

# Utjecaj računalnih igara na srednjoškolsku dob

---

Peić, Dalibor

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:235367>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-27**

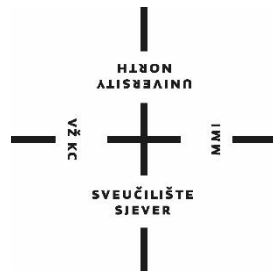


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 002/MMD/2020

**UTJECAJ RAČUNALNIH IGARA NA  
SREDNJOŠKOLSKU DOB**

Dalibor Peić

Varaždin, lipanj 2020.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Multimedije**



DIPLOMSKI RAD br. 002/MMD/2020

**UTJECAJ RAČUNALNIH IGARA NA**  
**SREDNJOŠKOLSKU DOB**

Student

Dalibor Peić, 0907/336D

Mentor

doc.dr.sc. Andrija Bernik

Varaždin, lipanj 2020.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju	
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Multimedija	
PRISTUPNIK	Dalibor Peić	MATIČNI BROJ 0196/336D
DATUM	15.06.2020.	KOLEGIJ Produkcija video igara
NASLOV RADA	Utjecaj računalnih igara na srednjoškolsku dob	
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	The impact of computer games on high school children	

MENTOR	doc.dr.sc. Andrija Bernik	ZVANJE Docent
ČLANKOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof. Dean Valdec - predsjednik	
	2. doc.art. Robert Geček - član	
	3. doc.dr.sc. Andrija Bernik - mentor	
	4. doc.dr.sc. Emil Dumić - zamjenski član	
	5. _____	

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	002/MMD/2020
OPIS	

Računalne igre tijekom godina postale se učestali način provođenja slobodnog vremena kod srednjoškolaca. Cilj ovog rada je na temelju literature i istraživanja istražiti da li se kod srednjoškolaca igranjem računalnih igara nakon nekog vremena stvara ovisnost, zbog kojih razloga srednjoškolci igraju računalne igre te istražiti kako igranje računalnih igri utječe na njihovo ponašanje (agresivnost, socijalno ponašanje i sl.). Također, u ovom radu bit će opisane pozitivne i negativne strane igranja računalnih igara te problemi koji se javljaju prilikom istraživanja utjecaja računalnih igara na srednjoškolce.

Za potrebe ovog rada bit će izrađen mjerni instrument (anketni upitnik) kojim će se provesti istraživanje. Ciljana skupina ispitanika su srednjoškolci odnosno adolescenti u životnoj dobi od 13 do 18 godina.

Doprinos ovog rada je pokazati odnos između srednjoškolaca i igranja računalnih igara odnosno kako se tijekom učestalog igranja računalnih igara može pojaviti ovisnost, agresivnost ili promjena socijalnog ponašanja.

ZADATAK URUČEN	19.06.2020.	POTPIS MENTORA	Bernik
----------------	-------------	----------------	--------



## *Zahvala*

*Posebno se zahvaljujem profesorima Sveučilišta Sjever koji su nam tijekom studiranja prenijeli svoje znanje i vještine.*

*Naročito se zahvaljujem mentoru doc.dr.sc. Andriji Berniku na dostupnosti, savjetima i pomoći tijekom pisanja ovog rada.*

*Iznimno se zahvaljujem svojim roditeljima na razumijevanju i podršci tijekom studiranja.*

*Dalibor Peić*

# SADRŽAJ:

SAŽETAK.....	1
SUMMARY .....	1
UVOD .....	2
1. POZITIVNE I NEGATIVNE STRANE IGRANJA RAČUNALNIH IGARA.....	5
1.1. Pozitivne strane igranja računalnih igara.....	5
1.1.1. Zdravstveni problemi .....	5
1.1.2. Kognitivne sposobnosti .....	6
1.1.3. Razvoj motoričkih vještina.....	6
1.1.4. Povećanje vizualne percepcije i oštine.....	7
1.1.5. Motivacija.....	7
1.1.6. Kreativnost i socijalna povezanost .....	8
1.2. Negativne strane igranja računalnih igara .....	8
1.2.1. Ovisnost o računalnim igrama.....	9
1.2.2. Nasilno ponašanje .....	10
1.2.3. Socijalna izoliranost .....	11
1.2.4. Bijeg od problema .....	12
1.2.5. Sukob s prijateljima i roditeljima te problemi u školi .....	12
2. PROBLEMI ISTRAŽIVANJA UTJECAJA RAČUNALNIH IGRI .....	13
3. ISTRAŽIVANJE .....	14
3.1. Definiranje problema .....	14
3.2. Ciljevi istraživanja .....	15
3.3. Istraživačka pitanja .....	15
3.4. Hipoteze.....	16
3.5. Vrsta istraživanja, izvori i metoda prikupljanja podataka .....	16
3.6. Matrica i varijable.....	17
3.7. Uzorak i vrijeme .....	17
3.8. Očekivana primjenjivost rezultata .....	18
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	19
5. INTERPRETACIJA REZULTATA .....	32
6. ZAKLJUČAK .....	35
IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU .....	39
LITERATURA.....	37
POPIS SLIKA I TABLICA.....	40
PRILOG .....	41
ŽIVOTOPIS .....	46

# SAŽETAK

U današnje vrijeme računalne igre postale su najčešći oblik zabave. Računalne igre postale su svakodnevica u životu srednjoškolaca (adolescenta) na koji način oni često provode svoje slobodno vrijeme. Igranje računalnih igara može imati svoje prednosti ali i nedostatke koji se mogu loše odraziti na razvoj adolescenta. Igranje igri ne mora uvijek predstavljati neki problem, ukoliko je u pitanju igranje u umjerenim vremenskim trajanjima. Jedna od opasnosti koja se javlja prilikom igranja računalnih igri jest stvaranje ovisnosti o njima, a ona nastaje intenzivnim prekomjernim igranjem te zanemarivanjem svih ostalih obaveza.

Cilj ovog rada je istražiti da li su srednjoškolci ovisni o računalnim igrama, iz kojih razloga igraju računalne igre te da li bi po njihovom mišljenju mogli bez njih. Istraživanje će se provesti među srednjoškolcima u životnoj dobi od 13 do 18 godina.

*Ključne riječi: igranje, ovisnost, računalne igre, srednjoškolci*

# SUMMARY

Nowadays, computer games have become the most common form of entertainment. Computer games have become commonplace in the lives of high school students (adolescents) and the way they often spend their free time. Playing computer games can have its advantages, but also disadvantages, that can have a bad effect on the development of adolescents. Gaming doesn't always have to be a problem when it comes to playing in moderate duration. One of the dangers that arise when playing computer games, is the creation of dependence on them, and it arises from intense excessive gaming and neglect of all other obligations.

The aim of this paper is to investigate whether high school students are addicted to computer games, for what reasons they play computer games, and whether in their opinion they could do without them. The research will be conducted among high school students aged 13 to 18 years.

*Keywords: addiction, computer games, gaming, high school children, playing*



# UVOD

Rasprava o računalnim igrama vrlo često je usmjerena na pitanje mogu li one uzrokovati ovisnost odnosno da li srednjoškolci nakon nekog vremena postanu ovisni o računalnim igrama te samim time zapostave sve ostale obaveze koje imaju. U većini istraživanja primjenjuje se pristup koji se temelji na anketnim upitnicima. Upotrebom takve vrste tehnologije i metodologije, dokazano je da se kod određenih ljudi javljaju problemi koji se povezani sa igranjem računalnih igara te neki istraživači tvrde da se takve ljude mora smatrati ovisnicima o računalnim igrama. Velika rasprava vodi se o tome da li je ta skupina ljudi velika ili su oni samo manjina.

Ranija istraživanja provedena među učenicima srednjih škola, gdje 15% ispitanika navodi kako igra računalne igre kako bi izbjegli vanjske pritiske, dok ostali imaju ostale razloge igranja računalnih igara (McClure i Mears, 1984.) [19]. Nekoliko godina kasnije, Griffiths (1991.) je prilagodio skup određenih kriterija iz priručnika za koje se je dokazalo da omogućuju prepoznavanje patološkog kockanja te ih preoblikovao za istraživanje ovisnosti o računalnim igrama. Njegova ljestvica sastojala se od osam dimenzija ovisnosti odnosno devet pitanja, a krajnji rezultat od četiri ili više kriterija smatrao se kao pokazatelj ovisnosti o računalnim igrama [14]. Kasnija istraživanja koja su koristila takav način istraživanja odnosno takav instrument istraživanja, dala su rezultate da je jedan od pet srednjoškolaca (adolescenata) bilo ovisan u trenutku provođenja istraživanja te da je jedan od četiri adolescenata bio ovisan o igranju računalnih igara u prošlosti odnosno u nekom trenutku života. Također, u kasnijim istraživanjima utvrđeno je da postoje određeni simptomi ovisnosti koji su usko povezani s velikom posvećenošću računalnim igrama (povlačenja, zaokupljenost, poremećaj u obitelji / školovanju i sl.) [20].

Igranje računalnih igara postao je čest način provođenja slobodnog vremena kod srednjoškolaca a pogotovo kod muškog roda. Istraživanje koje je provela Bilić V. 2010. godine, ona navodi kako se čak 81,0% djece i mladeži igra računalne igre koje mogu različito utjecati na njih. Igranje računalnih igara može imati pozitivne i negativne učinke gdje se kao jedna od mogućih opasnosti (kod onih koji igraju računalne igre - prekomjerno igranje) spominje opasnost koja može dovesti do razine ovisnosti kada zbog igranja računalnih igara nastanu poteškoće u funkcioniranju osobe u obitelji, društvu i školi te poteškoće u psihološkom funkcioniranju. Također u nekim slučajevima spominje se kako se za određene osobe

zahtijevalo psihijatrijsko liječenje iako do sada ovisnost o računalnim igrama nije zaseban tretman. Igranjem računalnih igara te stvaranjem ovisnosti o istim, javljaju se simptomi ovisnosti koji mogu biti različiti, ali jasan pokazatelj da je netko ovisan o igranju računalnih igara. Kao jedan o najvažnijih simptoma spominje se nekontrolirana želja za igranjem, provođenje sve više i više sati igranja računalnih igara, razdraženost (kada se ne igraju računalne igre), zanemarivanje kućnih obaveza, zanemarivanje školskih obaveza te nemogućnost prestanka igranja računalnih igara bez obzira na probleme koji se javljaju dugotrajnim igranjem računalnih igara. Naravno, postoji razlika koju treba napomenuti u osobama koje često igraju i osobama koji su ovisni o igranju računalnih igara te samim time sebi nanose štetu u različitim životnim područjima. Važno je shvatiti kada je igranje računalnih igara preraslo iz čestog igranja u ovisnost koja može imati ozbiljne posljedice [21].

Prema istraživanjima iz 2009. godine (Gentile 2009. i sur.), ovisnost o računalnim igrama usko je povezana sa školskim uspjehom, izostancima sa školske nastave te se mogućim problemima pažnje [10]. Ovisnici o računalnim igrama u odnosu na one koji nisu ovisnici o računalnim igrama, imaju više fizičkih obračuna sa prijateljima ili učiteljima što može biti usko povezano s problemom prilagodbe kod određenih osoba koji su samim time slabiji u školskim postignućima i ocjenama te imaju agresivan stav i agresivno ponašanje prema ostalima (Hauge i Gentile, 2003.). Može se napomenuti da osobe koje su ovisne o računalnim igrama, koriste igranje kao određenu strategiju za popravljavanje raspoloženja. Prema većini dosadašnjih istraživanja, muški spol igra više računalne igre od ženskog spola te su samim time više izloženi riziku ovisnosti [9], [16].

Jedan od najčešćih razloga tome su računalne igre koje su više prilagođene (interesima) muškom spolu, odnosno igre su više takmičarskog i borbenog žanra. Slijedom navedenog, među ovisnima ima najviše muškog roda sa znatno slabijim školskim postignućima (Wölfling i sur., 2008.) [22]. Igranje računalnih igara, služi kao kompenzacija odnosno kada određene osobe nisu uspješne u školskim aktivnostima ili izvan školskim aktivnostima (npr. sportu) što je u njihovoj životnoj dobi vrlo bitno, tada su skloniji igranju računalnih igara kako bi stvorili bolju sliku sebe pred ostalima.

Istraživanje Vesne Bilić (2010. godine), prikazuje podatke da srednjoškolci u Hrvatskoj također jako puno igraju računalne igre odnosno da prate trend u svijetu koji se odnosi na povećanje igranja računalnih igara. Sukladno navedenom, može se zaključiti da hrvatsko tržište upotpunosti prati razvoj računalnih igara u svijetu te ih srednjoškolci prihvaćaju te svakodnevno

primjenjuju odnosno igraju. Računalne igre su vrlo popularne, ali i svima dostupne te ih svi vrlo rado prihvaćaju [21].

Ovakva istraživanja se u zadnjih nekoliko godina primjenjuju odnosno postoje mnoga istraživanja koja su provedena na ovu ili sličnu tematiku. Većina istraživanja odnosi se na istraživanje da li igranje računalnih igara utječe na agresivnost, dok je jako malo istraživanja provedeno kako igranje računalnih igara utječe na socijalno ponašanje djece te da li svakodnevno igranje računalnih igara stvara ovisnost kod adolescenata. Mnoga su istraživanja provedena prije nekoliko godina kada još nisu toliko bile aktualne online računalne igre sa mnoštvo igrača koji međusobno surađuju, komuniciraju te provode zajedničko vrijeme u virtualnom svijetu. Zadnjih nekoliko godina, online računalne igre su znatno napredovale te se upravo one svakodnevno igraju širom svijeta.

Slijedom gore navedenoga, provest će se istraživanje da li igranje računalnih igara stvara ovisnost te istražiti i utvrditi iz kojeg razloga srednjoškolci igraju računalne igre odnosno koji im je motiv igranja računalnih igara i da li srednjoškolci previše pažnje posvećuju igranju računalnih igara. Jedan od važnijih zaključka na kraju istraživanja jest da li bi srednjoškolci mogli bez igranja računalnih igara. Za potrebu ovog istraživanja provest će se anketni upitnik među adolescentima (srednjoškolcima) u životnoj dobi od 13 do 18 godina. Anketni upitnik biti će dostupan preko Interneta u vremenskom periodu od tjedan dana. Prvi dio anketnog upitnika bit će općenit (dob, spol i sl.), dok će se drugi dio upitnika odnositi upravo na igranje računalnih igara te njihove osobne stavove i mišljenja o istom na temelju kojih ćemo na kraju donijeti zaključke. Jedna od temeljnih pretpostavki jest da je dosta srednjoškolaca ovisno o računalnim igrama te da ih svakodnevno primjenjuju u svojem životu na različitim platformama.

U narednim poglavljima skrenut će se pozornost na pozitivne i negativne strane igranja računalnih igara, problemima oko istraživanja utjecaja računalnih igara te ovisnosti o istim. Pod nazivom računalne igre smatraju se sve interaktivne igre koje se odvijaju na osobnim i prijenosnim računalima, igraćim konzolama, tabletima, mobitelima i sl.

# **1. POZITIVNE I NEGATIVNE STRANE IGRANJA RAČUNALNIH IGARA**

## **1.1. Pozitivne strane igranja računalnih igara**

Igranje računalnih igara može imati svoje dobre i loše strane odnosno prednosti i nedostatke. U zadnjih nekoliko godina provedena su mnoga istraživanja koja su povezana s pozitivnim i negativnim učincima računalnih igara. Sukladno tome, istraživanja se provode i zbog nadograđivanja igara jer one postaju složenije i realnije što igračima daje novi pogled i iskustva tijekom igranja. Prema mnogim istraživanjima, kao pozitivne strane ističu se mašta, brzina, koncentracija, usredotočenost, koordinaciju pokreta i sl. [5].

Vrlo često se može pročitati kako računalne igre stvaraju koordinaciju ruka - oko, odnosno kako igranje igri usklađuje osjetila i motoriku. Kao nekoliko prednosti igranja računalnih igara također se spominju zdravstveni problemi, razvoj motoričkih vještina, motivacija, povećanje vizualne percepcije i oštine, kognitivne sposobnosti, kreativnost te socijalna povezanost.

### **1.1.1. Zdravstveni problemi**

Postoji mnogo računalnih igri koje različito mogu utjecati na zdravlje igrača. Kao primjer se mogu uzeti akcijske računalne igre koje mogu pomoći oko problema s vizualno - prostornom pozornošću odnosno pažnjom. Akcijske igre potiču na brzo donošenje odluka, brzo procesuiranje informacija, preciznost te koncentraciju na neki određeni zadatak.

Također, disleksija je jedna od bolesti koja stvara probleme s učenjem kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Disleksija može različito utjecati na ljude što zavisi od čovjeka do čovjeka. Igranje ovakvih vrsti igara može pomoći osobama koji imaju problema sa učenjem odnosno čitanjem / shvaćanjem jer se prilikom igranja moraju fokusirati na tekst koji se pojavljuje tijekom igre odnosno na priču koju igra nosi sa sobom prilikom igranja. Čitanje je jedan od bitnijih čimbenika za uspješnost u računalnoj igri. Naravno, osim liječenja disleksije, igranje računalnih igara može pomoći oko kognitivnih poremećaja što se odnosi na pozornost, logičko zaključivanje te rasuđivanje, brzinu obrade informacija, jezik, govor i sl. Povećanjem vizualno - prostorne pozornosti, vrijeme reakcije postaje kraće, a samim time oko brže što nam daje

veliku prednost gibanja u stvarnom okruženju u različitim prigodama. Različita istraživanja dokazala su da se ovakve vještine kroz igranje usvajaju u kratkom roku.

Slijedom navedenog može se zaključiti da igranje računalnih igara može uvelike pomoći oko određenih zdravstvenih problema. Stjecanje određenih vještina u digitalnom svijetu (igrama) kasnije se vrlo lako može implementirati u stvarni život te doprinijeti u otklanjanju određenih zdravstvenih problema [8], [5].

### **1.1.2. Kognitivne sposobnosti**

Kako je spomenuto, igranje računalnih igara pomaže kod poboljšanja kognitivnih sposobnosti. Svima je opće poznato da se prilikom igranja mogu naučiti strani jezici (npr. engleski ili njemački) uzevši u obzir da su većina računalnih igara na stranim jezicima. Prilikom igranja igara poboljšavaju se brze reakcije odnosno brzo donošenje raznih odluka koje su nam potrebne za uspješno napredovanje u igri, a samim time dolazimo i do logičkog zaključivanja. Kao i kod uspješnog rješavanja određenih zdravstvenih problema, tako je i ovdje fokus na akcijske igre koje zahtijevaju brze reakcije i brzo donošenje odluka. Samim time dolazi do bolje preciznosti i koncentracije koja nam je potrebna za obavljanje zahtjevnih zadataka unutar same računalne igre.

Važno je napomenuti kako svaka vrsta igre drugačije utječe na igrača. Prema istraživanjima, dokazno je da na kognitivne sposobnosti najbolje utječu precizna gađanja određene mete gdje je potrebno brzo donijeti odluku (Green i Bavelier, 2012.). Ostale kategorije igara mogu pomoći u racionalnom planiranju ili upravljanju vremenom, kritičkom razmišljanju, memoriji, mogućnosti prilagodbe novonastalim situacijama, rješavanju problema i sl. Različite vrste računalnih igara pomažu u poboljšanju različitih kognitivnih sposobnosti što najviše ovisi o igrama koje svakodnevno igramo [12], [17].

### **1.1.3. Razvoj motoričkih vještina**

Računalne igre koje su danas također vrlo popularne su igre koje se putem bluetootha spajaju na neku konzolu te putem igraće palice sudjeluje se interaktivno u igrama poput tenisa, kuglanja, golfa i sl. Dokazano je kako osobe koje igraju interaktivne igre dodatno razvijaju motoričke vještine. Upravo zbog načina igranja ovih vrsta računalnih igara, smatra se da ovakve igre značajno pomažu u razvoju motoričkih vještina koje su potrebne prilikom interakcije igrača i igraće konzole.

Ovakav način igranja računalnih igara značajno pomaže u razvoju djece, ali i kod ostalih uzrasta (npr. srednjoškolaca) jer igre potiču na vježbanje, gibanje te simuliranje određenih poteza ovisno o igri. Samim time dokazano je kako se igranjem ovih vrsta računalnih igara može dokazati napredak u određenim vještinama (kotrljanju, bacanju loptica, hvatanju i sl.) dok vještine poput trčanja nisu pokazale napredak igranjem ovakvih igara [23].

#### **1.1.4. Povećanje vizualne percepcije i oštrine**

Istraživanjem koje su proveli (Eichenbaum, Bavelier, Green, 2014.), dokazano je kako igranje računalnih igara (naglasak na akcijski igre) značajno pomaže u uočavanju malih promjena u nijansama boje (sive boje). Akcijske igre značajno poboljšavaju različite aspekte vida odnosno poboljšanje vida. Upravo zbog različitih kontrasti u računalnim igrama, igrač stječe sposobnost otkrivanja vrlo malih promjena u nijansama boja što je jedan od bitnijih faktora kada se spominje vid. Također važno je napomenuti kako usklađenost kretanja očiju i ruku sa reakcijom mozga zahtjeva koncentraciju očiju, ali i vizualno - prostorne percepcije kako bi uočile ostale igrače te pravovremeno reagirali [6].

Također, istraživanjem je dokazano kako igranje računalnih igara razvija mogućnost uočavanja sitnih detalja.

#### **1.1.5. Motivacija**

Opće je poznato da igranje računalnih igara, igrače čini sretnijim i opuštenijim, ali treba naglasiti da su računalne igre korisne za neuspjeh odnosno nošenje s neuspjehom što im kasnije u životu može biti korisno te im omogućiti lakše suočavanje s problemima i neuspjehom.

Autori (Eichenbaum, Bavelier, Green, 2014.) u svome istraživanju navode kako se igranjem računalnih igara stvara hormon sreće koji ima veliki i direktan utjecaj na naše svakodnevno raspoloženje, fokus i motivaciju te samim time utječe i na naše pamćenje. Autori ovog istraživanja navode kako računalne igre nastoje konstantno motivirati igrača u igri kako bi dosegao određeni nivo igre, a samim time stvara se mogućnost učenja novih vještina koje mu omogućuju dodatne nagrade u igri. Slijedom navedenog, igrač ostaje cijelo vrijeme motiviran i fokusiran kako bi završio određeni stupanj igre te zaradio dodatne bodove te bio bolji od ostalih igrača. [6]

### **1.1.6. Kreativnost i socijalna povezanost**

Prilikom igranja računalnih igara, često moramo donositi odluke koje moraju biti brze, ali i kreativne. Najjednostavniji potezi u računalnim igrama vrlo često su i pogrešni, stoga treba biti originalan i kreativan kako bi uspješno završili određenu igru. Na temu kreativnosti u računalnim igrama, provedena su mnoga istraživanja. Jedno od bitnijih istraživanja u ovom području, provedeno je u Michiganu (Linda Jackson 2011.) koja je uspješno dokazala da se razvijanjem kreativnosti potiče igranjem računalnih igara iako kreativnost ovisi od čovjeka do čovjeka. Istraživanje je provedeno na adolescentima te se samim time dokazalo da su osobe koje igraju računalne igre kreativnije u nekim područjima od osoba koje ne igraju računalne igre (npr. crtanje). Istraživanje je bilo provedeno neovisno o vrstama računalnih igara [18].

Kako bi još više napredovali u računalnim igrama, potrebna nam je socijalna povezanost. Današnji trend igranja je online igranje računalnih igara gdje možemo igrati sa prijateljima, ali i sa ostalim igračima diljem svijeta. Većina igara traži timski rad (suradnju) kako bi zajedno napredovali u igri te postigli određene ciljeve. Prema istraživanjima koja su provedena u Americi gdje se okuplja veliki broj igrača odnosno natjecanja u računalnim igrama, zaključeno je kako igre spajaju igrače odnosno kako igrači moraju komunicirati jedan s drugim i družiti se, kako bi ostvarili željeni cilj. U navedenom istraživanju navodi se kako nije potrebno igrati računalne igre na takvim događajima kako bi se stekla socijalna povezanost, već je dovoljno gledati ostale kako igraju te komunicirati međusobno kako bi se stekla interakcija (Amstrong Moore, 2014.) [24].

Važno je napomenuti ako igrač ima već utemeljene određene karakteristike poput vođenje tima, donošenje odluka i sl., takvom igraču navedene karakteristike dodatno pomažu kod razvijanja socijalnih karakteristika [2].

## **1.2. Negativne strane igranja računalnih igara**

Igranje računalnih igara ima svoje prednosti, međutim, igre mogu loše utjecati na igrače te im stvoriti određene probleme kojih možda nisu niti svjesni. Iako igranje za većinu igrača može biti samo zabava i razonoda, kod određenog postotka igrača koji pretjerano igraju računalne igre, mogu se primijetiti ozbiljni problemi u društvenom i radnom okruženju (funkcioniranju) (Haagsm i sur., 2013.) [15].

Previše igranja može stvoriti psihološke, socijalne, školske i poslovne probleme koji uvelike mogu utjecati na život pojedinca. Prema Dauriatu i suradnicima iz 2011. godine, određeni postotak igrača igra računalne igre i više od 40 sati tjedno što predstavlja jedan radni tjedan odraslog čovjeka [3].

U istraživanju koje je provela Blinke i suradnici (2016.), navodi se kako online igranje igara spada u rizičnu kategoriju odnosno postoji velika mogućnost razvoja ovisnosti zbog nekontroliranog igranja. Igre, odnosno kreatori računalnih igara nastoje što više zadržati igrača u svijetu računalnih igara [25]. Naime, kreatori računalnih igara motivira igrače da što duže igraju igre te ih dovedu do čina gdje sve ostale obaveze zaborave te ih ne izvrše. Upravo zbog povećeg broja problema oko prekomjernog igranja računalnih igara, broj istraživanja oko istog se značajno povećao (Griffiths, 2010., Demetrovics i surd., 2012.). Autori istraživanja navode da postoji pretjerana forma igranja računalnih igara online koja pokazuju rizično ponašanje. Prema istraživanjima Haagsm i suradnika 2013. godine, pojedinci koji igraju samostalno online igre, skloniji su više vremena provoditi igrajući se nego igrači koji su u timovima odnosno igraju zajedno. Pojedinci koji sami igraju traže određenu potporu u računalnim igrama koju ne mogu pronaći u stvarnom životu te samim time nemaju direktnu komunikaciju sa ostalima (licem u lice) [13], [4].

Kao negativne strane igranja računalnih igara mogu se spomenuti poremećaj pažnje, neizvršavanja obaveza, nesocijalne aktivnosti u stvarnom životu, ne komunikacija sa obitelji, ovisnost o računalnim igrama, nasilno ponašanje, bijeg od problema, sukobljavanje i sl. [5].

### **1.2.1. Ovisnost o računalnim igrama**

Prekomjerno igranje računalnih igara može dovesti do ovisnosti o njima. Ukoliko redovito produžujemo igranje računalnih igara i posvećujemo im svakodnevno povećanu pažnju, vrlo lako možemo postati ovisni o računalnim igrama. Ovisnost se može definirati kao gubitak kontrole i neuspjeli pokušaji da se prekine igranje računalnih igara (sredstva koja uzrokuju ovisnosti).

U samom početku, igre počinjemo igrati radi zabave i razonode. Zbog uživanja u igranju računalnih igara težimo k tome da to svakodnevno ponavljamo te samim time postanemo ovisni nakon nekog vremena. Ukoliko kontinuirano svakodnevno igramo računalne igre, nakon nekog vremena mogu se pojaviti određeni znakovi na postojanje problema s igranjem (socijalna izoliranost, neispavanost, neizvršavanje obaveza, zaokupljenost računalnim igrama i sl.).



Nažalost zbog svega navedenog vrlo često se u kratkom vremenskom razdoblju uočavaju problemi oko školskih aktivnosti te samih ocjena odnosno znatno popuštanje u školi. Kreatorima računalnih igara kao jedan od glavnih ciljeva jest igrača što duže zadržati u igri odnosno napraviti zanimljivu i kvalitetnu igru koja će imati dugi životni vijek. Oni sa svojim pričama, svjetovima te zadacima u igri na sve načine pokušavaju igrača držati fokusiranim na igru s ciljem što dužeg igranja (svakodnevnog). Samim time može se zaključiti da je na ovaj način vrlo lako steći ovisnost o nekoj igri i/ili igranju koju vrlo često ne znamo prepoznati. Jedan od početnih simptoma ovisnosti o igranju računalnih igara je totalno zanemarivanje prijatelja i članova obitelji iako ste do nedavno voljeli provoditi vrijeme s njima [2].

Kada se poveća količina igranja, može se govoriti o patološkom stanju odnosno kada se pokuša prestati sa igranjem javlja se određena kriza tj. nemir ili razdražljivost. Igra započinje kao čežnja za slobodom, ali na kraju tko postane ovisan o računalnim igrama, tada igra vodi u novu zatvorenost i neslobodu. Važno je napomenuti kako je vrlo bitno paziti da računalne igre ne postanu glavna okupacija u životu.

Kako bi se dokazalo koliko je ovisnost o računalnim igrama opasna, Svjetska zdravstvena organizacija je uvrstila ovisnost pod klasifikaciju bolesti s posebnom napomenom da treba znati razlikovati ovisnost od same zaludenosti s računalnim igrama (Filipović, 2018.) [26].

### **1.2.2. Nasilno ponašanje**

Gentile i suradnici (2004.) navode kako su analizama sadržaja računalnih igara utvrdili da čak 89,0% igara sadrži određeni nasilni sadržaj. Upravo ta karakteristika kod velikog broja računalnih igara predstavlja temelj igre. Također, bitno je napomenuti kako većina računalnih igara nagrađuje igrača sa izvršenim nasiljem u igri te time stječe dodatne bodove ili virtualni novac koji vam daje prednost u igri. Kao uvjet za nastavak neke igre, može upravo biti nasilje. Istraživanja koja su do sada provedena govore o tome da se mogu povezati igranje nasilnih računalnih igri i nasilno ponašanje [11].

Upravo kao glavni „prekidač“ za nasilno ponašanje spominju se računalne igre. Igranjem takvih igara vrlo lako se može razviti neosjetljivost i sklonost opravdanju takvog ponašanja. Samim time, igrač stječe neke stavove o tome odnosno smatra da je takvo ponašanje prihvatljivo. Iako agresivno ponašanje može biti povezano sa igranjem agresivnih igara, treba

napomenuti da takvo ponašanje ne treba uvijek povezivati sa igrama, ali treba znati da ih one mogu poticati na to. Osobine igrača su vrlo bitan faktor koje mogu utjecati na takvo ponašanje (Bilić i sur., 2010.). Takvo ponašanje koje je u igri jako prihvatljivo, vrlo lako se može prenijeti na stvarni život odnosno na zanemarivanje osjećaja te agresivan stav prema ostalima [2].

Takva vrsta nasilnog ponašanja može biti samo privremena te se ne mora u budućnosti ponovo pojaviti ili utjecati na pojedinog igrača. Slijedom navedenoga, agresivno ponašanje može biti povezano i sa školskim i/ili obiteljskim problemima iako svakodnevno igrač igra agresivne igre po nekoliko sati. Iako su provedena mnoga istraživanja na ovu temu, premalo je istraživanja koja sa sigurnošću mogu reći u kojoj mjeri igranje agresivnih računalnih igara utječe na igrača. Također se navodi kako se pod utjecajem igara može stvoriti odnosno formirati životni stil.

### **1.2.3. Socijalna izoliranost**

Konstantno igranje računalnih igara može dovesti do socijalne izoliranosti igrača. Ukoliko često igramo igre, nalazimo se većinu vremena u nekom digitalnom svijetu te vrlo lako možemo zaboraviti na svoje prijatelje i/ili obitelj odnosno postajemo asocijalni. Računalne igre mogu se okarakterizirati kao ne fizička aktivnost koja se odvija kod kuće odnosno totalna suprotnost sportskim aktivnostima. Računalne igre često se spominju kao negativna strana, odnosno igrači računalnih igara vrlo često sve odnose s roditeljima i/ili prijateljima zamjenjuju „virtualnim“ prijateljima te se samim time socijalno povlače.

Važno je napomenuti kako upravo zamjena prijatelja sa računalnim igrama može dovesti do poteškoća u odnosima sa obitelji i/ili prijateljima. Osim udaljavanja od njih, vrlo često pokazuju i sklonost problemima i konfliktima te samim time na upozorenja ili kritike, vrlo često znaju reagirati agresijom ili osvetom odnosno nemaju obzira prema osjećajima drugih. Kao izliku tim tvrdnjama često spominju kako život nije pošten prema njima. Upravo zbog nekontroliranog igranja računalnih igri, oni nisu u stanju razlikovati stvarni svijet od virtualnog svijeta te povedeni igrom često dolaze u konflikt sa ljudima oko sebe, ali i sa samim sobom (Bilić i sur., 2010.) [2].

#### **1.2.4. Bijeg od problema**

Jedan od razloga igranja računalnih igara jest bijeg od problema odnosno strah ili bijeg od obiteljskih problema, te da postoji mogućnost da neće ispuniti očekivanja koja drugi očekuju od njih. Kako bi izbjegli ili pokušali izbjeći navedene probleme, igrači odlaze u virtualni svijet. Iako igranje računalnih igara također dovodi do „virtualnih“ napetosti, igrači igru doživljavaju kao utočište odnosno bijeg od stvarnih životnih napetosti i problema. Svakodnevni problemi znatno utječu na neku osobu te samim time traže izlaz od njih odnosno kroz igru zaboravljaju na svakodnevne probleme. Treba napomenuti da računalne igre ne rješavaju probleme već ih samo privremeno odgađaju, dok nažalost postojeći problem ostaje i dalje prisutan. Iako se ovaj problem često spominje u negativnim stranama igranja računalnih igara, treba imati na umu da se zbog nekontroliranog igranja računalnih igara može stvoriti ovisnost o njima te samim time mogu se stvoriti dodatni problemi (Bilić i sur., 2010.) [2].

#### **1.2.5. Sukob s prijateljima i roditeljima te problemi u školi**

Osobe koje su zaokupljene sa računalnim igrama mogu često biti u sukobu sa prijateljima ili roditeljima te se vrlo često javljaju problemi u školi.

Problemi koji se javljaju u školi zbog zaokupljenosti s računalnim igrama:

- a) problemi pažnje
- b) problemi s koncentracijom
- c) nesigurnost
- d) osjećaj uznemirenosti
- e) strah

Agresivne reakcije česta su pojave na kritike ili zadirkivanja koja su im upućena. Navedena agresija se smiruje provedenim satima u igri odnosno euforijom koju postižu igranjem računalnih igara. Važno je napomenuti kako se često suprotstavljaju autoritetima, sukobljavaju s vršnjacima, izbjegavaju nastavu (izostaju) i izvanškolske aktivnosti što sve vodi k lošim školskim uspjesima. Određena istraživanja dokazala su ukoliko osoba provodi previše vremena igrajući računalne igre, da se time stvara veća šansa za lošijim uspjehom u školi. Razlog tome jest što igrači računalnih igara počinju s vremenom zanemarivati školske obaveze (domaću zadaću, projekte i sl.) kako bi imali više vremena za igranje igri, te samim time postižu slabije ocjene i ulaze u konflikte s profesorima (Bilić i sur., 2010.) [2].

## 2. PROBLEMI ISTRAŽIVANJA UTJECAJA RAČUNALNIH IGRI

Jedan od najvećih problema prilikom istraživanja utjecaja računalnih igara na adolescente, ali i ostale dobne skupine jest na koji način i kako istraživati o navedenom problemu. Važno je napomenuti da se većina anketiranja odnosno istraživanja pogrešno odrade od samog početka te se samim time ne može ponašanje adolescenata isključivo pripisati igranju računalnih igara jer na igranje istih utječe mnogo čimbenika. Iako se može istraživati na različite načine, ukoliko više osoba istražuje problem oko igranja računalnih igara, svaki od istraživača može donijeti drugačije mišljenje o problemu iako su krenuli k istom smjeru sa istim smjernicama i ciljevima.

Rezultati istraživanja često mogu biti subjektivni, odnosno istraživači ih isključivo donose na temelju dobivenih rezultata te na temelju njih donose svoje zaključke koji se uvelike mogu razlikovati od ostalih istraživača. Ukoliko ispitanici pokažu agresivno ponašanje nakon igranja računalnih igara, neki od istraživača povedeni time smatraju da je do toga ponašanja došlo isključivo zbog igranja agresivnih igara (Anderson i Bushman., 2001.) [1]. Druga skupina istraživača donosi potpuno drugačije zaključke, odnosno oni smatraju da se ovakvim istraživanjem ne može dokazati agresivnost koja je isključivo povezana s igranjem računalnih igara. Oni smatraju da bi se ispitanici ponašali potpuno drugačije u nekim drugim uvjetima odnosno prostorijama, nevezano da li su igrali agresivne igre ili ne (Ferguson i sur. 2008.). Važno je napomenuti kako ista istraživanja mogu dati iste odgovore koji mogu biti različito protumačeni [7].

Prema svemu navedenom, istraživači sa sigurnošću smatraju da igranje računalnih igara uvelike utječe na ponašanje igrača iako to ne mora uvijek biti tako. Sva istraživanja koja su provedena na ovu temu treba sagledati iz više kutova, odnosno sva istraživanja treba pomno razmotriti te onda donijeti zaključke. Važno je napomenuti da takva istraživanja ne smijemo ignorirati već shvatiti ih ozbiljno iako ih svatko od nas može drugačije protumačiti te povedeni time donijeti potpuno različite zaključke. Ukoliko malo pogledamo kroz povijest pa sve do danas, razvoj računalnih igara raste iz godine u godinu kao i njihova popularnost.

## 3. ISTRAŽIVANJE

Prilikom ovog istraživanja prikupljat će se razmišljanja i stavovi srednjoškolaca o igranju računalnih igara. Istraživanje će se provoditi u vremenskom trajanju od tjedan dana te će biti upotpunosti anonimno. Ovo istraživanje temeljit će se na minimalno 150 srednjoškolaca (adolescenata) u životnoj dobi od 13 do 18 godina. Za provođenje ovog istraživanja koristit će se anketni list koji će biti dostupan svim srednjoškolcima koji imaju pristup internetu. Za ispunjavanje anketnog lista potrebno će biti maksimalno do 10 minuta.

### 3.1. Definiranje problema

Kao jedan od bitnijih problema jest česta rasprava da li igranje računalnih igara može stvoriti ovisnost odnosno zbog čega dolazi do nje. Ovdje je važno napomenuti da treba znati razlikovati zaludenost sa računalnim igrama i ovisnost o računalnim igrama. Često se vode diskusije o tome zašto dolazi do ovisnosti te da li bi trebalo adolescentima ograničiti igranje računalnih igara kako bi stigli obaviti ostale obaveze koje imaju prema školi i/ili obitelji te kako ne bi popustili u školi te samim time sakupili loše ocjene.

Zbog velikog izbora računalnih igara na tržištu, svaka osoba može pronaći igru za sebe te samim time stvoriti si put k ovisnosti o njima. Danas su računalne igre dostupne na svakom koraku te na različitim uređajima koji su nam uvijek dostupni. Važno je napomenuti kako treba pronaći omjer između igranja i ostalih obaveza. Danas se računalne igre, igraju iz mnogo razloga odnosno problemi koji se mogu javiti zbog nekontroliranog igranja računalnih igara su različiti te oni mogu utjecati na pojedinca ali i na grupu ljudi.

Računalne igre se vrlo često spominju kao negativan aspekt u razvoju adolescenata jer im oduzimaju mnogo vremena, a da toga nisu niti svjesni. Svaki igrač samostalno mora shvatiti koliko vremena može odvojiti na igranje, a da si prilikom toga ne stvara probleme ili da ne postane ovisan o njima. Zbog svega navedenoga istraživat će se da li su srednjoškolci ovisni o igranju računalnih igara. Ukoliko se dobiju pozitivni odgovori, dobit ćemo i odgovor zašto je pojedinac postao ovisan odnosno iz kojeg razloga. Razlozi za igranje računalnih igara ima mnogo, te će se sukladno tome istraživati zašto adolescenti igraju igre odnosno što ih privlači k igranju. Sukladno navedenom dobit će se odgovor da li adolescenti previše pažnje posvećuju igranju odnosno da li bi oni mogli bez igranja računalnih igara neovisno o platformi na kojoj se igra izvodi.

## **3.2. Ciljevi istraživanja**

Cilj ovog istraživanja jest istražiti da li su adolescenti ovisni o računalnim igrama te ukoliko jesu, istražiti iz kojih razloga igraju računalne igre odnosno iz kojeg razloga je došlo do ovisnosti o njima (zaokupljenost, povlačenje, bijeg, laganje i sl.). Također, istražiti će se njihova osobna razmišljanja o igranju računalnih igara te da li oni smatraju da imaju problema sa prekomjernim igranjem (samoprocjena igranja računalnih igara) uz pomoć 6 pitanja sa dva ponuđena odgovora (da i ne).

Bitni ciljevi su istražiti što srednjoškolci (adolescenti) misle o:

- a) igranju računalnih igara
- b) zbog čega igraju računalne igre
- c) učestalosti igranja
- d) motiv igranja
- e) samoprocjena igranja računalnih igara

## **3.3. Istraživačka pitanja**

1. Da li su ispitanici ovisni o igranju računalnih igara?
2. Zbog čega ispitanici igraju računalne igre?
3. Da li ispitanici previše pažnje posvećuju računalnim igrama?
4. Da li ispitanici mogu bez igranja računalnih igri?
5. Da li ispitanici zanemaruju svoje obaveze zbog igranja računalnih igri?

### **3.4. Hipoteze**

Hipoteza 1

Ispitanici su ovisni o igranju računalnih igara.

Hipoteza 2

Ispitanici igraju računalne igre najviše zbog prijatelja i zabave.

Hipoteza 3

Ispitanici previše pažnje posvećuju računalnim igrama.

Hipoteza 4

Ispitanici mogu bez igranja računalnih igara.

Hipoteza 5

Ispitanici ne zapostavljaju svoje obveze zbog igranja računalnih igara.

### **3.5. Vrsta istraživanja, izvori i metoda prikupljanja podataka**

Kvantitativna istraživanja

Istraživanje kao temelj ima utvrđivanje svih varijabli koje su prethodno zadane te usko povezane za temu istraživanja „Utjecaj računalnih igara na srednjoškolsku dob“. Ova vrsta istraživanja temelji se na pitanjima koja su isplanirana unaprijed kako bi se što bolje mogli istražiti adolescenti. Ovakva vrsta istraživanja koristi isključivo brojčane podatke (statistiku) s naglaskom na ciljeve istraživanja te istraživanja između postavljenih varijabli. Kvantitativna istraživanja iziskuju veliki uzorak ispitanika kako bi se dobili kvalitetni rezultati. Također treba napomenuti da pitanja trebaju biti jasno postavljena odnosno da smo kvalitetno definirali problem za koji provodimo istraživanje.

Ovo istraživanje korist će anketu koja će se provesti između minimalno 150 ispitanika. Anketa će sadržavati 36 pitanja koja će biti zatvorenog tipa i gdje će se moći izabrati jedan ili više unaprijed ponuđenih odgovora. Ova anketa biti će anonimna te će biti provedena u sklopu diplomskog rada uz internetski portal Google forms (obraci) pomoću kojeg će biti izrađena anketa sa pitanjima.

### **3.6. Matrica i varijable**

Anketa će se sastojati od 36 pitanja koja će biti podijeljena u 3 kategorije. U prvoj kategoriji nalazit će se općenita pitanja (spol, starost, igranje računalnih igara). Druga kategorija sadržavati će pitanja gdje će ispitanici izreći svoja osobna mišljenja o igranju računalnih igara odnosno samoprocjeniti sebe vezano uz igranje računalnih igri. Treća kategorija pitanja sastojala bi se od pitanja vezana uz ovisnost igranja računalnih igara na temelju koji će se dobiti odgovor da li su ispitanici ovisni o računalnim igrama ili ne. Sukladno navedenom, ukoliko su ovisni o igrama dobit ćemo razloge zašto su ovisni o njima.

Prilikom obrade podataka, zadnja kategorija pitanja podijelit će se na osam potkategorija koje će nam dati odgovor zašto je netko ovisan o računalnim igrama:

- 1) zaokupljenost
- 2) tolerancija
- 3) gubitak kontrole
- 4) povlačenje
- 5) bijeg
- 6) laganje i obmana
- 7) zanemarivanje fizičkih ili psiholoških posljedica
- 8) poremećaj u obitelji ili školovanju

Prema Griffiths-u (1991.) koji je prilagodio pitanja te navedene kategorije za istraživanje ovisnosti o igranju računalnih igara, ukoliko ispitanik pozitivno odgovori na četiri ili više kategorija pitanja, on se smatra ovisnim o računalnim igrama [14].

### **3.7. Uzorak i vrijeme**

Sukladno gore navedenom, anketa će se provoditi isključivo preko interneta. Za provođenje ove ankete potrebne su nam usluge Google Forms koje će nam omogućiti izradu same ankete. Anketa će biti dostupna svim srednjoškolcima (adolescentima) u vremenskom razdoblju od tjedan dana. U anketi će se istraživati trenutno stanje ovisnosti o igranju računalnih igara te stavovi i razmišljanja o igranju računalnih igri.



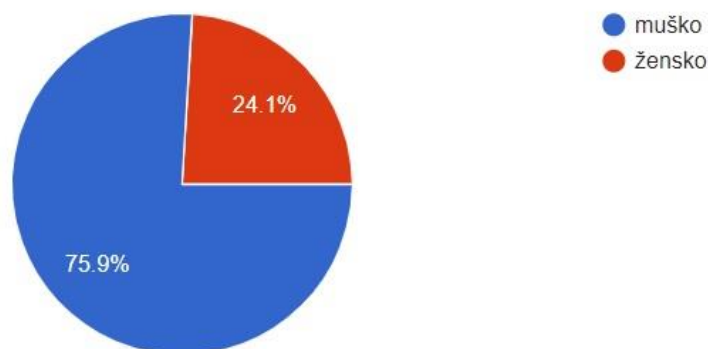
### **3.8. Očekivana primjenjivost rezultata**

Rezultati ovog istraživanja mogu se iskoristiti u kasnijim istraživanjima na istu ili sličnu temu odnosno radi usporedbe rezultata. Ovim istraživanjem može se dokazati da li su ispitanici ovisni o igranju računalnih igara te saznati koliko njih je ovisno u trenutku anketiranja. Dobiveni rezultati mogu se kasnije uspoređivati sa novijim podacima istraživanja te na temelju njih zaključiti da li se ovisnost o igrama povećala ili smanjila. Također treba napomenuti, da se ovisnost o računalnim igrama s godinama povećava stoga treba očekivati da će se porast ovisnosti o njima u budućnosti još povećati zbog konstantnog razvoja računalnih igara.

U samoj konačnici, ispitanici odlučuju koliko će vremena provoditi uz igranje računalnih igara te iz kojih razloga će pristupiti igranju istih. U budućnosti, ispitanici mogu igrati računalne igre iz potpuno drugih razloga za razliku od dobivenih rezultata ove ankete. Računalne igre znatno svakodnevno napreduju stoga se s vremenom može očekivati sam porast igranja računalnih igara odnosno razlozi igranja istih mogu ostati isti ili se znatno promijeniti.

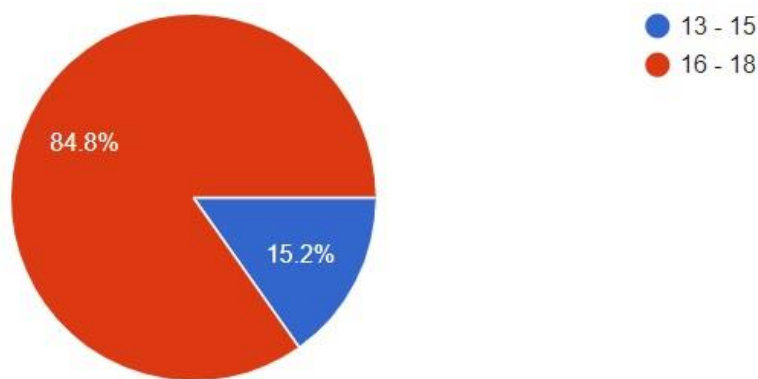
## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno 158 ispitanika (slika 1). Od ukupnog navedenog broja, u istraživanju je sudjelovalo 120 ispitanika muškog spola (75,9%) i 38 ispitanika ženskog spola (24,1%).



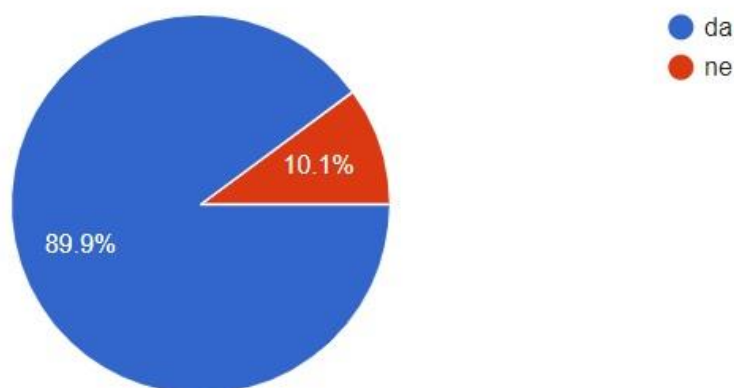
Slika 1. - Grafički prikaz ispitanika prema spolu

Istraživanje je bilo usmjereno isključivo srednjoškolcima. Slijedom navedenoga, dobna skupina bila je ograničena. Kako je prikazano na slici 2, u istraživanju je sudjelovalo 134 ispitanika u životnoj dobi od 16 do 18 godina (84,8%) i 24 ispitanika u životnoj dobi od 13 do 15 godina (15,2%).



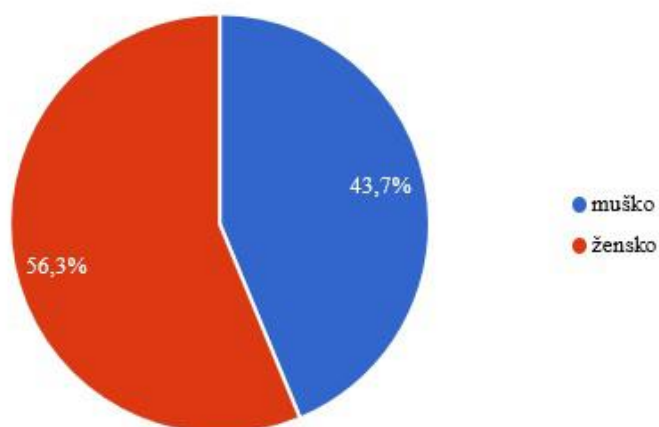
Slika 2. - Grafički prikaza ispitanika po životnoj dobi

Za ovo istraživanje bilo je važno da ispitanici igraju računalne igre. Pod pojmom računalne igre smatraju se sve interaktivne igre koje se odvijaju na osobnim i prijenosnim računalima, tabletima, mobitelima, igraćim konzolama i slično. Na pitanje da li igrate računalne igre, 142 ispitanika navelo je da igra računalne igre (89,9%), dok 16 ispitanika (10,1%) ne igra računalne igre (slika 3).



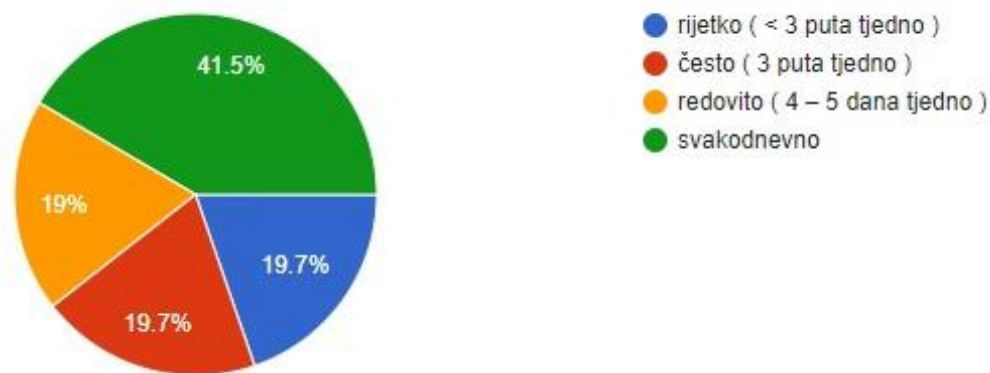
Slika 3. - Grafički prikaz stavova ispitanika o igranju računalnih igra

Slijedom navedenoga, na slici 4, vidljivo je da se 16 ispitanika izjasnilo da uopće ne igra računalne igre, odnosno 7 ispitanika muškog spola (43,7%) i 9 ispitanika ženskog spola (56,3%).



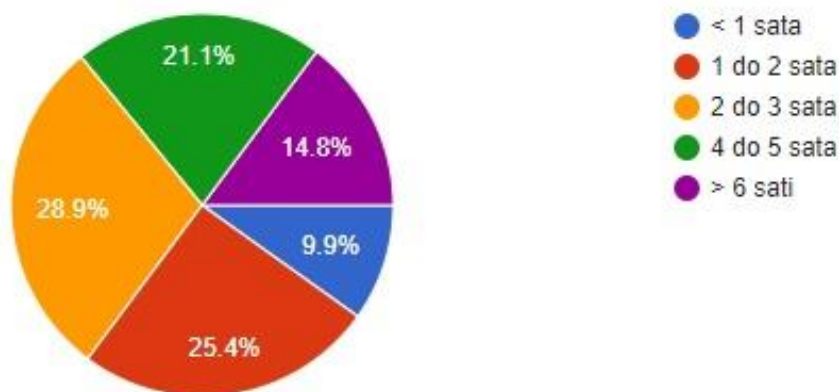
Slika 4. - Grafički prikaz ispitanika koji ne igraju računalne igre po spolu

Jedan od bitnih čimbenika jest učestalost igranja računalnih igara na tjednoj bazi. Prema grafičkom prikazu na slici 5, vidljivo je da 59 ispitanika (41,5%) igra računalne igre svakodnevno, redovito (četiri do pet puta tjedno) igra 27 ispitanika (19,0%), često (tri puta tjedno) igra 28 ispitanika (19,7%), dok rijetko (manje od tri puta tjedno) igra također 28 ispitanika (19,7%).



Slika 5. - Grafički prikaz učestalosti igranja računalnih igara na tjednoj bazi

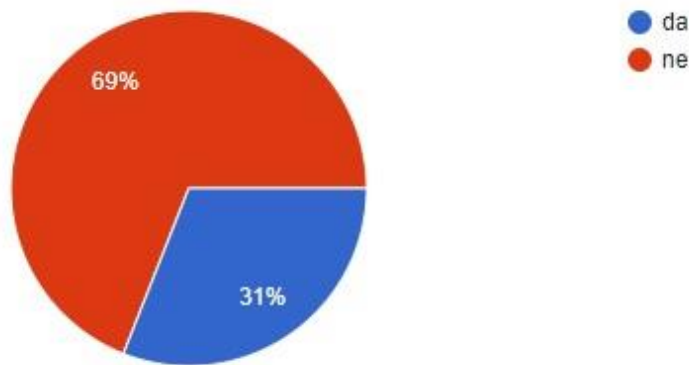
Slijedom navedenoga, važno je primijetiti da većina ispitanika igra računalne igre svakodnevno, dok je ostatak ispitanika ostalo podijeljeno. Sukladno tome, važno je istražiti koliko sati dnevno ispitanici igraju računalne igre. Sukladno slici 6, vidljivo je da 14 ispitanika (9,9%) igra računalne igre manje od sat vremena dnevno, 36 ispitanika (25,4%) igra igre od 1 do 2 sata dnevno, 41 ispitanik (28,9%) igra igre od 2 do 3 sata dnevno, 30 ispitanika (21,1%) igra igre od 4 do 5 sati dnevno, dok samo 21 ispitanik (14,8%) igra igre duže od 6 sati dnevno.



Slika 6. - Grafički prikaz učestalosti igranja računalnih igara na dnevnoj bazi

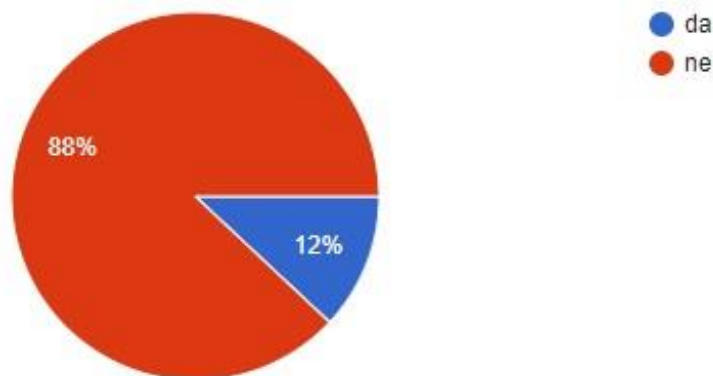
U ovom istraživanju, također su ispitana njihova osobna mišljenja o igranju računalnih igara odnosno samoprocjena igranja računalnih igara uz pomoć 6 pitanja na koja su mogli odgovoriti sa da ili ne.

Slijedom navedenoga, prvo pitanje samoprocjene igranja bilo je „Mislim da previše igram računalne igre“ gdje 98 ispitanika (69,0%) smatra da ne igra previše računalne igre, dok njih 44 (31,0%) smatra da previše igraju računalne igre (slika 7).



Slika 7. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da previše igram računalne igre?“

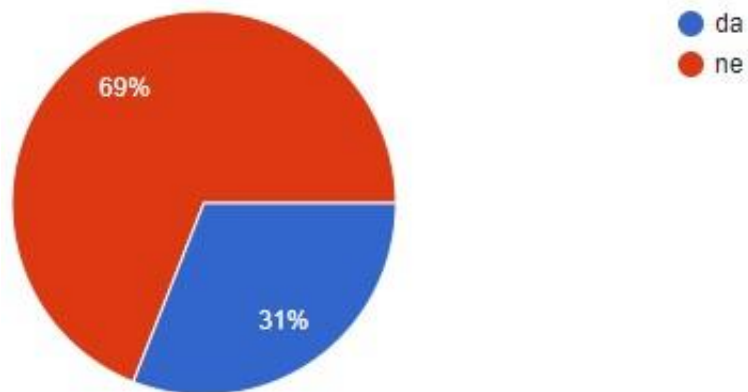
Nadalje, „Mislim da imam neku vrstu problema povezanu s igranjem računalnih igara“, njih 125 od 142 ispitanika (88,0%) smatra da nema neku vrstu problema koji su povezani s igranjem računalnih igara, dok njih 17 (12,0%) smatra da ima neku vrstu problema koji su povezani s igranjem računalnih igara (slika 8).



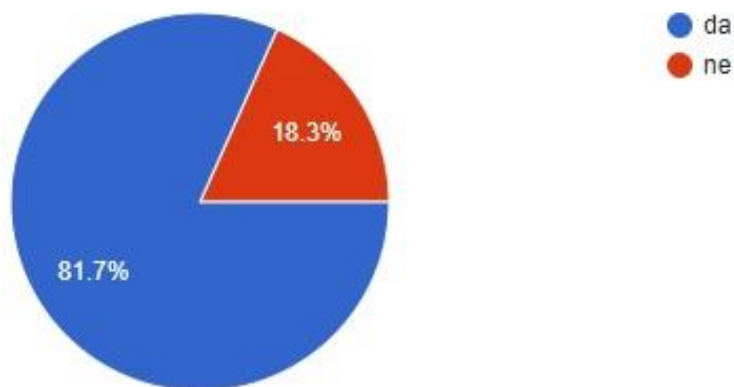
Slika 8. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da imam neku vrstu problema povezanu s igranjem računalnih igara?“

Ispitanicima je u sklopu samoprocjene, postavljeno pitanje „Moji roditelji su zabrinuti jer misle da previše igram računalne igre?“ gdje je 98 (69,0%) ispitanika od ukupno 142, odgovorilo da ne smatraju da su njihovi roditelji zabrinuti da previše igraju računalne igre, dok njih 44 (31,0%) smatra da su njihovi roditelji zabrinuti (slika 9).

Nadalje, ispitanicima je postavljeno pitanje „Mislim da mogu bez računalnih igara“ gdje se 116 (81,7%) ispitanika izjasnilo da može bez igranja računalnih igara, dok je samo njih 26 (18,3%) odgovorilo da ne može bez računalnih igara (slika 10).

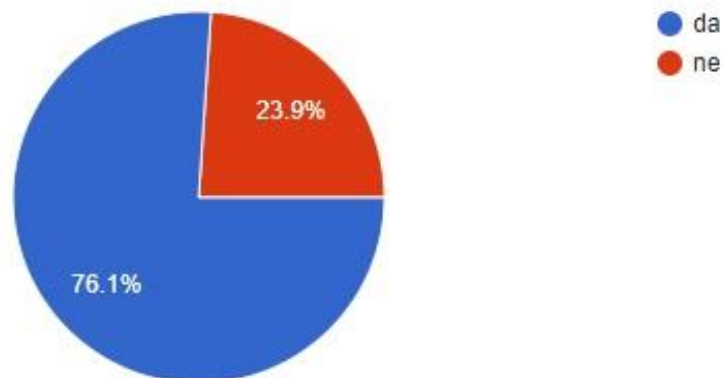


Slika 9. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Moji roditelji su zabrinuti jer misle da previše igram računalne igre?“



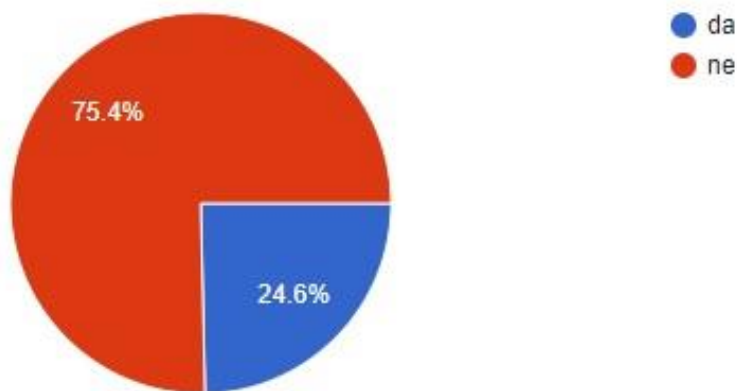
Slika 10. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da mogu bez računalnih igara?“

Nadalje, ispitanici su se izjasnili da li smatraju da igranje računalnih igara korisno za njih. 108 (76,1%) ispitanika smatra da je igranje računalnih igara korisno za njih, dok samo 34 (23,9%) ispitanika smatra da igranje računalnih igri nije korisno za njih (slika 11).



Slika 11. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Smatram da je igranje računalnih igara korisno za mene?“

Kao zadnje pitanje samoprocjene, ispitanicima je postavljeno pitanje „Smatram da previše pažnje posvećujem računalnim igrama?“ gdje je 107 (75,4%) od 142 ispitanika koji su sudjelovali u ovom istraživanju, izjavilo da ne smatraju da previše pažnje posvećuju igranju računalnih igara, dok je 35 ispitanika (24,6%) smatra da posvećuje previše pažnje igranju računalnih igara (slika 12).

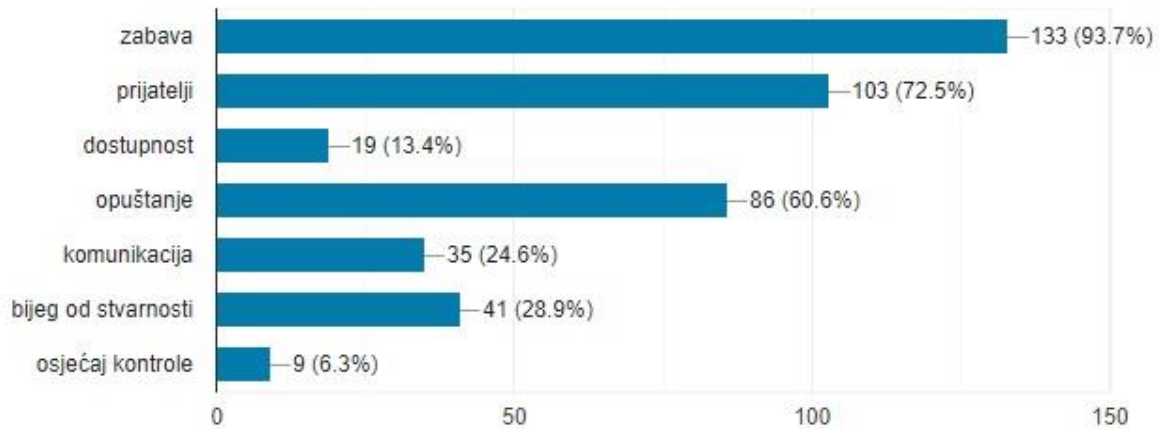


Slika 12. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Smatram da previše pažnje posvećujem računalnim igrama?“

Uz pomoć navedenih rezultata samoprocjene, može se zaključiti da ispitanici smatraju da ne igraju previše računalne igre te da nemaju probleme koji su usko povezani s igranjem računalnih igara. Upitnik samoprocjene, donosi rezultate kako ispitanici smatraju da umjereno igraju računalne igre te da samim time ne štete sebi niti drugima prilikom igranja istih. Smatraju da njihovi roditelji nisu zabrinuti jer previše igraju računalne igre, te navode ukoliko bi morali bez računalnih igri, da im to ne bi bio problem. Kao što je spomenuto, čak 81,7% ispitanika koji su sudjelovali u ovom istraživanju, navodi da bi mogli bez računalnih igara iako smatraju da je za njih igranje računalnih igara vrlo korisno te da im ne posvećuju previše iako se svakodnevno igraju.

Kao najčešći razlog (motiv) igranja računalnih igara, ispitanici navode zabavu i prijatelje dok je na zadnjem mjestu osjećaj kontrole. Od 142 ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju, njih 133 (93,7%) navodi da igraju računalne igre zbog zabave, njih 103 (72,5%) navodi da igraju igre zbog prijatelja, 86 (60,6%) zbog opuštanja, 41 (28,9%) jer im pruža bijeg od stvarnosti, 35 (24,6%) zbog komunikacije sa drugim igračima dok je na zadnjem mjestu osjećaj kontrole sa 6,3% odnosno 9 ispitanika (slika 13).

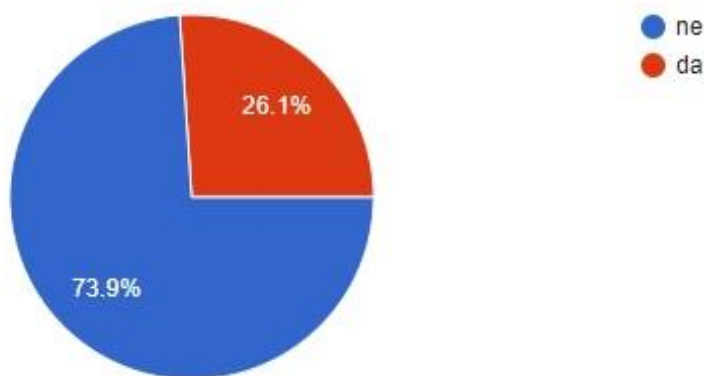
Ovdje treba napomenuti, kako se na ovom pitanju moralo izabrati barem tri odgovora od ponuđenih sedam. Iako su računalne igre danas vrlo dostupne, čini se da to nije toliko bitno ispitanicima koliko prijatelji i zabava.



Slika 13. - Grafički prikaz stavova ispitanika o razlozima igranja računalnih igara

Računalne igre se svakodnevno razvijaju te usavršavaju. Uzevši u obzir da su računalne igre danas svima vrlo lako dostupne, ispitanici igraju računalne igre u jednakoj i/ili manjoj mjeri.

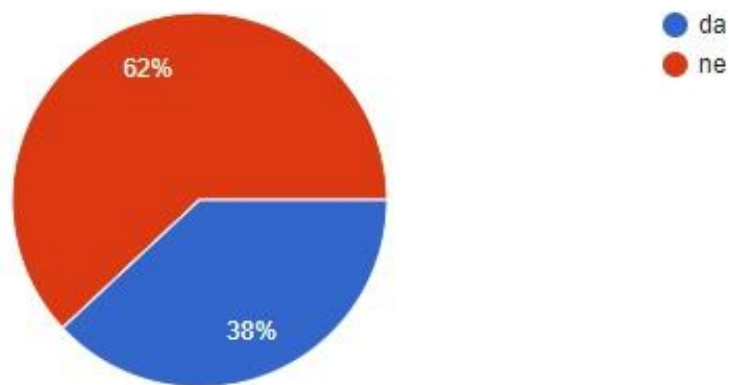
Na pitanje „Sve više vremena provodim igrajući računalne igre?“, 105 (73,9%) ispitanika odgovorilo je da ne provode sve više vremena igrajući igre, dok je sam 37 (26,1%) ispitanika odgovorilo da sve više vremena provodi igrajući se razne računalne igre (slika 14).



Slika 14. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Sve više vremena provodim igrajući računalne igre?“

Prema slici 15, vidljivo je da ispitanicima računalne igre ne mogu lako dosaditi. 88 (62,0%) ispitanika odgovorilo je da im računalne igre ne mogu lako dosaditi, dok je samo 54 (38,0%) ispitanika odgovorilo da im računalne igre mogu lako dosaditi. Slijedom navedenoga, može se zaključiti da su ispitanici privrženi računalnim igrama koje svakodnevno igraju i po nekoliko sati.

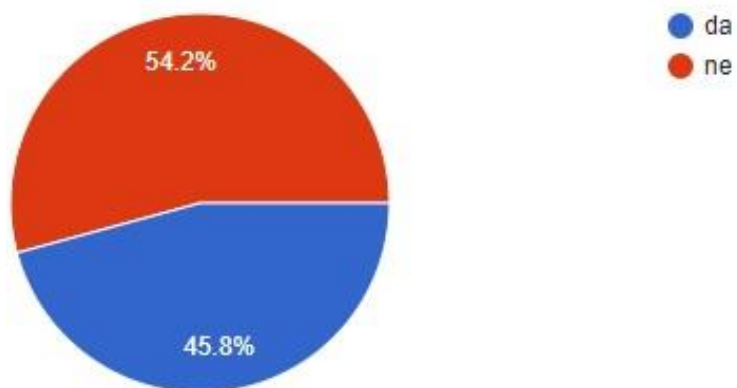




Slika 15. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Računalne igre mi lako dosade?“

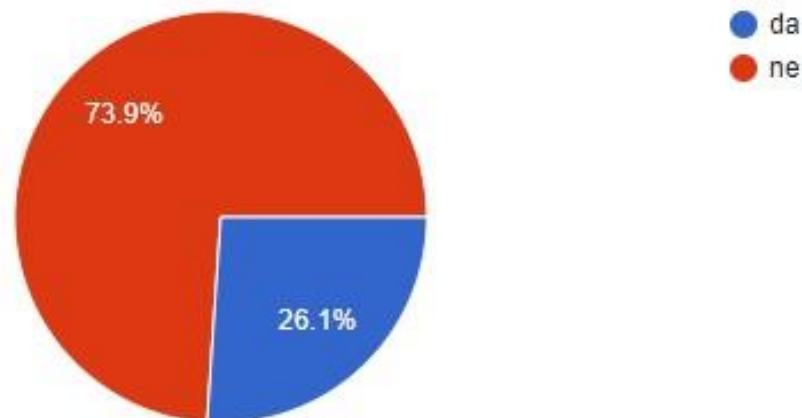
Iako ispitanici navode kako igraju računalne igre svakodnevno i po nekoliko sati dnevno, prema slici 16 vidljivo je da su ispitanici podijeljenog mišljenja oko vremenskog trajanja igranja računalnih igara odnosno nastojanja da ih igraju što kraće. 77 (54,2%) ispitanika odgovorilo je da računalne igre ne nastoje igrati što kraće, dok je 65 (45,8%) ispitanika spremno igrati računalne igre što kraće.

Ovdje je važno napomenuti kako je vrlo mala razlika između ova dva ponuđena odgovora (8,4% = 12 ispitanika).



Slika 16. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Računalne igre nastojim igrati što kraće?“

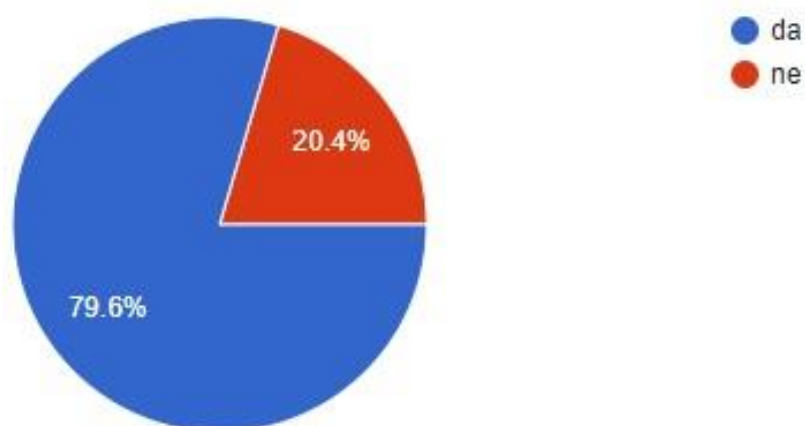
Od ukupno 142 ispitanika (oni koji igraju računalne igre) te koji su sudjelovali u ovome istraživanju, njih 73,9% (105) nije pokušalo prestati igrati računalne igre, dok 26,1% (37) ispitanika je pokušalo prestati igrati računalne igre (slika 17).



Slika 17. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Pokušao/la sam prestati igrati računalne igre?“

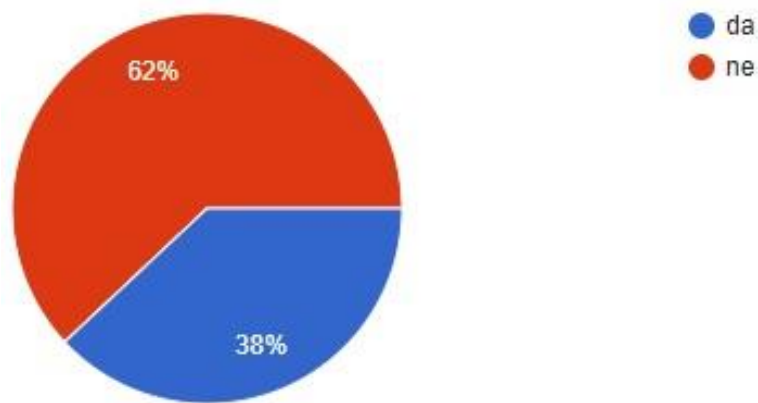
Računalne igre igraju se svakodnevno i po nekoliko sati. Zbog toga je upitno koliko ispitanici stignu obavljati ostale obaveze koje imaju te da li zbog svakodnevnog igranja i obaveza dovoljno spavaju. Igrajući računalne igre, često možemo zaboraviti na vrijeme. Slijedom navedenoga, 113 (79,6%) ispitanika je navelo da su često išli kasno spavati zbog igranja računalnih igara, dok je samo 29 (20,4%) ispitanika izjavilo da nisu išli kasno spavati zbog igranja računalnih igara (graf 18).

Možemo zaključiti, da ispitanicima brzo prođe vrijeme kad igraju računalne igre odnosno da zaborave koliko dugo se igraju. Samim time, možemo zaključiti da većina ispitanika često ide kasno spavati upravo zbog igranja računalnih igara.



Slika 18. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Zbog igranja računalnih igri išao/la sam kasno spavati?“

Računalne igre, ispitanicima oduzimaju dosta vremena stoga je upitno da li se stignu družiti sa prijateljima i obitelji. Ispitanicima su računalne igre vrlo bitne te ih igraju svakodnevno i po nekoliko sati te im igre ne mogu lako dosaditi. Slijedom navedenoga, ispitanicima je postavljeno pitanje da li zbog igranja računalnih igara provode manje vremena s prijateljima i obitelji, gdje je 88 (62,0%) ispitanika izjavilo da ne provode manje vremena sa njim dok je 54 (38,0%) ispitanika izjavilo da provode manje vremena s prijateljima i obitelji (slika 19). Iako se ispitanici vole igrati računalne igre, možemo zaključiti da uvijek pronadu vremena za prijatelje i obitelji kako bi provodili vrijeme s njima.



Slika 19. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Zbog igranja računalnih igri provodio sam manje vremena s prijateljima i obitelji?“

Prema Griffiths-u (1991.), ovisnost o računalnim igrama može biti vidljiva iz devet tvrdnji (pitanja). Ukoliko je pozitivan odgovor na četiri ili više tvrdnji, ispitanike se tada može smatrati ovisnicima o igranju računalnih igara. Slijedom navedenoga, tih devet pitanja podijeljeno je na još nekoliko pod-pitanja kako bi što kvalitetnije mogli istražiti da li su ispitanici ovisni o računalnim igrama [14].

Ukupno je sastavljeno 24 pitanja koja čine jednu cjelinu. Na pitanja su bila ponuđena dva odgovora (da i ne). Pitanja su sustavljena uz pomoć originalnih pitanja iz ankete koju je provodio Griffiths, ali kako bi mogli kvalitetnije istražiti ispitanike, pitanja su raščlanjena kako bi mogli istražiti sve pod-kategorije koje se nalaze u originalnim pitanjima. Sva se pitanja kasnije razvrstavaju u osam kategorija kako bi mogli saznati da li su ispitanici ovisni o računalnim igrama, te ukoliko jesu saznat ćemo zašto su ovisni o njima odnosno iz kojeg razloga.

Također, ovdje treba napomenuti kako su unutar tih pitanja stavljen suprotna pitanja kako bi što detaljnije mogli vidjeti zašto i zbog čega je došlo do ovisnosti (ako ovisnost postoji).

Za razliku od Griffiths-a, koji je u svojim pitanjima isključivo očekivao pozitivne odgovore (odgovor da), kako bi mogao dokazati ovisnost, u ovom istraživanju i odgovor „ne“ može voditi k rezultatima ovisnosti upravo zbog suprotnih pitanja.

Slijedeći tabelarni prikaz prikazivat će dimenzije ovisnosti te njihove korelacije sa pitanjima koja su postavljena ispitanicima. Ukupno imamo osam dimenzija ovisnosti i 24 pitanja. Postavljena pitanja bit će predočena u tabelarnom prikazu sa odgovorima koje smo prikupili tijekom ovoga istraživanja. Važno je napomenuti da ispitanici nisu znali da su pitanja povezana s nekim mogućim razlogom ovisnosti te da se na takav način istraživanja može saznati da li su ovisni o računalnim igrama ili ne (tablica 1).

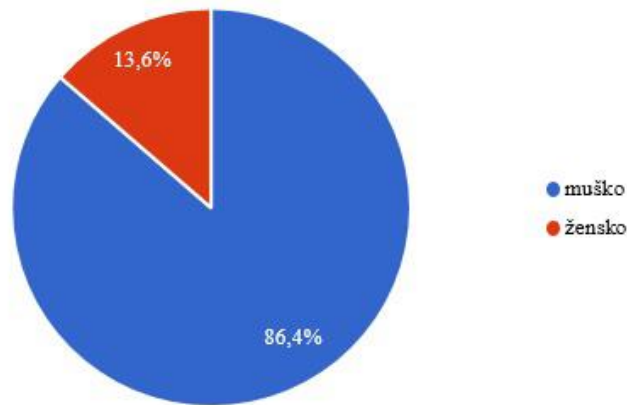
Tablica 1. Dimenzije ovisnosti i njihove korelacije s pitanjima

Pitanje	Dimenzija ovisnosti	odgovor	n	%	
Kad ne igram računalne igre stalno mislim na njih (prisjećam se igara, planiram sljedeću igru i slično)?	<b>ZAOKUPLJENOST</b>	da	19	13,4	
		ne	<b>123</b>	<b>86,6</b>	
Lako zaboravim na igru računalnih igara kada radim zadatke za školu?		da	<b>116</b>	<b>81,7</b>	
		ne	26	18,3	
Lako zaboravim na računalne igre kada sam u društvu prijatelja / obitelji?		da	<b>135</b>	<b>95,1</b>	
		ne	7	4,9	
Sve više vremena provodim igrajući računalne igre?		<b>TOLERANCIJA</b>	da	37	26,1
Računalne igre mi lako dosade?			ne	<b>105</b>	<b>73,9</b>
			da	54	38,0
Računalne igre nastojim igrati što kraće?			ne	<b>88</b>	<b>62,0</b>
	da		65	45,8	
Važnije mi je igrati računalnu igru bez obzira na pobjedu ili gubitak u igri?	ne		<b>77</b>	<b>54,2</b>	
	da	65	45,8		
Ako izgubim u igri ili ako nisam ostvario/la željene rezultate, moram ponovo igrati kako bih ostvario/la svoj cilj?	<b>GUBITAK KONTROLE</b>	ne	<b>88</b>	<b>62,0</b>	
		da	54	38,0	
Pokušao/la sam kontrolirati ili smanjiti igranje?		da	65	45,8	
		ne	<b>77</b>	<b>54,2</b>	
Pokušao/la sam prestati igrati računalne igre?		da	37	26,1	
		ne	<b>105</b>	<b>73,9</b>	
Vrlo često igram računalne igre dulje nego sam namjeravao/la?		da	<b>85</b>	<b>59,9</b>	
		ne	57	40,1	
Kada ne mogu igrati računalne igre postanem nemiran / nemirna ili razdražljiv / razdražljiva?		<b>POVLAČENJE</b>	da	18	12,7
			ne	<b>124</b>	<b>87,3</b>

Kad se loše osjećam (nervozan, tužan, ljut i slično) češće igram računalne igre?	<b>BIJEG</b>	da	53	37,3	
		ne	89	62,7	
Kada imam probleme češće igram računalne igre?		da	32	22,5	
ne		110	77,5		
Kada mi je dosadno češće igram računalne igre?		da	126	88,7	
ne		16	11,3		
Ponekad skrivam da igram računalne igre od drugih (roditelja, prijatelja, učitelja i slično)?		<b>LAGANJE I OBMANA</b>	da	35	24,6
			ne	107	75,4
Kako bih igrao/la računalne igre, znao/la sam se potući (posvađati) s nekim?		<b>ZANEMARIVANJE FIZIČKIH ILI PSIHOLOŠKIH POSLJEDICA</b>	da	25	17,6
	ne		117	82,4	
Kako bih igrao/la računalne igre preskočio/la sam školske sate ili posao?	da		13	9,2	
	ne		129	90,8	
Kako bih igrao/la računalne igre znao/la sam lagati?		da	48	33,8	
		ne	94	66,2	
Zbog igranja računalnih igri išao/la sam kasno spavati?	<b>POREMEĆAJ U OBITELJI ILI ŠKOLOVANJU</b>	da	113	79,6	
		ne	29	20,4	
Redovito jedem, u skladu s pravilima roditelja?		da	111	78,2	
		ne	31	21,8	
Zbog igranja računalnih igri manje radim kod kuće ili u školi?		da	29	20,4	
		ne	113	79,6	
Zbog igranja računalnih igri provodio sam manje vremena s prijateljima i obitelji?		da	54	38,0	
		ne	88	62,0	
Zbog igranja računalnih igara puno manje jedem?		da	23	16,2	
		ne	119	83,8	

Detaljnou analizom dobivenih rezultata istraživanja možemo saznati da li su ispitanici ovisni o računalnim igrama. Kako je navedeno, ukoliko ispitanik pozitivno zadovolji minimalno četiri ili više od osam navedenih skupina u tablici (dimenzija ovisnosti) tada se isti smatra ovisnim o računalnim igrama. Pregledom dobivenih rezultata, možemo zaključiti da ispitanici nisu ovisni o računanim igrama. Slijedom navedenoga, u istraživanju je sudjelovalo 142 ispitanika (oni koji igraju računalne igre) gdje je njih 8 (5,6%) potvrdilo skupinu zaokupljenost, 69 (48,6%) skupinu tolerancija, 66 (46,5%) skupinu gubitak kontrole, 17 (12,0%) skupinu povlačenje, 60 (42,3%) skupinu bijeg, 35 (24,6%) skupinu laganje i obmana, 16 (11,3%) skupinu zanemarivanje fizičkih ili psiholoških posljedica te 39 (27,5%) skupinu poremećaj u obitelji ili školovanju. Svaki ispitanik je mogao potvrditi više skupina ovisnosti, odnosno ovo je zbroj svih ispitanika koji su sudjelovali u anketi te potvrdili neku od navedenih skupina.

Analizom svakog pojedinog ispitanika koji je sudjelovao u ovom istraživanju, odnosno ispitanika koji je potvrdio četiri ili više skupina, 22 (15,5%) ispitanika od ukupno njih 142, ovisno je o računalnim igrama. Slijedom navedenog, možemo zaključiti da ispitanici nisu ovisni o računalnim igrama u trenutku provođenja ovoga istraživanja. Ovisno o računalnim igrama je 19 (86,4%) osoba muškog roda te 3 (13,6%) osobe ženskog roda (slika 20).



Slika 20. - Grafički prikaz ispitanika koji su ovisni o računalnim igrama po spolu

Od ukupno 22 ovisna ispitanika o računalnim igrama, njih 4 (18,2%) ih je potvrdilo skupinu zaokupljenost, 18 (81,8%) skupinu tolerancija, 10 (45,5%) skupinu gubitak kontrole, 13 (59,1%) skupinu povlačenje, 19 (86,4%) skupinu bijeg, 16 (72,7%) skupinu laganje i obmana, 7 (31,8%) skupinu zanemarivanje fizičkih ili psiholoških posljedica te njih 16 (72,7%) skupinu poremećaj u obitelji ili školovanju. Ovdje ponovo treba napomenuti, da su ispitanici trebali zadovoljiti minimalno četiri skupine pitanja kako bi bili ovisni o računalnim igrama. Kao što je vidljivo iz navedenih podataka, najviše ispitanika igra računalne igre zbog bijega od nečega odnosno bijega od problema, dosade ili igranju računalne igre jer se loše osjećaju (tužan, ljut i slično). Sljedeća kategorija zbog koje ispitanici najviše igranju računalne igre je tolerancija odnosno ne tolerancija prema vremenu provedenom u igranju. Iako ne provode sve više vremena igrajući se, ispitanici ne nastoje igrati računalne igre što kraće te im računalne igre ne mogu tako lako dosaditi. 18 ispitanika od 22 koji su ovisni o računalnim igrama, potvrdili su kategoriju tolerancija. Kao treću kategoriju, ispitanici su potvrdili laganje i obmana. 16 ispitanika potvrdilo je navedenu kategoriju odnosno potvrdili su da se ponekad skrivaju da igraju računalne igre od prijatelja, obitelji ili učitelja. Ovdje je važno napomenuti, iako su ovisni o računalnim igrama, kada su zaokupljeni sa školom ili kada su u društvu, vrlo lako zaborave na računalne igre. Samo 4 ispitanika koji su ovisni o računalnim igrama, potvrdili su kategoriju zaokupljenost, odnosno na temelju svih koji su sudjelovali u istraživanju, njih samo 8 je potvrdilo navedenu kategoriju.

## 5. INTERPRETACIJA REZULTATA

U istraživanju je sudjelovalo 158 ispitanika, od toga muškog spola 75,9% i ženskog spola 24,1%. U ovom istraživanju, sudjelovali su isključivo ispitanici u životnoj dobi od 13 do 18 godina. Najviše ispitanika bilo je u životnoj dobi od 16 do 18 godina, odnosno 84,8% (134 ispitanika). Od svih istraženih ispitanika, 89,9% njih igra računalne igre, dok samo 10,1% ispitanika ne igra računalne igre, neovisno o kojoj platformi se radi.

Prema istraživanju, većina ispitanika igra računalne igre svakodnevno (41,5%), dok ostali ispitanici igraju računalne igre rijetko (19,7%), često (19,7%) ili redovito (19,0%). Važno je napomenuti kako samo 9,9% ispitanika igra računalne igre manje od jednog sata dnevno, dok duže od 6 sati igra 14,8% ispitanika.

**H1** Prilikom testiranja prve hipoteze, dobiveni rezultati prikazuju da ispitanici nisu ovisni o računalnim igrama. Detaljnom analizom svakog pojedinog ispitanika, dobiven je rezultat, da je samo 22 (15,5%) ispitanika ovisno o računalnim igrama. Iako većina ispitanika igra igre svakodnevno (41,5%), oni vrlo lako zaborave na njih, ukoliko rade zadatke za školu (81,7%) ili ako su u društvu prijatelja ili obitelji (95,1%). Ispitanici navode, kako ne provode sve više vremena igrajući računalne igre (73,9%), ali da im iste ne mogu lako dosaditi (62,0%).

Određena skupina ispitanika, pokušala je smanjiti ili kontrolirati svakodnevno igranje računalnih igara (45,8%) te njih 73,9% navodi, da nisu pokušali prestati igrati računalne igre. Iako prema istraživanju, ispitanici nisu ovisni o računalnim igrama u trenutku istraživanja, njih 59,9% vrlo često igra računalne igre duže nego su namjeravali. Iako čak 77,5% ispitanika navodi da igra računalne igre kada imaju neku vrstu problema ili kada im je dosadno (88,7%), detaljnom analizom utvrđeno je da ispitanici imaju svoje granice u igranju računalnih igara odnosno da nisu ovisni o istim.

Ovdje je također važno napomenuti, iako ispitanici igraju računalne igre, oni zbog igranja istih ne rade manje kod kuće ili škole (79,6%) te redovito jedu u skladu sa pravilima roditelja (78,2%). Prema navedenim rezultatima, ispitanici igraju računalne igre, ali imaju obzira na utrošeno vrijeme na to te dokazuju da su im druženja u stvarnosti važnija nego druženja u virtualnom svijetu. Sukladno gore navedenome, možemo zaključiti da je ova hipoteza odbačena.

**H2** Testiranjem druge hipoteze, dobiveni rezultati prikazuju kako ispitanici igraju računalne igre najviše zbog prijatelja i zabave. Na pitanje „Iz kojih razloga igrate računalne igre (motiv)?“, gdje je trebalo odabrati točno tri odgovora od ponuđenih sedam, njih 133 (93,7%) ispitanika kao jedan od motiva igranja navode zabavu, dok 103 (72,5%) ispitanika kao drugi motiv igranja navode prijatelje. Treći na ljestvici kao motiv, spominje se opuštanje igranjem računalnih igara (86 ispitanika - 60,6%). Na zadnjem mjestu, kao motiv igranja spominje se osjećaj kontrole (9 ispitanika - 6,3%), gdje se može zaključiti da im kontrola nije bitan faktor za igranje računalnih igara. 117 (82,4%) ispitanika navodi, da se nisu potukli s nekim kako bi mogli igrati računalne igre, čime možemo zaključiti da su im prijatelji ili obitelj jako bitni odnosno da im igranje računalnih igara nije bitnije od prijatelja ili obitelji.

Također ispitanici navode, kako se ne skrivaju od prijatelja ili obitelji kako bi igrali računalne igre (75,4%), što znači da im je mišljenje istih vrlo bitno. 88 (62,0%) ispitanika navodi kako ne provode manje vremena s prijateljima i/ili obitelji kako bi igrali računalne igre, čime se može donijeti zaključiti, da su im isti bitniji nego igranje igara. Prema navedenim rezultatima, možemo zaključiti da je ova hipoteza prihvaćena, odnosno da su ispitanicima za igranje računalnih igara najbitniji prijatelji i zabava.

**H3** Testiranjem treće hipoteze, dobiveni rezultati pokazuju da ispitanici (69,0%) misle, da ne igraju previše računalne igre, dok samo 31,0% ispitanika smatra, da igra previše računalne igre. Također navode, da ne smatraju (88,0%), da imaju neku vrstu problema koji su povezani s igranjem računalnih igara. Oni navode, da njihovi roditelji nisu zabrinuti odnosno da njihovi roditelji ne smatraju da previše igraju računalne igre (69,0%). 107 (75,4%) ispitanika smatra da ne posvećuju previše pažnje računalnim igrama, dok njih 35 (24,6%) smatra da previše pažnje posvećuje igrama. Ovdje je važno napomenuti, da 86,6% ispitanika navodi da ne misle stalno na računalne igre ako ih ne igraju, odnosno da ne planiraju sljedeću igru niti se istih redovito prisjećaju. Sukladno navedenom, isti navode da lako zaborave na računalne igre ako rade zadatke za školu (81,7%) ili ako su u društvu prijatelja ili obitelji (95,1%).

Sukladno navedenim i analiziranim podacima, možemo zaključiti da ispitanici ne posvećuju previše pažnje računalnim igrama te da lako zaborave na njih kada rade neke zadatke za školu ili kada su u društvu prijatelja i/ili obitelji. Slijedom navedenog, možemo utvrditi da je ova hipoteza odbačena.



**H4** Testiranjem četvrte hipoteze te sukladno pitanjima o samoprocijeni igranja računalnih igara, ispitanici navode kako ne misle da igraju previše računalne igre, njih 98 od 142, potvrdilo je navedenu tvrdnju, dok samo 44 ispitanika smatra da previše igra računalne igre. 116 (81,7%) ispitanika smatra da može bez računalnih igara, dok njih 26 (18,3%) smatra da ne bi mogli bez računalnih igara. Slijedom navedenog možemo zaključiti kako su ispitanici odlučni da mogu bez istih. Nadalje, 107 ispitanika navodi kako ne posvećuju previše pažnje računalnim igrama, što također ide u prilog testiranju ove hipoteze. Također, ovdje je važno napomenuti kako ispitanici smatraju da ne provode sve više vremena igrajući računalne igre (73,9%) te navode kako su pokušali smanjiti igranje računalnih igara.

Slijedom navedenoga, možemo sa sigurnošću zaključiti da ispitanici mogu bez igranja računalnih igara te da im one nisu prioritet odnosno da ih zadaci za školu ili neke druge obaveze vrlo lako mogu odvojiti od istih. Također, ovdje ide u prilog, da smo ovim istraživanjem dokazali da ispitanici nisu ovisni o računalnim igrama te da im ne posvećuju previše pažnje. Sukladnom dobivenim rezultatima, možemo zaključiti da je ova hipoteza prihvaćena.

**H5** Testiranjem zadnje hipoteze, ispitanici navode kako vrlo lako zaborave na igranje računalnih igara kada rješavaju zadatke za školu (81,7%). U prilog testiranja ove hipoteze idu i tvrdnje ispitanika, kako nisu preskakali školske sate ili neki posao kako bi igrali računalne igre (90,8%). 111 (78,2%) ispitanika navodi, kako redovito jede, u skladu s pravilima roditelja te da zbog igranja računalnih igara ne jedu manje (83,8%). Ispitanicima je također postavljeno pitanje, da li zbog igranja računalnih igara manje rade kod kuće ili škole, gdje njih 113 (79,6%) navodi da ne radi manje kod kuće ili škole zbog igranja istih, dok samo 29 (20,4%) ispitanika navodi da zbog igranja istih, manje rade kod kuće ili za školu. Također, vezano uz testiranje ove hipoteze, ispitanici navode da ne provode manje vremena s prijateljima ili obitelji zbog igranja igri (62,0%).

Slijedom svega navedenoga, možemo zaključiti da ispitanici ne zapostavljaju svoje obveze zbog igranja računalnih igri te da usprkos igranju istih, vrlo rado provode svoje slobodno vrijeme s prijateljima ili obitelji. Važno je istaknuti, kako usprkos igranju, obavljaju svoje školske obaveze te su pristupni na nastavi. Također navode kako obavljaju svoje kućanske poslove te redovito jedu. Slijedom iznesenih rezultata, možemo zaključiti da je ova hipoteza prihvaćena.

## 6. ZAKLJUČAK

Igranje računalnih igara može utjecati različito od ispitanika do ispitanika. Prema svemu navedenome, igranje igri ima svoje prednosti i nedostatke. Svaki ispitanik odlučuje koliko će vremena provesti igrajući računalne igre te kako će se to u konačnici odraziti na njegov život. Iako smo ovim istraživanjem dokazali, da ispitanici nisu ovisni o računalnim igrama, treba napomenuti kako ima dosta ispitanika koji su jako blizu ovisnosti, iz razloga jer su zadovoljili tri kategorije pitanja, dok je za ovisnost trebalo četiri ili više potvrđenih kategorija. Računalne igre se svakodnevno unaprjeđuju te samim time postoji velika mogućnost da će nove računalne igre na tržištu, pronaći put do ispitanika, odnosno put k mogućoj ovisnosti o istima. Iako smo dokazali da ispitanici u trenutku provođenja ankete, nisu ovisni o igrama, ovdje treba napomenuti kako ispitanici mogu bez računalnih igara, ali oni im svejedno posvećuju jako puno vremena. Iako igraju igre zbog prijatelja i zabave, računalne igre im ne mogu lako dosaditi. Prema dobivenim rezultatima istraživanja, ispitanici vole igrati računalne igre te ne žele pokušati prestati igrati iste. Ispitanici svoje obaveze redovno ispunjavaju te ih računalne igre ne sprječavaju da nastave sa svim svojim obvezama u školi ili kod kuće. Treba napomenuti, iako ispitanici igraju igre svakodnevno, oni poštuju pravila svojih roditelja te sukladno tome redovito jedu.

Ovisni ispitanici, njih 15,5%, najviše igra računalne igre zbog netolerancije odnosno provedeno vrijeme u igranju im jako brzo prođe te samim time nisu svjesni koliko dugo se zapravo igraju. Važno je napomenuti, kako igranje online igara stvara veliku mogućnost ovisnosti zbog nekontroliranog igranja, odnosno u ovom slučaju, zbog netolerancije. Također, bijeg je česti razlog zbog čega su neki ispitanici postali ovisni o igranju računalnih igara. Ispitanici koji sami igraju igre, traže određeni oslonac u igrama jer ga u stvarnom životu ne mogu pronaći te samim time imaju veliku mogućnost za izolaciju od ostalih te učestalo igranje računalnih igara.

U igranju računalnih igara moramo pronaći ravnotežu, odnosno privatni i virtualni život treba uskladiti kako ne bi postali asocijalni, ukoliko igramo računalne igre samostalno odnosno offline. Svakodnevni napredak tehnologije odnosno razvijanje raznovrsnih računalnih igara i platforma za igranje, može imati svoje velike nedostatke, međutim igranje istih, može nas dovesti do razvoja logičkog zaključivanja, preciznosti, komunikacije, kritičkog razmišljanja, rješavanja problema i sličnih stvari koje nam uvelike mogu pomoći u stvarnome životu.

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, DALIBOR PEIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UTJECAJ RAČUNALNIH IGARA NA SREDNOSKOLSKU DOB (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Dalibor Peić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, DALIBOR PEIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UTJECAJ RAČUNALNIH IGARA NA SREDNOSKOLSKU DOB (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Dalibor Peić  
(vlastoručni potpis)

# LITERATURA

- [1] Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001.) - Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior, Aggressive Cognition, Aggressive Affect, Physiological Arousal, and Prosocial Behavior: A Meta - Analytic Review of the Scientific Literature. *Psychological Science*, 12(5), str. 353. - 359.
- [2] Bilić, V. Gjučić, D. Kirinić, G. (2010.) - Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente. *Napredak* 151 (2), str. 195. - 213.
- [3] Dauriat, F. Z. i sur. (2011.) - Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer online role - playing games: Evidence from an online survey, 17, str. 185. - 189.
- [4] Demetrovics, Z., i sur. (2012.) - The development of the problematic online gaming questionnaire (POGQ), volume 7, issue 5., str 1. - 9.
- [5] Doc.dr.sc. Mario Konecki, izv.prof.dr.sc. Markus Schatten, dr.sc. Mladen Konecki - Zbornik radova - Računalne igre 2018 - Stručna konferencija - Sanja Ćurković, Damir Vučić i Mario Konecki - Online igre - korisna zabava ili rizično ponašanje za zdravlje? str. 101. - 106.
- [6] Eichenbaum, A. Bavelier, D. Green, C. S. (2014.) - Video Games: Play that can do serious good, *American Journal of play* (2014.) vol 7, no. 1, str. 50. - 72.
- [7] Ferguson, C. J., Rueda, S. M., Cruz, A. M., Ferguson, D. E., Fritz, S., & Smith, S. M. (2008.) - Violent Video Games and Aggression. *Criminal Justice and Behavior*, 35(3), str. 311. - 332.
- [8] Gabrieli D. E., J. Norton S., E. (2012.) - Reading Abilities: Importance of Visual - spatial attention. *Current biology*, volume 22, No. 9, str. 298. - 299.
- [9] Gentile, D. A. (2009.) Pathological video game use among youth 8 to 18, *psychological Science*, 20, 5, str. 594. - 602.

- [10] Gentile, D. A. i suradnici (2009.): The effects of prosocial video games on prosocial behaviors: Internacional evidence from correlational, longitudinal, and experimental studies, *personality and social psychology bulletin*, 35, 6, str. 752. – 763.
- [11] Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R., Walsh, D. A. (2004.) - The effects of violent video game habits adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of adolescence*, 27, str. 5. - 22.
- [12] Green, C. S., & Bavelier, D. (2012) - Learning, attentional control and action video games. *Current Biology*, 22, str. 197. - 206.
- [13] Griffiths MD (2010.) - The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence received. *Int j ment health addict*, 8, str. 119. - 125.
- [14] Griffiths, M. D. (1991.) Amusement machine playing in child-hood and adolescence: a comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of Adolescence*, 14, str. 53. - 73.
- [15] Haagsma, M. C., Pieterse, M. E., Peters, O., & King, D. L. (2013.) - How gaming may become a problem: A qualitative analyses of the role of gaming related experiences and cognitive in the development of problematic game behavior. *International journal of mental health addiction*, 11, str. 441. - 452.
- [16] Hauge, M. R., Gentile, D.A. (2003.) Video game addiction among adolescents: associations with academic performance and aggression. Paper presented at Society for research in child development conference.
- [17] I. Granic, A. Lobel and Rutger C. M. E. Engels (2014.) - The benefits of playing video games. *American Psychologist* - str. 66. - 78.
- [18] Linda A. Jackson, Edward A. Pitt, Ivan A. G., (2011) - Videogame playing and creativity: Findings from the children and technology project, str. 84. - 91.

[19] McClure, R. F. i Mears, F. G. (1984.) Video game players : personality characteristics and demographic variables. Psychological reports; str. 271. - 276.

[20] Ricardo A. Tejeiro Salguero i Rosa M. Bersabé Morán (2002.) - Measuring problem video game playing in adolescents, 97, str. 1601. - 1606.

[21] Vesna Bilić, Tajana Ljubin Golub (2011.) - Patološko igranje videoigra: uloga spola, samopoštovanja i edukacijske sredine; vol 47, br.2, str. 1. – 13.

[22] Wölfing, K., Thalemann, R., Grusser - Sinopoli, S.M. (2008) - Computer game addiction: a psychopathological symptom complex in adolescence. Psychiatrische Praxis, 35, 5, str. 226. - 232.

Posjećene internet stranice:

[23] <https://medicalxpress.com/news/2012-07-kids-interactive-video-games-motor.html>;  
03.05.2020., 14:38

[24] <https://www.cnet.com/news/study-finds-online-gamers-arent-anti-social>; 03.05.2020.,  
18:33

[25] <https://cyberpsychology.eu/article/view/6173/5903>; 04.05.2020., 15: 28

[26] <http://balkans.aljazeera.net/vijesti/ovisnost-o-video-igrama>; 05.05.2020., 12:34

## POPIS SLIKA I TABLICA

- Slika 1. - Grafički prikaz ispitanika prema spolu, str. 19.
- Slika 2. - Grafički prikaz ispitanika po životnoj dobi, str. 19.
- Slika 3. - Grafički prikaz stavova ispitanika o igranju računalnih igara, str. 20.
- Slika 4. - Grafički prikaz ispitanika koji ne igraju računalne igre po spolu, str. 20.
- Slika 5. - Grafički prikaz učestalosti igranja računalnih igara na tjednoj bazi, str. 21.
- Slika 6. - Grafički prikaz učestalosti igranja računalnih igara na dnevnoj bazi, str. 21.
- Slika 7. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da previše igram računalne igre?“, str. 22.
- Slika 8. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da imam neku vrstu problema povezanu s igranjem računalnih igara?“, str. 22.
- Slika 9. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Moji roditelji su zabrinuti jer misle da previše igram računalne igre?“, str. 23.
- Slika 10. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Mislim da mogu bez računalnih igara?“, str. 23.
- Slika 11. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Smatram da je igranje računalnih igara korisno za mene?“, str. 23.
- Slika 12. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Smatram da previše pažnje posvećujem računalnim igrama?“, str. 24.
- Slika 13. - Grafički prikaz stavova ispitanika o razlozima igranja računalnih igara, str. 25.
- Slika 14. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Sve više vremena provodim igrajući računalne igre?“, str. 25.
- Slika 15. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Računalne igre mi lako dosade?“, str. 26.
- Slika 16. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Računalne igre nastojim igrati što kraće?“, str. 26.
- Slika 17. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Pokušao/la sam prestati igrati računalne igre?“, str. 27.
- Slika 18. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Zbog igranja računalnih igara išao/la sam kasno spavati?“, str. 27.
- Slika 19. - Grafički prikaz odgovora na pitanje: „Zbog igranja računalnih igara provodio sam manje vremena s prijateljima i obitelji?“, str. 28.
- Slika 20. - Grafički prikaz ispitanika koji su ovisni o računalnim igrama po spolu, str. 31.
- Tablica 1. Dimenzije ovisnosti i njihove korelacije s pitanjima, str. 29. i 30.

# PRILOG

## ANKETNI UPITNIK

Poštovani,

moje ime je Dalibor Peić i provodim anonimnu anketu s ciljem prikupljanja podataka za izradu diplomskog rada na Sveučilištu Sjever, smjer Multimedija. Tema diplomskog rada: Utjecaj računalnih igara na srednjoškolsku dob. Anketa će biti dostupna srednjoškolcima odnosno adolescentima u životnoj dobi od 13 do 18 godina.

Unaprijed Vam zahvaljujem na utrošenom vremenu i trudu!

1. Spol?

- muško
- žensko

2. Koliko imate godina?

- 13 - 15
- 16 - 18

3. Da li igrate računalne igre (osobna računala, prijenosna računala, igraće konzole, mobiteli, tableti i slično.)

- da
- ne

4. Učestalost igranja računalnih igara?

- rijetko (< 3 puta tjedno)
- često (3 puta tjedno)
- redovito (4 - 5 dana tjedno)
- svakodnevno



5. Vremensko trajanje igranja računalnih igara? (dnevno)
- < 1 sata
  - 1 - 2 sata
  - 2 - 3 sata
  - 4 - 5 sata
  - > 6 sati
6. Mislim da previše igram računalne igre?
- da     ne
7. Mislim da imam neku vrstu problema povezanu s igranjem računalnih igara?
- da     ne
8. Moji roditelji su zabrinuti jer misle da previše igram računalne igre?
- da     ne
9. Mislim da mogu bez računalnih igara?
- da     ne
10. Smatram da je igranje računalnih igara korisno za mene?
- da     ne
11. Smatram da previše pažnje posvećujem računalnim igrama?
- da     ne
12. Iz kojih razloga igrate računalne igre (motiv)? (mogućnost više odgovora – MAX 3 ponuđena odgovora)
- zabava
  - prijatelji
  - dostupnost
  - opuštanje
  - komunikacija
  - bijeg od stvarnosti
  - osjećaj kontrole

13. Kad ne igram računalne igre stalno mislim na njih (prisjećam se igara, planiram sljedeću igru i slično)?  
 ne    da
14. Lako zaboravim na igru računalnih igara kada radim zadatke za školu?  
 ne    da
15. Lako zaboravim na računalne igre kada sam u društvu prijatelja/ obitelji?  
 da    ne
16. Sve više vremena provodim igrajući računalne igre?  
 ne    da
17. Računalne igre mi lako dosade?  
 da    ne
18. Računalne igre nastojim igrati što kraće?  
 da    ne
19. Važnije mi je igrati računalnu igru bez obzira na pobjedu ili gubitak u igri?  
 da    ne
20. Ako izgubim u igri ili ako nisam ostvario/la željene rezultate, moram ponovo igrati kako bih ostvario/la svoj cilj?  
 da    ne
21. Pokušao/la sam kontrolirati ili smanjiti igranje?  
 ne    da
22. Pokušao/la sam prestati igrati računalne igre?  
 da    ne
23. Vrlo često igram računalne igre dulje nego sam namjeravao/la?  
 da    ne

24. Kada ne mogu igrati računalne igre postanem nemiran / nemirna ili razdražljiv / razdražljiva?
- ne     da
25. Kad se loše osjećam (nervozan, tužan, ljut i slično) češće igram računalne igre?
- ne     da
26. Kada imam probleme češće igram računalne igre?
- ne     da
27. Kada mi je dosadno češće igram računalne igre?
- ne     da
28. Ponekad skrivam da igram računalne igre od drugih (roditelja, prijatelja, učitelja i slično)?
- da     ne
29. Kako bih igrao/la računalne igre, znao/la sam se potući (posvađati) s nekim?
- ne     da
30. Kako bih igrao/la računalne igre preskočio/la sam školske sate ili posao?
- da     ne
31. Kako bih igrao/la računalne igre znao/la sam lagati?
- ne     da
32. Zbog igranja računalnih igri išao/la sam kasno spavati?
- da     ne
33. Redovito jedem, u skladu s pravilima roditelja?
- da     ne
34. Zbog igranja računalnih igri manje radim kod kuće ili u školi?
- ne     da

35. Zbog igranja računalnih igri provodio sam manje vremena s prijateljima i obitelji?

da  ne

36. Zbog igranja računalnih igara puno manje jedem?

da  ne

# ŽIVOTOPIS

Moje ime je Dalibor Peić. Rođen sam 25. ožujka 1989. godine u Koprivnici. Živim u Koprivnici, gdje sam završio Osnovnu školu "Braća Radić". Nakon osnovne škole upisao sam se u Obrtničku školu Koprivnica, smjer elektrotehnika. Po završetku srednjoškolskog obrazovanja (2008. godine) upisujem se na Veleučilište u Varaždinu, smjer "Multimedija, oblikovanje i primjena" kao redovan student. 2012. godine uspješno završavam preddiplomski studij te sam po završetku stekao titulu stručnog prvostupnika / inženjera multimedijalnih i grafičkih tehnologija. Nakon završenog preddiplomskog studija, odradio sam stručno osposobljavanje u trajanju od godinu dana na Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. 2014. godine upisao sam diplomski studij "Odnosi s javnostima" na Sveučilištu Sjever u Varaždinu. Po završetku studija (2016. godine) stekao sam titulu magistra odnosa s javnostima. Zbog želje za daljnjim usavršavanjem i školovanjem, 2018. godine upisujem još jedan diplomski studij „Multimedija“ također na Sveučilištu Sjever u Varaždinu.

Od 02.01.2015. godine radim u Općinskom državnom odvjetništvu u Koprivnici na radnom mjestu "Viši informatički referent".