

Raport de testare

Raport de testare:

T-J0005-I0098

Data emiterii:

2017-12-01

Solicitant: Bee-Fee Ltd., 27 Old Gloucester Street, WC1N 3AX Londra, Marea Britanie	Producător: Bee-Fee Ltd., 27 Old Gloucester Street, WC1N 3AX Londra, Marea Britanie
Produs: BF Gameserver Tipul de produs: Server de jocuri la distanță (RGS)	Dispozitiv țintă: BF Games Tipul dispozitivului țintă: Sistem de jocuri pe Internet
Jurisdicție: Marea Britanie Criterii de testare: Standarde tehnice pentru jocuri și software controlate de la distanță iunie 2017.	

Pagini (cu anexe): 11	Verdict (conform condițiilor din Capitolul 1): Admis
Tipul raportului de testare: Platforma	Dosar subiect nr.: 17000460001
Grup(grupuri)de testare: Specific dispozitivului, Software	
Observații: Nu este cazul.	

Persoana responsabilă de proiect [semnătură]:


 Gregor Zakrajšek

Semnat digital de Gregor Zakrajšek
 DN: dc=si, dc=siq, ou=Domain Users,
 ou=SIQ_lgralnstvo, cn=Gregor
 Zakrajšek,
 email=gregor.zakrajsek@siq.si Date:
 2017.12.07 11:43:59 +01'00'

Revizuit de [semnătură]:


 Franci Pikl

Semnat digital de Franci Pikl
 DN: dc=si, dc=siq, ou=utilizatori de domeniu,
 ou=SIQ_lgralnstvo, CN=Franci Pikl,
 email=franci.pikl@siq.si
 Date: 2017.12.07 11:47:47 +01'00'

1 Condiții și setări pentru conformitatea cu criteriile de testare

BF Gameserver este un RGS (Remote Gaming System) cu funcționalități specifice: deschiderea sesiunilor pentru jucători pentru a juca jocuri pe internet, transferarea fondurilor de joc pentru a juca către și de la BF Gameserver; sistemul va fi conectat și utilizat de un nucleu IGS (Internet Gaming System), unde vor fi implementate contul real de jucător și alte funcționalități esențiale. Numai API la IGS a fost revizuit și testat aici.

Proprietățile și RTP-ul jocurilor individuale pot fi modificate pe sistemul BF Gameserver printr-un API dedicat pentru administrare și setări. Accesul la acest API și la aplicația care îl utilizează vor fi controlate și înregistrate.

2 Protecție față de acces neautorizat

Este necesar ca serverele, găzduirea sistemului BF Gameserver să fie amplasate în spații sigure, cu acces fizic controlat, rețea și acces logic.

Notă: Cerințele care se aplică securității și protecției împotriva accesului neautorizat au fost verificate numai prin documentația depusă, nu pe un sistem efectiv implementat.

3 Proprietăți generale ale mijlocului de joc

Modelul general al dispozitivului:	Server, Linux, MongoDB
Cabinet (e):	Nu este cazul.
Denominații disponibile pentru jucător:	N. A. (în valută)
Tokenizări disponibile:	Nu este cazul.
Protocoale de comunicare suportate:	HTTP/SSL (JSON)
Progresii suportate:	Nu este cazul.
Pariu minim (credite):	0,01 (susținută de sistem, a se vedea jocul individual)
Pariu maxim (credite):	21.474.836,47 (suportat de sistem, vezi jocul individual)

4 Anexe

Anexă / Grup de testare	Atașat [da/nu]	Observație
Teste funcționale	Nu	/
Teste de randomizare	Nu	/
Teste privind procentul de câștig	Nu	/
Analiza software	Da	/
Teste specifice dispozitivului	Da	/
Alte anexe	Nu	/

5 Rezultate ale rapoartelor de testare anterioare/ transferate

5.1 Teste de randomizare

5.1.1 Tip randomizare

Rezultatele randomizării sunt generate de algoritmul SFMT (SIMD-oriented Fast Mersenne Twister) în software.

5.1.2 Metoda de achiziție a datelor

Rezultatul numărului aleatoriu a fost colectat cu un software special care implementează același cod sursă RNG ca și software-ul jocului.

5.1.3 Rezultatele testelor

TEST DE FRECVENȚĂ (TEST SIGMA)

Rezultate directe: **ADMIS** Rezultate diferențiale: **ADMIS**

Setați limita admisibilă în abateri standard: **3** σ

	min	max
Rezultate directe:	-2,701	3,083
Rezultate diferențiale:	-2,669	2,765

TESTUL CHI-PĂTRAT

Rezultate directe: **ADMIS** Rezultate diferențiale: **ADMIS**

Setați nivelul de încredere (CL = 1 - α): **95** %

Limite:

Grade de libertate	DF =	99		
χ - max	$\alpha/2 =$	0,025	128.422	97,50%
χ - min	$1 - \alpha/2 =$	0,975	73.361	2,50%
χ^2 :		114.154		85,84%
χ^2 (w):		110.428		79,67%

RULEAZĂ TESTUL

Rezultate directe: **ADMIS**

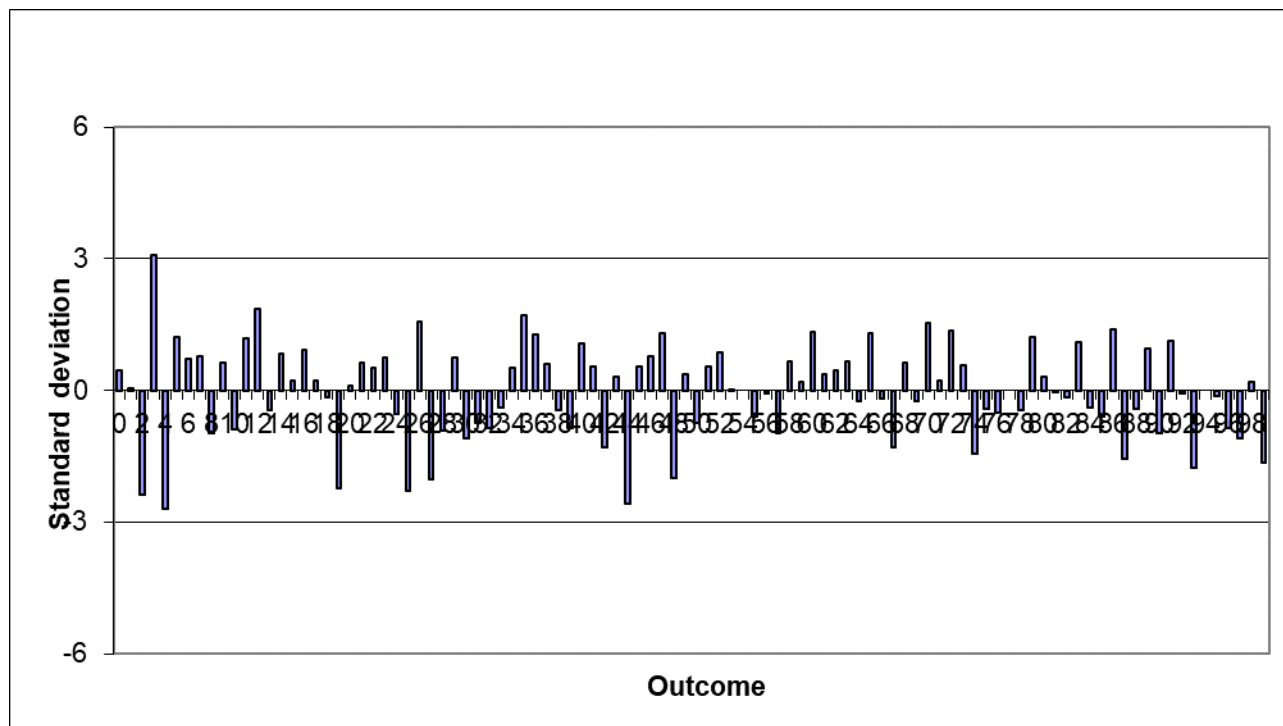
Setați nivelul de încredere (CL = 1 - α): **95** %

Peste medie:	N1 (1)	50007
Sub medie:	N2 (-1)	49993
Numărul de rulaje:	R	49782

Limite	1,96
E(R)	50001,00
σ (R)	158,11
z	-1,39

Rezultate directe					Rezultate diferențiale				
x_i	k_i	χ^2	3σ	s_i	w_i	$k(w_i)$	χ^2	3σ	s_i
0	1014	0,1960	ADMIS	0,4449	0	1081	6,5627	ADMIS	2,5747
1	1002	0,0040	ADMIS	0,0636	1	976	0,5755	ADMIS	-0,7625
2	925	5,6250	ADMIS	-2,3837	2	974	0,6755	ADMIS	-0,8260
3	1097	9,4090	RESPINS	3,0829	3	996	0,0159	ADMIS	-0,1268
4	915	7,2250	ADMIS	-2,7015	4	1032	1,0247	ADMIS	1,0173
5	1038	1,4440	ADMIS	1,2077	5	985	0,2247	ADMIS	-0,4764
6	1023	0,5290	ADMIS	0,7310	6	1027	0,7295	ADMIS	0,8584
7	1025	0,6250	ADMIS	0,7946	7	1023	0,5295	ADMIS	0,7313
8	969	0,9610	ADMIS	-0,9852	8	1015	0,2253	ADMIS	0,4771
9	1020	0,4000	ADMIS	0,6356	9	1029	0,8416	ADMIS	0,9220
10	972	0,7840	ADMIS	-0,8899	10	1042	1,7649	ADMIS	1,3352
11	1037	1,3690	ADMIS	1,1759	11	966	1,1553	ADMIS	-1,0803
12	1059	3,4810	ADMIS	1,8751	12	958	1,7632	ADMIS	-1,3345
13	986	0,1960	ADMIS	-0,4449	13	991	0,0808	ADMIS	-0,2857
14	1026	0,6760	ADMIS	0,8263	14	996	0,0159	ADMIS	-0,1268
15	1007	0,0490	ADMIS	0,2225	15	1003	0,0091	ADMIS	0,0957
16	1029	0,8410	ADMIS	0,9217	16	1062	3,8453	ADMIS	1,9708
17	1007	0,0490	ADMIS	0,2225	17	1020	0,4004	ADMIS	0,6360
18	995	0,0250	ADMIS	-0,1589	18	1050	2,5010	ADMIS	1,5894
19	930	4,9000	ADMIS	-2,2247	19	991	0,0808	ADMIS	-0,2857
20	1003	0,0090	ADMIS	0,0953	20	995	0,0249	ADMIS	-0,1586
21	1020	0,4000	ADMIS	0,6356	21	967	1,0884	ADMIS	-1,0485
22	1016	0,2560	ADMIS	0,5085	22	1011	0,1212	ADMIS	0,3499
23	1024	0,5760	ADMIS	0,7628	23	965	1,2243	ADMIS	-1,1121
24	983	0,2890	ADMIS	-0,5403	24	953	2,2081	ADMIS	-1,4934
25	928	5,1840	ADMIS	-2,2883	25	952	2,3031	ADMIS	-1,5252
26	1049	2,4010	ADMIS	1,5573	26	1017	0,2893	ADMIS	0,5406
27	936	4,0960	ADMIS	-2,0341	27	1010	0,1002	ADMIS	0,3181
28	971	0,8410	ADMIS	-0,9217	28	1013	0,1693	ADMIS	0,4135
29	1024	0,5760	ADMIS	0,7628	29	1040	1,6008	ADMIS	1,2716
30	966	1,1560	ADMIS	-1,0806	30	1032	1,0247	ADMIS	1,0173
31	977	0,5290	ADMIS	-0,7310	31	968	1,0234	ADMIS	-1,0167
32	973	0,7290	ADMIS	-0,8581	32	990	0,0998	ADMIS	-0,3175
33	988	0,1440	ADMIS	-0,3814	33	1001	0,0010	ADMIS	0,0321
34	1016	0,2560	ADMIS	0,5085	34	967	1,0884	ADMIS	-1,0485
35	1054	2,9160	ADMIS	1,7162	35	1023	0,5295	ADMIS	0,7313
36	1040	1,6000	ADMIS	1,2713	36	1009	0,0812	ADMIS	0,2864
37	1019	0,3610	ADMIS	0,6039	37	993	0,0489	ADMIS	-0,2222
38	986	0,1960	ADMIS	-0,4449	38	972	0,7834	ADMIS	-0,8896
39	973	0,7290	ADMIS	-0,8581	39	1016	0,2563	ADMIS	0,5088
40	1034	1,1560	ADMIS	1,0806	40	978	0,4836	ADMIS	-0,6989
41	1017	0,2890	ADMIS	0,5403	41	999	0,0010	ADMIS	-0,0315
42	959	1,6810	ADMIS	-1,3031	42	1013	0,1693	ADMIS	0,4135
43	1010	0,1000	ADMIS	0,3178	43	930	4,8986	ADMIS	-2,2244
44	919	6,5610	ADMIS	-2,5743	44	1075	5,6266	ADMIS	2,3840
45	1017	0,2890	ADMIS	0,5403	45	1087	7,5708	ADMIS	2,7654
46	1025	0,6250	ADMIS	0,7946	46	1010	0,1002	ADMIS	0,3181
47	1041	1,6810	ADMIS	1,3031	47	984	0,2557	ADMIS	-0,5082
48	937	3,9690	ADMIS	-2,0023	48	1002	0,0040	ADMIS	0,0639
49	1012	0,1440	ADMIS	0,3814	49	1001	0,0010	ADMIS	0,0321
50	977	0,5290	ADMIS	-0,7310	50	916	7,0544	ADMIS	-2,6694

Rezultate directe					Rezultate diferențiale				
x_i	k_i	χ^2	3σ	s_i	w_i	$k(w_i)$	χ^2	3σ	s_i
51	1017	0,2890	ADMIS	0,5403	51	1023	0,5295	ADMIS	0,7313
52	1027	0,7290	ADMIS	0,8581	52	1041	1,6818	ADMIS	1,3034
53	1001	0,0010	ADMIS	0,0318	53	1007	0,0491	ADMIS	0,2228
54	1000	0,0000	ADMIS	0,0000	54	938	3,8428	ADMIS	-1,9702
55	981	0,3610	ADMIS	-0,6039	55	1011	0,1212	ADMIS	0,3499
56	998	0,0040	ADMIS	-0,0636	56	977	0,5285	ADMIS	-0,7307
57	969	0,9610	ADMIS	-0,9852	57	1016	0,2563	ADMIS	0,5088
58	1021	0,4410	ADMIS	0,6674	58	969	0,9604	ADMIS	-0,9849
59	1006	0,0360	ADMIS	0,1907	59	971	0,8404	ADMIS	-0,9214
60	1042	1,7640	ADMIS	1,3348	60	1004	0,0161	ADMIS	0,1274
61	1012	0,1440	ADMIS	0,3814	61	988	0,1438	ADMIS	-0,3811
62	1014	0,1960	ADMIS	0,4449	62	1016	0,2563	ADMIS	0,5088
63	1021	0,4410	ADMIS	0,6674	63	989	0,1208	ADMIS	-0,3493
64	992	0,0640	ADMIS	-0,2543	64	999	0,0010	ADMIS	-0,0315
65	1041	1,6810	ADMIS	1,3031	65	972	0,7834	ADMIS	-0,8896
66	994	0,0360	ADMIS	-0,1907	66	978	0,4836	ADMIS	-0,6989
67	959	1,6810	ADMIS	-1,3031	67	1017	0,2893	ADMIS	0,5406
68	1020	0,4000	ADMIS	0,6356	68	1039	1,5218	ADMIS	1,2398
69	992	0,0640	ADMIS	-0,2543	69	977	0,5285	ADMIS	-0,7307
70	1048	2,3040	ADMIS	1,5255	70	941	3,4799	ADMIS	-1,8748
71	1007	0,0490	ADMIS	0,2225	71	1000	0,0000	ADMIS	0,0003
72	1043	1,8490	ADMIS	1,3666	72	1021	0,4414	ADMIS	0,6677
73	1018	0,3240	ADMIS	0,5721	73	1042	1,7649	ADMIS	1,3352
74	955	2,0250	ADMIS	-1,4302	74	1035	1,2257	ADMIS	1,1127
75	987	0,1690	ADMIS	-0,4132	75	1053	2,8101	ADMIS	1,6848
76	984	0,2560	ADMIS	-0,5085	76	1023	0,5295	ADMIS	0,7313
77	1000	0,0000	ADMIS	0,0000	77	958	1,7632	ADMIS	-1,3345
78	986	0,1960	ADMIS	-0,4449	78	983	0,2887	ADMIS	-0,5400
79	1038	1,4440	ADMIS	1,2077	79	998	0,0040	ADMIS	-0,0632
80	1010	0,1000	ADMIS	0,3178	80	1021	0,4414	ADMIS	0,6677
81	999	0,0010	ADMIS	-0,0318	81	963	1,3683	ADMIS	-1,1756
82	995	0,0250	ADMIS	-0,1589	82	993	0,0489	ADMIS	-0,2222
83	1035	1,2250	ADMIS	1,1124	83	1007	0,0491	ADMIS	0,2228
84	988	0,1440	ADMIS	-0,3814	84	941	3,4799	ADMIS	-1,8748
85	981	0,3610	ADMIS	-0,6039	85	1037	1,3698	ADMIS	1,1763
86	1044	1,9360	ADMIS	1,3984	86	988	0,1438	ADMIS	-0,3811
87	951	2,4010	ADMIS	-1,5573	87	1065	4,2263	ADMIS	2,0662
88	987	0,1690	ADMIS	-0,4132	88	981	0,3606	ADMIS	-0,6035
89	1030	0,9000	ADMIS	0,9535	89	1007	0,0491	ADMIS	0,2228
90	969	0,9610	ADMIS	-0,9852	90	985	0,2247	ADMIS	-0,4764
91	1036	1,2960	ADMIS	1,1442	91	962	1,4433	ADMIS	-1,2074
92	998	0,0040	ADMIS	-0,0636	92	971	0,8404	ADMIS	-0,9214
93	945	3,0250	ADMIS	-1,7480	93	1070	4,9014	ADMIS	2,2251
94	1000	0,0000	ADMIS	0,0000	94	970	0,8994	ADMIS	-0,9531
95	996	0,0160	ADMIS	-0,1271	95	1013	0,1693	ADMIS	0,4135
96	973	0,7290	ADMIS	-0,8581	96	995	0,0249	ADMIS	-0,1586
97	966	1,1560	ADMIS	-1,0806	97	999	0,0010	ADMIS	-0,0315
98	1006	0,0360	ADMIS	0,1907	98	972	0,7834	ADMIS	-0,8896
99	948	2,7040	ADMIS	-1,6527	99	967	1,0884	ADMIS	-1,0485



5.1.4 Rezumatul testului

Teste de randomizare	Verdict
Test de frecvență	ADMIS
Testul chi-pătrat	ADMIS
Test de corelație serială	ADMIS
Rulează testul	ADMIS

6 Informații suplimentare

Următoarele articole RTS din Standardele tehnice pentru jocuri și software controlate de la distanță, iunie 2017 au fost analizate în timpul testării și s-a constatat că sunt conforme cu:

- Cerințe RTS 1 1A (înainte de 1 aprilie 2018), 1A (după 1 aprilie 2018), 1B (înainte de 1 aprilie 2018), 1B (după 1 aprilie 2018), 1C (după 1 aprilie 2018): **Nu se aplică (cerințe IGS)**
- Cerințe RTS 2 2A (înainte de 1 aprilie 2018), 2A (după 1 aprilie 2018), 2B (înainte de 1 aprilie 2018), 2B (după 1 aprilie 2018), 2C (după 1 aprilie 2018), 2D: **RGS compatibil acolo unde este cazul, a se vedea, de asemenea, IGS și teste de joc individuale**
- Cerințe RTS 3 3A, 3C, 3D: **Nu se aplică (A se vedea testele individuale de joc)**
- Cerințe RTS 4 4A, 4B: **Nicio influență pentru evenimente cu timp limitat.**
- Cerință RTS 5 5A: **RGS conform**
- Cerință RTS 6 6A: **RGS conform, vezi și teste individuale de joc**
- Cerințe RTS 7 7a, 7B, 7C, 7D, 7E: **RGS conform, acolo unde este cazul, a se vedea, de asemenea, teste de joc individuale**
- Cerință RTS 8 8A: **RGS conform, vezi și testele IGS**
- Cerințe RTS 9 9A, 9B: **Nu se aplică (fără progresivi configurați în timpul testării)**
- Cerințe RTS 10 10A, 10B, 10C: **RGS conform, acolo unde este cazul (fără pariuri peer-to-peer; jocuri apatride)**

- Cerințe RTS 11 11A (înainte de 1 octombrie 2018), 11A (după 1 octombrie 2018), 11B (înainte de 1 aprilie 2018), 11B (după 1 aprilie 2018): **Nu se aplică (fără pariuri peer-to-peer)**
- Cerințe RTS 12 12A (înainte de 1 aprilie 2018), 12A (după 1 aprilie 2018), 12b: cerință RTS 8 8A: **RGS conform, dacă este cazul, a se vedea, de asemenea, testele IGS**
- Cerințe RTS 13 13A, 13B: **RGS conform, vezi și teste individuale de joc**
- Cerință RTS 14 14A: **RGS conform, vezi și teste individuale de joc**
- Cerință RTS 15 15A: **Nu se aplică, A se vedea testele individuale de joc**
- Cerințe RTS 16 16A, 16B (după 1 octombrie 2018), 16C: **Nu se aplică (fără peer-to-peer)**
- Cerință RTS 17 17A: **Nu se aplică (nu există studiouri de dealer live)**

7 Referințe privind documentația

A fost utilizată următoarea documentație:


- GAM-GameserverVM-280717-0515.pdf
- GAM-GameserverWalletAPI-250917-1037.pdf
- GAM-RESTAPI-250917-1038.pdf
- GAM-RGSoverview-250917-1037.pdf
- GSCLIENT-113115143-250917-1040.pdf

8 Alte referințe ale raportului de testare

Grup de testare	Laborator	Identificarea și data raportului de încercare	Observații
Teste de randomizare	SIQ	T-J0005-I0095, 2017-07-13	Bee-Fee RNG (cu extensii)

Se pot aplica înlocuiri și extensii ale raportului de testare.

Anexa Raportului de Testare: Analiza software

Raport de testare:
T-J0005-I0098
Referințe ale listei de verificare:
T-J0011-I0021-WN404.xls
T-J0005-I0098-WN505-S-32768.xls
Referințe ale raportului de testare (dacă este cazul):
Nu este cazul.
Procedura internă și ediție:
WN204, 06 / 2014-09
Observații:
Nu este cazul.
Data completării anexei:
2017-12-01
Testat de [semnătură]:
 Gregor Zakrajšek
Semnat digital de Gregor Zakrajšek DN: dc=si, dc=siq, ou=Domain Users, ou=SIQ_Igralnistvo, cn=Gregor Zakrajšek, email=gregor.zakrajsek@siq.si

1 Identificare software

Versiune Software: 1.0

componente software:


Producător, ID produs	Descriere, funcție	Media, tip	Poziție, circuit	Dimensiune	Cod de identificare (SHA1)	Cod de identificare (MD5)
Bee-Fee, gden	Nucleul sistemului	HDD / SSD	bin\	8,42 KB	2b8817e8b4f9274bf7e57fd036a26ab49c18e36a	8a9e5685e07aec3b6f0f683070f8a8c8
Bee-Fee, libslotmachine.so	Biblioteca de jocuri slot	HDD / SSD	lib\	1,16 MB	c8d3e35256545082c934323139bfe4854acac930	3413f78799e284e1a7e2ca461d4b8c78
Bee-Fee, libbeefeeremotewallet.so	Biblioteca aferentă portofelului la distanță	HDD / SSD	lib\plugin-uri\	238.3 KB	05b36a5198edb35c91b57d1b0856479bf6508909	48ecc54e4583affae80764c8352467e8
Bee-Fee, libgden.so	Biblioteca de bază a sistemului	HDD / SSD	lib\plugin-uri\	2,98 MB	e3cb3fab7a2fc9b9d78a1bdfdfdc7d05eec8ab7a	b61e9d8ba098a317bdd6b40c8c0da7cc

2 Rezumatul testului

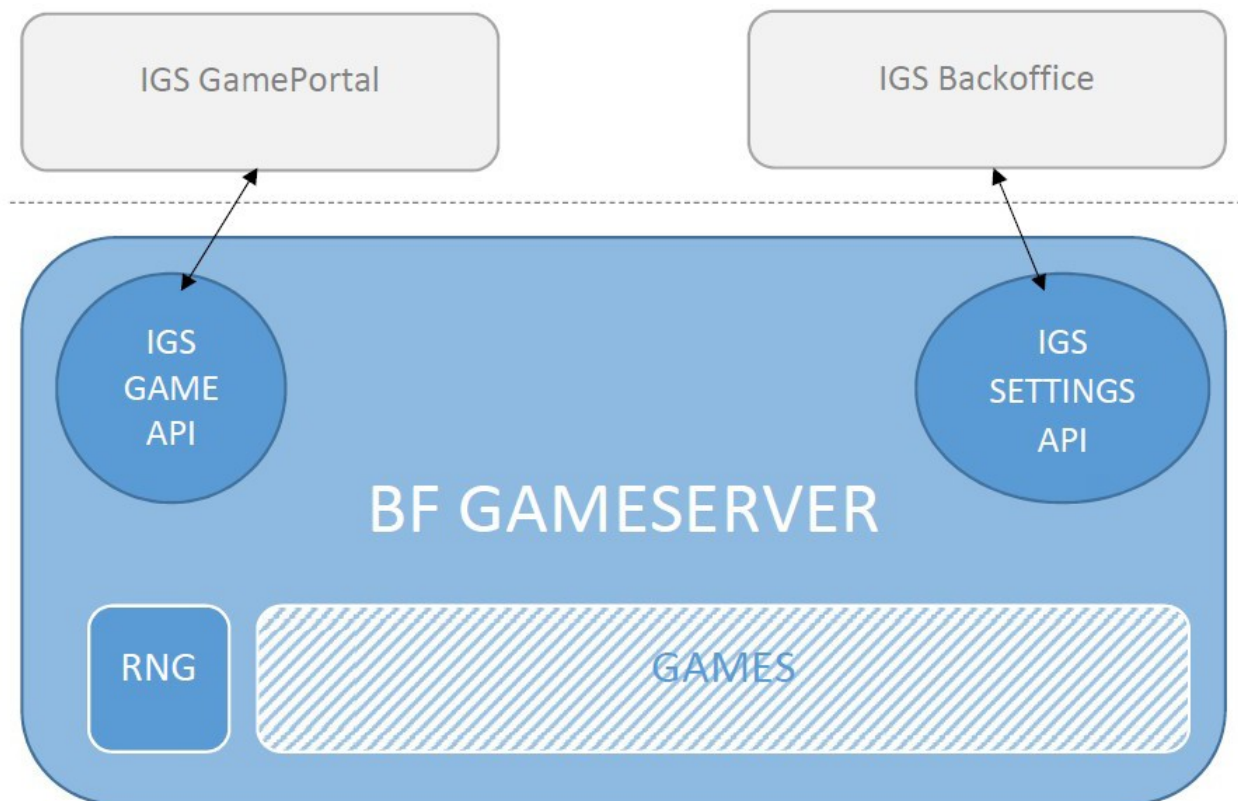
Analiza software pentru sistem a fost efectuată:

- Analiza codului sursă:
 - o Teste independente de jurisdicție: revizuirea software-ului.
 - o Teste dependente de jurisdicție.
- Autentificare cod binar.
- Arhivare și depozitare.

Anexa raportului de testare: Teste specifice dispozitivului

Raport de testare:
T-J0005-I0098
Referințe ale listei de verificare:
T-J0011-I0021-WN410-S-4.xls T-J0005-I0098-WN505-F-32768.xls
Referințe ale raportului de testare (dacă este cazul):
Nu este cazul.
Procedura internă și ediție:
WN210, 04 / 2010-12
Observații:
Nu este cazul.
Data completării anexei:
2017-11-15
Testat de [semnătură]:
 Gregor Zakrajšek
Semnat digital de Gregor Zakrajšek DN: dc=si, dc=siq, ou=Domain Users, ou=SIQ_Igralnistvo, cn=Gregor Zakrajšek, email=gregor.zakrajsek@siq.si Data: 2017.12.07 11:45:00 +01'00'

1 Proiectarea sistemului



Au fost revizuite aici elemente sub linia punctată:

- BF Gameserver core
- API pentru deschiderea jocurilor
- API pentru administrare/Setări de jocuri
- Randomizare
- Conectivitatea cu jocurile implementate-jocurile reale fac obiectul unor rapoarte separate.

2 Rezultatele testelor

Următoarele elemente de sistem au fost revizuite:

- Condiții și setări pentru respectarea criteriilor de testare,
- Proiectarea sistemului,
- Generator de numere aleatorii și rezultate,
- Conectivitate cu IGS core (API),
- Conectivitate cu jocuri.

Alexandra I. Georgeta Ungureanu

Traducator autorizat Ministerul Justitiei / Certified Translator by the Ministry of Justice

Subsemnata Alexandra I. Georgeta Ungureanu, traducator autorizat conform Autorizatiei nr. 28218, certific exactitatea traducerii cu textul in scrisului original, care a fost vizat de mine. Traducerea a fost efectuata la cererea partii. Traducerea contine 11 pagini. / The undersigned Alexandra I. Georgeta Ungureanu, certified translator, authorization no. 28218, I certify herewith the accuracy of the translation with the text of the original document, which was provided by me with the endorsement. The translation was made following the party's request. The translation contains 11 pages.

