



## **SBÍRKA NOREM**

### **GLI-11:**

## **Herní zařízení v kasinech**

---

**Verze: 2.1**

**Datum vydání: 25. srpna 2011**



Tuto stranu ponechejte prázdnou

## SLOVO O TĚCHTO NORMÁCH

Tyto normy byly vytvořeny **skupinou Gaming Laboratories International, LLC** pro účely poskytování nezávislé certifikace dodavatelům, jichž se tyto normy týkají a kteří splňují požadavky uvedené v tomto dokumentu.

Dodavatel by měl předložit zařízení spolu se žádostí o certifikaci v souladu s těmito normami. Po vykonání certifikace vydá skupina Gaming Laboratories International, LLC certifikát o splnění kritérií o souladu s certifikovaným prozkoušením dle těchto norem.

Tuto stranu ponechejte prázdnou

# Obsah

<b>KAPITOLA 1</b> .....	<b>7</b>
<b>1.0 PŘEHLED - NORMY PRO HERNÍ ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Úvod .....	7
1.2 Externí normy použité jako rešeršní zdroj.....	7
1.3 Účel technických norem.....	8
1.4 Další použitelné dokumenty.....	9
1.5 Definice herního zařízení .....	9
<b>KAPITOLA 2</b> .....	<b>10</b>
<b>2.0 POŽADAVKY NA AUTOMAT – HARDWARE</b> .....	<b>10</b>
2.1 Fyzická bezpečnost .....	10
2.2 Automat a bezpečnost hráče.....	10
2.3 Vlivy vnějšího prostředí na poctivost hry.....	10
2.4 Požadavky na hardware - Další .....	11
2.5 Elektroinstalace herního zařízení.....	11
2.6 Identifikace automatu.....	11
2.7 Vrchní osvětlení.....	11
2.8 Manipulace s přívodem elektřiny.....	12
2.9 Kritéria pro rozdělovač mincí/žetonů a sběrnou schránku.....	12
2.10 Kritéria pro vnější dvířka/vnější díly .....	12
2.11 Dvířka do prostoru s logickými obvody a prostor s logickými obvody.....	13
2.12 Komponenty pro mince/žetony a finanční prostředky.....	13
2.13 Programová paměť, stálá paměť a stálá zařízení pro uložení programové paměti .....	14
2.14 Obsah hlavní paměti .....	14
2.15 Údržba hlavní paměti.....	15
2.16 Požadavky na zařízení pro ukládání programů .....	15
2.17 Kritéria pro kontrolní program .....	16
2.18 Hry na více terminálech .....	17
2.19 Deska s tištěnými spoji (DTS).....	17
2.20 Propojovací kabely .....	18
2.21 Přepínače a propojky.....	18
2.22 Mechanická zařízení používaná k zobrazování výsledků her.....	18
2.23 Video monitor/dotykové obrazovky .....	19
2.24 Validátory mincí nebo žetonů a bankovek a jiné metody vkládání finančních prostředků do herního zařízení	19
2.25 Měření událostí validátoru bankovek automatem .....	21
2.26 Přípustné umístění validátoru bankovek.....	22
2.27 Požadavky na zásobník validátoru bankovek .....	22
2.28 Vyplacení kreditu.....	22
2.29 Zásobníky mincí .....	23
2.30 Tiskárny .....	23
2.31 Validace lístku/voucheru.....	25
2.32 Informace o lístku/voucheru.....	25
2.33 Vydání a vyplacení lístku/voucheru.....	26
<b>KAPITOLA 3</b> .....	<b>28</b>
<b>3.0 POŽADAVKY NA SOFTWARE</b> .....	<b>28</b>
3.1 Úvod .....	28
3.2 Herní pravidla.....	28
3.3 Kritéria pro generátor náhodných čísel (GNČ).....	29
3.4 Vyplacená procenta, šance na výhru a nehotovostní ceny.....	32
3.5 Bonusové hry.....	33
3.6 Sázení extra kreditu v průběhu bonusových her .....	34

---

3.7	Náhodné výhry .....	34
3.8	Více-variantní hry na herním zařízení.....	35
3.9	Elektronické měření u herního zařízení.....	35
3.10	Převod na kredity – Zbytkové kredity.....	39
3.11	Komunikační protokol .....	40
3.12	Chybové stavy .....	40
3.13	Přerušení a obnovení programu .....	41
3.14	Otevření/Zavření dveří.....	42
3.15	Limit pro ohlašování zdaňovací povinnosti.....	42
3.16	Testovací/diagnostický režim (demo režim).....	43
3.17	Výpis historie hry .....	43
<b>KAPITOLA 4</b>	.....	<b>62</b>
<b>4.0 TURNAJE</b>	.....	<b>62</b>
4.1	Definice turnajů .....	62
4.2	Turnajový program .....	62
4.3	Turnaje - Hardware .....	62
4.4	Turnaje - Software .....	62

# KAPITOLA 1

## 1.0 PŘEHLED - NORMY PRO HERNÍ ZAŘÍZENÍ

### 1.1 Úvod

**1.1.1 Obecné ustanovení.** Skupina **Gaming Laboratories International, LLC (GLI)** testuje herní zařízení už od roku 1989. V průběhu let jsme vyvinuli řadu norem pro právní systémy, jež se nacházejí po celém světě. V posledních letech si mnoho právních systémů vybralo cestu propracování průmyslových norem avšak bez vytvoření vlastních standardizačních dokumentů. Kromě toho, vzhledem k změnám v technologiích, které probíhají téměř každý měsíc, nedochází k dostatečně rychlému začlenění nových technologií do stávajících norem z důvodu dlouhotrvajícího administrativního procesu tvorby pravidel. Tento dokument je prvním z několika, jež budou fungování herních zařízení upravovat normami vydanými GLI. V tomto dokumentu, Normě GLI 11, jsou zveřejněny technické normy pro herní zařízení v kasinech. Pro účely těchto Norem mezi “herní zařízení” nepatří elektronické zařízení používané na provozování stolních her. Pro podrobné normy použitelné pro elektronické stolní hry shleďte prosím Normy GLI-24 (Systémy s elektronickými stolními hrami) a GLI-25 (Elektronické stolní hry řízené distributorem).

**1.1.2 Vývoj dokumentu.** Tento dokument je zpracováním mnoha norem, jež naleznete po celém světě. Některé části byly napsány přímo GLI; některé, jako třeba Národní normy Austrálie a Nového Zélandu, byly napsány orgány pro průmyslovou regulaci s přispěním testovacích laboratoří a výrobců herních zařízení. V potaz jsme vzali všechny standardizační dokumenty, přičemž jsme skloubili dohromady všechna specifická pravidla, některé jsme vyloučili, jiné doplnili, s cílem reflektovat jednak technologické změny a taky účel, jímž jsou objektivní a konkrétní normy. Níže uvádíme seznam všech orgánů, jejichž dokumenty jsme před sestavením těchto Norem prolistovali a jejichž patří zásluha. Politikou **skupiny Gaming Laboratories International, LLC** je aktualizovat tento dokument tak často, jak to jen půjde, aby odrážel změny v technologiích, testovacích anebo podvodných metodách. Tento dokument bude volně k distribuování všem, kdo o něj požádají. Můžete ho získat stáhnutím z našich webových stránek na [www.gaminglabs.com](http://www.gaminglabs.com) anebo nám můžete napsat na:

#### **Gaming Laboratories International, LLC**

600 Airport Road  
Lakewood, NJ 08701  
(732) 942-3999 Tel  
(732) 942-0043 Fax

### 1.2 Externí normy použité jako rešeršní zdroj

**1.2.1 Obecné ustanovení.** Tyto Normy vznikly na základě rešerše a použitím částí dokumentů od organizací uvedených níže. Zde uvádíme regulační orgány, které sestavili tyto

dokumenty a děkujeme jim:

- a) Legislativní úřad pro finanční řízení;
- b) Odbor pro hazardní hry a závodění Nového Jižního Walesu;
- c) Agentura pro kontrolu kasin Nového Zélandu;
- d) Oddělení pro vnitřní záležitosti, hazardní hry, závodění a cenzuru Nového Zélandu;
- e) Agentura pro závodění a hazardní hry Severního Teritoria;
- f) Úřad pro regulaci hazardních her Queenslandu;
- g) Úřad pro lihoviny a komisař pro hazardní hry Jižní Austrálie;
- h) Odbor pro cennosti a finance a oddělení pro hazardní hry Tasmánie;
- i) Agentura pro kasina a hazardní hry Viktorie;
- j) Úřad pro závodění, hazardní hry a lihoviny Západní Austrálie;
- k) Dohody USA s domorodci mezi kmenovými vládami a státními vládami včetně:
  - i. Arizony;
  - ii. Connecticutu;
  - iii. Iowy Indiany;
  - iv. Kansasu;
  - v. Louisiany;
  - vi. Michiganu;
  - vii. Minnesoty;
  - viii. Mississippi;
  - ix. Severní Karolíny;
  - x. Severní Dakoty;
  - xi. Oregonu; a
  - xii. Wisconsinu.
- l) Oddělení pro regulaci hazardních her - částečně hazardních her státu Colorado;
- m) Výbor pro hazardní hry – převzatá pravidla státu Illinois;
- n) Komise pro hazardní hry státu Indiana;
- o) Komise pro závodění a hazardní hry státu Iowa;
- p) Státní policie Louisiany – Oddělení pro hazardní hry na plavidlech – herní zařízení;
- q) Komise pro hazardní hry – Oddělení pro bezpečnost veřejnosti státu Missouri;
- r) Komise pro hazardní hry a státní výbor pro kontrolu hazardních her státu Nevada;
- s) New Jersey – Nařízení o účetnictví a interních kontrolách;
- t) Komise pro hazardní hry - zákony a nařízení pro částečně hazardní hry státu Severní Dakota;
- u) Odborná publikace NIST 800-57 *Doporučení pro klíčový manažment – Část 2: Osvědčené postupy pro organizace klíčového manažmentu.*
- v) Protokoly s normami GSA, G2S a S2S.

\* Pro vaši informaci: na požádání je k dispozici shrnující rešerše týkající se vývoje tohoto dokumentu.

### 1.3 Účel technických norem

1.3.1 **Účel.** Účel těchto technických norem je následovný:

- a) Eliminovat subjektivní kritéria používaná při analýze a certifikaci provozu herních zařízení.



- b) Testovat pouze ta kritéria, jež ovlivňují důvěryhodnost a poctivost herních zařízení z hlediska majitele zisku i hráče.
- c) Vytvořit normy, které zabezpečí férovost, bezpečnost, správný provoz a vykonávání auditu herních zařízení v kasinech.
- d) Rozlišovat mezi místní veřejnou politikou a laboratorními kritérii. V GLI věříme, že záleží na jednotlivých právních systémech, aby nastavili veřejnou politiku s ohledem na hazardní hry.
- e) Uznat, že testování, jež s hraním nesouvisí (jako elektrické testování), by v těchto normách nemělo být zahrnuto, ale přenecháno odpovídajícím testovacím laboratořím, které se na daný typ testování specializují. Vyjma míst, kde je tak konkrétně uvedeno, se testování dle těchto norem nezaměřuje na záležitosti týkající se zdraví nebo bezpečnosti. Za tyto záležitosti nese odpovědnost výrobce, nákupčí nebo provozovatel zařízení.
- f) Vytvořit normy, které lze lehce změnit či modifikovat pro přijetí nových technologií.
- g) Vytvořit normy, které neurčují žádnou konkrétní metodu nebo algoritmus. Naším záměrem je umožnit použití široké škály metod, které by normám odpovídali, a rovněž podnítit vývoj metod nových.

**1.3.2 Žádná technologická omezení.** Je nutno čtenáře upozornit, že tento dokument by neměl být chápán ve smyslu, jenž by limitoval použití budoucích technologií. Dokument by neměl být interpretován tak, že technologie, o níž zde není zmínka, není povolena. Právě naopak. Až bude vyvinuta nová technologie, přistoupíme k revizi těchto norem, provedeme potřebné změny a pro danou technologii zavedeme nové minimální standardy.

## 1.4 Další použitelné dokumenty

**1.4.1 Další normy.** Tyto normy pokrývají současné požadavky na herní zařízení pro jednoho hráče v kasinech. Nicméně, lze použít následovně další normy:

- a) GLI-12 Progresivní herní zařízení v kasinech;
- b) GLI-13 On-line systémy pro monitoring a kontrolu (SMK) a validační systémy v kasinech;
- c) GLI-16 Bezhotovostní systémy v kasinech;
- d) GLI-17 Bonusové systémy v kasinech;
- e) GLI-18 Systémy s propagačními účty v kasinech;
- f) GLI-20 Prodejní místa; a
- g) GLI-21 Systémy se servery pro klienty.

## 1.5 Definice herního zařízení

**1.5.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení při určování výher alespoň minimálně používá nahodilost, ke spuštění procesu výběru disponuje určitým druhem aktivace a pro dosažení stanoveného výsledku využívá jistou metodologii. Herní zařízení lze rozdělit na části, z nichž se některé mohou nacházet vevnitř nebo vně herního zařízení (např. herní zařízení, jež fungují prostřednictvím systému).

# KAPITOLA 2

## 2.0 POŽADAVKY NA AUTOMAT – HARDWARE

### 2.1 Fyzická bezpečnost

**2.1.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení musí být dostatečně odolné, aby vydrželo násilnému vniknutí.

### 2.2 Automat a bezpečnost hráče

**2.2.1 Obecné ustanovení.** Elektrické a mechanické součástky ani dizajnové prvky herního zařízení se nesmí stát předmětem fyzického ohrožení hráče. Laboratoř pro testování hazardních her nesmí nalézt žádné závady vztahující se k testování Bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility (BEK), jelikož za ně je odpovědný výrobce nebo nákupčí daných zařízení. Testování Bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility může být požadováno i jinými ustanoveními, nařízeními, zákony nebo rozhodnutími, dle nichž by mělo být provedeno stranami, které zmiňovaná zařízení vyrábí anebo prodávají. Testovací laboratoř pro herní zařízení netestuje, nenese odpovědnost ani nevydává posudky týkající se této oblasti.

### 2.3 Vlivy vnějšího prostředí na poctivost hry

**2.3.1 Normy pro poctivost hry.** Laboratoř provede konkrétní testy, aby se určilo, zda vnější faktory ovlivňují férovost hry ve vztahu k hráči nebo vytváří-li příležitost k podvádění. Tato certifikace se vztahuje výlučně na testy provedené aktuální a retrospektivní metodologií vyvinutou skupinou Gaming Laboratories International, LLC (GLI). V průběhu testování GLI prozkoumá známky nebo symboly indikující, že zařízení bylo podrobeno testům pro dodržování bezpečnosti výrobku. Gaming Laboratories International, LLC rovněž provádějí, v případech, kdy je to možné, zběžné přezkoumání příložených doložek a informací souvisejících s elektromagnetickým rušením (EMR), rušením rádiových frekvencí (RRF), magnetickým rušením, únikem kapalin, kolísavostí proudu a vlivem na životní prostředí. Testování elektrostatických výbojů se používá pouze k simulaci technik, odpozorovaných z terénu, jež byly použity při snaze o narušení poctivosti elektronických herních zařízení. Za soulad s jakýmkoli nařízeními vztahujícími se k výše zmiňovaným testováním nese výlučnou osobní odpovědnost výrobce. GLI nenese žádnou odpovědnost a nevydává žádná prohlášení vztahující se k testování, jež nesouvisí s hazardními hrami.

Herní zařízení musí vydržet následující testy a být schopno obnovit hru bez zásahu operátora:

- a) **Generátor náhodných čísel.** Generátor náhodných čísel a postup při náhodném výběru musí být odolný vůči vlivům z vnějšího prostředí zařízení, včetně, ne však pouze, elektromagnetického rušení, elektrostatického rušení a rušení rádiových frekvencí;
- b) **Elektrostatické rušení.** Pro ochranu před statickými výboji je potřebné, aby rozvodové skříně herního zařízení byly uzemněny takým způsobem, že energie ze statických výbojů nebude permanentně poškozovat anebo permanentně bránit normálnímu provozu elektronických nebo jiných částí herního zařízení. U herních zařízení může docházet k

dočasným výpadkům, v případě výrazných elektrostatických výbojů, větších, než jsou výboje lidského těla. Zařízení však musí být schopno obnovit a dokončit každou přerušenu hru bez ztráty či zneužití kontrolních nebo významných dat spojených s herním zařízením. Testy se provádějí při stupni zátěže s maximálně 27KV pro vzdušné výboje.

## 2.4 Požadavky na hardware - Další

**2.4.1 Obecné ustanovení.** Každé herní zařízení musí splňovat následující kritéria:

- a) Kontrolu mikroprocesorem. Kontrolu jedním (1) anebo vícerymi mikroprocesory nebo jejich ekvivalentem tak, aby byl výsledek hry zcela pod kontrolou mikroprocesoru nebo mechanického zařízení, jak předepisuje Sekce 3.3, 'Kritéria pro generátory náhodných čísel (GNČ)'; a
- b) Přepínač pro zapnutí/vypnutí. Přepínač pro zapnutí/vypnutí, jenž kontroluje elektrický proud, musí být umístěn na lehce přístupném místě uvnitř herního zařízení tak, aby přívod energie nemohl být odpojen vnějším zásahem použitím přepínače pro zapnutí/vypnutí. Na přepínači musí být označena poloha zapnuté/vypnuté.

## 2.5 Elektroinstalace herního zařízení

**2.5.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení musí být sestaveno tak, aby napájecí a datové kabely vedoucí do a ven z herního zařízení mohli být stočené a nebyly dostupné široké veřejnosti. Je to nevyhnutné výlučně kvůli poctivosti hry, ne ze zdravotních nebo bezpečnostních důvodů. Bezpečnostní dráty a kabely, stočené v prostoru s logickými obvody, musí být bezpečně připevněné k vnitřní části přístroje.

*POZNÁMKA: Laboratoř nerozhoduje o tom, zda instalace herního zařízení odpovídá místním nařízením, normám a praxi týkající se vedení elektřiny.*

## 2.6 Identifikace automatu

**2.6.1 Obecné ustanovení.** Na vnější straně herního zařízení musí být připevněn identifikační odznak výrobce, který nelze odstranit bez toho, aby byl zanechán důkaz o manipulaci. Tento odznak musí obsahovat následovné údaje:

- a) Výrobce;
- b) Jedinečné výrobní číslo;
- c) Číslo modelu herního zařízení; a
- d) Datum výroby.

## 2.7 Vrchní osvětlení

**2.7.1 Obecné ustanovení.** Na vrchu herního zařízení musí být zřetelně umístěné světlo, které se automaticky rozsvítí v momentě, kdy hráč vyhraje nějakou částku anebo získá kredit, který zařízení nemůže automaticky vyplatit; anebo dojde-li k chybovému stavu (včetně 'Otevření dveří') anebo stavu 'Přivolání obsluhy' iniciovaného hráčem. U zařízení, jakými jsou automaty

umístěné na baru, je povoleno, aby vrchní osvětlení bylo společné pro vícero herních zařízení anebo nahrazeno zvukovým alarmem.

*POZNÁMKA: Laboratoř nerozhoduje o barvě ani rychlosti blikání vrchního osvětlení. Dle jednotlivých případů je dále potřeba zvážit použití alternativních prostředků k upozornění příslušného personálu.*

## 2.8 Manipulace s přívodem elektřiny

**2.8.1 Napěťové vlny.** Herní zařízení nesmí být nezvratně ovlivněno, vyjma případů vynulování, elektrickými vlnami nebo propady  $\pm 20\%$  přiváděného napětí.

*POZNÁMKA: Je přípustné, aby bylo zařízení vynulováno za předpokladu, že nedojde k poškození přístroje či ztrátě anebo zneužití dat. Po restartování se hra musí objevit v předchozím stádiu. Je přípustné, aby se hra vrátila do fáze 'dokončená' za předpokladu, že historie hry a všechna účtovací a kreditová počítadla rozumí tomu, že hra byla dokončena.*

## 2.9 Kritéria pro rozdělovač mincí/žetonů a sběrnou schránku

**2.9.1 Rozdělovač mincí/žetonů.** U her, jež přijímají mince nebo žetony, software zabezpečí, aby rozdělovač přesouval mince do zásobníku nebo do sběrné schránky v případě, kdy bude zásobník plný. Pro rozhodnutí, zda je potřeba změnit funkci rozdělovače, musí být spuštěn monitoring detektorem plného zásobníku. Změní-li se zjištění detektoru, rozdělovač musí být schopen reagovat co nejdříve anebo do deseti (10) her od změny v zjištění bez toho, aby došlo k přerušení toku mincí anebo ucpání mincí. Herní zařízení bez zásobníků musí mince vždy odvádět do sběrné schránky.

**2.9.2 Sběrná schránka.** Je-li herní zařízení vybaveno k přijímání mincí nebo žetonů, musí splňovat následující kritéria:

- Všechna herní zařízení vybavena k přijímání mincí nebo žetonů musí obsahovat samostatnou sběrnou nádobu nebo sběrnou schránku pro sběr a úschovu všech mincí nebo žetonů, jež byly přesměrovány do sběrné schránky;
- Sběrná nádoba musí být umístěna v uzamčené části, oddělené od všech ostatních částí herního zařízení; a
- Monitoring sběrné schránky musí být zabezpečen určitou metodou, i kdyby ji zabezpečovala jiná firma. Preferovaná je monitorovací metoda, jež podporuje notifikace pro on-line systém.

## 2.10 Kritéria pro vnější dvířka/vnější díly

### 2.10.1 Obecná kritéria.

- Dvířka musejí být vyrobeny z vhodných materiálů, které umožní přístup dovnitř konstrukce pouze legální cestou (t.j. zámky, dvířka a jejich panty musí odolat účelovému a neautorizovanému úsilí vniknout dovnitř herního zařízení a v případě takového pokusu musí být na místě zanechán důkaz o manipulaci);

- b) Těsnění mezi konstrukcí a dvířkami od uzamčeného prostoru musí být navrženo tak, aby odolalo průniku objektů;
- c) Všechna vnější dvířka musí být uzamčena a monitorována senzory pro přístup ke dveřím, které v momentu otevření dveří přeruší hru (vyjma dvířek ke sběrné schránce), znemožní další příjem a zadají chybový stav, při němž se minimálně rozsvítí vrchní osvětlení a odešle se zpráva o chybovém stavu do on-line systému, je-li k dispozici;
- d) Do herního zařízení nesmí být možné vkládat jiná zařízení, které by narušily senzor pro otevírání dveří v momentě, kdy jsou dvířka zařízení zavřena bez toho, aby byl zanechán důkaz o manipulaci; a
- e) Senzor musí považovat vnější dvířka za otevřená, posunou-li se ze své zcela zavřené a uzamčené polohy, za předpokladu, že zařízení je připojeno ke zdroji energie.

## 2.11 Dvířka do prostoru s logickými obvody a prostor s logickými obvody

**2.11.1 Obecné ustanovení.** Prostor s logickými obvody je osobitě uzamčený prostor uvnitř konstrukce (se samostatnými uzamčenými dveřmi), kde se nacházejí elektronické části, jež mohou značně ovlivnit provoz herního zařízení. V herním zařízení by se neměl nacházet více než jeden (1) takový prostor s logickými obvody. Dveře prostoru s logickými obvody musí být monitorovány.

**2.11.2 Elektronické části.** Mezi elektronické části, které je potřeba uschovat v jednom (1) anebo vícero prostorech pro logické obvody, patří:

- a) Procesor a všechna zařízení pro uložení programů, obsahující software, jenž by mohl ovlivnit poctivost hry, včetně, ne však pouze, zařízení pro účtování při hře, systémovou komunikaci a periferní mikroprogramy, které jsou zahrnuty anebo by značně mohli ovlivnit průběh a kalkulaci hry, zobrazení hry, určení výsledků hry anebo účtování, zisky a bezpečnost hry. Výjimky se musí posuzovat případ od případu;
- b) Elektronické součásti odpovědné za kontrolu komunikace a díly umístěné v zařízení pro uložení komunikačních programů. Výjimky se musí posuzovat případ od případu; a
- c) Je-li k dispozici zařízení pro zálohu stálé paměti, musí být uschováno v uzamčeném prostoru pro logické obvody.

## 2.12 Komponenty pro mince/žetony a finanční prostředky

**2.12.1 Obecné ustanovení.** Komponenty pro mince, žetony a finanční prostředky musí být uzamčené na osobitěm místě, mimo prostor konstrukce zařízení. U herních zařízení, které vyplácí výhry prostřednictvím zásobníku, se nesmí požadovat, aby výhry vypláceli oddělené komponenty pro mince/žetony.

### 2.12.2 Přístup k finančním prostředkům.

- a) Přístup k prostoru s uloženými finančními prostředky je zabezpečen samostatnými uzamykatelnými zámky a vybaven senzory, jež indikují otevření/zavření dveří anebo vyjmutí zásobníku za předpokladu, že je zabezpečen přívod energie.
- b) V případě vyjmutí finančních prostředků je přístup do prostoru pro jejich uložení zabezpečen dvěma (2) stupni uzamčení (příslušná vnější dvířka a jedny další dveře anebo

---

zámek).

## 2.13 Programová paměť, stálá paměť a stálá zařízení pro uložení programové paměti

### 2.13.1 Kritéria pro stálou paměť.

- a) Herní zařízení musí být schopno uchovat data ze všech důležitých pamětí, definovaných v tomto dokumentu, a přesnost všech požadovaných informací po dobu třiceti (30) dnů od odpojení herního zařízení ze zdroje energie;
- b) U typů používajících nabíjitelné baterie platí, že používá-li se záloha baterie jako bateriový zdroj z 'externího čipu', musí se celkem nabít v průběhu maximálně čtyři a dvaceti (24) hodin. Doba skladovatelnosti musí být alespoň pět (5) let;
- c) Stálá paměť, jež na uchování obsahů používá pro zálohování zdroj energie z externího čipu v případě, že dojde k vypojení hlavního proudu, musí být opatřena detekčním systémem, který zabezpečí, aby software vyhodnotil a jednal podle nízkého stavu baterie dřív, než baterie dosáhne bodu, kdy už nebude schopna uchovat danou paměť; a
- d) Vymazání stálé paměti musí být podmíněno přístupem do uzamčeného prostoru pro logické obvody anebo jinou bezpečnostní metodou za předpokladu, že daná metoda může být kontrolována regulačním orgánem.

**2.13.2 Funkce vynulování stálé paměti.** Po zahájení restartovacího procesu stálé paměti (s použitím certifikované metody na vymazání stálé paměti) musí herní program vykonat standardní akci, která všechny bity v hlavní stálé paměti uvede do výchozího stavu. Všechna místa v paměti určena k vymazání v rámci procesu vymazání stálé paměti, musí být plně vymazány ve všech případech. U her, jež umožňují částečné vymazání stálé paměti, musí být metoda, která to umožňuje, přesná.

**2.13.3 Výchozí poloha kotoučů nebo zobrazení hry.** U výchozí polohy kotoučů nebo zobrazení hry těsně po vynulování stálé paměti nesmí dojít k propagování hlavní výhry na žádném ze zvolitelných řádků. Hlavní výhra nesmí být propagována ani u výchozího zobrazení hry, hned po vstupu do hracího režimu. Platí to pouze pro základní hry a netýká se to sekundárních bonusových kol. Nevztahuje se to ani na hry a tabulky s výhrami zvolené po úvodní hře.

**2.13.4 Nastavení konfigurace.** Konfigurační nastavení, které způsobuje potíže elektronickým účtovacím počítačům, nesmí být možné změnit bez vymazání stálé paměti. Bez ohledu na to, musí být provedena změna denominačních hodnot bezpečnými prostředky, mezi něž patří přístup do uzamčeného prostoru s logickými obvody anebo jiná bezpečná metoda, kterou lze kontrolovat regulačním systémem (např. kontrolou přes heslo nebo PIN).

## 2.14 Obsah hlavní paměti

**2.14.1 Obecné ustanovení.** Hlavní paměť se používá k ukládání všech dat, které jsou považovány za nezbytné pro stálý provoz herního zařízení. Včetně, ne však pouze:



- a) Všech elektronických počítačů požadovaných v Sekci 3.9 'Elektronické měření v herních zařízeních', včetně posledních účetních údajů, elektroměru a počítačů pro otevírání dveří;
- b) Aktuálních kreditů;
- c) Konfiguračních dat herního zařízení/hry;
- d) Informací týkající se posledních deseti (10) her spolu s výsledkem hry (včetně aktuální hry, pokud nebyla dokončena). Herní zařízení nabízející hry s variabilním počtem volných her, v závislosti na typu základní hry, mohou tuto podmínku splnit tím, že kromě každé základní hry zobrazí 50 posledních volných her;
- e) Stav softwaru (poslední normální stav, poslední status anebo chybový stav, ve kterém se software herního zařízení nacházel před přerušením);
- f) Všechny konfigurační informace týkající se výherní tabulky uložené v paměti; a
- g) Doporučuje se, aby hlavní paměť obsahovala záznamy s posledními alespoň 100 významnými událostmi.

## 2.15 Údržba hlavní paměti

**2.15.1 Obecné ustanovení.** Ukládání hlavní paměti musí být prováděno způsobem, jenž umožňuje identifikovat chyby. Vybraná metoda může zahrnovat podpisy, kontrolní součty, částečné kontrolní součty, vícenásobné kopie, časové známky a/nebo účinné využití validačních kódů.

*POZNÁMKA: Sekce "Údržba hlavní paměti" nevyklučuje použití alternativních typů médií pro uchování důležitých dat jako třeba pevné disky. I od alternativního úložného média se očekává, že zachová poctivost důležitých dat způsobem kompatibilním s požadavky této sekce, které platí pro konkrétní zavedenou úložnou technologii.*

**2.15.2 Souhrnné kontroly.** Souhrnné kontroly hlavní paměti se musí provádět po zahájení hry, ne však později než před zobrazením výsledků hry hráči. Proti zneužití se doporučuje neustálý monitoring hlavní paměti. Vybraná metodologie musí chyby detekovat s extrémně vysokým stupněm přesnosti.

**2.15.3 Obecné ustanovení.** Neopravitelné poškození paměti musí být oznámeno jako chyba. Chyba v paměti nesmí být vymazána automaticky, ale musí být oznámena jako padnutí systému, což ulehčí identifikování chyby a zastaví další činnost herního zařízení. Chyba v hlavní paměti musí také způsobit okamžité zastavení jakékoli externí komunikace s herním zařízením. Neopravitelná chyba v hlavní paměti si vyžaduje kompletní vymazání stálé paměti provedené autorizovanou osobou.

**2.15.4 Prostor stálé paměti a prostor zařízení pro ukládání programů.** Prostor stálé paměti, který není důležitý z hlediska bezpečnosti herního zařízení (např. video nebo zvuk) není potřeba ověřovat.

## 2.16 Požadavky na zařízení pro ukládání programů

**2.16.1 Obecné ustanovení.** Termín *zařízení pro ukládání programů* je definován jako médium nebo elektronické zařízení, které obsahuje důležité části kontrolního programu. Tyto zařízení zahrnují, nejedná se však pouze, o EPROM, kompaktní flash karty, optické disky, hard disky, polovodičové disky, USB disky, apod. Jelikož se technologie vyvíjí, tento částečný seznam může

---

podléhat změnám. Všechna zařízení pro ukládání programů musí:

- a) Být uložena v plně uzavřeném a uzamčeném prostoru s logickými obvody;
- b) Být jasně označena dostatečnými informacemi sloužícími k identifikaci softwaru a úrovně revize informací uložených na zařízení. V případě médií, na nichž lze ukládat vícero programů, je přípustné, aby se tyto informace zobrazovaly prostřednictvím menu u obsluhy.
- c) Projít validací při každém restartování procesoru;
- d) Projít validací při prvním použití; a
- e) CD-ROM, DVD a další možnosti pro ukládání programů podobné optickým diskům musí:
  - i. Být bez možnosti přepisování disku; a
  - ii. “Relace” musí být zavřena, aby nedošlo k dalšímu zapisování.

## 2.17 Kritéria pro kontrolní program

### 2.17.1 Verifikace kontrolního programu.

- a) Ukládání programů typu EPROM:
  - i. Herní zařízení, která obsahují kontrolní programy, jež jsou uloženy na jednom nebo vícero EPROM, musí používat mechanismus pro verifikaci kontrolních programů a dat. Vybraný mechanismus musí přinejmenším používat kontrolní součty; nicméně doporučuje se použití cyklické redundantní kontroly (CRC) (min. 16-bitů).
- b) Jiný způsob ukládání programů než na EPROM musí splňovat následující pravidla:
  - i. Software musí při každém přístupu zajistit mechanismus pro detekci neautorizovaných a narušujících softwarových prvků a následně zabránit spuštění anebo použití těchto prvků herním zařízením. Vybraný mechanismus musí používat hašovací algoritmus s výstupem sbírky zpráv o alespoň 128 bitech. V případě chybné autorizace, po zahájení hry, by herní zařízení mělo okamžitě zobrazit chybový stav a zobrazit příslušnou chybu. Chyba si vyžaduje zásah operátora kvůli vymazání; přičemž k vymazání nesmí dojít, dokud nejsou data správně ověřena v rámci operátorovy aktivity anebo nejsou média nahrazena či opravena a paměť herního zařízení není vymazána.

*POZNÁMKA: Mechanismy pro verifikaci kontrolního programu budou ověřeny případ od případu a schváleny regulačním orgánem a nezávislou testovací laboratoří na základě bezpečnostních postupů používaných v průmyslu.*

- c) Měnitelná média musí kromě kritérií uvedených v 2.17.1 (b) splňovat následující kritéria:
  - i. Používat mechanismus, který by testoval nevyužitý a nealokovaný prostor na měnitelných médiích z hlediska nevyžádaných programů či dat a testoval strukturu médií z hlediska poctivosti. Vybraný mechanismus musí zabránit další hře na herním zařízení, dojde-li k zjištění nečekaných dat anebo strukturální nekonzistentnosti.
  - ii. Používat mechanismus k úschově záznamů pokaždé, když dojde k přidání, odebrání anebo změně části kontrolního programu na kterémkoli měnitelném médiu. Záznamy musí obsahovat minimálně posledních deset (10) modifikací, k



---

nimž v rámci médií došlo, přičemž každý záznam musí obsahovat datum a čas takové aktivity, identifikovat zasaženou část, důvod modifikace a jakoukoli relevantní informaci související s validací.

*POZNÁMKA: Mezi měnitelná média pro ukládání programů nepatří paměťová zařízení, obvykle považovaná za měnitelné, která byla označena jako “read-only” buďto hardwarem anebo softwarem.*

**2.17.2 Identifikace programu.** Zařízení k ukládání programů, jež nelze za normálních okolností během instalace do herních zařízení modifikovat, musí být jasně označeno s dostatečnými informacemi sloužícími k určení softwaru a úrovně revize informací uložených v zařízení. Pro konkrétní informace viz taky Sekci 2.16.

**2.17.3 Nezávislá verifikace kontrolního programu.** Zařízení musí být schopno umožnit nezávislou kontrolu poctivosti softwaru zařízení z externího zdroje, přičemž tato je vyžadována u všech kontrolních programů, jež mohou ovlivnit poctivost hry. Musí tak být učiněno autorizací zařízením třetí strany, které může být zabudováno do herního softwaru (viz POZNÁMKU níže) nebo mít volný port pro zařízení třetích stran k ověření média anebo umožnit odebrání média, aby bylo možné jej externě ověřit. Kontrola poctivosti poskytne prostředky k verifikaci softwaru v terénu, sloužící k identifikaci a validaci programu. Před schválením zařízení musí testovací laboratoř vyhodnotit metodu kontroly poctivosti.

*POZNÁMKA: Pokud již herní software obsahuje autentifikační program, výrobce musí před jeho schválením obdržet písemné potvrzení od testovací laboratoře.*

## 2.18 Hry na více terminálech

**2.18.1 Obecné ustanovení.** Hra na více terminálech je jednotka herního zařízení, která zahrnuje více než jeden (1) hráčský terminál a zároveň má pouze jeden (1) generátor náhodných čísel kontrolovaný hlavním terminálem. Hlavní terminál, jehož součástí je herní procesor (CPU), určuje výsledky hry a výsledky náhodného výběru čísel. Hlavnímu terminálu přináleží herní displej, jenž je společný pro hráčské terminály. Každý z terminálů musí splňovat příslušné technické normy uvedené v tomto dokumentu, včetně identifikace a měření herního zařízení. Tyto pravidla neplatí pro “centrálně určené” typy her ani pro hry ve stylu “společného bonusu”. Pro každého hráče musí existovat způsob, jak se dozví, kdy začíná nová hra.

**2.18.2 Herní zařízení.** Herní zařízení musí dle potřeby splňovat hardwarové a softwarové požadavky uvedené v tomto dokumentu.

**2.18.3 Hlavní terminál.** Hlavní terminál, v němž se nachází generátor náhodných čísel, musí splňovat hardwarové a softwarové požadavky uvedené v tomto dokumentu. Všimněte si prosím, že kritéria pro validátor mincí a bankovek se na hlavní terminál nevztahují.

## 2.19 Deska s tištěnými spoji (DTS)

**2.19.1 Deska s tištěnými spoji (DTS).** Kritéria sloužící k identifikaci DTS jsou následující:

- a) Každá deska s tištěnými spoji (DTS) musí být identifikovatelná nějakým názvem (nebo číslem) a úrovní revize. V případech, kdy je to možné, by tato identifikace měla být čitelně umístěná bez toho, aby bylo DTS nutno vyjmout z herního zařízení;
- b) Identifikovatelná musí být úroveň revize vrchní části DTS;
- c) Jsou-li na DTS přidány záseky a/nebo propojovací kabely, pak by desce mělo být přiděleno nové revizní číslo anebo úroveň;
- d) Výrobci musí zajistit, aby sestavy s deskovými obvody, které se používají v jejich herních zařízeních, byly z funkčního hlediska v souladu s dokumentací a certifikovanou verzí daných DTS, která byla prozkoumána a certifikována testovací laboratoří; a
- e) Doporučuje se uvést jméno, logo a zkratku výrobce.

## 2.20 Propojovací kabely

**2.20.1 Dokumentace k propojovacím kabelům a zásekům.** Všechny propojovací kabely a záseky musí být zdokumentovány vhodným způsobem v odpovídajícím servisním návodu a/nebo servisní brožůře a musí být předloženy testovací laboratoři. Tím se nevyklučují opravy potřebné v terénu.

## 2.21 Přepínače a propojky

**2.21.1 Obecné ustanovení.** Obsahuje-li herní zařízení přepínače a/nebo propojky, musejí být splněna následující pravidla:

- a) Všechny hardwarové přepínače anebo propojky musí být kompletně zdokumentovány za účelem prozkoumání v testovací laboratoři; a
- b) Hardwarové přepínače a/nebo propojky, které můžou změnit právně daná specifická konfigurační nastavení, tabulky s výhrami, denominační hodnotu her anebo vyplácená procenta, musí splňovat příslušné sekce tohoto dokumentu a musí být uloženy v části herního zařízení s logickými obvody. Týká se to změn v hlavních výhrách (včetně progresivních výher), volitelného nastavení anebo dalších možností, jež by mohli ovlivnit vyplácená procenta.

## 2.22 Mechanická zařízení používaná k zobrazování výsledků her

**2.22.1 Obecné ustanovení.** Obsahuje-li hra mechanické anebo elektromechanické vybavení, které se používá k zobrazování výsledků her, musí být dodržena následující pravidla:

- a) Oběh kontroly elektromechanicky kontrolovaných zobrazovacích prostředků (např. kotoučů nebo kol) musí být dostatečně uzavřený, aby softwaru umožnil detekovat poruchu, a/nebo jakýkoli pokus o narušení správného chodu zařízení. Tento požadavek byl sestrojen k zajištění toho, že když kotouč anebo kolo nejsou v pozici, ve které by měli být, nastane chybový stav;
- b) Mechanické komponenty (jako kotouče nebo kola) musí obsahovat mechanismus, který zabezpečí správnou instalaci komponentů, je-li to daný případ;
- c) Displeje musí být sestaveny takovým způsobem, aby se kombinace výherních symbolů shodovaly s vyplácenými řádky anebo jinými indikátory; a
- d) Mechanické komponenty musí být navrženy tak, aby nedošlo k jejich přehrazení jinými

---

díly.

## 2.23 Video monitor/dotykové obrazovky

**2.23.1 Obecné ustanovení.** Všechny video monitory/dotykové obrazovky musí splňovat následující kritéria:

- a) Dotykové obrazovky musí být přesné a po té, co byly kalibrovány, musí jejich přesnost vydržet alespoň po dobu doporučenou výrobcem;
- b) Dotykovou obrazovku by mělo být možné opětovně kalibrovat bez nutnosti vstoupit do konstrukce herního zařízení jinak než otevřením hlavních dveří; a
- c) Nikde na obrazovce se nesmí nacházet skrytá nebo nezdokumentovaná tlačítka/body ke stisknutí, jež by mohly ovlivnit průběh hry a/nebo mít dopad na její výsledek, kromě těch, které byly stanoveny v herních pravidlech.

## 2.24 Validátory mincí nebo žetonů a bankovek a jiné metody vkládání finančních prostředků do herního zařízení

**2.24.1 Akceptory mincí a žetonů.** Používá-li herní zařízení akceptory mincí/žetonů, musí akceptor, pro bezpečnou identifikaci pravosti mince/žetonu, mince/žetony přijímat či zamítat na základě složení kovů, váhy, úpravy kompozitního materiálu anebo obdobnou metodou. Kromě toho musí splňovat následující pravidla:

- a) Aktualizovat počítadlo kreditu po vhození mince/žetonu. Po každé platné vhození mincí/žetonu musí hráčovo počítadlo kreditů pro danou hru anebo počítadlo sázek registrovat její aktuální monetární hodnotu anebo příslušný počet kreditů přijatých na vrub hráče. Pokud se hodnota zobrazuje přímo jako kredit, musí být jasně stanoven konverzní kurz anebo musí být snadno zjistitelný z herního zařízení;
- b) Bezpečnostní prvky/chybový stav akceptoru mincí/žetonů. Akceptor mincí musí být sestaven tak, aby zabraňoval podvádění, včetně, ne však pouze, používání falešných mincí (napodobenin mincí), vystřelování (vytáhnutí mince zpátky), vkládání cizích objektů a další manipulace, kterou lze považovat za podvodnou techniku. Musí být zjištěn příslušný korelující chybový stav a akceptor mincí musí být deaktivován;
- c) Rychle házené mince. Herní zařízení musí být schopno vypořádat se s rychle vhozovanými mincemi/žetony anebo se zdvojenými mincemi/žetony tak, aby se snížil výskyt podvádění. Mince, jež proběhly příliš rychle a nebyly zachyceny počítadlem kreditu, musí být vrácené hráči;
- d) Detektory směru. Herní zařízení musí mít adekvátní detektory pro určení směru a rychlosti mince/žetonu ve vhozovači. Pokud se mince/žetony pohybují příliš pomalu anebo byl zaznamenán nesprávný směr, herní zařízení musí příslušný chybový stav zobrazovat po dobu alespoň třiceti (30) vteřin anebo jej nechat vymazat obsluhou.
- e) Neplatné mince/žetony. Mince/žetony, které akceptor považuje za neplatné, musí být vráceny do přihrádky na mince a nesmí být připočítány jako kredit;
- f) Chybové stavy akceptoru mincí. Akceptory mincí musí mít mechanismus, jenž umožní softwaru rozpoznat a jednat za následujících podmínek:
  - i. Ucpání při vhozování mincí;

- 
- ii. Ucpání při vracení mincí;
  - iii. Obrácení vhažovaných mincí (mince se přes akceptor pohybuje nesprávným směrem); a
  - iv. Příliš pomalá mince.

*POZNÁMKA: Ucpání vhažovaných mincí, obrácení vhažovaných mincí a příliš pomalé mince lze obecně označit jako chybu týkající se vhažovaných mincí.*

**2.24.2 Validátory bankovek.** Všechna zařízení na příjem papírových bankovek musí být dle potřeby schopné detekovat vložení platných bankovek, kuponů, lístků/voucherů nebo jiných schválených platidel, a zabezpečit metodu, která softwaru herního zařízení umožní správně rozpoznat a postupovat v případě vložení platného a neplatného platidla. Přístroj(e) pro příjem papírových finančních prostředků musí být elektronické a nastavené tak, aby přijímali pouze platné bankovky zákonného platidla, kupony, lístky/vouchery nebo jiná schválená platidla a musí zamítnout jakékoli jiné položky. Zamítnuté bankovky, lístky/vouchery, kupony nebo jiné schválené platidla by měli být vrácené hráči. Lístky/vouchery jsou papírové pásky, s nimiž se zachází jako s jednotkami měny, jež můžou být směněny za hotovost nebo vyměněny za kredit na herním zařízení. Kupony jsou papírové pásky, jež se primárně používají k propagačním účelům, přičemž můžou mít hotovostní nebo nehotovostní hodnotu. Systém pro vkládání hotovosti musí být zhotoven způsobem, který chrání před vandalismem, zneužitím nebo podvodnou činností. Kromě toho musí zařízení na příjem bankovek splňovat následující pravidla pro všechny přijímané typy prostředků:

- a) Hráčovo počítadlo kreditu musí registrovat aktuální monetární hodnotu nebo adekvátní počet kreditů přijatých na vrub hráče pro danou hru pro každou platnou bankovku, kupon, lístek/voucher nebo jiné schválené platidlo.
- b) Po vložení bankovky se aktualizuje počítadlo kreditu. Kredit může být připsán pouze tehdy, když:
  - i. Bankovka nebo jiné platidlo prošly bodem, na kterém byly přijaté a zařazené; a
  - ii. Akceptor odeslal hernímu zařízení zprávu "definitivně zařazené";
- c) Bezpečnostní prvky validátoru bankovek. Všechny validátory bankovek by měli být navrženy tak, aby zabraňovali použití podvodných metod jako vystřelování, vkládání cizích objektů a další manipulace, jež lze považovat za techniku podvádění. Musí být zaveden způsob, jak detekovat padělané bankovky.
- d) Podmínky pro přijetí kreditu. Přijetí jakýchkoli bankovek, lístků/voucherů, kuponů nebo jiných schválených platidel za účelem připsání kreditu počítadlem kreditu může být umožněno pouze tehdy, je-li herní zařízení připraveno ke hře. V jiném případě, například při chybových stavech, včetně otevření dveří, režimu auditu a hraní hry, musí dojít k zablokování systému validátoru bankovek; vyjma přijímání kreditu během hry u zařízení, která hráčům umožňují dávat sázky na nadcházející události (např. sázení u koňských dostihů);
- e) Chybový stav validátoru bankovek. Všechna herní zařízení a/nebo validátory bankovek musí být schopné detekovat a zobrazit následující chybové stavy (validátory bankovek lze zablokovat nebo zapnout blikání, záleží na validátoru jako takovém):
  - i. Plný zásobník. Doporučujeme, aby se výslovně nepoužívala zpráva "plný zásobník", nakolik by to mohlo představovat bezpečnostní problém. Místo toho

- 
- navrhujeme použít zprávu jako “Porucha validátoru bankovek” a podobně.;
  - ii. Ucpání bankovek;
  - iii. Dvířka zásobníku jsou otevřena. (Dvířka zásobníku jsou dvířka, která přímo předchází vstupu do části s pokladničkou/zásobníkem);
  - iv. Vyjmutí zásobníku; a
  - v. Porucha validátoru bankovek nebyla specifikována výše.

**2.24.3 Komunikace.** Všechny validátory bankovek musí komunikovat s herním zařízením, přičemž používají obou-směrný protokol.

**2.24.4 Výrobně nastavené validátory bankovek.** Jsou-li validátory bankovek navrženy tak, že je lze nastavit pouze výrobně, není možné, aby byl k těmto validátorům v terénu přístup, probíhala jejich údržba či úpravy, jiné než:

- a) Výběr požadovaného typu přijímání bankovek, kuponů, lístků/voucherů anebo jiných schválených platidel a jejich limitů;
- b) Výměna médií s certifikovanými kontrolními programy anebo stažení certifikovaného softwaru;
- c) U herních zařízeních by nemělo být povoleno externí přizpůsobení validátoru bankovek toleranční hranici pro přijímání bankovek a platidel různé kvality. Úpravy toleranční hranice by měly být povoleny pouze při dostatečné úrovni bezpečnosti na daném místě. Lze to zabezpečit zámkem a klíčem, nastavením fyzického vypnutí anebo jinými schválenými metodami případ od případu;
- d) Údržba, úpravy a oprava podle výrobně schválených postupů; nebo
- e) Možnosti, jež určují směr nebo orientaci příjmu.

**2.24.5 Převod na kredity.** U her, které umožňují převod na kredity, musí hra přijímat monetární hodnotu z akceptoru bankovek či mincí a přidat na hráčovo kreditové počítadlo celou vloženou sumu a případně zobrazit částkový kredit. Zařízení mohou uchovávat částkový kredit, pokud je splněno jedno z následujících kritérií:

- a) Hra zobrazuje počítadlo kreditu v dolarech nebo centech; anebo
- b) Hra hráče informuje, že zařízení po jistou dobu uchová částkový kredit, aby se předešlo situaci, že hráč odejde od herního zařízení bez toho, aby věděl o této možnosti. Pro konkrétní informace ohledně nakládání se zbytkovými kredity, přejděte na Sekci 3.10 Převod na kredity/Zbytkový kredit.

*POZNÁMKA: Pro podrobné požadavky týkající se bezhotovostního prostředí viz také GLI-16 Bezhotovostní systémy pro kasina.*

## 2.25 Měření událostí validátoru bankovek automatem

**2.25.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení, jehož součástí je validátor bankovek, musí provádět dostatečně elektronické měření, aby bylo schopno zobrazit následovně:

- a) Celkovou peněžní hodnotu všech přijatých položek;
- b) Celkový počet všech přijatých položek; a
- c) Členění přijatých bankovek:
  - i. V případě bankovek musí hra zaznamenávat počet bankovek přijatých pro jednotlivé denominační hodnoty; a
- d) V případě všech ostatních platidel (lístky/vouchery a kupony) musí mít hra samostatné počítadlo, které zaznamenává počet přijatých položek, bez bankovek.

**2.25.2 Výpis validátoru bankovek.** Herní zařízení, používající validátor bankovek, musí uchovávat v paměti a zobrazovat informace požadované v 2.25.1 o posledních pěti (5) položkách přijatých validátorem bankovek (např. finančních prostředků, lístků/voucherů, kuponů, apod.) Záznamy výpisu validátoru bankovek lze kombinovat nebo vést samostatně pro jednotlivé položky. V případě kombinování je potřeba, aby byl typ přijaté položky zaznamenán s příslušnou časovou známkou.

## 2.26 Přípustné umístění validátoru bankovek

**2.26.1 Umístění validátoru bankovek.** Je-li herní zařízení vybaveno validátorem bankovek, musí být umístěn v uzamčeném prostoru herního zařízení (např. tak, aby bylo nutné otevřít hlavní přístupové dveře), ne však v prostoru s logickými obvody. Hráč bude mít přístup pouze do oblasti pro vkládání bankovek, lístků/voucherů.

## 2.27 Požadavky na zásobník validátoru bankovek

**2.27.1 Obecné ustanovení.** Každý validátor bankovek musí mít bezpečnostní zásobník a všechny přijímané položky musí být ukládány do tohoto bezpečnostního zásobníku. Bezpečnostní zásobník a zařízení na přijímání bankovek musí být k hernímu zařízení připojené způsobem, jenž nedovoluje snadné odnětí fyzickými silami a musí splňovat následující pravidla:

- a) Přístroj pro validaci bankovek musí být schopen detekovat plný stav zásobníku; a
- b) Pro přístup do oblasti zásobníku je potřeba samostatný uzamykatelný zámek. Tento uzamykatelný zámek musí být oddělený od hlavních dveří. Samostatný uzamykatelný zámek se kromě toho požaduje taky pro výběr bankovek ze zásobníku.

## 2.28 Vyplacení kreditu

**2.28.1 Vyplacení kreditu.** Získané kredity může hráč z herního zařízení zinkasovat stisknutím tlačítka zinkasovat nebo vydání hotovosti a to kdykoli kromě:

- a) Probíhající hry;
- b) Režimu auditu;
- c) Otevření kterýchkoli dveří;
- d) Režimu testování;
- e) Počítadlo kreditu či počítadlo výhry se zvedají, dokud není na počítadle uvedena celá částka a nebylo stisknuté tlačítko inkasovat; nebo
- f) Chybový stav zabrání právoplatnému vydání hotovosti, jež není podpořeno nějakými jinými prostředky.



**2.28.2 Překročení limitu pro výdej hotovosti.** Dojde-li k zinkasování kreditu, přičemž jeho celková hodnota je větší anebo se rovná stanovenému limitu (např. limit zásobníku u her využívajících zásobník, limit tiskárny u her využívajících tiskárnu, apod.), hra se může uzamknout, dokud nedojde k vyplacení kreditů a ruční výplata je vymazána obsluhou.

*POZNÁMKA: V některých situacích je přijatelným řešením vícenásobné tištění jednotlivých lístků, z nichž ani jeden nepřesahuje daný limit, pokud to bylo schváleno regulačním orgánem.*

## 2.29 Zásobníky mincí

**2.29.1 Obecné ustanovení.** V případě použití zásobníků je potřebný monitoring kontrolním programem herního zařízení ve všech fázích hry. Zásobníky mincí musí být schopny zjistit, zda nedošlo k ucpání mincí v zásobníku, prázdnému zásobníku nebo vyplacení mincí navíc. Zásobníky taky musí zabraňovat manipulaci vložení světelného zdroje anebo cizích objektů a při zvýšené hladině elektrostatických výbojů nebo výpadku proudu, kdykoli během vyplacení, nesmí docházet k abnormálnímu vyplacení.

*POZNÁMKA: Aktivita, jež ústí k vyplacení jedné mince navíc (např. vyjmutí a opětovné nasazení zásobníku) se nepovažují za abnormální aktivitu, nakořik se situace počítá jako mince vyplacená navíc.*

**2.29.2 Přípustné umístění zásobníku.** Je-li herní zařízení vybaveno zásobníkem, musí být umístěn v uzamčeném prostoru herního zařízení, ne však v prostoru s logickými obvody. Přístup k zásobníku musí spočívat minimálně v otevření vnějších bezpečnostních dveří.

**2.29.3 Chybový stav zásobníku.** Herní zařízení, vybaveno zásobníkem, musí mít mechanismy, jež softwaru s kontrolním programem umožní rozpoznat a jednat za následujících podmínek:

- a) Zásobník je prázdný anebo čas vypršel;
- b) Ucpání zásobníku; a
- c) Zásobník se rozběhl nebo byly vyplacené mince navíc.

## 2.30 Tiskárny

**2.30.1 Platba přes tiskárny lístků/voucherů.** Je-li herní zařízení vybaveno tiskárnou, která se používá k platbám, může herní zařízení vyplatit hráče vytištěním lístku/voucheru. Tiskárna musí tisknout na lístek/voucher, jak je uvedeno v sekci 2.32, a herní zařízení musí podporovat přenos dat do on-line datového systému, který zaznamenává následující informace týkající se vyplacení vytištěného lístku/voucheru:

- a) Hodnotu kreditu v jednotkách místní měny v číselné podobě;
- b) Čas dne, kdy byl lístek/voucher vytištěn v dvacet čtyři (24) hodinovém formátu ukazujícím hodiny a minuty;
- c) Datum, v jakémkoli uznávaném formátu, udávající den, měsíc a rok;
- d) Číslo herního zařízení nebo automatu;

---

e) Jedinečné validační číslo.

Pro splnění těchto kritérií musí herní zařízení dále buďto uchovávat duplikovanou kopii anebo vytisknout pouze jednu (1) kopii pro hráče, avšak uschovat informace\* o posledních pětadvaceti vyplacených (25) lístcích/voucherech pro vyřešení případných sporů s hráči. Pro validaci vyplacených lístků/voucherů se navíc musí používat schválený systém a informace o lístcích/voucherech v centrálním



systému musí být uschovány alespoň po dobu platnosti lístku/voucheru na daném místě. Pokud je podporován offline výdej voucherů, herní zařízení MUSÍ zakrýt všechny číslice validačního čísla kromě posledních 4, jež se zobrazují v záznamech s pětadvaceti (25) lístky/vouchery.

\* *Deník s vyplacenými lístky/vouchery může obsahovat lístky/vouchery a stvrzenky.*

**2.30.2 Umístění tiskárny.** Je-li herní zařízení vybaveno tiskárnou, musí být umístěna v uzamčeném prostoru herního zařízení (např. tak, aby bylo nutné otevřít uzamčené vnější dveře), ne však v prostoru s logickými obvody anebo se sběrnou schránkou.

**2.30.3 Chybový stav tiskárny.** Tiskárna musí mít mechanismus, jenž umožní softwaru s kontrolním programem rozpoznat a jednat za následujících podmínek:

- a) Bez papíru/nedostatek papíru. Za těchto okolností je přípustné, aby se herní zařízení nezablokovalo; nicméně měli by existovat prostředky, jak upozornit obsluhu;
- b) Zaseknutí/porucha tiskárny; a
- c) Odpojení tiskárny. U herních zařízení je přípustné, aby tyto chybové stavy detekovali v momentě, kdy se hra snaží tisknout.

## 2.31 Validace lístku/voucheru

**2.31.1 Platba přes tiskárny lístků/voucherů.** Platba přes tiskárnu lístků/voucherů jako způsob vyplácení kreditu je povolena pouze tehdy, když:

- a) Herní zařízení je připojeno k počítačovému ‘Systému pro validaci lístků/voucherů’, jenž umožňuje validaci tištěných lístků/voucherů. Potvrzení validace nebo informace musí pocházet ze systému pro validaci lístků/voucherů za účelem validace lístků/voucherů. Lístky/vouchery můžou projít validací na kterémkoli místě, dokud splňují náležitosti uvedené v této sekci. V případě ztráty komunikace musejí být vydány doložky a informace o validaci nemůžou být odeslány do validačního systému, vyžaduje se proto, aby výrobce zabezpečil alternativní způsob platby. Systém pro validaci musí být schopen rozeznat lístky/vouchery z důvodu prevence vůči podvádění opětovným vytištěním a rozpoznat lístky/vouchery, které byly dříve vytištěny herním zařízením;
- b) Použitím povolené alternativní metody, která zahrnuje schopnost identifikovat duplikát lístků/voucherů v rámci prevence vůči podvádění opětovným vytištěním a rozpoznat lístky/vouchery, které byly dříve vytištěny herním zařízením;

## 2.32 Informace o lístku/voucheru

**2.32.1 Obecné ustanovení.** Lístek/voucher musí obsahovat přinejmenším následovně tištěné informace:

- a) Název kasina/identifikaci místa (U těchto informací je povoleno, aby byly obsažené již na samotném papíru pro tištění lístků);
- b) Číslo automatu (nebo číslo pokladníka/místa výměnného stánku, pokud je zaveden výdej lístků/voucherů mimo herní zařízení);
- c) Datum a čas (24-hodinový formát, jímž se myslí místní formát data/času);

- d) Alfabetický a numerický počet dolarů lístků/voucherů;
- e) Pořadové číslo lístků/voucherů;
- f) Validací číslo (včetně kopie validačního čísla na hlavní straně lístku/voucheru);
- g) Čárový kód anebo jiný strojem čitelný kód zastupující validační číslo;
- h) Typ transakce nebo jiný způsob pro rozlišení typů lístků/voucherů (v případě, že existuje vícero druhů lístků/voucherů). Dále značně doporučujeme, aby v momentě, kdy je lístek/voucher sám o sobě položkou nesměnitelnou za hotovost a/nebo pouze stvrzenkou, bylo na lístku výslovně uvedeno, že “nemá žádnou hotovostní hodnotu”;
- i) Uvedení expirační doby od data vydání anebo datum a čas, kdy lístek/voucher expiruje (24-hodinový formát, jímž se myslí místní formát data/času). U těchto informací je povoleno, aby byly obsažené již na samotném papíru pro tištění lístků. (např. “Expiruje za jeden rok”); a
- j) Pokud je podporován offline výdej voucherů, musí být offline identifikační údaje pro autentifikaci vytištěny přinejmenším hned na dalším řádku za validačním číslem na hlavní straně, přičemž nesmí být žádným způsobem přepsány anebo jinak upravovány, vytištěním validačního čísla na lístku (nevyžaduje se u lístků/voucherů, jež nejsou směnitelné v herním zařízení). Offline identifikační údaje pro autentifikaci musí být odvozeny hašováním anebo jinou bezpečnostní kódovací technikou, min. o 128 bitech, jež bude voucher jedinečně identifikovat a ověřit, zda systém pro směnu byl rovněž systémem vydání a zkontroluje výšku voucheru. V případech, kdy na voucheru nejsou vytištěny vhodné identifikační údaje pro autentifikaci, může herní zařízení vytisknout nejvíc jeden platební nástroj, dojde-li ke ztrátě komunikace herního zařízení se systémem.

*POZNÁMKA: Některé z výše uvedených informací mohou být také součástí validačního čísla nebo čárového kódu. Příпустných je vícero čárových kódů, jež mohou reprezentovat více než pouze validační číslo.*

## 2.33 Vydání a vyplacení lístku/voucheru.

**2.33.1 Vydání lístku/voucheru.** Lístek/voucher může být generován vnitřní tiskárnou herního zařízení. Lístek/voucher, který zobrazuje částečné kredity, může být herním zařízením vytištěn automaticky. Příпустné je taky vydání pokladníkem/výměnným stánkem, jsou-li podporovány validačním systémem.

**2.33.2 Offline vydání lístku/voucheru.** Herní zařízení musí splňovat přinejmenším následující kritéria pro vydávání voucherů offline poté, co herní zařízení ztratí komunikaci se systémem.

- a) Pravidla vydávání. Herní zařízení nesmí vydat víc offline voucherů než je jeho kapacita pro jejich uschování a zobrazení v herním zařízení v rámci vedení deníku o vydaných lístcích.
- b) Žádost o opětovný přenos dat. Herní zařízení nesmí požadovat validační čísla a hodnoty seedování, klíčů, apod. používané při vydávání voucherů, dokud nebyly všechny chybějící informace o offline voucheru zcela přeneseny přes komunikaci s validačním systémem lístků/voucherů
- c) Pravidla pro opětovný přenos dat. Herní zařízení si musí vyžádat novou sadu validačních čísel a hodnot seedování, klíčů, apod., jež byly použity při vydávání online/offline voucherů, pokud by u aktuálního seznamu validačních čísel a hodnot seedování, klíčů,

- 
- apod. mohlo dojít k pozměnění v důsledku, ne však pouze, následujících případů:
- i. Po obnovení přívodu energie, a/nebo
  - ii. Po skončení stavu otevření dveří.
- d) Hodnoty pro seedování, klíče, apod. se nesmí nikdy zobrazit na žádném displeji, jež podporuje herní zařízení. Při zobrazování na kterémkoli displeji podporovaném herním zařízením musí být validační čísla navíc vždy maskována tak, aby byly viditelné pouze poslední 4 číslice validačního čísla.

**2.33.3 Online vyplacení lístku/voucheru.** Lístky/vouchery lze vkládat do jakýchkoli herních zařízení, jež jsou součástí validačního systému, za předpokladu, že do herního zařízení nejsou převedeny žádné kredity dřív, než byli lístky/vouchery zkontrolovány.

**2.33.4 Offline vyplacení lístku/voucheru.** Offline vyplacení lístku/voucheru lze zkontrolovat přes interní kontrolní postup u vybraného herního zařízení, jež vydalo lístek/voucher. Hodnotu offline lístku/voucheru lze vyplatit manuálně.

# KAPITOLA 3

## 3.0 POŽADAVKY NA SOFTWARE

### 3.1 Úvod

**3.1.1 Obecné ustanovení.** Tato sekce dokumentu stanovuje technické požadavky pro pravidla týkající se hraní her a s tím související zobrazování pro hráče.

### 3.2 Herní pravidla

#### 3.2.1 Displej.

- a) Obrazovka s výhrami/Video displej. Obrazovka s výhrami nebo video displej musí být jasně označeny a musí přesně stanovit pravidla hry a cenu, která bude vyplacená hráči po té, co získá konkrétní vítězství.
- b) Obrazovka s výhrami nebo video displej musí jasně uvádět, zda jsou ceny přiřazeny v kreditech, finančních částkách anebo jiných jednotkách.
- c) Herní zařízení musí reagovat na jakoukoli změnu v hodnotě výhry, k níž může v průběhu hry dojít. Můžete tak docílit digitálním displejem, umístěným v podezřelém místě herního zařízení, a u hry jako takové to musí být jasně uvedeno.
- d) Předtím, než začne hráč dávat sázky, měl by mít přístup ke všem informacím o výherních tabulích, pravidlech hry a informacím na obrazovce s nápovědou. Týká se to všech jedinečných funkcí hry, prodloužení, volných verzí, dvojitého navýšení, riskování, automatické hry, časovačů, transformačních symbolů a společných bonusových výher.
- e) V případě nepřesností v informacích, nesmí obrazovky s výhrami či video displeje projít certifikací.
- f) Nadcházející výhry. Hra by neměla inzerovat 'nadcházející výhry,' například tří (3) násobná výhra přijde co nevidět. Bez ohledu na výše zmíněné, hra může daná oznámení zobrazovat, když:
  - i. Je matematicky prokazatelné, že výskyt výhry se blíží; a
  - ii. Má-li hráč možnost vidět grafickou interpretaci v podobě postupového indikátoru a tento musí jasně ukazovat aktuální postup k dané výhře.
- g) Informace o bonusových prvcích. Každá hra, která nabízí prvky, jakými jsou volné hry nebo "horečnatá hra", musí při každé hře zobrazovat počet zbývajících prvků.
- h) Vícenásobné balíčky karet. Každá hra, která využívá vícero karetních balíčků, musí hráče upozornit na počet karetních balíčků, jež jsou ve hře.

**3.2.2 Informace, které musí být zobrazeny.** Herní zařízení musí zobrazovat anebo musí mít na obrazovce uvedeno následující informace pro hráče, pokaždé, kdy je herní zařízení připraveno pro hráčův vklad:

- a) Aktuální stav hráčova kreditu;
- b) Aktuální vsazenou částku. Toto platí pouze pro základní hru anebo v případě, že hráč může k vsazené sumě přihazovat během hry;

- c) Všechny potencionální výherní výsledky anebo můžou být k dispozici jako položky v menu nebo nápovědě;
- d) Výherní částky pro každý potencionální výherní výsledek, anebo můžou být k dispozici jako položka v menu nebo na obrazovce s nápovědou;
- e) Suma vyhraná za poslední dokončenou hru (dokud nezačne nová hra anebo se nezmění možnosti pro sázení);
- f) Možnosti zvolené hráčem (např. výška sázky, hrané řádky) pro poslední dokončenou hru (dokud není zahájena nová hra anebo učiněn nový výběr);
- g) Jasně zobrazená hodnota, o niž se hraje; a
- h) Doporučujeme jasně zobrazit zřeknutí se odpovědnosti\* jako “Při poruše zanikají práva na všechny výhry” (anebo podobnou slovní formulaci).

\* *POZNÁMKA: V případě, že použijete výše uvedené zřeknutí se odpovědnosti, je potřebné, aby tato informace byla neustále připevněna na vnější části automatu a neodstraňovala se.*

### 3.2.3 **Víceřádkové hry.** Pro víceřádkové hry platí následující kritéria:

- a) Každý jeden řádek, ve kterém se bude hrát, musí být herním zařízením jasně označen tak, aby hráč neměl žádné pochybnosti o tom, ke kterým řádkům přidal sázky (stačí, pokud bude uveden počet řádků, na které se bude sázet);
- b) Je potřeba zobrazit výšku kreditu vsazenou na řádky (je přípustné, aby sázka na jeden řádek byla vypočítaná z počtu řádku, na něž je vsazeno, a celkové výšky sázky); a
- c) Hráč musí výherní řádek(ky) jasně rozpoznat (např. na video hře tak lze učinit nakreslením čáry kolem symbolů výherního řádku(ů) a/nebo podsvícením výherních symbolů a okénka pro výběr řádku). V případě, že výhra leží na vícero řádcích, výherní řádky můžou být označovány střídavě. (Nevztahuje se to na hry s elektromechanickými kotouči, dokud není použita technologie, která by zavedla výherní řádky podobné těm, jaké se používají u video displejů, např. podsvícené kotouče u výherních herních řádků blikají).

**3.2.4 Herní cyklus.** Hra se považuje za ukončenou v momentě, kdy se uskuteční závěrečný přesun kreditů na hráčovo počítadlo anebo kdy dojde k prohrání všech vsazených kreditů. Všechny následující fáze se považují za součást jedné hry:

- a) Hry, u kterých se spustí volné hry a jakékoli následující volné hry;
- b) Bonusové prvky z “druhé obrazovky”;
- c) Hry, kdy má hráč možnost volby (např. draw poker nebo oko (21));
- d) Hry, u nichž pravidla umožňují vsadit dodatečné kredity (např. pojištění u hry oko nebo druhá část dvoudílné hry Keno); a
- e) Zdvojnásobení sázky/Riskování.

## 3.3 **Kritéria pro generátor náhodných čísel (GNČ)**

### 3.3.1 **Postup při výběru hry.**

- a) Všechny kombinace a výsledky musí být k dispozici. Pro náhodný výběr na začátku

- každé hry musí být k dispozici každá možná permutace nebo kombinace prvků hry, která vede k výhře nebo prohře v rámci výsledků hry, dokud není uvedeno jinak;
- b) Neexistuje žádné "těsně vedle". Po předurčení výsledků hry nesmí herní zařízení umožnit variabilní sekundární rozhodnutí, které by ovlivnilo výsledek zobrazený hráči. Generátor náhodných čísel si musí ku příkladu vybrat, že hra bude prohrána. Hra nesmí podstrkovat konkrétní typ prohry, jež se zobrazí hráči. Sníží se tak možnost předstírání modelu 'těsně vedle', kdy jsou šance na získání nejvyšších výherních symbolů sice omezeny, ale často se objevují nad anebo pod výherním řádkem;
- c) Žádné zasahování ze strany připojeného příslušenství. Herní zařízení musí používat protokoly adekvátní k ochraně postupu pro výběr náhodných čísel před vlivem ze strany připojeného příslušenství, které může s herním zařízením komunikovat.

**3.3.2 Požadavky na generátor náhodných čísel**. Použití GNČ ústí do výběru herních symbolů nebo určení výsledků hry. Výběr musí:

- Být statisticky nezávislý;
- Splňovat požadovanou náhodnou distribuci;
- Projít různými uznávanými statistickými testy; a
- Být nepředvídatelný.

**3.3.3 Použitelné testy**. Testovací laboratoř může použít různé uznávané testy, aby rozhodla, zda náhodné hodnoty produkované generátorem náhodných čísel prošly požadovaným 99% stupněm důvěryhodnosti nebo ne. Mezi tyto testy mohou být zahrnuty, nemusí se však omezovat na:

- Chí-kvadrát test;
- Test rovnoměrné distribuce (četnosti);
- Test odstupů;
- Test vzájemného překrývání se;
- Pokerový test;
- Test pro sbírání kuponů;
- Permutační test;
- Kolmogorovův-Smirnovův test;
- Testy pro požadavky na přílehlost;
- Statistický test pořadí;
- Testy jednotlivých kol (vzorky výskytu se nesmí opakovat);
- Meziherní korelační test;
- Účinnost sériového korelačního testu a stupeň sériové korelace (výsledky by měli být nezávislé na předešlé hře);
- Testy následných kol; a
- Poissonovo rozdělení.

*POZNÁMKA: Nezávislá testovací laboratoř zvolí vhodné testy případ od případu na základě přezkoumání GNČ.*

**3.3.4 Kritéria pro aktivitu GNČ na pozadí**. GNČ musí na pozadí hry procházet jednotlivými cykly, a to mezi hrami i v průběhu hry, rychlostí, jež nemůže být nastavena hráčem. Testovací laboratoř uznává, že nějaký čas v průběhu hry nemusí GNČ procházet jednotlivými cykly, dojde-



li k přerušení. Testovací laboratoř to uznává, zároveň však prohlašuje, že tato výjimka se musí objevovat pouze minimálně.

**3.3.5 Seedování GNČ.** První seed musí být určen náhodně nekontrolovanou událostí. Po každé hře musí dojít k náhodné změně v postupu GNČ (nový seed, náhodný časovač, zpoždění, apod.). Tím se ověří, jestli GNČ nezačíná pokaždé na stejné hodnotě. Je přípustné, aby eventuálně nebyl použitý náhodný seed; nicméně, výrobce musí zabezpečit, že se hry nebudou synchronizovat.

**3.3.6 Korelace her naživo.** Pokud není na obrazovce s výhrami uvedeno jinak, v případě, že herní zařízení hraje hru, která je uznanou simulací her ve skutečných kasinech jako poker, oko (21), ruleta, apod., musí být u simulované hry evidentní stejná pravděpodobnost jako u her naživo. Například šance na výhru jakéhokoli konkrétního čísla na ruletě, na které se nachází jedna nula (0) a dvojité nula (00), musí být 1 ku 38; šance na vytažení konkrétní karty nebo karet v pokeru musí být stejná jako u hry naživo.

**3.3.7 Pravděpodobnost symbolů.** U typů her (jako hry s otáčejícími se kotouči nebo video hry s otáčejícími se kotouči) musí být matematická pravděpodobnost, že se symbol objeví během hry na jistém místě, konstantní, není-li na výherní obrazovce uvedeno jinak.

**3.3.8 Karetní hry.** Požadavky na hry, které zobrazují karty vytažené z balíčku, jsou následující:

- a) Před začátkem každé hry/podání musí být karty férově vytažené z náhodně promíchaného balíčku; náhradní karty se nesmí tahat, dokud nejsou potřeba, a když, tak pouze v souladu s pravidly hry, čímž se umožní použití vícero a poškozených balíčků;
- b) Karty, jež už byly jednou z balíčku vytaženy, se nesmí vracet zpátky do balíčku, vyjma případů uvedených v popisu pravidel hry; a
- c) V případě, že byly karty vytažené z balíčku, musí být bezodkladně použité dle pokynů v pravidlech hry (t.j. karty nesmí být vyřazeny z důvodu uzpůsobení chování herního zařízení).

*POZNÁMKA: Při prvním ručním vytažení náhodných čísel lze místo náhradních karet vytáhnout náhodná čísla, za předpokladu, že náhradní karty jsou používány po částech dle potřeby.*

**3.3.9 Hry s taháním míček.** Kritéria pro hry, u kterých se z nádoby tahají míčky (např. Keno), jsou následovné:

- a) Na začátku každé hry se zobrazí pouze míčky použitelné pro danou hru. U her s bonusovými prvky a dodatečnými míčky na vytažení, by tyto měli být vytažené z původního výběru bez toho, aby se opakovali už vytažené míčky;
- b) Nádoba se nesmí znovu promíchat s výjimkou případů uvedených v pravidlech vybrané hry;
- c) Po vytažení míček z nádoby, se tyto musí okamžitě použít dle pokynů v pravidlech hry (t.j. míčky nesmí být vyřazeny z důvodu uzpůsobení chování herního zařízení).

**3.3.10 Algoritmus dávkování.**

- a) Je-li náhodné číslo s rozsahem menším, než je povoleno pro GNČ, z nějakého důvodu v rámci herního zařízení potřebné, použije se metoda přehodnocení dávkování, (t.j. změna čísla

- na menší rozsah) tak, aby byla všechna čísla v rámci menšího rozsahu stejně pravděpodobná.
- b) Je-li konkrétní náhodně vybrané číslo mimo rozsah rovnoměrné distribuce přehodnocených hodnot, lze pro účely přehodnocení dávkování toto náhodné číslo vyloučit a vybrat následné v pořadí.

**3.3.11 Hry s mechanickým GNČ.** Hry s mechanickým GNČ jsou hry, které pro generování výsledků hry jakýmkoli způsobem používají fyzikální zákony. Všechny hry s mechanickým GNČ musí splňovat kritéria tohoto dokumentu, s výjimkou sekcí 3.3.4, 3.3.5 a 3.3.10, jež určují požadavky na elektronické generátory náhodných čísel. Kromě toho musí hry s mechanickým GNČ splňovat následující pravidla:

- a) Testovací laboratoř testuje vícero iterací, aby získala dostatečný počet údajů pro ověření nahodilosti. Za účelem daného ověření může výrobce mimoto poskytnout live data;
- b) Jednotlivé díly mechaniky musí být zhotoveny z materiálů, které předchází degradaci dílů v průběhu času (např. míček se nesmí rozpadnout);
- c) Vlastnosti hmotných nástrojů používaných k provedení výběru se nesmí měnit; a
- d) Hráč nesmí být schopen fyzicky zasahovat anebo přijít do fyzického kontaktu anebo fyzicky manipulovat s automatem s mechanikou hry.

*POZNÁMKA: Testovací laboratoř si po předem stanovené době vyhrazuje právo požádat o náhradní díly, aby zjistila kompatibilitu hry s výše uvedeným pravidlem 3.3.11 (b). Kromě toho můžou být požadovány pravidelné kontroly herního zařízení, aby se zajistila jeho poctivost. Každá hra s mechanickým GNČ musí z času na čas projít kontrolou.*

## 3.4 Vyplacená procenta, šance na výhru a nehotovostní ceny

**3.4.1 Softwarové požadavky pro vyplácení procent.** Každá hra musí z teoretického hlediska vyplatit minimálně sedmdesát pět procent (75%) během své předpokládané životnosti (t.j. progresivní výhry, bonusové systémy, hmotné výhry, apod. nesmí být zahrnuty do vyplácení procent, pokud nejsou ve hře přímo zakomponovány).

*POZNÁMKA: Laboratoř určí minimální a maximální teoretickou úroveň vyplácených procent pro danou hru v certifikační zprávě, pokud to nebude zmíněno jinde. Přidání dodatečných externích cen ke hře si vyžádá přehodnocení teoretické výše vyplácených procent, s ohledem na hodnotu ceny a případně i jiných faktorů. Laboratoř na požádání přehodnotí teoretickou výši vyplácených procent.*

- a) Optimální hra používaná pro dovednostní hry. Herní zařízení, jež můžou být ovlivněna zkušenostmi hráče, musí splňovat požadavky této sekce, pokud používají způsob hry, který může hráči přinést velkou výnosnost během nepřetržité hry.
- b) Požadavek minimálního procenta musí být stále dodržen. Požadavek na minimálně 75% procent musí být pořád dodržen. Požadavek pro minimální procento musí být dodržen při hře na nejnižším stupni neřádkové výherní tabulky (t.j. je-li hra nepřetržitě hrána při minimální úrovni sázky pro daný herní cyklus a teoreticky stanovené PMP je nižší než minimální procento, v takovém případě není výherní tabulka povolena). Tato výjimka se týká také her jako Keno, kdy pravidelné sázení jisté kombinace může vyústit do



---

teoretické návratnosti hráči nižší, než je minimální procento.

- c) Dvojitě navýšení nebo riskování. Možnost dvou násobného navýšení nebo riskování musí mít teoretickou návratnost hráči sto procent (100%).

**3.4.2 Vícenásobná procenta.** Pro hry, které nabízí vícenásobná procenta, shlédněte prosím kritéria pro 'Konfigurační nastavení' v sekci 3.13.4 tohoto dokumentu.

**Šance na výhru.** Nejvyšší samostatná propagovaná výhra se na každém herním zařízení musí statisticky objevit alespoň jednou za 50.000.000 her. Nevztahuje se to na vícenásobné výhry, obdržené dohromady během jedné hry, kdy sčítaná hodnota výhry nebyla inzerována. Toto pravidlo pro šance na výhru se nevztahuje na hry, které hráči umožňují vyhrát nejvyšší výhru několikrát díky použití volných her. Toto pravidlo se vztahuje na každou sázku, která vyhraje nejvyšší výhru. Pokud se nejvyšší propagovaná výhra může objevit v rámci bonusu nebo volné hry, kalkulace šancí na výhru musí zahrnovat šance na obdržení výhry v bonusovém kole včetně šancí na získání nejvyšší výhry.

**3.4.3 Hmotné ceny místo hotovostních cen.**

- a) U hry, která nabízí takovou možnost, musí být hráči jasně vysvětleny limity (splátky – celková výška platebního plánu) výšky ceny tovaru.

## 3.5 Bonusové hry

**3.5.1 Bonusové hry.** Hry, u nichž se výhry vypočítávají na základě výskytu ve hře během cyklu základní hry (např. bonusové prvky, včetně volných her), musí splňovat následující kritéria:

- a) Hra musí hráči jasně zobrazit pravidla hry, které se vztahují na aktuální fázi hry. Tyto pravidla musí být pro hráče dostupné před začátkem bonusové hry a taky během bonusové hry;
- b) Hra musí hráči jasně zobrazit rozsah možných výherních částek, vícenásobní rozsahy, atd., které lze během bonusové hry získat;
- c) Hra, která nabízí bonusovou hru, jinou než je ta, která se vyskytuje náhodně, musí pro hráče zobrazit dostatečné informace k identifikování aktuálního stavu pro aktivaci další bonusové hry;
- d) Vyžaduje-li si hra pro získání bonusového kola nasbírání několika akcí/symbolů, musí být počet akcí/symbolů nutných pro spuštění bonusového kola uveden spolu s počtem akcí/symbolů získaných na jakémkoli jiném místě;
- e) Hra nesmí upravovat pravděpodobnost výskytu bonusu na základě historie cen získaných v předchozích hrách (t.j. hry nepřizpůsobují teoretickou návratnost hráči na základě předchozích vyplacených výher);
- f) Pokud se bonusová hra aktivuje po získání určitého počtu akcí/symbolů nebo kombinaci akcí/symbolů různého druhu z více her, pravděpodobnost získání obdobné akce/symbolu se v průběhu hry nesmí zhoršit (např. u stejných akcí/symbolů není povoleno, aby bylo posledních několik potřebných akcí/symbolů hůře dosažitelných než předchozí akce/symboly stejného typu);
- g) Hra musí hráče jasně informovat o tom, ve kterém režimu se nachází, aby se předešlo situaci, že hráč od herního zařízení odejde bez toho, aby věděl, že hra je v bonusovém režimu;

- h) Výhry za bonusové hry jsou součástí herního cyklu s předdefinovanými hodnotami cen. Navýšení vyplácených procent v rámci daného programu výhrami z bonusových her se počítá tak, aby bylo konzistentní s výhrami normálního herního cyklu. Konkrétně, pokud se cyklus pro výhru v bonusových hrách liší od cyklu pro základní hru, pak výhry v bonusové hře, jež se vyskytne v cyklu základní hry, budou vypočítané jako součást výhry z hry; a
- i) Hra musí zobrazit herní pravidla pro získání výhry z bonusových her, odměny vztahující se k jednotlivým výhrám z bonusových her a kombinaci znaků, které jsou potřebné pro konkrétní vyplacení výhry. U výher z bonusových her, které lze získat dosažením určitých herních výsledků, musí být zobrazen postup pro výhru.

**3.5.2 Výběr nebo zásahy učiněné hráčem během bonusových her.** U všech herních zařízení, která nabízejí bonusovou hru nebo rozšířené prvky vyžadující si výběr nebo zásah učiněný hráčem, se zakazuje automatický výběr nebo spuštění hry či prvku, aniž by herní zařízení splňovalo požadavky uvedené bezprostředně níže a byl objasněn mechanismus pro automatické spuštění nebo výběr na obrazovce zařízení nebo video displeji.

- a) Účastník hry je obeznámen s výběrem a zvláště vyjádří svůj úmysl povolit hernímu zařízení automatické spuštění funkce s bonusem nebo s prodlouženou hrou stisknutím tlačítka anebo jinou fyzickou/mechanickou interakcí.
- b) Funkce s bonusem nebo s prodlouženou hrou nabídne účastníkovi hry pouze jednu možnost, např. pro roztočení kola stisknete tlačítko. V takovém případě může zařízení po jisté době automaticky spustit bonusové kolo nebo prodlouženou hru, nejméně však po dvou (2) minutách.
- c) Bonusové kolo nebo prodloužená hra se nabízí jako součást společné hry, jež se účastní dva nebo více hráčů a kde opoždění nabízeného výběru nebo zahájení hry bude mít přímý dopad na schopnost dalších hráčů pokračovat ve svém bonusovém kole nebo prodloužené hře. Předtím, než dojde k automatickému výběru nebo zahájení společného bonusového kola, musí být účastník hry uvědomen o zbývajícím čase, ve kterém musí učinit svou volbu nebo zahájit hru.

## 3.6 Sázení extra kreditu v průběhu bonusových her

**3.6.1 Obecné ustanovení.** Pokud si bonusové kolo nebo prodloužená hra vyžadují vsazení extra kreditů během bonusového kola a hra započítává všechny výhry (z aktivace a probíhajícího kola) k dočasnému počítadlu "výher" (nikoli přímo na počítadlo kreditu), hra musí:

- a) Zabezpečit prostředky, které umožní pro dokončení extra kola využívat výhry na dočasném počítadlu k sázkám (pomocí počítadla kreditu), v případech, kdy má hráč nedostatek kreditu na kreditovém počítadle;
- b) Převést všechny kredity na dočasném počítadle na počítadlo kreditu po dokončení extra kola;
- c) Nesmí překročit limit pro maximální sázku, je-li stanovena; a
- d) Poskytnout hráči možnost NEÚČASTNIT SE.

## 3.7 Náhodné výhry

**3.7.1 Obecné ustanovení.** Připouští se, aby hry nabízely "náhodné výhry" (výhry, které nejsou

vázány na žádnou konkrétní kombinaci symbolů), hra však musí uvést maximální částku, kterou může hráč potenciálně vyhrát. Pokud není minimální částka, kterou lze potenciálně vyhrát, uvedena, bude se předpokládat, že je to '0'. Obě, minimální i maximální částka, musí být uvedeny u každé náhodné výhry, pokud si její získání vyžaduje jistou strategii nebo dovednost. Týká se to metod, u kterých se hodnoty ve výherní tabulce používají k učinění rozhodnutí, které by mohlo vést k výnosu pro hráče (např. video poker).

### 3.8 Více-variantní hry na herním zařízení

**3.8.1 Obecné ustanovení.** Více-variantní hra se definuje jako hra, kterou lze nakonfigurovat tak, aby byla použitelná zároveň s několika tématy a/nebo vícerymi výherními tabulkami.

#### 3.8.2 Výběr hry pro zobrazení.

- a) Postup pro výběr konkrétní hry na hraní na herním zařízení s více-variantními hrami musí být hráči jasně vysvětlen a musí být snadné dle něj postupovat.
- b) Herní zařízení musí hráče jasně informovat o všech hrách, jejich pravidlech a/nebo výherních tabulkách předtím, než se hráč zaváže k jejich hraní.
- c) Hráč musí vždy vědět, jaké téma hry bylo vybráno a jaké se hraje, pokud je to vhodné.
- d) V případě, že je v nabídce vícero témat hry, hráč nemůže být donucen hrát hru pouhým výběrem herního titulu, pokud herní obrazovka jasně neuvádí, že provedený výběr je neměnný. Pokud tyto informace nejsou uvedeny, musí mít hráč možnost vrátit se zpátky do hlavního menu.
- e) Nemělo by být možné vybrat si nebo začít novou hru, dokud není dokončena aktuální hra a všechna příslušná počítadla nejsou aktualizována, včetně bonusů, možnosti riskovat či jiných možností, pokud se ovšem zahájením nové hry řádně neukončuje ta aktuální.
- f) Sadu her nebo výherních tabulek(ky), které jsou hráči k dispozici pro učinění výběru, lze vyměnit pouze bezpečným certifikovaným způsobem, jenž zahrnuje vypnutí a zapnutí her, které jsou dostupné ke hraní. U těchto typů výběrů řídí kontrolní požadavky na vymazání stálé paměti pravidla uvedena v "Konfiguračním nastavení" tohoto dokumentu. Nicméně, u her, které si ponechávají v paměti údaje z předchozích výherních tabulek (výherní tabulka je pouze vypnuta), není vymazání stálé paměti potřebné.
- g) Dokud je na počítadle hráče kredit anebo dokud probíhá hra, nejsou povoleny žádné změny v sadách s hrami nebo výplatními tabulkami(kou), bez ohledu na speciální vlastnosti protokolů, jež umožňují provést takové změny kontrolovaným způsobem.

### 3.9 Elektronické měření u herního zařízení

**3.9.1 Jednotky počítadla kreditu a jejich zobrazení.** Počítadlo kreditu musí být vedeno v kreditech nebo peněžních částkách (např. v platné místní měně) a vždy musí ukazovat všechny kredity nebo hotovost, jež jsou hráči k dispozici k sázkám nebo vyplacení výhry, vyjma momentů, kdy si hráč prohlíží informační obrazovku jako menu nebo nápověda. Ta by měla být hráči viditelná, pokud nedojde k padnutí systému anebo poruše.

**3.9.2 Převod na kredity.** Není-li suma v aktuální místní měně ani jen násobkem proměnné používané k převodu na kredity anebo má-li výška kreditu pouze zlomkovou hodnotu, kredity

zobrazené pro danou hru mohou být zobrazeny a použity jako snížená částka (t.j. částečná část bude odstraněna). Nicméně v případě, že výška sníženého kreditu rovná se nule, musí být hráči k dispozici částkový kredit. Částkový kredit se také nazývá ‘zbytkovým kreditem,’ viz taky Sekci 3.10, ‘Převod na kredity–Zbytkový kredit’.

**3.9.3 Počítadlo kreditů – Zvyšování.** Hodnota každé ceny musí být na konci hry připočítána k hráčovu počítadlu kreditů, s výjimkou ručně vyplacených výher nebo zboží, viz také Sekci 3.4.4. ‘Hmotné ceny místo hotovostních cen’. Hodnota všech získaných cen(ceny) musí být připočítána k hráčovu počítadlu kreditů, s výjimkou ručně vyplacených výher nebo zboží.

**3.9.4 Progresivní výhry.** Progresivní výhry lze k počítadlu kreditů připočítat pokud:

- a) Počítadlo kreditů je vedeno ve formě částek místní měny; nebo
- b) Počítadlo progresivních výher se zvedlo o celé částky kreditu; nebo
- c) Progresivní výhra ve formě částky místní měny je správně přepočítána na kredity po převodu na hráčovo počítadlo kreditů způsobem, jenž hráče nezavádí (např. uváděním nekvalifikované “částky na počítadlu výher” a pak jejím zaokrouhlením dolů nebo účetními nesrovnalostmi).

*POZNÁMKA: Viz také GLI-12 Progresivní herní zařízení v kasinech;*

**3.9.5 Počítadlo inkasovaných jednotek.** Nainstalováno musí být počítadlo inkasovaných jednotek, které bude ukazovat výšku kreditů nebo hotovosti nasbíraných hráčem až do jejich vyplacení. Ta by měla být hráči viditelná, pokud nedojde k padnutí systému anebo poruše. Počet nasbíraných kreditů anebo hotovosti musí být odečten z hráčova počítadla kreditu a připočten k počítadlu pro inkasované jednotky. Toto počítadlo může zahrnovat manuální vyplacení.

**3.9.6 Přístup k informacím měřidla softwaru.** Informace z měřidla softwaru mohou být dostupné pouze autorizované osobě a v případě potřeby je musí být možno zobrazit bezpečnými prostředky.

**3.9.7 Elektronické počítadla pro účtování a výskyt.** Elektronické počítadla pro účtování musí mít rozsah minimálně deset (10) číslic. Tyto počítadla musí být vedeny v jednotkách kreditu, stejných jako je denominační hodnota, anebo v dolarech a centech. V případě použití počítadla ve formě dolarů a centů musí být pro sumu v dolarech použito osm (8) číslic a pro sumu v centech dvě (2) číslice. Zařízení nakonfigurováno pro hru s vícero denominačními hodnotami musí zobrazovat jednotky v dolarech a centech. Počítadlo se musí přetočit zpátky na nulu pokaždé, když přesáhne deset (10) číslic a po té, co byla dosažena hodnota 9.999.999.999 anebo jiná logická hodnota. Rozsah počítadla výskytu musí být minimálně osm (8) číslic, nicméně se při něm nevyžaduje automatické přetáčení. Počítadla musejí být jasně označena tak, aby byli srozumitelné v závislosti na své funkci. Všechna herní zařízení musí být vybavena přístrojem, mechanismem anebo metodou k uchování informací o hodnotě počítadel specifikovaných v této sekci (3.9), které musí být uloženy pro případ výpadku energie herního zařízení. Požadovaná elektrická počítadla jsou následovně (počítadla pro účtování jsou označena hvězdičkou ‘\*’):

- a) Vhozené mince\*. Herní zařízení musí obsahovat počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech sázek, jestli suma sázky pochází z vhození mincí nebo žetonu, vložení bankovek, ze strhnutí z počítadla kreditu anebo jiného způsobu. Toto počítadlo:
- Nesmí započítávat sázky pro dočasné výhry, které se nasbíraly během herní fáze, jako třeba výhry nasbírané při hrách s “dvojnásobením vkladu”;
  - U všech her je potřeba zabezpečit informace o vložených mincích, na základě tabulky s výhrami, pro výpočet váženého teoretického průměrného procenta návratnosti.; a
  - U výherních tabulek s rozdílem v teoretickém procentu návratnosti, jež převyšuje 4 procenta v rámci jednotlivých kategorií sázek, se doporučuje, aby zařízení vedlo a zobrazovalo počítadla vložených mincí a příslušné teoretické procento návratnosti pro každou kategorii sázky s rozdílným teoretickým procentem návratnosti a vypočítalo vážené teoretické průměrné procento návratnosti pro danou výherní tabulku.

*POZNÁMKA: Výše definované kategorie sázení se nevztahují na Keno nebo na dovednostní hry.*

- b) Vydané mince\*. Herní zařízení musí mít počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech částek přímo vyplacených zařízením v rámci vítězných sázek, bez ohledu na to, jestli je vyplacení provedeno ze zásobníku, připočítáním k počítadlu kreditu nebo jiným způsobem. Toto počítadlo nezaznamenává částky vyhrané z externích bonusových systémů nebo vyplacení progresivních výher;
- c) Propadnuté mince\*. Herní zařízení musí mít počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech mincí nebo žetonů, které propadli;
- d) Jackpoty vyplacené obsluhou\*. Herní zařízení musí mít počítadlo, které počítá celkovou hodnotu kreditů vyplacených obsluhou v rámci cyklu jedné hry, jejichž sumu není herní zařízení schopno samo vyplatit. Toto počítadlo nezahrnuje částky z progresivních výher ani částky získané z externích bonusových systémů. Toto počítadlo zahrnuje pouze výhry pocházející z konkrétně určených sum uvedených ve výrobním seznamu jmenovitých hodnot. Toto počítadlo NESMÍ být navýšeno o jackpoty, jež jsou přiřazeny k počítadlu kreditu;
- e) Obsluhou vyplacené zrušené kredity\*. Herní zařízení musí obsahovat počítadlo, které počítá celkovou částku vyplacenu obsluhou pocházející z hráčem iniciovaného vyplacení, jenž přesahuje fyzickou anebo nakonfigurovanou kapacitu zařízení pro správné vydání částky;
- f) Fyzicky vložené mince\*. Herní zařízení musí mít počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech mincí nebo žetonů, které byly vloženy do zařízení;
- g) Fyzicky vybrané mince\*. Herní zařízení musí mít počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech mincí nebo žetonů, které byly fyzicky vyplacené zařízením;
- h) Vložené bankovky\*. Herní zařízení musí obsahovat počítadlo, jež počítá celkovou hodnotu všech přijatých peněz. Herní zařízení musí být navíc opatřeno speciálním počítadlem výskytu pro každou přijímanou peněžní hodnotu, jež zaznamenává počet bankovek přijatých pro každou hodnotu;
- i) Vhozené lístky/vouchery\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech herních voucherů přijímaných herním zařízením; (a taky vložených lístků);



- j) Vydané lístky a/nebo vouchery\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech herních voucherů a vyplacených stvrzenek vydaných herním zařízením;  
(označených taky jako vložené lístky);
- k) Vklad elektronických fondů převodem\* (Vklad EFP). Automat musí obsahovat počítadlo pro “Vklad EFP”, jež počítá celkovou hodnotu kreditů směnitelných za hotovost, které byly elektronicky převedeny z finanční instituce do herního zařízení bezhotovostním sázkovým systémem;
- l) Vklad převodem na bezhotovostní účet\* (známý jako Vklad PSÚ - Vklad převodem na sázkový účet). Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů směnitelných za hotovost elektronicky převedených do herního zařízení ze sázkového účtu prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem;
- m) Výběr z bezhotovostního účtu převodem\* (známý jako Výběr PSÚ - Výběr ze sázkového účtu převodem) Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů směnitelných za hotovost elektronicky převedených z herního zařízení na sázkový účet prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem;
- n) Elektronické navýšení propagačního účtu nesměnitelné za hotovost\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů nesměnitelných za hotovost elektronicky převedených do herního zařízení z propagačního účtu prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem;
- o) Elektronické navýšení propagačního účtu směnitelné za hotovost\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů směnitelných za hotovost elektronicky převedených do herního zařízení z propagačního účtu prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem
- p) Elektronické snížení propagačního účtu nesměnitelné za hotovost\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů nesměnitelných za hotovost elektronicky převedených z herního zařízení na propagační účet prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem;
- q) Elektronické snížení propagačního účtu směnitelné za hotovost\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů směnitelných za hotovost elektronicky převedených z herního zařízení na propagační účet prostřednictvím externího připojení mezi zařízením a bezhotovostním sázkovým systémem;
- r) Sázení propagačního kreditu směnitelného za hotovost. Je-li u herního zařízení daná funkce k dispozici, pak musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu propagačních kreditů směnitelných za hotovost, které lze vsadit. A to včetně kreditů, jež byli do zařízení převedeny elektronicky anebo přijetím kuponů či voucherů;
- s) Vklad propagačních kuponů\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech propagačních kuponů přijatých herním zařízením;
- t) Výběr propagačních kuponů\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech propagačních kuponů vydaných herním zařízením;
- u) Vyplacení externích bonusů vyplácených zařízením\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech dodatečných částek výher získaných v rámci externího bonusového systému, jež jsou vypláceny zařízením;
- v) Vyplacení externích bonusů vyplácených obsluhou\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu všech částek výher získaných v rámci externího bonusového systému, jež jsou vypláceny obsluhou; Toto počítadlo nesmí být navýšeno o

- vyplacení bonusů, jež byli přiřazeny k počítadlu kreditu;
- w) Vyplacení progresivní výhry vyplácené obsluhou\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů vyplácených obsluhou v rámci progresivních výher, jejichž sumu není herní zařízení schopno vyplatit. Toto počítadlo nesmí být navýšeno o vyplacení progresivních výher, jež byli přiřazeny k počítadlu kreditu;
- x) Vyplacení progresivních výher vyplácených zařízením\*. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá celkovou hodnotu kreditů vyplácených v rámci progresivních výher, jež jsou vypláceny přímo zařízením. Toto počítadlo nezahrnuje ceny vyplácené v rámci externího bonusového systému;
- y) Odehrané hry. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá počet odehraných her:
- i. Od restartování napájení;
  - ii. Od zavření vnějších dveří; a
  - iii. Od spuštění hry (vymazání stálé paměti);
- z) Vnější dveře. Zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá počet otevření vnějších dveří automatu, které umožňují přístup do uzamčeného prostoru s logickými obvody anebo do části s financemi, a to od posledního vymazání stálé paměti, za předpokladu, že zařízení je napájeno energií.
- aa) Dveře zásobníku s bankovkami/listky. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá počet otevření dveří zásobníku bankovek/listků, a to od posledního vymazání stálé paměti, za předpokladu, že zařízení je napájeno energií; a
- bb) Výskyt progresivních výher. Herní zařízení musí být opatřeno počítadlem, jež počítá počet spuštění počítadla progresivních výher. Viz také *GLI-12 Progresivní herní zařízení v kasinech*. (Výše uvedené pravidla se musí vykládat v tom smyslu, že kontrolní složka, jíž je herní zařízení samo o sobě anebo vnější progresivní kontrolní složka, v případě nakonfigurování progresivní funkce, musí takovéto počítadlo výskytu zabezpečit pro každou nabízenou úroveň progresivních výher.)

**3.9.8 Speciální počítadla výherních tabulek**. Kromě jedné sady hlavních elektronických počítadel pro účtování, které jsou požadovány výše, musí být každá jedna hra opatřena počítadly výherních tabulek pro “Vsazený kredit” (např. Vložené mince) a “Získaný kredit” (např. Vydané mince) v kreditech nebo dolarech. I v případě prohry v riskantní hře nebo hře s dvounásobným vkladem musí být speciálními herními počítadly zaznamenána výška původní výhry a ne výška vsazených kreditů.

**3.9.9 Počítadla dvounásobného vkladu nebo riskování**. U každé nabízené možnosti dvounásobného vkladu nebo riskování musí být zavedeny dostatečné počítadla pro určení aktuálního procenta návratnosti, které by se mělo úměrně zvednout pokaždé, kdy dojde k dvounásobnému vkladu nebo riskování, a zahrnout i všechny částky vsazené a vyhrané během dočasných her. Tyto počítadla musí odrážet vsazené a vyhrané částky. Pokud herní zařízení nepodporuje započítávání informací z dvojitých vkladů nebo riskování, musí být nastavena funkce umožňující vypnutí.

## 3.10 Převod na kredity – Zbytkové kredity

**3.10.1 Obecné ustanovení**. Pokud dochází ke zbytkovým kreditům, může výrobce zabezpečit funkci na odebrání zbytkových kreditů nebo jakýkoli způsob výplaty pro vymazání zbytkových kreditů anebo vrátit herní zařízení do normální hry (t.j. ponechat zbytkové kredity na počítadle

kreditů hráče pro sázení). Kromě toho:

- a) Zbytkové kredity použité k sázkám ve hře na vynulování zbytkových kreditů musí být započítány počítadlem pro vhažované mince. Zbytkové kredity získané v rámci hry pro vynulování zbytkových kreditů musí být započítány počítadlem pro vydávané mince;
- b) Pokud byla hra pro vyčerpání zbytkových kreditů vyhrána, hodnota výhry musí být buďto:
  - i. Připočítaná k počítadlu hráčova kreditu; nebo
  - ii. Být automaticky uvolněna a hodnota mince(i) přičtena k počítadlu vydaných mincí;
- c) Všechna ostatní relevantní počítadla musí být správně aktualizována;
- d) Pokud byla hra pro vyčerpání zbytkových kreditů prohrána, všechny zbytkové kredity budou odečteny z počítadla kreditu;
- e) Jsou-li zbytkové kredity vyplaceny spíše než vsazeny, herní zařízení musí aktualizovat příslušná počítadla (např. pro vymazání kreditu);
- f) Funkce umožňující hru pro vyčerpání zbytkového kreditu musí během svého trvání vrátit hráčům alespoň sedmdesát pět procent (75%);
- g) Aktuální možnosti a/nebo výběr, které hráč má, musí být jasně uvedeny elektronicky anebo na video displeji. Tyto možnosti nesmí být zavádějící;
- h) Nabízí-li hra pro vyčerpání zbytkových kreditů hráči možnost dokončit hru (např. vytáhnutím skryté karty), hráč také musí dostat možnost vyjít z režimu vyčerpání zbytkového kreditu a navrátit se k předešlému režimu;
- i) Nesmí dojít k záměně hry pro vyčerpání zbytkových kreditů se žádným jiným prvkem hry (např. dvojitým vkladem nebo možností riskovat);
- j) V případě nabídnutí hry pro vyčerpání zbytkových kreditů herním zařízením pro více variantní hry se musí hra (kvůli účelům počítání jednotlivých her) buďto považovat za součást hry, z které vzešla, anebo chápat jako samostatná hra; a
- k) Při obnovení poslední hry se musí zobrazit buďto hra pro vyčerpání zbytkových kreditů anebo dostatečné informace (např. aktualizovaná počítadla) pro odvození výsledku.

### 3.11 Komunikační protokol

**3.11.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení, u nichž se vyžaduje komunikace s on-line systémem, musí správně fungovat tak, jak je uvedeno v přijatém komunikačním protokolu. Pro bližší informace shlédněte *GLI-13 Normy pro on-line monitoringové a kontrolní systémy (MKS) a Validační systémy v kasinech.*

**3.11.2 Ochrana citlivých informací.** Hrací automat nesmí umožnit zobrazení žádné informace obsažené v komunikaci s anebo od online monitorovacího systému, která se pro účely komunikačního protokolu považuje za chráněnou anebo která je citlivá svojí povahou, a to žádným mechanismem zobrazení, jenž je podporován herním zařízením. Vztahuje se to na, ne však pouze na, informace o validaci, bezpečnostních PIN kódech, dokladech anebo bezpečnostních seedech nebo klíích.

### 3.12 Chybové stavy

**3.12.1 Obecné ustanovení.** Herní zařízení by mělo být schopno zjistit a zobrazit následující



chybové stavy a pokaždé rozsvítit vrchní světlo anebo zapnout zvukový alarm. Chybový stav musí způsobit uzamčení herního zařízení a vyžádat si zásah obsluhy, vyjma případů uvedených v této sekci. Chybový stav musí být anulován buďto obsluhou anebo zahájením nové herní sekvence poté, co byla chyba odstraněna, vyjma chyb označených “\*”, jež si vyžadují další přezkoumání, jelikož se považují za zásadní chybu. Chybový stav musí být odeslán přes komunikaci s on-line monitorovacím a kontrolním systémem, jsou-li k dispozici:

### **3.12.2 Chybový stav otevřených dveří.**

- a) Všechny vnější dveře (např. hlavní, ve středě, vrch konstrukce);
- b) Dveře sběrné schránky;
- c) Dveře zásobníku bankovek/lístků; a
- d) Jakýkoli další prostor pro uskladnění finanční hotovosti, jenž má dveře.

### **3.12.3 Další chybové stavy.**

- a) Chyba stálé paměti\* (u kterékoli hlavní paměti);
- b) Nízký stav baterie stálé paměti v případě externí baterie stálé paměti anebo slabý zdroj energie;
- c) Programová chyba nebo nesprávná autentifikace\*;
- d) Chyba v otáčení kotoučů. V chybovém kódu musí být uvedeno specifické číslo kotouče. Za následujících okolností lze zjistit:
  - i. Nesprávné pootočení rotačních kotoučů, jež ovlivňují výsledek hry;
  - ii. V závěrečném dosedání kotoučů, pokud chyba v poloze překračuje polovinu šířky nejmenší symbolu kromě prázdných míst na pásce kotouče; a
  - iii. Mikroprocesorem kontrolované kotouče musí být monitorovány, aby se zachytili poruchy jako kotouč, který se zasekl anebo se netočí zcela volně, a jakýkoli pokus zmanipulovat jejich výslednou polohu po zastavení.

**3.12.4 Chybové kódy.** U her, které používají chybové kódy, musí být popis chybových kódů herního zařízení a jejich význam připevněn na vnitřní straně herního zařízení. Nevztahuje se to na video hry; nicméně u video her se jako chybový stav musí zobrazit smysluplný text.

## **3.13 Přerušování a obnovení programu**

**3.13.1 Přerušování.** Po té, co byl program přerušován (např. restartováním procesoru), se musí software okamžitě obnovit do fáze, ve které byl, než došlo k přerušování. Je přípustné, aby se hra vrátila do fáze ‘dokončená’ za předpokladu, že historie hry a všechna účtovací a kreditová počítačidla rozumí tomu, že hra byla dokončena. Pokud dojde v průběhu přijímání bankovky nebo platidla k výpadku proudu, musí validátor bankovek přičíst správný počet kreditů nebo vrátit bankovku, a to i v případě, že by bylo zobrazeno okénko s časem, kdy může dojít k výpadku proudu a kredit nemusí být vydán. V takovém případě by okénko muselo být kratší než jednu (1) vteřinu.

**3.13.2. Obnovení napájení.** V případě, že bylo herní zařízení během chybového stavu odpojeno od napájení, po obnovení napájení se musí stále zobrazovat zpráva s danou chybou a herní zařízení musí zůstat uzamčeno. Musí tomu tak být, pokud není odpojení od energie součástí restartovacího procesu anebo pokud není zapnuto nabíjení nebo nejsou zavřené dveře a herní zařízení se snaží najít chybu a zjistí, že už žádná není.

**3.13.3 Paralelní vstupy.** Program nesmí být nezvratně ovlivněn paralelní nebo postupnou aktivací jednotlivých vkladů a výstupů, jako 'herní tlačítka', které můžou, záměrně nebo nezáměrně způsobit poruchu nebo neplatné výsledky.

**3.13.4 Obnovení.** Z hlediska minimálních kritérií musí být při obnovování programu dodržen následující postup:

- a) Žádná komunikace s externím zařízením nesmí začít do té doby, než bylo úspěšně dokončeno běžné obnovování programu, včetně automatických testů; a
- b) U validátoru bankovek musí proběhnout automatický test po každém zapojení do proudu. V případě selhání automatického testu se validátor bankovek musí automaticky odpojit (t.j. uvede stav nepřijímání bankovek), dokud nebude odstraněn chybový stav.

**3.13.5 Kotouče kontrolované mikroprocesorem** (např. kotouče krokového motoru) se musí automaticky přetočit do posledního platného výsledku, kdy byla hrána hra, při opětovném vstupu do herního modu a poloha kotoučů byla změněna (např. hlavní dveře jsou zavřené, napájení bylo obnoveno, skončil režim auditu anebo byl vymazán chybový stav).

## 3.14 Otevření/Zavření dveří

**3.14.1 Požadované měření dveří.** Software musí být schopen zaznamenat přístup do následujících dveří anebo bezpečnostního prostoru, za předpokladu, že zařízení je napájeno energií:

- a) Všechny vnější dveře (např. hlavní, ve středě, vrch konstrukce);
- b) Dveře sběrné schránky;
- c) Dveře zásobníku bankovek/lístků; a
- d) Jakýkoli další prostor pro uskladnění finanční hotovosti, jenž má dveře.

**3.14.2 Postup při otevřených dveřích.** Jsou-li otevřené některé z vnějších dveří herního zařízení, hra musí zastavit herní mód, oznámit chybový stav, zobrazit správnou zprávu o chybě, zamezit přijímání mincí a buďto rozezvučet alarm anebo rozsvítit vrchní osvětlení anebo obojí.

**3.14.3 Postup při zavřených dveřích.** Když jsou zavřené všechny vnější dveře herního zařízení, hra se musí vrátit na začátek a zobrazit správnou zprávu o chybě, dokud neskončí další hra.

## 3.15 Limit pro ohlašování zdaňovací povinnosti

**3.15.1 Obecné ustanovení.** Hra se musí uzamknout, kdy jakákoli výhra z jednoho herního cyklu překračuje limit, který je stanovený pro ohlašování zdanění. Bez ohledu na výše uvedené, je

přípustné poskytovat mechanismus, který zabezpečí ukládání legálních vyzvednutelných výher na samostatné počítadlo. Toto počítadlo nesmí poskytovat možnost pro zadávání sázek a v případě vyzvednutí hráčem se musí uzamknout tak, jak to požaduje daňový systém.

### 3.16 Testovací/diagnostický režim (demo režim)

**3.16.1 Obecné ustanovení.** Nachází-li se herní zařízení v testovacím/diagnostickém nebo demo režimu, každý test, který zahrnuje vkládání anebo výběr kreditů z herního zařízení (např. test zásobníku) musí být dokončen po obnovení normálního provozu. Kromě toho, během žádného jiného režimu, než je režim normálního provozu (připraven ke hře), by se neměla zvedat elektronická počítadla. Všechny kredity herního zařízení, které byly získány během testovacího, diagnostického anebo demo režimu musí být automaticky smazány před zavřením daného modu. Pro tyto typy režimů jsou přípustná speciální počítadla, za předpokladu, že počítadla počítají samostatně.

**3.16.2 Vstup do testovacího/diagnostického režimu.** Otevření hlavních dveří konstrukce herního zařízení může automaticky přesunout herní zařízení do servisního modu anebo testovacího/diagnostického režimu. Do testovacího/diagnostického režimu lze taky vstoupit prostřednictvím příslušné instrukce od obsluhy při režimu auditu. Hráč nesmí mít k těmto režimům přístup.

**3.16.3 Ukončení testovacího/diagnostického režimu.** V případě, že opouštíte testovací/diagnostický režim, hra se musí vrátit do svého původního stavu, ve kterém byla, když došlo k spuštění testovacího režimu.

**3.16.4 Testovací hry.** Je-li zařízení v režimu testování her, musí jasně uvést, že není v testovacím režimu ani normálním herním režimu.

### 3.17 Výpis historie hry

**3.17.1 Požadovaný počet posledních her.** Informace ohledně alespoň posledních deseti (10) her musí být vždy k nalezení na vhodném externím klíčovém rozvaděči anebo jinou bezpečnou metodou, ke které nemá hráč přístup.

**3.17.2 Požadované informace o poslední hře.** Informace o poslední hře musí poskytnout všechny potřebné informace k celkové rekonstrukci posledních deseti (10) her. Zobrazeny by měly být všechny hodnoty; včetně počátečního nebo konečného stavu kreditu, vsazeného kreditu a vyhraného kreditu, kombinací symbolů výherního řádku a vyplacených kreditů, jestli hra skončila výhrou nebo prohrou. Tato informace může být zobrazena v grafickém nebo textovém formátu. V případě, že byla udělena progresivní výhra, postačí, když bude uvedeno, že byla udělena progresivní výhra, nemusí být zobrazena její hodnota. Tato informace by měla zahrnovat konečný výsledek hry, včetně všech možností hráče a bonusových prvků. Navíc by měla zahrnovat výsledky dvojitých vkladů nebo riskování (pokud k nim došlo).

*POZNÁMKA: U "informacích o poslední hře" uvedených výše lze zobrazit hodnoty v peněžních částkách místo 'kreditů'.*

**Bonusová kola.** Výpis z deseti (10) her musí zahrnovat všechna bonusová kola. Pokud bonusové kolo trvá 'x událostí,' a každá má jiné výsledky, každých 'x událostí' musí být zobrazeno spolu s korespondujícím výsledkem, bez ohledu na to, zda byla výsledkem výhra nebo prohra. Výpis musí také zahrnovat události závislé na pozicích, je-li výsledkem výhra. Herní zařízení nabízející hry s variabilním počtem volných her, v závislosti na typu základní hry, mohou tuto podmínku splnit tím, že kromě každé základní hry zobrazí 50 posledních volných her;

---

# KAPITOLA 4

## 4.0 TURNAJE

### 4.1 Definice turnajů

**4.1.1 Obecné ustanovení.** Turnaj je organizovanou akcí, která hráči umožňuje účastnit se soutěže s jinými hráči.

### 4.2 Turnajový program

**4.2.1 Obecné ustanovení.** Všechna herní zařízení mohou být vybavena certifikovaným programem, jenž umožňuje hrát v režimu turnaje. Možnost turnaje musí být ve výchozím nastavení vypnuta. Pokud byla zvolena možnost turnaje, musí být spuštěna kontrolovaným způsobem, jenž byl schválený regulačním orgánem a vyžaduje si manuální intervenci a/nebo kompletní výměnu desky s logickými obvody certifikovanou deskou s turnaji.

### 4.3 Turnaje - Hardware

**4.3.1 Obecné ustanovení.** Hra musí splňovat kritéria stanovené v Kapitole 3 tohoto dokumentu, pokud to přichází v úvahu.

### 4.4 Turnaje - Software

**4.4.1 Obecné ustanovení.** Žádné herní zařízení, které je v režimu hraní turnajů, nesmí přijímat body ze žádného zdroje ani je nijakým způsobem vyplácet, smí pouze využívat kreditové body. Kredity z turnaje nesmí mít žádnou finanční hodnotu. Při hraní těchto her nesmí docházet k navyšování mechanických nebo elektromechanických počítadel, dokud se nejedná o počítadla speciálně navržena pro použití se softwarem pro turnaje, ani ke komunikaci se systémem ohledně účtovacích informací týkajících se turnaje. Procentuální kritéria uvedené v Sekci 3.4 jsou u turnajových dodržována.

**4.4.2 Nastavení herního zařízení.** Všechna herní zařízení použita při jednotlivých turnajích musí používat stejné elektronické a přístrojové nastavení jako ostatní herní zařízení zahrnutá do turnaje, včetně nastavení rychlosti kotouče.