

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

Zaključna projektna naloga

DIGITALNA DISTRIBUCIJA NA TRGU
VIDEOIGER

Matej Tratnik

POVZETEK

Zaključna projektna naloga obravnava digitalno distribucijo videoiger. V teoretičnem delu smo opisali trenutno stanje v industriji videoiger in prikazali vpliv digitalne distribucije na prodajo, razvoj in uporabo videoiger. S pomočjo SPIN analize smo izpostavili ključne dejavnike in smernice, na katere morajo biti pozorni razvijalci videoiger. V empiričnem delu naloge smo z anketo, ki smo jo izvedli preko družbenega omrežja Facebook, zbrali podatke o navadah uporabnikov pri prenosu digitalnih videoiger. Ugotovili smo, da večina anketirancev prenaša piratske vsebine. Kljub temu se anketiranci pogosto odločijo za prenos plačljivih ali brezplačnih digitalnih iger. Med spletnimi tržnicami sta najbolj priljubljena Google Play in Steam.

Ključne besede: digitalna distribucija, igralna platforma, videoigre, e-poslovanje, spletna tržnica, razvoj videoiger.

SUMMARY

The final project paper deals with the digital distribution of videogames. In the theoretical part we have thus described current situation in the industry of videogames and showed the influence of digital distribution on the sales, development and usage of videogames. By means of SPIN analysis we pointed out the key factors and directives, which the developers of videogames must pay attention to. In the empirical part of the paper we collected the data on the habits of the users in downloading the videogames by means of a survey, performed through Facebook social network. We discovered that the most of the participants of the survey download pirated contents. In spite of that the participants of the survey often decide to download payable or free digital games. Among the web markets the most popular are Google Play and Steam.

Keywords: digital distribution, gaming platform, videogames, e-business, web market, development of videogames.

UDK: 658.8:621.397(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
1.1	Opredelitev problema in teoretičnih izhodišč.....	1
1.2	Namen in cilji zaključne projektne naloge	3
1.3	Predvidene metode za doseganje ciljev	4
1.4	Predvidene predpostavke in omejitve.....	4
2	Razvoj industrije videoiger	6
2.1	Opredelitev osnovnih pojmov	6
2.2	Začetki industrije video iger	6
2.3	Trg igralnih platform	8
2.3.1	Igralne konzole	8
2.3.2	Osebni računalniki.....	9
2.3.3	Prenosne naprave.....	9
2.3.4	Očala za navidezno resničnost	10
3	Digitalna distribucija na trgu videoiger.....	12
3.1	Distribucijski kanali v industriji videoiger	12
3.1.1	Fizična distribucija	13
3.1.2	Digitalna distribucija	14
3.2	Koncept vrednostne verige	15
3.3	Poslovni modeli v digitalni distribuciji	18
4	Primerjalna analiza največjih ponudnikov	20
4.1	Ponudniki digitalne distribucije za osebne računalnike	20
4.2	Ponudniki digitalne distribucije za igralne konzole	22
4.3	Ponudniki digitalne distribucije za prenosne naprave	23
4.4	Igre na socialnih omrežjih	23
5	Spin analiza digitalne distribucije z vidika uporabnika in razvijalca	25
5.1	Prednosti digitalne distribucije	25
5.1.1	Udobje in ponudba digitalne distribucije	25
5.1.2	Dodatne vsebine in nadgradnje preko digitalne distribucije	26
5.2	Slabosti digitalne distribucije	26
5.2.1	Omejitve pri dostopu do internetne povezave.....	27
5.2.2	Preprodajna vrednost digitalnih iger	27
5.2.3	Tehnologije za zaščito avtorskih pravic v digitalni distribuciji	28
5.3	Priložnosti v digitalni distribuciji	28
5.3.1	Cenovna raznolikost.....	28
5.3.2	Nove možnosti za razvijalce	29
5.3.3	Igranje na oblaku	29
5.3.4	Odpiranje novih trgov	30

5.4	Nevarnosti v digitalni distribuciji	30
5.4.1	Piratstvo	30
5.4.2	Naraščanje velikosti vsebin	31
5.4.3	Zgodnji dostop in nadzor nad kakovostjo iger	31
5.5	Ugotovitve	32
6	Anketa o uporabi digitalne distribucije	33
6.1	Potek raziskave in predstavitev vzorca ankete	33
6.2	Rezultati raziskave	33
7	Sklep	38
	Literatura in viri	39
	Priloge	45

SLIKE

Slika 1: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger	12
Slika 2: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger za konzole	13
Slika 3: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger za osebne računalnike	13
Slika 4: Veriga vrednosti iger za osebne računalnike	16
Slika 5: Veriga vrednosti iger za konzole	17
Slika 6: Veriga vrednosti iger za pametne telefone	17
Slika 7: Možnost za dobiček in prijaznost do uporabnika	19
Slika 8: Uporabniški vmesnik storitve Steam	20
Slika 9: Prikaz rezultatov SPIN analize	32
Slika 10: Najbolj pogoste naprave v lasti anketirancev	33
Slika 11: Način pridobitve videoiger	34
Slika 12: Najpogosteje uporabljene spletne tržnice z videoigami	35

PREGLEDNICE

Preglednica 1: Prodaja zadnjih dveh generacij igralnih konzol	9
Preglednica 2: Tržni delež proizvajalcev pametnih telefonov 2012–2015 (v %)	10
Preglednica 3: Število iger in povprečna cena na spletnih tržnicah (2013)	23
Preglednica 4: Prednosti e-poslovanja	25
Preglednica 5: Slabosti e-poslovanja	27
Preglednica 6: Prenosi zabavnih vsebin preko spleta (v %)	34
Preglednica 7: Pogostost igranja videoiger glede na tip naprave (v %)	35
Preglednica 8: Trditve o prednostih digitalne distribucije	36
Preglednica 9: Trditve o slabostih digitalne distribucije	36
Preglednica 10: Vpliv novih tehnologij na industrijo videoiger	37

SEZNAM KRAJŠAV

3G	Tretja generacija
B. 1.	Brez letnice
CD	Compact Disc
DRM	Digital Rights Management
DVD	Digital Versatile Disc
EA	Electronic Arts
EGDF	European Games Developer Federation
GB	Gigabajt
GOG	Good Old Games
HD	High Definition
MGF	Mobile Games Forum
MIT	Massachusetts Institute of Technology
P2P	Peer to Peer
PC	Personal Computer
PDP	Programmable Data Processor
PS	PlayStation
ROM	Read Only Memory
SSD	Solid State Drive
SNB	Slovar novejšega besedila
SSKJ	Slovar slovenskega knjižnega jezika
USD	United States Dollar
VR	Virtual Reality

1 UVOD

Zaključna projektna naloga obravnava razvoj in stanje industrije videoiger s poudarkom na digitalni distribuciji, kot sodobni metodi prenosa digitalnih vsebin.

1.1 Opredelitev problema in teoretičnih izhodišč

Med najpomembnejše izume zadnjih desetletij prav zagotovo spada internet. Po podatkih portala Statista (2015a) je od leta 2000 do leta 2014 število uporabnikov interneta zrastle iz 394 milijonov na 2,92 milijarde.

Porter (2001) ugotavlja, da je internet najmočnejše razpoložljivo orodje za izboljšanje operativne učinkovitosti. Z olajšanjem in pospeševanjem izmenjave informacij v realnem času internet omogoča izboljšave skozi celotno vrednostno verigo. Prednosti interneta so predvsem v njegovi dostopnosti in odprtosti.

Tako se je z razvojem interneta pojavilo elektronsko poslovanje (e-poslovanje), ki je v angleščini znano kot »e-business«. Florjančič (2012, 77) v e-poslovanje uvršča izmenjavo različnih podatkov, sporočil, oglaševanje, tržno raziskovanje, založništvo, prodajo in nakup blaga/storitev ipd.

Rainer in Turban (2009) e-poslovanje razlikujeta glede na udeležence. Vrednostno se največ prometa opravi pri e-poslovanju podjetje-podjetje (angl. Business to business – B2B), po številu transakcij pa je najpogostejše e-poslovanje podjetje-potrošnik (angl. Business to customer – B2C). Poznamo pa še e-poslovanje potrošnik-potrošnik (angl. Customer to customer – C2C) ter e-poslovanje podjetij z organi državne uprave (angl. Business to government B2G) in e-poslovanje državljana z organi državne uprave (angl. Consumer to government C2G).

Razvejano e-poslovanje je z nižjimi stroški pretoka kapitala, storitev in človeških virov postalo generator ekonomske globalizacije (Žižek 2010).

Tehnološki napredek, predvsem pa digitalizacija izdelkov in storitev sta olajšala možnosti dostopa do številnih informacij, množično kopiranje in enostavnejše preoblikovanje digitalnih vsebin (Bogataj Jančič 2008, 78).

Pri tem pogosto prihaja do kršenja pravic avtorjev digitalnih vsebin (prav tam). Tradicionalno varstvo pravic se je ob novih pogojih izkazalo za neučinkovito. Zato so se začele pojavljati nove, učinkovitejše, tehnične rešitve za uveljavljanje in varovanje avtorskih pravic. Odprle so se številne nove priložnosti in koncepti, ki so vplivali tudi na zabavno industrijo (glasbo, film, igre in knjige). Z digitalizacijo proizvodov se je pojavil tudi koncept digitalne razpečave (distribucije), ki je olajšal dostop do digitalnih vsebin.

UsLegal (b. l.) digitalizacijo distribucije opisuje kot metodo, pri kateri je vsebina do uporabnika dostavljena preko internetne povezave brez uporabe fizičnih medijev. Storitve deluje tako, da uporabnik s prijavo na spletno stran ponudnika ali z namestitvijo temu namenjene programske opreme pridobi možnost prenosa vsebine in v nekaterih primerih tudi pravico vseh nadaljnjih posodobitev.

Večina vodilnih ponudnikov digitalne distribucije deluje na globalni ravni, zato lahko storitev uvrstimo med mednarodno distribucijo. Cilj vsakega proizvajalca, ne glede na njegovo velikost in sredstva, je prodor na čim večje tržišče. Prav digitalna distribucija različnim ustvarjalcem omogoča enostavnejše in časovno neomejeno doseganje mednarodnih trgov, hkrati pa znižuje nekatere stroške poslovanja.

Na časovnici Digital culture industry (2010) je prikazano, da začetki digitalne distribucije segajo v devetdeseta leta prejšnjega stoletja. Z razvojem glasbenega formata MP3 so se pojavile prve spletne strani za prenos vsebin. Leta 1997 je bila ustanovljena stran MP3.com, ki je ponujala legalen in brezplačen prenos glasbe. Neodvisni glasbeniki so se preko nje veliko lažje predstavili svetu, zaradi česar je bila spletna stran še posebej priljubljena. Kasneje so se pojavili različni programi za izmenjavo datotek med uporabniki interneta (angl. Peer –to – peer – P2P programi). P2P programi so omogočali medsebojno izmenjavo vseh vrst datotek in odprli prva resna vprašanja glede avtorskih pravic na internetu. Najbolj znana tovrstna programa sta bila Utorrent in Kazaa. Uporabniki interneta so preko njih na nelegalen način prenesli glasbo, filme ali videoigre.

Leta 2004 je podjetje Valve objavilo programsko opremo za prenos licenčnih videoiger imenovano Steam. V uporabniški vmesnik združena kombinacija digitalne distribucije, varovanja avtorskih pravic in družbenega omrežja se je po začetnih težavah izkazala za uspešno. Steam trenutno uporablja okoli osem milijonov uporabnikov, v igre pa je prijavljeno dva milijona igralcev (Steam 2015).

Poleg digitalne distribucije, Perry (2008) navaja še 28 drugih modelov, ki prinašajo prihodke od prodaje iger.

Med najbolj pogoste lahko štejemo:

- Fizične kopije (angl. retail), v obliki CD ali DVD medijev,
- oglaševanje v igrah (npr. oglasne pasice)
- naročniški model (mesečna naročnina),
- mikrotransakcije (menjava pravega denarja za virtualno valuto),
- najem iger (plačilo za določeno obdobje).

Kljub razlikovanju teh modelov se v praksi modeli med seboj prepletajo. Opazne pa so tudi razlike v načinih poslovanja med različnimi ponudniki.

Industrija videoiger je danes ena najbolj dobičkonosnih zabavnih industrij. The Guardian (2009) poroča, da industrija videoiger po prihodkih v letu 2008 presega zaslužke filmske ter glasbene industrije.

Podjetje Newzoo (2015), ki opravlja raziskave na področju videoiger, za leto 2015 ocenjuje, da bodo prihodki od prodaje videoiger in opreme narastli iz 83,6 milijarde na 91,5 milijarde dolarjev. Glede na trenutno rast prodaje naj bi leta 2017 prihodki od prodaje znašali 107 milijard dolarjev. Po poročanju ESA (2015) so potrošniki v ZDA leta 2014 za nakup videoiger namenili 15,4 milijarde ameriških dolarjev. Celotni trg pa je, vključno s strojno opremo in dodatnimi napravami, znašal 22,41 milijarde dolarjev. V digitalnem formatu, ki vključuje igre, naročnine, dodatke, mobilne aplikacije in igre na socialnih omrežjih, je bilo prodanih 52 % vseh videoiger. Naj za primerjavo navedemo, da je bil ta delež, v letu 2010, le 29 %.

Superdata (b.l.) ocenjuje, da so v letu 2015 na globalni ravni največ prihodkov ustvarile digitalne igre za osebne računalnike (36,3 milijarde USD). Sledijo jim mobilne igre z 24,7 milijard USD prihodkov in igre za konzole s 3,6 milijarde USD prihodkov.

V zadnjih letih vse večji pomen pridobivajo igre na mobilnih telefonih in igre na socialnih omrežjih, ki so večinoma dostopne brezplačno, vendar za večjo uporabniško izkušnjo zahtevajo plačilo v obliki mikroplačil. Razvijalci aplikacij so v letu 2014 preko spletne trgovine AppStore ustvarili 10 milijard dolarjev dobička. Uporabniki po celem svetu so samo v januarju 2015 potrošili pol milijarde dolarjev za nakup aplikacij in dodatnih vsebin (Apple 2015).

Dejstvo je, da se bo s pojavom novih tehnologij, inovativnih poslovnih modelov, rastjo trgov in spreminjanjem nakupnih navad potrošnikov uporaba digitalne distribucije širila še naprej. Kljub številnim priložnostim ostajajo odprta nekatera vprašanja o smernicah nadaljnjega razvoja.

1.2 Namen in cilji zaključne projektne naloge

Namen zaključne projektne naloge je uporabnikom in razvijalcem omogočiti aktualen pregled nad dogajanjem na trgu digitalne distribucije videoiger, saj na območju Slovenije nismo zasledili podobne raziskave.

Cilji zaključne projektne naloge

- opredeliti osnovne pojme,
- preučiti vpliv digitalne distribucije na globalni trg videoiger,
- izvesti primerjavo med največjimi ponudniki distribucije videoiger,
- s pomočjo SPIN analize prikazati težave in opredeliti smer razvoja digitalne distribucije,

- izvesti raziskavo o navadah pri nakupu, prenosu in uporabi videoiger med uporabniki interneta v Sloveniji.

Z raziskavo v empiričnem delu naloge smo preverili naslednje trditve (hipoteze):

Hipoteza 1: Vsaj 60 % anketirancev prenaša izključno brezplačne ali piratske vsebine.

Hipoteza 2: Vsaj 50 % uporabnikov digitalne distribucije kot največjo slabost izpostavlja zahtevo po hitri internetni povezavi.

Hipoteza 3: Večina anketiranih najbolj pogosto igra na mobilnih napravah.

Hipoteza 4: Anketirani so (v zadnjih treh mesecih) preko ponudnikov digitalne distribucije prenesli povprečno tri plačljive in pet brezplačnih iger.

1.3 Predvidene metode za doseganje ciljev

Zaključna projektna naloga je sestavljena iz dveh delov. V prvem, teoretičnem delu smo uporabili metodo deskripcije, kjer smo na osnovi prebrane literature opredelili pojme vezane na industrijo in digitalno distribucijo videoiger in ugotovitve smiselno povezali.

S primerjalno analizo smo primerjali različne poslovne modele ponudnikov storitev ter raziskali njihov pristop do strank in razvijalcev. Na podlagi teoretičnega dela smo v empiričnem delu izdelali SPIN analizo razmer in dejavnikov, ki vplivajo na trg digitalne distribucije.

Z metodo anketiranja smo med uporabniki spleta raziskali nakupne navade uporabnikov videoiger v Sloveniji.

Anketo smo izvedli z elektronskim vprašalnikom, povezavo do katerega smo poslali najmanj sto naključnim osebam na spletu. Pri tem smo uporabili povezave na socialnem omrežju Facebook, saj smo pričakovali, da so uporabniki omrežja Facebook potencialni uporabniki video iger. Zbrane podatke smo analizirali s pomočjo metod opisne statistike in prikazali opisno, tabelarično in grafično.

1.4 Predvidene predpostavke in omejitve

Predpostavljamo, da:

- smo s pregledom ponudb in letnih poročil ponudnikov digitalne distribucije pridobili vpogled na trg ponudbe digitalne distribucije.
- Anketirani poznajo videoigre in so vsaj enkrat prenesli igro preko spleta.
- Si anketirani lastijo vsaj dve napravi, ki omogočata igranje videoiger.

- So anketiranci vestno izpolnili anketo.

Predvidene omejitve:

- omejili smo se predvsem na literaturo in vire ter podatke razpoložljive na internetu, kjer dobimo večino aktualnih raziskav in informacij o ponudnikih.
- Zaradi velikega števila različnih ponudnikov digitalne distribucije videoiger smo se omejili na ponudnike z največ uporabniki in čim bolj različnimi poslovnimi modeli oz. ciljnimi skupinami.
- Pri anketiranju smo se omejili na uporabnike omrežja Facebook oz. skupine, v katerih so potencialni uporabniki videoiger.
- Anketirali smo večinoma mlade med 18 in 30 letom starosti.

2 RAZVOJ INDUSTRIJE VIDEOIGER

Poglavje opisuje zgodovino razvoja videoiger ter opredeljuje osnovne pojme vezane na videoigre in naprave, ki podpirajo njihovo delovanje.

2.1 Opredelitev osnovnih pojmov

Za razumevanje področja industrije videoiger in digitalne distribucije bomo opredelili najpogostejše pojme, s katerimi se bomo srečali v nalogi.

SSKJ (b. l. a) igro opisuje kot dejavnost za razvedrilo in zabavo. Med igre spadajo tudi videoigre. Po SNB (b. l.) je videoigra igra, pri kateri igralec z igralno palico ali z uporabo tipk na tipkovnici upravlja s podobami na zaslonu, ki jih ustvarja računalniški program. Videoigre so del industrije videoiger. Langlotz idr. (2008, 6) industrijo videoiger delijo na tri dele in sicer: strojno opremo, programsko opremo ter infrastrukturo in tehnologijo. Strojna oprema so elektronske naprave, ki poganjajo igro in posredujejo odziv na uporabnikov zaslon. Imenujemo jih tudi igralne platforme (prav tam). Najbolj pogoste igralne platforme so osebni računalniki, konzole in ročne naprave, kot so mobilni telefoni ali ročne konzole. V sektor programske opreme uvrščamo igre in orodja za njihovo izdelavo. Infrastruktura in tehnologija zagotavljata podporo distribuciji in uporabniški izkušnji v obliki spletnih skupnosti. SSKJ (b.l. b) distribucijo opredeljuje kot organizirano razdeljevanje surovin in blaga. V nalogi se bomo osredotočili na digitalno distribucijo, metodo, ki uporabnikom omogoča prenos igre na igralno platformo preko internetne povezave.

2.2 Začetki industrije video iger

Zgodovina videoiger je povezana z razvojem računalnikov. Tako je bila prva interaktivna računalniška igra razvita že leta 1960 za takrat prvi komercialno dostopen računalnik PDP-1¹ (Kent 2001, 138–139). Igro so razvili na ameriškem MIT inštitutu (Massachusetts Institute of Technology). Za razvoj igre, imenovane Spacewar, so porabili skoraj šest mesecev. Igra je temeljila na dvoboju med dvema raketama. Igralca sta preko stikal² na računalniku nadzorovala hitrost ter smer raket in se obstreljevala.

Cenovna nedostopnost in velikost računalnikov sta bila ključnega pomena za razvoj prvih igralnih konzol. Baer (b. l.) piše, da je bilo leta 1966 v ameriških gospodinjstvih 40 milijonov televizijskih naprav. Baer, takrat zaposlen pri podjetju Sanders Associates, je prišel na idejo, da bi za igranje iger lahko uporabili TV zaslon. Leta 1968 so končali z izdelavo prvega

¹ [Http://www.computerhistory.org/pdp-1/introduction/](http://www.computerhistory.org/pdp-1/introduction/)

² Prvi računalnik so upravljali s pomočjo stikal.

igralnega sistema z imenom »Brown Box«. Preko stikal je sistem omogočal igranje različnih iger, na primer športne igre, reševanje iz labirinta, kvize ipd. Izdelali so tudi pištolo s katero so lahko streljali mirujoče in premikajoče se tarče na televizijskem zaslonu. Leta 1971 so licencirali Magnavox, prvo igralno konzolo za domače uporabnike. Leta 1972 so prodali sto tisoč enot, do leta 1974 pa je prodaja narastla na 350 tisoč enot. Istega leta sta Bushnell in Dabney ustanovila podjetje Atari, v katerem so oblikovali igro z imenom Pong (Atari b. l.). Leta 1977 je na trg prišla igralna konzola Atari 2600, kar predstavlja prelomno leto v razvoju podjetja Atari. Cena igralne konzole je bila med 200 in 229 USD. Za delovanje je igralna konzola uporabljala več procesorjev in je imela priloženi dve igralni palici ter dva igralna ploščka. Igralna konzola je vsebovala deset različnih iger za dva igralca. Do decembra 1979 so prodali približno štiristo tisoč enot konzole, s čimer so ustvarili skoraj 20 milijonov dolarjev čistega dobička (prav tam).

Lambie (2013) piše, da je industrija videoiger med letoma 1978 in 1983 dosegla visoko stopnjo rasti ter s tem presegla skupne dobičke glasbene in filmske industrije. Število igralnih konzol različnih proizvajalcev in velika količina nekakovostnih iger sta leta 1983 v ZDA privedla do kratkotrajnega zloma trga igralnih konzol. Tako je leta 1985 vrednost trga igralnih konzol upadla iz treh milijard na sto milijonov USD.

Na trgu so do izida konzole Sony PlayStation leta 1994 prevladovali proizvajalci Sega, Atari in Nintendo (Twist 2004). Poleg boljše strojne zmogljivosti je bil PlayStation ena prvih konzol z optičnim bralnikom medijev – CD enoto. Do takrat so bile igre za konzole v večini zapisane v spominske celice konzol (angl. Read-only memory – ROM) in tako neprenosljive in neizmenljive, igre za osebne računalnike pa na diskete. Vsak nov format zapisa video igre je v industriji videoiger povzročil spremembe. Razvijalci iger so zaradi večjih zmogljivosti medijev lahko ponudili vsebinsko in grafično bolj dovršene igre.

Prve 8-palčne diskete so prišle na trg leta 1971 (Itterheim 2011), vendar v širšo uporabo niso prišle vse do izida računalnika Tandy TRS-80 Model II.³ Leta 1976 so na trg prišle nove diskete s fizično manjšo velikostjo (5,25 palcev) in večjo zmogljivostjo (360 KB). Kasneje se je zmogljivost povečevala, velikost pa zmanjševala (diskete velikosti 3,5 palcev, zmogljivost 1,44 MB). Rast njihove priljubljenosti pripisujejo izidu računalnikov, ki so prišli na trg leta 1985 - predvsem računalnika Amiga⁴ in Atari ST.⁵ Diskete velikosti 3,5 palcev je uporabljal tudi Apple na računalniku Macintosh 128K.⁶ Nove 3,5-palčne diskete so postale standardizirane in ostale v uporabi vse do leta 1998 (prav tam).

³ [Http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=243](http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=243)

⁴ [Http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=65&st=1](http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=65&st=1)

⁵ [Http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=25&st=1](http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=25&st=1)

⁶ [Http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=271&st=1](http://www.old-computers.com/museum/computer.asp?c=271&st=1)

Ena večjih sprememb v računalniški industriji je bil razvoj optičnih medijev. Itterheim (prav tam) piše, da je bil leta 1978 Laserdisc⁷ eden prvih optičnih medijev, ki pa zaradi visoke cene ni bil uspešen. Šele 1982 je zgoščenska (CD) postala komercialno dostopna in priročna za predvajanje avdio vsebin. Na zgoščenko je bilo takrat mogoče shraniti za 450 3,5-palčnih disket podatkov. Kljub napredku pri zmogljivosti je CD tehnologija zelo počasi prehajala v domače računalnike in na igralne konzole. Glavna razloga sta bila cena in nezmožnost zapisovanja na medij. Leta 1995 so na trg prišli prvi komercialno dostopni CD zapisovalniki s ceno okoli 1.000 USD. Kasneje je padanje cen zgoščenk razširilo njihovo uporabo.

Leta 1994 je na trg prišla prva konzola Sony PlayStation z vgrajenim bralnikom zgoščenk (CD-ROM enoto). Razvoj tehnologije je kasneje omogočil izdelavo DVD medijev. Po prihodu konzol PlayStation 2 in Xbox na trg so DVD mediji ter optični bralniki postali cenejši in bolj dostopni. Razvijalci iger so lahko ustvarili igre velikosti do 4,7GB, kolikor je bila zmogljivost novih DVD medijev. Padec cen je povzročil tudi rast uporabe DVD bralnikov in zapisovalnikov na osebnih računalnikih (prav tam).

Lawler (2014) v članku na spletni strani Engadget opisuje razvoj novih medijev s strani podjetij Toshiba in Sony. Leta 2005 sta obe podjetji predstavili svoj format, ki je omogočal visoko gostoto zaposljivosti podatkov (HD-DVD) in bi nadomestil DVD. Proizvodnja HD-DVD bi bila cenejša, saj bi lahko uporabili obstoječe linije za izdelavo DVD medijev. HD-DVD format je predstavljal konkurenco takrat nastajajočemu formatu Blu-ray. Večina filmskih studiev je zaradi večje razpoložljive kapacitete podprla format Blu-ray. Leta 2008 je studio Warner Bros dokončno opustil podporo HD-DVD, s čemer je Blu-ray postal standardni medij za različne naprave.

2.3 Trg igralnih platform

Igralne platforme so naprave, ki prenašajo sliko na uporabnikov zaslon in uporabniku prek zaslona omogočajo igranje iger. V nadaljevanju predstavljamo naprave, ki jih pri igranju iger najpogosteje uporabljamo.

2.3.1 Igralne konzole

Igralne konzole – ali na kratko konzole – so igralne platforme, ki jih običajno povežemo s TV zaslonom. Konzole na trg prihajajo v ciklih generacij. Vsaka generacija predstavlja novejšo in tehnološko naprednejšo konzolo. Trenutno je na trgu osma generacija konzol.

Glede na podatke spletne strani VGChartz (2015a, b) na trgu igralnih konzol prevladujejo proizvajalci Microsoft, Sony in Nintendo. V preglednici 1 predstavljamo podatke o obsegu prodaje najbolj priljubljenih konzol zadnjih dveh generacij (od leta 2005 do oktobra 2015).

⁷ [Http://mentalfloss.com/article/49111/mr-wizard-explains-laserdisc](http://mentalfloss.com/article/49111/mr-wizard-explains-laserdisc)

Preglednica 1: Prodaja zadnjih dveh generacij igralnih konzol

PROIZVAJALEC	IME KONZOLE	PRODANE ENOTE (globalno – v mio.)	LETO IZIDA (ZDA)
Nintendo	Wii	101,18	2006
Sony	PlayStation 3	85,96	2006
Microsoft	Xbox 360	84,97	2005
Sony	PlayStation 4	26,49	2013
Microsoft	Xbox One	14,45	2013
Nintendo	WiiU	10,53	2012

Vir: VGChartz 2015a, b.

Posamezna generacija igralne konzole je lahko na trgu več let, zaradi česar ob prihodu nove tehnologije postane obstoječa konzola hitro zastarela. Emeran (2015) kot enega od primerov izpostavlja resolucijo visoke ločljivosti, ki onemogoča tekoče delovanje grafično zahtevnejših iger na obstoječih konzolah.

2.3.2 Osebni računalniki

Osebne računalnike delimo na namizne in prenosne računalnike. Emeran (prav tam) ugotavlja, da se potrošniki v zadnjih letih vse manj odločajo za nakup namiznih računalnikov in raje posegajo po prenosnih računalnikih. Večina zahtevnejših uporabnikov videoiger ostaja pri namiznih računalnikih, saj ti omogočajo izbiro boljše strojne opreme in kasnejše nadgradnje strojne opreme. S tem lahko uporabnik bolje izkoristi igro.

Med uporabniki videoiger na osebnih računalnikih je zaradi prilagodljivosti in ponudbe programske opreme najbolj priljubljen operacijski sistem Windows. Tako glede na podatke strani Net Market Share (2015) med nameščenimi operacijskimi sistemi prevladuje Windows (74,33 %). Apple s svojim operacijskim sistemom Mac OS X 10 pokriva skupno 5,63 % trga, operacijski sistem Linux pa dosega 1,63 % tržni delež.

2.3.3 Prenosne naprave

Med prenosne naprave uvrščamo pametne telefone, tablične računalnike in ročne igralne konzole. Pametni telefoni in tablični računalniki združujejo funkcije prenosnega računalnika in mobilnega telefona. Ročne igralne konzole so za razliko od pametnih telefonov in tabličnih računalnikov oblikovno in funkcijsko prilagojene predvsem igranju iger.

MGF (2015) na časovnici opisuje ključna obdobja mobilnih iger. Leta 1997 je proizvajalec mobilnih telefonov Nokia na svoje telefone naložil igro Snake in s tem povzročil zanimanje za igranje iger na mobilnih telefonih. Največji napredek za igre na mobilnih napravah je bil prihod pametnih telefonov. Leta 2008 sta se spletni tržnici AppStore (Apple) in Android

market (danes Google Play) prvič odprli za uporabnike. Takrat se je začelo obdobje digitalne distribucije iger za mobilne naprave, kot ga poznamo danes.

Po podatkih analitične hiše International Data Corporation IDC (2015a) v drugem četrtletju 2015 po številu uporabnikov prevladujeta operacijska sistema Android z 82,8 % tržnim deležem in Apple iOS z 13,9 %. Svetovni trg pametnih telefonov je v letu 2015 (do avgusta 2015) zrastel za 13 %. Rast pripisujejo vzhajajočim trgom Azije in Pacifika brez Japonske, Afrike ter trga Bližnjega vzhoda.

Po podatkih IDC (2015b) po številu prodanih naprav vodi Samsung (21,4 %), sledi Apple (13,9 %), na tretjem mestu pa je Kitajski Huawei (8,7 %), ki s cenovno ugodnimi napravami uspešno zavzema azijske in evropske trge. Sledita mu glavni konkurent Xiaomi (5,6 %) in Lenovo (4,7 %). Delež ostalih proizvajalcev predstavlja 45,7 % globalnega trga. V preglednici 2 prikazujemo podatke o tržnem deležu petih največjih proizvajalcev pametnih telefonov.

Preglednica 2: Tržni delež proizvajalcev pametnih telefonov 2012–2015 (v %)

Leto	Samsung	Apple	Huawei	Xiaomi	Lenovo*	Ostali
2015	21,4	13,9	8,7	5,6	4,7	45,7
2014	24,8	11,6	6,7	4,6	8,0	44,3
2013	31,9	12,9	4,3	1,7	5,7	43,6
2012	32,2	16,6	4,1	1,0	5,9	40,2

Opomba: *Pod Lenovo je všteti delež Motorole.

Vir: IDC (2015b).

Število uporabnikov pametnih telefonov narašča, medtem ko je rast prodaje tabličnih računalnikov še nizka. Gartner (2015) ugotavlja, da se po letu 2014 trg tabličnih računalnikov ne vrača na stopnje rasti iz prejšnjih štirih let. Kot razloge za nizko rast navaja podaljšano življenjsko dobo tablic preko posodobitev programske opreme, pomanjkanje inovativnosti programske opreme in predvsem to, da si en tablični računalnik deli več družinskih članov. Letno prodajo pametnih telefonov za leto 2015 ocenjuje na 1,9 milijarde enot, medtem ko naj bi prodaja tabličnih računalnikov obsegala le 233 milijonov enot (prav tam).

Ročne igralne konzole zaradi pametnih telefonov izgubljajo svoj tržni delež. Michaud (2013a) piše, da bodo leta 2017 ročne konzole predstavljale le 13 % svetovnega trga igralnih platform. Leta 2013 je njihov delež predstavljal 22 % celotnega trga (prav tam).

2.3.4 Očala za navidezno resničnost

Očala za navidezno resničnost niso samostojna igralna platforma, saj za svoje delovanje potrebujejo zmogljiv računalnik ali konzolo. V poglavje smo jo uvrstili, ker menimo, da bo v prihodnosti to področje deležno velike pozornosti s strani proizvajalcev igralnih platform in razvijalcev videoiger. Očala v osnovi delujejo tako, da na vgrajenem zaslonu ločijo sliko na

dva dela in preko leč ustvarijo globino slike in tri-dimenzionalni učinek. Vgrajeni senzorji sledijo uporabnikovemu gibanju in odziv prenesejo v igro.

Superdata (2015a) ocenjuje, da je bilo na trg navidezne resničnosti leta 2014 vloženih 2,6 milijarde dolarjev. Trenutno je na razpolago nekaj več kot 286 aplikacij za navidezno resničnost; prodanih je bilo 1,3 milijona naprav (angl. Head-mounted display – HMD). Število prodanih naprav bo do konca leta 2016, ko očala za navidezno resničnost preidejo iz faze razvoja v uradno prodajo, še večje. S tem bo navidezna resničnost (angl. Virtual reality – VR) postala tudi komercialno dostopnejša. Število uporabnikov naj bi takrat doseglo 10,8 milijona.

Naprave za navidezno resničnost Superdata (2015a) ločuje glede na igralno platformo, za katero se očala uporabljajo:

- *Naprave za osebne računalnike* predstavljajo naprave z visoko zmogljivostjo, kakovostnim zaslonom in senzorji za zaznavo gibanja telesa (npr. Oculus Rift).
- *Lahke mobilne naprave* so običajno kartonasta ohišja, ki preko leč in programske opreme prikazujejo okorno navidezno resničnost. Kot zaslon uporabljajo pametni telefon (npr. Google Cardboard).
- *Napredne mobilne naprave* kot zaslon uporabljajo pametne telefone, a imajo vgrajene naprednejše funkcije sledenja gibanja (npr. Samsung Gear VR).
- *Naprave za konzole* nudijo podobne zmožnosti kot naprave za osebne računalnike, le da so te prilagojene konzolam (npr. Sony Morpheus).

Superdata (prav tam) predvideva tržne deleže glede na tip naprave, in sicer naj bi uporabniki osebnih računalnikov predstavljali 46 % tržni delež, konzole 28 % in mobilne naprave 26 %.

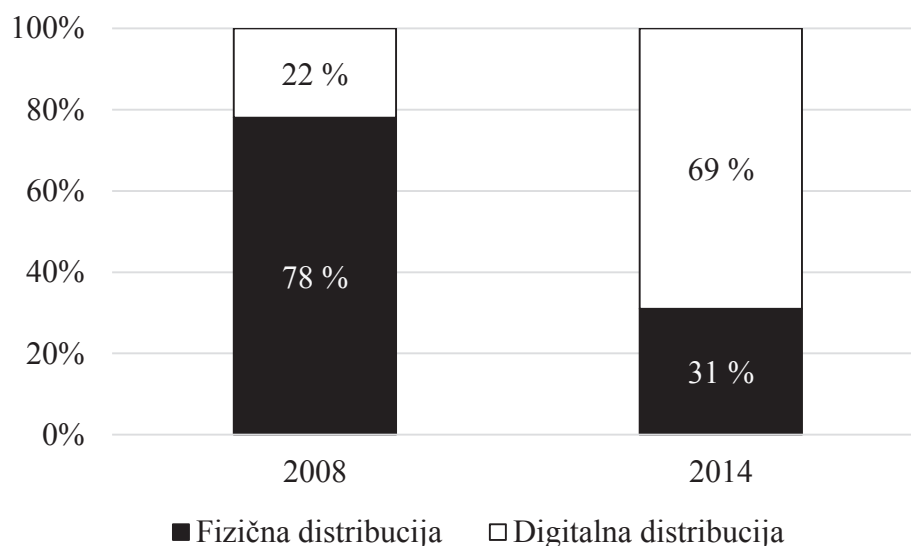
3 DIGITALNA DISTRIBUCIJA NA TRGU VIDEOIGER

V poglavju so skozi definicije in primerjavo vrednostnih verig opredeljene ključne razlike med digitalno in fizično distribucijo videoiger. Poslovni modeli predstavljeni na koncu poglavja prikazujejo različne možnosti za ustvarjanje dobička pri prodaji videoiger.

3.1 Distribucijski kanali v industriji videoiger

Končni uporabniki – potrošniki lahko videoigre nabavijo preko fizičnih ali digitalnih prodajnih poti. V zadnjih nekaj letih je opaziti povečano prodajo prek digitalne distribucije, čeprav na trgu igralnih konzol največji delež še vedno predstavlja fizična prodaja iger.

IDATE (2015) prikazuje razliko v strukturi prihodkov od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov videoiger glede na platformo. Iz slike 1 je razvidno, da so digitalno prodane igre leta 2008 skupno ustvarile 22 % vseh prihodkov od prodanih iger. V 2014 pa je bil njihov delež 69 %.

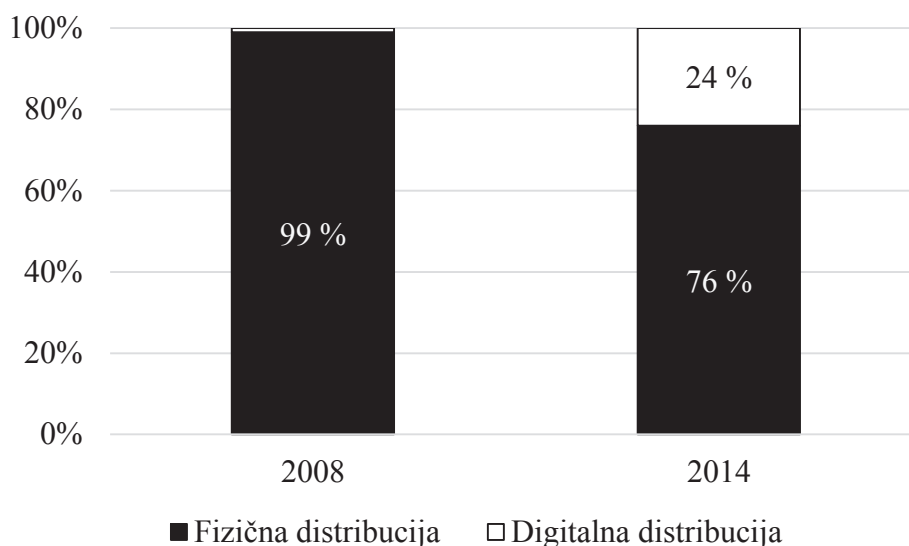


Slika 1: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger

Vir: IDATE 2015, 5.

Na trgu igralnih konzol prevladuje fizična distribucija, ki je leta 2014 predstavljala 76 % vseh prihodkov od prodanih iger za konzole (Slika 2). K prevladujočemu položaju fizične distribucije na trgu igralnih konzol prispeva možnost preprodaje iger in manjša ponudba digitalnih iger na platformah za digitalno distribucijo. Slednje so še vedno upravljane zgolj s strani proizvajalcev konzol in zaprte za objavo iger neodvisnih razvijalcev.⁸

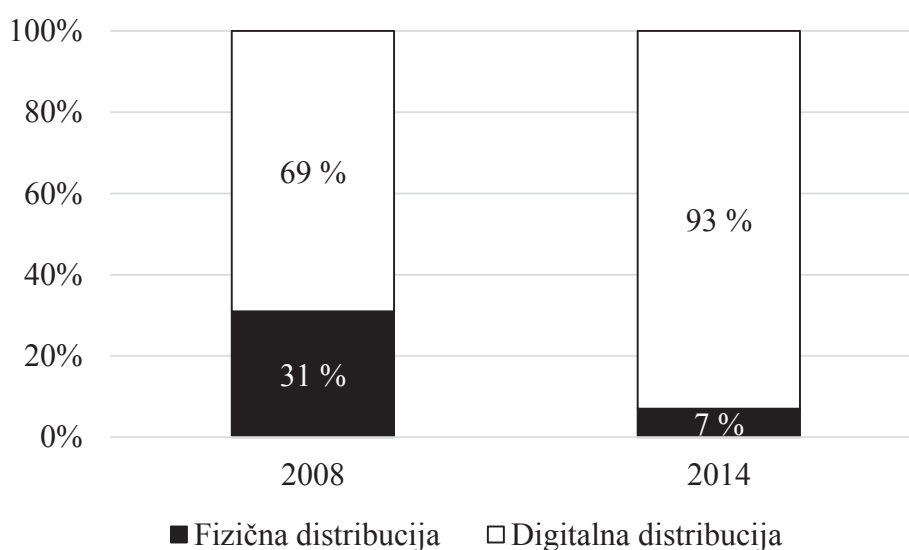
⁸ Posameznik ali organizacija, ki neodvisno od založb razvija programsko opremo. (angl. Indie Developer)



Slika 2: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger za konzole

Vir: IDATE 2015, 6.

Število ponudnikov digitalne distribucije in s tem tudi število različnih iger je večje pri osebni računalnikih (Slika 3). Leta 2008 je digitalna distribucija predstavljala 69 % vseh prihodkov od prodaje iger za osebne računalnike, leta 2014 pa kar 93 %.



Slika 3: Prihodki od prodaje fizičnih in digitalnih izvodov iger za osebne računalnike

Vir: IDATE 2015, 6.

3.1.1 Fizična distribucija

Berg (2010) piše, da tradicionalna, fizična pot distribucije videoiger poteka preko maloprodaje in specializiranih trgovin. Pred širšo dostopnostjo širokopasovne povezave je bil to edini način za distribucijo iger in doseganje končnih uporabnikov. Maloprodaja lahko

poteka tudi preko spletnih trgovin, kot je Amazon.⁹ Fizični izvodi videoiger vključujejo CD, DVD ali Blu-Ray medij vključno z navodili za uporabo.

Wolters (2012) kot slabost fizične distribucije za razvijalce navaja ceno proizvodnje. Proizvodnja fizičnih medijev vzame veliko časa in denarja, preden je igra pripravljena za maloprodajno distribucijo po celem svetu. Druga slabost je, da igra po tem, ko je razposlana, v primeru napake ne more biti popravljena. Poleg tega fizična distribucija ni najbolj priročna za uporabnika. Najprej mora uporabnik v trgovino (trgovina mora imeti zalogo), odnesti igro domov in jo namestiti. Wolters kot slabost omenja tudi, da lahko v primeru poškodbe fizičnega medija igra preneha delovati in s tem postane neuporabna.

3.1.2 Digitalna distribucija

Digitalna distribucija je metoda pri kateri je želena vsebina do uporabnika dostavljena preko internetne povezave brez uporabe fizičnih medijev (UsLegal b.l.). Skozi osemdeseta in devetdeseta leta je obstajalo le nekaj naprav, ki so omogočale prenos iger na konzole preko telefonske linije (npr. Famicom Modem¹⁰). Digitalna distribucija za osebne računalnike je zaživela šele s širšo dostopnostjo interneta, s čemer so se odprle številne nove možnosti za neodvisne razvijalce in obstoječe založnike.

Poleg spletne dostave vsebin je namen digitalne distribucije meritev uporabe in upravljanje digitalnih avtorskih pravic (angl. Digital rights management – DRM). Voyles (2016) DRM opisuje kot sistematski pristop k zaščiti avtorskih pravic digitalnih vsebin, katerega glavni namen je omejevanje kopiranja in dostopa do kupljenih vsebin. To pomeni, da lahko razvijalec igre omeji število namestitvev ali pa med igranjem zahteva stalno internetno povezavo.

Po podatkih Superdata (2015b) je digitalna prodaja videoiger za konzole leta 2013 obsegala 184 milijonov uporabnikov in ustvarila dve milijardi ameriških dolarjev prihodkov. Za leto 2014 je ocenjeno, da se je število uporabnikov povzpelo na 201 milijon, ki so skupno ustvarili 2,4 milijarde dolarjev prihodkov. Uporabniki konzol so za dodatne vsebine znotraj iger leta 2013 v povprečju doplačali 18,99, v letu 2014 pa 19,36 USD.

V zadnjih letih postajajo vse bolj priljubljene igre na socialnih omrežjih, kar dokazuje rast prihodkov med leti 2013 in 2014. Največja rast prihodkov v tem obdobju je opazna na azijskih (22 %) in latinsko-ameriških (26 %) trgih. Igre na socialnih omrežjih v svetovnem merilu ustvarijo 8,5 milijarde dolarjev prihodkov in imajo 1,4 milijarde uporabnikov (prav tam).

⁹ [Http://www.amazon.com/Game-Downloads](http://www.amazon.com/Game-Downloads)

¹⁰ [Http://us.wow.com/wiki/Famicom_Modem](http://us.wow.com/wiki/Famicom_Modem)

Igre za mobilne naprave so v letu 2013 globalno ustvarile 17,7 milijarde dolarjev prihodkov. Za leto 2016 je ocenjeno, da bodo prihodki dosegli 24,1 milijarde dolarjev. Zaradi visokih proračunov, ki jih izdelovalci namenijo marketingu, je v naslednjih letih za končne uporabnike pričakovana rast cen iger. Večino (80 %) prihodkov digitalno prodanih iger za osebne računalnike ustvarijo države Severne Amerike in Evrope. Digitalen prenos videoiger in dodatnih vsebin za osebne računalnike naj bi leta 2015 na globalni ravni ustvaril kar 7,1 milijarde dolarjev prihodkov (prav tam).

Podjetje PWC (2015a) v pregledu trga zabavne industrije ugotavlja, da uporaba digitalne distribucije - tako na osebnih računalnikih kot konzolah – narašča. Fizična distribucija obstaja predvsem zaradi trga konzol, kjer je še vedno pomembna možnost preprodaje fizičnih izvodov iger in zaprtost proizvajalcev konzol za neodvisne razvijalce.

Kljub temu Bernbeck (2015) ugotavlja, da je število novih iger za konzole z izključno fizično distribucijo iz 383 iger (2008) upadlo na 145 iger (2014). Leta 2008 sta bili za konzole izključno digitalni 102 igri, v 2014 pa 279 iger.

3.2 Koncept vrednostne verige

Biloslavo (2006, 91) opisuje verigo vrednosti kot sestav medsebojno povezanih dejavnosti, s katerimi organizacija spremeni vložke v poslovne učinke. Industrija videoiger ima lastno vrednostno verigo, ki vpliva na oblikovanje končne cene igre za potrošnika. Lündendonk (2015) udeležence vrednostne verige in njihove naloge razčlenjuje na naslednje sloje:

- *Sloj naložb in kapitala* pokriva financiranje razvoja in proizvodnje iger. V industriji videoiger mora večina razvijalcev za razvoj igre iskati zunanje vire financiranja. Nekateri glavni investitorji so Microsoft,¹¹ EA¹² in Activision.¹³ Pridobivanje finančnih sredstev iz takšnih podjetij oziroma založb je lahko koristno za razvijalce, ki si drugače ne bi mogli privoščiti razvoja večje igre. Neodvisni razvijalci lahko izbirajo med različnimi načini financiranja. Ene izmed njih so poskusne različice in zbiranje sredstev preko spletnih platform za množično financiranje.¹⁴
- *Sloj oblikovanja in ustvarjanja* vključuje razvijalski studio, ki ga sestavljajo programerji in različni drugi ustvarjalci (npr. grafični oblikovalci in specialisti za zvočne učinke). Igra v tem delu preide iz stopnje koncepta v načrt projekta. Na tej stopnji se vzpostavi smernice in uredi dokumente, ki podpirajo izdelavo igre. Dokumenti vključujejo namen igre, igrivost, zgodbo, opis oseb in osnovni koncept.

¹¹ <https://microsoftstudios.com/>

¹² <https://www.ea.com/>

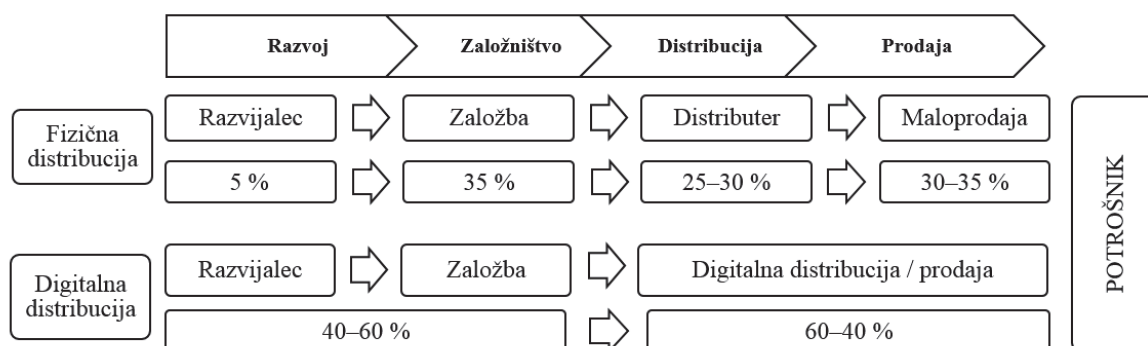
¹³ <https://www.activision.com/>

¹⁴ Primer: kickstarter.com in indiegogo.com

- *Sloj proizvodnje in orodij* vključuje različno programsko in strojno opremo, uporabljeno med izdelavo igre. Izbira orodij je odvisna od tipa igre in platforme, za katero se igra razvija. Večja podjetja, ki se ukvarjajo z razvojem iger, sama izdelujejo grafične pogone (angl. Game engine), medtem ko manjša podjetja in predvsem zagonska (angl. start-up) podjetja uporabljajo vmesno programsko opremo (angl. Middleware) z licenčnim grafičnim pogonom.
- *Sloj založništva in distribucije* vključuje marketinška orodja za maloprodajo in distribucijo. Založnik mora za povračilo naložbe igro učinkovito tržiti.
- *Sloj strojne opreme* predstavlja proizvajalce strojne opreme. Igre so lahko izdelane za več različnih platform, s čimer založnik doseže širši krog potrošnikov. Nekatera podjetja (npr. Microsoft, Apple, Sony in Nintendo) sklenejo posebne dogovore, s katerimi so igre za določen ali neomejen čas ekskluzivne za njihovo napravo.
- *Končni uporabnik* je ključni del vrednostne verige. Širši kot je potencialni trg, več je kupcev igre, kar vodi v večje dobičke in boljše povračilo naložbe.

IDATE (2015, 5) piše, da digitalna distribucija omogoča doseganje širšega kroga uporabnikov na različnih napravah ter postavlja vprašanja o vlogi nekaterih členov znotraj vrednostne verige.

Vrednostna veriga iger za osebne računalnike je prikazana na sliki 4. Odstotki prikazujejo, kolikšen del končne cene igre pripada določenemu členu. Bistvena razlika med fizično in digitalno distribucijo je opazna v sloju distribucije in maloprodaje. V digitalni distribuciji se združita sloj distribucije in prodaje, kar z izključitvijo nekaterih stroškov fizične distribucije (izdelava kopij, pakiranje iger in dostava po trgovinah) omogoča večji zaslužek za založnike in razvijalce.

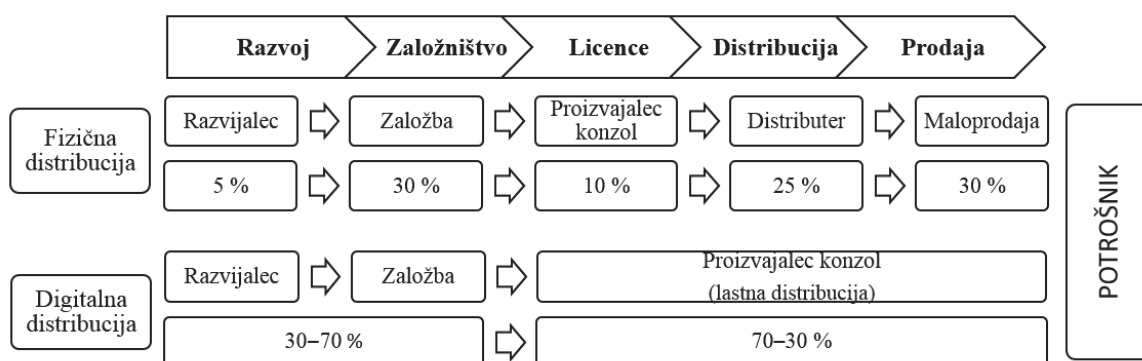


Slika 4: Veriga vrednosti iger za osebne računalnike

Vir: IDATE 2015, 8.

Slika 5 prikazuje razliko v vrednostni verigi med fizično in digitalno prodajo iger za konzole. Digitalna prodaja z izključitvijo stroškov fizične distribucije in marž v maloprodaji omogoča večje zaslužke za razvijalce videoiger in založbe. Digitalen prenos iger za konzole je mogoč le preko omrežij njihovih proizvajalcev. Pri fizični prodaji razvijalec v okviru licenc

(dovoljenj za razvoj in prodajo iger za njihovo konzolo) dobi 10 % končne cene na prodano igro. Z digitalno prodajo lahko proizvajalec konzol dobi med 30 % in 70 % delež od končne cene igre. S tem (odvisno od dogovora) lahko več zaslužita tudi razvijalec in založba.

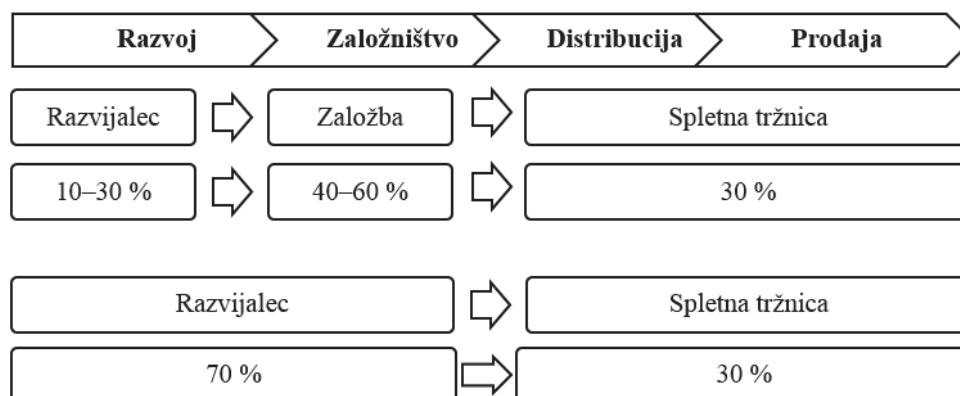


Slika 5: Veriga vrednosti iger za konzole

Vir: IDATE 2015, 12.

EGDF (2011, 4) ugotavlja, da digitalna distribucija prinaša številne prednosti za razvijalce. Spletne in mobilne igre za razvoj ne potrebujejo veliko sredstev, zato lahko videoigre neodvisni razvijalci financirajo sami.

V segmentu mobilnih iger končno vrednost določajo lastniki spletnih trgovin za igre in aplikacije (AppStore, Google Play, Amazon). Krajšanje vrednostne verige pomeni, da lahko razvijalci zaslužijo med 70 % (distribucija preko spletnih tržnic AppStore ali Google Play zahteva provizijo 30 %) in 100 % (neposredna prodaja preko lastne spletne trgovine) cene, ki jo plača uporabnik (Slika 6).



Slika 6: Veriga vrednosti iger za pametne telefone

Vir: IDATE 2015, 13.

3.3 Poslovni modeli v digitalni distribuciji

Biloslavo (2006, 184) piše, da poslovni model obsega ciljne udeležence, proizvode organizacije in dejavnosti v verigi vrednosti. McGee idr. (2005, 234) poslovni model opredelijo kot način ustvarjanja vrednosti za končne odjemalce in dobavitelje.

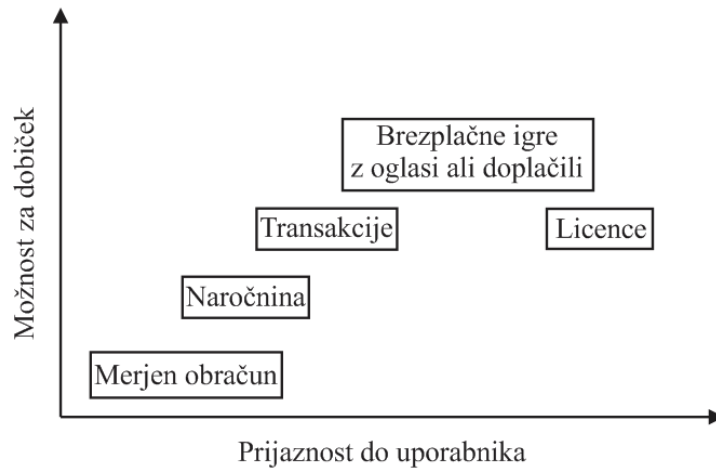
De Rosa in Burgess (2014, 7) kot enega pomembnejših delov pri izdelavi igre opredeljujeta zasnovo modela, preko katerega bo igra ustvarjala prihodke, kar imenujemo monetizacija. Prav monetizacija je industriji videoiger, predvsem pa igram za mobilne telefone, v zadnjih letih prinesla veliko inovacij. Včasih so se izdelovalci videoiger zanašali le na število prodanih iger v fizičnih izvodih, danes pa po zaslugi digitalne distribucije obstaja več različnih poslovnih modelov, s kombinacijo katerih si lahko podjetja zagotovijo prihodke skozi celotno življenjsko dobo igre in s tem financiranje razvoja novih iger.

Podjetja, ki ustvarjajo prihodke neposredno od uporabnikov, morajo pred postavitvijo cene in izbiro plačilne metode izbrati najboljši model, s katerim spodbudijo uporabnika k plačilu. Pri tem morajo podjetja oceniti, koliko bo uporabnik cenil vsebino (unikatnost, ustreznost in redkost), ki jo mora doplačati, glede na to, da je večina uporabnikov navajena brezplačnih vsebin (prav tam).

Ceci (b. l.) med najpogostejše poslovne modele oziroma modele monetizacije šteje:

- Nakup videoiger preko mikroplačil, ki vključuje spletno storitev, preko katere uporabnik za manjšo vsoto denarja kupi želeno vsebino. Mikroplačila se izvajajo preko t. i. mikrotransakcij, vključujejo dva pod-modela, in sicer virtualne predmete (razvijalec proda predmet znotraj igre za pravi denar) ter dvojno valuto (menjavo pravega denarja za valuto igre). Nakup preko mikroplačil predstavlja najpogostejši poslovni model.
- Naročnine: uporabnik plača mesečno naročnino, s čimer pridobi dostop do igre.
- Brezplačne igre (angl. Free-to-play): prenos osnovne igre je brezplačen. Ta model je lahko kombiniran z mikrotransakcijami, naročnino ali oglaševanjem.
- Množično financiranje (angl. crowdfunding): poslovni model, s katerim razvijalci predhodno zberejo sredstva za razvoj igre.
- Digitalne avtorske pravice: med njih uvrščamo programske rešitve za preprečevanje piratstva, ki vsaj v začetnem obdobju po izidu igre onemogočajo izdelovanje piratskih kopij in s tem zagotavljajo prihodke od redne prodaje. Kljub splošni neučinkovitosti je ta model še vedno najbolj priljubljen model med večjimi založniki oziroma razvijalci.
- Zgodnji dostop: igra je na voljo uporabnikom med samim razvojem. Igra je zaradi tega prodajana po nižji ceni. Ta model pomaga financirati projekt razvoja in uporabnikom omogoča, da posredujejo svoj odziv na igro.

Pri izbiri pravega modela monetizacije je pomembno, da se določi model, ki bo prinašal čim večje prihodke, a hkrati ne bo preveč vplival na uporabniško izkušnjo (Slika 7). Zorko iz podjetja Outfit7¹⁵ v intervjuju za revijo Joker (2014) pravi: »Če vključiš preveč monetizacijskih sprožilnikov, bo aplikacija postala neuporabna. Človek mora normalno igrati, uživati in napredovati, čeprav ne zapravi niti dolarja.«



Slika 7: Možnost za dobiček in prijaznost do uporabnika

Vir: De Rosa in Burgess 2014, 7.

De Rosa in Burgess (2014, 13) zasluge za rast trga mobilnih iger pripisujeta mikrotransakcijam in brezplačnim igram z oglasno vsebino ali doplačili (angl. freemium). Po napovedih naj bi nakupi dodatnih vsebin v brezplačnih igrah leta 2017 ustvarili kar 90 % vseh prihodkov, prenosi plačljivih iger pa le 10 % (prav tam). Statista (2015b) ugotavlja, da je največji delež aplikacij v spletni tržnici AppStore (92 %) in Google Play (68,8 %) brezplačen z možnostjo doplačila za dodatne vsebine.

IHS (2014) ugotavlja, da ima 86 % uporabnikov raje brezplačne igre z oglasi kakor plačljive igre brez oglasov. Možnost prejemanja brezplačnih virtualnih dobrin preko klikanja na oglase ceni 79 % uporabnikov. To je tudi razlog, da razvijalci najpogosteje uporabijo prav ta poslovni model.

¹⁵ [Http://outfit7.com/](http://outfit7.com/)

4 PRIMERJALNA ANALIZA NAJVEČJIH PONUDNIKOV

Poglavje opisuje ključne razlike med ponudniki storitev digitalne distribucije za različne igralne platforme.

4.1 Ponudniki digitalne distribucije za osebne računalnike

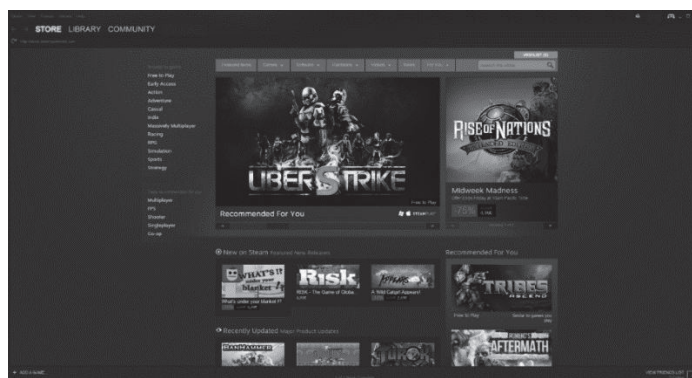
Med ponudniki digitalne distribucije za osebne računalnike obstaja več različnih ponudnikov. V nadaljevanju primerjamo tri skupnosti za digitalno distribucijo: Steam,¹⁶ Good old games¹⁷ in Origin.¹⁸

Steam

Podjetje Valve je leta 2002 javnosti predstavilo platformo za digitalno distribucijo iger za osebne računalnike z imenom Steam (MaximumPC 2015). Sprva je bil Steam mišljen kot storitev, ki bi omogočala lažje nameščanje nadgradenj za igre podjetja Valve. V tistem času so namreč igralci kupili igro na zgoščenki ter jo s priloženo serijsko številko registrirali na spletni strani. Igra zato za zagon ni potrebovala vstavljenega medija.

Danes velja Steam za največjo spletno tržnico digitalnih iger za osebne računalnike. Poleg nakupa, shranjevanja in prenosa iger ponuja številne druge možnosti za razširitev uporabniške izkušnje. Znotraj omrežja se lahko uporabniki iger med seboj povezujejo, izmenjujejo izkušnje in dodatne vsebine ter trgujejo s predmeti, ki jih dobijo v igrah.

Po podatkih strani Steamspy (2015) je Steam novembra 2015 ponujal 7.472 različnih iger. Število aktivnih uporabnikov je ocenjeno na skoraj 142 milijonov, ki so do sedaj skupno prenesli 1,55 milijarde izvodov iger. Od tega je brezplačnih iger za okoli 400 milijonov, plačljivih pa 1,15 milijarde. Povprečen uporabnik platforme Steam naj bi imel 10 iger, igranju iger pa naj bi nameni skoraj 12 ur tedensko (prav tam).



Slika 8: Uporabniški vmesnik storitve Steam

¹⁶ [Http://store.steampowered.com](http://store.steampowered.com)

¹⁷ [Https://www.gog.com](https://www.gog.com)

¹⁸ [Https://www.origin.com](https://www.origin.com)

Good old games

Kain (2013) piše, da je poskusna različica Good old games (kratica GOG) izšla leta 2008. Vsebovala je nekaj naslovov iger prvega partnerja Interplay. Po dveh letih poskusnega delovanja je imela stran več kot sto partnerjev, vključno z večjimi založbami in manjšimi neodvisnimi studii. GOG je tako objavil več kot 500 klasičnih iger in dosegel 1,7 milijona mesečnih uporabnikov.

Stran GOG ponuja igre po enaki ceni ne glede na regijo ali državo, v kateri uporabnik prebiva. Vsaka igra, ki jo uporabnik kupi, ima priložene dodatne vsebine, na primer glasbo iz igre, navodila v digitalnem formatu ali ozadja za namizje računalnika. Starejše igre so ponovno obdelane in prilagojene tako, da delujejo tudi na novejših računalnikih. Pri tem Kaine (prav tam) izpostavlja, da uporabnik po nakupu igre ni več vezan na DRM.

Za uporabnika to pomeni, da lahko igro po prenosu neomejeno in brez zahteve po internetni povezavi namešča in igra kjerkoli in na kolikor računalnikih želi.

Leta 2011 je izšla igra The Witcher 2, prvi projekt podjetja CD Projekt RED, ki je postavilo storitev GOG. V prvih treh mesecih so prodali 40.000 izvodov. Zanimivo je, da je precej večji Steam v istem časovnem obdobju prodal »le« 200.000 izvodov. Uspeh igre The Witcher 2 je podjetje prepričalo, da razširijo ponudbo in se poleg klasičnih iger osredotočijo tudi na novejše igre. Med drugim je to prispevalo tudi k odločitvi, da ponudijo nekaj iger za operacijski sistem Mac OS X (Kain 2013).

Newhouse (2015) navaja, da je bil naslednji del igre The Witcher 3, ki je izšel maja 2015 in so ga uporabniki lahko prenesli preko strani GOG, prenesen v več kot štirih milijonih izvodov. GOG je v prodaji igre tako prehitel vse ostale ponudnike digitalne distribucije skupaj. Uspeh so dosegli z 20 % popustom za prednaročila in odsotnostjo DRM tehnologije.

Od maja 2015 stran GOG ponuja tudi programsko opremo za prenos iger Galaxy (Savage 2015). S prenosom programske opreme Galaxy uporabnik dobi možnost dostopa do seznama prijateljev, dosežkov in do samodejne posodobitve igre. Obstaja celo možnost za vračanje igre na prejšnjo različico, če se novejši popravek izkaže za nedelujočega.

Origin

Origin je platforma za digitalno distribucijo založnika Electronic Arts (EA). White (2011) piše, da je Origin za razliko od omrežij Steam in GOG vezan le na njihove lastne igre, kar pomeni, da ostali založniki in neodvisni studii ne morejo objaviti svoje igre na njihovi platformi.

Origin je v letu 2013 imel več kot 50 milijonov registriranih uporabnikov (Makuch 2014). Kasnejšemu številu uporabnikov ni več moč slediti. Podajajo pa primerjavo s ponudnikom

Steam, ki je takrat imel 75 milijonov uporabnikov in je samo v zadnjih treh mesecih pred tem pridobil 10 milijonov novih.

Do leta 2014 je, kot opisuje Harris (2014), preko Origina potekala tudi prodaja oziroma naročilo fizičnih izvodov iger. Kljub temu, da EA preko fizičnih trgovin še vedno prodaja igre od aprila 2014, Origin ponuja izključno digitalne izvode iger. Tako naj bi bil delež kupcev fizičnih izvodov preko te platforme le 1 %.

4.2 Ponudniki digitalne distribucije za igralne konzole

Sony (konzola PlayStation) in Microsoft (konzola Xbox) za svoje igralne konzole ponujata omrežji, preko katerih uporabniki iger prenašajo igre, primerjajo rezultate, se povezujejo v večigralski način in komunicirajo. V osnovi gre za podobni si omrežji, ki se razlikujeta po ceni naročnin in dodatnih vsebinah. Crusim (2015) kot glavno pomanjkljivost obeh omrežij izpostavlja cenovno strategijo. Cene digitalnih iger so kljub izključitvi posrednikov med razvijalcem in trgovino enake. Zaradi tega uporabniki iger še vedno raje posegajo po fizičnih izvodih iger.

PlayStation Network

Koch (2015) piše, da je PlayStation plus, platforma podjetja Sony, z letno članarino 49,99 dolarjev cenejša platforma kot Xbox Live Gold. Podjetje Sony PlayStation ponuja tudi za trimesečne (17,99 dolarjev) in mesečne naročnine (9,99 dolarjev). Sony uporabnikom mesečno ponuja šest brezplačnih iger za vsako od njihovih konzol. Dve za PlayStation 3, dve za PlayStation 4 in dve za ročno konzolo PlayStation Vita. Večina teh iger je običajno namenjena vsem njihovim konzolam. Poleg tega ponujajo tudi številne popuste, s katerimi si pridobijo dodatne kupce.

Xbox Live

Microsoft za uporabnike konzole Xbox Live ponuja tri vrste naročnin. Letna naročnina Xbox Live Gold uporabnika stane 59,99 dolarjev, trimesečna naročnina 24,99 dolarjev in mesečna naročnina 9,99 dolarjev. Xbox Live Gold uporabnikom konzol Xbox 360 in Xbox One ponudi dve brezplačni igri na mesec in ponuja popuste med 30 in 75 %. Članarina Xbox Live Gold omogoča prenos iger v preizkusnih različicah, shranjevanje iger na oblaku, snemanje igre in klepetalnico za komunikacijo med igro (prav tam).

4.3 Ponudniki digitalne distribucije za prenosne naprave

Igre se na mobilne naprave nameščajo izključno preko internetne povezave. Po številu uporabnikov in ponudbi prevladujeta spletni tržnici Google Play¹⁹ in Apple AppStore.²⁰

Leonov (2014) navaja, da se je julija 2014 prek AppStore-a naložilo več kot milijon aplikacij. Na Google play pa se je junija 2014 prenos v primerjavi s prejšnjim letom povečal za 60 % (prav tam). Podatki kažejo na popularnost obeh spletnih trgovin, čeprav AppStore, tako po prometu kot obsegu prodaje še vedno ostaja največja mobilna tržnica.

Michaud (2013b) na spletni strani Digiworld v povzetku študije IDATE predstavlja svoje ugotovitve o številu in povprečni ceni iger na spletnih tržnicah (Preglednica 3).

Preglednica 3: Število iger in povprečna cena na spletnih tržnicah (2013)

	Google Play (Android)	Apple AppStore (iOS)
Število iger v knjižnici	109.630	151.574
Povprečna cena 400 najvišje uvrščenih plačljivih aplikacij (v USD)	3,55	3,39 (iPad) 2,21 (iPhone)

Vir: Michaud 2013b.

Statista (2015d) piše, da je število iger v spletni tržnici AppStore, od 2009 do 2015, iz 35.000 narastlo na 396.000. Točnega podatka o številu iger na tržnici Google Play nismo dobili, so pa igre leta 2014 predstavljale 41,2 % vseh prenosov iz navedene tržnice (Statista 2015c).

Bell (2015) piše, da ima AppStore za razliko od Google Play precej bolj stroge smernice. Vsaka igra ali aplikacija mora biti pred objavo na tržnici predhodno pregledana in odobrena. Google Play je veliko bolj odprt, kar ima določene prednosti pa tudi slabosti. Prednost odprtosti je možnost prilagajanja uporabniškega vmesnika po lastnih željah, ki je na napravah Apple dostopna le preko neuradne programske opreme Jailbreak.²¹ Zaprtost iOS nudi več varnosti in manj goljufij (prirejene ocene aplikacij), manj podvojenih aplikacij (klonov) in večjo kakovost tržnice.

4.4 Igre na socialnih omrežjih

Merchand in Hennig-Thurau (2013, 150) menita, da ima vzpon socialnih omrežij široke možnosti za vključitev v igre. Socialna omrežja potrošnikom omogočajo delitev informacije o uporabniški izkušnji. Nekatere igre, kot so The Ville podjetja Zynga, so na socialnih omrežjih postale skorajda nepogrešljive. Takšne igre igralcem omogočajo tekmovanje s prijatelji. Kljub temu da te igre uporablja več milijonov potrošnikov, pa imajo proizvajalci (založbe) še vedno

¹⁹ <https://play.google.com/store>

²⁰ <https://itunes.apple.com/us/genre/ios-games/>

²¹ <http://www.jabolko.org/www.jabolko.org/iphone-ipod/162-jailbreak-razlogi-za-in-proti.html>

težave z ustvarjanjem prihodkov. Za reševanje tega problema najpogosteje uporabljajo oglaševalski model. To pomeni, da razvijalci igre oziroma založba prejmejo plačila za ogled oglasnih vsebin, uporabnik pa lahko igra brezplačno.

Leonov (2014), s spletne strani Gamasutra piše, da je v tretjem četrtletju 2014 omrežje Facebook doseglo 1,35 milijarde uporabnikov. Novembra 2014 jih je 365 milijonov dnevno igralo igre na tem socialnem omrežju, kar je 5 % več kot v istem obdobju 2013, čeprav je bil delež mesečno aktivnih uporabnikov za 20 % nižji od letnega povprečja, kar zmanjšuje pomen Facebooka kot igralne platforme. Zato pa postaja priljubljen kitajski Qzone, ki je novembra 2014 dosegel 645 milijonov aktivnih uporabnikov, kar je 21,5 milijona več kot leto prej.

5 SPIN ANALIZA DIGITALNE DISTRIBUCIJE Z VIDIKA UPORABNIKA IN RAZVIJALCA

Biloslavo (2006, 72) SPIN analizo opredeljuje kot metodo, pri kateri z upoštevanjem zunanjih in notranjih dejavnikov v organizaciji ugotavljamo konkurenčni položaj na trgu. Rezultate lahko uporabimo tudi za oblikovanje strategij. Metoda omogoča analizo prednosti, slabosti ter nevarnosti in priložnosti, ki se pojavljajo v okolju organizacije. V nadaljevanju tako predstavljamo prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti digitalne distribucije.

5.1 Prednosti digitalne distribucije

Kotler s soavtorji (2005, 135–136) za e-poslovanje navaja vključevanje izmenjave elektronskih informacij med podjetji in potrošniki. Kot del e-poslovanja opisujejo tudi e-tržnice, ki jih podjetja uporabljajo za promocijo, prodajo in komunikacijo s kupci. Slednji e-tržnice uporabljajo za iskanje informacij in izvedbo nakupov s kreditnimi karticami ali drugimi načini plačil.

Ena izmed oblik e-poslovanja je tudi digitalna distribucija. Napier idr. (2006, 13) opredeljujejo prednosti e-poslovanja. (Preglednica 4).

Preglednica 4: Prednosti e-poslovanja

Prednosti za prodajalce	Prednosti za kupce
Večje možnosti za prodajo, zmanjšani stroški, prodaja 24 ur na dan, 7 dni v tednu, dostop do ožjih tržnih segmentov, dostop do globalnih trgov, višja hitrost in natančnost dostopa do informacij, zbiranje podatkov in sledenje izbiram potrošnikov.	Širša dostopnost do proizvodov, uporabniku prilagojene informacije in možnosti za nakup, nakupovanje 24 ur na dan, 7 dni v tednu, lažja primerjava med različnimi ponudniki, dostop do globalnih trgov, hitra dostava digitalnih proizvodov in informacij, bogat dostop do podatkih oz. opisih o proizvodih in storitvah.

Vir: Napier idr. 2006, 13.

V nadaljevanju bomo predstavili predvsem prednosti, ki se nanašajo na digitalno distribucijo.

5.1.1 Udobje in ponudba digitalne distribucije

Wolters (2012) navaja številne prednosti digitalne distribucije. Ena od njih so za razliko od fizične distribucije nižji stroški proizvodnje. Edini strošek distributerja je plačilo licence za distribucijo igre preko izbrane platforme. Dodatna vrednost za razvijalce je tudi, da ponudniki

storitev digitalne distribucije omogočajo učinkovita sredstva za preprečevanje piratstva ali goljufij v igrah. Očitna prednost za uporabnika pa je, da ima igro na razpolago za prenos ves čas (tudi med prazniki ali ponoči) in mu za nakup ni potrebno obiskati trgovine.

Berg (2010) piše, da digitalne igre ne morejo biti razprodane, kar se lahko zgodi s fizičnim izvodom iger. Poleg tega večina ponudnikov digitalne distribucije omogoča prenos igre pred uradnim dnevom izida. To uporabnikom omogoča, da imajo igro nameščeno in jo aktivirajo na dan izida. Prav tako uporabnik nima več skrbi pred izgubo ali poškodbo fizičnega medija ali serijske številke, saj lahko s strani ponudnika vedno znova prenesejo kopijo igre.

5.1.2 Dodatne vsebine in nadgradnje preko digitalne distribucije

Z digitalno distribucijo je prenos dodatnih vsebin za igre enostavnejši. Dodatne vsebine uporabnikom izboljšajo uporabniško izkušnjo, razvijalcem pa omogočajo dodaten vir zaslužka in podaljšanje življenjske dobe igre.

Electronic Arts (2015, 7) v zadnjem poročilu ločuje prihodke glede na vrsto prodaje. Pri tem ugotavlja, da so v drugi četrtini 2015 digitalno prodane igre ustvarile 93 milijonov dolarjev prihodkov, dodatne vsebine za igre pa kar 153 milijonov dolarjev.

Nadgrajevanje (angl. Modding) ima v industriji videoiger že od nekdaj posebno mesto in omogoča različnim razvijalcem ustvarjanje lastnih dodatnih vsebin in prilagajanje funkcij igre. Digitalna distribucija je prinesla skupnosti uporabnikov, preko katerih imajo uporabniki iger in tudi razvijalci možnost ustvarjanja in deljenja različnih vsebin.

Ena izmed najbolj uspešnih tovrstnih skupnosti je Steam Workshop. Kroll (2014) piše, da Workshop podpira več kot 100 različnih iger, ponuja 1.100.000 nadgradenj ter ima preko 12 milijonov uporabnikov.

5.2 Slabosti digitalne distribucije

Napier idr. (2006, 14) opredeljujejo naslednje slabosti e-poslovanja, ki so značilne tudi za digitalno distribucijo.

Preglednica 5: Slabosti e-poslovanja

Slabosti za prodajalce	Slabosti za kupce
Hitra rast konkurence s strani ostalih ponudnikov e-poslovanja, skokovite spremembe v tehnologijah, visoke zahteve po širokopasovnih povezavah, težja integracija obstoječih poslovnih sistemov z transakcijami iz e-poslovanja, povezovanje in vzdrževanje sistemov e-poslovanja, težave globalnega trga: različni jeziki, neznana poslovna okolja in medvalutne razlike.	Težje odločanje za nakup zaradi števila spletnih prodajalcev, nepredvidljiva varnost transakcij in zasebnost, soočanje z neznanimi, po možnosti nezaupanja vrednimi prodajalci, proizvod pred nakupom ni otipljiv, neznani postopki nakupa in skrbi o zanesljivosti prodajalca, davki in logistične težave pri vračilu izdelkov.

Vir: Napier idr. 2006, 14.

V nadaljevanju podrobneje predstavljamo značilnosti digitalne distribucije.

5.2.1 Omejitve pri dostopu do internetne povezave

Ena izmed pomembnih slabosti digitalne distribucije je nedvomno nedelujoč dostop do interneta, saj je dostop do interneta za prenos in uporabo digitalnih iger ključnega pomena. Njegova hitrost in dostopnost je odvisna od države oziroma regije, v kateri uporabnik prebiva.

Po podatkih ITU (2015) ima dostop do interneta 46 % gospodinjstev po svetu, od tega je širokopasovnih povezav le 11 %. Hitreje se razvija pokritost mobilnega interneta (3G), ki trenutno omogoča dostop 69 % ljudem po svetu. Najboljšo pokritost imajo evropske države, severna Amerika ter Japonska in Južna Koreja. Najslabša pokritost je na trgih bližnjega vzhoda in Afrike.

5.2.2 Preprodajna vrednost digitalnih iger

Odsotnost fizičnega medija pri nakupu digitalne igre za uporabnika pomeni, da igre po končani uporabi ali v primeru, da mu igra ni všeč, ne bo mogel prodati.

Murffet (2013) piše, da z nakupom digitalne igre običajno dobimo le dovoljenje za dostop do izvoda igre in ne lastništva nad njim. To pomeni, da je naša pravica do prodaje izvoda ali izdelave varnostne kopije omejena ali pa v celoti onemogočena. Medtem lahko fizični izvod igre prodamo drugemu uporabniku.

5.2.3 Tehnologije za zaščito avtorskih pravic v digitalni distribuciji

Tehnološke ukrepe za nadzor nad uporabo avtorskih del imenujemo DRM-sistem. Slednji naj bi zagotavljali popolno infrastrukturo, ki bi imetnikom avtorskih pravic omogočala neposredno sklepanje licenčnih dogovorov z uporabniki del. Poleg zaščite vsebine so takšni sistemi namenjeni tudi lažji distribuciji vsebine na internetu. (Bogataj-Jančič 2008, 70).

Razvijalci in založbe želijo z njimi omejiti uporabo digitalnih medijev. Čeprav je cilj podjetij, da prepreči izdelavo ilegalnih piratskih kopij, so na koncu prizadeti uporabniki, ker jim je s tem omejena pravica do izdelave legalne varnostne kopije igre. Bogataj-Jančič (2008, 200) piše, da imajo imetniki pravic poleg avtorskega prava danes na voljo učinkovite elektronske pogodbe in pravno varovane tehnološke ukrepe za nadzor nad uporabo del. S pogodbami lahko imetniki pravic omejujejo uporabnike v njihovih možnostih, kaj lahko počnejo z zakonito kupljeno digitalno vsebino.

5.3 Priložnosti v digitalni distribuciji

Digitalna distribucija je predvsem založbam in razvijalcem prinesla številne nove priložnosti. Z možnostjo doseganja širšega kroga uporabnikov je ponudba ugodnosti in sledenje novim tehnologijam postalo izrednega pomena za konkurenčno prednost. V nadaljevanju tako omenjamo cenovno raznolikost, priložnosti za razvijalce videoiger, oblačne storitve in širjenje trga videoiger.

5.3.1 Cenovna raznolikost

Ponudniki digitalne distribucije običajno ponujajo več popustov in tudi nižje cene kot trgovci v maloprodaji. Vsako leto proti koncu novembra nastopijo dnevi razprodaj (črni petek in spletni ponedeljek), ko poleg fizičnih trgovin popuste ponujajo tudi spletne trgovine. V preteklosti je zaradi navala kupcev prišlo celo do sesutja nekaterih spletnih trgovin.

Cox (2014) na spletni strani Consumerist piše, da so videoigre v okviru izida, cene in distribucije postale izjemno predvidljive. Sprva igra izide s ceno 60 dolarjev, za zbirateljske različice z dodatno vsebino pa je potrebno odšteti med 70 in 100 dolarji. V prvih šestih do dvanajstih mesecih se cena paketov dodatnih vsebin zniža na okoli 10 do 20 dolarjev. Po izidu končne različice z vsemi dodatnimi vsebinami se v osmih mesecih do enega leta cena igre spusti na 30 dolarjev ali manj. Uspešnice iger (angl. Blockbusters) na platformi Steam ob dnevu izida običajno držijo enako ceno kot njihova različica za konzole, ki ima isto ceno, ali pa so približno deset dolarjev cenejše. Kljub temu pa začetna cena ne obstane dolgo, saj so razprodaje s strani potrošnikov postale redne in pričakovane.

5.3.2 Nove možnosti za razvijalce

V zadnjem času se pojavljajo t. i. neodvisne videoigre, ki jih Vanderhoef (b. l.) opredeli kot igre razvite brez visokih finančnih vložkov ali večje založbe. Manjši razvijalci z neodvisnimi igrami zapolnjujejo nišne žanre iger, privabljajo nove igralce in v primerjavi z večjimi razvijalci večkrat tvegajo s poskusnimi koncepti. Digitalna distribucija ima največ zaslug za uspeh neodvisnih iger v zadnjih letih, saj razvijalcem ponuja nove možnosti za objavo njihovih del.

Hulick (2014, 14) ugotavlja, da je zagon zagonskega (angl. start-up) podjetja za razvoj iger danes cenovno veliko ugodnejši kot dosedaj. Razvijalci lahko s spleta prenesejo brezplačno programsko opremo in izdelujejo igre od doma. Kljub temu pa je potrebno precej časa in truda za izdelavo izstopajoče igre (prav tam).

Cobbett (2015) osebni računalnik izpostavlja kot najboljšo platformo za razvijalce, saj je na trgu veliko brezplačnih orodij, kot so Unity 5, Unreal Engine 4 in prihajajoči Source 2 podjetja Valve, ki neodvisnim razvijalcem omogočajo izdelavo iger prav za osebne računalnike. Na drugi strani Microsoft in Sony vztrajata pri omejevanju možnosti za objavo neodvisnih iger. Rezultat je ta, da bodo neodvisne igre večinoma še nekaj časa namenjene zgolj osebnim računalnikom, kjer so lahko prodajane, povezane in oglaševane. Poleg tega ponudniki digitalne distribucije za osebne računalnike omogočajo inovativne načine prodaje, kot je zgodnji dostop (angl. Early Access), za katerega noben od proizvajalcev konzol ni pokazal zanimanja oziroma z njim ne upa tvegati. Še ena od stvari, ki jih konzole ne omogočajo, so izdelava predelav in dodatkov (angl. Modding), s katerimi neodvisni razvijalci izboljšajo igrivost ali vključujejo dodatne vsebine za določene igre.

5.3.3 Igranje na oblaku

V naslednji petih letih bomo po trditvah PWC (2015b) deležni rasti povezljivosti med napravami. Ta povezljivost pomeni, da bo poleg glasbe in video posnetkov pretočno predvajanje videoiger lahko zaživel s polnim potencialom. Za doseganje teh napovedi bo potreben pravi cenovni model, ki bo prinašal zadostno povračilo stroškov platformam oziroma založnikom ter nadaljnje investicije v širokopasovna in mobilna omrežja.

Hoffman (2013) opredeljuje naslednje prednosti, ki jih prinaša igranje na oblaku:

- Odsotnost potrebe po nakupu nove strojne opreme: preko naprave za pretočno igranje in domačega omrežja lahko igro uporabnik koristi na napravah, katere si že lasti.
- Igranje iger na različnih operacijskih sistemih ali napravah: večina večjih naslovov iger izide za osebne računalnike z operacijskim sistemom Windows in za konzole. Oblačno igranje bo omogočilo igranje iger, neodvisno od platform in operacijskih sistemov.

- Igranje v trenutku: nekatere igre dosegajo velikost tudi do 20 GB ali več. Igranje na oblaku uporabniku omogoča zagon igre brez predhodnega nalaganja igre na računalnik.
- Avtorske pravice: igre, ki jih uporabnik pogajanja na oddaljenih strežnikih, bi bilo skoraj nemogoče kopirati. To lahko pomeni privlačen način uveljavljanja digitalnih avtorskih pravic (DRM) za založnike.

Opomniti pa velja, da igranje na oblaku zahteva dobre internetne povezave, zato je igranje na oblaku manj dostopno uporabnikom, ki živijo v območjih s slabšo internetno dostopnostjo.

Morris (2015) piše, da sta med ponudniki oblačnega igranja prevladovala Gaikai in OnLive. Leta 2012 je Sony kupil podjetje Gaikai ter uporabil njihovo tehnologijo in patente na lastni storitvi za oblačno igranje PlayStation Now. V letu 2015 je Sony prevzel še podjetje OnLive, ki ima sicer majhno število uporabnikov, vendar pa uporabljajo napredno tehnologijo. Z nakupom obeh podjetij in njihovih patentov je tako Sony preprečil (ali vsaj upočasnil) razvoj konkurenčnih storitev.

5.3.4 Odpiranje novih trgov

Omejitve pri dostopu do internetne povezave lahko uvrstimo tudi med priložnosti za digitalno distribucijo. V prihodnjih desetletjih lahko pričakujemo širitev dostopnosti internetnih povezav v razvijajočih se državah in s tem širjenje kroga potencialnih uporabnikov.

Že omenjena navidezna resničnost bo zagotovo odprla nove priložnosti tako pri razvoju iger in aplikacij kot pri njihovi vključitvi v različne namene. Kombinacija navidezne resničnosti in iger se bo lahko uporabljala za urjenje ali izobraževanje v različnih okoljih.

5.4 Nevarnosti v digitalni distribuciji

V nadaljevanju opredeljujemo nevarnosti, ki ogrožajo kakovost digitalne prodaje iger in povzročajo nezadovoljstvo med uporabniki.

5.4.1 Piratstvo

Langlotz idr. (2008, 43) piratstvo opisujejo kot nelegalno ali nepooblaščno kopiranje in distribucijo digitalnih vsebin.

Marchand in Hennig-Thurau (2013, 152) ugotavljata, da piratstvo predstavlja težavo za vse vrste zabavne industrije. Za piratstvo so najbolj ranljive računalniške igre, ki se z lahkoto širijo preko interneta. Serijske številke za uporabo videoiger so lahko ustvarjene ali izključene s pomočjo programske opreme, dosegljive na spletu, oziroma preko sprememb v datotekah.

Piratstva je manj pri igrah za konzole, saj te igre običajno vsebujejo dodatne tehnološke zaščite s strani proizvajalcev.

Digitalna distribucija in z njo DRM tehnologije so oblika boja proti piratstvu, vendar zaradi zahteve po stalni internetni povezavi in preprečevanjem izdelave varnostnih kopij v nekaterih primerih povzročajo težave uporabnikom. Na tem področju bo potrebno vzpostaviti ravnovesje, ki bi prineslo obojestransko zadovoljstvo.

5.4.2 *Naraščanje velikosti vsebin*

Druga težava, s katero se srečujejo uporabniki videoiger, je naraščanje velikosti vsebine. GameDebate (2014) piše, da je v zadnjih dveh letih velikost iger nekako ušla izpod nadzora. Ne dolgo tega je igra na trdem disku zasedla 6 GB, danes pa velikosti nekaterih iger segajo preko 50 GB. S povprečno internetno povezavo lahko prenos igre tako traja več kot 13 ur. Poleg internetne povezave omejitev predstavljajo tudi trdi diski. Predvsem hitri SSD diski so danes precej dragi in imajo razmeroma nizke kapacitete (od 120 GB do 1 TB), zato lahko uporabnik s samo z nekaj igrami hitro zapolni celotno vsebino trdega diska.

Nekateri ponudniki digitalne distribucije težavo rešujejo z že opisano možnostjo prenosa igre pred uradnim izidom. Vseeno lahko pri uporabnikih s slabšo internetno povezavo prenos traja več kot deset ur.

5.4.3 *Zgodnji dostop in nadzor nad kakovostjo iger*

Neodvisni razvijalci lahko pridobijo sredstva s prodajo iger v poskusni različici. S tem potencialnim uporabnikom omogočijo igranje igre, ki je še v razvoju. Zgodnji dostop je namenjen tudi preizkusu odziva uporabnikov, odkrivanju napak in sodelovanju uporabnikov pri razvoju. Težava nastopi, ko razvijalci – še preden je igra v celoti izdelana - opustijo njen razvoj ali pa njen razvoj traja več let. Tako uporabnikom, ki so plačali za poskusno različico, nikoli ne dostavijo končnega izdelka.

Neodvisni razvijalci niso edini, ki razočarajo uporabnike z nedokončanimi izdelki. Podobne primere lahko opazimo tudi med večjimi založbami, le da so te za razliko od neodvisnih razvijalcev strožje sankcionirane.

Cashman (2014) digitalne igre opredeljuje kot storitev, ki je sicer deležne rednih popravkov, vendar pa to ne pomeni, da je lahko nedodelana igra dana v uporabo kupcem. Kljub temu je Electronic Arts na trg poslal igro Battlefield 4, ki ni delovala v celoti. Podjetje se je teh napak po vsej verjetnosti zavedalo, ampak je načrtovalo, da jih bo uredilo s popravki objavljenimi na dan izida. Kljub temu da so popravki kar prihajali, igra še vedno ni delovala, kot bi morala. Zaradi te malomarnosti so bili deležni številnih tožb s strani investitorjev.

5.5 Ugotovitve

V SPIN analizi smo opredelili ključne dejavnike, ki vplivajo na delovanje in razvoj digitalne distribucije (Slika 9). Za zadovoljstvo uporabnikov bodo morale spletne tržnice poostri nadzor nad kakovostjo iger, nekateri razvijalci in založbe pa zmanjšati količino doplačljivih vsebin. S širitvijo dostopa do širokopasovne internetne povezave lahko pričakujemo, da se bo vse več uporabnikov odločalo za nakup in prenos digitalnih iger. Zaželeno je, da bi razvijalci in spletne tržnice ponudili več iger, pri katerih lahko igralci predmet iz igre prodajo za pravi denar. S tem bi omogočili, da reden uporabnik vsaj nekoliko pokrije stroške nakupa.

Prednosti	Slabosti
<ul style="list-style-type: none">○ Udobje in ponudba○ Dodatne vsebine○ Redne nadgradnje iger	<ul style="list-style-type: none">○ Omejitve pri dostopu do internetne povezave○ Digitalne igre ne omogočajo nadaljnje prodaje○ Tehnologije za zaščito avtorskih pravic
Priložnosti	Nevarnosti
<ul style="list-style-type: none">○ Cenovna raznolikost○ Nove možnosti za razvijalce○ Igranje na oblaku○ Odpiranje novih trgov	<ul style="list-style-type: none">○ Piratstvo○ Naraščanje velikosti vsebin○ Zgodnji dostop in slab nadzor nad kakovostjo iger

Slika 9: Prikaz rezultatov SPIN analize

6 ANKETA O UPORABI DIGITALNE DISTRIBUCIJE

Poglavje predstavlja potek in rezultate raziskave o uporabi digitalne distribucije med uporabniki socialnega omrežja Facebook. Z raziskavo smo želeli ugotoviti kako pogosto in na kakšen način uporabniki prenašajo videoigre ter kakšen je njihov odnos do digitalne distribucije.

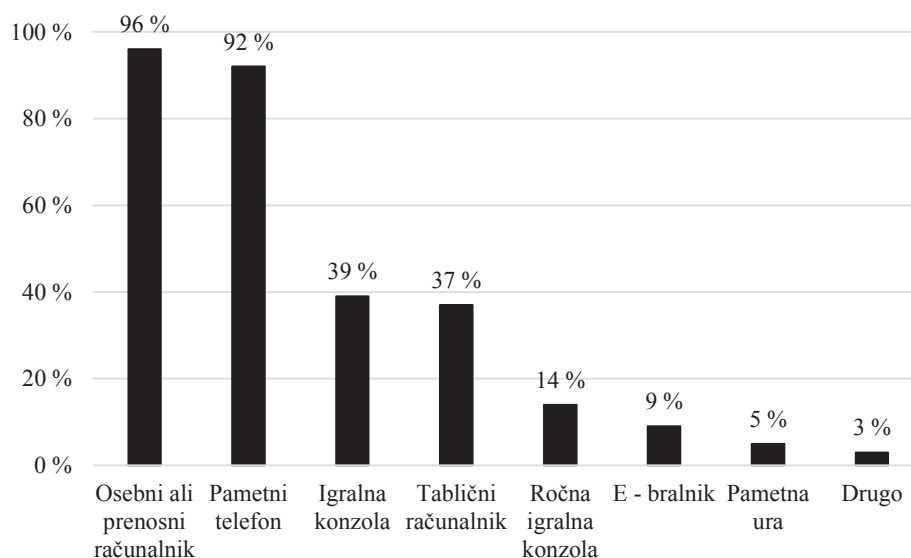
6.1 Potek raziskave in predstavitev vzorca ankete

Raziskavo o uporabi digitalne distribucije videoiger smo opravili med uporabniki socialnega omrežja Facebook, saj so to uporabniki, ki splet najpogosteje uporabljajo. Vabilo za sodelovanje v spletni anketi in povezavo do ankete smo poslali Facebook prijateljem. Povezavo smo delili tudi prek Facebook skupin namenjenih uporabnikom videoiger (CS: GO Slovenia, Partis, Gameworld Slovenia, videoigre.net). Anketa je bila odprta od 23. decembra 2015 do 4. januarja 2016. Na vprašalnik smo prejeli 231 odgovorov, od katerih je bilo polno izpolnjenih 148. V nadaljevanju prikazujemo rezultate le polno izpolnjenih anket.

Med anketiranimi je bilo 91 % moških. Skoraj dve tretjini (71,42 %) anketirancev je starih med 18 in 30 let. Povprečna starost anketirancev je 25,7 leta.

6.2 Rezultati raziskave

V prvem delu ankete smo želeli ugotoviti, katere elektronske naprave imajo anketiranci v uporabi. Anketiranci so lahko izbrali eno ali več naprav. Največ (96 %) anketirancev ima osebni ali prenosni računalnik in (92 %) pametni telefon (Slika 10).



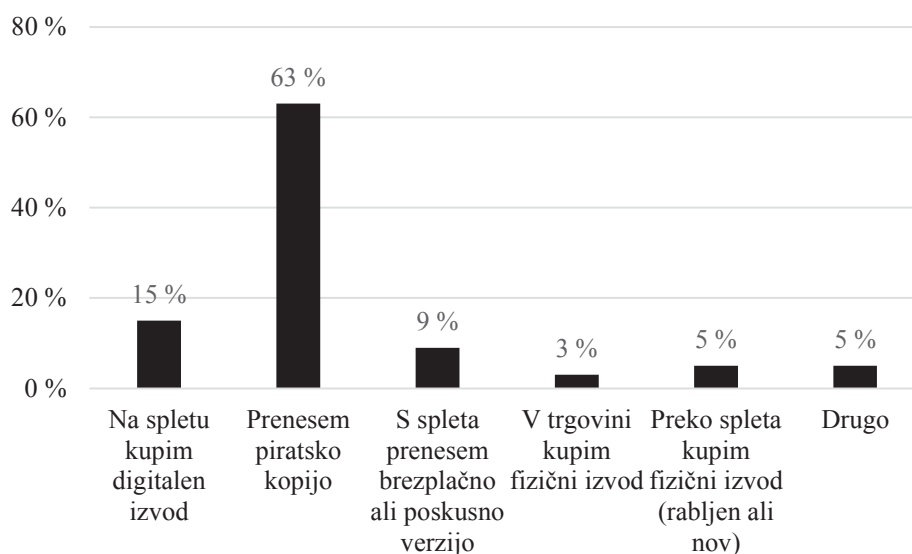
Slika 10: Najbolj pogoste naprave v lasti anketirancev

V nadaljevanju nas je zanimala pogostost uporabe svetovnega spleta za prenos vsebin. Anketiranci preko spleta najpogosteje prenašajo glasbo in film. Videoigre preko spleta vsakodnevno prenaša 9 % anketirancev, 7 % anketirancev pa digitalnih iger ne prinaša nikoli (Preglednica 11).

Preglednica 6: Prenosi zabavnih vsebin preko spleta (v %)

	Nikoli	Nekajkrat letno	Nekajkrat mesečno	Nekajkrat tedensko	Vsak dan
Glasba	3	26	40	20	11
Film	3	9	38	42	8
Igre	7	36	31	17	9
E-knjige	59	26	12	2	1
Programska oprema	6	30	33	21	10

Uporabniki lahko video igre kupijo na fizičnem nosilcu, ali pa video igro prenesejo prek spleta. V teoretičnem delu naloge smo predstavili možnosti in pogoje pod katerimi deluje digitalna distribucija. Anketiranci še vedno najpogosteje (63 %) s spleta prenašajo piratske kopije iger. Za nakup digitalnega izvoda se odloči le 15 % anketirancev, 9 % pa najpogosteje prenese brezplačne ali preizkusne različice (Slika 11). Nekateri anketiranci so izpostavili, da sprva preizkusijo piratsko različico in kasneje kupijo digitalen izvod.



Slika 11: Način pridobitve videoiger

Med anketiranimi jih 55 % videoigre igra pogosto do zelo pogosto. Srednje pogosto igra igre 25 %, redko 18 % in nikoli 2 % anketirancev. Anketiranci tedensko v povprečju igrajo 32,5 ur.

Anketiranci najpogosteje igrajo igre na osebnih ali prenosnih računalnikih in pametnih telefonih, ki so tudi najbolj pogosto uporabljene naprave (Slika 10). Najmanj zanimanja za igranje iger je na socialnih omrežjih, kjer je 76 % anketirancev odgovorilo, da ne igra nikoli

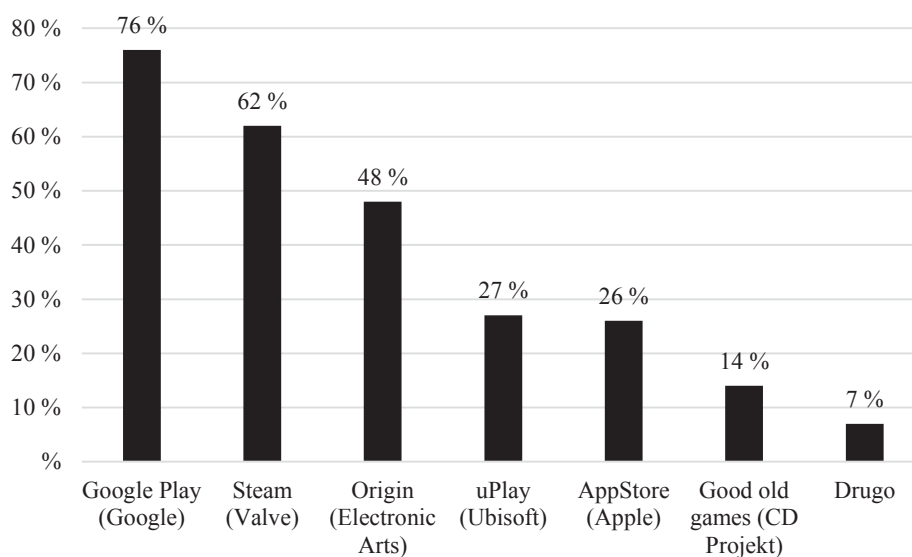
(Preglednica 13). Tablični računalniki med anketiranci niso priljubljeni za igranje videoiger, saj je 64 % anketirancev odgovorilo, da na tej napravi nikoli ne igra.

Preglednica 7: Pogostost igranja videoiger glede na tip naprave (v %)

	Nikoli	Redko	Nekajkrat mesečno	Nekajkrat tedensko	Vsak dan
Pametni telefon	19	26	12	23	20
Tablični računalnik	64	23	5	4	4
Prenosni ali osebni računalnik	5	18	12	28	37
Igralna konzola	48	20	14	11	7
Igre na socialnih omrežjih*	76	16	4	1	3

*Dostop možen na različnih napravah.

V drugem delu ankete smo želeli ugotoviti, katere storitve za digitalno distribucijo videoiger so anketiranci že uporabljali (Slika 12). Anketiranci so lahko izbrali več možnih odgovorov. Anketiranci največ prenosov opravijo v trgovinah Google Play (76 %) in Steam (62 %).



Slika 12: Najpogosteje uporabljene spletne tržnice z videoigami

Pri vprašanju o količini prenosov iger preko ponudnikov digitalne distribucije smo ugotovili, da so anketiranci v zadnjih treh mesecih na svoje naprave povprečno prenesli 4,6 brezplačnih in 2,8 plačljivih iger. Pričakovano je bil delež plačljivih iger manjši.

Nekaj več kot polovica anketirancev (56 %) pri igranju iger še ni dokupila dodatnih vsebin. Med njimi je 41 % anketirancev že dokupilo dodatne vsebine ali digitalno valuto, ki se uporablja v igri. Odločitev za doplačilo je odvisna od vsakega posameznika in njegove želje po dodatnih vsebinah ter koristih, ki mu jih ta vsebina prinaša.

Zanimalo nas je, ali bi anketiranci ob enaki ceni izbrali fizični ali digitalen izvod igre. Več kot polovica (64 %) bi raje izbrala fizični izvod. Najbrž zaradi občutka, da so za plačilo dobili otipljiv izdelek, ki bi ga lahko kasneje tudi prodali naprej.

V zadnjem delu ankete smo anketirancem predstavili trditve o prednostih in slabostih digitalne distribucije. S tem smo poskusili ugotoviti, katere lastnosti digitalne distribucije najbolj cenijo in katere jih najbolj motijo. Anketiranci so lahko izbrali več možnih odgovorov.

Tri četrtine anketirancev (75 %) prednost digitalne distribucije vidi v možnostih prenosa igre brez obiska trgovine. Visok je tudi delež anketirancev (55 %), ki prednost digitalne distribucije vidi v možnostih redne nadgradnje iger ter v shranjevanju iger na strežnikih (50 %). Skoraj polovici anketirancev (49 %) so pomembni popusti in cenovne razlike med ponudniki, 45 % pa meni da digitalna distribucija omogoča boljši pregled nad igrami in več ponudbe (Preglednica 14).

Preglednica 8: Trditve o prednostih digitalne distribucije

	Število	Odstotek
Igre lahko kupim oz. prenašam kadarkoli, ne da grem v trgovino	111	75 %
Več rednih nadgradenj in popravkov videoiger.	81	55 %
Igre so shranjene na strežnikih in jih lahko prenesem kadarkoli.	74	50 %
Cenovne razlike in ugodnosti med ponudniki.	73	49 %
Akcije in popusti so pri ponudnikih digitalne distribucije pogostejši.	69	47 %
Več ponudbe in boljši pregled.	67	45 %
Preko različnih skupnosti se lažje povežem in igram s prijatelji.	59	40 %
Možnost prenosa vsebin pred uradnim izidom.	42	28 %
Z nakupom testne (beta) verzije igre lahko podpiram razvijalce.	31	21 %
Varnost pri opravljanju transakcij.	18	12 %
Drugo.	4	3 %

Kot slabost digitalne distribucije je največ (53 %) anketirancev izpostavilo zahtevo po internetni povezavi in naraščanje velikosti vsebin (49 %). Zlorabe osebnih podatkov se boji 24 % anketirancev (Preglednica 15).

Preglednica 9: Trditve o slabostih digitalne distribucije

	Število	Odstotek
Zahteve po (hitri) internetni povezavi.	78	53 %
Naraščanje velikosti vsebin in s tem daljši čas prenosa.	73	49 %
Možnost napak v strežnikih in s tem onemogočeno igranje.	62	42 %
Ni preprodajne vrednosti (v primerjavi s fizičnimi mediji).	46	31 %
Pomanjkljiv nadzor nad kvaliteto iger ter njihovimi popravki.	43	29 %
Bojim se zlorabe osebnih podatkov.	36	24 %
Drugo.	6	4 %

V zadnjem vprašanju smo anketirance vprašali, katera tehnologija bo po njihovem mnenju imela največji vpliv na nadaljnji razvoj videoiger. Približno 77 % anketirancev meni, da bodo največji vpliv imela očala za navidezno resničnost (Preglednica 16). Iz tega lahko sklepamo, da bi večina potencialnih uporabnikov kupovala igre za te naprave. Glede na trenutno stanje bi prodaja teh iger potekala preko digitalne distribucije.

Preglednica 10: Vpliv novih tehnologij na industrijo videoiger

Naprava	Odstotek
Očala za navidezno resničnost.	77 %
Prenos slike iz računalnika na ostale naprave (t.i. Streaming).	12 %
Igranje na računalniškem oblaku.	10 %
Drugo.	1 %
Pametne ure.	0 %

7 SKLEP

V nalogi smo predstavili digitalno distribucijo kot pomemben člen v industriji videoiger. Z razvojem se povečuje število uporabnikov, kar pomeni več prodaje s tem pa tudi rast v primerjavi s fizično distribucijo videoiger. Ponudniki digitalne distribucije redno nadgrajujejo svoje storitve in s tem omogočajo boljšo uporabniško izkušnjo. Razvijalcem storitev digitalna distribucija omogoča doseganje uporabnikov po celem svetu z nizkimi stroški. Krajšanje vrednostne verige razvijalcem omogoča večje prihodke. Prihodke povečujejo tudi v storitev vključene in vse bolj učinkovite tehnologije zaščite avtorskih pravic. Pričakujemo, da bo v prihodnosti postal delež prodaje fizičnih izvodov iger zanemarljiv. Kako hitro se bo to zgodilo, je odvisno od proizvajalcev konzol. Če naslednja generacija konzol ne bo imela vgrajenega optičnega bralnika medijev, lahko pričakujemo, da bo digitalna distribucija kmalu dosegla večinski delež tudi v tem segmentu.

S SPIN analizo smo izpostavili ključne dejavnike, ki vplivajo na razvoj igre in uporabniško izkušnjo. Nekatere prednosti in slabosti v razmerju med razvijalcem in uporabnikom delujejo obratno sorazmerno. Primer so doplačljive vsebine, ki razvijalcem omogočajo večje zaslužke, med uporabniki pa povzročajo nezadovoljstvo, ker brez doplačil uporabniki ne morejo v celoti izkoristiti igre. Čeprav je odločitev za doplačilo izbira vsakega posameznika, se zdi, da nekateri razvijalci oziroma založbe načrtno preizkušajo, koliko denarja so uporabniki pripravljeni odšteti za igranje posamezne igre. Izpostaviti velja tudi pomanjkljiv nadzor nad kakovostjo iger in izdelavo slabih kopij uspešnic. Slednje zmanjšuje preglednost na spletnih tržnicah. Kot vzor lahko vzamemo nekatera podjetja (Apple in Valve), ki igro pred objavo na njihovi tržnici preizkusijo in s tem zagotovijo njeno ustreznost.

V empiričnem delu naloge smo z anketo preverili uporabo in odnos do digitalne distribucije med uporabniki omrežja Facebook. Rezultati ankete so potrdili hipotezo, da se večina anketirancev za prenos iger poslužuje spletnega piratstva (63 %). Kljub temu je 15 % anketirancev odgovorilo, da na spletu kupi digitalen izvod, kar dokazuje uporabo in zanimanje za digitalno distribucijo. Anketiranci so odgovorili, da so v zadnjih treh mesecih v povprečju prenesli 4,6 brezplačnih iger in 2,8 plačljivih iger. To je malo nižje od števila predvidenega v hipotezi, zato te hipoteze ne moremo potrditi. Potrdimo lahko tudi, da anketirancem (53 %) največje omejitve predstavlja zahteva po hitri internetni povezavi. Glede na vse boljše pokritost Slovenije s hitro širokopasovno povezavo lahko pričakujemo, da se bo v prihodnjih letih ta delež zmanjšal. Hipotezo, da največ anketiranih igra igre na mobilnih napravah, ne moremo potrditi, saj se je izkazalo, da so za igranje videoiger še vedno najbolj priljubljeni osebni računalniki.

Dejstvo je, da se industrija videoiger neprestano spreminja. Na to vplivajo nove tehnološke inovacije (npr. pametni telefoni in navidezna resničnost), vse bolj zmogljiva strojna oprema in nove metode ustvarjanja prihodkov. Posledično je težko predvidevati, kaj se bo zgodilo v naslednjih letih, vendar lahko z gotovostjo trdimo, da je prihodnost distribucije iger digitalna

LITERATURA IN VIRI

- Apple. 2015. *App Store rings in 2015 with new records*. <https://www.apple.com/pr/library/2015/01/08App-Store-Rings-in-2015-with-New-Records.html> (5. 5. 2015).
- ATARI. B. I. *Timeline 1972–1964*. <https://www.atari.com/history/1972-1984-0> (21. 5. 2015).
- Baer, Ralph. B. I. *Genesis: How the Home Video Games Industry Began*. http://www.ralphbaer.com/how_video_games.htm (21. 5. 2015)
- Bell, Killian. 2015. *AppStore vs. Google Play: Is it time Apple stopped being a control freak?* <http://www.cultofmac.com/329381/app-store-vs-google-play-is-it-time-apple-stopped-being-a-control-freak/> (13. 12. 2015).
- Berg, Howard Alexander. 2010. *The computer game industry*. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:349985/FULLTEXT01.pdf> (12. 12. 2015).
- Bernbeck, Sartori. 2015. *Digital-only games account for 66% of console releases – EEDAR*. <http://www.gamesindustry.biz/articles/2015-06-10-digital-only-games-account-for-66-percent-of-console-releases-eedar> (12. 12. 2015)
- Biloslavo, Roberto. 2006. *Strateški management in management spreminjanja*. Koper: Fakulteta za management.
- Bogataj Jančič, Maja. 2008. *Avtorsko pravo v digitalni dobi: Problematika zaščite avtorskih pravic*. Ljubljana: Pasadena.
- Cashman, Bryan. 2014. *2014 in Video Games: The Year of Digital Acceptance*. http://www.gamasutra.com/blogs/BryanCashman/20140103/207997/2014_in_Video_Games_The_Year_of_Digital_Acceptance.php (3. 1. 2016).
- Ceci, Marcello. B. I. *Rules for Value Modelling in Online Digital Distribution: The Video Game Industry*. http://www.csw.inf.fu-berlin.de/vmbo2014/submissions/vmbo2014_submission_10.pdf (7. 2. 2016).
- Cobbett, Richard. 2015. *Console gaming is still dead – and the PC is only getting better*. <http://www.techradar.com/news/gaming/console-gaming-is-still-dead-and-the-pc-is-only-getting-better-1289367/2> (23. 12. 2015).
- Cox, Kate. 2014. *The Competition Is Fake As The Blood: Why New Video Games Are Always The Same Price*. <http://consumerist.com/2014/03/15/the-competition-is-as-fake-as-the-blood-why-new-video-games-are-always-the-same-price/> (22. 12. 2015).
- Crusim, Hans. 2015. *Video game digital distribution: The good, the bad and the future*. <http://www.brashgames.co.uk/2015/09/09/video-game-digital-distribution-the-good-the-bad-and-the-future/> (13. 12. 2015).
- De Rosa, Maria, Marilyn Burgess. 2014. *Monetizing Digital Media. Trends, Key Insights and Strategies that Work*. <http://bellfund.ca/PDFS/FINAL%20Monetization%20report-%20November%207%202014.pdf> (13. 12. 2015).

- Digital culture industry. 2010. *Digital distribution timeline*.
<https://minyall.files.wordpress.com/2011/08/timeline1.pdf> (24. 5. 2015).
- EGDF. 2011. *Game Development and Digital Growth*. <http://www.b105.fi/egdf/wp-content/uploads/2011/06/EGDF-Policy-papers-2nd-edition-Game-Development-and-Digital-Growth-web.pdf> (3. 1. 2015).
- Electronic Arts. 2015. *Electronic Arts Q2 FY 2016 Results*.
http://files.shareholder.com/downloads/ERTS/950008420x0x857526/8B478F77-B7CE-45A9-9EAA-1CEE017AA7BB/Q2_FY16_Slide_Presentation.pdf (22. 12. 2015).
- Emeran, Riyad. 2015. *Why PC Is Still The Best Gaming Platform*.
<http://www.denofgeek.us/games/pc-gaming/244435/why-pc-is-still-the-best-gaming-platform> (22. 10. 2015).
- ESA. 2015. *Essential facts about the computer and video game industry*. Entertainment software association. <http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2015/04/ESA-Essential-Facts-2015.pdf> (18. 6. 2015).
- Florjančič, Viktorija. 2012. *Poslovna informatika-delovno gradivo*. Koper: Fakulteta za management.
- GameDebate. 2014. *Average Game Download Sizes Are On The Rise, But What Is The Cost To The Gamer*. <http://www.game-debate.com/news/?news=14795&game=Call%20of%20Duty:%20Advanced%20Warfare&title=Average%20Game%20Download%20Sizes%20Are%20On%20The%20Rise,%20But%20What%20Is%20The%20Cost%20To%20The%20Gamer> (3. 1. 2015).
- Gartner. 2015. *Gartner Says Tablet Sales Continue to Be Slow in 2015*.
<http://www.gartner.com/newsroom/id/2954317> (23. 10. 2015).
- Harris, Craig. 2014. *A Fond Farewell to Discs*. <https://www.origin.com/en-ie/news/origin-is-all-digital> (13. 12. 2015).
- Hoffman, Chris. 2013. HTG Explains: *What is Cloud Gaming and Is It The Future*.
<http://www.howtogeek.com/160851/htg-explains-what-is-cloud-gaming-and-is-it-the-future/> (23. 12. 2015).
- Hulick, Kathryin. 2014. *Economics of entertainment – The economics of a video game*. B. k.: Cabtree Publishing Company.
- IDATE. 2015. *Video games in the cloud. A disintermediated video game industry*.
<http://www.slideshare.net/Hekfir/digitization-in-game-industry-act2-the-cloud> (23. 10. 2015).
- IDC. 2015a. *Smartphone OS Market Share*. <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp> (23. 10. 2015).
- IDC. 2015b. *Smartphone Vendor Market Share, 2015 Q2*.
<http://www.idc.com/prodserv/smartphone-market-share.jsp> (23. 10. 2015).

- IHS. 2014. *86 Percent of Gamers Prefer Free Games with Ads Over Paid Games Without Ads – WildTangent and IHS Research Finds*. [Http://press.ihs.com/press-release/technology/86-percent-gamers-prefer-free-games-ads-over-paid-games-without-ads-%E2%80%93-wildt](http://press.ihs.com/press-release/technology/86-percent-gamers-prefer-free-games-ads-over-paid-games-without-ads-%E2%80%93-wildt) (7. 2. 2016).
- Itterheim, Steffen. 2011. *The History and Future of Video Game Distribution*. [Http://www.learn-cocos2d.com/2011/12/history-future-video-game-distribution/](http://www.learn-cocos2d.com/2011/12/history-future-video-game-distribution/) (21. 5. 2015).
- ITU. *ICT Facts & Figures: The world in 2015*. [Https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf) (22. 12. 2015).
- Joker. 2014. *Rok Zorko – večji od Twitterja*. [Http://www.joker.si/igre.php?rubrika=31&articleid=11336](http://www.joker.si/igre.php?rubrika=31&articleid=11336) (3. 1. 2016).
- Kain, Erik. 2013. *Good old games: GOG.com And The DRM-Free Revolution*. [Http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/05/30/good-old-games-gog-com-and-the-drm-free-revolution/](http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/05/30/good-old-games-gog-com-and-the-drm-free-revolution/) (13. 12. 2015).
- Kent, Steven L. . 2001. *The ultimate history of video games: From Pong to Pokemon-the story behind craze that touched our lives and changed the world*. New York: Three Rivers Press.
- Koch, Cameron. 2015. *PlayStation Plus vs. Xbox Live Gold: Which Online Service Is Best?*. [Http://www.techtimes.com/articles/47085/20150418/playstation-plus-vs-xbox-live-gold-which-online-service-is-best.htm](http://www.techtimes.com/articles/47085/20150418/playstation-plus-vs-xbox-live-gold-which-online-service-is-best.htm) (13. 12. 2015).
- Kotler, P., Veronica Wong, John Saunders in Garry Armstrong. 2005. *Principles of marketing – Fourth European Edition*. B. k.: Pearson education limited England.
- Kroll, Alden. 2014. *100 Games Now Using Steam Workshop*. [Http://steamcommunity.com/games/SteamWorkshop/announcements/detail/1498882681592861148](http://steamcommunity.com/games/SteamWorkshop/announcements/detail/1498882681592861148) (22. 12. 2015).
- Lambie, Ryan. 2013. *Video game crash: what went wrong and could it happen again?* [Http://www.denofgeek.com/games/24531/the-1983-videogame-crash-what-went-wrong-and-could-it-happen-again](http://www.denofgeek.com/games/24531/the-1983-videogame-crash-what-went-wrong-and-could-it-happen-again) (21. 5. 2015).
- Langlotz Holger, Aoife Cunningham, Marc Rhode in Clayton Whaley. 2008. *Video Games Industry Overview An Analysis of the Current Market and Future Growth Trends*. [Http://holgerlanglotz.de/downloads/BU4510_VideoGamesIndustry_LanglotzEtAl.pdf](http://holgerlanglotz.de/downloads/BU4510_VideoGamesIndustry_LanglotzEtAl.pdf) (3. 1. 2016).
- Lawler, Richard. 2014. *Format Wars: Blu-ray vs. HD DVD*. [Http://www.engadget.com/2014/06/07/format-wars-blu-ray-vs-hd-dvd/](http://www.engadget.com/2014/06/07/format-wars-blu-ray-vs-hd-dvd/) (21. 5. 2015).
- Leonov, Ievgen. 2014. *Mobile and Social Gaming Industry: 2014 Highlights*. [Http://gamasutra.com/blogs/IevgenLeonov/20141229/233307/Mobile_and_Social_Gaming_Industry_2014_Highlights.php](http://gamasutra.com/blogs/IevgenLeonov/20141229/233307/Mobile_and_Social_Gaming_Industry_2014_Highlights.php) (13. 12. 2015).
- Lündendonk, Martin. 2015. *The Gaming Industry – An introduction*. [Http://www.entrepreneurial-insights.com/gaming-industry-introduction/](http://www.entrepreneurial-insights.com/gaming-industry-introduction/) (23. 10. 2015).

- Makuch, Eddie. 2014. *EA Origin users spent 61 billion minutes playing games in 2013*. [Http://www.gamespot.com/articles/ea-origin-users-spent-61-billion-minutes-playing-games-in-2013/1100-6417168/](http://www.gamespot.com/articles/ea-origin-users-spent-61-billion-minutes-playing-games-in-2013/1100-6417168/) (13. 12. 2015).
- MaximumPC. 2015. *A Brief History of Steam*. [Http://www.maximumpc.com/brief-history-steam-2015/](http://www.maximumpc.com/brief-history-steam-2015/) (22. 10. 2015).
- McGee, J., H. Thomas in D. C. Wilson. 2005. *Strategy: analysis and practice*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Merchand, A. Thorsten Hennig-Thurau. 2013. Value Creation in the Video Game Industry: Industry Economics, Consumer Benefits and Research Opportunities. *Journal of Interactive Marketing* 27: 141–157.
- MGF. 2015. *History of mobile games – Infographic*. [Http://blog.globalmgf.com/history-of-mobile-games-infographic](http://blog.globalmgf.com/history-of-mobile-games-infographic) (23. 12. 2015).
- Michaud, Laurent. 2013a. *World Video Game Market: Eight key trends to watch in 2014*. [Http://gamesummit.pro/world-video-game-market-eight-key-trends-to-watch-in-2014/](http://gamesummit.pro/world-video-game-market-eight-key-trends-to-watch-in-2014/) (23. 10. 2015).
- Michaud, Laurent. 2013b. *Infographic World Video Game Market #7: Digital distribution*. [Http://gamesummit.pro/infographic-world-video-game-market-7-digital-distribution/](http://gamesummit.pro/infographic-world-video-game-market-7-digital-distribution/) (23. 10. 2015).
- Morris, Chris. 2015. *Sony Buys OnLive Cloud Gaming Service And Shuts It Down*. [Https://www.yahoo.com/tech/sony-buys-onlive-cloud-gaming-service-and-shuts-it-115407558299.html](https://www.yahoo.com/tech/sony-buys-onlive-cloud-gaming-service-and-shuts-it-115407558299.html) (23. 12. 2015).
- Murfett, Nic. 2013. *Is it legal to sell second hand digital games?* [Http://www.gamesindustry.biz/articles/2013-10-09-digital-rights-are-exhausting-is-it-legal-to-sell-second-hand-digital-games](http://www.gamesindustry.biz/articles/2013-10-09-digital-rights-are-exhausting-is-it-legal-to-sell-second-hand-digital-games) (22. 12. 2015).
- Napier, H. Albert, Ollie N. Rivers, Stuart W. Wagner in JB Napier. 2006. *Creating a winning E-Business, second edition*. Boston: Thomson course technology.
- Net Market Share. 2015. *Desktop Operating System Market Share*. [Https://www.netmarketshare.com/operating-system-marketshare.aspx?qprid=10&qpcustomd=0&qptimeframe=M&qpsp=201](https://www.netmarketshare.com/operating-system-marketshare.aspx?qprid=10&qpcustomd=0&qptimeframe=M&qpsp=201) (22. 10. 2015).
- Newhouse, Alex. 2015. *More People Playing Witcher 3 on GOG than on Steam*. [Http://www.gamespot.com/articles/more-people-playing-witcher-3-on-gog-than-on-steam/1100-6428013/](http://www.gamespot.com/articles/more-people-playing-witcher-3-on-gog-than-on-steam/1100-6428013/) (13. 12. 2015).
- Newzoo. 2015. *Global markets will grow 9,4% to 91bn in 2015*. Newzoo: Games market research. [Http://www.newzoo.com/insights/global-games-market-will-grow-9-4-to-91-5bn-in-2015/](http://www.newzoo.com/insights/global-games-market-will-grow-9-4-to-91-5bn-in-2015/) (25. 4. 2015).
- Perry, David. 2008. *29 Business models for video games*. [Https://lsvp.wordpress.com/2008/07/02/29-business-models-for-games/](https://lsvp.wordpress.com/2008/07/02/29-business-models-for-games/) (15. 4. 2015).

- Porter, Michael. 2001. *Strategy and the internet*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2001/03/strategy-and-the-internet/ar/1> (24. 5. 2015).
- PWC. 2015a. *Video games Key insights at a glance: The shift to digital is well under way, but physical persists*. <http://www.pwc.com/gx/en/global-entertainment-media-outlook/assets/2015/video-games-key-insights-3-shift-to-digital.pdf> (12. 12. 2015).
- PWC. 2015b. *Video games Key insights at a glance: Cloud gaming will become increasingly viable proposition*. <http://www.pwc.com/gx/en/industries/entertainment-media/outlook/segment-insights/video-games.html> (19.10.2015).
- Rainer, R. Kelly in Efraim Turban. 2009. *Introduction to information Systems: Enabling and transforming Business*. 2nd Edition. International Student Version. John Wiley & Sons.
- Savage, Phill. 2015. *GOG Galaxy enters open beta*. <http://www.pcgamer.com/gog-galaxy-enters-open-beta/> (18. 10. 2015).
- SNB (*Slovar novejšega besedja slovenskega jezika*). B. 1. <http://bos.zrc-sazu.si/c/SNB/neva.exe?name=snb&expression=videoigra&hs=1>. (3. 1. 2015).
- SSKJ (*Slovar slovenskega knjižnega jezika*). B. 1.a. http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=igra&hs=1 (3. 1. 2015).
- SSKJ (*Slovar slovenskega knjižnega jezika*). B. 1.b. http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=distribucija&hs=1. (3. 1. 2015).
- Statista. 2015a. *Number of internet users from 2000 to 2014*. <http://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/> (9. 5. 2015).
- Statista. 2015b. *Statistics and facts about Mobile App Monetization*. <http://www.statista.com/topics/983/mobile-app-monetization/> (9. 10. 2015).
- Statista. 2015c. *Distribution of worldwide Google Play app downloads by category*. <http://www.statista.com/statistics/279286/distribution-of-worldwide-google-play-app-downloads-by-category/> (9. 10. 2015).
- Statista. 2015d. *Number of apps in the itunes app store since 2008*. <http://www.statista.com/statistics/268251/number-of-apps-in-the-itunes-app-store-since-2008/> (9. 10. 2015).
- Steam. 2015. *Steam & Game stats*. <http://store.steampowered.com/stats/> (18. 6. 2015).
- Steamspy. 2015. *Vstopna stran – zavihek Steam Stats*. <http://steamspy.com/> (13. 12. 2015).
- Superdata. b.1. *Mobile games market*. <https://www.superdataresearch.com/market-data/mobile-games-market/> (26. 4. 2016).
- Superdata. 2015a. *Virtual Reality Market Brief*. <http://superdata-research.myshopify.com/products/virtual-reality-market-brief> (26. 10. 2015).

- Superdata. 2015b. *De-risking game development in the digital era*. <http://superdata-research.myshopify.com/products/de-risking-game-development-in-the-digital-era> (26. 10. 2015).
- The Guardian. 2009. *Videogames now outperform Hollywood movies*. [Http://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2009/sep/27/videogames-hollywood](http://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2009/sep/27/videogames-hollywood) (25. 5. 2015).
- Twist, Jo. 2004. *Decade of dominance for PlayStation*. [Http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4054797.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4054797.stm) (7. 2. 2015).
- UsLegal. B. 1. *Digital distribution law & digital distribution*. [Http://definitions.uslegal.com/d/digital-distribution/](http://definitions.uslegal.com/d/digital-distribution/) (20. 5. 2015).
- Vanderhoef, John. B. 1. *Digital Distribution Creates Opportunities for Indie Gamemakers*. [Http://www.carseywolf.ucsb.edu/mip/article/digital-distribution-creates-opportunities-indie-gamemakers](http://www.carseywolf.ucsb.edu/mip/article/digital-distribution-creates-opportunities-indie-gamemakers) (23. 12. 2015).
- VGChartz. 2015a. *Global Hardware Totals – This Generation*. [Http://www.vgchartz.com/#This%20Generation](http://www.vgchartz.com/#This%20Generation) (22. 10. 2015).
- VGChartz. 2015b. *Global Hardware Totals – Last Generation*. [Http://www.vgchartz.com/#Last%20Generation](http://www.vgchartz.com/#Last%20Generation) (22. 10. 2015).
- Voyles, Dave. 2016. *What is DRM (Digital Rights Management) and how does it work*. [Https://channel9.msdn.com/Blogs/raw-tech/What-Is-DRM-Digital-Rights-Management-And-How-Does-It-Work](https://channel9.msdn.com/Blogs/raw-tech/What-Is-DRM-Digital-Rights-Management-And-How-Does-It-Work) (29. 3. 2015).
- White, James. 2011. *EA's origin Vs. Valve's Steam – A comparasion of two PC Game distribution Platforms*. [Http://www.futurelooks.com/origin-vs-steam-in-dept-comparison-of-the-software-platforms/](http://www.futurelooks.com/origin-vs-steam-in-dept-comparison-of-the-software-platforms/) (13. 12. 2015).
- Wolters, Joram. 2012. *The future of games distribution*. [Http://www.joramwolters.com/the-future-of-game-distribution/](http://www.joramwolters.com/the-future-of-game-distribution/) (12. 12. 2015).
- Žižek, Uroš, Peter Žižek. 2010. *Outernet: Preobrat v internetnem poslovanju*. Ljubljana: E-laborat, svetovalno analitična služba.

PRILOGA

Priloga 1 Vprašalnik

UPORABA DIGITALNE DISTRIBUCIJE VIDEOIGER

1 – Katere od naštetih naprav imate?

Možnih je več odgovorov

- Pametni telefon
- Tablični računalnik
- Osebni ali prenosni računalnik
- Igralno konzolo
- Ročno igralno konzolo
- Pametno uro
- E-bralnik
- Nič od navedenega
- Drugo:

2 - Kako pogosto preko interneta prenašate naštete vsebine?

	Nikoli	Nekajkrat letno	Nekajkrat mesečno	Nekajkrat tedensko	Vsak dan
Glasba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Film	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Igre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E- Knjige	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplikacije / Programsko opremo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 - Na kakšen način največkrat pridobite videoigre? (za različne naprave)

- Na spletu kupim digitalen izvod.
- Prenesem piratsko kopijo.
- S spleta prenesem brezplačno ali poskusno verzijo.
- V trgovini kupim fizični izvod (zgoščenke...).
- Preko spleta kupim fizični izvod (rabljen ali nov).
- Drugo:

4 - Kako pogosto igrate videoigre? (Skupno na različnih napravah)

	Nikoli	Redko	Srednje	Pogosto	Zelo pogosto
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Vpišite koliko ur tedensko v povprečju namenite igranju videoiger? (Skupno na različnih napravah)

Ur

6 - Kako pogosto igrate videoigre na spodaj naštetih napravah?

***Dostop možen na različnih napravah.**

	Nikoli	Redko	Nekajkrat mesečno	Nekajkrat tedensko	Vsak dan
Pametni telefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablični računalnik (iPad,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prenosni ali osebni računalnik (PC, Mac, Linux)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Igralna konzola (Xbox, PlayStation, Wii,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Igre na socialnih omrežjih* (Facebook...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Preko katerih ponudnikov digitalne distribucije ste v preteklosti že prenašali igre?

Možnih je več odgovorov.

- AppStore (Apple)
- Google Play (Google)
- Steam (Valve)
- uPlay (Ubisoft)
- Origin (Electronic Arts)
- Good old games (CD Projekt)
- Drugo:
- Nič od navedenega

8 - Koliko brezplačnih iger ste v zadnjih treh mesecih prenesli preko ponudnikov digitalne distribucije? (Skupno na vseh napravah)

Vpišite

9 - Koliko plačljivih iger ste v zadnjih treh mesecih prenesli preko ponudnikov digitalne distribucije? (Skupno na vseh napravah)

Vpišite

10 - Ali ste se kdaj po uporabi piratske kopije odločili za nakup licenčnega izvoda igre?

- Da, ker mi je bila igra všeč in se mi zdi prav, da podpiram razvijalce.
- Da, ker piratska kopija ni delovala pravilno.
- Da, ker mi licenčna igra omogoča redne nadgradnje in popravke.
- Ne.
- Drugo:

11 - Ali ste v igrah kdaj doplačali za dodatne vsebine oz. kupili digitalno valuto znotraj igre?

- Da
- Ne
- Ne vem

12 - Za isto ceno imate na izbiro digitalen in fizični izvod videoigre. Katero bi najraje izbrali?

- Digitalen izvod (prenos s spletne tržnice)
- Fizični izvod (nakup igre v škatli)
- Nič od navedenega

13 – Katere prednosti digitalne distribucije videoiger najbolj cenite ?

Možnih je več odgovorov.

- Igre lahko kupim oz. prenašam kadarkoli, ne da grem v trgovino.
- Več rednih nadgradenj in popravkov videoiger.
- Varnost pri opravljanju transakcij.
- Možnost prenosa vsebin pred uradnim izidom.
- Cenovne razlike in ugodnosti med ponudniki.
- Igre so shranjene na strežnikih in jih lahko prenesem kadarkoli.
- Več ponudbe in boljši pregled.
- Z nakupom testne (beta) verzije igre lahko podpiram razvijalce.
- Preko različnih skupnosti (npr. Steam) se lažje povežem in igram s prijatelji.
- Akcije in popusti so pri ponudnikih digitalne distribucije pogostejši.
- Drugo:
- Nič od navedenega.

14 - Kaj so po vašem mnenju slabosti digitalne distribucije?

Možnih je več odgovorov.

- Zahteve po (hitri) internetni povezavi.
- Naraščanje velikosti vsebin in s tem daljši čas prenosa.
- Ni preprodajne vrednosti (v primerjavi s fizičnimi mediji).
- Pomanjkljiv nadzor nad kvaliteto iger ter njihovimi popravki.
- Možnost napak v strežnikih in s tem onemogočeno igranje.
- Bojim se zlorabe osebnih podatkov.
- Drugo:

Nič od navedenega.

15 - Kateri od prihajajočih trendov bo imel po vašem mnenju največji vpliv na industrijo videoiger?

- Očala za navidezno resničnost
- Prenos slike iz računalnika na ostale naprave (t.i. Streaming)
- Pametne ure
- Igranje na "oblaku"
- Drugo:
- Nič od navedenega

16 - SPOL - Spol:

- Moški
- Ženski

17 - STAROST - Starost:

let