Gospodarski utjecaj i tehnološki razvoj industrije videoigara u suvremenom svijetu

Kujek, Domagoj

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:251:457347

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

THE ACADEMY OF ARTS AND CULTURE IN OSIJEK

Repository / Repozitorij:

Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU

ODSJEK ZA KULTURU, MEDIJE I MENADŽMENT

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ KULTURALNI MENADŽMENT

DOMAGOJ KUJEK

GOSPODARSKI UTJECAJ I TEHNOLOŠKI RAZVOJ INDUSTRIJE VIDEOIGARA U SUVREMENOM SVIJETU

DIPLOMSKI RAD

MENTOR:

doc.dr.sc. DAMIR ŠEBO

KOMENTOR:

dr.sc. IGOR MAVRIN, poslijedoktorand

Osijek, 2021

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. POVIJEST INDUSTRIJE VIDEOIGARA 3
3. KLJUČNI FAKTORI INDUSTRIJE VIDEOIGARA 6
4. TEHNOLOŠKI RAZVOJ VIDEOIGARA 9
5. PROFIT INDUSTRIJE VIDEOIGARA 11
6. CASE STUDY 21
6.1. ELECTRONIC ARTS 21
6.2. BLIZZARD ENTERTAINMENT 25
7. INDUSTRIJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ 29
8. ESPORT 31
9. ILEGALNO PREUZIMANJE VIDEOIGARA 35
10. PREFERENCIJE IGRAČA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ 37
10.1. ODREĐENJE PROBLEMA ISTRAŽIVANJA 37
10.1.1. Problem i cilj istraživanja 37
10.1.2. Hipoteze 37
10.2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA 38
11. ZAKLJUČAK 56
LITERATURA 57
PRILOZI 62
Popis grafikona 62
Popis slika 63
Popis tablica 63

SAŽETAK

U radu je opisana industrija videoigara kao jedna od najbrže rastućih grana kreativne industrije u današnjem svijetu s obzirom na popularnost videoigara i gospodarski rast na svjetskom tržištu. Rast industrije najbolje pokazuju podaci koji obuhvaćaju svjetsku zaradu u milijardama dolara i broj igrača koji doseže milijunske brojke u cijelom svijetu. Opisana je povijest industrije videoigara od samih početaka do danas, kako se razvijala i koji su faktori najbitniji za uspjeh i proboj na svjetsko tržište. Detaljno su izneseni prihodi i očekivana stopa rasta do 2021. godine. Izdvojene su dvije velike tvrtke za proizvodnju igara - Electronic Arts i Blizzard Entertainment te njihova uloga u industriji videoigara. Nadalje, opisuje se situacija industrije videoigara u Hrvatskoj, koji su pozitivni i negativni čimbenici u njezinom rastu u gaming industriji i koje prilike im se nude. U radu je opisan novi oblik sporta, tzv. eSport, kako je on prihvaćen u svijetu i koliko gledatelja i prihoda je ostvario u 2021. godini. Navodi se i pojam ilegalnog preuzimanja videoigara i kakav utjecaj ima na industriju videoigara. Za kraj je provedeno anketno istraživanje o preferencijama igrača videoigara na području Republike Hrvatske.

Ključne riječi: Industrija videoigara, eSport, tržište, prihod, igrači

ABSTRACT

The paper describes the video game industry as one of the fastest growing branches of the creative industry in today's world given the popularity of video games and economic growth in the world market. The growth of the industry is best shown by data covering world billions of dollars and the number of players reaching millions in the world. It describes the history of the video game industry from the very beginning to the present day and how it developed and what factors are most important for success and breakthrough in the world market. Revenues and the expected growth rate until 2021 are detailed, and two large game companies Electronic arts and Blizzard Entertainment and their role in the video game industry have been singled out. Furthermore, it describes the situation of the video game industry in Croatia and what are the positive and negative factors in its growth in the gaming industry and what opportunities are offered to them, and finally a new form of sport, the so-called. eSport and how it is accepted in the world and how many viewers and revenue it has generated in 2021. It also describes the concept of illegal video game downloads and what impact it has on the video game industry. Finally, a survey was conducted on the preferences of video game players in the Republic of Croatia.

Keywords: Video game industry, E-sport, market, revenue, players

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

AKADEMIJA ZA UMJETNOST I KULTURU U OSIJEKU

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja_____ _____ potvrđujem da je moj _____ diplomski/završni

pod naslovom _____

te mentorstvom _____

rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranog rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog/diplomskog rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Osijeku, _____

Potpis:

_____

1. UVOD

Industrija videoigara u današnje doba digitalizacije i globalizacije doživljava najveće uspjehe i u izrazitom je usponu na svjetskom tržištu te stvara ogromne prihode. Na gaming industriju ne gleda se samo kao na vrstu zabave već ona potiče kreativnost i prisutan je mukotrpni rad i trud njihovih proizvođača koji u današnje vrijeme paze na svaki detalj, uvode novosti u pojedinu videoigru i tako pridonose zanimaciji potencijalnih krajnjih korisnika. No, kako je gaming industrija toliko uznapredovala i dosegnula svoj utjecaj u neviđene visine donosi se u nastavku rada.

Aktualnost teme je to što se bavi jednim od najzastupljenijih sektora kreativne industrije koji se svakim danom sve više širi i razvija.

Problematika se očituje u tome na koji način Hrvatska može postati konkurentna na području industrije videoigara s većom proizvodnjom i utjecajem na tržištu. Dosadašnje igre hrvatskih proizvođača pokazuju potencijal, ali im nedostaje dostatna financijska pomoć države.

U današnjici, primjetan je izostanak adekvatnih studijskih programa u Hrvatskoj koji se bave izobrazbom studenata u području stvaranja i kreiranja videoigara.

Tržišni uspjeh videoigara ima nekoliko komponenti koje su navedene u nastavku rada, a odnose se na lanac čimbenika koji se kreću od samog proizvođača do krajnjeg korisnika.

Cilj ovog diplomskog rada je prikazati kakve tržišne uspjehe doživljavaju zemlje svijeta u industriji videoigara, ali i kako se Hrvatska nosi s tom granom kreativne industrije i koje su zajedničke preferencije i karakteristike igrača videoigara u Hrvatskoj.

Tijekom pisanja diplomskog rada korištena je internetska baza podataka u teorijskom dijelu, dok je empirijski dio proveden putem anketnog istraživanja putem internetskog preglednika Google.

U radu su implementirane sljedeće znanstvene metode:

1. Induktivne i deduktivne metode: metode koje su upotrijebljene prilikom opisivanja i objašnjavanja pojmova industrije videoigara i eSporta.
2. Metoda sinteze: metoda koja je upotrijebljena prilikom donošenja zaključka implementacijom svih dobivenih podataka;
3. Metoda deskripcije: jednostavno elaboriranje činjenica i podataka te empirijsko potvrđivanje istih;
4. Komparativna metoda: metoda uspoređivanja činjenica i podataka;
5. Statistička metoda: Prikupljanje i analiziranje dobivenih podataka iz anketnog upitnika;
6. Metoda uzorka: Nasumično izabrane osobe koje su sudjelovale u anketnom upitniku
7. Metoda dokazivanja: Metoda korištena prilikom dokazivanja navedenih hipoteza
8. U zaključku se iznose najbitnije spoznaje i teze koje se provlače kroz cijeli diplomski rad.

2. POVIJEST INDUSTRIJE VIDEOIGARA

Da bismo se upoznali s razvojem videoigara, najprije ćemo nešto o tome kada su se videoigre prvi put pojavile Ivasović et al. (2016, http://www.klincek.com/wp-content/uploads/2021/03/Svijet-videoigara.pdf, pristupljeno 2. srpnja 2021.) navode da „povijest videoigara seže do ranih pedesetih godina 20. stoljeća kada su studenti počeli dizajnirati jednostavne igre i simulacije. No, videoigre postaju popularne 20 do 30 godina kasnije. U tom trenutku postale su jedan od najraširenijih oblika zabave širom svijeta."

Ivasović et al. (2021, http://www.klincek.com/wp-content/uploads/2021/03/Svijet-videoigara.pdf, pristupljeno 2. srpnja 2021.) neslužbenim početkom popularizacije videoigara smatraju „izumom videoigre „Tenis" za dvoje koju je 1958. osmislio William Higinbotham, fizičar u nacionalnom laboratoriju Brookhaven. Početak rađanja industrije videoigara obilježila je 1972. godina prodajom prve kućne konzole za igranje videoigara koju je bilo moguće spojiti na televizor. Konzola se zvala Magnavox Odyssey, a izradio ju je Ralph Baer. Tijekom sedamdesetih godina 20. stoljeća razvijene su prve sportske simulacije, avanture, „Role Playing Game" (RPG) te danas nezaobilazne multi-player igre svih žanrova."

Tako Blažina (n. d., https://povijest.hr/zabava/kada-je-izasla-prva-komercijalna-videoigra/, pristupljeno 1. srpnja 2021.) navodi da je „prva komercijalna videoigra bila igra „Galaxy Game" autora Billa Pittsa i Hugha Tucka plasirana na tržište u rujnu 1971. godine. Postavljena je u zgradi Sveučilišta Stanford, u Kaliforniji. Iako nije riječ o prvoj videoigri na svijetu, Galaxy Game prva je pokazala da videoigre mogu biti uspješan komercijalan proizvod. Nastala je na temelju starije igre Spacewar! (1962.), vrlo popularne među stručnjacima za istraživanje umjetne inteligencije."

Luenendonka (2019, prema https://www.cleverism.com/gaming-industry-introduction/, pristupljeno 2. srpnja 2021.) navodi da 1990-ih dolazi do napretka u tehnologiji vezanoj za igranje. Među značajnim napretkom bili su: pohrane podataka na CD-u i distribucije softvera, rasprostranjeno usvajanje GUI operacijskih sustava, kao što su Amiga OS, Microsoft Windows i Mac OS. Napredovanje u 3D grafičkoj tehnologiji, 3D grafičke kartice postale su široko prihvaćene, a 3D grafika sada je uobičajeni standard za vizualnu prezentaciju igara. Nastavak napredovanja brzine i sofisticiranosti procesora. Umanjenje hardvera i mobilnih

telefona, što je omogućilo mobilno igranje. Pojava interneta, koja je u posljednjem dijelu desetljeća omogućila online zajedničko i kompetitivno igranje.

Prema autorima Onion et.al. (2017, https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games, pristupljeno 3. srpnja 2021.), najveći napredak događa se u 2000-im godinama kada je industrija videoigara u punom zamahu razvoja; profit ostvaruje tehnološki i gospodarski napredak koji se zatim koristi u sektorima poput industrije videoigara. Tehnologija kao što su pametni telefoni, virtualna stvarnost i proširena stvarnost glavni su pokretači razvoja hardvera igara i bolje igrivosti. Iako sazrijeva, industrija videoigara još uvijek je vrlo promjenjiva, a programeri videoigara brzo se razvijaju i isto tako napuštaju poslovanja. Ipak, razvijene su mnoge klasične i indie igre koje su postale popularne i uspješne, poput Braid i Limbo. U ovom razdoblju razvijen je program igara za mobilne telefone (kao što su iOS i Android uređaji) i društvene mreže.

Leudonenka (2019, https://www.cleverism.com/gaming-industry-introduction/, pristupljeno 2. srpnja 2021.) smatra da unatoč tome što nisu glavna pokretačka snaga, indie igre i dalje imaju značajan utjecaj na industriju, s prodajom nekih od tih naslova kao što su Spelunky, Fez, Do not Starve, Castle Crashers i Minecraft koji prelaze zaradu u milijunima dolara i igraju ih milijuni korisnika.

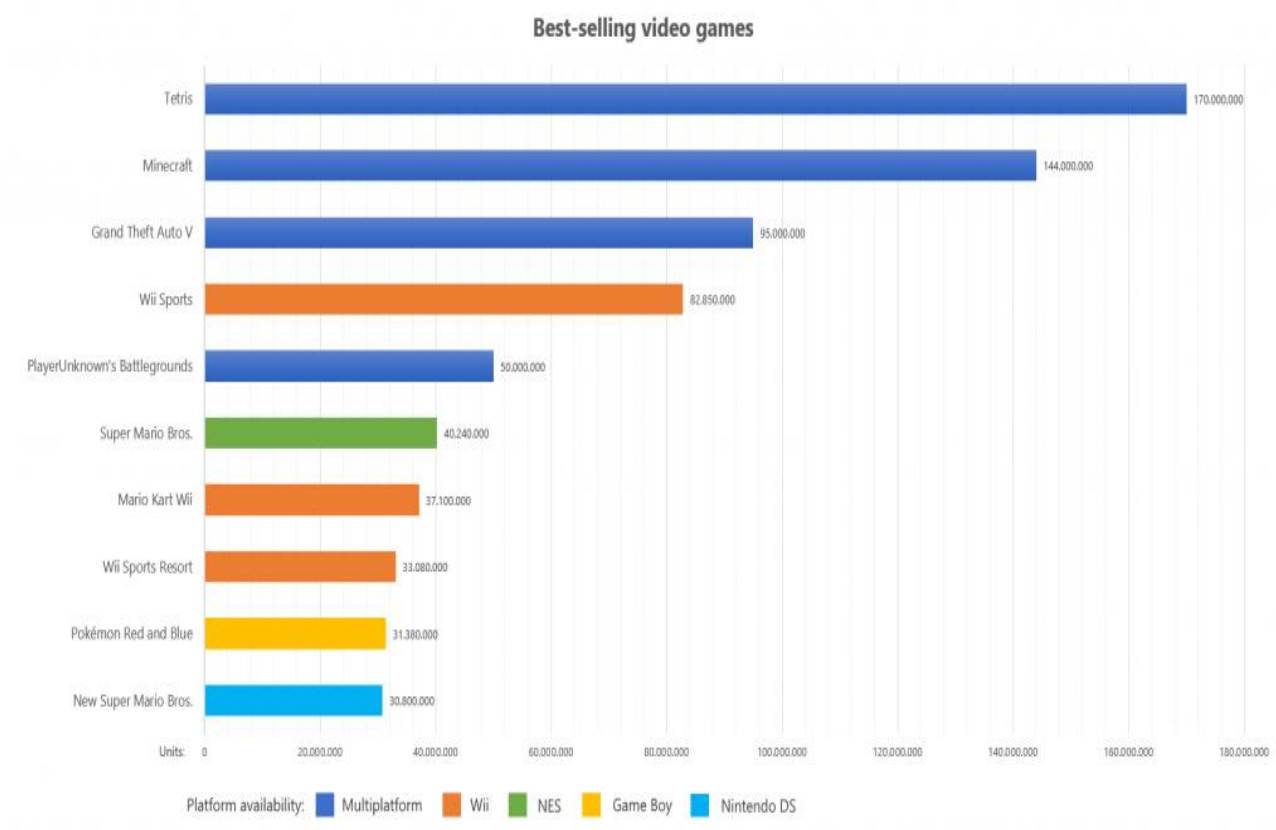
Tako su prema autoru Van Dreunenu (2016, https://www.gamesindustry.biz/articles/2016-10-24-welcome-to-the-new-era-games-as-media, pristupljeno 3. srpnja 2021.) 2010-e obilježene većim pomakom na casual i mobilni gaming; u 2016. godini procjenjuje se da je tržište mobilnih igara ostvarilo 39 milijardi dolara prihoda, u usporedbi sa šest milijardi dolara za konzole i 33 milijarde dolara za osobno računalstvo.

Tako u današnje vrijeme Radoff (2014, https://medium.com/@jradoff/the-future-of-games-and-how-to-stop-it-50e5d9379521, pristupljeno 4. srpnja 2021.) tvrdi da su se tijekom ovog desetljeća pojavile igre i oprema usmjerene na virtualnu stvarnost i proširenu stvarnost. Od 2014. godine pojavile su se nove tvrtke igara koje vertikalno integriraju proizvodnju i objavljivanje, kao što je crowdfunding te druge napore koji su usmjereni na potrošače, umjesto da se oslanjaju na tradicionalne izdavače, a neke od njih ostvarile su značajne uspjehe.

U novije vrijeme pojavio se novi oblik sporta tzv. eSports za kojega Ridall (2016, https://edition.cnn.com/2016/05/29/sport/esports-revolution-revenue-audience-growth/index.html, pristupljeno 5. srpnja 2021.) navodi da je novi način natjecanja, koji se usredotočio na igrače koji se profesionalno bave igranjem videoigara na natjecanjima i ligama koje se organiziraju diljem svijeta te se bore za nagradu, uvelike porastao u ovom desetljeću, privlačeći stotine milijuna gledatelja i dosegnuvši blizu 500 milijuna dolara prihoda do 2016. te više od milijardu dolara prihoda 2019. godine.

U nastavku je prikazan grafikon najprodavanijih igara svih vremena

Grafikon 1. Najprodavanije igre svih vremena



Izvor: https://edmontongazette.com/best-selling-video-games-2018/, (preuzeto: 6. srpnja 2021.)

Kao što je vidljivo na Grafikonu 1., najpopularnije videoigre su arkadne, pucačine i sandbox igra koja se odnosi na Minecraft što i nije neobično jer se radi o vremenskim klasicima koji tijekom godina i dalje zaokupljaju pažnju igrača svih uzrasta.

3. KLJUČNI FAKTORI INDUSTRIJE VIDEOIGARA

Flew i Humpreys (2005; 101) primjećuju da lanac vrijednosti gaming industrije čini šest povezanih i prepoznatljivih slojeva:

1. Kapitalni i izdavački sloj: uključeni su u plaćanje za razvoj novih naslova i licenciranje naslova.

2. Sloj proizvoda i talenta: uključuje razvojne programere, dizajnere i umjetnike koji mogu raditi na temelju pojedinačnih ugovora ili kao dio vlastitih razvojnih timova.

3. Slojevi proizvodnje i alata: generira alate za stvaranje sadržaja, razvojni softver koji djeluje između aplikacije i mreže, prilagodljive pogonske sklopove igara i alate za upravljanje proizvodnjom.

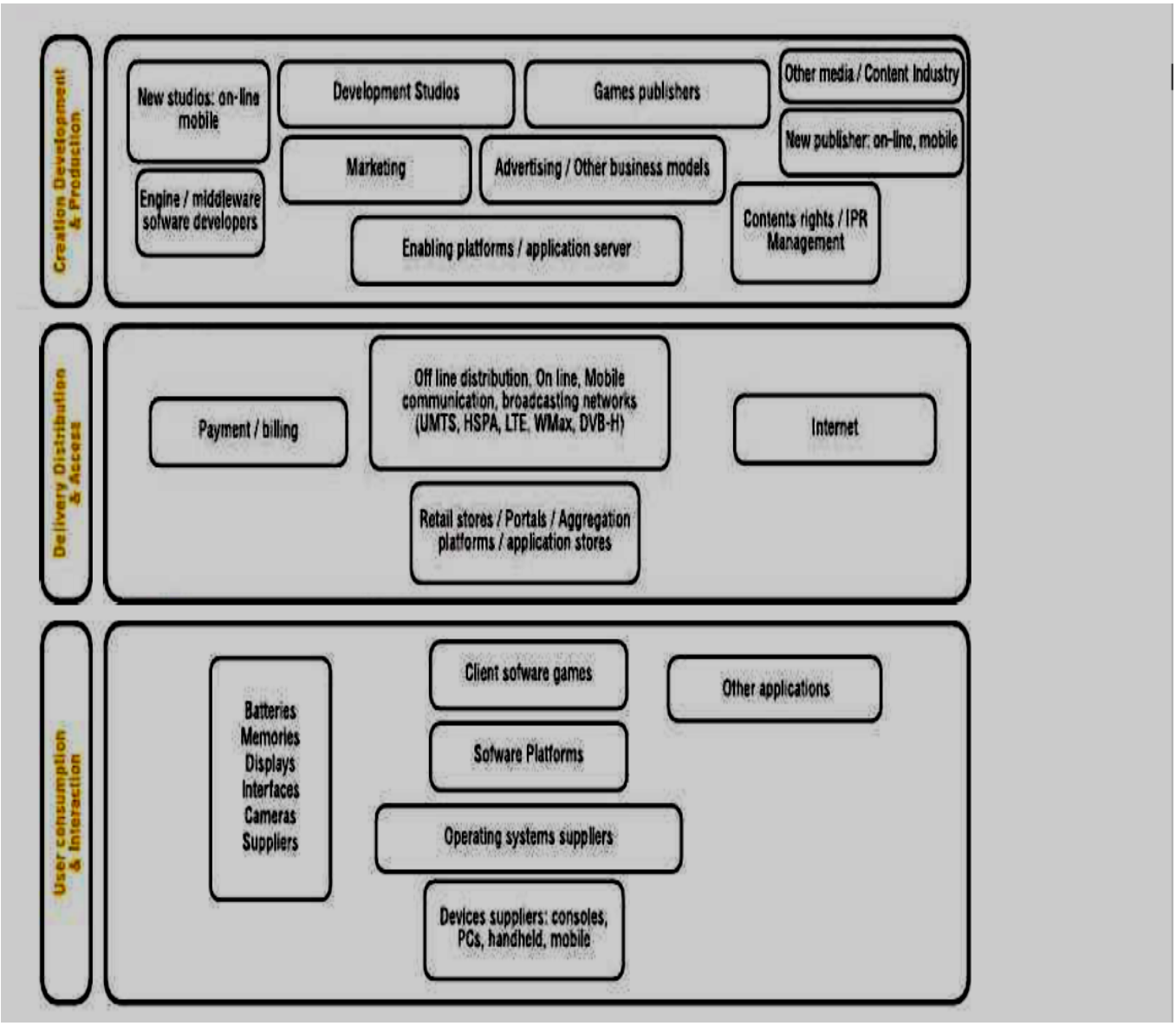
4. Distribucijski sloj: ili industrija "izdavaštva", koja se bavi distribucijom i marketingom igara za maloprodaju i online distribuciju.

5. Hardver (ili virtualni stroj ili softverska platforma): ili davatelji temeljne platforme, koji mogu biti utemeljeni na konzoli, kojima se može pristupiti putem internetskih medija ili putem mobilnih uređaja kao što su pametni telefoni. Ovaj sloj sada uključuje mrežnu infrastrukturu i ne-hardverske platforme kao što su virtualni strojevi (npr. Java ili Flash) ili softverske platforme kao što su web preglednici ili čak i Facebook.

6. Sloj krajnjih korisnika: ili korisnici / igrači videoigara.

U svojoj knjizi De Prato et al. (2010; 16) utvrdili su da je struktura industrije i dalje fluidna i očekuje se da će se nastaviti razvijati: pozicija svakog radnika u lancu vrijednosti nije stabilna (proizvođači hardvera, programeri igara, izdavači, proizvođači softvera). Online i mobilne mogućnosti mogu pružiti novim tvrtkama šansu postati osnovni posrednici u lancu vrijednosti videoigara, poput internetskih portala (MSN, Google, Yahoo, pogo.com), internetskih davatelja usluga, društvenih mreža (Facebook, MySpace) ili čak i telekom operatera (npr.Vodafone) ili tvrtke za proizvodnju mobilnih telefona (npr. Nokia). Stvara se nova tržišna dinamika kao što ove mogućnosti dopuštaju te formiranje novih partnerstva s drugim organizacijama (film industrija, sportski organizatori...).

Sljedeća slika najbolje pokazuje kako funkcionira industrija videoigara i koji su to faktori koji su ključni za njezin razvoj i daljnje napredovanje:



Slika 1. Faktori razvoja industrije videoigara

Izvor: obrada autora (prema: Feijoo, 2010: 20)

Prema Slici 1. najbolje se pokazuje kompleksnost industrije videoigara koju možemo podijeliti u tri cjeline:

1. Stvaranje, razvoj i proizvodnja videoigara koja uključuje game-engine, razvojne studije videoigara, izdavače, marketing, oglašavanje, poslužitelje aplikacija, intelektualno pravo.

2. Distribucija isporuke i pristup odnose se na plaćanje i izdavanje računa, ono može biti u trgovinama ili na internetu preko trgovina aplikacija na mobitelima, na konzolama putem službenih web trgovina.

3. Potrošnja korisnika i interakcija odnosi se na zaslone, sučelja, kamere kojima igrači videoigara stupaju u interakciju i na uređaje i operativne sustave koje kupuju kako bi uopće mogli igrati videoigre.

Slika 1. najbolje prikazuje najvažnija tri elementa za funkcioniranje industrije videoigara u potpunosti, a to su proizvođač, distributer i krajnji korisnik. To čini industriju videoigara kao i sve organizacije uspješnom u provedbi svojih ciljeva i planova, a posebice krajnjih korisnika koji prepoznaju rad i trud oko napora s kojima se proizvođači susreću tijekom izrade videoigara.

Petrić navodi (2020, https://www.petric-kajic.hr/gaming-industrija-industrija-video-igara/, pristupljeno 14. srpnja 2021.) sljedeće pravne ugovore koje proizvođači videoigara sklapaju sa zaposlenicima, distributerima i kojih se krajnji korisnici moraju pridržavati tijekom igranja njihove igre:

Ugovor o distribuciji (Distribution Agreement)

Ugovor o licenci (Licence Agreement)

Ugovor o licenci za krajnjeg korisnika (End user Licence Agreement – EULAs)

Uvjeti pružanja usluge (Terms of Service – TOS)

Ugovor o razvoju igara (Development Contract)

Ugovor o ulaganju (Investment Contract)

Ugovor o radu (Employment Contract)

Ugovorne odredbe o povjerljivosti (Nondisclosure Agreement – NDA)

4. TEHNOLOŠKI RAZVOJ VIDEOIGARA

Ranije su troškovi razvoja bili minimalni, a videoigre su mogle biti prilično profitabilne. Igre koje je razvio jedan programer ili mali tim programera i umjetnika, mogle bi se prodavati u stotinama tisuća primjeraka. Za izradu mnogih od ovih igara trebalo je samo nekoliko mjeseci pa su razvojni programeri mogli izdati više naslova godišnje. Mnogi raniji izdavači igara imali su slabiji i teži početak, kao što su Origin Systems, Sierra Entertainment, Capcom, Activision i Electronic Arts.

Nagli razvoj videoigara povezujemo prema i Marku i Wolfu (2008; 15) uz početak osamdesetih godina koje označava "zlatno doba" videoigara kada one doživljavaju svoj vrhunac. Ukupna prodaja arkadnih video igara u Sjevernoj Americi znatno je porasla u tom razdoblju, od 50 milijuna dolara 1978. godine do 900 milijuna dolara do 1981. godine.

Tako je anonimni autor sa pseudonimom Superannuation (2014, https://kotaku.com/how-much-does-it-cost-to-make-a-big-video-game-1501413649, pristupljeno 6. srpnja 2021.) naveo kako se povećala računalna i grafička snaga, tako se povećavala i veličina razvojnih timova, budući da su potrebni veći timovi za rješavanje sve većih tehničkih i projektnih složenosti videoigara. Veće ekipe sastoje se od programera, umjetnika, dizajnera igara i proizvođača. Njihove se plaće mogu kretati od 50,000 do 120,000 američkih dolara što stvara velike troškove rada za tvrtke koje proizvode videoigre koje često mogu trajati od jedne do tri godine. Sada proračuni obično dosežu milijune dolara usprkos rastućoj popularnosti međusoftvera i unaprijed izgrađenih pogonskih sklopova igara. Pored rastućih troškova razvoja, marketinški proračuni narasli su dramatično, a ponekad se sastoje od dva do tri puta troškova razvoja.

Kako se tehnologija razvija, tako se razvijaju i video sadržaj, proizvodi, virtualna stvarnost, posebni događaji i turniri za videoigre, navodi autorica Ell (2018, https://www.cnbc.com/2018/07/18/video-game-industry-is-booming-with-continued-revenue.html, pristupljeno 6. srpnja 2021.). To su samo neki od načina na koji se industrija pretvara u "ponavljajući model prihoda" i kapitalizira povećanu potražnju za igrama i njenom opremom.

Tehnološki uspon videoigara najbolje objašnjava autor Mcbride (2019, https://hitecher.com/articles/12198, pristupljeno 17. srpnja 2021.) prema kojemu je desetljećima razvoj industrije igara usko povezan s poznatim otkrićima i novitetima u svijetu računalnih tehnologija. Vrijedi napomenuti da ne samo što druge industrije nude nove ideje i rješenja za industrijsku zabavu, videoigre mogu raditi i za dobrobit čovječanstva. Određeni projekti velikih razmjena, poput Unix operativnog sustava, u početku su započeli kao program za razvoj igara. Prije nego što su procesori postali "moćniji", bilo je praktički nemoguće stvoriti detaljne slike. No, sredinom devedesetih godina 20. stoljeća stvoreni su posebni grafički procesori koji se koriste isključivo za procesiranje slika i značajno smanjuju opterećenje središnjeg procesora. Razvoj 3D grafike na kraju je stvorio nove instrumente za izgradnju realističnih tekstura, izračun fizičkih karakteristika i omogućavanje interakcije između predmeta u igri.

Što se konkretno tiče ubrzanog razvoja videoigara, to se prema autoru McBride (2019, https://hitecher.com/articles/12198 , pristupljeno 17. srpnja 2021.) dogodilo zbog nekoliko čimbenika. Razvojem računalne tehnologije i pojavom 3D grafike, igre su postajale sve privlačnije, ali i teže za kreiranje. Industrija računalnih igara pojavila se sredinom 1970-ih. Od tada se tržište aktivno razvija, privlačeći sve veći broj talentiranih programera za stvaranje igara, ulaganja za pretvaranje ideja u stvarnost i naravno same igrače, čija su mišljenja odlučila o uspjehu ili neuspjehu novog izdanja pa možemo reći da je razvoj igara uvijek bio usko povezan s tehnološkim napretkom. Čim je otkrivena nova tehnologija, programeri su požurili implementirati je u svoju najnoviju igru.

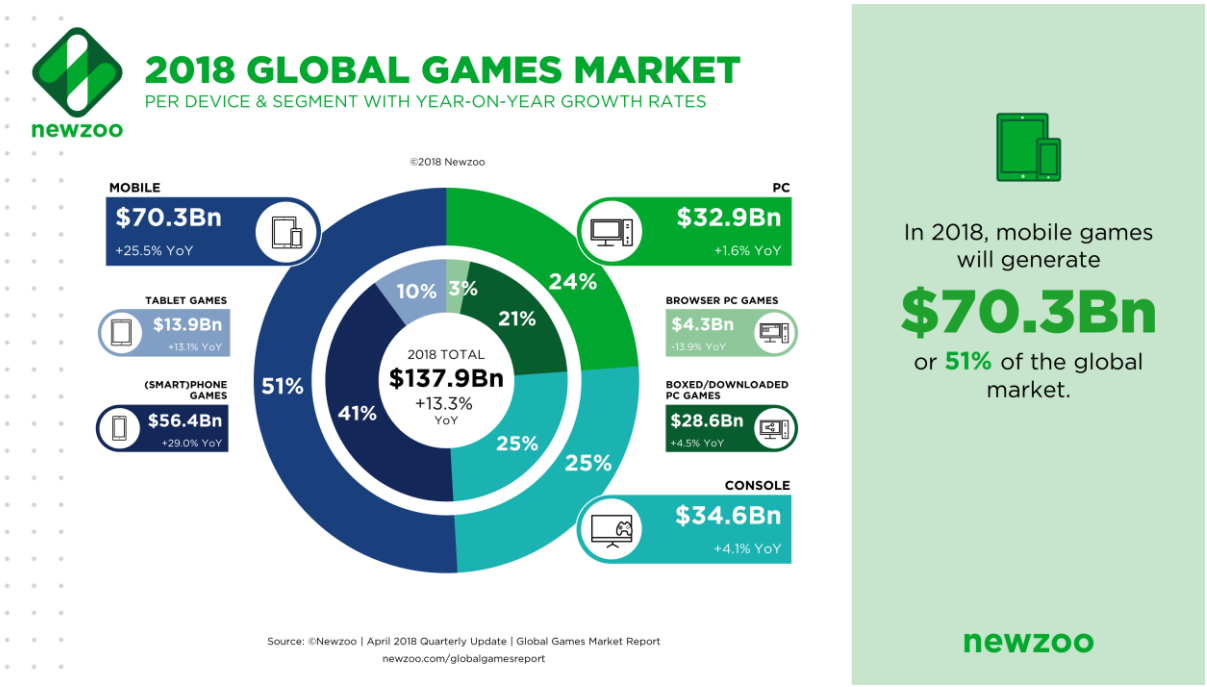
U današnje vrijeme autorica Beck (2019, https://mashable.com/article/video-game-development-over-the-decade?europe=true, pristupljeno 16. srpnja 2021.) navodi da je tehnološki napredak omogućio 4K rezoluciju i glatke performanse, otvarajući vrata da se sve više uklopi u jednu igru. Call of Duty: Black Ops iz 2010. godine zauzeo je oko 12 GB prostora na tvrdom disku. U 2019. godini remake Call of Duty: Modern Warfare pojavio se na zapanjujućih 175 GB. Sve je to utjecalo na razvoj igara na različite načine. Promijenio se sastav timova za razvoj igara; promijenile su se vrste igara koje su napravljene; promijenili su se načini proizvodnje, prodaje i monetizacije igara, kao i odnosi između programera i igrača.

5. PROFIT INDUSTRIJE VIDEOIGARA

Gospodarski razvoj industrije videoigara najbolje prikazuju statistički podaci koji daju širu sliku o tome kako se ova grana kreativne industrije tako brzo razvija i napreduje na svjetskom tržištu temeljeno na prihodima prema uređaju i prema regijama.

Sljedeći grafikon prikazuje prihod od igara prema uređaju i postotak rasta u 2018. godini:

Grafikon 2. Prihodi od igara prema uređaju i postotak rasta u 2018. godini



Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, (preuzeto: 7. srpnja 2021.)

Grafikon 2. analizira autor Wijman (2018, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, pristupljeno 7. srpnja 2021.) u kojem prikazuje da je u 2018. godini čak 2,3 milijardi igrača potrošilo 137.9 milijardi dolara širom svijeta, što predstavlja porast od 13,3 posto u odnosu na prethodnu godinu ili 16,2 milijardi dolara. Prihodi od digitalnih igara zauzimali su 91 posto svjetskog tržišta sa 125,3 milijarde dolara. Mobilni gaming i dalje je bio najveći segment nakon 10 godina

dvoznamenkastog rasta od prvog iPhonea pokrenutog 2007. godine. Ukupni prihodi od mobilnih usluga porasli su 25,5 posto u odnosu na isto razdoblje 2017. godine i dosegnuli 70,3 milijarde dolara. To znači da je prvi put više od polovice prihoda od igre došlo iz mobilnog segmenta. Potrošnja na igre za pametne telefone iznosila je 80 posto, odnosno 56,4 milijarde dolara, dok preostalih 20 posto otpada na igre namijenjene tabletima. Gaming konzole drugi su segment po veličini koji je generirao 34,6 milijardi dolara u 2018., dok su PC igre uprihodile 32,9 milijarde dolara.

U sljedećem grafikonu prikazani su prihodi i godišnja stopa rasta za potrošnju na videoigre na različitim uređajima za igranje u razdoblju od 2012. do 2021. godine za pojedine uređaje:

Grafikon 3. Prihod i godišnja stopa rasta za prodaju igara prema pojedinim uređajima od 2012. do 2021.

Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, (preuzeto: 7. srpnja 2021.)

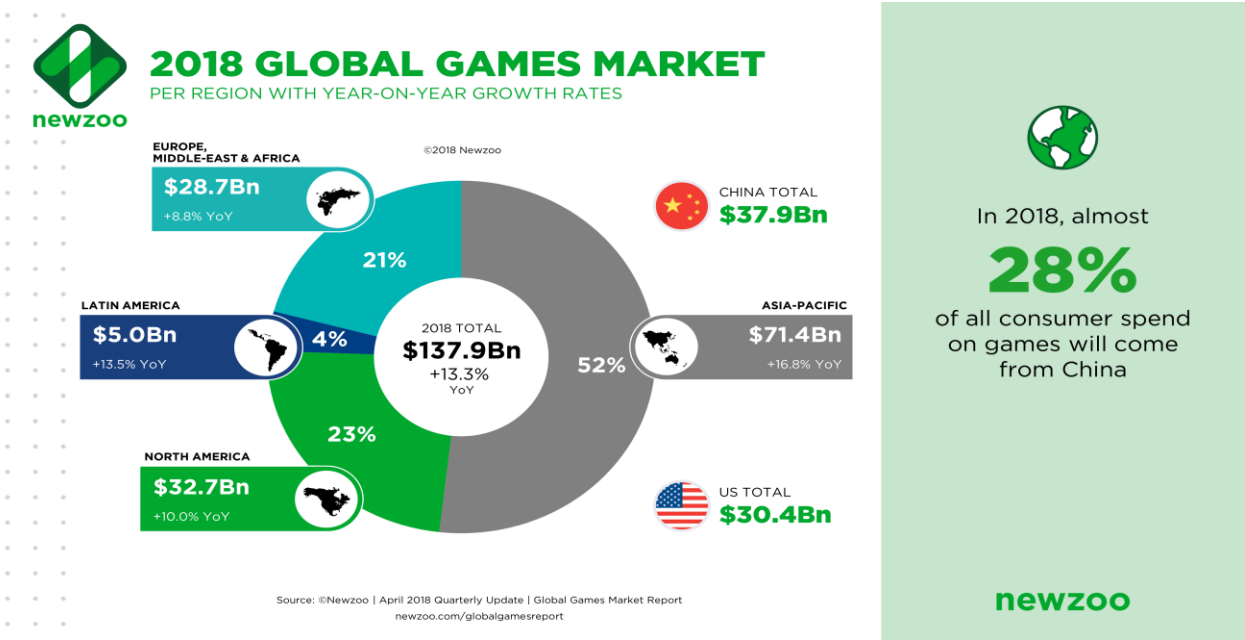
Grafikon 3. analizira autor Wijman (2018, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, pristupljeno 7. srpnja 2021.)

u kojem prikazuje očekivanu potrošnju na igre do kraja 2021. godine koja će narasti do 180,1 milijardi dolara s godišnjom stopom rasta od 10,3 posto između 2017. i 2021. godine. S obzirom da su prihodi na tržištu od globalnih igara u 2012. godini iznosili 70,6 milijardi dolara, ovo stavlja 10-godišnju stopu rasta za tržište (2012-2021) na 11 posto. Održavanje dvoznamenkaste brzine rasta 10 godina uistinu je izvanredno postignuće za jednu tvrtku, a kamoli industriju koja je aktivna samo nekoliko desetljeća.

Da je budućnost računala i konzola svijetla navodi autor Wijman (2018, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, pristupljeno 7. srpnja 2021.) koji smatra da su preuzete/pakirane PC igre rasle godišnjom stopom od 4,2 posto od 2017. do 2021., generiranjem 32,3 milijarde dolara u 2021. godini. Iako se očekuje da će angažman s računalnim igrama nastaviti rasti, potaknut natjecateljskom igrom i eSports-om, to će samo djelomično ostvarivati viši prihod iz više razloga. Ono što je najvažnije, vjeruje se da neki od najpopularnijih naslova igara već djeluju blizu njihovog punog potencijala za ostvarivanje većih prihoda i istovremeno neće biti zamijenjeni novim igrama. Osim toga, prosječne cijene za igre na računalima u posljednjim su se razdobljima smanjivale, stavivši pritom pritisak na ukupni rast prihoda u segmentu PC-a. Ukupna tržišta za PC igranje porasla su godišnjom stopom od 1,8 posto između 2017. i 2021. godine, budući da se radi o kontinuiranom pomaku s računalnih igara na mobilne igre i time se smanjuje prihod od segmenta PC-a na pola između 2017. i 2021. godine.

Sljedeći grafikon prikazuje prihod od potrošnje na igre prema kontinentu i godišnja stopa rasta u 2018.godini:

Grafikon 4. Prihod od potrošnje na igre prema kontinentu i godišnja stopa rasta



Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, (preuzeto: 7. srpnja 2021.)

Grafikon 4. analizira autor Wijman (2018, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/, pristupljeno 7. srpnja 2021.) gdje prikazuje da je japansko tržište igara i dalje u 2018. godini treće po veličini na svijetu (iza Kine i Sjeverne Amerike), s rastom 15,1 posto godišnje na 19,2 milijarde dolara. Zbog kontinuiranog uspjeha tvrtki za mobilne igre u Japanu, po drugi puta u godini povećali su procjenu za tržište mobilnih igara u Japanu. To znači da je tržište mobilnih igara sada gotovo iste veličine kao i Sjeverna Amerika s otprilike jednom trećinom broja svih igrača. Zapravo, japanski igrači troše najviše, posebno na mobilne igre. Prosječna potrošnja po platitelju u Japanu je 1,5 puta veća nego u Sjevernoj Americi i više od 2,5 puta veća nego u Zapadnoj Europi. Kina je izdvojila više od jedne četvrtine svih prihoda od globalnih igara, dosegnuvši 37,9 milijardi dolara 2018. godine. Ostat će prvo mjesto na tržištu po prihodu i broju igrača. Mobiteli su dominantna snaga i ostvarili su 61 posto prihoda u 2018. godini, što će porasti na 70 posto tržišta do 2021. godine.

Autor Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/, pristupljeno 8. srpnja 2021.) navodi da će globalno tržište igara generirati 175,8

milijardi dolara 2021. godine, što predstavlja blagi pad od 1,1 posto godišnje. Sljedeći odjeljak naglašava kako dijelimo te prihode po segmentima i regiji, kao i njihov potencijalni rast do 2024. godine:

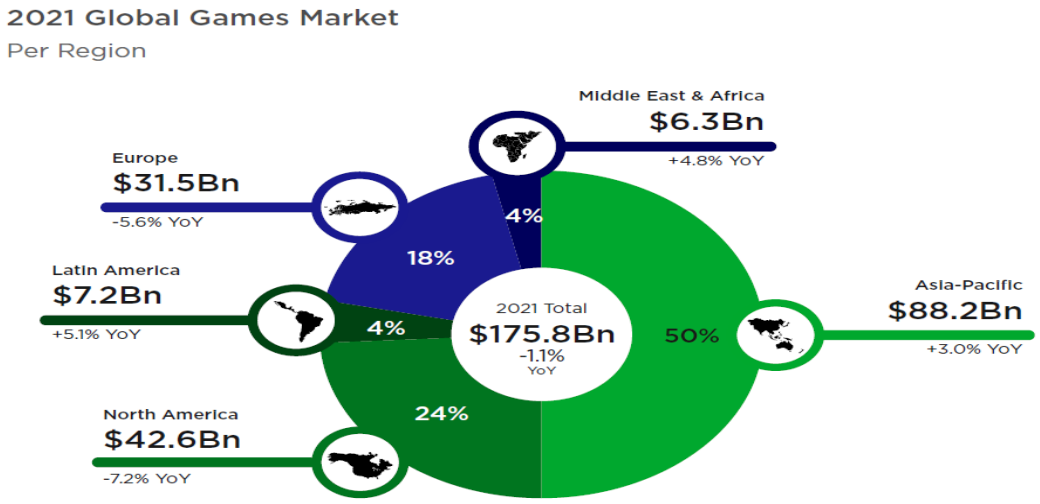
• Dok je Covid-19 rezultirao velikim angažmanom i potrošnjom u 2020. godini, negativni učinci pandemije postali su izraženiji 2021.

• Predviđa se da će mobilne igre 2021. generirati 90,7 milijardi američkih dolara, što je povećanje od 4,4 posto u odnosu na prethodnu godinu i čini više od polovice globalnog tržišta igara.

• U usporedbi s konzolom i računalom, na mobilne uređaje manje utječu učinci pandemije Covid-19.

Sljedeći grafikon prikazuje potrošnju za videoigre prema kontinentima i regijama u svijetu:

Grafikon 5. Ukupni prihod od videoigara u svijetu u 2021.godini



.

Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/, (preuzeto: 8. srpnja 2021.)

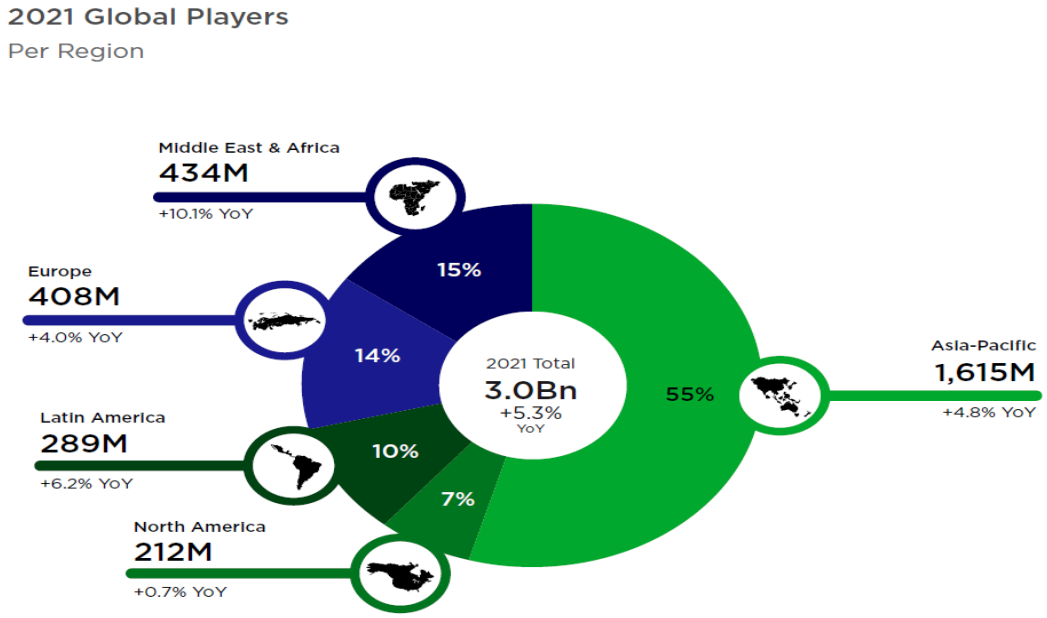
Grafikon 5. analizira Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-

surpass-200-billion-in-2023/, pristupljeno 8. srpnja 2021.) prikazuje da je azijsko-pacifička regija najveća svjetska regija po prihodima od igara, s 88,2 milijarde dolara u 2021. godini, što čini 50,2 posto svih prihoda od igara. Sa svojim doprinosom od 45,6 milijardi dolara, Kina je ovdje daleko primarni lider. Zahvaljujući regionalnom tržištu mobilnih igara, Covid-19 je manje utjecao na azijsko-pacifičku regiju. Više je pogođena zbog većeg naglaska na konzole. Sjeverna Amerika ostaje druga po veličini regija 2021. godine, s prihodom od igara od 42,6 milijardi dolara (uglavnom iz SAD-a). Azijsko-pacifička regija i Sjeverna Amerika su na pravom putu za rast. Stope rasta su, naravno, daleko iznad globalnog prosjeka rasta u regijama Latinske Amerike, Bliskog istoka i Afrike, što znači da će im se ukupni udio prihoda povećati do 2024. (blago smanjivši i udjele Sjeverne Amerike i Kine). Kao i Sjeverna Amerika i Europa je također bila posebno pogođena pandemijom, s padom prihoda od 5,6 posto između 2020. i 2021 godine. Međutim, rast će biti snažan od 2021. do 2024. godine, kada će se udio regije u globalnim prihodima od igara stalno povećavati.

Tako autor Matanović (2021, https://www.jutarnji.hr/life/gaming/eksplozija-nove-hrvatske-hit-industrije-usred-pandemije-ostvarili-gotovo-pola-milijarde-kuna-prihoda-15073904, pristupljeno 10. srpnja 2021.) navodi da „prema procjeni američke analitičke kompanije Newzoo, globalno tržište videoigara u prošloj, pandemijskoj godini, trebalo je u odnosu na prethodnu porasti skoro 10 posto, na 160 milijardi dolara. Dodatno, do 2023. godine očekuju da bi tržište trebalo narasti do 200 milijardi dolara. S druge strane, globalna filmska industrija u 2019. godini bila je vrijedna oko 100 milijardi dolara, u što su uključene ne samo ulaznice za kina, nego i streaming platforme.“

Sljedeći grafikon prikazuje ukupan broj igrača videoigara u svijetu prema regijama u 2021. godini.

Grafikon 6. Ukupan broj igrača videoigara u svijetu u 2021. godini

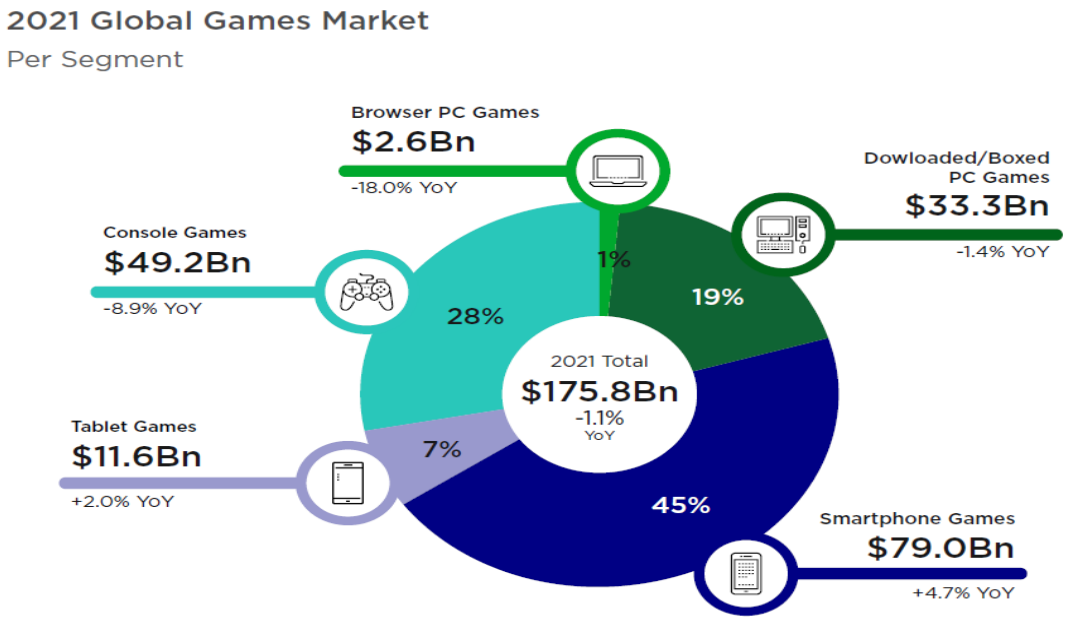


Izvor: https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/ , (preuzeto: 8. srpnja 2021.)

Grafikon 6. analizira autor Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/, pristupljeno 8. srpnja 2021.) gdje prikazuje da će do kraja 2021. godine biti blizu tri milijarde igrača širom svijeta. To je porast od 5,3 posto godišnje u odnosu na 2020. godinu, pokazujući da je procvat igara u 2020. doveo do trajnog povećanja igrača uz prostor za daljnji rast. Kao i svake godine, primarni pokretači rasta broja igrača su povećanje online populacije, bolja internetska infrastruktura i pristupačna cijena mobilnih podataka za pametne telefone. Ovi su pokretači rasta posebno utjecajni u regijama rasta poput Bliskog istoka te Afrike i Latinske Amerike - regije s najbržim rastom po broju igrača. Azija-Pacifik, koji također sadrži rast regije poput Srednje i Južne Azije i Jugoistočne Azije, ima daleko najveći broj igrača: 55 posto svjetskih igrača živi u toj regiji.

Sljedeći grafikon prikazuje prihod od prodaje videoigara prema uređajima na kojima igrači igraju videoigre:

Grafikon 7. Prihod od prodaje videoigara prema uređaju

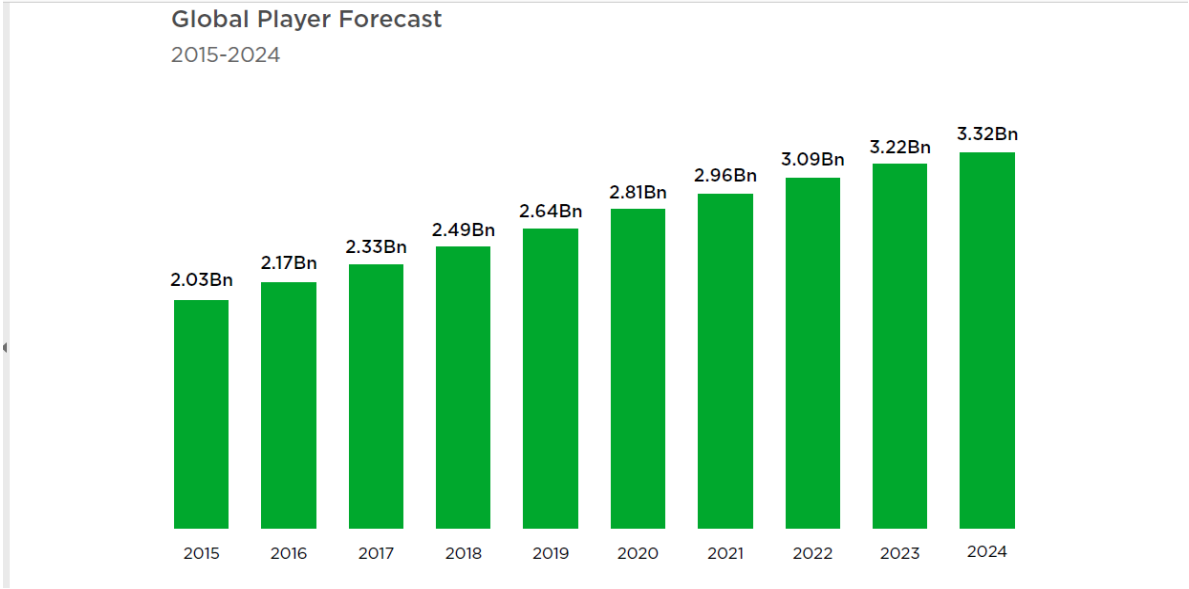


Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/, (preuzeto: 8. srpnja 2021.)

Grafikon 7. analizira Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/, pristupljeno 8. srpnja 2021.) u kojemu navodi da je pandemija imala dubok utjecaj na razvoj i izdavaštvo videoigara, koji utječu na ukupne prihode 2021. godine - uglavnom na konzolama, ali i na računalu. U usporedbi s mobilnim, igre na konzolama i PC igre obično imaju veće timove, veće vrijednosti proizvodnje i više suradnje na različitim mjestima. Odgode za novu generaciju konzola (PlayStation 5 i Xbox Series X | S) iznimno su izazovne, posebno za PlayStation. Tome doprinosi i globalni nedostatak poluvodiča koji negativno utječe na opskrbu potrošačke elektronike, uključujući konzole nove generacije i vrhunske komponente računala. Zahvaljujući tim izazovima, tržište konzola 2021. godišnje će pasti za 8,9 posto na 49,2 milijarde dolara, dok će osobna računala imati pad od 2,8 posto na 35,9 milijardi dolara. Rast oba ova segmenta nastavit će se nakon 2021. godine.

Sljedeći grafikon prikazuje procjenu koliko će se povećati broj igrača videoigara do 2024.:

Grafikon 8. Procjena broja igrača videoigara do 2024.



Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/the-games-markets-bright-future-player-numbers-will-soar-past-3-billion-towards-2024-as-yearly-revenues-exceed-200-billion/, (preuzeto: 8. srpnja 2021.)

Gledajući u budućnost, autor Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/articles/the-games-markets-bright-future-player-numbers-will-soar-past-3-billion-towards-2024-as-yearly-revenues-exceed-200-billion/, pristupljeno 8. srpnja 2021.) prema Grafikonu 8. predviđa da će globalni broj igrača videoigara 2022. godine premašiti tri milijarde. Taj će broj nastaviti rasti na 5,6 posto prosječnom godišnjom stopom rasta (2015–2024) na 3,3 milijarde do 2024. godine. Rast broja igrača videoigara se usporava jer sve više svijeta dobiva pristup (mobilnom) internetu. Do 2024. godine stopa rasta igrača smanjit će se na 3,2 posto. Po segmentima, većina igrača igraju na mobitelu. U 2021. godini 2,8 milijardi od gotovo tri milijarde igrača igraju na mobitelu. Predviđa se da će do 2024. godine biti 3,1 milijarda mobilnih igrača, što će premašiti prekretnicu od tri milijarde godinu prije. Za usporedbu, 2021. godine bit će 1,4 milijarde PC igrača, što uključuje igrače preko web preglednika koji polako prelaze na mobilne uređaje. Na konzoli će igrati 871 milijun ljudi u 2021. godini. Broj konzola nastavit će se povećavati do 2024., osobito radi toga jer će se igranje preko konzola

povećavati na tržištima poput Kine i Južne Koreje, gdje igre na konzolama tradicionalno nisu napredovale.

Sljedeća tablica prikazuje top 10 tvrtki po prihodima u svijetu od videoigara i godišnju stopu rasta:

Tablica 1. Top 10 tvrtki videoigara po prihodima u svijetu

Rank	Company	HQ	Q1 ($M)	Q2 ($M)	Q3 ($M)	Q4($M)	2020 ($M)	YoY Growth
1	Tencent	CN	6,683	6,733	7,293	6,733	27,441	34%
2	Sony	JP	3,373	4,762	4,009	5,353	17,498	27%
3	Apple	US	2,556	3,180	3,526	3,758	13,020	19%
4	Microsoft	US	2,148	3,125	2,950	3,473	11,695	34%
5	Google	US	1,880	2,309	2,525	2,428	9,142	23%
6	NetEase	CN	1,941	1,985	1,990	1,924	7,839	16%
7	Nintendo	JP	1,557	1,716	1,704	2,471	7,449	49%
8	Activision Blizzard	US	1,662	1,759	1,870	2,108	7,399	27%
9	Electronic Arts	US	1,387	1,459	1,151	1,673	5,670	5%
10	Take-Two Interactive	US	761	831	841	861	3,294	15%

Izvor: https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/ , (preuzeto: 9. srpnja 2021.)

Prvih 100 javnih tvrtki za igre prema Tablici 1. i analizi autora Wijmana (2021, https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version/, pristupljeno 9. srpnja 2021.) zajedno su ostvarile prihod od 166,3 milijarde dolara u 2020. godini. Ovi podaci označavaju impresivan međugodišnji rast od 23 posto i čine 94 posto tržišnog prihoda igara u 2020. godini (isključujući oglašavanje). Na prvih 100 tvrtki za videoigre otpalo je otprilike 93 posto prihoda 2019. godine, signalizirajući da je 2020. godina bila posebno snažna za veće tvrtke za igre. Kineski tehnološki div Tencent, u čijem je vlasništvu Riot Games i ima udjele u nekim najvećim tvrtkama, daleko je najveća tvrtka za igre. Tencent je ostvario prihod na igre od 27,4 milijarde dolara prošle godine, rast od 34 posto na godišnjoj razini i gotovo 10 milijardi dolara više od 2. tvrtke po prihodima, Sonyja.

6. CASE STUDY

Za primjere uspješnih tvrtki za proizvodnju igara odabrani su Electronic Arts i Blizzard Entertainment. Tvrtke su već dobro poznate diljem svijeta u proizvodnji vrhunskih i kvalitetnih igara koje zaokupljaju vrijeme i zabavljaju igrače videoigara svih uzrasta, a u nastavku su navedene neke pojedinosti iz njihove povijesti te ciljevi i prihodi koji potvrđuju njihovu kontinuiranu uspješnost.

6.1. ELECTRONIC ARTS

Povijest EA i njegove glavne značajke iznose autorice Behn Hedden i Peippo (2018, https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/economics-business-and-labor/businesses-and-occupations/electronic-arts-inc, pristupljeno 8. srpnja 2021.) koje navode da su Electronic Arts 1982. osnovala tri bivša menadžera Apple Computera: William M. (Trip) Hawkins III, koji je bio marketing direktor u Apple i s 26 godina postao voditelj nove tvrtke; William Bingham (Bing) Gordon, koji je postao direktor marketinga tvrtke; i Tom Mott. I Hawkins i Gordon stekli su titulu M.B.A. sa Sveučilišta Stanford. Odlučili su se za formiranje tvrtke specijalizirane za razvoj i marketing softverskih igara za kućna računala. EA je započeo s timom od 11 ljudi i pet milijuna dolara kapitala od privatnih investitora.

Prema službenoj web stranici tvrtke za videoigre Electronic Arts (2021, https://www.ea.com/about, pristupljeno 9. srpnja 2021.) o djelovanju i radu navodi se da je Electronic Arts Inc. globalni lider u digitalnoj interaktivnoj zabavi. EA razvija i isporučuje igre, sadržaj i online usluge za internetske konzole, mobilne uređaje i osobna računala. EA ima više od 300 milijuna registriranih igrača širom svijeta. U fiskalnoj godini 2018., EA je zabilježio neto prihod od 5,15 milijardi dolara. Sa sjedištem u gradu Redwood City u Kaliforniji, EA je prepoznatljiv za portfelj kritički priznatih, visokokvalitetnih brendova igara kao što su The Sims ™, Madden NFL, EA SPORTS ™ FIFA, Battlefield ™, Need for Speed ™ , Dragon Age ™ i Plants vs Zombies ™.

Svrha i stavovi koje dijele su:

1. Kreativnost - nastojanje da unesu maštu, izvorne ideje i uzbuđenje za sve što rade
2. Inicirati i razvijati - djelovati s radoznalošću i hrabrošću te eksperimentirati, inovirati
3. Strast - davati najbolje od sebe kada radiš ono što voliš i uživati u tome
4. Odlučnost - biti motiviran za postizanje izvrsnosti
5. Učenje - slušati, biti otvoren novim načinima mišljenja i staviti izazov pred sebe za stalni rast i napredak
6. Zajednički rad

Što se tiče prodaje i popularnosti njihovih videoigara najbolje je opisano od strane anonimnog autora (2014, https://www.etoro.com/blog/market-insights/ea-sports/, pristupljeno 10. srpnja 2021.) koji navodi da je najprodavanija igra "The Sims", prodana u više od 175 milijuna primjeraka, što je čini najuspješnijom PC igrom svih vremena. Igra je bila toliko uspješna da je nagrađena s pet svjetskih rekorda u izdanju Guinnessove knjige rekorda. Barcelonina bivša megazvijezda Leo Messi potpisao je višegodišnji ugovor s EA-om, što je učinilo FIFU-u jednom od najprodavanijih igara 2013.godini. FIFA je također vrlo uspješna igra koja je dostupna na 18 jezika. Messi je prethodno potpisao s Konamijem (Pro Evolution Soccer), najvećim FIFA-inim suparnikom, ali je raskinuo s njima 2012.

Što se sportskog natjecateljskog igranja tiče prema anonimnom autoru (2014, https://www.etoro.com/blog/market-insights/ea-sports/, pristupljeno 10. srpnja 2021.) EA je kapitalizirala svoje vodstvo u sportskim igrama uvođenjem imena marke EA SPORTS 1991. godine. Tijekom godina, EA je kupila licence za timska i ligaška imena i logotipe od National Basketball Association-a, Professional Golf Association-a, National Hockey League, the National Hockey League Players Association-a and the Major League Baseball Players Association-a.

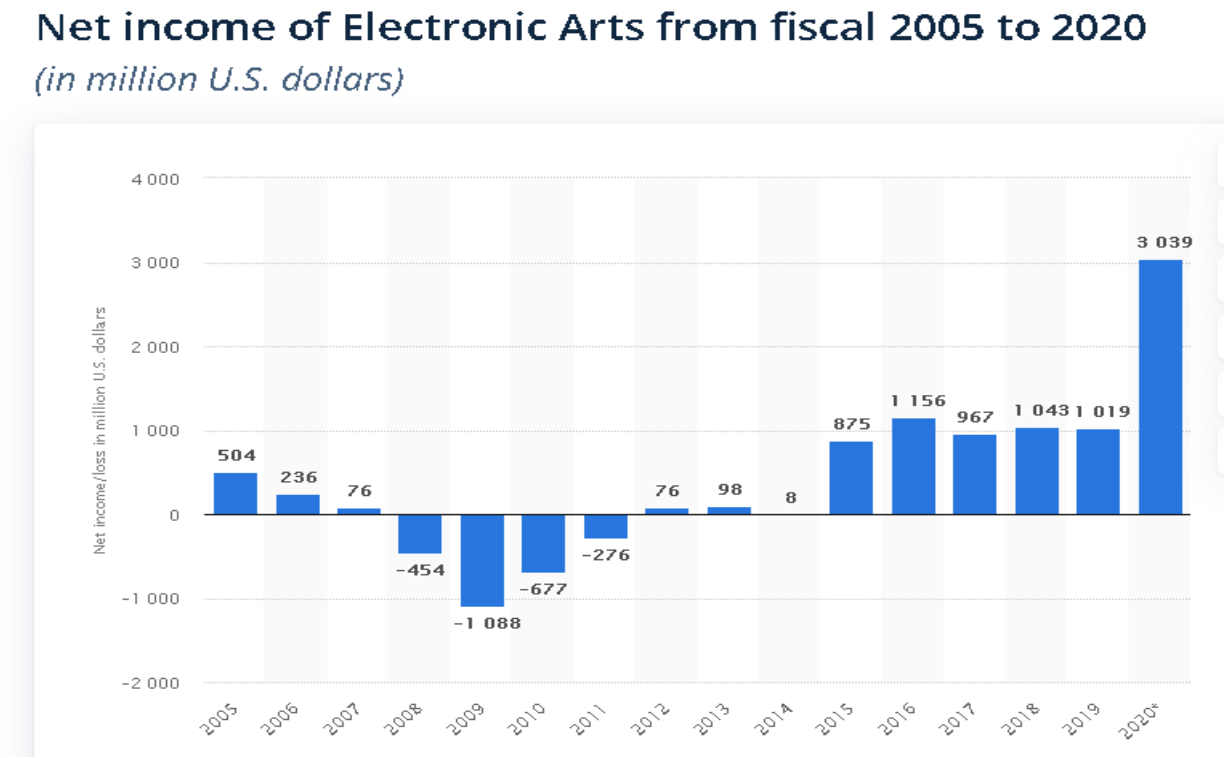
Ekspanzija i veća proizvodnja igara prema autoricama Behn Hedden i Peippo (2018, https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/economics-business-and-

labor/businesses-and-occupations/electronic-arts-inc, pristupljeno 8. srpnja 2021.) započinje 1992. godine kada je EA preuzela Origin Systems Inc., vodećeg developera računalnih igara sa sjedištem u Austinu, Teksas, s neto prihodima od 121 milijun dolara. EA tako počinje stvarati akcijske igre, igre simulacije letenja i vožnje te strateške igre. EA je kasnije diverzificirao softver za obrazovne igre za djecu, kategoriju poznatu i kao "edutainment".

Do krajnjeg poboljšanja videoigara došlo je s razvojem naprednije opreme, navodi anonimni autor (2014, https://www.etoro.com/blog/market-insights/ea-sports/, pristupljeno 10. srpnja 2021.) tako što je EA nastavio svoj holivudski model izdavanja zabavnog softvera, razvijajući sofisticiraniji softver. U jesen 1993., EA je formirao Advanced Entertainment Group koji je okupljao animatore, glazbenike, fotografe, pisce i filmske kreatore. Kroz ovaj pothvat, glumci su uživo snimljeni u holivudskim studijima, a videozapisni nastupi digitalizirani i integrirani u softver.

U sljedećem grafikonu je prikaz prihoda organizacije Electronic Arts za proizvodnju videoigara u razdoblju od 2005. do 2020. godine:

Grafikon 9. Prihod organizacije Electronic Arts u razdoblju od 2005. do 2020.



Izvor: https://www.statista.com/statistics/698262/income-loss-electronic-arts/, (preuzeto: 9. srpnja 2021.)

Clement navodi da je (2021, https://www.statista.com/statistics/698262/income-loss-electronic-arts/, pristupljeno 9. srpnja 2021.) div videoigara, Electronic Arts, ostvario neto prihod od preko tri milijarde američkih dolara u fiskalnoj 2020. godini. To označava ogroman rast prihoda u odnosu na prethodnu godinu. Ovaj nagli rast prihoda nesumnjivo je dijelom povezan s pandemijom koronavirusa koja se početkom 2020. godine proširila svijetom i dovela do toga da se mnogi ljudi okreću igrama i drugim oblicima zabave u zatvorenom prostoru tijekom razdoblja zaključavanja.

Clement navodi (2021, https://www.statista.com/statistics/698262/income-loss-electronic-arts/, pristupljeno 9. srpnja 2021.) da je tvrtka EA, osnovana 1982. godine, bila jedna od prvih

tvrtki koja je istražila ideju kućnih računalnih igara, a tijekom narednih desetljeća odgovorna je za legendarne franšize igara poput FIFA-e, Maddena NFL-a i The Sims-a. Tvrtka je u 2020. godini ostvarila neto prihod od 5,5 milijardi američkih dolara, od čega je preko dva milijuna američkih dolara ostvareno u Sjevernoj Americi. S obzirom na to da je EA poznat po širokom spektru igara s konzolama, ne čudi da tvrtka većinu prihoda generira od igranja na konzolama - u ovom je segmentu 2020. godine ostvareno približno 3,77 milijardi američkih dolara prihoda, dok su svi ostali segmenti zajedno generirali manje od 1,8 milijardi američkih dolara. Međutim, u doba mobilnih igara u kojima ljudi žele igrati igrice gdje god i kad god, EA je od 2014. gotovo dvostruko povećao svoj prihod od mobilnih uređaja.

Clement navodi (2021, https://www.statista.com/statistics/698262/income-loss-electronic-arts/, pristupljeno 9.srpnja 2021.) da si Electronic Arts unatoč svojoj reputaciji giganta u budućnosti ne može priuštiti odmor s toliko drugih igrača koji ulaze u svijet igara. Tvrtka je potrošila 631 milijun američkih dolara na troškove marketinga i prodaje u 2019. godini, što je označilo blagi pad u odnosu na prošlu godinu. Buduća izdanja, uključujući nova izdanja FIFA-ine i Madden serije, remaster za Mass Effect trilogiju i novi F2P igara sljedećih nekoliko godina čine se presudnima u određivanju budućeg uspjeha EA-e.

6.2. BLIZZARD ENTERTAINMENT

Popularnost, povijest i prihod tvrtke Blizzard Entertainment ukratko je opisao Anonymous (n.d.,https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/blizzard-entertainment , pristupljeno 11. srpnja 2021.) koji navodi da Blizzard Entertainment proizvodi najpopularniju online računalnu igru na svijetu, World of Warcraft. Tvrtka je rano bila lider u području takozvanih masivno multiplayer online igara s nizom hitova uključujući Diablo, Warcraft i Starcraft. To su igre igranja uloga, slično dugo popularnoj igri Dungeons and Dragons, u kojima igrači stvaraju likove koji stječu ovlasti, rješavaju zadatke i ubijaju neprijatelje dok su u interakciji s drugim igračima koji također imaju svoje likove. Blizzard Entertainmentu prihod donosi prodaja softver igara i prikupljanje mjesečnih naknada od korisnika. World of Warcraft ima čak pet milijuna pretplatnika diljem svijeta, s više od milijun u Sjevernoj Americi i još 1,5 milijuna u Kini. Ostali pretplatnici nalaze se u Europi, Australiji, Novom Zelandu i Južnoj Koreji. Blizzard na taj način dominira industrijom, budući

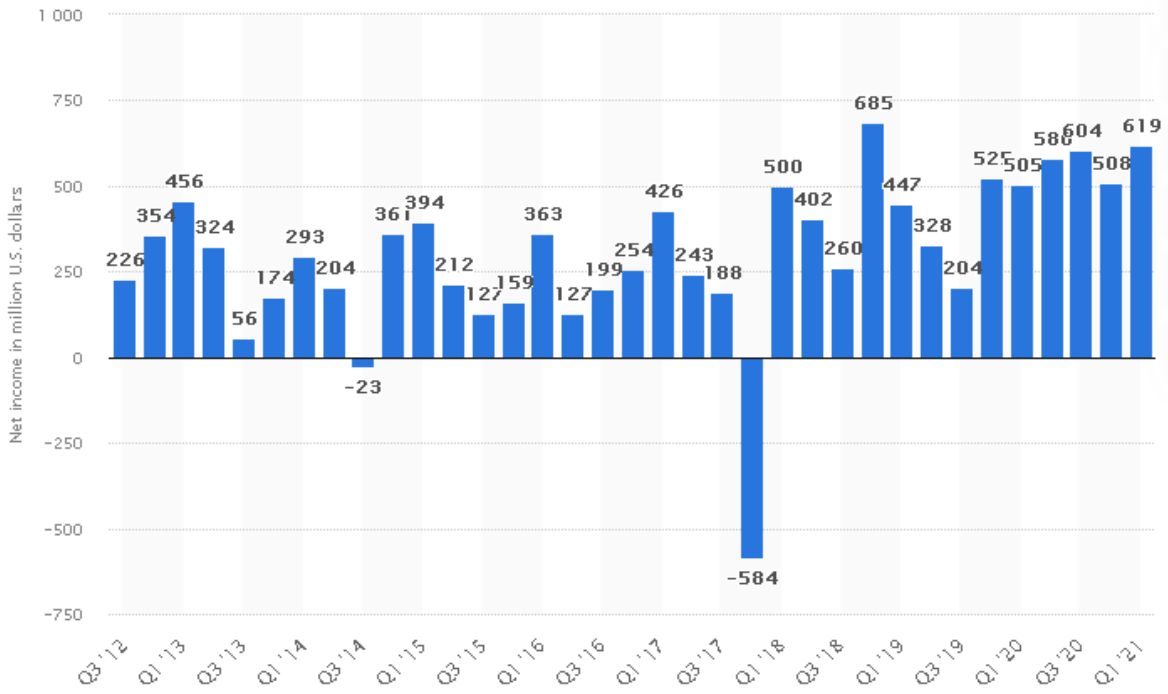
da igre sljedećeg najbližeg konkurenta imaju samo 1,8 milijuna pretplatnika. Blizzard su osnovala tri strastvena igrača 1991. godine, a prošao je niz vlasnika. Tvrtka je sada dio francuskog konglomerata Vivendi S.A. i njezine Vivendi Universal Games division.

Prema Anonymousu (n.d,https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/blizzard-entertainment, pristupljeno 11. srpnja 2021.), sam nastanak tvrtke Blizzard Entertainment započeo je kao softver za proizvodnju igara nazvan Silicone & Synapse. Tri prijatelja Allen Adham, Michael Morhaime i Frank Pearce pokrenuli su tvrtku u Irvineu u Kaliforniji 1991. godine. U prve tri godine programska tvrtka Silicone & Synapse bila je dio "third-party developer" koja radi na softveru za podršku igrama koje su stvorile druge tvrtke. To je očito bio uspješan smjer, a Silicone & Synapse radio je na igrama za Sega Genesis, Super Nintendo i DOS i Mac kompatibilne igre za osobna računala. Neke igre Silicone & Synapse radile su na popularnim naslovima kao što su The Lost Vikings, The Death, Rock 'n Roll Racing i Blackthorne.

Do promjene imena tvrtke i nastanka prve igre došlo je 1994. godine, navodi Anonymous (n.d.,https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/blizzard-entertainment, pristupljeno 11. srpnja 2021.), kada je Silicone & Synapse promijenio ime u Blizzard Entertainment i objavio svoj prvi naslov. To je bilo prvo izdanje Warcrafta, nazvane Warcraft: Orci i ljudi, koji je osvojio nagrade kao jedna od najboljih strateških igara godine. U igri se nalazio blještav krajolik, uništen dugim ratom između ljudi i orkova. Igraće kraljevstvo Azerotha imalo je gotovo srednjovjekovni osjećaj, dugu popularnu formulu među igračima, a igrači su odabirali likove i razvijali strategije kako bi se omogućilo preživljavanje u ovom opasnom mjestu.

U sljedećem grafikonu prikazan je neto prihod tvrtke Blizzard Entertainment u razdoblju od 2012. do 2021. godine:

Grafikon 10. Neto prihod tvrtke Blizzard Entertainment od 2012. do 2021.



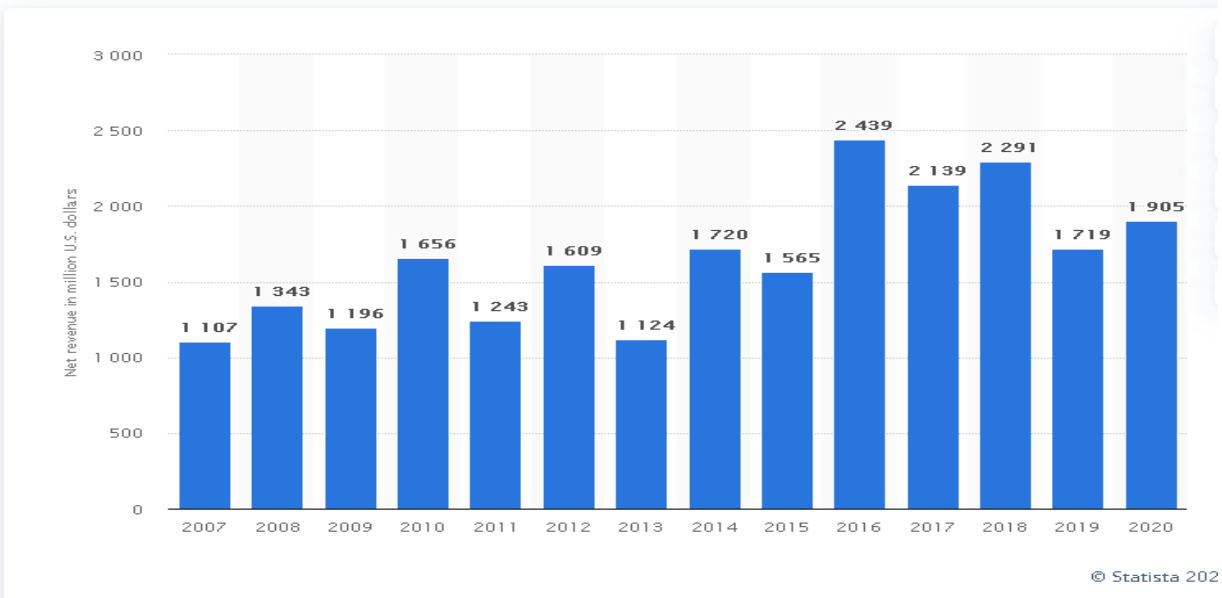
Izvor: https://www.statista.com/statistics/282740/activision-blizzards-net-income-by-quarter/, (preuzeto: 11. srpnja 2021.)

Grafikon 10. prema Clementu (2021, https://www.statista.com/statistics/282740/activision-blizzards-net-income-by-quarter/, pristupljeno 11. srpnja 2021.) prikazuje da je u prvom tromjesečju 2021. neto prihod Activision Blizzard iznosio 619 milijuna američkih dolara. U istom tromjesečju tvrtka je prijavila 2,28 milijardi američkih dolara prihoda.

Na njihovoj službenoj web stranici (http://eu.blizzard.com/en-gb/company/about/mission.html , pristupljeno 12. srpnja 2021.) navode osam faktora od kojih se sastoji njihova misija pri proizvodnji igara: gameplay, kvaliteta, play fair, strast, ideja, misliti globalno, voditi odgovorno, učiti i razvijati se.

U sljedećem grafikonu prikazan je neto prihod od 2007. do 2020. godine tvrtke Blizzard Entertainment u milijunima američkih dolara:

Grafikon 11. Neto prihod tvrtke Blizzard Entertainment u razdoblju od 2007. do 2020.



Izvor: https://www.statista.com/statistics/269664/blizzards-annual-revenue/, (preuzeto: 9. srpnja 2021.)

Grafikon 11. analizira Clement (2021, https://www.statista.com/statistics/269664/blizzards-annual-revenue/, pristupljeno 9. srpnja 2021.) gdje prikazuje da je u 2020. godini neto prihod Blizzard Entertainmenta iznosio 1,9 milijardi američkih dolara. Tvrtka djeluje kao poslovni segment izdavača igara Activision Blizzard. Popularni Blizzardovi naslovi uključuju online gaming franšizu World of Warcraft (WoW), Diablo i Overwatch.

Kao što je vidljivo i Electronic Arts i Blizzard Entertainment uspješne su tvrtke za proizvodnju igara koje proteklih godina sve više privlače pažnju i zanimanje igrača videoigara diljem svijeta, a to se najbolje očituje u njihovim prihodima koji iznose nekoliko milijardi američkih dolara godišnje.

7. INDUSTRIJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Jedan od boljih opisa hrvatske industrije videoigara donosi autorica Čizmić (2017, https://zimo.dnevnik.hr/clanak/lovro-nola-machina-academy-hrvatska-industrija-video-igara-postala-je-prepoznatljiva-u-cijelom-svijetu---493628.html, pristupljeno 14. srpnja 2021.) koja navodi da hrvatska industrija videoigara već godinama bilježi velik uspjeh. Faktori koji to najbolje opisuju su pozitivni poslovni rezultati, više radnih mjesta u industriji i prepoznatljivost u svijetu, pogotovo što je većina igara namijenjena svjetskom tržištu. Industrija videoigara kod nas većinom nije prepoznata jer mnogi ni ne znaju da je imamo. Tako se svake godine organizira Game Dev Career day u kojemu se usmjeravaju oni koji se žele baviti proizvodnjom igara tako što dobivaju savjete od ljudi iz IT sektora koji se već bave tim poslom. Najveći problem hrvatske industrije igara leži u nedostatku stručnih ljudi, visokom porezu i ograničenjima u zakonodavnom okviru.

Autor Wranka (2018, https://www.tportal.hr/tehno/clanak/moze-li-hrvatska-imati-ozbiljnu-i-jaku-industriju-racunalnih-igara-u-to-nitko-ne-sumnja-ali-foto-20180916, pristupljeno 15. srpnja 2021.) o prihodu hrvatske industrije igara navodi da „HGK-ovi podaci za 22 tvrtke za 2017. godinu pokazuju ukupni prihod od 153 milijuna kuna. To je 50 posto više nego 2016. godine, što je nastavak trenda koji traje već nekoliko godina. Izvoz predstavlja 96 posto prihoda industrije razvoja računalnih igara. Radilo se o tridesetak poduzeća te oko 400 djelatnika unutar sektora. Prihodi proizvođača računalnih igara prošle godine bili su oko 200 milijuna kuna s oko 300 zaposlenih.“

Prema Wranka (2018, https://www.tportal.hr/tehno/clanak/moze-li-hrvatska-imati-ozbiljnu-i-jaku-industriju-racunalnih-igara-u-to-nitko-ne-sumnja-ali-foto-20180916, pristupljeno 15. srpnja 2021.)najpoznatije hrvatske igre su „Serious Sam tvrtke Croteam. LGM i Ironward koji su postigli uspjeh sa svemirskim avanturama, dok je Gamepires napravio zapaženu igru baziranu na automobilskoj utrci, Gas Guzzlers. Njihova nova igra Scum mogla bi ih uskoro smjestiti na prvo mjesto po prodaji igara među hrvatskim developerima.“

Wranka (2018, https://www.tportal.hr/tehno/clanak/moze-li-hrvatska-imati-ozbiljnu-i-jaku-industriju-racunalnih-igara-u-to-nitko-ne-sumnja-ali-foto-20180916, pristupljeno 15. srpnja 2021.) navodi da „domaći sektor proizvodnje računalnih igara ima visoke stope rasta prihoda i

zapošljavanja već dugi niz godina. Europski i svjetski prosjek unutar industrije računalnih igara je godišnji rast od osam do 10 posto, dok je u Hrvatskoj rast na godišnjoj razini od čak 50 posto, i to bez strukturirane institucionalne potpore sektoru."

Jedna od ključnih godina za hrvatsku industriju videoigara bila je 2020., a tome pridonosi podatak prema autoru Matanoviću (2021, https://www.jutarnji.hr/life/gaming/eksplozija-nove-hrvatske-hit-industrije-usred-pandemije-ostvarili-gotovo-pola-milijarde-kuna-prihoda-15073904, pristupljeno 10. srpnja 2021.) koji navodi da je „švedska kompanija Stillfront Group lani za čak 125 milijuna eura ili približno milijardu kuna preuzela najveći hrvatski studio za izradu mobilnih igara Nanobit, čije su igre dosad preuzete više od 145 milijuna puta."

Što se tiče 2021. godine i prihoda hrvatske industrije igara, Matanović (2021, https://www.jutarnji.hr/life/gaming/eksplozija-nove-hrvatske-hit-industrije-usred-pandemije-ostvarili-gotovo-pola-milijarde-kuna-prihoda-15073904, pristupljeno 10. srpnja 2021.) navodi da „kada je riječ o developerima igara, Hrvatska je tu doista pravi mali div. Procjena je da su prihodi na hrvatskom tržištu videoigara samo u 2020. godini bili blizu 500 milijuna kuna. Domaća industrija videoigara godinama je rasla i do 50 posto godišnje pa su tako od 2016. do 2018. godine prihodi porasli sa 130 na 325 milijuna kuna. Važno je naglasiti da je tu praktički u cijelosti riječ o izvoznom sektoru. Takav rast ne iznenađuje ako se pogleda globalni kontekst." Republika Hrvatska ima ogroman potencijal postati barem u Europi, ako ne i u skoroj budućnosti i u svijetu jedan od glavnih proizvođača videoigara, no za to su potrebna bolja ulaganja u obrazovanje, veća podrška države u financijskom smislu i bolji zakoni koji bi to sve regulirali.

Što se tiče školovanja za posao u industriji videoigara, autorica Babić (2020, https://mimladi.hr/2020/12/16/gaming-industrija-u-hrvatskoj-2/, pristupljeno 17. srpnja 2021.) navodi da „Visoko učilište Algebra kao privatna obrazovna institucija u Zagrebu nudi na preddiplomskom studiju smjer 3D oblikovanje za osposobljavanje u filmskoj, televizijskoj pa tako i u industriji računalnih igara. Tek se na diplomskom studiju nudi smjer razvoja računalnih igara. Nadalje, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija nudi samo predmet pod nazivom „Razvoj računalnih igara" u drugom semestru diplomskog studija DRD - Informacijske i podatkovne znanosti."

8. ESPORT

Ukratko objašnjenje pojma eSporta i njegovu popularnost donosi autor Gray (2018, www.weforum.org/agenda/2018/07/the-explosive-growth-of-esports/, pristupljeno 15. srpnja 2021.) koji definira eSport (skraćeno za Electronic Sports) kao profesionalno i natjecateljsko igranje videoigara. Ukratko, natjecatelji igraju video igre dok ih publika gleda uživo te ih milijuni gledaju online. Jedan veliki turnir, finale League of Legends 2016., privuklo je 43 milijuna gledatelja. Zapravo, osvajanje eSport turnira može sudioniku osigurati do 25 milijuna dolara kada se uzmu u obzir dobitci, sponzorstva i naknade za pojavljivanje. Igrač koji je najviše zaradio je Nijemac Kuro Takhasomi s ukupnom zaradom od gotovo 3,5 milijuna dolara.

Autor Šimić (2019, https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324, pristupljeno 10. srpnja 2021.) navodi da se „ prvo natjecanje koje bismo mogli nazvati eSportom, odnosno prvo organizirano natjecanje u nekoj videoigri dogodilo 1972. godine na fakultetu Stanford u SAD-u, gdje je pobjedu u igri Spacewar odnio gospodin Stewart Brand. Rast modernog eSporta kakvog sada poznajemo generalno se veže za Južnu Koreju krajem devedesetih, kada su ustanovljene prve profesionalne lige, turniri i natjecanja u igri Starcraft. Jasno, turnira i liga bilo je i prije, ali Starcraft i Koreja uveliko se vežu za viziju eSporta koja postoji danas. Esport se najlakše može opisati kao natjecateljsko igranje video igara, a eSport igre se mogu igrati na računalima (PC), konzolama (PlayStation, Xbox, Nintendo Switch itd.), a u posljednje vrijeme sve se više igraju i na mobilnim telefonima. Esport igre obično su dizajnirane upravo kako bi omogućile što kvalitetnije i bolje natjecanje pa se često radi razlika između igara koje "jesu eSport i onih koje nisu."

Na sljedećem grafikonu prikazan je ukupni prihod eSporta u 2021. godini u različitim aktivnostima:

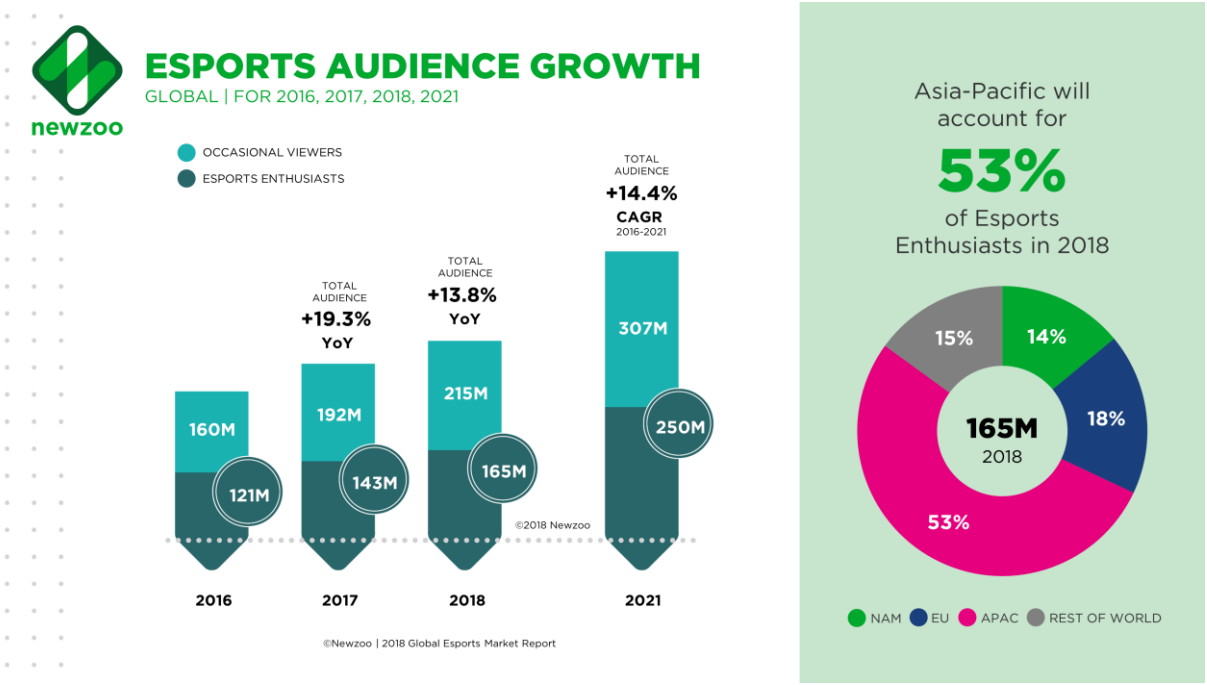
Grafikon 12. Prihod eSporta u 2021. godini

Izvor: https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-03-09-newzoo-anticipates-global-esports-market-will-grow-to-usd1-08b-in-2021 , (preuzeto: 23. rujna 2021)

Grafikon 12. analizira Wijman (2021, https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoos-global-esports-live-streaming-market-report-2021-free-version/, pristupljeno 15. srpnja 2021.) koji naglašava da je pandemija Covid-19 utjecala na posjećenost eSporta i predviđa se da će 833,6 milijuna dolara, odnosno 77 posto prihoda u 2021. godini doći od medijskih prava i sponzorstva. Od pristojbi izdavača uprihodit će se 126,6 milijuna dolara. Od robe i ulaznica će ostvariti 66,6 milijuna dolara, dok će najmanje prihoda ostvariti od prenošenja videoigara uživo što će iznositi svega 25,1 milijuna dolara.

Sljedeći grafikon prikazuje broj gledatelja u razdoblju od 2016. do 2018. i očekivani broj do 2021. godine:

Grafikon 13. Broj gledatelja eSporta i očekivani rast



Izvor: https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-global-esports-economy-will-reach-905-6-million-2018-brand-investment-grows-48/, (preuzeto: 10. srpnja 2021.)

Autor Pannekeet (2018, https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-global-esports-economy-will-reach-905-6-million-2018-brand-investment-grows-48/, pristupljeno 10. srpnja 2021.) analizira Grafikon 13. i navodi da je globalna publika eSporta 2018. godine dosegla 380 milijuna, sačinjavajući 165 milijuna ljubitelja eSporta i 215 milijuna povremenih gledatelja. Na temelju očekivanja publike i prihoda za 2018. godinu, prosječni prihod po ljubitelju eSporta u 2018. iznosio je 5,5 dolara, što je 20 posto više u odnosu na 2017. Kako eSport industrija sazrijeva, a broj lokalnih događaja, liga i ugovora o medijskim pravima raste, predviđa se da će prosječni prihod po obožavatelju narasti na 6,6 dolara do kraja 2021. godine.

Autor Rletkerk (2021,2021_Free_Global_Esports_and_Streaming_Market_Report_EN.pdf, pristupljeno 13. srpnja 2021.) navodi da će globalni prihodi od eSporta porasti na 1.084 milijardi dolara 2021. godine, što je rast od 14,5 posto u odnosu na 947,1 milijun dolara u 2020. godini. Ove, 2021. godine, ostvarit će se 833,6 milijuna dolara prihoda preko 75 posto ukupnog tržišta od medijskih prava i sponzorstva. To će narasti na 1.185 milijardi dolara do 2024. godine.

Globalna publika koja će prenositi igrice uživo dosegnut će 728,8 milijuna 2021. godine, 10 posto više za razliku od 2020. godine. Do 2024. narast će na 920,3 milijuna, što je godišnja stopa rasta od 9,2 posto. Pandemija je ubrzala usvajanje prijenosa videoigara uživo. Očekuju se stope rasta kako bi se postupno vratile svom prirodnom rastu do 2024. Rast stope ostat će dvoznamenkast za većinu gospodarstava u razvoju do 2024. godine: Latinska Amerika s godišnjom stopom rasta od 14 posto, Bliski istok i Afrika s godišnjom stopom rasta od 15,1 posto, središnja južna Azija s godišnjom stopom rasta od 14,8 posto i jugoistočna Azija s godišnjom stopom rasta od 14,8 posto. Globalno, ukupna publika eSporta porast će na 474 milijuna ljudi 2021. godine, a međugodišnji rast od 8,7 posto. Ljubitelji eSporta činit će 234 milijuna, taj broj raste 8,7 posto iz godine u godinu. Najviše ljubitelja eSporta 2021. imat će Kina s 92,8 milijuna, slijede SAD i Brazil. Kina će također biti najveće tržište za live-streaming igara s publikom od 193 milijuna u 2021. Kina je također najveće tržište po prihodima, s ukupnim prihodom od 360,1 milijuna dolara u 2021. To je 14 posto više u odnosu na 2020. kada je uprihodila ukupno 315,1 milijuna dolara. Druga je Sjeverna Amerika, s ukupnim prihodima od 243 milijuna dolara, a treća Zapadna Europa s ukupnim prihodima od 205,8 milijuna dolara.

Sve ove brojke koje se broje u milijunima gledatelja i milijardama dolara ukupnog prihoda govore da eSport postaje jedna od konkurentnih grana industrije videoigara koja će se u budućnosti sve više razvijati i koja će privlačiti pozornost medija i gospodarstava cijelog svijeta, a koja će se posebice u Republici Hrvatskoj morati početi razvijati većim ulaganjem i promidžbom.

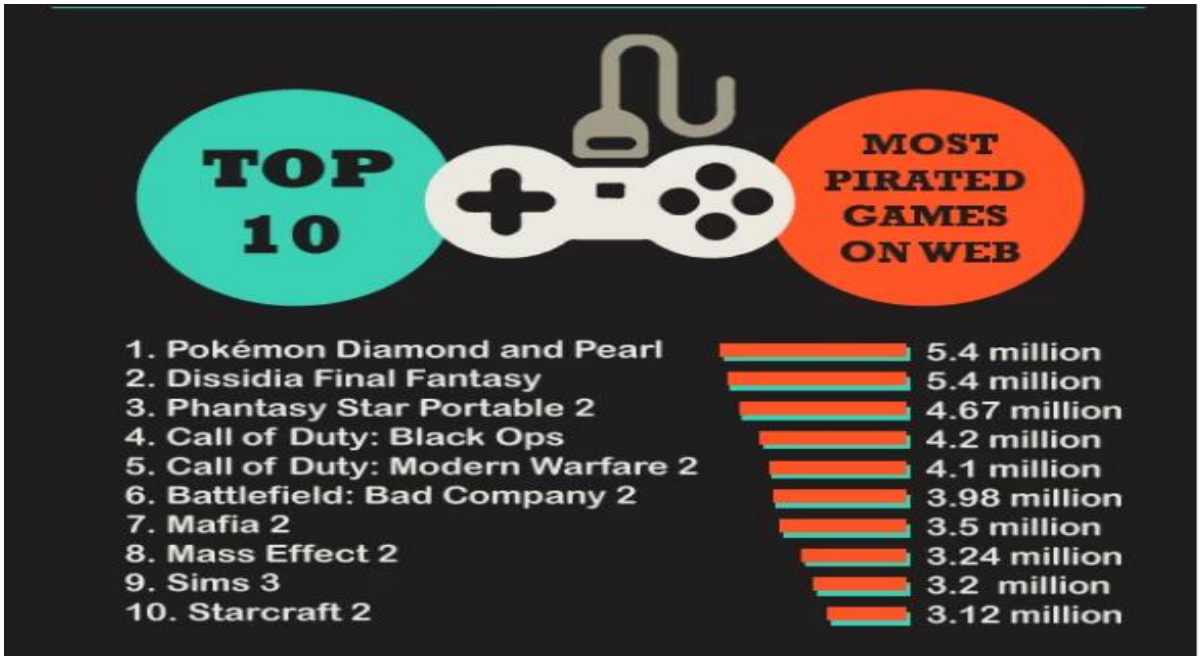
9. ILEGALNO PREUZIMANJE VIDEOIGARA

Ratliff (2015; 121) donosi definiciju za ilegalno preuzimanje igara u kojoj navodi da je to neovlašteno kopiranje i distribucija softvera video igre i oblik je kršenja autorskih prava. Često se navodi kao glavni problem s kojim se izdavači videoigara susreću prilikom distribucije svojih proizvoda, zbog mogućnosti besplatne distribucije igara putem torrenta ili web stranica koje nude izravne veze za preuzimanje.

Whitehead (2010, https://www.eurogamer.net/articles/banging-the-drm-article?page=2, pristupljeno 12. srpnja 2021.) navodi oblike zaštite igara od piratstva pri čemu ističe da je korištenje zaštite od kopiranja uobičajeno u povijesti videoigara. Mjere ranije zaštite od kopiranja za video igre uključivale su Lenslok, kodne kotačiće i posebne upute koje zahtijevaju da igrač posjeduje priručnik. Nekoliko ranih mjera zaštite od kopiranja kritizirano je zbog njihove neučinkovitosti u suzbijanju piratstva i neugodnosti za igrača. Jedno od najtipičnijih sredstava zaštite od kopiranja je dodjela serijskog ključa svakoj legitimnoj kopiji igre, tako da se ona može aktivirati samo unosom.

Anon (2011, https://fudzilla.com/news/gaming/24811-illegal-game-downloads-surge, pristupljeno 8. srpnja 2021.) navodi da se, prema istraživačkoj opremi Envisional, broj ilegalno preuzetih igara popeo za 20 posto u razdoblju od 2005. do 2010. godine. Pet najpopularnijih igara u 2010. godini piratizirano je gotovo milijun puta, tvrdi Envisional i čini se da trend ne popušta, unatoč sve sofisticiranijim sigurnosnim mjerama izdavača. Industrijski izvršitelji vjeruju da raširenо piratstvo stvara generaciju potrošača koji očekuju da će igre dobiti besplatno. U vrijeme kada vlade vjeruju da zapravo mogu besplatno upravljati zemljama, tko bi zapravo mogao kriviti djecu za preuzimanje gomile "besplatnih" igara? Međutim, neki igrači koji se bave takvim aktivnostima tvrde da oni samo "testiraju" igre prije nego što ih zapravo kupe. Proizvođači videoigara vjeruju kako internetsko piratstvo samo u Velikoj Britaniji košta industriju stotinama radnih mjesta i milijunima funti.

Što se tiče 2020. godine, slika prikazuje 10 videoigara koje su se najčešće ilegalno preuzimale putem interneta:



Slika 2 Najčešće ilegalno preuzete igre u brojkama

Izvor: https://www.go-gulf.com/online-piracy/, (preuzeto: 11. srpnja 2021.)

Koliko je ilegalno preuzimanje videoigara učestalo pokazuju i brojke na Slici 4. koje se broje u milijunima primjeraka preuzetih godišnje. Vidljivo je da su to uglavnom igre igranja uloga (RPG) i pucačine (FPS).

Piratstvo videoigara postao je problem još od 90-ih godina 20. stoljeća i pojavom interneta, ali je snažan rast i učestalost poprimio zadnjih desetak godina. Igrači videoigara bez obzira na sve žele igrati najpopularnije naslove bez plaćanja igre legalnim putem i to je problem s kojim se industrija videoigara mora suočiti i stvoriti još bolje mehanizme njihove zaštite.

10. PREFERENCIJE IGRAČA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Istraživanje je provedeno putem anketnog internetskog upitnika kako bih dobio uvid u osobne i potrošačke navike igrača videoigara u Hrvatskoj i utvrdio koje su zajedničke karakteristike koje posjeduju te što to govori o popularnosti i kupovnoj moći igrača videoigara u Hrvatskoj. Industrija videoigara sve je popularnija među igračima videoigara u Hrvatskoj pa je napravljeno istraživanje na ovu temu koja nije dovoljna zastupljena u javnosti.

10.1. ODREĐENJE PROBLEMA ISTRAŽIVANJA

Prilikom određenja problema istraživanja istaknuto je da se želi dobiti šira slika o igračima videoigara u cjelini i koje su to slične aktivnosti i preferencije koje zajednički dijele kako bi se dokazale ili odbacile navedene hipoteze.

10.1.1. Problem i cilj istraživanja

Problem istraživanja:

Potrošačke i osobne navike igrača videoigara u suvremenom svijetu i njihova razmišljanja i stavovi vezano za industriju videoigara u Hrvatskoj.

Cilj istraživanja:

Pridobiti podatke koji bi u većoj mjeri doprinijeli analizi igrača videoigara kao skupini ljudi koji dijele slične aktivnosti.

10.1.2. Hipoteze

Osnovne varijable:

Igrači videoigara su uglavnom muškarci u dobi od 18 do 24 godina.

Videoigre većinom igraju na osobnom računalu.

Najčešće igraju sportske simulacije i pucačine (FPS i TPS).

Igrači koji kupuju videoigre godišnje potroše od 200 do 500 kn na videoigre i dodatke.

Igrači kupuju videoigre samo kada su na popustu.

Pandemija koronavirusa izmijenila je potrošačke i osobne navike igrača videoigara.

Online prodaja videoigara i dodataka porasla je u pandemiji koronavirusa.

Ograničenja u pandemiji koronavirusa smanjila su društvene aktivnosti, a povećala vrijeme igranja videoigara.

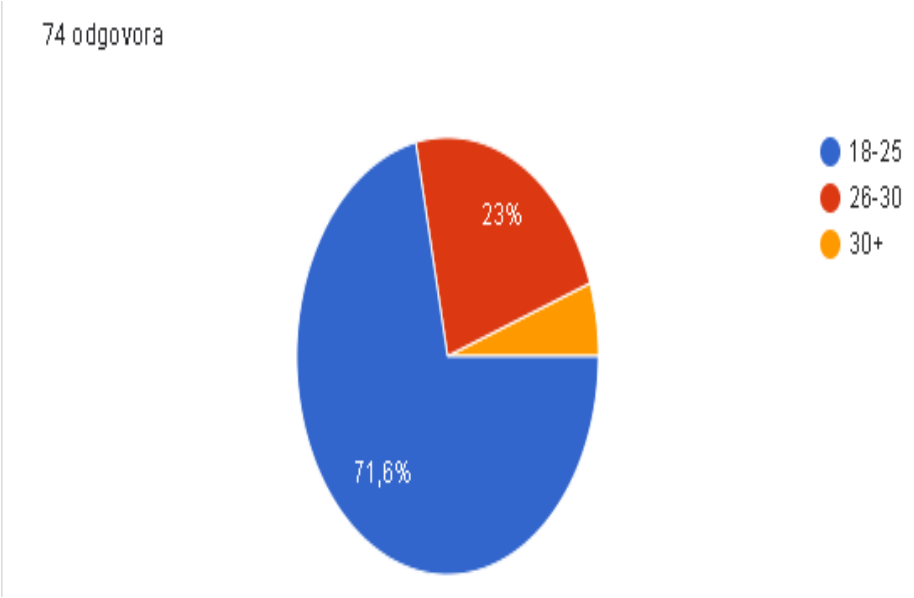
10.2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Provedeno je kvantitativno istraživanje putem online ankete s uzorkom od 74 osobe koje su ispunile anketni upitnik kako bi se u što kraćem vremenu dobio što veći broj odgovora na zadanu anketu i time dobili statistički podaci koji će u nastavku biti prezentirani u obliku grafova u radu.

10.3 OBRADA PODATAKA I REZULTATI/ OBRADA PODATAKA I RASPRAVA

Prvi grafikon prikazuje analizu igrača prema dobi:

Grafikon 14. Dob ispitanika igrača videoigara

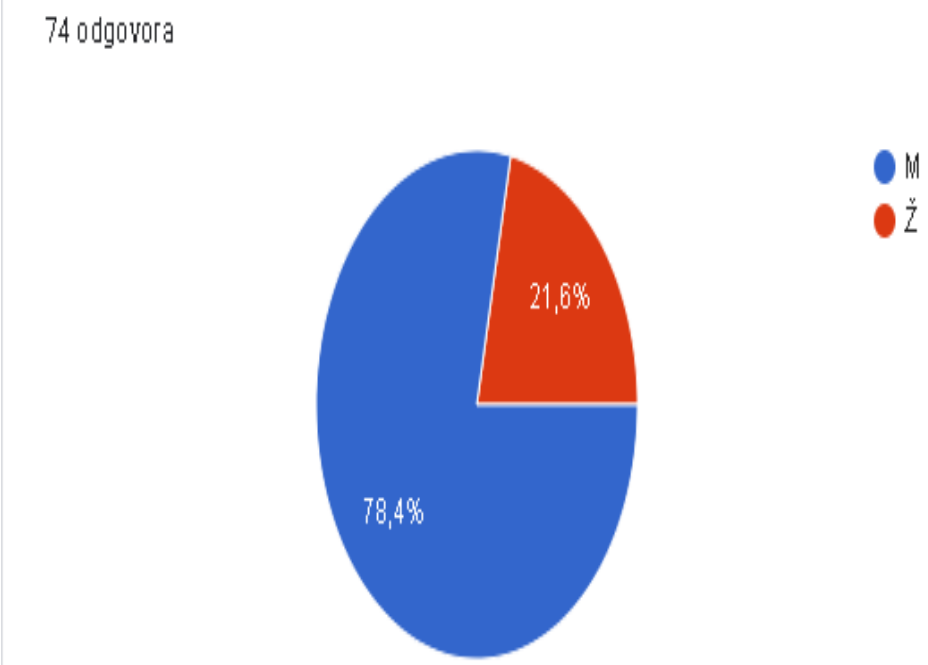


Izvor: izrada autora

Grafikon 14. prikazuje da najveći broj igrača videoigara pripada u dobnu kategoriju od 18-25 s postotkom od 71,6 posto, dok je onih u dobi od 26-30 godina 23 posto, a najmanje je onih koji imaju 30 i više godina, oni čine svega 5,4 posto. Mlađe osobe ostaju i dalje glavni korisnici videoigara što je bilo za pretpostaviti jer imaju viška vremena, a osobito u digitalno doba u kojemu su videoigre u slobodno vrijeme jedna od glavnih razbibriga pa ovakvi podaci uopće nisu čudni.

Drugi grafikon prikazuje udio igrača prema spolu:

Grafikon 15. Spol igrača videoigara

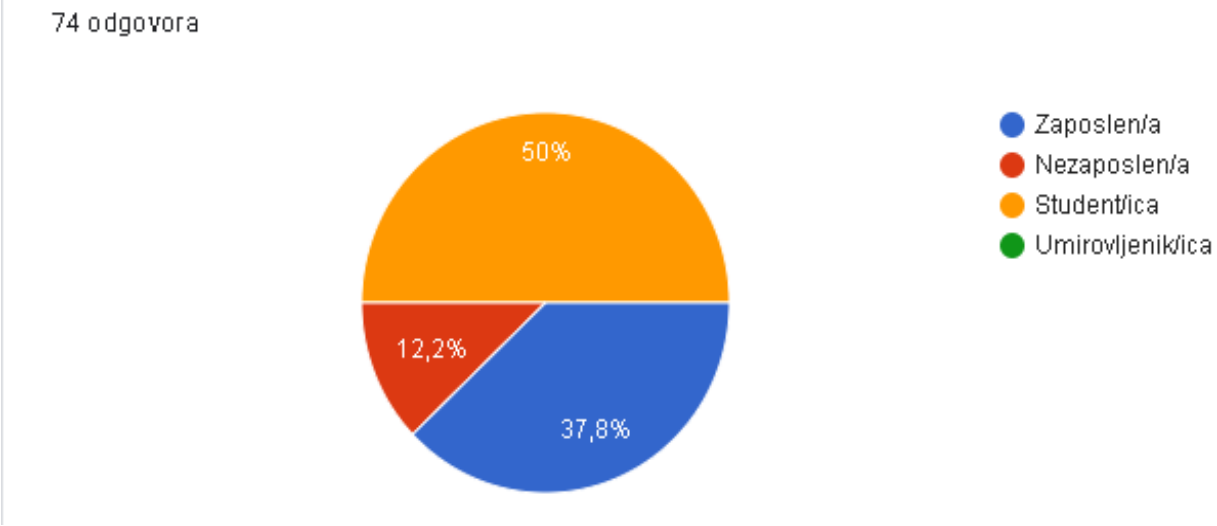


Izvor: izrada autora

Grafikon 15. pokazuje da videoigre najviše igraju pripadnici muškog spola, njih 78,4 posto, odnosno 58 ispitanika ankete, dok ženski dio populacije čini 21,6 posto, odnosno 16 ispitanica ankete. Muška publika ciljana je skupina proizvođača videoigara, pogotovo kada vidimo da su to uglavnom sportske igre, pucačine i igre igranja uloga koje izlaze na tržište svake godine i koje uglavnom preferira muški spol.

Sljedeći grafikon prikazuje radni status igrača videoigara koji su sudjelovali u anketi:

Grafikon 16. Radni status igrača videoigara

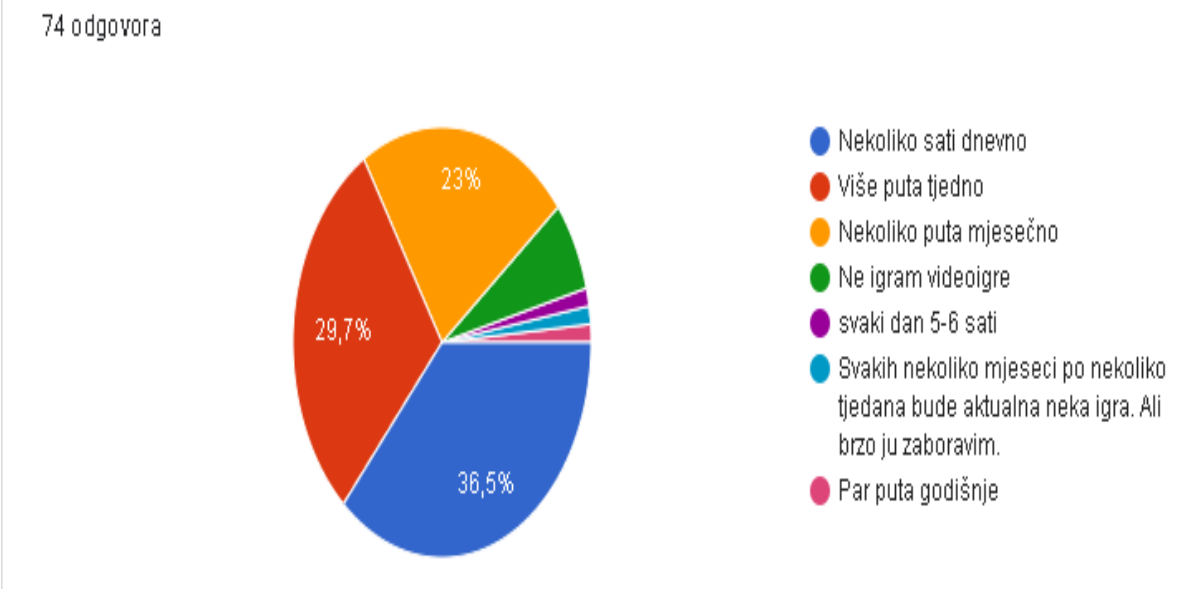


Izvor: izrada autora

Od 74 odgovora prema Grafikonu 16, najviše igrača videoigara su studenti, njih čak 37 i čine 50 posto svih ispitanika ankete, zatim slijede oni koji su zaposleni, njih 28 odnosno 37,8 posto, dok je najmanje onih koji su nezaposleni, oni čine 12,2 posto odnosno samo devet ispitanika ankete. S obzirom da po dobi uglavnom igraju osobe od 18 do 24 nije neobično da su to studenti koji imaju viška vremena i videoigre im služe za razonodu. Istraživanje je pokazalo da i zaposleni igraju videoigre, vjerojatno im je to način razbibrige od posla i silnih obveza.

Sljedeći grafikon prikazuje vrijeme koje igrači provedu igrajući videoigre:

Grafikon 17. Vrijeme provedeno igrajući videoigre

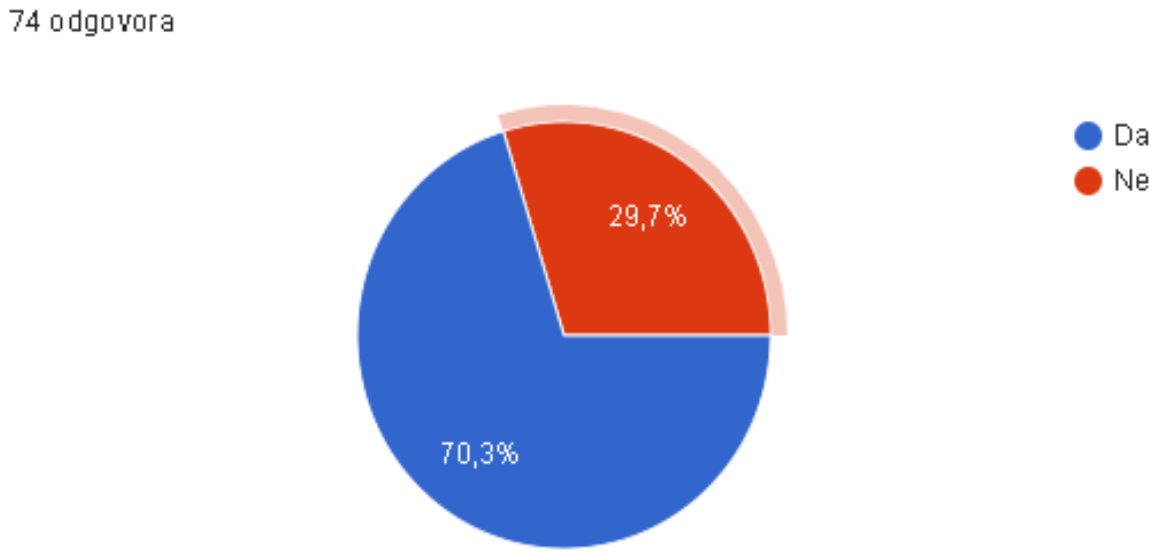


Izvor: izrada autora

Najviše ispitanika prema Grafikonu 17. provede nekoliko sati dnevno igrajući videoigre u postotku od 36,5 posto, odnosno 27 ispitanika, zatim slijede ispitanici koji provedu vrijeme igrajući više puta tjedno što čini 29,5 posto, odnosno 22 ispitanika te 23 posto čine oni koji nekoliko puta mjesečno igraju videoigre, njih svega 17 ispitanika. Najviše ispitanika čine osobe koje svakodnevno nekoliko sati igraju videoigre što opet možemo povezati s dobi i radnim statusom, odnosno da višak slobodnog vremena utječe na vrijeme igranja videoigara što itekako može utjecati na pojavu ovisnosti o videoigrama. U ničemu ne treba pretjerivati pa tako ni u igranju videoigara koje može štetno utjecati na fizičko zdravlje pojedinca.

Sljedeći grafikon prikazuje vrijeme igranja videoigara u doba pandemije Covid-19:

Grafikon 18. Vrijeme igranja u doba pandemije Covid-19

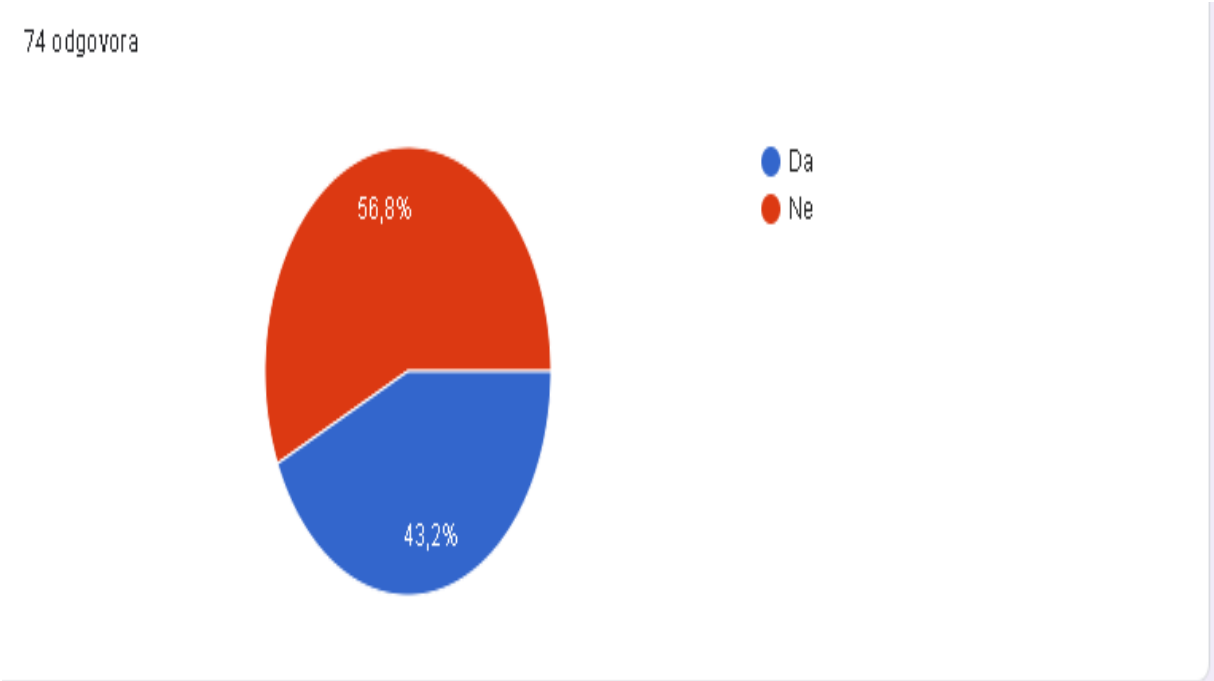


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 18., njih 52 je odgovorilo da imaju više vremena za igranje videoigara u vrijeme pandemije Covid-19, njih 70,3 posto, dok ih je 22 odgovorilo da nemaju više vremena za igranje videoigara u doba pandemije Covid-19, odnosno njih 29,7 posto. Pandemija Covid-19 utjecala je na vrijeme provedeno na zaslonima uređaja za igranje videoigara te tako povećala vrijeme igranja kod većine ispitanika što se pokazalo izuzetno dobro za samu industriju videoigara koja je, možemo reći, profitirala u ovom razdoblju.

Sljedeći grafikon prikazuje vrijeme igranja videoigara kod ispitanika prije pandemije Covid-19 i uvedenih ograničenja:

Grafikon 19. Igranje videoigara prije pandemije Covid-19 i uvedenih ograničenja

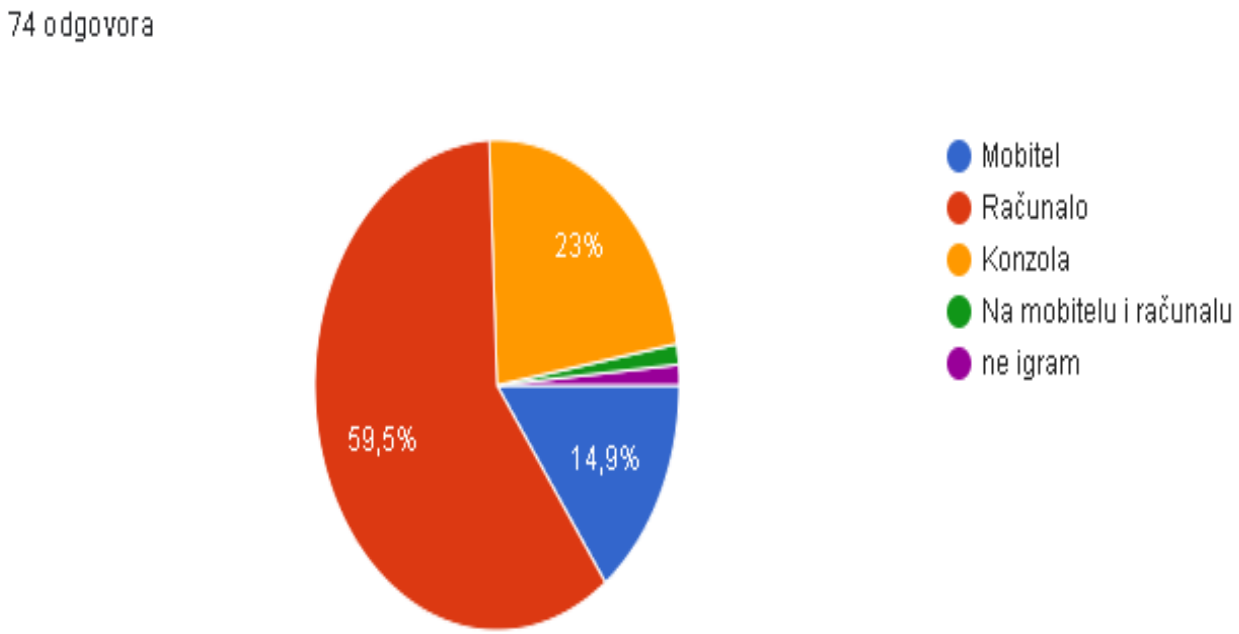


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 19., njih 42 je odgovorilo da ne igraju više nego prije početka pandemije Covid-19 i uvedenih ograničenja što čini 56,8 posto, dok njih 31 igraju više, odnosno njih 43,2 posto. Ovi podaci pokazuju da su pandemija Covid-19 i ograničenja utjecala na stvaranje viška vremena, ali ipak je većina ispitanika našla drugi oblik zabave osim videoigara što je donekle i pohvalno jer treba učiti nove vještine i stvarati nove zanimacije.

Sljedeći grafikon prikazuje na kojem uređaju ispitanici najčešće igraju videoigre:

Grafikon 20. Uređaj na kojemu najčešće igraju

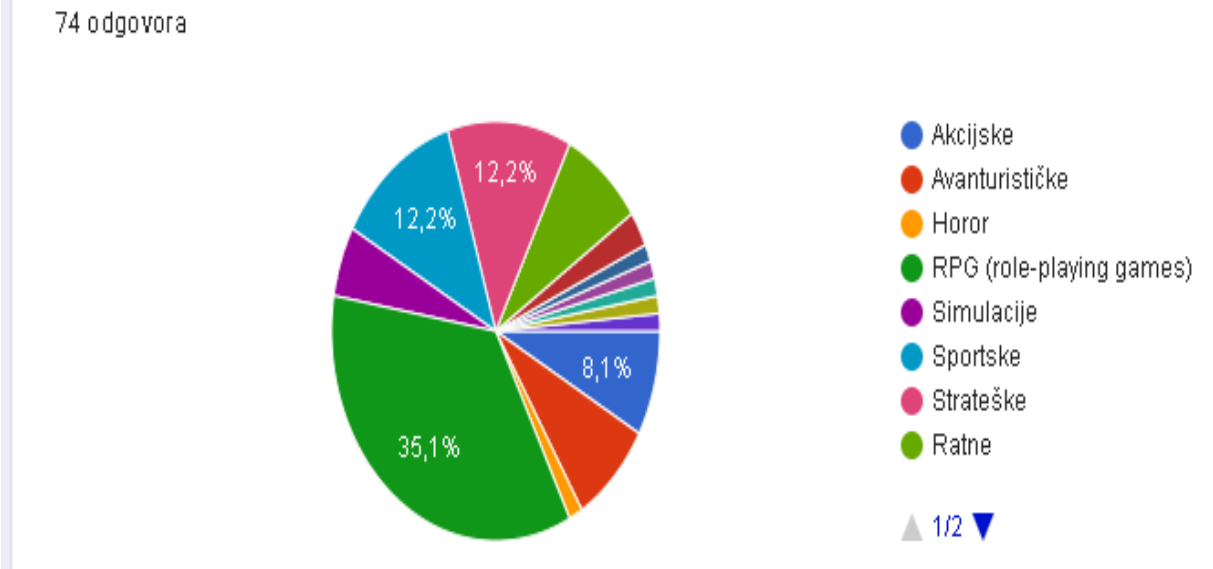


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 20., najčešće njih 44 igraju na računalu što čini 59,5 posto, njih 17 najčešće igra na konzoli što čini 23 posto i na kraju njih 11 najčešće igraju na mobitelu što čini 14,9 posto ispitanika. Najviše ispitanika igra na računalu što je malo i neobično pošto su pametni telefoni sve zastupljeniji sa mnoštvom igara i lakoćom preuzimanja i igranja bilo kad i bilo gdje. Računalo ostaje glavni uređaj za igranje pretežno za igre kao što su pucačine i igre igranja uloga, a iako su gaming računala izrazito skupa, to nije problem većini ispitanika za igranje na ovom uređaju. Što se konzola tiče, one su postale sve dostupnije po niskim cijenama i nude neki novi doživljaj igranju igara, jednostavan pristup i spajanje preko TV uređaja, mobitela ili laptopa, a nova generacija kao što su Playstation 5 ili X-box Series X dodatno pridonose većoj zanimaciji ispitanika za ovakve uređaje.

Sljedeći grafikon prikazuje koji žanr videoigara najviše igraju:

Grafikon 21. Žanr videoigara koje najviše igraju

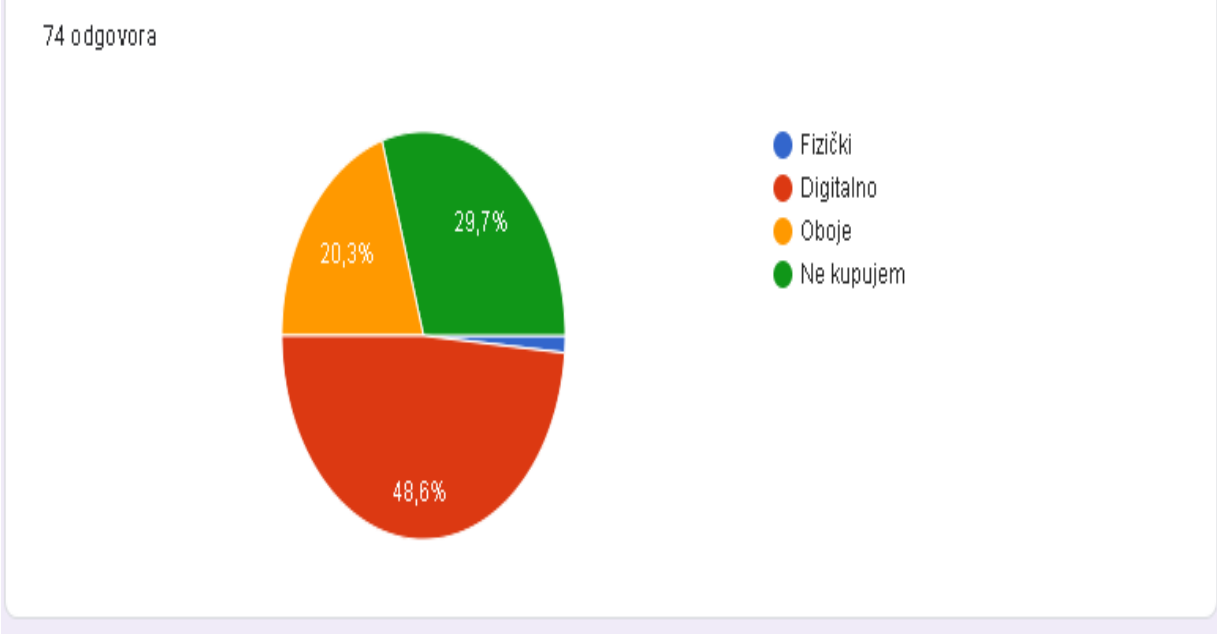


Izvor: izrada autora

Od mnoštva žanrova videoigara izdvojene su samo neke koje ispitanici najviše igraju. Tako je prema Grafikonu 21. od 74 ispitanika, njih 26 odgovorilo da najviše igraju RPG (role-playing games), odnosno njih 35,1 posto. Po devet ispitanika najviše igraju strateške i sportske videoigre što čini pojedinačno 12,2 posto i za kraj ću spomenuti da su treće najzastupljenije igre kod igrača videoigara ratne, akcijske i avanturističke što pojedinačno čini 8,1 posto, odnosno po šest ispitanika. Ispitanici najviše igraju igre igranja uloga koje pridaju najviše pažnje igračima zbog zanimljivih priča i uzbudljivosti tijekom igranja. Tome pridonose i popularni naslovi kao što su Assassins Creed, Far Cry, Mafia, Witcher itd.

Sljedeći grafikon prikazuje način kupovine videoigara:

Grafikon 22. Način kupovine videoigara

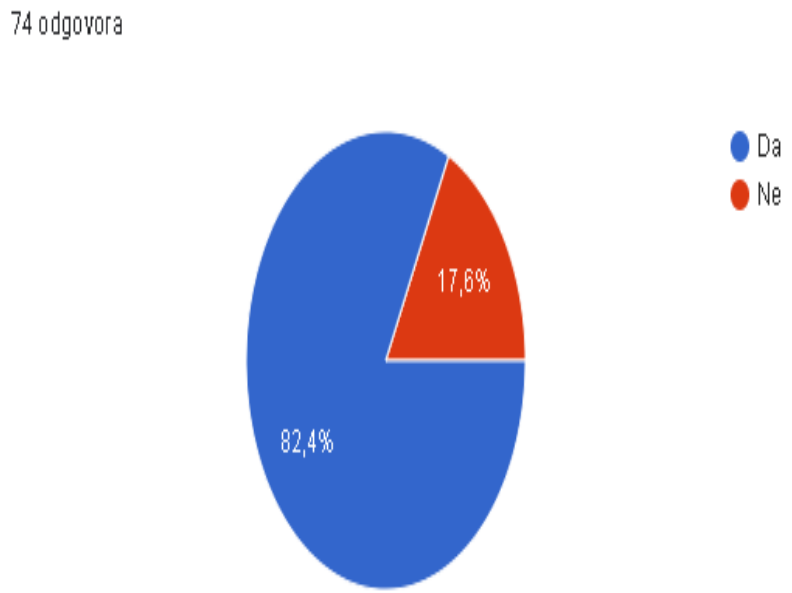


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 22., ispitanici najviše kupuju videoigre digitalno, njih 36 odnosno 48,6 posto. Igre ne kupuje 22 ispitanika, odnosno 29,7 posto, dok njih 15 kupuju videoigre i fizički i digitalno što u postotku čini 20,3 posto. Završno, samo jedna osoba je odgovorila da kupuje videoigre samo fizičkim putem. Digitalna kupnja igara prošlog desetljeća naglo raste, pogotovo zbog veće dostupnosti interneta, mnoštva online trgovina za kupnju videoigara, a ponajprije zato što se videoigra može kupiti u samo nekoliko klikova. Tako većinom kupuju i ispitanici jer je jednostavnije zbog načina plaćanja, ali i preuzimanja kupljene igre. Kupnja videoigre fizičkim putem zahtijeva odlazak u trgovinu videoigara, čime se troši vrijeme, a ako te igre više nema na policama, stvara se dodatan problem traženja u nekoj drugoj trgovini. Pošto živimo u svijetu u kojemu mladi odmah žele sve bez strpljenja i čekanja, ovaj način kupnje sve više zastarijeva i u bliskoj budućnosti bi se mogao u potpunosti napustiti.

Sljedeći grafikon prikazuje utjecaj cijene na kupnju videoigre:

Grafikon 23. Utjecaj cijene na kupnju videoigre

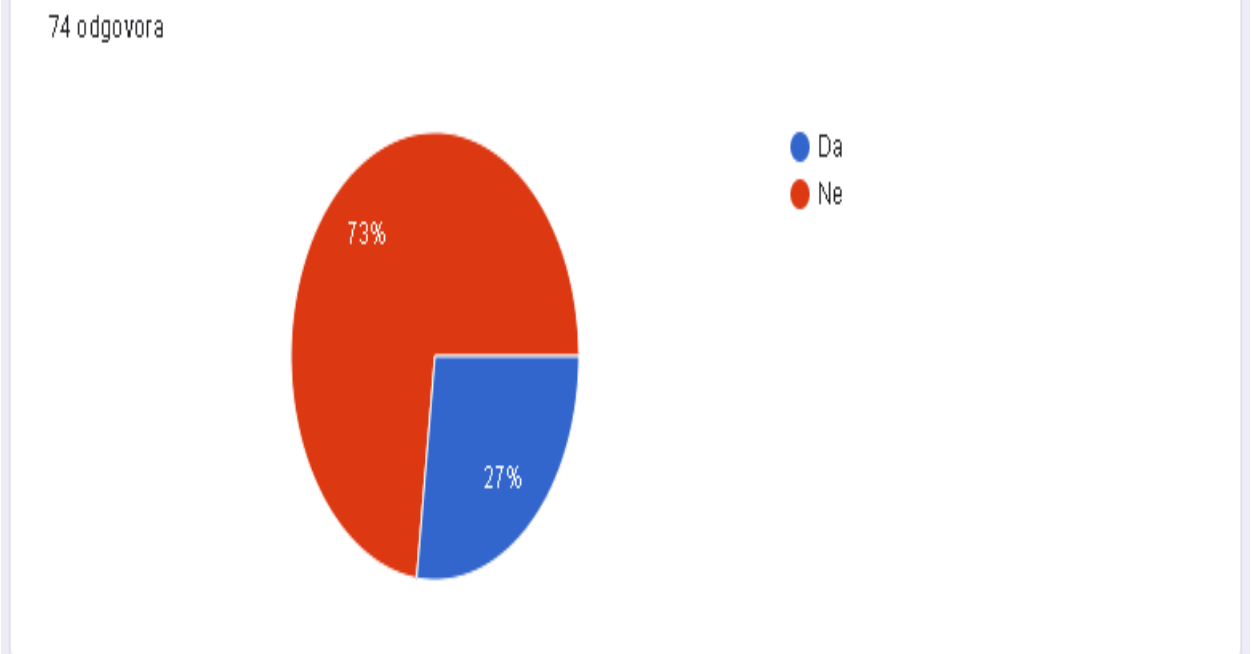


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 23., njih čak 61 je odgovorilo da cijena utječe na to hoće li kupiti videoigru što čini 82,4 posto, dok je njih 13 odgovorilo da cijena nije faktor koji će odrediti hoće li kupiti videoigru što u postotku čini 17,6 posto. Danas se mnoge vrhunske i kvalitetne igre mogu kupiti po niskim cijenama, ali to ovisi i o njihovoj starosti. Što su igre starijih datuma izdanja, to je njihova cijena na tržištu igara manja. Najnovije igre su najskuplje i one se uglavnom prodaju po nekoliko izdanja kao što su zlatna verzija, deluxe verzija, ultimate verzija gdje se svaka verzija prodaje po različitim cijenama, ali se i razlikuju po onome što igrač dodatno dobije u igri.

Sljedeći grafikon prikazuje odgovore na pitanje igraju li ispitanici videoigru samo kada je besplatna:

Grafikon 24. Igranje videoigre kada je besplatna

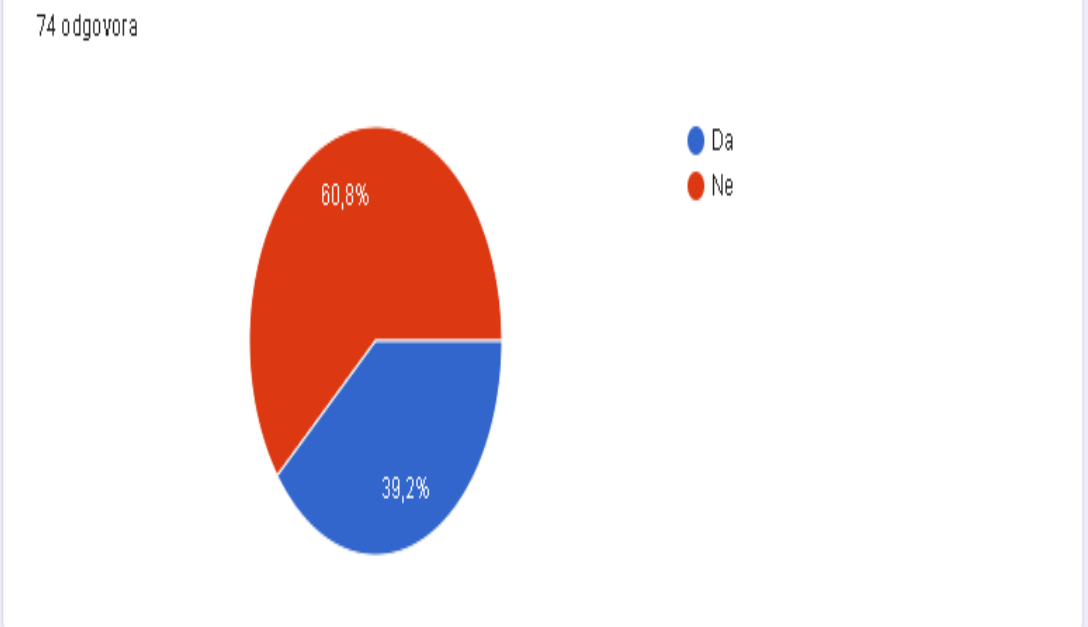


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 24. ,njih 54 je odgovorilo da ne igraju igru samo kada je besplatna što čini 73 posto, dok je njih 19 odgovorilo da igraju samo kada su igre besplatne što čini 27 posto. Kao što je ranije spomenuto, videoigre se mogu kupiti po niskim cijenama, pogotovo što primjerice Playstation svaki mjesec daje popuste na videoigre, a to čine i online trgovine za videoigre pa nije ni čudno da većina igrača ne igra igre samo kada su iste besplatne. Većina besplatnih igara može se nabaviti preko pametnih telefona, odnosno putem Google Play trgovine legalnim putem ili ilegalnim preuzimanjem preko računala ili laptopa putem torrenta.

Sljedeći grafikon prikazuje kupuju li igrači videoigre samo kada su na popustu:

Grafikon 25. Kupnja videoigre kada je na popustu

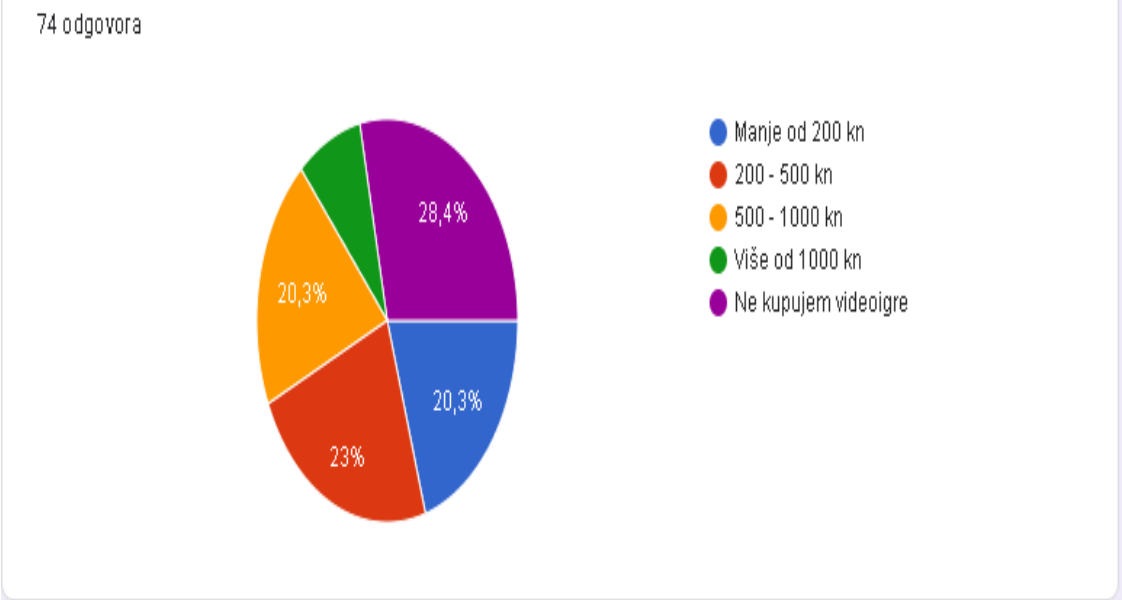


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 25., njih 45 je odgovorilo da ne kupuju igre samo kada su na popustu što čini 60,8 posto, dok je njih 29 odgovorilo da kupuju samo kada su na popustu što čini 39,2 posto. Većina ispitanika voljna je za igru koja je tek plasirana na tržište izdvojiti kunu više i zaigrati je odmah, negoli čekati po nekoliko mjeseci ili godina da joj se smanji cijena.

Sljedeći grafikon prikazuje godišnju potrošnju ispitanika na videoigre:

Grafikon 26. Godišnja potrošnja na videoigre

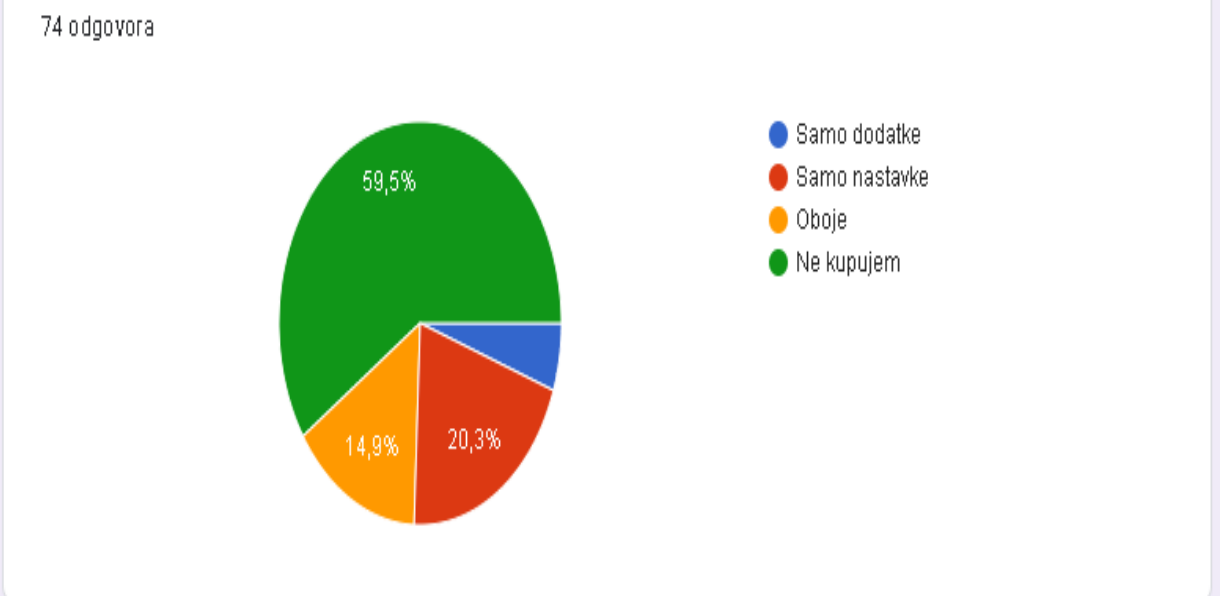


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 26., njih 28 je odgovorilo da ne troši novac na videoigre, odnosno 28,4 posto svih ispitanika, dok je 17 ispitanika odgovorilo da otprilike godišnje potroše od 200 do 500 kuna što čini 23 posto. Manje od 200 kuna godišnje potroši 15 ispitanika, njih 20,3 posto. Isto tako njih 15 je odgovorilo da otprilike godišnje potroši od 500 do 1000 kuna, dok je najmanji broj ispitanika odgovorio da potroši više od 1000 kuna, njih svega šest odnosno 8,1 posto. Najviše njih ne kupuje videoigre pa možemo reći da ili igraju samo kada su besplatne ili ih ilegalno preuzimaju preko torrenta. Najviše je onih koji kupuju igre u iznosu od 200 do 500 kuna jer se igre mogu kupiti po razumnim cijenama pošto internetske trgovine videoigrama nude mnoštvo igara na popustu svaki mjesec.

Sljedeći grafikon prikazuje kupuju li ispitanici dodatke ili nastavke u već kupljenim videoigrama:

Grafikon 27. Kupnja dodataka ili nastavak u videoigrama

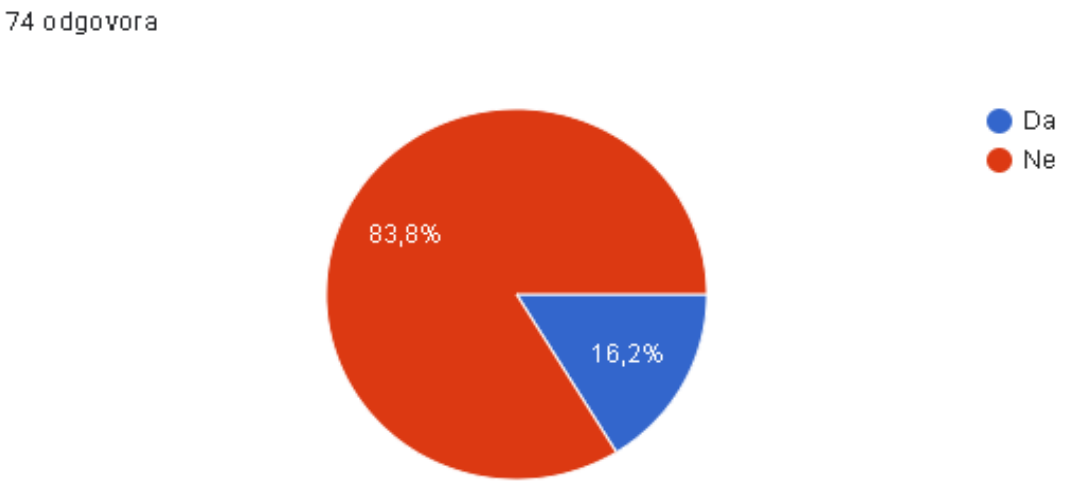


Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 27., njih 44 ne kupuje ni dodatke ni nastavke u već kupljenim videoigrama što čini 59,5 posto. Samo nastavke kupuje 15 ispitanika što čini 20,3 posto, a njih 11 kupuje oboje, i dodatke i nastavke, što čini 14,9 posto. Najmanji broj ispitanika čine oni koji kupuju samo dodatke, njih samo četvero, odnosno 5,4 posto svih ispitanika. Dodaci i nastavci u videoigrama obično donose i dodatni trošak pri kupnji pa je većina ispitanika odgovorila da ne kupuju. Većina njih uopće ne kupuje videoigre pa tako neće ni nastavke ili dodatke, ali moguće je da preuzimaju nastavke i dodatke ilegalnim putem preko torrenta.

Sljedeći grafikon odnosi se na igranje igara koje su stvorili hrvatski developeri:

Grafikon 28 Igranje igara hrvatskih developera



Izvor: izrada autora

Od 74 ispitanika prema Grafikonu 28., njih 62 je odgovorilo da ne igraju igre hrvatskih developera što čini 83,8 posto, a 12 ispitanika je odgovorilo da igraju videoigre hrvatskih developera što čini 16,2 posto. Od 12 ispitanika koji su odgovorili da igraju igre hrvatskih developera, njih četvero su odgovorili da igraju videoigru „SCUM“ što čini 33 posto, njih sedmero je odgovorilo da igraju videoigru „Serious Sam“ što čini 58,3 posto. Troje ispitanika odgovorilo je da igraju igru „The Talos principle“ što čini 25 posto, a jedan ispitanik je naveo da igra videoigru „PUBG“. Mnoge tvrtke za proizvodnju igara su većinom američke ili japanske pa nije ni čudno što mali postotak ispitanika igra igre hrvatskih developera jer im možda nisu zanimljive ili nisu bili sigurni koje igre su uopće izradili hrvatski developeri.

U nastavku su neki odgovori ispitanika na pitanje ima li karijera u gaming industriji potencijala za rast u Hrvatskoj:

„Da, zato treba što više ulagati u gaming industriju koja donosi i ogromne prihode na svjetskom tržištu i nova radna mjesta i tako cjelokupni rast gospodarstva.“

„Ima. To je poprilično zanemareno kod nas, a ima primjera uspješnih game developera iz hrvatske kao što je Gamepires s igricom SCUM.“

„Ne, Hrvatska zaostaje po tom pitanju i nikada neće biti ništa od toga ovdje.“

„Smatram kako ima ogroman potencijal za rast. Nanobit je samo jedan primjer uspješnice iz Hrvatske. U inozemstvu bi valjalo pogledati CD Project Red, razvojni studio iz Poljske koji je od skromnog tima osnovanog od strane dvojice srednjoškolaca 90-tih godina prošlog stoljeća u razdoblju od 20-ak godina postao visoko nagrađivani i svjetski poznat razvojni studio. Tvrtka je izlaskom na burzu dionica imala cijenu udjela od oko 1,5 eura. Danas je cijena oko 41 euro. Najveća cijena se kretala oko 100 eura, ali je Cyberpunk podbacio pa je došlo do pada."

„Nanobit je također tvrtka koja je nastala s dvije osobe 2008. godine te je prodana za gotovo milijardu kuna 2020. godine."

„Potencijala ima, a hoće li ga se iskoristiti je druga stvar."

„Naravno. Mislim da ćemo to sve više viđati na hrvatskom tržištu."

„Da, definitivno već raste, a vjerujem da će s vremenom doći do razvoja još projekata i domaćih igara."

„Naravno, dosta se u zadnje vrijeme govori o porastu gaming industrije u Hrvatskoj i uspjesima naših tvrtki iz te industrije."

Rezultati anketnog istraživanja utvrdili su sljedeće:

1. HIPOTEZA je dokazana pod navodom "Igrači videoigara su uglavnom muškarci od 18 do 24" tako što je istraživanje pokazalo da od 74 ispitanika čak 71,6 posto čine oni od 18 do 24 godine i da su prema spolu ispitanici većinom muškarci, odnosno njih 58 što čini 78,4 posto što i nije čudno u svijetu videoigara gdje je primarna ciljana skupina proizvođača videoigara uglavnom muška populacija.

2. HIPOTEZA je isto tako potvrđena kojom je navedeno da ispitanici najčešće igraju videoigre na računalu i iznosi 59,5 posto odnosno 44 ispitanika od ukupno 74 što je pretpostavljeno jer je igranje na računalu i dalje zabavnija i zanimljivija od mobitela ili konzola, pogotovo za žanrove videoigara kao što su igre igranja uloga i pucačine.

3. HIPOTEZA nije dokazana jer je navedeno da će ispitanici najviše igrati pucačine i sportske simulacije, no ispostavilo se da je od njih 74 njih 26 odgovorilo RPG (role-playing games), odnosno igre igranja uloga, njih čak 35 posto, dok sportske simulacije igraju samo devetero

ispitanika, odnosno 12,2 posto. Pucačine kao što su Counter Strike i Call of Duty i sportske simulacije kao što su NBA2K i FIFA čini se više nisu najzabavnije igre za ispitanike što je meni malo neobično jer kao što je istraživanje pokazalo, uglavnom se radi o muškoj populaciji koja je po mojoj pretpostavci najviše orijentirana prema tim žanrovima videoigara.

4. HIPOTEZA je dokazana pod kojom je navedeno da ispitanici koji kupuju videoigre godišnje potroše od 200 do 500 kn na igre što se pokazalo i točno, odnosno 17 od 74 ispitanika što iznosi 23 posto što i nije neuobičajeno jer su danas igre često na popustima i mogu se nabaviti u trgovinama po vrlo niskim cijenama.

5. HIPOTEZA nije dokazana jer nije utvrđeno da igrači kupuju videoigre samo kada su na popustu što se ispostavilo netočno. Od 74 ispitanika njih 45 ne kupuju igre samo kada su na popustu odnosno u postotku od 60,8 posto, dok je onih koji kupuju videoigre samo kada su na popustu njih 29, odnosno 39,2 posto što je malo neobično jer u današnje vrijeme se vrhunske igre mogu nabaviti po vrlo niskoj cijeni kada su na popustu, pogotovo na konzolama.

Industrija računalnih igara odličan je primjer kreativne industrije koja stalno raste i stvara ogromne skupine obožavatelja. Kao što je istraživanje pokazalo, najviše se radi o muškarcima u mlađim godinama koji imaju viška vremena i volje za ovu vrstu zabave. Pandemija Covid-19 pokazala je da je ova vrsta zabave jako rastuća i profitabilna.

11. ZAKLJUČAK

Ogroman profit i igrači videoigara koji se broje u milijunima čine ovu granu kreativne industrije sve popularnijom za sve uzraste. Što se tiče Hrvatske, industrija videoigara je u porastu i polako se uzdiže na svjetskom tržištu i zato bi trebao postojati poticaj države i gospodarstva za konstantno ulaganje u našu industriju videoigara jer je ona put prema svjetlijoj budućnosti. Mlađa muška populacija uglavnom čini primarnu ciljnu skupinu korisnika videoigara koja provodi nekoliko sati dnevno igrajući videoigre, što se povećalo tijekom pandemije Covid-19. Pristupačni i lako dostupni uređaji za igranje videoigara i prilično jeftine videoigre odličan su spoj za veliki uspon industrije videoigara. Kreativnost i inovacije u industriji faktori su tog uspjeha, od poboljšanja opreme za igranje, unapređenja procesora i grafičkih kartica, uvođenja opreme za virtualnu stvarnost pa do stvaranja novih konzola kojoj je primarni cilj zabava i razonoda njihovih potencijalnih korisnika. Kao i u svijetu tako i u Europi, sve više se ulaže u industriju videoigara i vidi se potencijal za osnaživanje gospodarstva i rast industrije koji će se pokazati u budućnosti. Sve se više ulaže u tu industriju kroz obrazovanje, tehnologiju, organiziranje događaja i natjecateljsko igranje videoigara koje bi moglo postati olimpijski sport. Pri tome treba pripaziti na jedan od glavnih negativnih faktora, a to je ilegalno preuzimanje videoigara koje i dalje šteti industriji te je zaslužno za milijunske gubitke godišnje.

LITERATURA

KNJIGE:

1. Flew, Terry; Humphreys, Sal (2005). "Games: Technology, Industry, Culture". New Media: an Introduction (Second Edition). Oxford University Press. pp. 101–114. ISBN 0-19-555149-4.

2. Mark J. P. Wolf (2008). „The video game explosion: a history from PONG to Playstation and beyond“. ABC-CLIO. p. 105. ISBN 0-313-33868-X.

3. Ratliff, Jacob A. (2015). Integrating video game research and practice in library and information science. Hershey, PA: IGI Global. p. 121

ZNANSTVENI ČLANCI:

1. De Prato G., Feijoo C., Simon J.P., (2014). Innovations in the Video Game Industry: Changing Global Markets. No. 94, 2nd Q. 2014

2. De Prato G., Feijoo C. Nepelski D., Bogdanowicz M. ,Simon J.P., (2010). Born Digital / Grown Digital: Assessing the Future Competitivenessof the EU Video Games Software Industry. Luxembourg: publications office of the European Union

INTERNETSKI IZVORI:

1. cnbc.com, *Video game industry is booming with continued revenue*, dostupno na: https://www.cnbc.com/2018/07/18/video-game-industry-is-booming-with-continued-revenue.html , pristupljeno 6. srpnja 2021.

2. cleverism.com, *The gaming industry - An introduction* na: https://www.cleverism.com/gaming-industry-introduction/ , pristupljeno 2. srpnja 2021.

3. ea.com, *About EA*, dostupno na: https://www.ea.com/about , pristupljeno 9. srpnja 2021.

4. edition.cnn.com, ESports*: Global revenue expected to smash $1 billion by 2019*, dostupno na: https://edition.cnn.com/2016/05/29/sport/esports-revolution-revenue-audience-growth/index.html , pristupljeno 5. srpnja 2021.

5. edmontongazette.com, *The best selling videogames in 2018*, dostupno na: https://edmontongazette.com/best-selling-video-games-2018/ , pristupljeno 6. srpnja 2021.

6. eu.blizzard.com, *Welcome to Blizzard*, dostupno na: http://eu.blizzard.com/en-gb/company/about/mission.html , pristupljeno 12. srpnja 2021.

7. eurogamer.net, *Banging the DRM*, dostupno na : https://www.eurogamer.net/articles/banging-the-drm-article?page=2 , pristupljeno 12. srpnja 2021.

8. encyclopedia.com, *Blizzard Entertainment*, dostupno na: https://www.encyclopedia.com/books/politics-and-business-magazines/blizzard-entertainment , pristupljeno 11. srpnja 2021.

9. encyclopedia.com, *Electronic Arts Inc*. , dostupno na: https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/economics-business-and-labor/businesses-and-occupations/electronic-arts-inc , pristupljeno 8. srpnja 2021.

10. etoro.com, *5 facts about Electronic Arts*, dostupno na : https://www.etoro.com/blog/market-insights/ea-sports/ , pristupljeno 10. srpnja 2021.

11. fudzilla.com, *Illegal game downloads surge*, dostupno na: https://fudzilla.com/news/gaming/24811-illegal-game-downloads-surge , pristupljeno 8.srpnja 2021.

12. gamesindustry.biz, *Welcome to the New Era: Games as Media*, dostupno na: https://www.gamesindustry.biz/articles/2016-10-24-welcome-to-the-new-era-games-as-media , pristupljeno 3. srpnja 2021.

13. go-gulf.com, *Online Piracy in Numbers – Facts and Statistics*, dostupno na: https://www.go-gulf.com/online-piracy/ , pristupljeno 11. srpnja 2021.

14. history.com, *Video game history*, dostupno na: https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games , pristupljeno 3. srpnja 2021.

15. hitecher.com, *How technology transformed the gaming industry*, dostupno na: https://hitecher.com/articles/12198 , pristupljeno 17.srpnja 2021.)

16. jutarnji.hr., *Eksplozija nove hrvatske hit industrije: Usred pandemije ostvarili gotovo pola milijarde kuna prihoda!*, dostupno na : https://www.jutarnji.hr/life/gaming/eksplozija-nove-hrvatske-hit-industrije-usred-pandemije-ostvarili-gotovo-pola-milijarde-kuna-prihoda-15073904 , pristupljeno 10.srpnja 2021.

17. kotaku.com, *How much does it cost to make a big videogame*, dostupno na: https://kotaku.com/how-much-does-it-cost-to-make-a-big-video-game-1501413649 , pristupljeno 6. srpnja 2021.

18. klincek.com , *Svijet videoigara*, dostupno na: http://www.klincek.com/wp-content/uploads/2021/03/Svijet-videoigara.pdf , pristupljeno 2. srpnja 2021.

19. macrotrends.net , *Activision Blizzard revenue 2006-2021*, dostupno na: https://www.macrotrends.net/stocks/charts/ATVI/activision-blizzard/revenue , pristupljeno 12. srpnja 2021.

20. mashable.com, *How video game development has changed over the last decade*, dostupno na: https://mashable.com/article/video-game-development-over-the-decade?europe=true , pristupljeno 16. srpnja 2021.

21. medium.com, *The future of games and how to stop it*, dostupno na: https://medium.com/@jradoff/the-future-of-games-and-how-to-stop-it-50e5d9379521 , pristupljeno 4. srpnja 2021.

22. mimladi.hr, *Gaming industrija u Hrvatskoj*, dostiupno na: https://mimladi.hr/2020/12/16/gaming-industrija-u-hrvatskoj-2/ , pristupljeno 17.srpnja 2021.

23. netokracija.com, *Što je eSport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga?* , dostupno na: https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324 , pristurpljeno 10. srpnja 2021.

24. newzoo.com, *Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches $137.9 Billion in 2018* , dostupno na: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/ , pristupljeno 7.srpnja 2021.

25. newzoo.com, Newzoo: *Global Esports Economy Will Reach $905.6 Million in 2018 as Brand Investment Grows by 48%*, dostupno na: https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-global-esports-economy-will-reach-905-6-million-2018-brand-investment-grows-48/ , pristupljeno 7.srpnja 2021.

26. newzoo.com, Newzoo: *Global Games Market to Generate $175.8 Billion in 2021; Despite a Slight Decline, the Market Is on Track to Surpass $200 Billion in 2023*, dostupno na: https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/ , pristupljeno 8. srpnja 2021.

27. newzoo.com, *Top 25 Public Companies by Game Revenues*, dostupno na: https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/ , pristupljeno 9. srpnja 2021.

28. newzoo.com, *The Games Market's Bright Future: Player Numbers Will Soar Past 3 Billion Towards 2024 as Yearly Revenues Exceed $200 Billion*, dostupno na: https://newzoo.com/insights/articles/the-games-markets-bright-future-player-numbers-will-soar-past-3-billion-towards-2024-as-yearly-revenues-exceed-200-billion/ , pristupljeno 8. srpnja 2021.

29. petric-kajic.hr, *Gaming industrija- Industrija videoigara*, dostupno na: https://www.petric-kajic.hr/gaming-industrija-industrija-video-igara/ , pristupljeno 14. srpnja 2021.

30. povijest.hr , *Kada je izašla prva komercijalna videoigra?* , dostupno na: https://povijest.hr/zabava/kada-je-izasla-prva-komercijalna-videoigra/ , pristupljeno 1. srpnja 2021.

31. resources.newszoo.com, *Global Esports & Live Streaming Market Report* , dostupno na : 2021_Free_Global_Esports_and_Streaming_Market_Report_EN.pdf pristupljeno 13. srpnja 2021.

32. statista.com, *Net income generated by Electronic Arts from fiscal 2005 to 2021*, dostupno na: https://www.statista.com/statistics/698262/income-loss-electronic-arts/ , pristupljeno 13. srpnja 2021.

33. statista.com, *Net revenue generated by Blizzard Entertainment from 2007 to 2020*, dostupno na: https://www.statista.com/statistics/269664/blizzards-annual-revenue/ , pristupljeno 9. srpnja 2021.

34. statista.com, *Net income generated by Activision Blizzard from 3rd quarter 2012 to 2nd quarter 2021*, dostupno na: https://www.statista.com/statistics/282740/activision-blizzards-net-income-by-quarter/ , pristupljeno 11. srpnja 2021.

35. tportal.hr, *Može li Hrvatska imati ozbiljnu i jaku industriju računalnih igara? U to nitko ne sumnja, ali...* , dostupno na: https://www.tportal.hr/tehno/clanak/moze-li-hrvatska-imati-ozbiljnu-i-jaku-industriju-racunalnih-igara-u-to-nitko-ne-sumnja-ali-foto-20180916 , pristupljeno 15.srpnja 2021.

36. weforum.org, *The explosive growth of eSports*, dostupno na: www.weforum.org/agenda/2018/07/the-explosive-growth-of-esports/ , pristupljeno 15.srpnja 2021.

37. zimo.dnevnik.hr, *I to postoji: Hrvatska industrija koja izvozi, zapošljava mlade i nudi velike plaće*, dostupno na: https://zimo.dnevnik.hr/clanak/lovro-nola-machina-academy-hrvatska-industrija-video-igara-postala-je-prepoznatljiva-u-cijelom-svijetu---493628.html , pristupljeno 14. srpnja 2021.

PRILOZI

Popis grafikona

Grafikon 1. Najprodavanije igre svih vremena 5
Grafikon 2. Prihodi od igara prema uređaju i postotak rasta u 2018. godini 11
Grafikon 3. Prihod i godišnja stopa rasta za prodaju igara prema pojedinim uređajima od 2012. do 2021. 12
Grafikon 4. Prihod od potrošnje na igre prema kontinentu i godišnja stopa rasta 14
Grafikon 5. Ukupni prihod od videoigara u svijetu u 2021.godini 15
Grafikon 6. Ukupan broj igrača videoigara u svijetu u 2021. godini 17
Grafikon 7. Prihod od prodaje videoigara prema uređaju 18
Grafikon 8. Procjena broja igrača videoigara do 2024. 19
Grafikon 9. Prihod organizacije Electronic Arts u razdoblju od 2005. do 2020. 24
Grafikon 10. Neto prihod tvrtke Blizzard Entertainment od 2012. do 2021. 27
Grafikon 11. Neto prihod tvrtke Blizzard Entertainment u razdoblju od 2007. do 2020. 28
Grafikon 12. Prihod eSporta u 2021. godini 32
Grafikon 13. Broj gledatelja eSporta i očekivani rast 33
Grafikon 14. Dob ispitanika igrača videoigara 39
Grafikon 15. Spol igrača videoigara 40
Grafikon 16. Radni status igrača videoigara 41
Grafikon 17. Vrijeme provedeno igrajući videoigre 42
Grafikon 18. Vrijeme igranja u doba pandemije Covid-19 43
Grafikon 19. Igranje videoigara prije pandemije Covid-19 i uvedenih ograničenja 44
Grafikon 20. Uređaj na kojemu najčešće igraju 45
Grafikon 21. Žanr videoigara koje najviše igraju 46
Grafikon 22. Način kupovine videoigara 47
Grafikon 23. Utjecaj cijene na kupnju videoigre 48
Grafikon 24. Igranje videoigre kada je besplatna 49
Grafikon 25. Kupnja videoigre kada je na popustu 50
Grafikon 26. Godišnja potrošnja na videoigre 51
Grafikon 27. Kupnja dodataka ili nastavak u videoigrama 52
Grafikon 28 Igranje igara hrvatskih developera 53

Popis slika

Slika 1. Faktori razvoja industrije videoigara 7
Slika 2 Najčešće ilegalno preuzete igre u brojkama.....36

Popis tablica

Tablica 1. Top 10 tvrtki videoigara po prihodima u svijetu 20