

# Svjesnost i stavovi srednjoškolaca o pozitivnim i negativnim učincima videoigara

---

**Meštrović, Barbara**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*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:111:769943>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-02**



*Repository / Repozitorij:*

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





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA

BARBARA MEŠTROVIĆ

**SVJESNOST I STAVOVI  
SREDNJOŠKOLACA O POZITIVNIM I  
NEGATIVNIM UČINCIMA VIDEOIGARA**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2022.





SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET HRVATSKIH STUDIJA  
ODSJEK ZA KOMUNIKOLOGIJU

BARBARA MEŠTROVIĆ

**SVJESNOST I STAVOVI  
SREDNJOŠKOLACA O POZITIVNIM I  
NEGATIVNIM UČINCIMA VIDEOIGARA**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: doc. dr. sc. Lana Ciboci Perša

Zagreb, 2022.

## **Sažetak**

Cilj je rada istražiti postoji li i kolika je razina svjesnosti utjecaja pozitivnih i negativnih učinaka igranja videoigara kod srednjoškolaca. Drugim riječima, želi se ispitati jesu li i u kojoj mjeri srednjoškolci upoznati s učincima igranja videoigara, odnosno, znaju li navesti pozitivne i negativne učinke kako bi se ustanovilo je li potrebno educirati ih o videoigramama i posljedicama koje ono ostavlja na pojedinca. Nadalje, istraživanje dodatno ispituje njihove navike igranja videoigara te stavove o učincima. U istraživanju je sudjelovalo 177 učenika V. gimnazije u Zagrebu, od 1. do 4. razreda. Podaci su prikupljeni metodom *online* ankete. Istraživanje je pokazalo da su srednjoškolci svjesni postojanja pozitivnih i negativnih učinaka.

**Ključne riječi:** videoigre; računalne igre; srednjoškolci; učinci igranja videoigara

## **Abstract**

The aim of this thesis is to explore the awareness and opinions of highschool students about positive and negative impacts of playing video games. In other words, the goal is to question their knowledge of positive and negative impacts in order to determine if further education about the subject of video games and the consequences of regular playing is needed. Furthermore, the research presented questions their habits as well as opinions about the impact of video games. The study involved 177 highschool students of V. gymnasium in Zagreb, from 1st to 4th grade. The data was collected via an online survey. The study concluded that highschool students are aware of positive and negative impacts of playing video games.

**Key words:** video games; highschool students; the impact of gaming

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Što su videoigre?.....	3
2.1. Kratka povijest videoigara .....	5
2.2. Neke karakteristike videoigara.....	8
2.2.1. Interaktivnost .....	9
2.2.2. Imerzivnost .....	10
2.3. Žanrovi videoigara .....	13
3. Povijest istraživanja videoigara .....	18
3.1. Mogući negativni učinci igranja videoigara.....	22
3.2. Mogući pozitivni učinci igranja videoigara .....	27
4. Ciljevi i problemi .....	33
4.1. Problemi istraživanja.....	33
5. Metodologija .....	35
5.1. Metoda.....	35
5.2. Uzorak .....	36
6. Rezultati .....	37
7. Rasprava.....	48
8. Zaključak.....	53
9. Popis korištenih izvora.....	55
Prilog.....	59

## 1. Uvod

Kontinuirani napredak informacijskih, komunikacijskih i računalnih tehnologija doveli su do stvaranja novih oblika medijskih sadržaja, poput videoigara. Početci videoigara datiraju iz razdoblja Treće industrijske revolucije, a vezani su uz televizijske ekrane i igraće konzole (Lozić, 2018). Razvojem računalnih tehnologija videoigre prelaze na računala, a daljnjom konvergencijom medija omogućen je njihov prelazak na digitalne platforme čime videoigre postaju dostupne na pametnim telefonima i dlanovnicima (Lozić, 2018). Danas su videoigre sastavni dio popularne kulture, neizostavni dio svakodnevice i izvor zabave mnogih. Sve češće se koriste u profesionalnom usavršavanju raznih profesija i obrazovanju, a osim toga, mnogi u videoigrama vide aktivnost koja stvara velik profit i otvara nova radna mjesta. U prilog tome ide podatak da prihodi industrije videoigara strelovito rastu iz godine u godinu, o čemu pak svjedoči profit od 36 milijarde dolara u Sjedinjenim Američkim Državama 2017. godine i popularnost e-Sporta, odnosno, virtualnih natjecanja u videoigrama (Labaš i sur., 2019; Lozić, 2018).

Uz rastuću popularnost videoigara kod pojedinaca svih dobnih skupina i sociodemografskih karakteristika, počeo je rasti i interes istraživača, osobito što se tiče posljedica koje igranje ostavlja na pojedinca. Pregledom literature može se ustanoviti kako u ranijim radovima dominiraju istraživanja koja su ispitivala negativne učinke igranja, poput pitanja stvara li igranje nasilnih videoigara agresiju i nasilno ponašanje, a najčešće je fokus bio na djeci. Kao drugi negativni učinci prekomjernog igranja često se spominju ovisnost o videoigrama, impulzivnost, nedostatak samokontrole i pažnje (Labaš i sur., 2019), no posljednjih godina raste zanimanje istraživača o pozitivnim posljedicama. Primjerice, mnoga istraživanja ispituju kako uklopiti videoigre u formalno obrazovanje čime bi se oplemenilo školsko gradivo i olakšalo razumijevanje istog na jedan interaktivan i djeci zabavan način. Nadalje, nalazi mnogih istraživanja pokazuju kako igranje videoigara može poboljšati određene sposobnosti i vještine pojedinca.

Uz istraživanja o učincima videoigara česta su istraživanja o razlozima i motivima igranja te profilima igrača. Istraživanje o tipologiji igrača videoigara (gamera) u Hrvatskoj pokazalo je da osnovnoškolci i srednjoškolci čine 14% igrača (Krolo i Puzek, 2016), a upravo su djeca i mladi istraživačima zanimljivo područje. Međutim, valja istaknuti da istraživanja



uglavnom ističu postojanje negativnih i pozitivnih učinaka ili promatraju kako se ispitanici ponašaju prilikom i nakon igranja, no rijetko kada govore o tome jesu li sami igrači svjesni kako i kada videoigre utječu na njih i njihovo ponašanje, osjećaje i mišljenje. Poznavanje odgovora na takva i slična pitanja važna su za razumijevanje fenomena igranja videoigara, stvarnog iskustva igrača i posljedica koje videoigre ostavljaju na pojedincima, što može doprinijeti stvaranju odgovarajućih obrazovnih sadržaja, osobito za djecu i mlade kako bi dobili odgovarajuće alate (načine ponašanja, razmišljanja i slično) pomoću kojih će u što većoj mjeri smanjiti negativne učinke, a pojačati one pozitivne.

Cilj je ovoga rada ispitati i prikazati jesu li i u kojoj mjeri srednjoškolci upoznati s učincima igranja videoigara, odnosno, znaju li navesti pozitivne i negativne učinke kako bi se ustanovilo je li potrebno educirati ih o videoigramima i posljedicama koje ono ostavlja na pojedinca. Uz navedeno, ispitat će se njihove navike igranja videoigara te stavovi o pozitivnim i negativnim učincima. Prva polovica ovoga rada posvećena je teorijskom dijelu videoigara te će prikazati što su to videoigre, koje im se karakteristike pripisuju, kakvi žanrovi videoigara postoje uz prikaz pozitivnih i negativnih učinaka igranja videoigara. Pri tome će se navesti i primjeri nekoliko istraživanja. Drugi dio rada prikazat će metodologiju, uzorak i rezultate provedenog istraživanja na srednjoškolcima uz raspravu i zaključak o istome.

## 2. Što su videoigre?

Igra se smatra jednom od ključnih i urođenih aktivnosti u odgojnom procesu osobe, razvoju ličnosti, usvajanju znanja i iskustva te načina rješavanja problema (Aladrović Slovaček i Tomić, 2021; Đurić, 2009; Zagorac, 2006). Nadalje, radi se o rekreativnoj aktivnosti kojoj mnogi pribjegavaju kako bi ublažili stres svakodnevice. Najčešće se usko povezuje s djetinjstvom, no u novije vrijeme igra se počinje shvaćati kao cjeloživotna aktivnost (Zagorac, 2006). Postoje brojni oblici igre, poput igranja uloga, loptanja, kartanja, šaha, utrkivanja, igara na ploči, a u suvremenom dobu igranje multimedijalnih igara postalo je dominantnim oblikom igre prilagođene svima, od djece do odraslih. O navedenome svjedoči podatak da 2,7 milijardi ljudi redovito igra videoigre (*Entertainment Software Association*, 2018), kao i podaci o neprestanom rastu industrije videoigara kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj. Kako bi se fenomen videoigara mogao razumjeti i proučavati, korisno je pobliže odrediti pojam videoigara.

Ne postoji jedinstvena definicija pojma igre, a jednako tako ne postoji ni jedinstvena definicija videoigre. Također, kada se govori o videoigramama, različiti autori koriste razne nazive poput računalne igre, digitalne ili pak elektroničke igre. Najjednostavnija definicija videoigara kaže da je to vrsta igara za čije je igranje potrebno računalo (Kovačević, 2007). Međutim, ta definicija isključuje ostale platforme videoigara. Platforme označavaju elektroničke sustave koji omogućavaju igranje videoigara, kao što su računalo, konzole i pametni telefoni. Stoga, najčešća definicija kaže da su videoigre računalni programi, odnosno, interaktivne igre koje se igraju putem osobnih računala, specijaliziranih računala (igraće konzole), džepnih konzola, dlanovnika ili mobitela (Johnston i sur., 2013; Halbrook i sur., 2019; Haramija i sur., 2020; Hrvatska enciklopedija, 2022). Nešto drugačiju definiciju nude Olle i Riescher Westcott, tvrdeći da su videoigre elektroničke igre koje se sastoje od interakcije između igrača i korisničkog sučelja čime se stvara vizualna povratna informacija na ekranu televizora ili računala (2018). Gledano strogo s tehničkog stajališta, videoigre su računalni kod sastavljen od opisa programa i korisničke dokumentacije (Brnabić, 2020).

S druge strane, Bilić i suradnici (2010) razlikuju pojmove videoigre i računalne igre, ističući da se računalne igre igraju na računalu, a videoigre pomoću igračih konzola spojenih na ekran televizora. Kao jedinu razliku između računala i konzola navode to što računala imaju mnogo širu primjenu od konzola čija je jedina primjena igranje videoigara (Bilić i sur., 2010). Danas se među popularne konzole ubrajaju X-box i PlayStation, dok su najčešći oblik dlanovnika tableti, a postoje i hibridne platforme. Primjerice, Nintendo Switch i Steam Deck

mogu se koristiti kao igraće konzole koje se povezuju na televizor, poput prethodno spomenutih X-box i PlayStation konzola, ali se ujedno mogu koristiti kao dlanovnik, poput tableta, čime igrači nisu vezani uz TV, već mogu igrati bilo gdje što takve konzole čini privlačnima. Osim spomenutih platformi, videoigre se mogu igrati putem interneta, na određenim internetskim stranicama.

Prema Hrvatskoj enciklopediji (2022) svrha računalnih igara je zabava, a slično tvrdi Kostić (2019) smatrajući da su videoigre medij za zabavu. Unatoč tome što mnogi autori, osobito u ranijim radovima, videoigre definiraju kao zabavu, u novije vrijeme sve je više onih koji videoigre shvaćaju kao nešto mnogo više od puke zabave. Tako Bogost (2014) tvrdi da „shvaćanje videoigara kao isključivo medija dokolice ili produktivnosti više nije dostatno“ te predlaže da se videoigre počnu shvaćati kao medij mnogih upotreba, koje sežu od umjetnosti do zanata. Nadalje, Bogost ističe da videoigre više nisu isključivo dio supkulture, već su sastavan dio svakodnevice. Slično ističu Muriel i Crawford (2018) tvrdeći da su se tradicionalno videoigre smatrale distrakcijom od važnih stvari u životu, poput obrazovanja i posla, a danas su videoigre profesija i alat za obrazovanje. Videoigre se mogu koristiti kao simulacije stvarnih situacija pri profesionalnom usavršavanju, stoga njihova svrha, u tom slučaju, nije zabava iako i takve videoigre mogu biti zabavne. Na videoigre počinje se gledati kao na iskustvo i doživljaj, alat za usvajanje određenih vještina, učenje i korporativnu obuku (Bogost, 2014; Eichenbaum i sur., 2014; Muriel i Crawford, 2018), o čemu pišu brojna istraživanja od kojih će neka biti navedena u ovome radu prilikom prikaza pozitivnih učinaka videoigara. Time će ujedno biti prikazan dio brojnih svrha igranja videoigara. Suvremeno shvaćanje videoigara kao iskustva potvrđuje istraživanje Muriela i Crawforda (2018) u kojem su sudionike istraživanja zatražili da definiraju videoigre, a koji su mahom videoigre opisivali kao iskustvo. Navedeno ističu Salen i Zimmerman (2004) koji kažu da proizvođači videoigara ne izrađuju tehnologiju, već iskustva za igrače. O popularnosti videoigara svjedoče i činjenice da ljubitelji videoigara posjećuju forume gdje diskutiraju o omiljenim videoigramama, kupuju trgovačku robu u motivima videoigara poput plišanih igračkaka, figurica i sl. (eng. *merchandise*). Postoje brojni portali poput HCL portala koji prenose novosti iz svijeta videoigara, a igrači nerijetko gledaju kako drugi igraju videoigre putem Youtube-a ili putem prijenosa uživo (eng. *stream*) na specijaliziranim stranicama kao što je Twitch.

Nadalje, mnogi videoigre shvaćaju kao poduzetništvo i unosan način zarade. Slično kao Bogost, Kowert (2015) ističe kako igranje videoigara više nije aktivnost usmjerena na manji,

specifičan dio populacije, već se radi o globalnoj industriji koja zarađuje više milijardi godišnje i uključuje populacije raznih karakteristika. Sve veću popularnost stječe i E-sport – natjecanja putem videoigara, gdje igrači mogu osvojiti izdašne novčane nagrade, a natjecanja prate tisuće gledatelja (Brnabić, 2020). Što se tiče suvremene industrije videoigara, ona se dijeli na tri dijela: 1. igre za pametne telefone i tablete, 2. igre za konzole i 3. igre za računala (Lozić, 2018). Prema tome, videoigre se mogu kategorizirati prema platformama, ali i prema žanrovima, o kojima će biti riječ kasnije u radu. Prema Loziću (2018) industrija videoigara od druge polovice 20. st. svake godine bilježi porast prihoda, a 2017. iznos prihoda globalne industrije videoigara dosegao je 109 milijardi američkih dolara. U Hrvatskoj industrija videoigara također bilježi porast te njeni prihodi rastu oko 50% godišnje (Ekonomski institut, 2015 prema Labaš i sur., 2019). Kako bi dočarali uspjeh industrije videoigara mnogi autori uspoređuju industriju videoigara s filmskom industrijom, ističući kako će videoigre uskoro postizati znatno veće prihode od filmova (Rigby, Ryan, 2011). Također, filmske adaptacije videoigara postale su uobičajena pojava.

U ovome radu pojam videoigara obuhvaćat će digitalne igre igrane na računalima, konzolama, dlanovnicima, pametnim telefonima i internetu, kako bi bile obuhvaćene sve relevantne platforme.

## **2.1. Kratka povijest videoigara**

Dok su igre kao takve postojale od kada i civilizacija, razvoj videoigara započeo je u 20. stoljeću. Najčešće se tvrdi da su videoigre nastale nakon Drugog svjetskog rata i u vrijeme Treće industrijske revolucije pri čemu su se razvijale paralelno uz razvoj računalnih tehnologija (Lozić, 2018; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Razvitak prvih videoigara veže se uz laboratorije koji su istraživali računala gdje su videoigre predstavljene kao jedna od mogućnosti novog krika tehnologije, odnosno računala. Također, Lozić kaže kako su se videoigre razvijale rame uz rame s društvenim igrama koje su se igrale s fizičkim objektima, a kraljem 20. stoljeća „sve više su se udaljavale od oblika društvene zabave za više igrača, te su postajale oblik zabave 'pojedince uz ekran'“ (2018).

Gligora Marković i suradnici (2013) ističu da razvoj računalnih igara započinje 1948. godine s izumom takozvane naprave od katodnih cijevi. Napravu su izumili Thomas T. Goldsmith i Estle Ray Mann, a Wolf (2012) smatra da se radi o prvoj interaktivnoj igri na

svijetu. S druge strane, Aladrović Slovaček i Tomić ističu igru *Nim* iz 1940. kao jednu od poznatijih prvih računalnih igara (2021), dok Bilić i suradnici navode *Pong* iz 1971. kao prvu videoigru (2010). Zatim kao značajan uspjeh spominje se grafička verzija igre križić-kružić iz 1952. koja je sadržavala prvi oblik umjetne inteligencije (Gligora Marković i sur., 2013; Aladrović Slovaček, Tomić, 2021). Prvu videoigru koja je bila dostupna široj javnosti napravio je William Higinbotham 1958. godine, a zvala se *Tennis for Two* (Gligora Marković i sur., 2013; Aladrović Slovaček, Tomić, 2021). Igrala se na analognom računalu, a prema Aladrović Slovaček i Tomić, upravo tom videoigrom obilježena je prva generacija njihova razvoja, nakon čega slijedi druga generacija koja je predstavljala „mješavinu tekstualnih igara i igara sa statičkom grafikom“ (2013). Nastavno, od treće generacije nadalje videoigre su obilježene „razvojem naprednijih sustava kontrole i sustava za umjetnu inteligenciju“ (Gligora Marković i sur., 2013).

Teoretičari ističu 1970-e godine kao period kada kreće eksplozivan porast popularnosti videoigara (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020; Olle, Riescher Westcott, 2018). Tvrde kako je upravo u tom periodu rođena industrija videoigara i stvoreni su temelji za izradu igraćih konzola poput onih koje koristimo danas (Olle, Riescher Westcott, 2018; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). 1970-ih i 1980-ih videoigre ostvaruju toliku popularnost da započinje stvaranje kulture igranja videoigara i supkulture igrača (eng. *gamera*). U tom periodu igrači su uglavnom bili mlađi muškarci koji su se okupljali oko novootvorenih arkadnih igraonica (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Kao podatak koji pokazuje da su videoigre već tada postale bitan kulturološki fenomen, autori navode česte scene arkadnih igara u filmovima toga doba (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Bilić i suradnici (2013) ističu da videoigre tada napreduju i u složenosti, a potiskuju filmsku i televizijsku industriju po prihodima. Najpoznatiji i prema mnogima najvažniji proizvođač videoigara toga vremena bila je tvrtka Atari, a čiji prihodi jasno oslikavaju skok u popularnosti videoigara. Naime, 1973. godine prihodi tvrtke iznosili su 3 milijuna američkih dolara, da bi samo dvije godine kasnije prihodi iznosili 40 milijuna američkih dolara (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). No, valja spomenuti da 1983. godine dolazi do recesije u industriji videoigara izazvan zasićenjem tržišta konzola i dostupnih videoigara (Wolf, 2012). Faza pada trajala je od 1983. do 1985., kada pada interes javnosti za konzolama i počinje rasti interes za igranjem videoigara na računalima, a najveće posljedice osjetile su se u Sjedinjenim Američkim Državama, no nekoliko godina kasnije dolazi do oporavka tržišta uvođenjem novina poput *Nintendo Entertainment System*, popularno zvan NES (Wolf, Perron, 2003).

Olle i Riescher Westcott (2018) objašnjavaju kako su u tom razdoblju široj javnosti postale dostupne arkadne videoigre, igraće konzole te računalne igre koje su mogli igrati kod kuće na vlastitim računalima, što je dovelo do brzog rasta njihove popularnosti. Ujedno, autori ističu kako je zlatno doba videoigara trajalo od 1978. do 1982. kada su dominirale arkadne videoigre, odnosno igraći automati, a koji su se mogli pronaći u trgovačkim centrima, a tada su stvorene i igraće konzole poput Atari 2600 koje su omogućavale javnosti da igraju u vlastitim domovima na svom televizoru (Olle, Riescher Westcott, 2018). Igraći automati ili arkadne igre su videoigre koje su se igrale na uređajima nalik kabinetu, tako što bi igrač ubacio kovanicu za početak igre, a najčešće se na takvom uređaju mogla igrati samo jedna videoigra i to vrlo kratko (Barišić, 2019; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Do sredine 1990-ih arkadne videoigre bile su dominantne u industriji videoigara (Barišić, 2019), a danas su prava rijetkost jer su suvremene tehnologije potisnule takav oblik igranja. Umjesto arkadnih igraonica danas postoje igraonice videoigara opremljene sa suvremenim računalima gdje se igraći mogu okupljati i igrati aktualne videoigre.

Popularnost arkadnih uređaja počinje padati nakon 1990-ih i kreće tranzicija prema 3D igrama te rast popularnosti igranja na računalu (Olle, Riescher Westcott, 2018). Razvitak tehnologije poput razvoja mikročipova i znatno unaprijeđenih grafičkih kartica omogućuje stvaranje računala specijaliziranih za igranje videoigara te začetak online igara (Olle, Riescher Westcott, 2018). Početkom 2000-ih na važnosti dobivaju *online* videoigre i mobilne igre, a dolazi i do porasta oglašavanja videoigara usmjerenog prema općoj populaciji, umjesto isključivo prema igračima (Olle, Riescher Westcott, 2018). Kroz razvoj pametnih telefona proizvođači mobilnih videoigara mogu doseći dio populacije koja nije zainteresirana za „uobičajene“ videoigre na računalima.

U početku 21. stoljeća, kako Lozić objašnjava, dolazi do konvergencije digitalnih platformi čime je omogućen razvoj industrije videoigara na novim medijima poput pametnih telefona i dlanovnika, što posljedično dovodi do brzog rasta prihoda igara za „male ekrane“ (2018). Sukladno, videoigre današnjice nazivaju se „Next Gen“ generacijom, a osnovne karakteristike su im napredna grafika, visoko kvalitetna i nelinearna mehanika igre te korištenje 3D računalne grafike (Gligora Marković i sur., 2013).

Razvoj videoigara i popratnih tehnologija toliko je brz da se mnogi pitaju ima li uopće smisla istraživati kakve su videoigre bile prije 20 godina te koliko su starije igre relevantne u istraživanju aktualnih igara (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Egenfeldt-Nielsen i suradnici

smatraju da je u određenim scenarijima istraživanje povijesti videoigara korisno, primjerice za razumijevanje kulturološkog značenja videoigara, razvoj njihove estetike i promjena u tehnologiji (2020). Smatraju da iako su suvremene videoigre tehnološki naprednije, određene karakteristike, kao što su dizajn i mehanika, vuku iz starijih igara.

## 2.2. Neke karakteristike videoigara

Moguć doprinos popularnosti videoigara među različitim sociodemografskim skupinama može ležati u karakteristikama videoigara i njihovoj raznolikosti u kojoj svaki igrač može pronaći nešto za sebe. Neke videoigre sadrže kompleksna pravila i zahtijevaju veću vremensku posvećenost, druge su jednostavnije i nije potrebno ulagati mnogo vremena da bi se postigao njihov cilj. Neke zahtijevaju tehnološki snažnija računala, dok za druge nisu potrebni zahtjevni računalni resursi. U nekim videoigramama naglasak je na priči, u drugima na planiranju i rješavanju problema, treće pak zahtijevaju brze reflekse (Spence, Feng, 2010). Namijenjene su različitim dobnim skupinama, od vrtićke do odrasle dobi.

Nadalje, videoigre može igrati jedan igrač (*singleplayer*) ili više njih (*multiplayer*). U slučaju kada ih je više, najčešće igrači zajedno igraju na više umreženih računala, no ovisno o videoigri mogu igrati zajedno na jednom računalu. Videoigre u kojima igra više igrača mogu biti kooperativne ili kompetitivne (Halbrook i sur., 2019). U kooperativnim videoigramama igrači igraju zajedno u timu kako bi postigli cilj, dok u kompetitivnima igraju jedan protiv drugoga, a moguć je i spoj kooperativnosti i kompetitivnosti gdje dva ili više tima igraju jedan tim protiv drugoga. Također, u videoigramama kao i u ostalim vrstama igara postoje određena pravila. Stjepan Kovačević tvrdi kako unatoč postojanju pravila u igrama općenito, ta pravila su podložna izmjenama igrača, dok su pravila u videoigramama strogo određena algoritmom koji ih provodi dosljedno i bez iznimke (2007). U nekim videoigramama algoritam može odrediti i težinu igre (Eichenbaum i sur., 2014). Primjerice, često u *multiplayer* igrama algoritam mjeri izvedbu igrača te sukladno tome povećava ili smanjuje težinu videoigre tako što igrača spaja u igru s drugima sa sličnom izvedbom.

Nadalje, Ian Bogost ističe moć videoigara da igrača stave u tuđe cipele kao jedno od jedinstvenih svojstava videoigara (2014). Sukladno tome, videoigre mogu dovesti do razvoja empatije, odnosno boljeg razumijevanja tuđeg položaja u raznim situacijama. Kako navodi Bogost, videoigre igrača mogu staviti u različite uloge, od onih u kojima igrač ima znatnu moć

i snagu, do onih gdje igra u ulozi potlačenih i slabijih (2014). Navedeno ujedno pokazuje još jednu karakteristiku videoigara, a to je igranje uloga (Bogost, 2014). Međutim, najčešća karakteristika koja se pripisuje videoigramama i njihovoj popularnosti u odnosu na druge medije jest interaktivnost, dok je imerzivnost druga najčešće spomenuta karakteristika.

### **2.2.1. Interaktivnost**

Prema Iliji Barišiću (2019) pojam interaktivnosti u smislu videoigara podrazumijeva dvosmjernu komunikaciju između igrača i računalnog programa, odnosno, mogućnost korisničkog djelovanja u videoigri. Egenfeldt-Nielsen i suradnici (2020) interaktivnost u videoigramama definiraju kao mjeru korisničkog utjecaja, odnosno utjecaja igrača na virtualan okoliš igre. Primjerice, tako u narativnim videoigramama u kojima je naglasak na priči, odnosno dijalogu, igrač bira jedan od ponuđenih odgovora kao repliku na komunikaciju likova u igri (kojima upravlja računalo), dok u drugim tipovima videoigara igrač pomiče objekte, istražuje virtualni prostor i slično; nije pasivan promatrač. Razni autori razlikuju različite tipove interaktivnosti. Primjerice, Marie Laure Ryan razlikuje jaku i slabu interaktivnost. Prema autorici, slaba ili selektivna interaktivnost označava izbor između unaprijed definiranih alternativa, dok u snažna ili produktivnoj interaktivnosti korisnik (igrač ili interaktor) verbalno ili fizički sudjeluje u proizvodnji teksta (Ryan, 2001 prema Barišić, 2019). Sukladno tome, Barišić ističe određenu problematičnost pojma interaktivnosti kao karakteristike videoigara. Naime, pravo međudjelovanje zapravo ne postoji jer na naredbu igrača računalo reagira unaprijed definiranim ishodom (Barišić, 2019). Barišić ističe da su „parametri igre unaprijed zadani i fiksni, a igračeva je kontrola strogo ograničena pravilima i raznim granicama i zidovima unutar igre, vidljivim ili nevidljivim, napadno nelogičnim unutar fikcionalnog svijeta ili vješto prikrivenim“ (2019).

Prema tome, mogućnost izbora u videoigramama je prividna jer igrač može djelovati samo unutar onih granica i birati one izbore koji su unaprijed određeni. Osim toga, Barišić spominje da su ponekad igračevi izbori potpuno irelevantni za tijek igre. Tvrdi da igrač ima određenu djelatnu kontrolu, ali je istovremeno vrlo ograničen izborima koje ima na raspolaganju, a koji su predeterminirani (Barišić, 2019). Primjerice, Barišić smatra da su ograničenja u narativnim videoigramama najuočljivija. Konkretnije, igrač bira određene replike kojima utječe na dijalog, međutim, priča se u suštini ne može promijeniti jer je kraj igre unaprijed determiniran. Stoga bi preciznije bilo tvrditi da igrač u takvim slučajevima virtualno istražuje igru (Poole, 2004 prema Barišić, 2019). Navedeno potiče Barišićev zaključak kako je zbog takvih ograničenja



linearnost u videoigrama izraženija nego u drugim medijima (2019). Potkrepljuje to primjerom knjige koju možemo čitati na bilo kojoj stranici, preskočiti stranice ili odmah pročitati kraj, odnosno, ne ovisimo o tome „hoćemo li točno izvesti određeni, unaprijed predviđen i dizajniran tip poteza i radnji“ (Barišić, 2019). Slijedeći tu logiku neki autori koriste pojam interpasivnost koji predstavlja iluzornu interaktivnost, odnosno, podređenost stroju pri čemu nije moguće ostvariti potpunu slobodu (Sarkis, 1993; Wilson, 2003 prema Barišić, 2019). No, s druge strane, Barišić tvrdi kako potpuna sloboda ni nije ideal kojemu videoigre teže jer privlačnost videoigara upravo leži u ograničenim odabirima djelovanja, odnosno, u ograničenjima koja igrač mora savladati ako želi pobijediti u igri (Peović Vuković, 2012 prema Barišić, 2019). Tako u prethodno spomenutim narativnim videoigrama čar leži u činjenici da igrači možda ne žele upropastiti igru svojim odabirom, stoga im odgovara što je sve unaprijed determinirano.

Neki teoretičari smatraju da se korištenjem pojma interaktivnosti pojednostavljuje odnos između igrača i sučelja, odnosno, računalnog programa, te predlažu uvođenje novih pojmova koji bi preciznije objasnili dinamiku između igrača i računala. Primjerice, Easpen Aarseth smatra da odnos između računala i igrača nije recipročan, uzimajući u obzir da nema doslovnog međudjelovanja jer korisnik ne stvara priču zajedno s računalom (1997 prema Barišić, 2019). U sličnom smislu kao interaktivnost koristi se pojam interventnost, označavajući mogućnost igrača da mijenja zatečeno stanje u videoigri (Barišić, 2019). U odnosu na druge medije, osobito tradicionalne, može se tvrditi kako određena razina interaktivnosti zaista postoji u videoigrama. Barišić ističe kako „nema spora da je određeni tip korisničke aktivnosti, dotad neuobičajene u medijima, koja nije isključivo misaona“ zaista prisutan u videoigrama. Unatoč tome, autor tvrdi kako interaktivnost nije dovoljno precizan pojam za opis mehanizama videoigara i aktivnostima koje se odvijaju unutar njih (Barišić, 2019). Tako Galloway, da bi izbjegao pojam interaktivnosti, videoigre opisuje kao aktivan medij, čiji temelj nisu čitanje ili gledanje, već poticanje materijalne promjene kroz djelovanje (2006 prema Barišić, 2019). Drugi primjer je korištenje pojma agentnosti, koju Murray definira kao „zadovoljavajuću moć da se poduzmu smislene akcije i vide rezultati naših odluka i izbora“ (1997 prema Barišić, 2019). Nadalje, kao što je prethodno spomenuto, Barišić ističe pojam imerzivnosti kao bitan pojam u teoriji videoigara.

### **2.2.2. Imerzivnost**

Mnogi smatraju da je fenomen imerzivnosti više prisutan i mnogo jači u videoigrama nego u drugim medijima. Imerzivnost označava „fenomen potpune uključenosti, gubitka osjećaja za

stvarno vrijeme i prostor, ono što se u psihologiji često označava pojmom zanosa (eng. *flow*) ili apsorpcije (...)“ (Barišić, 2019). Drugim riječima, igrač „uranja“ u sadržaj videoigre. Slično govore Olle i Riescher Westcott (2018) koji koriste pojam „*flow*“, a definiraju to kao mentalno stanje u kojem je pojedinac u potpunosti koncentriran na provođenje neke aktivnosti, a pri tome uživa u procesu.

U skladu s prethodno spomenutim pojmovima poput interaktivnost i interventnosti, točnije činjenicom da igrač može mijenjati ono što zatekne u igri, imerzija igrača u videoigru je „djelatna, kinestetička i sudionička“ (Barišić, 2019). Barišić imerzivnost u videoigramama dočarava primjerom kako za razliku od drugih medija, „predočavanje sadržaja videoigara počiva i na podražaju više osjetila, prije svega audiovizualnih, ali ponekad i taktilnih“ (2019). Prema tome, imerzivnost označava igračev osjećaj prisutnosti u prostoru (sadržaju) videoigre. Sukladno navedenome, imerzivnost se uz audio-vizualan sadržaj dodatno postiže vibracijom kontrolera (eng. *joystick*), dlanovnika ili mobitela na kojem igrač igra, dok korištenjem VR (virtualna stvarnost) naočala igrač ima osjećaj kao da je zaista unutar prostora igre. Nedavno je iz svijeta videoigara stigla vijest o timu istraživača koji žele obogatiti iskustvo igranja videoigara te rade na tehnologiji koja će igraču prenijeti temperaturu iz igre, odnosno, cilj im je da igrač na vlastitoj koži osjeti hladnoću ili toplinu iz virtualnog okruženja (Žalac, 2022). Navedeno bi postigli haptičkom kemijom, a naponi istraživača pokazuju kako bi mogla izgledati budućnost igranja videoigara. Uz stvaranje osjećaja topline ili hladnoće, istraživači rade na osjećajima šakljanja, utrnuća i bockanja (Žalac, 2022). Tako bi omogućili još dublje uranjanje igrača u sadržaj videoigre.

Barišić navodi tri tipa imerzivnosti – senzornu, ludičku i narativnu (2019). Tvrdi kako je takva podjela u skladu s diskursom o kvaliteti videoigara koja se dijeli u tri kategorije – grafika i prezentacija (senzorna imerzija), mehanika igre (ludička) te priča i likovi (narativna). Svaka videoigra na određen način uključuje igrača u sadržaj, u virtualan svijet igre te nerijetko jedan od tipova imerzivnosti dominira (Barišić, 2019). Tako neka videoigra može imati kvalitetno razrađenu priču i likove, ali lošu mehaniku ili slabu grafiku, dok bi ideal svake igre zapravo bio stvaranje ravnoteže između te tri kategorije čime bi se maksimizirala imerzivnost (Barišić, 2019).

Senzorna ili opazajna imerzivnost označava osjećaj prostorne prisutnosti, a proizlazi iz onoga što igrač opaža i razaznaje osjetilima te iz mogućnosti interventnog djelovanja u virtualnom okruženju (Barišić, 2019). Prethodno spomenut primjer s vibracijom kontrolera u

određenim situacijama u videoigri spada pod senzornu imerzivnost, zajedno s audiovizualnim podražajima. Mogućnost interventnog djelovanja u virtualnom okruženju, uz senzornu, ujedno predstavlja i ludičku imerzivnost. Ludička ili interventna imerzivnost predstavlja „deluzijsko uživanje u virtualni svijet na temelju interventnog djelovanja“ (Barišić, 2019). Za ostvarivanje ludičke imerzivnosti važna su dva faktora – stvaranje iluzionističkog osjećaja stvarnog djelovanja te stvaranje poticajnog konteksta za djelovanje, odnosno stvaranje zanimljivih izazova i zadataka koje igrač treba riješiti, a čije rješavanje mu pruža određeno zadovoljstvo. Barišić tvrdi da bi se igrač treba imati osjećaj da je njegovo interventno djelovanje u videoigri stvarno, kako bi se zaista ludički uživio u nju (2019). Točnije, okoliš videoigre treba brzo i neposredno reagirati na igračeve unose. Nadalje, ističe kako igranje videoigre sa stvarnim ljudima pojačava osjećaj uronjenosti u sadržaj. Naime, međusobna suradnja ili natjecanje sa stvarnim ljudima, raspravljanje s njima o videoigri ili dobivanje osjećaja da ono što se dogodi u videoigri ima posljedice u stvarnom životu pojačava imerzivnost, daje videoigri realniju notu (Barišić, 2019). Što se tiče narativne imerzivnosti, u svakoj videoigri, neovisno o tome jesu li narativne ili nemaju predodređenu i zaokruženu priču, igrač formira određene narativne pretpostavke koje zaokupljaju njegovu pozornost i motiviraju njegovo djelovanje (Barišić, 2019).

Također, kao važan faktor imerzivnosti Barišić ističe potrebu za konzistentnošću u sva tri tipa. Ukoliko sva tri tipa imerzivnosti nisu dosljedna tijekom cijele videoigre, utoliko igrač postaje svjestan da se radi o umjetnom prostoru (Barišić, 2019). Autor navodi nekoliko primjera poput zamrzavanja slike na ekranu, nesinkroniziranog zvuka sa slikom, neuvjerljivog ponašanja likova i sl. kao nekonzistentne situacije u kojima je narušen igračev osjećaj uronjenosti (Barišić, 2019). Slično govore Rigby i Ryan kada ističe autentičnost kao bitan detalj imerzivnosti. Prema autorima videoigre trebaju prikazivati autentična iskustva za koja igrači neće smatrati da su izmišljena (Rigby, Ryan, 2011). Interesantno, da bi primjerice neka priča u videoigri bila smatrana autentičnom, ona ne mora biti stvarna, već može biti i fiktivna. Autori kao primjer navode vampire, izmišljen fenomen koji ipak ima neka tako rečeno pravila poput smatranja da vampiri ne mogu izlaziti na sunčevu svjetlost (Rigby, Ryan, 2011). Kada bi neka videoigra prikazivala vampire kako hodaju plažom i nalaze se na sunčevoj svjetlosti, igrač bi bio svjestan da se radi o nečemu što je izmišljeno, neautentično i lažno (Rigby, Ryan, 2011).

Dok Barišić, Rigby i Ryan te Olle i Riescher Westcott koriste pojam imerzivnosti, Calleja (2011 prema Barišić, 2019) predlaže korisničku uključenost u šest razina: kinestetička

uključenost (kontrola i pokret); prostorna uključenost (istraživanje virtualnog okruženja igre); sudionička uključenost (suradnja, natjecanje i prisutnost drugih igrača); narativna uključenost (priča unutar igre); afektivna uključenost (emocije tijekom igranja); i ludička uključenost (ostvarivanje ciljeva igre). Neovisno koju terminologiju prihvatili, može se zaključiti kako privlačnost videoigara barem djelomično leži u uranjanju igrača u sadržaj. Ujedno je to razlog zašto su mnogi eksperti i roditelji zabrinuti zbog izazivanja ovisnosti o videoigramama.

### 2.3. Žanrovi videoigara

Još jedna karakteristika videoigara je njihova podjela u žanrove. Žanrovi su uvelike određeni izazovima i zadacima u videoigri, odnosno vrstom aktivnosti koja se traži od igrača, a ne prema sadržaju videoigre (Olle, Riescher Westcott, 2018; Haramija i sur., 2020). Drugim riječima, videoigre se u žanrove svrstavaju prema interaktivnoj mehanici kojom videoigra raspolaže (Olle, Riescher Westcott, 2018; Barišić, 2019). Barišić (2019) ističe kako je žanrovska odrednica pojedine videoigre često rezultat nabiranja više različitih elemenata igre, kao što je slučaj u *FPS*, *MOBA* i sl. žanrovima koji će biti detaljnije opisani. S druge strane, Kovačević smatra da su sve klasifikacije videoigara proizvoljne (2007). Često među žanrovima nema jasnih granica te ponekad neka videoigra može biti svrstana u više žanrova. Osim toga, žanrovska podjela se često mijenja te neprekidno nastaju novi žanrovi (Haramija i sur., 2020). Također, među zajednicom igrača videoigara uobičajeno je žanrove navoditi na engleskom jeziku. Za potrebe ovog rada opisati će se neki od najčešćih žanrovskih podjela pri čemu će se istaknuti i engleski nazivi žanrova.

#### 1. Akcijske igre (eng. *action games*)

Žanr videoigara u kojem se naglasak stavlja na fizičkim izazovima, kao što su koordinacija ruke i oči igrača te brze reakcije (Olle, Riescher Westcott, 2018; Barišić, 2019; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). U tim videoigramama igrač kontrolira protagonista te mora proći razne nivoe igre, skupljati objekte i boriti se protiv neprijatelja te finalnog neprijatelja koji predstavlja veći izazov nego obični neprijatelji (eng. *boss*) (Olle, Riescher Westcott, 2018; Barišić 2019). Različiti autori u ovaj žanr svrstavaju razne podžanrove, pa tako Olle i Riescher Westcott pod akcijske igre ubrajaju „pučačinu“ *Red Dead Redemption*, trkaču videoigru s automobilima *MotorStorm:Apocalypse* te klasik, igru labirinta *Pac-Man* (2018). Kao što je prethodno spomenuto, u ovaj žanr autori često ubrajaju i *FPS* igre (eng. *first person shooter*; „pučač u

prvom licu“), tzv. „pucačine“, međutim, u zajednici igrača uobičajeno je *FPS* smatrati zasebnim žanrom. *FPS* i *3PS* (eng. *third person shooter*; „pučač u trećem licu“) su videoigre u kojima je cilj pobijediti što više neprijatelja, a u njima se kao „(...) osnovno sredstvo napretka obično koristi neko vatreno oružje, a zahtijevaju veliku pozornost i brzu reakciju na događaje“ (Haramija i sur., 2020).

Kovačević akcijske igre pak dijeli u 3 podžanra – igre „pucačine“, „nivoa“ i „sposobnosti“ (2007). Igre nivoa razlikuje od „pucačina“ prema njihovoj svrsi, odnosno, u igrama nivoa krajnji cilj nije uništiti već preživjeti i preći na viši nivo (Kovačević, 2007). Igre sposobnosti se pak temelje na preciznosti, brzini i vještinama igrača te korištenju resursa unutar videoigre, a cilj je savladati različite prepreke i zadatke (Kovačević, 2007). Primjer videoigara sposobnosti su sportske igre.

Barišić (2019) te Olle i Riescher Westcott (2020) nude nešto razrađeniju podjelu akcijskog žanra. Tako u akcijske igre ubrajaju nekoliko podžanrova – borilačke videoigre (eng. *fighting game*); „prebij ih sve skupa“ (eng. *beat 'em up*); platformska igra; ritmička igra (eng. *rhythm game*); igra labirinta (eng. *maze game*); igra opstanka (eng. *survival*) te „pucačina“. U borilačkim videoigramama protagonist se borilačkim vještinama bori protiv jednog protivnika, u ograničenom prostoru te tipično u sustavu turnira (Barišić, 2019). *Beat 'em up* ili *brawl* videoigra ima više protivnika, a uobičajeno se radi o „bočno klizećoj igri“ (eng. *side-scrolling game*) što znači da vizura panoramski slijedi igrača koji se može kretati samo lijevo ili desno (Barišić, 2019). U platformskim videoigramama igrač skače s platformi različitih visina, izbjegava zapreke i bori se s protivnicima (Olle, Riescher Westcott, 2020). U igrama labirinta prolazi se kroz labirint te se izbjegava ili lovi protivnike, dok ritmičke videoigre nagrađuju igrača kada precizno i u skladu s glazbom pritisne određeni gumb (Olle, Riescher Westcott, 2020). Igre preživljavanja se poput *FPS*-a uobičajeno ubrajaju kao zaseban žanr. Njihova osnovna karakteristika je stanje napetosti, atmosfera straha i tjeskobe

Barišić ovdje ubraja i akcijske-avanture koje su spoj akcijskog žanra te žanra avanturističkih videoigara.

Pri istraživanjima videoigara i posljedica igranja upravo su akcijske videoigre, konkretnije „pucačine“, najčešće spominjane kao izazivači negativnih posljedica te one najviše brinu istraživače i roditelje. Tome u prilog ide tvrdnja Kovačevića koji kaže da tzv. pucačine najviše privlače djecu i mladež, a iako igraju ulogu pozitivca, te videoigre su temeljene na

„ratovanju, istrebljivanju, uništavanju, tučnjavi i sl.“ zbog čega njihovu tematiku smatra devijantnom (2007). Primjeri: Pac-Man, 1980.; Quake, 1996.; Call of Duty, 2003.

## 2. Avanturističke videoigre

Karakterizira ih pomno razrađena interaktivna priča u kojoj igrač istražuje virtualan prostor i rješava zagonetke kako bi napredovao dalje u igri (Haramija i sur., 2020; Barišić, 2019; Olle, Riescher Westcott, 2020; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Naglasak je stavljen na priču videoigre i interakciju igrača s virtualnim okolišem, a ne na sukobe. U odnosu na akcijske videoigre, avanturističke traju duže te zahtijevaju dugoročniju koncentraciju, strpljenje i promišljanje (Olle, Riescher Westcott, 2020; Kovačević, 2007), a kao pozitivan učinak Kovačević ističe poticanje logičkog mišljenja i izrazito visokog stupnja koncentracije (2007). Također, s obzirom na njihovo dugo trajanje i fokus na priču, često su stvorene na temelju scenarija nekog filma, knjige ili nekog drugog medija (Olle, Riescher Westcott, 2020; Kovačević, 2007). Neki autori, kao što je prethodno spomenut Barišić, ovdje ubrajaju i akcijske-avanturističke videoigre kao spoj određenih elementa iz oba žanra. Takve videoigre spajaju zahtjev za fizičkim sposobnostima, poput brzih reakcija i brzog uočavanja s razrađenom pričom i dijalozima (Haramija i sur., 2020; Olle, Riescher Westcott, 2020). Primjeri: Tomb Raider, 2003.; The Legend of Zelda: Breath of the wild, 2017.; Stray, 2022.

## 3. Strategijske videoigre

Videoigre u kojima igrač igra protiv računala ili drugih ljudi, a za pobjedu im je potrebna provedba određenog plana te sposobnost strateškog i taktičkog razmišljanja (Haramija i sur., 2020). Primjerice, svatko gradi svoju vojsku i šalje je na protivničku (Bilić i sur., 2010), odnosno, „igrači upravljaju postrojbama, pa i cijelim vojskama, kako bi zauzeli određena područja na mapi“ (Haramija i sur., 2020). Drugim riječima, „igrač upravlja jedinicama i resursima koji se tiču određene domene“ kao što su vojska, sportska momčad, carstvo i sl. (Barišić, 2019). Dijeli se na dva podžanra – strategije u stvarnom vremenu i strategija u potezima. Strategije u stvarnom vremenu nemaju pauza, odvijaju se u pravom vremenu i u kontinuiranom tijeku, dok strategija u potezima ima pauze, odnosno, kada jedan igrač napravi potez ne može nastaviti sve dok drugi igrač ne odigra svoj potez, kao u šahu (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Kovačević strategije ubraja u žanr koji naziva igrama za razmišljanje jer je naglasak stavljan na intelektualan napor koji igrač treba uložiti u igru kako bi ostvario što bolje rezultate (2007). Također, ističe poticanje kognitivnih aktivnosti kod igrača kao pozitivan

aspekt ovih igara (Kovačević, 2007). Primjeri: Sid Meier's civilization, 1991; Starcraft 2: Wing of liberty, 2010; Cities: Skylines, 2015.

#### 4. Igre uloga

Videoigre u kojima igrač preuzima ulogu lika kojeg vodi, tzv. avatara, u nekom zamišljenom i dobro definiranom svijetu (Olle Rischer, Westcott, 2020). Bilić i suradnici avatara definiraju kao „osobni simbolički prikaz“ (2010). Uobičajeno igrač bira kako će njegov avatar izgledati, koje će karakteristike imati, čarobne sposobnosti i sl. Naglasak je na radnji i priči, a igrač istražuje virtualan okoliš, ispunjava određene zadatke (tzv. *quests*) kako bi se priča dalje razvijala i skuplja bodove kako bi svog lika doveo do nove razine i razvio mu nove, bolje sposobnosti (Bilić i sur., 2010; Olle Rischer, Westcott, 2020; Haramija i sur., 2020). Primjeri: Pillars of Eternity, 2015; The Elder scrolls V: Skyrim, 2011; Baldur's Gate 3, 2020.

##### 4. 1. MMORPG

*Massive multiplayer online role playing games* ili masivne višegračke internetske igre uloga su oblik *RPG* igara u kojima simultano sudjeluje velik broj igrača putem interneta (Haramija i sur., 2020). Igrači igraju i stupaju u međusobnu interakciju u velikom virtualnom prostoru, a mogu igrati jedni protiv drugih ili zajedno te su mogućnosti razvoja lika znatno veće nego u običnom *RPG*-u (Bilić i sur., 2010, Olle Rischer, Westcott, 2020). Osim toga, mogu sadržavati elemente raznih žanrova. Kako bi stvorili visoko razvijenog lika, s najboljom opremom i resursima u videoigri, igrači trebaju uložiti popriličnu količinu vremena u ovaj tip videoigara. Stoga Bilić i suradnici navode kako najveći broj ovisnika o videoigramama spada među igrače ovog žanra (2010). Primjeri: Black Desert online, 2014.; World of Warcraft, 2004.; Neverwinter, 2013.

##### 5. MOBA

Višegračka internetska borbena arena ili *multiplayer online battle arena* može se svrstavati kao podžanr strategijskih videoigara, ali i *RPG*-a jer sadrži elemente oba žanra, a nije neuobičajeno svrstavati ih kao zaseban žanr. U *MOBA* videoigramama igrači su obično podijeljeni u dva tima koja se međusobno natječu, a svaki igrač upravlja samo jednim likom (Haramija i sur., 2020). Upravljanje likom svrstava ovaj žanr pod *RPG*, dok strategijsko promišljanje kako pobijediti protivnički tim ga označava kao strategijsku videoigru. Primjeri: Heroes of the Storm, 2015.; League of Legends, 2009.; Defense of the Ancients, 2003.

## 6. Slagalice (eng. *puzzle*)

Kao što samo ime kaže, naglasak ovih videoigara je na rješavanju zagonetki. Traže vještine rješavanja problema, logiku, strpljenje, prepoznavanje i dovršavanje riječi te prepoznavanje uzoraka (Haramija i sur., 2020). Poput strategijskih videoigara, Kovačević slagalice ubraja u igre za razmišljanje. Često koriste vrlo jednostavna sučelja, a vrijeme i brzina reakcije nisu od presudnog značenja (Kovačević, 2007). Može se raditi o slagalicama, kvizovima, igrom memorije i sl. Također, vrlo često se ovakve videoigre igraju na mobitelima. Primjeri: Bubble shooter, 2001.; Cut the rope, 2013.

## 7. Igre simulacije

Sve videoigre su zapravo simulacije, no postoji žanr videoigara u kojemu se simuliraju pojedine aktivnosti iz stvarnog života (Barišić, 2019). Često nemaju neki zadani cilj, a neke se koriste za profesionalnu obuku stručnjaka, poput pilota, kao i analizu te predviđanje situacija (Barišić, 2019). Dijeli se na više podžanrova – simulacija konstrukcije i menadžmenta u kojima igrač upravlja određenim projektom; simulacija života u kojima igrač upravlja ljudima u svakodnevnim životnim situacijama; sportske i medicinske igre koje simuliraju sportske aktivnosti ili kirurške operacije i mnoge druge (Barišić, 2019). Primjeri: The Sims, 2000.; Football manager, 1992.; Farming simulator 20, 2019.

Naravno, postoje brojni drugi žanrovi koji ovdje nisu obuhvaćeni, no prikazani su oni koji se najčešće spominju u radovima o videoigrama. Kako piše Žalac (2010) industrija videoigara neprestano razvija i mijenja žanrove videoigara, a često ovisno o trendovima i željama igrača. Osim toga, popularnost određenih videoigara bila je tolika da su pojedine videoigre bitno utjecale na razvoj nekog žanra, kao što je slučaj razvoja *MMORPG-a* temeljem videoigre *World of Warcraft*. Jednako tako, neki žanrovi u današnje vrijeme nisu jednako popularni kao što su nekoć bili te se može primijetiti sve veći manjak određenih žanrova (Žalac, 2010). Takav slučaj događa se s platformskim videoigrama.

## 8. Battle royale

Battle royal žanr postao je popularan 2017. godine, a karakterizira ga prisutnost više igrača koji bez ikakvih resursa, poput oružja, na jednoj velikoj mapi istražuju i stvaraju resurse pomoću čega nastoje poraziti sve ostale igrače (*Battle royale*, 2020). Drugim riječima, svi igraju protiv



svakoga i samo je jedan igrač pobjednik. Primjeri: Fortnite, 2017.; Player Unknown's battlegrounds, 2017.; Spellbreak, 2020.

### 3. Povijest istraživanja videoigara

Igranje videoigara te prisutnost industrije videoigara u kojoj mnogi pronalaze svoja radna mjesta postali su svakodnevnica i sastavan dio kulture današnjice, a videoigre dominiraju i zabavnom industrijom. Kako kaže Lozić (2018), videoindustrija postala je sastavnim dijelom suvremene popularne kulture, a time izravno utječe na velik dio djece i mladih koji igraju videoigre. Uz navedeno, kao što je bilo spomenuto u prethodnom odjeljku, određeni žanrovi videoigara izazivaju zabrinutost kod roditelja. Upravo popularnost videoigara dovodi do potrebe i želje znanstvenika za istraživanjem tog fenomena. Također, prema Egenfeldt-Nielsen i suradnicima (2020), sama veličina industrije videoigara i ogromni prihodi koje ostvaruje itekako su dobar razlog koji opravdava zanimanje znanstvenika. Vrlo slično govori i Lozić (2018) spominjući 3 pokretača istraživanja videoigara i industrije videoigara: 1. veličina tržišta videoigara; 2. popularnost videoigara; 3. videoigre kao model interakcije između računala i čovjeka. Također, Lozić (2018) tvrdi kako se industrija videoigara „pozicionirala u svoju posebnu nišu te se izgradila kao interdisciplinarna kategorija koja je povezala više kategorija medijske industrije, od nakladništva do glazbe, filma i zabave“.

Prema Aguilera i Mendiz (2003) istraživanja o videoigrama postojala su od 1970-ih, no pravi boom je krenuo 1980-ih, u vrijeme kada su videoigre znatno dobile na popularnosti. Jednako tvrde Wolf i Perron (2003) prema kojima su prvi radovi o videoigrama zapravo pojašnjavali kako napraviti vlastiti *gaming* sistem kod kuće, a pisali su ih entuzijasti. Autori smatraju da vrhunac dolazi 1982. godine kada je izdano preko 40 knjiga od kojih je većina sadržavala vodiče kako proći neku videoigru (Wolf, Perron, 2003). Uz navedeno, tada počinju izlaziti knjige o povijesti videoigara, poput one Georga Sullivana 1983. godine, naziva *Screen Play: The story of video games*. Znanost o videoigrama još se razvija, što ne čudi s obzirom na strelovito razvijanje samih videoigara. U znanstvenim krugovima, prema tvrdnji Egenfeldt-Nielsen i suradnika, često se raspravlja kako istraživati videoigre, koju metodologiju koristiti, na što se koncentrirati i slično (2020). Znanstvenici uglavnom dolaze iz različitih znanstvenih područja koja su im primarna te stoga metodologije istraživanja videoigara uglavnom preuzimaju iz svojih primarnih područja. Primjerice, etnografi proučavaju igrače videoigara,

komunikacijski stručnjaci se koncentriraju na interakcije i komunikaciju između igrača i slično (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Jednako tako, autori tvrde kako konferencije o istraživanjima videoigara posjećuju društveni znanstvenici, u najvećoj mjeri sociolozi, računalni stručnjaci, stručnjaci za dizajniranje videoigara te u velikoj mjeri stručnjaci za film i književnost (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020).

Spominju i nekoliko istraživanja koja su se koncentrirala na različite aspekte videoigara i s različitim metodologijama. Tako se Dimitri Williams (2003) pitao kako su videoigre prikazane u medijima, dok je Susana Parajes Tosca (2003) istraživala narativ, odnosno tekstualne elemente, horor igre preživljavanja *Resident Evil Code: Veronica X*, a Jesper Juul (2010) je tražio ontološke temelje videoigara te odnos videoigara i klasičnih igara (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Uzimajući navedeno u obzir, zaključuje se kako istraživači videoigara dolaze iz raznih područja te doprinos području videoigara dolazi iz multidisciplinarnih znanstvenih pozadina, čime se dobiva što šira slika fenomena videoigara. Nadalje, autori posebno ističu interakciju između stručnjaka za dizajn videoigara (koji nisu dio znanstvene i akademske zajednice) sa znanstvenicima kao važnu napomenu jer smatraju kako je uobičajeno da proizvođači i općenito oni koji provode nešto u praksu nisu u bliskoj interakciji sa znanstvenicima i istraživačima (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Slično govore Aguilera i Mendiz (2003) koji kažu da se diskurs o videoigramama u općoj populaciji uglavnom kreće u negativnom smjeru jer zakonodavci i utjecajni opinion-leaderi ne igraju videoigre, stoga nedostatak osobnog iskustva dovodi do njihovog naglašavanja negativnih strana videoigara.

Uzimajući u obzir sve navedeno, Salen i Zimmerman (2004) istražili su dizajniranje videoigara i predložili sljedeću tipologiju istraživanja videoigara: koncentracija na pravila, odnosno, dizajn videoigre; „igra“ kao iskustvo koje igrač proživljava prilikom igranja videoigre; i kultura kao širi kontekst kojim se videoigra bavi. Sličnu tipologiju nude Egenfeldt-Nielsen i suradnici (2020) dijeleći je na: videoigru, igrače i kulturu te dodaju još dva tipa – istraživanje ontologije i istraživanje metrike. Prilikom istraživanja prvog tipa, videoigre, analizira se jedna ili više igara, istražuje se njihova struktura i kako su određene tehnike uklopljene u igru, poput sistema nagrađivanja igrača, prikaza igrača, odnosno, lika u virtualnom svijetu i sl. (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Svrha takvih istraživanja jest ustanoviti nudi li videoigra igračima onakvo iskustvo kakvo su dizajneri videoigre zamislili. Ovakav tip istraživanja najčešće biraju istraživači s pozadinom iz komparativne književnosti i estetskih disciplina, a najčešća metodologija je analiza teksta (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Zatim, u

istraživanjima igrača videoigara fokus se stavlja na igrače i socijalne interakcije u kojima oni sudjeluju, a ovaj tip istraživanja posebno je zanimljiv sociolozima i etnografima. Metodologija koja se pritom sadržava intervju, ankete i opazajnu metodu (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Što se tiče istraživanja o kulturi, radi se o istraživanju šireg konteksta videoigre i kulture čije je ona dio. Točnije, istražuje se interakcija videoigre i kulture, primjerice kakav se diskurs koristi kada se govori o videoigrama, koje subkulture se stvaraju oko neke videoigre i sl., a pritom se najčešće koriste intervju i tekstualne analize (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Prilikom tog tipa istraživanja često se kao izvori koriste sekundarni izvori poput medija ili oglašavanja (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Nadalje, treći tip su ontološka istraživanja koja se bave filozofskim osnovama videoigara, a kao najčešću metodologiju Egenfeldt-Nielsen i suradnici (2020) ističu filozofsko promišljanje. Takvim istraživanjima može se dobiti uvid u razumijevanje odnosa između pravila videoigre, igrača i fiktivne priče (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Posljednji tip istraživanja su istraživanja metrike odnosno kvantitativnih mjera ponašanja igrača, a u posljednje vrijeme bilježi se sve veći interes za taj tip jer njime proizvođači videoigara dobivaju uvid u odnos između dizajna videoigre i igrača (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). S druge strane, Lozić (2018) kaže kako su se pristupi istraživanja videoigara koncentrirali na 7 temeljnih područja: 1. terminologija i preciznost; 2. povijest i razvoj industrije videoigara; 3. metode i metodologija istraživanja; 4. tehnološki aspekt; 5. interakcija; 6. igranje; i 7. integracija interdisciplinarnih pristupa.

Danas neki istraživači smatraju istraživanje videoigara svojim primarnim područjem interesa (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020), a Lozić (2018) tvrdi kako specijalizirane agencije i sveučilišni centri prate promjene u industriji videoigara. Međutim, Egenfeldt-Nielsen i suradnici tvrde kako istraživanje i znanost o videoigrama ni danas nije postigla prihvaćanje i poštovanje šire akademske zajednice koja tu disciplinu ne shvaća ozbiljno (2020). Unatoč tome, Egenfeldt-Nielsen i suradnici ističu kako bi istraživanja videoigara mogla imati nekoliko posljedica, poput poboljšanja videoigara i korisničkog iskustva, otkrivanja utjecaja videoigara na kulturu, društvo i zabavnu industriju ili pak može dovesti do povećanja prihoda za industriju videoigara (2020). Nadalje, smatraju kako istraživanje dizajna i estetike videoigara može dovesti do spoznaja koje bi mogle biti od koristi i filmskoj industriji ili nekoj drugoj vrsti izražavanja (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Također, sve je više znanstvenih časopisa i radova o raznim aspektima videoigara te je njihov broj znatno veći u odnosu na prijašnje godine, a vjerojatno će nastaviti rasti. Tako Egenfeldt-Nielsen i suradnici (2020) spominju časopis *Gaming and simulation* koji je prvi put izašao prije 40 godina, a nedugo zatim mu se pridružio

*Gaming studies*, dok danas u poznate časopise ubrajaju i *Games and culture*, *International journal of gaming*, *Computer games Journal* i mnoge druge. Autori spominju i činjenice da je popularna kultura u posljednjem desetljeću itekako zaživjela kao tema istraživanja te sve je više istraživača koji su igrali videoigre i odrasli s njima, stoga vjeruju kako će videoigre dobiti na još većoj važnosti kao istraživačko područje (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Uz navedeno, spominju i sve veću kompleksnost videoigara zbog koje vrijedi videoigrama posvetiti pažnju.

Još jedno važno područje istraživanja videoigara koje valja spomenuti jesu istraživanja učinaka ili posljedica igranja videoigara, čime se bavi i ovaj rad. Kao što je prethodno rečeno, istraživanja videoigara doživjela su prvi boom 1980-ih godina, a najčešće je cilj bio ispitati negativan utjecaj videoigara na igrače (De Aguilera i Mendiz, 2003). Prvenstveno su bila usmjerena na pitanje potiču li videoigre (osobito one nasilne) agresiju kod igrača. Dok neki istraživači tvrde kako nasilne videoigre izazivaju agresivno i nasilno ponašanje kod igrača, drugi smatraju kako videoigre služe kao svojevrsan „ispušni ventil“ te smanjuju mogućnost agresivnog ponašanja igrača (Netzley, 2015). Pitanje izazivaju li videoigre nasilno ponašanje i dalje je aktualno, no danas su istraživanja sve raznovrsnija, što neki autori pripisuju činjenici da su neki od istraživača ujedno igrači (De Aguilera, Mendiz, 2003). Neke videoigre mogu biti edukativnog karaktera, neke razvijaju motoričke i psihičke sposobnosti, no vrlo često istraživači i roditelji postavljaju pitanja o negativnim stranama igranja videoigara, s obzirom na to da se kod nekih pojedinaca može razviti ovisnost o videoigrama (Hrvatska enciklopedija, 2022). Neki autori ne biraju između dvije oprečne opcije, već u obzir uzimaju cjelokupnu sliku te smatraju da videoigre nisu inherentno loše ili dobre. Tako Douglas Gentile naglašava nalaze istraživanja koja pokazuju da videoigre itekako mogu biti korištene u pozitivne i edukativne svrhe, stoga smatra da društvo treba težiti iskorištavanju potencijala videoigara te minimizirati negativne posljedice (Ferlazzo, 2011 prema Netzley, 2015). U svakom slučaju, velik broj autora ističe kako su mišljenja o pozitivnim i negativnim učincima igranja videoigara podijeljena (Bilić i sur., 2010; Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Uz istraživanja o učincima videoigara česta su istraživanja o razlozima i motivima igranja te profilima igrača, poput istraživanja Krola i suradnika (2015) koji su istraživali sociokulturne karakteristike igrača u Hrvatskoj.

U sljedeća dva pododjeljka prikazat će se pozitivni i negativni učinci igranja videoigara kroz prikaz različitih istraživanja i različitih učinaka na koja su istraživači stavili naglasak.

### 3.1. Mogući negativni učinci igranja videoigara

Pitanje izazivaju li videoigre štetne posljedice za igrače, a osobito za djecu, od samih početaka istraživanja videoigara izaziva interes kod opće javnosti i znanstvene zajednice te čini jednu od najčešćih tema istraživanja (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Nerijetko javnost i mediji za razne devijantne događaje krivca traže upravo u videoigrama te smatraju da je igranje nasilnih videoigara potaknulo pojedince da se nasilno ponašaju (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020; Adachi, Willoughby, 2010; Bilić i sur., 2010). Unatoč tome što se posljednjih godina provode istraživanja o pozitivnim učincima videoigara, mnogi istraživači smatraju kako je još uvijek vrlo aktualno istraživati izazivaju li videoigre agresiju upravo zbog rastuće popularnosti videoigara (Adachi, Willoughby, 2010). Neke od mogućih negativnih posljedica igranja videoigara koje se često spominju u znanstvenim radovima i svakodnevnim situacijama su: izazivanje nasilnog i agresivnog ponašanja, fizičke posljedice poput slabljena vida, lošeg držanja i izazivanja problema s leđima, pretilost zbog dugotrajnog sjedenja, izoliranje od stvarnog svijeta što dovodi do nerazvijenih socijalnih sposobnosti, stvaranje ovisnosti o igranju, zanemarivanje svih drugih aspekata života poput obrazovanja, druženja s prijateljima, izazivanje nedostatka sna, oštećenje vida i drugo (Bilić i sur., 2010; Netzley, 2015; Haramija i sur., 2020). Neke od najčešće spomenutih negativnih učinaka igranja videoigara su izazivanje agresivnog i nasilnog ponašanja, stvaranje ovisnosti o igranju te izoliranje od stvarnog svijeta i društveno povlačenje.

Kada se govori o negativnim učincima igranja videoigara, najčešće se spominje agresivno i nasilno ponašanje izazvano igranjem nasilnih videoigara, čija je tematika rat, razaranje, pobjeda nad drugim igračima neovisno o korištenim sredstvima i slično. Konkretnije, u takvim slučajevima istraživači najčešće govore o akcijskim videoigrama te „pucačinama“. Istraživači koji se koncentriraju na spomenut problem smatraju da određene videoigre stvaraju nasilne pojedince čime loše utječu ne samo na tog pojedinca, već i na društvo u cijelosti (Netzley, 2015). Vrlo često glavni razlog zašto mnogi akcijske videoigre smatraju uzrokom problema leži u nagrađivanju igrača za nasilno ponašanje (Bilić i sur., 2010). Prema tome, autori smatraju da nagrađivanjem opetovanog nasilnog ponašanja u videoigri, igrač uči da je u redu nasilno se ponašati jer će za isto biti nagrađen, odnosno, nasilno ponašanje razumjeti će kao legitiman način postizanja željenih ciljeva u stvarnom životu. Slično ističu Bilić i suradnici (2010) tvrdeći da je primijećeno kako djeca često imitiraju likove iz videoigara, stoga postoji opasnost da će imitirati i nasilno ponašanje svojih omiljenih likova. Nadalje, smatraju da igranje nasilnih videoigara stvara neosjetljivost na nasilje u stvarnom

životu (Bilić i sur., 2010). Osim toga, Labaš i suradnici (2019) spominju prikaz nasilja u zabavnom kontekstu što može biti problematično. Ističu kako agresivne videoigre izazivaju poistovjećivanje igrača s agresivnim likom, potiču agresivne misli i pojačavaju frustraciju koju igrač osjeća nakon poraza (Labaš i sur., 2019). Slično ističe Brčić (2020) naglašavajući da igrači doživljavaju ugodu prilikom igranja videoigara te će nastojati ponoviti radnju koja im stvara pozitivne osjećaje. Točnije, autorica smatra da ako im igranje nasilnih videoigara stvara ugodu, igrači će nastojati ponoviti takvo ponašanje kako bi si ponovo stvorili osjećaj ugone. Netzley (2015) tvrdi da istraživanja pokazuju kako adolescenti koji igraju nasilne videoigre s vremenom postaju nasilniji, češće ulaze u sukobe sa svojim vršnjacima i ne postižu uspjeh u školi. Ipak treba postaviti pitanje je li sve navedeno zaista rezultat isključivo igranja nasilnih videoigara.

Sukladno tome, pokazalo se da nije jednostavno dokazati kako isključivo igranje neke videoigre izaziva agresivno ponašanje kod nekog pojedinca jer na to mogu utjecati razni faktori. Tako psiholog Christopher Ferguson tvrdi da je velik broj istraživanja o nasilnom ponašanju izazvanim videoigramama zapravo manjkav jer ignoriraju sve ostale faktore koji mogu dovesti do nasilnog ponašanja igrača, poput nasilnog ponašanja u obitelji i općenito okruženju osobe, psihičkih oboljenja i dr. (Netzley, 2015). Fergusonova istraživanja nisu pokazala povezanost između igranja nasilnih videoigara i nasilnog ponašanja u stvarnom životu, štoviše, rezultati njegovih istraživanja pokazuju kako su pojedinci opušteniji nakon igranja, što smanjuje agresivnost (Netzley, 2015). Također, Olle i Riescher Westcott (2018) govore da mnoga istraživanja nisu pronašla povezanost između igranja nasilnih videoigara i nasilnog ponašanja. Bilić i suradnici (2010) ističu kako valja spomenuti da agresivne videoigre vrlo često imaju kratkoročan učinak te izazivaju agresivnost zbog nastanka vala adrenalina koji prestaje kada igrač prestane igrati videoigru. Osim toga, autori smatraju da agresivno ponašanje nije isključivo rezultat igranja agresivnih videoigara, već za to mogu biti zaslužni razni faktori poput osobnosti pojedinca, obiteljski, školski i drugi uzroci (Bilić i sur., 2010). Ipak, iako videoigre nisu nužno uzrok agresivnog ponašanja, autori smatraju kako one mogu poticati takvo ponašanje. Nedavno istraživanje na djeci i mladima od 8 do 18 godina, istraživačice Agne Suziedelyte, pokazalo je da videoigre ne dovode do nasilnog ponašanja prema ljudima u stvarnom životu, ali dovodi do nasilja prema imovini (Smrekar, 2021). Točnije, roditelji igrača videoigara rekli su da su djeca uništavala stvari koje su im se našle pri ruci, vjerojatno zbog frustracije izazvane gubitkom u videoigri. Sukladno tome, autorica je zaključila kako videoigre

ne dovode do nasilja, ali rezultati pokazuju da nasilne videoigre mogu uznemiriti djecu (Smrekar, 2021).

Halbrook i suradnici (2019) prikazuju trogodišnje longitudinalno istraživanje koje je pokazalo da nasilje u videoigrama nije dovelo do povećanih razina agresije kod igrača. Pokazalo se da drugi faktori kao što su razina depresivnosti, izloženost nasilju u obitelji, osobine ličnosti i utjecaj vršnjaka doveli do agresivnog ponašanja (Halbrook i sur., 2019). Zanimljivo, autori navode kako je sposobnost igrača važna u utvrđivanju hoće li se igrač ponašati agresivnije ili ne. Naime, igrači koji bolje igraju videoigru, odnosno manje gube, prikazuju znatno manje razine agresivnosti od igrača koji lošije prolaze u videoigri (Halbrook i sur., 2019).

Manfred Spitzer (2018; prema Haramija et al., 2020) tvrdi da svi digitalni mediji, uključujući videoigre, imaju visok potencijal izazivanja ovisnosti. Neki autori smatraju da se pretjerano igranje videoigara može nazivati ovisnošću jer ima jednak učinak na život pojedinca kao i ovisnost o alkoholu i drozi (Netzley, 2015). Drugim riječima, osoba ovisna o videoigrama zanemariti će ostale aspekte svog života, poput škole, posla i društvenih aspekata, provoditi će pretjeranu količinu vremena igrajući videoigre što će potencijalno izazvati negativne posljedice u njihovim svakodnevnim odnosima s drugim ljudima, lošeg uspjeha u školi ili poslu. Svjetska zdravstvena organizacija 2018. godine je klasificirala pretjerano igranje videoigara kao ovisnost te istaknula da osobi treba pomoći ako nastavlja igrati videoigre ili ne može prestati unatoč očitim ozbiljnim negativnim posljedicama koje ono ostavlja (Healy, 2018). Kao moguće simptome ovisnosti Olle i Riescher Westcott (2018) navode kompulzivno igranje videoigara, društvena izolacija, nagle promjene raspoloženja i hiper-fokusiranje na dostignuća u videoigri do mjere da osoba zanemaruje ostale događaje u svom životu. Slično kao kod poticanja agresije, mnogi tvrde da sustav nagrađivanja u videoigrama može dovesti do razvitka ovisnosti o videoigrama jer igrač neprestano traži osjećaj ugode koji mu videoigra pruža (Netzley, 2015; Olle i Riescher Westcott, 2018). Zatim, u videoigrama igrač može dobiti osjećaj pripadanja zajednici kada igra s drugim igračima, koji ga može poticati na nastavak igranja ili izazvati krivnju kada izlazi iz videoigre (Olle, Riescher Westcott, 2018). Nadalje, Olle i Riescher Westcott (2018) spominju eskapizam kao moguć razlog zašto videoigre mogu izazvati ovisnost, osobito kod onih pojedinaca koji nisu zadovoljni svojim stvarnim životom, stoga traže bijeg i bolje prilike u videoigrama.

Prema Rigby i Ryan (2011), tri karakteristike videoigara privlače igrače te stvaraju potencijal za ovisnost. Prvo, videoigre nude brzu mogućnost stvaranja zadovoljstva i ugone, odnosno, pritiskom gumba igrač se odmah nađe u virtualnom svijetu videoigre, dok je u stvarnom životu potrebno više truda za isto (Rigby, Ryan, 2011). Zatim, konzistentnost – videoigre su dosljedne te igrač zna da će osjetiti ugodu ili zadovoljstvo određenih potreba jednom kada riješi zadatak koji pred njega stavlja videoigra. S druge strane, stvaran život je neizvjestan i pojedinci ne mogu znati hoće li se njihov trud zaista isplatiti, odnosno dovesti do željenog rezultata i ugone. Treća karakteristika je gustoća pozitivnih osjećaja, točnije, mogućnost videoigara da često i brzo zadovolje potrebe igrača (Rigby, Ryan, 2011). Slično kao u prethodnoj karakteristici, u stvarnom životu pojedinac se može truditi do besvijesti što ne znači da će nužno vidjeti rezultate kakve želi, dovoljno brzo koliko želi, dok je u videoigrama rezultat brzo uočljiv.

Nick Yee proveo je istraživanje na gotovo 4000 igrača te otkrio da više od polovice igraju videoigre (konkretno, *MMORPG*) u kontinuitetu od deset ili više sati te je 18% igrača tvrdilo da im je igranje dovelo obrazovne, zdravstvene, financijske ili međuljudske probleme (Greenfield, 2018). Upravo *MMORPG* žanr prema mnogim autorima ima najviše potencijala za stvaranje ovisnosti jer igrači u njih ulažu mnogo vremena, a nerijetko i novca (Bilić i sur., 2010). Osim toga, *MMORPG* karakterizira mogućnost beskonačnog igranja i neprestanog napredovanja u igri (Labaš i sur., 2019), što može navesti igrače na što dulje igranje kako bi što više postigli u videoigri. Još jedno istraživanje provedeno 2005. godine kao tipičnog igrača videoigara identificiralo je muškarca od 30 godina koji u prosjeku provede od 6.8 do 7.6 sati igrajući videoigre, pri čemu je 46% ispitanika izjavilo da su zanemarili san, posao, društvene prilike ili školske obaveze zbog igranja *MMORPG* videoigara (Rigby, Ryan, 2011). U jednom istraživanju pokazalo se da su ispitanici koji su igrali *MMORPG* u umjerenoj količini i za društvene svrhe imali znatno manje razine psiholoških simptoma poput depresivnosti, stresa, anksioznosti nego oni ispitanici koji su ih igrali u prekomjereoju količini i u svrhu osvajanja postignuća u igri (Longman i sur., 2009 prema Halbhook i sur., 2019). Prema tom istraživanju utvrđeno je da posljedice igranja ovise i o motivaciji igrača zašto igraju. S druge strane, Egenfeldt-Nielsen i suradnici (2020) tvrde da velik broj igrača zaista prekomjereoju igra videoigre, ali samo mala količina je uistinu ovisna, točnije oko 7%. Tvrde da definicija ovisnosti varira od autora do autora te je više subjektivna nego znanstveno potkovaná, zbog čega nalazi istraživanja variraju. Navode primjer istraživanja u Singapuru iz 2011. godine, provedeno na 3 034 djece čiji je zaključak da je oko 9% njih ovisno o videoigrama (Egenfeldt-



Nielsen i sur., 2020). Radi se o dvogodišnjem longitudinalnom istraživanju koje je zaključilo da određeni faktori mogu poticati stvaranje ovisnosti o videoigrama – prekomjerno igranje, niske socijalne kompetencije i visoka razina impulzivnosti (Egenfeldt-Nielsen i sur., 2020). Slično smatra Richard Wood prema kojem je ovisnost o videoigrama temeljena na medijskog histeriji, a ne znanstvenim činjenicama (2007). Također, valja spomenuti da uz različite definicije ovisnosti, autori mogu imati različito viđenje što podrazumijeva pojam „prekomjerno“ igranje videoigara – nekome je to 6 sati, nekome 8, dok neki smatraju da problema nema sve dok pojedinac ne osjeća negativne posljedice na svojoj koži.

Prema Bilić i suradnicima (2010) računalne igre karakterizira nefizička aktivnost i osamljenost, što znači da je i uspjeh u videoigri osamljenički. Navedeno potiče mnoge da uz videoigre vežu negativne socijalne učinke jer „djeca svoje odnose s drugim ljudima (roditeljima i prijateljima) zamjenjuju virtualnim prijateljima te se socijalno povlače“ (Bilić i sur., 2010). Već 1984. godine Selnow (1984 prema Bilić i sur., 2010) u teoriju uvodi pojam „elektronskoga prijateljstva“ i tvrdi zamjena stvarnih prijatelja igricom može dovesti do socijalne deprivacije igrača. Nadalje, Gentile (2005 prema Bilić i sur., 2010) navodi da djeca koja prekomjerno igraju videoigre pokazuju poteškoće u odnosima s obitelji i prijateljima te su sklonija konfliktima i problemima, uz socijalno udaljšavanje. Nadopunjuje to primjerom njihova ponašanja – „na kritike i zadirkivanja reagiraju agresijom, okrivljavanjem i osvetom, nemaju obzira za osjećaje i prava drugih, a izražavaju osjećaje tvrdnjama da život nije pošten prema njima“ (Gentile, 2005 prema Bilić i sur., 2010). Prema Haramiji i suradnicima (2020) do socijalne izolacije može doći posljedično zbog ovisnosti o igranju videoigara jer se patološki igrači koncentriraju gotovo isključivo na postignuća u videoigrama, a ignoriraju životne događaje, obitelj i prijatelje. Spominju istraživanje kojim je utvrđeno da veću sklonost ovisnosti pokazuju mladići, adolescenti nižeg samopoštovanja te oni koji pohađaju strukovne škole (Bilić, Golub Ljubin, 2011 prema Haramija i sur., 2020). Netzley (2015) pak smatra da se socijalna izolacija događa kod onih igrača koji imaju poteškoća s ograničavanjem vremena koliko igraju. S druge strane, Colwell i Payne (2000 prema Bilić i sur., 2010) upozoravaju da su neke karakteristike osobnosti pojedinca moguć razlog zašto su skloni socijalnom povlačenju, a ne obrnuto. Laura Walker u teoriji pronalazi zlatnu sredinu i smatra da videoigre kod nekih pojedinaca može izazvati povlačenje od društvenog života, ali da istovremeno nekim pojedincima koji imaju poteškoća sa stvaranjem prijateljstava daju mogućnost druženja u videoigrama (Hoppock, 2008 prema Netzley, 2015).

Međutim, teorija o socijalnoj izolaciji izazvanoj igranjem videoigara doživjela je i kritike te mnogi autori tvrde da videoigre ne izazivaju socijalno povlačenje već upravo suprotno (Bilić i sur., 2010). Primjerice, Brightman (2006 prema Bilić i sur., 2010) kaže da neke videoigre spajaju igrače s istim interesima te dovode do novih i drugačijih prijateljstava. Jednako tako, mnogi autori vide potencijal u MMORPG igrama jer one stvaraju prostor za neformalno druženje igrača, pojačavaju društvenost tako što spajaju igrače različitih svjetonazora i s različitih dijelova svijeta (Steinkuehler, Williams, 2006 prema Bilić i sur., 2010). Također, Olle i Riescher Westcott (2018) navode da preko 70% igrača igra videoigre zajedno s prijateljima i to kooperativno ili kompetitivno, što znači da se ne izoliraju. Osim toga, mnogi igrači koriste komunikacijske servise kao što su Discord, TeamSpeak, Skype i slični, kako bi mogli simultano komunicirati s prijateljima i igrati videoigru s njima. Nadalje, roditelji autistične djece, koja imaju poteškoće s društvenim sposobnostima, tvrde da je igranje videoigara pomoglo njihovoj djeci u društvenom životu (Netzley, 2015).

### **3.2. Mogući pozitivni učinci igranja videoigara**

U radu je već bilo spomenuto okretanje interesa istraživača prema pozitivnim učincima videoigara, osobito posljednjih godina. Nova istraživanja trude se dokazati da videoigre posjeduju snažan potencijal i mogu biti korištene kao alat za stjecanje novih znanja i vještina (Labaš i sur., 2019). Kada se govori o djeci, napominje se kako im ne treba zabranjivati videoigre od straha da će razviti neželjeno ponašanje i osjetiti negativne posljedice, već je korisno djecu usmjeravati prema kvalitetnim videoigramama pomoću kojih će polučiti pozitivne učinke igranja (Labaš i sur., 2019). Dok se kao negativna posljedica igranja često navodi agresija, kao pozitivan učinak se pak često ističe stvaranje empatije. Tako neki autori spominju povećanje empatije, dijeljenje, suradnju i pomoć drugima kao neke od pozitivnih posljedica igranja videoigara (Prot i sur., 2014 prema Labaš i sur., 2019). O navedenom je već bilo riječi u radu, kada se istaknulo razmišljanje Iana Bogosta (2014) koji ističe moć videoigara da igrača stave u tuđe cipele čime pojedinac bolje razumije tuđi položaj, a koji može biti položaj s puno ili vrlo malo moći i utjecaja na druge. Tako igrači stvaraju empatiju prema ugroženim i marginaliziranim skupinama koje nemaju mnogo moći u svakodnevnim situacijama.

Jednako tako, dok neki govore o izolaciji i povlačenju iz društvenih situacija, drugi smatraju da videoigre mogu pridonositi društvenosti igrača jer omogućavaju igračima da surađuju s drugima, stvaraju i održavaju prijateljstva (koja mogu održavati s drugim igračima

i nakon što videoigra završi, u stvarnom svijetu) te spajaju igrače koji inače ne bi mogli stupiti u kontakt jer se videoigre mogu igrati bilo gdje i bilo kad (Olle, Riescher Westcott, 2018; Halbrook i sur., 2019). U tom kontekstu često se spominju *MMORPG* igre jer spajaju velik broj igrača iz raznih dijelova svijeta i omogućavaju im stupanje u interakciju. Mnogi istraživači smatraju da igranje videoigara povezuje ljude, stvara osjećaj zajedništva među igračima i nekima pomažu tako što im pružaju okoliš u kojem se mogu opustiti i lakše stupati u interakciju s drugima (Netzley, 2015). Osim toga, mnogi autori navode kako igrači mogu upravo pomoću videoigara postati bliži s prijateljima i obitelji jer mogu zajedno igrati videoigre (Olle, Riescher Westcott, 2018).

Olle i Riescher Westcott (2018) dijele pozitivne učinke videoigara u četiri kategorije. Prvu kategoriju čine kognitivni učinci, a sastoje se od poboljšanja prostornih sposobnosti, neuralnog procesiranja informacija, vještina rješavanja problema, poslovnog učinka i kreativnosti. Autori navode da igranje videoigara poboljšava prostorne sposobnosti, odnosno, igrači pokazuju izraženu sposobnost praćenja objekata koji se kreću u prostoru punom distrakcija (Olle, Riescher Westcott, 2018). Jednako govore Haramija i suradnici (2020) ističući da videoigre mogu poboljšati vizualno prostorne sposobnosti kao što su vizualno praćenje i mentalna rotacija. Tako napominju da su igrači videoigara sposobni „pratiti dva objekta više u prosjeku od onih koji nisu igrači videoigara te imaju veću sposobnost prepoznavanja objekata prikrivenih u okružju mnoštva drugih objekata“ (Haramija i sur., 2020).

Pri poboljšanom neuralnom procesiranju informacija autori tvrde da igrači efikasnije usmjeravaju svoju pažnju od onih koji ne igraju videoigre te posjeduju poboljšanu sposobnost uočavanja vizualnih kontrasta, npr. bolje uočavaju razliku u različitim nijansama boja (Olle, Riescher Westcott, 2018). Što se tiče sposobnosti rješavanja problema, autori kažu kako su svi žanrovi videoigara temeljeni na rješavanju problema te često od igrača traže da sam istraži virtualan okoliš i eksperimentira kako bi došao do rješenja. Prema tome, igrači razvijaju mentalne vještine poput pamćenja, koncentracije i percepcije te razvijaju sposobnost brzog i efikasnost dolaska do rješenja ili donošenja odluka (Olle, Riescher Westcott, 2018). Zatim, igranje videoigara dovodi do poboljšanja učinka na radnome mjestu. Točnije, istraživanja pokazuju da igranje videoigara poboljšava određene vještine koje mnogi koriste na radnome mjestu čime se ujedno i poboljšava njihov učinak na poslu. Primjerice, videoigre poboljšavaju koordinaciju ruku i očiju, pažnju, radnu memoriju i brzo donošenje odluka, što su sve vještine

koje itekako koriste mnogima u profesionalnom svijetu (Olle, Riescher Westcott, 2018). Kao posljednju stavku ove kategorije, autori ističu da videoigre poboljšavaju kreativnost igrača.

Druga kategorija pozitivnih učinaka je motivacija. Autori navode da videoigre igraču pružaju povratnu informaciju o njihovom trudu i upornosti, odnosno uče igrača da treba biti uporan i ulagati trud kako bi nešto postigao (Olle, Riescher Westcott, 2018). Treća kategorija su pozitivni emocionalni učinci, a koji se ogledaju u boljem raspoloženju i općenito povećanju pozitivnih osjećaja kod igrača. Posljednju kategoriju koju Olle i Riescher (2018) spominju čine društveni učinci, a koji su bili spomenuti u prethodnom odjeljku. Dakle, preko 70% igrača videoigre igra s prijateljima te ih videoigre uče kako brzo odlučiti kome vjerovati, a kome ne, s kime stupati u grupu i kako efikasno voditi grupu (Olle, Riescher Westcott, 2018).

Među mogućim negativnim učincima igranja videoigara spomenuto je oštećenje vida, međutim, smatra se da igranje može proizvesti i suprotno, što ide u prilog tvrdnji Olle i Riescher Westcott o poboljšanom procesiranju vizualnih informacija. Tako Netzley (2015) prikazuje primjer istraživanja koja su ustanovila kako igranje određenih videoigara može pomoći u poboljšanju vida. Pri tome valja naglasiti kako prekomjerno igranje u svakom slučaju šteti vidu, dok poboljšanje vida igrajući određen žanr dolazi uz umjerenu količinu igranja (Netzley, 2015). Prvi primjer je istraživanje provedeno u laboratoriju za vizualni razvoj u Kanadi gdje je utvrđeno da igranje videoigara pomaže u poboljšanju vida kod pojedinaca koji su operirali mrežnicu na oku (Netzley, 2015). Istraživanje je provedeno na pojedincima u dobi od 19 do 39 godina, a igrali su akcijsku videoigru (konkretno „pucačinu“) *Medal of Honor* svaki tjedan, po četiri sata. Već nakon ukupno 10 sati igranja neki sudionici istraživanja prijavili su poboljšane vida, a nakon 42 sata svi su imali poboljšan vid te su bolje uočavali sitne detalje i kontraste (Netzley, 2015). Istraživači vjeruju kako je do poboljšanja došlo jer su ispitanici igrali dinamičnu videoigru koja kombinira zahtjev za brzim reakcijama i zahtjev za pažnjom. Drugi primjer je istraživanje Daphne Bavelier koja je uspoređivala promjene u vidu dvije skupine ispitanika s normalnim vidom (Netzley, 2015). Jedna skupina je igrala „pucačine“, a druga videoigru simulacije života *The Sims 2*. Rezultati istraživanja su pokazali da su ispitanici koji su igrali „pucačinu“ pokazivali značajna poboljšanja vida za razliku od ispitanika koji su igrali *The Sims 2*, a koji nisu pokazivali nikakve promjene (Netzley, 2015).

Nadalje, kao što je već bilo spomenuto, vrlo često se govori o edukativnom potencijalu videoigara. Neki autori smatraju da sve videoigre, iako nisu prvenstveno napravljene za edukativne svrhe, itekako imaju sposobnost educirati igrače. Prema Đuriću (2009) videoigre

mogu biti snažan alat u obrazovanju jer su djeca prilikom igranja videoigara sabrana, koncentrirana i kreativna. Autor ističe kako djeca prilikom igranja nemaju problema s koncentracijom, što je čest problem u nastavi. Aladrović Slovaček i Tomić (2021) smatraju da se u nastavi videoigre mogu koristiti za učenje i ponavljanje gradiva i u to u bilo kojem dijelu sata, što kod učenika potiče razmišljanje, pamćenje, brzinu te razvija sposobnost mišljenja, zaključivanja, rješavanja problema i sposobnost snalaženja u novim situacijama. U nastavi bi se videoigre mogle koristiti kako bi oplemenile gradivo i poboljšale razumijevanje istog jer nude informaciju u obliku audiovizualnog sadržaja, odnosno, nude potpuniju sliku (Nadrljanski i sur., 2007 prema Aladrović Slovaček, Tomić, 2021). Prednosti korištenja videoigara u nastavi leže u tome što videoigre olakšavaju usvajanje sadržaja, čine učenje zanimljivijim i bržim te omogućavaju interaktivno sudjelovanje učenika u nastavi (Aladrović Slovaček, Tomić, 2021). Također, autorice ističu da su učenici motiviraniji rješavati zadatke kroz videoigre. Kako su videoigre dio svakodnevice mnoge djece i mladih, a već je spomenuto da često izazivaju ugodu i pozitivne osjećaje, moguće je da će učenici biti više voljni usvajati nastavno gradivo putem videoigara jer ih vežu uz pozitivne osjećaje. Kada se govori o edukativnom karakteru videoigara, valja spomenuti kako igrači uče drugi jezik, primjerice ako igraju videoigru na jeziku različitom od materinjeg. Tako neovisno o žanru i sadržaju videoigre, igrači uče nešto, iako sama igra nije nužno napravljena za učenje novog jezika.

Još jedan primjer korištenja videoigara u edukativne svrhe te za specifične pripadnike populacije su igre poput *Re-Mission*. Radi se o videoigri koja je osmišljena kako bi educirala onkološke bolesnike o njihovoj bolesti te za bolje razumijevanje terapije i liječenja kroz koje prolaze (Olle, Riescher Westcott, 2018). Zatim, postoje videoigre koje uče igrače kako se nositi s dijabetesom, pratiti razinu glukoze u krvi, vježbati, pridržavati se određenih prehrambenih navika i sl. (Olle, Riescher Westcott, 2018). Osim što takve igre mogu biti korisne za dijabetičare jer time bolje razumiju svoje zdravstveno stanje, ujedno mogu razviti empatiju kod igrača koji se ne nose s dijabetesom. U usporedbi s verbalnim uputama ili letcima, pokazalo se da videoigre znatno bolje educiraju pojedince i pozitivnije utječu na poboljšanje njihove kliničke slike (Olle, Riescher Westcott, 2018).

Netzley (2015) smatra da bi videoigre jednoga dana mogle biti efikasan način liječenja disleksije jer su istraživanja pokazala igranje određenih videoigara poboljšava brzinu čitanja i preciznost kod djece s disleksijom. Naime, istraživači u Italiji prvi su proveli takvo istraživanje 2013. godine tako što su podijelili djecu u dobi od 7 do 13 godina u dvije skupine. Jedna

skupina je igrala akcijsku videoigru, a druga smireniju videoigru pri čemu su obje grupe igrale videoigru 9 puta po 80 minuta (Netzley, 2015). Rezultati su pokazali značajno poboljšanje u brzini čitanja i preciznosti kod djece koja su igrala akcijsku videoigru, dok druga skupina nije pokazivala ikakvo poboljšanje. Pretpostavka istraživača jest da je do poboljšanja došlo zbog dinamike videoigre i zahtjeva da djeca procesuiraju i reagiraju na informacije u videoigri (Netzley, 2015).

Nadalje, istraživanja pokazuju da videoigre pozitivno utječu na emocionalno, društveno i psihološko blagostanje igrača (Olle, Riescher Westcott, 2018). Također, autori smatraju da sve jasnije postaje kako je važnije istražiti zašto i s kime igrači igraju videoigre, a manje se koncentrirati na ono što igraju. Videoigre mogu pozitivno utjecati na emocionalno blagostanje tako što: potiču pozitivne emocije, potiču emocionalnu stabilnost, olakšavaju stres, smanjuju depresivno stanje i emocionalne smetnje (Olle, Riescher Westcott, 2018). U odjeljku o imerzivnosti prikazalo se kako videoigre mogu dovesti pojedinca do stanja u kojem se toliko fokusira na igranje, da izgubi pojam o stvarnom vremenu i prostoru. Spomenuto na prvu djeluje kao potencijal za izazivanje negativnih posljedica, no neki autori smatraju da upravo pomoću uranjanja u videoigru igrači mogu prakticirati tzv. meditaciju svjesnosti (eng. *mindfulness*). Naravno, u tom slučaju videoigre trebaju biti dizajnirane u tu svrhu, poput *fLow*, *I Giant Mind* i *Pause*. Svrha meditacije svjesnosti je postići smireno stanje uma i biti svjestan sadašnjeg trenutka (Olle, Riescher Westcott, 2018; Spoon 2019). Primjerice, znanstvenica Elena Patsenko i njeni suradnici osmislili su videoigru *Tenacity* s ciljem da promijene način na koji ljudi razmišljaju i procesiraju informacije (Spoon, 2019). Njihova videoigra uči adolescente kako prakticirati meditaciju svjesnosti, tako što igrača vodi u opuštajuće pejzaže i traži ih da broje svoje udisaje. Proveli su istraživanje u kojem su ispitanike podijelili u dvije skupine – jedna skupina igrala je *Tenacity*, a druga *Fruit Ninja*. *Fruit Ninja* zahtjeva koncentraciju na igru i brze reflekse, ali ne uči kako prakticirati meditaciju svjesnosti. Ispitanici su dobili uputu da igraju videoigru koja im je dodijeljena 30 minuta dnevno, u trajanju od 2 tjedna. Nakon toga, istraživači su im skenirali mozak te otkrili pozitivne promjene u dijelu mozga zaslužnom za koncentraciju kod onih adolescenata koji su igrali *Tenacity* (Spoon, 2019).

Uz sve navedeno, videoigre mogu pozitivno utjecati na sposobnost *multitaskinga*. Tako je provedeno istraživanje s ciljem ispitivanja mogu li se poboljšati kognitivne sposobnosti starijih pojedinaca igrajući videoigre. Istraživači su 46 odraslih osoba u dobi od 60 do 85 podijelili u 3 skupine. Prva skupina igrala je 3D videoigru s više zadataka, druga skupina je

igrala videoigru s jednim zadatkom, a treća skupina nije uopće igrala bilo kakvu videoigru (Olle, Riescher Westcott, 2018). Grupa koja je imala više zadataka koristila je kontroler kako bi upravljala vozilom i održavala ga na sredini ceste te su morali istovremeno reagirati na prometne znakove (Olle i Riescher Westcott, 2018). Nalazi istraživanja pokazali su drastično poboljšanje sposobnosti *multitaskinga* kod ispitanika koji su igrali 3D videoigru. Drugačije rečeno, istraživači su zaključili kako su uz pomoć videoigre ispitanici poboljšali svoje kognitivne sposobnosti za koje je poznato da opadaju s godinama.

Haramija i suradnici (2020) navode još neke pozitivne učinke poput razvijanja sustavnog razmišljanja, strpljenja i prepoznavanja uzoraka. Također, ističu kako različiti žanrovi igara razvijaju različite sposobnosti, pa tako akcijske videoigre razvijaju vizualno-motoričke vještine, orijentaciju u prostoru i pozornosti, ali istovremeno štete pamćenju i logičkom zaključivanju (Sala i sur., 2018 prema Haramija i sur., 2020). U odjeljku ovoga rada gdje su se prikazali razni žanrovi videoigara, spomenuli su se i neki pozitivni i negativni učinci koje različiti žanrovi mogu proizvesti.

Zaključno, valja naglasiti da videoigre nisu same po sebi loše ili dobre. Navedeni pozitivni i negativni učinci su mogućí, ali nisu nužni, što znači da neće svi igrači osjetiti i doživjeti jednake razine tih učinaka. Mogućnost izazivanja ovisnosti ne znači da će svaki pojedinac koji igra videoigre razviti te negativne učinke, kao ni da će svaki igrač razviti bolje reflekse igrajući akcijske igre i slično. Ono što svakako treba imati na umu jest da bilo koja radnja može dovesti do neželjenih i negativnih posljedica, ako pojedinci nisu umjereni, pa tako i igranje videoigara.

## **4. Ciljevi i problemi**

Cilj istraživanja je odgovoriti na ponekad zanemarena pitanja o iskustvu igranja videoigara, odnosno, otkriti postoji li i kolika je razina svjesnosti utjecaja pozitivnih i negativnih učinaka igranja videoigara kod srednjoškolaca. Također, želi se istražiti znaju li navesti neke pozitivne i negativne učinke igranja videoigara. Nadalje, istraživanjem se želi otkriti što srednjoškolci učine ako i kada identificiraju negativan učinak igranja, primjerice, prestaju li igrati videoigru koja na bilo koji način negativno utječe na njihovo ponašanje ili razmišljanje. Daljnji cilj je otkriti njihove stavove o videoigramama i navike igranja video igara.

Rastuća prisutnost i raznolikost videoigara potiče brojna istraživanja od kojih mnoga ističu pozitivne i negativne učinke igranja videoigara, odnosno kakve posljedice ono ostavlja na igrače, njihovo ponašanje, međuljudske odnose i obrazovni uspjeh. Međutim, istraživanja u manjoj mjeri ispituju igrače o njihovom iskustvu te pitanju što oni sami misle, a koje može doprinijeti razumijevanju fenomena videoigara.

Dobiveni rezultati pokazat će koliko srednjoškolci znaju o pozitivnim i negativnim posljedicama igranja videoigara, što će pokazati treba li ih educirati o videoigramama i kakve posljedice ono ostavlja na pojedinca. S obzirom na to da su videoigre postale dio svakodnevice mnogih i sastavan su dio današnje kulture, nije na odmet znati kako se nositi s negativnim posljedicama ili ih umanjiti, a kako polučiti pozitivne.

### **4.1. Problemi istraživanja**

Istraživanjem se želi ispitati jesu li srednjoškolci upoznati i svjesni postojanja negativnih i pozitivnih učinaka igranja videoigara te otkriti njihove stavove o istima. Stoga su za potrebe istraživanja formulirane sljedeće hipoteze, koje će biti opovrgnute ili potvrđene:

H1: Srednjoškolci su više svjesni postojanja negativnih učinaka videoigara nego pozitivnih.

Uzimajući u obzir da su istraživanja videoigara od samih začetaka vrlo često usmjerena na negativne učinke videoigara, poput istraživanja izazivaju li videoigre nasilno ponašanje, te da mnogi istraživači tvrde da u medijima i javnosti postoji pristranost kada se govori o videoigramama, smatra se da će srednjoškolci biti u manjoj mjeri znati upoznati s pozitivnim učincima.



H2: Srednjoškcolci smatraju da videoigre ne izazivaju izrazito negativan učinak na njih.

Pretpostavlja se da će rezultati istraživanja pokazati kako srednjoškcolci smatraju da videoigre više štete, primjerice, njihovim prijateljima nego njima samima. Ovdje se u obzir uzima tzv. efekt treće osobe, koji podrazumijeva da pojedinci smatraju kako oni teže (ili uopće ne) padaju pod utjecaj nečega, za razliku od drugih ljudi (Labaš i sur., 2019).

H3: Srednjoškcolci smatraju da videoigre izazivaju više negativnih nego pozitivnih učinaka.

Sukladno hipotezi 1, smatra se da su u manjoj mjeri upoznati s pozitivnim učincima.

H4: Srednjoškcolci smatraju da videoigre imaju veće negativne učinke na druge osobe nego na njih same.

Jednako kao hipoteza 2, vjerojatnije je da će srednjoškcolci smatraju kako videoigre imaju veći utjecaj na druge, nego na njih same.

H5: Kada identificiraju utjecaj negativnih učinaka na ponašanje i osjećaje, srednjoškcolci ništa ne čine kako bi isto spriječili ili umanjili.

Pretpostavlja se da kada primijete neki negativan učinak igranja videoigara na svom ponašanju ili razmišljanju, vjerojatno ne učine išta kako bi taj učinak zaustavili, već nastave igrati.

## 5. Metodologija

Za potrebe istraživanja korištena je kvantitativna metodologija. Kako bi se prikupila što veća količina podataka odabrana je metoda ankete. Prema tome, podaci su prikupljeni putem *online* upitnika te će se koristiti isključivo u svrhu izrade diplomskog rada, pri čemu će se osigurati anonimnost sudionika istraživanja te poštivati ostala istraživačka etika.

### 5.1. Metoda

Odabrana je anketa kao kvantitativna metoda prikupljanja podataka o stavovima i mišljenjima ljudi. Radi se o najupotrebljavanijoj metodi u društvenim znanostima, a prvenstveno se koristi kako bi se dobili odgovori na istraživačka pitanja, odnosno, kako bi se provjerile postavljene hipoteze (Vujević, 2006). Anketom se prikupljaju podaci na reprezentativnom uzorku ispitanika uz pomoć mjernog instrumenta – upitnika. U ovome istraživanju koristio se *online* upitnik, kreiran u programu *Google Forms*, koji je putem hipertekstualne veze prosljeđen ispitanicima.

Anketni upitnik, koji se nalazi u prilogu rada, sastojao se od 36 pitanja, što uključuje 16 zatvorenih pitanja, 2 otvorena pitanja i Likertovu skalu s 20 tvrdnji. Na 2 zatvorena pitanja ispitanicima je dana mogućnost odabira više odgovora, a uz ponuđene odgovore dodana je i opcija „Ostalo“ gdje su ispitanici mogli upisivati odgovore koji nisu ponuđeni. Likertova skala predstavlja 5 stupnja odgovora na pitanja koja su postavljena kao tvrdnje, kako bi se doznala razina slaganja ili neslaganja ispitanika s pojedinom tvrdnjom (Vujević, 2006). Također, u upitnik je uključeno jedno filter pitanje kako bi upitnik ispunjavali samo oni srednjoškolci koji igraju videoigre ili su bilo kada odigrali neku videoigru.

Upitnik se sastojao od 3 dijela. Prvi dio se sastojao od demografskih pitanja koja su ispitivala spol, godine, završen razred srednje škole i igraju li videoigre te filter pitanje. Također, u prvom dijelu nalaze se upute za ispunjavanje upitnika te je naznačeno da se radi o anonimnoj anketi koja se koristi isključivo u znanstveno-istraživačke svrhe, a sudjelovanje je dobrovoljno što znači da u bilo kojem trenutku mogu odustati od ispunjavanja upitnika. Drugi dio upitnika ispitivao je navike igranja videoigara, poput pitanja koliko često igraju, na kojim platformama i sl. Posljednji dio upitnika ispitivao je poznavanje i svjesnost pozitivnih i negativnih učinaka igranja videoigara te njihove stavove o istome.

## 5.2. Uzorak

Ciljana populacija istraživanja su srednjoškolci V. gimnazije u Zagrebu, od prvog do četvrtog razreda. U istraživanje su bili uključeni tako što im je u nekoliko *Facebook* grupa, gdje se okupljaju učenici pojedinih razreda, podijeljena hipertekstualna veza gdje se nalazio upitnik. Točnije, hipertekstualna veza prvo je podijeljena u grupu Vijeća učenika, nakon čega su učenici iz te grupe upitnik mogli dijeliti u ostale *Facebook* grupe V. gimnazije. Prema tome, radi se o prigodnom uzorku. Kako bi se filtrirali ispitanici koji ne igraju videoigre i nisu ih nikada igrali, ispitanicima su postavljena 2 pitanja o igranju videoigara. Prvo pitanje je glasilo „Igrate li videoigre?“, a ispitanici su mogli odabrati odgovor „Da“ ili „Ne“. Drugo pitanje je filter pitanje kojim su se odvojili ispitanici koji uopće ne igraju videoigre, od onih koji ih igraju ili koji su barem nekada odigrali neku videoigru, a glasilo je „Ako ste na prethodno pitanje odgovorili s »Ne«, jeste li ikada odigrali bilo koju videoigru?“. Ispitanici koji su na drugo pitanje odgovorili s „Ne“ nisu imali mogućnost ispunjavanja upitnika. Razlog uključivanja ispitanika koji ne igraju videoigre, ali su barem nekada u životu odigrali neku videoigru, leži u činjenici da ipak imaju određeno iskustvo igranja. Osim toga, postoji mogućnost da su nekada prije igrali videoigre, ali u trenutnom vremenu igranja videoigara više nije dio njihove svakodnevice.

Uzorak je obuhvatio 184 sudionika, od čega je 3 sudionika na filter pitanje odgovorilo da ne igra videoigre, zbog čega oni nisu ispunjavali upitnik do kraja, te su 4 upitnika bila neispravno popunjena. Prema tome, konačan uzorak obuhvaća 177 sudionika, odnosno, valjano ispunjenih upitnika koji su korišteni u daljnjoj analizi i obradi podataka, što će biti prikazano u rezultatima istraživanja.

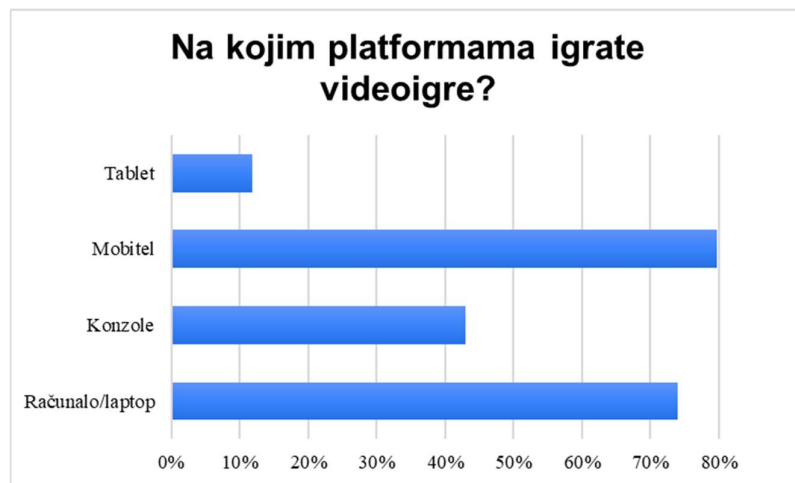
## 6. Rezultati

Kao što je prethodno rečeno, od 184 ispunjenih upitnika, njih 177 ispravno je popunjeno te se uzimaju u obzir prilikom prikaza rezultata. Tako je u istraživanju sudjelovalo 177 polaznika V. gimnazije u Zagrebu, točnije 85 mladića (48%) te 92 djevojke (52%). S obzirom na to da se radi o srednjoškolicima, ispitanici imaju od 14 do 19 godina. Konkretno, 2 ispitanika imaju 14 godina, 18 ispitanika ima 15 godina, 34 ispitanika imaju 16 godina, 35 ispitanika imaju 17 godina, 59 ispitanika ima 18 godina te 29 ispitanika ima 19 godina. Postavljeno im je pitanje koji razred su završili 2021./2022. školske godine, pri čemu je dodan i odgovor za ispitanike koji su tek upisali srednju školu. Tako je prvi razred upisalo 6 ispitanika, a završilo 27 ispitanika. Drugi razred je završilo 35 sudionika, treći razred 40 sudionika, a četvrti 69 ispitanika. Na pitanje „Igrate li videoigre?“ 119 ispitanika odgovorilo je s „Da“, a 58 ispitanika odgovorilo je s „Ne“. Navedeno je prikazano u grafikonu 1. Nakon toga slijedilo je filter pitanje „Ako ste na prethodno pitanje odgovorili s »Ne«, jeste li ikada odigrali bilo koju videoigru?“. U zagradi pored pitanja ispitanicima je dana sljedeća uputa: „Ako ste na prethodno pitanje odgovorili s »Da«, molim da ovdje odaberete odgovor »Igram videoigre«“. To znači da su ispitanici koji inače ne igraju videoigre te su na prethodno pitanje „Igrate li videoigre?“ odgovorili da ne igraju videoigre, ovdje mogli odabrati da nisu nikada odigrali neku videoigru ili odgovoriti da jesu. Oni koji su odgovorili da su odigrali neku videoigru, uzeti su u obzir u istraživanje, unatoč tome što su na prethodno pitanje „Igrate li videoigre?“ odgovorili s „Ne“. Također, ti ispitanici su zamoljeni da upitnik dalje ispunjavaju uzimajući u obzir videoigru koju su odigrali jer ipak imaju određeno iskustvo igranja videoigara. Prema tome, 119 (67%) ispitanika odgovorilo je potvrdno, a 58 (33%) ispitanika odgovorilo je da ne igraju videoigre, što je u skladu s rezultatima pitanja „Igrate li videoigre?“.



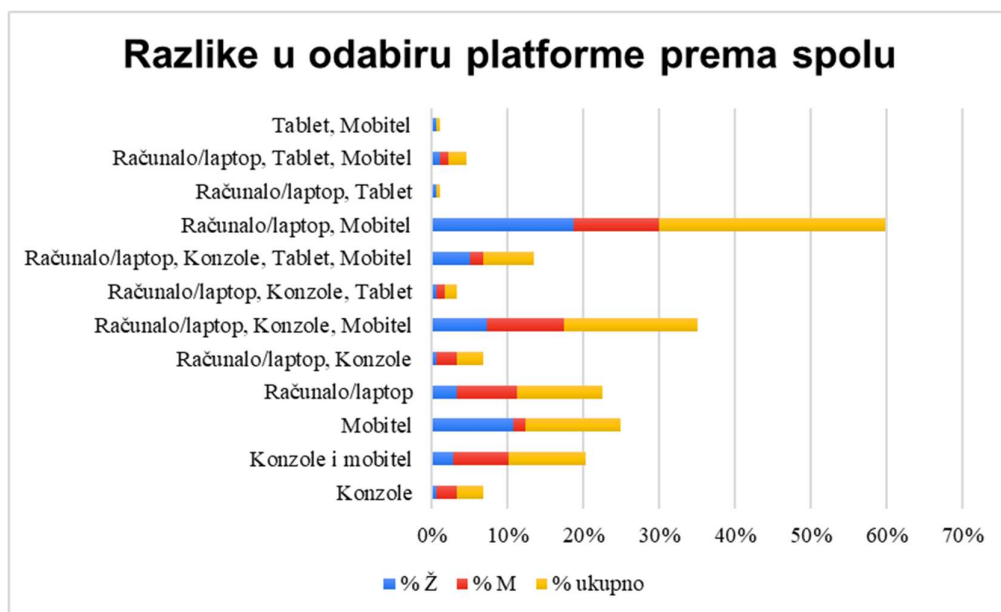
**Grafikon 1.** Udio igrača, N = 177

Nastavno, slijedi drugi dio upitnika o njihovim navikama igranja. Kako bi se utvrdilo na kojim platformama igraju videoigre te uzimajući u obzir rasprostranjenost i dostupnost platformi, ispitanicima je ponuđena mogućnost odabira više odgovora, odnosno, više različitih platformi. Ponuđeni su odgovori: Računalo/laptop; Konzole; Mobitel; Tablet; te opcija „Ostalo“ gdje su mogli upisati neki drugi odgovor. Rezultati prikazuju koliko ukupno ispitanika igra na pojedinoj platformi te pokazuju dominaciju mobitela (141 ispitanik; 79,66%), kojeg slijedi računalo ili laptop (131 ispitanik; 74,01%). Na konzolama igra 76 ispitanika (42,94%), a na tabletu 21 ispitanik (11,86%). Najmanji broj ispitanika za igranje videoigara koristi tablet, 21 ispitanik (11, 86%). Ni jedan ispitanik nije upisao nešto u opciju „Ostalo“. Navedeni podaci mogu se vidjeti u grafikonu 2.



**Grafikon 2.** Platforme videoigara, N = 177

Daljnjom analizom podataka utvrđena je određena razlika po spolovima. Konkretno, ispitanici koji igraju isključivo na mobitelu su većim dijelom ženskog spola (10,73%). U odnosu na djevojke, samo 1,69% mladića igra videoigre isključivo na mobitelu. Nadalje, isključivo na računalu ili laptopu i mobitelu igra najveći broj ispitanika, njih 53 (29,94%). Druga najčešća kategorija platformi je „Računalo/laptop, Konzole, Mobitel“ s 31 (17,51%) ispitanikom. Navedeni podaci mogu se vidjeti u grafikonu 3, na kojemu je prikazan postotak djevojaka, postotak mladića te ukupan postotak oba spola prema svakoj pojedinoj kategoriji. Kao što se može vidjeti, najmanji broj ispitanika igra na računalu ili laptopu i tabletu (1 ispitanik, 0,56%), kao i na tabletu i mobitelu (1 ispitanik, 0,56%).

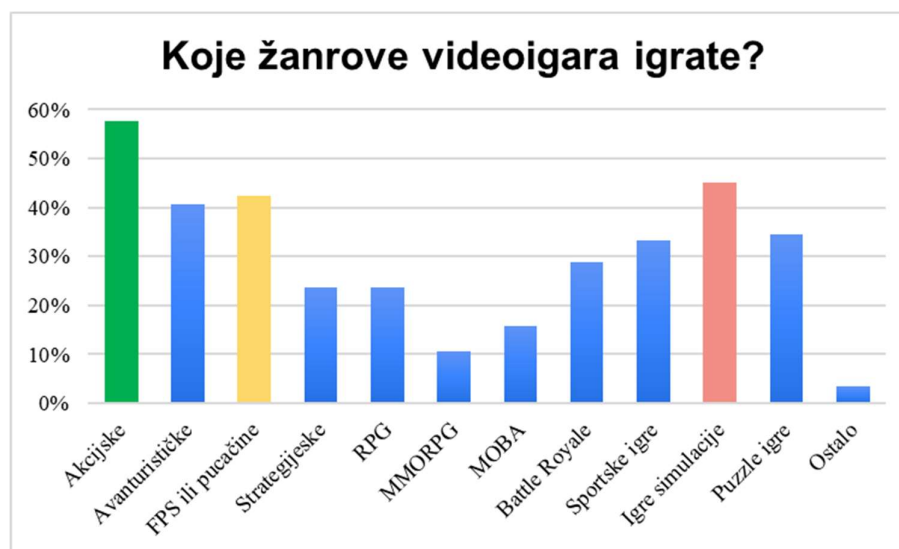


**Grafikon 3.** Razlike u odabiru platforme prema spolu, uz prikaz ukupnog postotka ispitanika prema svim kategorijama platformi, N = 177

Zatim, rezultati pokazuju da ispitanici preferiraju igrati i *multiplayer* i *singleplayer* igre (66 ispitanika, 37,29%). Slijede ispitanici koji preferiraju igrati *singleplayer* igre (65 ispitanika, 36,72%). Naposljetku dolaze ispitanici koji preferiraju igrati *multiplayer* igre, njih 46 (25,99%). Na pitanje igraju li *multiplayer* igre s prijateljima koje poznaju uživo ili s prijateljima koje su upoznali online, najveći broj ispitanika odgovorio je da igra s obje kategorije prijatelja (76 ispitanika, 42,94%). Slijede igrači koji igraju s prijateljima koje poznaju (59 ispitanika, 33,33%), zatim ispitanici koji ne igraju ni prijateljima koje poznaju iz stvarnog života niti s online prijateljima (31 ispitanik, 17,51%). Na posljednjem mjestu se nalazi 1 ispitanik koji igra isključivo *singleplayer* igre (0,56%). Na pitanje koriste li se nekim komunikacijskim servisom,

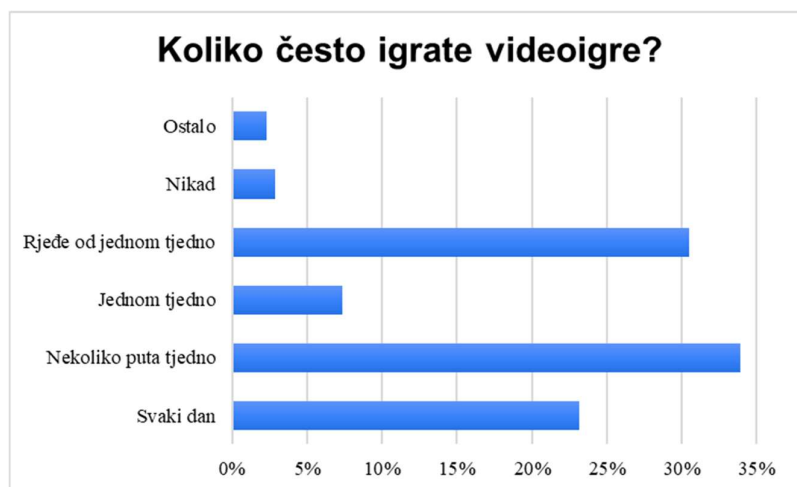
poput *Discord*, *Skype*, *TeamSpeak* i sl., kada igraju *multiplayer* igre, najveći broj ispitanika odgovorio je potvrdno (113, 63,84%), a 64 ispitanika (36,16%) odgovorilo je s ne.

Što se tiče žanrova, ispitanicima su ponuđeni neki od najčešćih žanrova uz opciju „Ostalo“ gdje su mogli upisivati žanrove koji nisu ponuđeni. Pri tome su sudionici uz žanrove upisivali nazive videoigara koje igraju, a koje su potom smještene u odgovarajuće žanrove te su uključene u grafikon 4. Pri tome se posebno izdvojio jedan žanr, koji nije bio među ponuđenim odgovorima, a kojeg su ispitanici sami upisivali – *Sandbox* žanr, koji će biti pobliže objašnjen u raspravi. Također, ispitanici su imali mogućnost odabira više od jednog žanra. Srednjoškolci najviše igraju akcijske videoigre (57,63%), igre simulacije (45,20%) i *FPS* ili „pucačine“ (42,37%). *FPS* igre zapravo spadaju pod akcijski žanr, no vrlo često se u zajednici igrača izdvajaju kao zaseban žanr. Na četvrtom mjestu se nalaze avanturističke igre s 40,68% ispitanika, na petom puzzle igre s 34,46% ispitanika. Slijede sportske igre s 33,33% ispitanika, a valja napomenuti kako mnogi autori sportske igre ubrajaju pod akcijski žanr. Valja imati na umu da između žanrova često ne postoje jasne granice, što je prethodno navedeno u radu. Nadalje, na sedmom mjestu se nalaze *Battle Royale* s 28,81% ispitanika, dok osmo mjesto dijele *RPG* (23,72%) i strategijske igre (23,73%). Slijede *MOBA* igre s 15,82% ispitanika, *MMORPG* s 10,73%, a na posljednjem mjestu se nalaze *Sandbox* igre koje su ispitanici upisivali pod „Ostalo“ (3,39%). Spomenuti podaci mogu se vidjeti u grafikonu 4 gdje su 3 najčešća žanra obojana.



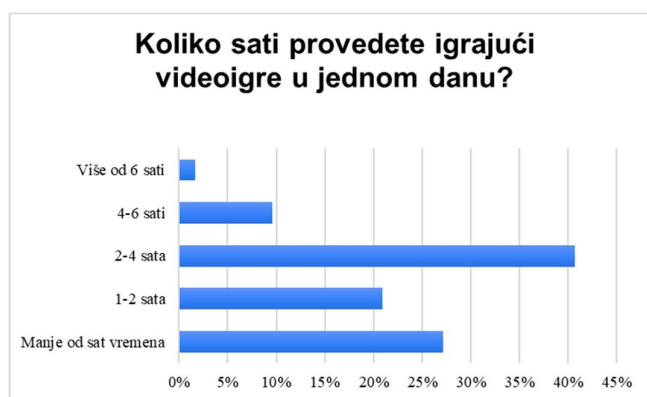
**Grafikon 4.** Žanrovi videoigara, N = 177

Srednjoškolci najčešće videoigre igraju nekoliko puta tjedno (60 ispitanika, 33,90%). Rjeđe od jednom tjedno igra 54 ispitanika (30,51%), a svaki dan igra 41 ispitanik (23,16%). Jednom tjedno igra 13 ispitanika (7,34%), dok 5 ispitanika (2,82%) ne igra nikad. Ispitanicima je ponuđena i mogućnost odabira „Ostalo“ gdje je 4 ispitanika (2,26%) upisalo da videoigre uopće ne igraju tijekom školske godine, već isključivo tijekom praznika i tada igraju svaki dan ili svaka dva dana. Podaci se mogu vidjeti u grafikonu 5.



**Grafikon 5.** Učestalost igranja videoigara, N = 177

Na pitanje koliko sati u jednome danu provedu igrajući videoigre najveći broj ispitanika odgovorio je da igraju 2 do 4 sata (72 ispitanika, 40,68%). Manje od sat vremena igra 48 ispitanika (27,12%), dok sat do 2 sata igra 37 ispitanika (20,90%), a 4 do 6 sati igra 17 ispitanika (9,60%). Više od 6 sati igraju samo 3 ispitanika (1,69%). Prikaz rezultata nalazi se u grafikonu 6.



**Grafikon 6.** Količina igranja u jednome danu u satima, N = 177

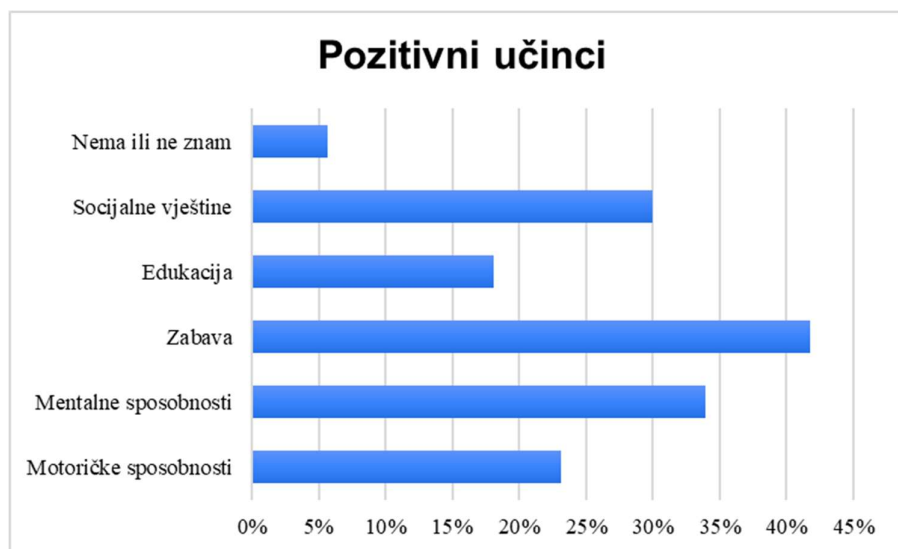


Srednjoškolci u većem broju uzimaju pauze kada igraju videoigre, što je odgovorilo 120 ispitanika (67,80%). S druge strane, 57 ispitanika (32,20%) ne uzima pauze prilikom igranja, kao što je prikazano u grafikonu 7.



**Grafikon 7.** Uzimanje pauze prilikom igranja, N = 177

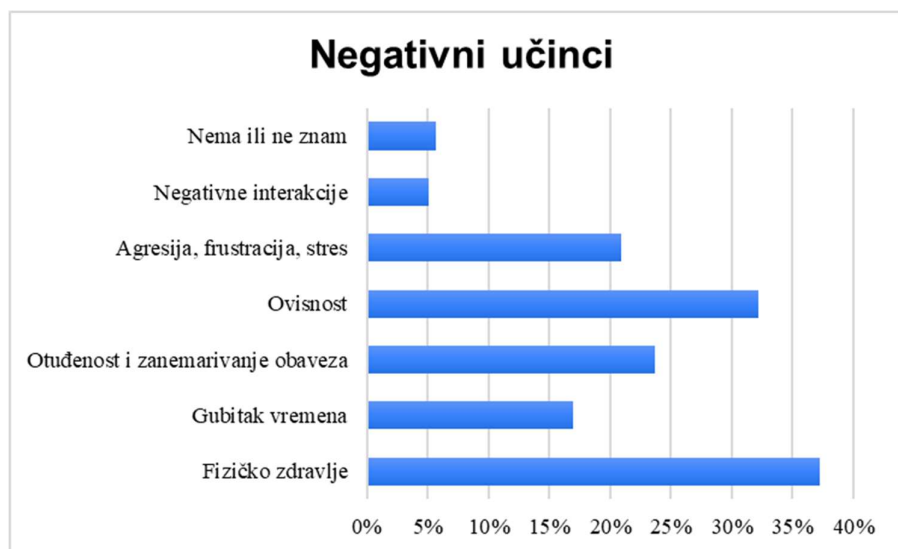
Slijedi treći dio upitnika koji uključuje dva otvorena pitanja. U prvom pitanju sudionici su zatraženi da upišu neke pozitivne učinke igranja videoigara. Odgovori su potom smješteni u 6 različitih kategorija, pri čemu je u obzir uzeta mogućnost davanja više različitih odgovora. Prva kategorija je „Nema ili ne znam“. Druga kategorija je „Socijalne vještine“ koja uključuje odgovore poput „druženje s prijateljima, poboljšanje komunikacijskih vještina, stvaranje novih poznanstava, stvaranje i održavanje prijateljstva, komunikacija s prijateljima koji žive daleko, razvijanje vještina timskog rada“. Treća kategorija je „Edukacija“, a uključuje odgovore poput „učimo povijest, učimo strani jezik, učimo engleski jezik, igranje je izvor informacija o raznim temama i vještinama, bolje poznavanje računalnih komponenti“ i sl. Četvrta kategorija „Mentalne sposobnosti“ sadrži odgovore poput „poticanja kreativnosti, logičkog razmišljanja, rješavanja problema, boljeg snalaženja u novim situacijama, razvijanja mašte, uočavanja detalja, prostorno snalaženje“ i dr. Peta kategorija „Motoričke sposobnosti“ podrazumijeva odgovore kao što su „bolja koordinacija ruku i očiju, preciznost, poboljšanje vida, bolji refleksi“ i sl. Šesta kategorija „Zabava“ uključuje odgovore poput „zabava, opuštajuća atmosfera, terapijski učinak, bijeg od stvarnosti, bijeg od svakodnevice“. Rezultati su prikazani u grafikonu 8.



**Grafikon 8.** Pozitivni učinci igranja videoigara, N = 177

Sudionici istraživanja u najvećem broju smatraju da je zabava pozitivan učinak videoigara (41,81%). Slijede mentalne sposobnosti s 33,9%, potom socijalne vještine 29,94%, motoričke sposobnosti s 23,16%, edukacija s 18,08%. Na posljednjem mjestu nalaze se odgovori „Ne znam“ i „Nema ih“, što je odgovorilo 10 ispitanika, odnosno njih 5,65%.

Drugo otvoreno pitanje tražilo je ispitanike da navedu neke negativne učinke igranja videoigara. Baš kao i prethodno otvoreno pitanje, stvorene su kategorije u koje su potom smješteni odgovori ispitanika. U ovom slučaju stvoreno je 7 kategorija. Prva kategorija je „Nema ili ne znam“. Druga kategorija „Negativne interakcije“ uključuje odgovore poput „toksično ponašanje drugih ljudi, vrijeđanje, zlostavljanje“ i sl. Treća kategorija „Agresija, frustracija, stres“ sadrži odgovore poput „videoigre izazivaju agresiju, frustriraju me, ponekad se naljutim, izazivaju stres, potiču agresivno ili nasilno ponašanje“. Četvrta kategorija „Ovisnost“ sadrži odgovore poput „ovisnost, videoigre izazivaju ovisnost“. Peta kategorija „Otúđenost i zanemarivanje obaveza“ uključuje odgovore poput „zanemarivanje obaveza, bijeg od stvarnog svijeta, ne družimo se s prijateljima, socijalna izolacija, zatvorenost u virtualnom svijetu“ i sl. Šesta kategorija „Gubitak vremena“ predstavlja odgovore poput „gubljenje vremena, provođenje više vremena od planiranog, uzalud potrošeno vrijeme“ i sl. Posljednja, sedma kategorija „Fizičko zdravlje“ sadrži odgovore vezane uz negativne posljedice po zdravlje poput „peckanje očiju, bol u očima, bol u leđima, loše držanje, manjak fizičkog kretanja, previše sjedenja, manjak i nedostatak sna“ i dr. Rezultati su prikazani u grafikonu 9.



**Grafikon 9.** Negativni učinci igranja videoigara, N = 177

Kao što se može vidjeti u grafikonu 9, najveći broj ispitanika kao negativan učinak igranja videoigara navodi posljedice za fizičko zdravlje igrača (37,29%). Na drugome mjestu nalazi se ovisnost s 32,2% ispitanika, a na trećem otudjenost i zanemarivanje obaveza (23,72%). Da videoigre izazivaju agresiju, stres i frustraciju misli 20,9% ispitanika, a da su videoigre gubitak vremena 16,95%. Negativne interakcije kao negativan učinak navelo je 5,08% ispitanika, a 10 ispitanika (5,65%) ispitanika odgovorilo je da ne zna ili da nema negativnih učinaka.

Ako uoče da neka videoigra loše utječe na njih, 79 (44,63%) ispitanika uzme pauzu od igranja pa nastavi kasnije; 69 (38,98%) ispitanika prestane igrati videoigru koja negativno utječe na njih, a 18 ispitanika (10,17%) ne učini ništa i nastavi igrati. Najmanji broj ispitanika, njih 3 (1,69%), razgovara s nekime u tom slučaju. Ponuđena je i opcija „Ostalo“ gdje je 8 ispitanika odgovorilo da ne igraju videoigre koje na njih loše utječu, da im se nije dogodilo ili da loš utjecaj videoigara ne postoji (4,52%).

Cilj rada je bio istražiti i koliko se ispitanici slažu ili ne slažu s nekom tvrdnjom kako bi se utvrdili njihovi stavovi i provjerilo mišljenje o pozitivnim i negativnim učincima igranja, a ponuđena im je Likertova skala s 5 stupnja odgovora u rasponu od „U potpunosti se ne slažem“ do „U potpunosti se slažem“. U tablici 1. nalazi se prikaz odgovora ispitanika koliko se slažu ili ne slažu sa svakom pojedinom tvrdnjom, pri čemu su plavom bojom obojane najviše vrijednosti za svaku od 20 tvrdnji. Tako nalazi pokazuju da je 36,72% ispitanika odgovorilo da

se u potpunosti ne slažu s tvrdnjom „Često mi se dogodilo da sam zanemario/la obaveze zbog igranja videoigara“. S tvrdnjom da nikada nisu zanemarili obaveze zbog igranja videoigara uglavnom se nije složilo 26,55% ispitanika, 30,51% ispitanika se uglavnom slaže, a 23,16% u potpunosti se slaže s tvrdnjom da bi trebali uzimati pauze prilikom igranja videoigara, što je u skladu s prethodnim pitanjem uzimaju li pauzu dok igraju, na što je 68% ispitanika odgovorilo potvrdno. S tvrdnjom da se osjećaju loše kada igraju videoigre 53,67% ispitanika se u potpunosti ne slaže, dok se samo 2,26% ispitanika u potpunosti slaže. Sukladno tome, 42,37% ispitanika se u potpunosti slaže s tvrdnjom da se prilikom igranja osjećaju dobro. Za tvrdnju da igrači imaju više koristi nego štete prilikom igranja videoigara najveći broj ispitanika nije siguran te su odabrali odgovor da se niti slažu niti ne slažu (37,29%). Isto vrijedi za tvrdnju da igrači imaju više štete nego koristi prilikom igranja videoigara, gdje je ponovo najčešći odgovor da se niti slažu niti ne slažu (28,25%). No kada se pogledaju ostali odgovori, može se vidjeti da se s tvrdnjom da videoigre uzrokuju više koristi nego štete 22,60% ispitanika uglavnom ne slaže. Nadalje, 39,55% ispitanika u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom da videoigre loše utječu na njihovo razmišljanje. Zanimljivo je da 39,55% ispitanika iskazuje u potpunosti neslaganje s tvrdnjom da videoigre dobro utječu na njihovo ponašanje, kao i 40,11% ispitanika koji se u potpunosti ne slažu s tvrdnjom da videoigre dobru utječu na njihovo razmišljanje.

**Tablica 1.** Prikaz stupnja slaganja s tvrdnjama, N = 177

Tvrdnje	U potpunosti se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Niti se slažem, niti se ne slažem	Uglavnom se slažem	U potpunosti se slažem	
Često mi se dogodilo da sam zanemario/la obaveze zbog igranja videoigara.	36,72%	23,16%	24,29%	11,30%	4,52%	100,00%
Smatram da bih trebao/la uzimati pauze između igranja.	12,99%	10,73%	22,60%	30,51%	23,16%	100,00%
Osjećam se loše kad igram videoigre.	53,67%	24,29%	14,12%	5,65%	2,26%	100,00%
Igrači dobivaju više koristi nego štete od igranja videoigara.	12,99%	16,38%	37,29%	22,60%	10,73%	100,00%
Smatram da videoigre loše utječu na moje razmišljanje	39,55%	28,25%	16,95%	10,73%	4,52%	100,00%
Agresivan/na sam dok igram videoigre npr. vičem, udaram po tipkovnici i sl.	40,11%	24,86%	17,51%	12,99%	4,52%	100,00%
Nikada mi se nije dogodilo da sam zanemario/la obaveze zbog igranja videoigara.	17,51%	26,55%	16,95%	14,12%	24,86%	100,00%
Videoigre uzrokuju više štete igračima nego koristi.	25,42%	24,29%	28,25%	14,12%	7,91%	100,00%
Smatram da kada se govori o videoigrama, češće se naglašavaju negativne posljedice igranja.	4,52%	5,65%	14,12%	33,33%	42,37%	100,00%
Smatram da videoigre loše utječu na moje prijatelje.	12,99%	16,38%	37,29%	22,60%	10,73%	100,00%
Smatram da videoigre dobro utječu na moje ponašanje.	39,55%	28,25%	16,95%	10,73%	4,52%	100,00%
Smatram da videoigre dobro utječu na moje razmišljanje.	40,11%	24,86%	17,51%	12,99%	4,52%	100,00%
Nikada se ne ponašam agresivno dok igram videoigre.	17,51%	26,55%	16,95%	14,12%	24,86%	100,00%
Kada se govori o videoigrama, više se naglašavaju pozitivne posljedice igranja.	25,42%	24,29%	28,25%	14,12%	7,91%	100,00%
Osjećam se dobro dok igram videoigre.	4,52%	5,65%	14,12%	33,33%	42,37%	100,00%
Smatram da videoigre loše utječu na moje ponašanje.	44,63%	26,55%	19,77%	3,39%	5,65%	100,00%
Smatram da videoigre mogu biti edukativne.	2,26%	18,08%	17,51%	33,90%	28,25%	100,00%
Smatram da videoigre mogu poboljšati određene motoričke i mentalne sposobnosti, poput koordinacije ruku i očiju, brže reakcije na podražaje, koncentracije i sl.	4,52%	11,30%	11,30%	34,46%	38,42%	100,00%
Videoigre nas uče kako brzo donositi odluke.	3,95%	14,12%	19,77%	35,03%	27,12%	100,00%
Uz pomoć videoigara možemo naučiti novi jezik.	0,00%	6,78%	12,43%	28,81%	51,98%	100,00%

Zanimljivi su nalazi na tvrdnje o agresivnosti prilikom igranja. Naime, s tvrdnjom da su prilikom igranja videoigara agresivni najveći dio ispitanika, njih 40,11%, u potpunosti se ne slaže. S druge strane, s tvrdnjom da se nikada ne ponašaju agresivno uglavnom se ne slaže 26,55% ispitanika, dok se u potpunosti slaže 24,85%. S istom tvrdnjom se u potpunosti ne slaže 17,51% ispitanika, a 16,95% se niti slaže niti ne slaže, dok 14,12% navodi da se uglavnom slažu. Ako se pogleda udio ispitanika koji se u potpunosti ne slažu i uglavnom ne slažu (44,06%) u odnosu na udio ispitanika koji se uglavnom slažu i u potpunosti slažu (38,98%), može se primijetiti da veći broj ispitanika iskazuje neslaganje s tvrdnjom, što znači da im se dogodilo da se ponašaju agresivno. Ako se navedeno uspoređi s udjelom ispitanika koji se s tvrdnjom da se agresivno ponašaju u potpunosti i uglavnom ne slažu (64,97%) te udio ispitanika koji iskazuju slaganje (17,51%), postavlja se pitanje zašto su rezultati te dvije tvrdnje toliko drugačiji. Pojednostavljeno, veći udio ispitanika smatra da se ne ponašaju agresivno prilikom igranja, ali u isto vrijeme veći udio ispitanika se ne slaže s tvrdnjom da se nikada ne ponašaju agresivno.

Istraživanje je pokazalo i da se najviše srednjoškolaca u potpunosti slaže (42,37%) s tvrdnjom „Smatram da kada se govori o videoigrama, češće se naglašavaju negativne posljedice igranja“. S druge strane, s tvrdnjom „Kada se govori o videoigrama, više se naglašavaju pozitivne posljedice igranja“ u potpunosti se slaže 7,91%, 14,12% se uglavnom slaže, dok se 24,29% uglavnom ne slaže, a 25,42% u potpunosti se ne slaže. Najveći broj ispitanika uglavnom se slaže da videoigre mogu biti edukativne (33,90%), a 38,42% u potpunosti se slaže da videoigre mogu poboljšati određene motoričke i mentalne sposobnosti. Slično, najveći broj ispitanika uglavnom se slaže da videoigre mogu učiti pojedince kako brzo donositi odluke (35,03%). Zanimljiv je podatak da se 0% ispitanika u potpunosti ne slaže s tvrdnjom da uz pomoć videoigara mogu naučiti novi jezik, dok se najviše ispitanika u potpunosti slaže s tom tvrdnjom (51,98%).

## 7. Rasprava

Provedeno istraživanje potvrdilo je navode mnogih autora i istraživača da je igranje videoigara postalo dijelom svakodnevice mnogih mladih te sastavnim dijelom suvremene popularne kulture. Upitnik je popunilo 184 osoba, od kojih su 3 osobe ženskog spola odgovorile da nikada nisu igrale neku videoigru, a njih 4 je neispravno popunilo upitnik, što ostavlja 177 ispravno popunjenih upitnika. Od 177 ispitanika, njih 119 odgovorilo je da igra videoigre. Što se tiče spola, može se reći da su istraživanjem jednako zastupljeni jer 52% čine djevojke, a 48% mladići. Može se primijetiti da ispitanike koji su odgovorili da ne igraju videoigre (58) većinu čine djevojke. Prema tome se može zaključiti kako unatoč rasprostranjenosti fenomena videoigara i dalje postoji dominacija muškaraca u odnosu na žene. Zašto ženski spol rjeđe igra videoigre valjalo bi istražiti uz pomoć metode intervjua čime bi se dobili dublji uvidi u njihovo mišljenje o videoigramima i točnim razlozima neigranja.

Što se tiče godina ispitanika te razreda koji su završili, ističe se veća zastupljenost ispitanika od 18 godina (33,33%) i ispitanika koji su završili 4. razred (38,98%). Prema tome, ne može se tvrditi da su jednako zastupljeni ispitanici svih godina i svih razreda. Primjera radi, udio ispitanika koji imaju 15 godina iznosi 10,17%, kao što se može vidjeti u prethodnom odjeljku s rezultatima istraživanja. Zbog toga nije moguće uspoređivanje rezultata starijih srednjoškolaca (npr. 3. i 4. razred) s rezultatima mlađih (npr. 1. i 2. razred). Pretpostavlja se da su srednjoškolci koji imaju 18 godina bili spremniji odgovarati na upitnik u odnosu na ostale dobne skupine, no pri tome bi trebalo imati na umu da nije postajala mogućnost biranja u grupe kojeg razreda će upitnik biti podijeljen. Dakle, moguće je da je upitnik podijeljen u više *Facebook* grupa 4. razreda u odnosu na ostale razrede.

Što se tiče navika srednjoškolaca prilikom igranja, najveći udio ispitanika igra na mobitelu (79,66%). Navedeno potvrđuje tvrdnju Lozića o neprestanom rastu prihoda industrije mobilnih videoigara i popularnosti igranja na mobitelu (2018). Prema autoru, u razdoblju od 2015. do 2018. godine, u industriji videoigara zabilježena su 3 trenda. Prvo, u početku tog razdoblja najveći udio prihoda zauzimale su videoigre za osobna računala. Drugo, udio prihoda za konzole nikada nije iznosio manje od 30% (Lozić, 2018). Treće, udio prihoda videoigara za mobitele kontinuirano raste iz godine u godinu. Uzimajući u obzir ta 3 trenda te rezultate ovoga istraživanja, zaključuje se kako će prihodi mobilnih videoigara nastaviti rasti te će mobitel postati sve popularnija platforma za igranje videoigara. Jedan od razloga zašto je igranje privlačno na mobilnim uređajima leži upravo u činjenici da je mobitel praktičan i omogućuje

igranje bilo gdje i bilo kada. Tome u prilog ide tvrdnja ispitanika istraživanja koji je na otvoreno pitanje o pozitivnim učincima videoigara odgovorio da videoigre može na mobitelu igrati bilo gdje, a što je osobito pozitivno u situacijama kada mora čekati nešto, odnosno, ispunjava si vrijeme čekanja radeći nešto što je zabavno. S druge strane, rezultati pokazuju da računalo (ili laptop) neće tako brzo pasti u zaborav jer ukupno 74,01% ispitanika videoigre igra na računalu. Pri tome su u taj udio ubrojani ispitanici koji igraju isključivo na računalu te ispitanici koji uz računalo koriste bilo koju drugu platformu. Jednako tako, kada se pogleda koja su dva odgovora među ponuđenim platformama najčešće birali (jer su na pitanje o platformama mogli birati više od jednog odgovora), može se vidjeti da se radi upravo o odgovorima „Računalo/laptop“ i „Mobitel“ (29,94%). Posebno je zanimljivo kako se u pitanju o platformama mogu uočiti razlike po spolovima. Tako djevojke češće igraju na mobitelu nego mladići, a veći udio djevojaka igra isključivo na mobitelu nego isključivo na bilo kojoj drugoj platformi. Nadalje, interesantan je podatak da najmanji broj ispitanika igra na tabletu, osobito kada se uzme u obzir da tableti baš poput mobitela omogućavaju igranje bilo gdje i bilo kada.

Većina srednjoškolaca preferira igrati i *multiplayer* i *singleplayer* videoigre. Prilikom igranja *multiplayer* videoigara najveći udio ispitanika (63,84%) koristi neki komunikacijski servis kako bi mogli simultano komunicirati s prijateljima. Također, 42,94% ispitanika prilikom igranja *multiplayer* videoigara igra s prijateljima koje poznaju iz stvarnog života i s *online* prijateljima, dok 33,33% igra isključivo s prijateljima koje poznaju. Navedeno pokazuje potencijal videoigara za razvijanjem socijalnih vještina jer igrači komuniciraju i igraju s drugima, što im omogućuje razvitak komunikacijskih vještina, druženje s prijateljima, učenje kako surađivati s drugima i sl. Osim toga, može se pretpostaviti da srednjoškolci vole igrati obje vrste videoigara jer prepoznaju kada se žele družiti s prijateljima u *multiplayer* igrama, a kada žele igrati sami i istraživati virtualan svijet videoigara u *singleplayer* igrama.

Najveći broj ispitanika preferira igrati avanturističke videoigre, a slijede igre simulacije i *FPS*. Prema tome, zabrinutost roditelja o negativnim učincima videoigara mogla bi biti opravdana jer akcijske i osobito *FPS* videoigre mogu sadržavati popriličnu dozu nasilnog sadržaja. Ne bi bilo na odmet provesti istraživanje kojim bi se igrače upitalo zašto preferiraju određeni žanr. Mogući odgovor leži u tvrdnji da videoigrama igrači mogu „ispucati“ svoje frustracije i ljutnju. Navedeno je u pitanju o pozitivnim učincima spomenulo nekoliko ispitanika, naglašavajući kako je igranja videoigara prema tome dobar način za nošenje sa stresom. Zanimljivo je da je nekoliko ispitanika odgovorilo kako videoigre mogu poboljšati



mentalne sposobnosti, ali su pritom naglasili da se radi o „pametnim“ videoigramama. Time zapravo tvrde da mentalne sposobnosti ne poboljšava svaki žanr videoigara, a što pokazuje da su svjesni kako postoje kvalitetni i nekvalitetni sadržaji.

Kada se govori o intenzitetu igranja, interesantna je mala razlika između igranja nekoliko puta tjedno (33,90%, najviše ispitanika) te rjeđe od jednom tjedno (30,51%). Svaki dan igra tek 23,16% ispitanika. Kada se u obzir uzmu navedeni podaci te činjenica da je 4 ispitanika reklo da igraju isključivo kada su praznici, a tijekom školske godine ne, zaključuje se kako srednjoškolci shvaćaju da bi im školske obaveze trebale biti prioritet. Kada se pogledaju rezultati dobiveni posljednjim pitanjem (Likertovom skalom) i odgovori prikupljeni otvorenim pitanjem o negativnim učincima, zaključuje se kako su ispitanici itekako svjesni negativnih učinaka videoigara. Stoga je moguće da srednjoškolci nastoje ograničiti intenzitet igranja kako bi izbjegli negativne posljedice. U prilog tome ide nalaz da samo 3 ispitanika videoigre igra više od 6 sati, dok najveći broj ispitanika igra 2 do 4 sata (72 ispitanika). Također, ako primijete da neka videoigre na njih ostavlja loše posljedice, 44,63% ispitanika uzme pauzu, a 38,98% ispitanika prestane igrati tu videoigru. Nadalje, 67,80% ispitanika uzima pauze kada igra. Nadalje, srednjoškolci smatraju da videoigre imaju edukativan potencijal, kao i da poboljšavaju motoričke i mentalne sposobnosti. Sve navedeno pokazuje kako su ispitanici svjesni negativnih i pozitivnih učinaka videoigara.

Prva hipoteza glasila je „srednjoškolci su u većoj mjeri svjesni postojanja negativnih učinaka nego pozitivnih“. Kada se analiziraju odgovori na otvorena pitanja gdje se od ispitanika traženo da navedu neke pozitivne te potom neke negativne učinke igranja videoigara, ispitanici su ponudili više različitih odgovora na pitanje o negativnim učincima. Drugim riječima, nabrojili su više negativnih, nego pozitivnih učinaka. Također, ispitanici se u velikoj mjeri ne slažu s tvrdnjom da videoigre dobro utječu na njihovo ponašanje kao i tvrdnjom da videoigre dobro utječu na njihovo razmišljanje. Jednako tako, najveći broj ispitanika ne slaže se s tvrdnjom da videoigre loše utječu na njih. Zašto ispitanici misle da videoigre na njih nemaju dobar niti loš utjecaj nije utvrđeno ovim istraživanjem, no može se reći da je hipoteza 1 potvrđena. Također, ispitanici uvelike smatraju da se prilikom govora o videoigramama u većoj mjeri ističu negativni učinci nego pozitivni. Navedeno ide u prilog tvrdnjama raznih autora o pristranosti medija, javnosti i javnih ličnosti koje više naglašavaju negativne učinke igranja, a u znatno manjoj mjeri govore o pozitivnima. Zaključuje se kako ne bi bilo na odmet češće isticati pozitivne učinke, kako bi korisnici bili što bolje upoznati s fenomenom igranja

videoigara te kako bi naučili kako polučiti pozitivne učinke. Druga hipoteza glasi „Srednjoškolci smatraju da video igre ne izazivaju izrazito negativan učinak na njih“. Najveći broj srednjoškolaca tvrdi da im se ne dogodi da često zanemare obaveze zbog igranja i da nisu agresivni prilikom igranja. Međutim, s obzirom na to da srednjoškolci smatraju da videoigre ne utječu na njih niti pozitivno niti negativno, a ipak su kao odgovor na pitanje o negativnim učincima često pisali da igraju više nego što su planirali, hipoteza 2 smatra se potvrđenom.

Hipoteza 3 tvrdi da srednjoškolci smatraju da videoigre izazivaju više negativnih nego pozitivnih učinaka. Kao što je prethodno bilo spomenuto, ispitanici su naveli više negativnih nego pozitivnih učinaka i prepoznali su da videoigre mogu imati negativan učinak u više aspekata života, što nije slučaj s pozitivnim učincima. Također, analizirajući njihove odgovore može se ustanoviti kako videoigre razumijevaju kao sredstvo za zabavu, a manje kao alat za edukaciju ili u druge korisne svrhe. Naravno, da bi se navedeno moglo tvrditi sa sigurnošću, valjalo bi ispitanike upitati u koje svrhe igraju videoigre ili što misle u koje svrhe se videoigre mogu koristiti. Međutim, s tvrdnjom da videoigre izazivaju više štete nego koristi slaže se 22,03% ispitanika, dok se s tvrdnjom da videoigre izazivaju više koristi nego štete slaže 33,33% ispitanika. Prema tome, hipoteza 3 je odbačena jer srednjoškolci smatraju da videoigre pružaju više koristi nego štete.

Prema hipotezi 4 „srednjoškolci smatraju da video igre imaju veće negativne učinke na druge osobe nego na njih same“. Prethodno je navedeno kako rezultati pokazuju da srednjoškolci smatraju da videoigre na njih nemaju ni loš niti dobar utjecaj. S druge strane, na tvrdnju da videoigre loše utječu na njihove prijatelje većina ispitanika odgovorila je da se ne slažu niti ne slažu (37,29%). No, ako se zbroje oni koji se s tom tvrdnjom se u potpunosti i uglavnom ne slažu (29,37% ispitanika) te oni koji se u potpunosti i uglavnom slažu (33,33% ispitanika), vidi se kako više ispitanika smatra da videoigre zaista utječu loše na njihove prijatelje. S obzirom na to da srednjoškolci ne prepoznaju nikakav utjecaj na njih same, ali smatraju da videoigre loše utječu na njihove prijatelje, hipoteza se smatra potvrđenom.

Hipoteza 5 tvrdi da srednjoškolci ne učine ništa kako bi umanjili ili izbjegli negativne učinke igranja. Međutim, rezultati su pokazali kako srednjoškolci uzimaju pauze prilikom igranja, kao i da se slažu s tvrdnjom da bi trebali uzimati pauze, a ako uoče da neka videoigra na njih nepovoljno utječe, većina uzme pauzu od igranja ili prestane u potpunosti igrati tu videoigru. Prema tome, hipoteza 5 je odbačena. Također, kao što je prethodno bilo spomenuto, srednjoškolci ne igraju svaki dan, a neki su istaknuli kako uopće ne igraju tijekom školske

godine, što pokazuje da su svjesni negativnih učinaka i da primjenjuju određene taktike kako bi umanjili negativne učinke. Osim toga, moguće je da su ispitanici koji su odgovorili da ne igraju videoigre nekada prije u životu provodili slobodno vrijeme igrajući videoigre, ali su iz nekog razloga prestali. Moguće je da su prestali zbog uočavanja negativnih učinaka, no to svakako valja provjeriti istraživanjem.

Zaključno, srednjoškolci su itekako svjesni postojanja pozitivnih i negativnih učinaka koje igranje videoigara ostavlja na pojedinca. Rezultati istraživanja pokazuju da su upoznati s fenomenom igranja videoigara te da posjeduju iskustvo i primjenjuju određene metode kojima nastoje umanjiti negativan utjecaj videoigara. Međutim, ispitanici su često naveli kako „gube vrijeme“ prilikom igranja ili kako često igraju više nego što su izvorno planirali, što pokazuje da ipak postoji udio srednjoškolaca koji ne primjenjuju taktike umanjivanja negativnih učinaka, iako su svjesni negativnom učinka ili prilikom igranja uopće nisu svjesni da videoigra nepovoljno utječe na njih. Nadalje, većina videoigre shvaća prvenstveno kao izvor zabave, iako u isto vrijeme smatraju da videoigre imaju edukativan potencijal. Istraživanje je pokazalo da određeni dio ispitanika zna kako barem pokušati umanjiti negativne učinke igranja, no nije utvrđeno znaju li ispitanici polučiti pozitivne učinke. Zaključuje se kako srednjoškolci znaju navesti pozitivne učinke što vjerojatno proizlazi iz njihovog vlastitog iskustva igranja, no moguće je da nisu upoznati sa svim mogućnostima videoigara. Primjerice, ni jedan ispitanik nije naveo razvoj empatije kao pozitivan učinak, niti mogućnost korištenja videoigara u profesionalnom usavršavanju. Također, nekoliko ispitanika navelo je izazivanje epilepsije kao negativan učinak videoigara, iako nije isto nije potvrđeno. Naime, nije dokazano da igranje videoigara može uzrokovati bolest epilepsiju, ali igranje može potaknuti napad u ekstremnim slučajevima kod osoba koje imaju dijagnosticiranu epilepsiju („*Video games and seizure safety*“, 2022). Nadalje, djevojke su isticale više negativnih učinaka nego pozitivnih, a kada se u obzir uzme da djevojke u manjoj mjeri igraju videoigre od mladića, postavlja se pitanje leži li razlog isticanja negativnih učinaka u pristranosti izvora informacija (medija, javnosti, javnih ličnosti). Drugim riječima, djevojke imaju manje iskustva s igranjem videoigara, a moguće je da su prihvatile diskurs o videoigramama kao neproduktivnom načinu provođenja slobodnog vremena. Uzimajući sve navedeno u obzir, iako su svjesni da određeni učinci postoje, ne bi bilo na odmet educirati ih o negativnim učincima i osobito istaknuti pozitivne učinke te im ponuditi određene alate i vještine kojima će znati birati kvalitetan sadržaj, kako polučiti pozitivne posljedice, a kako umanjiti one negativne.

## 8. Zaključak

Igranje multimedijalnih videoigara postala je jedna od omiljenih aktivnosti provođenja slobodnog vremena mnogih, o čemu svjedoče nevjerojatne brojke prihoda industrije videoigara te 3 milijarde igrača diljem svijeta. Ne postoji jedinstvena definicija što su videoigre, a mnogi autori koriste različite termine kako bi ih opisali, poput „računalne igre“, „videoigre“, „igrice“, „digitalne igre“ i sl. Najcjelovitija definicija videoigre definira kao računalne programe koji se igraju putem elektroničkih platformi, odnosno, osobnih računala, specijaliziranih računala (igraće konzole), džepnih konzola, dlanovnika ili mobitela. Vrlo često se kao svrha igranja navodi zabava, no sve je više onih koji shvaćaju potencijal videoigara te ih koriste za profesionalno usavršavanje, edukaciju i u formalnom obrazovanju, kao i onih koji u videoigramama vide velik potencijal za profit i posao.

Videoigre posjeduju razne karakteristike koje ih čine privlačnima. Upravo njihova raznolikost omogućava pojedincima različitih sociodemografskih karakteristika da pronađu onu videoigru koja im najviše odgovara, ovisno o raspoloženom vremenu, interesima i potrebama. Tako videoigre mogu biti *multiplayer*, *singleplayer*, kooperativne, kompetitivne ili kooperativno-kompetitivne. Postoje videoigre namijenjene svakoj dobnoj skupini, od vrtičke do odrasle dobi. Međutim, dvije karakteristike ipak se posebno izdvajaju, a radi se o interaktivnosti i imerzivnosti, zbog kojih mnogi razlikuju videoigre od drugih medijskih sadržaja. Videoigre se smatraju interakcijom između igrača i sučelja videoigre, a često se dogodi da pojedinac toliko uroni u sadržaj, da zaboravi na stvarno vrijeme i prostor izvan igre (imerzivnost). Još jedna važna karakteristika videoigara jest njihova podjela u žanrove. Između žanrova često ne postoje jasne granice te se oni kontinuirano mijenjaju i stvaraju novi, paralelno uz razvoj novih videoigara. Svaki žanr posjeduje određene posebnosti u odnosu na druge te potiču stvaranje različitih pozitivnih i negativnih učinaka igranja.

Razvoj videoigra započinje u računalnim laboratorijima gdje su se istraživale brojne mogućnosti računala. Početak videoigara mnogi vežu uz Treću industrijsku revoluciju i kraj Drugog svjetskog rata, a kao prva igra često se navodi Pong iz 1971. godine. Tijekom 1980-ih godina videoigre doživljavaju rast popularnosti te uskoro kreću brojna istraživanja o videoigramama. Jedno od važnih područja istraživanja upravo su istraživanja o pozitivnim i negativnim učincima videoigara. Raniji radovi u velikoj mjeri su istraživali negativne učinke igranja videoigara, osobito se koncentrirajući na pitanje izazivaju li videoigre agresivno i nasilno ponašanje. Među mogućim negativnim učincima igranja videoigara često se navodi

poticanje nasilnog ponašanja, otuđenost i bijeg od stvarnog svijeta te zanemarivanja svih ostalih aspekata života, nerazvijanje socijalnih vještina, opasnosti po zdravlje zbog lošeg držanja, manjka sna, boli u očima i sl. U suvremeno vrijeme sve je više radova koji istražuju pozitivne učinke i traže načine kako uklopiti igranje videoigara u obrazovanje i posao, kako odabrati kvalitetne videoigre i polučiti pozitivne posljedice igranja. Kao mogući pozitivni učinci nabrajaju se razvitak motoričkih i mentalnih vještina, poput bolje koordinacije ruku i očiju, uočavanje detalja, preciznost, pažnja, kreativnost, mašta, razvijanje vještine rješavanja problema i brže donošenje odluka, opuštanje uz zabavnu aktivnosti, komunikacija s prijateljima, stvaranje novih poznanstava i dr. No, pitanje je što misle sami igrači, jesu li svjesni da videoigre kod njih izazivaju neke posljedice?

Cilj ovoga rada bio je istražiti postoji li određena razina svjesnosti srednjoškolaca o postojanju negativnih i pozitivnih učinaka igranja videoigara. Posredno, istražilo se znaju li uopće navesti neke učinke te kakvi su njihovi stavovi o pozitivnim i negativnim učincima, kao i njihove navike igranja. U tu svrhu provelo se istraživanje na srednjoškolcima V. gimnazije, od 1. do 4. razreda, metodom ankete, putem *online* upitnika. Rezultati istraživanja potvrdili su rasprostranjenost igranja videoigara, rast industrije mobilnih videoigara, ali i neke zanimljive nalaze o navikama srednjoškolaca. Pokazalo se da su srednjoškolci svjesni postojanja negativnih i u manjoj mjeri pozitivnih učinaka. Zanimljivo je da srednjoškolci koriste određene načine izbjegavanja i umanjivanja negativnih učinaka igranja videoigara, poput uzimanja pauza te izbjegavanja igranja u prekomjernim količinama. Unatoč tome što su srednjoškolci svjesni da postoje negativni i pozitivni učinci, nisu dovoljno svjesni (ili nisu sigurni) koliko igranje zaista utječe na njih, njihovo ponašanje i razmišljanje. Također, videoigre prvenstveno vide kao izvor zabave, što znači da nisu toliko upoznati s potencijalom videoigara kao alatom za druge svrhe.

## Popis korištenih izvora

1. Adachi, P. J. C., Willoughby, T. (2011) „The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence?“, *Aggression and violent behaviour*, sv. 16 (1): 55-62
2. Aguilera, M. D., Mendiz, A. (2003) „Video games and education: Education in the Face of a Parallel School“, *ACM Computers in Entertainment.*, sv. 1 (1):1–14
3. Aladrović Slovaček, K., Tomić, I. (2021) „Edukativne računalne igre u nastavi hrvatskog jezika“, *Odgojno-obrazovne teme*, sv. 4 (2): 5-25
4. „Battle royale“ (2020) *Hcl.hr*, internetski portal, <https://www.hcl.hr/zanr/battle-royale/> (stranica posjećena: 30. srpnja 2022.)
5. Brnabić, R. (2021) „E-sport i pitanje pravnog ustroja e-klubova“, *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, sv. 58 (1): 163-183
6. Bilić, V., Gjukić, D., Kirinić, G. (2010) „Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente“, *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, sv. 151 (2): 195-213
7. Calleja, G. (2011) *In-Game: Immersion to Incorporation*, Cambridge; London: MIT Press
8. Đurić, A. (2009) „Važnost igre u nastavnom procesu (igrokaz, simulacije i računalne igre)“, *Školski vjesnik: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu*, sv 58 (3): 345-354
9. Egenfeldt-Nielsen, S., Heide Smith, J., Parajes Tosca, S. (2020) *Understanding videogames – The essential introduction*, četvrto izdanje, New York: Routledge
10. Eichenbaum, A., Bavelier, D., Green, C. S. (2014) „Videogames – play that can do serious good“, *American Journal of play*, sv.7 (1): 50-72
11. Ekonomski institut (2015) *Mapiranje kreativnih i kulturnih industrija u Republici Hrvatskoj*, projektna studija
12. *Entertainment Software Association* (2018) „Essential facts about the computer and video games industry“, *TheEsa.com*, internetski portal, <https://www.theesa.com/> (stranica posjećena: 27. lipnja 2022.)
13. Espen, A. (1997) *Cybertext: Perspectives on ergodic literature*, Baltimore; London: Johns Hopkins University Press
14. Ferlazzo, M. (2011) „Are videogames good or bad... or both?“, *Futurity.com*, internetski portal, <https://www.futurity.org/are-videogames-good-or-bad-%E2%80%A6-or-both/> (stranica posjećena: 5. travnja, 2022.)
15. Gentile, D. (2005) „Computer and video game addiction“, dostupno na: <https://www.drdouglas.org/issue01.html>

16. Gligora Marković, M., Antić, M., Rauker Koch, M. (2013) „Proces razvoja multimedijske računalne igre“, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, sv. 1: 151-163
17. Greenfield, S. (2018) *Promjene uma – Kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak*, Zagreb: Školska knjiga
18. Halbrook, Y. J., O'Donnell, A. T., Msetfi, R. M. (2019) „When and how videogames can be good: A review of positive effects of videogames on well-being“, *Perspectives on Psychological Science*, sv.14 (6): 1096-1104
19. Haramija, P., Njavro, Đ., Vranešić, P. (2020) „Vide igre i njihov utjecaj na uspjeh, sposobnosti i svjetonazor studenata“, *Obnovljeni život*, sv.75 (1): 93-108
20. Healy, M. (2018) „World Health Organization says video game addiction is a disease – Why American psychiatrists don't“, *Washingtonpost.com*, internetski portal, [https://www.washingtonpost.com/national/health-science/world-health-organization-recognizes-a-new-form-of-addiction-gaming-disorder/2018/06/29/fb3eb2e2-74b3-11e8-805c-4b67019fcfe4\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/national/health-science/world-health-organization-recognizes-a-new-form-of-addiction-gaming-disorder/2018/06/29/fb3eb2e2-74b3-11e8-805c-4b67019fcfe4_story.html) (stranica posjećena: 27. srpnja, 2022.)
21. Hrvatska enciklopedija (2022) „Računalne igre“, *Enciklopedija.hr*, internetski portal, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=68642> (stranica posjećena: 4. ožujak, 2022.)
22. Juul, Jesper (2010) *A casual revolution: reinventing video games and their players*. Cambridge: MIT press
23. Kostić, M. (2019) „Video igre agresivnost i zavisnost“, *Psihijatrija danas*, sv. 51(1-2): 79-87
24. Kovačević, S. (2007) „Slobodno vrijeme i računalne igre“, *Časopis za pedagošku teoriju i praksu*, sv. 56(1-2): 49-63
25. Kowert, R. (2015) *Videogames and social competence*, New York; London: Routledge
26. Krolo, K., Puzek, I. (2016) „Tipologija gamera i gamera u Hrvatskoj – neke sociokulturne karakteristike“, *Medijske studije*, sv. 7 (13): 25-41
27. Labaš, D., Marinčić, I., Mujčinović, A. (2019) „Percepcija djece o utjecaju videoigara“, *Communication management review*, sv. 4 (1): 8-27
28. Lozić, J. (2018) „Trendovi u industriji zabave i video igrica: Industrija mobilnih igrica preuzima globalno tržište“, *Politehnika i dizajn*, sv. 6 (3): 152-158
29. Muriel, D., Crawford, G. (2018) *Videogames as culture: Considering the role and importance of video game sin contemporary society*, prvo izdanje, London; New York: Routledge

30. Murray, J. (1997) *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*, Cambridge; New York: MIT Press
31. Netzley, P. (2015) *How do videogames affect society?*, San Diego: Reference point press
32. Olle, A., Riescher Westcott, J. (2018) *Videogame addiction*, Mercury learning and information LLC
33. Peović Vuković, K. (2012) *Mediji i kultura*, Zagreb: Jesenski Turk
34. Poole, S. (2004) *Trigger Happy: Video games and the entertainment revolution*, treće izdanje, Arcade publishing
35. Ryan, M. L. (2001) *Narrative as virtual reality: Immersion and interactivity in literature and electronic media*, prvo izdanje, Baltimore: Johns Hopkins University Press
36. Rigby, S., Ryan, R. M. (2011) *Glued to games: How video games draw us in and hold us spellbound*, Santa Barbara; Denver; Oxford: Praeger
37. Salen, K., Zimmerman, E. (2004) „Rules of play: Game design fundamentals“, London: The MIT Press.
38. Smrekar, M. (2021) „Nema dokaza da nasilne video igre vode do nasilja u stvarnom životu, barem ne prema ljudima“, *Bug.hr*, internetski portal, <https://www.bug.hr/istrazivanja/nema-dokaza-da-nasilne-video-igre-vode-do-nasilja-u-stvarnom-zivotu-barem-ne-24120> (stranica posjećena: 20. srpnja, 2022.)
39. Sarkis, M. (1993) „Interactivity means interpassivity“, *Media Information Australia*, sv.69 (1): 13-14
40. Spence, I., Feng, J. (2010) „Video games and spatial cognition“, *Review of general psychology*, sv.14(2): 92-104
41. Spitzer, M. (2018) *Digitalna demencija: Kako mi i naša djeca silazimo s uma*, Zagreb: Naklada Ljevak
42. Tosca, S. P. (2003) *Reading resident evil: Code Veronica X*, Melbourne: MIT Press
43. „Videogames and seizure safety“ (2022) *Epsyhealth.com*, internetski portal, <https://www.etsyhealth.com/seizure-epilepsy-blog/video-games-and-seizure-safety> (stranica posjećena: 16. kolovoza 2022.)
44. Vujević, M. (2006) *Uvođenje u znanstveni rad u društvenim znanostima*, Zagreb: Školska knjiga
45. Zagorac, I. (2006) *Igra kao cjeloživotna aktivnost*, *Metodički ogledi*, sv. 13 (1): 69-80



46. Žalac, Z. (2010) „Evolucija žanrova videoigara“, Hcl.hr, internetski portal, (stranica posjećena: 11. srpnja 2022.) <https://www.hcl.hr/game-special/evolucija-zanrova-video-igara-49981/>
47. Žalac, Z. (2022) „Je li ovo budućnost gaminga? – Razvija se tehnologija za osjet topline i hladnoće iz igara“, Hcl.hr, internetski portal, (stranica posjećena: 11. srpnja 2022.) <https://www.hcl.hr/video/je-li-ovo-buducnost-gaminga-razvija-se-tehnologija-za-osjet-topline-i-hladnoce-iz-igara-185309/>
48. Williams, D. (2003) „The videogame lightning rod: Constructions of a new media technology, *Communication and Society*, sv. 6(4): 524–549.
49. Wilson, L. (2003) „Interactivity or interpassivity: A question of agency in digital play“
50. Wolf, M. J. P. (ur.) (2012) *Before the crash – Early video game history*, Detroit: Wayne State university press

## Prilog

# Svjesnost i stavovi srednjoškolaca o pozitivnim i negativnim učincima videoigara

Poštovani,

pred vama se nalazi istraživanje koje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada studentice diplomskog studija komunikologije na Fakultetu hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom doc. dr. sc. Lane Ciboci Perša. Tema rada je posvećena videoigrama.

Istraživanje je u potpunosti anonimno, a Vaši podaci će se koristiti isključivo u znanstveno-istraživačke svrhe. Sudjelovanje u anketi je u potpunosti dobrovoljno i u svakom trenutku možete odustati od daljnjeg sudjelovanja. Pritiskom na tipku „Dalje“ dajete svoj informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Prikupljeni podaci će biti analizirani isključivo na grupnoj razini. Uzimajući u obzir anonimnost ankete i činjenicu da se podaci neće analizirati na individualnoj razini, molim Vas da pažljivo pročitate upute i iskreno odgovarate na pitanja.

Ispunjavanje upitnika traje otprilike 10 minuta.

Zahvaljujem Vam unaprijed na suradnji i izdvojenom vremenu za ispunjavanje upitnika, ukoliko imate pitanja ili želite znati rezultate istraživanja, javite se na e-mail: [bmestrovi@hrstud.hr](mailto:bmestrovi@hrstud.hr)

Hvala Vam i srdačan pozdrav!  
Barbara Meštrović

Spol: \*

- Muški
- Ženski

Koliko imate godina? \*

- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

Koji razred srednje škole ste završili u 2021./2022. školskoj godini? \*

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- Upisao sam prvi razred 2022./2023. šk. god.

Igrate li videoigre? \*

- Da
- Ne

Ako ste na prethodno pitanje odgovori s „Ne“, jeste li ikada odigrali bilo koju videoigru? (Ako ste na prethodno pitanje odgovorili s „Da“, molim da ovdje odaberete odgovor „Igram videoigre“) \*

- Da
- Ne
- Igram videoigre

Pred Vama se nalazi dio upitnika koji ispituje navike igranja videoigara. Ako ne igrate videoigre, ali ste nekada odigrali bilo koju videoigru, molim odgovore ispunjavajte uzimajući tu videoigru u obzir. Točnih ili netočnih odgovora nema, a kod nekih pitanja postoji mogućnost višestrukog odabira odgovora.

Na kojim platformama igrate videoigre? (Mogućnost odabira više odgovora) \*

- Računalo/laptop
- Konzole (npr. X-box, Playstation, Nintendo Switch, i sl.)
- Tablet
- Mobitel
- Other: \_\_\_\_\_

Koju vrstu videoigre preferirate igrati? \*

- Singleplayer (igrate samo vi)
- Multiplayer (igrate s drugim igračima putem interneta)
- Igram oboje podjednako

Kada igrate multiplayer igre, igrate li s prijateljima koje poznajete iz stvarnog života ili s online prijateljima? \*

- S prijateljima koje poznajem
- S online prijateljima
- Oboje
- Ni jedno

Kada igrate s prijateljima (iz stvarnog života ili online) komunicirate li s njima putem nekog komunikacijskog servisa (npr. Discord, TeamSpeak, Skype)? \*

- Da
- Ne

Koje žanrove videoigara igrate? (Mogućnost odabira više odgovora) \*

- Akcijske (npr. Super Mario; Valheim; Resident Evil; GTA 5; Red Dead Redemption)
- Avanturističke (npr. The Legend of Zelda; Tomb Raider; Assassin's Creed; Stray)
- FPS ili pucačine (npr. Call of Duty, Counter Strike; Doom)
- Strategijske (npr. Starcraft; Sid Meier's Civilization; Warhammer)
- RPG (role-playing games, npr. Skyrim; Final Fantasy, Stardew Valley, Diablo)
- MMORPG (massive multiplayer online role playing game, npr. World of Warcraft; Black Desert online)
- MOBA (massive online battle arena, npr. League of Legends, DOTA)
- Battle Royale (npr. Fortnite, PUBG)
- Sportske igre (FIFA, Football manager, NBA 2k22)
- Igre simulacije (npr. The Sims, Farming simulator, Cities: Skylines)
- Puzzle igre (npr. Bubble shooter, Two dots; Candy crush; Bejeweled)
- Other: \_\_\_\_\_

Koliko često igrate videoigre? \*

- Svaki dan
- Nekoliko puta tjedno
- Jednom tjedno
- Rjeđe od jednom tjedno
- Nikad
- Other: \_\_\_\_\_

Koliko sati provedete igrajući videoigre u jednom danu? \*

- Manje od sat vremena
- 1-2 sata
- 2-4 sata
- 4-6 sati
- Više od 6 sati

Uzimate li pauze kada igrate? \*

- Da
- Ne

Navedite neke pozitivne posljedice igranja videoigara: \*

Your answer

---

Navedite neke negativne posljedice igranja videoigara: \*

Your answer

---

Ako uočite da neka videoigra loše utječe na Vas, poduzmete li nešto? \*

- Uzmem pauzu od igranja pa nastavim kasnije
- Prestanem igrati tu videoigru
- Razgovaram s nekime o tome
- Ne učinim ništa (nastavim igrati)
- Other: \_\_\_\_\_

Molim Vas da procijenite koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama. Pažljivo \*  
pročitajte svaku tvrdnju i zaokružite broj na ljestvici koji odgovara vašem mišljenju  
za tu pojedinu tvrdnju. Svaki broj predstavlja određeni stupanj slaganja ili  
neslaganja s tvrdnjom:

- 1 – U potpunosti se ne slažem
- 2 – Uglavnom se ne slažem
- 3 – Niti se slažem, niti se ne slažem
- 4 – Uglavnom se slažem
- 5 – U potpunosti se slažem



	1	2	3	4	5
Često mi se dogodilo da sam zanemario/la obaveze zbog igranja videoigara.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smatram da bih trebao/la uzimati pauze između igranja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osjećam se loše kad igram videoigre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Igrači dobivaju više koristi nego štete od igranja videoigara.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smatram da videoigre loše utječu na moje razmišljanje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agresivan/na sam dok igram videoigre npr. vičem, udaram po tipkovnici i sl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nikada mi se nije dogodilo da sam zanemario/la obaveze zbog igranja videoigara.

Videoigre uzrokuju više štete igračima nego koristi.

Smatram da kada se govori o videoigramama, češće se naglašavaju negativne posljedice igranja.

Smatram da videoigre loše utječu na moje prijatelje.

Smatram da videoigre dobro utječu na moje ponašanje.

Smatram da videoigre dobro utječu na moje razmišljanje.

Nikada se ne ponašam agresivno dok igram videoigre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kada se govori o videoigrama, više se naglašavaju pozitivne posljedice igranja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osjećam se dobro dok igram videoigre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smatram da videoigre loše utječu na moje ponašanje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smatram da videoigre mogu biti edukativne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Smatram da videoigre mogu poboljšati određene motoričke i mentalne sposobnosti, poput koordinacije ruku i očiju, brže reakcije na podražaje, koncentracije i sl.

Videoigre nas uče kako brzo donositi odluke.

Uz pomoć videoigara možemo naučiti novi jezik.