθηση της καινοτομίας. Στο πλαίσιο του στόχου θα υλοποιηθούν έργα που αφορούν την απλοποίηση των διαδικασιών διαμορφώνοντας διαδικασίες λειτουργικότερες, αποδοτικότερες και φιλικότερες, παρέχοντας διαφάνεια στις συναλλαγές των ναυτικών, των πολιτών και των επιχειρήσεων.

Ενίσχυση της Ασφάλειας και Προστασίας στο θαλάσσιο χώρο και διαφύλαξη θαλασσίων συνόρων της χώρας

Η οργάνωση και βελτίωση των συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης θαλάσσιας κυκλοφορίας/παράκτιας επιτήρησης του θαλάσσιου πεδίου και η διευκόλυνση υποβολής των σχετικών πληροφοριών από τους πολίτες μέσω της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών αποτελεί για το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, πρωταρχική αναγκαιότητα. Στο πλαίσιο αυτής της παρέμβασης θα υλοποιηθούν έργα που συνδέονται με τη μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας και αποτελεσματικότητας του Λιμενικού Σώματος Ελληνικής Ακτοφυλακής σε όλο το φάσμα των επιχειρησιακών του δράσεων στη θάλασσα με στόχο την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας.

Ενίσχυση της ακτοπλοΐας και αναβάθμιση του εθνικού συστήματος ακτοπλοϊκών συνδέσεων

Στόχος του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής είναι ο συνολικός σχεδιασμός των θαλάσσιων μεταφορών με σκοπό την εξασφάλιση της εδαφικής-νησιωτικής συνοχής μέσω της ενίσχυσης των άγονων γραμμών και με σεβασμό στο περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται δράσεις αξιοποίησης δυναμικού θαλάσσιων εθνικών μεταφορών και μεταφορών μικρών αποστάσεων και προώθησης της καινοτομίας και της τεχνολογικής έρευνας και ανάπτυξης με σκοπό την προσαρμογή στα νέα περιβαλλοντικά δεδομένα και τις διεθνείς υποχρεώσεις.

Ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού

Ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα της τουριστικής βιομηχανίας και λειτουργεί αλληλεπιδραστικά ως τροφοδότης σε άλλους τομείς, ενώ και από εθνική πλευρά, βοηθά στη διατήρηση της συνοχής της νησιωτικής Ελλάδας και προβάλει την ελληνική σημαία και στην τελευταία νησίδα. Στο πλαίσιο αυτού του στόχου θα υλοποιηθούν έργα που επιλύουν ή αμβλύνουν προβλήματα, όπως οι ελλιπείς υποδομές σε λιμάνια και μαρίνες, η διακοπή ή μείωση πολλών δρομολογίων πλοίων από τα μεγάλα λιμάνια της χώρας προς τα ελληνικά νησιά, η σημαντική καθυστέρηση της υλοποίησης των δρομολογίων για τις άγονες γραμμές, το cabotage, ο μικρός αριθμός των μαρινών, η έλλειψη υποδομών, η υψηλή φορολογία στα σκάφη και τα ιστιοφόρα, ο αθέμιτος ανταγωνισμός ανάμεσα στους επαγγελματίες πλοιοκτήτες.

Υιοθέτηση μιας σύγχρονης και Αποτελεσματικής Εθνικής Λιμενικής Στρατηγικής

Σκοπός είναι η ανάδειξη του αναπτυξιακού ρόλου των λιμένων σε συνδυασμό με άλλους κλάδους της εθνικής οικονομίας καθώς και της συμβολής τους στην αστική, περιφερειακή αλλά και εθνική ανάπτυξη. Στο πλαίσιο αυτού του στόχου θα υλοποιηθούν έργα βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των θαλάσσιων αρτηριών, των «πράσινων» υποδομών

και της διασύνδεσης των παράκτιων λιμένων με το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας και κατ' επέκταση της Ε.Ε. Δίνοντας με αυτόν τον τρόπο την δυνατότητα σε μικρά περιφερειακά λιμάνια των ελληνικών νησιών να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στις πύλες εισόδου φορτίου της Ε.Ε.

9.13.2. Έργα

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της Ναυτιλίας και της Νησιωτικής Πολιτικής

Αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την παροχή σύγχρονων ψηφιακών υπηρεσιών προς τη ναυτιλιακή κοινότητα, αναφορικά με διοικητικές διαδικασίες, όπως η απογραφή και ναυτολόγηση των ναυτικών, η πιστοποίηση της ναυτικής ικανότητας, η ολοκληρωμένη, επικαιροποιημένη και προσβάσιμη πληροφόρηση σχετικά με τα υπό ελληνική σημαία πλοία/σκάφη, καθώς και η πιστοποίηση των πλοίων από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Ουσιαστικός στόχος του έργου είναι η επιτάχυνση της διεκπεραίωσης των εν λόγω διαδικασιών, ελαχιστοποιώντας παράλληλα, όπου είναι εφικτό, την υποχρέωση φυσικής παρουσίας των πολιτών στις κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες του ΥΝΑΝΠ. Ειδικότερα, η δράση προβλέπει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Υποσύστημα Ναυτικών, μέσω του οποίου θα καταργηθεί η ανάγκη έκδοσης εντύπου ναυτικού φυλλαδίου, επικύρωσης ναυτολογήσεων - απολύσεων σε ναυτικό φυλλάδιο, διόρθωσης μηχανογραφικών δελτίων ναυτικών, καθώς και η χορήγηση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.
- Υποσύστημα πιστοποίησης ναυτικής ικανότητας με στόχο την ανάπτυξη ψηφιακών λύσεων για την αντικατάσταση έγχαρτων διπλωμάτων σε συνεργασία με το πληροφοριακό σύστημα Ναυτικής Σταδιοδρομίας (MARIS).
- Υποσύστημα Μητρώου Πλοίων, Σκαφών και Εταιρειών, με αντικείμενο την ψηφιακή οργάνωση των εγγράφων που βρίσκονται σε Νηολόγια, Λεμβολόγια και Βιβλία Εγγραφής Μικρών Σκαφών (ΒΕΜΣ) των Λιμενικών Αρχών. Στόχος είναι το Μητρώο αυτό να αποτελέσει την έγκαιρη και έγκυρη πρωτογενή πηγή πληροφορίας για αυτή την κατηγορία δεδομένων. Πέραν της καλύτερης εσωτερικής οργάνωσης των δεδομένων, οφέλη θα προκύψουν και από τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών αστυνομικών και φορολογικών ελέγχων.
- Υποσύστημα Επιθεώρησης Πλοίων στο οποίο θα καταχωρούνται οι εκθέσεις επιθεώρησης, τα στοιχεία των επιθεωρητών, οι παραβάσεις, οι δυσλειτουργίες, αβαρίες και καταγγελίες για το σύνολο των πλοίων που φέρουν ελληνική σημαία. Επιπρόσθετα, θα εξυπηρετείται η έκδοση όλων των σχετικών κυβερνητικών πιστοποιητικών, αδειών, εγγράφων συμμόρφωσης και βεβαιώσεων αναφορικά με την ασφάλεια πλοίων και λιμένων, θα τηρείται ιστορικό έκδοσής τους και θα παρακολουθούνται οι συναφείς υποχρεώσεις συμμόρφωσης και οι τυχόν παρατηρήσεις συνεπεία των επιθεωρήσεων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η δημιουργία ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης νομοθεσίας επί τεχνικών θεμάτων.

Ψηφιοποίηση των αρχείων για την Ηλεκτρονικοποίηση Λειτουργιών του ΥΝΑΝΠ και του Λ.Σ – ΕΛ. ΑΚΤ.

Η Ψηφιοποίηση των αρχείων για την Ηλεκτρονικοποίηση Λειτουργιών του ΥΝΑΝΠ και του Λ.Σ – ΕΛ. ΑΚΤ. βασίζεται στον ανασχεδιασμό των

πληροφοριακών συστημάτων και διαρθρώνεται σε πέντε βασικά μητρώα – οντότητες («οντότητα πλοίο», «οντότητα ναυτικός», «οντότητα εταιρεία», «οντότητα Λιμενικός», «οντότητα πολιτικός υπάλληλος») ώστε να επιτευχθεί η ταχύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών αλλά και να δοθεί η δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτους φορείς του δημοσίου. Η υλοποίηση του ανωτέρω έργου θα οδηγήσει στον περιορισμό της γραφειοκρατίας, στην επιτάχυνση των διαδικασιών, στην ποιοτική εξυπηρέτηση των εμπλεκόμενων μερών (πολιτών – εταιρειών) και μέσα από την παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών θα αυξήσει τη συνολική ανταγωνιστικότητα του ελληνικού νηολογίου, ώστε να επιτευχθεί νέα αναπτυξιακή δυναμική. Ένα έργο ψηφιοποίησης για τον Φορέα, προϋποθέτει παροχή υπηρεσιών εισαγωγής δεδομένων από προσωπικό εκτός Φορέα,σε δομημένη ηλεκτρονική μορφή (είτε σε υφιστάμενα μητρώα ή σε μορφή εύκολης μετάπτωσης σε μελλοντικά μητρώα). Το έργο αυτό έχει άμεση συνέργεια με εν εξελίξει έργα πληροφορικής του Φορέα (ΥπτΠ-onLine), και με σχεδιαζόμενα έργα του ΕΣΠΑ 2014-2020 (ΟΠΣ Ναυτιλίας, ΕΠΣΑ, FISH, MARIS), καθώς θα αποτελέσει προσθετικό παράγοντα στην αποδοτικότερη λειτουργία αυτών των συστημάτων και θα αποτελέσει βασικό στοιχείο ομαλής μετάβασης σε νέες ψηφιακές διαδικασίες. Προτεραιότητα θα δοθεί σε: α) Βιβλία Νηολογίων/ Υποθηκολογίων & Κατασχέσεων, β) Αλλοδαπές εταιρείες που εγκαθιστούν στην Ελλάδα υποκαταστήματα σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.27/75 - Ναυτικές εταιρείες ν.959/79., και γ) ψηφιοποίηση των ναυτολογίων των πλοίων κλπ. Σημειώνεται ότι ιδίως για την ψηφιοποίηση του αρχείου του Μητρώου εταιρειών του ν.959/1979 και του ν.27/1975 που τηρούνται στη Διεύθυνση Ποντοπόρου Ναυτιλίας, συμπληρωματικά στο ΟΠΣ ΥΝΑΝΠ για τη Ναυτιλία και στο ΥΠτΠ-Online, θα επιτρέψει την πρόσβαση πιστοποιημένων χρηστών, ιδιωτών και φορέων δημοσίου (εχόντων ειδικό έννομο συμφέρον, κατά περίπτωση) στο ψηφιοποιημένο αρχείο των εταιρειών, καθιστώντας φιλικότερες και αποδοτικότερες τις διοικητικές διαδικασίες και τις συναλλαγές των επιχειρήσεων. Η πρόσβαση στο ψηφιοποιημένο υλικό θα συμπληρωθεί με εφαρμογή ψηφιακής παρακολούθησης της πορείας των αιτήσεων πιστοποιημένων χρηστών ναυτιλιακών εταιρειών και φορέων του δημοσίου, η οποία θα λειτουργεί αυτοτελώς σε συνάρτηση με υπό ανάπτυξη ηλεκτρονικό υποσύστημα.

Σύστημα υποστήριξης της ναυτικής σταδιοδρομίας Marine Career Information System (MARIS)

Το έργο αφορά στην πλήρη ψηφιοποίηση της ελληνικού συστήματος ναυτικής εκπαίδευσης και πιστοποίησης, καθώς και την παροχή σχετικών ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τη ναυτιλιακή κοινότητα και τους πολίτες, με στόχο την αξιόπιστη και ταχύτατη εξυπηρέτηση περισσότερων από 400.000 ναυτικών εγγεγραμμένων στα μητρώα, 4.500 σπουδαστών Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού και 2.500 ναυτιλιακών επιχειρήσεων.

Αναβάθμιση Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας

Το έργο αφορά στον εκσυγχρονισμό και στην επέκταση των υπηρεσιών του Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας (ΕΠΣΑ) καθώς και των πληροφοριακών συστημάτων από τα οποία πλαισιώνεται. Στο πλαίσιο του έργου η υφιστάμενη ιστοσελίδα (hcg.gr/alieia) θα ανασχεδιαστεί ώστε να αποτελέσει την κεντρική Διαδικτυακή Πύλη της Αλιείας, προσβάσιμη τόσο από τους απλούς πολίτες για ενημέρωση όσο και από τους κατά τόπους χειριστές και διαχειριστές του συστήματος. Παράλληλα, θα αποτελέσει το σύστημα ολοκλήρωσης και διασύνδεσης των ακόλουθων μητρώων-υποσυστημάτων:

Εθνικό Αλιευτικό Μητρώο, Μηνιαίο Δελτίο Αλιευτικής Δραστηριότητας Λιμενικών Αρχών, Υποσύστημα Καταχώρησης Αλιευτικών Επιθεωρήσεων και Παραβάσεων, Υποσύστημα Αλιευτικής Νομοθεσίας, Υποσύστημα Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας (ΚΠΑ). Το πληροφοριακό σύστημα θα αποτελέσει τον κορμό των δεδομένων αλιείας για το Υπουργείο, οπότε θα διαλειτουργεί με όλα τα συστήματα και τις εφαρμογές που αυτό διαθέτει ή σχεδιάζει να υλοποιήσει στον τομέα της αλιείας. Ταυτόχρονα θα αποτελέσει τη βάση ολοκλήρωσης των τεχνολογικών λύσεων που υποδεικνύονται από την Κοινή Αλιευτική Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το έργο είναι συμπληρωματικό του έργου «Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας» του τομέα πολιτικής της Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Πληροφοριακό Σύστημα Ακτοπλοϊκών Συγκοινωνιών

Η σκοπιμότητα του έργου αφορά στην παροχή σύγχρονων ψηφιακών υπηρεσιών προς τη ναυτιλιακή κοινότητα αναφορικά με την εκάστοτε ακτοπλοϊκή εξυπηρέτηση της χώρας. Η ωφέλεια της παρέμβασης αφορά την απλούστευση των διαδικασιών της διοίκησης και την αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών και της Διεύθυνσης Θαλασσίων Υπηρεσιών του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Συγκεκριμένα, θα αντλούνται και θα παρέχονται πληροφορίες παρακολούθησης του ακτοπλοϊκού δικτύου και των πλοίων της χώρας σε πραγματικό χρόνο, πληροφορίες για τις (απο) ναυτολογήσεις ναυτικών, και τους κατάπλους πλοίων στους Ελληνικούς λιμένες.

Αναβάθμιση συστήματος παροχής υπηρεσιών θαλάσσιου τουρισμού και σκαφών αναψυχής

Στόχος είναι η ανάπτυξη συστήματος για τη διαχείριση των αιτήσεων που πρέπει να υποβάλουν τα σκάφη αναψυχής, με ελληνική ή ξένη σημαία, για τον ελλιμενισμό τους. Θα ενημερώνει για τις χρεώσεις βάσει της περιόδου που ο ιδιοκτήτης θέλει να κινήσει το σκάφος του, θα επιτρέπει στον χρήστη να καθορίσει τις περιόδους ελλιμενισμού σε κάθε μαρίνα ή λιμάνι, θα έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει προσφορές για ελλιμενισμό, θα ενημερώνει επίσης για την κατάσταση του λιμανιού. Η σχετική εφαρμογή φιλοδοξεί να μειώσει τα διαφυγόντα έσοδα του Δημοσίου από οφειλές κίνησης ή ελλιμενισμού και να μειώσει τον απαιτούμενο χρόνο από τις λιμενικές αρχές για τη διενέργεια των ελέγχων, την έκδοση αποδείξεων, την είσπραξη χρημάτων, κ.λπ. Παράλληλα, η εφαρμογή θα παρέχει πληροφορίες για τη διευκόλυνση του θαλάσσιου τουρισμού όπως: α) διαθεσιμότητα και κράτηση θέσεων ελλιμενισμού, β) ναυτιλιακός εξοπλισμός/ναυπηγικές εργασίες, γ) προβολή επαγγελματιών yachting/ ημερόπλοιων, δ) επιχειρήσεις «παραναυτιλιακού κλάδου» σε περίπτωση που το πλοίο έχει ανάγκη για αγορά ναυτιλιακού είδους ή επισκευής, ε) στατιστικά στοιχεία κίνησης.

Συμπληρωματικά με τα προηγούμενα, θα επικαιροποιηθεί το πλαίσιο λειτουργίας και εξυπηρέτησης των επιχειρήσεων θαλάσσιου τουρισμού (yachting). Αυτό θα υποστηριχθεί με εφαρμογή για το Μητρώο Ναυτιλιακών Εταιρειών Πλοίων Αναψυχής (ΝΕΠΑ.), μέσω της οποίας θα είναι δυνατή η δικτυακή υποβολή και διαχείριση των αιτημάτων αδειοδότησης των εταιρειών αυτού του τομέα.

Ανάπτυξη συστήματος για την εκμετάλλευση Λιμένων

Το έργο στοχεύει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των δικτύων θαλάσσιων αρτηριών και στη διασύνδεση των παράκτιων λιμένων της Ελλάδας

με το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας και της Ε.Ε.

Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος για τους Φορείς Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων (ΦΔΕΛ) με στόχο την αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις. Το σύστημα θα υποστηρίζει την επικοινωνία και τις συναλλαγές των ΦΔΕΛ αναφορικά με τη δραστηριότητα των εμπορικών, επιβατηγών, οχηματαγωγών, τουριστικών, αλιευτικών και άλλων υπόχρεων πλοίων σε καταβολή πάσης φύσεως τελών στο χώρο ευθύνης τους.

- Πληροφοριακό Σύστημα B2G στοιχείων φορτίων των ΦΔΛ. Αφορά σε πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης δεδομένων σχετικά με την διαχείριση του φόρτου των Φορέων Διαχείρισης Λιμένων (ΦΔΛ) με σκοπό την ενίσχυση του στρατηγικού σχεδιασμού σε θέματα ανάπτυξης της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- Port Community System (PCS). Αφορά το σύστημα διαχείρισης της ζήτησης και της παροχής υπηρεσιών λιμένα και εφοδιαστικής αλυσίδας προς τους κύριους συναλλασσόμενους με το λιμένα, καταργώντας τις έγχαρτες διαδικασίες. Οι υπηρεσίες αυτές απευθύνονται σε πλοιοκτήτες, πράκτορες, ναυτιλιακά γραφεία, επαγγελματίες λιμένα, μεταφορείς, εισαγωγείς/εξαγωγείς, αρμόδιες αρχές, επιβάτες κ.λπ. και ο εκσυγχρονισμός τους αναμένεται να ενισχύσει την ανταγωνιστική θέση των λιμένων.
- Ψηφιακό «Κτηματολόγιο» Λιμένων. Σκοπός του έργου είναι η απλούστευση των διαδικασιών των Φορέων Διαχείρισης Λιμένων (ΦΔΛ) και η ανάπτυξη κεντρικού συστήματος του Υπουργείου με αντικείμενο τον εκσυγχρονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ΦΔΛ, με βάση τα διεθνή πρότυπα.

Μεταφορικό Ισοδύναμο (ΜΙ)

Το Μεταφορικό Ισοδύναμο σκοπό έχει να εναρμονίσει το κόστος μετακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων, από και προς τα νησιά, με το κόστος των χερσαίων μετακινήσεων. Το επιπλέον κόστος μετακίνησης ανθρώπων και προϊόντων επιδοτείται από πόρους του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης με κανόνες συμβατούς για τις κρατικές ενισχύσεις στην Ε.Ε. σε βαθμό που εναρμονίζει τη μετακίνηση τους στη θάλασσα με το κόστος στη στεριά. Σκοπός του έργου είναι η συνέχιση της διαδικασίας επιδοτήσεων στους δικαιούχους κατοίκους νησιών και τις νησιωτικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, όπως αυτές προκύπτουν από την έννοια του Μεταφορικού Ισοδύναμου (ΜΙ) και η εξέταση πιθανών επεκτάσεων του μέτρου και σε άλλες κατηγορίες δικαιούχων.

Καταγραφή, συγκέντρωση και ψηφιακή αξιοποίηση αρχειακού υλικού των λιμένων και λιμεναρχείων της χώρας. Δημιουργία εκθεσιακού χώρου / Μουσείο για την ιστορία της ναυτιλίας

Δεδομένης της ανάγκης διάσωσης, ασφάλειας και συντήρησης του ιστορικού αρχειακού υλικού που είναι συγκεντρωμένο στα λιμάνια και τις λιμενικές αρχές της χώρας, μέσω της πρότασης θα επιχειρηθεί η αποτύπωση, αξιολόγηση και ένταξη σε ενιαίο σύστημα καταγραφής του συνόλου του ιστορικού αρχείου, η ψηφιοποίηση του υλικού καθώς και η δημιουργία νέου οπτικού υλικού μέσω ψηφιακής φωτογράφισης. Απώτερος στόχος της πρότασης είναι το παραγόμενο ψηφιακό υλικό, να αναδειχθεί και να γίνει

προσβάσιμο στο ευρύ κοινό μέσω της διαμόρφωσης εικονικών εκθέσεων και τακτικής προβολής και παρουσίασής τους σε νέο εκθεσιακό χώρο / μουσείο αφιερωμένο στην ιστορία της ναυτιλίας. Η τεκμηρίωση και ψηφιοποίηση θα γίνει στο σύνολο των λιμένων και των λιμενικών αρχών της χώρας, σε όλη την επικράτεια. Τα στοιχεία που θα ψηφιοποιηθούν θα επιλεγούν από στελέχη του Ινστιτούτου Ιστορίας Εμπορικής Ναυτιλίας.

Υλοποίηση Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων (Disaster Recovery Data Center) για Αδιάλειπτη Λειτουργία Εφαρμογών και Πληροφοριακών Συστημάτων ΥΝΑΝΠ

Επί του παρόντος, τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα του ΥΠΑΝΠ είναι εγκατεστημένα στην κεντρική μηχανογραφική υποδομή του κέντρου δεδομένων του ΑΛΣ-ΕΛΑΚΤ, η οποία αναμένεται να εκσυγχρονιστεί και να αναβαθμιστεί με την υλοποίηση του έργου "Δίκτυο Ασφαλούς Πρόσβασης Επιχειρησιακών Μέσων ΛΣ-ΕΛΑΚΤ στο Δίκτυο ΥΝΑΝΠ και Αναβάθμιση Δικτυακής Υποδομής Αρχηγείου ΛΣ-ΕΛΑΚΤ". Συμπληρωματικά με την ανωτέρω υποδομή, θα χρησιμοποιηθεί και η αντίστοιχη υποδομή του κυβερνητικού νέφους (G-Cloud), ανάλογα με την επιχειρησιακή λειτουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη φύση των δεδομένων που επεξεργάζονται και αποθηκεύουν. Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω και με γνώμονα την απρόσκοπτη λειτουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΥΠΑΝΠ σε περίπτωση διακοπής της λειτουργίας κάποιας από τις ανωτέρω κύριες υποδομές, κρίνεται σκόπιμη η προμήθεια εξοπλισμού και υπηρεσιών (συμπεριλαμβανομένων διαμόρφωσης χώρου, ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης κ.λπ.) για την κατασκευή εφεδρικού κέντρου δεδομένων (disaster recovery data center). Στόχος είναι η μετάπτωση της λειτουργίας των ψηφιακών υπηρεσιών του Φορέα να πραγματοποιείται αυτοματοποιημένα και σε χρονικό διάστημα που δε θα υπερβαίνει τα κοινώς αποδεκτά όρια. Επισημαίνεται ότι, για λόγους ασφαλείας, το εφεδρικό κέντρο δεδομένων θα εγκατασταθεί σε κτίριο που θα παρασχεθεί από τον Φορέα, το οποίο θα πρέπει να είναι απομακρυσμένο σε σχέση με τα κτίρια της Κεντρικής Υπηρεσίας και της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης, όπου λειτουργούν το κύριο κέντρο δεδομένων του Φορέα και το κέντρο δεδομένων του G-Cloud, αντίστοιχα. Επιπλέον, κρίνεται σκόπιμη η αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών διαχείρισης πόρων και ενέργειας για την αποδοτικότερη και οικονομικότερη δυνατή λειτουργία του.

9.13.3. Πίνακας 29: Έργα Τομέα Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της Ναυτιλίας και της Νησιωτικής Πολιτικής	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιοποίηση των αρχείων για την Ηλεκτρονικοποίηση Λειτουργιών του ΥΝΑΝΠ και του Λ.Σ – ΕΛ. ΑΚΤ.	Μεσοπρόθεσμος
3. Σύστημα υποστήριξης της ναυτικής σταδιοδρομίας – Marine Career Information System (MARIS)	Μεσοπρόθεσμος
4. Αναβάθμιση Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Αλιείας	Μεσοπρόθεσμος

5. Πληροφοριακό Σύστημα Ακτοπλοϊκών Συγκοινωνιών	Μεσοπρόθεσμος
6. Αναβάθμιση συστήματος παροχής υπηρεσιών θαλάσσιου τουρισμού και σκαφών αναψυχής	Μεσοπρόθεσμος
7. Ανάπτυξη συστήματος για την εκμετάλλευση λιμένων	Μεσοπρόθεσμος
8. Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων	Μεσοπρόθεσμος
9. Μεταφορικό Ισοδύναμο (ΜΙ)	Μεσοπρόθεσμος
10. Καταγραφή, συγκέντρωση και ψηφιακή αξιοποίηση αρχειακού υλικού των λιμένων και λιμεναρχείων της χώρας. Δημιουργία εκθεσιακού χώρου / Μουσείο για την ιστορία της ναυτιλίας	Μεσοπρόθεσμος
11. Υλοποίηση Εφεδρικού Κέντρου Δεδομένων (Disaster Recovery Data Center) για Αδιάλειπτη Λειτουργία Εφαρμογών και Πληροφοριακών Συστημάτων ΥΝΑΝΠ	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: ιδία επεξεργασία

9.14. Αγροτική Ανάπτυξη και Τρόφιμα

9.14.1.Στρατηγικές κατευθύνσεις και έργα

Ο παγκόσμιος αγροδιατροφικός τομέας καλείται να αυξήσει την παραγωγή του κατά 60-100% έως το 2050, προκειμένου να εξασφαλιστεί η διατροφική ασφάλεια του παγκόσμιου πληθυσμού, ο οποίος εκτιμάται ότι θα ανέλθει στα 10 δισεκατομμύρια. Η αύξηση της παραγωγικότητας, όμως, πρέπει να επιτευχθεί με αειφορικές μεθόδους, αντιμετωπίζοντας τις σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Επιπλέον, οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις ασφάλειας και ποιότητας για την τροφή επιβάλλουν τυποποίηση και συμμορφώσεις προς συγκεκριμένα συστήματα πιστοποίησης και ιχνηλασιμότητας των γεωργικών προϊόντων και των τροφίμων καθώς και του πολλαπλασιαστικού υλικού. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, η απλούστευση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας αποτελεί στρατηγικό στόχο των κρατών-μελών της Ε.Ε.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) από τη σημερινή κατάσταση αποτελεί πλέον τη μοναδική διαθέσιμη διέξοδο για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του τόσο απέναντι στην ελληνική πολιτεία οσο και στην Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) 2021-2027. Κατά συνέπεια, η ψηφιακή στρατηγική του ΥΠΑΑΤ για τον αγροδιατροφικό τομέα προσβλέπει στην αξιοποίηση του δυναμικού των ψηφιακών τεχνολογιών στους τρεις βασικούς άξονες: γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία. Κάθε προϊόν ακολουθεί πορεία παραγωγής, μεταποίησης, τυποποίησης, συσκευασίας, διακίνησης και τελικής διάθεσης. Σε όλη την πορεία θα πρέπει να υπάρχει ιχνηλασιμότητα, να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η ποιότητα του προϊόντος και να γίνεται ορθή διαχείριση πόρων με εξοικονόμηση ενέργειας και νερού. Επίσης, μέσω της διαχείρισης μετεωρολογικών δεδομένων και δορυφορικών εικόνων θα πρέπει να υποστηρίζεται ο τομέας για την αύξηση της παραγωγικότητάς του. Τα έργα του αγροδιατροφικού τομέα, που περιγράφονται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα, εξυπηρετούν τους ακόλουθους στόχους:

1. την αύξηση της αποτελεσματικότητας του διοικητικού μηχανισμού, τη μείωση του διοικητικού φορτίου και την προσφορά ποιοτικότερων υπηρεσιών στους συναλλασσόμενους, μέσω καινοτόμων εργαλείων
2. την υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων και την αποτελεσματική πραγματοποίηση ελέγχων αξιοποιώντας σύγχρονες εφαρμογές τηλεπισκόπησης καθώς και τεχνολογίες μεγάλων δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης
3. τη δημιουργία υποδομών δεδομένων και υπηρεσιών συμβουλευτικής που θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ενός μακροπρόθεσμα ανθεκτικού, αποδοτικού, διαφανούς και αειφόρου αγροδιατροφικού συστήματος και
4. την ιχνηλασιμότητα του ελληνικού τροφίμου.

Στον τομέα της αλιείας, βασικός στόχος είναι η εφαρμογή, η παρακολούθηση και ο έλεγχος της τήρησης των κανόνων της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΛΠ) και της Κοινής Οργάνωσης Αγοράς, οι οποίοι αφορούν όλα τα στάδια διακίνησης αλιευμάτων «από το δίχτυ στο πιάτο» (υποβολή ημερολογίων αλιείας, δηλώσεων εκφόρτωσης, δηλώσεων μεταφόρτωσης κ.λπ.).

9.14.2. Έργα

Ανασχεδιασμός διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Στόχος του έργου είναι ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και η συνακόλουθη σύνταξη των προσχεδίων των κανονιστικών πράξεων μέσω των οποίων θα θεσπιστούν οι απλουστευμένες διαδικασίες. Εκτιμάται ότι μεγάλο πλήθος διοικητικών διαδικασιών χρήζει ανασχεδιασμού, όπως: η έγκριση και παρακολούθηση υλοποίησης προγραμμάτων προώθησης αγροτικών προϊόντων σε αγορές του εξωτερικού, ο έλεγχος, η αξιολόγηση και η έγκριση επιχειρησιακών προγραμμάτων που υποβάλλονται από ομάδες παραγωγών οπωροκηπευτικών, η χορήγηση έγκρισης για την εισαγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού από τρίτες χώρες για εμπορία ή αναπολλαπλασιασμό. Επίσης, το έργο θα περιλαμβάνει τη μοντελοποίηση για την πλήρη ψηφιοποίηση των νέων απλουστευμένων διαδικασιών, το σχεδιασμό 30 περίπου νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας που θα παρέχουν δεδομένα, για παράδειγμα στην ΕΛ.ΑΣ, στις Περιφέρειες (Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής) για τη διευκόλυνση των ελέγχων που πραγματοποιούν και γενικότερα στην Κεντρική Κυβέρνηση ή στις επιχειρήσεις. Παράλληλα, το έργο περιλαμβάνει το σχεδιασμό 50 περίπου νέων υπηρεσιών διαλειτουργικότητας για τη λήψη δεδομένων, όπως το Μητρώο Πολιτών, την ΑΑΔΕ, το ΓΕΜΗ, το Υπουργείο Ναυτιλίας, το Κτηματολόγιο με σκοπό την υλοποίηση της αρχής «μόνον άπαξ».

Ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Σε συνέχεια του έργου «Ανασχεδιασμός Διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων», κατά το οποίο θα ανασχεδιαστεί η πλειονότητα των διαδικασιών αρμοδιότητας του ΥΠΑΑΤ και θα γίνει η μοντελοποίηση για την ψηφιοποίησή τους, με το παρόν έργο θα γίνει η ανάπτυξη των ψηφιακών υπηρεσιών που θα παρέχουν στους πολίτες τη δυνατότητα να εκτελέσουν τις διαδικασίες αυτόματα, από απόσταση. Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν θα ενσωματώνουν υπηρεσίες διαλειτουργικότητας και θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr, μέσω της οποίας θα παρέχονται. Το έργο, που θα εξελίσσεται παράλληλα με το έργο του ανασχεδιασμού, από το οποίο θα τροφοδοτείται, θα περιλαμβάνει και τις διαχειριστικές εφαρμογές που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία των ψηφιακών υπηρεσιών.

Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Το έργο θα δημιουργήσει το Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΕΜΑΑΤ), το οποίο θα βασιστεί στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων (ΜΑΑΕ), θα αρχικοποιηθεί με επικαιροποιημένα δεδομένα και οι διαδικασίες που θα υλοποιηθούν, θα υποστηρίζουν γεγονότα για όλο τον κύκλο ζωής των οντοτήτων που θα διαχειρίζεται. Παράλληλα θα αναπτυχθούν διαδικασίες διαλειτουργικότητας με εφαρμογές και συστήματα του ΥΠΑΑΤ[116] και άλλων φορέων για τη διασταύρωση, επικαιροποίηση και βελτίωση της ποιότητας διαθέσιμων δεδομένων. Στα συστήματα του αγροδιατροφικού τομέα που θα διασυνδεθούν περιλαμβάνονται το Μητρώο Αγροτικών Μηχανημάτων, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Κτηνιατρικής (ΟΠΣΚ), τα στοιχεία του Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΟΠΕΚΕΠΕ)[117], το Μητρώο Αλιευτικών Σκαφών. Αναφορικά με συστήματα και βασικά μητρώα του

[116] http://www.minagric.gr/index.php/el/
[117] https://www.opekepe.gr/el/

Δημοσίου το ΕΜΑΑΤ θα διασυνδεθεί με τα συστήματα της ΑΑΔΕ, του Κτηματολογίου, του Μητρώου Πολιτών του Υπουργείου Εσωτερικών, του Μητρώου Οχημάτων του Υπουργείου Μεταφορών, του ΕΦΚΑ, του συστήματος «Εργάνη» του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, καθώς και με συστήματα του Υπουργείου Εμπορική Ναυτιλίας. Στόχος είναι το Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων να αποτελεί το πληροφοριακό σύστημα αναφοράς για όλα τα πληροφοριακά συστήματα που αναπτύσσονται στον αγροδιατροφικό τομέα.

Διοικητικό Μητρώο Φορέων του Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Στόχος του έργου είναι η ψηφιοποίηση έγχαρτης πληροφορίας καθώς και η μετάπτωση δεδομένων από υπάρχουσες εφαρμογές και ηλεκτρονικά αρχεία μητρώων φορέων που δραστηριοποιούνται στον αγροδιατροφικό τομέα (ενδεικτικά αφορούν σε: μεταποιητές, εμπόρους, μεταφορείς, ελαιουργεία, κτηνιατρεία, συνεταιρισμούς, ομάδες παραγωγών). Το έργο θα παρέχει λειτουργικότητα που θα υποστηρίζει γεγονότα για όλο τον κύκλο ζωής των οντοτήτων που θα διαχειρίζεται.

Παράλληλα, το έργο του Διοικητικού Μητρώου Φορέων θα διασφαλίζει τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα του ψηφιακού περιεχομένου για τον αγροδιατροφικό τομέα, οπότε στο πλαίσιο του έργου θα διαμορφωθούν κωδικολόγια, θησαυροί ορολογίας, ταξινομίες για τον τομέα καθώς και αντιστοιχίσεις εθνικών κωδικών ονοματολογίας και οντοτήτων δεδομένων με τους αντίστοιχους κωδικούς της Ε.Ε. (π.χ. DG AGRI, EUROSTAT) και άλλων κρατών-μελών. Το εύρος εφαρμογής θα αφορά και στους τέσσερις άξονες πολιτικής του ΥΠΑΑΤ (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία και τρόφιμα), καλύπτοντας τον πρωτογενή, το δευτερογενή και τον τριτογενή τομέα, με στόχο την ενίσχυση της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας μεταξύ συστημάτων του τομέα εντός της Ελλάδας αλλά και διασυνοριακά.

Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης των Ελέγχων του Αγροδιατροφικού Τομέα

Το έργο προβλέπει στη διαχείριση όλου του εύρους των ελέγχων του αγροτοδιατροφικού τομέα, συμπεριλαμβανομένων και των επιτόπιων επιθεωρήσεων που διενεργούνται από όλες τις αρμόδιες αρχές. Ενδεικτικοί έλεγχοι που διεξάγονται είναι: φυτοϋγείας, υγείας των ζώων, ασφάλειας και υγιεινής των τροφίμων φυτικής και ζωικής προέλευσης, φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πολλαπλασιαστικού υλικού, ζωοτροφών οικονομικοί και διαχειριστικοί, φακέλων υποψηφίων προς ενίσχυση ή αποζημίωση, δικαιούχων ενισχύσεων, αδειοδότησης εμπόρων και εμπορικών επιχειρήσεων και εκτιμήσεων.

Στο πλαίσιο αυτό θα αξιοποιηθούν οι υπάρχουσες σχετικές εφαρμογές και μητρώα του ΥΠΑΑΤ και των εποπτευόμενων φορέων του, τα οποία θα διαλειτουργούν με το νέο Πληροφοριακό Σύστημα. Επιπλέον, το σύστημα θα διαλειτουργεί με πληροφοριακά συστήματα τρίτων φορέων (Τελωνεία – ICISnet, Trade Facilitation Single Window, ΓΕΜΗ), καθώς και με συστήματα της ΕΕ (TRACES, RASFF, EUROPHYT). Επιπλέον, θα παρέχεται η δυνατότητα αξιοποίησης δεδομένων τηλεπισκόπησης, αεροφωτογραφιών και δορυφορικών εικόνων και θα μπορούν να εφαρμόζονται τεχνικές επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων και μηχανικής μάθησης.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κεντρικής Γεωχωρικής

Πληροφορίας του ΥΠΑΑΤ

Το έργο αποσκοπεί στη δημιουργία κόμβου συγκέντρωσης γεωχωρικής πληροφορίας αποθετηρίου του γεωργικού τομέα. Θα αξιοποιεί υποδομές και γεωχωρικά υπόβαθρα του Εθνικού Ψηφιακού Χάρτη και θα διασυνδέεται με τα εξής υπό ανάπτυξη συστήματα: α) σύστημα καταγραφής και διαχείρισης των βοσκήσιμων γαιών της Ελλάδος, β) σύστημα διαχείρισης ακίνητης περιουσίας που θα αξιοποιεί δεδομένα από το Κτηματολόγιο και την ΑΑΔΕ, γ) υφιστάμενο Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών για τον ελαιοκομικό τομέα και δ) σύστημα Αμπελουργικού Μητρώου μετά την αναβάθμισή του. Το έργο στοχεύει στη δημιουργία εργαλείων που θα μετασχηματίσουν τις υφιστάμενες διαδικασίες διαχείρισης και αξιοποίησης γεωχωρικής πληροφορίας, αναβαθμίζοντας έτσι τις παρεχόμενες υπηρεσίες και καθιστώντας τη διοίκηση αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη.

Πλατφόρμα Διάθεσης Μελετών Αναπτυξιακών Έργων του Αγροδιατροφικού Τομέα

Οι εποπτευόμενοι φορείς του ΥΠΑΑΤ υλοποιούν μεγάλο αριθμό εφαρμοστικών μελετών και ερευνητικών εργασιών στον αγροδιατροφικό τομέα, βασιζόμενοι στις ανάγκες και τις προτεραιότητες του τομέα. Ωστόσο, τα αποτελέσματα και τα δεδομένα των ερευνών και των μελετών δεν είναι εύκολα προσβάσιμα και ηλεκτρονικά διαθέσιμα στους πολίτες και τους παραγωγικούς φορείς. Έχοντας ως σκοπό τη διάχυση και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των ερευνών και των μελετών αυτών, θα υλοποιηθεί ψηφιακό τομεακό αποθετήριο, το οποίο θα φιλοξενεί όλο το σχετικό ψηφιοποιημένο υλικό καθώς και ανοιχτά δεδομένα, παρέχοντας ανοιχτή πρόσβαση σε πολίτες και παραγωγικούς φορείς. Η ψηφιακή λύση θα παρέχει υπηρεσίες ευρετηρίασης περιεχομένου, θησαυρούς ορολογίας και ταξινομίες και θα διαλειτουργεί με διαδικτυακά ιδρυματικά αποθετήρια καθώς και με την πλατφόρμα τηλεκατάρτισης του αγροδιατροφικού τομέα.

Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας

Σήμερα το Ολοκληρωμένο Σύστημα Παρακολούθησης Αλιευτικής δραστηριότητας (ΟΣΠΑ Αλιείας) περιλαμβάνει δύο βασικά υποσυστήματα: α) ένα κεντρικό (portal) όπου έχουν πρόσβαση χρήστες από τις αρμόδιες κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες, αλιείς, επιθεωρητές, έμποροι, κ.λπ., β) ένα ηλεκτρονικό στο οποίο καταγράφεται η αλιευτική δραστηριότητα αλιευτικών σκαφών άνω των 10 μέτρων και χρησιμοποιείται κυρίως από τους αλιείς με χρήση φορητών υπολογιστών και οθονών αφής που παρέχουν τη δυνατότητα αρχικά offline καταγραφής της αλιευτικής δραστηριότητας και το συγχρονισμό των στοιχείων αυτών σε μεταγενέστερο χρόνο. Τα εν λόγω υποσυστήματα συλλέγουν στοιχεία που αφορούν αλιευτικές δραστηριότητες, πωλήσεις, τον αλιευτικό στόλο και παράγουν αναφορές από τα δεδομένα καλύπτοντας και τις υποχρεώσεις της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Σκοπός του έργου είναι η επέκταση, αναβάθμιση και προσαρμογή του ΟΣΠΑ Αλιείας προκειμένου: α) να εξυπηρετήσει τις μηνιαίες δηλώσεις παραγωγής για περίπου 13.000 σκάφη κάτω των 10 μέτρων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κανονισμών ελέγχων, β) να εξυπηρετήσει σκάφη που αλιεύουν με βάση ευρωπαϊκές συμφωνίες, γ) να αναβαθμίσει λειτουργίες για καταγραφή σκαφών, διαχείριση ρόλων στα σκάφη, καταγραφή ελέγχων, αλιευτικής δραστηριότητας και εμπορίας, δ) να αναπτύξει έξυπνο σύστημα αναφορών και δεικτών. Το αναβαθμισμένο σύστημα θα συμβάλει στη συμμόρφωση της χώρας έναντι των υποχρεώσεων που απορρέουν από την εφαρμογή του Ενωσιακού Συστήματος Ελέγχου της Αλιείας, καθώς και με τις συστάσεις

Περιφερειακών Οργανώσεων Διαχείρισης Αλιείας (GFCM/FAO, ICCAT)[118]. Το έργο αυτό είναι συμπληρωματικό του έργου για το Σύστημα Παρακολούθησης Σκαφών μέσω του Κέντρου Παρακολούθησης Αλιείας (ΚΠΑ) του τομέα πολιτικής της «Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής».

Παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής και του στρατηγικού σχεδιασμού μέσω δεικτών και στατιστικών δεδομένων (e-CAP)

Θα αναπτυχθεί πληροφοριακό σύστημα για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και μορφοποίηση των δεδομένων που απαιτούνται για τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την κοινοποίηση της προόδου των μέτρων και στρατηγικών σχεδίων αγροτικής πολιτικής. Παράλληλα, το σύστημα θα περιέχει αλγόριθμους για τον έλεγχο συνδυαστικών παρεμβάσεων προς την παρακολούθηση των δεικτών εκροών, αποτελεσμάτων και επιπτώσεων. Το σύστημα θα εξυπηρετεί επίσης τις υποχρεώσεις του ΥΠΑΑΤ ως Αρχής του Ελληνικού Στατιστικού Συστήματος για την παροχή πιστοποιημένων επίσημων στατιστικών σύμφωνα με τον Κώδικα Ορθής Πρακτικής.

Πλατφόρμα Τηλεκατάρτισης (e-learning) για τον Αγροδιατροφικό Τομέα

Σήμερα υλοποιούνται εκπαιδεύσεις στο πλαίσιο χρηματοδοτούμενων δράσεων που απευθύνονται σε νέους αγρότες, μελισσοκόμους, υποψήφιους επαγγελματίες κ.λπ. από φορείς όπως ο Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ», το Ινστιτούτο Γεωπονικών Ερευνών και ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, χωρίς ωστόσο, να υπάρχει κάποιο κεντρικό σημείο διάθεσης των προγραμμάτων και του εκπαιδευτικού υλικού σχετικά με τις καταρτίσεις στον αγροδιατροφικό τομέα. Μέσω του παρόντος έργου θα διατεθεί πλατφόρμα τηλεκατάρτισης (e-learning) σε αντικείμενα του αγροδιατροφικού τομέα, παρέχοντας επιμορφωτικά προγράμματα και εκπαιδευτικό υλικό στο Διαδίκτυο, καθώς και την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, των αξιολογήσεων και των πιστοποιήσεων που πραγματοποιούνται από υπηρεσίες και φορείς του ΥΠΑΑΤ ή τρίτους φορείς.

Πλατφόρμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Γεωργικού Τομέα

Η πλατφόρμα, που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου, συνιστά τον κεντρικό πυλώνα για την εφαρμογή πολιτικών ψηφιακού μετασχηματισμού στον γεωργικού τομέα.

Μέσω της πλατφόρμας δημιουργείται κοινότητα χρηστών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του γεωργικού τομέα, διασυνδέοντας παραγωγούς, οργανώσεις, ερευνητικά ιδρύματα, Τοπική Αυτοδιοίκηση και εμπλεκόμενους με τη γη, την παραγωγή και τη διάθεση αγροτικών προϊόντων. Η πλατφόρμα θα αναγνωρίζει τις ανάγκες του καλλιεργητή, του γεωργικού συμβούλου και των οργανώσεων που συμμετέχουν ενεργά στην παραγωγική διαδικασία και μέσω της κοινότητας θα παρέχει συμβουλές και υπηρεσίες αναφορικά με συγκεκριμένες θεματικές και μελέτες περίπτωσης που αφορούν το γεωργικό τομέα. Η διασύνδεση αυτή θα στηρίζεται στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, στα ανοικτά δεδομένα και στη γνώση.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα αφορούν όλες τις συνιστώσες που σχετίζονται με την αγροτική παραγωγή, δηλαδή το έδαφος, το φυτό, την ατμόσφαιρα, το νερό, την αγροτική εκμετάλλευση και τις μεθόδους παραγωγής. Τα δεδομένα αυτά θα μπορούν παράλληλα να αξιοποιούνται σε εφαρμογές και άλλων τομέων, όπως η μετεωρολογία, το περιβάλλον, η βιομηχανία τροφίμων.

[118] Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δύο οργανωσεις βλ. http://www.fao.org/gfcm/about/ en/ και http://www.fao.org/fishery/rfb/iccat/en

Για το λόγο αυτό τα δεδομένα των αισθητήρων του παρόντος έργου θα παρέχονται ανοιχτά από εθνική υποδομή αποθετηρίου, σύμφωνα με τα πρότυπα του σημασιολογικού ιστού, για την αξιοποίησή τους από τρίτους.

Η πλατφόρμα θα παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης υποσυστημάτων που θα αφορούν, ενδεικτικά συγκεκριμένες περιοχές (π.χ. νησιά), επιμέρους δραστηριότητες (π.χ. απομακρυσμένη παρακολούθηση, συμβουλευτικές υπηρεσίες κλπ.), καθώς και συγκεκριμένες διαδικασίες (π.χ. δακοκτονία) κ.ά.

Διαδικτυακό εργαλείο παροχής συμβουλών Έξυπνης Γεωργίας στους παραγωγούς

Στην πρόταση για τη νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) 2021-2027 προβλέπεται, το αργότερο μέχρι το 2024, η παροχή στους αγρότες, δικαιούχους κοινοτικών ενισχύσεων, διαδικτυακού εργαλείου συμβουλών για την αειφορική χρήση των θρεπτικών στοιχείων στις καλλιέργειες, με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να τεθεί στη διάθεση των παραγωγών ένα διαδικτυακό εργαλείο προσαρμοσμένο στο προφίλ του κάθε κλάδου παραγωγής. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη σχεδιάσει και διαθέτει ένα πρωτότυπο εφαρμογής[119], που θα ήταν δυνατό να εφαρμοστεί για το σκοπό αυτό, συγκεντρώνοντας τα απαραίτητα δεδομένα και βαθμονομώντας σχετικά χαρακτηριστικά του, όπως τα μοντέλα ανάπτυξης των καλλιεργειών και τα ισοζύγια θρεπτικών στοιχείων.

Σκοπός του έργου είναι να τεθεί σε πιλοτική λειτουργία το εργαλείο που έχει αναπτυχθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είτε άλλο αντίστοιχο που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου και να βαθμονομηθεί κατάλληλα για τις ελληνικές συνθήκες εφαρμογής του. Το έργο θα εστιάσει, αρχικά, στην προσαρμογή και αξιολόγηση των μοντέλων για τη διαχείριση του αζώτου και του φωσφόρου σε δύο αρόσιμες καλλιέργειες (σιτηρά και καλαμπόκι) και σε δύο πολυετείς (δενδρώδη και αμπέλι). Η επιλογή των καλλιεργειών έγινε με κριτήριο την κατανάλωση λιπασμάτων που χρησιμοποιείται σε αυτές, τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο που αυτή επιφέρει, καθώς και την επίδραση που έχει στο κόστος παραγωγής.

Υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας στα νησιά των Κυκλάδων

Για την αντιμετώπιση των ζητημάτων της υφιστάμενης κατάστασης, καθίσταται απαραίτητη η ανάγκη για υπηρεσίες που τροφοδοτούνται από την επιστημονική γνώση, οδηγούνται από τα γεγονότα και προσφέρουν πολύτιμες συμβουλές στους εμπλεκόμενους στην παραγωγική διαδικασία. Σε αυτό το πλαίσιο, ως αντικείμενο του έργου ορίζεται η πραγματοποίηση των απαραίτητων εργασιών για την ανάπτυξη ενός συνόλου ψηφιακών υπηρεσιών με εστίαση στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ευφυούς γεωργίας, προσαρμοσμένες στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των Κυκλάδων, με την αξιοποίηση των οποίων θα επιτευχθεί η υποστήριξη του παραγωγικού μοντέλου της περιοχής. Οι υπηρεσίες, που θα αναπτυχθούν, θα αξιοποιούν τις δυνατότητες της τεχνολογίας αιχμής (Big Data, IoT, Machine Learning κ.λπ.), θα επιτρέπουν τη συνεχή και απομακρυσμένη παρακολούθηση των εδαφοκλιματικών συνθηκών και τη δυνατότητα μεγιστοποίησης της αξιοποίησης σημαντικών πρωτογενών δεδομένων και θα αφορούν στην ορθολογική διαχείριση των καλλιεργειών και των βοσκοτόπων καθώς και στη διάθεση των τοπικών παραγόμενων προϊόντων.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου, αναμένεται να αναπτυχθούν και να παρασχεθούν οι ακόλουθες υπηρεσίες στους

[119] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. https://ec.europa.eu/info/news/new-tool-increase-sustainableuse-nutrients-across-eu-2019-feb-19_en

ωφελούμενους, υπηρεσίες απομακρυσμένης παρακολούθησης, συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες παρακολούθησης και διαχείρισης βοσκοτόπων, καθώς και ηλεκτρονική διάθεση αγροτικών προϊόντων.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου αναμένεται να παρασχεθούν και μια σειρά από υποστηρικτικές υπηρεσίες, οι οποίες θα αφορούν κατ' ελάχιστον τον προσδιορισμό θέσης εγκατάστασης σταθμών και πειραματικών αγροτεμαχίων, την καταγραφή εφαρμογών, εισροών και εκροών, τη συλλογή και επεξεργασία περιβαλλοντικών δεδομένων από τρίτες πηγές, την παρακολούθηση υποδομών, την εκπαίδευση χρηστών, την ενημέρωση εμπλεκομένων, καθώς και την ευαισθητοποίηση ομάδων ωφελούμενων.

Πιλοτική Πλατφόρμα για την Ιχνηλασιμότητα Ελληνικού Τροφίμου

Αντικείμενο του παρόντος έργου αποτελεί η ανάπτυξη πιλοτικής πλατφόρμας για την ιχνηλασιμότητα, τη δυνατότητα δηλαδή ανίχνευσης αμφίδρομα (εμπρός και πίσω) όλων των μετακινήσεων στην αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης της τροφής, περιλαμβάνοντας ζώα και ζωικά προϊόντα, σπέρμα και έμβρυα, ζωοτροφές και φυτά, συσκευασμένα και νωπά προϊόντα. Η πλατφόρμα θα λειτουργεί σε εθνικό επίπεδο, συμβάλλοντας στη μείωση των επιπτώσεων οποιασδήποτε νόσου μπορεί να σχετίζεται με την τροφή. Μέσω της ιχνηλασιμότητας είναι εφικτό να έχουμε μια γρήγορη απάντηση σε οποιαδήποτε υγειονομική προειδοποίηση, για την καλύτερη προστασία των καταναλωτών, των ζώων και των φυτών.

Στην πλατφόρμα θα καταχωρείται και θα τηρείται κάθε βήμα της αλυσίδας, από την παραγωγή έως την τελική διάθεση των προϊόντων, περιλαμβάνοντας μεθόδους παραγωγής, εκτροφής, γεωγραφικής προέλευσης, ταυτότητας παραγωγού ή εκτροφέα, πιστοποιημένων διαδικασιών που ακολουθήθηκαν, πρωτοκόλλων που εφαρμόστηκαν κ.ά. Η πληροφορία θα είναι διαθέσιμη στις αρχές και τους εμπλεκόμενους, διαφυλάττοντας τυχόν εμπορικό απόρρητο και προσωπικά δεδομένα. Παράλληλα, η πληροφορία προέλευσης θα γνωστοποιείται σε ετικέτες που συνοδεύουν το προϊόν καθώς και σε δικτυακό τόπο προς ενημέρωση του καταναλωτή. Η πλατφόρμα θα διαλετουργεί με συστήματα ιχνηλάτησης που τυχόν ήδη εφαρμόζονται από επιχειρήσεις τροφίμων καθώς και με πλατφόρμες έγκαιρης προειδοποίησης (RASFF)[120] για τροφές και ζωοτροφές καθώς και πλατφόρμες διασυνοριακής ιχνηλασιμότητας (TRACES)[121].

Μέσω της πλατφόρμας, θα διευκολύνεται η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων εμπόρων και των αρχών ελέγχου, θα επιταχύνονται οι διοικητικές διαδικασίες και θα εποπτεύονται διαδικασίες χαρακτηρισμού και απόρριψης ακατάλληλων τροφίμων. Το σύστημα μέσω εργαλείων στατιστικής και αναλυτικής δεδομένων θα επιτρέπει τη γρήγορη αναγνώριση προβλημάτων καθώς και την ανίχνευση πλαστών πιστοποιητικών και με τον τρόπο αυτό θα συμβάλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκομένων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Παράλληλα, θα ενισχύεται η εμπιστοσύνη του καταναλωτή και των αγορών στα ελληνικά τρόφιμα και την ελληνική ετικέτα.

Δεδομένων των απαιτήσεων που τίθενται από τον πρόσφατο Κανονισμό σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ)[122], στο πιλοτικό έργο θα επιχειρείται εφαρμογή της ιχνηλάτησης για επιλεγμένες κατηγορίες προϊόντων και αλυσίδες τροφής, με σκοπό την

---

[120] http://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en

[121] https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en

[122] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1381 – Διαφάνεια και βιωσιμότητα της αξιολόγησης κινδύνου στην αλυσίδα τροφίμων στην Ε.Ε.

επίλυση των θεσμικών, τεχνικών και οργανωτικών ζητημάτων που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή.

Ψηφιακή χάρτα του διατροφικού πλούτου της Ελληνικής Επικράτειας

Προβλέπεται η δημιουργία μιας ψηφιακής χάρτας - αποθετηρίου και εκθετηρίου του Αγροτικού πλούτου της Ελληνικής Επικράτειας με έμφαση στα προϊόντα αιχμής (ΠΟΠ) και θα έχει σαν βασικό στόχο την ανάδειξη των τοπικών ιδιαιτεροτήτων αλλά και της αξίας των τοπικών και παραδοσιακών προϊόντων αγροτικής παραγωγής τα οποία αναδεικνύουν τη γαστρονομική φυσιογνωμία της εκάστοτε Περιφέρειας. Το ψηφιακό αποθετήριο θα είναι πολύγλωσσο και θα δομηθεί με βάση την πλατφόρμα «Διαθέσιμη Παραγωγή» (Greek Farms) η οποία έχει αναπτυχθεί από το ΥΠΑΑΤ και παρέχεται μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr.

Στόχος του έργου είναι η διασύνδεση της πρωτογενούς παραγωγής με τον τουρισμό και προώθηση των τοπικών, παραδοσιακών και υψηλής προστιθέμενης αξίας προϊόντων μέσω αυτού.

Η ψηφιακή λύση θα παρέχει πληθώρα ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους χρήστες. Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα παρέχονται περιλαμβάνουν:

- Εφαρμογής εικονικής έκθεση (virtual exhibition) η οποία θα παρουσιάζει τον διατροφικό πλούτο της Ελλάδας και το εξωτερικό.
- Ψηφιακές εφαρμογές gaming για τη διαδραστική εξερεύνηση και γνωριμία με τον αγροτικό πλούτο της Ελλάδας χρησιμοποιώντας σύγχρονες τεχνικές παιχνιδοποίησης (gamification techniques) που προσελκύουν το ενδιαφέρον των ψηφιακών επισκεπτών.
- Ανάπτυξη ηλεκτρονικού μητρώου του αγροδιατροφικού πλούτου. Θα παρέχονται πληροφορίες (τόποι παραγωγής, τα βασικά οργανοληπτικά/γευστικά χαρακτηριστικά του, συνδυασμοί γεύσεων, παραδοσιακές συνταγές κλπ), οι οποίες Θα διατίθενται ελεύθερα στο κοινό.
- Ψηφιακές τουριστικές διαδρομές γαστρονομίας και γνωριμίας της αγροδιατροφικής κληρονομιάς.

e-Ιχθυόσκαλα

Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης των λειτουργιών και υπηρεσιών της Ιχθυόσκαλας. Το σύστημα αυτό θα παρέχει πλήρως ψηφιακές υπηρεσίες στην εφοδιαστική αλυσίδα της αγοράς αλιείας, τόσο στο κομμάτι της παραγωγής, όσο και σε αυτό της εμπορίας και διοχέτευσης των προϊόντων στην λιανική αγορά.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Ελληνικής Κτηνοτροφίας

Το έργο αφορά στην δημιουργία πλατφόρμας, εφαρμογής και υποδομών για τη συλλογή δεδομένων που αφορούν την καταγραφή σωματικών, βιολογικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών των ζώων.

Τα δεδομένα θα συλλέγονται με τη χρήση κολάρων IoT (Internet of Things) με την τεχνολογία Digitanimal για την εκτροφή των ζώων που επιτρέπουν την εξ' αποστάσεως παρακολούθηση και τη διαχείριση των ζώων σε πραγματικό χρόνο. Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται η ιχνηλασιμότητα, το στίγμα και η ταυτότητα των ζώων από τη βοσκή έως την τελική κατανάλωση, με πληροφορίες που αποτυπώνονται σε Google Earth και είναι διαθέσιμες στον κτηνοτρόφο, αλλά και στους τελικούς καταναλωτές.

Για την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ζώων θα γίνεται χρήση drones ώστε να διευκολύνεται η διαχείριση των βοσκοτόπων και επιπλέον να θέτουν σε λειτουργία τον ψεκασμό ενεργοποιητή εδάφους (συμβάλλουν στη βελτίωση και την ενίσχυση των βοσκοτόπων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να

καλύπτονται οι θρεπτικές ανάγκες των ζώων μέσα από τη βόσκησή τους, και να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοση καθώς και η εξοικονόμηση στο κόστος της διατροφής.)

Ανάλυση φωτογραφιών φυτών με computer vision για την διαπίστωση ασθενειών

Το συγκεκριμένο έργο αφορά στην δημιουργία υποδομής big data bio-bank για την αποθήκευση φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης με metadata περιγραφής τύπου, ασθενειών, περιοχής κ.λπ. Επίσης προβλέπει την δημιουργία υποδομής εκπαίδευσης convolutional neural network (CNN) για την αυτόματη αναγνώρισης χαρακτηριστικών που σχετίζονται με τις αντίστοιχες ασθένειες. Δημιουργία web application/portal όπου οι χρήστες- αγρότες θα μπορούν να βγάλουν φωτογραφίες από το κινητό τους τηλέφωνο, από φυτά που πιθανώς να έχουν κάποια ασθένεια και να αναγνωρίζεται αυτόματα από το εκπαιδευμένο νευρωνικό δίκτυο. Σε συνδυασμό με την διαπίστωση ασθενειών, θα δίνονται οδηγίες θεραπείας και πιθανά φυτοφάρμακα προς χρήση.

Ψηφιακή πλατφόρμα του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ συλλογής, ανάλυσης και διαχείρισης εδαφολογικών δεδομένων των κρατικών/ ιδιωτικών εδαφολογικών εργαστηρίων για την υποστήριξη σχεδίων αναδιάρθρωσης καλλιεργειών και βελτιστοποίησης γεωργικών πρακτικών

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας συλλογής, ανάλυσης και διαχείρισης εδαφολογικών δεδομένων των κρατικών και ιδιωτικών εδαφολογικών εργαστηρίων της χώρας. Πιο συγκεκριμένα το έργο στοχεύει στη δημιουργία μητρώου εργαστηρίων τα οποία θα συνδεθούν με την πλατφόρμα. Τα συμβεβλημένα εδαφολογικά εργαστήρια θα είναι υποχρεωμένα να εισάγουν το στίγμα (θέση δειγματοληψίας) και τα αποτελέσματα των αναλύσεων ενώ θα μπορούν να χρησιμοποιούν το ενσωματωμένο λογισμικό λίπανσης της πλατφόρμας προκειμένου να δίνουν ενδεδειγμένες συστάσεις λίπανσης στους παραγωγούς. Θα αναπτυχθούν κοινά πρωτόκολλα ανάλυσης φυσικο-χημικών χαρακτηριστικών του εδάφους και φυτικών ιστών προκειμένου τα δεδομένα να θεωρούνται ενδεδειγμένα και συμβατά με το λογισμικό λίπανσης που έχει φτιάξει το Ινστιτούτο Εδαφοϋδατικών Πόρων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, το οποίο καλύπτει πάνω από 60 καλλιέργειες. Η χρήση της πλατφόρμας και του λογισμικού λίπανσης θα γίνεται από οποιοδήποτε εδαφολογικό εργαστήριο (κρατικό ή ιδιωτικό) εφόσον πληροί τα εξής κριτήρια α) οι αναλύσεις να γίνονται με βάση τα πρωτόκολλα που ορίζει η πλατφόρμα, β) το εργαστήριο να συμμετέχει 2 φορές το χρόνο σε επίσημο διεργαστηριακό έλεγχο που θα ελέγχεται από το ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ προκειμένου να διασφαλίζεται η ορθότητα των αποτελεσμάτων και γ) τα αποτελέσματα των αναλύσεων και των συστάσεων λίπανσης να αποθηκεύονται με γεωγραφικό στίγμα στη γεωβάση της πλατφόρμας και να γίνεται σύνδεση με άλλες βάσεις δεδομένων (π.χ. ΟΣΔΕ, Εθνικό κτηματολόγιο). Το βασικό πλεονέκτημα του παραπάνω εγχειρήματος είναι ότι θα λυθεί το μείζον πρόβλημα των απωλειών τεράστιου όγκου εδαφολογικών δεδομένων που προκύπτουν από αναλύσεις που πληρώνουν οι ίδιοι οι παραγωγοί. Τα δεδομένα αυτά επικαιροποιούνται κάθε 2-4 χρόνια καθώς οι ίδιοι παραγωγοί επαναλαμβάνουν τις ίδιες αναλύσεις. Στην πλατφόρμα θα ενσωματωθούν επίσης και όλες οι βάσεις εδαφολογικών δεδομένων που έχουν δημιουργηθεί από τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Η παραπάνω δράση θα έχει ως αποτέλεσμα: α) την τελική συνένωση των δεδομένων που παράγουν κρατικά

και ιδιωτικά εδαφολογικά εργαστήρια, η οποία θα οδηγήσει σε ελαχιστοποίηση των κρατικών επιχορηγήσεων για τη σύνταξη εδαφολογικών χαρτών λόγω της αυτοματοποιημένης συνένωσης δεδομένων τα οποία θα ανανεώνονται αυτόματα, β) τον έλεγχο της εγκυρότητας των μετρήσεων και των δράσεων των εδαφολογικών εργαστηρίων κάτω από μία κοινή ομπρέλα πρωτοκόλλων ελέγχου, γ) την ελεύθερη χρήση των δεδομένων για τη σύνταξη σχεδίων αναδιάρθρωσης καλλιεργειών (είτε σε συλλογικό είτε σε επίπεδο αγροτικής εκμετάλλευσης, δ) την ελεύθερη χρήση των δεδομένων αυτών από παρόχους τεχνολογιών γεωργίας ακριβείας, το οποίο θα οδηγήσει στη μείωση του κόστους των υπηρεσιών τους προς τους παραγωγούς προκειμένου να βελτιώσουν τις καλλιεργητικές πρακτικές τους, ε) την ελεύθερη χρήση των δεδομένων από ερευνητικούς φορείς για την προώθηση επιστημονικών δράσεων συναφούς αντικειμένου.

Ψηφιοποίηση Δραστηριοτήτων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ για παροχή υπηρεσιών στην ανάπτυξη της πρωτογενούς παραγωγής και τροφίμων

Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ εκμεταλλευόμενος τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας και με γνώμονα την εξυπηρέτηση των εθνικών και κοινοτικών κανονισμών και νόμων και την απλοποίηση των διαδικασιών συναλλαγής των πολιτών, προχωράει στον ψηφιακό μετασχηματισμό του σχεδιάζοντας μια σειρά ψηφιακών υπηρεσιών. Οι νέες υπηρεσίες στοχεύουν στην ικανοποίηση των ψηφιακών αναγκών του πρωτογενούς τομέα συμβάλλοντας στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών, στην αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών και στην μείωση του κόστους τους.

Ειδικότερα οι προτεινόμενες δράσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ είναι οι κάτωθι:

- Ολοκληρωμένη Διαχείριση α) Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας για τις ανάγκες πιστοποίησης ποιοτικών προϊόντων ΠΟΠ, ΠΓΕ, ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ, Ολοκληρωμένη διαχείριση, β) Διαλειτουργικότητα με βάσεις δεδομένων Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥπΑΑΤ)
- Διαλειτουργικότητα ΠΣ ΑΡΤΕΜΙΣ. Αφορά στην αναβάθμιση του Πληροφοριακού Συστήματος ΑΡΤΕΜΙΣ με σκοπό την επίτευξη διαλειτουργικότητάς του με τις βάσεις δεδομένων (Μητρώο Ενιαίας Ενίσχυσης) του ΟΠΕΚΕΠΕ και τις Κτηνιατρικές Βάσεις Δεδομένων (Μητρώο Κτηνιατρικής Υπηρεσίας) του ΥπΑΑΤ
- Δημιουργία Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος μηχανογραφικής υποστήριξης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Αφορά τη Δημιουργία Πληροφοριακού Συστήματος στον ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ για την οργάνωση και παρακολούθηση όλων των λειτουργιών των Επαγγελματικών του Σχολών (ΕΠΑ.Σ.), όπως είναι η καταχώρηση των στοιχείων του μαθητικού δυναμικού και του εκπαιδευτικού προσωπικού, η παρακολούθηση των ωρολογίων προγραμμάτων, η γραμματειακή υποστήριξη κλπ.
- Αναβάθμιση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ. Αφορά α) τον επανασχεδιασμό της ιστοσελίδας και την αναβάθμιση της Πύλης (portal) ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ για την ενίσχυση της λειτουργικότητας και τη βελτίωση της εμπειρίας των πολιτών, β) την Αναβάθμιση/αγορά νέου λογιστικού πακέτου στο πλαίσιο ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, γ) τη διαλειτουργικότητα υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων και βάσεων δεδομένων

- Πληροφοριακό Σύστημα Θερμοκηπίων - Διχτυοκηπίων. Αφορά την Ανάπτυξη web-based συστήματος ελέγχου των θερμοκηπίων - διχτυοκηπίων.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΟΠΕΚΕΠΕ

Στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του, ο ΟΠΕΚΕΠΕ έχει ήδη προχωρήσει στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών καθώς και των δημόσιων και ιδιωτικών δομών που συναλλάσσονται με τον Οργανισμό. Με στόχο τη συνεχή βελτίωση της εξυπηρέτησης των παραγωγικών και επιχειρηματικών συντελεστών της αγροτικής οικονομίας και την ευρεία εφαρμογή του μοντέλου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ο ΟΠΕΚΕΠΕ προτείνει σειρά δράσεων που θα συμβάλλουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην ικανοποίηση των ψηφιακών αναγκών του πρωτογενούς τομέα.

Οι δράσεις περιλαμβάνουν:

- Ενοποίηση υφιστάμενων Πληροφοριακών Συστημάτων του ΟΠΕΚΕΠΕ (ΕΓΤΕΕ και ΕΓΤΑΑ) για την προσωποποιημένη πληροφόρηση των Αγροτών και την παροχή στοιχείων προς τη Δημόσια Διοίκηση
- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Απομακρυσμένου Ελέγχου δηλώσεων φυτικού κεφαλαίου (monitoring) και επιτόπιων ελέγχων του ΟΠΕΚΕΠΕ
- Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Εσωτερικής Οργάνωσης του ΟΠΕΚΕΠΕ (ERP)

Πληροφοριακό Σύστημα ΕΛΓΑ

Περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός Ψηφιακού κέντρου διεργασιών και την διασύνδεσή του με υπάρχουσες ψηφιακές υπηρεσίες και υποδομές του Οργανισμού. Η υλοποίηση του Ψηφιακού κέντρου διεργασιών θα στηρίζεται πάνω στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, θα διαχειρίζεται και θα αξιοποιεί δεδομένα παρατήρησης γης και δεδομένα προερχόμενα από μετεωρολογικά ραντάρ. Σκοπός του Ψηφιακού κέντρου διεργασιών, είναι να υποστηρίξει βασικές λειτουργίες του οργανισμού και των τμημάτων του (Διοίκηση και διοικητικό προσωπικό, εκτιμητές και ανταποκριτές) καθώς και των ασφαλισμένων σε αυτόν, ενσωματώνοντας ψηφιακές υπηρεσίες και ενδυναμώνοντας βασικές του λειτουργίες όπως: α) του οργανωτικού προγραμματισμού, β) της διαχείρισης αιτημάτων καταστροφής, γ) της εκτίμησης και διαχείρισης συμβάντων, καθώς και δ) των εκτιμήσεων και αποζημιώσεων. Το Ψηφιακό Κέντρο διεργασιών θα διασυνδεθεί με υπάρχουσες ψηφιακές υπηρεσίες και υποδομές του Οργανισμού, επιτρέποντας την συνολική ψηφιοποίηση υπηρεσιών και διαδικασιών, καθώς και την επιτάχυνση των διεργασιών του οργανισμού (εκτίμηση ζημιάς και απόδοση αποζημίωσης) με τους ασφαλισμένους του.

Σημαντικό δομικό μέρος του Ψηφιακού Κέντρου διεργασιών, είναι η ανάπτυξη ενός δικτύου μετεωρολογικών ραντάρ και η διασύνδεση τους με το υφιστάμενο δίκτυο μετεωρολογικής παρακολούθησης, τους σταθμούς επιφανείας της πολιτικής προστασίας και του ΥΠΑΑΤ.

Συνδυαστικά τα δεδομένα παρατήρησης γης, με την παρακολούθηση των επικρατουσών καιρικών συνθηκών και την μελλοντική εξέλιξή τους, θα δώσει

την δυνατότητα στον οργανισμό να πραγματοποιεί στοχευμένες εκτιμήσεις ζημιών καθώς και να ενισχύσει την ετοιμότητα του οργανισμού στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της στην αγροτική παραγωγή.

9.14.3. Πίνακας 30: Έργα Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ανασχεδιασμός Διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιοποίηση διαδικασιών του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Μεσοπρόθεσμος
3. Επιχειρησιακό Μητρώο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.	Βραχυπρόθεσμος
4. Διοικητικό Μητρώο Φορέων του Τομέα Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Βραχυπρόθεσμος
5. Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης των Ελέγχων του Αγροδιατροφικού Τομέα	Μεσοπρόθεσμος
6. Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Κεντρικής Γεωχωρικής Πληροφορίας του ΥΠΑΑΤ	Βραχυπρόθεσμος
7. Πλατφόρμα Διάθεσης Μελετών Αναπτυξιακών Έργων του Αγροδιατροφικού Τομέα	Βραχυπρόθεσμος
8. Αναβάθμιση Συστήματος Ελέγχου Αλιείας	Μεσοπρόθεσμος
9. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της κοινής αγροτικής πολιτικής και του στρατηγικού σχεδιασμού μέσω δεικτών και στατιστικών δεδομένων (e-CAP)	Μεσοπρόθεσμος
10. Πλατφόρμα Τηλεκατάρτισης (e-learning) για τον Αγροδιατροφικό Τομέα	Βραχυπρόθεσμος
11. Πλατφόρμα Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Γεωργικού Τομέα	Μεσοπρόθεσμος
12. Διαδικτυακό εργαλείο παροχής συμβουλών έξυπνης γεωργίας στους παραγωγούς	Μεσοπρόθεσμος
13. Υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας στα νησιά των Κυκλάδων	Μεσοπρόθεσμος
14. Πιλοτική πλατφόρμα για την ιχνηλασιμότητα ελληνικού τροφίμου	Μεσοπρόθεσμος
15. Ψηφιακή χάρτα του διατροφικού πλούτου της Ελληνικής Επικράτειας	Μεσοπρόθεσμος
16. e- Ιχθυόσκαλα	Μεσοπρόθεσμος
17. Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Ελληνικής Κτηνοτροφίας	Μεσοπρόθεσμος
18. Ανάλυση φωτογραφιών φυτών με computer vision για την διαπίστωση ασθενειών	Μεσοπρόθεσμος

19. Ψηφιακή πλατφόρμα του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ συλλογής, ανάλυσης και διαχείρισης εδαφολογικών δεδομένων των κρατικών/ιδιωτικών εδαφολογικών εργαστηρίων για την υποστήριξη σχεδίων αναδιάρθρωσης καλλιεργειών και βελτιστοποίησης γεωργικών πρακτικών	Μεσοπρόθεσμος
20. Ψηφιοποίηση δραστηριοτήτων του ΕΛΓΟ- ΔΗΜΗΤΡΑ για παροχή υπηρεσιών στην ανάπτυξη της πρωτογενούς παραγωγής και τροφίμων	Μεσοπρόθεσμος
21. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΟΠΕΚΕΠΕ	Μεσοπρόθεσμος
22. Πληροφοριακό Σύστημα ΕΛΓΑ	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.15. Τουρισμός

9.15.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Ο τουριστικός τομέας συνεισφέρει με πάνω από το 20% του ΑΕΠ στην οικονομική δραστηριότητα και παράλληλα απασχολεί το 25% του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας, αποτελώντας το βασικό μοχλό ανάπτυξης της χώρας. Αναπτυσσόμενος με τριπλάσιο ρυθμό από τους υπόλοιπους τομείς, συμπαρασύρει στην ανάπτυξη τους κλάδους των κατασκευών, των μεταφορών, των υπηρεσιών και του λιανεμπορίου, ενώ παράλληλα παρουσιάζει ιδιαίτερο επενδυτικό ενδιαφέρον.

Παρά την πρόοδο που σημειώνεται τα τελευταία έτη σε σχέση με την αξιοποίηση ΤΠΕ στον χώρο του ελληνικού τουρισμού και τη βελτίωση της διαδικτυακής παρουσίας των τουριστικών προορισμών και των τουριστικών επιχειρήσεων, ο ψηφιακός μετασχηματισμός του ελληνικού τουριστικού κλάδου παραμένει σε χαμηλά επίπεδα συγκρινόμενος με τις τουριστικά προηγμένες χώρες της Ε.Ε. Το «ψηφιακό έλλειμμα» του ελληνικού τουρισμού καταδεικνύεται στη μελέτη της Oxford Economics, το 2017, σημειώνοντας πως μόλις το 17% των τουριστικών εσόδων στην Ελλάδα (έναντι του 56% άλλων χωρών της Ε.Ε.) προέρχεται από κρατήσεις που έχουν ξεκινήσει ή και ολοκληρωθεί μέσω του Διαδικτύου[123].

Παράλληλα, η επίδραση καταλυτικών τεχνολογιών και επιχειρηματικών μοντέλων, όπως η επικράτηση διεθνών πλατφορμών βραχυχρόνιας μίσθωσης καταλυμάτων, ηλεκτρονικής διαχείρισης κρατήσεων και οργάνωσης ταξιδιών, αλλάζει δραστικά το χάρτη των υπηρεσιών τουρισμού. Επιπροσθέτως, το όλο οικονομικό σύστημα του τουρισμού δείχνει να είναι εξαιρετικά ευαίσθητο σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως οι πολιτικο-οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε γειτονικές χώρες ή σε περιοχές με ανταγωνιστικά τουριστικά προϊόντα ή σε καταστάσεις, όπως η πανδημία του COVID-19.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο του τουρισμού, σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες απαιτήσεις των τουριστών για προσωποποιημένες, ελκυστικές και ποιοτικές εμπειρίες και υπηρεσίες, επιβάλλουν την εντατικοποίηση των προσπαθειών για την αφομοίωση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτό αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της προσβασιμότητας και διασυνδεσιμότητας της Ελλάδας, τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη και τον επανασχεδιασμό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος.

Η στρατηγική για την εκπλήρωση των στόχων αυτών αναπτύσσεται σε τρεις πυλώνες που αφορούν σε :

- ανάπτυξη προηγμένων ψηφιακών υπηρεσιών για τη βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το ταξίδι του στη χώρα μας.
- προώθηση του τουριστικού προϊόντος εμπλουτίζοντας το ψηφιακό υλικό για τη χώρα, αξιοποιώντας πολλαπλές πηγές και συνεργασίες με παρόχους από τον ιδιωτικό τομέα, με παράλληλη ενίσχυση του τομέα για την αξιοποίησή του.
- αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών για τη διοικητική υποστήριξη του τουριστικού τομέα, εστιάζοντας σε θέματα διαλειτουργικότητας και ανάλυσης δεδομένων για τη διαμόρφωση πολιτικής.

9.15.2. Έργα

[123] Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Oxford Economics, «The impact of online content on European Tourism, 2017», https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/the-impact-of-online-content-on-european-tourism

Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου

Σημαντικό ρόλο για την ανάδειξη και προώθηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί η δημιουργία ελκυστικών ψηφιακών εφαρμογών, ιστότοπων και ψηφιακών προωθητικών ενεργειών που παρέχουν ουσιαστικό και ποιοτικό περιεχόμενο. Βασικό συστατικό για την αποτελεσματικότητα των εργαλείων αυτών, αποτελεί η χρήση υψηλής ψηφιακής ποιότητας πρωτογενούς υλικού, όπως φωτογραφίες, τρισδιάστατες απεικονίσεις, επιστημονικές τεκμηριώσεις και περιγραφές σε συχνά ομιλούμενες γλώσσες.

Για το λόγο αυτό η ανοιχτή διάθεση υψηλής ποιότητας και αισθητικής ψηφιοποιημένου περιεχομένου σχετικά με τον πολιτιστικό και φυσικό πλούτο της χώρας, θα ενισχύσει και θα διευκολύνει την παραγωγή εφαρμογών, δικτυακών τόπων, προωθητικών ενεργειών και δημοσιογραφικών οδοιπορικών για τον τουρισμό. Το ανοιχτά διατιθέμενο ψηφιακό υλικό αναμένεται να εμπνεύσει τηημιουργικότητα και τη φαντασία αυτών που υλοποιούν εφαρμογές και ψηφιακές δράσεις και παράλληλα να διαχυθεί στα κοινωνικά δίκτυα, ενισχύοντας πολλαπλασιαστικά την προβολή και την ταυτότητα και αναγνωρισιμότητα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος .

Το περιεχόμενο θα τηρείται σε ψηφιακό αποθετήριο, θα είναι γεωεντοπισμένο (geotagged) και θα έχει ευρετηριαστεί κατάλληλα, ώστε να διευκολύνονται η πλοήγηση και οι αναζητήσεις. Λόγω του πλήθους και της εξειδίκευσης των τουριστικών προϊόντων καθώς και των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού (ήλιος-θάλασσα, γαστρονομικός, γενεαλογικός, θρησκευτικός, πολιτισμικός, ευεξίας, ιατρικός, ιαματικός, τρίτης ηλικίας, εκπαιδευτικός, συνεδριακός, αγροτουριστικός, φυσιοδιφικός, πεζοπορικός, ορεινός, χειμερινός, αθλητικός κ.ά.) είναι αναγκαία η παραγωγή περιεχομένου ανά θεματικές περιοχές.

Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης ελληνικού τουριστικού προϊόντος

Μια δέσμη έργων στοχεύει στην ενδυνάμωση της ψηφιακής παρουσίας του Ελληνικού Τουριστικού Προϊόντος μέσω της διαδικτυακής πύλης visitgreece.gr, ώστε να αποκτήσει η χώρα ολοκληρωμένο κανάλι προώθησης, προβολής και πωλήσεων του συνολικού φάσματος των προορισμών, υπηρεσιών και θεματικών του με δημιουργία του αντίστοιχου περιεχομένου. Αυτά τα έργα περιλαμβάνουν:

- Εκσυγχρονισμό του διαδικτυακού τόπου του Ε.Ο.Τ. που αποτελεί τον επίσημο διαδικτυακό τόπο του ελληνικού τουρισμού με εφαρμογές τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης, αποθήκευσης και ανάλυσης μεγάλων δεδομένων (big data) και cloud computing.
- Δημιουργία σύγχρονου, επικαιροποιημένου αρχικού περιεχομένου (κείμενα – φωτογραφίες – video) για τον διαδικτυακό τόπο του Ε.Ο.Τ. και τις αντίστοιχες εφαρμογές σε ελληνικά και αγγλικά. Επιπρόσθετα, Μετάφραση- απόδοση του περιεχομένου σε οκτώ (8) γλώσσες (πλέον της ελληνικής και αγγλικής).
- Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων - τεχνολογική υποδομή για εφαρμογές στα περίπτερα του Ε.Ο.Τ. που συμμετέχουν σε Διεθνείς Τουριστικές Εκθέσεις.
- Ανάπτυξη εφαρμογής αναζήτησης προϊόντων ανά θεματική μορφή και προορισμό.
- Ανάπτυξη διαδραστικού χάρτη με αναφορά/επισήμανση όλης της σχετικής πληροφόρησης που αναζητά ο ταξιδιώτης/επισκέπτης.

Σύντομο story-telling για τον προορισμό. Ενδεικτικά, θα αποτυπώνονται πόροι τουριστικού ενδιαφέροντος σε συνεργασία με τις Περιφέρειες αλλά και Πύλες εισόδου, Πολιτιστικοί Πόροι, Υποδομές ειδικών μορφών/ δραστηριότητες ειδικού ενδιαφέροντος. Τέλος, η εφαρμογή θα διαθέτει φιλικό περιβάλλον για άτομα με αναπηρία.

Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app

Η ανάπτυξη της εφαρμογής έχει ως στόχους:

- Τη συνεχή ενημέρωση με δεδομένα πραγματικού χρόνου (realtime data) για την πανδημική νόσο COVID-19 ανά Περιφέρεια/προορισμό στην Ελλάδα.
- Τη σύνδεση με ξενοδοχεία αναφοράς
- Την ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για το καθεστώς που ισχύει από τη χώρα προέλευσης του ταξιδιώτη που επιθυμεί να ταξιδέψει στην Ελλάδα και τα συνακόλουθα ταξιδιωτικά έγγραφα.
- Την ενημέρωση για τα νοσοκομεία αναφοράς, τις υγειονομικές υπηρεσίες, χρήσιμες τουριστικές πληροφορίες ανά περιοχή σε σχέση με τον COVID-19.
- Τη δημιουργία ειδικού περιβάλλοντος για άτομα με αναπηρία.
- Τη βελτίωση της επικοινωνίας και της διαδραστικότητας με τον επισκέπτη, η παροχή πιο έξυπνης και εξειδικευμένης εμπειρίας στον επισκέπτη, βελτιστοποίηση και μείωση χρόνου ανταπόκρισης σε αιτήματα ιδιωτών, επαγγελματιών και εκπροσώπων Μ.Μ.Ε., βελτιστοποίηση της διαχείρισης περιεχομένου.

Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη

Το προτεινόμενο έργο καλείται να δώσει λύση στην απουσία ποιοτικού περιεχομένου αναφορικά με τον γαστρονομικό τουρισμό στην Ελλάδα, η οποία πρέπει να προέρχεται από αξιόπιστη πηγή με καθολική αναγνώριση τόσο στους επαγγελματίες όσο και στο κοινό και να είναι δημόσια διαθέσιμο και επαναχρησιμοποιήσιμο με εύκολο τρόπο σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο. Το πλήθος και η εξειδίκευση των τουριστικών προϊόντων καθώς και η ποικιλία ειδών τουρισμού (καλοκαιρινός, γαστρονομικός, γενεαλογικός, θρησκευτικός, πολιτισμικός, ευεξίας, ιατρικός, αθλητικός κ.α.) απαιτούν τη συγκρότηση εξειδικευμένου θεματικού περιεχομένου. Στο παρόν έργο πραγματοποιείται η λήψη υπηρεσιών για τη συγκρότηση και επιμέλεια ψηφιακού περιεχομένου από ιδιώτη πάροχο με αντικείμενο τον γαστρονομικό τουρισμό. Το περιεχόμενο θα παρέχεται ανοιχτό σε επιχειρήσεις και ιδιώτες για την ανάπτυξη δικτυακών τόπων προβολής τουριστικών προορισμών και διαδρομών, widgets, apps, δημοσιογραφικών οδοιπορικών κ.λπ..

Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου και εφαρμογής για φορητές συσκευές για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα

Το έργο αφορά την ανάπτυξη ιστοτόπου και εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα, για την παροχή ολοκληρωμένης πληροφόρησης και πλοήγησης ατόμων με αμαξίδιο/αναπηρία. Το περιεχόμενο του ιστοτόπου θα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την προσβασιμότητα και τις διευκολύνσεις σε άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) που παρέχονται σε δημόσιους χώρους και τουριστικά αξιοθέατα, πανελλαδικά.

Η εφαρμογή θα απαντά ερωτήματα με βάση την τοποθεσία και θα παρέχει πληροφορία και καθοδήγηση στα άτομα με αναπηρία καθώς και στους

συνοδούς τους σχετικά με τους τρόπους που μπορούν να κινηθούν και να περιηγηθούν σε πόλεις και παραδοσιακούς οικισμούς της χώρας μας. Θα δίνονται επίσης πληροφορίες για τις διευκολύνσεις που παρέχονται σε άτομα με αναπηρία από καταλύματα και τουριστικές επιχειρήσεις πανελλαδικά. Για την πρόσβαση και περιήγηση σε δημόσιους χώρους και τουριστικά αξιοθέατα θα περιγράφονται οι παρεχόμενες υποδομές για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία.

Τα δεδομένα σχετικά με την προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία που θα παραχθούν και θα αξιοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε σχετικό αποθετήριο (βλ. έργο «Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου»). Η πρόσβαση στην εφαρμογή και στο δικτυακό τόπο και οι παρεχόμενες λειτουργίες θα πραγματοποιούνται τηρώντας την ανωνυμία του χρήστη, ενώ τα δεδομένα της αλληλεπίδρασης των χρηστών με την εφαρμογή (π.χ. ερωταποκρίσεις) θα είναι διαθέσιμα στην «Πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού» που περιγράφεται σε επόμενη παράγραφο.

Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη ιστότοπου και εφαρμογής για φορητές συσκευές, για την παροχή συστάσεων και ολοκληρωμένης πληροφόρησης σε οικογένειες, παιδιά και συνοδούς, αναφορικά με προορισμούς, δραστηριότητες και αξιοθέατα φιλικά για τα παιδιά και τις οικογένειες.

Η εφαρμογή θα απαντά ερωτήματα χρηστών κυρίως με βάση την τοποθεσία, παρέχοντας συστάσεις και πληροφορίες για επισκέψιμους χώρους και δραστηριότητες (π.χ. μουσεία, θεματικά πάρκα, θεάματα, ψυχαγωγικές και δημιουργικές δραστηριότητες) που είναι φιλικές και ειδικά σχεδιασμένες για παιδιά. Η εφαρμογή μέσω των συστάσεων θα φέρνει σε επαφή και γνωριμία τους μικρούς επισκέπτες με τον κάθε τόπο, τις ιδιαιτερότητες και την ιστορία του.

Τα δεδομένα γύρω από τη θεματική «Παιδί-Οικογένεια», που θα παραχθούν και θα αξιοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου, θα είναι διαθέσιμα ανοιχτά σε σχετικό αποθετήριο (βλ. έργο «Ψηφιοποιήσεις για τον Ελληνικό Τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση του περιεχομένου»). Η πρόσβαση στην εφαρμογή και το δικτυακό τόπο και οι παρεχόμενες λειτουργίες θα πραγματοποιούνται τηρώντας την ανωνυμία του χρήστη, ενώ τα δεδομένα της αλληλεπίδρασης των χρηστών με την εφαρμογή (π.χ. ερωταποκρίσεις) θα είναι διαθέσιμα στην «Πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού» που περιγράφεται σε επόμενη παράγραφο.

Συγκέντρωση και Παρουσίαση Δεδομένων Τουριστικού Ενδιαφέροντος

Το έργο αφορά στη συγκέντρωση δεδομένων για την ολοκληρωμένη παροχή πληροφοριών που έχουν τουριστικό ενδιαφέρον, όπως δρομολόγια μεταφορών (ακτοπλοϊκά, ΚΤΕΛ, αεροπορικά), ωράριο αρχαιολογικών χώρων, εκδηλώσεις τουριστικού ενδιαφέροντος κ.ά., ενώ το έργο θα περιλαμβάνει επίσης λειτουργικότητα έρευνας ικανοποίησης. Στο πλαίσιο του συνεχούς εμπλουτισμού του visitgreece.gr περιλαμβάνεται επίσης η ανάπτυξη συμπληρωματικών εφαρμογών, όπως η δημιουργία πλατφόρμας για την οργάνωση προσωποποιημένων ταξιδιών και διαδρομών και η ανάπτυξη ψηφιακής λύσης για την ανάδειξη της χώρας ως ελκυστικού προορισμού για Ιαματικό Τουρισμό.

Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού

Ο τουρισμός αποτελεί ένα πολύπλοκο οικοσύστημα το οποίο παρέχει προς τον επισκέπτη υπηρεσίες διαμονής, εστίασης, ψυχαγωγίας και μεταφορών μεριμνώντας παράλληλα για την ασφάλεια και την υγεία του. Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι αναγκαία η συγκρότηση πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού με σκοπό την τεκμηριωμένη διαμόρφωση πολιτικής και κατευθύνσεων για τον τουρισμό σε εθνικό επίπεδο, την παροχή υπηρεσιών επεξεργασμένης πληροφόρησης προς τις επιχειρήσεις και τους επαγγελματίες του τουρισμού, καθώς και την παροχή ανοικτών δεδομένων προς τις επιχειρήσεις και την ερευνητική κοινότητα.

Η πλατφόρμα ευφυούς τουρισμού θα υποστηρίζεται από αποθετήριο γεωχωρικών δεδομένων με πληθώρα δεδομένων από διαφορετικές πηγές και θα παράγει δείκτες και οπτικοποιημένη πληροφορία με τη χρήση τεχνολογιών μεγάλων δεδομένων και εργαλείων επιχειρηματικής ευφυΐας. Θα αποτελεί μια δράση εθνικής εμβέλειας και δύναται να έχει εταίρους τον Σύνδεσμο Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ) καθώς και άλλους συλλογικούς φορείς. Η συλλογή και η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων θα έχει ως άμεσο στόχο την ανάπτυξη εφαρμογών και μοντέλων πρόβλεψης για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Συγκεκριμένα, θα παρέχει τη δυνατότητα για προγνωστικά μοντέλα της διεθνούς τουριστικής ζήτησης για την Ελλάδα και τη διαμόρφωση εταιρικής η εθνικής στρατηγικής.

Παράλληλα, είναι αναγκαία η παρακολούθηση και η συνδιαμόρφωση πολιτικής με τους λοιπούς φορείς της κεντρικής κυβέρνησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης και για το λόγο αυτό θα συλλέγει δεδομένα σχετικά με τις αναγκαίες υποδομές που λειτουργούν ως καταλύτες για την τουριστική ανάπτυξη και αφορούν στην ενέργεια, στο νερό, τη συνδεσιμότητα, στις υποδομές μεταφορών, στην εφοδιαστική αλυσίδα, στη διαχείριση απορριμμάτων, στον πολεοδομικό σχεδιασμό, στην ασφάλεια, στην υγεία καθώς και στο πολιτισμικό και φυσικό κεφάλαιο.

Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης

Το έργο φιλοδοξεί να παρέχει μια σειρά ποσοτικών και ποιοτικών εργαλείων καταγραφής των δεδομένων του τουριστικού κλάδου, για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των δημόσιων πολιτικών στον τουρισμό με βάση πραγματικά δεδομένα. Το Εθνικό Παρατηρητήριο Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης αξιοποιεί τα στοιχεία και δεδομένα του Δορυφόρου Λογαριασμού Τουρισμού, αλλά και τα πορίσματα της έρευνας τουριστικής αγοράς για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας του τουρισμού. Προβλέπεται η δημιουργία μίας κεντρικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας με δυναμικό περιεχόμενο με δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης, διαμοιρασμού και οπτικοποίησης δεδομένων, η απεικόνιση μέσω ενός γεωγραφικού πληροφοριακού συστήματος σε έναν διαδραστικό χάρτη όλων των δεικτών και η στατιστική επεξεργασία, παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων. Η πλατφόρμα θα τροφοδοτείται από τον Δορυφόρο Λογαριασμό Τουρισμού, το Μητρώο Τουριστικών Επιχειρήσεων και άλλους Φορείς Παροχής Δεδομένων. Μέσω της συμμετοχής της χώρας σε διεθνείς πρωτοβουλίες και δίκτυα, θα επιτευχθεί η εναρμόνιση του τουρισμού με τις αρχές βιώσιμης ανάπτυξης, η συστηματική καταγραφή, συλλογή και αξιολόγηση των δεδομένων που αφορούν στον τουρισμό σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, αξιοποιώντας κάθε συνεργασία με φορείς συλλογής δεδομένων για τον τουρισμό, καθώς και νέα εργαλεία καταγραφής, ώστε να υποστηριχθεί η βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.

Δημιουργία πλατφόρμας e-ΜΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και

συστήματα του Δημοσίου

Το ΜΗΤΕ αποτελεί μια βάση δεδομένων των αδειοδοτημένων τουριστικών επιχειρήσεων σε κεντρικό επίπεδο και σε επίπεδο των Περιφερειακών Υπηρεσιών του Υπουργείου Τουρισμού. Το υφιστάμενο Μητρώο, περιλαμβάνει μόνο τις τουριστικές επιχειρήσεις που λαμβάνουν Βεβαίωση Συνδρομής Νομίμων Προϋποθέσεων (όπως Τουριστικά γραφεία, Γραφεία ενοικιάσεως αυτοκινήτων, Επιχειρήσεις εκμίσθωσης Μοτοσικλετών, κ.ά.).

Για τη διοικητική εξυπηρέτηση αλλά και τη διασφάλιση του υγιούς ανταγωνισμού στον τομέα του τουρισμού προβλέπεται η δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας ελέγχου της λειτουργίας του συνόλου των τουριστικών επιχειρήσεων e-ΜΗΤΕ. Στην πλατφόρμα θα μεταπέσουν τα δεδομένα και οι λειτουργίες του υφιστάμενου Μητρώου Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΜΗΤΕ) με σκοπό να παρέχονται βελτιωμένες υπηρεσίες. Θα υποστηρίζονται πλήρως ηλεκτρονικά η έκδοση νέων αδειών λειτουργίας καθώς και η ανανέωση υφιστάμενων, περιλαμβάνοντας τα πλήρη στοιχεία τόσο της τουριστικής επιχείρησης όσο και του γεωχωρικού προσδιορισμού της.

Το e-ΜΗΤΕ θα διαλειτουργεί με το ΠΣ notifybusiness.gov.gr του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ώστε να αντλεί δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για την αποτύπωση της προσφοράς του συνόλου των τουριστικών επιχειρήσεων καθώς και με τα συστήματα του ΓΕΜΗ, της ΑΑΔΕ, των εμπλεκόμενων επιμελητηρίων κ.ά. εφαρμόζοντας την πρακτική «μόνον άπαξ» (once only). Προβλέπεται επίσης η διαλειτουργικότητα με το σύστημα "ΕΡΓΑΝΗ", ενώ θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων που θα εγγραφούν στο σύστημα.

Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας

Υλοποίηση ενιαίου συστήματος ηλεκτρονικής εγγραφής των αφίξεων και των αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας διαδικτυακά, μέσα από ένα μοναδικό σημείο. Το σύστημα θα συμβάλει στην άμεση συλλογή στοιχείων για τις αφίξεις στα τουριστικά καταλύματα καθώς και στην επιβολή του φόρου διαμονής. Κρίνεται ότι το έργο θα συνεισφέρει σημαντικά:

- στην αυτοματοποιημένη καταγραφή και επικαιροποίηση των επισκεπτών στα τουριστικά καταλύματα της χώρας
- στην ψηφιοποίηση του συστήματος εγγραφής των επισκεπτών (check-in) όλων των τουριστικών καταλυμάτων και, επομένως, στη βελτίωση της διαχείρισης των καταλυμάτων
- στην ανάλυση δεδομένων και στην εκπόνηση στατιστικών εκθέσεων για την τουριστική κίνηση στους προορισμούς: τα δεδομένα που θα συγκεντρώνονται στο σύστημα θα επιτρέπουν την παρακολούθηση της τουριστικής κίνησης.
- στον υπολογισμό και στον έλεγχο καταβολής του φόρου διαμονής.

Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων

Η ψηφιοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης τουριστικών επιχειρήσεων και χωροθέτησης τουριστικών λιμένων, αναγνώρισης των ιαματικών πηγών και των αρχείων θα επιτρέψει την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη επιχειρησιακή λειτουργία των δύο πυλώνων δημόσιας τουριστικής πολιτικής του Ελληνικού Δημοσίου. Η επιτάχυνση στην εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων και στην πραγματοποίηση των διοικητικών ενεργειών, η μείωση του διοικητικού βάρους και κόστους και η αποτελεσματικότερη

εκπλήρωση των λειτουργιών εποπτείας και ελέγχου αποτελούν άμεσα οφέλη της σχεδιαζόμενης ψηφιοποίησης.

Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού

Το έργο περιλαμβάνει αφ' ενός την εγκατάσταση υποσυστήματος διαχείρισης αλληλογραφίας με χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας με σκοπό την ηλεκτρονική διαχείριση και διακίνηση των εγγράφων και αφετέρου την εγκατάσταση και χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας χωροθέτησης και αδειοδότησης τουριστικών καταλυμάτων. Για την αποτελεσματική λειτουργία των υπηρεσιών απαιτείται αφ' ετέρου η ψηφιοποίηση του αρχειακού υλικού των Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού, ώστε να διευκολύνεται το ελεγκτικό έργο των υπηρεσιών. Το έργο θα συμβάλει επίσης στην αναβάθμιση της λειτουργίας και του ρόλου των Π.Υ.Τ. στη διαμόρφωση της παραγωγής και διάθεσης του τουριστικού προϊόντος, σε περιφερειακό επίπεδο. Η διασύνδεση των περιφερειακών υπηρεσιών με την κεντρική υπηρεσία, αποτελεί προϋπόθεση για την διασφάλιση της διαφάνειας στη διαχείριση και διακίνηση των εγγράφων. Όσον αφορά στην ψηφιοποίηση του υφιστάμενου αρχειακού υλικού, αυτή θα διευκολύνει τον επιτόπιο έλεγχο των τουριστικών επιχειρήσεων. Τα κλιμάκια ελέγχου θα αποκτήσουν πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο της ελεγχόμενης επιχείρησης μέσω φορητής ταμπλέτας (tablet), στην οποία θα καταχωρίζονται και τα αποτελέσματα του ελέγχου.

Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών

Το έργο αφορά την ανάπτυξη ενός καινοτόμου συστήματος που θα παρέχει πληροφορίες στο κοινό (τουρίστες, πολίτες κ.λπ.) βασισμένο σε τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης. Συγκεκριμένα, το έργο αναφέρεται σε έναν μηχανισμό επικοινωνίας (Chatbot) που λειτουργεί μέσω προσωπικών εφαρμογών επικοινωνίας (Messenger, Viber, κ.λπ.) Η εφαρμογή θα αποτελέσει ένα σύγχρονο και αποτελεσματικό κανάλι επικοινωνίας, η οποία θα καλύπτει όλους τους χρήστες που χρησιμοποιούν τις δημοφιλείς εφαρμογές επικοινωνίας. Η βασική διεπαφή μεταξύ συστήματος και κοινού θα είναι το chatbot, το οποίο θα αναγνωρίζει τη γλώσσα ομιλίας (Ελληνικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά κ.λπ.) και θα παρέχει δομημένες απαντήσεις στην ίδια γλώσσα. Το σύστημα θα διασυνδεθεί με πολλές πηγές, έτσι ώστε να μπορεί να προσφέρει ένα ευρύ φάσμα χρήσιμων πληροφοριών.

Μέσω αυτού του μηχανισμού, σημαντικές (τουριστικές) πληροφορίες θα παρέχονται με γρήγορο και απλό τρόπο και επίσης θα παρέχονται πολλές χρήσιμες υπηρεσίες, όπως:

- Αποτελεσματική αναζήτηση για τουριστικά αξιοθέατα.
- Πληροφορίες σχετικά με αποστάσεις ταξιδίων, ναύλους, εισιτήρια.
- Πληροφορίες, όπως ωράρια λειτουργίας.
- Χάρτες, προσβασιμότητα κ.λπ..
- Πληροφορίες σχετικά με μέσα μεταφοράς.
- Υποβολή ερωτήσεων / καταγγελιών.
- Χρήση οποιασδήποτε υπηρεσίας παρεχόμενης από τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού.
- Συχνές ερωτήσεις σχετικά με εστίαση, διασκέδαση κ.λπ..

Επίσης, θα μπορούν να αναζητηθούν πληροφορίες σε εθνικό και τοπικό επίπεδο σχετικά με:

- Νέες δραστηριότητες και πρωτοβουλίες.

- Θέματα που σχετίζονται με τον πολιτισμό, θεματικές εκδηλώσεις κ.λπ..
- Απεργίες, στάσεις εργασίας και τυχόν ζητήματα που επηρεάζουν συγκεκριμένες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος ή τουριστικούς προορισμούς.
- Πληροφορίες για δρομολόγια αεροπλάνων, πλοίων, λεωφορείων, τρένων.
- Συνεργασία με ενώσεις ταξί κ.λπ..
- Πρόγνωση καιρού.
- Ωρες λειτουργίας που σχετίζονται με χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.λπ..
- Διάφορες ανακοινώσεις.

9.15.3. Πίνακας 31: Έργα Τομέα Τουρισμού

Έργα	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ψηφιοποιήσεις για τον ελληνικό τουρισμό, δημιουργία αποθετηρίου και σημασιολογική επισημείωση περιεχομένου	Μεσοπρόθεσμος
2. Ψηφιοποιήσεις προώθησης και στήριξης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος	Μεσοπρόθεσμος
3. Δημιουργία εφαρμογής COVID-19 travel safe app	Βραχυπρόθεσμος
4. Πλατφόρμα γαστρονομικού χάρτη	Μεσοπρόθεσμος
5. Ανάπτυξη διαδικτυακού τόπου και εφαρμογής για φορητές συσκευές για την ανάδειξη του προσβάσιμου χαρακτήρα του τουρισμού στην Ελλάδα	Βραχυπρόθεσμος
6. Ανάπτυξη δικτυακού τόπου και εφαρμογής για την παροχή συστάσεων προορισμών και δραστηριοτήτων για παιδιά	Βραχυπρόθεσμος
7. Συγκέντρωση και Παρουσίαση Δεδομένων Τουριστικού Ενδιαφέροντος	Μεσοπρόθεσμος
8. Δημιουργία πλατφόρμας ευφυούς τουρισμού	Μεσοπρόθεσμος
9. Εθνικό Παρατηρητήριο για την επίτευξη Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης	Μεσοπρόθεσμος
10. Δημιουργία πλατφόρμας e-ΜΗΤΕ και διαλειτουργικότητα με μητρώα και συστήματα του Δημοσίου	Μεσοπρόθεσμος

11. Ενιαίο σύστημα ηλεκτρονικής καταγραφής αφίξεων και αναχωρήσεων στα τουριστικά καταλύματα της χώρας	Μεσοπρόθεσμος
12. Ψηφιοποίηση διαδικασιών χωροθέτησης, αδειοδότησης και αναγνώρισης τουριστικών εγκαταστάσεων	Μεσοπρόθεσμος
13. Δημιουργία συστήματος ψηφιοποίησης της εσωτερικής λειτουργίας των 14 Περιφερειακών Υπηρεσιών Τουρισμού	Μεσοπρόθεσμος
14. Ανάπτυξη καινοτόμου συστήματος για την πληροφόρηση των επισκεπτών	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.16. Εξωτερική Πολιτική

9.16.1. Στρατηγικές κατευθύνσεις και στόχοι

Αποστολή του Υπουργείου Εξωτερικών είναι η άσκηση της εξωτερικής πολιτικής της χώρας, η οποία περιλαμβάνει τα θέματα που αφορούν τις διεθνείς σχέσεις, τη διεθνή συνεργασία και τη διεθνή πολιτική, τη διεθνή εκπροσώπηση, την προάσπιση των ελληνικών συμφερόντων στο εξωτερικό καθώς και την ενίσχυση της διεθνούς νομιμότητας. Το Υπουργείο Εξωτερικών αποτελεί τον κεντρικό συντονιστή για τη διαμόρφωση μιας σύγχρονης και αποτελεσματικής εθνικής πολιτικής στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων, την προώθηση των εξαγωγών και τη συνολική εξωστρεφή ανάπτυξη της ελληνικής επιχειρηματικότητας. Επιπλέον, μέσω των Προξενικών Αρχών, το Υπουργείο Εξωτερικών εξυπηρετεί Έλληνες και ξένους πολίτες σε θέματα προξενικής φύσεως, λειτουργώντας ως σημείο επαφής με την ελληνική Δημόσια Διοίκηση. Στο πλαίσιο της διοικητικής μεταρρύθμισης του Υπουργείου Εξωτερικών, υλοποιείται δέσμη έργων που περιλαμβάνουν την αναβάθμιση σχετικών ψηφιακών υπηρεσιών, με στόχο τη θωράκιση των διακινούμενων πληροφοριών, τη βελτίωση, αξιοποίηση και επεξεργασία της παρεχόμενης ενημέρωσης, καθώς και την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Χάρη στο δίκτυο Αρχών στο εξωτερικό (127 πρεσβείες και προξενεία και 59 Γραφεία ΟΕΥ), υπάρχουν «αντένες» στις περισσότερες χώρες του κόσμου για την υποστήριξη των ελληνικών οικονομικών και εμπορικών συμφερόντων, διαθέσιμες τόσο σχετικά με τη στρατηγική του Υπουργείου όσο και του EnterpriseGreece. Οι αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς εξωστρέφειας λειτουργούν με ενιαίο τρόπο και αποκτούν κοινή κουλτούρα επιχειρησιακής λειτουργίας. Μάλιστα, για την εξωστρέφεια έχει ήδη εξασφαλιστεί πρόγραμμα τεχνικής βοήθειας από την ολλανδική κυβέρνηση για την καλύτερη υλοποίηση της εθνικής πολιτικής.

Το Υπουργείο Εξωτερικών, σε συνεργασία με τα Υπουργεία Εσωτερικών, Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Προστασίας του Πολίτη αναλαμβάνει σειρά πρωτοβουλιών με στόχο τΟν ψηφιακό μετασχηματισμό των διαδικασιών στον τομέα της εξωτερικής πολιτικής, την αναβάθμιση των προξενικών υπηρεσιών, καθώς και την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των Ελλήνων πολιτών στο εξωτερικό.

Εκσυγχρονισμός λειτουργίας Προξενικών Αρχών

Με γνώμονα τη βελτίωση και αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών που παρέχει το Υπουργείο Εξωτερικών, απλοποιούνται οι διαδικασίες χορήγησης εγγράφων στους Έλληνες της αλλοδαπής, μέσω διασύνδεσης των πληροφοριακών συστημάτων των Αρχών Εξωτερικού με τις αρμόδιες αρχές της χώρας.

Συγκεκριμένα, προωθείται η απευθείας διασύνδεση του πληροφοριακού συστήματος «Μητρώο Πολιτών» του Υπουργείου Εσωτερικών με τις Προξενικές Αρχές, έτσι ώστε η καταχώριση των ληξιαρχικών πράξεων να πραγματοποιείται εφεξής με ψηφιακό τρόπο (Ν.4674/20). Με τον τρόπο αυτό, καταργείται η χρονοβόρα διαδικασία της ταχυδρομικής αποστολής των αιτήσεων στο Ειδικό Ληξιαρχείο Αθηνών, το οποίο εφεξής θα επιλαμβάνεται σε εξαιρετικές μόνον περιπτώσεις. Επιπλέον, προωθείται η διασύνδεση με τη Δ/νση Στρατολογίας (ΥΠΕΘΑ) και τη Δ/νση Διαβατηρίων (ΥΠΡΟΠΟ). Μέσα από αυτή την παρέμβαση διευκολύνεται η πρόσβαση στην πληροφορία μέσω εφαρμογής συστήματος εικονικής υποβοήθησης προς τους πολίτες,για ταχύτερη εξυπηρέτηση και περιορισμό διοικητικού φόρτου εργασιών. Ειδική

ηλεκτρονική εφαρμογή chat στις ιστοσελίδες των Προξενικών Αρχών, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, θα απαντά με αυτοματοποιημένο τρόπο σε ερωτήματα προξενικής φύσεως.(έναρξη πιλοτικής εφαρμογής εντός 2020).

Παράλληλα, εξετάζεται η δυνατότητα εξ αποστάσεως εξυπηρέτησης πολιτών στα πρότυπα των εφαρμογών myAADElive και myKEPlive. Εν προκειμένω, οι ενδιαφερόμενοι πολίτες θα εξυπηρετούνται από προξενικό υπάλληλο μέσω βιντεοκλήσης σε προκαθορισμένη ημέρα και ώρα για υποθέσεις, οι οποίες δεν απαιτούν αυτοπρόσωπη παρουσία. Με αυτόν τον τρόπο, εξυπηρετείται με τον βέλτιστο τρόπο η one-stop-shop διαδικασία, καθώς κάθε πολίτης θα συναλλάσσεται με την Προξενική Αρχή μόνο μια φορά, όταν απαιτείται ταυτοπροσωπία και αποκλειστικά ηλεκτρονικά στις υπόλοιπες περιπτώσεις, ενώ ταυτόχρονα περιορίζεται και ο διοικητικός φόρτος εργασιών.

Επίσης, τίθεται σε εφαρμογή νέα διαδικασία επίσημης μετάφρασης με πιστοποιημένους μεταφραστές, στα πρότυπα των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών. Παράλληλα, αναβαθμίζονται και θωρακίζονται τα ηλεκτρονικά συστήματα διακίνησης πληροφοριών μεταξύ Κεντρικής Υπηρεσίας και Αρχών Εξωτερικού (ΣΗΔΕ, N-VIS, EES), ενώ για πρώτη φορά θα εγκατασταθεί το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών Αδειοδότησης Ταξιδίου (ETIAS) και θα αναπτυχθεί σύστημα οικονομικής διαχείρισης με το οποίο θα συνδέονται οι Αρχές Εξωτερικού με την Κεντρική Υπηρεσία.

Επιπλέον, για τους αιτούμενους ψηφοφόρους προβλέπεται η εγγραφή τους σε Ειδικό Εκλεκτορικό Μητρώο Εξωτερικού μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας υποβολής της αίτησης και των απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Ακόμη, θα δημιουργηθεί Μητρώο Ελλήνων του Εξωτερικού στο οποίο θα εγγράφονται οι ενδιαφερόμενοι αυτοβούλως, δίνοντας προσωπικά τους στοιχεία, τον τόπο κατοικίας και το επάγγελμά τους. Σκοπός είναι η αποτύπωση του ελληνισμού της διασποράς, το μέγεθος και η γεωγραφική του κατανομή (ποσοτικά δεδομένα), οι διάφοροι τύποι οργάνωσης καθώς και τα επαγγελματικά πεδία στα οποία δραστηριοποιείται (ποιοτικά δεδομένα).

Θωράκιση και εξορθολογισμός ψηφιακών λειτουργιών Υπουργείου Εξωτερικών

Η αναβάθμιση των ψηφιακών υπηρεσιών περιλαμβάνει, εκτός από τις προωθούμενες δράσεις για τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες, δράσεις για τη θωράκιση και τον εξορθολογισμό της διακινούμενης πληροφορίας.

Το έργο αφορά την εγκατάσταση ενός Πληροφοριακού Συστήματος, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην ψηφιακή ομπρέλα του www.gov.gr και θα είναι ένας εμπιστευτικός επιχειρησιακός χώρος, όπου θα ενσωματώνονται οι κόμβοι επικοινωνίας του υπουργείου Εξωτερικών με τα άλλα Υπουργεία και υπηρεσίες και στο οποίο οι υπάλληλοι του Υπουργείου Εξωτερικών θα έχουν πρόσβαση με έναν ειδικό κλειδάριθμο. Σε αυτό το σύστημα, ο υπάλληλος-χρήστης θα έχει την ευκαιρία να επιτελεί εργασίες οι οποίες μέχρι τώρα απαιτούσαν την αποστολή εγγράφων μέσω διπλωματικού ταχυδρομείου ή fax, καθυστερώντας την επεξεργασία των αιτημάτων και δυσχεραίνοντας τη φύση της εργασίας. Σε αυτό το πλαίσιο, ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

Ειδικότερα, αναβαθμίζεται η σύνθετη και ευρεία λειτουργία του συστήματος διακίνησης διαβαθμισμένης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (ΣΗΔΕ), με επέκταση των υποδομών διασύνδεσης της Κεντρικής Υπηρεσίας με τις διπλωματικές αρχές της Εξωτερικής Υπηρεσίας (έργο ΕΣΠΑ-ΕΠ Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα). Η πρόβλεψη επιτυχούς αναβάθμισης συνίσταται στην εξοικονόμηση χρόνου, χρήματος, την ενίσχυση της ασφάλειας στις επικοινωνίες της κατά λόγο αρμοδιότητας του Υπουργείου Εξωτερικών.

Παράλληλα, δρομολογείται έργο που αφορά στην ψηφιοποίηση του Ιστορικού και Διπλωματικού αρχείου από το 1924 και εντεύθεν, που θα συμβάλει στην ταχύτερη και ευκολότερη προσπέλαση και αξιοποίηση εύρους πληροφοριών και αρχειακού υλικό.

Επιπλέον, έχουν γίνει ήδη οι πρώτες ενέργειες για χρησιμοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης ως εργαλείο άσκησης δημόσιας διπλωματίας, με στόχο τη δυνατότητα έγκαιρης πρόβλεψης γεωπολιτικών εξελίξεων, χάραξης στρατηγικής (πολιτικής) επιρροής, οικονομικής διείσδυσης ελληνικών επιχειρήσεων σε ξένες αγορές και προσέλκυσης Άμεσων Ξένων Επενδύσεων (Foreign Direct Investment). Το εργαλείο της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την πληροφόρηση που παρέχεται από το Σύστημα Ηλεκτρονικής Διακίνησης Εγγράφων (ΣΗΔΕ) και το Ιστορικό και Διπλωματικό Αρχείο.

Επιπλέον, πρόκειται να δημιουργηθεί ένα νέο δίκτυο e-mail που θα είναι προσβάσιμο μόνο από τους υπαλλήλους και το οποίο θα επιτρέπει την μετάδοση μη-πιστοποιημένης αλληλογραφίας καθώς και αλληλογραφίας χαμηλής διαβάθμισης.

Παράλληλα, δρομολογείται ο εκσυγχρονισμός των ασφαλών επικοινωνιών στην Κεντρική Υπηρεσία και σε όλες τις Πρεσβείες, στις Μόνιμες Αντιπροσωπείες και σε συγκεκριμένες Προξενικές Αρχές ειδικού ενδιαφέροντος.

Ταυτόχρονα, αναβαθμίζεται και προσαρμόζεται στα νέα κανονιστικά πλαίσια το σύστημα θεώρησης καρτών εισόδου σε πολίτες τρίτων χωρών (N-VIS) (έργο Ευρωπαϊκού Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας) και δημιουργείται, σε συνεργασία με το ΥΠΡΟΠΟ, πληροφοριακό Σύστημα Εισόδου-Εξόδου (EES), στο οποίο θα καταχωρούνται οι πολίτες τρίτων χωρών που εισέρχονται στο έδαφος schengen (έργο Ευρωπαϊκού Ταμείου Εσωτερικής Ασφάλειας).

Επιπλέον, εκσυγχρονίζεται ο τρόπος διαχείρισης των οικονομικών του Υπουργείου, με ψηφιοποίηση της διαδικασίας και διασύνδεσης Κεντρικής Υπηρεσίας με τις Αρχές του Εξωτερικού. Με αυτόν τον τρόπο, η ΓΔΟΥ του Υπουργείου θα έχει λογιστική απεικόνιση των οικονομικών κάθε Αρχής Εξωτερικού σε πραγματικό χρόνο, ενώ, παράλληλα, καταργείται η χρονοβόρα και κοστοβόρα διαδικασία αποστολής εγγράφων.

Ακόμη, προβλέπεται η εγκατάσταση ενός συστήματος παρουσίασης αεροναυτικών επεισοδίων (παραβιάσεων) σε ηλεκτρονικούς χάρτες. Επίσης, προβλέπεται η δημιουργία ενός μοντέρνου ψηφιακού επιχειρησιακού κέντρου το οποίο θα περιλαμβάνει σύγχρονες και ασφαλείς τεχνολογικές υποδομές, τεχνολογίες παρακολούθησης κρίσεων και διοίκησης, καθώς και βασικά και εναλλακτικά ασφαλή συστήματα επικοινωνίας. Επιπλέον θα παρέχεται εξ αποστάσεως εκπαίδευση για το προσωπικό.

Τέλος, το ΥΠΕΞ συνεργάζεται ήδη με τη Γενική Γραμματεία Δημοσιονομικής Πολιτικής (Γ.Γ.Δ.Π.) και την ΓΓΠΣΔΔ για την έγκυρη και έγκαιρη εναρμόνιση των δημοσιονομικών κανόνων και του νομοθετικού πλαισίου όπου χρειαστεί την επίτευξη αυξημένης διαλειτουργικότητας με το επικείμενο έργο «GOV-ERP».

Ενίσχυση του οργανισμού EnterpriseGreece

Ο οργανισμός EnterpriseGreece ενισχύεται και αναδιοργανώνεται, με βάση τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές, προκειμένου να αποτελέσει ένα σύγχρονο βραχίονα στήριξης της εξωστρεφούς επιχειρηματικότητας, εφάμιλλο των αντίστοιχων επιτυχημένων φορέων του εξωτερικού.

Στην παρούσα χρονική περίοδο διαμορφώνονται ο νέος κανονισμός λειτουργίας, ενώ θα ακολουθήσουν δράσεις επιμόρφωσης και εκπαίδευσης των στελεχών που θα περιλαμβάνουν την ενδυνάμωση των ψηφιακών

δεξιοτήτων. Ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός του ΥπΕξ είναι απαραίτητος τόσο για την αποτελεσματικότερη συνεργασία με τις Αρχές εξωτερικού όσο και για τη σύνδεση και συνεργασία με τις Περιφέρειες μέσω των οποίων θα επεκταθούν οι τοπικές εξαγωγές και θα εντοπιστούν και ωριμάσουν τοπικές επενδυτικές ευκαιρίες.

Εθνική στρατηγική εξωστρέφειας

Το EnterpriseGreece θα αποτελέσει το κύριο όργανο υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής Εξωστρέφειας, η οποία στηρίζεται στην προσέλκυση ξένων επενδύσεων, την προώθηση εξαγωγών, καθώς και τη βελτίωση της εικόνας της χώρας στο εξωτερικό.

Στο πλαίσιο αυτό υλοποιείται μία δέσμη δράσεων, η οποία περιλαμβάνει:

1. Σε ό,τι αφορά την εξυπηρέτηση και τη διάδραση με τις επιχειρήσεις πρόκειται να υλοποιηθεί η Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας. Με δικαιούχο το αναβαθμισμένο EnterpriseGreece, η πύλη θα ενοποιήσει το περιεχόμενο που παράγεται από τα Γραφεία ΟΕΥ και από το EnterpriseGreece, όπως και από άλλες κρατικές πηγές που σχετίζονται με την εξωστρέφεια. Ενσωματώνοντας βέλτιστες πρακτικές του εξωτερικού, ο χρήστης θα βρίσκει εύκολα και διαδραστικά την πληροφορία που χρειάζεται σε ένα ενιαίο portal, προκειμένου να εξάγει ή να επενδύσει στην Ελλάδα.

2. Σε ό,τι αφορά την κλαδική στόχευση, οι νέες τεχνολογίες αποτελούν στρατηγική προτεραιότητα, οπότε αναπτύσσονται ψηφιακά εργαλεία εξωστρέφειας και διευκόλυνσης των επενδύσεων στον κλάδο αυτό, σε συνεργασία με το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων και το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

3. Με την ανάδειξη της επιστημονικής διπλωματίας, θα εκπαιδευτούν στελέχη και θα αναπτυχθούν προγράμματα σε πόλεις-στόχους με έντονη ερευνητική δραστηριότητα στις τεχνολογίες αιχμής, π.χ. Βοστώνη, Σαν Φρανσίσκο, Λονδίνο. Στόχος είναι το δίκτυο της οικονομικής διπλωματίας να αναπτύξει συνέργειες και δίκτυα συνεργασίας στις εν λόγω πόλεις, προκειμένου να διευκολυνθεί η προσέλκυση επενδύσεων, η προώθηση ευκαιριών για τις ελληνικές εταιρείες, αλλά και η ενίσχυση της εικόνας της χώρας μας σε αυτό τον τομέα.

4. Προωθούνται οι δυναμικοί κλάδοι σε διαφορετικά επίπεδα με στόχο την τόνωση του διεθνούς εμπορίου. (Συμβούλιο Υπουργών Εξωτερικών σε σύνθεση Εξωτερικού Εμπορίου, Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου, κ.ά). Ήδη ξεκίνησε συνεργασία με τους φορείς του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce), με στόχο τη συστηματική ανάδειξη του κλάδου και των θεμάτων που αντιμετωπίζουν στα αντίστοιχα forums της Ε.Ε..

5. Αναδιαμορφώνεται και τοποθετείται σε νέους στρατηγικούς άξονες η εθνική στρατηγική για τη διευκόλυνση του διασυνοριακού εμπορίου (TradeFacilitation) και εντατικοποιείται η απλοποίηση και η ψηφιοποίηση των προ-τελωνειακών και τελωνειακών διαδικασιών γύρω από την ενιαία ψηφιακή θυρίδα «SingleWindow».

Με τις ανωτέρω δράσεις ενισχύεται η δημιουργία μιας καινούργιας ταυτότητας για τη σύγχρονη Ελλάδα (πρωτοβουλία Repositioning Greece), η

οποία ανακάμπτει και επενδύει στην καινοτομία, στο ψηφιακό της μέλλον και στο ανθρώπινο δυναμικό της.

9.16.2. Έργα

Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας

Η Γενική Γραμματεία Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων και Εξωστρέφειας λαμβάνει υπόψη το νέο περιβάλλον που διαμορφώνεται παγκοσμίως για τις επενδύσεις και το εμπόριο και έτσι η στρατηγική της εστιάζει στην καλύτερη πληροφόρηση και υποστήριξη των ξένων επενδυτών και των Ελλήνων εξαγωγέων. Σε αυτή την κατεύθυνση σχεδιάζει και υλοποιεί δράσεις για την προσέλκυση επενδυτικής και γενικότερα επιχειρηματικής δραστηριότητας στη χώρα, την ολοκληρωμένη υποστήριξη των ξένων επενδυτών και τη βελτίωση της επενδυτικής εμπειρίας. Επίσης, δραστηριοποιείται στην ενίσχυση της εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων, στην ανάπτυξη στρατηγικών συμμαχιών στο εξωτερικό, στην προώθηση των ελληνικών εξαγωγών σε νέες αγορές, αλλά και στην εδραίωσή τους σε υπάρχουσες.

Βασικός στόχος είναι η συντονισμένη προβολή και αξιοποίηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της χώρας προς τη διεθνή επενδυτική κοινότητα και παράλληλα η δικτύωση και διευκόλυνση των ελληνικών επιχειρήσεων στο εξωτερικό, με ενιαίο τρόπο, συνέχεια και συστηματικότητα. Ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων φορέων εξωστρέφειας, όπως και ο ψηφιακός μετασχηματισμός τους, αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για να μπορέσει η χώρα αποτελεσματικά να προσελκύσει άμεσες ξένες επενδύσεις και να στηρίξει τις εξαγωγές της.

Αξιοποιώντας το γεγονός ότι πλέον όλα τα «εργαλεία» εξωστρέφειας (EnterpriseGreece, ΟΕΥ-Agora, πολυμερής και διμερής διπλωματία) είναι πλέον υπό την ενιαία αρμοδιότητα του Υπουργείου Εξωτερικών, δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την ενοποίηση του περιεχομένου και τη διάθεσή του μέσα από μια ψηφιακή πλατφόρμα εξωστρέφειας της κυβερνητικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο, η οποία θα είναι μέρος της ομπρέλας του gov.gr. Έτσι η Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας θα αποτελεί μια ενιαία και κοινή πλατφόρμα για την κάλυψη επιχειρησιακών απαιτήσεων των υπηρεσιών εξωστρέφειας. Θα ενσωματώσει, αναδιαμορφώσει και επεκτείνει τις λειτουργίες των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων του Υπουργείου Εξωτερικών (http://www.agora.mfa.gr) και του EnterpriseGreece (www.enterprisegreece.gov.gr).

Ενδεικτικά, η πύλη θα περιλαμβάνει αποτύπωση του εσωτερικού οικονομικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος, παρουσίαση της χώρας με προτεραιότητας στον τομέα της οικονομίας, παρουσίαση κλάδων, καθώς και παρουσίαση στοιχείων παραγωγής, μητρώων επιχειρήσεων και στατιστικών στοιχείων.

Αναδιάρθρωση Μεταφραστικής Υπηρεσίας

Η Μεταφραστική Υπηρεσία καταργείται και η διαδικασία μετάφρασης - πιστοποίησης εγγράφων ιδιωτών αντικαθίσταται από διαδικασία με πιστοποιημένους μεταφραστές, στα πρότυπα των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών. Ειδικότερα, κάθε ιδιώτης θα μπορεί να απευθύνεται στον πιστοποιημένο μεταφραστή της επιλογής του και να εξυπηρετείται άμεσα και γρήγορα. Η επιλογή θα γίνεται από κατάλογο πιστοποιημένων μεταφραστών (θα πιστοποιούνται κατόπιν σχετικών διαδικασιών από αρμόδιο εξεταστικό φορέα), που θα αναρτάται στα κατά τόπους Πρωτοδικεία ή Δικηγορικούς και Συμβολαιογραφικούς Συλλόγους ή από συσταθείσα για τον σκοπό ανεξάρτητη

Υπηρεσία Μετάφρασης και Πιστοποίησης. Οι πιστοποιημένοι μεταφραστές θα είναι εγγεγραμμένοι σε Μητρώο Μεταφραστών, θα είναι υπεύθυνοι για την ακρίβεια και εγκυρότητα της μετάφρασης, η οποία θα πιστοποιείται από επίσημη (μοναδική για καθένα) σφραγίδα ή από ψηφιακή υπογραφή και μοναδικό αριθμό μετάφρασης (barcode). Επιπλέον, θα είναι υποχρεωμένοι να διατηρούν ψηφιακό αρχείο μεταφράσεων και να καταχωρίζουν ψηφιακά κάθε πράξη σε ηλεκτρονικό κατάλογο της Υπηρεσίας Μετάφρασης και Πιστοποίησης ή άλλης εποπτεύουσας αρχής.

Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών και Αδειοδότησης Ταξιδιού

Το έργο «Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών και Αδειοδότησης Ταξιδιού» (European Travel Information and Authorization System - ETIAS), αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία το 2022. Το εν λόγω Σύστημα θα επεξεργάζεται και θα χορηγεί, με αυτοματοποιημένη διαδικασία, την άδεια εισόδου σε πολίτες τρίτων χωρών που δεν υποχρεούνται να διαθέτουν θεώρηση για να διέλθουν τα εξωτερικά σύνορα («υποχρέωση θεώρησης») της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πληροφοριακό Σύστημα Μηνυμάτων Έκτακτης Ανάγκης Ελλήνων του Εξωτερικού

Το Πληροφοριακό Σύστημα Ελλήνων του Εξωτερικού προβλέπει την αποστολή ειδοποιήσεων έκτακτης ανάγκης (Messaging Alert System for Greeks Abroad - MASGA) σε Έλληνες πολίτες στο εξωτερικό. Με αυτό το σύστημα, σε περιόδους κρίσης, φυσικών ή μη καταστροφών, συγκρούσεων κ.λπ., όσοι Έλληνες πολίτες του εξωτερικού έχουν εγγραφεί αυτοβούλως στο σύστημα, θα λαμβάνουν ένα e-mail ή/και SMS, με ενημερώσεις, ώστε να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες της κρίσης, καθώς και οδηγίες για την προσωπική τους ασφάλεια.

Πλατφόρμα για την ενημέρωση και τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και της συνεργασίας στα παιδιά με αναπηρία, στους νέους δημιουργούς και φοιτητές ποικίλων επιστημονικών και καλλιτεχνικών Πεδίων του Απόδημου Ελληνισμού

Η πρόνοια για καθολική προσβασιμότητα στο περιεχόμενο από άτομα με αναπηρία είναι πρώτιστης προτεραιότητας. Η πλατφόρμα θα απευθύνεται στους μαθητές των σχολείων της Ελλάδος αλλά και του Απόδημου Ελληνισμού, στα παιδιά με αναπηρία, στους νέους δημιουργούς, στους σπουδαστές και φοιτητές ποικίλων επιστημονικών και καλλιτεχνικών Πεδίων, και θα αναπτυχθεί, θα λειτουργήσει με σκοπό να ενώνει, να διευκολύνει και να δίνει πρόσβαση σε κάθε ενδιαφερόμενο να μοιραστεί τις γνώσεις, τις ιδέες και τις δεξιότητές του.

9.16.3. Πίνακας 32: Έργα Τομέα Εξωτερικής Πολιτικής

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Εθνική Ψηφιακή Πύλη Εξωστρέφειας	Μεσοπρόθεσμος
2. Αναδιάρθρωση Μεταφραστικής Υπηρεσίας	Μεσοπρόθεσμος

3. Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών και Αδειοδότησης Ταξιδιού	Μεσοπρόθεσμος
4. Πληροφοριακό Σύστημα Μηνυμάτων Έκτακτης Ανάγκης Ελλήνων του Εξωτερικού	Μεσοπρόθεσμος
5. Πλατφόρμα για την ενημέρωση και την διευκόλυνση της επικοινωνίας και της συνεργασίας στα παιδιά με αναπηρία, στους νέους δημιουργούς και φοιτητές ποικίλων επιστημονικών και καλλιτεχνικών Πεδίων του Απόδημου Ελληνισμού	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

9.17. Μετανάστευση και Άσυλο

9.17.1.Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Η μεταναστευτική πολιτική και το άσυλο αποτελούν κοινή ευθύνη τόσο των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) όσο και των χωρών διαμετακόμισης και προέλευσης του εκάστοτε πολίτη τρίτης χώρας. Η εφαρμογή κοινών πολιτικών σε ένα πλαίσιο βασισμένο στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και αλληλεγγύη μεταξύ των κρατών-μελών και των θεσμικών οργάνων της Ε.Ε. είναι προϋπόθεση για την αντιμετώπιση ζητημάτων όπως: α) η διαχείριση των μεταναστευτικών ροών που εισέρχονται στην Ελλάδα και στην Ευρώπη ευρύτερα, β) ο σεβασμός των δικαιωμάτων των αιτούντων διεθνή προστασία και άσυλο για ανθρωπιστικούς λόγους, γ) η προστασία των ασυνόδευτων ανηλίκων.

Η Ελλάδα έρχεται αντιμέτωπη με μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών από την Ασία και την Αφρική. Συγκεκριμένα, η Ελλάδα, ως πρώτη χώρα υποδοχής, καλείται να διαχειριστεί άμεσα και αποτελεσματικά μεγάλο όγκο μεταναστευτικών και προσφυγικών ροών, στο πλαίσιο ενός κράτους δικαίου, εφαρμόζοντας διεθνείς και ευρωπαϊκές συνθήκες. Παρουσιάζεται, λοιπόν, η ανάγκη οργάνωσης του ελληνικού συστήματος με τη δημιουργία μηχανισμών υποδοχής, ταυτοποίησης, μετεγκατάστασης ή ενσωμάτωσης των μεταναστευτικών μαζών και λήψης μέτρων για την απλούστευση, αποσαφήνιση και συντόμευση της διαδικασίας ασύλου με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Επιπλέον, το ΟΠΣ Μετανάστευσης αποτελεί το βασικό εργαλείο διαχείρισης όλης της διαδικασίας της Νόμιμης Μετανάστευσης, το οποίο ήδη σήμερα διαχειρίζεται τις υποθέσεις των πολιτών τρίτων χωρών και η προγραμματιζόμενη επέκτασή του περιλαμβάνει την αναβάθμιση του data center, προσθήκη διαλειτουργικότητας μεταξύ του παρόντος συστήματος και του πληροφοριακού συστήματος ΑΛΚΥΟΝΗ ΙΙ (σύστημα ηλεκτρονικής διαχείρισης αιτήσεων ασύλου) και την ανάπτυξη επιπλέον υποσυστημάτων, με σκοπό την εξάλειψη της ανάγκης φυσικής παρουσίας των πολιτών στις Υπηρεσίες. Παράλληλα, το σύστημα ΥΠΕΡΙΩΝ, το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη, στοχεύει στην εύρυθμη λειτουργία των ΚΥΤ, των ΚΕΔΝ και των Δομών Φιλοξενίας, περιλαμβάνει αναλυτική καταγραφή των στοιχείων των αιτούντων άσυλο, προβλέπεται να διαλειτουργεί με το ΑΛΚΥΟΝΗ ΙΙ ως βασικό εργαλείο για τον έλεγχο α) της πρόσβασης στις δομές (είσοδος – έξοδος μέσω τουρνικέ ασφαλείας, με επίδειξη ατομικής κάρτας μετανάστη, μέλος ΜΚΟ, εργαζόμενου και ταυτόχρονη χρήση αποτυπώματος), β) των παροχών ανά άτομο με χρήση της άνωθι ατομικής κάρτας (φαγητό, προμήθειες ρουχισμού κ.λπ.) καθώς και γ) των μετακινήσεων μεταξύ των ΚΥΤ, των ΚΕΔΝ και των Δομών Φιλοξενίας. Επιπλέον, το έργο περιλαμβάνει τη δημιουργία Mobile Application που θα παρέχει προσωποποιημένες πληροφορίες στον χρήστη, θα αποτελεί την ηλεκτρονική θυρίδα του αναφορικά με τη διαδικασία αίτησης ασύλου του και θα δίνει τη δυνατότητα στην Υπηρεσία για προσωποποιημένη ενημέρωση. Σε συνδυασμό με τα παραπάνω αναμένεται να εφαρμοστεί το σύστημα ΡΕΑ, το οποίο θα δώσει τη δυνατότητα σε όλα τα ΚΥΤ, τις ΚΕΔΝ και τις Δομές Φιλοξενίας παροχής υψηλής ταχύτητας διαδικτύου με συμμετρικό κύκλωμα 800 Mbps ανά εγκατάσταση και επιπλέον συμμετρικό κύκλωμα 100 Mbps με το Police On Line.

Το ελληνικό κράτος, μέσα από τις Υπηρεσίες Υποδοχής και Ταυτοποίησης, επιχειρεί να διαχειριστεί τους υπηκόους τρίτων χωρών που εισέρχονται στη χώρα, με την υπαγωγή τους σε διαδικασίες πρώτης υποδοχής. Η όλη διαχείριση γίνεται ακόμη δυσκολότερη εξαιτίας της γλωσσικής πολυμορφίας μεταξύ των πολιτών τρίτων χωρών αλλά και της έλλειψης

έγκυρων ταυτοποιητικών στοιχείων και εγγράφων από τις χώρες προέλευσής τους. Στο πλαίσιο αυτό, η διερμηνεία μαζί με τη διαμόρφωση κοινών κανόνων και προτύπων για την αποδοχή και διαχείριση των στοιχείων και εγγράφων γίνονται καθημερινή διαδικαστική ανάγκη, ειδικά στις περιπτώσεις που οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να προωθηθούν είτε σε άλλα κέντρα και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. είτε στη χώρα από την οποία εισήλθαν. Η χρήση συστημάτων τηλεδιερμηνείας και η ανταλλαγή πληροφοριών με βάση ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα μεταξύ διαφορετικών υπηρεσιών, φορέων, διεθνών οργανισμών και κρατών-μελών κρίνεται απολύτως αναγκαία, έργα τα οποία το αρμόδιο Υπουργείο ήδη υλοποιεί. Επίσης, η παρακολούθηση της λειτουργίας των ελληνικών και ξένων Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ) που δραστηριοποιούνται σε θέματα διεθνούς προστασίας, μετανάστευσης και κοινωνικής ένταξης πραγματοποιείται καλύτερα μέσα από τη λειτουργία του σχετικού ψηφιακού Μητρώου.

Παράλληλα, οι νόμιμοι μετανάστες (ή/ και οι έχοντες λάβει θετική απόφαση ασύλου) που βρίσκονται στη χώρα θα πρέπει να εξυπηρετούνται συνεχώς μέσα από την έκδοση-ανανέωση αδειών παραμονής και ταξιδιωτικών εγγράφων, εφόσον πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις, όπως π.χ. η επανένωση οικογενειών, η πραγματοποίηση επενδύσεων, οι σπουδές, η προσωρινή διαμονή κ.λπ.. Η περαιτέρω αξιοποίηση της πλατφόρμας ηλεκτρονικού ραντεβού από τους ενδιαφερομένους ή τους δικηγόρους που τους εκπροσωπούν θα συμβάλει στην ποιοτικότερη εξυπηρέτηση και εφαρμογή των σχετικών διαδικασιών.

Επίσης, η παροχή νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όπως π.χ. η κατάθεση ηλεκτρονικής αίτησης για χορήγηση ή ανανέωση των αδειών διαμονής, η δημιουργία εφαρμογών ανάγνωσης ηλεκτρονικών καρτών πολιτών τρίτων χωρών, μέσω των οποίων θα δίνεται η δυνατότητα στους εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους των αρμόδιων υπηρεσιών να διαβάζουν τη γνησιότητα της άδειας διαμονής, θα λειτουργήσουν καταλυτικά στη μείωση των ουρών αναμονής και του συνωστισμού στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τέλος, η εκτύπωση των αδειών διαμονής με βάση το μορφότυπο του αυτοτελούς εγγράφου, όπως αυτό ορίζεται στην ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (κανονισμός ΕΚ/1030/2002 όπως ισχύει), καθώς και η έκδοση της ειδικής βεβαίωσης νόμιμης διαμονής θα διευκολύνει τους δικαιούχους πολίτες τρίτων χωρών, όσο και το σχετικό έλεγχο από τις αρμόδιες αρχές.

9.17.2. Έργα

Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασύλου – Αλκυόνη ΙΙ

Σήμερα η διαχείριση των αιτήσεων για άσυλο γίνεται κυρίως μέσα από εφαρμογές που έχουν στενή διασύνδεση και υποστήριξη από τα συστήματα της Ελληνικής Αστυνομίας, παρέχοντας βασικές λειτουργίες για την καταγραφή και την ταυτοποίηση των αιτούντων άσυλο.

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος, που θα διαλειτουργεί όπου απαιτείται με τα συστήματα της Ελληνικής Αστυνομίας –όπως το σύστημα Χαρτογράφησης Κυκλοφορίας Αλλοδαπών - ενώ παράλληλα θα διερευνηθεί η διαλειτουργικότητα με συστήματα της Ύπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ και την Υπηρεσία

Αρωγής και Έργων του ΟΗΕ για τους Παλαιστίνιους Πρόσφυγες στην Εγγύς Ανατολή (UNWRA). Το εν λόγω σύστημα ήδη χρηματοδοτείται από το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας.

Το έργο θα παρέχει πολυγλωσσικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους αιτούντες άσυλο που έχουν περάσει το πρώτο στάδιο καταγραφής και

συνέντευξης παρέχοντας: α) τη δυνατότητα υποβολής συμπληρωματικών ή επικαιροποιημένων εγγράφων, β) την υποβολή μεταγενέστερων αιτήσεων για διάφορα ζητήματα, όπως: i) η οικογενειακή επανένωση, ii) η κατάθεση προσφυγής, iii) η παραίτηση από την αίτηση (ανάκληση της βούλησης), iv) η στέγαση, v) η δήλωση απώλειας/ κλοπής Δελτίου Αιτούντος Διεθνή Προστασία (ΔΑΔΠ) / Άδειας Διαμονής Ενιαίου Τύπου (ΑΔΕΤ) και στη συνέχεια, η επανέκδοση αυτών, vi) η ανανέωση ΔΑΔΠ, vii) η αίτηση για χορήγηση/ επανέκδοση ταξιδιωτικών εγγράφων (TDV)[124].

Τέλος, το έργο θα αξιοποιήσει τις δυνατότητες τηλεδιερμηνείας που παρέχονται από άλλες δράσεις του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου.

Σύστημα Υπερίων

Το σύστημα Υπερίων θα αποτελέσει το σύστημα διαχείρισης αιτούντων άσυλο, αναφορικά με όλες τις ανάγκες της Υπηρεσίας Υποδοχής και Ταυτοποίησης. Θα περιλαμβάνει αναλυτική καταγραφή των στοιχείων των αιτούντων άσυλο και θα διαλειτουργεί με το ΑΛΚΥΟΝΗ ΙΙ αναφορικά με την αίτηση ασύλου του μετανάστη. Επιπλέον, θα είναι το βασικό εργαλείο για την εύρυθμη λειτουργία των ΚΥΤ, των ΚΕΔΝ και των Δομών Φιλοξενίας, καθώς θα έχει την ευθύνη του ελέγχου πρόσβασης (είσοδος – έξοδος μέσω τουρνικέ ασφαλείας, με επίδειξη ατομικής κάρτας μετανάστη, μέλος ΜΚΟ, εργαζόμενου και ταυτόχρονη χρήση αποτυπώματος), της παρακολούθησης παροχών ανά μετανάστη με χρήση ατομικής κάρτας (φαγητό, προμήθειες ρουχισμού κ.λπ.) και των μετακινήσεων μεταξύ των ΚΥΤ, των ΚΕΔΝ και των Δομών Φιλοξενίας. Παράλληλα, το έργο περιλαμβάνει τη δημιουργία Mobile Application που θα παρέχει προσωποποιημένες πληροφορίες στον χρήστη, θα αποτελεί την ηλεκτρονική θυρίδα του αναφορικά με τη διαδικασία αίτησης ασύλου του και θα δίνει τη δυνατότητα στην Υπηρεσία για προσωποποιημένη ενημέρωση.

Κέντρο Δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας (Tier-4 Datacenter)

Για την κάλυψη των αναγκών της μεταναστευτικής πολιτικής και του ασύλου υπάρχουν επί μέρους κέντρα δεδομένων στο Υπουργείο Εσωτερικών, στην Υπηρεσία Ασύλου, στην Υπηρεσία Υποδοχής και Ταυτοποίησης και τέλος, στις εγκαταστάσεις του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου. Δεδομένου ότι τα κέντρα δεδομένων πρέπει να καλύπτουν υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας, εξαιτίας του γεγονότος ότι φιλοξενούν βιομετρικά δεδομένα αντίστοιχα με αυτά των διαβατηρίων, έχει προγραμματιστεί η συγκέντρωση όλης της υφιστάμενης υποδομής σε νέες εγκαταστάσεις, όπου έχει εξασφαλιστεί η αναβάθμιση αυτή της υποδομής αλλά και η δημιουργία κέντρου δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας επιπέδου 4-Tier[125].

Ψηφιοποίηση & Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων Αρχείου Νόμιμης Μετανάστευσης Κεντρικής Υπηρεσίας ΥΜΑ & Αποκεντρωμένων Διοικήσεων σε όλη την Ελλάδα

Η ψηφιοποίηση και η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση των εγγράφων που περιέχονται στους ατομικούς φακέλους των Πολιτών Τρίτων Χωρών (Π.Τ.Χ.) στη Διεύθυνση Μεταναστευτικής Πολιτικής του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου, έχει ως στόχο τον εκσυγχρονισμό της διαχείρισης και αποθήκευσης των εν λόγω εγγράφων, από τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες του Υπουργείου και τους άλλους φορείς του Δημοσίου (π.χ.: Υπηρεσίες Ιθαγένειας, Δημοτολόγιο,

---

[124] TDV: Titre De Voyage

[125] Υποδομή 2N+1 δηλαδή διπλάσια από αυτή που απαιτείται για τη λειτουργία συν ένα αντίγραφο ασφαλείας.

Ληξιαρχείο – Υπουργείου Εσωτερικών, Α.Α.Δ.Ε, Ασφαλιστικοί Φορείς, κ.λπ.) που συναλλάσσονται μαζί του, με απώτερο σκοπό: (α) Την απλοποίηση της εύρεσης των εγγράφων, (β) Την εξοικονόμηση χώρου για την αρχειοθέτηση και χρόνου για την αναζήτησή τους, (γ) Την αποφυγή απώλειάς τους, (δ) Την εξασφάλιση της ασφάλειας των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων και κυριότερο (ε) Την αποφυγή άσκοπης χρήσης χαρτιού. Το σύστημα θα έχει διαλειτουργικότητα με το ΟΠΣ Μετανάστευση.

Ψηφιοποίηση & Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων Αρχείου Υπηρεσίας Ασύλου

Η ψηφιοποίηση και η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση των εγγράφων που περιέχονται στους ατομικούς φακέλους των Αιτούντων Άσυλο στην Υπηρεσία Ασύλου, έχει ως στόχο τον εκσυγχρονισμό της διαχείρισης και αποθήκευσης των εν λόγω εγγράφων, από τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες του Υπουργείου και τους άλλους φορείς του Δημοσίου (π.χ.: Γενική Διεύθυνση Μεταναστευτικής Πολιτικής, Ελληνική Αστυνομία, Α.Α.Δ.Ε, Ασφαλιστικοί Φορείς, κ.λπ.) που συναλλάσσονται μαζί του, με απώτερο σκοπό: (α) Την απλοποίηση της εύρεσης των εγγράφων, (β) Την εξοικονόμηση χώρου για την αρχειοθέτηση και χρόνου για την αναζήτησή τους, (γ) Την αποφυγή απώλειάς τους, (δ) Την εξασφάλιση της ασφάλειας των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων και κυριότερο (ε) Την αποφυγή άσκοπης χρήσης χαρτιού. Το σύστημα θα έχει διαλειτουργικότητα με το Αλκυόνη ΙΙ.

Σύστημα Κένταυροςτην υλοποίηση ολοκληρωμένου ψηφιακού συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικής και φυσικής ασφάλειας περιμετρικά και εντός των εγκαταστάσεων. Περιλαμβάνει κεντρική διαχείριση από την έδρα του Υπουργείου και τις κάτωθι υπηρεσίες:

- Σηματοδότηση συναγερμών παραβίασης της περιμέτρου με χρήση καμερών και αλγορίθμων ανάλυσης κίνησης.
- Σηματοδότηση συναγερμών φωτιάς, πυρανίχνευσης, έκνομης συμπεριφοράς ατόμων ή ομάδων ατόμων σε χώρους συνάθροισης εσωτερικά της εγκατάστασης.
- Αυτόματη ή κατ' επιλογή μετάδοση ηχητικών μηνυμάτων στην περίμετρο και σε κεντρικά σημεία της εγκατάστασης.
- Σηματοδότηση συναγερμών πυρετού (υψηλής θερμοκρασίας) εισερχομένων στην εγκατάσταση.
- Σηματοδότηση συναγερμού προσπάθειας εισόδου απαγορευμένων αντικειμένων ή ουσιών με χρήση ακτινοσκοπικών συσκευών και συσκευών ανίχνευσης μεταλλικών αντικειμένων.

Σημειώνεται ότι σε όλα τα στάδια σχεδίασης και υλοποίησης του Συστήματος Κένταυρος θα διασφαλιστούν υψηλότατες εγγυήσεις προστασίας των προσωπικών δεδομένων μέσω των κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων.

Σύστημα Ρέα

Βασικός στόχος του Υπουργείου αποτελεί η παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας στους αιτούντες άσυλο αλλά και η ενίσχυση του αισθήματος ασφάλειας και για τους φιλοξενούμενους στα ΚΥΤ, τις ΚΕΔΝ και τις Δομές αλλά και στους κατοίκους των όμορων τοπικών κοινωνιών. Στα πλαίσια αυτά προχωράει στην υλοποίηση του συστήματος ΡΕΑ. Αξίζει να σημειωθεί ότι

επειδή αρκετές από τις Δομές του Υπουργείου βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές ή/και σε περιοχές που σήμερα δεν υπάρχει δυνατότητα γρήγορης πρόσβασης στο Διαδίκτυο, με το εν λόγω έργο θα δημιουργηθεί από τον ανάδοχο υποδομή που θα μπορέσει να εξυπηρετήσει και ενδιάμεσους προορισμούς (από το Κεντρικό Δίκτυο στην Εγκατάσταση του ΥΜΑ).

9.17.3. Πίνακας 33: Έργα Τομέα Μετανάστευσης και Ασύλου

Έργο	Χρονικός Ορίζοντας
1. Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ασύλου – Αλκυόνη ΙΙ	Βραχυπρόθεσμος
2. Σύστημα Υπερίων	Μεσοπρόθεσμος
3. Κέντρο δεδομένων υψηλής διαθεσιμότητας (Tier-4 Data center)	Βραχυπρόθεσμος
4. Ψηφιοποίηση & Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων Αρχείου Νόμιμης Μετανάστευσης Κεντρικής Υπηρεσίας ΥΜΑ & Αποκεντρωμένων Διοικήσεων σε όλη την Ελλάδα	Μεσοπρόθεσμος
5. Ψηφιοποίηση & Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων Αρχείου Υπηρεσίας Ασύλου	Μεσοπρόθεσμος
6. Σύστημα Κένταυρος	Μεσοπρόθεσμος
7. Σύστημα Ρέα	Μεσοπρόθεσμος

Πηγή: ιδία επεξεργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η αναγνώριση της ΒΨΜ ως λειτουργικού και αποτελεσματικού εργαλείου, και μάλιστα σε συνθήκες υψηλών απαιτήσεων και δυσκολιών, δεν πρόκειται να γίνει στο μέλλον. Συντελέστηκε ήδη. Κατά το έτος 2020, οι έκτακτες συνθήκες της χώρας απαίτησαν άμεσες λύσεις. Η αρχιτεκτονική και η μεθοδολογία που περιγράφονται στη ΒΨΜ δοκιμάστηκαν και δοκιμάζονται στην πράξη καθ΄όλο το έτος, ενώ ήδη σημαντικά έργα που βρίσκονταν στον οδικό χάρτη της ΒΨΜ σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν σε ασφυκτικά χρονοδιαγράμματα, μέσα στην πανδημία, ώστε να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες των πολιτών και των επιχειρήσεων. Ειδικότερα, κάποια από τα οριζόντια έργα που περιγράφονται υλοποιήθηκαν νωρίτερα, ώστε να αποτελέσουν τη βάση πάνω στην οποία θα οικοδομηθούν τα υπολοιπα έργα προτεραιότητας. Πριν ακόμη φτάσει η ΒΨΜ στη δημόσια διαβούλευση και την ολοκλήρωσή της, οι δομές και οι μέθοδοί της δοκιμάστηκαν σε πραγματικές συνθήκες. Δημιούργησαν ψηφιακά έργα υψηλής ωφέλειας, τα οποία έχουν ήδη, σήμερα, θετικό αντίκτυπο στη ζωή εκατομμυρίων πολιτών και στην αναβάθμιση της αποτελεσματικότητας του κράτους.

Όπως είπαμε και στην αρχή, η Ελλάδα πρέπει να κάνει πολύ γρήγορα πολύ μεγάλα άλματα. Πρέπει να κατορθώσει μέσα στα επόμενα λίγα χρόνια να υλοποιήσει αυτά που δεν έκανε τις τελευταίες δύο δεκαετίες και, παράλληλα, να είναι έτοιμη, με τις απαραίτητες υποδομές, δομές και μεθοδολογίες, για να προχωρήσει και σε κάθε νέο άλμα που θα απαιτήσουν οι τεχνολογικές εξελίξεις.

Είναι πολλά και σημαντικά τα βήματα που πρέπει να γίνουν, ώστε η Ελλάδα να πλησιάσει τον μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης και της οικονομίας της. Αρκετά από τα έργα που αναφέρονται στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού έχουν ήδη υλοποιηθεί σε άλλες χώρες. Το να προσεγγίσουμε το επίπεδο εκείνων των χωρών δεν είναι απλά θέμα ευρωπαϊκής συνοχής ή άμιλλας. Είναι ζήτημα επιβίωσης της οικονομίας μας.

Καθώς ο κόσμος εξελίσσεται και αλλάζει, τα κράτη επιτυγχάνουν ή υστερούν ανάλογα με την ικανότητά τους να προσαρμόζονται στις εξελίξεις, να υιοθετούν τις αλλαγές. Κάθε καθυστέρηση δεν σημαίνει μόνο ότι οι εξελίξεις και οι αλλαγές που εκκρεμούν θα συσσωρεύονται, και η απόσταση κάθε χώρας από την αιχμή της προόδου θα μεγαλώνει. Σημαίνει ότι η χώρα θα δυσκολεύεται περισσότερο να παράγει ανταγωνιστικά προϊόντα και υπηρεσίες. Θα δυσκολεύεται περισσότερο να εκπαιδεύει και να καταρτίζει υψηλής ποιότητας ανθρώπινο δυναμικό. Θα δυσκολεύεται περισσότερο να προσελκύσει σημαντικές ξένες επενδύσεις. Κάθε καθυστέρηση προσαρμογής στις νέες εξελίξεις σημαίνει πιο αναιμική ανάπτυξη και λιγότερο ανταγωνιστική οικονομία. Η δική μας χώρα δεν έχει την πολυτέλεια να καθυστερεί άλλο.

Υπάρχουν δύο λόγοι που μας κάνουν να ατενίζουμε το μέλλον με σιγουριά. Ο πρώτος έχει να κάνει με τη χρηματοδότηση. Οι ευρωπαϊκοί πόροι που εξασφάλισε η χώρα μας για την αντιμετώπιση των συνεπειών της πανδημίας από το Ταμείο Ανάκαμψης, αλλά και το νέο ΕΣΠΑ, μαζί με τα χαμηλά επιτόκια δανεισμού και την πληθώρα άλλων δομών χρηματοδότησης έργων σαν αυτών που περιγράφονται στη ΒΨΜ, εγγυώνται ότι στο επόμενο διάστημα θα μπορέσουν να χρηματοδοτηθούν δράσεις και έργα που στο παρελθόν ήταν ανέφικτο να υλοποιηθούν - και μάλιστα ταυτόχρονα.

Ο δεύτερος λόγος είναι η ίδια η ΒΨΜ. Γιατί εκτός από ένα ρεαλιστικό οδικό χάρτη με τα απαραίτητα έργα που πρέπει να γίνουν, τα κρίσιμα συστατικά επιτυχίας έχουν ήδη ενσωματωθεί: Η λειτουργική μεθοδολογία, με την οποία αυτά τα έργα θα σχεδιάζονται, θα υλοποιούνται και θα συντηρούνται στο μέλλον καθώς και η αρχιτεκτονική των πληροφοριακών συστημάτων που εγγυάται την λειτουργικότητα των έργων αυτών.

Γι' αυτούς τους παραπάνω λόγους, των εξασφαλισμένων και διαθέσιμων χρηματοδοτικών πόρων, της "εμπροσθοβαρούς" αρχιτεκτονικής και των έργων προτεραιότητας, μαζί με την πρότυπη και οξυδερκή μεθοδολογία για τον σχεδιασμό μελλοντικών έργων, η πρόκληση της Ψηφιακής Ελλάδας είναι ένας εφικτός στόχος. Η Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού, με την αυτοπεποίθηση του αναγνωρισμένου "στρατηγικού και επιχειρησιακού όπλου", αναλαμβάνει να οδηγήσει τη χώρα και το κράτος στην κατάκτηση του ψηφιακού πλεονεκτήματος, για τους πολίτες και για τις επιχειρήσεις.