

# Učinak video igre "Flappy Bird" na adolescente

---

**Horvat, Marija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, The Faculty of Political Science / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet političkih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:114:601273>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-25**



*Repository / Repozitorij:*

[FPSZG repository - master's thesis of students of political science and journalism / postgraduate specialist studies / dissertations](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet političkih znanosti  
Diplomski studij novinarstva

Marija Horvat

**UČINAK VIDEOIGRE „FLAPPY BIRD“ NA ADOLESCENTE**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2018.

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet političkih znanosti  
Diplomski studij novinarstva

# **UČINAK VIDEOIGRE „FLAPPY BIRD“ NA ADOLESCENTE**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: Doc. dr. sc. Igor Kanižaj  
Studentica: Marija Horvat

Zagreb, veljača 2018.

## **IZJAVA O AUTORSTVU**

Izjavljujem da sam diplomski rad „Učinak videoigre *Flappy Bird* na adolescente“, koji sam predala na ocjenu mentoru doc.dr.sc. Igoru Kanižaju napisala samostalno i da je u potpunosti riječ o mom autorskom radu. Također, izjavljujem da dotični rad nije objavljen ni korišten u svrhe ispunjenja nastavnih obaveza na ovom ili nekom drugom učilištu, te da na temelju njega nisam prethodno stekla ECTS bodove.

Nadalje, izjavljujem da sam u radu poštivala etička pravila znanstvenog i akademskog rada, a posebno članke 16-19 Etičkoga kodeksa Sveučilišta u Zagrebu.

VLASTORUČNI POTPIS:

---

## **SADRŽAJ:**

1. UVOD.....	1
2. Pojam videoigre i povijest videoigara.....	5
3. Vrste videoigara.....	7
4. Mogući učinci igranja videoigara na adolescente.....	10
5. Ovisnost o igranju videoigara.....	12
6. O Flappy Birdu.....	13
6.1. Specifičnosti Flappy Birda.....	15
7. Metodologija istraživanja.....	18
7.1. Plan istraživanja.....	18
7.2. Hipoteze rada.....	18
7.3. Znanstvena metoda korištena u istraživanju.....	19
8. Rezultati istraživanja.....	22
9. Rasprava.....	30
10. Zaključak.....	33
11. Popis korištene literature.....	36

## 1. UVOD

Tehnologija u prošlosti nije bila ni približno toliko razvijena kao što je danas. Ta okolnost uvelike je utjecala na stil života ljudi u prošlosti i danas. Dok su djeca u prošlosti u školi nosila bilježnice i zapisivala podatke, danas se u tu svrhu mogu koristiti prijenosna računala, pametni telefoni i tableti. Tehnološki napredak očituje se i kada su u pitanju ostale aktivnosti školske djece, kao što je to čitanje ili učenje. Kada je u pitanju čitanje, prije su knjige u fizičkom obliku bile jedini izvor informacija. Danas većinu knjiga možemo naći na internetu, što djeci olakšava pristup knjigama, ali i samo čitanje. Dok su prije djeca odlazila u knjižnicu i posuđivala knjige za lektiru, danas te knjige mogu pronaći na internetu i čitati ih putem interneta – preko prijenosnog računala ili tableta. Zanimljivo je spomenuti i proces učenja – dok se prije učilo isključivo pomoću knjiga u materijalnom obliku, danas je sve popularnije e-učenje. Tehnologija je prisutna u djetinjstvu mnogih. Dok su djeca u prošlosti svoje slobodno vrijeme uglavnom provodila u prirodi, na svježem zraku baveći se raznim sportovima, danas posredstvom tehnologije djeca sve više vremena provode igrajući videoigre, većim dijelom u zatvorenim prostorima. „Danas puno adolescenata provodi vrijeme igrajući videoigre, a najčešće su to osobe muškog spola“ (Collwel i Kato, 2003 prema Bilić, Golub, 2011: 1). Kada je igranje videoigara u pitanju, imajući uvid u prethodna istraživanja vidimo da je ta aktivnost zastupljena i kod hrvatskih i kod američkih adolescenata. „Tako 88 američke djece (Gentile, 2009 prema Bilić, Golub, 2011:1) i 81% hrvatske djece igra videoigre“ (Bilić, 2010 prema Bilić, 2011:1). Profesorica Vesne Bilić 2010. godine provela je istraživanje koje je pokazalo da čak 33,3% djece i mladih u Hrvatskoj igra videoigre po dva do tri sata dnevno, gotovo četvrtina sat vremena dnevno, a 8,6% djece videoigra više od 5 sati dnevno u prosjeku. Profesorica je to usporedila i sa situacijom u Sjedinjenim Američkim Državama gdje djeca provedu prosječno 13 sati tjedno igrajući videoigre (Gentile, Saalem, Anderson, 2007 prema Bilić, 2010) te došla do zaključka da je situacija gotovo ista kao što je u SAD-u. O tome svjedoče i novije istraživanje koje je proveo Pew Research Center<sup>1</sup> 2015. godine koje je pokazalo da se polovica ispitanika u SAD-u (adolescenata) izjasnila kako kontinuirano igraju videoigre<sup>2</sup>. Prema istom istraživanju 40% ispitanika misli da postoji veza između videoigara i nasilnog ponašanja, dok 26% ispitanika smatra da je igranje videoigara

---

<sup>1</sup> Pew Research Center je nepristran centar sa sjedištem u Washingtonu koji informira javnost o problemima, stavovima i trendovima u svijetu te provodi istraživanje javnog mnijenja, demografska istraživanja te ostala istraživanja na području društvenih znanosti (<http://www.pewresearch.org/about/>, pristupljeno 5.1.2018)

<sup>2</sup> <http://www.pewinternet.org/2015/12/15/gaming-and-gamers/>, pristupljeno 5.1.2018

gubljenje vremena, a 24% ispitanika se s tom tvrdnjom ne slaže. Dok su prije videoigre bile isključivo dostupne preko kompjutera, danas su dostupne i putem pametnih telefona. Gotovu svaku videoigru možemo skinuti putem aplikacije na mobitelima. „Čak 87% mlade djece i 70% adolescenata igraju se videoigramama, čak 87% dječaka i 79% djevojčica“ (Žderić, 2009:36). „O tome svjedoči i istraživanje Funka iz 1993.godine u kojem je sudjelovalo 900 djece osmih razreda osnovne škole, a rezultati su pokazali da ispitanici prosječno provode 10 sati tjedno igrajući se računalnim ili videoigramama“ (Žderić, 2009:36). Jedno od aktualnih istraživanja koje se bavi provođenjem slobodnog vremena učenika u Hrvatskoj, ono koje su proveli Đuranović i Opić (2016) pokazalo je da druženje s prijateljima prevladava nad korištenjem masovnih medija, ali da je to slučaj s starijom djecom, odnosno adolescentima. Rezultati istraživanja pokazali su da učenici osnovne škole više vremena provode koristeći elektroničke medije i baveći se sportom, a učenici srednjih škola više slobodnog vremena provode u druženju s prijateljima. Videoigre danas su posebno popularne zbog profita koji donose. Australci su primjerice 2001.godine potrošili čak 452 milijuna dolara na kupnju računalnih i video igara, što je prema istraživanjima bilo 23.6% više u odnosu na prethodnu 2000.godinu. Taj broj je sve više u porastu. O tome svjedoči i vrijednost globalnog tržišta videoigara koja je 2011.godine iznosila 54.15 milijardi dolara, a svake godine vrijednost poraste za otprilike 4-5 milijardi dolara. Tako je 2017.godine vrijednost dosegla čak 78.61 milijardi dolara, a za 2020.godinu vrijednost se procjenjuje na 90.07 milijardi dolara<sup>3</sup>. Videoigre ostavljaju različit učinak na adolescente. O tome su govorili različiti znanstvenici diljem svijeta. Kao pozitivni učinci u znanstvenoj literaturi navedeni su bolje procesiranje sekundarnih vizualnih podražaja (Green i Bavelier, 2006 prema Bilić, Golub, 2011: 1), „bolja koordinacija ruku (Griffith i suradnici, 1983 prema Bilić, Golub, 2011:1), brže reakcije (Yuji, 1996 prema Bilić, Golub, 2011:1), razvoj logičkih i matematičkih sposobnosti (Souza i suradnici, 2010 prema Bilić, Golub, 2011:1), povećanje prosocijalnog ponašanja u slučaju igranja prosocijalnih igara (Gentile i suradnici, 2009 prema Bilić, Golub, 2011:1). „Osim navedenih pozitivnih učinaka, valja istaknuti da igranje videoigara dobro za edukaciju“ (Gentile i Gentile, 2008; Beale i suradnici, 2007 prema Bilić, Golub, 2011:1) i „sredstvo terapije“ (Wilkinson i suradnici, 2008 prema Bilić, Golub, 2011:1). Treba razmotriti i negativne učinke koje igranje videoigara može imati. Prema istraživanju koje je proveo Tahiroglu sa suradnicima 2010.godine

---

<sup>3</sup> Podaci skinuti sa [www.statista.com](https://www.statista.com/statistics/246888/value-of-the-global-video-game-market/) (<https://www.statista.com/statistics/246888/value-of-the-global-video-game-market/>, pristupljeno 24.11.2017)

to može uzrokovati „probleme pažnje“(Tahiroglu i suradnici, 2010 prema Bilić, Golub, 2011:1). „Igranje nasilnih videoigara povećava agresivnost i nasilno ponašanje naročito kod osoba koje su po strukturi ličnosti sklone tome“ (Bartlett i sur., 2009 prema Bilić, Golub, 2011:1). Super Mario, Tetris, Worms, World of Warcraft, The Gate of Thrones, Flappy Bird samo su neke od igara koje su postigle veliku popularnost u svijetu. O tome svjedoče i podaci da je Flappy Bird proglašena kao najpopularnija videoigra u 2014. godini po svjetskoj rang listi videoigara na Google-u dok je na drugom mjestu bila videoigra 2048, trećem *FIFA 15*, četvrtom *Destiny*, a petom *Titanfall* <sup>4</sup>.

Dosadašnja istraživanja uglavnom su fokusirana na to kako videoigre utječu na adolescente općenito. Kada je u pitanju nasilje i agresivno ponašanje, dosadašnja istraživanja bavila su se pitanjem potiču li nasilne videoigre agresivno ponašanje i nasilje među adolescentima. Mnoge nasilne videoigre koje imaju potiču agresivno ponašanje povučene su također s tržišta kao što je to bio slučaj s Flappy Birdom. Neke države ipak su odlučile zabraniti videoigre koje su poticale nasilje. Tako je videoigra “Manhunt 2” bila u potpunosti zabranjena u Njemačkoj, a njemačka kompanija Kaufhof prestala je prodavati videoigre i filmove koji su sadržavali scene koje su poticale nasilje i negativan učinak na mlade ljude (Ružić, 2011:20). Također slična situacija je bila s videoigrom “Carmageddon” koja je bila uklonjena prije nego se pojavila na tržištu upravo zbog istog razloga. Flappy Bird nije videoigra koja je nasilna sama po sebi, no bez obzira na to povučena je s tržišta jer je poticala agresivno ponašanje. Kad govorimo o negativnim učincima, treba razmotriti i pojam ovisnosti, odnosno pojam patološkog igranja. Broj adolescenata koji su ovisni o videoigrama iz godine u godinu sve je veći. To potvrđuje i istraživanje Marka Griffithsa i njegovih suradnika iz 1995. godine gdje je sudjelovalo 816 ispitanika u dobi od 10 do 16 godina, a istraživanje je pokazalo da 5.7% od ukupnog broja ispitanika pokazuje karakteristike ovisnika o videoigrama. „Isto istraživanje provedeno je od strane istih znanstvenika 1998.godine kada je u istraživanju sudjelovalo 387 djece u dobi od 12 do 16 godina, a rezultati su pokazali da njih 20 posto pokazuje ovisničke karakteristike“ (Baldzhev, 2009 prema Bilić, Gjukić i Kirinić, 2010:207). „Ovisnost je istražena i kod američkih ispitanika u dobi od 8 do 18 godina gdje je istraživanje pokazalo da je 8 % ispitanika ovisno“ (Gentile, 2009 prema Bilić i Ljubin Golub, 2011:2). Ta tema istražena je i na području Republike Hrvatske od strane profesorice Bilić i Ljubin Golub gdje se pokazalo „da veći dio ispitanika u hrvatskim školama ne pokazuje

---

<sup>4</sup> Podaci uzeti sa web stranice: <https://www.gamespot.com/articles/flappy-bird-tops-2014-google-gaming-searches-top-1/1100-6424245/>, pristupljeno 20.11.2017



simptome ovisnosti“ (Bilić i Ljubin Golub, 2011:5). Cilj ovog rada je istražiti potiče li videoigra Flappy Bird ovisnost i nasilno ponašanje adolescenata i ima li negativne učinke na njih te koje su specifičnosti navedene videoigre po mišljenju ispitanika. Jedan od ciljeva je dati uvid u to koliko djeca igraju videoigre te da li to ima negativne učinke na njih u smislu poticanja nasilnog ponašanja ili utjecaja na socijalni život – odnos s prijateljima i roditeljima te uspjeh u školi.

Ne postoji ni jedno istraživanje koje je proučavalo kakve učinke ta videoigra ima na adolescente, odnosno potiče li ovisnost i nasilno ponašanje. Upravo zato je to temeljno istraživačko pitanje ovog diplomskog rada.

Istraživački dio rada bit će fokusiran na iskustva ispitanika po pitanju igranja videoigara općenito, kao i Flappy Birda kada je u pitanju nasilno ponašanje do kojeg prekomjerno igranje. Osim glavnog pitanja potiču li videoigre na nasilno ponašanje, istraživački dio dat će odgovore na pitanja koliko prosječno ispitanici provedu igrajući videoigre te utječe li to na njihov uspjeh u školi ili na odnos s prijateljima i roditeljima. U tu svrhu provedena je anketa. Kad govorimo o anketi, bitno je istaknuti kako su za provedbe istraživanja provedene dvije ankete – internetska u kojoj je sudjelovalo 371 ispitanika te terenska anketa u Privatnoj klasičnoj gimnaziji Zagreb gdje je obuhvaćena cijela generacija učenika prvih i četvrtih razreda (dva prva razreda te dva četvrta razreda).

Nakon uvoda u kojem je objašnjen širi kontekst istraživanja, slijedi teorijski okvir u kojem će biti predstavljen znanstvena podloga za temu koju istražujemo. Teorijska uporišta temelj su empirijskog. U tom djelu bit će ukratko opisana povijest videoigara uz definiciju tog pojma te će biti predstavljeni mogući učinci videoigara na djecu i adolescente o čemu govori autorica doc.dr.sc Vesna Bilić s Učiteljskog fakulteta u Zagrebu sa svojim suradnicima Damjanom Gjukićem i Giovannom Kirinić u svom znanstvenom članku „Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente“. Također bit će predstavljen problem ovisnosti o videoigramama zajedno s negativnim posljedicama koje prekomjerno igranje videoigara može prouzročiti. Teorijski okvir dat će uvid u videoigru koja je predmet istraživanja, Flappy Bird te njen nastanak, razvoj i na kraju nestanak, odnosno povlačenje s tržišta zajedno s razlozima i problematikom vezanom uz tu temu. Bitna stavka je i uvid u specifičnosti videoigre koja je predmet istraživanja. Nakon teorijskog okvira slijedi opis istraživačkog postupka, tumačenje rezultata dobivenih istraživanjem (diskusija) te zaključak.

Glavna teza je da će istraživanje pokazati da Flappy Bird ipak nije bio toliko popularan kod adolescenata u Republici Hrvatskoj kao što je to bio slučaj u Sjedinjenim Američkim Državama te ostalim dijelovima svijeta te da će rezultati pokazati da Flappy Bird kod ispitanika nije poticao agresivno ponašanje ili ovisnost. Druga teza bila bi da adolescenti u Republici Hrvatskoj ipak nisu zalučeni videoigrama do te mjere da bi one utjecale na njihov društveni život, pa samim time ni Flappy Bird.

## 2. POJAM VIDEOIGARE I POVIJEST VIDEOIGARA

U prošlosti djeca su se nastojala zabaviti igrajući se jedni s drugima, a naglasak je bio na interakciju između njih. Neke od igara koje su djeca igrala bio je „čovječe ne ljuti se“, graničar, gumi-gumi. Pojam igre protekom vremena se mijenja. Najveći faktor koji je utjecao na to je tehnologija. Napretkom tehnologije, društvene igre su zamijenjene videoigrama i računalnim igrama. Videoigre svoj vrhunac dosežu u 20. stoljeću. Kada su u pitanju videoigre, bitno je istaknuti kako one ne bi mogle postojati da prije njih nisu bili izumljeni fliperi, tj. aparati za zabavu. Nakon flipera počele su se pojavljivati i prave videoigre. „Razvoj videoigara počinje sredinom 1948.godine kada je izumljen flipper, odnosno zabavni aparat od katodnih cijevi“ (Marković, Antić, Rauker Koch, 2013:151). „Nekoliko godina kasnije, točnije 1952. godine, izrađena je grafička verzija igre križić-kružić, koja je sadržavala prvi oblik umjetne inteligencije te tu godinu smatramo početkom korištenja interaktivnosti kao temeljne komponente videoigre, a prva videoigra napravljena je 1958. godine po nazivu *Tennis for Two* autora Williama Higinbothama“ (Marković, Antić, Rauker Koch, 2013:151). Ta godina vrlo je bitna jer je usmjerila razvoj videoigara koje su se od tada počele sve više proizvoditi i razvijati. Kroz povijest videoigre su postupno napredovale, a povijesni razvoj je važno prikazati kako bismo bili svjesni kako je došlo do današnjih videoigara. Prema Espositu prva komercijalna videoigra bila je *Computer Space*, koja potječe iz 1971. godine, a to je bila arkadna verzija igre *Spacewar* koja potječe iz 1962. godine (Esposito, 2005:4). Prema Žderić, te godine nastala je i prva interaktivna videoigra (Žderić, 2009:35). Prema Espositu to je bila prekretnica kada je u pitanju razvoj videoigara koji je on odlučio objasniti kroz četiri razdoblja. Prvo razdoblje bilo je od 1971.-1978.godine, a karakteriziraju ga počeci videoigara i prvi uspjesi, drugo razdoblje bilo je od 1978.-1983.godine te ga možemo nazvati „zlatnim dobom“ kada je došlo do podjele videoigara

po žanrovima, treće razdoblje koje karakteriziraju manja tehnološka ograničenja i jake ideje na području razvitka videoigara bilo je od 1983.-1994.godine, a posljednje razdoblje počelo je 1994.godine i prema Esposito traje još dan danas, a to je doba CD-a, 3D-a, PlayStationa, PC-a te internetskih igara (Esposito, 2005:4)

Pojam "video igre" tijekom desetljeća se razvio od čisto tehničke definicije do općeg koncepta koji definira novu klasu zabave koja uključuje interaktivnost. Kako se pojam računalne igre obično poistovjećuje s pojmom videoigre, Vesna Bilić i njeni suradnici u znanstvenom radu „Mogući učinci igranja videoigara i računalnih igara na djecu i adolescente“ uviđaju razliku između videoigre i računalne igre - računalne igre igraju pomoću računala, a videoigre pomoću konzole koja je priključena na televizor. No računalne su igre sve prisutnije jer računalo ima širu uporabu i ne služi samo za igranje igara, za razliku od konzole kojoj je to jedina namjena“ (Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:197). „Videoigre mogu se igrati pomoću različitih uređaja – na računalu, konzolama u domu s TV setovima, Playstationu, Nintendo, a u najnovije doba mogu se igrati i putem mobitela pa su samim tim i mobilne“ (Žderić, 2009:36). Primjer takve videoigre koja se igra na mobitelu je Flappy Bird, no može se igrati i pomoću računala i drugih aparata. O pojmu videoigre govorio je i Jerko Valković u svom znanstvenom članku „Karakteristike i djelovanje nasilja u videoigrama“. Prema njegovoj definiciji svim videoigrama zajednička stvar je ekran koji je „prozor u virtualni svijet“ koji predstavlja granicu između realnog svijeta i imaginarnog svijeta – svijeta videoigara (Valković, Karakteristike i djelovanje nasilja u videoigrama, 2008, str. 486). Valković se također bavi definicijom videoigara. Prema njemu, za pojam videoigre najzaslužniji su Berger, Wolf, Carzo i Centorrino. Ovi znanstvenici imali su različit pogled na definiciju tog pojma. Valković govori kako „većina autora videoigre smatra da su one nešto više od sredstva za igru te da treba uzeti u obzir pojam simulacije i interaktivnosti koji su usko vezani uz videoigre“ (Valković, Karakteristike i djelovanje nasilja u videoigrama, 2008, str. 487). Valković ističe da su „važni elementi videoigara pozadina, natpisi, pokretljive figure koje se kreću same automatski, ili uz pomoć igrača kojem je cilj pokretati figuru kako bi ostvario cilj te akustički znakovi koji često popraćuju igranje te da je zajednički element svim videoigrama taj da je cilj kontrolirati igru, odnosno postići kontrolu nad njom“ (Valković, 2008:488). Kada je u pitanju interaktivnost misli se na kontakt igrača s videoigrom. Prema Valkoviću treba uzeti u obzir da upravo „interaktivnost jer problem videoigara nije što su tematski vezane za nasilne radnje, već u interaktivnosti kojom se može prouzročiti smrt ili štetne posljedice“ (Valković, 2008:489). Pojam videoigre obradio je i

Nicolas Esposito u svom članku „A Short and Simple Definition of What a Videogame is“ gdje se navode tri razloga zašto videoigre moramo shvatiti ozbiljno i zašto su relevantne da budu predmet današnjih istraživanja – „veličina industrije videoigara, popularnost videoigara, videoigre kao primjer interakcije između ljudi i računala“ (Newman, 2004, prema Esposito, 2005:1). Bitno je obratiti pažnju na element interaktivnosti. „Interakcija omogućava izravno, odnosno aktivno sudjelovanje igrača u videoigri, a samim time videoigre mogu imati veći učinak na djecu i adolescente“ (Scott, 1995 prema Dietz, 1998: 431). Nicolas Esposito proučavao je definicije videoigara koristeći se knjigom „Difficult Questions About Videogames“ i nastojao to sažeti u najkraću i najjednostavniju definiciju koja glasi da je „videoigra zapravo igra koju igramo zahvaljujući audiovizualnim aparatima i koja se temelji na nekoj priči“ (Esposito, 2005:2). Kroz svoj rad Esposito je kroz pojmove igra, igranje, interakcija i narativ nastojao objasniti zašto ta definicija daje najbolji opis što su videoigre. Tako je prva faza bila bitna za spoznavanje arkadnih videoigara, a primjer je Pong iz 1972. godine, dok je zlatno doba zaslužno za širok spektar žanrova i različitih videoigara. U trećem razdoblju Esposito navodi najpopularnije igre koje smatra da su nastale na temelju velikih i kvalitetnih ideja, a to su Tetris iz 1985.godine i dobro razrađena igra Bubble Booble iz 1986.godine. Kao prekretnicom kad su u pitanju žanrovi smatra videoigru The Legend of Zelda iz 1986.godine, a kao igru koja počiva na inovativnim narativnim elementima ističe Fights in Battle Chess iz 1988.godine. Prema Esposito, prva kompleksna simulacijska videoigra bila je Sim City iz 1989.godine (Esposito, 2005:4).

### 3. VRSTE VIDEOIGARA

Prema PEGI-u<sup>5</sup> (Pan European Game Information) klasifikaciji videoigre i računalne igre možemo podijeliti u sljedeće žanrove<sup>6</sup>:

- **Akcijsko avanturističke** gdje igrač kontrolira lika u igrici pomoću rješavanja zagonetki ili upotrebom borilačkih vještina. Primjer takve igre je *Tomb Raider*.
- **Avanturističke** gdje se igračima dodjeljuju ulogu, a cilj je rješavanje zagonetki. Primjer za taj žanr su igre *Monkey Island* i *Broken Sword*.

---

<sup>5</sup> Sveeuropski informacijski sustav za ocjenjivanje igara koji se primjenjuje u većini europskih zemalja te ima potporu Europske Unije(<http://www.pegi.info/sl/index/id/422>, pristupljeno 21.11.2017

<sup>6</sup> Podaci uzeti sa stranice <http://www.pegi.info/en/index/id/30/>, pristupljeno 12.11.2017

- **MMO (Massively Multiplayer Online gaming)** uključuje tip igre koja uključuje tisuće igrača iz cijeloga svijeta, a svatko se može priključiti putem interneta. Primjer je igra *World of Warcraft*.
- **Platformske** gdje se igra temelji na skakanju ili prolasku kroz platformu. Primjer je *Super Mario*.
- **Igre slaganja (puzzle)** su jednostavne za igru, a obično se igraju putem ručne konzole. Primjer je *Tetris*, *Zoo Keeper*.
- **RPG (Rolle playing games)** ili igre uloga koje uključuju borbu. Primjer je *Final Fantasy*
- **Igre utrke** koje uključuju simulaciju vožnje kroz određeni put kako bi se došlo do cilja u najkraćem mogućem roku. Igru je moguće igrati pojedinačno ili protiv drugih natjecatelja. Primjer takve igre je *Gran Turismo*.
- **Ritmično plesne igre** koje uključuju glazbu, ritam i ples. Primjer je *Singstar*.
- **Igre pucanja** gdje je cilj upucati objekte ili likove u igri
- **Igre simulacije** koje uključuju simulaciju realnih životnih aktivnosti. Primjer je igra *Sims*.
- **Sportske igre** koje uglavnom uključuju simulaciju određenog sporta . Primjer su *FIFA* i *Pro Evolution Soccer*
- **Strateške igre** koje uglavnom uključuju strategije kako bi se došlo do cilja. Primjer je *Total War*

Prema toj klasifikaciji Flappy Bird se može svrstati u žanr platformskih videoigara. Pritom valja istaknuti kako ovo nije jedina podjela računalnih i videoigara po žanrovima. Podjelu računalnih i videoigara nalazimo i kod autorice Vesne Bilić te njenih suradnika u članku „Mogući učinci igranja videoigara i računalnih igara na adolescente iz 2010.godine. Oni navode sljedeću podjelu u dvije skupine – prvu skupinu čine igre za učenje i zabavu, a u drugoj skupini se nalaze akcijske igre, strategijske igre i igre igranja uloga, odnosno RPG. (Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:198). Kada su u pitanju igre za učenje i zabavu, autori takve videoigre i računalne igre svrstavaju pod zajednički pojam Edutainment<sup>7</sup>. Osim spomenutih igara koje služe učenju i zabavi, u prvu skupinu spadaju i sportske igre i igre simulacije. Puno popularnije su igre koje spadaju u drugu skupinu, a možemo ih podijeliti ovako<sup>8</sup>:

---

<sup>7</sup> Izraz je nastao spajanjem engleskih riječi „education“ – odgoj, obrazovanje i „entertainment“ – zabava (Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:198)

<sup>8</sup> Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:198 ,199

**a) Igre uništavanja ili „pucačine“** koje postoje od davnina, a cilj je da igrač pobijedi uništavajući svoje protivnike prilikom čega se koristi različitim tipovima oružja.

**b) Borilačke igre** koje se temelje na borbi protiv neprijatelja prilikom čega su dozvoljena različita sredstva, a takve igre najčešće imaju više nivoa, odnosno uspjeh se postiže postepeno.

**c) Strategije** su vrste igara u kojima igrač koristi različita oružja, a bitno je navesti da igra protiv računala ili protiv skupine prijatelja. Igra može biti pojedinačna, odnosno dovoljan je samo jedan igrač, no može sadržavati i više igrača. Takvi tipovi igara često su koncipirani na način da igrač slaže svoju vojsku kojom napada protivnike. Osim biranja vojnih jedinica, te igre često uključuju gradnju zgrada itd. To su uglavnom inteligentne igre gdje igrač mora razmišljati, odnosno upotrijebiti strategiju i taktičke zamisli kako bi porazio protivnika i došao do cilja.

**d) Igre igranja uloga ili RPG (role-playing game)** temelje se na iluziji kretanja u trodimenzionalnom prostoru gdje igrač sam bira osobni simbolički prikaz. Igra je najčešće vezana za pustolovinu koja uključuje traženje ili otkrivanje nečeg. Igrač tijekom igre skuplja bodove, a ukoliko prikupi potreban broj bodova dolazi do višeg nivoa, odnosno nove razine koja nosi nove zagonetke, a igrač ima priliku razviti nove sposobnosti. Dovoljan broj bodova osigurava prijelaz na novu razinu, čime igrač postaje jači i razvija nove sposobnosti. Što se tiče broja brzina, taj broj obično varira od 50 do 100, a broj bodova koji je potreban za prijelaz u viši nivo postupno raste. Takve vrste igara najčešće idu u nedogled, što kod igrača može izazvati ovisnost.

**e) Internetska igra s velikim brojem igrača ili MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game)** je vrsta igre koju igrači igraju preko interneta, a karakterizira ju iznimno velik broj igrača. Mjesto radnje je veliki virtualni prostor. Igre znaju biti skupe, no unatoč tome događa se da igrači tu videoigru igraju danima, a prema istraživanjima upravo je najveći broj ovisnika vezan za ovakav tip igre. Usprkos tome igrači takvu igru ponekad igraju danima.

Ako usporedimo ove dvije klasifikacije videoigara po žanrovima, Flappy Bird možemo svrstati prema PEGI-u<sup>9</sup> u platformске igre, dok prema podjeli autorice Bilić i njenih suradnika ona nema svoje određeno mjesto.

#### 4. MOGUĆI UČINCI IGRANJA VIDEOIGARA NA ADOLESCENTE

O učincima igranja videoigara i računalnih igara na adolescente postoje različite teorije koje govore o tome kako publika prima medijske poruke i reagira na njih. Kao što je prethodno navedeno, element interaktivnosti kao glavnog obilježja videoigara utječe na stvaranje učinka. „Videoigre stvaraju veći učinak na adolescente nego što je to slučaj s televizijom iz razloga što pružaju veći stupanj uključenosti, odnosno igrači su aktivni sudionici, dok se televizija gleda samo pasivno“ (Bowman i Rotter, 1983 prema Griffiths, 1997:397) Valković smatra da su se videoigre pojavile prije tridesetak godina te je proučavao razvoj videoigara u nekoliko faza smatrajući kako su se razvojem tehnologije videoigre mijenjale kada su u pitanju nasilni sadržaji. Zaključio je kako videoigre prilikom svog nastanka nisu gotovo uopće sadržavale nasilje, dok se to s vremenom postupno povećavalo te kulminiralo u zadnjem desetljeću. (Valković, 2008: 492). Bitno je istaknuti kako Flappy Bird kao videoigra nije nasilna sama po sebi, već podražaji koji nastaju prilikom igranja mogu dovesti do nasilnog ponašanja. Istraživanja provedena u školama pokazuju da su gotovo svi adolescenti iskusili igranje. To je pokazatelj koliko su računalne igre danas raširene. Na to utječe i činjenica da gotovo svako dijete/adolescent ima pristup računalu. Pametni telefoni još su dostupniji od računala tako da je za očekivati da se i u tom slučaju postotak kreće oko maksimuma. Učinak igranja videoigara može biti pozitivan ili negativan. Treba uzeti u obzir da može biti i neutralan jer zasigurno postoje osobe koje su „imune“ na igranje videoigara, odnosno to na njih nema nikakav učinak. Jedan od negativnih učinaka je stvaranje ovisnosti kod djece i adolescenata. „Soper i Miller 1983. (prema Baldzhev, 2009.) po prvi put predstavljaju termin ovisnost o videoigramima o čemu se sve češće govori, a u novije vrijeme otvaraju se u i centri za odvikavanje i liječenje od spomenutog oblika ovisnosti“ (Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:198). Ukoliko djeca postanu ovisna o igranju videoigara, to može rezultirati raznim posljedicama poput antisocijalnog ponašanja, zanemarivanja prijatelja. Ovisnost o igranju

---

<sup>9</sup> Sveeuropski informacijski sustav za ocjenjivanje igara koji se primjenjuje u većini europskih zemalja te ima potporu Europske Unije(<http://www.pegi.info/sl/index/id/422>, pristupljeno 21.11.2017)

može se projicirati i na odnos adolescenata i roditelja ili na uspjeh u školi – dekoncentraciju kod učenja ili izbjegavanje i neizvršavanje zadaća i obaveza. Ovisnost je samo jedan od negativnih učinaka kada su videoigre u pitanju. Autori Bilić, Gjukić i Kirinić u svom djelu *Mogući učinci igranja računalnih i videoigara na djecu i adolescente* govore o nasilnim videoigramama, misleći pritom na videoigre koje sadržavaju nasilne radnje – cilj je ubijati protivnike, boriti se protiv nekog i slično. Te radnje usko su vezane uz akciju koja uglavnom u društvu ima negativnu konotaciju – ubijanje, tučnjava. Autori razlikuju stupanj agresije kod videoigara. „Prema analizi sadržaja računalnih igrica i videoigara njih 89% sadrži neki nasilni sadržaj“ (Gentile i sur, 2004, citirano u Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:201). „Takve videoigre mogu imati negativan učinak na igrače jer djeca i adolescenti često imitiraju ono što vide na videoigramama“ (Freedman, 2001, citirano u Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:201). Pritom treba razlikovati da Flappy Bird nije videoigra koja je nasilna sama po sebi. Ona ne sadržava nikakvu nasilnu radnju, no svejedno su postojali slučajevi gdje su igrači bili toliko iznervirani tom videoigrom da su pokazivali znakove nasilnog ponašanja. To možemo objasniti sljedećom tvrdnjom. „Neka istraživanja govore o tome da se u tom slučaju radi o privremenoj agresivnosti, odnosno valovima agresivnosti u vrijeme igranja, koja nastaje kao rezultat adrenalina, a što nakon igranja obično prestaje“ (Anderson, Bushman, 2001 citirano u Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:202). Autori postavljaju i pitanje što se događa s agresivnošću kod neograničenog ili ekstremnog igranja. „Valja upozoriti da tu veliku ulogu igraju individualne razlike kada je u pitanju osjetljivost na utjecaj nasilnih videoigara“ (Anderson, Bushman, 2002 citirano u Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:202). „Agresivno ponašanje ne mora isključivo biti rezultat igranja računalnih igara, ali ga one mogu poticati“ (Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010:202).

Treba uzeti u obzir da igranje videoigara može imati i pozitivne učinke. Valković ističe kako „videoigre moraju biti nelinearne kako bi igrač imao na izbor koje radnje će u videoigri prihvatiti, a koje izazove će preskočiti, odnosno trebalo bi postojati više rješenja kako bi igrač sam izabrao kojim putem će doći do cilja“ (Rouse, 2001:125 citirano u Valković, 2008: 491). „Nelinearnost, odnosno davanje igraču na izbor koje rješenje će izabrati, na njega može djelovati pozitivno u smislu da se kod igrača razviju različite sposobnosti rješavanja problema“ (Valković, 2008:491). „O nasilju je govorio i Aristotel koji je nasilno ponašanje nastojao objasniti kao katarzu, odnosno pročišćenje u smislu da se dobro osloboditi od negativnih emocija“ (M.Kunczik, 1987:20 citirano u Valković, 2008:493). „O tome kakav će biti učinak videoigara najviše ovisi o osobnosti igrača,



dobi i spolu“ (Valković, 2008:499). O tim karakteristikama je govorio Funk koji je došao do zaključka da postoje osjetljive skupine ljudi koje su podložne negativnim učincima videoigara. Funk smatra da u osjetljivu skupinu ljudi spadaju djeca kod koje igranje videoigara graniči s ovisnošću te mladi ljudi koji nisu emocionalno stabilni pa ne mogu vidjeti razliku između virtualnog i realnog svijeta pa bijeg od problema i obaveza pronalaze upravo u videoigrama<sup>10</sup> (J.Funk i suradnici, 2002:142 citirano u Valković, 2008:500). Prema PEGI-u (Pan European Game Information) igranje videoigara može doprinjeti društvenom i intelektualnom razvitku mladih te upoznavanju s načinom funkcioniranja informacijsko – komunikacijskih tehnologija. Videoigre mogu imati i „odgojnu“ funkciju, odnosno one mogu pomoći mladima da igrajući po pravilima nauče poštivati pravila općenito u životu te se držati smjernica kako bi došli do željenog cilja. Također, videoigre mogu doprinjeti razvoju motoričkih sposobnosti.<sup>11</sup> Prema mišljenju profesorice Killen čak i stariji tinejdžeri mogu biti izloženi psihičkom učinku videoigara, posebice onih koje često igraju – to će utjecati na njihovo ponašanje (Žderić, 2009:36). Iz ove rečenice dalo bi se zaključiti da ne moraju nužno samo nasilne igre imati negativan učinak na igrače, već bilo koja igra. Zbog prečestog igranja i opsjednutosti rezultatom djeca i adolescenti itekako mogu pokazivati znakove nasilnog ponašanja. Taj slučaj imali smo upravo s Flappy Birdom. „Bez obzira na tematiku i žanr videoigre, one uglavnom idu za tim da igrača uključuju u svijet fantazije svojim grafičkim dizajnom i razvijenom elektronikom – zvučnim signalima, a kvaliteta igrača reflektira se kroz broj postignutih poena, a oni najbolji često su istaknuti na displayu“ (Graham, 1988 prema Fisher, 1994:545).

## 5. OVISNOST O IGRANJU VIDEOIGARA

Kada govorimo o ovisnosti o videoigrama, bitno je znanstveno definirati taj pojam. „Iako nije riječ o klasičnoj ovisnosti koja je potaknuta kemijskim tvarima, pretjerana uporaba primjerice računalnih ili videoigara ili videoigara ipak može voditi u ovisnost – cyberadikcija“ (Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:205). Valleur i Matysiak smještaju ovisnost o računalnim igricama i videoigrama u skupinu takozvanih „ludopatija“, odnosno ovisnosti o igrama na sreću poput kockanja. Ističu da je to osobita bolest te upozoravaju da one mogu „dovesti do zlorabe i

---

<sup>10</sup>Jeanne B. Funk, Jill Hagan, Jackie Schimming, Wesley A. Bullock, Debra D. Buchman, Melissa Myers : Agression and psychopathology in adolescents with a preference for violent electronic games citirano u Aggressive behaviour (2002.) 2, str 142.

<sup>11</sup> Podaci uzeti sa stranice <http://www.peginfo/en/index/id/25/>, pristupljeno 12.11.2017

adikcije, kao sva ljudska ponašanja koja su izvor ugone i bijega“ (Valleur, Matysiak, 2008, prema Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:206). Ističu tendenciju da prekomjerno igranje videoigara može dovesti do preplavljujuće strasti, a zatim to postupno može prelaziti u naviku uz „zamagljivanje osjeta i uz potrebu povećanja doza“ da bi se postigao isti učinak (Valleur, Matysiak, 2008, prema Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:206). „U prošlosti se mislilo da samo kemijske tvari (droge, opijati, alkohol) mogu izazvati ovisnost kod ljudi, no u današnje vrijeme ispostavilo se da ovisnost izazivaju i takozvane ne-kemijske tvari poput kockanja, pretjerane konzumacije interneta, igranje računalnih igrica i videoigara“ (Keepers, 1990.;Griffiths, 1993.; Young, 1990.; prema Bilić, Gjučić Kirinić, 2010:205). Treba razlikovati ovisnost o kemijskim i ne-kemijskim tvarima. „Kemijske tvari uzrokuju najprije fizičku, a tek kasnije psihičku ovisnost, dok videoigre stvaraju isključivo psihičku ovisnost“ (Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:206). „Kao ključni element kod ovisnika ističe se konstantno ponavljanje navika te dovođenje do problema socijalne prirode „ (Marlatt, Baer, Donovan, Kivlahan, 1998. prema Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:205). Prema navodima profesorice Bilić i njenih suradnika igre mogu prouzročiti nastajanje neodoljive potrebe za ponovnim igranjem pošto je većina videoigara napravljena tako da se djeca mogu teško oduprijeti, a to kasnije može prerasti u želju za povećavanjem vremena koju djeca provode igrajući videoigre i ponovnim doživljavanjem istog učinka (Bilić, Gjučić, Kirinić, 2010:206). Colwell i Pyne kao negativne učinke navode mogućnost nastanka ovisnosti, socijalnu izolaciju, pad samopouzdanja te agresivnost (Anderson & Ford, 1986; Selnow, 1984; Dominick, 1984; Cooper i Mackie, 1986 prema Colwell i Payne, 2000:295). „Česta izloženost videoigrama može utjecati na slabo razvijene prehrambene navike, slabu komunikaciju s drugim vršnjacima, probleme u školi kada je u pitanju pažnja i razvijanje odgovornosti te socijalnu izolaciju“ (Žderić, 2009:36). To ćemo vidjeti na primjeru Flappy Birda gdje će se analizom odgovora ispitanika utvrditi je li ta videoigra poticala želju za ponovnim igranjem te ukoliko je, zbog kojih specifičnosti te je li ona utjecala na adolescente do te mjere da su imali probleme s vršnjacima, roditeljima ili ispunjavanjem školskih obaveza.

## **6. O FLAPPY BIRDU**

Flappy Bird je videoigra igra koju je razvio vijetnamski igrač videoigara i programer Dong Nguyen u sklopu svoje tvrtke po imenu *dotGEARS* koja se bavi proizvodnjom videoigara. Igra je

prvi puta službeno objavljena u svibnju 2013. godine, no dobila je iznenadni porast popularnosti početkom 2014. godine. Iako je spomenuta videoigra postala popularna diljem svijeta, Flappy Bird je bio izložen brojnim kritikama zbog svoje težine kada je u pitanju postizanje rezultata, ali i problemi oko plagiranja grafike i mehanike. Dio recenzenata Flappy Bird je proglasio zaraznom videoigrom koja je ljude poticala da je igraju sve više i više. Kao što je rečeno, Flappy Bird je svoju najveću popularnost ostvario u siječnju 2014. godine kada se ova videoigra mogla pohvaliti najvećim brojem preuzimanja u sustavu koji omogućava skidanje aplikacija na pametne telefone. U tom razdoblju, Flappy Bird je zarađivao desetke tisuća dolara- od oglasa koji su se pojavljivali u aplikaciji te od prodaje.



Slika 1: Igre u top trendu 2014.godine s Flappy Birdom na prvom mjestu

Izvor: <https://www.google.com/trends/2014/story/flappy-bird.html> (pristupljeno 20.11.2017)

Već 10. veljače 2014. godine, mjesec dana nakon što je videoigra dobila veliku popularnost, uklonjena je s tržišta zbog optužbi da potiče ovisnost što je pokazivala njena prekomjerna uporaba. Čak i nakon što je igra povučena, ljudi su je pokušavali nabaviti na razne druge načine. To je najčešće bilo vezano za kupnju telefona na kojem je već ranije skinuta ova popularna videoigra, prije nego što je bila povučena s tržišta. Ljudi su takve telefone prodavali po vrlo visokim cijenama. Osim što su ljudi i nakon zabrane pokušavali doći do izvornog Flappy Birda, ta videoigra nastojala je biti zamijenjena raznim sličnim igrama koje su bile gotovo identične Flappy Birdu, uz neznatne izmjene. U kolovozu 2014. revidirana verzija Flappy Birda, nazvana Flappy Birds Family, izdana je isključivo za Amazon Fire TV<sup>12</sup>. Ta videoigra službeno je izašla 1. kolovoza 2014.godine, a zadnje izmjene na njoj napravljene su 14. studenog 2014.godine. Ono

<sup>12</sup> Amazon Fire TV je uređaj za igranje videoigara putem daljinskog upravljača ili mobilne aplikacije na televizoru

što je zanimljivo jest to da su u opisu te videoigre kao značajke navedene sljedeće stavke: vezana je isključivo za Amazon Fire TV, zatim pticu je potrebno provući kroz prostor između cijevi i duhova, a broj ostvarenih bodova na videoigri potrebno je podijeliti s drugim igračima te videoigru učiniti istovremeno izazovom za druge igrače kako bi oborili broj bodova ostalih igrača<sup>13</sup>. Ostale slične videoigre koje su rađene po uzoru na Flappy Bird su „Flappy Doge“, "Fly Birdie - Flappy Bird Flyer", "Ironpants", "Flappy Bee", "Adventures of Birdie" i "Splashy Fish".

## 6.1 SPECIFIČNOSTI FLAPPY BIRDA

Flappy Bird bila je mobilna igra s poprečnim pomicanjem s 2D retro stilskom grafikom. Cilj je bio usmjeravanje leteće ptice koja se kontinuirano kreće udesno, između skupina cijevi koje se nalaze s donje i gornje strane. U sredini je međuprostor kroz koji bi se ptica trebala kretati. Cilj spomenute videoigre je da leteća ptica ne smije dotaknuti nijednu cijev prilikom kretanja. Ukoliko leteća ptica dotakne cijev, igrač gubi te mora krenuti ispočetka je nije mogućnosti sačuvati ostvarene bodove. Leteća ptica kreće se na način da pritiskom na ekran ona skače uvis. Nakon jedne sekunde skoka u vis, leteća ptica zbog gravitacije počne padati. Ukoliko igrač ne iskoristi zaslon ekrana za poticanje ptice na skok, ptica pada te igrač gubi. Za svaki par cijevi kroz koje leteća ptica uspješno prođe ne dotičući nikakve prepreke, igrač dobije jedan bod. Nakon igre bodovi se zbrajaju, a prema ukupnom broju bodova dodjeljuju se medalje. Ukoliko je igrač skupio manje od 10 bodova, ne dobiva medalju. Ukoliko je skupio između 10 do 20 bodova, igrač dobiva brončanu medalju, a srebrnu ukoliko se zbroj bodova nalazi u rasponu od 20 do 30. Zlatnu medalju dobivaju igrači koji postignu od 30 do 40 bodova, dok za one koji skupe više od 40 bodova tu je medalja od platine. Prema istraživanju prosjek pokušaja za prolazak između dvije cijevi je 12.1 (Cheng-Lin Liu i suradnici, 2016:134).

Za postojanje Flappy Birda zaslužan je Vijetnamac Dong Nguyen koji je odrastao u selu Van Phuc, pored Hanoia te nikada nije mislio da će postati poznati programer te da će njegova videoigra izazvati veliku popularnost u svijetu. Otac mu je bio vlasnik dućana s informatičkom opremom, a majka je radila u vijetnamskoj Vladi. Vijetnamac je u djetinjstvu uglavnom igrao Nintendo<sup>14</sup> s mlađim bratom te Super Mario Bros<sup>15</sup>. Sa 16 godina Dong Nguyen je naučio

---

<sup>13</sup> Podaci uzeti sa stranice: <https://www.amazon.com/DOTGEARS-Flappy-Birds-Family/dp/B00MA6FBMY>, pristupljeno 5.7.2017)

<sup>14</sup> Nintendo je japanska tvrtka koja se bavlja proizvodnjom igračkih konzula i arkadnih igara 1970-tih, a jedan od strateških ciljeva tvrtke bio je probiti se na tržište videoigara (<https://www.nintendo.com/corp/index.jsp>, pristupljeno 9.1.2018)

programirati svoju vlastitu videoigru. Tri godine nakon toga upisao je informatiku na Sveučilištu u Hanoiu te postao jedan od dvadeset najnaprednijih programera u sklopu jednog natjecanja u programiranju. Počeo je surađivati s jedinom tvrtkom koja se bavila programiranjem videoigara po imenu Punch Entertainment<sup>16</sup>. Kada je prvi puta u ruke uzeo *iPhone*, bio je oduševljen sa ekranom koji reagira na dodir. Smatrajući to velikom prednošću kada su u pitanju videoigre želio je tu karakteristiku *iPhone-a* iskoristiti u svrhu igranja videoigara. Prilikom programiranja *Flappy Birda* vodio se upravo time. Smatrao je da je igrice *Angry Birds* prekomplikirana te je želio napraviti igricu koja će biti slična, no puno jednostavnija u odnosu na *Angry Birds*. Kada je analizirao *Angry Birds* rekao je da ne voli toliko grafike kada su videoigre u pitanju jer na taj način igrice izgleda prenapučeno na ekranu. Kako je vodio užurban život obavljajući više poslova istovremeno, želio je izmisliti igricu koja će se moći igrati jednom rukom. U prijevodu, on je govorio kako je igrice trebala imati takvu namjenu da se jednom rukom može držati za ručku u tramvaju ili vlaku prilikom vožnje, a drugom rukom igrati videoigru. Vođen time, napravio je softver za *Flappy Bird*. Upravo ta videoigra postala je vrlo popularna u vrlo kratkom roku te postala među prvih 10 u svijetu. Videoigru se moglo skinuti besplatno, što je dodatno povećalo popularnost zbog dostupnosti. Iako je ona bila besplatna, Vijetnamac je zahvaljujući *Flappy Birdu* počeo zarađivati dnevno nekoliko desetaka tisuća dolara, a u vrlo kratkom vremenu postao je i svjetski poznata ličnost. O tome svjedoče i podaci jednog od najpoznatijeg američkog časopisa i poslovnog magazina po imenu *Forbes*. Prema podacima Ewana Spencea<sup>17</sup>, stručnjaka koji je radio za navedeni magazin dnevna zarada izumitelju *Flappy Birda* dosezala je 50 tisuća dolara samo od reklama koje su se pojavljivale na stranicama za skidanje te videoigre dok je ukupni profit procijenjen na 892 milijuna dolara. *Twitter* Vijetnamca preplavili su brojni obožavatelji, ali istovremeno i kritičari. Poruke su mu neprestano stizale na društvene mreže, a postao je i glavna ličnost vijetnamskih medija koji su ga pratili na svakom koraku. Za njega je sve to bilo previše jer je po osobnosti čovjek koji voli jednostavnost te je ubrzo nakon velikog medijskog vala svojim pratiteljima na *Twitteru* poručio da je ovo previše za njega te da mu je hitno potreban mir. No to nije bilo moguće jer su mu se konstanto javljali ljudi s različitim tipovima poruka. Najveći dio njih bili su kritičari. Javila mu se jedna majka koja ga je optužila da

---

<sup>15</sup> Super Mario Bros poznat je kao Super Mario Brothers, videoigra koju je izdala japanska tvrtka Nintendo 1985.godine

<sup>16</sup> Punch Entertainment je tvrtka koja se bavi proizvodnjom društvenih, online i videoigara. Tvrtka je iz Sjedinjenih američkih država, s uredima i proizvodnjom u Hanoi-u u Vijetnamu

<sup>17</sup> Preuzeto sa <https://www.forbes.com/sites/ewanspence/2014/02/18/the-vital-and-depressing-lessons-flappy-bird-can-teach-indie-developers/#511fa3d53792> pristupljeno 20.11.2017

zbog videoigre koju je on lansirao njena djeca razbijaju mobitele te nastavljaju igrati navedenu videoigru jer je zarazna i potiče ovisnost. To je bila samo jedna od poruka u nizu. Nakon cijele medijske bure koja se javila zbog pojave Flappy Birda, Vijetnamac je odlučio povući igricu s tržišta. To je i objavio na svom Twitter profilu s naznakom „*I am sorry Flappy Bird users, 22 hours from now, I will take Flappy Bird down. I cannot take this anymore*“, u prijevodu da se ne može više nositi s problemima koje mu nosi videoigra te da se ispričava svim fanovima igrice, no da će ona biti povučena s tržišta u roku od 22 sata od trenutka njegove objave<sup>18</sup>



Slika 2: Preslika statusa Donga Nguyena o povlačenju Flappy Birda

Izvor: <https://twitter.com/dongatory/status/432227971173068800>, pristupljeno 20.11.2017)

U naredna 22 sata koliko je preostalo do povlačenja igrice s tržišta, ovu videoigru skinulo je oko 10 milijuna ljudi<sup>19</sup>. O tome zašto je Flappy Bird stekao veliku popularnost u svijetu govorio je Hank Green u nizu epizoda Sci Showa te pokušao objasniti zašto je za videoigra zarazna<sup>20</sup>. U Sci Showu Green dolazi do zaključka da se Flappy Bird kao i svaka dobro napravljena igra temelji na duboko usađenoj ljudskoj želji za postignućem. Kad se dosegne cilj, odnosno u ovom slučaju što bolji rezultat, postiže se oslobađanje dopamina u mozgu, čime se korisnicima javlja osjećaj ugone. Iz tog razloga se igrači odluče uvijek na ponavljanje te radnje. Također, videoigre su prema Hanku Greenu dizajnirane na način da navode igrače na ponovno igranje, a ne na stopiranje te radnje.

## 7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

<sup>18</sup> Objava dostupna na <https://twitter.com/dongatory/status/432227971173068800>, pristupljeno 20.11.2017

<sup>19</sup> (David Kushner, The Flight of the Birdman: Flappy Bird Creator Dong Nguyen Speaks Out, <http://www.rollingstone.com/culture/news/the-flight-of-the-birdman-flappy-bird-creator-dong-nguyen-speaks-out-20140311>, pristupljeno 5.7.2017).

<sup>20</sup> Podaci sa stranice <https://www.cultofmac.com/267962/brain-science-behind-flappy-bird-addiction-video/>, pristupljeno 23.11.2017

## **7.1 Plan istraživanja**

Glavni cilj istraživanja bio je utvrditi potiče li videoigra Flappy Bird negativne učinke na adolescente, odnosno potiče li nasilno i agresivno ponašanje ili ovisnost o igranju. Jedan od glavnih ciljeva nastojao je dati odgovor na pitanje smatraju li adolescenti ovu videoigru specifičnom te po čemu. Kako bismo došli do odgovora na ta pitanja, prvo treba utvrditi koliko su adolescenti u Republici Hrvatskoj upoznati s videoigrom Flappy Bird, koliko su vremena provodili igrajući tu videoigru te je li ona utjecala na njihov socijalni život – odnose s roditeljima i prijateljima. Prije glavnog djela istraživanja koji je prethodno opisan, potrebno je dati uvid u širi društveni kontekst pa su adolescentima postavljena općenita pitanja o videoigramama gdje se nastoji dati uvid u to koliko oni općenito vremena provode igrajući videoigre na dnevnoj i tjednoj bazi te kakav učinak na njih imaju videoigre općenito – na odnose s roditeljima i prijateljima ili na obaveze u školi, potiču li nasilno i agresivno ponašanje ili ovisnost.

## **7.2 Hipoteze rada**

Prema gore navedenim ciljevima istraživanja, hipoteza rada je da adolescenti u Republici Hrvatskoj nisu zaludeni Flappy Birdom kao što je to slučaj bio recimo u Sjedinjenim Američkim Državama. Sukladno time, pomoćna hipoteza rada je da prema njihovoj samoprocjeni Flappy Bird nije na njih imao negativan učinak u smislu poticanja nasilnog i agresivnog ponašanja ili ovisnosti. Također da nisu upoznati s negativnim učinkom koji je navedena videoigra prouzročila u Sjedinjenim Američkim Državama te da se sukladno tome ne slažu sa zabranom igrice, odnosno povlačenjem videoigre s tržišta. Ostale hipoteze su:

- a) Adolescenti u Republici Hrvatskoj igraju videoigre te su upoznati s Flappy Birdom i većina njih igrala je navedenu videoigru koja je predmet istraživanja.
- b) Većina adolescenata smatra kako je Flappy Bird prosječna videoigra koja nije ništa posebno.

- c) Što se tiče vremenskog okvira koji se odnosi na duljinu igranja navedene videoigre, adolescenti su Flappy Bird igrali na tjednoj bazi, a ne na dnevnoj. Odnosno, Flappy Bird nije u Hrvatskoj bio zastupljen kao što je to bio slučaj u ostalim državama.
- d) Sukladno prethodnoj hipotezi, pod c), može se pretpostaviti da Flappy Bird za adolescente koji su obuhvaćeni istraživanjem nije bio zanimljiv do te mjere da bi igranje navedene videoigre utjecalo na njihov društveni život u smislu da su zanemarili prijatelje, imali problema s roditeljima ili zanemarili školske obaveze.
- e) Kao specifičnost adolescenti bi u najvećoj mjeri mogli istaknuti da je Flappy Bird konstruiran tako da je težina igrice toliko iritantna da izaziva ponovno igranje i obaranje rekorda, no da unatoč tome videoigra ne izaziva ovisnost.
- f) Kada je u pitanju ovisnost o igranju Flappy Birda i negativni učinci koje igranje može izazvati – pritom se misli na nasilno ponašanje, adolescenti bi mogli smatrati da to najviše ovisi o karakteru osobe koja igra videoigru.
- g) Rezultati ankete provedene internetskim putem će se podudarati s rezultatima ankete provedenoj na terenu, odnosno u školi.

### **7.3 Znanstvena metoda korištena u istraživanju**

Za potrebe ovog diplomskog rada provedene su dvije ankete – jedna internetska, odnosno web anketa u kojoj je sudjelovalo 371 ispitanika te terenska anketa u Privatnoj Klasičnoj gimnaziji Zagreb u kojoj je sudjelovalo ukupno 79 učenika. Web anketa provedena je u lipnju 2017. godine, a terenska anketa provedena je početkom prosinca 2017. godine. Za anketu sam se odlučila jer smatram da je najpristupačnija adolescentima te da će na taj način dati najiskrenije odgovore.

„Anketa je istraživačka metoda koja se danas zasigurno ubraja među najčešće korištene i najraširenije postupke istraživanja. Tu je vrstu istraživanja najlakše i najjednostavnije provesti, s obzirom na to što želimo istražiti. Vesna Lamza Posavec (2006) u knjizi 'Metode istraživanja u novinarstvu' navodi kako postoje ankete u širem smislu te ankete u užem smislu. Anketa u širem smislu označava bilo kakav istraživački postupak kojim se prikupljaju različiti podaci i informacije o ekonomskim, sociološkim, psihološkim te demografskim i drugim karakteristikama društvenih skupina ili pojedinaca. U užem



smislu, anketa označava postupak prikupljanja podataka pomoću kojega se, uz anketni upitnik, usmeno ili pismeno prikupljaju i analiziraju odgovori ispitanika – njihova mišljenja, stavovi, ponašanja ili uvjerenja. Sastavljena su anketna pitanja, anketni upitnik, pomoću kojega ispitanici odgovaraju usmeno ili pismeno, a ti se prikupljeni podaci kasnije obrađuju i analiziraju. Vesna Lamza Posavec (2006: 69-70) navodi kako je anketa zapravo vrlo slična strukturiranom intervjuu, no anketa u principu sadrži pitanja zatvorenog tipa, a rezultati su, za razliku od intervjuja, kvantitativni.“ (Juričev – Sudac: 2016:16-17).

Za ovo istraživanje spol ispitanika nije uzet u obzir. U svrhu istraživanja napravljen je upitnik koji je formuliran na način da sadržava općenita pitanja vezana za igranje videoigara općenito te posebno skupinu pitanja koja su usko vezana uz Flappy Bird. „Web anketa je specifično istraživanje u kojem se podatci prikupljaju bez prisutnosti anketara, ali i bez kontrole statističara nad vjerojatnostima izbora ispitanika. Tek iznimno bi rezultati web ankete mogli biti poopćeni, uz bezuvjetni nadzor nad vjerojatnostima izbora ispitanika u slučajni uzorak“ (Dumančić, Žmuk, Karakteristike korisnika interneta u Hrvatskoj i reprezentativnost internetskih anketa, 2009:115). S obzirom da je u naslovu diplomskog rada vidljivo da istražujemo učinak videoigre Flappy bird na adolescente, važno je naglasiti kako se istraživanje odnosilo isključivo na uzorku koji je vezan za dobnu skupinu koja je određena pojmom adolescenata. Adolescenti su mladi ljudi koji su u procesu odrastanja ili adolescencije, drugim riječima mladi u pubertetu. Svjetska zdravstvena organizacija<sup>21</sup> adolescente definira kao mlade ljude u rasponu od 10 do 19 godina. Što se tiče načina prikupljanja anketnih podataka, korišten je elektronski upitnik, odnosno internetski upitnik. Web ankete su oblik anketa koje su postavljene na internetu te omogućuju ispitanicima da pristupe internetu iz svih mjesta gdje imaju pristup. „One pokušavaju biti što više orijentirane korisnicima, tj. ispitanicima na način da su kod većine pitanja već ponuđeni odgovori pa ispitanik mora samo jednim klikom miša odabrati svoj odgovor, a drugim klikom miša potvrditi svoj izbor te na taj način prijeći na iduće pitanje-ako se anketni upitnik sastoji od više pitanja“ (Dumančić, Žmuk, Karakteristike korisnika interneta u Hrvatskoj i reprezentativnost internetskih anketa, 2009, 124) . U slučaju ovog istraživanja korištena je takva vrsta internetske ankete gdje je anketa orijentirana prema korisnicima, odnosno u ovom slučaju adolescentima. Kod većine pitanja

---

<sup>21</sup> WHO – World Health Organization (World Health Organization, Adolescence, a period needing special attention, <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>, 31.7.2017

postoje već unaprijed ponuđeni odgovori tako da ispitanik mora jednim klikom odabrati odgovor. Korištena web anketa je zatvorenog tipa, no dva pitanja imaju oblik otvorenog tipa gdje korisnik, odnosno ispitanik može sam upisati svoj odgovor – otvorenog tipa je pitanje gdje ispitanik upisuje rekord koji je postigao igranjem videoigre te pitanje gdje mora upisati svoju najdražu videoigru. S obzirom na to da web ankete mogu biti besplatne i plaćene, u ovom slučaju radi se o besplatnoj web anketi jer ispitanici za ispunjavanje upitnika nisu nagrađeni. Prema Dumančić i Žmuk kada su u pitanju internetske ankete, treba biti jasno definiran cilj istraživanja i ispitanici moraju biti upoznati s njim (Dumančić, Žmuk, 2009:125). U ovom slučaju cilj istraživanja je jasno definiran, odnosno cilj je istražiti učinak videoigre Flappy Bird na adolescente. Adolescenti koji su bili podvrgnuti istraživanju, prilikom provođenja obje ankete dobili su jasne upute kako i na koji način se istraživanje provodi te s kojim ciljem i kojom svrhom. Bili su upoznati s time da je anketa anonimna te da će rezultati biti korišteni za istraživanje za potrebe diplomskog rada u sklopu studija novinarstva na Fakultetu političkih znanosti. „Nakon definiranja cilja anketnog istraživanja pomoću uzorka i izrade anketnog upitnika, dolazi najvažniji korak u istraživanju – izbor uzorka ispitanika“ (Dumančić, Žmuk, 2009:127). Uzorak čine ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju. Kod internetske ankete najveći broj ispitanika bili su maturanti. Web anketu napravila sam pomoću opcije Google-a za izradu obrazaca, odnosno web ankete. Link sam objavila u Facebook grupi „Maturanti 2016/2017“ u kojoj se nalaze maturanti diljem cijele Hrvatske, točnije njih 8,856. Iako je grupa zatvorena, pristupila sam s jasnom naznakom zašto bi se uključila iako nisam maturant te zamolila pripadajuće članove i administratora da me uključe u grupu kako bi mogla podijeliti anketu s članovima pripadajuće grupe. Kako bi se dodatno uvjerala da su web anketni upitnik ispunile samo osobe koje odgovaraju dobnoj skupini koja prema definiranom pojmu mora biti obuhvaćena istraživanjem postavila sam pitanja otvorenog i zatvorenog tipa čiji odgovori daju uvid u to. Uz zatvoreni tip pitanja gdje su ispitanici morali kliknuti koliko imaju godina, kasnije sam tražila da i u otvorenom tipu pitanja upišu puni naziv škole koju pohađaju ili su pohađali. Kako bi se njihovi odgovori mogli priznati, morali su potvrditi da jamče da su navedene informacije točne te da se uklapaju u dobnu skupinu koja mora biti obuhvaćena istraživanjem. Anketa je koncipirana na način da su prvo postavljena pitanja koja daju uvid u općenito stanje igranja videoigara. U tom dijelu obuhvaćena su pitanja koja daju uvid u to koliko, kada, gdje, zašto i kakve videoigre adolescenti igraju. Taj dio ankete pruža uvid u to koliko su zapravo adolescenti vezani za videoigre općenito i kakav stil života vode te potiču li

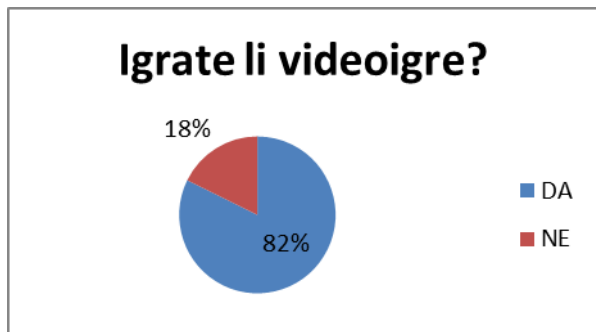
neke videoigre kod njih i njihovih vršnjaka ovisnost ili nasilno ponašanje. Drugi dio ankete bazira se na pitanjima koja su isključivo vezana za videoigru Flappy Bird. Taj dio daje uvid u to koliko su adolescenti upoznati uopće s Flappy Birdom, odakle su čuli za tu videoigru, jesu li je igrali, koliko učestalo su ju igrali te po čemu je specifična. Taj dio daje odgovore na pitanja je li Flappy Bird među njima uzrokovao nasilno ponašanje ili ovisnost te samim time na temelju analiziranih odgovora i rezultata dobit ćemo uvid je li hipoteza potvrđena ili opovrgnuta. Drugi dio također daje odgovore na pitanja je su li adolescenti upoznati s reakcijama, nasilnim ponašanjem i negativnim učinkom koji je Flappy Bird izazvao kod mnogih diljem svijeta te jesu li imali prilike te reakcije vidjeti na Youtube s obzirom da je na tom video kanalu objavljeno mnogo video uradaka na tu temu. Samim time postavljeno im je pitanje jesu li upoznati s time da je Flappy Bird bio povučen s tržišta te je li se s tim slažu ili ipak ne.

## **8 REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

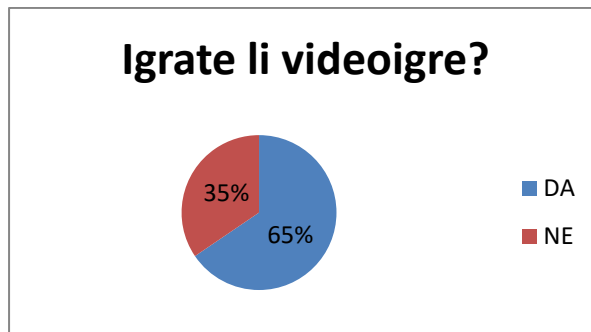
Web anketu ispunilo je ukupno 371 ispitanika, a terensku anketu ispunilo je 79 učenika u Privatnoj klasičnoj gimnaziji Zagreb. Na pitanje u sklopu internetske ankete o tome koliko imaju godina, od ukupno 271 odgovora, 2 su se izjasnila da imaju 13 godina (0.5%), 6 njih da imaju 14 godina (1.6%), 11 njih ima 15 (3%), 16 godina ima njih 12 (3.2%), 17 godina ima njih 15 (4%). Najviše ima osamnaestogodišnjaka, njih 229 (61.7%), dok devetnaestogodišnjaka ima ukupno 96 (25.9%). Prilikom terenske ankete, anketirano je 41 učenik prvih razreda i 38 učenika četvrtih razreda. Prema rezultatima internetske ankete 243 ispitanika (65,5%) izjasnilo se da igra videoigre, dok se njih 128 (34,5%) izjasnilo da ne igra videoigre. U Privatnoj klasičnoj gimnaziji Zagreb rezultati su slični, no ipak odstupaju za nekih dvadesetak posto - 65 učenika (82%) igra videoigre, dok preostalih 14 učenika (18%) ne igra.

**Grafikon 1: Rezultati terenske ankete o tome koliko ispitanici igraju videoigre**

**Grafikon 2: Rezultati internetske ankete o tome koliko ispitanici igraju videoigre**



Grafikon 1



Grafikon 2

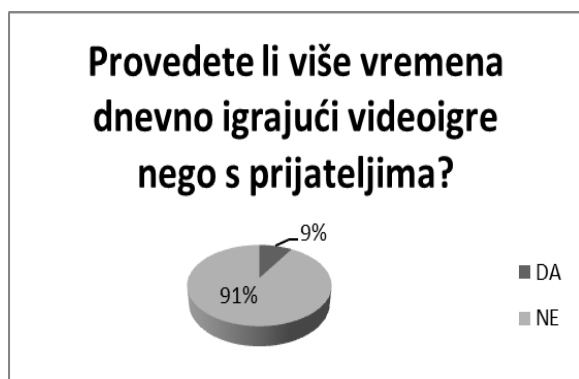
Od adolescenata koji su se na internetu izjasnili da igraju videoigre, njih 83 (22.4%) igra videoigre samo nekoliko puta mjesečno, njih 65 (17.5%) tek nekoliko puta tjedno. Njih 31 (8.4%) videoigre igraju jednom tjedno, a njih 74 (19.9%) svakodnevno. Rezultati terenske ankete malo se razlikuju u odnosu na rezultate internetske ankete. Svakodnevno videoigre igra 27 učenika (35%), nekoliko puta tjedno njih 21 (27%), jednom tjedno njih 4 (5%), nekoliko puta mjesečno njih 11 (14%), a preostalih 15 (19%) ne igra. Iz ovih podataka vidljivo je da je ipak nešto veći broj onih koji nisu svakodnevni konzumenti videoigara, no kod terenske ankete najveći je postotak onih koji videoigra igraju svakodnevno (35%). Postoci ispitanika koji ne igraju videoigre u internetskoj i terenskoj anketi gotovo su identični. Zanimljivo je promotriti rezultate kada je u pitanju igranje videoigara na dnevnoj bazi. Od ukupno 371 ispitanika, njih 133 (35.8%) izjasnilo se da ne igraju videoigre na dnevnoj bazi. Najveći broj (147), što je 39.6% je onih koji videoigre dnevno igraju manje od 2 sata. Njih 54 (14.6%) dnevno provede igrajući videoigre 2-4 sata, njih 18 (4.9%) od 4-6 sati, njih 10 (2.7%) 6-8 sati, 4 (1.1%) 8-10 sati, a 5 (1.3%) više od 10 sati dnevno. Slične postotke dobila sam i analizom ispunjenih anketa u Privatnoj klasičnoj gimnaziji. Najveći je postotak onih koji provedu za videoigrama manje od dva sata dnevno, 44%, a 26% ispitanika izjasnilo se da igraju videoigre nula sati dnevno, odnosno ništa. Njih 19 (24%) za videoigrama provede od 2 do 4 sata dnevno. Važno je vidjeti i s koliko videoigara adolescenti raspolažu na svom pametnom telefonu. Ukupno 157 internetskih ispitanika (42.3%) izjasnilo se a na mobitelu nemaju nijednu videoigru, dok je najveći postotak onih koji na mobitelu imaju manje od 5 videoigara, njih 182 (49.1%). Nekolicina, njih 21 (5.7%) raspolažu s 5-10 videoigara, dok je najmanji broj onih koji na mobitelu imaju od 10-15 videoigara, njih 5 (1.3%). Slično je stanje i s onima koji imaju 20 i više igara, no takvih je također manjina, sveukupno njih 6 (1.6%). Terenska anketa je pokazala da nitko nema više od 20 igrica na mobitelu, a u rasponu od 10-15

ima ih samo 2%, dok u rasponu od 5 do 10 njih 15%. Najveći je postotak onih koji imaju manje od 5 igrica na svom telefonu, njih 48 (60%), a visok je postotak i onih koji imaju nula igrica, njih 23%.

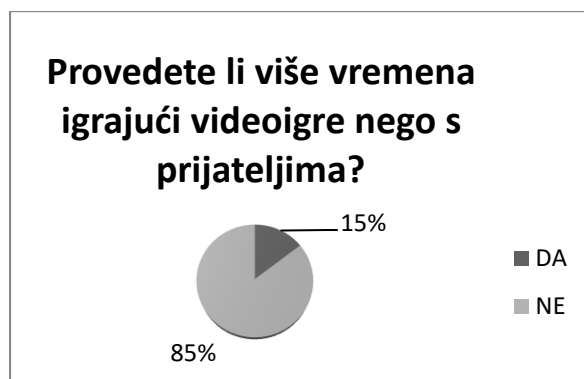
Prema dobivenim rezultatima, većini ispitanika igranje videoigara ne utječe na društveni život. Njih 317 (85.9%) izjasnilo se kako se više druži s prijateljima nego što igra videoigre, dok je nekolicina njih, 54 (14.6%) ipak sklonija videoigramama, odnosno više vremena provedu igrajući videoigre nego u društvu svojih vršnjaka. Kod terenske ankete rezultati su slični, uz veći postotak onih koji ipak više vremena provedu sa svojim prijateljima (91%), a preostalih 9% više vremena provodi igrajući videoigre.

**Grafikon 3: Rezultati terenske ankete provode li ispitanici više vremena dnevno igrajući videoigre u odnosu na vrijeme provedeno s prijateljima**

**Grafikon 4: Rezultati internetske ankete provode li ispitanici više vremena igrajući videoigre u odnosu na vrijeme provedeno s prijateljima**



Grafikon 3



Grafikon 4

Bitno je promotriti kakav su učinak videoigre koje su naši ispitanici igrali općenito utjecale na njihovo ponašanje te jesu li ih činile nervoznim. Riječ je naravno o moguće subjektivnoj samoprocjeni ispitanika. Najveći broj ispitanika, njih 188 (50.7%) izjasnilo se da su ponekad pokazivali znakove nervoze, njih 129 (34.8%) da nisu, a najmanji je broj onih (njih 54, što je 14.6%) koji su zbog igranja videoigara ipak bili nervozni. Gotovo identični rezultati dobiveni su i prilikom terenske ankete – videoigre su nervozu poticale često kod 13 ljudi (16%), a ponekad kod najvećeg broja ispitanika, njih 39 (49%). Kod 27 ljudi, odnosno 34% videoigre nikada nisu poticale nervozu. Jedno od pitanja bilo je potiču li videoigre nasilje među ispitanicima i njihovim

vršnjacima. Čak njih 316 (85.2%) izjasnilo se da ne potiču, dok je njih 9 (2.4%) na to pitanje odgovorilo potvrdno. Njih 46 (12.4%) reklo je da ponekad te da ovisi o situaciji. Kod terenske ankete to je bio slučaj s najmanjim brojem ispitanika, njih dvoje (3%), kod 16 (20%) samo ponekad, a kod najvećeg broja ispitanika nikada - njih 61 (77%).

**Grafikon 5: Rezultati terenske ankete potiču li videoigre nasilje među ispitanicima**

**Grafikon 6: Rezultati internetske ankete potiču li videoigre nasilje među ispitanicima**



Grafikon 5



Grafikon 6

Većina, 238 ispitanika (64.2%) ne poznaje vršnjake koji su nasilni zbog igranja videoigara, a 23 (6.2%) poznaje te kaže da je to gotovo svakodnevna pojava. Njih 110 (29.6%) kaže da poznaju, no da su takvi rijetki. Ispitanici iz Privatne klasične gimnazije Zagreb izjasnili su se da je to svakodnevna pojava, no takvih je najmanje, 4 (5%). Njih 30 (38%) rekli su da poznaju takve osobe, no da su rijetke, a najveći je postotak onih koji se nisu susreli s osobama koje su zbog videoigara nasilne, 45 (57%).

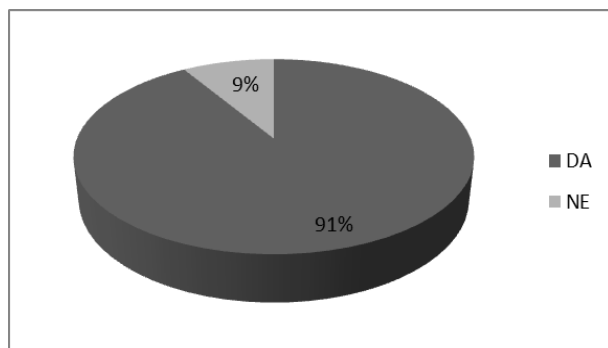
Smatramo važnim osvrnuti se i na to kako roditelji reagiraju na igranje videoigara i prigovaraju li svojoj djeci kada previše vremena provode igrajući videoigre. Zanimljiv je podatak da 206 ispitanika kaže da nikad nisu imali takvu situaciju (55.5%), dok nešto manji broj ispitanika, njih 118 (31.8%) roditelji opominju tek ponekad. Čak 47 ispitanika (12.7%) izjasnilo se da im je to svakodnevna pojava. Ispitanici terenske ankete izjasnili su se da ih roditelji opominju, no takvih je najmanje, 13 (16%). Njih 37 (47%) nikada nije imalo takvu situaciju, što je ujedno i većina ispitanika. Njih 29 (37%) takve situacije ima ponekad. Život bez videoigara može zamisliti 324 ispitanika (87.8%), dok to nije slučaj kod njih 45 (12.2%). Kod terenske ankete 23% ispitanika izjasnilo se da ne može zamisliti život bez videoigara, dok preostalih 77% može. Ako

usporedimo rezultate dobivene internetskom anketom, vidimo da je veći postotak anketiranih ispitanika na internetu koji mogu živjeti bez videoigara.

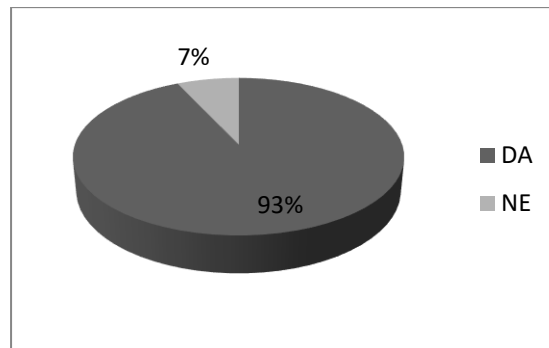
Nakon što smo pružili uvid u to kakvo mišljenje naši ispitanici imaju općenito o videoigrama, osvrnut ćemo se na onaj bitniji dio, a to su rezultati koji su vezani isključivo za videoigru koja je predmet istraživanja, odnosno Flappy Bird. U sklopu rezultata dobivenih internetskom anketom od ukupno 371 ispitanika veći je broj onih koji su za navedenu videoigru čuli, njih 368 (99.2%). Preostalih troje (0.8%) nisu čuli za Flappy Bird. Od 79 ispitanika u Privatnoj klasičnoj gimnaziji Zagreb njih 97% je za videoigru čulo, a 3% nije. Na pitanje jesu li ikada igrali spomenutu videoigru, većina njih, 345 (93%) na to pitanje odgovorili su potvrdno, dok se njih 26 (7%) nije susrelo s igranjem te igrice. Terenska anketa je pokazala da je 91% ispitanika igralo videoigru, dok preostalih 9% nije imalo to iskustvo.

#### **Grafikon 7: Rezultati terenske ankete o tome jesu li ispitanici igrali videoigru**

#### **Grafikon 8: Rezultati internetske ankete o tome jesu li ispitanici igrali videoigru**



Grafikon 7



Grafikon 8

Važno je dati uvid u to je li se našim ispitanicama igrice svidjela. Najveći broj je onih koji su se izjasnili kako im je igrice prosječna te kako nije ništa posebno, njih 257 (69.3%). To je potvrdilo i 61% ispitanika obuhvaćenih terenskom anketom. Što se tiče ostalih, najmanji broj ispitanika, njih 32 kazalo je da im se igrice jako svidjela (8.6%), dok je 79 njih (21.3%) kazalo da im se igrice nije svidjela. Slično su pokazali i rezultati terenske ankete koji su pokazali da se samo 3% ispitanika videoigra jako svidjela, a preostalih 35% Flappy Bird je okarakteriziralo kao bezveznu videoigru. O tome svjedoče i rezultati koji pokazuju da ispitanici nisu proveli puno vremena igrajući Flappy Bird. Njih 108 (29.1%) Flappy Bird je igralo svakodnevno. Najveći broj

ispitanika, njih 119 (32.1%) Flappy Bird igralo je nekoliko puta tjedno, njih 34 (9.2%) jednom tjedno, njih 79 (21.3%) samo nekoliko puta mjesečno, a njih 31 (8.4%) gotovo nikad. Terenska anketa pokazala je slične rezultate – svakodnevno je igru igrali njih 19 (24%), Nekoliko puta tjedno njih 20 (25%), jednom tjedno njih 8 (10%), nekoliko puta mjesečno njih 26 (33%), a njih 6 (8%) Flappy Bird nije igralo nikada. Terenska anketa pokazala je Flappy Bird impresionirao<sup>22</sup> 16% ispitanika, dok 84% nije. Najveći broj ispitanika obuhvaćenih internetskom anketom, 283 (76.3%) kazao je da igricom nisu nimalo impresionirani dok se njih 88 (23.7%) izjasnilo kako ih je Flappy Bird totalno impresionirao.

Jedno od ključnih istraživačkih pitanja na koje se nastoji odgovoriti u ovom radu je po čemu je Flappy Bird specifična videoigra. Najveći je broj onih koji misle da je igrica preteška za igranje te da upravo taj faktor ovu igricu čini iritantnom do te mjere da izaziva igrače na ponovno igranje i obaranje prethodnog rezultata. Tog je mišljenja 146 ispitanika, što je 39.4%. Gotovo je u pola manji postotak onih koji misle da Flappy Bird nije uopće specifičan, njih 86, što je 23.2%. Sličan je broj onih koji su se izjasnili da tu videoigru igraju samo kada im je dosadno, njih 73, što je 19.7%. Neki su mišljenja da je Flappy Bird zarazan jer kada ga se počne igrati jednostavno se ne može prestati. To misli 9.4% ispitanika, njih 35. Nekolicina njih igricu igra samo zato što je igraju i prijatelji, njih 16 (4.3%). Najmanji je broj onih koji smatraju da je koncept videoigre zanimljiv, njih 15 (4%). Rezultati terenske ankete pokazali su da najveći broj ispitanika, njih 26 (33%) videoigru ne smatra posebnom, a 25% njih je Flappy Bird igralo isključivo radi dosade, dok 20% ispitanika kaže da je videoigra zarazna. Samo 1% smatra da je koncept videoigre zanimljiv, 3% igra zbog prijatelja, a 18% jer žele skupiti što više bodova te da ih na to navodi iritantnost videoigre.

Glavno istraživačko pitanje na koje se nastoji dati odgovor je da li je Flappy Bird izazvao nasilne reakcije kod onih koji ga igraju. Najveći broj ispitanika, 304 (81.9%) izjasnio se da ta videoigra nije kod njih izazvala nasilno ponašanje, dok kod njih 25 (6.7 %) je. Zanimljiv je podatak da kod 42 ispitanika (11.3%) se to događalo povremeno. Kada pogledamo rezultate terenske ankete, kod četvero ispitanika (5%) ona je poticala nasilno ponašanje, kod njih 22 (28%) ponekad, dok kod najvećeg broja ispitanika, 54 (68%) nije utjecala na nasilno ponašanje.

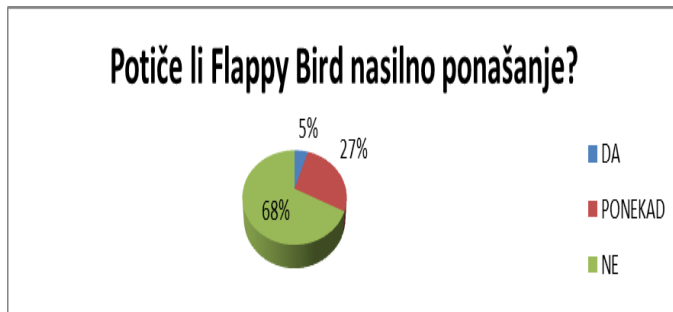
---

<sup>22</sup> Impresija je subjektivni doživljaj koji svatko od nas doživljava na svoj način u zavisnosti od toga kakav mu je karakter. Impresija je prvi utisak koji dobivamo o nečemu ili nekome (<http://velikirecnik.com/2016/08/01/impresija/>, pristupljeno 10.1.2018)

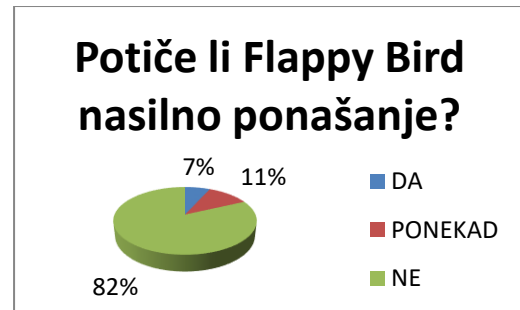


### Grafikon 9: Rezultati terenske ankete o tome je li Flappy Bird izazvao nasilno ponašanje kod ispitanika

### Grafikon 10: Rezultati ankete o tome je li Flappy Bird izazvao nasilno ponašanje kod ispitanika



Grafikon 9



Grafikon 10

Budući da polazimo od pretpostavke da videoigre u velikom broju slučajeva utječu na društveni život ljudi, odlučila sam istražiti u kojoj je mjeri to slučaj kod ispitanika koji su sudjelovali u mom istraživanju. Prema rezultatima istraživanja koje sam provela, veći je broj onih na koje videoigra i nije imala toliko utjecaj kad je u pitanju društveni život. Njih 338 (92.6%) nisu zbog igranja Flappy Birda nikad zanemarili prijatelje, dok je njih 19 (5.2%) to učinilo samo ponekad. Najmanji je broj onih koji su ipak zbog igranja navedene videoigre zanemarili prijatelje, njih 19 (5.2%). Kod terenske ankete dvoje ljudi (3%) je ponekad zanemarilo prijatelje, a preostalih 77 (97%) nije nikada. Vidimo da su postoci prilično podudarni kada usporedimo internetsku i terensku anketu.

U sklopu utjecaja videoigre na društveni život osim odnosa s prijateljima, valja analizirati i odnos s roditeljima. Najveći broj ispitanika, njih 353 (95.1%) nisu imali problema s roditeljima, njih 10 (2.7%) imalo je samo ponekad, dok je najmanji broj onih koji su imali problema s roditeljima zbog igranja Flappy Birda (njih 8, što je 2.2%). Kod terenske ankete 99% ispitanika nije imalo problem s roditeljima, a samo 1% jest (jedna osoba). Kod najvećeg broja ispitanika, njih 350 (94.3%) igranje navedene videoigre nije imalo utjecaj na uspjeh u školi, kod nekolicine njih (12, što je 3.2%) imalo je samo ponekad, a najmanji je broj onih koji su zbog Flappy Birda zanemarili školske obaveze (njih 9, što je 2.4%). Slična je statistika ako uzmemo u obzir rezultate terenske ankete – ona pokazuje da 96% ispitanika nije imalo problema u školi zbog igranja Flappy Birda,

3% samo ponekad, dok je na preostalih 1% ispitanika videoigra ipak imala utjecaj do te mjere da nisu izvršavali školske obaveze.

Odlučila sam istražiti što ispitanici misle o tome da Flappy Bird potiče nasilno ponašanje i koliko su upoznati s nasilnim reakcijama ljudi diljem svijeta što se može vidjeti na Youtube kanalu koji je svima dostupan te što misle o tome da je videoigra zbog poticanja navodnog nasilnog ponašanja zabranjena i povučena s tržišta. Jedno od pitanja bilo je da li bi Flappy Bird preporučili drugima. Kod terenske ankete 18% ispitanika, odnosno njih 14 navedenu videoigru preporučili bi drugima, dok 82% (njih 65) ne bi. Odgovore na ovo pitanje zanimljivo je usporediti s odgovorima dobivenim internetskom anketom gdje se 29% ispitanika izjasnilo da bi Flappy Bird preporučili drugima, dok 71% ne bi. Iz priloženih rezultata vidimo da je nešto veći broj internetskih ispitanika koji bi je preporučili. Jedno od pitanja bilo je da li Flappy Bird prema mišljenju ispitanika može izazvati nasilno ponašanje. Kod terenske ankete, 11 učenika (14%) smatra da može, a njih 23 (29%) smatra da ne može. Najveći je broj onih koji smatraju da to ovisi o osobi, njih 45 (57%). Slična situacija je i kod internetske ankete. Najveći je broj onih (njih 208, što je 56%) koji smatraju da to ovisi o osobi. Nešto manji broj, njih 135 (36.4%) misli da Flappy Bird ne potiče nasilno ponašanje, a najmanji je broj onih koji su na ovo pitanje odgovorili potvrdno ( njih 28, što je 7.5%). Većina ispitanika (njih 283, što je 76.3%) ne poznaje osobu koja je zbog Flappy Birda pokazivala nasilno ponašanje, dok njih 88 (23.7%) poznaje. Gotovo identične brojke vidimo i kod rezultata terenske ankete gdje se 77% ispitanika izjasnilo da ne poznaje osobu koja je zbog Flappy Birda pokazivala nasilno ponašanje, a preostalih 23% poznaje. Također, većina je onih koji nisu upoznati s nasilnim ponašanjem brojnih ljudi na Youtube kanalu koje je izazvao Flappy Bird. Njih 190 (51.2%) nije upoznato s time, dok je nešto manji broj onih koji jesu (181, što je 48.8%). Kod terenske ankete 57% ispitanika nije upoznato s nasilnim reakcijama pojedinaca, dok je 43% njih upoznato. Ista je statistika, doslovno u brojku ista kada se govori o mišljenju ispitanika po pitanju zabrane igrice i povlačenja s tržišta. Kod terenske ankete 61% ispitanika ne slaže se sa zabranom, a preostalih 39% se slaže. Što se tiče preporuke, veći je broj internetskih ispitanika koji tu videoigru ne bi preporučili drugima (njih 264, što je 71.2%), dok njih 107 (28.8%) ipak bi. Kod terenske ankete 18% ispitanika bi videoigru preporučilo drugima, a preostalih 82% ne bi.

## 9 RASPRAVA

Prema gore navedenim podacima, vidimo da je glavna hipoteza potvrđena. Prema istraživanju koje je provedeno, većina adolescenata izjasnila se kako im igranje videoigre nije utjecalo na društveni život i na odnose s prijateljima i roditeljima. Također, većina njih izjasnila se kako se ne slažu s zabranom navedene videoigre jer je njen učinak individualan odnosno svatko na nju može reagirati drugačije. Općeniti dio ankete možemo usporediti s već postojećim istraživanjima koja govore o ovisničkim karakteristikama pojedinaca. Usporedbe radi, isto istraživanje provedeno je od strane istih znanstvenika 1998.godine kada je u istraživanju sudjelovalo 387 djece u dobi od 12 do 16 godina, a rezultati su pokazali da njih 20 posto pokazuje ovisničke karakteristike (Baldzhev, 2009 prema Bilić, Gjučić i Kirinić, 2010:207). Ovisnost je istražena i kod američkih ispitanika u dobi od 8 do 18 godina gdje je istraživanje pokazalo da je 8 % ispitanika ovisno (Gentile, 2009 prema Bilić i Ljubić Golub, 2011:2). Ta tema istražena je i na području Republike Hrvatske od strane profesorice Bilić i Ljubić Golub gdje se pokazalo da veći dio ispitanika u hrvatskim školama ne pokazuje simptome ovisnosti (Bilić i Ljubić Golub, 2011:5). Tome svjedoče podaci dobiveni provedenim anketama gdje se većina ispitanika izjasnila da im igranje videoigara ne utječe na druženje s prijateljima, odnos s roditeljima ili uspjeh u školi. Također većina ispitanika izjasnila se da može zamisliti život bez videoigara, dok se 20tak posto ispitanika u obje ankete izjasnio da ne može.

Prisjetimo se koje smo hipoteze naveli na početku rada:

**a) Adolescenti u Republici Hrvatskoj igraju videoigre i upoznati su s Flappy Birdom i većina njih igrala je navedenu videoigru koja je predmet istraživanja.** Što se tiče adolescenata i općenitog igranja videoigara, internetska anketa je pokazala da 65.5% adolescenata igra videoigre, dok 34.5% ne igra. U Privatnoj klasičnoj gimnaziji Zagreb rezultati su slični, no ipak odstupaju za nekih dvadesetak posto - 65 učenika (82%) igra videoigre, dok preostalih 14 učenika (18%) ne igra. Ti podaci ne odstupaju mnogo od istraživanja Vesne Bilić (2010) u kojem se ispostavilo da 81% adolescenata igra videoigre (Bilić i Ljubić Golub, 2011). Vidimo da je kod nas postotak dobiven analizom obje ankete čak i manji u odnosu na istraživanje Vesne Bilić, ali i Colwella i Paynea (2000) gdje se ispostavilo da 91% mladeži u Velikoj Britaniji igra videoigre. Od ukupno 365 internetskih ispitanika veći je broj onih koji su za navedenu videoigru čuli, njih 368 (99.2%). Preostalih

troje (0.8%) nisu čuli za Flappy Bird. Nešto je manji postotak onih koji su čuli za Flappy Bird čuli u internetskoj anketi – njih 97%, dok preostalih 3% nije čuo za videoigru. Na pitanje jesu li ikada igrali spomenutu videoigru, većina internetskih ispitanika, njih 345 (93%) na to pitanje odgovorili su potvrdno, dok se njih 26 (7%) nije susrelo s igranjem te igrice. Što se tiče terenske ankete Flappy Bird je igralo 91% učenika, a preostalih 9% nije. Iz priloženog vidimo da je postotak onih koji su igrali videoigru neznatno veći kod internetske ankete, za 2%.

**b) Većina adolescenata smatra kako je Flappy Bird prosječna videoigra koja nije ništa posebno.** Najveći broj je onih koji su se izjasnili kako im je igrica prosječna te kako nije ništa posebno, njih 257 (69.3%). Što se tiče ostalih, najmanji broj ispitanika, njih 32 kazalo je da im se igrica jako sviđala (8.6%), dok je 79 njih (21.3%) kazalo da im se igrica nije sviđala. Rezultati terenske ankete pokazali su da je najveći broj ispitanika, 61% kazao da igrica nije ništa posebno, a 35% učenika da im se ne sviđa te da je bezveze. Preostalih 3% rekao je da im se videoigra sviđa jako, a 1% za nju ne zna pa nisu imali komentara. Iz priloženih rezultata vidimo da je nešto veći broj ispitanika u sklopu internetske ankete u odnosu na rezultate terenske ankete koji su se izjasnili da videoigra nije ništa posebno, ali i onih koji su kazali da im se jako sviđa. Pregledom ovih rezultata hipoteza je potvrđena.

**c) Što se tiče vremenskog okvira koji se odnosi na duljinu igranja navedene videoigre, adolescenti su Flappy Bird igrali na tjednoj bazi, a ne na dnevnoj. Odnosno, Flappy Bird među ispitanicima nije bio popularan kao što je to slučaj bio ostalim državama svijeta.** Ukupno 108 internetskih ispitanika (29.1%) i 24% učenika obuhvaćenih terenskom anketom Flappy Bird je igralo svakodnevno. Najveći broj internetskih ispitanika, njih 119 (32.1%) igralo ga je nekoliko puta tjedno, a najveći je postotak učenika obuhvaćenih terenskom anketom igrao tu videoigru na mjesečnoj razini, odnosno nekoliko puta mjesečno – njih 26, što je 33%. Ako usporedimo ove rezultate, vidimo da je nešto veći broj internetskih ispitanika u odnosu na učenike Privatne klasične gimnazije Zagreb koji su tu videoigru igrali svakodnevno. Razliku vidimo i u tome što su internetski ispitanici većim dijelom tu videoigru igrali na tjednoj bazi, dok su učenici Privatne klasične gimnazije Zagreb igrali nešto rjeđe, na mjesečnoj bazi.

Najveći broj internetskih ispitanika, 283 (76.3%) i terenskih ispitanika (84%) kazao je igricom nisu nimalo zalučeni i time vidimo da je veći postotak ispitanika koji nisu zalučeni Flappy Birdom u anketi provedenoj na terenu, odnosno u školi.

**d) Sukladno prethodnoj hipotezi, pod c), može se pretpostaviti da Flappy Bird za adolescente koji su obuhvaćeni istraživanjem nije bio zanimljiv do te mjere da bi igranje navedene videoigre utjecalo na njihov društveni život u smislu da su zanemarili prijatelje, imali problema s roditeljima ili zanemarili školske obaveze.** Prema rezultatima istraživanja koje sam provela na, veći je broj onih na koje videoigra i nije imala toliki utjecaj kad je u pitanju društveni život - 92.2% internetskih ispitanika i 97% terenskih ispitanika nisu zbog igranja Flappy Birda nikad zanemarili prijatelje. Ako usporedimo ta dva podatka, vidimo da je nešto veći postotak terenskih ispitanika koji nisu nikada zanemarili prijatelje. To se poklapa s istraživanjem Selnova (1984, prema Schie i Wiegman, 1997:1177) gdje se pokazalo da većina adolescenata više vremena provodi s prijateljima nego igrajući videoigre. To je potvrđeno u još jednom istraživanju koje su proveli Colwell i Kato (2003) te na temelju rezultata došli do zaključka da je japanskim adolescentima bitnije druženje s prijateljima od bilo kakve videoigre. Najmanji je broj onih koji su ipak zbog igranja navedene videoigre zanemarili prijatelje, njih 10 kada je riječ o internetskoj anketi (2.7%) i 3% kada je riječ o terenskoj anketi provedenoj u školi. U sklopu utjecaja videoigre na društveni život osim odnosa s prijateljima, valja analizirati i odnos s roditeljima. Najveći broj internetskih ispitanika, njih 353 (95.1%) nisu imali problema s roditeljima, a to su potvrdili u učenicima Privatne klasične gimnazije Zagreb, njih 99%. Kod najvećeg broja internetskih ispitanika, njih 350 (94.3%) igranje navedene videoigre nije imalo utjecaj na uspjeh u školi. Također 96% učenika Privatne klasične gimnazije Zagreb izjasnio se da igranje Flappy Birda nije utjecalo na njihov uspjeh u školi.

**e) Kao specifičnost ispitanici bi u najvećoj mjeri mogli istaknuti da je Flappy bird konstruiran tako da je težina igrice toliko iritantna da izaziva ponovno igranje i obaranje rekorda.** Najveći je broj onih koji misle da je igrica preteška za igranje te da upravo taj faktor ovu igricu čini iritantnom do te mjere da izaziva igrače na ponovno igranje i obaranje prethodnog rezultata. Tog je mišljenja 146 internetskih ispitanika, što je 39.4%, dok najveći broj ispitanika iz škole kaže da Flappy Bird ne smatra posebnim te da nema posebnih karakteristika (33%). Usporedbom rezultata vidimo da su internetski ispitanici kao posebnost

Flappy Birda istaknuli težak nivo, odnosno stupanj videoigre koji potiče na ponovno igranje i obaranje rekorda, dok ispitanici obuhvaćeni internetskom anketom u najvećem broju ne ističu ni jednu posebnost.

**f) Kada je u pitanju ovisnost o igranju Flappy Birda i negativni učinci koje igranje može izazvati – pritom se misli na nasilno ponašanje, ispitanici bi mogli smatrati da to najviše ovisi o karakteru osobe koja igra videoigru.** Većina internetskih ispitanika, 56.1% (njih 208) smatra da učinak Flappy Birda najviše ovisi o osobi koja videoigru igra, a s time se složilo i 57% učenika Privatne klasične gimnazije Zagreb. Iz priloženog vidimo da su postoci dobiveni analizom internetske ankete i terenske ankete gotovo identični. Što se tiče poticanja nasilja, 14% učenika Privatne klasične gimnazije Zagreb i 7.5% internetskih ispitanika kaže da smatra da Flappy Bird može prouzročiti nasilno ponašanje, dok 29% učenika i 36.4% internetskih ispitanika smatra da ne može. Iz priloženih rezultata vidimo da je i ova hipoteza potvrđena, s time da je nešto veći postotak učenika Privatne klasične gimnazije Zagreb u odnosu na ispitanika obuhvaćenih internetskom anketom koji misle da Flappy Bird može prouzročiti nasilno ponašanje.

**g) Rezultati internetske ankete podudarni su s rezultatima terenske ankete provedene u Privatnoj klasičnoj gimnaziji u Zagrebu.** Iz priloženih rezultata vidimo da su rezultati uglavnom podudarni. Jedno od pitanja gdje uviđamo razliku jest vezano za učestalost igranja Flappy Birda i posebnost navedene videoigre. Internetski ispitanici u većoj su mjeri bili skloni igranju te videoigre na tjednoj bazi, dok su učenici Privatne klasične gimnazije Zagreb u većoj mjeri to sveli na mjesečnu bazu i videoigru igrali tek nekoliko puta mjesečno. Također, internetski ispitanici kao specifičnost Flappy Birda istaknuli su težinu videoigre koja je iritantna te ih potiče na ponovno igranje i obaranje rekorda, dok je najveći broj terenskih ispitanika rekao da ne pronalazi specifičnosti kod Flappy Birda.

Uvidom u ove podatke možemo zaključiti da su sve hipoteze potvrđene.

## **10. ZAKLJUČAK**

Iz navedenih rezultata zaključujemo kako videoigre među ispitanicima koji su sudjelovali u istraživanju nisu toliko popularne. To vidimo iz općenitog dijela ankete koji se bavi isključivo pitanjima koja se tiču videoigara općenito. Jasno vidimo da većina ispitanika nema niti jednu igranicu na svom telefonu ili ih ima manje od 5. To se potvrđuje i kroz ostala pitanja gdje se većina

ispitanika izjasnila da bi mogli živjeti bez videoigara te da igranje videoigara nije imalo znatan utjecaj na njihove društvene odnose. Većina zbog videoigara nikada nije zanemarila svoje prijatelje, što upućuje na činjenicu da videoigre nisu utjecale na socijalizaciju ispitanika. Većina anketiranih ispitanika izjasnila se kako zbog videoigara nisu imali probleme s roditeljima zbog neispunjavanja svojih obaveza i zadaća. Dobiveni rezultati potvrdili su zaključke brojnih autora koji su se u prošlosti bavili proučavanjem povezanosti između videoigara i socijalnog ponašanja djece. Colwell i Kato (2003) proveli su istraživanje te došli do zaključka da varijable vezane uz prijateljstvo nisu povezane niti uz jednu varijablu igranja videoigara, odnosno da ne utječu jedna na drugu. Navedeni autori zaključili su da „strah da videoigre zauzimaju mjesto stvarnih prijatelja nije naišla na previše potpore ni na Zapadu, kao ni u Japanu“ ( Colwell i Kato, 2003:156). Da igranje videoigara nema utjecaj na socijalni život djece, zaključili smo pregledom rezultata u obje internetske ankete.

Isto se potvrdilo i na konkretnim pitanjima koja su bila vezana isključivo za videoigru koja je bila predmet istraživanja gdje se jasno vidi da velika većina ispitanika nije zanemarila svoje prijatelje zbog Flappy Birda ili imala problema s roditeljima, a to im se nije odrazilo ni na uspjeh u školi. Većina ispitanika nije bila zalučena Flappy Birdom koji je u Americi pokrenuo pravu lavinu. Također većina ispitanika nije zbog Flappy Birda pokazivala znakove nasilnog ponašanja. Kao specifičnost videoigre ispitanici su naveli da težina videoigre toliko iritantna da tjera na ponovno igranje i obaranje rekorda. Iz priloženih podataka dobivenih istraživanjem vidimo da učinak videoigre ipak ovisi o osobnosti ispitanika. Kod većine Flappy Bird nije izazvao ovisnost, pa samim time kod većine se ne vide znakovi negativnog učinka. No, ipak postoje oni koji na to nisu bili otporni, no takvih je vrlo neznatan broj – ispod 10%. Svaka videoigra, bilo nasilna ili ne može imati pozitivne i negativne učinke na adolescente. Bitno je samo na koji način konzumiramo videoigru kao medijski sadržaj, u koju svrhu i koliko često. Svi ti faktori dani su nam samima na volju, odnosno mi sami odlučujemo koju videoigru ćemo igrati, kada, koliko, gdje i u koju svrhu, dakle te stvari ovise o nama samima – našoj osobnosti, karakteru, slobodnoj volji i slobodnom vremenu. Kod adolescenata o tim faktorima mogu odlučivati i roditelji koji bi trebali biti primjer djeci i pripaziti na to kako koriste medijske sadržaje i u koju svrhu. Roditelji bi trebali biti medijski pismeni kako bi znali što je dobro za njihovo dijete. Medijski pismeni roditelji znaju procijeniti kakav bi utjecaj određeni medijski sadržaj mogao imati na njihovu djecu. U svakom slučaju, roditelji bi trebali djecu usmjeravati da ne igraju videoigre više od 2

sata dnevno i reagirati ukoliko vide da videoigre imaju negativan učinak na njihovu djecu. Odgoj također može utjecati na to kako će se adolescenti razvijati. Pretjerana konzumacija ničega nije dobra, pa tako ni igranja određene videoigre. Bez obzira što je razina videoigre toliko visoko postavljena da stalno „tjera“ na ponovno igranje i obaranje rekorda, ukoliko roditelji limitiraju djecu vremenom na dnevnoj bazi mogu provesti za kompjuterom ili igrajući videoigru, djeca neće pretjerano konzumirati videoigru pa se samim time neće javiti ovisnost koja može kasnije rezultirati negativnim učincima.



## 11. POPIS KORIŠTENE LITERATURE:

1. Bilić Vesna (2010), Povezanosti medijskog nasilja s agresivnim ponašanjem prema vršnjacima, *Odgojne znanosti*, 12 (2), str. 263-281.
2. Bilić Vesna, Gjukić Damjan i Kirinić Giovanna (2010), Mogući učinci igranja računalnih igrice i videoigara na djecu i adolescente, *Napredak*, 151 (2), str. 195 – 213.
3. Bilić Vesna i Ljubin Golub Tajana (2011), Patološko igranje videoigara: Uloga spola, samopoštovanja i edukacijske sredine, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, Vol 47, br. 2, str. 1-13.
4. Cheng-Lin Liu, Amir Hussain, Bin Luo, Kay Chen Tan, Yi Zeng, Zhaoxiang Zhang (2016), Advances in Brain Inspired Cognitive Systems - 8th International Conference, Beijing, China, *Lecture Notes in Computer Science* 10023, ISBN 978-3-319-49684-9
5. Colwell John i Payne Jo (2000), Negative correlates of computer game play in adolescents, *British Journal of Psychology*, 91:295-310.
6. Dumančić Ksenija i Žmuk Berislav (2009), Karakteristike korisnika interneta u Hrvatskoj i reprezentativnost internetskih anketa, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol.7, broj 2, str 115-140
7. Espasito Nicholas (2005), „A Short and Simple Definition of What a Videogame is“, *University of Technology of Compiègne*.
8. Fisher, Sue (1994), Identifying video game addiction in children and adolescents, *Addictive Behaviors*, Elsevier Science Ltd. Vol 19, br. 5, str 533-545.
9. Gligora Marković Maja, Antić Mario, Rauker Koch Marina (2013), Proces razvoja multimedijске računalne igre, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol. 1, No. 1, pp. 151-163.
10. Griffiths, Mark D (1998), Video games and aggression: A review of the literature, *Aggression and Violent Behavior*, Vol. 4, str. 203-212,
11. Fisher, Sue (1994), Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors*. Vol 19, broj 5, str 533-545

12. Jeriček, Helena (2002), Internet i ovisnost o internetu u Sloveniji, *Medijska istraživanja*, godina 8, broj 2, str 85 – 101
13. Juričev – Sudac Karla (2016), Analiza online komunikacije najvećih skloništa za nezbrinute životinje u Hrvatskoj, Fakultet političkih znanosti, Sveučilište u Zagrebu.
14. Valković Jerko (2008), Karakteristike i djelovanje nasilja u videoigrama, *Riječki teološki časopis*, god 16, br.2, str 483-502
15. Van Schie Emil G. M. i Wiegman Oene (1997), Children and Videogames: Leisure Activities, Aggression, Social Integration, and School Performance, *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 13, pp. 1175-1194.
16. Žderić, Jadranka (2009), Medijska kultura djece i mladih : Mogućnosti i zamke. *Zagreb: Sretna knjiga*

#### **Popis posjećenih web stranica:**

1. World Health Organization (2014). Recognizing adolescence, <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>, pristupljeno 31.7.2017
2. Pegi.info (2017) Pan European Game Information, <http://www.pegi.info/en/index/id/30/>, pristupljeno 12.11.2017.
3. [www.gamespot.com/articles/flappy-bird-tops-2014-google-gaming-searches-top-1/1100-6424245/](http://www.gamespot.com/articles/flappy-bird-tops-2014-google-gaming-searches-top-1/1100-6424245/), pristupljeno 20.11.2017
4. <https://www.google.com/trends/2014/story/flappy-bird.html>, pristupljeno 20.11.2017
5. <https://www.forbes.com/sites/ewanspence/2014/02/18/the-vital-and-depressing-lessons-flappy-bird-can-teach-indie-developers/#511fa3d53792>, pristupljeno 20.11.2017
6. <https://twitter.com/dongatory/status/432227971173068800> , pristupljeno 20.11.2017
7. <https://www.cultofmac.com/267962/brain-science-behind-flappy-bird-addiction-video/>, pristupljeno 23.11.2017

8. [www.statista.com \(https://www.statista.com/statistics/246888/value-of-the-global-video-game-market/](https://www.statista.com/statistics/246888/value-of-the-global-video-game-market/), pristupljeno 24.11.2017)
9. <http://www.pewresearch.org>, (<http://www.pewresearch.org/about/>, <http://www.pewinternet.org/2015/12/15/gaming-and-gamers/>, pristupljeno 5.1.2018)
10. <http://velikirecnik.com/2016/08/01/impresija/>, pristupljeno 10.1.2018

## SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

Ovaj diplomski rad nastoji predstaviti uvid u učinke videoigre Flappy Bird na adolescente, fokusirajući se pritom na to potiče li ona nasilno ponašanje te nastoji odgovoriti na pitanje koliko je ta videoigra bila popularna među adolescentima u Hrvatskoj te po čemu je smatraju posebnom, tj. specifičnom. U tu svrhu provedeno je anketno istraživanje, a isti anketni upitnik proveden je na terenu i putem interneta te su uspoređeni rezultati. Anketni upitnik konstruiran je na način da se prvi dio upitnika odnosio na općenita pitanja o videoigramima gdje je cilj bio doznati koliko adolescenti vremena i pažnje posvećuju igranju videoigara te kakve to učinke ima na njih i njihove vršnjake. Drugi dio upitnika odnosio se isključivo na videoigru Flappy Bird gdje se nastojao dati uvid u upoznatost adolescenata s tom videoigrom, po čemu ju ispitanici smatraju specifičnom te kakve ona učinke ima na njih – prije svega primarno pitanje bilo je potiče li ona nasilno ponašanje ili ovisnost. Rezultati istraživanja pokazali su da većina adolescenata ne pokazuje veliku sklonost igranju videoigara. Prema rezultatima istraživanja videoigre ne potiču nasilno ponašanje i ne utječu na vrijeme koje ispitanici provode s prijateljima ili na ispunjavanje obaveza. Također, gotovi svi ispitanici upoznati su s Flappy Birdom i igrali su navedenu igru. Prema rezultatima istraživanja na većinu ispitanika ta videoigra nije imala negativan učinak te nije poticala nasilno ponašanje. Kao specifičnost, većina ispitanika istaknula je kako je težina videoigre iritantna te da upravo to potiče ponovno igranje i obaranje rekorda.

Ključne riječi: videoigre, Flappy Bird, učinci, nasilno ponašanje, specifičnost, adolescenti, anketa, istraživanje, rezultati

## SUMMARY AND KEYWORDS

This graduate thesis aims to present an insight into the effects of the videogame Flappy Bird on the adolescents, focusing on the question if this videogame provides aggressive behaviour on adolescents. One of the main question in this thesis is how much is this videogame popular between adolescents in Croatia and why is it considered as special or specific. To give answers on all these questions, I made survey – one through the Internet as web survey and one field survey in the school – Privatna klasična gimnazija Zagreb. The both surveys contained the same questions and results of both surveys were compared to see possible differences between. The surveys were constructed in two parts. The first part of the questions referred to general situation about popularity of videogames in teenagers life. In this part teenagers needed to answer questions connected with this how many they usually play videogames and if that has an effect on their behaviour in general. The second part of the surveys was referenced on the effect of the videogame Flappy Bird on adolescents trying to get answers how much time teenagers were playing Flappy Bird, what they think about this videogame and if they know about possible effect of this videogame. Also one of the question was if they liked Flappy Bird and if they agree with the fact that Flappy Bird was banned because of negative effect on the people. One of the most important question was connected with the fact if this videogame had negative effect on the adolescents – if they spent more time playing this videogame than spending time with friends or if they had problem with school obligations or parents because of playing Flappy Bird too much. According to results, the most adolescents are not addicted to video games and also they don't show violent behavior because of playing videogames. Research results showed that playing videogames don't affect to their time which they spend with friends or fulfilling their obligations. Also, all the adolescents knew for Flappy Bird and played this videogame, but not that much that it would affect on their behaviour and their habits, or life in general. According to survey results, Flappy Bird didn't have negative effect on adolescents and also didn't induce violent behavior. As a specific feature, most respondents pointed out that the weight of the videogame is so irritating that it just encourages re-playing and scoring the bigger record.

Keywords: videogame, Flappy Bird, affect, violent behaviour, specific, adolescents, survey, investigation, results