

# Gaming poduzetništvo u vrijeme Covid pandemije s osvrtom na Republiku Hrvatsku

---

Štenta, Luka

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:030727>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-11**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Ekonomika poduzetništva**

**Gaming poduzetništvo u vrijeme Covid pandemije s osvrtom  
na Republiku Hrvatsku**

**Diplomski rad**

**Luka Štenta**

**Zagreb, kolovoz, 2021.**  
**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet**  
**Ekonomika poduzetništva**

# **Gaming entrepreneurship during the Covid pandemic with a review in the Republic of Croatia**

**Diplomski rad**

**Luka Štenta, 0067561098**

**Mentor: Prof. dr. sc Ivan strugar**

**Zagreb, kolovoz, 2021.**

**Sažetak i ključne riječi**

Industrija video igara najbrže je rastuća industrija u svijetu danas. Većina ljudi koja ima mogućnost je probala Video igre. Asortiman video igara je širok od jednostavnih igara koje se igraju na mobitelu, pa sve do igra koje povezuju veliki broj igrača a koje već neko vrijeme nazivaju i sportom. Covid 19 pojavio se kao prijetnja pod kraj 2019. godine te naštetio kompletnom svjetskom gospodarstvu. Dok ostatak svijeta i svjetskog gospodarstva prima teške udarce video igre su jedna od rijetkih industrija koja bilježi rast i u takvim crnim vremenima. Najvažnije odlike koje čine industriju video igara posebnom za vrijeme pandemije izazvane Covid-19 je prilagodba, inovacija i praćenje tehnoloških trendova. Tržište video igara ne čine samo proizvodnju i kupnju video igara, već i uređaje koji omogućuju njihovo pokretanje. Igre su bile jedan od načina da se za vrijeme pandemije Covid-19 ljudi zadrže u svojim kućama te poštuju pravila distanciranja a online igre su pomogle da se na neki zabavan način opet druže. U ovakvim vremenima velikih promjena igre i tehnologija su bile od koristi ali opet cijela situacija nije ostavila utjecaj samo na gospodarstvo već i na ljudski um.

Ključne riječi: Covid-19, video igre, E-sport, kriza, rast, inovacije, poduzetništvo

## **Summary**

The video game industry is the fastest growing industry in the world today. Most people who have the opportunity have tried Video Games. The range of video games is wide, from simple games that are played on a mobile phone, to games that connect a large number of players and which have been called sports for some time. Covid 19 emerged as a threat at the end of 2019 and was created by the entire world economy. While the rest of the world and the world economy are receiving heavy hitting video games are one of the few industries to record growth even in such dark times. The most important features that makes the video game industry special during the Covid-19 pandemic is the adaptation, innovation, and tracking of technological trends. The video game market not only makes the production and purchase of video games, but also the devices that enable their launch. Games have been one way to keep people in their homes during the Covid-19 pandemic and respect distance rules, and online games can help them socialize again in some fun way. In times like these, big changes in the game and technology have been beneficial but again the whole situation has left an impact not only on the economy but also on the human mind.

Keywords: Covid-19, video games, e-sports, crisis, growth, innovation, entrepreneurship

LUKA ŠTENTA  
Ime i prezime studenta/ice

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je DIPLOMSKI RAD  
(vrsta rada)  
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, 15. 09. 2021.

Luka Šenta  
(potpis)

<b>Uvod</b>	7
1.1. Predmet i cilj rada	7
1.2. Metode istraživanja i izvori podataka	7
1.3. Sadržaj i struktura rada	8
<b>Gaming Poduzetništvo</b>	9
2.1. Pojam gaming poduzetništva	9
2.2. Specifičnosti gaming poduzetništva	14
2.3. Gaming industrija prije Covid-19 pandemije	18
<b>Utjecaj pandemije na poduzetništvo</b>	22
3.1. Nastanak Covid-19 pandemije i njen utjecaj na svijet	22
3.2. Utjecaj Covid-19 pandemije na gaming industriju u svijetu	28
3.3. Utjecaj videoigara, napretka tehnologije i pandemije na ljudski um	30
<b>Gaming poduzetništvo u Hrvatskoj</b>	40
4.1. Utjecaj Covid-19 pandemije na Hrvatsku	40
4.2. Gaming poduzetništvo za vrijeme Covid-19 pandemije	43
<b>Zaključak</b>	56
<b>Literatura</b>	58
<b>Popis Slika</b>	61
<b>Popis Grafikona</b>	62
<b>Životopis</b>	63

# 1. Uvod

## 1.1. Predmet i cilj rada

Cilj ovog rada je upoznati i analizirati tržište video igara te vidjeti kako ta grana industrije dodatno raste zahvaljujući krizi. Gaming industrija najbrže je rastuća industrija u svijetu. Pojavom mobilnih igara sve se više ljudi raznih socioekonomskih i demografskih profila pridružuje gamingu, koji već možemo nazvati globalnim fenomenom. Većina mladih iskusi je gaming, a nekima je to na neki način postao i životni poziv. Poduzetništvo videoigara u Hrvatskoj također ima rast unatoč pandemiji, ali je taj rast zastupljen u manjoj mjeri isto kao što je bio i rast prije pandemije. Također želi se vidjeti zašto se dogodio pad nekih industrija koje mogu funkcionirati kao i gaming industrija.

## 1.2. Metode istraživanja i izvori podataka

Metode znanstvenog i istraživačkog rada koje će se koristiti u ovom radu su: Metoda dokazivanja, metoda deskripcije, metoda kompilacije, delfi metoda i induktivna metoda, metoda anketiranja, metoda analize, statistička metoda i metoda uzorka. Za izradu rada biti će korišteni primarni i sekundarni izvori podataka. Primarni izvori podataka se odnose na anketiranje dok se sekundarni izvori podataka odnose na knjige i stručne članke te internetske izvore.

Provest će se anketno istraživanje a rezultat će pokazati što ispitanici misle o gamingu u Hrvatskoj te koliko troše na računalne igre i koliko su upoznati s njima. Anketa će biti izrađena u google forms obrascu i sastojat će se od pitanja zatvorenog tipa, a koristit će se i Likertova ljestvica. Anketa će biti provedena na studentskoj populaciji kako bi se dobio uvid koliko su sudionici zainteresirani za video igre i vide li budućnost u tome. Zaključno će rezultati istraživanja ispitati mišljenje koliko Hrvatska ima potencijala za gaming poduzetništvo.



### **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Rad je strukturiran u četiri cjeline. U uvodnom dijelu rada objašnjava se predmet obrade i analize, ciljevi koji se žele postići istraživanjem i obradom izabrane teme te metode korištene u tu svrhu. Druga cjelina nosi naziv "Gaming poduzetništvo". U njoj je definirano gaming poduzetništvo te koje su specifičnosti vezane uz tu vrstu poduzetništva. U toj cjelini je dan uvid kako se gaming industrija razvijala prije same pandemije. Treća cjelina naziva se "Utjecaj pandemije na poduzetništvo" i opisuje kako je pandemija Covid-19 utjecala na razvoj poduzetništva u cjelini te koje vrste poduzetništva su doživjele promjene. U četvrtoj cjelini "Gaming poduzetništvo u Hrvatskoj" dobiva se uvid u Hrvatsko poduzetništvo videoigara i poslova vezanih uz razvoj videoigara prije i za vrijeme Covid-19 pandemije te se pokušava dati uvid u budućnost takve vrste poduzetništva.

## 2. Gaming Poduzetništvo

### 2.1. Pojam gaming poduzetništva

“Kako bi bolje razumjeli tematiku ovog rada potrebno je reći neke osnovne stvari o video igrama i o poduzetništvu unutar industrije videoigara. Prema svjetskom rječniku, video igre su bilo koje od različitih interaktivnih igara koje se igraju pomoću specijaliziranog elektroničkog uređaja, računala, mobilnog uređaja, televizora ili nekog drugog zaslona, zajedno s uređajima koji upravljaju grafičkom slikom.”<sup>1</sup> Video igra je interakcija jednog ili više sudionika s igrom koja ima izazove. Izazov ovisi o načinu i tipu igre. Svaka igra se sastoji od nekakva tri elementa a to su napor igrača, pravila te ishoda. Video igra je drugačija od klasične igre po tome što koristi informacijski uređaj. Naravno dosta ljudi još i ne razlikuje pojam e-gaming od kockanja što dovodi do nesporazuma. E-gaming je u početku bio u nekim državama čak i zabranjen zbog toga što su ga mnogi povezivali s kockanjem a igrači su uglavnom bili mlađi od 18 godina, zato je dobro znati razliku između e-gaminga i e-gamblinga. Gaming je igra koja se odnosi na vještinu dok se gambling odnosi na sreću.

“Primarna svrha računalnih igara je zabava za igrača koja pomaže pri oslobađanju od stresa u svakodnevnom životu. Osim što omogućuju odmor od svakodnevnice i predstavljaju razbibrigu, računalne igre sadrže mnogo različitih podražaja koji privlače pozornost i koji su visoko kumulativni, zato korisnici mogu provesti sate igrajući ih.”<sup>2</sup> Igre imaju jasan cilj i jasnu strukturu te gotovo uvijek vode igrača ka uspjehu zbog čega će netko i nastaviti igrati.”U video igrama se forsiraju brze izmjene kadrova, montažne izmjene, promjene kuta kamere, zumiranja, te iznenadni zvukovi. Sve to potiče lučenje adrenalina koji u organizmu pokreće reakcije borbe ili bijega, te aktivira amigdalnu, dio limbičkog sustava, koji je zadužen za prepoznavanje opasnosti i reakcije tijela. Dolazi do ubrzavanja rada srca, širenja krvnih žila koje šalju krv u mozak (mozgu je potrebno puno kisika i energije da napravi brze procjene situacije), sužavanja

---

<sup>1</sup> Dictionary.com, Definition of video game, Dostupno na: <https://www.dictionary.com/browse/video-game?s=t> (13.4.2021.)

<sup>2</sup> Borić, I. L., Velki, T., Šolić, K., (2019.) Izazovi digitalnog svijeta, Osijek Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti str 124

krvnih žila koje šalju krv u mišiće i dolazi do privremenog blokiranja alfa valova koji su zaduženi za opuštanje i spavanje.”<sup>3</sup>

“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. Neslužbenim početkom popularizacije videoigara smatra se izum video igre „Tenis“ za dvoje koju je 1958. osmislio William Higinbotham, fizičar u nacionalnom laboratoriju Brookhaven. Početak rađanja industrije videoigara obilježila je 1972. prodaja 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 multiplayer igre svih žanrova.”<sup>4</sup> Izrada igara u odnosu na 20. stoljeće se uvelike promijenila. Nekada je proizvodnja video igara bila samo hobi za pojedince a igre su kupovali samo strastveni kolekcionari dok se u to nisu umiješali ljudi koji to znaju dobro prodati i uložiti u napredak toga što se proizvodi. Znači postoji određena manjima koja u videoigrama pokušava vidjeti nešto više te tako dolazimo do pojma gaming poduzetništva.

“Videoigre su nakon samo 10 godina, od Los Angelesa do Hong Konga, od fenomena postale navika; javio se i prvi skandal. U dvoranama za igranje što su se diljem SAD-a raširile poput mrlje od ulja pojavi se Pacman, videoigra koja je za glavnog junaka imala “zločestu” žutu lopticu koja je uništavala duhove.”<sup>5</sup> Takve igraonice su bile prvi oblik poduzetništva koji se vezao za računalne igre.

“Iako je prošlo pedesetak godina od stvaranja prvih videoigara, taj se osnovni koncept kao razonoda nije previše mijenjao, barem što se tiče općeg mišljenja. To mišljenje uključuje pojedince koji ne posjeduju veliko zanimanje ili znanje o videoigrama te koji u tu kategoriju stavljaju, primjerice, kolegu s posla koji u slobodno vrijeme igra simulaciju kartaške igre

---

<sup>3</sup> Brčić, I. (2020). 'Utjecaj videoigara na djecu', *In medias res*, 9(17), str. 2669-2684. <https://doi.org/10.46640/imr.9.17.6> (15.03.2021.)

<sup>4</sup> Svijet video igara, Dopstupno na: <http://dkmk.hr/wp-content/uploads/2016/01/Svijet-videoigara.pdf> (13.4.2021.)

<sup>5</sup> Laniado, N., Pietra, G., (2005.), Naše dijete, videoigre, Internet i televizija : (što učiniti ako ga hipnotiziraju?) Rijeka, Studio TiM,

„Solitaire” ili simulaciju „Animal Farm” na Facebooku, sve do aktivnih gamera koji dnevno ulažu i desetak sati igranja u djela poput „World Of Warcraft” ili „Starcraft”.<sup>6</sup> Mnogi misle da su gameri samo oni koji sjede doma i ne odvajaju se od konzole satima. Većina nas je bar na trenutak probala videoigre i koristi nekakvu računalnu igru ili primjerice dosta ljudi govore da nisu gameri a nisu toga niti svjesni jer redovito igraju igre na smartphoneu.

“Uzroci uspjeha i popularnosti što ih ostvaruje Internet radikalno su različiti od onoga čemu smo bili svjedoci u prošlosti. Internet, naime, mijenja temeljne zakone poslovanja. Više ne vrijede pravila poput onih da “velika riba jede male ribe”, da “brži trkač stiže na cilj prije onog sporoga.”<sup>7</sup> Postoje mali developeri videoigara, danas poznatiji i kao „indie“ developeri koji sami izrađuju videoigru ili u manjem timu, te ju plasiraju na tržište; tržištem vladaju kompanije koje ulažu milijune te posjeduju velik broj programera i developera, radnika i timova koji sudjeluju u proizvodnom procesu videoigre.

Vrste videoigara možemo podijeliti ovisno o njihovom žanru, te temi same igre što je najčešća podjela. U današnje vrijeme veliki je raspon broja videoigara, no neka opća podjela bila bi: akcijske igre, avanture, akcijske avanture, simulacijske igre, igra uloga, strategijske igre. Naravno, ova podjela svakako se može podijeliti na veliki broj manjih dijelova, odnosno podžanrova, pa bi se na primjer, akcijske igre mogle podijeliti na pucačine, borilačke igre i sl. Nekada su se poduzeća orjentirala jednom žanru no danas postoje poduzeća koja stvaraju igre za više žanrova

“Ako razmišljamo o prostoru mogućnosti za igre kao kompleksnijem, više gradiranom prostoru u kojem bi igre mogle utjecati na različite vrste doživljaja, tada se pojavljuje puno više vrsta inovacija. Što više autori igara i igrači iskorištavaju takve mogućnosti, to videoigre postaju bliskije, i to bržim tempom.”<sup>8</sup> Za vrijeme igranja igrač doživljava određeni osjetilni doživljaj. Obično se to veže za sluh, dodir i vid. Najčešće su to vid i sluh dok se dodir aktivira pomoću dodatne opreme za igranje poput joysticka ili volana koji vibriraju. Osjetila njuha i okusa se ne

---

<sup>6</sup> Tolić, M., i Baran, M. (2017). 'REVOLUCIJA DESETE UMJETNOSTI', *Obnova, časopis za kulturu, društvo i politiku*, 9(1), str. 115-133. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/208461> (Datum pristupa: 14.04.2021.)

<sup>7</sup> Panian, Ž., (2000.), *Internet i malo poduzetništvo*, Zagreb, Informator str 24.

<sup>8</sup> Bogost, I., (2014.), *Kako činiti stvari videoigrama*, Zagreb, Multimedijalni institut : Autonomna tvornica kulture str 148

aktiviraju, iako se u novije vrijeme počinju pojavljivati konzole koje će u budućnosti moći pridonositi aktivaciji i tih osjetila. Ipak tu govorimo o nekoj daljnjoj budućnosti no kako se tehnologija razvija nije nemoguće da takvo nešto vidimo sutra. Na takvim pretpostavkama i inovativnostima se i temelji gamerska industrija.

“Rusija je bila prva od zemalja u kojima je prepoznata takva stvar kao što je e-sport. To se dogodilo još 2001. godine. U 2017. godini termin je konačno zabilježen i unesen u spisak kao i ostali sportovi poput nogometa, hokeja ili košarke.”<sup>9</sup> Kao što smo već rekli postoje velike kompanije koje ulažu puno novaca u stvaranje računalnih igara no te kompanije zahtijevaju i veliki broj zaposlenih ljudi s različitim vještinama. No nisu samo Developer (proizvođači) oni koji tvore industriju videoigara. Electronic sports je vrsta natjecanja u igranju uglavnom 'multiplayer' videoigara, a natjecatelji su uglavnom profesionalni igrači koji igraju samostalno ili kao tim. U ovakvim natjecanjima obično se koriste žanrovi poput multiplayer online pucačine iz prvog lica (engl. first person shooter, FPS), borbene arene (MOBA), kartaške, „battle royal”(na mapu se stave igrači koji moraju eliminirati jedni druge a igra ih tjera da se kreću prema sredini) te strateške igre u stvarnom vremenu (engl. real-time strategy, RTS).

“Trenutačno u svijetu postoji veliki broj eSport naslova, ali neke od igara koje vrijedi izdvojiti su League of Legends, Counter Strike: Global Offensive, Dota 2, StarCraft 2, Overwatch, Rainbow 6, Fifa, Call of Duty, Street Fighter, Halo, Super Smash Bros., Fortnite i PUBG. Ovo je tek vrh sante eSport naslova, naravno.”<sup>10</sup> U gaming industriju moramo staviti i one koji rade kao organizatori evenata, ali i sam e-sport. Svaki eSport tim ima slične zahtjeve kao i bilo koji sportski klub kao što su naprimjer trener, igralište (PC, Playstation, Xbox) uvjeti (Internet, stabilna veza) i slično. Gaming poduzetništvo se više ne temelji samo na masovnoj izradnji videoigara već i na dodatnom sadržaju za jednu igru te natjecanjima. Danas postoje i igraonice koje za gamere izgledaju baš kao nogometno igralište za nogometaše.

---

<sup>9</sup>Igrača industrija: struktura i perspektive razvoja. Tržište industrije igara. Dostupno na <https://hrv.kagutech.com/4222674-game-industry-structure-and-development-prospects-gaming-industry-market/> (14.4.2021.)

<sup>10</sup> Šimić, I. Što je esport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga? Dostupno na: <https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324> (05.05.2021.)

“Dostupne su i naočale za igrače koje štite i filtriraju plavo svjetlo koje emitira monitori kako se oči onih koji dugo sjede ispred svjetlećih ekrana ne bi isušile ili umorile. Nike i Puma lansirali su tenisice dizajnirane posebno za igrače koje su s jedne strane udobne i pružaju dobro prijanjanje dok su s druge strane ukrašene bojama i simbolima iz legendarnih igara. Zahvaljujući suradnji između Axea i Microsofta, na police trgovina u Australiji i na Novom Zelandu stigli su dezodoransi, gelovi za tuširanje pa čak i šamponi za gamere.”<sup>11</sup> To da je industrija videoigara nezaustavljiva možemo vidjeti na tome da se sve velike kompanije pokušavaju barem dijelom kojim mogu pokazati unutar nje kreirajući proizvode koji se povezuju s njome.

“Poduzetništvo je dinamičan proces stvaranja povećane vrijednosti. Vrijednost stvaraju pojedinci koji preuzimaju najveći rizik u smislu kapitala, vremena i/ili karijere. Proizvod koji proizvode može i ne mora biti jedinstven ali vrijednost mora nekako biti stvorena od strane poduzetnika stjecanjem i lociranjem neophodnih vještina i resursa.”<sup>12</sup> Mnogi ljudi se pitaju kakvu to vrijednost stvaraju gaming poduzetnici. Jasno je da developeri (proizvođači) proizvode računalne igre no mnogi postavljaju pitanje zar svi kupuju računalne igre da su zarade tako velike i da industrija računalnih igara tako raste. Odgovor je ustvari već dan. Isto kao i sportaši oni proizvode ono što je cjenovno najskuplje, a to je zabava i razonoda te nisu samo developeri oni koji rade na tržištu igara već i oni koje smo spomenuli kao organizatori turnira, treneri za e-sport, proizvođači računalne opreme, programeri i sl.

“Značajni razvoj i rast prihoda od industrije videoigrica bilježi se tek u posljednjih petnaestak godina. Prije petnaest godina, industrija videoigrica definirala se kroz dva temeljna čimbenika: a) vrlo jednostavna igra, minimalne grafike i igračih mogućnosti i b) kompleksnije igre proizvodili su sam renomirani proizvođači igračih konzola te su takve igre bile i vrlo skupe.”<sup>13</sup> Dosta se toga promijenilo u posljednjih pet godina. Razvili su se novi načini financiranja videoigara te alati za razvoj videoigre što je olakšalo posao onima koji proizvode videoigre.

---

<sup>11</sup> Trećina ljudi u svijetu igra videoigre, gaming industrija u Hrvatskoj raste 50 posto ,tportal. Dostupno na: <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/trecina-ljudi-na-svijetu-igra-videoigre-gaming-industrija-u-hrvatskoj-raste-50-posto-20210525>

<sup>12</sup> Kolaković, M. (2006.), Poduzetništvo u ekonomiji znanja. Zagreb, Sinergija str. 2

<sup>13</sup> Lozić, J. (2018). "TRENDOVI U INDUSTRIJI ZABAVE I VIDEO IGRICA: INDUSTRIJA MOBILNIH IGRICA PREUZIMA GLOBALNO TRŽIŠTE", Zagreb, Tehničko veleučilište u Zagrebu. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/209285> (22.04.2021.)

## 2.2. Specifičnosti gaming poduzetništva

“Industrija videoigara jedna je od najvećih industrija u svijetu. Dovoljno je spomenuti da zarađuje više od glazbene i filmske industrije zajedno. U Hrvatskoj imamo dvadesetak etabliranih studija, poput Croteama, Nanobita, Cateia games i drugih, i nazire se samo rast i napredak industrije. Mnogi, pogotovo u Hrvatskoj, imaju predodžbu da je izrada video igara samo hobi i zabava, a to je itekako ozbiljan, solidno plaćen posao.”<sup>14</sup> Ljudi koji su se školovali za rad u nekoj drugoj industriji mogu naći posao u ovoj industriji jer se nije teško prilagoditi pogotovo zbog raznovrsnosti radnih mjesta koja se i mogu samostalno kreirati.

“Poduzetništvo se uglavnom definira kao sposobnost da se na osnovi kreativne čovjekove ekonomske djelatnosti i ograničenih proizvodnih čimbenika formira određena efikasna gospodarska djelatnost.”<sup>15</sup> “Mnogobrojni ljubitelji videoigara nerijetko i naprave vlastitu videoigru. Ipak, izrada videoigre nije baš toliko jednostavna kao što je to samo igranje. Svejedno, u Googleu su osmislili jednostavan i zabavan način da strastveni igroljubac napravi svoju videoigru bez ikakvog prethodnog poznavanja programiranja.”<sup>16</sup> “Osnivanje novog poduzeća ili počinjanje od nule najsloženija je i najopsežnija poduzetnička alternativa koju prihvaćaju oni pojedinci koji vole izazove i koji teže za poduzeće koje je istinski njihovo djelo.”<sup>17</sup> Ovdje se može postaviti pitanje koji su to čimbenici kod stvaranja videoigara ograničavajući jer gotovo svatko može napraviti videoigru. Primjer programiranja sada možemo naći i na Youtube-u i potpuno je besplatno te možemo potpuno besplatno isprobati programe za kreiranje računalnih igara kao što su Buildbox ili Stencyl. Prostor koji se na računalima mjeri u gigabajtima i terabajtima a koji je potreban za pohranu sadržaja sada je neograničen. Jedini ograničavajući resursi ovdje su donekle novac i ideja. Čak ni znanje o programiranju koje je postojalo prije par godina nije više toliko problem. Novac ustvari lagano dobivamo preko poticaja razvoja start-up poduzeća.

---

<sup>14</sup> Vivoda, V., “Želim raditi videoigre!” Svi to žele, ali što sad. Dostupno na: <https://brickzine.hr/zelim-raditi-videoigre-svi-to-zele-ali-sto-sad/> (23.4.2021)

<sup>15</sup> Kolaković, M. (2006.), Poduzetništvo u ekonomiji znanja. Zagreb, Sinergija str. 1

<sup>16</sup> Anita J., Ovdje možete napraviti vlastitu video igricu bez ikakvog iskustva. Dostupno na: <https://geek.hr/clanak/ovdje-mozete-napraviti-vlastitu-video-igricu/> (23.4.2021.)

<sup>17</sup> Buble, M., Kružić, D., (2006.), Realnost sadašnjosti i izazov budućnosti, Zagreb, RRIF Plus, str 211

Moramo razlikovati male developere videoigara od onih većih i koji dominiraju tržištem i koji imaju veći broj programera. Dokaz da je sve u mašti i novcu može se vidjeti na različitim vrstama poduzeća i na aktivnostima koje rade. Zato su unutar zadnjih 10-ak godina nastale različite vrste poduzeća koje se vežu za gaming industriju dok smo prije imali uglavnom samo developere i distributere.

Preduvjet za stvaranje pojma gaming poduzetništva danas je bio napredak tehnologije. Od industrijske revolucije pa sve do pred kraj prošloga stoljeća tehnologija promatrala kao klasična materijalna imovina i povezivala samo sa strojevima i ostalim sredstvima za rad, dajući pritom malo značenja neopipljivim aspektima.

“Način rada u ovaj grani može se podijeliti na dva dijela: redovan posao u nekoj od tvrtki, tzv. studijima i na slobodne (freelance) poslove. I jedan i drugi način rada imaju prednosti i nedostatke. Redovan posao donosi sigurnost stalnog posla, dok biti freelancer znači imati fleksibilnost rada, gdje si sami kreirate vrijeme i mjesto rada. Postoji i treći i najteži put, a to je indie studio gdje u svoje slobodno vrijeme nakon škole, fakulteta, posla, s prijateljima ili kolegama ulažete svoje znanje i nadate se nekoj budućoj zaradi kojom ćete kasnije pokrenuti studio i raditi na nekim budućim projektima.”<sup>18</sup> Radna mjesta i radna okolina uvelike se razlikuju od onih ostalih industrija. Manji proizvođači odnosno indie developeri zauzimaju najveći dio tržišta kod developera a općenito i u gaming industriji. Njihov vijek trajanja je kraći u odnosu na ostale industrije jer se vrlo brzo pojavi poduzeće koje ih preuzme ili blokira kako ne bi postali konkurencija. Ova industrija je relativno mlada a nema puno velikih proizvođača u odnosu na 10 do 15 godina unatrag, a na sceni su stalno kompanije poput Ubisoft, EA-games, Blizzard, Epic-games itd. Nekim kompanijama proizvodnja igara čak nije ni primarna aktivnost a primjer za to je KONAMI.

Gaming poduzetnike prije smo mogli podijeliti na developere, distributere i publishere

“**Developeri** - osobe specijalizirane za rad na području razvoja softvera, odnosno u industriji video igara, osobe koje kreiraju videoigru i sve segmente od kojih se ona sastoji - slika, zvuk,

---

<sup>18</sup> Vívoda, V., “Želim raditi videoigre!” Svi to žele, ali što sad. Dostupno na: <https://brickzine.hr/zelim-raditi-videoigre-svi-to-zele-ali-sto-sad/> (23.4.2021)



dizajn i ostale komponente koje će određena igra zahtijevati. Iako i dalje postoje mali developeri, danas poznatiji i kao „indie“ developeri koji mogu izraditi videoigru te je plasirati na tržište; tržištem vladaju kompanije koje zapošljavaju velik broj developera, radnika i timova koji sudjeluju u proizvodnom procesu videoigre. Tako imamo modelatore koji će izraditi modele za igru, odnosno kostur same igre, umjetnike koji će pridonijeti vizualnom izgledu same igre, dizajnere koji se brinu o doživljaju same igre. Uz navedeno, timovi inženjera kreiraju temelj videoigre, odnosno oni se brinu o određenim dijelovima koji igru karakteriziraju”<sup>19</sup>

“**Publisheri** - sudionici koji se brinu da igra bude plasirana na tržište. Izdavači su najčešće kompanije koje rade s većim brojem developera, te istražuju tržište i potrebe potrošača kako bi izradili portfolio za igru s čim većom šansom za uspjeh. Pored navedenog, izdavači financiraju cjelokupni projekt i nastoje izraditi marketinšku kampanju.”<sup>20</sup>

“**distributeri** – dovode igru do krajnjeg korisnika na tradicionalan način i putem digitalnih distribucijskih platformi koje omogućuju da se igra preuzme u digitalnom obliku bez fizičke posjete trgovini.”<sup>21</sup> Još prije dvadesetak godina postojala je samo fizička distribucija no to se promijenilo uvođenjem online trgovine.

Sada je ta podjela gotovo nestala jer jedno poduzeće danas radi gotovo sve. Developeri i publisheri su uglavnom ujedinjeni dok distributeri odlaze u prošlost zbog prebacivanja na online prodaju, ali i zbog toga što pojedine kompanije danas rade sve navedene aktivnosti. Neki distributeri se zbog popularnosti održavaju kao što je STEAM koji se nije morao zbog toga prebaciti na proizvodnju igara.

Distributeri su također nestali zbog piratstva. Računalni pirati i hakeri su se u gaming industriji pojavili zbog nedostatka kopija igara na tržištu. Oni za sada predstavljaju najveću prijetnju tržištu videoigara. Premda su se računalne igre prije dvadesetak godina prodavale uglavnom u fizičkom obliku (disketa a kasnije CD i DVD) bilo je teško odrediti broj kopija koji je potreban

---

<sup>19</sup> Petrić, P.,pravni odnosi u gaming industriji. Dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/pravni-odnosi-u-gaming-industriji-video-igara-petar-petri%C4%87> (01.05.2021.)

<sup>20</sup> Petrić, P.,pravni odnosi u gaming industriji. Dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/pravni-odnosi-u-gaming-industriji-video-igara-petar-petri%C4%87> (01.05.2021.)

<sup>21</sup> Petrić, P.,pravni odnosi u gaming industriji. Dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/pravni-odnosi-u-gaming-industriji-video-igara-petar-petri%C4%87> (01.05.2021.)

za pokrivanje tržišta pa su se zato neki potencijalni kupci zbog nedostatka primjeraka računalne igre prebacili na piratiziranje iste. U mnogim državama danas je to zabranjeno i moguće je dobiti kazne za takav čin.

Poduzeća koja proizvode računalne igre danas se okreću modelu vezanja odnosno prodaji dvaju ili više proizvoda zajedno po nižoj cijeni ili modelu oštrice i britve gdje se jedan proizvod prodaje po nižoj cijeni kako bi se potaknula prodaja komplementarnih dobara. Primjeri za to su prodaja konzole poput playstationa po nižoj cijeni kako bi se kupila igra ili prodaja jedne igre kako bi se dobila druga igra gratis.

“Video Igre se mogu definirati ovisno o tri osnovna djela; a to su vrsta, stimulans i pravila. Vrste videoigara možemo podijeliti ovisno o njihovom žanru, te temi same igre što je najčešća podjela. U današnje vrijeme veliki je raspon broja videoigara, te je teško naići na konsenzus stručnjaka o podjeli videoigara, no neka opća podjela bila bi:

- Akcijske igre (action games) – igre bazirane na borbi i brzini, glavna podvrsta su pucačine, odnosno shooter games koje uključuju osim navedenih elemenata i pucanje.
- Avanture (adventures) – igre u kojima se nastoji ostvariti nešto na temelju suradnje s drugim likovima ili okolišem.
- Akcijske avanture (action – adventure games) – spoj avanturističkih i akcijskih igara.
- Igre uloga (role-playing games) – igre u kojima igrač preuzima ulogu jednog ili više likova u fikcionalnom okruženju.
- Simulacijske igre (simulation games) – igre u kojima se simuliraju vrlo slični aspekt stvarnog života.

Strategijske igre (strategy games) – igre u kojima igrač nastoji taktikom i planiranjem ostvariti bolji uspjeh u odnosu na protivničku stranu.”<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Dremel M.(2013), Socijalni eksperiment na primjeru RPG igara. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu,

Obično su prije kompanije proizvodile samo jednu vrstu igre. No danas svaka kompanija proizvodi gotovo sve. Rijetko postoji poduzeće koje se orijentira samo na jednu vrstu. Dakako danas su se pojavile igre koje ne možemo svrstati u jednu kategoriju već objedinjuju više kategorija.

“Industrija videoigara dosta je poznata po outsourcingu. Outsourcing predstavlja ugovorni odnos između za transferiranje nekog dijela ili čitavih poslovnih aktivnosti vanjskim partnerima koji na taj način preuzimaju poslove za obavljanje jedne ili više poslovnih funkcija i aktivnosti.”<sup>23</sup> Ovdje outsourcing koriste uglavnom manja poduzeća. Neki od ciljeva outsourcinga su korištenje prednosti novih tehnologija i poboljšanja usluga informatičke tehnologije što nije slučaj kod velikih kompanija u ovoj industriji koje to rade sa zastarjelom tehnologijom odnosno prenose aktivnosti koje će uskoro zastarjeti. Najveći primjer za to je proizvodnja video igara na CD-u i disketi. Ta aktivnost kod mnogih kompanija je prenijeta na suradnike, a CD su ubrzo zamijenjeni prodajom online. Tako se outsourcing u nekakvom roku od 10 godina pretvorio u eksternalizaciju nekih aktivnosti. Eksternalizacija je napuštanje poslovne aktivnosti u potpunosti i njihovo prepuštanje drugima.

### **2.3. Gaming industrija prije Covid-19 pandemije**

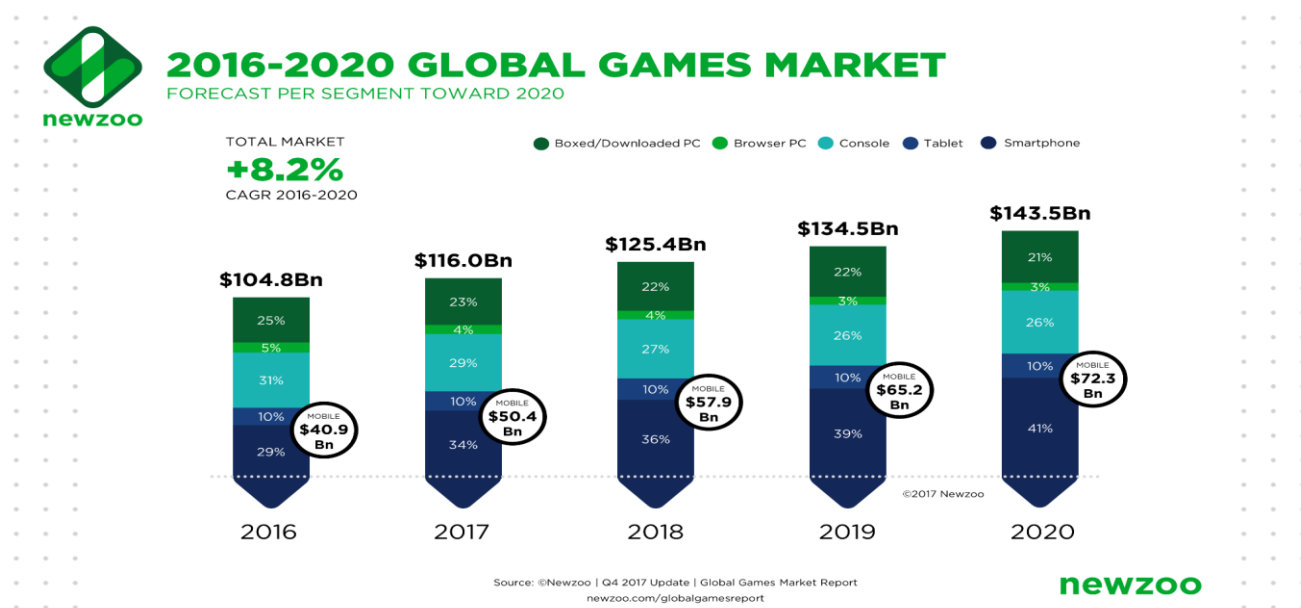
“Inovacije označuju otkrića i izume koji se predstavljaju na tržištu u svrhu širenja njihove primjene. Jednom kad inovacije dopiju na tržište, potrošači i ostali sudionici tržišta postaju njihovi korisnici, a nerijetko se događa da se inovacije pokušaju kopirati i imitirati.”<sup>24</sup> Stalne inovacije i prilagođavanja u industriji stvorili su tržište video igara kakvo je danas, a rast je iz godine u godinu omogućio da industrija videoigara vrijedi koliko glazbena i filmska zajedno. Planirani prihod za tržište video igara za 2020. godinu bio je 143.58 milijarde dolara no to se promijenilo jer je prihod u 2020. godini bio za 9,3% veći od planiranog i iznosi je 159,3 milijarde dolara.

---

<sup>23</sup> Kolaković, M., (2010.), Virtualna ekonomija : kako poslovati u uvjetima globalne krize, Zagreb, Strategija str.70

<sup>24</sup> Grgić, M., Bilas, V., Franc S., (2010.), Poduzetništvo u međunarodnoj ekonomiji, Zagreb, Sinergija str. 113.

Slika 1. Globalno tržište video igara za razdoblje od 2016.-2020. godine



Izvor: <https://newzoo.com/insights/articles/new-gaming-boom-newzoo-ups-its-2017-globalgames-market-estimate-to-116-0bn-growing-to-143-5bn-in-2020/> (preuzeto 30. travnja.2021.)

“Fleksibilnost i adaptibilnost su konkurentski čimbenici koje proizvode menadžeri svojim znanjem procesnoga vođenja ljudskih organizacijskih sustava. Projektni menadžment kao opći pristup upravljanja kompleksnim promjenama postaje dio svakodnevnih poslovnih procesa u poduzetničkoj organizaciji poduzeća. Promjena više nije “nužno zlo prije sljedećeg zaustavljanja”, ona je postala trajna i sve dinamičnija.”<sup>25</sup> Kao što možemo vidjeti iz gornje slike najveći rast bilježe igre na pametnim mobitelima dok najveći pad bilježe igre na konzolama iako je to i dalje rast premda ukupni prihod raste. Proizvođači konzola se tome prilagođavaju

<sup>25</sup> Kamp, D. (2000.), Menadžer 21. stoljeća: tehnike rukovođenja za novi milenij, Zagreb, M.E.P. consult : CROMA - Hrvatska udruga menadžera str 47

reklamirajući svoje konzole kao prestiž što ih na neki način vraća na početak razvoja same industrije.

“Pretpostavlja se da će tržište video igara nastaviti rasti i da bi do 2023. godine taj prihod mogao prijeći 200. milijardi dolara. Zbog nove generacije konzola, rast prihoda od igranja na konzolama neprestano će rasti svake godine, iako ne predviđamo da će prihodi doseći dvoznamenkasti rast prije pet do šest godina od predstavljanja nove konzole. Mobilno igranje i dalje će biti najbrže rastući segment u cjelini.”<sup>26</sup> Točnije prihod bi trebao biti 204 milijarde dolara. Međutim oscilacije u predviđanjima su sve veće i očekuje se da će biti još veće pa je teško predvidjeti točan rast. Ništa ne može zaustaviti gaming industriju u daljnjem rastu ako se ne pojavi nešto poput Covid-a što bi štetno utjecalo na tu industriju.

“Pojava Interneta krajem 20. stoljeća donijela je globalnu promjenu u načinu i brzini komunikacije među ljudima. Prvotna namjena bila je olakšavanje razmjene informacija u svrhu dobrobiti svih ljudi.”<sup>27</sup> Industrija videoigara na neki način definira daljnji razvoj računalne tehnologije jer igre brzo napreduju pa tako imaju sve veće hardverske i softverske zahtjeve. To se vidi ponajviše na grafičkim postavkama pojedinih igara. Neke igre iz istog žanra primjerice pucačine prije 3 do 5 godina zahtijevale su duplo slabiji hardware nego pucačine danas.

“Na tržištu ima više malih proizvođača igara odnosno indie studia. Neovisna igra ili indie igra je igra proizvedena u nezavisnom malom studiju kreirana od strane manje grupe ljudi ili jednog pojedinca.”<sup>28</sup> “Jedna od danas najpoznatijih indie igara svakako je Minecraft koji je nastao 2011. godine a razvili su je Markus 'Notch' Persson i Jakob Porser te su na temelju nje osnovali tvrtku Mojang.”<sup>29</sup> Većini indie developera cilj je tijekom razvijanja igre doći do financijski boljeg stanja za osnivanje tvrtke, ali pojedinci riskiraju više, koriste sav vlastiti novac kako bi projekt izradili do kraja. Neki manji developeri do novca dolaze lakšim putem pomoću stranih

---

<sup>26</sup> Wijman, T. The World's 2.7 Billion Gamers Will Spend \$159.3 Billion on Games in 2020; The Market Will Surpass \$200 Billion by 2023. Newzoo, Dostupno na <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-games-market-numbers-revenues-and-audience-2020-2023/> (30.04.2021.)

<sup>27</sup> Borić, I. L., Velki, T., Šolić, K., (2019.) Izazovi digitalnog svijeta, Osijek Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti str 124

<sup>28</sup> Indie game. Dostupno na: <https://www.computerhope.com/jargon/i/indie-game.htm> (05.05.2021.)

<sup>29</sup> The 100 Best Indie Games of All Time. Dostupno na: <https://www.indiegamewebsite.com/2019/12/24/the-100-best-indie-games-of-all-time/10/> (05.05.2021.)

ulaganja, to jest financiranjem od strane neke druge veće kompanije. No kod takvog ulaganja postoji velika mogućnost da se taj nezavisni pojedinac samo pridruži kompaniji koja je investirala u njega.

Ne postoji neki pravi put kod razvoja indie igara. Šansa da se projekt ostvari može se povećati i sudjelovanjem na nekim događajima u industriji video igara kao što su sajmovi poput Gamescoma, E3, infogamer i slični. Tako je mogućnost da se stvori nova kompanija veća nego kod stranih ulaganja upravo zbog one teze o tome kako pojedinac samo postane dio te kompanije koja je u njega ulagala no postoje i slučajevi u kojima su programeri napustili kompanije i osnovali vlastita poduzeća.

“Razvoj e-sporta i prateće industrije prolazi uglavnom neopaženo, što je upravo suprotno ekonomskim pokazateljima koji jasno upućuju na zaključak da je tu riječ o ozbiljnom gospodarskom pothvatu koji ima i svoju sve brojniju klijentelu. E-sport postaje snažno gospodarsko područje koje se svake godine sve više razvija, što pokazuju i dojmrljive brojke: e-sportska događanja posjećena su jednako kao i nogometne utakmice, a prijenos uživo na Internetu prati milijunski auditorij.”<sup>30</sup> ESportu koji je popularan u zadnjih 10-ak godina doseže razinu nekih fizičkih sportova. Prije same pandemije eSports je imao veću popularnost nego neki fizički sportovi. ESport je u nekim segmentima stvarao manje novaca prije pandemije no u nekim područjima više. Primjerice prije pandemije neki turniri poput Worldsa Ligue of legends su mogli na stadionu prikupiti jednak broj gledatelja kao i u finalu NBA lige ili Super Bowla.

“Potreba za kampusom nastala je zbog rasta gaming scene zbog čega se u Novskoj pojavio problem smještaja polaznika edukacija, a za organizaciju e-sportskih natjecanja također je nužan prostor pa bi se ovim projektom uklonili svi postojeći nedostaci.”<sup>31</sup> U Hrvatskoj je situacija bila malo drugačija prije pandemije. U nekim razvijenim zemljama što se gaming industrije tiče ovakvi projekti počeli su prije 5 do 10 godina jer se ipak vidjela budućnost u toj

---

<sup>30</sup> Brnabić, R. (2021). 'E-sport i pitanje pravnog ustroja e-klubova', *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 58(1), str. 163-183. <https://doi.org/10.31141/zrpf.2021.58.139.163> (05.05.2021.)

<sup>31</sup> Novska: Kampus za gaming industriju postao strateški projekt Republike Hrvatske <https://gradonacelnik.hr/vijesti/novska-kampus-za-gaming-industriju-postao-strateski-projekt-republike-hrvatske/> (06.05.2021.)

industriji. Ne pokreće samo proizvodnja igara takve projekte. Ovakvi projekti se ostvaruju najviše zbog eSporta. Premda eSports počinje ličiti na fizičke sportove u budućnosti bi samo zbog praćenja moglo doći i do izgradnja stadiona.

### 3. Utjecaj pandemije na poduzetništvo

“Koronavirusi su velika porodica virusa, koje nalazimo kod ljudi i životinja. Pod elektronskim mikroskopom ovi virusi imaju oblik krune, zbog čega su nazvani po latinskoj riječi *corona*, što znači 'kruna'. Neki koronavirusi poznati su od 1960-ih godina kao uzročnici bolesti kod ljudi, od obične prehlade do težih upala dišnog sustava. No, od 2003. g. počeli su se pojavljivati novi koronavirusi, koji su sa životinja prešli na ljude te se počeli širiti s čovjeka na čovjeka. Dakle, nakon pojave SARS-a u Kini 2002. g. te MERS-a na Bliskom Istoku 2012. g. (koji se još uvijek pojavljuje), sada ponovno imamo novi koronavirus koji se pojavio u Kini.”<sup>32</sup> Korona virusna bolest poznatija kao Covid-19 potvrđena u prosincu 2019. godine u Kineskoj provinciji Hubei u gradu Wuhan na tržnici morskih plodova.

#### 3.1. Nastanak Covid-19 pandemije i njen utjecaj na svijet

“Pozivi za uzbunu povodom epidemija koji dolaze zaredali su posljednjih godina i utjerali ljudima strah u kosti. Strah od kravljeg ludila doveo je do strožih sanitarnih propisa za konzumaciju mesa. Uslijedile su dvije ptičje gripe, epidemija H1N1, oblici koronavirusa SARS i MERS, velike boginje, chikungunya, ebola i zika. Za sve su ove bolesti izrađeni matematički modeli i napravljena predviđanja koja su najavljivala smrt milijuna ljudi. Sve su te najavljene epidemije, u posljednjih dvadesetak godina prouzrokovale nešto više od 10.000 smrtnih slučajeva. S druge strane neke su epidemije sasvim zapostavljene kao što je primjer kolere u Africi, a posebno na Haitiju gdje je samo od toga umrlo 10.000 ljudi.”<sup>33</sup> Neke bolesti koje su odnijele više života i koje su bile opasnije jednostavno su ušutkane dok se od nekih bolesti

---

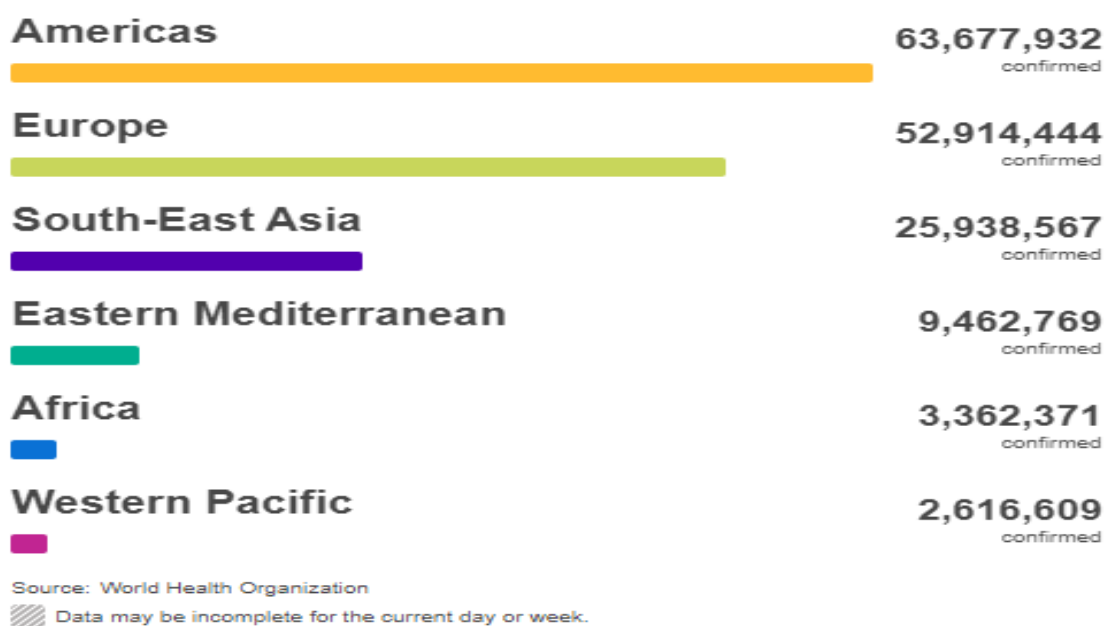
<sup>32</sup> Novi koronavirus i bolest koju uzrokuje COVID-19. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-zaraznih-bolesti/1369> (11.05.2021.)

<sup>33</sup> Raoult, D. (2020.), Epidemije : stvarna opasnost i lažne uzbune : od ptičje gripe do bolesti Covid-19, Zagreb, TELEdisk, str 9.

radila velika uzbuna. Covid-19 u početku je bio zapostavljen i nije se vjerovalo da će se širiti izvan Kine.

Svjetska zdravstvena organizacija WHO je proglasila pandemiju u ožujku 2020. godine. U svijetu je do danas potvrđeno skoro 160 milijuna slučajeva zaraze i 3,3 milijuna umrlih, a slika ispod pokazuje ukupan broj slučajeva po pojedinoj regiji.

Slika 2. Smrti izazvane Covid-19 u svijetu



Izvor: <https://covid19.who.int/> (preuzeto 6. svibnja.2021.)

“Visoki rizik od teškog oblika bolesti i smrtnog ishoda imaju stariji bolesnici. Oboljeli u dobi od 70 do 79 godina života imaju smrtnost do 8%, a bolesnici iznad 80 godina života 15%.”<sup>34</sup> Kasnije se vidjelo da bolest može utjecati i na mlade. Oni koji imaju razvijene kardiovaskularne bolesti, bolesti pluća i dijabetes teže podnose bolest.

“Zbog pandemije bolesti COVID-19 mnoge su države morale poduzeti mjere za ublažavanje njezinih ekonomskih posljedica. Mjere ograničavanja gospodarskih aktivnosti i kretanja ljudi utjecale su i na agregate tromjesečnih nacionalnih računa te na kvalitetu i dostupnost mnogih izvora podataka koji se uobičajeno primjenjuju u procjeni bruto domaćeg proizvoda (BDP-a).

<sup>34</sup> Skitarelić, N., Dželalija, B., i Skitarelić, N. (2020). 'Covid-19 pandemija: kratki pregled dosadašnjih spoznaja', *Medica Jadertina*, 50(1), str. 5-8. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/236685> (Datum pristupa: 11.05.2021.)



Podaci pokazuju da je pandemija u velikoj mjeri utjecala na usporavanje hrvatskoga gospodarstva od sredine ožujka 2020.”<sup>35</sup> Pandemija je utjecala na cijeli svijet pa tako i na gospodarstvo. Neke industrije su imale rast upravo zahvaljujući pandemiji dok su druge zbog istog razloga zabilježile pad.

Virus može i mutirati i to radi vrlo brzo. Već postoji par sojeva (Brazilski, Britanski, Indijski, Newyorški, Južnoafrički) koji polako kvare planove o liječenju cijepljenjem. Znanstvenici se ponajviše boje brazilskog soja koji može zaraziti ljude koji su već bili zaraženi.

Većina država svijeta nakon proglašenja pandemije u ožujku 2020. godine uvelo brojne restriktivne mjere. Uz mjere kao što su češće pranje i dezinficiranje ruku, održavanje razmaka, zatvaranje ustanova i slanje radnika na rad od kuće. Kao što su radnici morali raditi od kuće tako su studenti i učenici osnovnih i srednjih škola morali obavljati svoje obaveze doma koliko je to bilo moguće. Samo su oni koji rade u nekakvoj proizvodnoj djelatnosti morali dolaziti na posao.

“Ponajviše je stradao turizam u svim zemljama. Glavni razlog tome je činjenica da COVID-19 pandemija ugrožava same temelje turističkog gospodarstva, odnosno:

1. iznos diskrecijskog dijela dohotka koji se troši na turizam i putovanja,
2. smanjuje se prometna povezanost emitivnih i receptivnih turističkih regija zbog uspostave epidemioloških mjera,
3. smanjuje se i sloboda kretanja građana unutar matične države
4. bolest COVID-19 najviše ugrožava starije dobne skupine (65 godina i više, tzv. „srebrene pantere“) koje su do sada bili jedan od najvažnijih tržišnih segmenata”<sup>36</sup>

Poduzeća koja nisu direktno u turističkom sektoru bilježila su pad jer se jedan dio njihova poslovanja odnosi na turizam ili su vezane za turistički sektor odnosno ovise o njegovoj uspješnosti.

---

<sup>35</sup> Učinci pandemije bolesti COVID-19 na društveno-ekonomske pokazatelje. Dostupno na [https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp\\_4\\_q.html](https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp_4_q.html) (11.05.2021.)

<sup>36</sup> Krešić, D., Mikulić J., Scenarij faznog pristupa oporavku turističkog tržišta nakon COVID-19 pandemije, Institut za turizam Dostupno na: <http://www.iztg.hr/hr/utjecaj-pandemije-covid-19-bolestina-turizam> (11.05.2021.)

Većina stanovništva siromašnijih dijelova svijeta nema nikakav pristup digitalnom uređaju niti pristup Internetu. Takva loša situacija dogodila se i u razvijenim državama svijeta te je onima koji žive tamo možda bilo još i teže nego onima u slabije razvijenim državama svijeta, zato je potreba za Internetom danas neophodna pogotovo u školovanju. Da se ovakav tip pandemije dogodio prije 10 ili 15 godina najvjerojatnije ne bi bilo lako održati nastavu na daljinu ili rad od kuće jer je pristup Internetu bio manji. Teško bi bilo uspostaviti rad od kuće a zahvaljujući tome imali bi težak izbor između stabilnosti poslovanja odnosno stabilne ekonomije ili ljudskih života jer bi sigurno bilo puno više zaraženih pa ujedno i preminulih od virusa.

“Rezultati istraživanja pokazali su da je opremljenost kućanstava IKT-om u Republici Hrvatskoj u malom porastu u odnosu na prethodnu godinu. Udio kućanstava koja imaju računalo porastao je za 3%, dok je udio kućanstava s pristupom Internetu porastao za 4%.”<sup>37</sup> Možemo reći da je virus potaknuo manju informatizaciju. Premda je počeo masovan rad od kuće postalo je normalno da u trgovinama s informatičkom opremom fali iste. Tehnologija se počela koristiti u nekim stvarima kojima se ne bi koristila još neko vrijeme. Može se reći da je virus odveo školstvo u 22. stoljeće. što i nije tako dobro jer su se mnogi teško mogli ili se nisu uopće mogli prilagoditi takvom načinu školstva.

“Popuštanje mjera nakon zaoštavanja odnosno lockdown je bilo u tri faze. Prva faza popuštanja mjera bila je 27. 4. 2020. godine, s otvaranjem trgovina, gradskog prijevoza te treninga. Druga faza popuštanja mjera započela je 4. 5. 2020. godine. Ta faza omogućila je puni rad zdravstvenog sustava te djelatnosti koje pružaju osobne usluge. Treća faza popuštanja mjera započela je 11. 5. 2020. godine, u kojoj je dopušteno okupljanje do 10 osoba, rad trgovačkih centara, vrtića, razredne nastave, ugostiteljskih objekata te hotela.”<sup>38</sup> U Hrvatskoj se nakon ljeta virus počeo opet širiti, ali tijekom ljeta postojala je mogućnost da se jedan dio ekonomije oporavi. Najbitnija industrija za hrvatsku a to je ona turistička uspjela se donekle oporaviti. Informatička tehnologija tu nije mogla previše pomoći koliko god ona razvijena bila.

Kompetitivne prednosti svakog gospodarstva, pa tako i hrvatskog, mogu biti iskorištene isključivo korištenjem informacijske tehnologije, koja će pomoći u pronalasku i stvaranju

---

<sup>37</sup> Državni zavod za statistiku: “Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2020”. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/02-03-02\\_01\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/02-03-02_01_2020.htm) (14.05.2021.)

<sup>38</sup> Roška, V., i Draganović, A. (2020). 'OSOBNJA POTROŠNJA U VRIJEME COVID-19 PANDEMIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ', *Acta Economica Et Turistica*, 6(1 - 2), str. 5-23. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/252103> (Datum pristupa: 18.05.2021.)

tržišnih niša.<sup>39</sup> Covid je na neki način ubrzao taj proces, ali ne samo u Hrvatskoj nego i izvan nje. To nije neka novost jer se i prije korištenjem informacijske tehnologije pokušalo stvoriti tržište.

Cjepivo stvoreno da uništi Covid-19 će također imati utjecaj na gospodarstvo i njegov razvoj. Ponajviše će imati utjecaj na tržište rada. Poduzetnici počinju donositi odluke da zapošljavaju samo ljude koji su se cijepili, a u nekim državama će se možda donositi i zakoni koji će imati slična obilježja. Tržište i ponuda rada tako bi se mogla smanjiti. To bi moglo dovesti do povećanja plaće za radnike.

“Svijet nakon COVID-19 vjerojatno se neće vratiti u svijet koji je bio prije pandemije. Mnogi trendovi koji su već u tijeku ubrzavaju se pod utjecajem pandemije. Rad na daljinu će se formalizirati kroz fleksibilne ugovore. Online nastava će dobiti novu dimenziju jer će se potražnja za tom metodom poučavanja povećati. Rad od kuće postat će standard za industrije i radna mjesta koja se tako mogu organizirati.”<sup>40</sup> Kao što smo rekli Covid je ubrzao digitalizaciju kućanstava, poduzeća i školstva, pa tako digitalizirao i neke dijelove gospodarstva. Postavlja se pitanje do kuda ide taj razvoj za vrijeme ove krize i hoće li stati na ovoj točki ili će se kretati dalje jer ne znamo što nam Covid opasnost još može donijeti.

Velik broj izazova s kojima su se poduzetnici susretali tijekom novonastale krize i s kojima će se susresti mogu se i grupirati. Mnoge probleme poduzetnici su susretali prije, a neki su novi. Postoje i oni koji su rasli, a mnogi ih smatraju novonastalima iako su oni prije poznati poduzetnicima. Podjelu možemo vidjeti na slici ispod.

---

<sup>39</sup> Šuber, B. (2005). 'Unapređenje poslovnih procesa pomoću informacijske tehnologije', *Ekonomski vjesnik*, XVIII(1-2), str. 97-105. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/199766> (Datum pristupa: 14.05.2021.)

<sup>40</sup> Katavić, I., Šimunić Rod, V., i Konjevod, B. (2020). 'Poslovni modeli nakon Covid-19: postati bolji i uspješniji', *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 10(2), str. 126-138. <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.11> (14.05.2021.)

Slika 3. Struktura podataka o izazovima poslovnog svijeta u tijeku pandemije COVID-19

Kategorije	Teme	Dimenzije
Digitalizacija	Digitalna pismenost	
Promjene u preferencijama kupaca	E-trgovina	
Promjena zakonske regulative	Prilagodna novom normalnom	Inicijative za promjene
Upravljanje rizicima	Otpornost na nepredviđena događanja	
Globalizacija /deglobalizacija	Regionalizacija opskrbnih lanaca	
COVID-19	Zaštita i sigurnost ljudi	
Digitalno društvo (obrazovanje, e-trgovina, usluge dostave, bankarske usluge,	Promjene potrošačkih navika	Tržišne promjene
Otkazivanje narudžbi, odgoda plaćanja od kupaca, nedovoljan protok novca, nedovoljan proračun, smanjenje troškova	Problem likvidnosti	Financijski problemi
Rad o kuće, online usluge	Priroda online okruženja	Novi standardi radnih uvjeta

Izvor: Katavić, I., Šimunić Rod, V., i Konjevod, B. (2020). 'Poslovni modeli nakon Covid-19: postati bolji i uspješniji', *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 10(2), str. 126-138. <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.11> Pristupano(17.05.2021.)

“Tri su ključna tipa digitalne transformacije: (a) ubrzani prijelaz prema digitaliziranom poduzeću, (b) digitalizacija prodaje kako bi se osiguralo opstanak poduzeća i (c) pronalaženje digitalnih partnera za nova tržišta.”<sup>41</sup> Digitalna pismenost odnosno digitalizacija i zaštita i sigurnost ljudi postali su glavni problemi ne samo poduzećima već općenito stanovništvu. Prelazak prema digitaliziranom poduzeću je dobar samo za ona poduzeća koja su već imala nekakvu vrstu digitalizacije ili koja su je započela. Informacijska tehnologija ponajviše se u poduzećima koristila za prodaju proizvoda i manje za marketing, ali zbog Covid-a su poduzeća i ostale dijelove poput proizvodnje, i istraživanja i razvoja morali digitalizirati.

Ograničavanja slobodnog života i gospodarstva te rad i školovanje od kuće, doveli su do straha za budućnost, bilo to zbog gubitka posla, mogućih zdravstvenih problema, ili manjih primanja. Početkom krize počela je i promjena nekih navika kod ljudi pa tako i promjena u navikama

<sup>41</sup> Katavić, I., Šimunić Rod, V., i Konjevod, B. (2020). 'Poslovni modeli nakon Covid-19: postati bolji i uspješniji', *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 10(2), str. 126-138. <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.11> (17.05.2021.)

potrošnje. Na početku krize povećala se potražnja za osnovnim namirnicama kao što su sol, brašno, kvasac, šećer i sl. Nakon toga kako se većina poslovanja i školstvo prebacilo na online sustav, počela je potražnja za informatičkim uređajima kao što su prijenosno računalo, mobiteli i stolna računala.

“Uloge masovnih medija mijenjaju se u suvremeno, postmoderno doba. Mediji koji su nekada izvješćivali o realnosti – ili je iskrivljavali – postali su realnost.”<sup>42</sup> O čemu će se u javnost razgovarati dosta ovisi vijestima koje svakodnevno čujemo, a te vijesti najčešće dobivamo preko radija ili televizora putem dnevnih informativnih emisija. Ti mediji određuju dnevnu temu. Oni su na neki način stvorili veliki strah kod ljudi u početku pandemije. Isto tako kako je prije pandemije migrantska kriza predstavljala najveći strah kod ljudi.

### **3.2. Utjecaj Covid-19 pandemije na gaming industriju u svijetu**

Iz početka se mislilo da će virus utjecati na kompletno svjetsko gospodarstvo na isti način. Očekivalo se smanjivanje potražnje i prodaje te manji optjecaj novca. Očekivalo se jedino povećanje potražnje za primarnim namirnicama te potražnja za lijekovima.

“Prema studiji EY-a koja je obuhvatila 10 temeljnih kulturnih i kreativnih sektora, u 2020. godini, promet kulturne i kreativne industrije u EU je smanjen na 444 milijarde eura, što je neto pad od 199 milijardi eura ili 31% u odnosu na 2019. godinu. Shodno tome, kulturno i kreativno gospodarstvo je jedno od najsnažnije pogođenih u Europi. Tek je nešto bolje prošlo od avio-prijevoza, ali je zato značajnije pogođeno od turizma, koji je imao gubitke od 27% te automobilske industrije s gubitkom od 25%”<sup>43</sup> Na slici ispod vidi se da su sve industrije pogođene osim industrije videoigara koje bilježe rast.

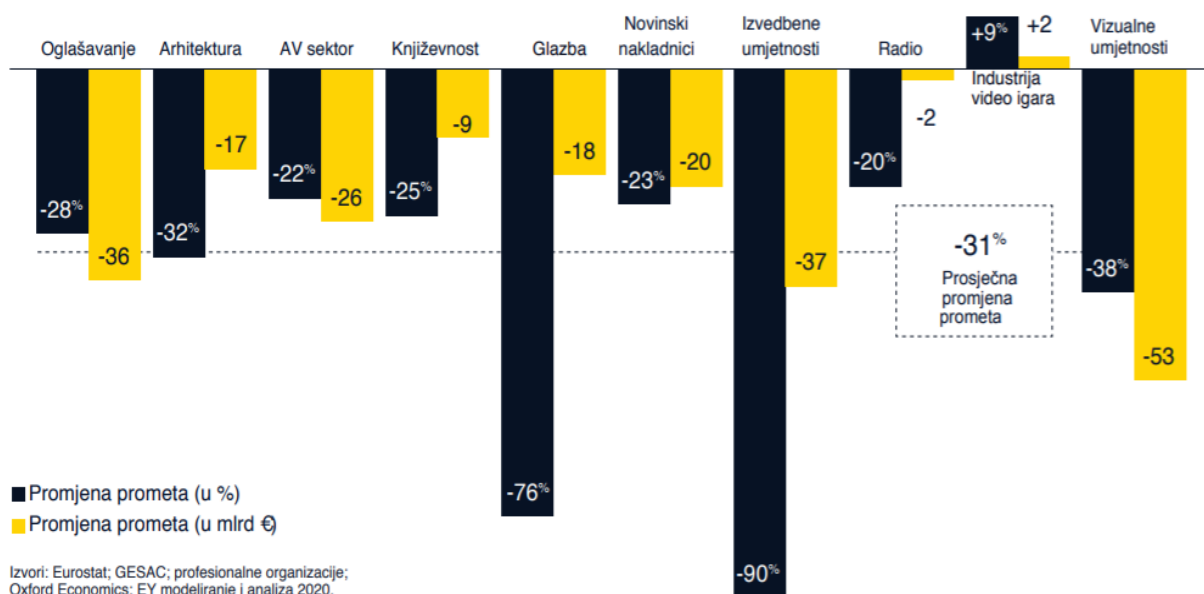
---

<sup>42</sup> Poler Kovačić, M. (2005). 'Novinar i njihovi izvori: uloga odnosa s medijima pri upravljanju pristupa novinarskim objavama', *Medijska istraživanja*, 11(1), str. 9-31. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/22991> (Datum pristupa: 18.05.2021.)

<sup>43</sup> Kreativna industrija u Europi zbog pandemije izgubila trećinu prihoda. Dostupno na [https://www.ey.com/hr\\_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda](https://www.ey.com/hr_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda) (24.05.2021.)

Slika 4. Eurostat, Kreativna industrija u Europi zbog pandemije izgubila trećinu prihoda

Procijenjena promjena prometa u 2020. u odnosu na 2019. u sektoru KKI (u % ukupnog prometa u 2019. u mlrd €, EU-28)



Izvor: [https://www.ey.com/hr\\_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda](https://www.ey.com/hr_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda) (18.05.2021.)

“Tvrtka Sony Interactive Entertainment koja je zasad na tržište stavila nekoliko PlayStation konzola i velik broj igara samo za Playstation (crash bandicoot, Marvel spider-man i sl.) odmah je početkom krize najavila Playstation 5 konzolu. Sredinom travnja, Sony IE predstavio je program „Play At Home”. Tim putem su se igračima PlayStationa pružale neke besplatne igre poput „Uncharteda i Spidermana. Tom su prilikom također rekli korisnicima da će preuzimanje igara možda potrajati nešto duže u odnosu na mjesec prije zbog velikog broja korisnika. Kao da i to nije bilo dosta Sony je uz to osnovao fond za pomoć nezavisnim developerima.<sup>44</sup>” I ostale kompanije krenule su sa sličnim akcijama. Primjerice Ubisoft je premda se E3 sajam nije održao, sam stvorio vlastitu digitalnu konferenciju na kojoj je predstavio nove igre i sadržaje te ponudio igre besplatno onima koji gledaju konferenciju. Riot i Microsoft su uveli turnire u kojima se igrači mogu natjecati za nagrade koje bi inače morali platiti u igri.

<sup>44</sup> Announcing the Play At Home Initiative. Dostupno na: <https://blog.playstation.com/2020/04/14/announcing-the-play-at-home-initiative/> (26.5.2021.)

“Googleova pozornost o koronavirusu utječe na E-sport i negativno se vraća, što ukazuje na to da se, kad se poveća Googleova pozornost na koronavirus, E-sport povratu ulaganja se smanjuju.”<sup>45</sup> Što je više ljudi na Internetu gledalo vijesti o Covid-19 pandemiji to je gaming industrija više padala pa je stoga svakoj kompaniji bio samo cilj biti više spomenut. Gaming kompanije to su napravile tako da su počele dijeliti igre besplatno te su se turniri E-sporta počeli održavati online.

Mnoge kompanije brzo su počele sa sniženjima i davanjem igara besplatno jer je bilo potrebno nešto što će privući investitore a i kupce u isto vrijeme. Epic games kompanija koja je zaslužna za stvaranje najvećeg multiplayer hita danas Fortnite-a svaki četvrtak daje igru besplatno. U početku su to bile neke manje igre no za vrijeme blagdana u prosincu i na početku pandemije nudili velike igre koje u prodaji vrijede 60 eura. Problem se našao jedino u preuzimanju igara koja su trajala duže zbog velikog broja ljudi koji preuzima igru. Došlo je i do težeg održavanja servera jer se broj igrača donekle povećao, pa je situacija da vas računalo izbacilo iz online igre neko vrijeme bila normalna pojava.

Postavlja se pitanje zašto se ovo događa ako je tehnologija može pomoći nekim ovdje navedenim industrijama. Poduzetnici u industriji video igara su se najviše prilagodili i snašli u nastaloj situaciji. Filmska industrija također je doživjela pad, a gotovo je ista kao i industrija videoigara te ima iste zahtjeve od proizvođača i od kupca.

### **3.3. Utjecaj videoigara, napretka tehnologije i pandemije na ljudski um**

U ovom potpoglavlju pokušat će se dati slika o napretku tehnologije i o njenom utjecaju na stanovništvo te mogućnosti koje idu u korist ili protiv populacije. U jednom dijelu ovog odlomka poslužit ćemo se s podacima koje smo dobili na par pitanja iz ankete koja je provedena u sklopu ovog diplomskog rada. Znamo da je u ovom slučaju pandemije tehnologija bila od velike pomoći. Postoji i druga strana priče jer svaka greška ima svoje posljedice i cijenu. Neki su ovo vidjeli kao priliku, a su drugi ovu situaciju vidjeli kao opasnost.

---

<sup>45</sup> Journal of Innovation & Knowledge, M.Ángeles López, Ribeiro, C.D., Chousa, S.J., All that glitters is not gold. The rise of gaming in the COVID-19 pandemic. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X20300408> (15.07.2021)

“Kao što je tijekom prethodna dva stoljeća proces industrijalizacije stvorio sasvim novu društvenu strukturu uvjetovanu prijelazom iz agrarnih u industrijska društva, tako je i informatička revolucija krajem prošlog stoljeća promijenila sve dosadašnje koncepte društvene strukture.”<sup>46</sup> U zadnje vrijeme susrećemo se s mnogim novitetima na području videoigara i na području tehnologije. Tehnologija i videoigre zajedno napreduju. Ako ne napreduju videoigre napreduje tehnologija koja ih vuče za sobom, ali situacija je neki put i obrnuta. Ljudi pak žele biti u skladu s trendom što ih vuče da isprobavaju novosti na tržištu i tako nesvjesno financiraju nastanak noviteta.

“Za sve veći broj njegovih stanovnika, taj virtualni svijet djeluje neposrednije i važnije od njegova mirisnog, okusnog i dodirnog trodimenzionalnog parnjaka: to je mjesto neprestane tjeskobe i trijumfalnog oduševljenja.”<sup>47</sup> “Jedna od premisa jest da zasigurno svi imamo dovoljno zdravog razuma da ne dopustimo stvarima da se otmu kontroli i da nam nova kibernetička kultura preotme svakidašnji život. Dovoljno smo razumni i odgovorni da sami odredimo koliko ćemo vremena provoditi na Internetu.”<sup>48</sup> Svi ljudi koliko god bili stari i “s nogama na zemlji” znaju biti zaigrani. Zaigranost se s vremenom povećava kada se dobije osjećaj pobjede što nam videoigre nude na pretek.

“Nicole Lazzaro predsjednica prve tvrtke na svijetu koja se bavi dizajnom igračkog iskustva XEODesign identificirala je četiri različite vrste zabave, pri čemu najpopularnije video igre nude barem tri od četiri vrste.

Zahtjevna zabava: nudi nam izazov u kombinaciji s obećanjem eventualnog ovladavanja potrebnim vještinama;

jednostavna zabava: nudi nam čistu zabavu samog iskustva igranja;

ozbiljna zabava: čini zabavnijima inače dosadne zadaće;

međuljudska zabava: uvijek je pak rezultat druženja s prijateljima.”<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> Buble, M., Kružić, D., (2006.), Realnost sadašnjosti i izazov budućnosti, Zagreb, RRIF Plus,

<sup>47</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 3.

<sup>48</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 4-5

<sup>49</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 159



Stvarni život rijetko kada nudi više od jedne vrste zabave. Promjene u ljudskom umu bile su možda i ključne za stvaranje napretka gaming industrije za vrijeme Covid pandemije. Kako je samoizolacija počela u pojedinim državama tako su se i hobiji mijenjali. Naravno mnogi su bili hrabri i pokušavali održati hobi ili profesiju kod kuće. Poznate osobe iz svijeta sporta bile su među prvima i najzvučnijima.

“Razvojem mobilnih komunikacijskih mreža mnogi su procesi u poslovnom i svakodnevnom životu unaprijeđeni. Ključne značajke koje se očekuju od 5G mobilne tehnologije su brzine prijenosa podataka do 10 Gbs, latencije do 1ms, visoka pouzdanost, veliki kapacitet mreže, povećana energetska učinkovitost te snažna sigurnost.”<sup>50</sup> Jedina vrsta zabave, a to je ona međuljudska izostaje ako ste igrač koji igra samo single player a to je jedini problem gaming industrije jer je single player (story mode) obično dulje zadrži ljude prikovane za igru jer se multiplayer uglavnom temelji na istom principu. Ljudi ipak više igraju multiplayer igre. Co-op kampanja je donekle nadomjestila tu međuljudsku zabavu, ali to nije doseglo vrhunac jer rijetko koja igra ima tu mogućnost, a tu je i problem Interneta i stabilnosti mreže. Napredak tehnologije mogao bi omogućiti unapređenje i u tom području, ali ne samo to već i u potpunosti povezati igrače.

Grafikon 1. Koji način igranja se više sviđa uzorku



Izvor: Izrada autora

<sup>50</sup> Livaja, I., i Klarin, Z. (2020). 'UTJECAJ 5G MREŽE NA INTERNET STVARI', *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, 14(1-2), str. 155-169. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/241620> (Datum pristupa: 14.07.2021.)

“Kod videoigara s više igrača pozitivno je što igranje s ljudima iz raznih dijelova svijeta nekada dovede i do prijateljstva ili igrači otkriju neki novi interes ili im poraste osjećaj da doista pripadaju nekom društvu ili timu. S druge strane, velik broj znanstvenika upozorava na negativne strane videoigara, kao što su agresivnost, nasilje i ubijanje kao cilj, društvena izolacija te problematično korištenje i stvaranje ovisnosti o videoigramama, ali i učestalo maltretiranje i zlostavljanje igrača.”<sup>51</sup> Današnjem prosječnom čovjeku se više sviđa interakcija s drugim igračima. Premda se najviše igra na mobitelu ljudi se trude da to bude multiplayer naslov. Anketa koja je provedena u sklopu ovog diplomskog rada je to i dokazala.

“Studentica doktorskog studija na sveučilištu Washington, Melanie Anderson, sa svojim je kolegama izradila prvi dron na svijetu koji ima mogućnost osjetiti mirise. No, u tome joj nisu pomogli senzori mirisa i kemikalija koje su izradili drugi znanstvenici, već – biologija.”<sup>52</sup> Još jedan primjer je Osječka tvrtka Orqa razvila je FPV1 naočale za dronove s kojima je moguće upravljati dronom na velikoj udaljenosti s pogledom iz kokpita drona. Također, svi znaju kako američka multinacionalna kompanija Amazon zna dostavljati robu pomoću dronova. Ovakvi izumi se spominju jer će se oni u budućnosti spajati s globalnom mobilnom tehnologijom kao što je 5G mreža sada. Tako bi se zauvijek mogao riješiti problem povezanosti ljudi, ne samo u videoigramama već i općenito što je bio problem kod Covid-19 pandemije. Tu prestaje ograničenje na samo 2 osjetila (sluh i vid) koje za sada tvore videoigre već o potpunom povezivanju na daljinu.

“Za svaki ljudski problem uvijek postoji dobro poznato rješenje - zgodno, izvedivo i pogrešno. Razbijati glavu o tome je li digitalna tehnologija dobra ili loša za ljudski um podjednako je besmisleno kao i svađati se o tome je li neki automobil dobar ili loš.”<sup>53</sup> Poznato je da nam je u ovoj situaciji pandemije, tehnologija pomogla u dosta trenutaka, ali kako je ona u kombinaciji s pandemijom utjecala na ljudski mozak? Po prvi put je tehnologija korištena na tome da ljudi

---

<sup>51</sup> OPASNOSTI MULTIPLAYER IGARA I RIZIČNO PONAŠANJE. Dostupno na: <https://www.medijiskapismenost.hr/opasnosti-multiplayer-igara-i-rizicno-ponasanje/> (14.7.2021.)

<sup>52</sup> Smellicopter – dron koji osjeti mirise koristeći antenu moljca Dostupno na: <https://www.bug.hr/tehnologije/smellicopter--dron-koji-osjeti-mirise-koristeci-antenu-moljca-17640> (14.7.2021.)

<sup>53</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 159

ne ostanu usamljeni jer se većina ljudi morala držati unutar svojih domova pa je tehnologija bila nešto što je spojilo ljude, a prije ih je uglavnom razdvajala.

“Mogao li je itko predvidjeti u ranim 1980-im da će za samo nekoliko desetljeća šest od sedam milijardi ljudi na svijetu imati pristup mobilnom telefonu, a samo 4,5 milijardi ljudi imati pristup funkcionalnom zahodu?”<sup>54</sup> “U ovom trenutku broj korisnika Interneta prema worldometers-u prelazi 4.980 milijardi dok je 2010 bio 2,023 milijarde. ali se i postotak i više nego udvostručio jer je 2010 on bio 29.2% dok je danas 63,2%.”<sup>55</sup> Ne može se poreći da je tehnologija i prije spajala ljude, ali to nije bilo toliko potrebno u toj mjeri u kojoj je bilo potrebno za vrijeme pandemije i samoizolacije. Kao što smo već rekli da se ovakvo što dogodilo prije 10 ili 15 godina ne bi bilo takve povezanosti. Odraz na ljudski um bio bi možda puno snažniji nego što je to danas. Da se ovakvo nešto dogodilo za 10 ili 15 godina možda ne bi utjecalo na ljudski um uopće i nitko možda ne bi postavio to pitanje jer bi se tehnologija za komuniciranje na daljinu koristila u puno većoj mjeri nego danas premda znamo da se koristi u duplo većoj mjeri nego prije 10 godina.

“U idućih deset godina vjerojatno će na identitet ljudi znatno utjecati nekoliko važnih pokretača promjena, a osobito brzina tehnološkog razvoja.”<sup>56</sup> Takav razvoj dolazi s visokom cijenom pogotovo za stanovništvo, premda bi se postotak populacije s mobilnom uređajem i pristupom Internetu povećao. Iz toga proizlazi činjenica da će se mnogi ljudi moći pratiti. Izumi koji će služiti za bolje povezivanje populacije također će poslužiti u svrhu praćenja i upravljanja populacijom. Primjere za to već možemo naći u trgovačkim centrima. Glazba koja se pušta na neki način određuje broj ljudi i dužinu boravka u trgovačkom centru. Primjerice sporija glazba dovodi do znatno više vremena provedenog u trgovini pa tako povećava i prodaju.

---

<sup>54</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 274

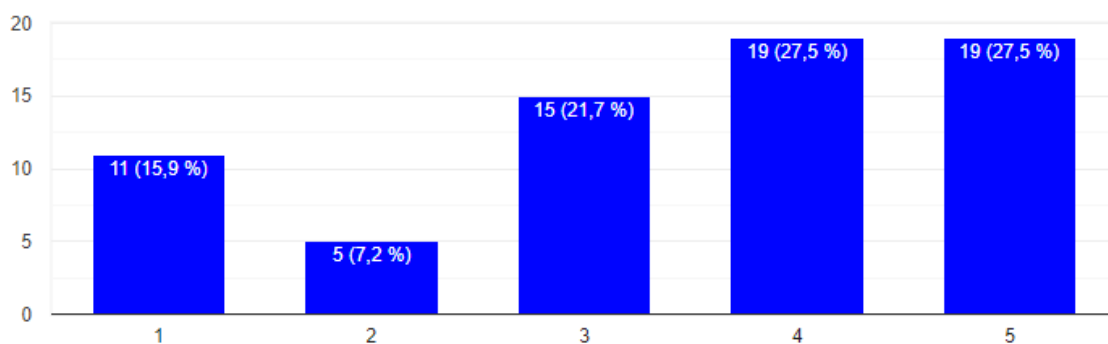
<sup>55</sup> Društvo i mediji: dostupno na: <https://www.worldometers.info/hr/> (15.7. 2021.)

<sup>56</sup> Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga str 116

## Grafikon 2. Tehnologija potiče razvoj videoigara ili obrnuto

Što je po vašem mišljenju točnije?

69 odgovora



Izvor: Izrada autora

Premda je gaming industrija najveća rastuća industrija u svijetu postavlja se pitanje da li igre potiču razvoj tehnologije ili je ipak obrnuto. Na slici iznad 1 označava tezu da igre potiču razvoj tehnologije dok 5 označava tezu da tehnologija potiče razvoj videoigara. Većina od 55% ispitanika misli da tehnologija potiče razvoj videoigara. To je uglavnom točno ali zna biti i suprotno. Neke igre poput Battlefield nije mogla do kraja podržati niti jedna grafička kartica u vrijeme kada je igra izašla.

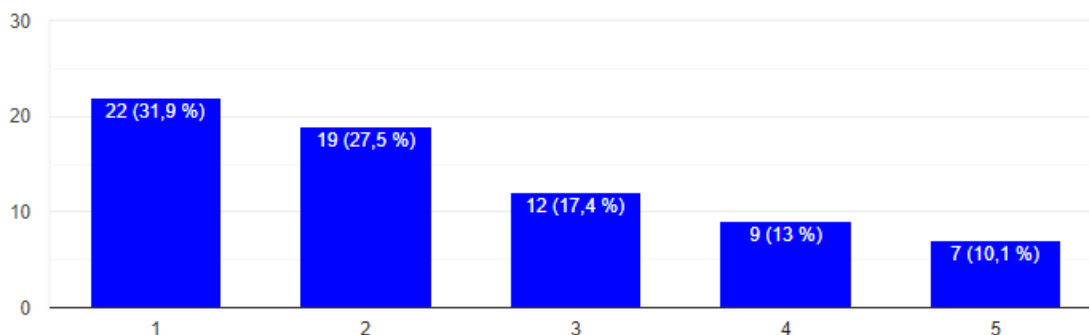
Velika količina osobnih podataka i podataka o osjećajima se danas ostavlja u videoigramima. To možemo vidjeti kroz opcije koje nam igra nudi tijekom igranja. Na sveučilištu se uglavnom daju primjeri kod ulaska ljudi u dućan gdje osoba ide ciljano po namirnice što je obaveza, a čovjek oslobodi najviše osjećaja kad je sretan i kada radi ono što želi. Gdje god dođete i što god koristite uvijek ćete biti anketirani. Primjerice, na kraju nekog turističkog putovanja agencija preko koje ste putovali sigurno će vam postaviti par pitanja. Rijetko koje poduzeće koje proizvodi videoigre će to napraviti jer najvjerojatnije već znaju vaše osjećaje zbog vaših odabira u igri.

“Danas na dosta mjesta ostavljamo podatke a da nismo toga ni svjesni. GDPR (General Data Protection Regulation) ili Opća Uredba o zaštiti osobnih podataka generalno regulira zaštitu osobnih podataka građana Europske unije. Stupila je na snagu u petom mjesecu 2017 godine. Primjenjuje se na sve države članice Europske Unije bez uvođenja u nacionalno zakonodavstvo. Osim toga primjenjuje se na sve pravne subjekte koji rade s podacima građana EU-a.”<sup>57</sup> Mnogi nisu ni svjesni za što sve ostavljaju podatke i gdje. Mnogi ne ostavljaju podatke na mjestima na kojima im se kaže da su ti podaci potrebni. Uredba je na snazi već 4 godine no krađe podataka se i dalje događaju. Sankcije postoje i one se provode, ali stvar na kojoj se počini šteta ne može se vratiti na stanje kakva je bila prije štete. Konkretno, ako se podaci ukradu ili kopiraju oni i dalje kruže i teško ih je opet pohraniti na jednom mjestu.

Grafikon 3. Ostavljanje osobnih podataka kako bi se zaigrala online igru

Dajete li osobne podatke kako bi zaigrali online igru?

69 odgovora



Izvor: Izrada autora

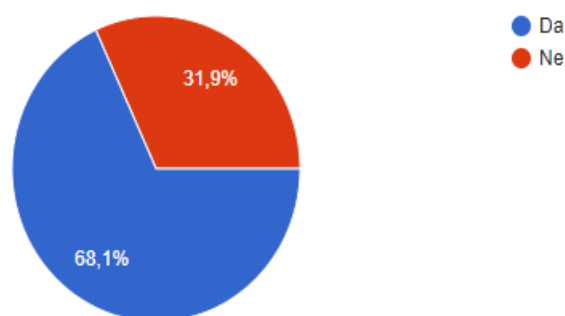
U anketi koja je provedena u sklopu ovog diplomskog rada 60,3% je reklo da nikad (31,9%) ili gotovo nikad (27,5%) ne daje osobne podatke kako bi zaigrali online igru. To je dokaz da se mnogi boje ostaviti podatke. Također 67,6% odnosno 46 ispitanika reklo je da zna što je i čemu služi GDPR.

<sup>57</sup> Što je to GDPR (General Data Protection Regulation)? Dostupno na: <https://www.talentlyft.com/hr/blog/article/76/sto-je-to-gdpr-general-data-protection-regulation> (15.7.2021.)

#### Grafikon 4. Čemu služi GDPR

Znate li što je GDPR i čemu služi?

69 odgovora



Izvor: Izrada autora

“Sigurni smo da nas očekuje nešto dramatično. Ili će nove kompjutorske tehnologije pomoći u rješavanju gorućih problema ili će stvoriti još urgentnije probleme koji će zahtijevati potpuno drugačija rješenja.”<sup>58</sup> “U pokušaju predviđanja budućnosti, futurolozi variraju različite stupnjeve pesimizma i optimizma. Brojna istraživanja o dugoročnim svjetskim problemima ukazuju na temeljni nalaz po kojem na Zemlji koja je konačna i ograničena nije moguć neograničen rast: eksponencijalni rast stanovništva i industrije odvija se u uvjetima postojanja fizičkih granica za takav rast.”<sup>59</sup> Tehnologija u nekim pogledima raste bez fizičkih granica. Za prijenos podataka potrebno nam je sve manje fizičkog prostora. Premda informacije dolaze iz jednog kraja svijeta na drugi sve brže moguće je da se tehnologijom fizički poveća prostor iako on ostaje isti. Isto kao što poduzetniku prava informacija u pravo vrijeme i uz dobru odluku znači napredak i rast tako je u budućnosti moguće da će trenutna i prava informacija na pravom mjestu značiti perfekciju u kontroliranju resursima. Ovo spominjemo i u kontekstu videoigara jer se uz pomoć igre i uči a svaka igra u sebi sadrži lekciju o kontroliranju resursa i održavanju

<sup>58</sup> Bogost, I., (2014.), Kako činiti stvari videoigrama, Zagreb, Multimedijalni institut : Autonomna tvornica kulture str.144

<sup>59</sup> Buble, M., Kružić, D., (2006.), Realnost sadašnjosti i izazov budućnosti, Zagreb, RRIF Plus str 28

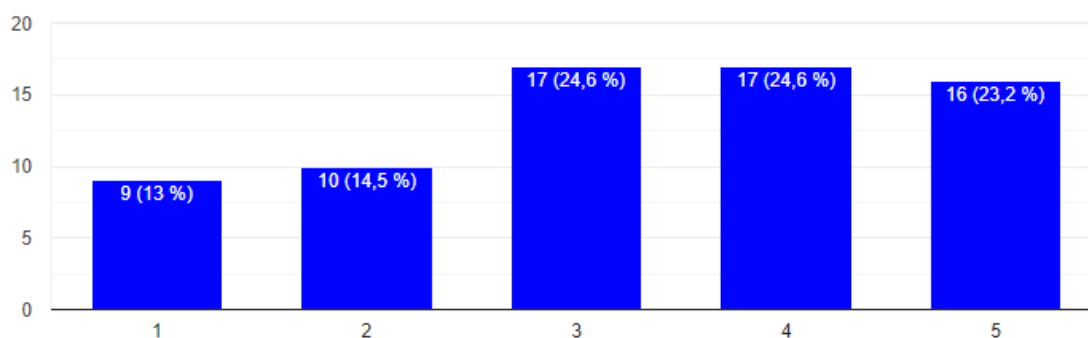
nekog prostora. Velika većina igara danas u sebi sadrži kontroliranje resursa te ako ih se dobro regulira oni dovode do pobjede.

“Prema studiji provedenoj u Rochesteru igranje može dovesti do toga da mozak igrača brzo donose odluke bez rizika od gubitka točnosti. Danas je važno brzo krenuti bez velikih žrtava točnosti. Igranje se direktno dovodi u vezu i sa strategijom i predviđanjem. Obavještajne službe izvještavaju da vojska koristi video igre za osposobljavanje vojnika. Tako poboljšavaju situacijsku svijest unutar borbi.”<sup>60</sup> Neki i dalje postavljaju pitanje ovisnosti o igrama. Kao što smo rekli da nema smisla raspravljati o tome je li tehnologija i njezin napredak dobar za ljudski mozak i um isto tako može se reći i za videoigre. U nekim segmentima one su dobre za populaciju no s druge strane nisu jer neki znanstvenici kažu da stvaraju ovisnost. Možda jednostavno treba pronaći mjeru jer je granica između ovisnosti i zabave, a opet je možda to pitanje stvaraju li igre ovisnost ili one doprinose bržem razvoju nekih vještina postalo previše subjektivno. Kao i kod pitanja je li tehnologija dobra ili loša za ljudski um ili kod pitanja je li neki auto dobar ili loš. Oba automobila mogu biti dobra ovisno čemu služe je li to vožnja po šumi ili po autocesti tako je i s video igrama i tehnologijom. Neke stvari su dobre a neke stvari koje proizlaze iz korištenja tehnologija i videoigara su loše, pa ne možemo jedan odgovor smatrati točnim.

#### Grafikon 5. Poticanje stvaranja videoigara

Potičete li igranje i stvaranje video igara?

69 odgovora



<sup>60</sup>Raise Smart Kid (Online).Izvor: <https://www.raisesmartkid.com/3-to-6-years-old/4-articles/34-the-good-andbad-effects-of-video-games>, pristupljeno (16.07.2021.)

Izvor: Izrada autora

Do prije 10 godina na ovo pitanje se gledalo i odgovaralo u drugom smjeru. Kao što vidimo većina ljudi ipak potiče stvaranje videoigara. Kada vidimo činjenicu da rijetki ostavljaju svoje podatke da bi zaigrali videoigru možemo reći da mnogi ipak razumiju da je ipak ovo dosta složena tema. Iako se potiče stvaranje video igara to se radi s velikim oprezom. Postoji svjesnost da igre mogu donijeti nešto dobro. Ovakav odgovor također možemo smatrati željom da se većina ispitanika želi zaposliti u ovakvoj industriji. Većina shvaća da su videoigre budućnost htjeli mi to ili ne.



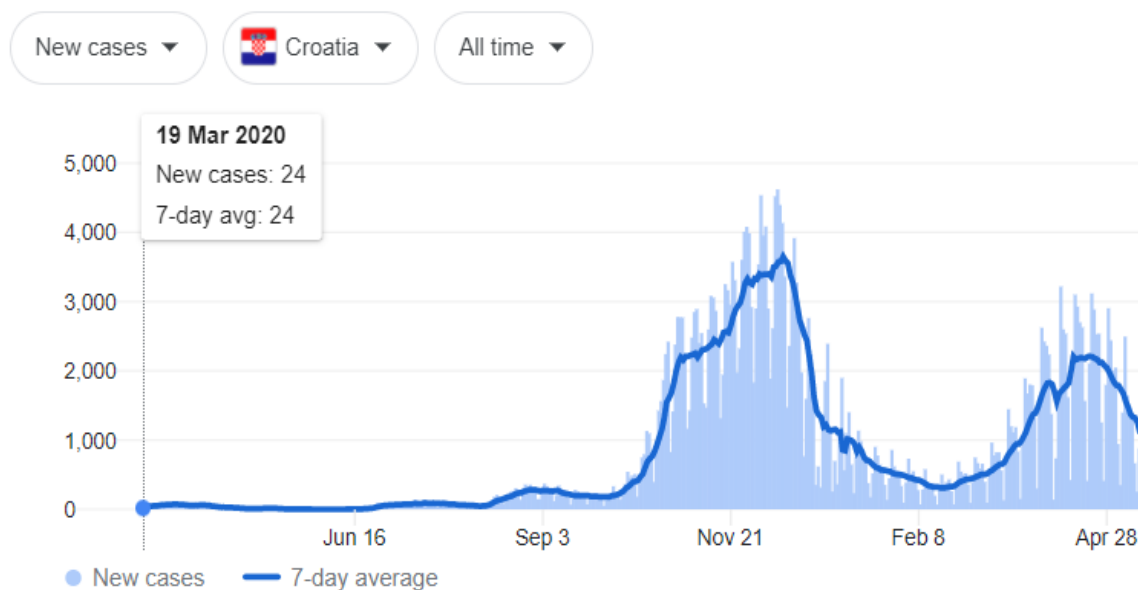
## 4. Gaming poduzetništvo u Hrvatskoj

### 4.1. Utjecaj Covid-19 pandemije na Hrvatsku

Slika 5. Covid-19 slučajevi u Hrvatskoj

#### New cases and deaths

From [JHU CSSE COVID-19 Data](#) · Last updated: 1 day ago



Izvor:

<https://www.google.com/search?q=covid+19+hrvatska&oq=covid+19+hrvats&aqs=chrome.0.0i512j69i57j0i512i5j69i61.3775j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> (preuzeto 11.svibnja 2021.)

Kao što vidimo na slici iznad covid-19 se u Hrvatskoj pojavio 25. veljače 2020. godine. Hrvatska se kao što se na slici vidi trenutno nalazi na kraju drugog velikog vala epidemije. Najveći broj slučajeva novooboljelih u jednom danu bio je 4.620. Ukupni broj zaraženih od početka epidemije je 347 tisuća dok je broj umrlih 7.589. Najteža mjera za suzbijanje širenja zaraze bila je zatvaranje kafića. Početkom ljeta broj slučajeva opada i mjere se popuštaju, ali bi se početkom jeseni virus opet mogao jače širiti.

“Cijepljenje (vakcinacija), unošenje živih, dovoljno oslabljenih ili mrtvih uzročnika zaraznih bolesti ili njihovih izlučevina u organizam čovjeka ili životinja radi stvaranja specifične

imunosti na određene zarazne bolesti. Pripravak koji se daje cijepljenjem zove se cjepivo ili vakcina.”<sup>61</sup> Cjepivo je u Hrvatsku stiglo 26. prosinca 2020 godine. Do ovog trenutka cijepljeno je nešto više od pola milijuna ljudi.

“Treba istaknuti kako je upravo politika vlade usmjerena, među ostalim, i na jačanje turizma koji ima značajan udio u BDP-u - s prihodima sudjeluje gotovo 20%.”<sup>62</sup> “Smanjenje društvenih kontakata stvorilo je pritisak i na smanjenje osobne potrošnje. Pogođeni su i glavni trgovinski partneri, što se nepovoljno odrazila i na izvoz, a naročito izvoz usluga. Ovakva kretanja djelovala su i na smanjenje privatnih investicija uslijed snažnog negativnog šoka potražnje, no vjerojatno i javnih. Naime, dio javnih investicija financira se iz proračuna, ali je fiskalna pozicija države uvelike ovisna o kretanju potražnje. Razdoblje zatvaranja urodilo je snažnim smanjenjem poreznih prihoda (naročito PDV-a), ali i doprinosa.”<sup>63</sup> Ponajviše je stradao turistički sektor. Petina hrvatskog gospodarstva odnosi na turizam i puno je djelatnosti koje se veže za njega, pa se pad osjetio i u tim djelatnostima. Inozemna potražnja ima dominantnu ulogu te se sukladno tome reflektira u prihodima od turizma i na samom BDP-u Republike Hrvatske, stoga turizam u Hrvatskoj znači i veliki izvor izvoznih prihoda. U odnosu na ostale sektore posljednjih godina turizam ima stalan rast, ali to što čini petinu BDP-a zemlje nije dobro. Ulaganje u turizam u takvim razmjerima osim ako ne postoji nešto što se baš ističe u odnosu na ostale je loše, ali to nešto što se veže za kvalitetu turizma ne bi smjelo biti dio turističke ponude. To nešto mora biti poput onih izuma koji se spominju u odlomku prije.

Slične stvari već postoje ali one nisu usavršene. VR (Virtual reality) mogao bi imati takvu namjenu. Turizam u najvećoj mjeri ovisi o fizičkom prisustvovanju osobe na određenom mjestu što je bila najveća prepreka u zadnjih 20-ak mjeseci. Moguće je da će se dolaskom nove tehnologije i s izumima koji su spomenuti u ovom radu, osjetilima biti na nekom mjestu bez fizičkog posjećivanja, ali se uvijek postavlja pitanje hoće li to u potpunosti zamijeniti putovanja.

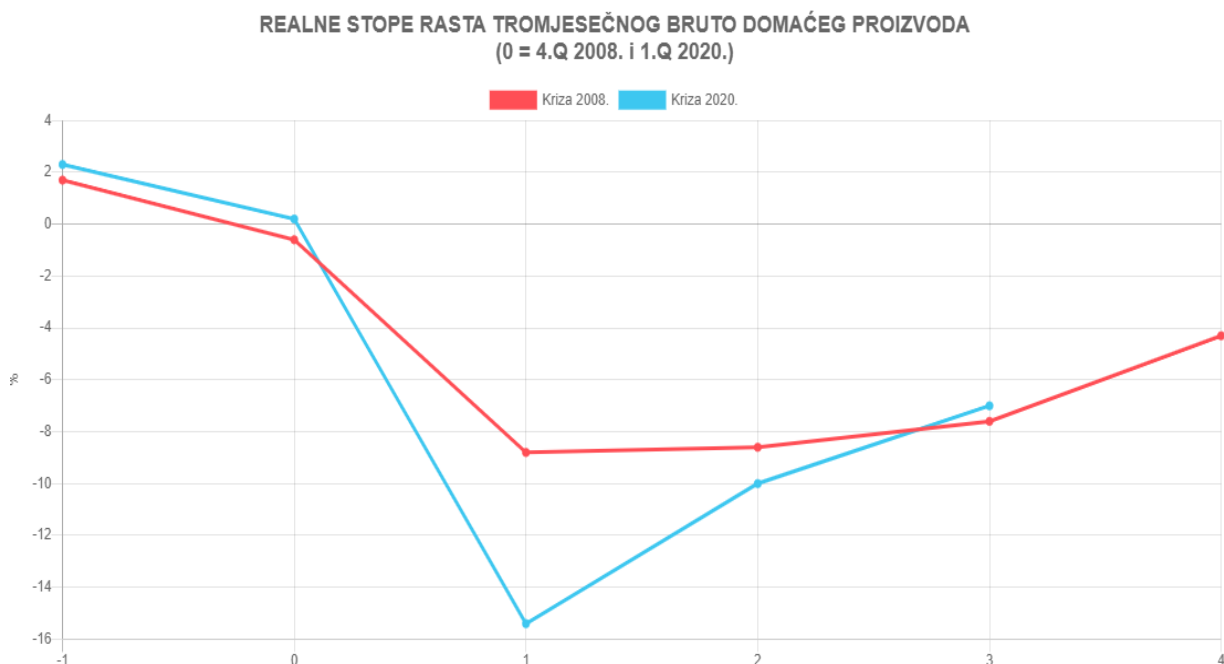
---

<sup>61</sup> Cijepljenje. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=11816> pristupano (16.7.2021.)

<sup>62</sup> Turizam u brojkama, (2019.), Zagreb, Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, Dostupno na: [https://www.htz.hr/sites/default/files/2018-08/HTZ%20TUB%20HR\\_%202017%20FINAL.pdf](https://www.htz.hr/sites/default/files/2018-08/HTZ%20TUB%20HR_%202017%20FINAL.pdf) (15.6.2021.)

<sup>63</sup> Bogdan Ž., Rogić Dumančić L. Utjecaj Covid krize na Hrvatsko gospodarstvo. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/h/hde/opchap/28-04.html>, str 1-2 (18.7.2021.)

Slika 6. Realne stope rasta tromjesečnog BDP-a



Izvor: [https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp\\_4\\_q.html](https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp_4_q.html) (preuzeto 16.6.2021.)

“Prognoze Europske komisije upućuju na to da će Italija, Španjolska, Hrvatska i Francuska biti najpogođenija europska gospodarstva. Ljetne prognoze Europske komisije upućuju na ekonomski pad hrvatskoga gospodarstva od približno 11% tijekom ove godine.”<sup>64</sup> Kao što se vidi ova kriza koja pogađa Hrvatsku slična je onoj iz 2008. godine. Na početku vidimo da je pad bio gotovo duplo veći. Ponajviše su na to utjecale mjere koje su sastavljene radi suzbijanja širenja zaraze Covid-19. To je pokazalo da gospodarstvo dosta ovisi o fizičkom prisustvu ljudi na radnom mjestu što je bio glavni krivac ovakvog pada. To se najviše tiče uslužnog sektora gdje spada i ljetni turizam. Pad broja slučajeva zaraze i popuštanje mjera nakon prvog vala značio je donekle oporavak turizma što je donijelo rast BDP-a.

“Ova kriza manifestira se kroz šok ponude i šok potražnje. Šok ponude manifestira se kroz smanjenje proizvodnje uslijed zatvaranja poduzeća kao mjera kontrole virusa, uslijed otpuštanja zaposlenih ili pak smanjenja njihove produktivnosti. Šok potražnje nastaje i uslijed

<sup>64</sup> Bogdan Ž., Rogić Dumančić L. Utjecaj Covid krize na Hrvatsko gospodarstvo. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/h/hde/opchap/28-04.html>, str 157 (19.7.2021.)

pogođenosti gospodarstava trgovinskih partnera promatrane zemlje što uzrokuje nestašicu i visoke troškove intermedijarnih dobara. Šok potražnje multiplikativno se manifestira kroz smanjenje svih komponenti agregatne potražnje uslijed smanjenja prihoda ekonomskih subjekata, mjera ograničavanja kretanja te neizvjesnosti i korekcija očekivanja potrošača i investitora.”<sup>65</sup> Potražnja u početku epidemije nije bila ravnomjerno raspoređena. U početku je ponuda bila na istoj razini kao i prije epidemije no potražnja je naglo narasla, zato je došlo do nedostataka nekih proizvoda. Kao i u ostatku svijeta to su bile osnovne namirnice brašno, sol, kruh, kvasac i slično. To se nije samo odrazilo na osnovne namirnice. Primjerice početkom online nastave i radom od kuće došlo je do pomanjkanja informatičke opreme odnosno prijenosnih računala i komponenti za stolna računala. Posljedica je u početku bila nagli rast cijena, no kasnije kada se potražnja stabilizirala i počela vraćati na normalu cijene se nisu vratile na razinu prije epidemije.

“Nepovoljna kretanja u gospodarstvu svoje posljedice imaju i na zbivanja na tržištu rada. Iako je Vlada Republike Hrvatske nizom svojih mjera pomagala poduzetnicima da lakše prebrode krizu i sačuvaju radna mjesta, rezultat na zaposlenost je ipak bio negativan”<sup>66</sup>. To su bile djelatnosti koje se ne mogu raditi online poput prerađivačkih i uslužnih djelatnosti. Neka poduzeća vidjele su ovakvu situaciju kao priliku. Premda se tijekom epidemije povećala online trgovina, poduzeća koja su već imala mogućnost online kupnje bez problema su poslovala. Njihov se prihod čak i povećao.

## **4.2. Gaming poduzetništvo za vrijeme Covid-19 pandemije**

“Zakonom o audiovizualnim djelatnostima objavljen u NN 61/18 a stupio na snagu 19.07.2018. godine je po prvi puta uvedena kategorija videoigara. Tako je proizvodnja videoigara jasno definirana kao audiovizualna djelatnost, i svrstana je u istu audiovizualnu djelatnost kao i proizvodnja ostalih multimedijских sadržaja, serija i filmova te pružanje audiovizualnih usluga na zahtjev kao Interneta i drugih medija.”<sup>67</sup>

---

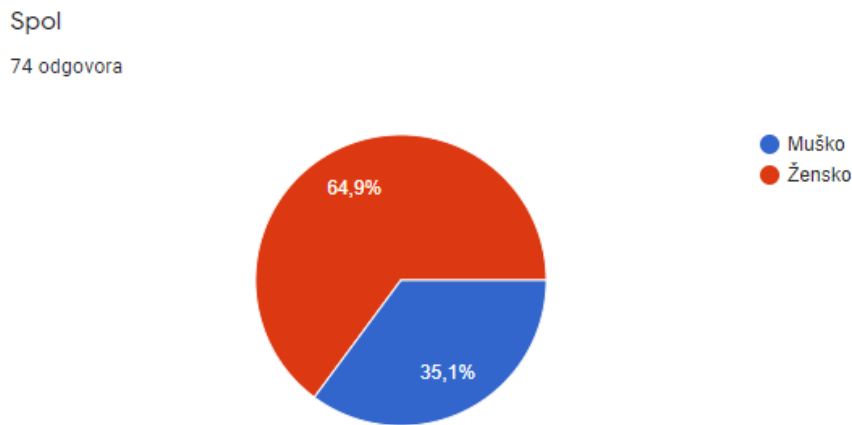
<sup>65</sup> Bogdan Ž., Rogić Dumančić L. Utjecaj Covid krize na Hrvatsko gospodarstvo. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/h/hde/opchap/28-04.html>, str 122 (19.7.2021.)

<sup>66</sup> Bogdan Ž., Rogić Dumančić L. Utjecaj Covid krize na Hrvatsko gospodarstvo. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/h/hde/opchap/28-04.html>, str 151 (20.7.2021.)

<sup>67</sup> Petrić, P., pravni odnosi u gaming industriji. Dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/pravni-odnosi-u-gaming-industriji-video-igara-petar-petri%C4%87> (19.7.2021.)

Dobrim dijelom smo zakoračili u digitalno doba. Mlađe generacije mogu raditi poslove koji su nepoznati njihovim roditeljima te bakama i djedovima. Dok ukućani stalno prigovaraju djeci oko toga što previše igraju igrice, možda ih baš takav način provođenja slobodnog vremena dovede do gaming industrije. Naime, takva vrsta industrije nosi veliki potencijal za razvoj karijere i za zaradu. Nije to samo slučaj u industriji videoigara već i u ostalim industrijama. Neki poslovi zastarijevaju i izumiru zbog tehnologije, no s druge strane pojavljuju se novi poslovi i zanati. Obrazovne ustanove a ponajviše fakulteti već pripremaju svoje učenike i studente za poslove koji još i ne postoje.

Grafikon 6. Spolna struktura ispitanika



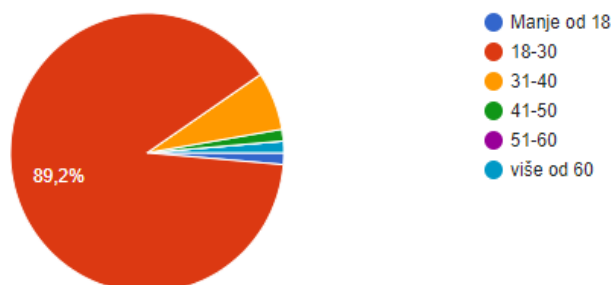
Izvor izrada autora

Jedan odgovor je malo drugačiji od očekivanog, a čak se ne tiče ankete već uzorka odnosno demografskih značajki uzorka. Anketa je bila jednako dostupna svima i ženskim i muškim korisnicima Facebooka. Anketni upitnik ispunile su 74 osobe, a više odgovora je bilo od strane ženske populacije. Čak 48 odgovora odnosno 64,9% bile su žene dok je muških bilo 26 odnosno 35,1%. Sva istraživanja kažu da je muška populacija više igra videoigre. To ne mora biti znak da je ženska populacija više željna igranja videoigara jer podaci kažu da se igre ne igraju prečesto. Moguće da se žene više žele pridružiti radu u toj industriji dok muška populacija igre koristi samo za hobi.

### Grafikon 7. starosna struktura ispitanika

Starost

74 odgovora



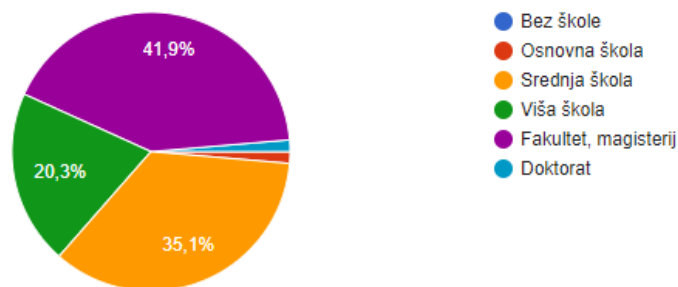
Izvor izrada autora

Vidimo da većinu ispitanika čine mlade osobe od 18-30 godina. To su oni koji najviše koriste videoigre.

### Grafikon 8. Stupanj obrazovanja ispitanika

Koji je Vaš najviši završeni stupanj obrazovanja?

74 odgovora



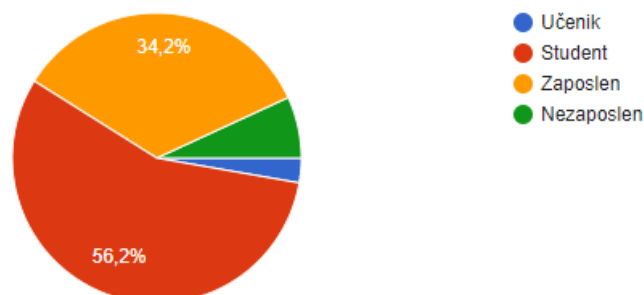
Izvor izrada autora

Najviše ispitanika ima visoku stručnu spremu čak njih 41,9% slijede oni sa srednjom stručnom spremom 35,1%. 20,3% ispitanika ima višu stručnu spremu.

## Grafikon 9. Radni status ispitanika

Koji je Vaš trenutni radni status?

73 odgovora



Izvor: izrada autora

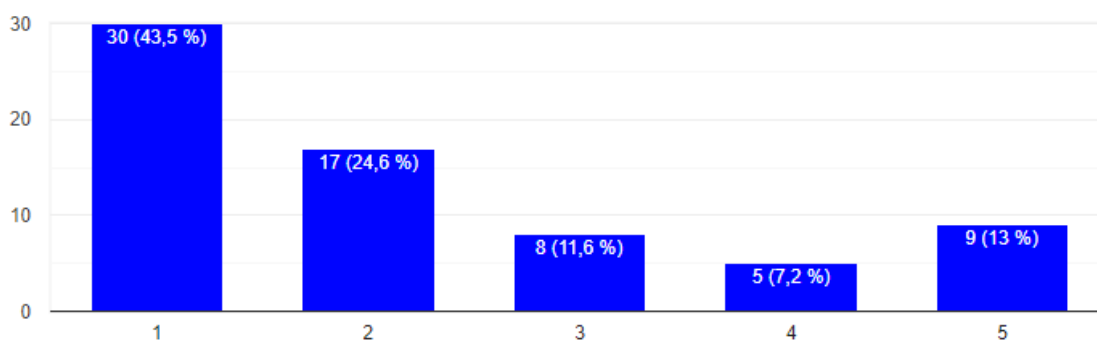
Većina ispitanika su studenti njih 56,2% dok je 34,2% onih koji su zaposleni.

Hrvatska još nema tako razvijenu gaming industriju niti djelatnosti koje prate razvoj te industrije. Hrvatska ima dosta poduzeća koja se bave razvojem igara i popratnih sadržaja za videoigre, a sve ostalo se vrti oko ambicioznih pojedinaca koji ulažu svoje slobodno vrijeme

## Grafikon 10. Informiranost o gaming industriji

Pratite li kanale za informiranje o gaming industriji obavijesti

69 odgovora



Izvor: izrada autora

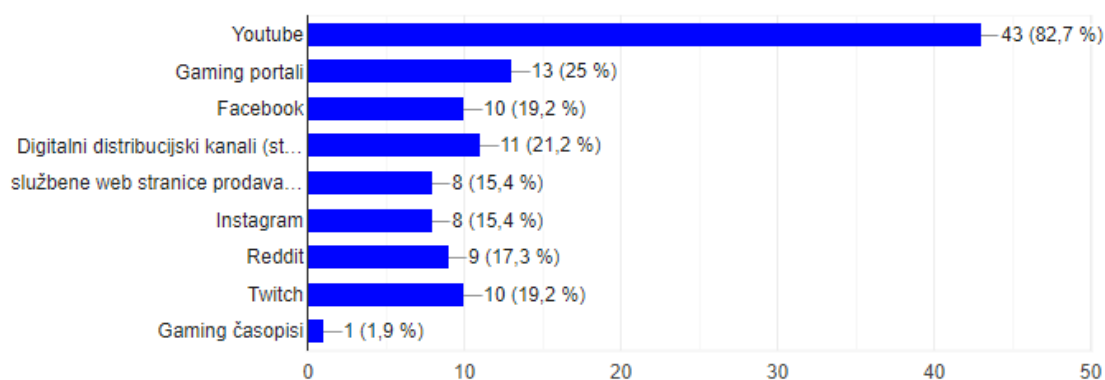
Informiranost o videoigrama na ovom uzorku nije velika. 43,5% je odgovorilo da nikad ne prati kanale za informiranje o gaming industriji. Rezultat ovog odgovora vjerojatno više ženske

populacije u uzorku, ali to može biti i činjenica da je ovom uzorku igranje videoigara nekakav sekundarni hobi jer su prijašnji odgovori pokazali da se ispitanici ne igraju često. Kanal koji se najviše koristi za praćenje događanja u gaming industriji je Youtube. Postoji manja vjerojatnost da se u ovoj grupi ispitanika nalazi netko tko samo prati kanale za informiranje bez da igra videoigre. Ako je to istina onda bi to moglo biti samo zbog E-sporta.

#### Grafikon 11. Kanali za informiranje o gaming industriji

Koje kanale za informiranje o gaming industriji najčešće pratite ? (Moguće više odgovora)

52 odgovora



Izvor: izrada autora

“Većina ljudi čula je za hrvatsku igricu Serious Sam tvrtke Croteam. No, osim navedene tvrtke, popis sličnih tvrtki u Hrvatskoj je danas duži. Digitalni proizvodi uglavnom su namijenjeni izvozu koji tako potenciraju visoke prinose u gaming industriji.”<sup>68</sup> Nanobit, Digitalna avantura, Intercorona, Iron ward, Exordium Games, Pandora studio, Abest, Games Revolted i Lion game Lion su Hrvatska poduzeća koja su sudjelovala na Gamescomu 2018. godine.

U većini slučajeva tržište u većem broju zauzimaju mala poduzeća. Veća poduzeća imaju veću zaradu pa i veći monetizacijski udio u tržištu. Prije nego što je ugovorena izgradnja gaming kampusa u Novskoj koji je spomenut u radu teško su se mogla naći manja poduzeća u gaming industriji, no zainteresiranost je narasla.

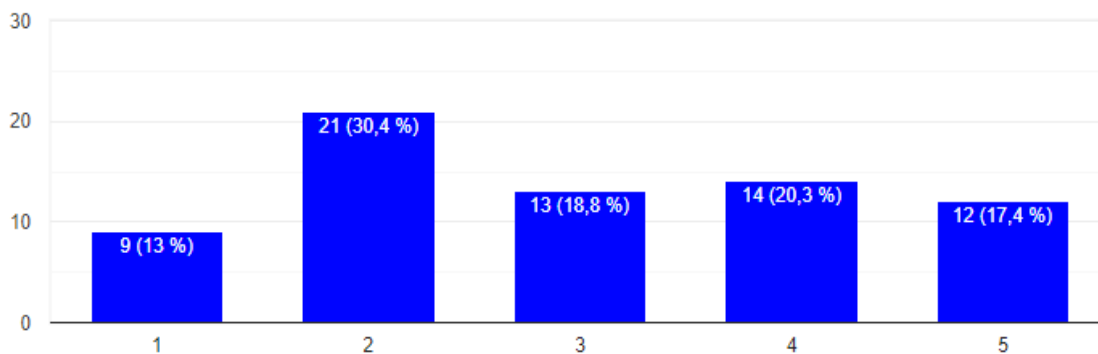
<sup>68</sup> Gaming industrija u hrvatskoj. Dostupno na: <https://mimladi.hr/2020/12/16/gaming-industrija-u-hrvatskoj-2/> (01.08.2021.)



Grafikon 12. Koliko često igrate igre

Koliko često igrate video igre?

69 odgovora



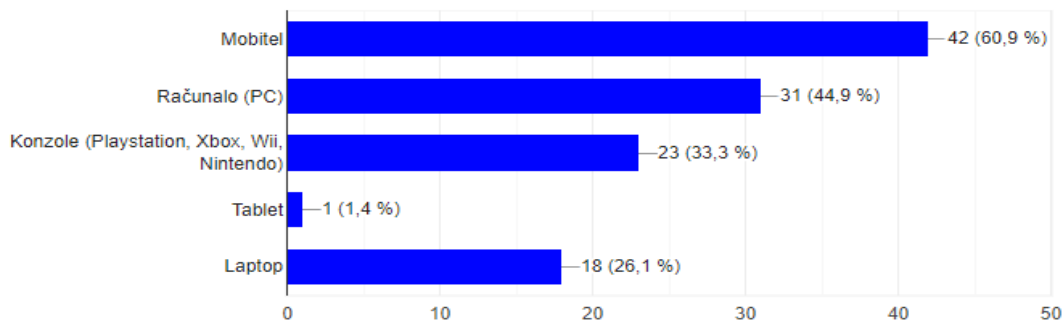
Izvor: izrada autora

Zainteresiranost možemo vidjeti u primarnom istraživanju koje je napravljeno u sklopu ovog rada. Od 74 odgovora 93,2% je reklo da je barem jedanput u životu zaigralo videoigru, od toga je 13,2% ljudi reklo da rijetko igra videoigre. To znači da su samo probali videoigre i nisu ih našli zabavnima. Najviše ljudi, odnosno 30,4% je reklo da rijetko igra igre što znači da je to i dalje većini ljudi uglavnom zabava. 37,7% ljudi izrazilo se da često ili dosta često igra videoigre. To na neki način znači da postoji neko značajnije tržište u Hrvatskoj, ali ovo je mali broj ispitanika i to uglavnom mladih. Svatko tko je igrao videoigru potencijalni je dio tržišta. Ovaj manji postotak koji kaže da nije zaigrao videoigru (6,8%) možda čak i je zaigrao, ali nisu toga bili svjesni.

### Grafikon 13. Što se koristi za igranje videoigara

Što obično koristite za igranje video igara? (Možete staviti više odgovora)

69 odgovora



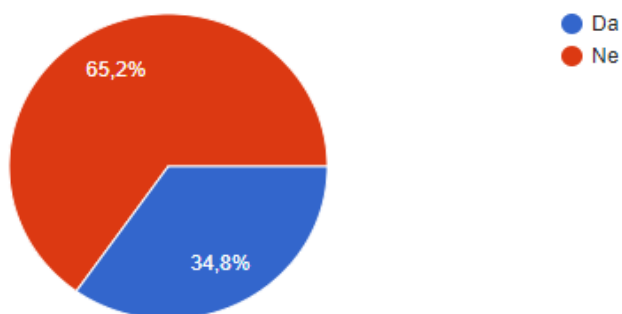
Izvor: izrada autora

Danas je za mlade otići negdje bez mobitela isto kao i ostati u pustinji s povezom preko očiju. Mobilni telefon je najviše korišteno sredstvo multimedije i na njemu se najviše igra. To dokazuje i anketa prema kojoj je 42 ljudi, odnosno 60,9% spomenulo da koristi mobilni telefon za pokretanje videoigara. Naravno, to sve prelazi 100% jer je bilo moguće staviti više odgovora pa je s time dobiven podatak da se obično ne igra samo na jednom multimedijском sredstvu. Najviše se kombinira mobilni telefon i računalo te mobilni telefon i Konzola.

### Grafikon 14. Kupnja sadržaja u videoigrama

Kupujete li video igre i sadržaj u video igrama?

69 odgovora



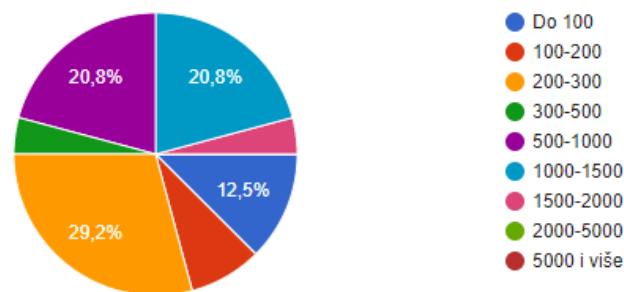
Izvor: izrada autora

Grafikon iznad pokazuje da 34,8% ispitanika kupuje videoigre i sadržaj u njima. Premda je većina anketiranih bilo ženskog spola ovaj podatak i ne čudi, no opet je postotak nešto veći od očekivanog premda ovaj uzorak nema velika novčana primanja. Većina igra igre koje može naći besplatno. Najviše se za igranje koristi mobitel, a većina igara koje se mogu naći na mobitelima je besplatna dok se dodatni sadržaj u njima kupuje.

Grafikon 15. Godišnja potrošnja na videoigre

Koliko otprilike godišnje potrošite na Video igre? (u Kn)

24 odgovora



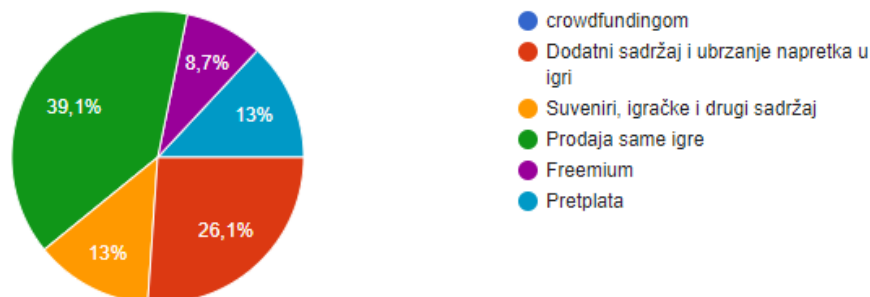
Izvor: izrada autora

Najveći dio ovog kolača zauzimaju oni koje troše od 200 do 1500 kn godišnje na videoigre. Najviše se troši na samu igru. Većina se izjasnila da je to i najbolji način monetizacije. Četvrtina smatra da bi igre trebale imati trajnost pa misle da bi bilo bolje raditi dodatni sadržaj što većina poduzeća danas većinom i rade. Prije su igre bile jednokratne. Kupili ste igru, pobijedili i to je to. Sada se od igre zahtjeva da bude dugoročna investicija i da stalno dobiva novi sadržaj, a uz to zahtijeva se veliki izbor. U novije vrijeme pojavila se opcija pretplate odnosno platite određeni iznos poduzeću te igrate bilo koju njihovu igru mjesec dana i sl.

## Grafikon 16. Najbolji način monetizacije

Koji je od ovih načina monetizacije video igara za vas najbolji?

69 odgovora



Izvor: izrada autora

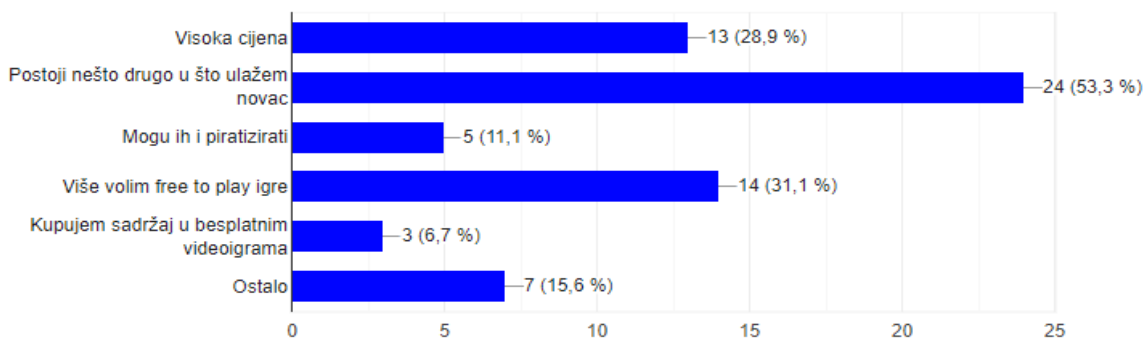
Izrada i prodaja same igre najbolji je način monetizacije od igara po ovom uzorku, ustvari za poduzeća i nije baš tako. Izrada nove igre zahtjeva najviše napora od ovdje navedenih načina monetizacije. Dodatni sadržaj je nešto što se počinje više cijeniti. Za poduzeće koje proizvodi videoigre to je možda i najlakši način zarade a to smatra i 26,1% ispitanika.

Veći dio ljudi ipak ne kupuje videoigre jer troši svoj novac na nešto drugo. To i ne čudi premda većina ispitanika ima primanja između 2000 i 5000 kuna mjesečno. Igre su razonoda i zabava što ih svrstava na sam vrh Maslowljeve hijerarhije potreba. Jedan dobar dio ispitanika je rekao da ne igra često pa se može zaključiti da su igre većini ispitanika sekundarni hobi te da postoji nešto čime se žele baviti više. Samo 11,1% ispitanika je reklo da može igre piratizirati, a na pitanju piratizirate li videoigre većina njih se izjasnila da to ne radi. To je još jedan dokaz da se s velikim oprezom pristupa stranicama na kojima se mogu ostaviti korisnički podaci. Kada se igre i piratiziranju to su uglavnom određeni žanr i igre s visokom cijenom.

## Grafikon 17. Zašto se ne kupuju videoigre

Ako "Ne" Zašto? (Možete staviti više odgovora)

45 odgovora



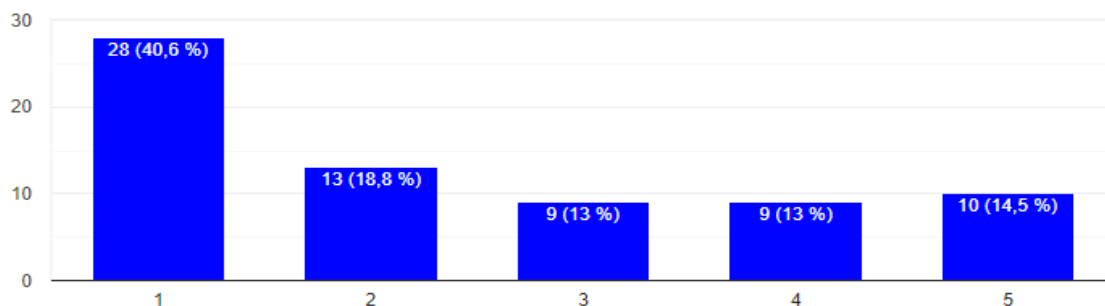
Izvor: izrada autora

Prema slici ispod pandemija Covid-19 koja je zahvatila svijet nije previše utjecala na igranje videoigara. Možda je to bilo samo na početku epidemije dok se većina ljudi privikavala na "novo normalno". Tu moramo uzeti u obzir da su ovom uzorku mjesečna primanja mala te da je to sekundarni hobi i da postoji nešto drugo u što se novac ulaže. Izgleda da je tako mali postotak pomogao gaming industriji u Hrvatskoj i svijetu da zadrži rast unatoč pandemiji no ovo je jako mali uzorak za takav zaključak. Najviše se za igranje koristi mobitel koji je gotovo uvijek u rukama ljudi iz ovakvog uzorka premda se ovdje radi o ljudima od 18 do 30 godina.

## Grafikon 18. Utjecaj epidemije na igranje

Je li pandemija utjecala na vaše navike igranja igara ako ste ih uopće imali?

69 odgovora



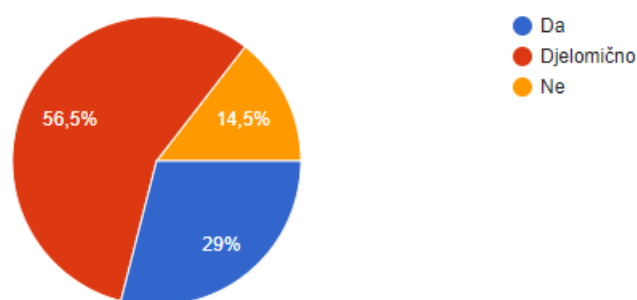
Izvor: izrada autora

“Treba naglasiti da ljudski mozak ne razlikuje stvarnu opasnost od one koja je umjetno proizvedena i reagira na potpuno isti način. Hormon dopamin pak utječe na raspoloženje (pruža osjećaj sreće) i ponašanje. Jednom kada se počne lučiti, mozgu šalje signale zadovoljstva i uzbuđenja. On se smatra i hormonom ljubavi jer postoji mišljenje da zbog njega osoba postaje ovisna o onome koga voli. Upravo to su iskoristili tvorcii videoigara kako bi igre učinili što privlačnijima. Videoigre potiču pojačano lučenje dopamina i s vremenom tijelo postaje ovisno o dobrom osjećaju koje mu one donose, te ih osoba želi opet igrati kako bi osjetila ugodu koju mu pružaju.”<sup>69</sup>

### Grafikon 19. Mišljenje o utjecaju igre na ljudsko ponašanje

Mislite li da video igre imaju utjecaj na ponašanje čovjeka?

69 odgovora



Izvor: izrada autora

Odgovor na slici iznad i ne čudi za mladež 21. stoljeća. Velika većina ljudi se želi okrenuti zdravom načinu života te najvjerojatnije pomalo smatraju videoigre lošim za zdravlje i ponašanje ljudi barem djelomično. Najvjerojatnije se i o tome mišljenje polako i mijenja jer bi se da se ovakvo pitanje postavilo prije 5 ili 10 godina veći postotak odgovora bio da. Svejedno većina ih konzumira, možda ipak ne prečesto ali ih ne izbacuju iz svakodnevice. Postoje mnoga istraživanja koja kažu da videoigre štete ljudskom ponašanju, ali zašto se toliko spominju videoigre. Kada u svoju tražilicu upišete štetno ponašanje igara na čovjeka izbacit će vam hrpu istraživanja koja govore isto dok kada to isto upišete za filmove neće vam izbaciti niti jedno

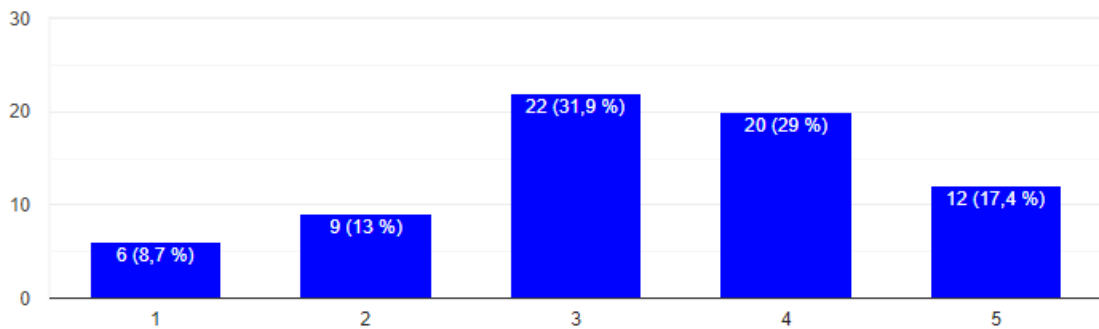
<sup>69</sup> Brčić, I. (2020). 'Utjecaj videoigara na djecu', *In medias res*, 9(17), str. 2669-2684. <https://doi.org/10.46640/imr.9.17.6> (23.8.2021.)

istraživanje već članke vezane uz psihologiju čovjeka. Videoigre nisu jedina multimedijaska zabava i nisu jedine koje utječu na ljudsko ponašanje.

Grafikon 20. Igranje na bilo kojoj konzoli

Da imate mogućnosti biste li igrali igre na bilo kojoj konzoli?

69 odgovora



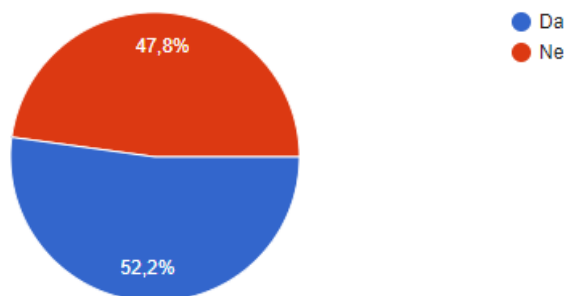
Izvor: izrada autora

Posljednje pitanje u anketi možda je većinu i zapanjilo ali postoji mogućnost da će takvo pitanje postati normalnost kroz nekih par godina gledajući kako se tehnologija koja služi za pokretanje i doživljaj u videoigrama brzo napreduje. Na slici ispod možemo vidjeti da je 52,2% spremno na nekakvo novo doba koje možda dolazi te se njemu prepuštaju. Većina ljudi koja igra igre bi najvjerojatnije zaigrala na najboljoj mogućoj konzoli ili najboljim računalnim postavkama da mogu što se vidi na slici iznad pa je to na neki način priprema terena za ono što dolazi.

## Grafikon 21. Igranje sa svim mogućim osjetilima

Da možete igru zaigrati sa svim mogućim osjetilima biste li to napravili? (da je to moguće postići senzorima ili ugradnjom čipa)

69 odgovora



Izvor: izrada autora

“Homo ludens, čovjek koji se igra, sintagma je koju je skovao Johan Huizinga kako bi opisao igru kao sastavnicu ljudske prirode, temelj njegove kulture i civilizacije. Igra je najviše očita u dječjoj dobi, ali prisutna je u svim razdobljima ljudskog života. Elementi igre važan su dio ljudskog djelovanja, zabave, i učenja.”<sup>70</sup> Većina je ipak odgovorila Da. Odgovor na ovo pitanje ipak dokazuje da su neki od nas spremni riskirati sve samo zbog igre. Iako je većina rekla da nema naviku davati osobne podatke da bi zaigrali videoigru svi bi igrali na način koji bi od njih možda uzeo najviše podataka o njima. Kada osjetimo dobar osjećaj nakon igranja videoigre teško se tog osjećaja odreći pogotovo kada je taj osjećaj pobjeda. Skoro polovica je ipak oprezna jer vjerojatno zna za ovu činjenicu ili o njoj razmišlja pa se odupire. Teško je reći koliko će dugo to opiranje trajati međutim najvjerojatnije će i ovaj dio koji je odgovorio s ne nakon nekog vremena reći da. Mnogi nisu prihvaćali smartphone, videoigre, kompjutere pa su se navikli. Nekada su se mobiteli smatrali više štetnim nego korisnim dok je danas obrnuto.

<sup>70</sup> Ljubišić, D., i Španić, S. (2018). "Igrifikacija u poučavanju poduzetništva", *Obrazovanje za poduzetništvo - E4E*, 8(2), str. 153-165. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/213875> (14.03.2021.)



## 5. Zaključak

Cilj ovog rada bio je upoznati i analizirati tržište video igara i poduzeća na tom tržištu te vidjeti kako i zašto ta industrija raste unatoč krizi koju je uzrokovala pandemija Covid-19 i kakva je njezina budućnost.

Industrija videoigara iz dana u dan raste. Nekada je to bio samo ekskluzivni hobi kojim su se bavili pojedinci, no to je danas ozbiljan i unosan posao. Uspjeh se temelji uglavnom na inovacijama, ali i na sposobnosti prilagodbe svemu što je ometa u razvoju. Kultura igranja i E-sport počeli su prije 15-ak godina. Interesi većine u Svijetu su u početku bili protiv takvog “sporta” ali ulaganja i izgradnja infrastrukture koja je pridonijela razvoju gaminga pokazala je sasvim drugo. Opstanak videoigara nikad nije bio upitan, u skorije vrijeme čak nije nailazio na neke veće prepreke.

Nisu samo developeri oni koji rade na tržištu igara. Igre su došle do ove razine i zbog razvoja konzola i komponenata koje služe za njihovo pokretanje. Svrha računala koja su se počela proizvoditi nakon drugog svjetskog rata nije bila igranje videoigara već pohrana podataka. Razvoj i rast tehnologije je pridonio razvoju boljih i ljepših igara, ali u nekim trenucima je razvoj igara potaknuo tehnologiju unaprijed. U zadnje vrijeme vidimo kako komponente za računala moraju ojačati samo zbog pokretanja videoigara. Većina tržišta videoigara danas zauzimaju pametni mobiteli, koji najviše služe mladoj populaciji koja najviše igra.

Gaming poduzeća vrlo uspješno su podnijela krizu izazvanu Covid-19 virusom. Kriza je usporila većinu industrija a najviše one industrije zabave. Gaming poduzeća nisu povećala svoj prihod samo zbog proizvodnje igara već zbog proširenja ponude koja je prikovala ljude za igre. Ponuda igara i dodatnog sadržaja te način pružanja informacija kupcima za vrijeme krize bile su ključne značajke koje su odlikovale poduzeća koja se bave videoigramama.

Uz gaming poduzetništvo vežemo mnoge inovacije. Prije je za igre bilo potrebno koristiti samo dva osjetila, sluh i vid. U neakvoj skorij budućnosti uz pomoć razvoja tehnologije možemo očekivati da će se to promijeniti. Industrija videoigara uvijek je pratila i koristila najnovija tehnološka dostignuća pa će najvjerojatnije zbog ekskluzivnosti to nastaviti i raditi.

U Hrvatskoj zainteresiranost za gaming raste. Taj rast za sada izgleda dosta sporo i veže se uglavnom za individualce, ali postoje i veća poduzeća. Hrvatsko tržište je kao što vidimo malo

no postoji zainteresiranost za zaradu na video igrama iako se na nekim pitanjima vidi opreznost ispitanika prilikom pristupanja ovom području. Izgradnja infrastrukture i zakonska te novčana potpora od države omogućila bi praćenje trendova te povećanje zainteresiranosti za uključivanje u gaming industriju.

# Literatura

## Knjige i stručni članci

1. Bogdan Ž., Rogić Dumančić L. Utjecaj Covid krize na Hrvatsko gospodarstvo. Dostupno na: <https://ideas.repec.org/h/hde/opchap/28-04.htm>
2. Bogost, I., (2014.), Kako činiti stvari videoigrama, Zagreb, Multimedijalni institut : Autonomna tvornica kulture
3. Borić, I. L., Velki, T., Šolić, K., (2019.) Izazovi digitalnog svijeta, Osijek Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
4. Brčić, I. (2020). 'Utjecaj videoigara na djecu', In medias res, 9(17), str. 2669-2684. <https://doi.org/10.46640/imr.9.17.6>
5. Brnabić, R. (2021). 'E-sport i pitanje pravnog ustroja e-klubova', Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, 58(1), str. 163-183. <https://doi.org/10.31141/zrpf.2021.58.139.163>
6. Buble, M., Kružić, D., (2006.), Realnost sadašnjosti i izazov budućnosti, Zagreb, RRIF Plus,
7. Dremel M.(2013), Socijalni eksperiment na primjeru RPG igara. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu,
8. Greenfield, S., (2018.), Promjene uma : kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak Zagreb, Školska knjiga
9. Grgić, M., Bilas, V., Franc S., (2010.), Poduzetništvo u međunarodnoj ekonomiji, Zagreb, Sinergija
10. Laniado, N., Pietra, G., (2005.), Naše dijete, videoigre, Internet i televizija : (što učiniti ako ga hipnotiziraju?) Rijeka, Studio TiM,
11. Kamp, D. (2000.), Menadžer 21. stoljeća: tehnike rukovođenja za novi milenij, Zagreb, M.E.P. consult : CROMA - Hrvatska udruga menadžera
12. Katavić, I., Šimunić Rod, V., i Konjevod, B. (2020). 'Poslovni modeli nakon Covid-19: postati bolji i uspješniji', Obrazovanje za poduzetništvo - E4E, 10(2), str. 126-138. <https://doi.org/10.38190/ope.10.2.11>
13. Kolaković, M. (2006.), Poduzetništvo u ekonomiji znanja. Zagreb, Sinergija
14. Kolaković, M., (2010.), Virtualna ekonomija : kako poslovati u uvjetima globalne krize, Zagreb, Strategija
15. Livaja, I., i Klarin, Z. (2020). 'UTJECAJ 5G MREŽE NA INTERNET STVARI', Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, 14(1-2), str. 155-169. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/241620>
16. Ljubišić, D., i Španić, S. (2018). "Igrifikacija u poučavanju poduzetništva", Obrazovanje za poduzetništvo - E4E, 8(2), str. 153-165. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/213875>
17. Lozić, J. (2018). "TRENDOVI U INDUSTRIJI ZABAVE I VIDEO IGRICA: INDUSTRIJA MOBILNIH IGRICA PREUZIMA GLOBALNO TRŽIŠTE", Zagreb, Tehničko veleučilište u Zagrebu. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/209285>
18. Panian, Ž., (2000.), Internet i malo poduzetništvo, Zagreb, Informator
19. Poler Kovačić, M. (2005). 'Novinar i njihovi izvori: uloga odnosa s medijima pri upravljanju pristupa novinarskim objavama', Medijska istraživanja, 11(1), str. 9-31. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/22991>
20. Raoult, D. (2020.), Epidemije : stvarna opasnost i lažne uzbune : od ptičje gripe do bolesti Covida-19, Zagreb, TELEDISK,
21. Roška, V., i Draganović, A. (2020). 'OSOBNA POTROŠNJA U VRIJEME COVID-19 PANDEMIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ', Acta Economica Et Turistica, 6(1 - 2), str. 5-23. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/252103>
22. Skitarelić, N., Dželalija, B., i Skitarelić, N. (2020). 'Covid-19 pandemija: kratki pregled dosadašnjih spoznaja', Medica Jadertina, 50(1), str. 5-8. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/236685>

23. Šuber, B. (2005). 'Unapređenje poslovnih procesa pomoću informacijske tehnologije', Ekonomski vjesnik, XVIII(1-2), str. 97-105. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/199766>
24. Tolić, M., i Baran, M. (2017). 'REVOLUCIJA DESETE UMJETNOSTI', Obnova, časopis za kulturu, društvo i politiku, 9(1), str. 115-133. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/208461>

#### Internetski izvori

1. Anita J., Ovdje možete napraviti vlastitu video igricu bez ikakvog iskustva. Dostupno na: <https://geek.hr/clanak/ovdje-mozete-napraviti-vlastitu-video-igricu/>
2. Announcing the Play At Home Initiative. Dostupno na: <https://blog.playstation.com/2020/04/14/announcing-the-play-at-home-initiative/>
3. Cijepljenje. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=11816> pristupano
4. Dictionary.com, Definition of video game, Dostupno na: <https://www.dictionary.com/browse/video-game?s=t> (13.4.2021.)
5. Društvo i mediji: dostupno na: <https://www.worldometers.info/hr/>
6. Državni zavod za statistiku: "Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2020". Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/02-03-02\\_01\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/02-03-02_01_2020.htm)
7. Gaming industrija u hrvatskoj. Dostupno na: <https://mimladi.hr/2020/12/16/gaming-industrija-u-hrvatskoj-2/>
8. Indie game. Dostupno na: <https://www.computerhope.com/jargon/i/indie-game.htm>
9. Journal of Innovation & Knowledge, M.Ángeles López, Ribeiro, C.D., Chousa, S.J., All that glitters is not gold. The rise of gaming in the COVID-19 pandemic. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X20300408>
10. Krešić, D., Mikulić J., Scenarij faznog pristupa oporavku turističkog tržišta nakon COVID-19 pandemije, Institut za turizam Dostupno na: <http://www.iztsg.hr/hr/utjecaj-pandemije-covid-19-bolestina-turizam>
11. Kreativna industrija u Europi zbog pandemije izgubila trećinu prihoda. Dostupno na [https://www.ey.com/hr\\_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda](https://www.ey.com/hr_hr/news/2021-press-releases/kreativna-industrija-u-europi-zbog-pandemije-izgubila-trecinu-prihoda)
12. Novska: Kampus za gaming industriju postao strateški projekt Republike Hrvatske <https://gradonacelnik.hr/vijesti/novska-kampus-za-gaming-industriju-postao-strateski-projekt-republike-hrvatske/>
13. Novi koronavirus i bolest koju uzrokuje COVID-19. Dostupno na: <https://www.zzzjdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-zaraznih-bolesti/1369>
14. OPASNOSTI MULTIPLAYER IGARA I RIZIČNO PONAŠANJE. Dostupno na: <https://www.medijaskapismenost.hr/opasnosti-multiplayer-igara-i-rizicno-ponasanje/>
15. Petrić, P., pravni odnosi u gaming industriji. Dostupno na: <https://www.linkedin.com/pulse/pravni-odnosi-u-gaming-industriji-video-igara-petar-petri%C4%87>
16. Raise Smart Kid (Online). Izvor: <https://www.raisesmartkid.com/3-to-6-years-old/4-articles/34-the-good-andbad-effects-of-video-games>
17. Smellicopter – dron koji osjeti mirise koristeći antenu moljca Dostupno na: <https://www.bug.hr/tehnologije/smellicopter--dron-koji-osjeti-mirise-koristeci-antenu-moljca-17640>
18. Svijet video igara, Dostupno na: <http://dkmk.hr/wp-content/uploads/2016/01/Svijet-videoigara.pdf>
19. Šimić, I. Što je esport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga? Dostupno na: <https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324>
20. Što je to GDPR (General Data Protection Regulation)? Dostupno na: <https://www.talentlyft.com/hr/blog/article/76/sto-je-to-gdpr-general-data-protection-regulation>

21. The 100 Best Indie Games of All Time. Dostupno na:  
<https://www.indiegamewebsite.com/2019/12/24/the-100-best-indie-games-of-all-time/10/>
22. Trećina ljudi u svijetu igra videoigre, gaming industrija u Hrvatskoj raste 50 posto ,tportal. Dostupno na: <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/trecina-ljudi-na-svijetu-igra-videoigre-gaming-industrija-u-hrvatskoj-raste-50-posto-20210525>
23. Turizam u brojkama, (2019.), Zagreb, Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, Dostupno na: [https://www.htz.hr/sites/default/files/2018-08/HTZ%20TUB%20HR\\_%202017%20FINAL.pdf](https://www.htz.hr/sites/default/files/2018-08/HTZ%20TUB%20HR_%202017%20FINAL.pdf)
24. Učinci pandemije bolesti COVID-19 na društveno-ekonomske pokazatelje. Dostupno na [https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp\\_4\\_q.html](https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/bdp_4_q.html)
25. Vivoda, V.,“Želim raditi videoigre!” Svi to žele, ali što sad. Dostupno na: <https://brickzine.hr/zelim-raditi-videoigre-svi-to-zele-ali-sto-sad/>
26. Wijman, T. The World’s 2.7 Billion Gamers Will Spend \$159.3 Billion on Games in 2020; The Market Will Surpass \$200 Billion by 2023. Newzoo, Dostupno na <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-games-market-numbers-revenues-and-audience-2020-2023/>

## **Popis Slika**

Slika 1. Globalno tržište video igara za razdoblje od 2016.-2020. godine	18
Slika 2. Smrti izazvane Covid-19 u svijetu	22
Slika 3. Struktura podataka o izazovima poslovnog svijeta u tijeku pandemije COVID-19	26
Slika 4. Eurostat, Kreativna industrija u Europi zbog pandemije izgubila trećinu prihoda	28
Slika 5. Covid-19 slučajevi u hrvatskoj	39
Slika 6. Realne stope rasta tromjesečnog BDP-a	41

## Popis Grafikona

Grafikon 1. Koji način igranja se više sviđa uzorku	31
Grafikon 2. Tehnologija potiče razvoj videoigara ili obrnuto	34
Grafikon 3. Ostavljanje osobnih podataka kako bi se zaigrala online igra	35
Grafikon 4. Čemu služi GDPR	36
Grafikon 5. Poticanje stvaranja video igara	37
Grafikon 6. Spolna struktura ispitanika	43
Grafikon 7. starosna struktura ispitanika	44
Grafikon 8. Stupanj obrazovanja ispitanika	44
Grafikon 9. Radni status ispitanika	45
Grafikon 10. Informiranost o gaming industriji	45
Grafikon 11. Kanali za informiranje o gaming industriji	46
Grafikon 12. Koliko često igrate igre	47
Grafikon 13. Što se koristi za igranje video igara	48
Grafikon 14. Kupnja sadržaja u video igrama	48
Grafikon 15. Godišnja potrošnja na video igre	49
Grafikon 16. Najbolji način monetizacije	50
Grafikon 17. Zašto se ne kupuju video igre	51
Grafikon 18. Utjecaj epidemije na igranje	51
Grafikon 19. Mišljenje o utjecaju igre na ljudsko ponašanje	52
Grafikon 20. Igranje na bilo kojoj konzoli	53
Grafikon 21. Igranje sa svim mogućim osjetilima	54

# Životopis

OSOBNE INFORMACIJE **Luka Štenta**



✉ [luka.stenta6@gmail.com](mailto:luka.stenta6@gmail.com)

Spol Muško | Datum rođenja 19/01/1998 | Državljanstvo Hrvatsko

## RADNO ISKUSTVO

- (1.6.2017.-1.9.2017.) **Viličarist**  
(1.5.2018.-31.8.2018) Jamnica plus d.o.o. , Čabdin
- Priprema robe za utovar
- Djelatnost ili sektor** Skladištenje i logistika

## OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

(2016 – 2019) **Ekonomist**

Ekonomski fakultet Zagreb, trg J.F.Kennedy, 10000 Zagreb  
Stručni studij: Turističko poslovanje

Upišite datumima (2012 - 2016)

### Ekonomist

Zamijenite razinom NKO-a ako je primjenjivo

Ekonomska škola, Većeslava Holjevca 11, 10450 Jastrebarsko

- Računovodstvo, bankarstvo, analiza financijskih izvještaja, marketnig, poslovne komunikacije

(1.5.2017.-31.5.2017)

### Viličarist

Instruktažni centar – Križevci F.račkog 4

(1.9.2016-20.10.2016)

### Lovac

**Vladimira Nazora 63, 10 000 Zagreb**

- Kinologija, lovna balistika, osnove ekologije, lov divljači

## OSOBNE VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski



Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Engleski	B2	B2	B1	B2	B1
Njemački	C1	C1	C1	C1	C1

Stupnjevi: A1/2: Temeljni korisnik - B1/B2: Samostalni korisnik - C1/C2 Iskusni korisnik  
[Zajednički europski referentni okvir za jezike](#)

#### Digitalne vještine

	SAMOPROCJENA				
	Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
	Samostalni korisnik	Iskusni korisnik	Samostalni korisnik	Samostalni korisnik	Temeljni korisnik

Stupnjevi: Temeljni korisnik - Samostalni korisnik - Iskusni korisnik  
[Digitalne vještine - tablica za samoprocjenu](#)

Ostale vještine Planiranje, Predviđanje

- Šah

Timski rad

- Nogomet

Vozačka dozvola B, AM, F, G







