

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 5

(ΤΕΠ-5)

Συστήματα Ηλεκτρονικών Επιτραπέζιων Παιγνίων (ΣΗΕΠ)

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΑΙΓΝΙΩΝ (ΣΗΕΠ)

1.1.1 Γενική απαίτηση

Το Σύστημα Ηλεκτρονικών Επιτραπέζιων Παιγνίων αποτελείται από έναν κεντρικό εξυπηρετητή, μια διεπαφή με παίκτη, και όλα εκείνα τα στοιχεία διεπαφών, τα οποία λειτουργούν συλλογικά με σκοπό την ηλεκτρονική εξομίωση της λειτουργίας επιτραπέζιου παιγνίου. Το παρόν πρότυπο εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει κρουπιέρης και η διεξαγωγή του παιγνίου πραγματοποιείται χωρίς σημαντική ανθρώπινη αλληλεπίδραση, συμπεριλαμβανομένης της έναρξης του παιγνίου, την ευθύνη των χρηματικών συναλλαγών όπως αποδοχή πίστωσης, συλλογή στοιχημάτων, διανομή κερδών και διασφάλιση της ορθής καταγραφής των στοιχημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΑΙΓΝΙΩΝ

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Γενική απαίτηση

Αυτό το κεφάλαιο έχει εφαρμογή σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος με σκοπό τη διασφάλιση της ακεραιότητας και της ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού.

2.2 Απαιτήσεις Συστήματος Επιτραπέζιων Παιγνίων

2.2.1 Ρολόι συστήματος

Το Σύστημα πρέπει να διατηρεί ένα εσωτερικό ρολόι που αναπαριστά την τρέχουσα ώρα (μορφή 24 ωρών - η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας) και ημερομηνία που πρέπει να χρησιμοποιείται για την παροχή των παρακάτω:

- α) Χρονική σήμανση των Σημαντικών Συμβάντων,
- β) Ρολόι αναφοράς για χρονοσήμανση των αναφορών, και
- γ) Χρονική σήμανση των αλλαγών παραμετροποίησης.

2.2.2 Χαρακτηριστικό συγχρονισμού

Σε περίπτωση υποστήριξης πολλαπλών ρολογιών, το Σύστημα πρέπει να διαθέτει λειτουργία συγχρονισμού των εν λόγω ρολογιών ώστε να μην προκύπτουν αντικρουόμενες πληροφορίες.

2.3 Ασφάλεια Συστήματος

2.3.1 Γενική απαίτηση

Όλοι οι τρόποι επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης και της απομακρυσμένης πρόσβασης, πρέπει να διέρχονται, σε επίπεδο λογισμικού, από τουλάχιστον ένα εγκεκριμένο τείχος προστασίας και δεν πρέπει να επιτρέπεται να διέλθουν από κάποια άλλη διαδρομή του δικτύου.

2.3.2 Αρχεία Καταγραφής Δεδομένων Τείχους Προστασίας

Το λογισμικό του τείχους προστασίας πρέπει να απενεργοποιεί κάθε επικοινωνία και να παράγει ένα σήμα σφάλματος στην περίπτωση που η μνήμη του αρχείου καταγραφής είναι πλήρης. Επιπλέον, το λογισμικό του τείχους προστασίας πρέπει να διατηρεί ένα αρχείο καταγραφής δεδομένων των κάτωθι πληροφοριών:

- α) Αλλαγές στις ρυθμίσεις του τείχους προστασίας,
- β) Επιτυχημένες και αποτυχημένες προσπάθειες σύνδεσης μέσω του τείχους προστασίας, και
- γ) Τα ηλεκτρονικά πρωτόκολλα (IP), τους αριθμούς των θυρών (Port Numbers) και τις διευθύνσεις προέλευσης και προορισμού (MAC).

2.3.3 Λειτουργία Παρακολούθησης/Ασφάλειας

Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αναλυτικής αναζήτησης μέσω δικτύου, των σημαντικών στοιχείων του αρχείου καταγραφής.

2.3.4 Έλεγχος πρόσβασης

Το Σύστημα πρέπει να παρέχει διαβαθμισμένη πρόσβαση, η οποία υλοποιείται είτε με όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης, ή μέσω ενός αποκλειστικού μενού διαχείρισης πρόσβασης, ή μέσω σύνδεσης/συσκευής βασισμένη αυστηρά στο όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης του ή με PIN. Επιπλέον, το Σύστημα δεν επιτρέπει τη μεταβολή τέτοιων σημαντικών πληροφοριών σύνδεσης χωρίς τους απαραίτητους ελέγχους πρόσβασης. Επίσης, μετά από ένα συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης το Σύστημα πρέπει να εμφανίζει στον διαχειριστή του

συστήματος σχετικό μήνυμα και να τηρεί αρχείο αποτυχημένων προσβάσεων και αποκλεισμών ανά χρήστη. Το Σύστημα πρέπει να καταγράφει τα κάτωθι:

- α) Ημερομηνία και ώρα προσπάθειας (επιτυχημένης/αποτυχημένης) σύνδεσης ανά χρήστη,
- β) Το όνομα χρήστη, και
- γ) Την επιτυχία ή αποτυχία της προσπάθειας αυτής.

Δεν επιτρέπεται η χρήση γενικευμένων (generic) λογαριασμών χρηστών στον εξυπηρετητή.

2.3.5 Τροποποίηση δεδομένων

Το Σύστημα δεν επιτρέπει την τροποποίηση των πληροφοριών του αρχείου καταγραφής των οικονομικών στοιχείων ή σημαντικών συμβάντων χωρίς ελέγχους διαβαθμισμένης πρόσβασης. Σε περίπτωση τροποποίησης των οικονομικών δεδομένων, πρέπει να υφίσταται η δυνατότητα παραγωγής αρχείου καταγραφής ελέγχου για την τεκμηρίωση των εξής:

- α) Των δεδομένων που τροποποιήθηκαν,
- β) Των δεδομένων πριν την τροποποίηση,
- γ) Των δεδομένων μετά την τροποποίηση,
- δ) Της ώρας και της ημερομηνίας τροποποίησης, και
- ε) Τα στοιχεία του προσώπου που πραγματοποίησε την τροποποίηση (σύνδεση χρήστη).

2.4 Απομακρυσμένη πρόσβαση

2.4.1 Ορισμός Απομακρυσμένης Πρόσβασης

Ως απομακρυσμένη πρόσβαση ορίζεται κάθε πρόσβαση στο σύστημα εκτός του «αξιόπιστου» δικτύου.

2.4.2 Γενική απαίτηση

Η απομακρυσμένη πρόσβαση, όπου επιτρέπεται, ταυτοποιεί όλα τα συστήματα υπολογιστή με βάση τις ρυθμίσεις εξουσιοδότησης του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού και του τείχος προστασίας που δημιουργεί σύνδεση με το ΗΕΠ εφόσον τηρούνται τα κάτωθι:

- α) Να υπάρχει καταγραφή της δραστηριότητας του χρήστη απομακρυσμένης πρόσβασης, η οποία να απεικονίζει: το πρόσωπο που έδωσε την

- εξουσιοδότηση, το όνομα σύνδεσης του χρήστη, την ημερομηνία και ώρα, τη διάρκεια της σύνδεσης και τη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια αυτήν,
- β) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη λειτουργία διαχείρισης απομακρυσμένου χρήστη (προσθήκη χρηστών, αλλαγή αδειών κ.λπ.),
 - γ) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε βάση δεδομένων,
 - δ) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο λειτουργικό σύστημα, και
 - ε) Στην περίπτωση που η διαρκής χρήση απομακρυσμένης πρόσβασης είναι απαραίτητη, απαιτείται η εγκατάσταση κάποιου τύπου φίλτρου δικτύου (τείχος προστασίας) για την προστασία της πρόσβασης αυτής.

2.4.3 Αυτο-παρακολούθηση

Το σύστημα πρέπει να εφαρμόζει αυτόματη παρακολούθηση στα σημαντικά στοιχεία διεπαφής (π.χ. κεντρικοί υπολογιστές, συσκευές δικτύου, τείχη προστασίας, σύνδεσμοι σε τρίτα μέρη κ.λπ.). και πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ειδοποιεί αποτελεσματικά το διαχειριστή του συστήματος σε κάθε περίπτωση σφάλματος, εάν βέβαια η περίπτωση αυτή δεν είναι καταστροφική. Η λειτουργία αυτή θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον ημερησίως αλλά και σε κάθε έναρξη ή επανεκκίνηση της τάσης τροφοδοσίας.

2.5 Αντίγραφα ασφαλείας και ανάκτηση δεδομένων

2.5.1 Πόροι, αντίγραφα ασφαλείας και ανάκτηση δεδομένων συστήματος

Το σύστημα πρέπει να έχει επαρκείς πόρους και τέτοια δομή έτσι ώστε στην περίπτωση που κάποιο δομικό του στοιχείο ή τμήμα αυτού πάψει να λειτουργεί, η διεξαγωγή του παιχνιδιού να μπορεί να συνεχιστεί. Στο σύστημα πρέπει να υπάρχουν αρκετά αντίγραφα του κάθε αρχείου καταγραφής ή της βάσης δεδομένων του συστήματος ή και των δύο και ελεύθερη (open) δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης δεδομένων.

2.5.2 Αντίγραφα ασφαλείας και ανάκτηση δεδομένων

Σε περιπτώσεις καταστροφικής βλάβης, και μόνο όταν δεν είναι δυνατή η επανεκκίνηση του συστήματος με οποιονδήποτε άλλον τρόπο, πρέπει να είναι η δυνατή η εκ νέου φόρτωση των δεδομένων του συστήματος από το τελευταίο λειτουργικό αντίγραφο ασφαλείας το οποίο περιέχει τα κάτωθι:

- α) Σημαντικά γεγονότα,
- β) Πληροφορίες οικονομικού περιεχομένου,
- γ) Πληροφορίες ελέγχου, και
- δ) Συγκεκριμένες τοπικές πληροφορίες όπως τα αρχεία της συσκευής, το αρχείο με τους εργαζομένους, τα στοιχεία των παιγνίων και άλλα.

2.6 Πρωτόκολλο επικοινωνίας

2.6.1 Γενική απαίτηση

Κάθε στοιχείο του ΣΗΕΠ πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από το πρωτόκολλο επικοινωνίας που εφαρμόζεται. Όλα τα πρωτόκολλα πρέπει να χρησιμοποιούν τεχνικές επικοινωνίας οι οποίες περιέχουν κατάλληλους μηχανισμούς εντοπισμού σφαλμάτων ή/και ανάκτησης δεδομένων, οι οποίοι είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να μην επιτρέπεται η μη εγκεκριμένη πρόσβαση ή αλλοίωση δεδομένων και οι οποίοι μηχανισμοί εφαρμόζουν πρότυπα κρυπτογράφησης δεδομένων ή αντίστοιχη μέθοδο κρυπτογράφησης που χρησιμοποιεί ασφαλείς αλγορίθμους ή φύτρες. Εάν απαιτηθεί η χρήση οποιωνδήποτε εναλλακτικών μέσων, αυτά θα εξετάζονται ανά περίπτωση μετά την έγκριση της Ε.Ε.Ε.Π..

2.7 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα του συστήματος

2.7.1 Πρότυπο ακεραιότητας

Τα συστήματα πρέπει να αντεπεξέρχονται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας τη λειτουργία τους χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

- α) Γεννήτρια τυχαίων αριθμών. Εφόσον εφαρμόζεται, η γεννήτρια τυχαίων αριθμών και η διαδικασία τυχαίας επιλογής πρέπει να παραμένει ανεπηρέαστη από παράγοντες προερχόμενους από το εξωτερικό περιβάλλον του μηχανήματος, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά αλλά χωρίς περιορισμό των ηλεκτρομαγνητικών, ηλεκτροστατικών παρεμβολών και των παρεμβολών ραδιοσυχνοτήτων,
- β) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα συστήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού, και

γ) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση του υλικού του συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων στοιχείων του συστήματος. Τα συστήματα, ενδέχεται να παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, αλλά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

2.7.2 Φυσική Ασφάλεια

Τα στοιχεία του συστήματος ή του εξυπηρετητή πρέπει να είναι τοποθετημένα σε ασφαλή περιοχή όπου παρέχεται πρόσβαση μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Κάθε πρόσβαση στο λογισμικό του παίγνιο καταγράφεται είτε στο σύστημα είτε σε υπολογιστή είτε σε άλλη συσκευή καταγραφής που βρίσκεται εκτός της ασφαλούς περιοχής και η πρόσβαση σε αυτήν δεν είναι δυνατή από τα άτομα που έχουν πρόσβαση στην ασφαλή περιοχή. Τα δεδομένα που καταγράφονται πρέπει να περιλαμβάνουν την ώρα, την ημερομηνία και την ταυτότητα του προσώπου που εισήλθε στην ασφαλή περιοχή. Τα αρχεία καταγραφής πρέπει να φυλάσσονται τουλάχιστον για 90 ημέρες.

2.8 Γεννήτρια Τυχαίων Αριθμών

2.8.1 Γενική Απαίτηση

Η Γεννήτρια Τυχαίων Αριθμών (ΓΤΑ) είναι αποκλειστικά υπεύθυνη για την επιλογή των συμβόλων του παιγνίου ή την παραγωγή των αποτελεσμάτων παιγνίου. Οι κανονισμοί της παρούσας ενότητας εφαρμόζονται μόνο σε ηλεκτρονικά επιτραπέζια παίγνια τα οποία κάνουν χρήση ΓΤΑ και η οποία:

- α) Πρέπει να είναι στατιστικά ανεξάρτητη,
- β) Πρέπει να συμμορφώνεται προς την σχετική τυχαία κατανομή,

- γ) Πρέπει να περνά επιτυχώς διάφορες αναγνωρισμένες στατιστικές δοκιμές, και
- δ) Πρέπει να είναι μη προβλέψιμη.

2.8.2 Διαδικασία επιλογής παιγνίου

- α) Πρέπει να διατίθενται όλοι οι συνδυασμοί και τα αποτελέσματα. Κάθε πιθανή μετάθεση ή συνδυασμός των στοιχείων του παιγνίου που παράγει αποτελέσματα νίκης ή ήττας του παιγνίου πρέπει να διατίθεται για τυχαία επιλογή κατά την εκκίνηση κάθε παιγνίου, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά από το παίγνιο,
- β) Χωρίς παρ' ολίγον ήττα Μετά από την επιλογή του αποτελέσματος του παιγνίου, το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο δεν πρέπει να προβαίνει σε διαφορετική δευτερεύουσα απόφαση, η οποία επηρεάζει το αποτέλεσμα που εμφανίζεται στον παίκτη, και
- γ) Καμία αλλοίωση από τον σχετικό εξοπλισμό Το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο χρησιμοποιεί κατάλληλα πρωτόκολλα προκειμένου να προστατεύει τη γεννήτρια τυχαίων αριθμών και τη διαδικασία τυχαίας επιλογής από τις επιδράσεις σχετικού εξοπλισμού, ο οποίος ενδέχεται να επικοινωνεί με το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο.

2.8.3 Εφαρμοσμένες Δοκιμές

Το εργαστήριο αξιολόγησης ενδέχεται να χρησιμοποιεί διάφορες αναγνωρισμένες δοκιμές για να καθορίσει εάν οι τυχαίες τιμές που προέκυψαν από τη γεννήτρια τυχαίων αριθμών περνάνε επιτυχώς ή όχι το επιθυμητό όριο εμπιστοσύνης 99%. Αυτές οι δοκιμές μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά, αλλά χωρίς περιορισμούς, τα εξής:

- α) Δοκιμή χ^2 ,
- β) Δοκιμή ισοκατανομής (συχνότητα),
- γ) Δοκιμή κενού,
- δ) Δοκιμή αλληλοκαλύψεων,
- ε) Δοκιμή πόκερ,
- στ) Δοκιμή συλλέκτη κουπονιών,
- ζ) Δοκιμή αντιμετάθεσης,
- η) Δοκιμή Kolmogorov-Smirnov,

- θ) Δοκιμές κριτηρίου διαδοχικότητας,
- ι) Δοκιμή στατιστικής ακολουθίας,
- ια) Δοκιμές ροών (τα μοτίβα εμφανίσεων δεν πρέπει να είναι επαναλαμβανόμενα),
- ιβ) Δοκιμή διαδραστικής συσχέτισης,
- ιγ) Ισχύς δοκιμής σειριακής συσχέτισης και βαθμός σειριακής συσχέτισης (τα αποτελέσματα πρέπει να είναι ανεξάρτητα από το προηγούμενο παίγνιο),
- ιδ) Δοκιμές ακολουθιών, και
- ιε) Κατανομή Poisson.

2.8.4 Παρασκηνιακή Δραστηριότητα ΓΤΑ

Η ΓΤΑ πρέπει να επαναλαμβάνεται (cycled) συνεχώς στο παρασκήνιο ανάμεσα σε παίγνια και κατά τη διάρκεια παιγνίων με μια ταχύτητα, η οποία δεν μπορεί να χρονομετρηθεί από τον παίκτη. Αναγνωρίζεται ότι σε κάποια χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια του παιγνίου η ΓΤΑ ενδέχεται να μην κυκλωθεί, αλλά η εξαίρεση αυτή πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο επίπεδο.

2.8.5 Παραγωγή φύτρων ΓΤΑ

Το πρώτο φύτρο πρέπει να καθορίζεται τυχαία από ένα μη ελεγχόμενο συμβάν. Μετά από κάθε παίγνιο πρέπει να υπάρχει μια τυχαία αλλαγή στη διαδικασία ΓΤΑ (νέο φύτρο, τυχαίο χρονόμετρο, καθυστέρηση κ.λπ.). Η ΓΤΑ δεν ξεκινά με την ίδια τιμή κάθε φορά. Εναλλακτικά, είναι επιτρεπτή η μη χρήση ενός τυχαίου φύτρου. Ωστόσο, εξασφαλίζεται ότι τα παίγνια δεν συγχρονίζονται.

2.8.6 Συσχέτιση ζωντανού παιγνίου

Εκτός εάν δηλώνεται διαφορετικά στην οθόνη πληρωμών, όταν στο ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο διεξάγεται ένα παίγνιο που μπορεί να αναγνωριστεί ως προσομοίωση ενός ζωντανού παιγνίου καζίνο, όπως Πόκερ, Blackjack, Ρουλέτα κ.λπ., καθίσταται σαφές ότι το προσομοιωμένο παίγνιο διέπεται από τις ίδιες πιθανότητες όπως το ζωντανό παίγνιο. Για παράδειγμα, οι πιθανότητες να επιτύχει κανείς ένα συγκεκριμένο αριθμό στη Ρουλέτα όπου υπάρχει ένα μόνο μηδενικό (0) και ένα διπλό μηδενικό (00) στον τροχό πρέπει να είναι 1 προς 38. Αντίστοιχα, οι πιθανότητες να τραβήξει κανείς ένα συγκεκριμένο φύλλο ή φύλλα στο πόκερ πρέπει να είναι ίδιες με αυτές του ζωντανού παιγνίου.

2.8.7 Χαρτοπαίγνια

Οι απαιτήσεις για παίγνια που απεικονίζουν φύλλα που μοιράζονται από μια τράπουλα είναι οι εξής:

- α) Στην αρχή κάθε γύρου/μοιράσματος, τα φύλλα πρέπει απλώς να μοιράζονται από μια τυχαία ανακατεμένη τράπουλα. Τα φύλλα αντικατάστασης δεν πρέπει να τραβιούνται μέχρι αυτό να καταστεί αναγκαίο και, σύμφωνα με τους κανόνες του παιχνιδιού, να είναι δυνατή η χρήση πολλαπλών τραπουλών και τραπουλών με μειωμένο αριθμό φύλλων,
- β) Αφού απομακρυνθούν τα φύλλα από την τράπουλα, δεν πρέπει να επιστρέφουν στην τράπουλα, εκτός εάν προβλέπεται κάτι τέτοιο στους κανόνες του απεικονιζόμενου παιχνιδιού, και
- γ) Μετά την απομάκρυνσή τους από την τράπουλα, τα φύλλα πρέπει να χρησιμοποιούνται αμέσως, όπως καθορίζεται από τους κανόνες του παιχνιδιού (δηλαδή δεν πρέπει να απορρίπτονται λόγω προσαρμοστικής συμπεριφοράς του συστήματος ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιχνιδιών).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι αποδεκτή η λήψη **τυχαίων αριθμών** για φύλλα αντικατάστασης κατά τη χρονική στιγμή λήψης του πρώτου τυχαίου αριθμού. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση των φύλλων να γίνεται διαδοχικά, όπως απαιτείται.

2.9 Διατήρηση κύριας μνήμης

2.9.1 Γενική απαίτηση

Η αποθήκευση της κύριας μνήμης πρέπει να διατηρείται στο τερματικό του παίκτη ή στο σύστημα, εάν αυτό καθίσταται δυνατό. Η διατήρηση των δεδομένων που αποθηκεύονται στην κύρια μνήμη πρέπει να πραγματοποιείται μέσω μιας μεθοδολογίας που καθιστά δυνατή την αναγνώριση σφαλμάτων. Η μεθοδολογία μπορεί να περιλαμβάνει υπογραφές, αθροίσματα ελέγχου, μερικά αθροίσματα ελέγχου, πολλαπλά αντίγραφα, χρονικές σημάνσεις και/ή αποτελεσματική χρήση κωδικών εγκυρότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ενότητα «Διατήρηση κύριας μνήμης» δεν προορίζεται για τον αποκλεισμό της χρήσης εναλλακτικών τύπων μέσων αποθήκευσης, όπως μονάδες σκληρού δίσκου, για τη διατήρηση δεδομένων ζωτικής σημασίας. Τα εν λόγω εναλλακτικά μέσα αποθήκευσης πρέπει επίσης να διατηρούν την ακεραιότητα των

δεδομένων ζωτικής σημασίας κατά τρόπο σύμφωνο με τις απαιτήσεις της παρούσας ενότητας, όπως ισχύει για τη συγκεκριμένη εφαρμοζόμενη τεχνολογία αποθήκευσης.

2.9.2 Διεξοδικοί έλεγχοι

Οι διεξοδικοί έλεγχοι της κύριας μνήμης πρέπει να πραγματοποιούνται μετά από την εκκίνηση του παιχνιδιού, αλλά πριν από την προβολή του αποτελέσματος του παιχνιδιού στον παίκτη. Συνιστάται η διαρκής παρακολούθηση της κύριας μνήμης για τυχόν αλλοιώσεις. Η μεθοδολογία πρέπει να ανιχνεύει τις αποτυχίες με εξαιρετικά υψηλό επίπεδο ακρίβειας.

2.9.3 Μη επανορθώσιμο σφάλμα στην κύρια μνήμη

Μια μη επανορθώσιμη αλλοίωση της κύριας μνήμης οδηγεί σε σφάλμα. Το σφάλμα της μνήμης δε διαγράφεται αυτόματα και οδηγεί σε κατάσταση «tilt», γεγονός που διευκολύνει την αναγνώριση του σφάλματος και οδηγεί στη διακοπή της περαιτέρω λειτουργίας του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού. Το σφάλμα στην κύρια μνήμη πρέπει επίσης να προκαλεί την άμεση παύση τυχόν επικοινωνιών εκτός του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού. Σε περίπτωση μη επανορθώσιμου σφάλματος κύριας μνήμης, απαιτείται πλήρης εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV), η οποία πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο άτομο.

2.9.4 Χώρος μη μεταβλητής μνήμης (NV) και συσκευής αποθήκευσης προγράμματος

Ο χώρος της μη μεταβλητής μνήμης (NV) που δεν είναι σημαντικός για την ασφάλεια του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού δεν χρειάζεται επικύρωση.

2.10 Απαιτήσεις συσκευής αποθήκευσης προγράμματος

2.10.1 Γενική απαίτηση

Ο όρος *Συσκευή Αποθήκευσης Προγράμματος* ορίζεται ως το μέσο ή η ηλεκτρονική συσκευή που περιέχει τα σημαντικά στοιχεία του προγράμματος ελέγχου. Στους τύπους μηχανημάτων περιλαμβάνονται ενδεικτικά αλλά χωρίς περιορισμό EPROM, κάρτες μνήμης τύπου «compact flash», οπτικοί δίσκοι, σκληροί δίσκοι, μονάδες αποθήκευσης σταθερής κατάστασης, μονάδες USB κ.λπ. Αυτή η μερική λίστα ενδέχεται να αλλάζει στην πορεία εξέλιξης της τεχνολογία των μέσων αποθήκευσης. Όλες οι συσκευές αποθήκευσης προγραμμάτων πρέπει:

- α) Να είναι τοποθετημένες μέσα σε ένα πλήρως εσώκλειστο και κλειδωμένο λογικό χώρο/διαμέρισμα,
- β) Να επισημαίνονται εμφανώς με επαρκείς πληροφορίες για να προσδιορίζεται το λογισμικό και το επίπεδο αναθεώρησης των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στη συσκευή. Σε περίπτωση τύπων μέσων στα οποία ενδέχεται να υπάρχουν πολλά προγράμματα, είναι αποδεκτή η προβολή αυτών των πληροφοριών μέσω του μενού επόπτη,
- γ) Να αυτο-επικυρώνονται κατά τη διάρκεια κάθε επαναφοράς επεξεργαστή,
- δ) Να αυτο-επικυρώνονται κατά την πρώτη φορά χρήσης, και
- ε) Ο δίσκος CD-ROM, DVD και κάθε άλλος χώρος αποθήκευσης προγράμματος που βασίζεται σε οπτικό δίσκο:
 - i. Δεν πρέπει να είναι επανεγγράψιμος, και
 - ii. Η «Συνεδρία Εγγραφής Δίσκου» πρέπει να είναι κλειστή για να αποτραπεί τυχόν περαιτέρω εγγραφή.

2.11 Απαιτήσεις προγράμματος ελέγχου

2.11.1 Επαλήθευση προγράμματος ελέγχου

- α) Χώρος αποθήκευσης προγράμματος με βάση την EPROM:
 - i. Τα ηλεκτρονικά επιτραπέζια παίγνια που έχουν προγράμματα ελέγχου τα οποία βρίσκονται σε ένα ή περισσότερα EPROM πρέπει να διαθέτουν ένα μηχανισμό για την επαλήθευση των προγραμμάτων ελέγχου και των δεδομένων. Ο μηχανισμός πρέπει να χρησιμοποιεί κατ' ελάχιστο ένα άθροισμα ελέγχου (checksum). Ωστόσο, συνιστάται η χρήση των υπολογισμών του Κυκλικού Ελέγχου Πλεονασμού (ΚΕΠ) (16 bit κατ' ελάχιστο),
- β) Ο χώρος αποθήκευσης προγράμματος που δεν βασίζεται σε EPROM πρέπει να τηρεί τους ακόλουθους κανόνες:
 - i. Το λογισμικό διαθέτει ένα μηχανισμό για την ανίχνευση μη εξουσιοδοτημένων και κατεστραμμένων στοιχείων λογισμικού σε κάθε πρόσβαση και, στη συνέχεια, να αποτρέπει την εκτέλεση ή τη χρήση αυτών των στοιχείων από το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο. Ο

- μηχανισμός χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο κλειδώματος, ο οποίος παράγει μία περίληψη του μηνύματος μήκους κατ' ελάχιστο 128 bit, και
- ii. Σε περίπτωση αποτυχίας του ελέγχου ταυτότητας, αφού τεθεί σε λειτουργία το παίγνιο, το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο τίθεται αμέσως σε κατάσταση σφάλματος και να εμφανίζει το κατάλληλο σφάλμα. Αυτό το σφάλμα πρέπει να απαιτεί την επέμβαση του χειριστή για την εκκαθάριση και δεν γίνεται εκκαθάρισή του μέχρι τα δεδομένα να υποβληθούν σε σωστό έλεγχο ταυτότητας, μετά από την επέμβαση του χειριστή ή κατόπιν αντικατάστασης ή επισκευής του μέσου και εκκαθάρισης της μνήμης του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιγνίου, και
- γ) Τα μεταβλητά μέσα πρέπει να ικανοποιούν τους παρακάτω κανόνες, πέραν των απαιτήσεων που περιγράφονται παραπάνω:
- i. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένας μηχανισμός, ο οποίος υποβάλλει σε δοκιμές μη χρησιμοποιημένες ή μη εκχωρημένες περιοχές των μεταβλητών μέσων για ακούσια προγράμματα ή δεδομένα και υποβάλλει σε δοκιμές τη δομή των μέσων για ακεραιότητα. Ο μηχανισμός πρέπει να αποτρέπει το περαιτέρω παίγνιο στο ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο σε περίπτωση εντοπισμού μη αναμενόμενων ανακολουθιών στα δεδομένα ή τη δομή, και
 - ii. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένας μηχανισμός για την τήρηση ενός αρχείου κάθε φορά που ένα στοιχείο του προγράμματος ελέγχου προστίθεται, αφαιρείται ή αλλοιώνεται σε κάποιο μεταβλητό μέσο. Το μητρώο αρχείου πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο τις τελευταίες δέκα (10) τροποποιήσεις στο μέσο και κάθε αρχείο πρέπει να περιέχει την ημέρα και την ώρα της ενέργειας, τα στοιχεία ταυτοποίησης του θιγόμενου στοιχείου, το λόγο της τροποποίησης και κάποιες σχετικές πληροφορίες επικύρωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χώρος Αποθήκευσης Μεταβλητών Προγραμμάτων δεν περιλαμβάνει συσκευές μνήμης οι οποίες θεωρούνται συνήθως μεταβλητές, οι οποίες έχουν γίνει «μόνο για ανάγνωση» χρησιμοποιώντας είτε το υλικό είτε το λογισμικό.

2.11.2 Ταυτοποίηση προγράμματος

Οι συσκευές αποθήκευσης προγραμμάτων, οι οποίες δεν έχουν τη δυνατότητα να τροποποιηθούν ενώ είναι εγκατεστημένες στο ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο

κατά την κανονική λειτουργία, επισημαίνονται ευκρινώς με επαρκείς πληροφορίες για την ταυτοποίηση του λογισμικού και τις αναθεώρησεις των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στις συσκευές.

2.11.3 Ανεξάρτητη επικύρωση του προγράμματος ελέγχου

Ο/Οι εξυπηρετητής/ες του συστήματος καθώς και κάθε στοιχείο του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού που ενδέχεται να επηρεάζει την αξιοπιστία του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού, πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει την πραγματοποίηση ανεξάρτητου ελέγχου, ως προς την ακεραιότητα του λογισμικού της συσκευής, από κάποια εξωτερική πηγή, και απαιτείται για όλα τα προγράμματα ελέγχου που ενδέχεται να επηρεάζουν την ακεραιότητα του παιχνιδιού. Αυτό πρέπει να διεκπεραιώνεται μέσω ελέγχου ταυτότητας από κάποια τρίτη συσκευή, η οποία ενδέχεται να είναι ενσωματωμένη στο λογισμικό του παιχνιδιού, μέσω της ύπαρξης θύρας διεπαφής τρίτων συσκευών για την επαλήθευση των μέσων ή μέσω της δυνατότητας αφαίρεσης των μέσων ώστε να επικυρώνονται εκτός του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού. Ο έλεγχος ακεραιότητας αποτελεί ένα μέσο επιτόπιας επαλήθευσης του λογισμικού για την ταυτοποίηση και την επικύρωση του προγράμματος. Πριν από την έγκριση των συσκευών, το εργαστήριο αξιολόγησης πρέπει να προβαίνει σε αξιολόγηση της μεθόδου ελέγχου ακεραιότητας.

2.12 Απαιτήσεις Τερματικού Διεπαφής Παίκτη

2.12.1 Γενική Απαίτηση

Τα τερματικά διεπαφής παίκτη είτε πρέπει να αποτελούνται από έναν μηχανισμό προβολής όπου το σύστημα πραγματοποιεί όλες τις λειτουργίες του παιχνιδιού (Thin Client), είτε να περιλαμβάνουν τη δική τους λογική συνάρτηση σε συνδυασμό με το σύστημα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιχνιδιών (Thick Client).

2.13 Κανόνες Παιχνιδιού

2.13.1 Προβολή

- α) Κάθε πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του παιχνιδιού είναι ευκρινής και να δηλώνει με ακρίβεια τους κανόνες και τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού, το πρόγραμμα της συλλογής των στοιχημάτων και το έπαθλο που απονέμεται στον παίκτη όταν ο παίκτης επιτύχει μια συγκεκριμένη νίκη,

- β) Κάθε πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του παιγνίου ορίζει ξεκάθαρα εάν τα κέρδη αντιστοιχούν σε ονομαστικές μονάδες, νόμισμα ή κάποια άλλη μονάδα,
- γ) Το επιτραπέζιο παίγνιο εμφανίζει κάθε αλλαγή που τελείται στην τιμή του επάθλου, η οποία μπορεί να επέλθει στην πορεία του παιγνίου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω ψηφιακής οθόνης σε εμφανή θέση του επιτραπέζιου παιγνίου,
- δ) Όλες οι πληροφορίες του πίνακα πληρωμών πρέπει να είναι προσβάσιμες από τον παίκτη πριν τεθεί κάποιο στοίχημα. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται τα μοναδικά χαρακτηριστικά του παιγνίου, ο επιπλέον γύρος, οι δωρεάν περιστροφές (free spins), ο διπλασιασμός (double-up), αυτόματο παίγνιο, χρονομετρητές αντίστροφης μέτρησης, μετασχηματισμοί συμβόλων και έπαθλα μπόνους που απευθύνονται στην κοινότητα,
- ε) Εάν οι εμφανιζόμενες πληροφορίες στις συσκευές απεικόνισης είναι ανακριβείς τότε αυτές δεν εγκρίνονται, και
- στ) Οποιοδήποτε επιτραπέζιο παίγνιο το οποίο χρησιμοποιεί πολλές τράπουλες πρέπει να ενημερώνει τον παίκτη για τον αριθμό των χαρτιών και των τραπουλών που συμμετέχουν στο παίγνιο.

2.13.2 Παίγνια Πολλαπλών Στοιχημάτων

- α) Κάθε μεμονωμένο στοίχημα, πριν παιχτεί, εμφανίζεται ευκρινώς στη διεπαφή του παίκτη με στόχο την εξάλειψη οποιασδήποτε αμφιβολίας σχετικά με τα ενεργά στοιχήματα, και
- β) Οι νίκες είναι ευδιάκριτες στον παίκτη (πχ σε περίπτωση ηλεκτρονικού τερματικού κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με το να φωτίζονται έντονα τα σύμβολα ή τα στοιχήματα και/ή να αναβοσβήνουν τα κερδισμένα σύμβολα ή στοιχήματα. Στις περιπτώσεις πολλαπλών στοιχημάτων οι νικηφόροι συνδυασμοί μπορούν να παρουσιάζονται διαδοχικά.)

2.14 Απαιτήσεις Λογισμικού για Ποσοστιαία Κέρδη

2.14.1 Γενική Απαίτηση

Κάθε Σύστημα Ηλεκτρονικών Επιτραπέζιων Παιγνίων πρέπει θεωρητικά να αποδίδει κατ' ελάχιστο πίσω στους παίκτες το ογδόντα πέντε τοις εκατό (85%) των εισπράξεων

κατά τη διάρκεια της προσδοκώμενης ζωής του παιγνίου (τα προσδευτικά, τα συστήματα μπόνους, τα εμπορεύματα κ.λπ. δεν πρέπει να περιλαμβάνονται στα ποσοστιαία κέρδη, εάν είναι εκτός του παιγνίου).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το εργαστήριο αξιολόγησης θα παρέχει το ελάχιστο και το μέγιστο θεωρητικό ποσοστό κέρδους για το βασικό παίγνιο στην έκθεση πιστοποίησης. Για τυχόν επιπλέον έπαθλα που προστίθενται σε ένα παίγνιο θα απαιτείται η διενέργεια επαναξιολόγησης του θεωρητικού ποσοστού κέρδους, λαμβάνοντας υπόψη την τιμή του επάθλου και πιθανόν άλλους παράγοντες. Το εργαστήριο αξιολόγησης θα επαναξιολογεί το θεωρητικό ποσοστό κέρδους ενός παιγνίου, όποτε απαιτηθεί.

- α) Βέλτιστος τρόπος παιγνίου που χρησιμοποιείται για παίγνια δεξιοτήτων. Το σύστημα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων που ενδέχεται να επηρεαστεί από τις δεξιότητες των παικτών πρέπει να υπολογίζεται χρησιμοποιώντας μια μέθοδο συμμετοχής σε παίγνιο που παρέχει στον παίκτη τη μέγιστη απόδοση μέσα σε μια περίοδο συνεχόμενης συμμετοχής σε παίγνιο.
- β) Απαίτηση ελάχιστου ποσοστού που πληρείται διαρκώς. Η απαίτηση ελάχιστου ποσοστού πρέπει να πληρείται διαρκώς και ανά πάσα στιγμή. Η απαίτηση ελάχιστου ποσοστού πρέπει να πληρείται όταν παίζεται στο χαμηλότερο άκρο ενός μη γραμμικού πίνακα πληρωμών (εάν ένα παίγνιο παίζεται συνέχεια σε ένα ελάχιστο επίπεδο στοιχημάτων μέσα στον κύκλο του παιγνίου και η θεωρητική απόδοση προς τον παίκτη (RTP) είναι μικρότερη από το ελάχιστο ποσοστό, τότε το παίγνιο δεν είναι επιτρεπτό).
- γ) Διπλασιασμός (Double-up). Οι επιλογές διπλασιασμού πρέπει να αποφέρουν στον παίκτη μια θεωρητική απόδοση της τάξης του εκατό τοις εκατό (100%).
- δ) Πρόσθετα ή προαιρετικά στοιχήματα. Εάν αυτού του είδους τα στοιχήματα είναι αποδεκτά μόνο με τη συμμετοχή του παίκτη στο κυρίως παίγνιο, το ελάχιστο και το μέγιστο ποσοστό απόδοσης προς τον παίκτη συμπεριλαμβάνεται στους υπολογισμούς του κυρίως παιγνίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι προαναφερθέντες κανόνες δεν εφαρμόζονται σε περιπτώσεις συστημάτων ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων τύπου «nonhouse banked» *Electronic Table Game Systems*.

2.15 Συνθήκες Σφάλματος Διεπαφής Παίκτη

2.15.1 Γενική απαίτηση

Η διεπαφή παίκτη είναι σε θέση να ανιχνεύει και να προβάλλει τις παρακάτω συνθήκες σφάλματος, καθώς και να ενεργοποιεί φωτεινή ένδειξη για καθεμία από αυτές ή να αναπαράγει κάποιον ηχητικό συναγερμό. Οι συνθήκες σφάλματος οδηγούν σε κλείδωμα του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου συστήματος και να απαιτούν την παρέμβαση του επόπτη, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα ενότητα. Οι συνθήκες σφάλματος διαγράφονται είτε από τον επόπτη ή κατά την εισαγωγή μιας νέας ακολουθίας συμμετοχής σε παίγνιο αφού εκκαθαριστεί το σφάλμα, εκτός από τις περιπτώσεις που μαρκάρονται με «*», για τις οποίες απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση, εφόσον κρίνονται ως σημαντικό σφάλμα. Οι συνθήκες σφάλματος πρέπει να αποστέλλονται σε διαδικτυακό σύστημα εποπτείας και ελέγχου, εφόσον διατίθεται.

2.15.2 Συνθήκες σφάλματος ανοίγματος θύρας

- α) Όλες οι εξωτερικές θύρες του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού,
- β) Θύρα νομισμάτων,
- γ) Θύρα στοίβαξης, και
- δ) Κάθε άλλη περιοχή αποθήκευσης νομισμάτων που έχει θύρα.

2.15.3 Λοιπές συνθήκες σφάλματος

- α) Σφάλμα μη μεταβλητής μνήμης (NV) (για κάθε σημαντική μνήμη),
- β) Χαμηλή στάθμη μπαταρίας στη μη μεταβλητή μνήμη (NV), για μπαταρίες εξωτερικές της ίδιας της μη μεταβλητής μνήμης (NV) ή χαμηλή παροχή ρεύματος, και
- γ) Σφάλμα προγράμματος ή αναντιστοιχία ταυτοποίησης.

2.15.4 Κωδικοί σφάλματος

Σε περιπτώσεις παιχνιδιών που χρησιμοποιούν κωδικούς σφάλματος, τοποθετείται μια περιγραφή των κωδικών σφάλματος και της σημασίας τους στο εσωτερικό της συσκευής του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού. Αυτό δεν ισχύει για τα παιχνίδια που βασίζονται σε βίντεο. Ωστόσο, τα παιχνίδια που βασίζονται σε βίντεο προβάλλουν ένα κείμενο με σαφές νόημα ως προς τις συνθήκες σφάλματος.

2.16 Άνοιγμα/Κλείσιμο Θύρας

2.16.1 Απαιτούμενη εποπτεία θυρών

Το σύστημα ή τμήματα του συστήματος έχουν τη δυνατότητα να ανιχνεύουν και να καταμετρούν την πρόσβαση στις ασφαλείς περιοχές, εφόσον παρέχεται τροφοδοσία στη συσκευή:

- α) Όλες τις εξωτερικές θύρες του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιγνίου,
- β) Θύρα νομισμάτων,
- γ) Θύρα στοίβαξης, και
- δ) Κάθε άλλη περιοχή αποθήκευσης νομισμάτων που διαθέτει θύρα.

2.17 Φορολογικές αναφορές

2.17.1 Γενική απαίτηση

Το παίγνιο πρέπει να έχει τη δυνατότητα να τίθεται σε κατάσταση κλειδώματος, εάν τα έπαθλα από ένα μόνο κύκλο παιγνίου υπερβαίνουν το απαιτούμενο όριο της Αρχής. Παρά τα προαναφερθέντα, επιτρέπεται η παροχή μηχανισμού συγκέντρωσης των δικαιούμενων κερδών σε ξεχωριστό μετρητή. Ο μετρητής αυτός δεν πρέπει να επιτρέπει τον στοιχηματισμό και πρέπει να κλειδώνει μετά τη συλλογή των κερδών από τον παίκτη, όπως απαιτεί η φορολογική αρχή (εφόσον απαιτείται).

2.18 Ιστορικό Παιγνίων

2.18.1 Απαιτούμενος αριθμός τελευταίων παιγνίων

Το σύστημα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων διατηρεί δεδομένα σχετικά με το ιστορικό των παιγνίων, με σκοπό την εύρεση λύσεων σε περιπτώσεις αντιπαραθέσεων μεταξύ παικτών ή μεταξύ παίκτη και κρουπιέρη. Οι πληροφορίες των τελευταίων δέκα (10) παιγνίων είναι πάντα ανακτήσιμες με τη χρήση ενός κατάλληλου εξωτερικού κλειδιού-διακόπτη ή μιας άλλης ασφαλούς μεθόδου που δεν είναι διαθέσιμη στον παίκτη.

2.18.2 Απαιτούμενες πληροφορίες τελευταίου παιγνίου

Οι πληροφορίες τελευταίου παιγνίου περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την πλήρη ανασύνθεση των τελευταίων δέκα (10) παιγνίων. Προβάλλονται όλες οι τιμές, συμπεριλαμβανομένων των αρχικών μονάδων πίστωσης ή των μονάδων πίστωσης λήξης, των μονάδων πίστωσης που

στοιχηματίστηκαν και των μονάδων πίστωσης που κερδήθηκαν και των πληρωμένων μονάδων πίστωσης, είτε το αποτέλεσμα ήταν νίκη είτε ήττα. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να παρουσιάζονται με τη μορφή γραφικών ή κειμένου. Σε περίπτωση απονομής προοδευτικών κερδών, είναι επαρκές να δηλωθεί ότι απονεμήθηκαν προοδευτικά κέρδη και να μην εμφανιστεί η αξία τους. Αυτές οι πληροφορίες περιλαμβάνουν το τελικό αποτέλεσμα του παιγνίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιλογών του παίκτη και των γύρων μπόνους. Επιπλέον, περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (εφόσον υφίστανται). Σε περιπτώσεις παιγνίων που δεν απαιτούν ανακάτεμα της τράπουλας κατά την έναρξή τους, πρέπει να υπάρχουν ασφαλείς διαδικασίες οι οποίες να επιτρέπουν αναγκαστικό ανακάτεμα κάθε φορά που υπάρχει πρόσβαση στο ιστορικό του παιγνίου. Οι διαδικασίες αυτές πρέπει να περιλαμβάνονται στην αίτηση προς το εργαστήριο αξιολόγησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις «Πληροφορίες τελευταίου παιγνίου» που δηλώθηκαν παραπάνω, επιτρέπεται η προβολή των τιμών σε νόμισμα αντί για «μονάδες πίστωσης».

2.18.3 Γύροι μπόνους

Η ανάκληση των δέκα (10) παιγνίων εμφανίζει τους γύρους των μπόνους στο σύνολό τους. Εάν ένας γύρος μπόνους διαρκεί «x αριθμό συμβάντων», καθένα εκ των οποίων ολοκληρώνεται με ξεχωριστά αποτελέσματα, τότε καθένα εκ των «x συμβάντων» πρέπει να προβάλλεται με το αντίστοιχο αποτέλεσμα, ανεξάρτητα από το αν το αποτέλεσμα ήταν νίκη ή ήττα. Τα ηλεκτρονικά επιτραπέζια παίγνια που προσφέρουν παίγνια με μεταβλητό αριθμό ενδιάμεσων βημάτων παιγνίου ανά παρτίδα, ενδεχομένως πληρούν τη συγκεκριμένη απαίτηση παρέχοντας τη δυνατότητα εμφάνισης των τελευταίων 50 βημάτων παιγνίου επιπροσθέτως σε κάθε βασικό παίγνιο.

2.19 Σημαντικά Αρχεία Καταγραφής και Συμβάντα

2.19.1 Γενική απαίτηση

Τα σημαντικά συμβάντα δημιουργούνται από το ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο και αποστέλλονται μέσω του στοιχείου διεπαφής στο κεντρικό σύστημα χρησιμοποιώντας κάποιο εγκεκριμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας, όπως περιγράφεται σε προηγούμενες ενότητες του παρόντος. Όλα τα σημαντικά συμβάντα

που συμβαίνουν σε κάθε τραπέζι παρακολουθούνται και καταγράφονται σε ένα Ιστορικό Συμβάντων. Το Ιστορικό Συμβάντων μπορεί να διαιρείται σε τμήματα (π.χ. λογιστικά, ασφάλειας, οικονομικά, σφαλμάτων, κ.λπ.) και τα συμβάντα θα καταχωρούνται ανά ημερομηνία, ώρα και είδος και μπορούν να φιλτραριστούν. Κάθε συμβάν πρέπει να αποθηκεύεται σε βάση ή βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) Ημερομηνία και ώρα του συμβάντος,
- β) Ταυτότητα του στοιχείου του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιχνιδιού που δημιούργησε το συμβάν,
- γ) Ένα μοναδικό αριθμό/κώδικα ορισμού του συμβάντος, ή
- δ) Ένα σύντομο κείμενο περιγραφής τους συμβάντος στην τοπική γλώσσα.

2.19.2 Ορισμός Σημαντικών Συμβάντων

Τα ακόλουθα σημαντικά συμβάντα πρέπει να συλλέγονται και να μεταδίδονται στο σύστημα όπου και υπάρχει ένας μηχανισμός για την έγκαιρη γνωστοποίηση:

- α) Επανεκκίνηση τροφοδοσίας οποιασδήποτε συσκευής,
- β) Διακοπή επικοινωνίας με οποιαδήποτε συσκευή,
- γ) Συνθήκη σφάλματος σε οποιοδήποτε κρίσιμο στοιχείο διεπαφής,
- δ) Αλλοίωση κρίσιμου προγράμματος μνήμης/ελέγχου οποιουδήποτε κρίσιμου τμήματος της συσκευής,
- ε) Λογιστικές συναλλαγές χωρίς μετρητά,
- στ) Τζακ Ποτ (Συμβάντα W2G άξια αναφοράς ή Συμβάντα Μεγάλης Νίκης),
- ζ) Έναρξη παιχνιδιού,
- η) Λήξη παιχνιδιού,
- θ) Έλεγχος υπογραφής και αποτελεσμάτων λογισμικού (όπου αυτό υποστηρίζεται),
- ι) Σύνδεση εγκεκριμένων συσκευών, και
- ια) Προσπάθεια σύνδεσης μη εγκεκριμένων συσκευών.

2.20 Οικονομικά στοιχεία

2.20.1 Γενική απαίτηση

Υπάρχει μία μέθοδος διατήρησης των λογιστικών πληροφοριών οι οποίες είναι απαραίτητες για την ορθή απεικόνιση των εσόδων και την υλοποίηση λογιστικού

ελέγχου. Σε περιπτώσεις συστημάτων ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων τα οποία δεν διατηρούν ηλεκτρονικά τέτοιου είδους πληροφορίες, οι διαδικασίες λειτουργίας τους πρέπει να περιλαμβάνονται στην αίτηση κατά την υποβολή της. Σε περιπτώσεις συστημάτων ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων τα οποία διατηρούν ηλεκτρονικά τέτοιου είδους πληροφορίες, αυτές πρέπει να συλλέγονται και να διατηρούνται με ασφαλή τρόπο.

2.20.2 Διαγραφή των περιεχομένων των μετρητών

Η διαγραφή των αποθηκευμένων πληροφοριών των λογιστικών μετρητών πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό μέσω εγκεκριμένων εσωτερικών ελέγχων ή ασφαλών ελέγχων συστήματος.

2.20.3 Απαιτήσεις Αντιγράφων Ασφαλείας

Σε περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας, τα δεδομένα τα οποία καταγράφονται από τους ηλεκτρονικούς μετρητές, πρέπει να διατηρούνται σε ένα στοιχείο διεπαφής το λιγότερο για τριάντα (30) ημέρες.

2.21 Αναφορές

2.21.1 Γενική απαίτηση

Τα συστήματα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων που καταγράφουν τα Σημαντικά Συμβάντα και τις αναφορές Λογιστικών Πληροφοριών, είναι σε θέση να τις παρέχουν τα παραπάνω μετά από αίτημα. Οι αναφορές δημιουργούνται με ακρίβεια και να παρέχουν αποτελεσματική πληροφόρηση για τους σκοπούς ελέγχων ασφάλειας και λογιστικών. Για ηλεκτρονικά συστήματα επιτραπέζιων παιχνιδιών που έχουν την ικανότητα να επικοινωνούν ένα σημαντικό γεγονός και λογιστικές πληροφορίες σε ένα ξεχωριστό σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου διενεργείται μέσω ενός ασφαλούς πρωτοκόλλου επικοινωνίας.

2.21.2 Συναλλαγές Χωρίς Μετρητά

Για συστήματα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων τραπεζιών που παρέχουν δοσοληψίες χωρίς χρήματα, εκτός εάν υπάρχει κατάλληλη επικοινωνία και καταγραφή σε ξεχωριστό σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης απαιτούνται οι κάτωθι πληροφορίες:

- α) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές του λογαριασμού παίκτη. Οι αναφορές αυτές πρέπει να διατίθενται αμέσως στον παίκτη κατόπιν αιτήματος και

- πρέπει να περιλαμβάνουν το αρχικό και το τελικό υπόλοιπο του λογαριασμού, καθώς και στοιχεία των συναλλαγών, που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τον αριθμό του μηχανήματος, το ποσό και την ώρα/ημερομηνία,
- β) Αναφορά παθητικού. Αυτή η αναφορά περιλαμβάνει την αξία εκκρεμών οφειλών των συναλλαγών χωρίς μετρητά όπως διαμορφώθηκαν στο τέλος της προηγούμενης ημέρας (αξία σημερινής εκκίνησης), τα συνολικά ποσά των συναλλαγών χωρίς μετρητά που προστέθηκαν και αφαιρέθηκαν από το λογαριασμό και το τελικό παθητικό των συναλλαγών χωρίς μετρητά στο τέλος της τρέχουσας ημέρας,
- γ) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές διασταύρωσης μετρητών συναλλαγών χωρίς μετρητά. Με αυτές τις αναφορές θα διασταυρώνονται οι ενδείξεις του μετρητή(-ων) συναλλαγών χωρίς μετρητά των παιγνιομηχανημάτων που συμμετέχουν σε τέτοιες συναλλαγές, με την αντίστοιχη δραστηριότητα χωρίς μετρητά που καταγράφηκε στο κεντρικό σύστημα,
- δ) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές ταμεία. Περιλαμβάνουν τον λογαριασμό παίκτη, τα ποσά που προστέθηκαν και αφαιρέθηκαν από το λογαριασμό, το ύψος την ημερομηνία και την ώρα κάθε συναλλαγής.
- ε) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές Συναλλαγών Συσκευής. Ημερομηνία/Ωρα, αριθμός συναλλαγής, αριθμός λογαριασμού έκδοσης και ακύρωσης στοιχημάτων από τη συσκευή,
- στ) Αναφορά δραστηριοτήτων συστήματος στοιχηματισμού χωρίς μετρητά. Καταθέσεις, μεταφορές από και προς το σύστημα ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων, αναλήψεις, προσαρμογές και υπόλοιπα λογαριασμών, ανά λογαριασμό στοιχηματισμού,
- ζ) Αναφορά απόδοσης συστήματος ηλεκτρονικών επιτραπέζιων παιγνίων. Μοιράσματα ανά ώρα, συνολικά μοιράσματα που πραγματοποιήθηκαν, αριθμός των ωρών λειτουργίας, χρήματα (Ευρώ) που παίχτηκαν, χρήματα (Ευρώ) που έγιναν συνεισφορά και μέσος αριθμός των παικτών, και
- η) Αναφορά Προσαρμογής Λογαριασμού Στοιχηματισμού χωρίς Μετρητά. Πρέπει να παράγεται μια περίληψη των επί μέρους προσαρμογών που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε λογαριασμό στοιχηματισμού χωρίς μετρητά ή

σε κάθε λογαριασμό προωθητικών ενεργειών. Η περίληψη αυτή πρέπει να περιλαμβάνει:

- i. Το όνομα και τον αριθμό λογαριασμού ή μια συγκεκριμένη προωθητική ενέργεια που εφαρμόζεται,
- ii. Το ποσό και μια επεξήγηση της προσαρμογής, και
- iii. Ταυτοποίηση του χρήστη που προέβη ή έδωσε άδεια για την προσαρμογή.

2.22 Ταυτοποίηση Ηλεκτρονικού Επιτραπέζιου Παιγνίου

2.22.1 Γενική απαίτηση

Ένα ηλεκτρονικό επιτραπέζιο παίγνιο πρέπει να φέρει σήμα από τον κατασκευαστή, προσαρμοσμένο στο εξωτερικό του τραπεζιού, το οποίο δεν μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς να αφήσει σημάδια αλλοίωσης. Το σήμα αυτό περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- α) Τον κατασκευαστή,
- β) Ένα μοναδικό σειριακό αριθμό,
- γ) Τον αριθμό του μοντέλου του ηλεκτρονικού επιτραπέζιου παιγνίου, και
- δ) Την ημερομηνία κατασκευής.