

# Online komunikacija i ovisnost o video igrama

---

Zajec, Sara Bruna

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:111:286962>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA  
ODSJEK ZA KOMUNIKOLOGIJU

SARA BRUNA ZAJEC

***Online komunikacija i ovisnost o videoigrama***

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2023.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA  
ODSJEK ZA KOMUNIKOLOGIJU

SARA BRUNA ZAJEC

***Online komunikacija i ovisnost o videoigrama***

DIPLOMSKI RAD

Mentor: prof. dr. sc. Danijel Labaš

Sumentor: dr. sc. Davor Trbušić

Zagreb, 2023.

## SAŽETAK

*Ovaj rad istražuje dinamiku online komunikacije unutar virtualnog svijeta videoigara te njihov utjecaj na razvoj ovisnosti. Usredotočeno na videoigre i virtualni svijet Metaverse, istraživanje analizira komunikacijske obrasce korisnika, uključujući upotrebu slengova te različite aspekte komunikacije u virtualnoj stvarnosti. Cilj je rasvijetliti kako videoigre oblikuju komunikacijske obrasce korisnika i kakav je utjecaj tih obrazaca na njihovu komunikaciju izvan igara. Također, istraživanje istražuje pitanje ovisnosti, istražujući percepciju korisnika o utjecaju videoigara na njihovo mentalno i emocionalno stanje te na agresivno ponašanje. Kroz provedbu online anketnog upitnika na uzorku od 170 ispitanika u dobi od 18 do 35 godina, istraživanje je identificiralo obrasce komunikacije, percepciju utjecaja videoigara na razvoj vještina i potencijalnu ovisnost. Rezultati su pokazali da većina korisnika koristi specifičnu komunikaciju unutar igara te da videoigre mogu pozitivno utjecati na razvoj motoričkih i socijalnih vještina. Također, većina ispitanika prepoznaje mogućnost ovisnosti i agresivnog ponašanja uzrokovanih pretjeranim igranjem videoigara. Ispitanici nisu značajno upoznati s platformom Metaverse, sugerirajući potrebu za daljnjim istraživanjem ove nove tehnologije. Kroz analizu sociodemografskih obilježja ispitanika, rezultati pružaju uvid u percepciju i navike korisnika u kontekstu online komunikacije i videoigara.*

**Ključne riječi:** *online komunikacija, ovisnost, videoigre*

## SUMMARY

*This paper explores the dynamics of online communication within the virtual world of video games and their impact on the development of addiction. Focused on video games and virtual world Metaverse, the research analyzes users' communication patterns, including the use of slang and various aspects of communication in virtual reality. The aim is to shed light on how video games shape users' communication patterns and what influence these patterns have on their communication outside of the games. Additionally, the research investigates the issue of addiction by exploring users' perception of the impact of video games on their mental and emotional state, as well as aggressive behavior. Through the implementation of an online survey questionnaire among a sample of 170 respondents aged 18 to 35, the study identified communication patterns, the perception of the impact of video games on skill development, and potential addiction. The results revealed that the majority of users employ specific communication within games and that video games can have a positive impact on the development of motor and social skills. Furthermore, most participants recognize the potential for addiction and aggressive behavior stemming from excessive video game playing. Participants show limited familiarity with the Metaverse platform, suggesting the need for further research into this emerging technology. Through the analysis of participants' sociodemographic characteristics, the findings offer insights into users' perceptions and habits in the context of online communication and video games.*

**Keywords:** *addiction, online communication, video games*

## Sadržaj rada

Uvod.....	1
1. Učinak digitalnog razvoja i <i>online</i> komunikacije na društvo.....	2
1.1. Videoigre u eri digitalizacije.....	6
1.2. Razvoj videoigara kroz povijest.....	7
1.2.1. 1980-e: Slom videoigara.....	7
1.2.2. 1990-e: Brza evolucija videoigara.....	7
1.3. Vrste videoigara.....	8
2. Društveni utjecaj videoigara.....	11
2.1. Pozitivni aspekti videoigara.....	11
2.1.1. Edukativni potencijal.....	13
2.2. Negativni aspekti videoigara.....	15
2.2.1 Ovisnost o videoigramama.....	19
2.3. Komunikacija u videoigramama.....	28
2.3.1. Tekstualni i video <i>chat</i> .....	31
2.4. Razvoj i utjecaj virtualnog svijeta <i>Metaverse</i> .....	36
3. Istraživanje.....	38
3.1. Ciljevi istraživanja, hipoteze i metodologija.....	38
3.2. Rezultati istraživanja.....	39
3.2.1. Sociodemografska pitanja.....	40
3.2.2. Komunikacija vezana uz videoigre.....	42
3.2.3. Utjecaj videoigara.....	48
3.2.4. Pozitivne i negativne posljedice videoigara.....	51
3.2.5. <i>Metaverse</i> .....	58
Zaključak.....	61
Popis literature.....	64
Popis internetskih izvora.....	66

Popis grafikona.....	67
Popis priloga.....	68

## Uvod

Uzevši u obzir promjene u načinu komunikacije, primjećujemo da su se drastično promijenila i druga područja, uključujući videoigre. Pojmovi *online* i „digitalno“ sve se češće koriste u poslovnim i privatnim razgovorima. Nekada su ljudi u kafićima sjedili i čitali novine, danas listaju i „skrolaju“ vijesti na pametnim telefonima, tabletima ili prijenosnim računalima.

Je li komunikacija među ljudima danas drugačija nego prije pedeset ili stotinu godina? Kako su pametni telefoni, emotikoni, gifovi i fotografije utjecali na razvoj našeg načina komunikacije? Slična pitanja se mogu postaviti i u kontekstu korisnika videoigara. Kako oni komuniciraju s drugim igračima, koji sleng koriste? S razvojem tehnologije, sve veće rezolucije ekrana, nasilnih i maštovitih sadržaja, korisnici traže još bolje iskustvo, više uzbuđenja i snažnije dojmove. Međutim, ovo može dovesti do pojave ovisnosti, posebno kod mlađih igrača. Ovisnost može izazvati različite fizičke i psihičke promjene u tijelu korisnika, kao što su nedostatak sna, prehrane i često pribjegavanje opijatima, što može utjecati na osobnost i ponašanje pojedinaca. No, jesu li videoigre isključivo negativne i imaju li samo štetne posljedice na svoje korisnike?

Čini se da to nije točno, jer su neka istraživanja pokazala da videoigre mogu pozitivno utjecati na razvoj motoričkih sposobnosti, poticati socijalne vještine ili se koristiti kao simulacije za specijalizirane svrhe.

Nesumnjivo, digitalni svijet sve više prožima našu stvarnost na različitim razinama. Posebno se ističe pojam pod nazivom *Metaverse*, koji predstavlja spoj virtualne, proširene i 3D stvarnosti. Vodeći zagovaratelj ovog novog digitalnog svijeta je *Meta*, nekadašnji *Facebook*. *Metaverse* omogućuje korisnicima da u stvarnom vremenu i stvarnom prostoru dožive videoigre koje su do sada bile ograničene na male ekrane.

Stoga će se u teorijskom dijelu ovog rada prikazati i analizirati istraživanja o komunikaciji i ovisnosti unutar videoigara te virtualnog svijeta *Metaverse*. U drugom, istraživačkom dijelu rada, provest će se anketni upitnik na 170 ispitanika, muških i ženskih ljubitelja videoigara, u dobi od 18 do 35 godina. Anketnim upitnikom pokušat će se dokučiti utjecaj videoigara na korisnike, njihovu komunikaciju u svijetu videoigara i izvan njega, koliko su svjesni ovisnosti koju videoigre mogu izazvati te koliko sami korisnici sudjeluju na novonastaloj i rastućoj



platformi *Metaverse*. U istraživačkom dijelu rada prikazat će se dobiveni rezultati i raspravljat će se o rezultatima te njihovoj korelaciji s postavljenim hipotezama. Hipoteze će se zatim potvrditi ili opovrgnuti na temelju rezultata iz upitnika.

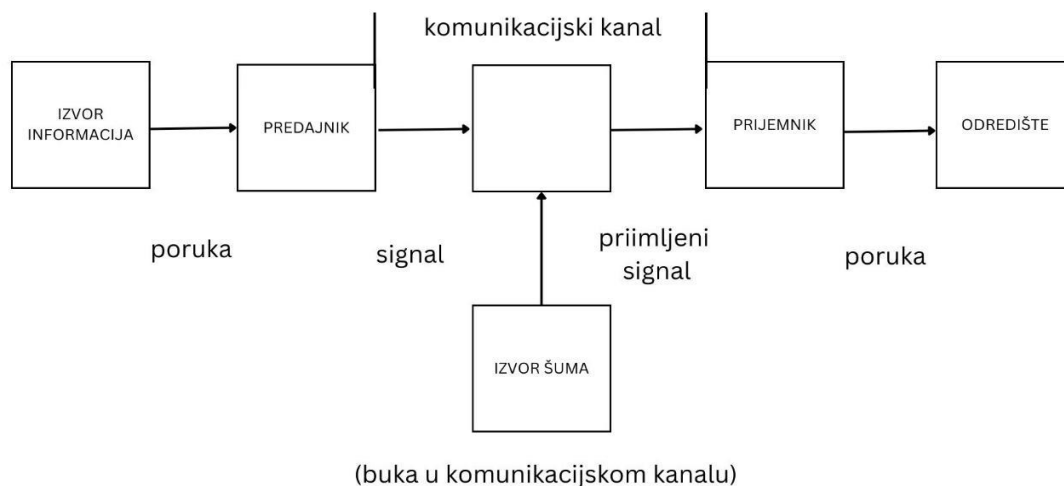
## 1. Učinak digitalnog razvoja i *online* komunikacije na društvo

Komunikacija je izuzetno važna i karakteristična ljudska aktivnost (Labaš, 2005: 3). Kroz komunikaciju, čovjek ima mogućnost izražavanja svoje slobode i potpune otvorenosti. Osoba počinje egzistirati kao čovjek tek kada postane svjesna svoje sposobnosti komuniciranja. U usporedbi s drugim živim bićima čovjek je uspio napredovati zahvaljujući svojoj sposobnosti komunikacije. Tijekom vremena, čovjek je razvio različite načine neverbalne komunikacije poput gestikulacije, plesa, glazbe i raznih znakova (Labaš, 2005: 3 prema: Labaš, 1997: 70-78).

Komunikacija je proces slanja poruke iz jednog mjesta i njezina točna ili približno točna reprodukcija na drugom mjestu. To znači da kada želimo nešto komunicirati, oblikujemo poruku koja se prenosi putem različitih sredstava i kanala kako bi stigla do primatelja. Ovaj proces komunikacije proučavaju i opisuju stručnjaci kao što su Shannon i Weaver (Zgrabljčić Rotar, 2020: 52).

Da bi se poruka prenijela, izvor oblikuje informaciju u oblik poruke (Prilog 1). Ta poruka se zatim preoblikuje u signal putem predajnika i prenosi se komunikacijskim kanalom do prijammnika. Međutim, tijekom prijenosa signala kroz kanal, može doći do smetnji ili šuma koji utječu na poruku. To znači da primatelj preoblikuje primljeni signal, uzimajući u obzir šum, kako bi ga razumio i prenio na odredište (Zgrabljčić Rotar, 2020: 52).

Shannon-Weaverov model komunikacijskog procesa koji su stvorili 1949. godine temelji se na ovim spoznajama (Zgrabljčić Rotar, 2020: 52). Taj model nam pomaže razumjeti kako se odvija komunikacija i kako su važne različite komponente u tom procesu. On je i danas relevantan i koristi se u proučavanju komunikacije.



Prilog 1. Prikaz modela Shannon-Weaverovog komunikacijskog procesa (Izvor: vlastiti rad)

Interpersonalna komunikacija je složen proces kroz koji se informacije prenose putem različitih kanala (Kunczik, Zipfel, 2006: 17). Kod primatelja, ovisno o situacijskom kontekstu, određenim kanalima pridaje se posebno značenje porukama koje primaju. Na primjer kod procjene emocionalnog stanja osobe, veću važnost pridajemo njenom izrazu lica nego verbalnim izjavama (Kunczik, Zipfel, 2006: 17).

Jezik je najvažniji, ali nije jedini način komunikacije među ljudima. Postoji i neverbalna komunikacija, koja uključuje geste, izraze lica, držanje tijela i ostale oblike izražavanja. Za neverbalnu komunikaciju se pretpostavlja da je osnova za razvoj jezika. Da djeca ne nauče komunicirati gestama s drugom osobom, ne bi mogla ni razviti jezične sposobnosti (Kunczik, Zipfel, 2006: 17).

Od jednostavnih gestikulacijskih kodeksa čovjek je napredovao na ideograme koji povezuju znakove s apstraktnim idejama. Na taj način omogućena je razmjena ideja između pojedinaca i društva. Komunikacija je temelj ljudskog znanja i napretka. Kroz komunikaciju ljudi ostvaruju istinske odnose, autentičan kontakt međusobno, ostaju društveni, razumiju se i djeluju. S druge strane, kulturno nasljeđe se prenosi s generacije na generaciju putem komunikacije na različitim razinama, od pisanih do govornih znakova, od statičnih slika do pokretnih (Labaš, 2005: 3 prema Nöth, 2004: 54).

Kada govorimo o stvaranju i dijeljenju sadržaja putem digitalnih medija, nemoguće je zaobići pojam konvergencije medija (Zgrabljic Rotar, 2020: 57). Konvergencija medija predstavlja složen proces koji nadvladava jednostavnu promjenu tehnologije. Ona transformira odnos između različitih tehnologija, industrija, žanrova i publike. Konvergencija nije samo cilj već je kontinuirani proces koji evoluirao. Zahvaljujući širokoj dostupnosti različitih kanala distribucije i prijenosnih tehnologija ulazimo u doba u kojem će mediji biti sveprisutni a mi ćemo koristiti raznovrsne medije za međusobnu komunikaciju (Zgrabljic Rotar, 2020: 57 prema Jenkins, 2004: 34).

Prije pojave digitalne ere, ljudi koji su koristili medijske sadržaje bili su pasivni promatrači. Nisu imali način da se aktivno uključe u stvaranje sadržaja, osim ako bi ih kreatori sadržaja izravno uključili putem telefonske veze. To je omogućavalo da samo vrlo maleni postotak publike sudjeluje u odnosu na ukupan broj ljudi, i to samo kad bi kreatori sadržaja smatrali prikladnim. Treba napomenuti da je to bilo kontrolirano uključivanje s vremenskim ograničenjem (uglavnom nekoliko sekundi) i mogućnošću isključivanja „ako nešto pođe krivo“ (Zgrabljic Rotar, 2020: 58).

Danas, u doba opširne digitalne komunikacije putem različitih oblika internetske povezanosti svatko može napisati ili pokazati sve što želi (Zgrabljic Rotar, 2020: 58). Postoje brojni primjeri takve mogućnosti, poput stranice *WikiLeaks* na kojoj se objavljuju tajni dokumenti o angažmanu američke vojske u Iraku.

Kroz platformu poput *YouTubea*, svatko može kreirati i podijeliti video sadržaj koji se može gledati na računalima, mobilnim telefonima, televizorima spojenim na internet i slično (Zgrabljic Rotar, 2020: 58).

Elly A. Konijn i suradnici (2008: 14-34) govore o korištenju medijske ekološke perspektive za analiziranje društvenih medija i njihovih učinaka. Društveni mediji su od svog nastanka izazivali začuđenost te impresionirali svojim brzim rastom. Posljednjih godina su postajali sve popularniji a pridružuju im se i aplikacije koje ljudima omogućavaju međusobnu interakciju i mogućnost izgradnje društvenih mreža koje pomažu u povećanju njihovog društvenog kapitala.

Konijn i suradnici (2008: 14-34) objašnjavaju kako zbog posredovane interpersonalne komunikacije korisnici više ne moraju biti u istoj prostoriji kako bi uspješno komunicirali jedni s drugima. Sama ta karakteristika posredovane komunikacije utječe i na pitanje prisutnosti ili razvoja povjerenja. Za posredovanu se komunikaciju također mora naglasiti kako nije ograničena državnim granicama što uvelike utječe i na politiku. Jedan od primjera je taj da se ljudi danas puno lakše organiziraju oko određenih političkih tema. Konijn i suradnici (2008: 14-34) objašnjavaju kako medijska ekološka perspektiva<sup>1</sup>, na temelju nekoliko novih tehnologija i širokog područja pitanja, može pomoći u razumijevanju učinaka tehnološke promjene.

Nadalje, računalni i programski sustavi se neprestano mijenjaju što dovodi do novih načina razmišljanja i konceptualnih rješenja. Ponekad nije dovoljno ili nije lako prijeći na nove verzije bez značajnih promjena u načinu oblikovanja cijelog informacijskog sustava (Zgrabljic Rotar, 2020: 56 prema Stančić, 2009: 9).

Ova činjenica ima veliki utjecaj na procese stvaranja i prijenosa sadržaja. Danas se većina sadržaja uglavnom koristi u digitalnom obliku, bez obzira na način na koji su stvoreni. Mnogi sadržaji se odmah stvaraju u digitalnom obliku koristeći digitalnu opremu dok se drugi dio prebacuje iz analognog oblika, u kojem je nastao i u kojem je pohranjen u digitalni oblik radi daljnje obrade i distribucije putem digitalnih komunikacijskih kanala (Zgrabljic Rotar, 2020: 56).

Za bolji uvid u razloge zašto mladi toliko preferiraju *online* komunikaciju te kako ona može pomoći u njihovom razvoju, Radojka Kraljević, Martina Gujić i Irena Kraljević (2012: 21) provele su istraživanje nad 212 studenta preddiplomskog studija (29% studenata prve godine studija, 38% sudionika druge i 33% studenata treće godine).

Ono što su u provedenom istraživanju dokazale je to da postoji pojačana želja za komunikacijom i učinkovitošću, što se osobito vidi kod mladih. Mobitel i internet danas za njih predstavljaju statusni simbol, odnosno neophodan proizvod, s obzirom da su često i oblik zabave. Pružaju mogućnost igranja, slušanja glazbe, gledanja videozapisa i njima najvažnije,

---

<sup>1</sup> Medijska ekologija istražuje medije kao sredine i sredine kao medije, s posebnim naglaskom na njihov razvoj, utjecaj i manifestacije. Ova teorija obuhvaća kompleksnu dinamiku interakcije između ljudi, tehnologije, medija i okoliša, s glavnim ciljem podizanja svijesti o međusobnim posljedicama (Milberry, 2012).

održavanje kontakata s vršnjacima. Pomoću interneta, njegovi korisnici ostvaruju mogućnost interakcije s ljudima „istog trena” na nove i jedinstvene načine (Kraljević, Gujić, Kraljević, 2012: 21).

Podaci iz istraživanja pokazuju kako u pravilu studenti nastoje ovladati tehnologijom koja im je neophodna za nove interakcije. „Podatak o manjoj uključenosti u poduke vezane za primjenu ICT-a u svijetu pokazuje da je taj nedostatak vezan uz osobe s disleksijom i teškoćama čitanja i pisanja. Kako oni znatno manje pohađaju različite tečajeve koji osposobljavaju za primjenu tehnologija, pitanje je koliko ta najsuvremenija tehnologija uopće može biti primjenjiva kao koristan alat” (Kraljević, Gujić, Kraljević, 2012: 22 prema Kavkler i sur., 2010).

S izgradnjom globalne mreže informacija svijet se povezao u informacijske sustave koji su dostupni diljem planeta. Komuniciranje preko računala postalo je svakodnevno, a sada imamo pristup velikom broju informacija. Zbog sve većeg razvoja novih medija, kao što je internet, stvara se natjecateljsko okruženje u kojem se institucije moraju stalno prilagođavati promjenjivim uvjetima poslovanja (Zgrabljic Rotar, 2020: 56 prema Stančić, 2009: 9).

## 1.1. Videoigre u eri digitalizacije

Videoigra je oblik igre koja se koristi pomoću računala ili igraćih konzola priključenih na računalo ili televizor. U osnovi, videoigre su računalni programi namijenjeni zabavi (Hrvatska enciklopedija, 2021). Videoigre omogućuju pojedincima suradnju, komunikaciju, promišljanje i zajedničko stvaranje, što ih čini različitima od drugih medijskih sadržaja (Labaš i sur., 2018: 14).

Obično su to interaktivne igre koje se igraju na osobnim računalima ili posebnim igraćim konzolama kao što su *PlayStation* ili *Xbox*. Također se mogu igrati na prijenosnim igraćim konzolama, dlanovnicima, mobilnim telefonima i čak na posebno konstruiranim igraćim aparatima koji se koriste u zabavnim centrima i javnim prostorima. Videoigre mogu biti namijenjene za pojedinačno igranje ili za više igrača koji se mogu povezati na istom računalu ili putem mreže ako su računala umrežena. Ova vrsta igara pruža igračima mogućnost da se aktivno uključe i sudjeluju u virtualnom svijetu (Hrvatska enciklopedija, 2021).

Vide igre su 1970-ih doživjele uspon kao kulturni fenomen. Članak iz 1972. u Rolling Stoneu opisuje prve dane računalnih igara (Libraries, 2022):

„Pouzdana rečeno, u bilo kojem trenutku noći (tj. neradnim satima) u Sjevernoj Americi stotine računalnih tehničara zapravo su izvan svojih tijela, zaključani u svemirskoj borbi na život ili smrt koju kompjuterski projicira na zaslone katodnih cijevi, satima na vrijeme, uništavajući im oči, utnuvši prste u bjesomučnom gnječenju kontrolnih gumba, radosno ubijajući svoje prijatelje i trošeći dragocjeno vrijeme svojih poslodavaca za računalom. Nešto osnovno se događa (Brand, 1972).” (Libraries, 2022 prema Brand, 1972)

## 1.2. Razvoj videoigara kroz povijest

### 1.2.1. 1980-e: Slom

Uspjeh Atarija na tržištu kućnih konzola bio je u velikoj mjeri rezultat njihovog ranijeg vlasništva nad već popularnim arkadnim igrama, kao i obilju igara dostupnih za njihovu konzolu. Ipak, ove prednosti nisu bile dovoljne da se sprječi niz događaja koji su uslijedili. One su se pokazale kao štetne za kompaniju i dovele su do događaja koji su danas poznati kao krah video igara 1983. godine. (Libraries, 2022 prema Monfort i Bogost).

*Atari* se kladio na svoje prošle uspjehe s popularnim arkadnim igrama izdavanjem *Pac-Mana* za *Atari 2600* koja je bila uspješna arkadna igra no nije se dobro prenijela na kućnu konzolu, što je dovelo do razočaranih potrošača i prodaje niže od očekivane. Slične pogreške nastavile su se u izradi igre temeljenoj na filmu *E.T.: The Extra-Terrestrial* koja je postala poznata kao jedna od najgorih igara u povijesti *Atarija*. Potrošači ju jednostavno nisu dobro prihvatili usprkos uspjehu filma, a *Atari* se opet neuspješno kladio na njegov uspjeh. Hrpe neprodanih *E.T.* patrona za igru su navodno zakopane negdje u pustinji Novog Meksika pod velom tajne (Libraries, 2022 prema Monfort i Bogost).

### 1.2.2. 1990-e: Brza evolucija videoigara

Nakon neslavnog kraha *Atarija* u 1980-im godinama prošlog stoljeća, video igre su se razvijale velikom brzinom tijekom 1990-ih krećući se od prvih 16-bitnih sustava (nazvanih po količini podataka koje su mogli obraditi i pohranjivati) u ranim 1990-im godinama pa sve do prve kućne

konzole s omogućenim internetom 1999. godine. Tada su se tvrtke koncentrirale na nove marketinške strategije, ciljale se šira publika, te se počeo osjećati utjecaj videoigara na kulturu (Libraries, 2022).

Računalne igre stvarale su strastvene igrače iako su još uvijek bile tržišna niša ranih 1990-ih. Važan korak u bitnom prihvaćanju osobnih računalnih igara je bio veliki razvoj žanra pucačkih igara u prvom licu (FPS). Prva takva popularizirana igra bila je *Wolfenstein 3D* iz 1992. godine. Pucačke igre predstavljale su novi oblik igara gdje se igrač nalazi u perspektivi samog lika, tvoreći stvaran osjećaj igrača da puca iz oružja i da je napadnut (Libraries, 2022).

Takve su igre podigle osjećaj stvarnosti u videoigrama na nove visine i počele su privlačiti pozornost javnosti svojim slikovitim prikazom nasilja.

Samo iskustvo igranja se mijenja u temelju nakon uspona umjetne inteligencije. U prošlosti, igre su bile dosadne i stvarale su neugodno iskustvo kad u igrama za više igrača niste imali protiv koga igrati i morali ste se zapravo boriti protiv računala. Danas, kad korisnici igraju te iste vrste igrica, računalo je mnogo pametnije i lukavije te oponaša ljudsku inteligenciju (Dudkin, 2018). Na primjer, u ratnim videoigrama gdje se vaša vojska bori s drugom vojskom računalo, odnosno vaš protivnik, samostalno smišlja određene taktike i stvara protunapad ako se vaša vojska nalazi predaleko za bliži napad, ima premalo vojnika, preslabo oružje i sl.

Tehnologija i videoigre daleko su napredovale od dana *Tetrisa* i *Ponga*, i iako tehnički čak postoji AI verzija u tim igrama ne može se usporediti s napretkom koji vidimo danas. Danas smo došli do točke u kojoj AI uči računalno kontrolirane protivnike kako se ponašati u određenim situacijama. Budući da je AI odigrao tako veliku ulogu u povijesti videoigara i njegovu očekivanu ulogu u budućnosti videoigara, može se tvrditi da je AI napredak tehnologije igara najvažnija elektronika svih vremena (Dudkin, 2018).

### 1.3. Vrste videoigara

Istraživanje videoigara koje su proučavale Rebecca Sevin i Whitney DeCamp (2020: 402 prema Markey i Ferguson, 2017) otkriva iznimnu raznolikost sadržaja igara, pružajući igre poput *Farmville* i *Stardew Valley* koje odišu šarmom simulacija farmi, zatim bogate RPG igre

s jakim narativima poput *Mass Effect* i *Final Fantasy* serijala, te eksperimentalne umjetničke igre kao što su *Gris* i *Flower*. Unatoč toj raznolikosti u žanrovima zapadno društvo još uvijek pretežito percipira video igre kao nasilne pucačke igre, poput *Halo* i *Call of Duty*.

Takvo isključivo usmjeravanje na nasilni sadržaj dovodi do zanemarivanja mnogih drugih žanrova igara i njihovih korisnika (Sevin i DeCamp, 2020: 402 prema Markey i Ferguson, 2017). Često se istraživanja usredotočuju na nasilje u igrama i povezanost s nasiljem u stvarnom životu (Sevin i DeCamp, 2020: 402 prema Anderson i sur., 2010; Ferguson, 2015; Ferguson i sur., 2015). No, stvarnost je da se igre međusobno razlikuju u mnogim aspektima uključujući žanr, tematiku i mehaniku igre. Ova raznolikost igara i publike često se zanemaruje u kvantitativnim i eksperimentalnim istraživanjima usmjerenima isključivo na nasilni sadržaj.

Jedan od ključnih problema u istraživanju je nedostatak raznolikosti u proučavanju različitih žanrova (Sevin i DeCamp, 2020: 402 prema ESA, 2019). Umjesto širokog spektra žanrova istraživanje često favorizira FPS igre, što može biti posljedica veće medijske pažnje koju takve igre dobivaju. No, istraživači bi trebali proširiti svoje poimanje video igara i igrača, uzimajući u obzir sve različite žanrove koje industrija nudi.

U posljednjih deset godina istraživanja su počela obuhvaćati širi spektar žanrova i otkrila su mnoge koristi ovih raznolikih igara (Sevin i DeCamp, 2020: 403 prema Lisk i sur., 2012; Adachi i Willoughby, 2013; Thompson i sur., 2013; Sevin i DeCamp, 2016). Primjerice, masivne *online* igre s više igrača (MMO) pokazale su se zanimljive zbog razvijanja socijalnih vještina i donošenja brzih odluka dok su strategije u stvarnom vremenu i druge slične igre istražene zbog poticanja vještina rješavanja problema.

Još jedan važan problem u kvantitativnim istraživanjima je definiranje iskustva igrača. Često se mjeri samo vremenom provedenim u igri što nije dovoljno precizno (Sevin i DeCamp, 2020: 403 prema Green i Bavelier, 2006; Romano Bergstrom i sur., 2012). Vrijeme provedeno u igri može varirati ovisno o obvezama u životu pojedinca što može utjecati na iskustvo različitih skupina igrača, uključujući žene koje često imaju manje slobodnog vremena.

Istraživanje različitih žanrova igara može osigurati bolje razumijevanje različitih vrsta logičkog razmišljanja i rješavanje problema koje igre zahtijevaju. Ova saznanja mogu koristiti ne samo



u igrama već i u drugim područjima, uključujući znanost, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku (Sevin i DeCamp, 2020: 404 prema Gee, 2003; Johnson, 2005).

Ova korist nije jedinstvena za određeni žanr igre s obzirom da sve video igre koriste neki oblik rješavanja problema, ali različiti žanrovi imaju različite probleme i/ili metode rješavanja problema. Nadalje, što više žanrova igara igrač igra, to više igrača izlaže takvoj logici u različitim kontekstima (Sevin i DeCamp, 2020: 404). Budući da su mehanike igre često slične u igrama istog žanra, jednom kada igrač prepozna obrasce koji su uobičajeni u jednoj igri, može primijeniti to znanje na sljedeću igru. Međutim, igranjem različitih žanrova igara igrači moraju koristiti logičke vještine rješavanja problema s različitim pravilima i ograničenjima, što ih potiče na fleksibilno razmišljanje.

Postoje i dokazi koji pokazuju da dio savladavanja video igara uključuje automatizaciju vještina i otvara prostor za kognitivne resurse za daljnje učenje (Sevin i DeCamp, 2020: 405 prema Thompson i sur., 2013). Vježbanje igranjem videoigara također može pomoći igračima da shvate kako ovladati drugim vještinama. Istraživanja su otkrila da igrači videoigara (kao glazbenici) imaju poboljšane vještine implicitnog učenja (Sevin i DeCamp, 2020: 405 prema Bergstrom i sur., 2012). Kada je jedina mjera entuzijazma i iskustva s videoigrama vrijeme provedeno u igranju, koristi koje proizlaze iz poznavanja različitih žanrova igara su zanemarive (Sevin i DeCamp, 2020: 405).

Raznolikost žanrova video igara neprestano se mijenja. Dugotrajni žanrovi poput pucačina, RPG-ova i strategija i dalje su popularni, ali novi podžanrovi i kombinacije stvaraju raznolikost koju moramo prepoznati. U ovom tekstu autor (Pavlovic, 2020) prepoznaje 10 najrelevantnijih kategorija video igara danas:

1. *Sandbox* - igre otvorenog svijeta sa slobodnim izborom igrača.
2. Strateške igre u stvarnom vremenu (RTS) - upravljanje resursima i bitkama u realnom vremenu.
3. Pucačine (FPS i TPS) - akcija iz prvog i trećeg lica.
4. Multiplayer *online* borbena arena (MOBA) - natjecateljske borbe među igračima.
5. Igre uloga (RPG, ARPG i više) - razvijanje likova i iskustveni bodovi.
6. Simulacije i sportske igre - realistični svjetovi i sportski događaji.
7. Zagonetke i igre za zabave - različite mozgalice i zabavne igre.

8. Akcijsko-avanturističke igre - kombinacija akcije i avanture u priči.
9. Preživljavanje i horor - borba za opstanak i zastrašujući okoliš.
10. Platformeri - trčanje, skakanje i istraživanje izazovnih razina.

Ove kategorije se često preklapaju ali preciznije ih razlikujemo kako bismo bolje razumjeli stilove igranja. Raznolikost video igara je dobar znak za industriju ali i prilika za igrače da istraže nove svjetove i iskuse raznolikost. Svaki žanr nudi jedinstvena iskustva i izazove, omogućavajući igračima da potpuno „urone” u različite svjetove i priče. Istraživanje tih različitih žanrova može pružiti uvid u raznolike perspektive i koristi koje igre pružaju, čineći video igre sveprisutnim dijelom suvremenog društva (Pavlovic, 2020).

## 2. Društveni utjecaj videoigara

### 2.1. Pozitivni aspekti videoigara

Videoigre se razlikuju od ostalih medijskih sadržaja po tome što omogućuju korisnicima da samostalno stvaraju priče i prikupljaju nove informacije tijekom igranja. Takvo jedinstveno iskustvo se može opisati kao „ulazak u novi svijet“ (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 14 prema Shaffer i sur., 2004: 4).

Videoigre djeci daju mogućnost samostalnog razmišljanja, slobode govora i djelovanja, omogućuju im utjelovljenja likova i igranja uloga koje su im u stvarnosti nedostižne (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 14).

Videoigre su snažan alat koji djeci omogućuju stjecanje i savladavanje novih vještina i znanja. Djeci stoga ne treba zabranjivati igranje videoigara, no mora ih se usmjeriti i upozoriti na sadržaj koji im može biti koristan. Autori navode kako su se „zabrana i kontrola stvarnosti i obrazovanja pokazale [...] neučinkovitim. Zbog toga je nužna preventivna komunikacijska pedagogija.“ (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 14 prema Verhovnik, 2014: 315).

Istraživanja prednosti i slabosti videoigara traju i dan danas, ali nekoliko dosadašnjih studija pokazalo je da ljudi koji igraju videoigre imaju sljedeće prednosti (Adair, 2022): poboljšana kognitivna funkcija, korištenje vještina rješavanja problema i logike, bolja koordinacija oko-

ruka, donošenje brzih i točnijih odluka, pozornost na detalje, društvene aktivnosti i timski rad. Ovi pozitivni aspekti videoigara mogu pomoći u svakodnevnim zadacima, ali su izvrsni i za poslove koji zahtijevaju puno pažnje i usredotočenosti, npr. kirurg, vozač ili programer.

Uz neke od prethodno spomenutih posljedica koja su autori naveli u svome radu (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 12), poput pitanja nasilja, prekomjernog igranja i ovisnosti, istraživanja posljednjih godina su pokazala da intenzivno igranje videoigara može stvoriti i neke nove negativne posljedice; poput nepažnje, impulzivnosti, nedostatka samokontrole i kognitivne kontrole (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 12 prema Prot i sur., 2014: 116). U pokušaju da se dokuči zašto nasilje u videoigramama utječe na agresiju primatelja, ponajviše na djecu, prema Labaš, Marinčić, Mujčinović (2018: 12 prema Elliot Aronson i sur., 2005: 435) pronađeni su neki osnovni odgovori djece na nasilje u videoigramama: 1) „Ako oni to mogu, mogu i ja“, 2) „O, tako se to, dakle, radi!“, 3) „Mislim da je ono što sam iskusio/iskusila agresivan osjećaj.“, 4) „Još jedno brutalno premlaćivanje, a što je na drugom kanalu?“, 5) „Bolje da ja uhvatim njega, prije nego što on uhvati mene!“, što zapravo potvrđuju i druga istraživanja (Labaš, Marinčić, Mujčinović, 2018: 12 prema Verhovnik, 2014: 308).

U istraživanju autora Milani i suradnici (2019: 2 prema Ferguson, 2007), otkriveno je da dugotrajno igranje videoigara pozitivno utječe na vizualno-prostorne sposobnosti kod oba spola, kako kod muškaraca tako i kod žena. Čak i relativno kratko, ukupno 4 sata igranja, donosi značajne rezultate. Milani i suradnici (2019: 2) također naglašavaju kako Ferguson i njegovi suradnici (2008) potvrđuju da redovita uporaba videoigara, osobito akcijskih igara, dovodi do poboljšanja vizualno-prostornih sposobnosti, bez obzira na spol.

Milani i suradnici (2019: 2 prema Oei i Patterson, 2013) ističu rezultate kojima se dokazuje da se takvi pozitivni učinci protežu do odrasle dobi i raznih vrsta videoigara (akcijske igre, igre bez akcije, slagalice i strateške igre), na različitim uređajima (ručni i kućni sustavi). Prijenos kognitivnih poboljšanja je vjerojatniji kada se aktivnosti u igrama usklađuju s zadacima u stvarnom svijetu.

### 2.1.1. Edukativni potencijal

U 2010. godini, prestižni Massachusetts Institute of Technology (MIT) proveo je znanstvenu studiju koja je promatrala moždanu aktivnost 19-godišnjeg studenta tijekom tjedan dana (Padaya i Chbaklo, 2022: 2). Rezultati su pokazali iznenađujuću sličnost njegove moždane aktivnosti s aktivnošću televizijskog gledatelja tijekom običnog školskog predavanja. Očigledno je da mladi ljudi ne postižu optimalno učenje u klasičnim učionicama. Stoga nije iznenađujuće što se pojavljuju novi trendovi u učenju, poput gejmficiranog učenja, koji su prilagođeni suvremenom radniku (Padaya i Chbaklo, 2022: 2).

Abhishek Padaya i Hadi Chbaklo (2022: 2) u svome radu spominju Tracy Sitzmann i njezino istraživanje u kojem potvrđuje da su igre izvanredna metoda učenja. Učenje temeljeno na igrama (engl. Game-based learning - GBL) pruža niz prednosti u usporedbi s tradicionalnim pristupom (Padaya i Chbaklo, 2022: 2):

- Povećava samopouzdanje učenika za 20%.
- Povećava razumijevanje koncepta za 11%.
- Omogućuje zadržavanje naučenog sadržaja do čak 90%.
- Rezultira gotovo 300% više dovršenih zadataka.

U povijesti obrazovanja vidljiva je evolucija, od teorija temeljenih na ponašanju socijalnog konstruktivizma (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Cilj ovih teorija jest objasniti obrazovne fenomene te pružiti pedagoške smjernice učiteljima kako bi potaknuli angažman i duboko učenje svojih učenika (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Premda mnogi gejmfikaciju smatraju suvremenim fenomenom, postoji dokaz da se ona koristi već desetljećima. Primjerice, vojska redovito nagrađuje vojnike za izvanredne rezultate dodjelom znački i činova (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Poslovni svijet, poput eBay-a, Heinekena i Nikea, također je iskoristio igre kako bi poboljšao lojalnost klijenata. Prve pozitivne rezultate s gejmfikacijom postigle su tvrtke poput Starbucks i Amazona. Gejmfikacija, primijenjena u stvaranju okruženja ili učenja, također potiče kreativni proces učitelja (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Dinamičke aktivnosti sadržane su unutar mehanike (izazovi, mogućnosti i nagrade), a

komponente mehanike, bilo digitalne ili ne, obuhvaćaju elemente poput znački, bodova i ljestvica klasifikacije (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019).

Cilj gejmfikacije u obrazovanju jest unaprijediti razinu posvećenosti i natjecateljskog duha učenika kroz simulacije koje potiču prevladavanje izazova (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Gejmifikacija, odnosno integracija elemenata i iskustava igara u dizajn procesa učenja u bilo kojem području, podrazumijeva razvoj vještina i stavova poput suradnje, samoregulacije učenja i kreativnosti uz osnovno učenje (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019). Osim toga, zbog brze povratne informacije i mogućnosti eksperimentiranja i učenja iz vlastitih pogrešaka, omogućava brži napredak (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema Rojas-López i sur., 2019).

Padaya i Chbaklo (2022: 2) istraživali su eksperiment (López-Fernández i sur., 2018) kojemu je cilj istražiti učinkovitost standardne metode podučavanja i učenja temeljenog na igrama (UGI). Dva eksperimenta na uzorcima od 75 i 49 učenika u računalnim tečajevima provedena su putem nasumično odabrane kontrolne skupine, uključujući pretestiranje, posttestiranje i upitnik. Ispitanici su podijeljeni na one koji su prisustvovali uobičajenim predavanjima i one koji su koristili videoigre osmišljene od strane učitelja. Rezultati su pokazali da je UGI gotovo jednako učinkovit kao i tradicionalno poučavanje u usvajanju informacija, ali je značajno povećao motivaciju učenika. Učenici koji su koristili obrazovne videoigre ocijenili su iskustvo kao zabavnije i motivirajuće, a većina njih preferira ovakav pristup učenju (Padaya i Chbaklo, 2022: 2 prema López-Fernández i sur., 2018).

U jednom istraživanju provedenom na Sveučilištu Abd al-Hamid Ibn Badis u Mostaganemu istraživao se utjecaj *online* videoigara na učenje engleskog jezika i medicinske znanosti. Sudjelovalo je 50 studenata engleskog jezika i medicinske struke, uključujući preddiplomske i diplomske studente. Prikupljeni su podaci putem *online* upitnika, intervju s igračima te promatranja *online* videoigara (Ghaffour i Sarnou, 2021: 296-297).

Sudionici su bili potpuno svjesni prednosti korištenja *online* videoigara u učenju engleskog jezika kao stranog jezika, što je uključivalo razvijanje međukulturnih komunikacijskih vještina. Sudionici su istaknuli da *online* videoigre ne samo da pružaju zabavu, već i potiču učenje. Većina sudionika je izjavila da su upoznati s *online* videoigrama i da su im one pozitivno

utjecale na ocjene iz engleskog jezika, povećavajući njihovu angažiranost u učionici (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

Osim toga, sudionici su istaknuli da su kroz *online* igre razvili govorne i slušne vještine, a manje pisanje i čitanje. Igrači su primijetili da se tijekom igre međusobno ispravljaju te brzo povezuju i stvaraju prijateljstva. Igranje *online* igara pridonijelo je razvoju međukulturne komunikacije kroz komunikaciju s osobama različitih kultura (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

Dob i spol također igraju ulogu u preferencijama igrača. Muškarci su više zainteresirani za zabavu i uzbuđenje iz akcijskih igara te druženje s prijateljima, dok žene teže razvijaju komunikacijske vještine. Unatoč različitim potrebama, i muškarci i žene su imali jednak nivo zabave i stjecanja znanja (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

## 2.2. Negativni aspekti videoigara

Unatoč spomenutim prednostima igranja videoigara, postoje i mnogi nedostaci videoigara koji mogu utjecati na kvalitetu života (Adair, 2022).

U eksperimentalnim istraživanjima detaljno su istraženi kratkoročni učinci nasilnih videoigara na agresiju (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1247 prema Anderson, Gentile i Buckley, 2007). Iako rezultati ukazuju da nasilje u medijima češće potiče agresivnost nego što ima umirujući učinak, veza nije potvrđena između nasilnih igara i kriminalnih podataka.

Autori procjenjuju smanjeni oblik utjecaja intenzivno nasilnih videoigara na kriminal tako što su za svoje istraživanje koristili strategiju sličnu Dahl i Della Vigna (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1248). Kao zamjenu za igranje videoigara koristili su informacije o prodaji videoigara koje su prikupljali s pouzdanog izvora za praćenje tjednih najprodavanijih naslova videoigara od 2005. do 2011. godine, *VGChartz*.

Njihova glavna spoznaja je da nema dokaza da nasilne videoigre potiču kriminal (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1248). Naprotiv, pronašli su dokaze da nasilne igre dovode do umjerenog smanjenja kriminala. Analizom potvrđuju da su zločini ili stabilni ili u padu, bez

obzira na popularnost videoigara. To vrijedi i za nasilne i nenasilne igre, bez obzira na korištene podatke o kriminalu. Ovi rezultati sugeriraju da opća teorija o agresiji koja upozorava na nasilno ponašanje izazvano nasilnim medijima možda nije značajna ili se može ublažiti drugim faktorima poput provođenja vremena i osjećaja olakšanja. Njihova procjena je da je veza između prodaje intenzivno nasilnih igara i kriminala vrlo mala, samo 0,02 posto (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1248).

Potrebno je oprezno koristiti ovu istraživačku metodu izvan njihova uzorka jer se temelji samo na privremenim promjenama u prodaji igara, koje se mogu razlikovati od dugoročnih utjecaja. Treba imati na umu da smanjenje nasilnih događaja može prikriti moguću dugoročnu štetu za društvo ako igrači steknu pristrana uvjerenja o opasnostima ili ako igranje videoigara ometa njihovo školovanje. Ovaj pristup također može pružiti netočne rezultate o prosječnoj vezi igara s kriminalnim aktivnostima ako se učinci visokokvalitetnih igara razlikuju od onih niske kvalitete (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1248).

Ako postoji negativan kratkoročni utjecaj i pozitivan dugoročni utjecaj igara na kriminal, regulacija koja cilja smanjenje nasilnog sadržaja u igrama može imati i pozitivne i negativne društvene učinke (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1248).

Tri su moguća teorijska mehanizma za utjecaj nasilnih medija na kriminal: agresija, katarza i onesposobljavanje (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249). Agresijski mehanizam se temelji na općoj teoriji agresije (GAM) koja sugerira da nasilne videoigre povećavaju agresivne sklonosti. GAM uključuje teoriju socijalnog učenja, teoriju skripti i semantičko poticanje, prema kojima igrači razvijaju mentalne skripte za tumačenje socijalnih situacija (Cunningham, Engelstätter, Ward i 2016: 1249 prema Bandura, 1973, Huesmann, 1998; Berkowitz i LeP-age, 1967). Ovaj mehanizam može dovesti do pristranosti u razmišljanju, sklonosti donošenju zaključaka i potencijalnih poremećaja osobnosti (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249 prema Bushman i Anderson, 2002).

Katarza u videoigramama se opisuje kao proces oslobađanja nagomilane agresije i frustracije, što može dovesti do smanjenja stvarnih manifestacija agresivnosti. Neki istraživači isto tako tvrde da agresija može imati smanjujući učinak na daljnju agresiju u situacijama kada se koristi za postizanje određenih ciljeva (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249 prema Den-zler, Förster i Liberman, 2008). Osim toga, postoji i fiziološki mehanizam katarze koji uključuje

otpuštanje dopamina tijekom igranja videoigara, što može zadovoljiti potrebe igrača (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249 prema Koepp i sur., 1998).

Objašnjenje onesposobljavanja temelji se na ekonomskoj teoriji korištenja vremena (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249 prema Becker, 1965). S obzirom da mnoge videoigre zahtijevaju dugotrajno vrijeme za igranje, uključujući složene priče s kompleksnim zapletima, igrači provode mnogo sati u zatvorenom prostoru. Prema ovoj teoriji igranje videoigara može smanjiti nasilje u kratkoročnom razdoblju zamjenom rizičnih aktivnosti na otvorenom s aktivnostima u zatvorenom prostoru. Međutim, dugoročno gledano, postoji mogućnost povećanja nasilja u skladu s agresijskim mehanizmom (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249).

Videoigre često predstavljaju jedan od prvih susreta nove generacije s informacijskom tehnologijom. U literaturi razvojne psihologije, povezane su s potencijalno negativnim učincima poput veće agresije zbog nasilnog sadržaja (Milani i sur., 2019: 2 prema Milani i sur., 2015) te rizika ovisnosti (Milani i sur., 2019: 2 prema Petry i sur., 2014; Milani i sur., 2018).

Cunningham, Engelstätter i Ward (2016: 1249) u svojim rezultatima ne opovrgavaju GAM u potpunosti. Većina teorija u GAM-u sugerira da dugotrajno izlaganje nasilnim medijima povećava agresiju, dok provedena istraživanja mjere samo kratkoročne reakcije na nasilje u videoigrama (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1249). Mnogi istraživači tvrde da su videoigre također uzrokovale ekstremno nasilje, poput pucnjave u školama, zbog obilja laboratorijskih dokaza koji povezuju nasilne medije s izmjerljivom psihološkom agresijom. Međutim do danas, budući da područje istraživanja nije prešlo preko sugestivnih laboratorijskih studija, tvrdi se da je njihova vanjska valjanost u razumijevanju utjecaja na kriminal ograničena (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1261).

Također, od 1980-ih i 1990-ih godina prošlog stoljeća mnogi autori su počeli istraživati „svijetlu stranu” videoigara, ističući pozitivne učinke njihove upotrebe. Rane studije o vizualno-prostornim sposobnostima i korištenju videoigara pokazale su da specijalizirane videoigre mogu poboljšati izvedbu na testovima vizualno-prostornih sposobnosti na papiru (Milani i sur., 2019: 2 prema Gagnon, 1985; McClurg i Chaillè, 1987; Okagaki i Frensch, 1994; Subrahmanyam i Greenfield, 1994) te potencijalno smanjiti rodne razlike (Milani i sur., 2019: 2 prema Halpern, 2000; Ferguson i sur., 2008).



Rezultati istraživanja ne isključuju potpuno opću teoriju agresije (GAM) (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1261). Većina teorija u GAM-u sugerira da dugotrajno izlaganje nasilnim medijima povećava agresiju dok su u ovom istraživanju (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1261) ispitivane relativno kratkoročne reakcije na nasilje u videoigrama. Moguće je da pozitivan učinak GAM-a u dugom roku premašuje negativne učinke koji su ovdje procijenjeni za nasilne videoigre u kratkom roku.

Studija također ukazuje na posebne izazove regulacije igara (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1261). Prema GAM-u, pojedinci koji igraju nasilne videoigre mogu razviti pristrano vjerovanje da su drugi ljudi opasni. Moguće je da smanjenje nasilnih ishoda koje je uočeno u istraživanju prikriva dugoročnu štetu ako se ta nasilna ponašanja razvijaju kod igrača (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1261). Reguliranje nasilnih sadržaja u video igrama može smanjiti agresivnost među igračima na dugi rok, ali istovremeno može dovesti do privremenog povećanja kriminala ako oni koji se zanimaju za nasilne aktivnosti nisu više angažirani. Ovu ravnotežu između agresije i prevencije kriminala treba pažljivo razmotriti.

Autori su u istraživanju došli do zaključka kako videoigre potencijalno sprječavaju oko 2.000 zločina godišnje (Cunningham, Engelstätter, Ward, 2016: 1262).

Iako ovaj pristup pruža važne uvide, ograničen je zbog dostupnosti podataka. Daljnja istraživanja koja koriste sveobuhvatnije metodologije poput terenskih eksperimenata su nužna kako bi se u potpunosti moglo razumjeti društvene mane i koristi nasilnih igara.

Od 1960-ih godina, kada je Leonard Eron slučajno primijetio da djeca koja više gledaju nasilne televizijske emisije često iskazuju agresivnije ponašanje u usporedbi s vršnjacima (Eron, 1963), postoji velik interes za istraživanje utjecaja nasilnih medija na razvoj djece. Tijekom vremena, interes za utjecaj medija na djecu se proširio i obuhvaća sve vrste medija i sadržaja (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 671).

Svakako je istina da kao i svaki drugi izvor okolišnog utjecaja koji je proučavan, mediji utječu na djecu. Posebno su značajni jer su sada dostupni djeci kod kuće, u školi, u zajednici i gotovo svugdje uz pomoć pametnih telefona (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 671).

Iz istraživanja znamo da djeca uče iz edukativnih televizijskih emisija i računalnih igara, da videoigre mogu poboljšati koordinaciju oko-ruka kod djece, da izvještaji o nasilnim i traumatičnim stvarnim događajima mogu povećati stres i anksioznost kod djece, te da nasilne videoigre, televizijske emisije i filmovi mogu povećati agresivno ponašanje (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672). Ove zaključke potkrepljuje niz istraživanja koja su kontrolirala različite moguće faktore, a i dalje nalaze te učinke. Ovi zaključci također su podržani u meta analitičkim pregledima istraživačkih nalaza. Učinci koji su zabilježeni na različitim vrstama medija i dječjim ishodima dosljedni su iz studije u studiju i u skladu sa suvremenim teorijama (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672).

Međutim, sada, barem kada je riječ o videoigrama, čini se da zapravo ne znamo te stvari (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672 prema Ferguson, 2015). Ferguson je zaključio da videoigre ne utječu na djecu na negativan način, unatoč ranijem potvrđivanju pozitivnih učinaka videoigara (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672 prema Ferguson, 2010). Ferguson izvještava da videoigre ne povećavaju agresivnost djece značajno, ne smanjuju njihovo prosocijalno ponašanje, ne utječu na njihov akademski uspjeh, ne povezuju se s njihovim simptomima depresije i ne povećavaju simptome poremećaja pažnje.

Kada razmotrimo prikladne bivarijatne korelacije<sup>2</sup>, Fergusonovi nalazi izuzetno su slični onima koji su prikazani u prethodnim meta analizama na tu temu (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672 prema Ferguson, 2010).

Istraživanja su pokazala da nasilne videoigre mogu imati utjecaj na agresivno ponašanje djece (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672 prema Sherry, 2001 i Anderson i sur., 2010). Međutim, važno je napomenuti da postoji varijabilnost u rezultatima različitih studija i da se ne može sa sigurnošću tvrditi da nasilne videoigre uvijek dovode do agresivnosti kod djece. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se bolje razumjela ta povezanost i utvrdilo kako drugi čimbenici mogu utjecati na rezultate (Boxer, Groves i Docherty, 2015: 672).

Iznenadujuće je kako Ferguson uspijeva raspravljati o svojim rezultatima na način koji olako ignorira iznimno sličnu veličinu tih učinaka u usporedbi s vlastitom analizom (Boxer, Groves

---

<sup>2</sup> Bivarijatna korelacija koristi se kako bi se istražila veza između dvije varijable. Često se procjenjuje kako se te varijable zajedno mijenjaju u istom vremenskom razdoblju (Bivarijanta naspram djelomične korelacije: razlika i usporedba, 2023, *Što je bivarijatna korelacija?*).

i Docherty, 2015: 673). Čak i ako pretpostavimo da su njegove metaanalitičke metode bile točne, zaključak iz njegovog istraživanja je da nasilne videoigre doista utječu na agresiju, prosocijalno ponašanje i akademski uspjeh. Slični učinci su primijećeni i kod općeg izlaganja videoigrama (ne samo nasilnih). Iako su ovi učinci umjereni, podudaraju se s nalazima drugih istraživanja.

### 2.2.3. Ovisnost o videoigrama

Uz razvoj i popularnost internetske tehnologije, način života ljudi se polako mijenja, navode Kexin Fan i Xuyin Zhang (2023: 1604). Prema brojkama, do lipnja 2022. u Kini je više od 552 milijuna ljudi igralo videoigre. S porastom *online* igara, sve više se pozornosti posvećuje problemu ovisnosti o njima (Fan i Zhang, 2023: 1604).

Shabina Mohammad, Raghad A. Jan i Saba L. Alseddi (2023: 2) bavili su se istraživanjem u kojem se dokazuje kako u početnim fazama namjerne uporabe tvari, mozak donosi odluku o uporabi, što vodi do navikavanja i prisile (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Everitt i Robbins, 2005). Aktivnost mozga se mijenja u određenom području zbog dopaminom potaknutih promjena (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Everitt i Robbins, 2005). Ponavljana dugotrajna uporaba tvari mijenja dopaminske putove u ključnim područjima mozga što može smanjiti prirodni odgovor na nagradu i kontrolu nad uporabom tvari (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Wei i sur., 2012; Goldstein i Volkow, 2002).

Kontinuirana uporaba tvari čini mozak osjetljivijim na znakove povezane s tvari, poput dostupnosti (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Kalivas i Volkow, 2005; Wilson, Sayette i Fiez, 2004). Slično, kod ovisnosti o videoigrama, viđenje igre ili kontrolera može izazvati želju za igranjem. Kompleksna interakcija između različitih dijelova mozga igra ulogu u poticanju ovih ponašanja (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Di Chiara, 2002; Volkow, Fowler i Wang, 2003). Vremenom je potrebna veća količina tvari da bi se postigao željeni učinak, a prirodni sustav nagrađivanja mozga postaje nedovoljan, što aktivira sustav „antinagrade” koji smanjuje užitak kod prirodnih nagrada (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Koob i Le Moal, 2008).

Mogući su i simptomi povlačenja zbog smanjenja dopamina u putovima nagrađivanja mozga (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Volkow, Fowler i Wang, 2003). Promjene u aktivnosti mozga u ovisnosti o tvarima obično prate kompulzivnu uporabu (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Grant, Brewer i Potenza, 2006), što sugerira slične promjene kod ovisnosti o videoigramama. Međutim, povećanje razina dopamina ima više mehanizama. Teorija ovisnosti o dopaminu objašnjava snažnu aktivaciju određenog dopaminskog sustava, što je često kod ovisnih tvari. Međutim, iako povećanje dopamina može objasniti pojačane učinke, ne objašnjava potpuno dugotrajne obrasce ponašanja poput žudnje i povratka u ovisnost, koji se javljaju čak i kada se razine dopamina vrate na normalu nakon što tvar nestane (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Márquez i sur., 2017).

Stoga, samo promjene u razinama dopamina ne mogu objasniti prilagodbeno ponašanje koje traje i nakon uklanjanja tvari (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Lüscher, 2016; Melis, Spiga i Diana, 2005). Kao rezultat toga, istraživači sugeriraju da promjene u specifičnim neurološkim prijenosnim krugovima unutar tog određenog područja doprinose patološkom ponašanju koje se vidi kod ovisnosti (Mohammad i sur., 2023: 2 prema Lüthi i Lüscher, 2014).

Fan i Zhang (2023: 1604 prema Griffiths, 2022) navode kako je ovisnost o videoigramama zaista vrsta ovisnosti jer ispunjava šest ključnih kriterija, kao što su vraćanje videoigramama, promjene raspoloženja, simptomi povlačenja (od društva), potreba za sve većom dozom videoigara, konflikti i osjećaj važnosti.

Ovisnost o videoigramama može loše utjecati na mentalno i tjelesno zdravlje, uz posljedice poput agresije, tjeskobe, stresa, depresije i problema sa spavanjem (Fan i Zhang, 2023: 1604 prema Wang, Sheng i Wang, 2019; Kuss i Griffiths, 2012). Istodobno, ovisni igrači često lošije prolaze u školi i imaju lošije odnose s obitelji (Fan i Zhang, 2023: 1604 prema He, 2022). Ovisnost o videoigramama može imati mnogo negativnih učinaka na pojedinca. Zato proučavanje ove teme ima važno praktično značenje za ljudski život.

Ranija istraživanja pokazuju da različiti faktori utječu na ovisnost o videoigramama. Ovisnost o videoigramama povezana je s faktorima kao što su samokontrola i samopoštovanje. Empirijska studija je pokazala da što je niže samopoštovanje osobe, to je veća vjerojatnost da će ta osoba postati ovisna o *online* igrama (Fan i Zhang, 2023: 1604 prema Lemmens, Valkenburg i Peter, 2011).

Fan i Zhang (2023: 1605) navode istraživanje koje su proveli Lemmens i njegovi suradnici (2011) na 851 ispitanika i u kojem saznali da nisko samopouzdanje i loše psihosocijalno zdravlje igraju ulogu u razvoju ovisnosti o videoigrama. Samokontrola je složena mentalna struktura koja uključuje više sposobnosti (Fan i Zhang, 2023: 1605 prema Chen i sur., 2022). Također navode dobivene rezultate istraživanja u kojem se analiziralo podatke od 1471 sudionika te se otkrilo da osobe s manjom samokontrolom često imaju veću vjerojatnost da će postati ovisne o videoigrama (Fan i Zhang, 2023: 1605 prema Kim i sur., 2022).

Jedan oblik ovisnosti o internetu je prekomjerno igranje videoigara. Mnoga istraživanja su pokazala da veliki broj djece u SAD-u igra videoigre, a neki od njih pokazuju znakove ovisnosti. Zbog ozbiljnosti problema, neke zemlje su otvorile posebne centre za pomoć ljudima koji žele prekinuti svoju ovisnost o igranju (Young, 2009: 356).

Da bismo bolje razumjeli ovisnost o igranju *online* igara, važno je razumjeti kako ta ovisnost nastaje kroz uranjanje u virtualne svjetove. Nova istraživanja su pokazala da se korisnici lako „zaraze“ *online* igrama i postanu ovisni o njima (Young, 2009: 356).

Postoji mnogo razloga za nastanak ovisnosti o igrama. Ovisnici o videoigrama koriste ih kao bijeg od teških aspekata svakodnevnog života (Zhouhong Li, 2023: 700 prema Hull, Williams i Griffiths, 2013). Današnji tinejdžeri često koriste igre kako bi se nosili sa stresom i izazovima.

Obiteljski odnosi i posebno roditeljska prisutnost tijekom karantene zbog COVID-19 također su mogli imati utjecaja na razvoj ovisnosti. Promjene u radu i financijama tijekom pandemije dodatno su povećale psihološki stres u obiteljima. Roditelji, umjesto da budu podrška, mogu postati emocionalno udaljeni ili razdražljivi. Djeca su pod stalnim nadzorom za školske obaveze i svakodnevne rutine, što može uzrokovati pritisak. Sve to može potaknuti djecu da se povuku u svijet videoigara (Zhouhong Li, 2023: 700).

Kimberly Young u svom radu navodi (2009: 357 prema Yee 2006) da osobe koje imaju druge emocionalne probleme mogu biti pod većim rizikom od razvoja ovisnosti o interaktivnim igrama. U tim interaktivnim okruženjima igre, pojedinci imaju priliku eksperimentirati s dijelovima svoje osobnosti, mogu biti izraženiji, isprobavati uloge vođe i nove identitete. Problem nastaje kada se ti mlađi igrači previše oslanjaju na *online* likove i granica između stvarnosti i fantazije postaje vrlo tanka (Young, 2009: 357 prema Young, 1998).

Najčešći nedostaci videoigara, osim što mogu stvoriti ovisnost jesu povećanje rizik od agresije, zamjene probleme iz stvarnog svijeta, neke videoigre promoviraju kockanje, smanjuju fizičko i mentalno zdravlje, dolazi do nedostatka koncentracije (Adair, 2022). Stoga, koliko god dobri bili pozitivni učinci igrica, negativni učinci videoigara mogu nadmašiti prednosti ako stvorite ovisnost o njima. Jedan od glavnih razloga iza sve veće vladajuće pandemije ovisnosti o video igrama je taj što su video igre dizajnirane da igračima izazovu ovisnost.

Videoigre pružaju trenutno zadovoljstvo te potiču igrače da nastave igrati svaki dan iznova. Igrači koji igraju svaki dan mogu dobivati određene bonuse i posebne nagrade koje ih potiču da igraju još više (Adair, 2022). U proteklih nekoliko desetljeća sve veći broj ljudi prihvaća ovisnost o internetu kao stvarni klinički poremećaj koji često zahtijeva liječnički tretman. Kako bi se nosili s tim problemom otvorene su ambulantne usluge u bolnicama i klinikama, specijalizirani centri za rehabilitaciju primaju nove pacijente koji pate od ovisnosti o internetu, a na sveučilištima su formirane grupe podrške za studente koji se bore s ovim problemom (Young, 2009: 355).

Videoigre su dizajnirane na način da izazovu ovisnost koristeći najsuvremeniju bihevioralnu psihologiju i drže vas ovisnima. Ključno iskustvo koju nude videoigre jest osjećaj potpune uključenosti, odnosno 'uronjenosti' u igru koja korisnicima pruža veliku količinu dopamina. No, pretjerano izlaganje ovoj razini stimulacije može uzrokovati strukturne promjene u mozgu igrača (Adair, 2022).

Postoji i simbiotska veza između ovisnosti o videoigramama i lošijeg psihološkog stanja. Fan i Zhang (2023: 1605 prema Wang i sur., 2019) navode da su viši stupnjevi ovisnosti povezani s ozbiljnijom depresijom, anksioznošću i stresom. Pomoću hijerarhijske višestruke linearne regresijske analize, pokazano je da prisutnost poremećaja pažnje i hiperaktivnosti (ADHD) može povećati rizik od ovisnosti o videoigramama te da igrači s izraženijim simptomima ADHD-a imaju veći rizik od simptoma ovisnosti o videoigramama i njezinih pasivnih posljedica (Fan i Zhang, 2023: 1605 prema Mathews, Morreli i Molle, 2019). Sva ova istraživanja pokazuju povezanost između narušenog psihološkog blagostanja i ovisnosti o videoigramama, te da ta povezanost može na neki način doprinijeti prepoznavanju i liječenju ovisnosti o videoigramama (Fan i Zhang, 2023: 1605).

Halley M. Pontes, Daria Kuss i Mark D. Griffiths (2015: 12) u svojem istraživanju citiraju autoricu Kimberly Young i navode njezine rezultate istraživanja u kojem se spominje kako je IA<sup>3</sup> problematično ponašanje slično patološkom kockanju koje se može opisati kao poremećaj kontrole impulsa, ali ne uključuje uzimanje psihoaktivnih tvari. Prema njezinom konceptualnom okviru (Pontes, Kuss, Griffiths, 2015: 12 prema Young i sur., 1999), identificirano je pet specifičnih vrsta ovisnosti na internetu: „cyber-seksualna ovisnost“, „cyber ovisnost o odnosima“, „mrežne prisile“ (kao što su opsesivno *online* kockanje, kupovina ili trgovanje), „preopterećenost informacijama“ i „ovisnost o računalu“ (kao što je opsesivno igranje računalnih igara).

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je 2017. godine službeno uvrstila ovisnost o videoigrama u Međunarodnu klasifikaciju bolesti pod nazivom Poremećaj igranja videoigara („gaming disorder“) (Filipović, 2018). Poremećaj je uvršten kao bolest u skupinu mentalnih poremećaja ovisnog ponašanja te ga opisuje kao „obrazac postojanog ili ponavljajućeg igračkog ponašanja, koje može biti *online* ili *offline*, očituje se slabom kontrolom nad igranjem, povećanjem prioriteta koji se daje igranju do određene mjere gdje videoigre imaju prednost nad ostalim životnim i dnevnim aktivnostima te nastavkom ili povećanje igranja bez obzira na mogućnost nastanka negativnih posljedica“ (Adair, 2022).

Pretjerano igranje videoigara ima svoje posljedice (Wood, 2007: 171). Rani simptomi ovisnosti koji se mogu razviti kod korisnika variraju od preokupacije internetom ili videoigrama, gubitka uvida u tijek provedenog pred ekranom, izolacije od prijatelja i obitelji do laganja i skrivanja u vezi uporabe interneta. Ono što je bitno za naglasiti jest da neće svaka uporaba interneta ili igranje videoigara stvoriti ovisnost te da većina ljudi igra videoigre bez velikih posljedica na psihičko zdravlje (Filipović, 2018).

Istraživanja pokazuju da ovisnost o videoigrama utječe na fizičko i mentalno zdravlje (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607 prema Zaman i sur., 2022). Dugo igranje videoigara može negativno utjecati na vid. Osobe koje dugo gledaju digitalne ekrane mogu imati problema sa vidom, kao što su suho oko, zamagljen vid, glavobolje i bol u vratu (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607 prema Mylona i sur., 2020). Ovisnost o videoigrama također ima veze s mentalnim zdravljem, posebno s depresijom i anksioznošću. Depresivne osobe mogu koristiti videoigre kao bijeg od

---

<sup>3</sup> IA - Internet Addiction (ovisnost o internetu).

stvarnosti, ali pretjerano igranje može dovesti do ovisnosti i daljnjeg pogoršanja mentalnog zdravlja (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607 prema Wang, Sheng i Wang, 2019). Također, potvrđena je povezanost između ovisnosti o videoigrama i depresije te anksioznosti (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607 prema Kuss i Griffiths, 2012). Adolescenti često grade svoje mišljenje o igrama i samopouzdanje unutar svijeta videoigara, što može uzrokovati psihološke probleme (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607 prema Kuss i Griffiths, 2012).

Ergonomske promjene omogućuju ljudima da duže vremena gledaju digitalne ekrane, što može dodatno štetiti vidu. Istraživanja su pokazala da je veza između mentalnog zdravlja i ovisnosti o videoigrama važna, posebno za mlade. Stoga, pažljivo upravljanje vremenom provedenim uz videoigre može biti ključno za očuvanje zdravlja i dobrobiti (Fan i Zhang, 2023: 1606-1607).

Važno je prepoznati znakove ovisnosti o videoigrama i potražiti pomoć što je prije moguće za bolji ishod (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3). Budući da su videoigre još uvijek relativno nova tehnologija, terapeuti ponekad zanemaruju znakove. Ovo su neki od znakova na koje treba obratiti pozornost (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009):

#### Opsjednutost igrama

Ovisnost počinje kada igrači neprestano razmišljaju i sanjare o igrama, čak i kad ne igraju, umjesto da se usredotočuju na druge aktivnosti, poput škole (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

#### Skrivanje i lažno predstavljanje

Igrači mogu satima i danima igrati igre, zanemarujući hranjenje, odmor i osobnu higijenu. Također mogu zavaravati svoje bližnje o svojim aktivnostima i povući se u sobu bez želje za druženjem (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

#### Gubitak interesa za druge aktivnosti

Kako ovisnost raste, interes za uživanje u svakodnevnim aktivnostima se smanjuje. Na primjer, osoba koja je nekad voljela sport ili hobije može polako gubiti interes za njih (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Yee, 2006).



### Izolacija od društva

Ovisnost može promijeniti osobnost, čak i do te mjere da se osoba udalji od bližnjih kako bi igrala više. Druženje u stvarnom životu može postati manje važno od virtualnih prijateljstava unutar videoigara (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

### Emocionalna ovisnost

Ovisnici o igrama mogu osjećati nelagodu kad ne mogu igrati, postaju emocionalno nestabilni ako ne igraju videoigre (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

### Obrambenost i agresija

Kad se ovisnike spriječi u igranju ili im se kaže da prestanu, mogu postati obrambeni i ljuti. Roditelji koji postavljaju ograničenja za igru izvješćuju o bijesu i nerazumnosti svoje djece (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

### Izolacija u svijetu igre

Videoigre mogu postati bijeg od stvarnosti i problema, mjesto gdje se osjećaju samopouzdana. Virtualni svijet im može postati važniji od stvarnog života (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

### Nastavljanje igranja unatoč mogućim posljedicama

Ovisnici žele postići što bolje rezultate u igri, pa igraju sve više. Ovo se posebno primjećuje u igrama gdje surađuju s drugim igračima (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009). Unatoč negativnim posljedicama, ovisnici često nastavljaju igrati.

Ovisnost o videoigrama može imati ozbiljne posljedice. Igrači mogu zaboraviti na osnovne potrebe poput spavanja i hrane, te se udaljiti od stvarnog društva. Mogu se pojaviti zdravstveni problemi poput bolova u leđima i očima. Ovisnost može utjecati na izgled i odnose s drugima. Ponekad posljedice ne pogađaju samo ovisnika, već i njegovo okruženje (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 3 prema Young, 2009).

U svojem radu, Joško Jurman i suradnici (2017: 37) navode nekolicinu različitih vrsta ovisnosti o internetu koje razlikujemo s obzirom na aktivnost kojom je korisnik najviše zaokupljen prilikom korištenja interneta. Stoga razlikujemo: ovisnost o različitim društvenim mrežama (Facebook, Twitter, Google+, Instagram), ovisnost o informacijama (npr, kada pretražujemo

*online* portale za informacije poput internet enciklopedije), ovisnost o igranju videoigara, ovisnost o pornografskom sadržaju te ovisnost o *online* klađenju. Autori navode i nekoliko različitih vrsta ovisnosti: ovisnost o internetu i *online* aktivnostima, o čestom i pretjeranom kupovanju putem interneta, ovisnost o igranju videoigara putem interneta, ovisnost o kontinuiranom komuniciranju putem internetskog dopisivanja, ovisnost o korištenju platforme za besplatno telefoniranje i video pozive putem interneta, ovisnost o čitanju ili pisanju blogova, što može postati prekomjerno, ovisnost o društvenoj mreži Facebook i provođenju previše vremena na njoj, ovisnost o slanju i primanju tekstualnih poruka (Jurman i sur., 2017: 38).

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je istaknula tri ključna pokazatelja ovisnosti o videoigrama: igranje videoigara bez kontrole (u smislu koliko često, s kolikim intenzitetom i koliko dugo), davanje prednosti igranju videoigara nad ostalim svakodnevnim aktivnostima i interesima te nastavak igranja unatoč negativnim posljedicama koje proizlaze iz toga (Filipović, 2018).

Igranje može trajati satima i satima u jednoj sesiji, iz dana u dan. Igre su kompleksne i neprestano stimuliraju igrače u promjenjivom virtualnom okruženju. Ovisnici često ne mogu odustati i traže sljedeću pobjedu ili izazov. Moraju igrati dugo vremena kako bi napredovali u igri. *Online* igre, posebno MMORPG, su stalni svjetovi koji postoje bez obzira na prisutnost igrača, a likovi ostaju aktivni čak i kad igrači nisu prisutni. Ovisnici moraju posvetiti puno vremena kako bi napredovali u igri, stječući znanje, napredak i snagu. To ih potiče da provode sve više vremena igrajući, zanemarujući svoje zdravstvene probleme. Za njih je rast njihovih virtualnih likova važniji od bilo čega drugoga (Young, 2009: 358).

Ovisnici o videoigrama koriste virtualni svijet kao psihološki bijeg (Young, 2009: 363). Igra postaje siguran način suočavanja s problemima života. To je legalan i jeftin način da umire neugodne osjećaje i brzo postane prikladan način da trenutno zaborave bilo kakav stres i bol koji doživljavaju.

Kao ovisnik o drogama ili alkoholu koji koristi te supstance kao način bijega od problema s kojima se ne mogu nositi, ovisnici o videoigrama koriste igru kako bi izbjegli stresne situacije i neugodne osjećaje. Bježe u zadovoljstvo igre i osjećaje s kojima povezuju igranje. Igrači koji se osjećaju društveno neugodno, izolirano i nesigurno u stvarnom životu mogu postati osoba koja se osjeća društveno samopouzdana, povezano i sigurno s drugima putem igre. Kako igrač

sve dublje ulazi u igru, osjeća se više postignutim i prihvaćenim, bolje o sebi te kroz svoje likove živi fiktivan život kojim je zadovoljniji i zanimljiviji je od vlastitog (Young, 2009: 363).

Mnoge vlade ozbiljno shvaćaju kompulzivno igranje *online* videoigara kao opće medicinsko pitanje te su uspostavile ustanove za liječenje, posebno u Kini i Južnoj Koreji (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 2 prema Zastrow, 2017). Međutim, još uvijek se žustra rasprava vodi oko toga mogu li videoigre dovesti do prave ovisnosti te se postavlja pitanje može li se igra smatrati opojnom tvari. Neurološki dokazi sugeriraju da videoigre mogu djelovati kao opojne tvari, s uvjerljivim sličnostima u njihovom utjecaju na kemiju mozga (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 2 prema Kuss i Griffiths, 2012).

U posljednjim godinama, koncept ovisnosti o ponašanju postao je popularan, posebno s rastućim dokazima o mozgovnom odgovoru na takvo ponašanje. Godine 2011. istraživanje funkcionalne magnetske rezonance (fMRI) na 154 14-godišnjaka koje je provela Simone Kühn sa Sveučilišta u Gentu u Belgiji otkrilo je da česti igrači imaju povećanu sivu masu u lijevoj VS - promjenu koja može rezultirati povećanim oslobađanjem dopamina i koja se također pojavljuje kod ovisnika o klađenju (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 2 prema Kühn, Romanowski i Schilling, 2011).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, dodavanje ovisnosti o videoigrama u ICD-11 ovisi o dokazima i suglasnosti među stručnjacima iz različitih zemalja koji su povezani s postupcima specijaliziranih konzultacija. Uključivanje ovisnosti o videoigrama u ICD-11 slijedi unaprjeđenje programa liječenja za osobe sa sličnim stanjima u mnogim zemljama, što će privući više pozornosti opasnostima ove ovisnosti među zdravstvenim stručnjacima, kao i dostupnim mjerama izbjegavanja i liječenja. Da bi se postavila dijagnoza ovisnosti o igranju, znakovi i simptomi moraju biti dovoljno ozbiljni da uzrokuju oštećenje u različitim aspektima života osobe, a učinci su obično vidljivi najmanje godinu dana (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 2 prema WHO, 2020).

Trenutno ne postoje jasno učinkovite metode za liječenje ove vrste ovisnosti. No, ono što se oboljelima preporuča su određene smjernice za preporuke za tretmane; Young (Jurman i sur. 2017: 40) navodi različite korake liječenja ovisnosti prema KBT principu, odnosno kognitivno-bihevioralne terapije:

- „umjesto korištenja interneta odabire se neka druga aktivnost;
- korištenje vanjskih stopera;
- postavljanje ciljeva;
- izbjegavanje specifičnih primjena/aplikacija (koje klijent ne može kontrolirati);
- korištenje memo kartica (kartica za podsjećanje);
- razvoj osobnog inventara (popisa aktivnosti koje je osoba nekada radila, a sada ne može zbog ovisnosti);
- pridruživanje grupama podrške (kompenzacija za nedostatak društvenog suporta);
- uključivanje u obiteljsku terapiju.” (Jurman i sur. 2017: 40)

### 2.3. Komunikacija u videoigrama

*Online* videoigre mogu biti izvrsno sredstvo za poticanje učenika da vježbaju svoje jezične vještine na engleskom jeziku na zabavan način, navode Mohamed Toufik Ghaffour i Hanane Sarnou (2021: 293 prema Hadfield, 1990), koji opisuje igre kao aktivnosti s pravilima, ciljem i elementom zabave. Kroz korištenje ovih igara, učitelji mogu potaknuti snažnu konkurenciju među učenicima kako bi ih motivirali da se više angažiraju, naporno rade i budu aktivniji u učionici. Pobjednici bi mogli biti nagrađeni određenim "nagradama" kako u stvarnom životu, tako i unutar igre. To bi ne samo potaknulo ostale učenike da više sudjeluju i naporno rade u budućnosti, već bi i pozitivno utjecalo na učinske atmosfere i stajališta učenika prema njihovom učitelju (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

Neki od prijedloga (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293 prema Arnseth 2006; Azman i Dollsaid, 2018) jesu da masivne *online* igre uloga s više igrača (MMORPG) mogu djelovati kao korisno pedagoško sredstvo za podučavanje engleskog jezika učenicima u opuštenom okruženju bez stresa. Ova vrsta igara omogućuje učenicima socijalizaciju i učenje engleskog jezika kroz autentične komunikacijske prilike s govornicima materinjeg ciljnog jezika.

Ghaffour i Sarnou (2021: 293) bavili su se istraživanjem u kojem autori (Wang i sur., 2005) podržavaju upotrebu videoigara u engleskom jeziku, napominjući da introvertirani i sramežljivi učenici posebno dobro reagiraju na ovu metodu. Upotreba videoigara može smanjiti

anksioznost, povećati pozitivne emocije i samopouzdanje introvertiranih učenika jer se igre odvijaju u nisko-stresnom okruženju.

Istraživanja također ukazuju na to da videoigre mogu poboljšati interkulturnu komunikaciju. Kao primjer, provedeno je istraživanje koje je proučavalo kako igra „The Elder Scrolls IV: Oblivion“ utječe na razvoj kulturne pismenosti i interkulturnih komunikacijskih vještina (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293 prema Shliakhovchuk, 2019). Isto tako, istraživanja pokazuju da videoigre poput „PeaceMaker“ i „Darfur is Dying“ imaju potencijal za promicanje razumijevanja drugih kultura i poticanje empatije prema različitim narodima i konfliktima (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

Većina igrača diljem svijeta poznaje igrače pojmove i sleng koji se odnose na videoigre koje igraju. Bilo da igraju najbolje igre u pregledniku ili igre namijenjene za više igrača, igrači se često nađu u situacijama u kojima moraju brzo prenijeti informacije suigračima. Stoga, izvikivanje dugih rečenica tijekom igre ne pomaže nikome od suigrača u njihovom timu. Iz tog razloga je bitan sleng. Mnogi izrazi i sleng igranja naširoko se koriste u većini igara, ali neki su specifični za određene žanrove, navodi Akshay Bhardwaj (2022). Igranje videoigara se uvelike promijenilo unazad nekoliko desetljeća. Igranje „Super Mario Bros“ na kućnom TV-u u dnevnoj sobi bilo je puno jednostavnije, a jedini izraz igre koji se trebao znati je „1-Up“ što znači da je osvojen ekstra život.

Danas mnoga djeca - i odrasli podjednako - igraju video igre s internetskom vezom tako da se mogu pridružiti drugim igračima širom svijeta. Dodavanjem glasovnog *chata* omogućuje igračima da budu potpuno uronjeni u igru, zajedno s vlastitim akronimima, slengom i više (Zapal, 2021). Kako bi se objasnio sleng u videoigramama, navest ćemo nekoliko kratica:

*AFK* — označava igrača koji se nalazi „dalje od tipkovnice“ i koristi se kada igrač želi naglasiti da neće moći igrati u narednom vremenu, poput „BRB“ (be right back).

*Boss* — posljednji negativac kojeg igrač mora pobijediti na svakoj razini videoigre. Boss je uglavnom su najveći, jači i teže ga je pobijediti od ostalih.

*Easter egg* — slika, poruka, značajka ili lokacija koju je teško pronaći i skrivena je u videoigri. Na primjer poster na zidu spavaće sobe nekog lika koji prikazuje omiljeni film programera videoigre.

*Exports* — zajednički izraz za natjecateljsko, profesionalno igranje gdje se igrači (često u ligama ili timovima) bore za veliku količinu novca.

*FPS* — označava „pucačinu iz prvog lica“; vrsta igre koja se temelji na gledanju kroz oružje kroz oči lika te izravnom komuniciranju sa svijetom.

*GG* — good game; označava „dobru igru“ i obično se kaže u tekstualnom *chatu* nakon završetka igre.

*Glitching* — Kada igrač iskorištava grešku (ili glitch) u video igri kako bi dobio nepravednu prednost, poput trčanja kroz zidove.

*Killstreak* — ukupan broj uzastopnih ubojstava koje igrač skuplja prije nego što umre u videoigri.

*Lag* — kašnjenje između radnje igrača i aktivnosti na ekranu, primjer bi bio kao kada se Zoom aplikacija zamrzne tijekom poziva.

*MMORPG* — skraćunica za „mrežno igranje uloga s više igrača“; to su uglavnom znanstveno-fantastične ili fantastične igre (*World of Warcraft* npr.) koje igračima omogućuju interakciju s velikim brojem drugih igrača.

*Mod* — skraćunica za „modifikaciju“ koja se odnosi na igrača kada promijeni aspekt igre kako bi stvorio novu značajku.

*Noob* — odnosi se na neiskusnog igrača; izvedeno od „novak“.

*NPC* — označava „lika koji nije igrač“; odnosno lika kojim upravlja računalo.

*OP* — označava „nadjačan“, obično u odnosu na vrstu oružja ili streljiva u igri.

*PvP* — označava „igrač protiv igrača“.

*PvE* — označava „igrač protiv okruženja“. Npr. čudovište koje igrači moraju pobijediti.

*XP* — ovaj izraz označava „bodove iskustva“; koristi se za mjerenje napretka kroz igru. Što je *XP* veći, to imate više iskustva i više moći ćete otključati (Zapal, 2021).

### 2.3.1. Tekstualni i video *chat*

Susan Herring, D. O. Kutz, J. C. Paolillo i A. Zelenkauskaitė su u svojem radu (2009: 1) analizirali javne razgovore putem teksta u igri „BZFlag“, gdje korisnici komuniciraju putem avatara u obliku tenkova koristeći samo tekstualni *chat*. Rezultati su pokazali da se *chat* aktivno koristi za reakcije na igru i pregovaranje o njoj. Ovo je drugačije od prethodno provedenih istraživanja o MMORPG videoigrama, gdje je *chat* više korišten za društvene odnose (Herring i sur., 2009: 1 prema Nardi i Harris, 2006, Steinkuehler i Williams 2006), oglašavanje ili pregovaranje uslugama (Herring i sur., 2009: 1 prema Ducheneaut i Moore, 2004), ili učenje usmjereno na događaje (Herring i sur., 2009: 1 prema Nardi, Ly i Harris, 2007). Iako većina *chata* u „BZFlag“-u nije interaktivna, povremeno se događaju produženi i koherentni razgovori, osobito u aktivnim igrama s više igrača. Ovi rezultati pokazuju da se socijalnost može postići čak i kada su pažnja i resursi pod velikim opterećenjem, te sugeriraju da druženje može biti motivacija za multitasking (Herring i sur., 2009: 1).

Autori su proučavali načine komunikacije u istraživanju o igri „Battlefield 1942“, poznatoj FPS videoigri (Herring i sur., 2009: 3 prema L. Manninen i Kujanpää, 2005). Otkriveno je da se komunikacija uglavnom odvija putem unaprijed definiranih glasovnih i tekstualnih poruka, pri čemu se tekstualni *chat* koristi za dodatna pojašnjenja. Njihovi nalazi (Herring i sur., 2009: 3 prema L. Manninen i Kujanpää, 2005) ukazuju da je *chat* u FPS igrama usko povezan sa samom igrom, a stvaranje i održavanje društvenih veza i druženje nisu jednako „konstantni i sveprisutni“ kao u MMORPG igrama (Herring i sur., 2009: 3 prema Steinkuehler, 2006).

Međutim, studija o igri „Jedi Knight II“ otkrila je da je socioemocionalna komunikacija češća od komunikacije usmjerene na zadatke (Herring i sur., 2009: 3 prema Peña i Hancock, 2006). Također primijećeno je da je pozitivna socio-emocionalna komunikacija, koja služi kao oslobađanje napetosti, tri puta češća od negativne socio-emocionalne komunikacije (Herring i sur., 2009: 3 prema Peña i Hancock, 2006) što sugerira prisutnost prijateljskog druženja.

U istraživanju koje su proveli Herring i suradnici (2009: 8), analizirala se aktivnost razgovora igrača u brznoj FPS igri te se istražilo s kime komuniciraju, o čemu razgovaraju i koliko je njihov razgovor dosljedan. Rezultati pokazuju da su poruke u *chatu* kratke i uglavnom se odnose na samu igru, bilo da se radi o komentarima o događajima u igri ili pregovorima o načinu igranja. To odražava zahtjeve igre koji zahtijevaju brzinu i pažnju igrača. Čini se da istovremeno pucanje tenkovima i razgovor nije jednostavno. Kao što je jedan dugogodišnji igrač „BZFlaga“ napisao autorima: „Obično igram dok pričam i često me ubiju dok tipkam.“ Međutim, dodao je: „Na neki način mi to nije previše smetalo - primijetio sam da se ljudima s kojima pričam ponekad dogodi isto dok tipkaju.“ Ovaj komentar ukazuje da je razgovor u „BZFlagu“ aktivnost koja se može uživati iz socijalnih razloga čak i ako to utječe na uspješnost u igri. Socijalne zadovoljštine koje donosi razgovor putem *chata* također mogu objasniti zašto igrači često javno razgovaraju unatoč tome što im to ne donosi velike prednosti u igri. Kako je naveo igrač citiran gore: „Pronalazim igru malo dosadnom ako previše igram, ali ono što mi se zaista sviđelo je tekstualni *chat*. S pravim ljudima na mapi, to može biti urnebesno.“ (Herring i sur., 2009: 8)

Komunikacija ima različite medije koji se kreću od visoke sposobnosti upravljanja bogatim informacijama kao što je licem u lice, do medija s manjom sposobnošću poput telefonskog razgovora (Bohannon, Herbert, Pelz i Rantanen, 2013: 1).

Licem u lice je najbogatiji medij jer omogućuje trenutnu povratnu informaciju i prenosi mnoge znakove u obliku prirodnog jezika (Bohannon, Herbert, Pelz i Rantanen, 2013: 1 prema Daft i Lengel, 1986). Ljudska komunikacija je složena i temelji se na kombinaciji verbalnih i neverbalnih znakova za razmjenu informacija. Kontakt očima je jedan od najvažnijih neverbalnih znakova u komunikaciji a važnost očne interakcije ističe se u videokonferencijskim sustavima. Korisnici videokonferencija izražavaju snažnu preferenciju



prema sustavima koji olakšavaju kontakt očima (Bohannon, Herbert, Pelz i Rantanen, 2013: 1 prema McNelley, 2001).

U igrama koje zahtijevaju grupnu suradnju, sudionici više vjeruju jedni drugima kada se komunicira licem u lice nego putem računalno posredovanih medija (Bohannon i sur., 2013: 6 prema Bos i sur., 2002).

Istraživanja pokazuju da video razgovor (*videochat*) utječe na verbalnu i neverbalnu komunikaciju te na društvene aspekte poput povjerenja i stvaranja dojma. Kako se video razgovor sve više koristi za dijeljenje informacija i održavanje odnosa, tehnologija treba napredovati kako bi se približila učinkovitosti komunikacije licem u lice. Istraživanje o percepciji pogleda ukazuje da postavljanje kamere iznad zaslona može biti dobro rješenje. Korisnici se brzo prilagođavaju tom rasporedu ali preferiraju sustave poput usmjerenog video razgovora ili tehnička rješenja poput ugradnje kamere u zaslon.

VC<sup>4</sup> je često preferirana opcija u odnosu na FTF<sup>5</sup> sastanke kada sudionici već poznaju jedni druge ili su se ranije susreli licem u lice. Međutim, ovo istraživanje otkriva da se VC često koristi i za sastanke temeljene na projektima (Denstadli, Julsrud i Hjorthol, 2012: 84). Osim upravljačkih sastanaka licem u lice, VC se često koristi za timsku komunikaciju posebno u kontekstu projektnog rada.

U tekstualnoj komunikaciji putem računala (CMC), nedostatak neverbalnih znakova je doveo do raznih teorija koje pokušavaju objasniti kako smanjenje tih znakova može utjecati na međuljudsku interakciju na internetu (Williams i sur., 2007: 427 prema Walther, 1996; Walther i Parks, 2002). Teorija filtriranja znakova (Williams i sur., 2007: 427 prema Culnan i Markus, 1987) tvrdi da nedostatak neverbalnih znakova u tekstualnoj komunikaciji otežava razvoj međuljudskih odnosa i formiranje dojma. Međutim, istraživanja su pokazala da CMC interakcije nisu potpuno lišene znakova, već zahtijevaju više vremena od osobnih susreta kako bi se postigla slična razina intimnosti i formirao dojam (Williams i sur., 2007: 427 prema Walther, 1992, 1996; Walther, Anderson, i Park, 1994). Stoga su istraživači proučavali razne

---

<sup>4</sup> VC – „video chat”.

<sup>5</sup> FTF – „face-to-face” (licem u lice).

društvene fenomene *online* dok su ljudi istraživali, izbjegavali i upravljali komunikacijom u tekstualnim *online* okruženjima.

Tekstualna komunikacija (u videoigrama, a i drugdje) bi uskoro mogla biti zamijenjena popularnom tehnologijom nazvanom glasovni internet protokol (VoIP) (Williams i sur., 2007: 428). VoIP omogućuje ljudima da se putem računalnih mreža kao što je internet, međusobno povezuju glasovnim signalima umjesto samo tekstualnom komunikacijom. VoIP je jeftin, omogućuje povezivanje s telefonskim uslugama i podržava komunikaciju između više osoba. Ovaj prijelaz na VoIP predstavlja značajnu promjenu u načinu komunikacije za grupe koje se oslanjaju samo na tekst, kao što su korisnici videoigara ili određene tvrtke (Williams i sur., 2007: 428 prema Olsen, 2005).

Dok se dosadašnja isključivo tekstualna komunikacija između pojedinaca i grupa nadopunjuje glasovnom komponentom, postavlja se pitanje kakav će to imati društveni i psihološki utjecaj. Konkretno, kako će glas utjecati na takozvane virtualne zajednice (Williams i sur., 2007: 428)?

Tehnologija VoIP (glasovna komunikacija putem interneta) povezana je s pitanjem učinka kanala koje postavljaju suvremeni teoretičari komunikacije: Koju ulogu ima kanal (tj. kombinacija glasa i teksta nasuprot samo teksta) u razlikama interpersonalnih procesa *online* u usporedbi s fizičkim kontekstima susreta? Iako se VoIP sustavi sve više koriste (Williams i sur., 2007: 428 prema Fitzgerald, 2004) istraživanja o njihovoj socijalnoj upotrebi su se uglavnom koncentrirala na proučavanje sučelja (Williams i sur., 2007: 428 prema Clarke, 2003) što rezultira time da sustavi nisu odmah privlačni korisnicima (Williams i sur., 2007: 428 prema Burke, 2002) a što je uobičajeno u ranim fazama razvoja i širenja nove tehnologije (Williams i sur., 2007: 428 prema Rogers, 1995).

U istraživanju (Williams i sur., 2007: 439) se koristio višestruki model kako bi se analizirao utjecaj korištenja VoIP-a unutar igračih zajednica tijekom mjesec dana u eksperimentalnom okruženju. Primijećeno je da je među članovima zajednice koji koriste glasovnu komunikaciju postojala veća razina povjerenja i snažnijih međuljudskih odnosa u usporedbi s onima koji su koristili samo tekstualnu komunikaciju. Utjecaj na lokalni socijalni kapital nije bio značajan osim u slučaju pozitivnog utjecaja na povezanost među kolegama s posla i/ili školskim kolegama. Ovo sugerira da igranje igara s već postojećim prijateljima može ojačati veze među njima. Također je opaženo da su korisnici glasovnog *chata* tijekom vremena pokazivali više

sreće i manje osjećaja usamljenosti. Ovi rezultati otvaraju mogućnost daljnje rasprave o teoriji i istraživanju *online* raznolikosti u grupama, te imaju implikacije za druge oblike korištenja glasa i buduće istraživanje (Williams i sur., 2007: 439).

*Online* igre su isto tako postale važan način komunikacije i stvaranja novih odnosa među ljudima. Nakon elektroničke pošte, trenutnih poruka i društvenih mreža, *online* igre su postale još jedan medij koji omogućuje povezivanje s drugima i izgradnju novih odnosa (Xu i sur., 2011: 198).

Iako se mislilo da su FPS igre socijalno izolirajuće za mlade igrače zbog natjecateljske prirode i nasilne tematike pucanja, jedno istraživanje je pokazalo da je želja za društvenom interakcijom najjači pokazatelj koliko vremena igrači provode u tim igrama (Xu i sur., 2011: 197 prema Lo, Wang i Fang, 2005; Jansz, Tanis i Appeal, 2007). Također, druga istraživanja su otkrila da igrači koriste razne kreativne načine komunikacije međusobno (Xu i sur., 2011: 198 prema Wright, Boria i Breidenbach, 2000).

Igrači mogu koristiti glasovni *chat* putem IP mreže uz pomoć mikrofona i slušalica. Tijekom igre glasovi igrača se prenose ostalim igračima na istom timu, ali ih također mogu čuti i protivnici u blizini u virtualnom okruženju. Prije i poslije svake igre svi igrači mogu međusobno razgovarati u redu čekanja do početka igre („game lobby”). Osim što mogu igrati s igračima koji su udaljeni, igre s više igrača također omogućuju igranje s prijateljima koji su fizički prisutni putem zajedničke igraće konzole ili lokalne mreže (LAN) (Xu i sur., 2011: 199).

## 2.4. Razvoj i utjecaj virtualnog svijeta *Metaverse*

Kada govorimo o metaverzumu (*Metaversu*) govorimo o paralelnim i nezavisnim naprecima različitih tehnologija te velikim skokovima u tehnološkom napretku (Bobier i sur., 2022).

Riječ „metaverzum“, prvi put korištena u znanstveno-fantastičnoj knjizi Neala Stephensona *Snow Crash* 1992. godine, odnosi se na spoj virtualnog i stvarnog svijeta. Gotovo trideset godina kasnije taj opis dolazi u centar. Neki ga nazivaju „novim internetom“ dok ga drugi

nazivaju „demokratiziranim virtualnim društvom“, postojećim virtualnim prostorima ili „digitalnim duplikatom našeg svijeta“ (Chiu, 2021).

Entuzijasti vide metaverzum kao sljedeću generaciju interneta: virtualnu, povezanu stvarnost koja je neprimjetno utkana u fizički svijet. AR<sup>6</sup> i VR<sup>7</sup> pokreću raspravu o tome kako će se ispreplitati stvarna i virtualna društvena, potrošačka i poslovna iskustva. Održavaju inovativna virtualna iskustva, poput koncerta Trvisa Scotta na platformi „Fortnite“ (besplatna *online*, *Battle Royal* igra s raznim igračim modovima koju je razvio *Epic Games* (Roach, 2021)).

Korisnici platforme metaverzuma također sudjeluju u velikoj i rastućoj ekonomiji kripto imovine kupnjom, prodajom i proizvodnjom robe kao što su odjeća, nekretnine, umjetnost i valuta (Bobier i sur., 2022).

Tehnološki napredak u AR, VR i MR<sup>8</sup> (često zajedničkim nazivom proširena stvarnost; XR) nudi više realistična iskustva i digitalne prikaze koji su bolje sinkronizirani s pokretima glave korisnika.

Zapravo, ankete pokazuju da su dvije najveće prepreke usvajanju XR-a korisničko iskustvo i ograničeni sadržaj, a oba se ubrzano poboljšavaju. Očekuje se da će troškovi opreme pasti, a prodaja naglo porasti (Bobier i sur., 2022).

Dok se tvrtke natječu za ulazak u metaverzum, postavlja se pitanje kako će to utjecati na ponašanje potrošača i novi stil života. Koje mogućnosti postoje za tvrtke i robne marke? Samo je 38% potrošača diljem svijeta svjesno riječi *Metaverse*, unatoč činjenici da su neki od bitnih alata i navika koji će sačinjavati buduće temelje metaverzuma — uključujući bitno oslanjanje na tehnologiju — već razvijeni. Vrijeme je da se uspostavi jasna definicija metaverzuma i put do ulaska u samu platformu (Chiu, 2021) .

---

<sup>6</sup> *Augmented reality* (proširena stvarnost).

<sup>7</sup> *Virtual reality* (virtualna stvarnost).

<sup>8</sup> *Mixed reality* (miješana stvarnost).

### 3. Istraživanje

#### 3.1. Ciljevi istraživanja, hipoteze i metodologija

Ovaj rad je proveden na Odjelu za komunikologiju na Fakultetu hrvatskih studija, Sveučilišta u Zagrebu. Cilj istraživanja bio je identificirati komunikacijske obrasce korisnika unutar virtualnog svijeta videoigri, analizirati način na koji se koriste različiti slengovi te doći do odgovora kakva je komunikacija u virtualnoj stvarnosti *Metaversa*. Također, osim prikazivanja pozitivnih i negativnih strana videoigara, cilj je doznati stvaraju li one ovisnost kod korisnika.

S obzirom na ciljeve, postavljene su sljedeće istraživačke hipoteze:

1. Većina korisnika upotrebljava komunikaciju specifičnu za videoigre.
2. Većina korisnika smatra kako videoigre pozitivno utječu na razvoj motoričkih i socijalnih vještina korisnika.
3. Ispitanici smatraju da pretjerano korištenje videoigara može izazvati ovisnost i potaknuti agresivno ponašanje.
4. Većina korisnika koristi platformu *Metaverse* za igranje videoigara.

U svrhu ovog istraživanja se provodio *online* anketni upitnik u kojem je sudjelovalo 170 ispitanika, od kojih 107 muškaraca i 60 žena. Anketnim upitnikom prikupljeni se podaci, činjenice, stavovi i mišljenja o temi istraživanja metodom anketiranja (Zelenika, 2000: 366). Ovaj se pristup primjenjuje samo u društvenim i humanističkim znanostima te u situacijama kada se određeni podaci i informacije ne mogu prikupiti na druge načine. U užem smislu, anketa je korištenje upitnika za prikupljanje pisanih podataka i informacija o stavovima i mišljenjima reprezentativnog uzorka ispitanika (Zelenika, 2000: 367) .

Kako bi se ostvarili ciljevi istraživanja i potvrdile hipoteze, u anketi su bili postavljeni nizovi pitanja usmjerenih na komunikaciju unutar videoigara, ovisnost koje mogu stvoriti i poglede koje korisnici imaju na *Metaverse*.

Sudionici istraživanja bili su studenti s Fakulteta hrvatskih studija, s Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Fakulteta elektronike i računarstva, poznanici, prijatelji i anonimni sudionici s društvenih mreža. Ciljana skupina istraživanja bili su ljubitelji videoigara u rasponu od 18 do 35 godina. Anketa je provedena u vremenskom razdoblju od dva mjeseca, od siječnja do ožujka 2023. godine, u kojemu se pokušalo dobiti odgovore na gore postavljene hipoteze.

Ova dobna skupina često je izložena videoigrama, uključujući i one koje datiraju još iz 90-ih godina prošlog stoljeća. S obzirom na njihovu produljenu izloženost videoigrama, bilo je važno istražiti kako ta interakcija s igrama može utjecati na njihove komunikacijske obrasce, kako unutar samih igara tako i u *online* okruženju općenito. Istražujući ovu dobnu skupinu, imali smo priliku bolje razumjeti kako se komunikacija razvija u virtualnom svijetu igara te istražiti eventualne promjene u načinima komunikacije uslijed produljene izloženosti videoigrama.

Naime, sredinom 80-ih godina prošlog stoljeća, djeca i tinejdžeri su u prosjeku igrali videoigre oko četiri sata tjedno (Marija Stojanović, 2019: 201). No, tijekom 90-ih godina, taj prosjek se povećava na četiri i pol sata tjedno za djevojčice i sedam sati za dječake (Marija Stojanović, 2019: 201 prema Anderson i Carnagey, 2004). Istraživanja koja kasnije datiraju iz 2007. godine (Marija Stojanović, 2019: 201 prema Anderson, Gentile i Saleem) pokazuju da djeca u SAD-u provode oko 13 sati tjedno igrajući videoigre.

Studija iz 2013 godine (Marija Stojanović, 2019: 201 prema Jevtić i Savić) otkriva da većina adolescenata (75,1%) igra videoigre, pri čemu ima više dječaka nego djevojčica i više starijih ispitanika. Ovaj problem postaje ozbiljniji kad uzmemo u obzir da više od 85% videoigara sadrži nasilje, a polovina ima ozbiljne nasilne radnje. Nasilni sadržaji postaju sve brutalniji i realističniji iz godine u godinu (Marija Stojanović, 2019: 201 prema Anderson, Bushman i Carnagey, 2006).

### 3.2. Rezultati istraživanja

Provedena anketa u sklopu istraživanja izrađena je u Google obrascu i poveznicom poslana ispitanicima putem društvenih mreža; uključujući Instagram, Facebook, Facebook grupe, LinkedIn i WhatsApp. Minimalan broj ispitanika je bio 150. Rezultati upitnika detaljno su objašnjeni u nastavku teksta.

Prikupljeno je ukupno 170 odgovora na pitanja komunikacije *online* i ovisnosti koju videoigre mogu stvoriti. Također, putem upitnika prikupili su se i odgovori na pitanja uz brzo rastuću temu o platformi *Metaverse*. Sve informacije u prikazanim grafikonima prikupljene su pomoću spomenutog upitnika.

Na temelju dobivenih rezultata dolazimo do zaključka kako su neke od postavljenih hipoteza u ovom radu potvrđene dok su neke opovrgnute.

### 3.2.1. Sociodemografska pitanja

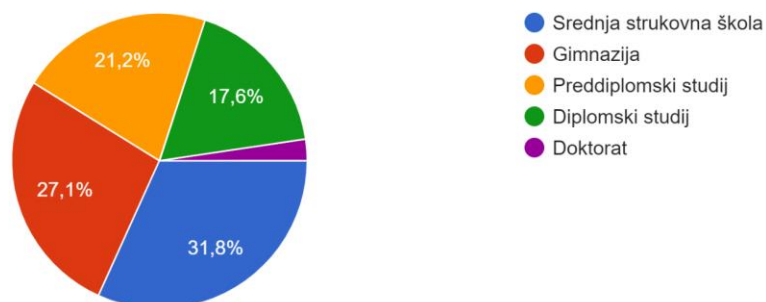
U prvom dijelu upitnika pitanja su se odnosila na sociodemografska obilježja ispitanika i na njihovu komunikaciju vezanu uz videoigre na temelju kojih se došlo do sljedećih informacija:

Većina ispitanika je muškog spola, čak 62,9% (107 ispitanika), dok je 35,3% (60) ispitanika ženskog spola. Preostalih 1,8% (odnosno 3 ispitanika) se nije htjelo izjasniti.

Na pitanju o završenom stupnju obrazovanjama (Grafikon 1) najveći postotak, 31,8% (54 ispitanika) ima završenu srednju strukovnu školu. Njih 27,1% (46 ispitanika) završilo je gimnaziju, 21,1% (36 ispitanika) ima završen preddiplomski studij, a 17,6% (30 ispitanika) završilo je diplomski studij. Četvero ispitanika (2,4%) izjasnilo se da ima završeni doktorat (Grafikon 1).

Ovime se možemo nadovezati na neke od prijašnjih tvrdnji kako je igranje videoigara većinom hobi ili zanimacija mlađih muškaraca. Iako ih je većina muškog spola, i dalje je značajan broj žena koje su sudjelovale u istraživanju i dale odgovore na pitanja o videoigramama što se može povezati uz novija istraživanja.

Završeni stupanj obrazovanja  
170 odgovora



Grafikon 1. Stupanj obrazovanja ispitanika

S ciljem dubljeg razumijevanja zašto mladi sve više poklanjaju prednost *online* komunikaciji i kako ta dinamika može oblikovati njihov razvoj, spomenuli smo istraživanje provedeno među 212 studenata preddiplomskog studija (Kraljević, Gujić i Kraljević, 2012: 21). Ovo istraživanje naglašava prisutnu želju za komunikacijom i učinkovitošću, posebice među mlađim generacijama.

Suvremeni mobilni uređaji i internet igraju dvostruku ulogu u životima mladih, istovremeno djelujući kao simbol statusa i ključni izvor zabave. Internet nije samo alat za komunikaciju već predstavlja platformu koja otvara vrata brzom i inovativnoj interakciji u stvarnom vremenu. Ovakva dinamika pruža mladima iskustvo koje je do nedavno bilo nezamislivo (R. Kraljević, M. Gujić, I. Kraljević, 2012: 21). Ovaj trend prema intenzivnijem korisničkom angažmanu u digitalnom okruženju posebno je istraživano u kontekstu populacije u dobi od 18 do 35 godina, koja pokazuje produbljeni interes za *online* komunikacijom i interakcijom putem videoigara, uključujući i nasljeđe iz prošlih desetljeća.

U svjetlu ovog istraživanja, važno je primijetiti da i rezultati našeg istraživanja dodatno potvrđuju ovu dinamiku. Iako smo anketu poslali ispitanicima u dobi od 18 do 35 godina, najveći udio sudionika, čak 57,1% (97 ispitanika), pripada dobnoj skupini od 18 do 24 godine. Zanimljivo je da je najmanji broj ispitanika, svega 11,8% (20 ispitanika), u dobi između 25 i 30 godina. Također, neočekivano visok broj od 31,2% (53) pripada dobnoj skupini od 30+ godina, što ukazuje na široku rasprostranjenost *online* komunikacije među starijom populacijom. Ovi rezultati dodatno potvrđuju da su mlađe generacije i dalje glavni korisnici *online* komunikacije, videoigara i interneta.

Stoga, ova studija podržava našu pretpostavku da će većina sudionika biti mlađe dobi, posebno ispod 25 godina.

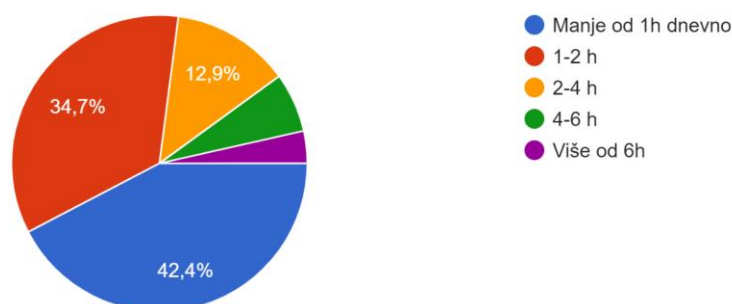


### 3.2.2. Komunikacija vezana uz videoigre

#### 1. Koliko često igrate online video igre?

Online video igre dnevno igrate:

170 odgovora



Grafikon 2. Učestalost igranja videoigara

Analizirajući prikazane podatke u Grafikonu 2, jasno se očitava raznolikost u vremenu koje ispitanici posvećuju videoigrama. Izuzetno značajan segment populacije, čak 42,4% (72 ispitanika), igra videoigre manje od jednog sata dnevno. Suprotno tome, samo 3,5% (6 ispitanika) provodi više od 6 sati svakodnevno u igranju videoigara. Značajno je primijetiti da drugi najveći udio, 34,7% (59 ispitanika), izdvaja između jednog i dva sata dnevno za videoigre, dok 19,4% (33 ispitanika) ispitanika svoje vrijeme posvećuje igranju između dva i šest sati dnevno.

Iako prekomjerno igranje videoigara predstavlja samo jedan aspekt ovisnosti o internetu i videoigrama, to je tema koju su istraživači Labaš i suradnici (2018: 12) te Young (2009: 356) detaljno istražili. Iako u ovom istraživanju postotak od 3,5% može izgledati neznatno, valja napomenuti da on ukazuje na postojanje slučajeva prekomjernog igranja i potencijalne ovisnosti, čak i u ovom relativno manjem uzorku. Dodatno, među ispitanicima koji navode da igranje videoigara zauzima između dva i šest sati dnevno, što čini 19,4% njih, može se prepoznati sklonost prema blažem obliku ovisnosti. Ipak, ovdje se može uzeti u obzir Woodovo istraživanje (2007: 170) koje propituje validnost klasifikacija ovisnosti. Wood (2007: 170) ističe da neki kriteriji koji se smatraju prekomjernim igranjem često u stvarnosti odražavaju visoku razinu angažiranosti, ne nužno samu ovisnost.

## 2. Koji je žanr online videoigri koji najčešće igrate?

Pristupajući drugom pitanju koje istražuje preferirane žanrove *online* videoigara među ispitanicima, primjećuje se značajno zanimanje za specifične žanrove, čime se oslikava raznolikost njihovih interesa i preferencija. Rezultati otkrivaju da najveći postotak odgovora, impresivnih 38,8% (66 ispitanika), pripada FPS žanru, odnosno pucačkim igrama u prvom licu. Kao ilustracija ovog odgovora može se navesti popularna igra „Call of Duty“. U svom istraživanju, Rebecca Sevin i Whitney DeCamp (2020: 402), referirajući se na Markeya i Fergusona (2017), ističu da su FPS igre često percipirane kao nasilne pucačke igre u zapadnom društvu. Unatoč obilju istraživanja usmjerenog na ovaj žanr i pokušaju povezivanja nasilja iz igara s nasiljem u stvarnom svijetu, nije jednostavno izvesti tvrdnju da upravo ovaj žanr uzrokuje nasilje među igračima.

Simulacijske igre su osvojile drugo mjesto, s udjelom od 25,9% (44 ispitanika). Primjer za ovu kategoriju je „Grand Turismo“, izrazito poznata simulacijska igra vožnje trkaćih automobila.

Na trećem mjestu, s identičnim udjelima odgovora, nalaze se MMO (*Massively Multiplayer Online*) igre s primjerom kao što je „World of Warcraft“, te igre sa izmjenjujućim potezima (turn-based) kao što je „Civilization“. Oba odgovora dijele postotak od 12,9%, što iznosi 22 ispitanika koji su ih odabrali. Ovaj rezultat posebno ističe potencijal ovisnosti i veće angažiranosti kod korisnika ovih žanrova. MMORPG igre, posebno, zahtijevaju iznimnu posvećenost i vremenski angažman, potičući igrače da se uključe u igru iznova i iznova, pri čemu se često zanemaruju druge životne obveze i probleme (Young, 2009: 358).

Pored spomenutih žanrova, ispitanici su također ponudili druge odgovore koji su u manjini, svaki s udjelom od 0,6% (po 1 ispitanik). Ovi odgovori uključuju nazive poput „Papas pizzeria“, „Rocket League“, „Pokemoni“, „Murder Mistery“, „Candy Crush“, „Dice“, „Fortnite“, „Minecraft“ te ostale igre. Ovakva raznolikost ukazuje na široki spektar interesnih sfera među ispitanicima, ističući kako svaki žanr pruža svojevrсно iskustvo i privlačnost.

### 3. Zašto igrate videoigre?

Kad je riječ o razlozima zbog kojih sudionici igraju videoigre, jasno se ističe da su motivi raznoliki i prilagodljivi osobnim preferencijama. Pitanje "Zašto igrate videoigre?" donosi upečatljive uvide u raznolikost potreba koje videoigre zadovoljavaju.

Najveći postotak ispitanika, značajnih 81,8% (139 ispitanika), izabralo je odgovor "Zabava" kao svoj glavni motiv za igranje. Ovaj rezultat potvrđuje da igre pružaju obilje raznolike i angažirajuće zabave, te da je to ključni element koji privlači igrače da se uključe u svijet videoigara.

Isto tako, značajno je istaknut odgovor "Psihički odmor", s postotkom od 44,7% (76 ispitanika). Ovaj rezultat sugerira da mnogi ispitanici koriste videoigre kao način za opuštanje i bijeg od svakodnevnog stresa i napetosti. Videoigre tako postaju prostor za refleksiju i regeneraciju za mnoge igrače.

Zanimljivo je da su i drugi odgovori dobili značajne postotke sudionika. "Popunjavanje slobodnog vremena" se istaklo kao motiv za 39,4% (67 ispitanika), dok je "Zanimljiva i originalna radnja videoigre" dobila postotak od 31,8% (54 ispitanika). Ovi odgovori ukazuju na različite dimenzije iskustva koje videoigre nude, od angažiranja vremena do privlačenja inovativnom i intrigantnom pričom.

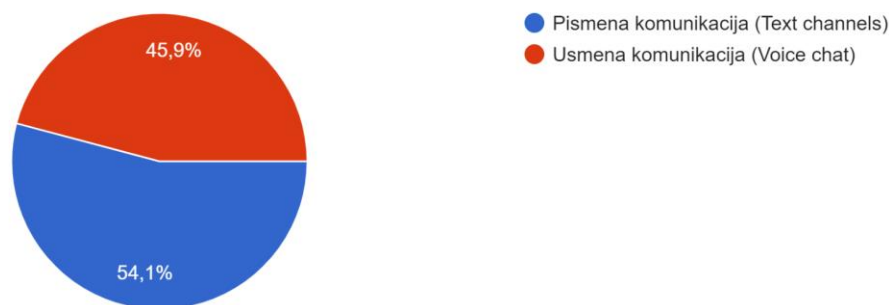
Uz ponuđene odgovore, ispitanici su također imali priliku iznijeti vlastite razloge. Ovi odgovori variraju i uključuju izjave kao što su "Daje mi priliku da izbacim 'stres' iz sebe", "Jer mi prija", te "Ne da mi se učiti", svaki s udjelom od 0,6%. Ovi individualni odgovori ukazuju na osobne koristi koje igrači vide u igranju videoigara, uključujući emocionalno oslobađanje i opuštanje.

Nadalje, ovi rezultati istraživanja izražavaju raznolikost motiva koji potiču ljude da igraju videoigre. Od zabave i opuštanja do ispunjavanja slobodnog vremena i privlačne priče, razlozi su široki i individualno prilagodljivi. Ova raznolikost naglašava bogatstvo iskustava koje videoigre nude i podupire važnost razumijevanja raznolikih potreba igrača kako bi se stvorila zadovoljavajuća i angažirajuća iskustva.

#### 4. Koju komunikacijsku metodu unutar videoigara preferirate za korištenje?

Koju komunikacijsku metodu preferirate unutar online videoigara?

170 odgovora



Grafikon 3. Izabrana komunikacijska metoda

Pitanje "Koju komunikacijsku metodu unutar videoigara preferirate za korištenje?" pruža dublji uvid u komunikacijske preferencije sudionika tijekom igranja. Rezultati ovog istraživanja otkrivaju raznolikost preferiranih komunikacijskih kanala te upućuju na važne implikacije za razumijevanje interakcija unutar igračkog okruženja.

Grafikon 3 jasno pokazuje da se čak 54,1% ispitanika, njih 92, izjasnilo da preferira pismenu komunikaciju putem teksta, kroz tekstualne kanale. Ovaj rezultat može iznenaditi budući da se prvotno očekivalo da će većina sudionika preferirati usmenu komunikaciju. Kao kontrast tome, ovaj trend sugerira da se tekstualna komunikacija smatra učinkovitijom ili praktičnijom tijekom igranja videoigara. Ovaj nalaz je važan jer su igrači često u situacijama gdje moraju brzo reagirati, a tekstualni *chat* pruža priliku za brzo i jasno izražavanje informacija.

Interesantno je spomenuti teoriju iznesenu od strane Bohannona i suradnika (2013: 6 prema Bos i sur., 2002) da sudionici imaju veće povjerenje u suigrače kada komuniciraju licem u lice, nasuprot komunikaciji putem računalnih medija. Ovaj nalaz se čini kontraintuitivan s obzirom na preferiranje tekstualne komunikacije. Međutim, potrebno je napomenuti da se tekstualni *chat* često koristi za brže i konkretnije razmjene informacija vezane uz igru, umjesto za dublje socijalne interakcije, te za dodatna pojašnjenja i tehničke informacije (Herring i sur., 2009: 3 prema L. Manninen i Kujanpää, 2005).

Važno je napomenuti da su tekstualne poruke kratke, jasne i fokusirane na samu igru, što pridonosi učinkovitosti komunikacije (Herring i sur., 2009: 8). Ovaj aspekt pruža uvid u to

kako se igrači koriste komunikacijskim alatima da bi poboljšali svoje igračko iskustvo, umjesto da se upuštaju u produbljene razgovore.

Ovaj segment istraživanja ukazuje na raznovrsnost preferiranih komunikacijskih metoda unutar videoigara. Tekstualna komunikacija iznenadno dominira kao preferirani kanal, što može biti rezultat njezine praktičnosti i brzine tijekom igranja. Ovi nalazi naglašavaju potrebu za raznolikim komunikacijskim alatima koji omogućuju igračima da učinkovito komuniciraju i poboljšaju svoje igračko iskustvo.

5. *Koristite li skraćenice tijekom igranja online videoigri? Ako da, napišite primjer.*

Ponuđeni primjeri: *lol*, *gg*, *brb*<sup>9</sup> i sl.

Prilikom analize odgovora na postavljeno pitanje, očigledno je da *gg* skraćenica prevladava, budući da se spominje u 43 odgovora. Druga najraširenija skraćenica je *brb*. Dodatno, ispitanici su istaknuli niz drugih skraćenica koje koriste, poput *lol*, *lmao*, *noob*, *pozz*, *rofl*, *afk*, *ss*, *kys*, *kek*, *xd*, *cba* i druge.

Ova učestala upotreba skraćenica unutar komunikacije u videoigramima ima praktičnu svrhu omogućujući igračima bržu i učinkovitiju interakciju (Akshay Bhardwaj, 2022). Bhardwajova teorija (2022) također naglašava da izrazi i sleng igraju značajnu ulogu u komunikaciji unutar većine igara. S obzirom na brojnost i raznolikost skraćenica koje su ispitanici naveli, ovi rezultati snažno podržavaju spomenutu teoriju. Dodatno, izdvaja se zapažen odgovor "Ne koristim skraćenice usmeno", što dodatno potvrđuje našu pretpostavku da većina korisnika usvaja specifičnu komunikaciju unutar videoigara, obilježenu kraticama, slengom i specifičnim izrazima.

Zanimljivo je primijetiti kako su ovi nalazi u skladu s našom početnom hipotezom da komunikacija unutar videoigara može bitno odstupati od komunikacije u stvarnom svijetu. Očekivali smo da će skraćenice i izrazi koji se koriste u videoigramima biti drugačiji i specifični za taj kontekst, a ovaj dio istraživanja nam pruža potvrdu upravo toga. Odgovori poput "Ne koristim skraćenice usmeno" ukazuju na to da ispitanici prepoznaju razliku između komunikacije u videoigramima i svakodnevne komunikacije, dodatno naglašavajući važnost prilagodbe jezika prema kontekstu.

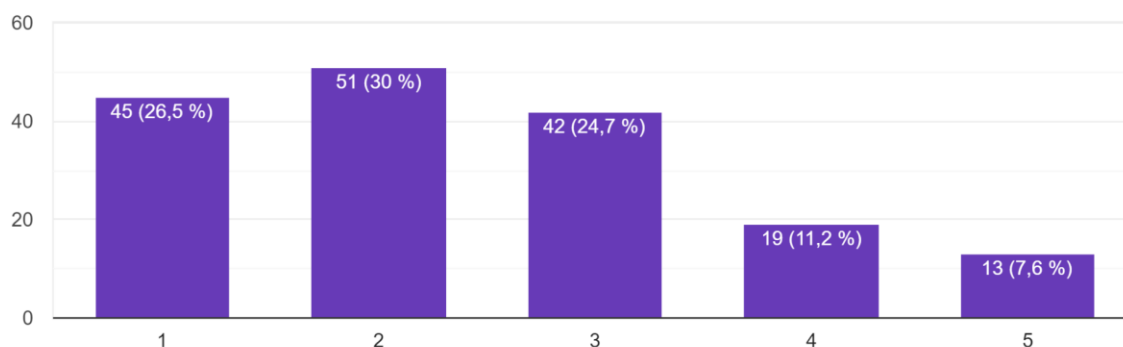
---

<sup>9</sup> *Laugh out loud, good game, be right back* (smijati se naglas, dobra igra, vraćam se odmah).

## 6. Koliko često u stvarnom svijetu koristite komunikaciju poput one u videoigrama?

Koliko često u stvarnom svijetu koristite komunikaciju poput one u videoigrama?

170 odgovora



Grafikon 4. Učestalost korištenja iste komunikacije *online* i uživo

Grafikon 4 jasno prikazuje da 30% sudionika (51 ispitanik) izabire opciju broj 2 - što znači da gotovo nikada ne primjenjuju komunikaciju iz videoigara u svakodnevnom životu. Ova saznanja podržavaju našu inicijalnu hipotezu te se mogu povezati s prethodnim istraživanjem koje sugerira da igrači često primjenjuju specifičnu komunikaciju tijekom igranja kako bi učinkovito prenijeli informacije suigračima. Pored toga, važno je napomenuti kako komunikacija u stvarnom svijetu, čak i kad je osnovna ljudska interakcija, može se značajno razlikovati kada se primjenjuju drugi oblici komunikacije kao što su tekstualni *chat*, video razgovor ili VoIP.

Kao što su istražili Williams i suradnici (2007: 427 prema Walther, 1996; Walther i Parks, 2002), nedostatak neverbalnih znakova u tekstualnoj komunikaciji i njihovo smanjenje uvelike utječu na međuljudsku interakciju na internetu. Takva komunikacija zahtijeva više vremena za postizanje slične razine intimnosti i dojma kao kod susreta licem u lice. VoIP, kao glasovni internetski protokol, često se koristi u komunikaciji unutar videoigara. Iako neka istraživanja sugeriraju da upotreba glasovne komunikacije nema značajan utjecaj na povezivanje ili jačanje socijalnog kapitala, ipak je primijećeno da korisnici koji koriste glasovnu komunikaciju izražavaju veće povjerenje i razvijaju snažnije međuljudske odnose u odnosu na one koji se oslanjaju isključivo na tekstualnu komunikaciju (Williams i sur., 2007: 439). To sugerira da igranje videoigara s prijateljima dodatno jača njihove međusobne veze.

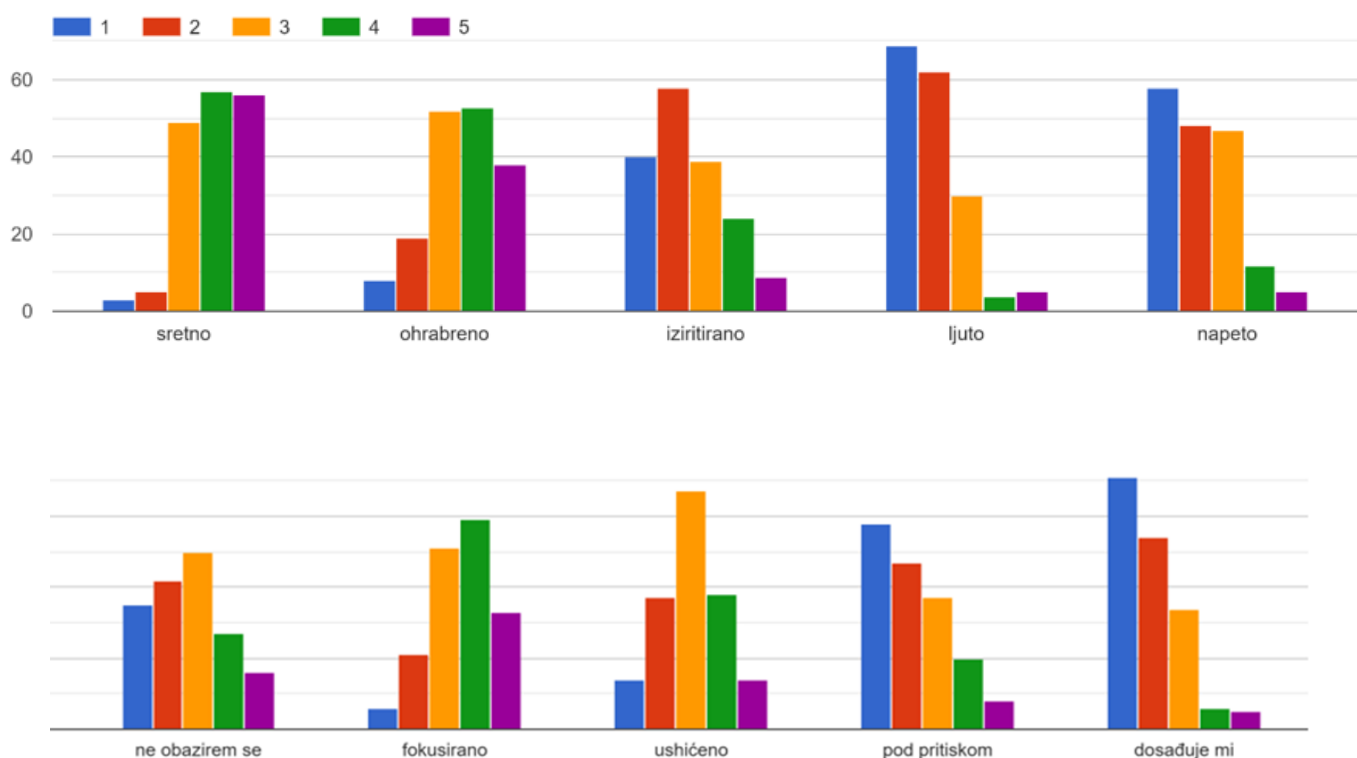
### 3.2.3. Utjecaj videoigara

U drugom dijelu upitnika prikupljale su se informacije o utjecaju videoigara na ispitanike. Pokušalo se doznati jesu li više istaknuti pozitivni ili negativni utjecaji kod ispitanika, te je li ovisnost, kao predstavnik negativnih utjecaja, izražena kod ispitanika. Na temelju postavljenih pitanja došlo se do sljedećih informacija:

#### 1. *Kako se osjećate u komunikaciji izvan videoigre?*

Raspon odgovora se protezao od 1-nimalo do 5-jako.

Kako se osjećate u svakodnevnoj komunikaciji izvan videoigre? Od 1 - nimalo do 5 - jako



Grafikon 5. Osjećaji koje izaziva komunikacija izvan videoigara

Iz analize grafikona 5 otkrivamo da najveći broj ispitanika (njih 56) izražava osjećaj sreće u komunikaciji izvan videoigara. Također, veći broj ispitanika, njih 69 i 58, izjavljuje da se ne osjeća iziritirano ili ljuto u *offline* komunikaciji. Interesantno je primijetiti da čak 58 i 71 ispitanik nema osjećaj pritiska ili dosade u takvoj komunikaciji.

Značajno je što veći broj ispitanika izražava osjećaj ohrabrenosti (njih 53), usmjerenosti (59) i uzbuđenosti (67) u komunikaciji u svakodnevnom životu.

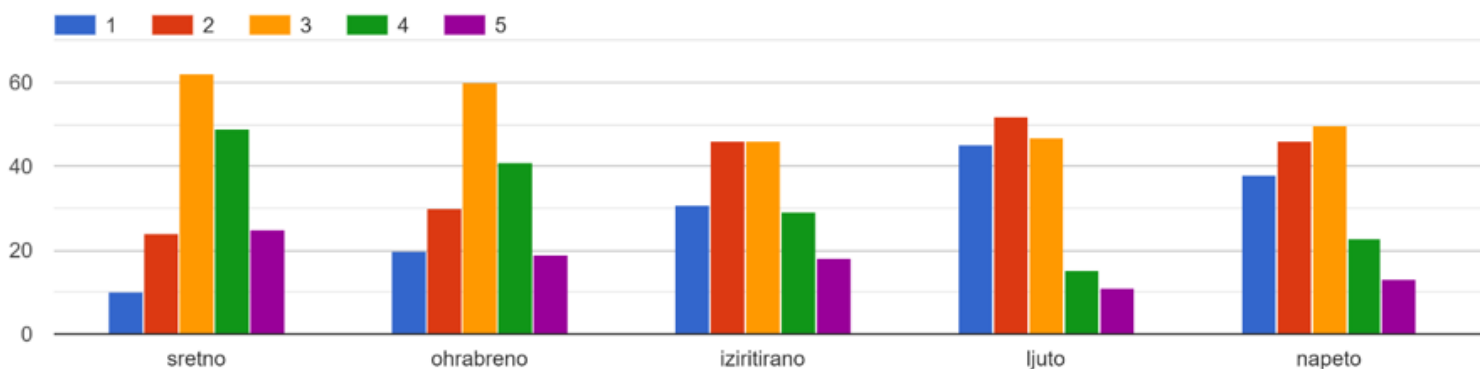
Ovi rezultati ukazuju na pozitivnu dimenziju komunikacije izvan videoigara, što naglašava da interakcija u stvarnom svijetu ostvaruje dublje emocionalne veze i potiče osjećaje kao što su motivacija i uzbuđenje.

Iako je važno napomenuti da su ovi rezultati subjektivne prirode i oslanjaju se na samoprocjene ispitanika, oni sugeriraju da *offline* komunikacija nudi širok raspon pozitivnih osjećaja i iskustava. Ovi nalazi mogu doprinijeti boljem razumijevanju kako ljudi doživljavaju i percipiraju komunikaciju izvan virtualnog okruženja videoigara, te kako takvi osjećaji utječu na njihove međuljudske odnose i zadovoljstvo komunikacijom u cjelini.

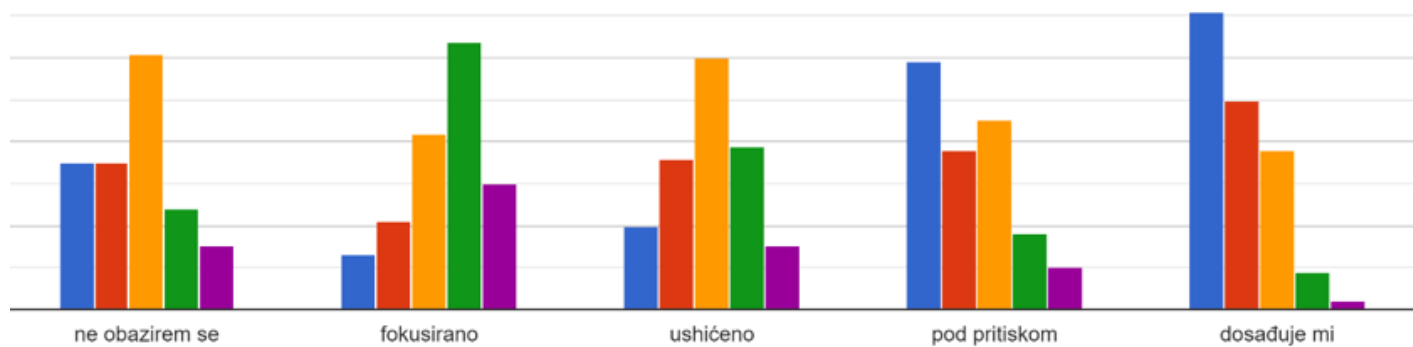
## 2. Kako se osjećate u komunikaciji unutar videoigre?

Raspon odgovora se protezao od 1-nimalo do 5-jako.

Kako se osjećate u svakodnevnoj komunikaciji unutar videoigre? Od 1 - nimalo do 5 - jako







Grafikon 6. Osjećaji koje izaziva komunikacija unutar videoigara

Analizirajući raspon osjećaja ispitanika u komunikaciji unutar videoigara, primjećujemo zanimljive rezultate.

Grafikon 6 jasno prikazuje kako je najniži broj ispitanika, njih 59, izjavilo da osjeća pritisak u *online* komunikaciji, dok čak 71 ispitanik tvrdi da im ta komunikacija nije dosadna. To sugerira da većina ispitanih osoba doživljava komunikaciju u videoigrama kao podsticajnu i zanimljivu, a rijetko kao stresnu ili monotonu aktivnost.

Najviše ispitanika, njih 74, osjeća sreću u komunikaciji unutar videoigara. Ohrabrenje je također čest osjećaj, odabralo ga je 60 ispitanika, dok 94 ispitanika osjeća fokusiranost te njih 54 osjeća uzbuđenje.

Ovi rezultati upućuju na pozitivnu dimenziju komunikacije unutar videoigara te indiciraju da igrači doživljavaju duboke emocionalne veze i osjećaje koji često uključuju motivaciju i uzbuđenje tijekom interakcije s drugim igračima.

Ova analiza osjećaja pruža važne uvide u to kako komunikacija unutar videoigara utječe na doživljaj igrača te kako se odražava na njihovo emocionalno stanje. S obzirom na pozitivne rezultate, može se pretpostaviti da igrači percipiraju takvu komunikaciju kao ispunjavajuću i poticajnu, što doprinosi njihovom ukupnom iskustvu tijekom igranja videoigara.

3. *Smatrate li da agresivna komunikacija u online videoigrama ima snažan utjecaj na svakodnevnu komunikaciju vaših prijatelja koji također igraju online igre?*

Razmatrajući utjecaj agresivne komunikacije u *online* videoigrama na svakodnevne komunikacijske obrasce među prijateljima koji također igraju *online* igre, otkriveni su zanimljivi rezultati. Na temu je odgovorilo 60,6% ispitanika (njih 103) negativno, ističući da agresivna komunikacija unutar igara ne utječe značajno na način na koji se njihovi prijatelji komuniciraju izvan virtualnog svijeta.

Ovdje se koristila suptilna obrnuta psihologija kako bi se izazvala introspekcija kod ispitanika. Upitnikom se ciljalo na njihovu sposobnost prepoznavanja vlastitih obrasca ponašanja i komunikacije kroz perspektivu svojih prijatelja. Iako većina ispitanih nije primijetila značajniji utjecaj agresivne komunikacije, dodatni podaci prikupljeni iz drugih pitanja sugeriraju drugačiji aspekt.

Analiza skraćenica koje ispitanici koriste tijekom igranja videoigara, upotrebe vulgariizama te uspoređivanje komunikacijskih stilova u igrama i stvarnom životu pokazuje da postoji jasna razlika u načinu komunikacije u tim kontekstima. S ovim saznanjem, možemo potvrditi pretpostavku iz prve hipoteze - da igrači primjenjuju specifične komunikacijske obrasce unutar videoigara koji se znatno razlikuju od njihovih obrazaca komunikacije u svakodnevnom životu.

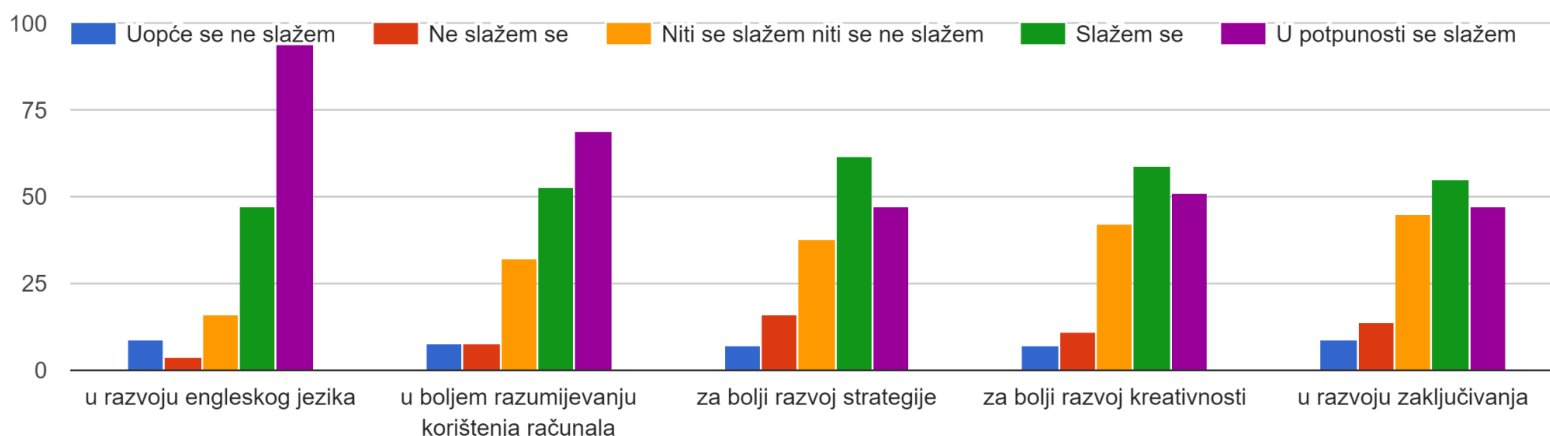
### 3.2.4. Pozitivne i negativne posljedice videoigara

U trećem dijelu prikupljale su se informacije o utjecaju videoigara na ispitanike, one pozitivne i negativne. Kao jedna od glavnih negativnih posljedica videoigri je, spomenuta u upitniku, ovisnost.

Ispitanici su bili upitani o tome razumiju li posljedice prekomjernog igranja videoigara i ovisnosti o istima, na temelju čega se došlo do sljedećih informacija:

1. Ovo se pitanje odnosilo na polja u kojima su videoigre ispitanicima pozitivno doprinijele u razvoju. Odgovori su varirali od Uopće se ne slažem do Slažem se u potpunosti.

Za iduća pitanja odaberite brojeve od 1 do 5 za slučaj ako se uopće ne slažete ili se slažete u potpunosti s idućim tvrdnjama. Videoigre su mi pomogle / koristile...



Grafikon 7. Pozitivan doprinos videoigara

Ispitanici su uglavnom izrazili snažno pozitivan stav prema utjecaju videoigara na različite aspekte njihova razvoja, kako je prikazano na Grafikonu 7. Ovi rezultati pokazuju da većina sudionika slaže u potpunosti da su videoigre doprinijele razvoju njihovog engleskog jezika, boljem razumijevanju korištenja računala, napretku u razvoju strategijskih vještina, kreativnosti i sposobnosti zaključivanja.

Povezanost između igranja videoigara i razvoja kognitivnih sposobnosti i vještina već je naglašena u prethodnim istraživanjima. Rad Labaša i suradnika (2018: 12) ukazuje na poticanje samostalnog razmišljanja i slobode djelovanja putem videoigara, dok Adairovi zaključci (2022) ističu da videoigre mogu pozitivno utjecati na kognitivne funkcije, sposobnost rješavanja problema, koordinaciju oko-ruka, donošenje brzih odluka i pažnju na detalje. Ovo se također može povezati s potrebama budućih poslova koje zahtijevaju pažnju i posvećenost.

Unatoč rizicima ovisnosti i prekomjernog igranja, važno je prepoznati i pozitivne aspekte igranja videoigara koji se mogu manifestirati uz odgovorno ponašanje i postavljanje jasnih granica. Ovi rezultati naglašavaju da videoigre mogu pružiti platformu za razvoj različitih vještina te da je ključno balansirati između koristi i potencijalnih negativnih posljedica.

Istraživanje je također analiziralo utjecaj videoigara na socijalne i motoričke vještine. Iako se socijalni aspekt potvrdio kroz osjetljivost sudionika na natjecateljski duh i brze reakcije karakteristične za videoigre, motorički aspekt zahtijeva dodatnu pažnju i istraživanje. Velik broj sudionika (56,1%) nije primijetio značajno poboljšanje motoričkih sposobnosti, što sugerira potrebu za dubljom analizom ovog aspekta.

Rezultati istraživanja Sveučilišta Abd al-Hamid Ibn Badis u Mostaganemu također dodatno podupiru ideju da videoigre imaju potencijal u edukaciji. Njihova analiza o utjecaju *online* videoigara na učenje engleskog jezika i medicinske znanosti među studentima pokazala je da sudionici prepoznaju prednosti korištenja videoigara u obrazovnom kontekstu, uključujući razvijanje komunikacijskih vještina i povećanje angažiranosti (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

Osim toga, predložena primjena masivnih *online* igara uloga s više igrača (MMORPG) kao pedagoškog alata također sugerira da videoigre mogu poslužiti kao učinkovit alat za podučavanje jezika i promicanje socijalne interakcije (Ghaffour i Sarnou, 2021: 293).

U konačnici, ovo istraživanje ističe kompleksnost utjecaja videoigara na razvoj korisnika, pozitivne strane igre te potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se bolje razumjeli i potvrdili učinci videoigara na različite aspekte života i razvoja korisnika.

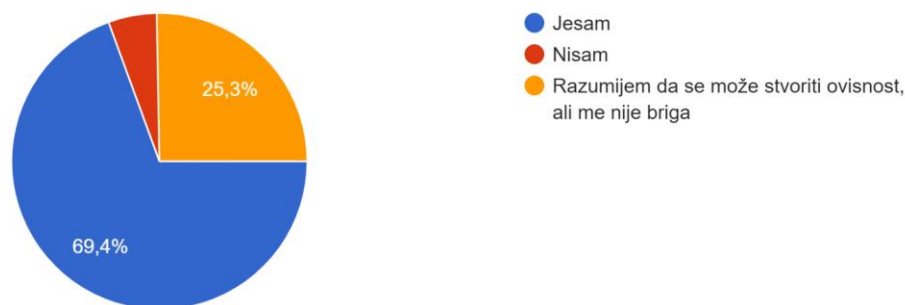
Druga hipoteza je, ponovimo, glasila: Većina korisnika smatra kako videoigre pozitivno utječu na razvoj motoričkih i socijalnih vještina korisnika. Razlog tomu je što igranje videoigara zahtijeva brze i refleksne reakcije te nude mogućnost upoznavanje i interakciju s drugim igračima.

S ovime se zaključuje kako druga hipoteza u ovom radu nije u potpunosti potvrđena i trebalo bi ponoviti istraživanje s više koncentriranim pitanjima o motoričkim sposobnostima potrebnima za igranje videoigri.

## 2. Jeste li svjesni ovisnosti koju videoigre mogu razviti?

Jeste li svjesni ovisnosti koju videoigre mogu razviti?

170 odgovora



Grafikon 8. Ovisnost uzrokovana videoigrama

Ispitanici su svjesni ovisnosti koje videoigre mogu izazvati, kako sugerira većinska potvrda od 69,4% sudionika (Grafikon 8). Ovaj rezultat ukazuje na to da tema ovisnosti nije tabu i da korisnici prepoznaju tu mogućnost. Međutim, zabrinjavajuće je što 25,3% ispitanika smatra da su svjesni ovisnosti, ali im ona ne predstavlja brigu.

U našem istraživanju, paralele se mogu povući s promjenama u aktivnosti mozga kod ovisnosti o tvarima. Promjene koje prate kompulzivnu uporabu kod ovisnosti o videoigrama dodatno ukazuju na njihovu sličnost (Mohammad i sur., 2023: 2-3). Povećane razine dopamina igraju ključnu ulogu u oba slučaja, no teorija ovisnosti o dopaminu ne objašnjava sve dugotrajne obrasce ponašanja kao što su žudnja i povratna ovisnost (Mohammad i sur., 2023: 2-3; Márquez i sur., 2017).

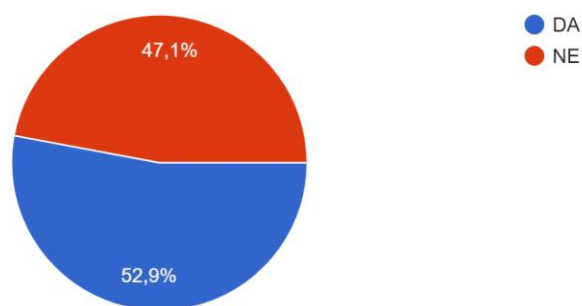
Fan i Zhang (2023: 1604-1607) detaljno su identificirali ključne kriterije ovisnosti o videoigrama, kao što su povratna igra, promjene raspoloženja, simptomi povlačenja, potreba za većom dozom, konflikti i osjećaj važnosti. Niska samokontrola i loše psihosocijalno zdravlje povezani su s razvojem ovisnosti (Fan i Zhang, 2023: 1604-1607). Slično, naši rezultati sugeriraju da svjesnost o ovisnosti nije dovoljna kako bi se izbjegle dugotrajne štetne posljedice te je važno prepoznati znakove poput opsjednutosti igrama, skrivanja aktivnosti, gubitka interesa za druge aktivnosti i izolacije (Mohammad, Jan, Alsaedi, 2023: 2-3).

U svjetlu svega navedenog, ističe se ključnost razumijevanja posljedica ovisnosti o videoigrama, čime bi korisnici mogli donositi informirane odluke i pristupiti igrama odgovorno.

### 3. *Smatrate li da videoigre mogu dovesti do nasilnog ponašanja u svakodnevnom životu?*

Smatrate li da videoigre mogu dovesti do nasilnog ponašanja u svakodnevnom životu?

170 odgovora



Grafikon 9. Nasilno ponašanje uzrokovano videoigrama

Mišljenje o tome jesu li videoigre sposobne potaknuti nasilno ponašanje u stvarnom životu često je predmet rasprava i zabrinutosti. Analizirajući rezultate pitanja "Smatrate li da videoigre mogu dovesti do nasilnog ponašanja u svakodnevnom životu?" (Grafikon 9), primjećujemo da 52,9% (90) ispitanika odgovara potvrdno na ovo pitanje.

Ovaj odgovor ukazuje na postojanje podijeljenosti u percepciji veze između videoigara i nasilnog ponašanja. Zanimljivo je primijetiti da nešto više od polovice ispitanika smatra da postoji veza između videoigara i nasilnog ponašanja. Ovaj rezultat sugerira da negativne konotacije o utjecaju videoigara često proizlaze iz medijskog izvještavanja i percepcija, dok istraživanja ukazuju na složeniju sliku.

Rebecca Sevin i Whitney DeCamp (2020: 402 prema Markey i Ferguson, 2017) istražuju medijsku percepciju videoigara, posebno pucačkih žanrova, koji se često tumače kao nasilni i povezani s nasiljem u stvarnom svijetu. No, istraživanja sugeriraju da videoigre, uključujući i one izazovnijih žanrova, potiču logičko razmišljanje i fleksibilnost uma. Ovdje se otvara perspektiva da iako postoji mogućnost da videoigre potaknu nasilno ponašanje, to je često

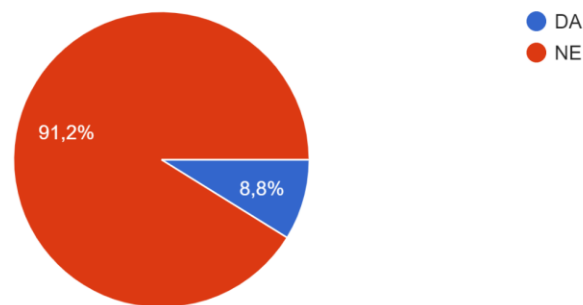
rijedak i ekstreman slučaj koji se povezuje s određenim profilom igrača koji se potpuno odvoje od stvarnosti.

Naši rezultati sugeriraju podijeljeno mišljenje o utjecaju videoigara na nasilno ponašanje. Važno je shvatiti da ta veza nije jednostavna i da mediji često pojednostavljaju ovu problematiku. Iako videoigre imaju potencijal izazvati nasilno ponašanje kod određenih pojedinaca, isto tako potiču razvoj kognitivnih vještina kod većine igrača.

#### 4. *Smatrate li da imate neke od psihičkih i/ili socijalnih poteškoća zbog prekomjernog igranja videoigara?*

Smatrate li da zbog prekomjernog igranja videoigara imate neke od psihičkih i/ili socijalnih poteškoća?

170 odgovora



Grafikon 10. Psihičke i socijalne poteškoće koje videoigre mogu uzrokovati

Analizirajući odgovore na pitanje "Smatrate li da imate neke od psihičkih i/ili socijalnih poteškoća zbog prekomjernog igranja videoigara?" (Grafikon 10), primjećujemo da 91,2% ispitanika odgovara negativno na to pitanje, dok 8,8% (15 ispitanika) ističe da ima poteškoće uslijed igranja videoigara.

Ovaj rezultat otvara raspravu o potencijalno negativnim posljedicama prekomjernog igranja videoigara. Prema Woodu (2007: 172 prema Grusser i sur., 2005), intenzivno i produženo igranje videoigara može negativno utjecati na fizičko zdravlje, socijalni život i mentalno blagostanje pojedinca. Ovaj obrazac ponašanja ponekad se razvija kao način bijega od problema u stvarnom životu, osobito ako se osoba suočava s teškoćama u drugim sferama

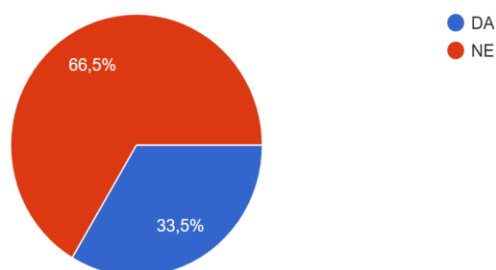
svakodnevnog života. U takvim situacijama, dugačke sesije igranja videoigara mogu postati oblik suočavanja sa stresom.

Istraživanja su pokazala da neki tinejdžeri koriste videoigre kao sredstvo za suočavanje sa stresom. Labaš i suradnici (2018: 12) ističu da prekomjerno igranje videoigara može dovesti do psihičkih i socijalnih poteškoća kao što su nepažnja, impulzivnost, nedostatak samokontrole i kognitivne kontrole. Pritom se ističe da glavna posljedica nije samo gubljenje previše vremena unutar igre, već i gubljenje osjećaja vremena samog (Wood i sur., 2007: 171).

Zaključno, naši rezultati ukazuju na to da iako većina ispitanika nije svjesna psihičkih i socijalnih poteškoća uzrokovanih prekomjernim igranjem videoigara, postoji određeni postotak ispitanika koji percipira takve negativne posljedice. Ovo istraživanje naglašava važnost edukacije o umjerenom i odgovornom igranju videoigara kako bi se minimizirali potencijalni negativni utjecaji na psihičko i socijalno zdravlje korisnika.

#### 5. *Osjećate li se bolje nakon igranja agresivne videoigre?*

Osjećate li se bolje nakon igranja agresivne videoigre?  
170 odgovora



Grafikon 11. Osjećaj korisnika nakon igranja agresivne videoigre

Analiza rezultata na pitanje "Osjećate li se bolje nakon igranja agresivne videoigre?" (Grafikon 11) ukazuje na zanimljivu dinamiku. Većina ispitanika, konkretno njih 66,5%, odgovorila je negativno na ovo pitanje. Ovaj rezultat prkosi nekim prethodnim istraživanjima koja sugeriraju da izloženost nasilju u medijima može češće potaknuti agresivno ponašanje (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1247). Važno je naglasiti da igranje nasilnih videoigara ne dovodi nužno do nasilnog ponašanja u stvarnom svijetu, već se često radi o oslobađanju stresa. Tijekom igre, oslobađa se dopamin, često rezultirajući osjećajem katarze, koji se u kontekstu videoigara opisuje kao proces oslobađanja agresije i frustracije.



Naglašava se da je potrebno daljnje istraživanje kako bi se razumjela dublja korelacija između potencijalnog nasilnog ponašanja i prisutnosti agresivnih elemenata u medijima i videoigrama (Cunningham, Engelstätter i Ward, 2016: 1247).

No, da bi se potvrdila treća hipoteza (Ispitanici smatraju da pretjerano korištenje videoigara može izazvati ovisnost i potaknuti agresivno ponašanje), postavljen je niz ključnih pitanja. Analizirajući odgovore na ta pitanja, uključujući svijest o ovisnosti, mogućnost nasilnog ponašanja, prekomjerno igranje, psihičke i socijalne poteškoće te korištenje videoigara kao ispušnog ventila za svakodnevne probleme, dolazi se do zaključka kako većina ispitanika prepoznaje mogućnost negativnih utjecaja prekomjernog igranja videoigara, uključujući agresivno ponašanje.

U konačnici, rezultati ovog istraživanja podržavaju potvrdu treće hipoteze, ukazujući na svijest većine ispitanika o potencijalno negativnom utjecaju prekomjernog korištenja videoigara na razvoj ovisnosti i poticanje agresivnog ponašanja. Ovi zaključci podcrtavaju važnost daljnjeg istraživanja ove tematike kako bi se bolje razumjeli mehanizmi i posljedice igre na agresivnost i psihološko stanje korisnika.

### 3.2.5. *Metaverse*

U četvrtom i posljednjem dijelu upitnika prikupljale su se informacije o temi *Metaverse*, te koliko su ispitanici upoznati sa samom platformom na temelju čega se došlo do sljedećih rezultata:

#### 1. *Jeste li upoznati sa platformom Metaverse?*

Dio ankete koji je istraživao upoznatost ispitanika s konceptom *Metaversa* pružila je zanimljiv uvid u razinu svijesti o ovoj novoj tehnološkoj platformi. Rezultati su razotkrili gotovo jednak udio među ispitanicima, gdje je 55,3% (94) potvrdilo da su upoznati sa samim konceptom *Metaversa* (Grafikon 12).

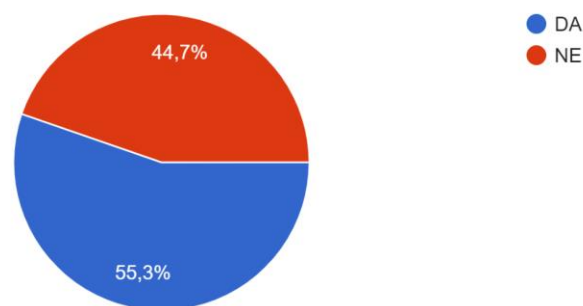
Ova podjela ima ključnu implikaciju za shvaćanje trenutnog stadija svijesti o *Metaversu*. Unatoč tome što se radi o relativno novom konceptu, izuzetno je značajno što više od polovice

ispitanika ima neku razinu upoznatosti s ovom tehnologijom. Ovaj postotak sugerira da informacije o *Metaversu* postupno ulaze u mainstream svijest korisnika.

Dobiveni rezultat također ukazuje na važnost daljnje edukacije i popularizacije koncepta *Metaversa*. Budući da je ova platforma još uvijek u procesu razvoja i prilagodbe, postoji potreba za većim razumijevanjem kako bi se korisnicima pružile sve bitne informacije i mogućnosti koje *Metaverse* nudi. Stvaranje svijesti i razumijevanja o prednostima i izazovima *Metaversa* može potaknuti veći broj korisnika da istraže i sudjeluju u ovoj novoj digitalnoj stvarnosti, potencijalno utjecajući na način na koji ljudi komuniciraju, zabavljaju se i posluju u budućnosti.

Jeste li upoznati s pojmom Metaverse?

170 odgovora



Grafikon 12. Koliko su korisnici upoznati s platformom *Metaverse*

Međutim, kada se prišlo detaljnijim pitanjima o korištenju platforme, situacija se značajno promijenila. Na pitanja kao što su "Ako koristite *Metaverse*, komunicirate li s drugim korisnicima unutar platforme?", "Kupujete li u *Metaversu* objekte/skinove stvarnim novcima?", "Koristite li NFT-ove u *Metaversu*?" i "Možete li si priuštiti kupovinu opreme za potpuni doživljaj *Metaversa*?", većina sudionika (između 84% i 92%) je odgovorila kako ne koristi ili nije upoznata s platformom *Metaverse*.

Premda postoji svijest o *Metaversu* kao konceptu, većina ispitanika nije uključena u njegovu primjenu ili korištenje. Ovaj trend onemogućava dublje analize njihovih odgovora kako bi se potvrdila četvrta hipoteza: "Većina korisnika koristi platformu *Metaverse* za igranje

videoigara." *Metaverse* predstavlja inovaciju koja nije potpuno shvaćena od strane svih ispitanika. Iako su igrači MMORPG videoigara kao što su „Fortnite“ i „Roblox“ među prvima koji su se upoznali s ovom vrstom platforme, *Metaverse*, NFT-ovi i virtualna stvarnost prolaze kroz brzu evoluciju, ali istovremeno i izazove. U 2020 i 2021 godini doživjeli su značajan rast, no ovaj rast nije ostao stabilan. Razvoj novih tehnologija, uključujući proizvode poput nedavno lansiranog *Apple Vision Pro* uređaja, mogao bi ponovno potaknuti interes za ovu platformu koja je, unatoč svojoj inovativnosti, još uvijek relativno nedovoljno poznata široj publici.

## Zaključak

U svrhu ovog istraživanja, proveden je *online* anketni upitnik u kojem je sudjelovalo 170 ispitanika, većinom studenata u dobi od 18 do 35 godina. Cilj istraživanja bio je dublje proučiti komunikacijske obrasce unutar videoigara te njihov utjecaj na razvoj motoričkih i socijalnih vještina, moguću ovisnost i agresivno ponašanje, te upotrebu platforme *Metaverse* za igranje videoigara.

Rezultati istraživanja su raznoliki, ali se mogu grupirati oko nekoliko ključnih saznanja.

Komunikacijski obrasci unutar videoigara: Rezultati su potvrdili da većina ispitanika preferira pismenu komunikaciju putem tekstualnih kanala unutar videoigara, koristeći specifične skraćenice i sleng (gg, lol, brb, lmao, noob, pozz, rofl, afk...). Ovaj nalaz ukazuje na prisutnost komunikacijskih obrazaca koji se razlikuju od svakodnevne komunikacije te podupire pretpostavku da igrači koriste ovaj specifičan jezik kako bi brže i učinkovitije komunicirali tokom igranja.

Utjecaj videoigara na razvoj vještina: Ispitanici su većinom percipirali pozitivan utjecaj videoigara na razvoj njihovih socijalnih vještina, kao što su razumijevanje engleskog jezika, strateško razmišljanje i zaključivanje. Međutim, rezultati u vezi s motoričkim vještinama su varijabilni, što sugerira potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se došlo do pouzdanijih zaključaka.

Ovisnost i agresivno ponašanje: Ispitanici su pokazali svijest o mogućoj ovisnosti uzrokovanoj videoigrama, a većina se također složila s mogućim utjecajem videoigara na agresivno ponašanje. Ovi rezultati ukazuju na postojanje svijesti o potencijalnim negativnim aspektima videoigara, ali istraživanje naglašava potrebu za daljnjim razumijevanjem kako igre mogu utjecati na ovisnost i agresivno ponašanje.

Upotreba platforme *Metaverse* za igranje videoigara: Većina ispitanika nije bila upoznata s platformom *Metaverse* i nije ju aktivno koristila. Ovo ukazuje na izazove u prihvaćanju i razumijevanju nove tehnologije u svijetu videoigara.

Istraživanje je potvrdilo dvije od četiri postavljene hipoteze, ukazujući na utjecaj videoigara na komunikacijske obrasce, razvoj vještina i svijest o potencijalnim opasnostima. Pozitivni aspekti uključuju razvoj socijalnih vještina i kreativnosti te bolje razumijevanje engleskog jezika. Međutim, istraživanje također naglašava potrebu za umjerenim korištenjem videoigara, s obzirom na moguće rizike ovisnosti i agresivnog ponašanja. Osim toga, rezultati upućuju na važnost edukacije i informiranja korisnika o novim tehnološkim platformama poput *Metaversa*.

Uzimajući u obzir sve navedene rezultate, istraživanje naglašava kako videoigre nisu samo zabava, već i važan alat za razvoj vještina te da je potrebno promišljeno i odgovorno korištenje kako bi se maksimalno iskoristile prednosti a minimizirali rizici. Kroz bolje razumijevanje komunikacijskih obrazaca i utjecaja videoigara na korisnike, možemo pridonijeti stvaranju sigurnijeg i produktivnijeg okruženja za igrače.

Nadalje, uza sve navedene aspekte i rezultate provedenog istraživanja, zaključuje se da su videoigre postale neizostavan dio suvremenog društva te imaju dubok utjecaj na način komunikacije, razvoj vještina i svijest korisnika. Kroz promatranje komunikacijskih obrazaca unutar videoigara, ovo istraživanje je potvrdilo da se korisnici prilagođavaju specifičnim načinima izražavanja, koristeći skraćenicu i sleng, kako bi učinkovitije komunicirali tijekom igranja. Osim toga, većina sudionika istraživanja percipira pozitivan utjecaj videoigara na socijalne vještine, dok su rezultati varijabilni u kontekstu motoričkog razvoja.

Svijest o mogućoj ovisnosti i agresivnom ponašanju uzrokovanom videoigramama također je istaknuta, ukazujući na potrebu za odgovornim pristupom korištenju ovih medija kako bi se izbjegli potencijalni negativni učinci. Unatoč tim izazovima, jasno je da kvalitetno upravljanje vremenom provedenim uz videoigre može rezultirati pozitivnim posljedicama na razvoj korisnika.

S obzirom na brzi tehnološki napredak, ovo istraživanje je također ukazalo na izazove u prihvaćanju novih platformi poput *Metaversa*, koje naznačuju budućnost interakcije među igračima. Važno je kontinuirano istraživanje i razumijevanje kako bi se osigurala uspješna implementacija i korist od tih tehnologija.

Kroz ovu analizu stavova i percepcija korisnika, istraživanje je dodatno naglasilo da je ključna ravnoteža između korisnosti i potencijalnih rizika prilikom interakcije s videoigramama. Kao

takav, ovaj rad pruža uvid u kompleksan odnos između videoigara, komunikacije, razvoja vještina i svijesti.

Zaključno, potrebno je istaknuti da su videoigre postale neizostavan element suvremenog društva s dubokim utjecajem na različite aspekte ljudskog života. Njihov pozitivan doprinos razvoju korisnika može biti značajan, no isto tako je važno ostati svjestan potencijalnih negativnih posljedica i pažljivo upravljati interakcijom s ovim medijima. U konačnici, daljnji napredak u istraživanju i razumijevanju ovog dinamičnog područja omogućit će nam bolje iskoristiti prednosti videoigara uz minimaliziranje rizika.

## Popis literature

1. Bohannon, L. S., Herbert, A., Pelz, J., Rantanen, E. (2013) Eye contact and video-mediated communication: A review. *Displays*, sv. 34 (2): 177 – 185.
2. Boxer, P., Groves, C. L., Docherty, M. (2015) Video Games Do Indeed Influence Children and Adolescents' Aggression, Prosocial Behavior, and Academic Performance: A Clearer Reading of Ferguson. *Perspectives on Psychological Science*, sv. 10 (5): 671 – 673.
3. Chiu, E. (2021) Into the Metaverse. *Wunderman Thompson Intelligence* <https://www.wundermanthompson.com/insight/new-trend-report-into-the-metaverse>
4. Cunningham, S., Engelstätter, B., Ward, M. R. (2016) Violent Video Games and Violent Crime. *Southern Economic Journal*, sv. 82 (4): 1247 – 1265.
5. Denstadli, J. M., Julsrud, T. E., Hjorthol, R. (2012) Videoconferencing as a Mode of Communication: A Comparative Study of the Use of Videoconferencing and Face-to-Face Meetings. *Journal of Business and Technical Communication*, sv. 26 (1): 65 – 91.
6. Fan, K., Zhang, X. (2023) Video Game Addiction: Formation and Impact on Human Life. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, sv. 8: 1604 – 1607.
7. Herring, S., Kutz, D. O., Paolillo, J. C. Zelenkauskaitė, A. (2009) Fast Talking, Fast Shooting: Text Chat in an Online First-Person Game. *System Sciences*, sv. 1: 1 – 8.
8. Jurman, J., Boričević Maršanić, V., Paradžik, Lj., Karapetrić Bolfan, Lj., Javornik, S. (2017) Ovisnost o internetu i video igrama. *Socijalna psihijatrija*, sv. 45 (1): 36 – 42.
9. Barnes, S. B (2008) Understanding social media from the media ecological perspective. U: E. A. Konijn, S. Utz, M. Tanis (ur.) *Mediated Interpersonal Communication*, London: Routledge, str 14 – 34.
10. Kraljević, R., Gujić, M., Kraljević, I. (2012) Nove dimenzije komunikacije: prednosti i prepreke uporabe interneta kod studenata. *Logopedija*, sv. 3 (1): 19 – 25.
11. Kunczik, M., Zipfel, A. (2006) *Uvod u znanost o medijima i komunikologiju*, Zagreb: Zaklada Friedrich Ebert, 12 – 18.
12. Labaš, D. (2005) Čovjek, međuljudska komunikacija i društveni dijalog. Nadilazi li dijalog zapreke ideologije?. U: B. Vuleta, A. Vučković i I. Milanović Litre (ur.) *Dijalogom do mira, Zbornik radova u čast dr. Željku Mardešiću*, Split; Franjevački institut za kulturu mira, str. 3.

13. Labaš, D., Marinčić, I., Mujčinović, A. (2018) Percepcija djece o utjecaju videoigara. *Communication Management Review*, sv. 4 (1): 8 – 27.
14. Li, Z. (2023) Factors that Predispose Teens to Video Game Addiction during COVID-19. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, sv. 6 (1): 698 – 703.
15. Milani, L., Grumi, S., Di Blasio, P. (2019) Positive Effects of Videogame Use on Visuospatial Competencies: The Impact of Visualization Style in Preadolescents and Adolescents. *Frontiers in Psychology*, sv. 10: 2.
16. Mohammad, S., Jan, R. A., Alsaedi, S. L. (2023) Symptoms, Mechanisms, and Treatments of Video Game Addiction. *Cureus*, sv. 15 (3): 2 – 3.
17. Padaya, A., Chbaklo, H. (2022) Innovation & Integration of Video Games in Education. *Bournemouth University*, 2022: 2 – 3.
18. Pontes, H. M., Kuss, D. J., Griffiths, M. D. (2015) Clinical psychology of internet addiction: a review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. *Neuroscience and Neuroeconomics*, sv 4: 11 – 23.
19. Sevin, R., DeCamp, W. (2020) Video Game Genres and Advancing Quantitative Video Game Research with the Genre Diversity Score. *The Computer Games Journal*, sv. 9: 401 – 420.
20. Stojanović, M. (2019) The effects of playing violent video games on children and youth. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, sv. 18 (2): 199 – 220.
21. Ghaffour, M. T., Sarnou, H. (2021) Investigating the Potential of Online Video Games in Enhancing EFL Learners' Communication Skills. *Universal Journal of Educational Research*, sv. 9 (2): 293 – 297.
22. Williams, D., Caplan, S., Xioong, L. (2007) Can You Hear Me Now? The Impact of Voice in an Online Gaming Community. *Human Communication Research*, sv. 33 (4): 427 – 449.
23. Wood, R.T.A. (2007) Problems with the Concept of Video Game 'Addiction': Some Case Study Examples. *Int J Ment Health Addiction*, sv. 6: 169 – 178.
24. Xu, Y., Cao, X., Sellen, A., Herbrich, R., Graepel, T. (2011) Sociable killers: Understanding social relationships in an online first-person shooter game. *CSCW*, 197 – 199.
25. Young, K. (2009) Understanding Online Gaming Addiction and Treatment Issues for Adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, sv. 37: 355 – 372.



26. Zelenika, R. (2000) *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci: 366 – 368.
27. Zgrabljic Rotar, N. (2020) Načela digitalne komunikacije. U: N. Zgrabljic Rotar (ur.) *Digitalno doba - Masovni mediji i digitalna kultura*, Zadar: Sveučilište u Zadru, str. 52 – 58.

## Popis internetskih izvora

1. Adair, C. (2022) *Video Game Addiction – Treatment, Symptoms, and Causes*, GameQuitters, datum posjete: 6. studenog, 2022. <https://gamequitters.com/video-game-addiction/>
2. Adair, C. (2022) *What Are the Pros and Cons of Video Games?*, GameQuitters, datum posjete: 27. listopada, 2022. <https://gamequitters.com/pros-and-cons-of-video-games/>
3. Bhardwaj, A. (2022) *30 Gaming Terms & Slangs Every Gamer Must Know*, Fossbytes, 22. srpnja, 2022. <https://fossbytes.com/gaming-terms-slangs/>
4. Bobier, J. F., Mérey, T., Robnett, S., Grebe, M., Feng, J., Rehberg, B., Woolsey, K., Hazan, J. (2022) *The Corporate Hitchhiker's Guide to the Metaverse*, BCG.com, 27. travnja, 2022. <https://www.bcg.com/publications/2022/a-corporate-guide-to-enter-the-metaverse-explained>
5. Dudkin, I. (2018) *Gaming and technology: how video games have changed over time*, Skywell Software, 12. srpnja, 2018. <https://skywell.software/blog/gaming-and-technology-how-video-games-have-changed-over-time/>
6. Filipović, M. (2018) *Ovisnost o videoigrama postala globalna pošast*, Al Jazeera, studenog, 2018. <https://balkans.aljazeera.net teme/2018/11/15/ovisnost-o-video-igramama-postala-globalna-posa>
7. Milberry, K. (2012) „Media Ecology”, *Oxford Bibliographies*, datum posjete: 15. ožujka 2023. <https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199756841/obo-9780199756841-0054.xml>
8. Pavlovic, D. (2020) *Video Game Genres: Everything You Need to Know*, hp, 23. srpnja, 2020. <https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/video-game-genres>
9. Računalne igre. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021, datum posjete: 8. srpnja, 2023. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=68642>
10. Roach, J. (2021) *What is Fortnite?*, Digital trends. datum posjete: 17. studeni, 2022.

<https://www.digitaltrends.com/gaming/what-is-fortnite/>

11. Smith, E. (2023) *Bivarijanta naspram djelomične korelacije: razlika i usporedba*, Ask any difference, datum posjete: 31. srpnja, 2023.  
<https://askanydifference.com/hr/difference-between-bivariate-and-partial-correlation-with-table/>
12. *The Evolution of Video Games*, (2022) Libraries, datum posjete: 16. kolovoza, 2022.  
<https://open.lib.umn.edu/mediaandculture/chapter/10-2-the-evolution-of-electronic-games/>
13. Zapal, H. (2021) *Gaming Terms and Slang Words: A Glossary for Families*, Bark, 20. listopada, 2022. <https://www.bark.us/blog/gaming-terms/>

## Popis grafikona

Grafikon 1. Stupanj obrazovanja ispitanika.....	40
Grafikon 2. Učestalost igranja videoigara.....	42
Grafikon 3. Izabrana komunikacijska metoda.....	45
Grafikon 4. Učestalost korištenja komunikacije <i>online</i> i uživo.....	47
Grafikon 5. Osjećaji koje izaziva komunikacija izvan videoigara.....	48
Grafikon 6. Osjećaji koje izaziva komunikacija unutar videoigara.....	49
Grafikon 7. Pozitivan doprinos videoigara.....	52
Grafikon 8. Ovisnost uzrokovana videoigrama.....	54
Grafikon 9. Nasilno ponašanje uzrokovano videoigrama.....	55
Grafikon 10. Psihičke i socijalne poteškoće koje videoigre mogu uzrokovati.....	56
Grafikon 11. Osjećaj korisnika nakon igranja agresivne videoigre.....	57
Grafikon 12. Koliko su korisnici upoznati s platformom <i>Metaverse</i> .....	59

## Popis priloga

Prilog 1. Prikaz modela Shannon-Weaverovog komunikacijskog procesa.....3

Prilog 2. Anketni upitnik „*Online* komunikacija i ovisnost o videoigrama“.....68

# *Online* komunikacija i ovisnost o videoigrama

Poštovani,  
pred Vama je anketni upitnik na temu *online* komunikacije i ovisnosti koju videoigre mogu prouzročiti. Sudjelovanje je anonimno, a rezultati istraživanja koristit će se isključio za potrebe izrade diplomskog rada na Fakultetu hrvatskih studija. Za upitnik je potrebno izdvojiti 5-10 minuta.

Za dodatnja pitanja ili rezultate istraživanja, možete mi poslati upit na e-mail adresu sarabruna98@gmail.com.

Zahvaljujem na suradnji!

\*obavezno

## OPĆENITA PITANJA

Spol

\*

Muško
Žensko

Ostalo...

Završeni stupanj obrazovanja

\*

Srednja strukovna
Gimnazija
Preddiplomski studij
Diplomski studij
Doktorat

Dob

\*

18 - 24
25 - 30

30 i više

## KOMUNIKACIJA VEZANA UZ VIDEOIGRE

Slijede pitanja koja su povezava uz komunikaciju unutar i izvan videoigara

*Online* video igre dnevno igrate:

\*

Manje od 1h dnevno

1-2 h

2-4 h

4-6 h

Više od 6h

Žanr *online* video igara koji najčešće igrate je:

\*

MOBA (Massively

MMORPG (Massi

MMO (Massively

FPS (First Person

Turn-based igre n

Simulacijske vide

Ostalo...

Zašto igrate videoigre?

\*

Zabava

Upoznavanje nov

Privlačna grafika

Zanimljiva i origina

Popunjavanje slo

Druženje s prijatel

Psihički odmor

Bijega od problema

Sve navedeno

Ostalo...

Koju komunikacijsku metodu preferirate unutar *online* videoigara?

\*

Pismena komunik

Usmena komunik

Ako tijekom usmene komunikacije unutar *online* video igre ponekad koristite određeni sleng / skraćenice, navedite koji su to slengovi / skraćenice. (npr. lol, gg, brb i sl.)

Tekst dugog odgovora

Koristite li vulgarizme tijekom usmene komunikacije u videoigrama?

\*

DA

NE

Gdje češće koristite vulgarizme?

\*

Videoare

Svakodnevni živ

Koliko često u stvarnom svijetu koristite komunikaciju poput one u videoigrama?

\*

Nikad

1

2

3

4

5

Svaki dan

## UTJECAJ VIDEOIGARA

Slijede pitanja koja su povezana s utjecajem videoigara na korisnike

Smatrate li da imate jaču prisutnost *online* nego *offline*?

\*

DA

NE

Kako se osjećate u svakodnevnoj komunikaciji izvan videoigre?

Od 1 - nimalo do 5 - jako

\*

sretno

ohrabreno

iziritirano

ljuto

napeto

ne obazirem se  
fokusirano  
ushićeno  
pod pritiskom  
dosađuje mi

Kako se osjećate u svakodnevnoj komunikaciji unutar videoigre?

Od 1 - nimalo do 5 - jako

\*

sretno  
ohrabreno  
iziritirano  
ljuto  
napeto  
ne obazirem se  
fokusirano  
ushićeno  
pod pritiskom  
dosađuje mi

Smatrate li da agresivna komunikacija u *online* videoigrama ima snažan utjecaj na svakodnevnu komunikaciju vaših prijatelja koji također igraju *online* igre?

\*

DA
NE

Emocije izazvane komunikacijom unutar *online* videoigre prenosite u svoju svakodnevnu komunikaciju.

\*

DA
NE

## POZITIVNE I NEGATIVNE POSLJEDICE VIDEOIGARA

Slijede pitanja o različitim posljedicama videoigara na korisnike

Smatrate li da je natjecateljski duh koristan za razvoj vještina?

\*

DA
NE

Smatrate li da imate brze reakcije?

\*

DA
----

NE

Koliko često morate ponavljati novi nivo u igrici?

\*

1 put

2 puta

3 - 5 puta

5 - 10 puta

Više od 10 puta

Ostalo...

Jeste li primjetili specifične razlike u motoričkim sposobnostima kad videoigre igrate svakodnevno?

\*

DA

NE

Smatrate li da su vam videoigre pomogle da se osjećate samopouzdanije u stvarnom svijetu?

\*

DA

NE

Za iduća pitanja odaberite brojeve od 1 do 5 za slučaj ako se uopće ne slažete ili se slažete u potpunosti s idućim tvrdnjama.

Videoigre su mi pomogle / koristile...

\*

u razvoju engleskog jezika  
u boljem razumijevanju korištenja računala  
za bolji razvoj strategije  
za bolji razvoj kreativnosti  
u razvoju zaključivanja

Jeste li svjesni ovisnosti koju videoigre mogu razviti?

\*

Jesam

Nisam

Razumijem da se

Smatrate li da videoigre mogu dovesti do nasilnog ponašanja u svakodnevnom životu?

\*

DA
NE

Jeste li svjesni neprimjerenosti sadržaja kojeg videoigre sadržavaju?

\*

Jesam
Nisam
Razumijem da po

Smatrate li da videoigre igrate prekomjerno?

\*

DA
NE

Ako ste na prošlo pitanje odgovorili s DA, napišite raspon sati koji je po vama prekomjeran za igranje videoigri.

Tekst kratkog odgovora

Smatrate li da zbog prekomjernog igranja videoigara imate neke od psihičkih i/ili socijalnih poteškoća?

\*

DA
NE

Koristite li videoigre kao ispušni ventil od problema iz svakodnevnog života?

\*

DA
NE

Osjećate li se bolje nakon igranja agresivne videoigre?

\*

DA
NE

## *METAVERSE*

Slijede pitanja o platformi *Metaverse*



Jeste li upoznati s pojmom *Metaverse*?

\*

DA
NE

Igrate li igre u *Metaversu*?

\*

DA
NE

Ako koristite *Metaverse*, komunicirate li s drugim korisnicima unutar platforme?

\*

DA
NE
Ne koristim platfo

Kupujete li u *Metaversu* objekte / odijela stvarnim novcima?

\*

DA
NE
Ne koristim platfo

Koristite li NFT u *Metaversu*?

\*

DA
NE
Ne koristim platfo

Možete li si priuštiti kupovinu opreme za potpuni doživljaj *Metaversa*?

\*

DA
NE
Ne koristim platfo

Primjećujete li naznake *Metaversa* u stvarnom životu?

\*

DA
NE

Nisam upoznat/ a

Smatrate li da je *Metaverse* koristan za simulaciju na razgovorima za posao?

\*

DA

NE

Ne znam što je M

Smatrate li da će nam *Metaverse* pridonijeti razvoju u budućnosti?

\*

DA

NE

Nisam upoznat/ a