

## RGS-TESTUTVÄRDERINGSRAPPORT

### Rapport från efterlevnadstest

*Spel:*

*”Flux” – HTML5 (Desktop & Mobile)*

*Klient: 2.2.9*

*Server: 3.5.0*

*Slumptalsgenerator: 3.5.0*

### Referensförordning:

Lotteriinspektionens föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav samt ackreditering av organ för den som ska kontrollera, prova och certifiera spelverksamhet (LIFS 2018:8) som fastslogs den 25 juli 2018 i enlighet med Spellagen (2018:1138).

**13/03/2019**



## INTRODUKTION

Fynden som rapporteras i denna sammanfattning är resultaten från en större uppsättning dokument och testaktiviteter i QUINEL Limiteds anläggningar. Uppdragsgivaren avser förklara att:

- inställningarna för all maskinvara som tillhandahållits eller beskrivits för analys och testning är identiska med de avsedda för kommersiellt bruk
- spelprogram/-funktioner som tillhandahållits för testning och kodgranskning fungerar på samma sätt som de program/den kod som finns tillgängliga för kommersiellt bruk
- funktionaliteten hos programvaran i det automatiska testläget följer ett realistiskt beteendemönster

och att

- alla fler och moduler
- databasscheman och alla specifika programmeringsresurser
- alla parametrar som finns i någon databas och/eller konfigurationsfil

har genomgått samma revisionsprocess, vilket garanterar samma beteendemönster som det som kommer publiceras/driftsättas enligt revisionsresultaten.

Genom att godkänna och använda denna rapport förklarar mottagaren att denne är medveten om och ovillkorligen godkänner alla villkor som anges. Om ansökaren och/eller mottagaren inte godkänner de villkor som anges förbehåller QUINEL Limited sig rätten att avbryta certifieringen som denna rapport innebär, vilket får till följd att mottagaren omedelbart ska överlämna alla kopior av rapporten till QUINEL Limited för således inte kunna använda den.

Alla kopior av denna efterlevnadsrapport måste innehålla sidnummer och det sammanlagda antalet sidor.

Kopior av denna testrapport kan inte återskapas förutom i sin helhet utan skriven tillåtelse från laboratoriet.

## A) Revisions-ID

J19010526\_G009\_Flux\_REV.1

## B) Referensförordning

Svenska spellagen (2018:1138).  
LIFS 2018:8 – Lotteriinspektionens föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav samt ackreditering av organ för den som ska kontrollera, prova och certifiera spelverksamhet som fastslogs den 25 juli 2018.

## C) Testmetoder

QIVI001 – Visuell inspektion  
QISI001 – Inspektionsmetod för programvarukälla  
QIMT001 – Matematisk analys  
QIAF001 – Redovisningsfunktionalitet

## D) Revisionsledare/testlab

**QUINEL Limited**  
Marina Court, Lgh 8,  
Triq Giuseppe Cali'  
XBX 1421 Ta' Xbiex – Malta  
[info@quinel.com.mt](mailto:info@quinel.com.mt)

## E) Revisionsämne/omfattning

Beskrivning: <u>Kontroll av regelefterlevnad inom följande testmaterial (spel):</u>			
Testmaterial	Artikelnamn	Version	Gränssnitt
G009	Flux	Klient: 2.2.9 Server: 3.5.0 Slumptalsgenerator: 3.5.0	HTML5 (Desktop & Mobile)
<p><b>Mottaget den:</b> 04/12/2018 – första inlämning av tester av regelefterlevnad enligt Avsnitt (B)</p> <p><b>Inspektionsdatum:</b> 10/01/2019 - 08/03/2019</p> <p><b>Anmärkning:</b> Efterlevnaden för slumptalsgeneratorm som används av testmaterialet har certifierats genom rapporten med ID "J19010526_R001_RNG_REV.1" som utfärdats och undertecknats av QUINEL Limited, den 13/03/2019.</p>			

## F) Uppdragsgivare

Thunderkick Malta LTD  
Level 5, The Mall Complex,  
Floriana, Malta

### G) Ägare/system-/programvaruproducent

Se avsnitt F)

### H) Företag och organisationer som är delaktiga i processen

**Producent(er):** Se avsnitt G)

**Uppdragsgivare:** Se avsnitt F)

**Licensinnehavare/operatör:** Ej tillämpligt

### I) Individer inblandade i processen

**På uppdragsgivarens sida:** Mr. Sven Grip, Mr. Stéphane Redon, Mr. Johnny Aspelin, Mr. Daniel Gjørwell, Ms. Jeanette Karlsson

**På producentens (producenternas)/integratorns sida:** Mr. Sven Grip, Mr. Stéphane Redon, Mr. Johnny Aspelin, Mr. Daniel Gjørwell, Ms. Jeanette Karlsson

**På licensinnehavaren/operatörens sida:** Ej tillämpligt

### J) Spelets processer, regler och parametrar/användningsbegränsningar

En utvärdering av spelets regler genomfördes för att kontrollera att de uppfyller kraven enligt föreskriften i avsnitt (B). Se bilaga för hela listan över de krav som uppfyllts.

Typ av spel/testmaterial: **Slot**

Användning av jackpott i spelet/testmaterialet: **N**

Här följer den teoretiska utbetalningen i testmaterialet: (om spel)

<i>Testmaterial</i>	<i>Testmaterial/spelnamn</i>	<i>Teoretisk återbet. (RTP i %)</i>
G009	Flux	96.2%

### K) Specifikationer för spelsystemet

Spelet har utvecklats i sin helhet med programmeringsspråket Java.

Efterlevnadstester för spelet genomfördes i en testmiljö som kan likställas med en faktisk spelmiljö.

Spelen tillhandahålls via följande webbplatsadresser i en testmiljö: [Webbadress](#)

Simulator tillhandahålls via följande webbplatsadresser i en testmiljö: [Webbadress](#)

### L) Systemets säkerhet

Ej tillämpligt.

## M) Kritiska moduler

Se avsnitt R)

## N) Utvärdering genomförd

Utvärderingstestet som efterfrågats av uppdragsgivaren har genomförts i enlighet med ”LIFS 2018:8 – Lotteriinspektionens föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav samt ackreditering av organ för den som ska kontrollera, prova och certifiera spelverksamhet” som fastställdes den 25 juli 2018, i enlighet med Spellagen (2018:1138).

Se bilagan för den fullständiga och detaljerade listan över de krav som testats.

## O) Testaktiviteter som tillämpats

Interna procedurer som följts:

Hänv. ”IOP 02-02 TEST METHODS”. Följande testmetoder användes:

- Matematiska beräkningar för utbetalningen
- Spelets och tillhörande reglers rättvisa
- Krav på spelargränssnittet
- Inspektion av källkoden
- Simulering och inspektion för kontroll av faktisk teoretisk återbetalning (RTP)

## P) Ytterligare information

Ingen.

## Q) Installation och program-/systemstruktur

Se avsnitt K)

## R) Produkt som testats

Testerna genomfördes på filerna nedan:

Filnamn	SHA1	Beskrivning	Kritisk	Testmaterial
game.slot.vanilla.starvector.json	58ad3629cb44c82d1208f1aad26006045f5c3722	Spel	Ja	G009
gp-game-vanilla-starvector-3.5.0-RELEASE.jar	a8fb2357b95263d7cc8dd5417832410b8bdc3f1	Spel	Ja	G009
MersenneTwister32.java (*)	d5e01a5f41deae3b63b46b2ccb7125278e3ebc29	Slumptalsgenerator	Ja	G009
RandomNumberGenerator.java (*)	ea8940a1cd7d561eb944c42f101ddfd7cce2ec7	Slumptalsgenerator	Ja	G009
gp-rng-3.5.0-RELEASE.jar	f2dcd4e8ed46eb5653d99ff54f60c4e4047ad4ec	Slumptalsgenerator	Ja	G009
gp-rng-api-3.5.0-RELEASE.jar	ea01386be069745202580bd50c3de32c33f3553f	Slumptalsgenerator	Ja	G009
DigestUtilities.class	0173d0b8908c68ebc209c2cd9ade6d5d3509f94a	SHA1 verktyg	Ja	G009

(\*) RNG huvudkällkodsfiler.

**S) INTYG**

Jobb-ID: J19010526  
Datum: 13/03/2019  
Uppdragsgivare: Thunderkick Malta LTD  
Level 5, The Mall Complex,  
Floriana, Malta

Totalt antal sidor: **10**

QUINEL Limited intygar att spelen/testmaterialet som identifierats i avsnitt E) överensstämmer med "LIFS 2018:8 – Lotteriinspektionens föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav samt ackreditering av organ för den som ska kontrollera, prova och certifiera spelverksamhet" som fastställdes den 25 juli i enlighet med Spellagen (2018:1138).

Se bilagan för hela listan med de krav som uppfyllts.

**T) VILLKOR**

QUINEL Limited har endast testat spelen (och slumpalsgeneratorn) i producentens miljö. Det är operatörens ansvar att efterleva samtliga kraven som ställs av föreskriften i enlighet med avsnitt B).

**U) SLUTSATSER**

Spelen/testmaterialet som angetts i avsnitt E) måste vara integrerade med slumpalsgeneratorn som certifierats genom rapporten med ID "J19010526\_R001\_RNG\_REV.1" som utfärdats och undertecknats av QUINEL Limited, den 13/03/2019.

Datum: 13/03/2019

**Underskrift:**



Davide De Nobile – Laboratorieteknisk chef  
(QUINEL Limited)

## BILAGA – UPPFYLLDA KRAV

Om inget annat anges gäller resultaten samtliga testmaterial.

<b>Kapitel 7: Funktioner för licenshavarens administration av spel</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Aktivering och inaktivering av spel</b>	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Avbrutna spel</b>	Artikel 3	GODKÄNT	Begränsade till spelgränssnittet
	Artikel 4	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
<b>Felhantering</b>	Artikel 5	GODKÄNT	-
	Artikel 6	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
	Artikel 7	GODKÄNT	-
	Artikel 8	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
<b>Kapitel 8: Information som ett spelsystem ska kunna generera</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
-	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 3	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 4	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 5	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 6	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 7	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 8	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 9	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 10	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 11	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 12	GODKÄNT	Gäller endast punkterna: 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11. Punkterna 5, 8 ej tillämpligt 1, 12 ska kontrolleras vid spelintegrering på operatörens plattform
	Artikel 13	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
	Artikel 14	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Kapitel 9: Funktionskrav för licenshavaren gentemot spelare</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Spelarregistrering och behörighet till hasardspelsystemet</b>	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 3	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 4	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 5	EJ TILLÄMPLIGT	

	Artikel 6	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Spelkonto</b>	Artikel 7	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 8	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 9	GODKÄNT	Begränsade till spelgränssnittet
	Artikel 10	EJ TILLÄMPLIGT	Operatörens ansvar
Artikel 11	EJ TILLÄMPLIGT		
Artikel 12	EJ TILLÄMPLIGT		
Artikel 13	EJ TILLÄMPLIGT		
<b>Inaktivering av spel</b>	Artikel 14	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 15	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Påbörjade spel</b>	Artikel 16	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Kapitel 10: Återbetalningsprocent</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
-	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
	Artikel 2	GODKÄNT	Det finns en procedur för ”granskning i realtid” som kontrollerar om teoretisk återbetalning (RTP) är acceptabel utifrån antalet spelade spel och standardavvikelse.
<b>Kapitel 11: Spelinstruktioner, vinstplan och vinstpott</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Spelinstruktioner</b>	Artikel 1	GODKÄNT	-
	Artikel 2	GODKÄNT	-
	Artikel 3	GODKÄNT	-
<b>Vinstplaner</b>	Artikel 4	GODKÄNT	Det finns en procedur för att dagligen kontrollera SHA1 i de kritiska komponenterna för spelet.
<b>Vinstpott</b>	Artikel 5	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
	Artikel 6	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 7	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Kapitel 12: Onormalt spelande och spelfusk</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
-	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 3	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 4	GODKÄNT	Det finns en procedur för att dagligen kontrollera SHA1 i de kritiska komponenterna för spelet/slumptalsgeneratorm.



			Det finns en procedur för ”granskning i realtid” som kontrollerar om teoretisk återbetalning (RTP) är acceptabel utifrån antalet spelade spel och standardavvikelse.
<b>Kapitel 13: Funktionalitetskrav för slumpalsgeneratorer</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
-	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Se slumpalsgeneratorrapporten ”J19010526_R001_RNG_REV.1”
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 3	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 4	GODKÄNT	-
	Artikel 5	EJ TILLÄMPLIGT	Se slumpalsgeneratorrapporten ”J19010526_R001_RNG_REV.1”
	Artikel 6	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 7	GODKÄNT	-
	Artikel 8	GODKÄNT	-
<b>Lotteriutrustning utan slumpalsgeneratorer</b>	Artikel 9	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel/slumpalsgenerator
	Artikel 10	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Lottoutrustning för kasinospel i realtid</b>	Artikel 11	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 12	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Kapitel 14: Funktionalitetskrav när ombudsterminal används för insatser och kontroll</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Ombudsterminal</b>	Artikel 1	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
	Artikel 2	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 3	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Ombudsterminal för vinstkontroll</b>	Artikel 4	EJ TILLÄMPLIGT	
<b>Kapitel 15: Funktionalitetskrav för onlinespel</b>			
<b>Område</b>	<b>Krav</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Speldesign</b>	Artikel 1	GODKÄNT	-
	Artikel 2	GODKÄNT	-
	Artikel 3	GODKÄNT	-
<b>Visuell presentation</b>	Artikel 4	GODKÄNT	-
	Artikel 5	GODKÄNT	-
	Artikel 6	GODKÄNT	-
	Artikel 7	GODKÄNT	-
	Artikel 8	GODKÄNT	-
	Artikel 9	GODKÄNT	-
	Artikel 10	GODKÄNT	-

	Artikel 11	GODKÄNT	-
	Artikel 12	GODKÄNT	-
	Artikel 13	EJ TILLÄMPLIGT	Ej tillämpligt på denna sortens spel
	Artikel 14	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 15	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 16	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 17	EJ TILLÄMPLIGT	
	Artikel 18	EJ TILLÄMPLIGT	

SLUT  
PÅ  
EFTERLEVNADSRAPPORT