

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Tomaž Zupan

**Možnosti monetizacije brskalniške
igre v Flashu**

DIPLOMSKO DELO

VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI PROGRAM PRVE
STOPNJE RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA

MENTOR: doc. dr. Peter Peer

ASISTENT: as. Bojan Klemenc

Ljubljana 2013

Rezultati diplomskega dela so intelektualna lastnina avtorja in Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Za objavlanje ali izkoriščanje rezultatov diplomskega dela je potrebno pisno soglasje avtorja, Fakultete za računalništvo in informatiko ter mentorja.

Besedilo je oblikovano z urejevalnikom besedil \LaTeX .



Št. naloge: 00547 / 2013
Datum: 15.9.2013

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko izdaja naslednjo nalogo:

Kandidat: **TOMAŽ ZUPAN**

Naslov: **MOŽNOSTI MONETIZACIJE BRSKALNIŠKE IGRE V FLASHU
MONETIZATION POSSIBILITIES OF BROWSER GAME DEVELOPED
IN FLASH**

Vrsta naloge: Diplomsko delo visokošolskega strokovnega študija prve stopnje

Tematika naloge:

Večina iger, ki jih lahko igramo preko spletnega brskalnika, je za uporabnika brezplačnih, kljub temu pa je možno kot razvijalec z njimi zaslužiti. Raziščite različne možnosti monetizacije brskalniških iger. Naredite demonstracijsko igro v Flashu, s katero preizkusite izbrani način monetizacije. Analizirajte rezultate in ocenite, kateri dejavniki so pomembni za uspešno monetizacijo takšne igre.

Mentor:

doc. dr. Peter Peer



Dekan:

prof. dr. Nikolaj Zimic

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Spodaj podpisani Tomaž Zupan, z vpisno številko **63020185**, sem avtor diplomskega dela z naslovom:

Možnosti monetizacije brskalniške igre v Flashu

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- sem diplomsko delo izdelal samostojno pod mentorstvom doc. dr. Petra Peera in asistenta Bojana Klemenca,
- so elektronska oblika diplomskega dela, naslov (slov., angl.), povzetek (slov., angl.) ter ključne besede (slov., angl.) identični s tiskano obliko diplomskega dela
- soglašam z javno objavo elektronske oblike diplomskega dela v zbirki "Dela FRI".

V Ljubljani, dne 9. decembra 2013

Podpis avtorja:

Zahvaljujem se mentorju doc. dr. Petru Peeru in as. Bojanu Klemencu za pomoč in usmerjanje pri izdelavi diplomskega dela. Zahvaljujem se tudi družini, puncu in prijateljem, ki so me v času nastajanja diplomskega dela podpirali in mi pomagali.

Kazalo

Seznam uporabljenih kratic in simbolov

Flash terminologija

Povzetek

Abstract

1	Uvod	1
2	Predstavitev Flasha	3
2.1	Kaj sta platforma Flash in Flash Player?	3
2.2	Zakaj ravno Flash	3
2.3	Flash v primerjavi s HTML5	4
3	O igrarh	7
3.1	Štiri vrste motivacije za igranje iger	7
3.2	Vrste iger	9
4	Načini monetizacije iger v Flashu	13
4.1	Oglaševanje	16
4.2	Sponzorstvo	16
4.3	Licenciranje	17
4.4	Prodaja igralcem	18

5	Razvoj dveh iger v Flashu	21
5.1	S.T.O.H.	23
5.2	Giftology	27
6	Portali lansiranja iger v Flashu	31
6.1	FlashGameLicence	31
6.2	Kongregate	34
6.3	Mochi Media	37
6.4	Newgrounds	38
7	Raziskava trga iger v Flashu	43
8	Rezultati uspešnosti iger S.T.O.H. in Giftology	47
8.1	Rezultati iskanja sponzorske ponudbe na portalu FlashGame- License	47
8.2	Rezultati uspešnosti iger na portalih Kongregate, Mochi Me- dia in Newgrounds	48
9	Zaključek	51
	Slike	52
	Literatura	54

Seznam uporabljenih kratic in simbolov

- RPG (angl. Role-Playing Game) zvrst iger, v katerih igralci prevzamejo vlogo namišljenih likov
- MMORPG (angl. Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) zvrst spletnih iger, pri katerih veliko število igralcev sodeluje v istem navideznem svetu
- 2D (angl. Two dimensional) dvorazsežni
- 3D (angl. Three dimensional) trirazsežni
- URL (angl. Uniform Resource Locator) enolični krajevnik vira

Flash terminologija

- **MovieClip:** Večina vidnih objektov v Flashu izhaja iz vgrajenega razreda MovieClip. Vsak MovieClip ima pripadajoč simbol iz knjižnice, ki vsebuje časovnico animacijskih framov.
- **Časovnica (angl. Timeline):** Vsak MovieClip vsebuje časovnico, ki jo sestavljajo serije animacijskih okvirjev. Časovnica lahko predstavlja povezavo med začetkom in koncem enostavne animacije nekega objekta, lahko pa je njena struktura tudi precej kompleksnejša. Primer slednje bi bila na primer časovnica med medsebojno nepovezanimi animacijami nad nekim objektom, pri kateri bi bila željena animacija v časovnici pognana preko kode. Poljubne dele časovnice je mogoče tudi poimenovati, kar omogoča lažji dostop do željene pozicije v časovnici preko kode.
- **Animacijski okvir (angl. Frame):** Najmanjši delec časovnice. Lahko vsebuje grafike, zvoke in tudi kodo. Dobre prakse uporabo kode sicer odsvetujejo. Z animacijskim okvirjem je predstavljena tudi hitrost izvajanja animacij. Naprimer: 25 fps pomeni, da se bo v 1 sekundi odvrtelo 25 animacijskih okvirjev.
- **Oder (angl. Stage):** Razred, ki predstavlja risalno površino projekta v Flashu. Vsebuje ločljivost, število animacijskih okvirjev na sekundo (fps) in druge nastavitve projekta.
- **ActionScript:** Serija Flashevih programskih jezikov, ki so sintaktično in funkcionalno precej podobni jezikoma Java ter Javascript. Najno-

KAZALO

vejša različica je ActionScript 3, krajše AS3, ki je bila uporabljena tudi pri razvoju iger v okviru diplomske naloge Giftology in S.T.O.H.

- **SWF:** Rezultat projekta oziroma datotečni format generirane izhodne datoteke (animacija, program, igra ipd.), pripravljene za predvajalnik Flash Player.

Povzetek

Na medmrežju obstaja mnogo brskalniških iger v Flashu. Nekatere izmed njih so izjemno dobičkonosne. Uporabniki spleta so vajeni brezplačnih vsebin, zato je večina brskalniških iger neplačljivih. Namesto tradicionalnega načina direktne prodaje iger, igre v Flashu načeloma ustvarjajo prihodek na drugačne načine. Osrednji namen diplomske naloge je opredeliti načine monetizacije brskalniških iger v Flashu ter v praksi preveriti njihovo uporabnost. Raziskal sem tržišče iger v Flashu, in sicer tako ponudbo kot povpraševanje. V okviru povpraševanja ugotavljam, kateri vzroki in motivacijski vzgibi ženejo ljudi k igranju tovrstnih iger. Višine zaslužka, uporaba opredeljenih načinov monetizacije in druge koristne informacije o razvijalcih iger v Flashu so predstavljeni v sklopu rezultatov vsakoletne raziskave trga iger v Flashu. Za primerjavo sem razvil dve igri, ki vsebinsko spadata v različni kategoriji in sta posledično namenjeni različnim ciljnim publikam. Na kratko je opisan razvoj posamezne igre. Igri sem lansiral na različne portale ter predstavil igranost in zaslužek obeh. Slednji je bil precej pod prvotnimi pričakovanji. Iz rezultatov sklepam, da je za finančni uspeh igre v Flashu potrebna njena dovršenost v vseh pogledih, huda konkurenca na trgu iger v Flashu namreč ne dopušča pomanjkljivosti.

Ključne besede: brskalniške igre v Flashu, načini monetizacije, tržišče iger v Flashu, razvoj iger

Abstract

There are a considerable number of Flash games on the World Wide Web, some of which are highly profitable. Internet users are used to free content, resulting in the majority of Flash games being free of charge. Flash games usually create revenue using non-traditional methods that do not rest upon direct marketing. The main purpose of my thesis is to survey methods most commonly used in monetizing Flash games and test them in practice. First, I analyzed the Flash game market, encompassing both supply and demand. On the demand side I attempted to identify reasons and motivational factors that drive an individual to play Flash games. Revenue amounts, usage share of different monetization types, and useful information on Flash game developers are summarized in the annual Flash Games Market Survey. I developed two games that differ in terms of the category they fit into, and thus intended to reach different target audiences. I launched the two games via different Flash game portals. In the follow-up I briefly describe each game's developing process, present post-launch gameplay figures and income figures for both games. Generated revenue from both games was significantly lower than initially expected. The results show us that a Flash game has to be perfected in many aspects in order to achieve financial success. There is a fierce competition in the Flash game market that leaves no room for mediocrity.

Keywords: browser-based Flash games, monetization types, Flash game market, game development

Poglavje 1

Uvod

Igre v Flashu so že dolgo vir zabave in sprostitev na medmrežju. Vedno več ljudi jih igra in vedno več je takih, ki z razvojem iger v Flashu tudi služi. Če je še pred desetletjem veljalo, da je za razvoj igre potrebna večja skupina programerjev, grafičnih oblikovalcev, testerjev itd., se v zadnjih letih razvoja brskalniških iger v Flashu poslužuje vedno več posameznikov. Čeprav so večino večjih zaslužkarskih iger na medmrežju ustvarila podjetja ali vsaj skupina ljudi, pa je mnogo enostavnih, a domiselnih iger v Flashu še vedno produkt neodvisnih samostojnih razvijalcev. Glavni namen diplomske naloge je raziskati, na kakšne načine je mogoče zaslužiti z brskalniškimi igrami v Flashu in v kolikšni meri je tovrsten podvig uspešen.

V drugem poglavju predstavljam platformo Flash in Flash Player, navajam razloge za uporabo Flasha in ga primerjam z njegovo trenutno najpogostejšo alternativo, HTML5.

Sledi poglavje o igrah, ki zajema vrste vzgibov, ki posameznika privedejo do igranja brskalniških iger, in njihovo podrobnejšo razčlenitev. Predhodna opredelitev ciljne publike je namreč pomembno vodilo pri izdelavi igre.

Podrobnejša opredelitev načinov monetizacije iger v Flashu je opisana v četrtem poglavju. Predstavljam razlike med poslovnim modelom iger v Flashu in klasičnim poslovnim modelom video iger. Sledi opis posameznih načinov ustvarjanja prihodkov iger v Flashu.

Peto poglavje je opis praktičnega dela, zajema pa predstavitev dveh iger, ki sem ju razvil v okviru diplomskega dela, njuno kategorizacijo, opredelitev njune ciljne publike in kratek opis njunega razvoja.

V šestem poglavju navajam in opisujem nekaj največjih spletnih portalov, na katerih razvijalci iger v Flashu objavljajo svoje izdelke.

Sledi poglavje o vsakoletni raziskavi trga iger v Flashu, v kateri sodeluje več kot tisoč razvijalcev iger in založnikov. Predstavljeni so rezultati raziskave za leto 2012.

Pa se razvoj brskalniških iger v Flashu res obrestuje vsakomur? Sta izvirna ideja in zadostna programerska podlaga dovolj, da se posamezniku trud, ki ga je vložil v razvoj igre, tudi finančno povrne? Se je mogoče preživljati izključno z razvojem brskalniških iger v Flashu? Na ta vprašanja skušam odgovoriti v osmem poglavju, v katerem predstavljam rezultate uspešnosti dveh iger, razvitih v okviru diplomskega dela. Merilo za uspešnost iger predstavlja vnaprej določen cilj – višina zaslужka, navedena v nadaljevanju. Pri postavljanju tega cilja sem upošteval več dejavnikov, ki otežkočajo proces razvoja igre, ki bi bila konkurenčna drugim uspešnim igram na spletu:

- Odsotnost predhodnega znanja na področju razvoja iger v Flashu;
- dejstvo, da je razvoj igre (vključno s programsko kodo, grafiko, animacijami, zvokom, zgodbo itn.) rezultat posameznika in ne celotne ekipe;
- časovno omejitve.

Glede na zgoraj naveden dejavnike sem svoj cilj optimistično omejil na zaslужek 50 \$ v nekajmesečnem obdobju od objave obeh iger.

Poglavje 2

Predstavitev Flasha

2.1 Kaj sta platforma Flash in Flash Player?

Platforma Adobe Flash je integriran komplet programskih tehnologij za razvoj aplikacij. Te tehnologije obdaja dodelano okolje podpornih programov, poslovnih partnerjev in entuziastičnih uporabniških skupnosti. Skupaj omogočajo vse potrebno za ustvarjanje prepričljivih aplikacij, vsebin in videov za čim širšo ciljno publiko [9].

Adobe Flash Player je brskalniška aplikacija, ustvarjena za različne platforme, ki omogoča ogled aplikacij, vsebin in videov preko brskalnikov in operacijskih sistemov [10].

2.2 Zakaj ravno Flash

Flash je prisoten že dolgo časa in je daleč najbolj razširjeno orodje za predvajanje multimedijskih vsebin znotraj brskalnika. V povprečju ima približno 95 % uporabnikov medmrežja kot dodatek na svojem brskalniku nameščeno eno izmed verzij Flasha [11]. Flash je podprt na različnih platformah, saj deluje tako v okolju Windows, kot tudi na Mac OS in Linuxu.

Večina največjih ponudnikov brskalniških iger, kot so Kongregate, Ne-

wgrounds, Mochimedia, Armorgames itd., na svojih istoimenskih spletnih straneh ponuja igre in animacije izključno v formatu Flash. Zadnje čase vedno več zgoraj omenjenih strani podpira tudi Unity, vendar je število iger, zgrajenih s tem orodjem, še vedno zanemarljivo majhno v primerjavi z igrami v Flashu. Unity je integrirano orodje za izgradnjo iger v trirazsežnem okolju in drugih interaktivnih vsebin, kot sta na primer arhitekturna vizualizacija ali realnočasovne trirazsežne animacije [12].

Distribucija igre v Flashu preko portalov z brskalniškimi igrami je precej enostavna in – kar je še pomembneje – neplačljiva. Uporabnik končano igro naloži na enega ali več večjih spletnih portalov. Nekateri izmed njih (npr. Mochimedia) distribuirajo igre še na druge portale. Če je igra visokokakovostna in/ali vsebinsko zelo zanimiva, je lahko na portalih igrana tudi več milijonkrat [1].

2.3 Flash v primerjavi s HTML5

Flashu že dlje časa napovedujejo neizbežen konec, nadomestil naj bi ga HTML5. HTML5 je sinteza nekaterih novih in že obstoječih tehnologij (primarno so to JavaScript, CSS, Canvas in SVG) in ima zato široko bazo potencialnih razvijalcev. HTML5 omogoča delovanje aplikacij v brskalnikih, ki Flasha nimajo nameščenega ali pa ga sploh ne podpirajo. Razvojno okolje HTML5 še nekako nima pravih pravil in omejitev, znane pa so nekonsistence v kompatibilnosti z različnimi brskalniki. Internet Explorer, ki je s 23.7 % še vedno drugi najpopularnejši brskalnik (za brskalnikom Google Chrome s 27.2 %) [13], je s tehnologijami HTML5 najmanj kompatibilen.

Flash je že ustaljena platforma, ki se odlikuje po visoki funkcionalnosti, možnosti razvoja aplikacij z manjšimi tehničnimi omejitvami in hitreje, kot je to trenutno mogoče s tehnologijo HTML5. Slabost Flasha je v tem, da ga ne podpirajo aplikacije mobilne telefonije. Družba Adobe se namreč strogo drži svoje odločitve, da ne bo sodelovala pri razvoju Flasha za mobilne tehnologije in ostaja usmerjena v brskalniško okolje.

Flash se zdi trenutno še povsem razumna izbira za razvoj brskalniških aplikacij. Ne gre pa spregledati dejstva, da je v zadnjem letu Google Chrome, ki je med vodilnimi brskalniki najbolj kompatibilen s HTML5, povečal tržni delež za 54 %. Internet Explorer in Firefox sta doživela padec tržnega deleža za 19 % oziroma 15 % [14].

Mogoče je torej sklepati, da bo v prihodnosti verjetno vedno bolj prevladoval HTML5.

Poglavje 3

O igrah

Preden se lotimo samega razvoja igre, je potrebno opredeliti, za kateri tip igre gre, katere vrste je ciljna publika in posledično tudi na katere portale bo igra lansirana, da bi bil odziv čim večji.

Zato je najprej potrebna razčlenitev ciljne publike glede na vrsto motivacije za igranje in igralce na podlagi vrste motivacije razdeliti v različne skupine.

3.1 Štiri vrste motivacije za igranje iger

Iz okvira, ki ga predlagata Pellegrini (1995) oziroma Sutton-Smith (1997) je moč izluščiti štiri najpomembnejše vrste motivacije za igranje [2]:

1. Občutek moči,
2. izraz pripadnosti nekomu ali nečemu,
3. možnost vstopa v domišljjski svet in
4. sprostitvev oziroma razbremenitev misli.

3.1.1 Občutek moči

Občutek moči kot vrsta motivacije za igranje je povezana z užitek ob premagovanju nasprotnikov ter željo po dokazovanju premoči in svojih sposobnosti. Posamezniki, ki jih motivira tovrsten vzgib, so zelo tekmovalni in pripravljeni tvegati. Študije so pokazale, da občutek moči kot vrsta motivacije za igranje prevladuje predvsem med moško igralno populacijo [2].

3.1.2 Izraz pripadnosti

Igralci, ki jih motivira težnja po izkazovanju pripadnosti, preko igranja izražajo pripadnost raznim skupinam in se na ta način tudi povezujejo z istomislečimi. Navijač nekega nogometnega moštva bo na primer igral nogometno igro, v kateri se bo to moštvo pojavilo [2].

3.1.3 Možnost vstopa v domišljjski svet

Tretji tip motivacije se nanaša na igralce, ki jim igranje iger omogoča aktivacijo domišljije in vstop v domišljjski svet. To so predvsem igralci bolj čustvene narave, ki delajo kot pisatelji, umetniki ali v dejavnosti s področja zabavnih vsebin. Igre jim pomenijo prehod iz vsakdanjega v "boljše", domišljjsko življenje [2].

3.1.4 Sprostitev

Čeprav lahko na vsako igro gledamo kot na psihofizično razbremenitev, strokovnjaki opredeljujejo sprostitvev kot posebno vrsto motivacije za igranje. Igre, ki v večinoma težijo k razbremenitvi misli, ponavadi niso prezahtevne in kreativne. So pa sproščujoče, omogočajo hiter pobeg iz realnosti in igralca tudi za več ur priklenejo k neprekinjenemu igranju. Otroci z obilico prostega časa in ženske, ki jim ustreza preprosta in sproščujoca zabava, so idealna ciljna skupina tovrstnih brskalniških iger [2].

3.2 Vrste iger

Obstaja veliko različnih vrst iger v Flashu, večino pa je mogoče umestiti v eno izmed skupin, na katere se delijo brskalniške igre nasploh [5]:

3.2.1 Pustolovske igre

Gonilo pustolovskih iger je dobra zgodba. Navadno imajo enega ali več osrednjih likov. Glede scenarija – v nekaterih primerih pa celo glede stroškov razvoja – je tovrstne igre mogoče velikokrat primerjati kar s filmom. Dialog, raziskovanje in logično reševanje problemov so tipični elementi pustolovskih iger, ki igralca pripeljejo skozi zgodbo [5].

3.2.2 Akcijske igre

Ta kategorija obsega veliko igralnih perspektiv in podzvrsti, običajno pa akcijske igre testirajo igralčevo spretnost, reakcijski čas in odzivnost pod pritiskom. Med akcijske igre spadajo prvoosebne strelske igre, igre z navpičnim ali vodoravnim pomikanjem igralnega zaslona in pretepaške igre. Flash je idealen za nekatere podzvrsti akcijskih iger, še posebej dobro se obnese pri nostalgичnem obujanju igralnega sloga, značilnega za na primer Space Invaders in Super Mario Brothers [5].

3.2.3 Sestavljanke

Primeri te kategorije so tetris, Bejeweled, sudoku itn. To so igre, ki temeljijo na reševanju problemov, iskanju vzorcev ipd. in posledično zahtevajo določeno stopnjo aktivacije logičnega razmišljanja. Flash v tem žanru uspeva iz dveh razlogov. Prvi je običajno nizka raven zahtevnosti grafike in animacij, kar omogoča razvoj tudi individualnim razvijalcem. Drugi razlog za uspešnost Flasha na področju sestavljanek pa je ciljna publika priložnostnih iger. Ta je namreč v poprečju starejša in daje prednost igram s počasnejšim tempom [5].

3.2.4 Besedne igre

To kategorijo bi bilo mogoče opredeliti kot podkategorijo sestavljanj, a je pristop k razvoju tovrstnih iger precej drugačen, zato si zaslužijo svoje mesto. Med besedne igre spadajo iskanje besed, križanke, črkovanje in anagrami [5].

3.2.5 Strateške in simulacijske igre

Ta dva žanra bi lahko uvrstili v dve ločeni kategoriji, vendar ju zaradi številnih skupnih lastnosti lahko umestimo v eno samo. Načrtovanje, upravljanje z viri in sprejemanje odločitev so tipični elementi strateških iger. Nekatere so tako kompleksne, da omogočajo igralcu upravljanje tudi z najmanjšimi podrobnostmi. Bolj priložnostne, kakršna je večina strateških iger, ustvarjenih v Flashu, poenostavljajo igranje z zmanjšanjem števila opcij, ki so dovoljene igralcu, in se osredotočajo na nekaj glavnih nalog. Primer popularnega podžanra priložnostnih strategij so igre *tower defense* (slv. obramba s stolpi), v katerih je igralčeva naloga ustaviti prihajajoče sovražnike s strateško postavitvijo različnih obrambnih objektov [5].

3.2.6 Igre igranja vlog (RPG)

Igre igranja vlog, bolj znane pod angleškim kratičnim izrazom RPG (*Role-Playing Games*) so podobne pustolovskim igram, le da se načeloma osredotočajo na razvoj osrednjega lika skozi zgodbo. Tradicionalno je dogajanje RPG-jev postavljeno v domišljjsko okolje. V ospredju je statističen razvoj atributov osrednjega lika, kot so naprimer moč (angl. *strength*), inteligenca (angl. *intelligence*) in spretnost (angl. *agility*). Najpopularnejša manifestacija takih iger v zadnjem času so igre MMORPG, v katerih igralci med seboj tekmujejo in sodelujejo pri doseganju željenega razvoja svojega lika. Zaradi družbenih in spletnih dejavnikov so se začeli pojavljati tudi MMORPG-ji v Flashu. Je pa razvoj tovrstnih iger načeloma drag in dolgotrajen, zaradi česar so naložbe vanj za podjetja tvegane, za posamezne razvijalce pa praktično neizvedljiv projekt [5].

3.2.7 Igre z vozili

Pri igrah te vrste gre za upravljanje vozila bodisi na zemlji bodisi v zraku, vodi ali vesolju. Tradicionalno se take igre igra s prvoosebne ali pa tretjeosebne perspektive, s čimer se doseže občutek resničnosti. Zaradi sistemskih zahtev in kompleksnosti razvoja trirazsežnostnih okolij v Flashu je večina iger z vozili postavljena v dvorazsežno okolje [5].

3.2.8 Namizne igre/igre s kartami

Običajno so to resnične, dejanske igre, preslikane v digitalno obliko. Sem spadajo igre kot je šah, dama, blackjack, poker in druge. Zaradi nizkih sistemskih zahtev je Flash odlična platforma za ustvarjanje večine namiznih iger in iger s kartami. Dokaz za to je veliko število kazinskih iger na spletu [5].

Poglavje 4

Načini monetizacije iger v Flashu

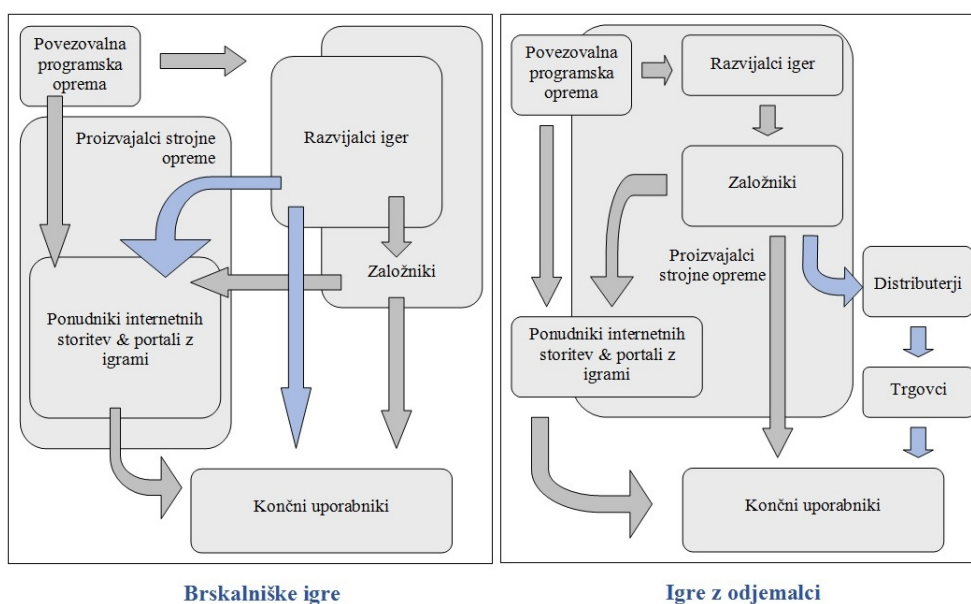
V tem poglavju si bomo podrobneje pogledali, na kakšne načine igre v Flashu ustvarjajo prihodek.

Igre v Flashu so ponavadi namenjene eni od dveh glavnih skupin ciljnih tržišč:

- spletnim brskalnikom (brskalniške aplikacije) ali
- mobilnim napravam (mobilne aplikacije).

Ne glede na to, komu so namenjene, pa je igram v Flashu skupen isti poslovni model. Večina programske opreme ustvarja prihodek s prodajo uporabniku; programer razvije produkt in ga nato proda uporabniku bodisi neposredno bodisi posredno preko založnika. Dostop do igre v Flashu pa je za uporabnike večinoma brezplačen [15].

Brskalniške igre v Flashu se igra v brskalniku samem, ne da bi bil za to potreben kakršen koli odjemalec, in so zato zelo lahko dostopne. Tako kot se Flash oziroma brskalniške igre od klasičnih video iger z odjemalci razlikujejo po dostopnosti, se prav tako razlikujejo tudi po poslovnem procesu izdelave. Slika 4.1 prikazuje primerjavo med poslovnima procesoma brskalniških iger in spletnih iger z odjemalci. Pravokotniki predstavljajo entitete oziroma glavne



Slika 4.1: (Re-)konstrukcija verige poslovnega procesa: primerjava med brskalniškimi igrami in spletnimi igrami z odjemalci (klienti) [3].

akterje v procesu od izdelave do distribucije iger in končnih uporabnikov oziroma kupcev, puščice pa predstavljajo medsebojne povezave. Modre puščice ponazarjajo bistvene razlike v povezavah med verigama. Velikost pravokotnikov je premosorazmerna z velikostjo vloge akterjev v procesu. Iz slike je hitro razvidno, da lahko razvijalci brskalniških iger že sami dosežejo končne uporabnike, kar je pri tradicionalnem poslovnem modelu video iger z odjemalcem težko doseči. Pri slednjih so namreč največkrat med razvijalcem in končnimi uporabniki še založniki, distributerji in trgovci. Založnik ima pri brskalniških igrah sicer velikokrat pomembno vlogo, tako pri neposredni poti igre do končnih uporabnikov, kot pri posredni preko spletnih portalov z igrami, sta pa zato distributer in trgovec v tržnem procesu brskalniških iger popolnoma odveč.

Splošno znano je, da brskalniške igre ustvarjajo prihodek z oglaševanjem. Oglaševanje v igrah je zelo razširjeno. Pojavna okna (angl. *pop-ups*) se v sami igri pojavijo le redko, oglasi (angl. *banners*) pa so običajen pojav.

Razvijalec igre nudi podjetjem oglaševalski prostor, prihodek pa si ustvarja vsakič, ko nekdo vidi ali klikne na oglas v njegovi igri [4].

Pogosto se z namenom služenja v brskalniške igre vstavi možnost nadgradnje ali dodatnih izboljšav. Po navadi je mogoče kupiti določeno protivrednost virtualne denarne enote, ki omogoča nakup dodatnih funkcij igre [4].

Načine monetizacije iger v Flashu bi lahko razčlenili v naslednje kategorije in podkategorije [16][6]:

1. Oglaševanje

- oglaševanje znotraj igre
- oglaševanje izven igre

2. Sponzorstvo

- izključno sponzorstvo
- primarno sponzorstvo

3. Licenciranje

4. Prodaja iger v Flashu za premijo

- direktna prodaja
- plačano odklepanje celotne igre
- mikrotransakcije
- naročnine

V praksi velja pravilo, da se je za finančni uspeh igre v Flashu najbolje poslužiti čim več različnih modelov monetizacije. V nadaljevanju sledi podrobnejša razčlenitev načinov monetizacije iger v Flashu.

4.1 Oglaševanje

Oglaševanje je najpogostejši način monetizacije iger v Flashu. Pogosto so plačniki oglasov drugi sorodni portali, razvijalci iger in drugi, ki so posredno ali neposredno povezani z brskalniškimi igrami ali drugo vsebino spletne strani, na kateri se igra nahaja. Prikazani oglas je iz baze oglasov gostujočega portala izbran naključno, nahaja pa se bodisi v sami igri ali pa na spletni strani, preko katere se do igre dostopa.

Storitve, kot sta MochiAds¹ ali CPMStar², omogočajo prikazovanje oglasov medtem, ko se igra nalaga. To je primer **oglaševanja znotraj igre**. Obstaja pa tudi **oglaševanje izven igre**, pri katerem je oglas mogoče locirati na spletno stran, preko katere se do igre dostopa, in sicer s pomočjo storitev kot je Google AdSense³. Z oglaševanjem kot načinom monetizacije igra služi na podlagi števila ogledov oglasov, zato dobiček raste s številom obiskovalcem strani oziroma igralcev igre. V primeru, da je oglas vgrajen v samo igro, se prihodek od igre poveča vsakič, ko jo nekdo odpre, neodvisno od strani, na kateri se nahaja. Če se oglas nahaja zgolj na strani, preko katere se do igre dostopa, se prihodek od igre poveča le ob igranju igre na tej spletni lokaciji, je pa običajno kvota na klik nekoliko višja.

4.2 Sponzorstvo

Poleg vključevanja individualnih oglasov ali uporabe programskih vmesnikov za oglaševanje, je mogoče služiti tudi s pridobitvijo sponzorja za igro. Podjetja, ki sponzorirajo igre (v nadaljevanju sponzorji), s svojimi oglasi, logotipi in marketinškimi sporočili zaznamujejo igro. Sponzorji v igro vključujejo tudi povezave do njihovih spletnih strani. Finančno najuspešnejše igre dosegajo največji uspeh pri motiviranju igralcev, da kliknejo na povezavo do sponzorskih strani [16]. S tem, ko privabijo igralce na svoje spletne strani,

¹<https://www.mochimedia.com>

²<http://www.cpmstar.com/>

³https://www.google.com/adsense/www/en_US/tour/

so sponzorji deležni povečanega prihodka od oglasov na njihovih straneh.

Pri investicijah so sponzorji iger izpostavljeni finančnemu tveganju. Včasih se oglaševanje v igrah finančno obrestuje, včasih pa igre ne dosežejo pričakovanega uspeha. Sponzorji običajno investirajo v veliko različnih iger, potencialne izgube pri nekaterih pa lahko pokrijejo že z eno samo zelo popularno igro [16].

Obstajata dve vrsti sponzorskih pogodb:

- izključno sponzorstvo
- primarno sponzorstvo

Izključno sponzorstvo je tip sponzorske pogodbe, kjer kupec (sponzor) plača, da lahko zaznamuje igro s svojo blagovno znamko (oziroma z logotipi, oglasi, povezavami na svojo spletno stran ipd.). Tako zaznamovane bodo vse verzije igre, ki se pojavijo na spletu. Čeprav razvijalec igre obdrži njene avtorske pravice, taka sponzorska pogodba običajno določa, da je le sponzor tisti, ki lahko igro distribuira [6].

Primarno sponzorstvo je koncept, ki so ga razvili na spletni tržnici iger v Flashu, FlashGameLicense⁴. Tako kot pri izključnem, tudi pri primarnem sponzorstvu sponzor igro zaznamuje s svojo blagovno znamko in skrbi za njeno distribucijo po spletu, le da razvijalec igre obdrži pravico do prodaje licenc.

4.3 Licenciranje

Za razliko od sponzorjev, ki s svojimi oglasi zaznamovano igro distribuira po spletu, kupci licenc zahtevajo, da je z njihovimi oglasi zaznamovana igra dostopna le na njihovi spletni strani. Veliki portali iger, kot so na primer Kongregate⁵ in podobni, lahko licencirajo igro kot izključno njihovo vsebino.

⁴<https://www.fgl.com/>

⁵<https://www.kongregate.com>

Velika razlika med licenciranjem in sponzorstvom je, da si kupec licence hoče igro lastiti [16].

Individualne licence ne prinesejo takega zaslužka kot tipično sponzorstvo, so pa veliko prilagodljivejše in številčno neomejene. Ker niso izključujoče⁶, je namreč mogoče posamezne licence prodati več različnim spletnim stranem in zaslužiti od vsake posebej. Prodajo licenc je mogoče združiti z oglaševanjem, s primarnim sponzorstvom, z obojim in celo z gostujočo verzijo svoje spletne strani.

4.4 Prodaja igralcem

Zgoraj opisane metode monetizacije iger v Flashu temeljijo na posrednem načinu zaslužka – denar priteka od oglaševalcev ali portalov. Obstaja pa več načinov ustvarjanja prihodkov od prodaje iger in njihovih vsebin neposredno igralcem.

Direktna prodaja

Z direktno prodajo se celotna igra kupcu proda po vnaprej določeni ceni. Ta tradicionalni model monetizacije je na področju video iger prevladoval več desetletij, v zadnjem pa postaja vedno manj popularen. Eden izmed razlogov za to so tudi nakupovalne navade igralcev, ki se izogibajo dražjih plačljivih iger in iščejo alternativne možnosti v cenejših ali brezplačnih spletnih igrah [16].

Plačano odklepanje popolne verzije igre (angl. *freemium*)

Z brezplačno demo verzijo igre se najprej privabi igralce, nato pa se jim za določeno ceno ponudi nadgradnja na popolno verzijo [16].

⁶pogodbe, ki niso izključujoče, omogočajo nadaljno distribuiranje igre in prodajo neizključujočih pogodb

Mikrotransakcije

Nekatere igre so sicer dostopne brezplačno, so pa zato njihovi uporabniki med igro ali na prehodu med stopnjami spodbujeni k menjavi denarja za virtualno valuto. Ta način postaja vse popularnejši in donosejši [16].

Oblikovni načeli pri mikrotransakcijskih strategijah sta zabavnost in privlačnost igre tudi za uporabnike, ki ne plačujejo. Ker je igra v svoji popolni verziji dostopna brezplačno, pritegne velik obseg igralcev. Težkokategorni⁷ igralci navadno opravijo vrsto nakupov in na ta način igro nadgradijo. Med nadgradnje spadajo odklepanje novih orožij, odkrivanje novih področij, nadgradnja spretnosti, pridobitve opreme igralčevega lika in modifikacija drugih vidikov same igre. Izven igre so vsi ti predmeti in dobrine seveda brez vrednosti [16].

Naročnine

Ponudniki storitev naročnin uporabnikom predstavijo igro tako, da na začetku ponudijo brezplačno preizkusno različico igre (ali zaračunajo nižjo začetno provizijo). Po izteku preizkusne dobe ima igralec možnost nadaljevanja igranja za redno, običajno mesečno protiplačilo. Model naročnin vsebuje številne koristi mikrotransakcijskega modela [16].

Čeprav je model naročnin le eden izmed mnogih poslovnih modelov monetizacije iger, je njegova rast eksponentna. Število naročnin na spletne igre je bilo konec leta 2010 19,4 milijona, do konca leta 2014 pa bo predvidoma zraslo na 44.5 milijona in se torej več kot podvojilo [16].

⁷Izkušenejši igralci, ki igranju iger namenijo večji del časa

Poglavje 5

Razvoj dveh iger v Flashu

Predstavil bom dve igri v Flashu, ki sem ju razvil v okviru diplomskega dela, da bi tudi v praksi preveril načine razvoja in možnosti zaslužka s tovrstnimi igrami. Igrita sta si po vsebini in načinu igranja precej različni ter namenjeni različnim ciljnim publikama. Lansiral sem ju na več spletnih strani in posledično pričakoval različne stopnje uspešnosti glede na specifične posameznih portalov.

Razvoj iger je potekal v orodju Adobe Flash Professional CS5.5 in z uporabo programskega jezika ActionScript 3. Izdelava iger v Flashu lahko traja od enega tedna do več mesecev, odvisno od njene kompleksnosti in obsežnosti. Poglavje zase v procesu razvoja sta zvok in animacija, ki sta pri kvaliteti končnega izdelka izjemnega pomena. Mnogo samostojnih razvijalcev iger v Flashu za pripravo grafike in animacije najame grafične ustvarjalce. Če igro razvija podjetje z več zaposlenimi, ima ponavadi v svojih vrstah že grafičnega ustvarjalca. Jaz sem razvoj ter večino grafičnega in animacijskega dela igre opravil sam. Zvok je mogoče kupiti na spletu, jaz pa sem večino uporabljenih zvočnih vložkov brezplačno pridobil na spletni strani FreeSound¹.

¹<http://www.freesound.org/>

Načrtovanje iger v Flashu

Po omejitvi na specifično ciljno publiko je okvirno znano tudi, katere bodo značilnosti novonastale igre. Ta je lahko tudi kombinacija različnih vrst iger. Sledi zasnova osnovne ideje oziroma koncepta, ki bo narekoval razvojno dinamiko.

Nekateri razvijalci iger osnujejo veliko različnih konceptov, drugi pa se hitro osredotočijo na eno splošno idejo in jo preoblikujejo v različne variacije. Pri snovanju nove igre je najlažje graditi na osnovi že preverjenega koncepta. Veliko iger je namreč zgrajenih na osnovi že obstoječih. Za razvijalca iger je pomembno, da pozna tudi druge igre in podrobno analizira učinkovitost oziroma neučinkovitost njihove mehanike. Razvijalci iger lahko v mehaniki igre vidijo nov potencial. Nekateri bodo poiskali način, kako obstoječo mehaniko združiti z novo vsebino, spet drugi pa kako obstoječo mehaniko prilagoditi novi igri [7].

Primer uspešne uporabe konceptov drugih iger je igra *Tentacle Wars*, v kateri igralec v svetu mikroorganizmov s svojimi lovkami zavzema druge organizme. Istočasno enako počne sovražni organizem, cilj igre pa je zavzeti vse sovražne organizme. Avtor igre je navdih za igralnost in grafiko dobil od drugih iger. Vse dobre obstoječe ideje je v svojem izdelku še nadgradil in tako razvil zanimivo in uspešno igro. Po preteklih neuspehih se je odločil analizirati uspešne igre in dobil idejo za izgradnjo svoje. Osredotočil se je le na tiste uspešne in popularne igre, ki jih je igral z veseljem. Igra *Tentacle Wars* je bila prvič objavljena novembra leta 2010, v začetnih dneh od objave pa je na portalih *Gamezhero*² in *Kongregate*³ dosegala približno 300.000 igranj dnevno. V slabem letu po objavi pa je skupno število igranj preseglo 12 milijonov [8].

²<http://www.gamezhero.com/>

³<http://www.kongregate.com/>

5.1 S.T.O.H.

Prva igra, ki sem jo razvil za potrebe diplomskega dela, je tudi moja prva igra v Flashu. Gre za 2D RPG igro, njena zgodba pa se odvija na neznanem planetu v prihodnosti. V ospredju je glavni lik, vojak, ki ga skozi igro vodimo čez različne pokrajine ter s streljanjem sovražnikov in pobiranjem različnih predmetov (angl. *item*)⁴ počasi nadgrajujemo. Za RPG igre velja, da je njihov razvoj tvegan projekt, saj zahteva veliko časa, stopnja uspešnosti končnega izdelka pa težko napovedljiva.

Komu je igra namenjena?

RPG igre so ponavadi namenjene specifičnemu krogu igralcev, ki za igranje iger v Flashu porabijo občutno več časa kot na primer igralci priložnostnih iger. Pogosteje se vračajo k že igrani igri, saj RPG igre ponavadi za dokončanje zahtevajo več igralnih ur. Ponavadi je glavna vrsta motivacije za igranje RPG iger možnost vstopa v domišljijski svet.

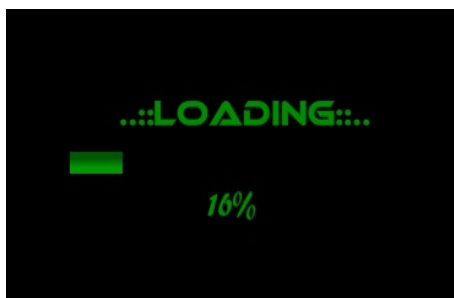
Razvoj igre

Za razvoj svoje RPG igre sem porabil približno tri mesece, dnevno sem v povprečju razvoju namenil tri ure in pol. Segmenti igre S.T.O.H. si kronološko sledijo v naslednjem vrstem redu:

- **zaslon ob zagonu** - zaslon, ki prikazuje stanje naloženosti igre (Slika 5.1); v tej fazi oziroma ob prehodu na začetni meni so po navadi locirani oglasi;
- **začetni meni** - meni, s katerega se začne nova igra, naloži shranjena igra, ali ogleda kontrole (Slika 5.2);

⁴*item* - v RPG-jih se mnogokrat izraz *item* uporablja za predmete, ki jih lahko eliminirani sovražniki pustijo za seboj; ti predmeti izboljšajo sposobnosti osrednjega lika, s katerim igralec upravlja

- **meni kontrol** - pregled uporabnih tipk in njihovih funkcij, do katerega se dostopa z začetnega menija;
- **prehodni zaslon** - zaslon z uvodnim tekstom ob zagonu nove igre;
- **izbira področja** - pogled na planet, ki igralcu olajša izbiro naslednjega področja, na katerem bo igral (Slika 5.3);
- **igralni zaslon** - 2D pogled na igralne elemente;
- **zaslon ob zmagi**.



Slika 5.1: Zaslon on zagonu



Slika 5.2: Začetni meni

Ker je bila S.T.O.H. igra, z razvojem katere sem se učil osnov izgradnje iger v Flashu in programskega jezika ActionScript 3, se pristop k njeni izgradnji nekoliko razlikuje od tistega, s katerim sem se lotil igre Giftology. Vsi zgoraj naštetih segmenti igre so dodani na oder (angl. *stage*, kakor je poimenovan v Flashu), in sicer vsak na svoj animacijski okvir (angl. *frame*). **Igralni zaslon** je sestavljen iz naslednjih elementov:

- **prezentacijski objekti** - zajemajo prikazane razpoložljive točke ščita in energijske točke, podatke o moči vojaka, podatke o stopnji in izkušnjah vojaka, okenca aktivnih in pasivnih dodatnih možnosti nadgradnje, okno atributov in pripadajoči gumb, okno z inventarjem in pripadajoči gumb;

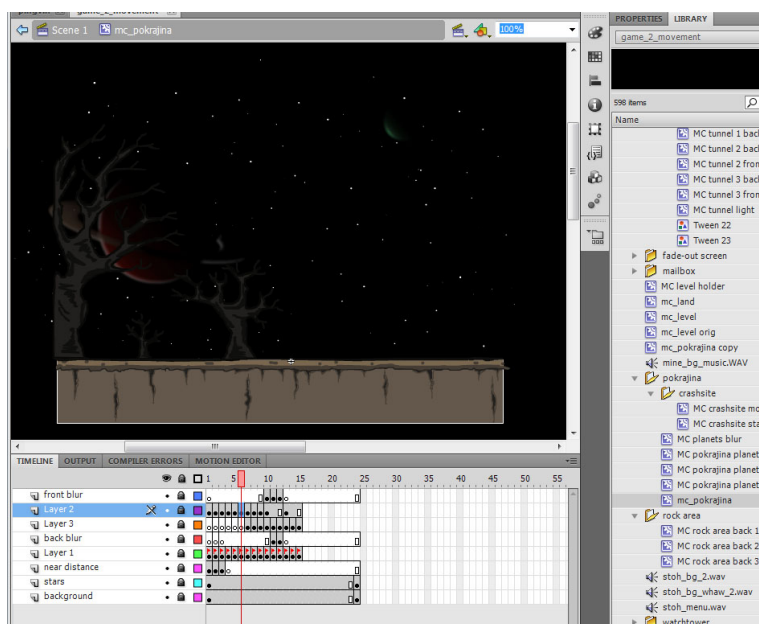


Slika 5.3: Izbira področja igranja

- vojak;
- sovražniki;
- **interaktivni objekti** - objekti na zaslonu, ki vojaku omejujejo gibanje; na primer drevesne veje, po katerih lahko vojak skače;
- **ozadje pokrajine** (primer ozadja prikazuje Slika 5.4).

Nekaj brezplačnih grafik sem našel na spletni strani⁵, večino pa sem ustvaril sam. V primerjavi z uspešnimi igrami so grafike mojih iger na manj profesionalnem nivoju, saj se sestavljanje kvalitetnih grafik in animacij utegne izkazati kot izjemno dolgotrajno. Priprava slehernega animiranega lika zahteva od tri do pet različnih upodobitev istega lika. Primer priprave animacije za premikanje glavnega lika v igri predstavlja Slika 5.5. Za igro S.T.O.H. sem za razvoj grafik in animacij porabil približno 20 % časa, ostalih 80 % predsta-

⁵<http://www.widgetworx.com/widgetworx/portfolio/spritelib.html>



Slika 5.4: Primer ozadja pokrajine v igri S.T.O.H.



Slika 5.5: Animacija hoje vojaka je sestavljena iz več posameznih grafik.

vlja programiranje. Za razvoj visokokakovostnih grafik in animacij bi lahko porabil tudi do petkrat več časa.

Večino uporabljenih zvokov sem brezplačno naložil s spletne strani Freesound⁶, zvočno podlago v začetnem meniju in zvočno podlago ob prikazu mape pa sem izdelal sam v orodju FL Studio⁷.

Za igro S.T.O.H. je bilo poleg glavnega ustvarjenih in uporabljenih še 75 pomožnih razredov (angl. *classes*), v interni knjižnici pa je v času razvoja igre nastalo preko 500 grafičnih, animacijskih ter zvočnih elementov.

⁶<http://freesound.org>

⁷<http://www.image-line.com/documents/flstudio.html>

5.2 Giftology

Giftology je božično obarvana mešanica akcijske igre in sestavljanke. Cilj je zbrati čim več točk z lovljenjem padajočih daril v koš, pri čemer ne sme nobeno darilo pasti mimo njega. Darila, ki jih ne želimo ali ne moremo ujeti, je mogoče razstreliti z omejenim številom petard. Darila so različnih barv, lovljenje več zaporednih daril iste barve pa prinaša več točk in povrne manjkajoče petarde. Igra ima deset stopenj, prehod med njimi je avtomatski in časovno pogojen. Z vsako novo stopnjo se nekoliko poveča težavnost. Slika 5.6 prikazuje izsek iz igre Giftology.



Slika 5.6: Izsek iz igre Giftology

Komu je igra namenjena?

Giftology je nedvomno priložnostna igra, ki pritegne igralce z željo po razbremenitvi misli. Poteka v hitrem tempu ter preizkuša igralčevo spretnost in hitrost. Igra že v osnovi beleži najboljši dosežen rezultat, na spletne portale, na katere je bila lansirana, pa je bil vgrajen še sistem beleženja in prikazovanja lestvic najboljših doseženih rezultatov po časovnih in drugih vsebinskih kriterijih. To privabi tudi igralce, ki jih na podlagi motivacijske tipologije, ki sta jo zasnovala Pellegrini (1995) in Sutton-Smithovem (1997), žene težnja po občutku moči.

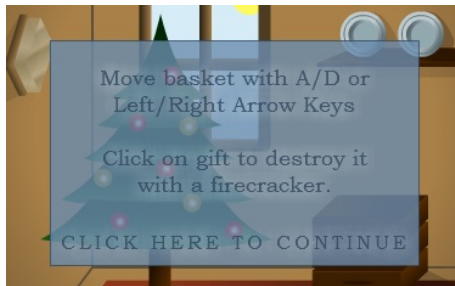
Razvoj igre

V primerjavi z igro S.T.O.H. je bil razvoj igre Giftology občutno krajši. Igro sem razvil v dobrem mesecu, pri čemer sem dnevno v povprečju porabil dve uri in pol. Segmenti igre Giftology si kronološko sledijo v naslednjem vrstnem redu:

- **zaslon ob zagonu** - zaslon, ki prikazuje stanje naloženosti igre;
- **začetni meni** - meni, s katerega se začne nova igra ali pogleda kontrole;
- **meni kontrol** - pregled uporabnih tipk in njihovih funkcij, do katerega se dostopa z začetnega menija;
- **igralni zaslon**;
- **zaslon ob zmagi**.

Z razvojem igre S.T.O.H. sem si nabral veliko znanja in izkušenj, zato je bil pristop k izgradnji igre Giftology bolj profesionalen. Poglavitna izboljšava v razvojnem procesu predstavlja dinamično dodajanje elementov na **Igralni zaslon**, ki pripomore k zmogljivosti igre, olajša pa tudi nadaljnje spremembe in popravke v igri. Seznam elementov je prikazan spodaj:

- **prezentacijski objekti** - zajemajo začetna navodila za igranje igre (Slika 5.7), prikazane podatke o doseženem številu točk in razpoložljivem strelivu (Slika 5.8);



Slika 5.7: začetna navodila



Slika 5.8: prikazani podatki

- **košara** - v košaro lovimo darila;
- **darila** - darila se pojavljajo v enakomernih časovnih intervalih na naključnih pozicijah zgornje meje vidnega polja in s poljubno hitrostjo padajo proti dnu;
- **ozadje** - ozadje igralnega zaslona je soba z okrašenim božičnim drevesom.

Poglavje 6

Portali lansiranja iger v Flashu

Obstaja veliko portalov, na katere je novo zgrajeno igro v Flashu mogoče lansirati. Sledi opis najbolj razširjenih in priljubljenih portalov, na katere sem lansiral tudi svoji igri.

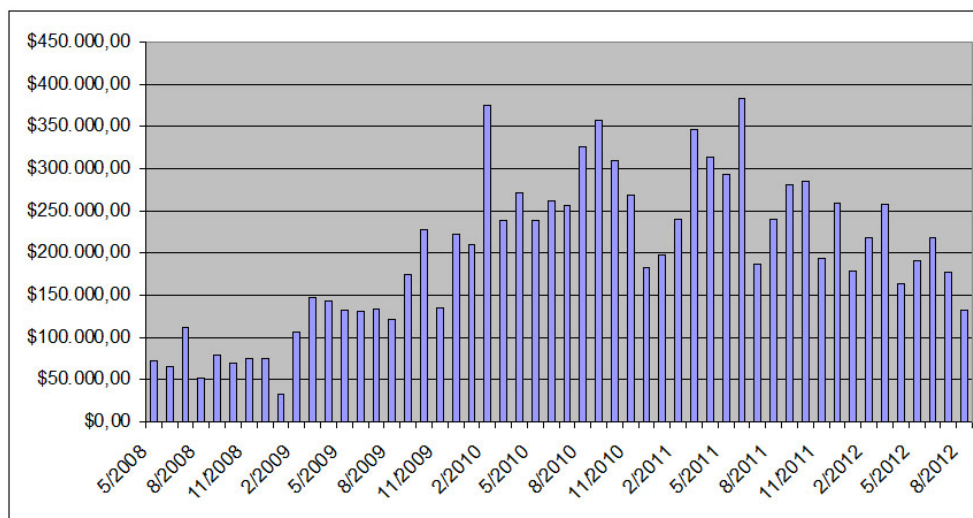
6.1 FlashGameLicence

FlashGameLicence¹ (v nadaljevanju FGL) je nekakšna spletna tržnica iger v Flashu, na kateri razvijalci ponujajo svoje produkte (igre), sponzorji pa jih kupujejo. Če razvijalec za svojo igro želi pridobiti sponzorja, je ponavadi FGL prvi korak v procesu poskusa monetizacije igre v Flashu. Sponzorji so namreč zainteresirani le za igre, ki se na spletu še niso pojavile oziroma še niso javno dostopne.

FGL razvijalcem iger omogoča, da svoje igre predstavijo in zanje dobijo koristne povratne informacije. Sponzorji pa lahko brskajo po obsežni zbirki iger in izberejo tisto, ki najbolj ustreza njihovim zahtevam. Razvijalci in sponzorji ohranjajo popolno kontrolo nad posli, sklenjenimi na FGL-ju. FGL za posredništvo dobi majhno provizijo [17].

Graf na Sliki 6.1 prikazuje vrednosti vseh sponzorskih pogodb iger v Flashu na dražbi portala FGL za posamezen mesec od maja 2008 do avgusta

¹<https://www.fgl.com>



Slika 6.1: Za obdobje od maja 2008 do avgusta 2012 so za posamezen mesec prikazane vrednosti vseh sponzorskih pogodb iger v Flashu na dražbi portala FGL (dostopno na spletni strani: https://www.fgl.com/report_monthly_site_sales.php).

2012. Kot je razvidno iz grafa, je posel s sponzorskimi pogodbami na FGL-ju doživel razcvet sredi leta 2010, kar je verjetno tudi posledica takratne povečane prepoznavnosti relativno mladega portala. Ta trend se je z izjemo vmesnega upada obdržal do junija 2011, po tem pa je do danes sledilo enakomernega upadanja. Za prikazano obdobje znaša povprečno število prodanih iger 107 na mesec.

Postopek poskusa sklenitve sponzorske pogodbe na FGL

Prvi korak pri sklenitvi pogodbe je naložitev igre na FGL-jevo spletno stran. V tem koraku je igra vidna le razvijalcu, ni je pa še med ponujenimi igrami na trgu. Za razvijalca je pomembno, da se zaveda, kdaj je njegova igra dovolj izpopolnjena za objavo na trgu. Razvijalčev pogled na igro je velikokrat preveč subjektiven, saj edini igro pozna do najmanjših podrobnosti in je nanjo pogosto tudi čustveno navezan. Za realno oceno pripravljenosti igre za

trg je potrebno zbrati dovolj povratnih informacij nepristranskih virov.

V primeru, da igra ni ustrezno pripravljena za objavo na trgu, ji njene pomanjkljivosti lahko drastično znižajo ceno. Večina spoznorjev si posamezne igre ne ogleda več kot enkrat, zato prostora za napake ni. Obstaja več načinov pridobivanja koristnih povratnih informacij, in sicer s pomočjo [18]:

- nastavitve, ki omogoča ogled igre drugim razvijalcem. Veliko razvijalcev na FGL-ju uporablja recipročni sistem, kar pomeni, da si določen razvijalec ogleda igre tistih, ki so si pred tem ogledali njegovo.
- nastavitve, ki omogoča ogled igre tistim igralcem, ki igre pregledujejo (angl. *Preview Players*). Ti igralci predhodno podpišejo pogodbo o nerazkritju informacij, da lahko dobijo vpogled v prihajajoče igre. V zameno posredujejo povratne informacije o igrah.
- nakupa "prvih vtisov" (angl. *First Impressions*). Za en ameriški dolar razvijalec lahko najame eno osebo, ki bo njegovo igro nekaj minut igrala in nato podala prve vtise. S tem stroškovno učinkovitim načinom se v kratkem času dobi veliko povratnih informacij. Že trije prvi vtisi so lahko dovolj za objektivno oceno o prvih minutah igranja igre. Teh nekaj minut je namreč ključnih za ohranitev interesa potencialnih sponzorjev za igro.

Ko se razvijalec odloči, da je njegova igra dovolj izpopolnjena, označi, da je pripravljena za dražbo. Igra od tega trenutka dalje čaka v vrsti na pregled in odobritev enega od administratorjev. V postopku pregleda je igra tudi ocenjena z oceno od 1 do 10, in sicer po naslednjih kriterijih [18]:

- intuitivnost;
- zabava;
- grafika;
- zvok;

- kvaliteta;
- **skupna ocena.**

Nekaterim sponzorjem pregled ocene predstavlja hiter način iskanja najboljših iger. Igra je po prejetju obvestila, da je odobrena, na spletni dražbi. To je prostor, v katerem si imajo sponzorji možnost ogledati nove igre in se potegovati za tiste, ki so jim všeč. Sponzorji so ponavadi poslovneži s pestrim urnikom in omejenim mesečnim proračunom za igre v Flashu. To botruje dejstvu, da je čakanje na potencialno najbolj zainteresiranega sponzorja lahko precej dolgo. FGL ponudnike iger spodbuja, naj na najvišjo ponudbo počakajo tudi tri tedne in več [18].

Ponudnik igre mora po vsaki zadnji ponujeni ceni za igro počakati 72 ur, preden ponudbo sprejme. V tem času imajo drugi sponzorji priložnost ponuditi višjo ceno. V primeru, da se ponudnik čakanja naveliča in zadovolji z najvišjo ponujeno ceno za igro, lahko izbere opcijo **zadnja priložnost** (angl. *Last Call*). S tem se postavi dokončni termin konca dražbe, in sicer omenjenih 72 ur od vklopa te funkcije [18].

Če po določenem številu tednov igra na dražbi ni prejela nobene ponudbe, se ponudnik lahko odloči za opcijo **kupi takoj** (angl. *Buy It Now*), s pomočjo katere igri določi fiksno ceno in s tem preskoči proces dražbe. Sponzorji, ki iščejo igre pod to opcijo, so ponavadi zanje pripravljeni odšteti do 500 \$ [18].

6.2 Kongregate

Kongregate je eden večjih, morda celo največji portal z igrami v Flashu. Na njihovi spletni strani² je mogoče igrati več kot 60.000 iger v Flashu.

Igre na Kongregatu so ocenjene z oceno od 1 do 5, ocenjujejo pa jih igralci. Igre, ki imajo po določenem številu podanih ocen povprečno oceno pod 2, postanejo nevidne. Čeprav so še vedno na strežniku in je do njih mogoče dostopati neposredno preko naslova enoličnega krajevnika vira (angl. *URL*),

²<http://www.kongregate.com/>

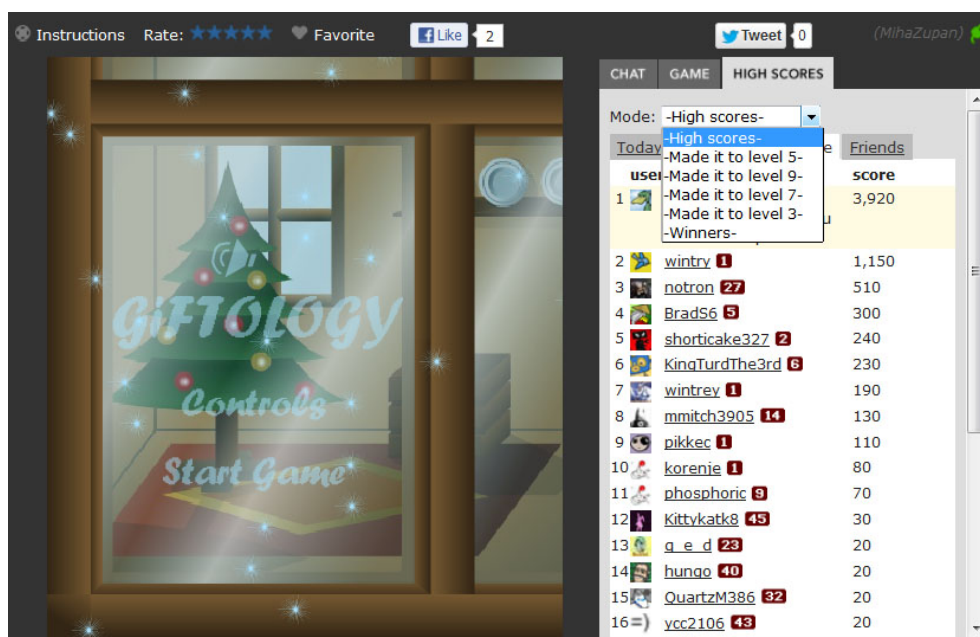
so v vseh iskalnih kategorijah nevidne [19].

Kongregate si z razvijalci iger deli do 50 % prihodkov od oglaševanja. Začetni delež za vse igre znasa 25 % vrednosti prihodkov, ustvarjenih od oglaševanja. Med oglaševanje spadajo oglasi, ki se že pojavljajo znotraj igre, in vsi potencialni prihodnji oglasi. Delež je mogoče povečati za 10 odstotnih točk z integracijo njihovega programskega vmesnika za izdelavo statistike, s prodajo izključujoče³ licence pa še za dodatnih 15 odstotnih točk [20]. Na Kongregatu se oglasi po objavi igre prikazujejo pred nalaganjem igre, za kar predhodna integracija programskega vmesnika ni potrebna.

S pomočjo programskega vmesnika za izdelavo statistike je na Kongregate mogoče predložiti podatek o kateremkoli dogodku v igri, ki ga je moč statistično obdelati. Na podlagi ustvarjenih statističnih podatkov so na portalu poleg igre prikazane lestvice najboljših doseženih rezultatov v okviru izbranih kategorij. Vsi podatki za izdelavo statistike morajo biti ne-negativnega tipa integer in so lahko naslednjih vrst [21]:

- **Maksimalni** - Vrednost na strežniku bo zamenjana v primeru, da je bila nova dosežena vrednost višja. Primeri: število zbranih točk, število osvojenih bitk, dosežena stopnja osrednjega lika.
- **Minimalni** - Vrednost na strežniku bo zamenjana v primeru, da je bila nova dosežena vrednost nižja. Primer: čas najhitrejšega kroga v dirkaški igri.
- **Dodaj** - Nova vrednost na strežniku bo dodana obstoječi vrednosti. Primer: število zbranih kovancev.
- **Zamenjaj** - Vrednost na strežniku bo vedno zamenjana z novo doseženo. Primer: igralčevo mesto na lestvici vseh igralcev.

³izključujoča licenca določa, da lahko igra obstaja izključno na portalu Kongregate z izjemo spletne strani, lastne razvijalca



Slika 6.2: Primer uporabe programskega vmesnika za izdelavo statistike za prikaz lestvic različnih kategorij za igro Giftology na portalu Kongregate.

Programski vmesnik za izdelavo statistike je bil uporabljen pri igri Giftology, in sicer za prikaz lestvice najboljših rezultatov, lestvice igralcev, ki so dosegli določeno stopnjo in lestvice zmagovalcev. Lestvica najboljših rezultatov je razvidna iz Slike 6.2. Poleg omenjenega obstajajo na Kongregatu še naslednji programski vmesniki, ki pa za razliko od programskega vmesnika za izdelavo statistike ne povečajo deleža prihodkov [22]:

- Avtentifikacija – omogoča igranje večigralskih iger brez zahteve po registraciji ali vnosu gesla;
- avatar – omogoča izvoz avatarja, uporabljenega v igri, in nastavitve le-tega kot profilno sliko na Kongregatu;
- pogovorni zavihek po meri;
- uporabniška sporočila – sporočila uporabnika na njegov zid objav in aktivnosti, meduporabniška sporočila (povabila in darila), sporočila igre

uporabniku (obvestila o novih verzijah igre, pozivi k vnovičnemu igranju ipd.);

- ravnanje z neprijavljenimi igralci (gosti);
- virtualne dobrine – omogočajo nakup virtualnih dobrin v Kongregatovi valuti *Kreds*;
- masovna komunikacija – Kongregatova platforma omogoča razvijalcem s popularnimi in visokocenjenimi igrami (igre morajo biti igrane najmanj 10.000-krat ter imeti oceno vsaj 3,75), da obveščajo svoje igralce o novih nadgradnjah, dogodkih, promocijah in vsebini;
- prenosljiva vsebina – omogoča shranjevanje, iskanje in prenos stopenj, likov in druge vsebine igre, prilagojene po meri;
- informacije o uporabniku – omogočajo dostop do osnovnih informacij o trenutnem uporabniku in s tem personalizacijo vsebine igre.

6.3 Mochi Media

Portal Mochi Media se z več kot 150 milijoni aktivnih uporabnikov mesečno in 55.000 igrami na več kot 60.000 zalozniških straneh predstavlja kot največja spletna mreža brskalniških iger na svetu [26]. Čeprav je vse igre, naložene na Mochi Media, mogoče igrati na njihovih straneh⁴, je glavna strategija portala distribucija iger na tisoče drugih strani. Razvijalec po objavi svoje igre na portalu Mochi Media le določi tip distribucije (ki določa, ali se igra lahko distribuira in ali se lahko prenese le na njihovo spletno stran oziroma tudi na druge portale), za ostalo poskrbi sam portal.

Tako kot Kongregate ima tudi Mochi Media vrsto programskih vmesnikov, ki igram omogočajo različne oblike nadgradenj ali dodatnih možnosti [23]:

⁴<http://www.mochigames.com>, <http://www.mochimedia.com/games/>

- **Programski vmesnik za oglase** – Za razliko od portala Kongregate je na Mochi Media za prikazovanje oglasov potrebna integracija programskega vmesnika v igro, je pa zato mogoče izbirati med tremi načini prikazovanja oglasov [24]:
 1. prikaz oglasov med nalaganjem igre (primer takega oglasa prikazuje Slika 6.3,
 2. prikaz oglasov med prehodi znotraj igre, na primer med različnimi stopnjami, in
 3. prikaz oglasov v začetnem meniju igre.
- **Programski vmesnik za prikaz doseženih rezultatov** – Omogoča enostavno implementacijo prikaza rezultatov, medalj za igralce in integracijo s Facebookom [23]. Primer lestvice najboljših rezultatov prikazuje Slika 6.4.
- **Programski vmesnik za statistične analize** – Omogoča sledenje distribuiranih datotek formata .SWF in ponuja statistične podatke o številu igranj in lokaciji igranja ter nudi druge koristne informacije [25].
- **Programski vmesnik za dosežke** – Omogoča implementacijo fleksibilnih in posamezni igri prirejenih dosežkov [23].
- **Programski vmesnik za virtualne dobrine** – Omogoča nakup virtualnih dobrin v valuti Mochi Medie, *Coins* [23].
- **Programski vmesnik za socialne interakcije** – Gre za celostno socialno platformo za igranje in delitev iger ter igralskih izkušenj s prijatelji [23].

6.4 Newgrounds

Newgrounds je nekakšna mešanica vsebin iz igralniškega, glasbenega, grafičnega in filmskega področja. Portal se predstavlja kot samovzdrževan pogon, ki že



Slika 6.3: Primer prikazovanja oglasov med nalaganjem igre na portalu Mochi Media (igro je mogoče začeti šele po določenem trajanju oglasa).














Leaderboards Widget Available:

Embed Code Show

Leaderboard

Giftology: Highscores

day | week | month | all

		
 chunkba mayura 1,130	 krystian 370	 torhu 290
4  Avi G	230	61 days ago
5  TailTeaser	210	34 days ago
6  Susan	190	19 days ago
7  sissi	180	54 days ago
8  Твоите Игри iron	170	61 days ago
9  Твоите Игри leopard	150	62 days ago
10  Guest	120	53 days ago

Slika 6.4: Primer uporabe programskega vmesnika za prikaz lestvice najboljših doseženih rezultatov za igro Giftology na portalu Mochi Media.

od samega nastanka deluje le v okviru lastnih interesov in brez pomoči zunanjih vlagateljev [27].

Newgrounds ima manj komercialen pridih kot na primer Kongregate, razlikuje pa se tudi po vsebini. Medtem ko se drugi portali z igrami v Flashu osredotočajo le na igre, je Newgrounds nekakšno središče ustvarjalcev na področju iger in drugih zgoraj omenjenih umetnostnih zvrsti. Posledično se pogosto igralci iger na portalu Newgrounds tudi udeležujejo v ustvarjanju na enem ali več izmed naštetih področij. Iz tega je mogoče sklepati, da dela drugih ustvarjalcev cenijo v večji meri in novi igri posvetijo več časa kot povprečni obiskovalec portala Kongregate, ki išče le kratko popestritev. Sledi torej pričakovanje, da bo igra S.T.O.H. na portalu Newgrounds igrana večkrat kot na drugih dveh. Igre RPG s svojim kompleksnejšim načinom igranja lahko namreč hitro odbijejo nevesče priložnostne igralce.



Slika 6.5: Igra S.T.O.H. na portalu Newgrounds.

Poglavje 7

Raziskava trga iger v Flashu

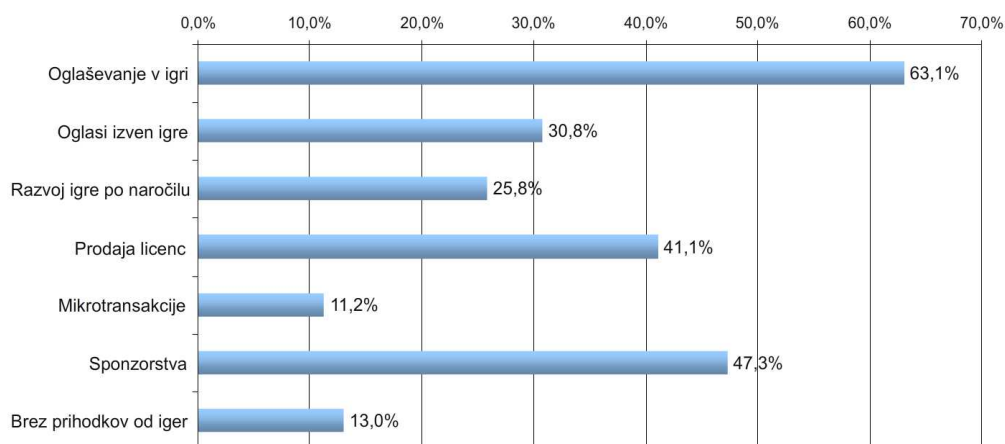
Od leta 2009 Mochi Media vsako leto izvede obširno raziskavo o igrah v Flashu, v kateri prostovoljno sodeluje več kot tisoč razvijalcev iger v Flashu in njihovih založnikov. Rezultate nato objavijo na svoji spletni strani. Zadnji razpoložljivi rezultati so iz raziskave iz leta 2012 (raziskava za leto 2013 je v teku).

Cilj vsakoletne raziskave je popisati stanje na področju iger v Flashu in podatke objaviti. Poleg Mochi Media sta redna partnerja pri izvajanju raziskave še Adobe in FlashGameLicense [26].

V nadaljevanju predstavljam rezultate raziskave trga iger v Flashu za leto 2012. Obseg raziskave je precej večji, kot bi bilo mogoče sklepati iz rezultatov, navedenih spodaj. Prikazani so le rezultati s tistih področij, ki vsebinsko sovpadajo s tematiko diplomskega dela. Vsi spodaj navedeni podatki so pridobljeni iz rezultatov raziskave na spletni strani Mochi Media [26].

29,9 % razvijalcev izgradnji iger v Flashu namenja ves razpoložljivi čas, 34,2 % pa do četrtno svojega časa. Tisti, ki razvoju iger v Flashu ne namenja vsega časa, so večinoma študenti.

Slaba polovica razvijalcev je v zadnjem letu razvila in objavila eno do dve igri, dobra četrtnina pa od tri do pet iger. 9 % sodelujočih je v zadnjem letu razvilo in objavilo šest do 10 iger, skoraj 10 % pa ni objavilo še nobene igre v Flashu. Polovica anketiranih potrebuje v povprečju od enega do treh



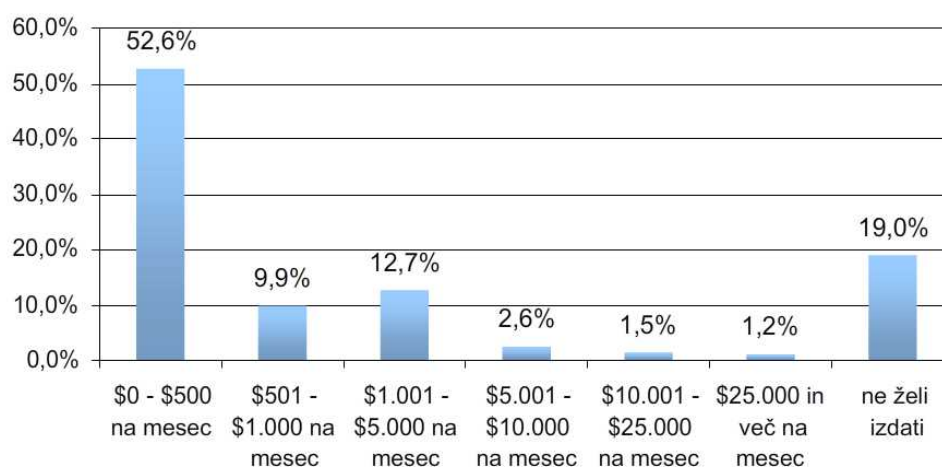
Slika 7.1: Za posamezen način monetizacije iger v Flashu so prikazani deleži vseh razvijalcev, ki se tega načina poslužujejo (posamezni razvijalec se lahko poslužuje več različnih načinov).

mesecev za razvoj igre v Flashu, 17,5 % potrebuje od štiri mesece do pol leta, petina pa razvije igro v Flashu v manj kot mesecu dni.

Dobra tretjina razvijalcev objavlja igre, ki so v svoji življenjski dobi igrane do 200.000-krat, 13 % objavlja igre, ki so igrane od 200.000 do 500.000-krat, dobra petina pa igre, ki so igrane od 500.000 do 5.000.000-krat.

Pri vprašanju o načinih monetizacije iger v Flashu so imeli sodelujoči razvijalci na voljo več različnih odgovorov. Najbolj razširjen način monetizacije iger v Flashu so oglasi v igrah, saj jih uporablja kar 63,1 % razvijalcev. 47,3 % anketiranih svoje igre prodaja sponzorjem, 41,1 % pa jih služi s prodajo licenc. Podrobnejši prikaz deležev uporabe načinov monetizacije je razviden iz grafa na Sliki 7.1. V primerjavi z raziskavo iz leta 2011 se je nekoliko povečal delež pri prodaji licenc, in sicer za 3,1 %.

Dobra polovica sodelujočih razvijalcev z razvojem iger v Flashu mesečno zasluži do 500 \$, 10 % zasluži od 501 \$ do 1.000 \$, 12,7 % pa od 1.001 \$ do 5.000 \$. V primerjavi s predhodno raziskavo ni bistvenih razlik. Graf na Sliki 7.2 prikazuje več podrobnosti o mesečnih zaslužkih razvijalcev iger v Flashu.



Slika 7.2: Prikaz višine mesečnih zaslužkov z razvojem iger v Flashu (stolopiči prikazujejo deleže vseh razvijalcev).

47,3 % razvijalcev služi od prodaje iger sponzorjem. Povprečna cena sponzorske pogodbe znaša približno 2.350 \$. Pet najpogostejših vrednosti sponzorskih pogodb je:

- 500 \$ (12,8 %)
- 1.000 \$ (9,6 %)
- 2.000 \$ (7,2 %)
- 1.500 \$ (4,8 %)
- 0–300 \$ ali 3.000 \$ (4,4 %)

Od razvijalcev, ki sklenjujejo sponzorske pogodbe, je več kot polovica takih, ki jim uspe dobiti sponzorja za 80 % do 100 % svojih iger. Skoraj 15 % razvijalcev uspe skleniti sponzorsko pogodbo za 60 % do 80 % iger, slabim 14 % pa to uspe pri polovici svojih iger.

S prodajo licenc služi 37 % razvijalcev, njihova povprečna vrednost licenc pa znaša približno 1.000 \$, kar je za dobro tretjino več v primerjavi z raziskavo iz predhodnega leta. Pet najpogostejših vrednosti licenc je:

- 500 \$ (17 %)
- 200 \$ (10,7 %)
- 1.000 \$ (8,8 %)
- 300 \$ (7,5 %)
- 100 \$ (5 %)

Poglavje 8

Rezultati uspešnosti iger S.T.O.H. in Giftology

8.1 Rezultati iskanja sponzorske ponudbe na portalu FlashGameLicense

Pri obeh igrah se je poskus monetizacije pričel na portalu FlashGameLicense s ciljem pridobitve sponzorja. V času predpriprav za objavo sem pri obeh igrah izbral nastavitev, ki omogoča ogled iger drugim razvijalcem na portalu. Od njih sem zbiral koristne povratne informacije o igrah S.T.O.H. in Giftology. Po tem, ko sta bili igri pripravljene za objavo, sem na odobritev administratorja za vsako čakal nekaj dni. Za igro Giftology je bil v povratnem sporočilu poleg ocene priložen tudi video posnetek pregleda administratorja. Podane ocene za obe igri so razvidne iz Tabele 8.1.

Ocene so bile pričakovano povprečne, saj so standardi zaradi ogromne konkurence zares visoki. Ob končni skupni oceni je za igro podan tudi statistični podatek o možnosti sklenitve sponzorske pogodbe glede na skupno oceno. Igram s skupno oceno 6 uspe skleniti sponzorsko pogodbo v 15 % primerov. Igri sta v naslednjih dneh po objavi sicer imeli nekaj ogledov sponzorjev (Giftology dva, S.T.O.H. pa šest ogledov), vendar za sponzorsko pogodbo ni bilo nobene ponudbe. Po dveh tednih od objave brez sponzorskih ponudb

ocenjeno področje/igra	Giftology	S.T.O.H.
Intuitivnost	7	6
Zabava	6	6
Grafika	6	6
Zvok	6	6
Kvaliteta	6	7
Skupna ocena	6	6

Tabela 8.1: Portal FlashGameLicense: Podane ocene na različnih področjih za igri Giftology in S.T.O.H. (ocenjevalna lestvica sestoji iz ocen od 1 do 10)

sem po predlogu FlashGameLicense vključil opcijo "kupi zdaj" (angl. *Buy it Now*), a tudi ta opcija za nobeno od iger ni prinesla sponzorskih ponudb. S tem se je poskus monetizacije na portalu FlashGameLicense zaključil, sledila je objava iger na portalih Kongregate, Mochi Media in Newgrounds.

8.2 Rezultati uspešnosti iger na portalih Kongregate, Mochi Media in Newgrounds

Vsi prikazani podatki o igrah Giftology in S.T.O.H so bili zbrani dne 23. 8. 2013 in se upoštevajo do tega datuma. Podatki za igro Giftology so prikazani v Tabeli 8.3, za igro S.T.O.H. pa v Tabeli 8.2.

Giftology	Datum objave	Št. dni	Št. odigranih iger	Zasluzek
Kongregate	17.3.2012	524	1,658	\$1.25
Mochi Media	1.7.2012	418	1,535	\$1.54
Newgrounds	29.6.2012	420	987	-

Tabela 8.2: Prikaz podatkov za igro Giftology

Na portalu Newgrounds je za možnost pregleda podatkov o zaslužkih

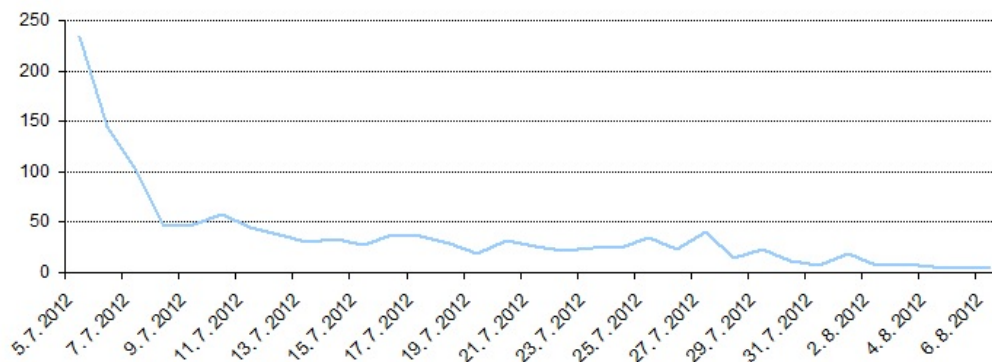
S.T.O.H.	Datum objave	Št. dni	Št. odigranih iger	Zaslужek
Kongregate	3.8.2012	385	1234	\$0.71
Mochi Media	3.8.2012	385	751	\$0.32
Newgrounds	1.8.2012	387	1943	-

Tabela 8.3: Prikaz podatkov za igro S.T.O.H.

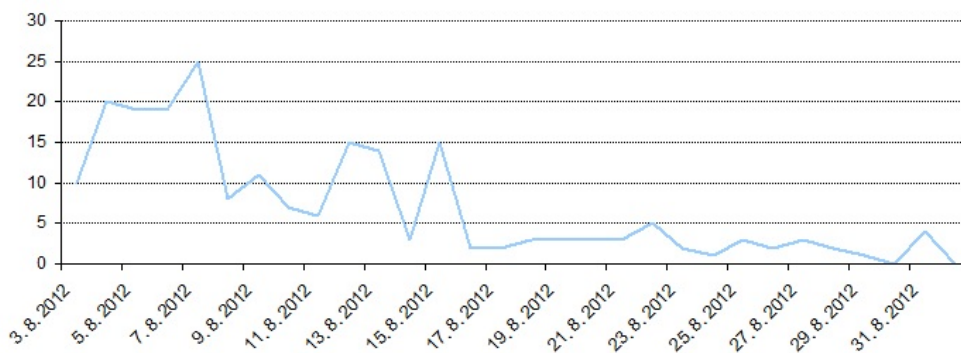
potreben skupen zaslužek vsaj 25 \$, zato v tabelah ta podatek manjka. Kot pričakovano, je bila igra S.T.O.H. večkrat igrana na portalu Newgrounds, in to kar trikrat toliko kot na drugih dveh portalih.

Trend popularnosti je od dneva objave pri obeh igrah hitro padel, kar je razvidno iz Tabel 8.1 in 8.2. Tabeli prikazujeta le podatke s portala Mochi Media, na drugih dveh portalih dnevni pregled podatkov ni na voljo. V začetnih dnevih od objave iger je dnevno število odigranih iger razmeroma visoko, saj sta bili takrat igri na prvih straneh rubrike novih iger. Po enem mesecu pa vsaka od obeh iger dosega povprečno le še do pet odigranih iger dnevno.

Kljub manjkajočim podatkom o zaslužkih na portalu Newgrounds, zaslužek obeh iger skupaj verjetno ne presega 10 \$. Da bi se čas, ki sem ga vložil v razvoj iger, poplačal, bi moral z obema igrama skupaj zaslužiti vsaj 1.000 \$, za kar pa bi moral skleniti neko obliko sponzorske ali licenčne pogodbe za vsaj eno igro. Le s prihodki od oglasov ta številka ni dosegljiva. Razvoj igre S.T.O.H. je potekal v fazi učenja razvoja iger v Flashu, zato je igra Giftology primernejši zgled za opredelitev povprečnega časa, ki je potreben za razvoj igre v Flashu. Ta znaša približno 80 ur. Predpostavljam, da je minimalni sprejemljiv zaslužek na uro vloženega časa v razvoj igre 6 \$. Iz tega sledi, da bi se z igro, po obsegu in zahtevnosti podobno igri Giftology, moralo zaslužiti vsaj 480 \$. S tem bi se trud in čas, vložena v razvoj igre, poplačala.



Slika 8.1: Prikaz števila odigranih iger v začetnih dnevih od objave za igro Giftology (podatki so s portala MochiMedia)



Slika 8.2: Prikaz števila odigranih iger v začetnih dnevih od objave za igro S.T.O.H. (podatki so s portala MochiMedia)

Poglavje 9

Zaključek

Število iger v Flashu na spletu strmo narašča, prav tako je vedno večja tudi konkurenca med razvijalci tovrstnih iger. Čeprav bo Flash v prihodnosti verjetno počasi nadomestilo drugo programsko okolje, zaenkrat pri razvoju brskalniških iger ostaja v nedvornem vodstvu. Uspešne igre v Flashu lahko prinesejo veliko denarja, na kakšne načine, pa je bilo ugotovljeno v diplomski nalogi. Opredeljene so bile tudi vrste brskalniških iger in vrste motivacije za njihovo igranje. Pri izdelavi nove igre služi predhodna opredelitev ciljne publike kot dobro začetno vodilo.

Razvoj igre v Flashu je za začetnika lahko izjemno dolgotrajen kljub predhodnemu programerskemu znanju. Treba se je namreč prilagoditi razvojnemu okolju, v katerem sta programiranje in grafika močno prepletena, vse skupaj pa je vpeto v ključne gradnike Flasha – časovnice. Poleg tega je precejšnji delež časa razvoja igre namenjen pripravi grafičnih, animacijskih in zvočnih elementov.

Za razvoj dveh iger, s katerima sem preverjal praktične načine monetizacije iger v Flashu, sem skupaj porabil približno 400 ur. Pred njunim razvojem namreč nisem imel nobenega znanja in izkušenj s področja razvoja iger in drugih vsebin v Flashu. Predpostavljam, da bi bil sedaj čas razvoja približno polovico krajši. Končni skupni prihodki od obeh iger so zanemarljivi, saj ne presegajo 10 \$. Rezultati pa ob pogledu na dejstva niso tako presenetljivi.

Dnevno se na največjih portalih iger v Flashu pojavi od 20 do 30 novih iger. Na največji spletni tržnici iger v Flashu, FGL, je ta številka sicer manjša, nekje do 10 novih iger dnevno. Nova igra je posledično na prvi strani pregleda novih iger vidna relativno kratek čas, kar občutno zmanjša možnosti, da bi jo videl potencialno zainteresirani igralec ali sponzor.

Ob tako hudi konkurenci je predvsem pomemben dober prvi vtis igre, ki pa ga nedvomno ustvari kvalitetno izdelana in za igralca privlačna grafika. Ponavadi se za razvoj take grafike najame profesionalni grafični ustvarjalec, kar načeloma predstavlja nezanemarljiv izdatek. Grafične vsebine za svoji igri pa sem razvil sam. Enako velja tudi za zvočne elemente.

Avtorji najuspešnejših iger so nekateri posamezniki, največkrat pa podjetja z veččlansko razvojno ekipo. Ne glede na številčnost ekipe imajo avtorji takih iger v mnogo primerih za seboj že več kot 10 izdelkov in temeljito razvit kalup, po katerem lahko hitro in učinkovito proizvajajo nove uspešne igre. Poleg tega imajo tudi že uveljavljeno blagovno znamko, kar jim najbrž olajša prodor do sponzorjev pri novih igrah. Verjetno vsaj določen delež prihodkov vlagajo tudi v oglaševanje, s čimer še povečajo prepoznavnost svoje blagovne znamke in iger.

Večina uspešnih iger dobi ponudbe v določeni obliki sponzorske pogodbe na eni ali več spletnih tržnic iger v Flashu. Ker v svoji igri nisem vpeljal mikrotransakcije kot načina pridobivanja prihodkov, je ostala sponzorska pogodba primarna opcija za zadovoljiv zaslužek. Za svoji igri sem poiskusil pridobiti sponzorsko pogodbo na spletni tržnici FGL, vendar neuspešno. Tako je edini vir zaslužka ostal prihodek od oglasov, ki pa bi za dosego zastavljenega zaslužka 50 \$ zahteval precej višjo igranost mojih iger oziroma vsaj 100.000 igranj obeh iger skupaj.

Slike

4.1	(Re-)konstrukcija verige poslovnega procesa	14
5.1	Zaslon stanja naloženosti igre S.T.O.H.	24
5.2	Začetni meni v igri S.T.O.H.	24
5.3	Izbira področja igranja v igri S.T.O.H.	25
5.4	Primer ozadja pokrajine v igri S.T.O.H.	26
5.5	Animacija hoje vojaka je sestavljena iz več posameznih grafik.	26
5.6	Izsek iz igre Giftology	27
5.7	Začetna navodila v igri Giftology	29
5.8	Prikazani podatki v igri Giftology	29
6.1	Prikaz vrednosti sponzorskih pogodb na dražbi portala FGL	32
6.2	Primer uporabe programskega vmesnika za izdelavo statistike za igro Giftology	36
6.3	Primer prikazovanja oglasov med nalaganjem igre na portalu Mochi Media	39
6.4	Primer uporabe programskega vmesnika za prikaz lestvice naj- boljših doseženih rezultatov za igro Giftology na portalu Mo- chi Media.	40
6.5	Igra S.T.O.H. na portalu Newgrounds.	42
7.1	Prikaz deležev uporabe posameznih načinov monetizacije	44
7.2	Prikaz višine mesečnih zaslužkov z razvojem iger v Flashu	45

8.1	Prikaz števila odigranih iger v začetnih dnevih od objave za igro Giftology	50
8.2	Prikaz števila odigranih iger v začetnih dnevih od objave za igro S.T.O.H.	50

Literatura

- [1] M. Roszak, *A Platformer Game in Flash*, University of Glasgow - School of Computing Science, 2012.
- [2] J. Zhang, Y. Sung, W. Lee, *To Play or Not to Play: An Exploratory Content Analysis of Branded Entertainment in Facebook*, American Journal of Business, 2010.
- [3] G. De Prato, J. P. Simon, *Paving the way to e-services: Innovation through Online games*, 22nd European Regional ITS Conference, 2011.
- [4] J. Vanhatupa, *Browser Games for Online Communities*, International Journal of Wireless & Mobile Networks, 2010.
- [5] C. Griffith, *Real-World Flash Game Development*, 2. izd., Elsevier inc., 2012.
- [6] J. Schneiderman, *Made a Flash Game...Now What?*, Casual Connect Magazine, 2011.
- [7] G. Trefry, *Casual Game Design*, Elsevier inc., 2010.
- [8] E. Sikerin, *Finding Success as a Solo Developer*, Casual Connect Magazine, 2011.
- [9] Adobe Flash Platform. Dostopno na:
<http://www.adobe.com/flashplatform/>
(datum zadnjega obiska: 9.4.2013)

-
- [10] Adobe Flash Player. Dostopno na:
<http://www.adobe.com/products/flashplayer.html>
(datum zadnjega obiska: 9.4.2013)
- [11] Browser plugin overview. Dostopno na:
http://www.statowl.com/plugin_overview.php?1=1&page=plugin_overview.php&interval=month&chart_id=11&fltr_br=&fltr_os=&fltr_se=&fltr_cn=&timeframe=custom—2012-11—2013-04
(datum zadnjega obiska: 9.4.2013)
- [12] Unity. Dostopno na:
[http://en.wikipedia.org/wiki/Unity_\(game_engine\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Unity_(game_engine))
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [13] Usage share of web browsers. Dostopno na:
http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [14] Flash and HTML 5 research. Dostopno na:
<http://www.periscopic.com/#/news/2012/03/our-research-into-flash-and-html5-ten-months-later-a-second-look/>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [15] How Do Flash Games Make Money? Dostopno na:
https://www.fgl.com/view_library.php?page=how-do-flash-games-make-money
(datum zadnjega obiska: 9.4.2013)
- [16] How to make money with online games? Dostopno na:
<https://www.adobe.com/inspire-archive/march2011/articles/article1/>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [17] About FGL. Dostopno na:
https://www.fgl.com/view_library.php?page=about
(datum zadnjega obiska: 9.4.2013)

-
- [18] FGL Developer Newbie Guide. Dostopno na:
https://www.fgl.com/view_library.php?page=devnewbieguide
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [19] Why was my game removed? Dostopno na:
<http://developers.kongregate.com/docs/resources/faq#removed>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [20] Kongregate makes it easy for developers to monetize their games! Dostopno na:
<http://developers.kongregate.com/docs/single-player/welcome>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [21] Kongregate APIs - Statistics. Dostopno na:
<http://developers.kongregate.com/docs/kongregate-apis/stats>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [22] Kongregate APIs - Authentication. Dostopno na:
<http://developers.kongregate.com/docs/kongregate-apis/authentication>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [23] Mochi Developer Center. Dostopno na:
<https://www.mochimedia.com/developers/>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [24] Mochi Ads API. Dostopno na:
<https://www.mochimedia.com/developers/ads.html>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [25] Mochi Analytics API. Dostopno na:
<https://www.mochimedia.com/developers/analytics.html>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)

- [26] 2012 Flash Games Market Survey Results . Dostopno na:
<http://mochiland.com/articles/2012-flash-games-market-survey-results>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)
- [27] About Newgrounds. Dostopno na:
<http://www.newgrounds.com/wiki/about-newgrounds>
(datum zadnjega obiska: 13.10.2013)