

# Analiza industrije video igara

---

**Pavelić, Ivan**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:309348>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**IVAN PAVELIĆ**

**ANALIZA INDUSTRIJE VIDEO IGARA**

Diplomski rad

Pula, 2018.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**IVAN PAVELIĆ**  
**ANALIZA INDUSTRIJE VIDEO IGARA**  
Diplomski rad

**JMBAG:** 0303025379, redoviti student

**Studijski smjer:** Turizam i razvoj

**Predmet:** Mikroekonomska analiza

**Mentor:** doc. dr. sc. Daniel Tomić

Pula, svibanj 2018.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani \_\_\_\_\_, kandidat za magistra ekonomije/poslovne ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, \_\_\_\_\_ dajem odobrenje Sveučilištu Jurja  
Dobrile

u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljajući na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

\_\_\_\_\_

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| Uvod .....   | 1  |
| 1. Što su video igre? .....                                | 3  |
| 2. Struktura industrije video igra .....                   | 5  |
| 3. Priroda industrije video igara .....                    | 7  |
| 3.1. Subjekti u izradi video igre.....                     | 7  |
| 3.2. Korisnici video igara .....                           | 8  |
| 3.3. Rast video igara .....                                | 11 |
| 3.4. Marketing video igara .....                           | 12 |
| 4. Uređaji za pokretanje video igara .....                 | 16 |
| 4.1. Osobna računala .....                                 | 16 |
| 4.2. Konzole .....   | 16 |
| 4.3. Mobilni uređaji i tableti .....                       | 17 |
| 4.4. Društvene mreže .....                                 | 17 |
| 5. Povijesni tijek razvoja industrije video igara.....     | 20 |
| 5.1. Konzole prve generacije .....                         | 21 |
| 5.2. Konzole druge generacije.....                         | 22 |
| 5.2.1 Pojava osobnih računala .....                        | 23 |
| 5.2.2. Online igre.....                                    | 24 |
| 5.2.3. Ručne konzole .....                                 | 25 |
| 5.3. Treća generacija konzola .....                        | 25 |
| 5.4. Četvrta generacija konzola .....                      | 28 |
| 5.5. Peta generacija konzola .....                         | 29 |
| 5.6. Šesta generacija konzola .....                        | 31 |
| 5.7. Sedma generacija konzola .....                        | 32 |
| 5.8. Osma generacija konzola .....                         | 35 |
| 5.9. Mobilne igre, novi trend industrije video igara ..... | 35 |
| 6. Tržište video igara .....                               | 38 |
| 6.1. Tržišni lideri industrije video igara .....           | 40 |
| 6.2.1 Developeri na tržištu video igara .....              | 41 |
| 6.2.2. Distributeri na tržištu video igara .....           | 42 |
| 6.2.3. Publisheri na tržištu video igara .....             | 43 |
| 7. Geografska raspodjela tržišta video igara.....          | 45 |

|  |    |
|--|----|
| 7.1. Sjedinjene Američke Države .....                        | 46 |
| 7.2. Velika Britanija.....                                   | 51 |
| 7.3. Kina .....  | 55 |
| 7.4. Hrvatska .....  | 57 |
| 8. eSport .....  | 60 |
| 9. Posljedice industrije video igara .....                   | 67 |
| 9.1. Utjecaj video igara i popratnih sadržaja na ljude ..... | 67 |
| 9.1.1. Pozitivni utjecaj video igara na ljude .....          | 68 |
| 9.1.2. Negativni utjecaj video igara na ljude.....           | 68 |
| 9.2. Utjecaj video igara na okoliš.....                      | 70 |
| 10. Budućnost.....   | 73 |
| Zaključak .....  | 75 |
| Literatura .....   | 77 |
| Popis slika, tablica i grafikona.....                        | 80 |
| Sažetak.....   | 81 |
| Summary .....  | 82 |

## Uvod

Od pojedinaca i malih grupa fanatika nekada, pa sve do globalnih korporacija danas, industrija video igara postala je najvećih grana zabavne industrije. I dok je većina takvih oblika industrije rasla tijekom godina, te i dalje raste, niti jedan se ne može pohvaliti takvim rastom u tako kratkom vremenu. Od jeftinih i jednostavnih igara za jednog igrača koje su se proizvodile, danas imamo igre koje povezuju milijune igrača diljem svijeta, a same igre vrijede milijarde dolara sa sofisticiranom i razvijenom strategijom razvoja baš poput najvećih kompanija drugih industrija. Svakako, određene varijable su išle u korist razvoju video igara, poput razvoja interneta ili sve većeg ulaganja u tehnologiju. Razvojem mobilnih uređaja video igre su dobile nišu, da bi danas mobilne igre preuzele većinski dio udjela video igara. Također, potrebno je i spomenuti sve veću prisutnosti ljudi na društvenim medijima, a kojima se uz ostalo nudi mogućnost igranja video igara, ostvarujući veliki rast i doprinos razvoju industrije video igara. Možemo tako reći kako video igre prate globalne trendove, te im se prilagođavaju i koriste trenutne uvjete na tržištu.

I dok su prije video igre većinom igrale maloljetne osobe koje su bile pretežito muškog spola s ciljem otkrivanja nečeg novog, danas je slika igrača korisnika sve samo ne homogena. Tijekom vremena video igre su zahvatile šire dobne granice, te su ih prihvatile i osobe ženskog spola koje čine gotovo polovinu tržišta u razvijenijim zemljama. Danas su mobiteli i društvene mreže dotaknule sve dobne grupe, od djece i tinejdžera, do roditelja i umirovljenika, pa možemo reći kako je igranje video igara postalo dio ljudske svakodnevice.

Cilj ovog rada je upoznati i analizirati tržište video igara, kako se ta grana industrije razvijala tijekom vremena, te kako ona može doprinijeti gospodarstvu neke zemlje. Svjesni smo da se igre vrše svuda oko nas, te je primjenom tehnologije ta igra evolvirala, te će se nastaviti razvijati sukladno zahtjevima gospodarstva.

Svrha samog rada je produbljanje znanja i približavanje industrije video igara koja nije tako zastupljena na hrvatskom tržištu, što je svakako šteta zbog velikog potencijala koji se vidi ne samo u novcu, već i mogućnošću zapošljavanja velikog obujma zanimanja, različitih stupnjeva obrazovanja itd.

Diplomski rad se sastoji od uvoda, deset poglavlja, te zaključka. U prvom poglavlju bit će definirano što su video igre, te slijedi struktura video igara. Nadalje, bit će



definirana priroda industrije video igara, proces izrade video igre, kao i njezini korisnici. U četvrtom će se poglavlju izvršiti podjela uređaja s kojima se mogu igrati video igre. Peto poglavlje nastojat će približiti kako je tekao tijek razvoja video igra i uređaja koji ih pokreću, što će biti uvod u šesto poglavlje koji će se nastojati opisati kakvo je tržište video igara danas. Sedmo poglavlje odnosit će se na prikaz zemalja tržišnih lidera, te gdje se Republika Hrvatska nalazi, a naknadno će biti govora i o eSportu, produktu video igara. Deveto poglavlje odnosi se na posljedice koje ostavlja industrija video igara na ljude i prirodu. Deseto i posljednje poglavlje odnosi se na prikaz gdje se očekuje što će biti s industrijom video igara u budućnosti.

Metode korištene u diplomskom radu su metoda indukcije, metoda dokazivanja, metoda klasifikacije, metoda deskripcije, metoda kompilacije, statistička metoda i matematička metoda. Prilikom izrade diplomskog rada korištena je stručna literatura i internetske stranice.

U nastavu slijedi pojašnjenje pojma video igara, te njihovu podjelu, strukturu i samu prirodu ove grane industrije. Osim navedenog nastojat će se obuhvatiti i dodatne sadržaje vezane uz video igre i njihovo igranje.

# 1. Što su video igre?

U cilju definiranja video igara, potrebno je osnovno znanje koje će se implementirati u njezinom shvaćanju. Baš poput običnih igara, video igra je interakcija jednog ili više sudionika s igrom koja sadrži razne izazove, ovisno o tipu igre, a sve u cilju razonode ili zabave. Igre se sastoje od pravila, napora igrača, te ishoda koji će rezultirati ovisno o uspjehu pojedinca. Kao takva, video igra je specifična po tome što se sastoji od neke vrste digitalne komponente, što je razlikuje od tradicionalnog tipa igara.<sup>1</sup>

Prema svjetskom rječniku, video igre su bilo koje od različitih interaktivnih igara koje se igraju pomoću specijaliziranog elektroničkog uređaja, računala, mobilnog uređaja, televizora ili nekog drugog zaslona, zajedno s uređajima koji upravljaju grafičkom slikom.<sup>2</sup>

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

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

---

<sup>1</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., The Video Game Industry: Formation, present State, and Future, New York, Routledge, 2012., str. 5.

<sup>2</sup> Dictionary.com, Definition of video game, dostupno na: <http://www.dictionary.com/browse/video-game?s=t> 15.04.2018.

- Strategijske igre (strategy games) – igre u kojima igrač nastoji taktikom i planiranjem ostvariti bolji uspjeh u odnosu na protivničku stranu.<sup>3</sup>

Naravno, ova podjela svakako se može podijeliti na veliki broj manjih dijelova, odnosno podžanrova, te bi se primjerice akcijske igre mogle podijeliti na pucačine, borbene igre, igre preživljavanja i brojne druge.

Za vrijeme igranja igre, igrač doživljava određeni osjetilni podražaj. Kako postoje pet osjetila (vid, sluh, njuh, okus i dodir) igrač može osjetiti samo vid, sluh i dodir. Vid i sluh osnovna su osjetila koje video igre nastoje aktivirati, dok se osjetilo dodira najčešće aktivira kod dodatne opreme za igranje poput joysticka, volana i ostalih uređaja koji mogu primjerice vibrirati. Vidom će osoba reagirati na vizualne elemente najčešće prikazane na nekoj vrsti zaslona, čime će sukladno sa željenim akcijama utjecati na slijed događaja u koliko joj je to omogućeno. Što se tiče zvuka, on je baš poput slike doživio cijelu transformaciju tijekom godina, no možemo ga podijeliti u dva osnovna tipa, a to je zvuk koji se čuje u pozadini, odnosno indirektan zvuk, primjerice zvuk vjetrova ili ptica ako se nalazimo u prirodi ili zvuk automobila i žamor ljudi ako se nalazimo u gradu; te direktan zvuk koji proizvodi igrač tijekom igre, primjerice pucanje pištoljem ili korištenjem trube prilikom vožnje.

Kada govorimo o pravilima, gotovo sve igre ih posjeduju, te se za svaku akciju koju igrač napravi nastoji napraviti reakcija koja će utjecati na nastavak igre. Većina igara ima i određena ograničenja, što je prethodno već određeno kodiranjem, te se primjerice neće moći izaći iz trkaćeg auta, ili upucati svojeg suigrača.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Dremel M., *Socijalni eksperiment na primjeru RPG igara*, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, 2013.

<sup>4</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., *op.cit.*, str. 6. - 7.

## 2. Struktura industrije video igra

U određivanju strukture industrije video igara potrebno je razumjeti strukturu industrije općenito, koja se značajno ne razlikuje od ostalih izdavajućih industrija. Baš kao što imamo novinara u novinarstvu ili scenarista u filmu, temelj za plasiranje video igara stvaraju developeri. Ostali sudionici u proizvodnom procesu, plasiranju, te korištenju video igara osim developera su izdavači, distributeri, trgovci, te kupci i krajnji korisnici proizvoda. Tu svakako treba spomenuti online platforme i proizvođače hardwareskih dijelova koji su sve više zastupljeni i usmjereni prema ovom specifičnom tržištu.<sup>5</sup>

Developeri su osobe specijalizirane za rad na području razvoja softwera, odnosno u industriji video igara; to su osobe koje kreiraju video igru i sve segmente od kojih se ona sastoji. Tu spadaju slika, zvuk, dizajn i ostale komponente koje će određena igra zahtijevati. Igra može imati samo jednog developera, no sve većim zahtjevima tržišta i sve većim razvojem samih video igara, developeri se usklađuju u profesionalnim organizacijama i studijima. Tako pojedina igra može imati i nekoliko stotina developera, od kojih će svaki izrađivati samo manji dio igre, a sve u cilju većeg zadovoljstva potrošača, što će potencijalno rezultirati boljom prodajom, te većim prihodima.<sup>6</sup>

Stvaranjem sve većeg prometa u toj grani zabavne industrije, dolazi do sve veće konkurentnosti, ali i sve većih potreba za financijskim kapitalom. Iz tog razloga nastaju publisheri, odnosno izdavači, značajni sudionici koji se brinu da igra bude plasirana na tržište. Izdavači su najčešće kompanije koje rade s većim brojem developera, te istražuju tržište i potrebe potrošača kako bi izradili portfolio za igru s čim većom šansom za uspjeh. Osim navedenog, izdavač financira cjelokupni projekt i nastoji izraditi marketinšku kampanju koja zauzima sve važniji čimbenik u prodaji proizvoda, pa tako i video igara. Iako većina developera priželjkuje sklapanje ugovora s izdavačem, često se napominje kako to valjda činiti s oprezom, budući da

---

<sup>5</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 2. - 3.

<sup>6</sup> ibidem, str. 3. - 4.

izdavači često sugeriraju, ali i diktiraju u kojem bi se smjeru igra trebala razvijati, čime često igre znaju gubiti na kreativnosti.<sup>7</sup>

Sve popularniji način prodaje video igra je preko interneta u digitalnom obliku, ali svakako ne treba zaboraviti tradicionalni način doslovne prodaje proizvoda u materijalnom obliku. Tako imamo distributere kojih je svakako sve manje, naročito u tradicionalnom obliku gdje se kupuje pomno dizajnirana kutija u kojoj se nalazi igra, od prodavača kojeg možete vidjeti. Sve popularniji način prodaje su digitalne distribucijske platforme koji omogućuju da se igra preuzme u digitalnom obliku, bez potrebe fizičke posjete potencijalnoj specijaliziranoj trgovini ili potrebe za komunikacijom s prodavačem. Distributeri mogu također promovirati i oglašavati video igru, a naročito to dolazi do izražaja u online kupnji video igara, gdje više ne morate tražiti video igru na mjestima posebno orijentiranih i specijaliziranim za prodaju video igra, već je postalo uobičajeno da ih se nudi odmah uz glazbu ili knjige. Svakako, tu prednjači Steam, platforma koja je specijalizirana za prodaju video igra, te je glavni distributer u svijetu video igara. Također, velike kompanije koje se bave izradom video igara uključile su se, odnosno omogućile prodaju video igara na njihovim stranicama zato što je jednostavno, ali i ekonomičnije. Sve veći „tržišni kolač“ odnosi se na online prodaju, te su predviđanja da će gotovo u potpunosti preuzeti prodaju video igara u odnosu na konvencionalni oblik prodaje.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str 4.

<sup>8</sup> ibidem, str. 4. - 5.

### 3. Priroda industrije video igara

Video igre se često klasificiraju kao vrsta softwarea, što je svakako točno, ali možemo reći kako su video igre evoluirale u odnosu na njihovu osnovu. U početku video igre su u cijelosti bile izrađene, odnosno napisane od strane pojedinca, te nije bila potrebna suradnja. Danas, kada pogledamo jedan studio koji proizvodi igre, najčešće vidimo dobro organiziranu grupu ljudi s pregršt znanja i vještina koji zajednički stvaraju i djeluju.<sup>9</sup>

#### 3.1. Subjekti u izradi video igre

Izrada modernih video igara u mnogo čemu se razlikuje od izrade video igara u 20. stoljeću. Iako i dalje postoje mali developeri, danas poznatiji i kao „indie“ developeri koji mogu izraditi video igru samostalno ili u manjoj skupini, te plasirati je na tržište; tržištem vladaju kompanije koje posjeduju cijelu vojsku developera, radnika i timova koji sudjeluju u proizvodnom procesu video igre. Od onog što je nekad bila izvan nastavna aktivnost i zabava za pojedince, izrada video igara postala je ozbiljan posao, a možemo reći i umjetnost. Da bi se izradila video igra, kompanije troše milijune dolara, pa čak i stotine, za stvaranje ideje o igri, njezino pisanje, stvaranje vizualnih i zvučnih komponenata, te za optimizaciju i organizaciju brojnih djelatnika u njezinom stvaranju. Tako imamo modelatore koji će izraditi modele za igru, odnosno kostur same igre. Umjetnici koji će pridonijeti vizualnom izgledu same igre, odnosno oni će odrediti kako će izgledati sam lik i njegovo okruženje, naravno u dogovoru s dizajnerom. Dizajneri se brinu o doživljaju same igre, te određuju hoće li biti levela, odnosno stupnjeva težine, te ako da kako će izgledati, koliko će biti teško, te ciljani doživljaj. Dizajner je najčešće zadužen za koordinaciju ostalih i ima bitnu ulogu u izgledu same igre. Nadalje, timovi inženjera kreiraju temelj video igre, odnosno oni se brinu o određenim dijelovima koji igru karakteriziraju. Tako imamo animatore koji će pokrenuti modele, proceduralne animatore koji će im dati svrhu, inženjeri zvuka koji

---

<sup>9</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 17. - 18.

su zaduženi za zvučne efekte, tester koji će testirati, odnosno provjeriti igru od mogućih pogrešaka itd. <sup>10</sup>

Sam fokus stvaranja video igre nije izbacivanje novog softwarea na tržišta, već doživljaj kroz video igru koju će igrač doživjeti. Umjetnici i dizajneri video igre su pravi korisnici softwarea, dok igrač iskusi pravi doživljaj iznad osnovne funkcije softwarea. Baš poput Microsoft Warda, iako je to u suštini software, on može poslužiti za pisanje članaka ili knjige, te ga je teško nazvati samo software. Baš tako i video igre koje su software kombiniran s umjetnosti i dizajnom, a sve u cilju čim boljeg virtualnog doživljaja. Ovisno o tome doživljaju ovisit će uspjeh video igra, ali potencijalno i cijele kompanije<sup>11</sup>

### **3.2. Korisnici video igara**

Opće prihvaćen naziv za korisnike video igara su „igrači“, odnosno osobe koje sudjeluju u stvaranju odnosa s likovima u igri, pričom koja ide zajedno s video igrom, glazbom i samom mehanikom. Već sa samim početkom igranja, igra donosi drugačiji doživljaj. Prilikom kupnje nekog softwarea osoba najčešće zna što očekivati od njega, zna njegovu ulogu te kako će mu koristiti. Međutim, kod kupnje video igara osoba nema pretpostavke o dosljednosti, već pretpostavlja da će igra zadovoljiti njegove specifične želje za učenjem, a uz to nada se da će se zabaviti i uživati. Također, sve se više video igara temelji na tome da čim manje ograničavaju igrače u igranju. Osim što developeri stvaraju sve više mogućnosti koje su moguće u video igri, oni dozvoljavaju igraču slobodu da sam igrač kreira, ili preuzme u koliko je to moguće druge kreacije od igrača u igri.

Tako je primjerice igre Minecraft bazirana gotovo u potpunosti na mašti samih korisnika, koji imaju mogućnosti izraditi što god požele, te ih gotovo samo mašta ograničava. Igra nema detaljno razrađenu radnju, sadrži skromne vizualne efekte, pa opet je jedna od video igara kojoj po uspjehu zavide igre u koje se ulaže ogroman

---

<sup>10</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 21. - 24.

<sup>11</sup> ibidem, str. 24.

kapital. Igra je 2014. godine prodana od strane izdavača igre Mojanga za dvije milijarde i petsto milijuna dolara Microsoftu.<sup>12</sup>

Danas nije neobična pojava da se igračima omogući prilagođavanje video igre njihovim potrebama tako da im se ponudi, ali i omogući vlastito upravljanje. Igrači mogu zadirati u samu srž video igre; oni mogu ubacivati nove stvari, mijenjati pravila pa i samu prvotnu svrhu video igre čime nadilaze i samu igru. Ipak, cilj je da igrači stvaraju, a ne da ugrožavaju fundamentalnu osnovu softwarea.<sup>13</sup>

U našem je društvu prirodno urođena potreba za igre, te većina ljudi ima potrebu sudjelovati u društvu, bilo da se radilo o burzovnom tržištu, na službenoj dužnosti ili čak igranje igre obiteljskog života. Tako igranje u doslovnom smislu, poput sve popularnijeg igranja video igara je prirodan slijed. Video igre su danas prisutne svuda oko nas, bilo da se radilo o privatnom ili javnom prostoru, te ih je nemoguće ignorirati. U domovima ljudi sve su više prisutne konzole poput Xboxa, PlayStationa ili Wiia, čime privatni prostori mogu postati plesne pozornice, sportski tereni ili glazbeni studiji. Osobna računala omogućuju prelaz u digitalni svijet koji može sadržavati beskonačno zabave za pojedinca ili grupu. Mobilni uređaji i tableti omogućuju da se i ako osoba ne posjeduje osobno računalo i konzolu može igrati u praktički bilo kojem momentu ili prostoru općenito. Neovisno je li osoba igrač ili ne, video igre utječu na svih.<sup>14</sup>

Suprotno općim vjerovanjima da video igre igraju tinejdžeri i muške osobe mlađe dobi, prosječna starost igrača na području SAD-a je 35 godina, a gotovo polovica igrača su žene.<sup>15</sup> Iako su to podaci za određenu zemlju, pretpostavke su da i ostale slično razvijene zemlje imaju slična obilježja. Kada sagledamo dob igrača video igara prikazanih u Tablici 1., možemo uočiti značajan broj igrača starije populacije. Razlog tome je velika dostupnost, ali i sve veće prilagođavanje izdavača video igara svim dobnim skupinama, mijenjanjem standardnog načina razmišljanja, ali i kulture pojedinaca. Također, veliki broj igrača koji su počeli igrati prve igre 70-tih godina, danas imaju sličnu želju, čime se prosječna dob mijenja, odnosno raste, a mijenja se

---

<sup>12</sup> Poslovni dnevnik (2014.), Microsoft za 2,5 milijardi dolara preuzeo proizvođača Minecrafta, dostupno na: <http://www.poslovni.hr/strane-kompanije/microsoft-za-25-milijardi-dolara-preuzeo-proizvoaca-minecrafta-279326> 15.04.2018.

<sup>13</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 27. - 29.

<sup>14</sup> ibidem, str. 47. - 50.

<sup>15</sup>ESA (2017.), Industry Facts, dostupno na: <http://www.theesa.com/about-esa/industry-facts/> 15.04.2018.



i tipičan profil kupca, zato što su takve osobe velike kupovne moći, ali i drugačijeg razmišljanja.

Tablica 1. Dobna struktura igrača video igara u SAD-u

| <b>Dob</b>                 | <b>Udio</b> |
|----------------------------|-------------|
| <b>Mlađi od 18 godina</b>  | <b>29%</b>  |
| <b>Od 18 do 35 godina</b>  | <b>27%</b>  |
| <b>Od 36 od 49 godina</b>  | <b>19%</b>  |
| <b>50 godina i stariji</b> | <b>26%</b>  |

Izvor: Statista, Age breakdown of video game players in the United States in 2017, dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/189582/age-of-us-video-game-players-since-2010/> 15.04.2018.

Vrijeme koje djeca provedu igrajući igre povećava se u zadnjih tri desetljeća. Igranje video igara 80-tih godina prošlog stoljeća iznosilo je oko 4 sata/tjedno, a većinski korisnici bili su dečki. U sljedećem desetljeću sve je više rasla zainteresiranost za igranje video igara u kućnom okruženje, dok je stagnirala zainteresiranost za igranjem video igara vani na konzolama, te ostalim aparatima koji su pokretali video igre. Također, rasla je i zainteresiranost ženskog spola za video igre, te su tako cure 80-tih godina prošlog stoljeća igrale u prosjeku 2 sata/tjedno video igre, da bi 90-tih godina ta brojka porasla na 4.5 sata/tjedno. Dečki su s prijašnjih 4 sata/tjedno povećali broj sati igranja na 7.1 tjedno. Zanimljivo je da vrijeme gledanja televizije nije opadalo, iako je rastao broj sati provedenih na video igrama.

Nije definirano u kojoj dobi igranje počne, no svake godine granica se pomiče na sve mlađe. Tako je istraživački institut zabilježio da djeca od 2-7 godina igraju preko 40 minuta dnevno, dok predškolska djeca na igre troše nešto manje od 30 minuta dnevno. Baš kao što nije definirano koje je očekivano vrijeme kad djeca počinju igrati igre, nije niti definirano kad prestaju. Prije je bilo opće mišljenje da osobe većinom prestaju igrati igre kada navršše 18 godina, no to je daleko od istine. Prosječna starost

igrača video igara u svijetu je oko 29 godina. No, ova granica je relativno varljiva, jer nije aritmetička, a predviđa se da velika većina igrača koji igraju video igre su mlađi od 18 godina.

Tablica 2. Prosječan broj sati provedenih igranjem video igara po godinama

| Dobna grupa | 2013. | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3-4 godine  | 5.5   | 6.1   | 5.9   | 6.8   | 5.9   |
| 5-7 godina  | 6.2   | 6.8   | 6.9   | 6.9   | 7.3   |
| 8-11 godina | 8.4   | 9.1   | 9.2   | 9.5   | 10    |
| 12-15       | 10.7  | 11.2  | 12.2  | 13.4  | 12.2  |

Izvor: Statista, Hours children spend gaming weekly in the United Kingdom (UK) from 2013 to 2017, by age group (in hours), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/274434/time-spent-gaming-weekly-among-children-in-the-uk-by-age/> 15.04.2018.

Prema istraživanju u Ujedinjenom Kraljevstvu, iz Tablice 2. možemo vidjeti kako se broj sati od 2013. do 2017. godine povećao u svim uzrastima, iako ima određenih oscilacija. Valja napomenuti kako je udio ženskih osoba 48% čime možemo zaključiti kako su video igre zahvatile oba spola.

### 3.3. Rast video igara

Industrija video igara, njeno tržište i proizvodi su od skromnih početaka 1970-ih godina, razvila u globalnu masovnu zabavnu industriju vrijednu milijarde eura. Često se stručnjaci pitaju kada će rast stati, odnosno kada će doći do stagnacije u industriji, no taj trenutak nije na pomolu. Stalnim razvojem tehnologije, industrija video igara znala je to iskoristiti, te je uvijek nova tehnološka dostignuća uspjela iskoristiti u svoju korist, manje ili više uspješno, što joj je omogućilo doći do točke na kojoj je danas. No, za daljnji rast industrija potrebno je konstantno prilagođavati svoj strateški

marketing, razvoj proizvoda i inovacije, komunikaciju itd. Većom dostupnošću weba i mobilnih uređaja jasan je znak proizvođačima video igara da se trend mijenja, odnosno širenja tržišta s konzola i osobnih računala na društvene mreže i mobitele. Veliki uspjesi manjih izdavača, natjerali su velike izdavače poput Electronic Artsa ili Activisiona da se uključe na novo tržište. Zbog kašnjenja na to tržište često je bilo preuzimanje manjih tvrtki od strane velikih korporacija. Tako je primjerice Electronic Art kupio PopCap Games, kreatora brojnih „casual“ igara između ostalog i Bejeweled to za 650 milijuna dolara, uz moguće dodatke.<sup>16</sup> Kineski div Tencent ima sličnu politiku, te osim razvoja vlastitih igara, korporacija nastoji kupovati uspješne franšize. Osim razvoja video igara, veliki postotak troška kojeg publisheri u novije vrijeme imaju svakako je marketing.

### **3.4. Marketing video igara**

Marketing u industriji video igara je složen proces, baš kao u bilo kojoj drugoj grani industrije. Često se marketing video igara miješa s promocijom. Marketing je organizacijska funkcija i skup aktivnosti kojom se nastoji komunicirati, stvoriti i isporučiti vrijednost kupcima, kao i stvoriti vezu s istima za obostrano zadovoljstvo. Iz tog razloga marketing treba započeti tako da proizvod zadovolji potrebe kupca. S aspekta video igara, to se odnosi na istraživanje tržišta i utvrđivanje preferencija potencijalnih igrača za željenim segmentom. S druge strane, promocija je tehnika komunikacije poput oglašavanja, odnosa s javnošću, osobna prodaja i slično, a sve u cilju ostvarivanja željenih ciljeva. Tako tvrtka komunicira s kupcima, što je samo manji dio marketinškog procesa.<sup>17</sup>

Marketinška kampanja u industriji video igara jedna je od temeljnih djelatnosti, a njezin početak javlja se već prilikom izrade same video igre. Programeri koji izrađuju samu igru, predlažu ideju izdavaču. Nakon razmatranja igre, te analiziranja što bi trebalo biti dodatno, a što promijenjeno. U današnje vrijeme kada marketing ima veliki utjecaj, svakako se razmatra i mišljenje njegovog kadra, te potencijalnog stanja i mogućnosti koje se mogu poboljšati i učiniti igru više dostupnu kupcima, ali i stvaranja većih očekivanja. Također, ovisit će i za koju je platformu video igra

---

<sup>16</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 46. - 47.

<sup>17</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 59.

namijenjena. Igre za PC, mobilne uređaje, konzole ili neki drugi uređaj imaju drugačiji kadar korisnika, a samim time nastojat će se i marketing tome prilagoditi.<sup>18</sup>

Kada govorimo o promociji same igre, kroz povijest, a naročito danas, sve se veći dio budžeta troši na istu, zato što promocija može spasiti i manje kvalitetnu igru. Često osim osnovnih troškova, tvrtke izdvajaju dva važna tipa rashoda, a to su inovacije i marketing. Neke od najvećih izdavača u industriji poput Tencenta, Activisiona ili Electronic Artsa gotovo polovinu svojih prihoda koriste u svrhu promocije. U odnosu na izdavače, proizvođači konzola poput Nintendo ili Sonya izdvajaju manje za promociju, odnosno manji postotak prihoda.<sup>19</sup>

Što se tiče oblika medija koji se koristi prilikom promocije, sve donedavno to bi bio TV, kino ili specifični časopisi, no danas većina promocije vrši se preko interneta, doduše, ovisno o tržištu i veličini tvrtke. Mediji su veliki dio marketinškog plana svake tvrtke, te ovisno o vrsti i samom poduzeću, konferencije i najave pojedine igre mogu početi godinu, ili čak dvije prije objave same igre. Razlog tome je da se stvori određeni „buzz“, odnosno da obožavatelji, ali i cijela zajednica priča o potencijalnom budućem proizvodu, neovisno radili se o video igri ili konzoli, a sve u cilju stvaranjem iščekivanja i veće zainteresiranosti potencijalnih kupaca. Također, demo verzije znaju biti stavljene na tržište puno prije izlaska same igre kako bi se zainteresiralo igrače, ali i uklonili potencijalni nedostaci, a sve u cilju dodatnog „buzz-a“. Važnu ulogu u prodaji imaju i maloprodajne tvrtke, te mjesto na polici koje će zauzeti ta video igra, što će također ovisiti o marketingu, jer će bombastični naslovi i ciljane AAA igre imati veću šansu za prodaju, te automatski veću zaradu za posrednike.<sup>20</sup>

Osim tradicionalnih pristupa, industrija video igara iskoristila je mogućnosti novih tehnologija i inovativniji u promociji. Jedan od načina je svakako ARG (Alternative Reality Game), odnosno alternativna stvarnost igre. ARG je čin kojim se sudionike zaintrigira i potiče da zajednički riješe različite vrste zagonetaka, odnosno da postanu detektivi u otkrivanju tragova najčešće po internetu, ali i u stvarnosti, ovisno o željama tvrtke, a sve u cilju nagrade, koji mogu biti dijelovi igre ili otkrivanja igre u stvarnom svijetu. ARG nastoji zamagliti granice između onog što je dio igre i onog što nije, a sve u cilju bolje promocije igre, te veće zaintrigiranosti korisnika. Halo 2 je igra

---

<sup>18</sup> ibidem, str. 59. - 65.

<sup>19</sup> ibidem, str. 65.

<sup>20</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 65. - 67.

koja je primijenila tu metodu promocije, iz čega je nastala igra „I Love Bees“, ARG igra koja je bila djelom virtualna, a djelom stvarna igra. Microsoft kao izdavač igre Halo 2 je shvatio da postoje tisuće igrača koji su zainteresirani za igru i koji mogu riješiti brojne zagonetke. Tako je nastala I Love Bees igra koja je služila kao promotivna igra za Halo 2. Na taj je način 2004. godine izdan Halo 2, a igra je prodana u gotovo 2.5 milijuna kopija sa zaradom od 125 milijuna dolara. Taj inovativan pristup primijenile su i druge igre, kao inovativan način promocije, a sve u cilju „buzz-a“ koji okružuje tu igru, te svakako, veće zarade. Sve je to ostvareno zahvaljujući internetu, a ta emocionalna privrženost kupca prema igri samo pokazuje koliko se industrija prilagodila i proučila svoje tržište, te kako je probijena barijera ljudi s ciljem stvaranja želje kupnje prije nego što se igra pojavi na tržištu.<sup>21</sup>

Iako promocija prethodi doslovnoj prodaji same igre, to ne mora nužno biti tako. Neke igre mogu biti nosioci promotivnih aktivnosti same po sebi. Tako primjerice serijali nekih franšiza poput igara GTA, FIFA, COD i slično; njih korisnici očekuju te će se informirati neovisno o oglašavanju, iako će takve igre same po sebi uložiti puno u promociju.

Također, igre su postale mjesto oglašavanja drugih brendova. Tako će primjerice u nogometnim igrama biti sa strane reklame određenih kompanija, u igrama vožnje mogu biti auti oblijepljeni reklamama različitih logotipa itd. U današnje vrijeme kada su igre konstantno povezane s internetom kompanije imaju puno više mogućnosti, te omogućuje prilagodbu odabranog sadržaja. No, svakako treba biti umjeren i obziran zato što određena reklama ili brend ne može biti postavljena u srednjovjekovnim postavkama, ili neprimjerena reklama za igre koju igraju djeca. Brendovi koji se reklamiraju u video igrama često mogu biti više zapaženi od druge strane, a to može biti zato što su igre interaktivne. Primjerice, lik igrača koji konzumira određeni proizvod u igri može više potaknuti osobu da kupi taj proizvod u odnosu da ga vidi na TV, zato što ga na neki način u igri može doživjeti kroz igru. Često se zna desiti pomutnja, pogotovo u današnje vrijeme kada se nastoji regulirati svaki pravni čin u društvu, te često zna biti nerazriješeno tko bi trebao kome platiti. U nogometu i nogometnim igrama najčešće je da igre moraju platiti klubovima i savezima za korištenje određenom imena, no u brojnim drugim aktivnostima nije definirano.<sup>22</sup> Ako

---

<sup>21</sup> ibidem, str. 67. - 68.

<sup>22</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 68. - 71.

imamo stazu i automobile iz stvarnog svijeta često nastaje konfuzija treba li platiti video igra proizvođaču automobila za korištenje marke, ili treba platiti proizvođač automobila video igri za promociju njihove marke. Često ostaje neriješeno iako se zna da neke automobilske kompanije daju novac video igrama za bolju promidžbu njihove marke automobila u video igri.<sup>23</sup>

Video igre se također koriste za promociju i to ne samo u smislu reklama u komercijalnim video igrama, nego kao video igra u cijelosti. U ovim igrama nije cilj samo zabaviti se, već je cilj komunicirati te nešto naučiti. No, da bi igra bila poučna, ali i zanimljiva, često je tu tanka granica. Jedna od tipičnih takvih igara je America's Army od proizvođača Ubisoft, koju financira američka vojska, a cilj joj je da prikaže vojnika i njegov životni stil kako bi zainteresirao sve više mladih za prijavu u vojsku; sekundarni cilj je da prikaže pozitivnu sliku SAD-ove vojske u inozemstvu. Igra je besplatna, te dobiva nastavke, a ima preko 13 milijuna registriranih igrača.<sup>24</sup> Osim navedenog, neki brendovi koriste video igre za promociju svojih proizvoda ili usluga, a takve se igre zovu „advergames“, odnosno promotivne igre. Tipičan primjer za ovakav tip igre je Coca-Cola koja potiče kupnju boca, a ispod čepova je kod koji je potrebno upisati u promotivnu igru u koliko želimo dobiti određenu nagradu. Takve igre su većinom same po sebi besplatne, te kratkog trajanja, a cilj im nije zabava video igrom, već interakcija kupca i kompanije, preko video igre i proizvoda.<sup>25</sup>

Marketing je jedna od najbitnijih aktivnosti u industriji video igara i bez obzira na to što spada u rashod tvrtke, jedan je od najvažnijih segmenata za uspjeh kako proizvoda, tako i kompanije. Brojne inovativne aktivnosti koje su tvrtke koristile kao svojevremeni pokus i prvijenac urodilo je plodom, a određeni inovativni poduhvati nastavili su se koristiti. Inovacije u marketingu industrije video igara su konstantno prisutne, te su mogućnosti beskonačne. <sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> Hetzner C. i Harro T. W. (2013), Putting Cars In Video Games Is Now A \$2.8 Billion Industry, dostupno na: [https://www.huffingtonpost.com/2013/08/22/car-in-video-games\\_n\\_3793607.html](https://www.huffingtonpost.com/2013/08/22/car-in-video-games_n_3793607.html) 15.04.2018.

<sup>24</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 70.

<sup>25</sup> ibidem, str. 71.

<sup>26</sup> ibidem, str. 72.

## 4. Uređaji za pokretanje video igara

S razvojem igara, razvijale su se konzole te ostale komponente vezane uz pokretanje i igranje video igara. Od 70-tih kada su se koristile većinom pong mašine koje su najčešće boravile u nekim javnim prostorima, preko kompaktnih diskova šire poznatih kao „CD“ pomoću kojih bi igra bila distribuirana, pa do danas najrasprostranjenijeg oblika nabave video igara, skidanjem igra preko interneta, možemo reći kako su se i proizvođači uređaja za igranje igara morali prilagoditi promjenama. Danas, glavna podjela uređaja koji podržavaju video igre su osobna računala, konzole, mobilni uređaji i tableti, te društvene mreže kao noviji oblik igranja igara.<sup>27</sup>

### 4.1. Osobna računala

Iako su se prve video igre pojavile na konzolama, danas nema osobnog kompjutera na kojemu se ne može igrati video igra. Osobna računala su povezana s video igrama gotovo od svojeg nastanka, te kako se tehnologija razvijala, pratila ju je i kvaliteta, te kompleksnost video igara. Iako varira potreba sustava od igre do igre, često su u današnje vrijeme zahtjevi sve veći, naročito od kvalitete grafike u kojoj su potrebe sve veće, a tu su i kvaliteta procesora, količina RAM-a, kvaliteta interneta itd. Osim toga, veličina igara sve je veća, te ih je sve teže distribuirati u fizičkom obliku, a i sve praktičniji način je jednostavno preuzimanje online preko interneta.<sup>28</sup>

### 4.2. Konzole

Prve igre su se igrane na konzolama, najčešće su mogle pohraniti samo jednu igru, da bi današnje konzole poput Xbox-a ili PlayStation-a mogle pohraniti veliki broj igara igrača. Osim spajanja i preuzimanja igara s interneta direktno na konzolu, one omogućuju igraču i priključak dodatne opreme poput volana, gitara i slično. Uz to,

---

<sup>27</sup> Lenhart A., Kahne J., Middaugh E., Macgill A., Evans C. i Vitak J. (2008.), Part 1.2: Basic Gaming Hardware and Games Played, dostupno na: <http://www.pewinternet.org/2008/09/16/part-1-2-basic-gaming-hardware-and-games-played/> 15.04.2018.

<sup>28</sup> Tyson J., The History of Video Games, dostupno na: <https://electronics.howstuffworks.com/video-game2.htm> 15.04.2018.

valja spomenuti i prijenosne konzole koje također zauzimaju dio tržišta, s velikim postotkom stalnih korisnika.<sup>29</sup>

### **4.3. Mobilni uređaji i tableti**

Mobilni uređaji i tableti su baš poput cijele industrije video igara ostvarili intenzivni rast u kratkom razdoblju. Od jednostavnih igara koje je osoba dobivala s kupnjom mobitela, pa kupnjom igara SMS i MMS porukama, danas je to prešlo na jednostavno preuzimanje igara na pametni telefon putem interneta. Od malih igara koje zauzimaju svega megabajt, današnje igre za mobitele mogu zauzimati i nekoliko stotina megabajta. Za razliku od nekad, mobilne igre se najčešće ne naplaćuju, ali osiguravaju profit svojim developerima preko reklama i stvari kojih se mogu kupiti u samoj igri. Mobilne igre su danas preuzele najveći tržišni udio, te su u 2017. godini ostvarile oko 50.4 milijardi dolara. Zbog sve veće kvalitete i specifikacija samih mobitela, te sve veće dostupnosti interneta, predviđa se da će i tržište video igara za mobitele nastaviti rasti.<sup>30</sup> Proizvođači video igara rijetko kada naplate video igru u smislu njenog igranja. Oni nastoje napraviti video igru u kojoj će igrača potaknuti da kupiti neko dobro u igri koje će mu pomoći da brže napreduje. Taj noviji oblik zarade pokazao se mnogo isplativijim od konvencionalnog oblika, te samo dodatno pokazuje koliko se ovaj tip industrije prilagodio i kako iskorištava znanje od raznih grana kako prirodnih, tako i društvenih znanosti, a u ovom slučaju psihologije ljudi.

### **4.4. Društvene mreže**

Kao jedan od novijih oblika, igranje video igara na društvene mrežama brzo i sigurno širi igranje na sve slojeve društva, neovisno o dobi spolu ili starosti. Najpoznatija društvena stranica Facebook koja danas broji oko 2.2 milijarde korisnika, omogućuje korisnicima i igranje video igara. Najčešće su to jednostavne igre koje ne zahtijevaju

---

<sup>29</sup> Murnane K. (2016.), From Pong To Playstation: The 40-Year Evolution Of Gaming Processing Power, dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/kevinmurnane/2016/04/25/charting-forty-years-of-power-ratings-for-video-game-consoles-and-arcade-machines/#628b06bb2472> 15.04.2018.

<sup>30</sup> Wijman T. (2017), New Gaming Boom: Newzoo Ups Its 2017 Global Games Market Estimate to \$116.0Bn Growing to \$143.5Bn in 2020, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/new-gaming-boom-newzoo-ups-its-2017-global-games-market-estimate-to-116-0bn-growing-to-143-5bn-in-2020/> 15.04.2018.



sofisticirane uređaje, pa opet osiguravaju određeno zadovoljstvo, te želju igrača za ponovnim korištenjem. 53% svih korisnika Facebooka probalo je igrati igru na Facebooku, dok oko 19% igrača su konstantni korisnici. Također, brojne druge platforme također su uvele igranje video igara kao jednu od mogućnosti.<sup>31</sup>

Pojavom online media i društvenih mreža video igre su se brzo prilagodile i proširile na novo tržište. Već u početku, igre na tim platformama brzo su prihvaćene, a najčešće su to bile, baš kao što su to i danas, jednostavne „casual“ igre, odnosno igre kraćeg, ali redovitog igranja korisnika. Takve igre u većini slučajeva su besplatne, ali u samoj igri se nude predmeti koji se naplaćuju, a mogu biti namijenjeni bržem napredovanju u igri ili dužem igranju. Na te predmete, odnosno dodatne sadržaje troši svega 1-5% korisnika video igara, a veći potrošači koji čine 15% od svih korisnika koji kupuju dodatne sadržaje troše više od 25 dolara mjesečno. Iako brojke izgledaju male, takvi potrošači ostvaruju gotovo 50% ukupne zarade koju igra donosi. Igrači koji umjereno troše, odnosno između 5-10 dolara mjesečno predstavljaju između 25-40% korisnika, a video igri donosi oko 25% zarade. Ostatak igrača koji plaćaju dodatne sadržaje, odnosno većina takvih igrača, donose zaradu oko 15%, a najčešće troše do 5 dolara mjesečno.<sup>32</sup>

Na ovom tržištu potrebna je konstantna pratnja konkurencije, kao i aktivnog online sustava koji bez prekida omogućuje uslugu igranja video igre, te pružanju podrške. Najuspješnija platforma za igranje video igara je Facebook, a razlog je očit, imaju najveću bazu korisnika. Tako se većina proizvođača video igara koji nude svoje proizvode za mobitele i tablete, odlučuje omogućiti korisnicima i igranje direktno povezanih s Facebook-om.

---

<sup>31</sup> Caoili E. (2010), Study: 53% Of Facebook's Users Have Played Social Games, 19% 'Addicted', dostupno na: [https://www.gamasutra.com/view/news/121158/Study\\_53\\_Of\\_Facebooks\\_Users\\_Have\\_Played\\_Social\\_Games\\_19\\_Addicted.php](https://www.gamasutra.com/view/news/121158/Study_53_Of_Facebooks_Users_Have_Played_Social_Games_19_Addicted.php) 15.04.2018.

<sup>32</sup> Agarwal P. (2017), Economics Of Microtransactions In Video Games, dostupno na: <https://www.intelligenteconomist.com/economics-of-microtransactions/> 15.04.2018.

5 najigranijih igara početkom 2018. godine su:

- Candy Crush Saga (10 milijuna korisnika dnevno)
- Clash of Clans (5 milijuna korisnika dnevno)
- 8 Ball Pool (5 milijuna korisnika dnevno)
- Farm Heroes Saga (5 milijuna korisnika dnevno)
- Texas Hold'em Poker (1 milijuna korisnika dnevno)<sup>33</sup>

Širenjem Facebooka, te sve većom prisutnosti mobilnih uređaja i tableta, ali i osobnih računala, male i jednostavne igre postale su ogroman potencijal dobiti za njihove proizvođače. No iako su neke igre puno popularnije od drugih, često veća baza korisnika ne znači da igre steče veći prihod, što zna biti varljivo u određivanju uspjeha pojedine igre.

Za daljnje shvaćanje video igara, platforma i dodatnih sadržaja, potrebno je razumjeti suštinu video igara, te kako su one nastale, što će se najbolje vidjeti kroz njezinu povijest.

---

<sup>33</sup> Statista (2018.), Most popular Facebook games as of January 2018, based on number of daily active users (in millions), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/267003/most-popular-social-games-on-facebook-based-on-daily-active-users/> 15.04.2018.

## 5. Povijesni tijek razvoja industrije video igara

Video igre su od malog projekta studenata i zaljubljenika postale globalni fenomen, a pojedine franšize vrijede milijarde dolara, dok su njihovi korisnici postali svi slojevi društva, neovisno o spolu, dobi ili boje kože. Baš kao i drugi mediji poput glazbe ili filmova, video igre se ne baziraju samo na proizvodnju samog proizvoda, već obuhvaćaju i proizvodnju raznih konzola, uređaja i pomagala koja će unaprijediti doživljaj same igre.<sup>34</sup> Pa iako se industrija video igara smatra se relativno mladom industrijom, svoje začetke bilježi još davne 1948. godine kada je nastala prva elektronska igra „Cathode-Ray Tube Amusement Device“. simulacija paljbe na metu prikazane na ekranu. Tada je to bila samo mašina, a patentirali su je Thomas T. Goldsmith, Jr i Estle Ray Mann 14 prosinca 1948. godine.

1950. godine Charley Adam stvorio je program „Bouncing Ball“ koji prikazuje odskakanje lopte pod utjecajem gravitacije. Iako nije bilo interakcije, program je preteča budućim programima i potencijalnim igrama.<sup>35</sup>

Slijedili su manji pokušaji u stvaranju programa, da bi 1952. godine Sandy Douglas na Sveučilištu u Cambridgeu izradio prvu kompjutersku igru, „Tic-tac-toe“, popularniju kao „Iks-Oks“. Igra je napravljena na EDSAC kompjuteru, a interakcija se vodila tako da igrač igra protiv kompjutera. 50-tih godina 20. stoljeća nastali su brojni programi koji su razvijali mogućnosti budućih potencijalnih video igara. Velike pomake stvarali su studenti MIT-a, Massachusetts Institute of Technology, koji su između ostalog razvili igru Miša i sira, odnosno izradili su labirint u kojem miš traži sir; napravili su konzolu pomoću koje su lakše mogli upravljati zvukom i slikom programa; dodatno su prilagodili igru „Tic-Tac-Toe“ pomoću posebne „svjetlosne olovke“. 1961. godine studenti MIT-a zajedno sa Steve Russelom su izradili igru „Spacewar!“ u kojoj su sudjelovala dva igrača jedan protiv drugoga, a cilj je bio uništiti tuđi svemirski brod pucanjem. Ova igra postala je prva utjecajna kompjuterska igra. Godine 1966., vojna kompanija Sanders Associates angažirala je Ralph Beara i njegovog suradnika Billa Harrisona, te su oni izradili jednostavnu video igru „Chase“, a to je bila prva igra koja

---

<sup>34</sup> Trends in Video Games and Gaming, ITU-T Technology Watch Report, Printed in Switzerland Geneva, 2011.

<sup>35</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

se mogla igrati na standardnom TV uređaju. Nešto kasnije napravili su i „svjetlosni pištolj“ na čijem su se principu kasnije izradile brojne igre poput tenisa ili pucanje u metu. Nekoliko mjeseci nakon što su bili angažirani, izradili su projekt, a 1969. godine Sanders R&D department je svijetu predstavio prvu konzolu za kućnu uporabu. Tijekom godina, nastale su brojne video igre koje su dobivale sve više pažnje, a sve je više igara iz fizičkog oblika „preseljeno“ na televizore, te nešto manje na super računala. Tako imamo primjerice šah, tenis, borilačke sportovi, formule, ali i sve veći broj svemirskih igara. 1971. godine nastala je „Galaxy Game“, igra koja se razvila od „Spacewar!“, a koja je postala prva igra na konzoli za kovanice, koje su brzo postale popularne. Već iste godine kompanija Nutting Associates proizvodi 1500 takvih mašina, pa iako je pothvat završio neuspješno zato što su pravila bila komplicirana, to je postala prva igra masovne proizvodnje za komercijalnu prodaju.

1972. godine nastala je jedna od najutjecajnijih kompanija za proizvodnju video igara, a to je Atari koju su osnovali Nolan Bushnell i Ted Dabney. Nedugo nakon osnutka izdali su igru Pong, igru koja ih je približila širokoj publici, ali ne samo njih već cijelu industriju video igara. Igra je napravljena na način sličan tenisu, odnosno lopta ide s jedne strane ekrana na drugu, dok svaki od dva igrača nastoji pomaknuti svoju plohu tako da prebaci loptu drugom igraču. U koliko ne uspije zahvatiti loptu plohom, on gubi. Tvrtka predstavlja svoju konzolu s jednom igricom „Pong“, čiji je razvoj iznosi svega 100, a stvorio prihod od čak 40 milijuna dolara.<sup>36</sup>

### **5.1.Konzole prve generacije**

Što se tiče razvoja konzola, prvi takav pothvat je napravio spomenuti Ralph Bear koji je 1966. godine počeo, a 1968. godine izradio potencijalnu konzolu. Nakon određenih izmjena i nadogradnji 1972. godine konzola je stavljena na tržište pod nazivom Magnavox Odyssey od strane Magnavoxa. Postojalo je više igara koje su bile na posebnim kasetama, igralo se na televizoru, a igre su bile bez zvuka. Veliki marketinški uspjeh ostvarili su angažiranjem Frank Sinatre, te su prodali sto tisuća konzola u prvoj godini. Daljnji razvoj dogodio se tako što je Philips kupio Magnavox,

---

<sup>36</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

te proširio Odyssey brand Europom, te dodatno razvio igre koje su planirane za američko tržište.

70-tih godina 20. stoljeća počele su se proizvoditi i kompjuterske video igre. Tako je 1971. godine Don Daglow napravio baseball video igru na fakultetu Pomona, a igrač je mogao kontrolirati svaku utakmicu zasebno ili simulaciju cijele sezone. Iste godine je nastala i video igra Star Trek na sveučilištu California, koju je činilo više svemirskih karata koje su sačinjavale mapu koja se prikazivala na zaslonu. Igra je stekla veliku popularnost tada, ali je potakla i buduće generacije svemirskih igara. Nedugo nakon pojavljuje se pucačine „Maze war“ i „Spasim“, kao i igra za simulaciju letenja „Airfight“, koja je bila preteča budućim simulacijama poput Microsoftovog Flight Simulatora.

1974. godine nastaje „Dungeons and Dragons“, prva RPG igra, odnosno igra uloga, koja je napravila veliki interes za takvom vrstom zabave. Tržište igara zasitile su igre sličnog karaktera, te je takva igra izazvala veliki pomak i interes, kako nekada, tako je i sada među najpoznatijim igrama takve vrste. Kelton Flinn je 1977. godine izradio igru „Air“, tekstualnu zračnu borbenu igru koja je bila preteča online igre za više igrača, „Air Warrior“. Iste godine dogodio se i pad dionica kompanija koje proizvode video igre i konzole. Najviše je zbog toga zaslužan veliki broj kopija konzola igre „Pong“ kako kućnih konzola, tako i za javne prostore. No kriza je trajala svega godinu dana jer je 1978. izdana igra „Space Invaders“ koja je stekla golemi uspjeh. Igra je izrađena od korporacije Taito, ali je naknadno prodana kompaniji Atari, kada je stekla pravi uspjeh, a dodatno je potakla i prodaju konzola VCS 2600, kasnije preimenovana Atari 2600.<sup>37</sup>

## 5.2. Konzole druge generacije

Prve su konzole većinom izrađene tako da je jedna konzola sadržavala jednu igru, a dodavanje još igara nije bilo moguće. To je svakako zabrinjavalo proizvođače igara, zato što bi osim igre, igrač morao kupiti cijelu novu konzolu. To se promijenilo razvojem tehnologije i primjenom ROM čipova u igraćim konzolama. Tako se na konzoli Atari 2600 moglo igrati više igara, a igre su se većinom izrađivale u

---

<sup>37</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

potpunosti od jedne osobe, od teme igre pa sve do zvuka i slike, odnosno grafike. Takvim je tijekom razvoja tehnologije izazvao pravi bum na tržištu video igara, a sama konzola, Atari 2600 ostvarila je četverostruki porast prodaje. Osim Atari 2600, konzole koje su bile popularne u to vrijeme su „The Intellivision“ od proizvođača Mattel, te „ColecoVision“ od kompanije Coleco. Tako su konzole zadovoljile tržište, a video igre su kaskale, te su brojne igre bile nezadovoljavajuće kvalitete čime je tržište video igara došlo pod upitnik nove krize. No, proizvođači igara su se pobrinuli za bolje uvjete developera i ostvarili veća ulaganja u marketing što je rezultiralo pozitivno. Tako se 1978. godinu smatra početkom zlatnog razdoblja video igara, točnije izlaskom na tržište igre „Space Invaders“. Ta je video igra potakla postavljanje konzola u gotovo sva javna napućena mjesta, od trgovačkih centara do trgovina i kafića, a motivirala je desetke drugih kompanija za ulazak na tržište video igara. Igre su tako zauzela dio javnog prostora, ali i označile su pojavljivanje u novinama, magazinima pa čak i televiziji. Sama igra „Space Invaders“ zaradila je milijarde i prodana je u stotine tisuća primjeraka. Tako je prodaja video igara drastično skočila, te je od 50 milijuna dolara 1978. godine skočila na 900 milijuna dolara u 1978. godini, a iznos je utrostručen do 1980. godine. Ulaganja u razvoj video igara nije nedostajalo, te su postala sve popularnije arkadne video igre u boji, poput „Pac-Man“ koji je u godinu dana zaradio gotovo milijardu dolara. 1981. godine industrija video igara ostvarila je prihod od 5 milijardi dolara, a većina tog novca ostvarena je u Sjevernoj Americi. U narednim godinama prodaja je i dalje rasla, pa je tako 1982. godine ostvareno 8 milijardi dolara prihoda, a primjerice glazbena industrija je ostvarila 4 milijarde dolara, a Hollywoodsvega 3 milijarde dolara, čime je već tada otkriven potencijal video igara.<sup>38</sup>

### **5.2.1 Pojava osobnih računala**

Gotovo sve igre su se prije pojave osobnog računala igrane na konzolama, bilo da se to radilo o konzolama u javnim prostorima ili udobnosti vlastitog doma, dok su prve simulacije i igre stvorene na super računalima. Ta se slika bitno izmijenila pojavom osobnog računala, te njegovom širom primjenom. Tako je osamdesetih godina 20. stoljeća došlo do toga da je osoba mogla izraditi jednostavnu video igru putem

---

<sup>38</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

osobnog računala, čime se tržište video igara počelo puno brže širiti. U početku ljudi su većinom izrađivali kopije popularnih arkadnih igara poput „Space Invaders“ ili „Pac Mana“ za koja nisu imali autorska prava, a niti se tada pridodavali tome previše pažnje. Takve su igre najčešće bile distribuirane putem disketa, kazeta ili preko nekog drugog fizičkog oblika. Tako se i 80-ih godina 20. stoljeća pojavljuje sve više žanrova, od akcija, avantura simulacija vožnje vozila, pa sve popularnijih igara uloga, do pucačina i strategija. Jednostavnom primjenom i velikim mogućnostima korisnici su se brzo prihvatili osobna računala. Također, računala poput „Commodore 64“ agresivno su ušle na tržište zato što su direktno ugrožavala konzole. Commodore 64 izašao je na tržište 1982. godine a mogućnosti su mu bile slične kao kod konzola, ali bolje. Uz primjenu bolje slike i zvuka, računalo je omogućilo da korisnici iskoriste postojeće joysticks-e koje su koristile na konzolama i to sve uz pristupačne cijene, čime je ta vrsta osobnog računala postala najprodavanija u Sjedinjenim Američkim Državama, ali i brojnim drugim državama. Do 1984. godine tržište video igara za kompjutere preuzelo je vodeću ulogu u prodaji video igara. Na području Europe, najprodavanije osobno računalo bilo je ZX Spectrum od tvrtke Sinclair. U sljedećim godinama, kako se tehnologija razvijala, te kako su osobna računala imala sve jače komponente, tržište video igara pažljivo je slijedilo i poticalo njihov napredak i razvoj. Pa kako su igre postajala sve kvalitetnije, daljnju evoluciju doživjele su pojavom interneta.<sup>39</sup>

### **5.2.2. Online igre**

Za stvaranje online igara bilo je potrebno određeno vrijeme, odnosno bilo je potrebno da se tehnologija razvije, te da druge grane gospodarstva imaju potrebu za povezivanjem i širenjem online. Tako je SuperSet Software 1983. godine stvorio Snipes, računalni software za testiranje mogućnosti mreže novog IBM-ovog osobnog računala. Snipes je bila preteča NetWare-u, a NetWare predstavlja prvu mrežnu igru ikada napisanu za osobna računala. 80-ih godina 20. stoljeća nastale su igre poput Maze War, Spazim, MIDI Maze itd. U narednim godinama online usluge sve su bile više dostupne osobnim računalima, od Apple II i Macintosh-a, do Commodore i IBM-

---

<sup>39</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

ovih računala. Video igre su kao takve bile tekstualnog oblika na zaslonu sve do 1987. godine, kada se počinje razvijati grafičko sučelje.<sup>40</sup>

### **5.2.3. Ručne konzole**

1979. godine tvrtka Milton Bradley izrađuje prvu ručnu konzolu pod imenom Microvision. Konzola nije ostvarila veliki uspjeh no svakako je stvorila temelje za razvoj takvog oblika igranja igara, a najčešće joj se zamjeralo što ima mali zaslon, te nedovoljno igara. Godinu dana kasnije Nintendo objavljuje „Game & Watch“, ručnu konzolu koja je pokretala igre, te je uspjela potaknuti druge proizvođače igara da proizvedu igre koje su najčešće bile kopije već postojećih igara. Dodatan uspjeh ostvaren je primjenom LCD zaslona u odnosu na postojeće LED i VFD koji su trošili više baterije, a i LCD zasloni su mogli biti manji i pogodniji za dlanove, kao čak i za nošenje poput sata na zglobu, što je naknadno i iskorišteno od tvrtke Tiger Electronics, koji sličan koncept proizvodnje koristi i danas.

1983. godine dogodila se kriza na tržištu video igara, a dogodila se zato što je nekoliko kompanija koje proizvode video igre i konzole bankrotiralo. Razlog njihovog propadanja su loše odluke u proizvodnji, kao i loše praćenje i potrebe tržišta zbog kojeg su brojne video igre završile ne prodane. Ovom krizom završila je druga generacija konzola, te je uslijedilo modificiranje i redizajn.<sup>41</sup>

## **5.3. Treća generacija konzola**

Nedugo nakon krize, točnije 1985. godine, Nintendo pušta u prodaju svoju 8-bitnu konzolu nazvanu Famicom, koja je u svijetu više popularna pod nazivom „Nintendo Entertainment System (NES)“. Konzola je sama po sebi bila napredak u razvoju tehnologije, ali je pun pogodak tvrtka ostvarila tako što je s konzolom u prodaju krenula igra Super Mario Bros. Sljedećih pola desetljeća NES je dominirao na tržištima Japana i Sjeverne Amerike, a najviše zato što se Američko tržište fokusiralo na razvoj osobnih računala. Uz nove konzole, pojavljuje se i sve popularniji gamepad

---

<sup>40</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

<sup>41</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.



koji zamjenjuje joystick prilikom upravljanja igre. Gamepad je dizajnira tako da se može kretati u 8 smjerova pomoću gumbova. Ova generacija konzola također vrši prekretnicu prelaska na dominantne kućne konzole u SAD-u i Japanu. U tom razdoblju igre iz Japana su dominirale tržištem, te imamo tako „Legend of Zelda“ igre, „Dragon Quest“ koju su proizvedeni u SAD-u, ali pod okriljem korporacije Nintendo. Dragon Quest je naknadno modificiran, te je izrađena igra „Final Fantasy“, kasnije cijela serija video igre koja je postati jedna od najuspješnijih RPG franšiza. 1987. godine počinje serija igara „Metal Gear“ od konglomeracije Konami koja također steče planetarni uspjeh, a video igre bilježe uspjeh i u ovom desetljeću. Capcom izdaje 1989. godine „Sweet Home“ na konzoli NES koja stvara začetke horor igara. No, 90-te godine 20. stoljeća donose promjene na tržištu video igara.

90-te godine 20. stoljeća obilježile su najveće promjene u inovacijama industrije video igara. Tako se jednostavna grafika razvila do 3D grafike koja je omogućila bolji doživljaj video igre, ali i potaknula razvoj žanrova video igara poput pucačina, strategija, te sve popularnijih online igara za više igrača. Također, sve su popularnije postale kućne konzole, kao i ručne konzole, naročito 1989. godine i pojavom Game Boy-a, ručne konzole nove generacije od kompanije Nintendo. Sve većom popularnošću video igara, 90-tih je godina industrija video igara zauzela glavnu ulogu u predstavljanju zabavne industrije. U tome su vremenu glavni proizvođači video igara odlučili napraviti pomak, odnosno izdignuti se iz mase. To su uspjeli tako da su napravili veću podjelu poslova, povećali proračun video igara, povećali veličinu proizvodnih timova, povećali suradnju s drugim granama zabavne industrije poput filmske ili glazbene industrije itd.

Razvoj industrije video igara ne bi bio moguć bez daljnjeg razvoja tehnologije. No zahvaljujući sve jeftinijim, a jačim procesorima, grafičkim i zvučnim karticama, razvojem CD-ROM-a, te ostalim komponentama, omogućen je razvoj i napredak video igara. Početkom 90-tih godina distribucija shareware metodom bila je popularna metoda objavljivanja video igara za male developere, a najčešće je sadržavala probnu verziju koja bi nastojala potaknuti kupca na kupnju cijele igre koja bi se nalazila na floppy disketi. No, igre su polako dobivale na veličini, te je sve

očitiije bilo da igre neće stati na disketu, no bilo je potrebno vrijeme da tehnologija i ostale grane u industriji imaju sličan problem, čime je nastao CD-ROM.<sup>42</sup>

1991. godine javlja se igra Sonic the Hedgehog, koja je naknadno dobila nastavke, a postala je uz Nintendovu Mario franšizu jedna od najpopularnijih igara, vrlo popularna i danas. 1992. godine nastaje igra Dune II, jedna od začetnika strateških igara, a po čijem su principu nastale brojne buduće strateške igre, poput Warcraft, Command & Conquer, StarCraft itd. Iste godine nastala je i igra „Alone in the Dark“ koja nije prva igra preživljavanja u horor žanru, no svakako je potakla daljnji razvoj takvog oblika video igara. Avanturističke video igre također su nastavile razvoj, te tako imamo serijal video igre „King's Quest“ od Sierra Entertainment, „Monkey Island“ od LucasFilms'/LucasArts itd. 90-tih godina nastaje popularna linija igara „Sim“ od tvrtke Maxim, te su tako nastali SimCity za gradnju grada, SimEarth, SimCity2000, SimTower te brojne druge, a kao najpopularnija njihova igra, 2000. godine nastala je igra „The Sims“, igra u kojoj je cilj reguliranje svakodnevnog života, odnosno od normalnih ljudskih potreba, do odlaska na posao i gradnje kuće.

1996. godine nastaju čipovi, odnosno 3D akceleratorne kartice koje se prodaju po pristupačnijim cijenama za osobna računala. Te kartice omogućuju grafiku s više detalja, koji ne bi bili vidljivi bez njih. Pucačine su bile prve igre koje su iskoristile tu tehnologiju, pa iako su i ostale naknadno uhvatile priključak, pucačine su najviše profitirale novom tehnologijom. Također, pucačine su se počele proizvoditi tako da moraju imati mogućnost igranja online, što je sljedilo i većina drugih igara. Također, počinju se pojavljivati i igre koje nije potrebno instalirati, već ih se može igrati odmah pri skidanju..

90-tih godina 20. stoljeća počinju se javljati i novi žanrovi, te se tako miješanjem FPS i RTS javlja pucačina u trećem licu, a najpoznatije su Grand Theft Auto III, Tom Clancy's Splinter Cell, Hitman itd. Te igre slične su standardnim pucačinama, ali igra se u trećem licu što daje drugačiju perspektivu igranja. 1998. godine 3D tehnologija se koristi u igri „Descent: FreeSpace – The Great War“ od kompanije Volition koja

---

<sup>42</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

simulira let svemirskom letjelicom. Nastavak igre donio je pregršt novih inovacija 1999. godine.<sup>43</sup>

Daljnijim razvojem tehnologije te pojavom 16-bitnih te 32-bitnih konzola, kućne konzole zadovoljavaju grafičke i tehničke potrebe video igara, naročito arkadnih video igara, koje su najčešće igrači igrali na javnim konzolama. Procvat arkadnih igara dogodio se pojavom borilačkih igara poput „Street Fighter II“ ili „Mortal Kombat“ gdje su se igrači mogli okušati svoje vještine jedan protiv drugoga. No, nisu samo borilački sportovi bili popularni; popularne su bile igre utrivanja poput „Virtua Racing“, ili primjerice košarkaška igra „NBA Jam“. S porastom kućnih konzola i njihovih performansa, sve je manje bilo prisutnih javnih konzola, koji su sve više imali istinskih zaljubljenika u određene igre, ili su sve češće konzole bile prenamijenjene.

Osim porasta kućnih konzola, sve popularnije su bile i ručne konzole, naročito Game Boy od kompanije Nintendo. Igra „Tetris“ bila je vrlo zastupljena na ručnim konzolama koja je najčešće radila na sustavu Game & Watch. Osim Nintendo, popularne ručne konzole imamo od Sega Game Gear i Atari Lynx koji prvi uvodi LCD zaslon u boji. Postojale su brojne ručne konzole, ali Game Boy je bio i ostao na vrhuncu prodaje tijekom cijelog svojeg vijeka, ponajviše zahvaljujući svojem dizajnu i jednostavnoj uporabi.<sup>44</sup>

#### 5.4. Četvrta generacija konzola

Japanska kompanija Sega Mega Drive, odnosno Sega Genesis u SAD-u ubrzo nakon svog debitiranja 1988. godine pokazala je koliko vrijedi. Nintendo je izdao svoj novu generaciju sistema pod nazivom Super NES (SNES) 1990. godine. TurboGrafx-16 je debitirao rano uz Genesis, ali za razliku od Japana gdje su ih mogli slijediti, u SAD-u to nisu uspjeli zbog malog broja ponuditelja video igara, ali i određenih ograničenja. Osim toga u to je vrijeme bio popularan vrlo konkurentski marketing. Tako je TurboGrafx-16 bio predstavljen kao 16-bitni sustav, ali njegov središnji procesor je bio 8-bitni, dok je samo njegova grafička kartica bila 16-bitna. Sega nije koristila ništa manje agresivne marketinške trikove, te je primjerice koristila izraz „Blast Processing“

---

<sup>43</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

<sup>44</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

odnosno kako je njihov procesor mogao raditi puno brže od konkurenta, odnosno CPU brže od SNES-a. 1987. godine uz pomoć CD-ova u Japanu, PC Engine, odnosno TurboGrafx-16 uspio je protiv Famicoma, te je odbacio Mega Drive (Genesis) koji nikada nije doša do istog stupnja kao izvan Japana. PC Engine je na kraju izgubio bitku od Super Famicoma, ali zbog sve veće popularnosti CD-a i njegovih dodataka, uspijeva održati korisničku bazu i stvara igre sve do kasnih 90-tih. CD-ROM uređaji prvi puta se pojavljuju u ovoj generaciji, kao dodatci za PC Engine 1988. godine, te tri godine kasnije za Mega Drive. Veliki pomak ostvaren je i u razvoju grafičkih kartica, te razvoj 3D grafike s raznim zasjenjenim poligonima koji su omogućili dodatne mogućnosti za razvoj igara. Ova generacija je završila prekidom Super NES-a 1999.-godine<sup>45</sup>

## 5.5. Peta generacija konzola

1993. godine Atari stavlja na tržište kućnu konzolu Atari Jaguar, a 3DO iste godine 3DO Interactive Multiplayer. Obe konzole imale su slabu prodaju i svega nekoliko kvalitetnih igara što je dovelo do povlačenja s tržišta. No, godinu dana kasnije pojavljuju se tri konzole u Japanu, a to su Sega Saturn, PlayStation i PC-FX. Ubrzo nakon puštanja na tržište PlayStation je stekao veći uspjeh u odnosu na druge konzole. Sve se više proizvode glazbene igre za PlayStation koje stječu veliku popularnost u Japanu. 1996. godine Nintendo proizvodi 64-bit konzolu, no većinu pažnje i dalje uzima PlayStation. Iste godine Capcom stvara video igru „Resident Evil“, horor igru preživljavanja koja stječe ogroman uspjeh, prodana je u više od dva milijuna primjeraka i smatra se jednom on najboljih igara za Playstation. „Golden Eye 007“ još je jedna video igra koja je obilježila to vrijeme. Igra je nastala 1997. godine, a uvela je mnoge inovacije u video igre, između ostalog da je to prva pucačina koja je bila samo za konzole. 1998. godine nastalo je nastavak igre „The Legend of Zelda: The Ocarina of Time“ koja je bila namijenjena Nintendo 64, a smatra se kao jedna od najboljih kritički priznatim video igrama. Igre koje su bile kompatibilne s Nintendo 64 bile su na posebnim disketama, što je Nintendo poticao zato što ih je bilo teže kopirati i piratizirati, a bile su i brže. No, ubrzo su ustanovljene negativne posljedice, a najveća je bila ta što su imale mnogo manje mjesta, odnosno na njih je stala

---

<sup>45</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018.

mnogo manje podataka u odnosu na CD, a bile su i skuplje u odnosu na CD što je sve uzrokovalo da neke kompanije koje proizvode video igre pređu kod konkurencije, odnosno da proizvode igre na CD-u. Tako je primjerice kompanija Square koja je serijal igara Final Fantasy objavila za Nintendo, prešla na PlayStation. Igra Final Fantasy VII 1997. godine je izlaskom na tržište ostvarila golemi uspjeh, a samim time uzdigla popularnost PlayStationa kao primarne konzole za takav žanr, a Sony je tako postao vodeća kompanija na tržištu video igara. Sega je pokušala nadoknaditi zaostatak puštanjem na tržište konzole „Saturn“ koji je bio relativno uspješan na području Japana, dok je u Europi i Sjevernoj Americi zakazao. Što se tiče konzole Nintendo 64, ona je bila popularna u Europi i Sjevernoj Americi, no nikad nije nadmašila PlayStation. Ova generacija trajala je sve do prekida PlayStationa 2006. godine.

No, peta generacija popularna je i po tome što se javljaju video igre koje su potpunosti u 3D grafici. Postojale su video igre koje su sadržavale 3D elemente i prije, poput Virtual Racinga, no u ovom razdoblju većina igara prelazi s tradicionalnih 2D, na 3D grafiku. Tako su igre koje su utjelovljene na pojedinim konzolama već neko vrijeme, poput Super Mario 64 na Nintendo 64, ili Crash Bandicoot na PlayStation-u pravi primjer prelaznog trenda na novi tip grafičkog prikaza. U ovoj generacije kompanije polako primjećuju kako detalji presuđuju baš kao u bilo kojoj drugoj grani industrije, te se tako više vodi brige o marketingu, naslovu pojedinih video igara, kako će se distribuirati i kako je potreban prijelaz na CD u koliko očekuju da drže korak s konkurencijom; odnosno, kompanije počinju više pratiti trendove te potrebe potrošača kao ključ daljnjeg razvoja i uspjeha. Tako se pojavom mobitela video igre šire i na njih. Nokia je na svojim uređajima instalirala „Snake“ odnosno vrlo popularnu igru „Zmija“ 1998. godine. Ubrzo nakon Nokie su gotovo svi mobilni uređaji nudili jednostavne i kratke igre koje su se mogle igrati u pauzama ili između nekih zadataka za „ubijanje vremena“. Prve mobilne video igre bile su ograničene ne samo prostorom kojeg mogu zauzimati na uređaju, već su se morale prilagoditi i veličini ekrana koja je u početku bila vrlo skromna, kao i potrošnji baterije. <sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018

## 5.6. Šesta generacija konzola

Na tržištu konzola glavnu riječ vodile su Sony koji je bio lider industrije, Sega i Nintendo, te Microsoft koji je uvidio veliki potencijal, te svijetlu budućnost konzola. Novitet na tržište konzola uvodi Sega, sa svojom novom konzolom Dreamcast 1998. godine, a navedena konzola je imala u sebi ugrađen modem, s mogućnošću direktnim spajanjem na internet i igranja video igara online. Iako je konzola bila novitet, te je bila uspješna u početku, njen ugled je bio okaljan zbog prijašnjih komercijalnih neuspjeha, ali i najave PlayStationa 2. Proizvodnja će Dreamcast konzole prestati 2002. godine a Sagi će to biti posljednja konzola u vlastitoj proizvodnji. Nedugo nakon, pojavljuje se Sony-ov PlayStation 2, te Nintendov GameCube koja je prva Nintendova konzola za CD-ove. Nintendova konzola pretrpjela je težak udarac u usporedbi sa Sony-jem čime je dobila naziv „dječja konzola“ zato što su većina tadašnjih developera okrenula Sony-u, dok su manje i neozbiljnije kompanije i igre pripale Nintendo. Kompanija koja se uključila u tržišnu utrku konzola i video igara je Microsoft. Microsoft je do tada najviše bio poznat po operativnom sustavu Windows, ali i po svojim profesionalnim software-ima sve do 2001. godine kada na tržište dolazi Microsoftova konzola Xbox. Konzola je koristila većim dijelom kompjuterske komponente, te je slaba prodaja konzole usmjerila politiku ogranka te kompanije da se fokusira na video igre. Tako je krajem 2001. godine izdana igra „Halo: Combat Evolved“ koja je ostvarila veliki uspjeh i dobila cijelu seriju nastavaka, a omogućila je i daljnji razvoj i širenje Xboxa na tržištu SAD-a, čime je postala druga najzastupljenija konzola. 2001. godine pojavljuje se i igra „Grand Theft Auto III“ koja je napravila golem preokret u industriji video igara. Igra je ostvarila ogroman kritički i komercijalni uspjeh s pregršt inovacija. Igra je prvotno bila namijenjena za PlayStation, da bi kasnije bila omogućena na Windowsima, te Xboxu. Nintendo je vodio tržišnu utrku na području ručnih konzola gdje je Game Boy bio nedodirljiv, a 2001. godine pojavio se Game Boy Advance koji je osigurao tu poziciju. Mobilne igre još nisu bile uhvatile dovoljno zamah gdje je prednjačila Nokia, no manji razvojni poduhvati nisu donijeli značajnije rezultate. Što se tiče konzola, Sony je s PlayStationom postavio određene parametre na tom području, te su iz tog razloga igre bile sve složenije, sofisticiranije i namijenjene svim dobnim uzrastima, a sve više odraslima. Većina uspješnih igara u ovoj generaciji bili su nastavci uspješnih franšiza, poput Resident Evil-a, nastavak Halo-a itd. Čak je i Nintendo koji je do sada poticao

većinom igre za djecu i mlade počeo s M-rated igrama, odnosno igrama za odrasle. Takav trend će se nastaviti i u sedmoj generaciji konzola te pojavom Wii-a.

Većom dostupnosti interneta sve se više izvođača okrenulo online načinu igranja kao novom trendu u razvoju video igara. Tako se javljaju masovne online igre, ponajviše za PC poput igara „World of Warcraft“, „RuneScape“, „EverQuest“ itd. Što se tiče online video igara na konzolama, bilo ih je manje u odnosu na PC zbog težeg povezivanja konzole na internet, a i troškovi bi bili mnogo veći. Prve značajna konzola koje su omogućile igranje online je Sega Dreamcast koja je imala ugrađen modem, nakon koje je uslijedio i PlayStation 2 s igrom Final Fantasy XI. Microsoftov Xbox je također pridodao u razvoju online video igara, svojom online gaming uslugom Xbox live, koja je stekla veliku popularnost.

Osim online razvoja u industriji video igara, razvoj dodataka za igranje također je uslijedilo u razvoju doživljaja video igre. Tako su brojne kompanije počele izrađivati dodatnu opremu poput volana za doživljaj video igre kao da stvarno igrač vozi auto ili neko drugo prijevozno sredstvo, u odnosu na alternativan način. Osim volana popularni su i bili mali podiji za plesanje koji bi imali polja na koja treba stati u određenom plesnom pokretu, pojavljuju se i male gitara, te ostali instrumenti za sviranje u glazbenim igrama itd. Najviše od poznatih proizvođača je i dalje prednjačio Sony, koji je većinu komponenti izradio za Playstation 2, a naknadno je izrađen i EyeToy, uređaj koji je mogao pratiti pokrete ljudi, te je dodatno podignuto ljestvicu Sony-a u razvoju konzola i popratnih komponenti.<sup>47</sup>

## 5.7. Sedma generacija konzola

Generaciju su otvorile ručne konzole tako što je Nintendo predstavio svoju Nintendo DS, a Sony PlayStation Portable (PSP) 2004. godine. PSP je grafički i procesorno bio kvalitetniji od Nintendo DS, no Nintendo je uveo dva zaslona, od kojih je jedan bio osjetljiv na dodir, što je bilo ne samo tehnološko dostignuće već iznimno popularno kod potrošača, ponajviše djecu i mlade srednje dobi. Tako je Nintendo nastavio dominirati na tržištu ručnih konzola, da bi kasnije izbacio Nintendo DS Lite, te

---

<sup>47</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018

naknadno Nintendo Dsi XL. 2009. godine Sony je izdao PSP Go za 250 dolara koji je bio novo tehnološko dostignuće s puno većim ekranom i tanjim dizajnom.

Kod razvoja konzola prvi je uslijedio Microsoft-ov Xbox 360 2005. godine, a godinu dana kasnije pojavio se i Sony-ev PlayStation 3. Obije su konzole sadržavale visoke tehnološke standarde, odnosno obije su imale grafičke kartice visoke razlučivosti, tvrde diskove s mogućnošću velike pohrane, direktno spajanje na internet s online gamplayom zajedno s prodajnim platformama, Playstation je imao Networkom dok je Xbox imao Live. Oba su sustava bila relativno skupa, te je tako Playstation 3 koštao između 500 i 600 dolara ovisno o modelu, dok je Xbox koštao između 300 i 400 dolara. Iako su konzole bile relativno skupe, bile su i dalje jeftinija u odnosu na PC čime su im konkurirale. Nintendo se u tržišnu utrku uključio s konzolom Wii koja ga je vratila u sami vrh konkurentnosti prodaje konzola. Wii je ima slabije tehničke performanse od dvije spomenute konzole, no bila je jeftinija, a imala je i senzor pokreta koji je bio pun pogodak. Kritičari i izdavači podcjenjivali su Wii zbog svojih performansi, no za Božić i novogodišnje praznike 2006. godine, konzola je bila rasprodana, i taj se trend nastavio sljedećih 18 mjeseci, čime je postala najbrže prodavana konzola na većini svjetskih tržišta. Igre koje su te konzole pokretale mogle su zahtijevati visoke performanse sustava, a njihova je proizvodnja, odnosno stvaranje iznosilo sve više rashoda. Tako su proračuni tvrtka trebali biti sve veći ako su namjeravali izrađivati tehnički napredne igre, što je znalo rezultirati negativno pojedinim proizvođačima. Tako su mnogi igrači studiji ostvarili uspjeh u svojim projektima kompatibilnima s konzolom Xbox 360, dok su neki projekti neočekivano s Playstation 3 rezultirali velikim gubitcima. Iz tog razloga su pojedini studiji prekinuli suradnju sa PS3 da smanje gubitke i potencijalno propadanje. U međuvremenu, Nintendo je sa svojim Wii ostvarivao uspjehe i za igre koje nisu bile uspješne prije detektora pokreta. Tako su neke igre postale pravi hit, posebno sportske pa je nastala cijela linija video igara poput Wii Sport i Wii Fit. Tako velika prodaja konzole Wii bila je poprilično neočekivana, pa su čak i brojni izdavači ostali nepripremljeni, a video igre naknadno su brzo stavljene na tržište, što je kritizirano od strane nekih.

S druge strane, Sony je također eksperimentirao s uvođenjem svoje dodatne opreme sa senzorom za pokret nazvanu Sixaxis i naknadno DualShock 3 za svoj PlayStation. Microsoft je također izradio dodatnu opremu za svoj Xbox pod nazivom Kinect, no oba sustava nisu stekla toliku popularnost u odnosu na Nintendo. Osim senzora



pokreta vrlo su popularni bili instrumenti za sviranje te se tako javljaju gitare i sviraći instrumenti za igre poput Guitar Hero ili Harmonix Rock Band. Nintendo je dalje razvio svoj Wii tako da je od osnovnog „upravljača“ stvorio dizajn u obliku vatrenog oružja nazvan Wii Zapper za pucačine ili Wii Wheel za igre vožnje. Osim navedenih, uvodi se i Balance Board od strane Nintendo gdje se osim pokreta ruku mogu pratiti i pokreti nogu igrača. Zbog brzog prilagođavanja potrebama potrošača konkurencija je najčešće kasnila za Nintendom, te su tako THQ, EA i ostali izdavači najčešće napravili slične dodatke, no najčešće kasnije od Nintendo, a primjerice Sony zbog svojih prijašnjih uspjeha, ostvaruje veliki profit iako nije prvi. <sup>48</sup>

U novije vrijeme, sve popularnije su kratke ležerne igre, koje su se počele javljati na osobnim računalima, a karakterizira ih jednostavnost i kratko vrijeme igranja. Takve igre počele su privlačiti pažnju još 2001. godine kada je nastala igra Bejeweled od strane PopCap Gamesa i ostvarila veliki uspjeh, te Diner Dash od izdavača PlayFirst. Takve igre bile su sve češće, a pravi zamah ostvarile su razvojem društvenim mreža poput Facebooka ili Myspace-a. Veliki uspjeh ostvarile su igre poput Happy Farm koja je nastala 2008. godine, a imala je gotovo 23 milijuna aktivnih igrača; Mafia Wars, Cafe World samo su neke igre od velikih naslova malih igara. Velikim uspjesima takvih igara ubrzo nastaje sve više igara, ali i sve više klonova velikih naslova. Taj je primjerice od Happy Farma nastalo nekoliko desetaka sličnih igara, od kojih su neke ostvarile još veći uspjeh od početne verzije, primjerice FarmVille koji je imao preko 70 milijuna aktivnih korisnika širom svijeta.

U novom desetljeću prevladavaju konzole od Sony-a i Microsofta, te je tako 2010. godine Microsoft stavio na tržište konzolu Xbox 360 Slim. 2010. godine Microsoft također predstavlja Kinect koji koristi senzor i kameru te prati kretanje igrača, čime je postao prvi sustav kontrole pokreta igrača u 3D prostoru bez potrebe za kontrolorom. Uređaj je ostvario ogroman uspjeh te je u prvih 60 dana prodan u više od 8 milijuna primjeraka čime je tada ostvario rekord u prodaji najbrže prodavanog elektroničkog uređaja. <sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018

<sup>49</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 18.04.2018.

## 5.8. Osmo generacija konzola

2011. godine Nintendo objavljuje novu ručnu konzolu kao nastavak Nintendo DS, a to je Nintendo 3DS, koji ne uključivao 3D grafiku. Playstation predstavlja Playstation Vita također je bila ručna konzola s 3D prikazom, no naknadno glavne konzole koje su obilježile osmu generaciju bile su to konzole Wii U od Nintendo, te PlayStation 4. Krajem 2013. godine, odmah nakon Playstation 4, Xbox objavljuje xBox One koji se održao do danas na tržištu. Konzole nisu bile tako revolucionarne kao što su to znale biti prije, ali svakako su bile mnogo jače od prijašnjih. Nintendo je 2017. godine izdao Nintendo Switch ručnu konzolu kao zamjena za Nintendo 3DS.<sup>50</sup> Također 2017. godine, Microsoft je izdao xBox One X koji je još jači od prethodnog, te najjača konzola na tržištu, a sve u cilju konkuriranja Playstation 4 Pro koji je izdan 2016. godine. Konzole su u osmoj generaciji puno jače u tehničkom smislu, te nastoje podržati 4k igre, no bez dobrog televizora to nije moguće, a i konzole nisu predstavile nikakve značajnije inovacije.<sup>51</sup> Glavna konkurencija standardnim konzolama postali su pametni telefoni i tableti, te pametni televizori.<sup>52</sup>

Ova generacija nije ulila sigurnost u budućnost konzola, a kako bi konzole održale konkurentnost, potrebne su nove inovacije. Pitanje je kada će doći nova generacija konzola, koje su dugi niz godina bile jedan od pokretača industrije video igara. Veliki proizvođači konzola naslutili su da bi do nove konzole moglo doći 2020. godine, no pitanje je hoće li tada doći i koje će biti nove mogućnosti za igrače. Sve što preostaje je čekati i nadati se novim tehnološkim mogućnostima nove generacije konzola.

## 5.9. Mobilne igre, novi trend industrije video igara

Uspon mobilnih igra pravi je primjer uspjeha mobilnih aplikacija, a pokazuje sve veći interes ljudi za zabavom. Zahvaljujući sve većem broju mobilnim uređajima, te dostupnosti interneta, stvoreni su preduvjeti za porast video igara za mobitele.

---

<sup>50</sup> Stuart K. (2017.), Nintendo Switch review: a brave and fascinating new console, dostupno na: <https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/01/nintendo-switch-console-review> 15.04.2018.

<sup>51</sup> Žalac Z. (2017.) Treba li vam Xbox One X konzola u vašem gamerskom životu?, dostupno na: <https://www.hcl.hr/hardver-i-softver-teme/xbox-one-x-konzola-113336/> 15.04.2018.

<sup>52</sup> Jovanović B. (2017.), Otkrivena cena i datum izlaska Nintendo Switch konzole, dostupno na: <http://adria.ign.com/nintendo-switch-nintendo-nx-1/12162/news/otkrivena-cena-i-datum-izlaska-nintendo-switch-konzole> 15.04.2018.

Glavna je prednost takvih igara što su dostupne u bilo kojem trenutku, na bilo kojem mjestu, a ne zahtijevaju previše vremena, naravno u koliko to ne želimo. Širenjem mobilnih video igara na društvene mreže pojavilo se pregršt casual igara koje su otvorile novo veliko tržište za proizvođače video igara.

Kada govorimo o mobilnim igrama, one se javljaju u Japanu mnogo prije nego u Europi ili SAD-u. Do 2003. godine na japanskim se mobitelima javlja veći broj mobilnih igara, od puzzle video igara do arkadnih. Namco je 2003. godine počeo širiti video igre s tržišta Japana, na tržište Europe. Iste godine se dogodio veliki pomak nakon što je Nokia lansirala N-Gage platformu. No iako je prodano više od dva milijuna mobilnih uređaja, linija proizvoda nije se smatrala uspjehom te je naknadno povučena. U međuvremenu javljaju se mobiteli sa zaslonom u boji koji su imali jači procesor što su primijetili i proizvođači igara, te su odlučili to iskoristiti. Tako su video igre na mobilnim uređajima ostvarile milijardu dolara u 2003. godini, da bi 2007. ostvarili preko pet milijardi dolara, što je činilo oko četvrtine sveukupne zarade od video igara. Dolaskom sve naprednijih mobilnih uređaja poput Apple-ovog iPhone-a, ili serije N telefona od Nokie stvarale su se i sve naprednije igre, čime su postale jedna od funkcija mobilnih uređaja. Tako je 2008. godine na aplikaciji Apple Store od svih kupljenih aplikacija gotovo polovina video igre.<sup>53</sup>

Neke mobilne igre se prodaju po određenoj cijeni, najčešće su to igre koje iznose svega 1 dolar, rijetko kada premašuju 10, no većina zarade koju ostvaruju mobilne igre odnosi se na igre besplatne za igranje. U video igrama besplatnim za igranje, proizvođač ostvaruje profit prodajom stvari potrebnih u toj igri za brži napredak, dulje igranje u određenom trajanju itd. Način plaćanja najčešće je putem kartice, preko koje uplaćujemo novac, ali nudi se sve više mogućnosti, pa nije neuobičajeno da se može kupovati i s iznosom na računu mobitela.

Osim spomenutog načina, mobilne igre mogu zaraditi i putem oglašavanja. Tako se u podnožju ekrana može naći reklama, za vrijeme učitavanja, u koliko je možda neka video igra s autima i formulama, reklama se može naći na njima itd. U Sjedinjenim Američkim Državama čak se i predsjednička kampanja promovirala u video igrama.<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Altamirano A. (2012.), History of Video Games, dostupno na: <https://www.scribd.com/document/109372526/History-of-Video-Games> 15.04.2018

<sup>54</sup> Sinclair B. (2008), Obama campaigns in Burnout, 17 other games, dostupno na: <https://www.gamespot.com/articles/obama-campaigns-in-burnout-17-other-games/1100-6199379/> 15.04.2018.

Jedna od najpoznatijih igara za mobilne uređaje je Angry Birds, te je u razvijenijim zemljama poznata svim dobnih skupinama. Angry Birds je tipična igra o uspjehu mobilnih aplikacija jer se proširila u gotovo sve grane industrije općenito. Igra je nastala 2009. godine od strane Rovio Entertainment Corporation u Finskoj. U to vrijeme Rovio je bio relativno skroman studio, no sve se brzo promijenilo jer je već u prvoj godini postojanja igre bilježio milijunsko preuzimanje igre.<sup>55</sup> Početkom 2018. godine Rovio je istaknuo da su igra i njeni nastavci preuzeti 4 milijarde puta, što prikazuje ogroman uspjeh brenda.<sup>56</sup> No uspjeh kompanija ne bilježi samo u zaradi od video igre koja se nudi na svim mobilnim platformama. Zbog svojih prepoznatljivih likova, Angry Birds se proširio s igre za mobilne uređaje na igračke, higijenske proizvode, osvježavajuća pića, odjevne predmete itd. Igra je također prenesena i na konzole, a 2016. godine izdan je i Angry Birds film koji je ostvario više od 350 milijuna prihoda od emitiranja u kinima.<sup>57</sup> No, kompanija je krajem veljače 2018. godine doživjela ogroman pad, te se njezina tržišna vrijednost više nego prepолоvila.<sup>58</sup> Jedan od glavnih razloga je nepovjerenje investitora u kompaniju, te sve veće zasićenosti tržišta najpoznatijom igrom te kompanije, te njezinih popratnih sadržaja.

Često se podaci ne preklapaju kada se uzme uzorak više izvora zbog dinamičnosti tržišta, no jedno je zajedničko, kod svih je uočen porast. Jedan od važnih podataka svakako je i taj da je 2016. godine utrošeno gotovo 900 milijardi sati više na aplikacije (uključujući igre) u odnosu na 2015. godinu. Smatra se da je tu najviše pripomogla igra Pokemon Go. Također, broj skinutih aplikacije je 13 milijardi više u 2016. godini u odnosu na 2015. godinu. Porast prodaje aplikacije iOS i Android porasla je za ogromnih 40% u istom razdoblju, a zanimljivo da 90% Google Playa (Android) otpada na prodaju video igara, dok je za iOS taj broj nešto manji, 75%. Prosječna potrošnja po korisniku u SAD-u je oko 5 dolara, dok je u Japanu 30 dolara, što su viši iznosi u odnosu na 2015.<sup>59</sup>

---

<sup>55</sup> Rovio, About us, dostupno na: <http://www.rovio.com/about-us> 15.04.2018.

<sup>56</sup> Whritenour J. (2018.), Rovio Hits Astounding 4 Billion Downloads Across All Games, dostupno na: <https://www.hardcoregamer.com/2018/01/17/rovio-hits-astounding-4-billion-downloads-across-all-games/286843/> 15.04.2018.

<sup>57</sup> Box Office Mojo, The Angry Birds Movie, dostupno na: <http://www.boxofficemojo.com/movies/?id=angrybirds.htm> 15.04.2018.

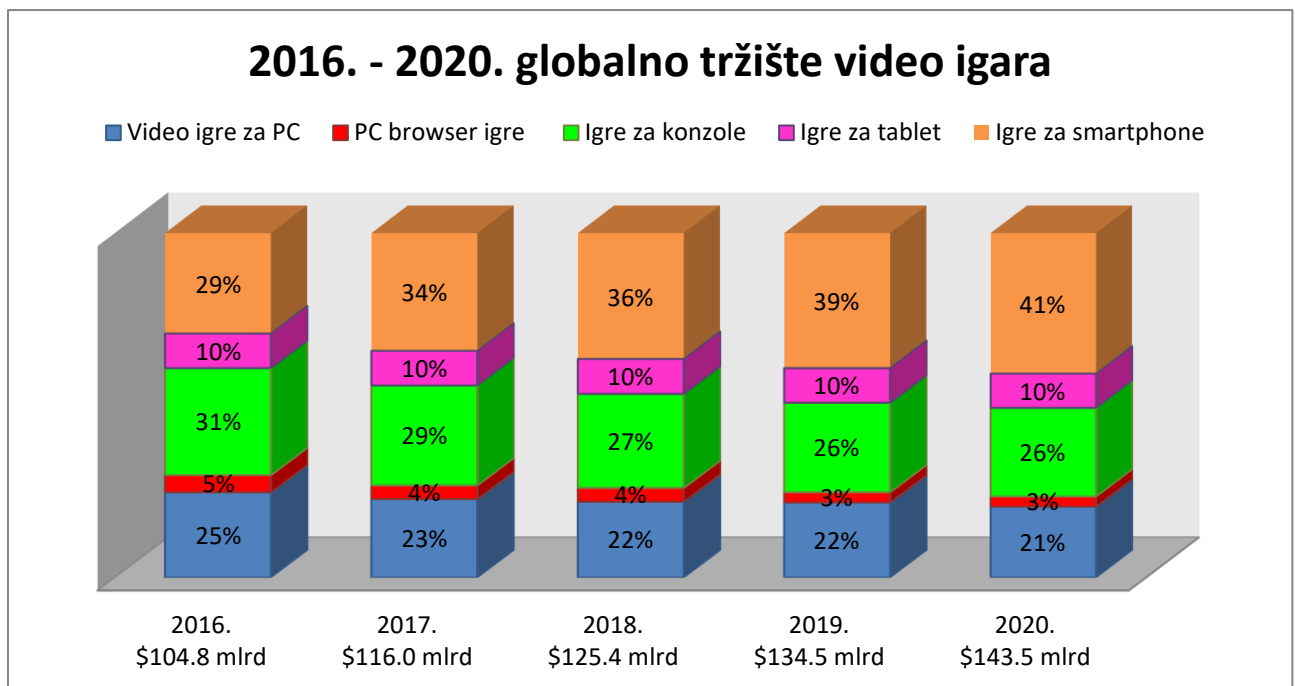
<sup>58</sup> Market Watch, Rovio Entertainment Oyj, dostupno na: <https://www.marketwatch.com/investing/stock/rovio?countrycode=fi> 15.04.2018.

<sup>59</sup> Hindy J. (2017.), 2016 recap: 90% of Google Play's revenue came from games (and more fun stats!), dostupno na: <https://www.androidauthority.com/2016-recap-90-percent-google-play-revenue-gaming-fun-stats-743626/> 15.04.2018.

## 6. Tržište video igara

Konstantna prilagođavanja i inovacije u industriji stvorili su tržište video igara kakvo je danas, a rast iz godine u godinu omogućilo je da industrija video igara vrijedi koliko glazbena i filmska zajedno.<sup>60</sup> Tako iz Grafa 1. možemo vidjeti kako je 2017. godine tržište video igara imalo prihod od rekordnih 116 milijarde dolara, što je za 11.2 milijarde više u odnosu na prethodnu godinu, odnosno 10.7%.

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



Izvor: Newzoo, 2016. – 2020. global games market, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/new-gaming-boom-newzoo-ups-its-2017-global-games-market-estimate-to-116-0bn-growing-to-143-5bn-in-2020/> 15.04.2018.

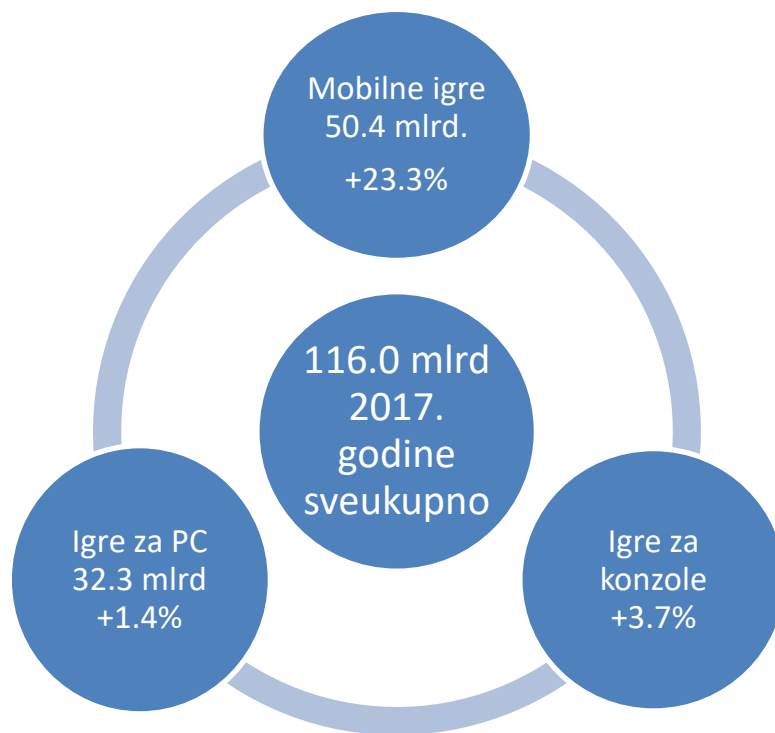
Zanimljivo je kako su očekivanja za 2017. godinu bila da će zarada od video igara biti 108.9 milijardi dolara. Realni porast koji je iznosio više od 7 milijardi dolara od očekivanog pokazuje ogroman potencijal tržišta koji nadmašuje sva očekivanja. Za tržište koje čine 2.2 milijarde igrača video igara, te onih koji još nisu korisnici, mogu

<sup>60</sup> Nelson A. (2017.), Is the Video Game industry bigger than the Film and Music Industries?, dostupno na: <https://www.quora.com/Is-the-Video-Game-industry-bigger-than-the-Film-and-Music-Industries> 15.04.2018.

se očekivati još veće oscilacije u budućim predviđanjima. Također, vide se i trendovi u industriji sa sve manjom zastupljenošću igara za konzole i osobna računala u budućnosti, dok se predviđa da mobilne igre rastu, a samo u 2017. godini zauzimale su 44% tržišta, što je 50,4 milijarde dolara.<sup>61</sup>

Iako izgleda da su pojedini segmenti na tržištu video igara zakazali, realna slika nije takva, te su svi ostvarili još veći prihod u odnosu na prijašnju, no zato što neki segmenti rastu brže od drugih treba biti oprezan s iščitavanjem. Tako iz Slike 1. vidimo kako su svi glavni tipovi video igara doživjeli rast.

Slika 1. Prihod industrije video igara u svijetu



Izvor: Newzoo, 2017. Global game market per device and segment, dostupno na : <https://newzoo.com/insights/articles/new-gaming-boom-newzoo-ups-its-2017-global-games-market-estimate-to-116-0bn-growing-to-143-5bn-in-2020/> 15.04.2018.

U nastavku slijede najveće kompanije u industriji video igara.

<sup>61</sup> Wijman T. (2017.), New Gaming Boom: Newzoo Ups Its 2017 Global Games Market Estimate to \$116.0Bn Growing to \$143.5Bn in 2020, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/new-gaming-boom-newzoo-ups-its-2017-global-games-market-estimate-to-116-0bn-growing-to-143-5bn-in-2020/> 15.04.2018.

## 6.1. Tržišni lideri industrije video igara

Iako u svijetu postoje na tisuće kompanija koje su uključene u tržište video igara, svega nekolicina, baš kao i u drugim granama industrije, drži većinu tržišta. Tako je prihod top 25 kompanija u industriji video igara narastao za čak 22% u prvoj polovici 2017. godine. U tablici 3. je prikaz deset najvećih tvrtki po stečenom prihodu u industriji video igara.<sup>62</sup>

Tablica 3. Deset najvećih kompanija u industriji video igara i njihov prihod u 2017. godini

|    | Kompanija           | Prihod u<br>miliunima dolara |
|----|---------------------|------------------------------|
| 1  | Tencent             | 12701                        |
| 2  | Sony                | 6642                         |
| 3  | Activision Blizzard | 4975                         |
| 4  | Microsoft           | 4854                         |
| 5  | Apple               | 4764                         |
| 6  | NetEase             | 4072                         |
| 7  | EA                  | 3935                         |
| 8  | Google              | 3093                         |
| 9  | Nintendo            | 1879                         |
| 10 | Bandai Namco        | 1737                         |

Izvor: Newzoo, Top 25 Companies by Game Revenue , dostupno na: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/> 15.04.2018.

<sup>62</sup> Wijman T. (2017.), Game Revenues of Top 25 Public Companies Jump 22% to \$42.0 Billion In H1 2017, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/game-revenues-of-top-25-public-companies-jump-20-to-41-4-billion-in-h1-2017/> 15.04.2018.

Brojne kompanije s liste ne bave se samo video igrama, konzolama i popratnim sadržajima u video industriji. Primjerice, najveća kompanija Tencent je veća i od Facebooka, a bavi se gotovo svime, od kupnje udjela u bankama i prijevozničkim poduzećima, do spomenutih video igara i mobilne komunikacije. Valja spomenuti kako Tencent najčešće kupuje uhodane biznise, ali najveće uspjehe bilježi tako što ih najčešće kupuje u početku. Tako je ulagao u Riot Games i igru League of Legends još davne 2009. godine kada je igra bila u povojima, da bi kupio većinu igre 2011. godine. Slično se dogodilo i s mobilnim igrama, te je tako Tencent kupio Supercell, kompaniju koja proizvodi neke od najpoznatijih mobilnih igara poput Clash of Clanes, Clash Royal i slično.<sup>63</sup> Zbog kupnje ali i povećanja postojećih gabarita, samo u prvoj polovici 2017. godine Tencent je ostvario čak 40% veće prihode. No nije jedini, također Kineska korporacija NetEase je ostvarila ogroman rast od 53% u odnosu na prošlu godinu te se opasno približava samom vrhu ljestvice prema prihodima.<sup>64</sup> Kako bi se razlučile takve kompanije i kompanije direktno vezane uz tržištu video igara, podijelit ćemo ih u proizvođače, odnosno developere, izdavače ili publishere, te posrednike odnosno distributere.

### **6.2.1 Developeri na tržištu video igara**

U današnje vrijeme sve se više developeri i publisheri povezuju, a često znaju biti dio iste kompanije, pa ipak, broj developera je u porastu. Doduše, najčešće to nisu tako veliki developeri kao oni koji direktno surađuju s publisherima, no oni također mogu ciljati na visoku razinu kvalitete igara. Manji developeri najčešće se nazivaju „indie“ developeri koji se nastoje probiti na tržište svojom strašću i kreativnosti. Developere možemo podijeliti u tri kategorije:

- First-Party Developers
- Second-Party Developers
- Third-Party Developers

---

<sup>63</sup> Carsten P., Rosendahl J., Ando R. (2016.), China's Tencent buys 'Clash of Clans' maker Supercell for \$8.6 billion, dostupno na: <https://www.reuters.com/article/us-supercell-m-a-tencent-holdings/chinas-tencent-buys-clash-of-clans-maker-supercell-for-8-6-billion-idUSKCN0Z716E> 15.04.2018.

<sup>64</sup> Wijman T. (2017.), Game Revenues of Top 25 Public Companies Jump 22% to \$42.0 Billion In H1 2017, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/game-revenues-of-top-25-public-companies-jump-20-to-41-4-billion-in-h1-2017/> 15.04.2018.



First Party Developers su developeri koji su u vlasništvu publishera, te tako Developer može koristiti naziv tvrtke, podijeljeno, ili zasebno ime. Tako velike kompanije imaju puno developera pod svojim okriljem, a primjerice Nintendo ima Nintendo Kyoto Development Complex, Monolith Soft, Retro Studios, Nd Cube itd.

Second-Party Developers su developeri koji nisu u vlasništvu publishera, ali su sklopili dogovor s publisherima tako da publisher može objavljivati naslove, odnosno igre koje oni izrade. Tako developeri poput syn Sophia, Vanpool, Game Freak i mnogih drugih izrađuju igre za Nintendo, iako nisu u njegovom vlasništvu.

Third-Party Developers su najpopularniji i takvi developeri potpišu suradnju s publisherom. Tako najčešće imaju osiguran određeni budžet, ali i manju slobodu stvaranja. Neki od takvih developera su Bungie, Creative Assembly, AlphaDream Corporation itd.<sup>65</sup>

Najčešće se developeri opredjeljuju na suradnju s publisherom radi osiguranja egzistencije, no to nije uvijek tako. Primjerice, jedan od kreatora i čelnih ljudi koji su izradili igru Assassin's Creed, igru koja je stekla golemi uspjeh za kompaniju Ubisoft ostvarivši prodaju od preko 93 milijuna primjerka, odlučio je da želi manji samostalan studio. Velikim developerima često publisher diktira koliko će se novca i kako upotrijebiti u razvoj igre čime često igra gubi na kreativnosti, a i sam uspjeh preuzima publisher. No nezavisni developeri često preuzimaju veliki rizik, koji mogu rezultirati prevelikim troškovima i propadanjem.<sup>66</sup> Svakako, online distributeri olakšali su posao developerima, te su i oni jedan od razloga sve veće popularnosti „indie“ developera.

### **6.2.2. Distributeri na tržištu video igara**

Prije svegadva desetljeća, fizička distribucija bila je gotovo jedini oblik prodaje video igara, a prodaja se bilježila već tada u milijunima, boljom prodajom i ostvarenim profitom u prvom tjednu od samih filmova. Dugi niz godina igre su se prodavale u fizičkom obliku što je otežavalo prodaju zato što su kompanije najčešće morale predvidjeti koliko će se kopija prodati, kako bi mogle opskrbiti tržište. Problem se javljao u koliko bi bilo nedovoljno kopija, čime bi ljudi često posezali za piratiziranim

---

<sup>65</sup> McKinley M., The Game Artist's Guide to Maya, Sybex, San Francisco, 2005., str 2. - 3.

<sup>66</sup> Serebrin J. (2017.), Independent video game studios are on the rise, dostupno na: <https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-growth/independent-video-game-studios-are-on-the-rise/article33700472/> 15.04.2018.

kopijama, a u koliko bi bilo previše original kopija, a ne bi se prodali, bili bi na trošak kompaniji. No, pojavom interneta sve se promijenilo. Igre su se polako počele prodavati online, da bi danas internet preuzeo većinu prodaje. Postoji cijeli niz stranica koje nude prodaju video igara, no svakako se tu ističe stranica Steam. Steam je online platforma izrađena od strane Valve Corporation koja nudi mogućnost kupnje video igara, bilo da se radi o PC, Mac ili Linux uređajima. S preko 20 tisuća igara, to je najveća „trgovina“ igara u svijetu.<sup>67</sup> Isto tako, rast internet prodaje vidi se i iz broja korisnika koji isti trenutak igraju video igre preko Steama, tako je sa 6 milijuna ljudi koji igraju isti trenutak krajem 2012. godine, broj došao do rekordnih 18.5 milijuna u siječnju 2018. godine.<sup>68</sup> Brojne igre mogu zahvaliti velikom uspjehu ponajviše Steamu, te je primjerice tako PlayerUnknown's Battleground postala najprodavanija igra na Steamu 2017. godine, što je najviše do sada.<sup>69</sup> Osim velikih imena Steam omogućuje prodaju brojnih „indie“ igara, od kojih su neke stekle veliki uspjeh, koji naravno nebi bio moguć bez online prodaje.

### **6.2.3. Publisheri na tržištu video igara**

Publisheri su nositelji prava za igre, odnosno nakon što developeri izrade igru te isporuče publisheru, oni se brinu za marketinšku kampanju i kako će biti isporučena video igra na tržište. Oni se u današnje vrijeme također brinu da omoguće određeni fond developerima, zato što je izrada igara postala sve skuplja, te im daju smjernice s potencijalnim mogućnostima preferencija tržišta. Osim komunikacije s developerima, oni moraju biti povezani s tržištem, pa se često kaže kako su publisheri veza između developera i potrošača.<sup>70</sup> Kao što je spomenuto, postoje razne vrste developera, a veliki izdavači često imaju u svojem poslovanju i studij, kako bi maksimizirali svoje poslovanje, ali i potencijalni profit. Iako se često brojevi znaju ne podudarati zbog širokog poslovanja vodećih korporacija, vodeći izdavači u industriji video igara 2015. godine su:

1. Sony Computer Entertainment (9.89 milijardi dolara prihoda)

---

<sup>67</sup> Steam, About, dostupno na: <http://store.steampowered.com/about/> 15.04.2018.

<sup>68</sup> Statista, Number of peak concurrent Steam users from November 2012 to January 2018 (in millions), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/308330/number-stream-users/>

<sup>69</sup> Makuch E. (2018.), PUBG Is Steam's Third Best-Selling Game Ever, dostupno na: <https://www.gamespot.com/articles/pubg-is-steams-third-best-selling-game-ever/1100-6457357/>

<sup>70</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 4.

2. Tencent (7.73 milijardi dolara prihoda)
3. Microsoft Studios (7.25 milijardi dolara prihoda)
4. Nintendo (3.92 milijardi dolara prihoda)
5. Activision Blizzard (3.32 milijardi dolara prihoda)
6. Electronic Arts (3.25 milijardi dolara prihoda)<sup>71</sup>

No, nije samo profit cilj samih izdavača, zato što je on relativan te se na tržištu video igara brzo može sve promijeniti. Osim prihoda važan je i dobar glas između igrača o publisheru i igrama koje on proizvodi, te tako stranica metacritic.com svake godine izdaje izvješće o prosječnoj kvaliteti igre koju publisher izdaje, što svakako ima svoje detaljne parametre. Tako su vodeći izdavači video igara 2017. godine bili:

1. Bethesda Softworks
2. Nintendo
3. Sega
4. Activision Blizzard
5. Ubisoft
6. Sony<sup>72</sup>

Također, prema metacritic.com najbolja igra 2017. godine je The Legend of Zelda: Breath of the Wild izdavača Nintendo, dok bi prema prodaji bila Call of Duty: WWII.<sup>73</sup>

Iako puno novca leži u izdavanju igara, te su neke igre ostvarile nekoliko milijuna, pa čak i preko 10 milijuna kopija u prvom danu, većinu tržišta zauzimaju nekolicina. U odnosu na developere, izdavača je sve manje, ponajviše zbog velike konkurencije, ali i sredstava velikih izdavača koje manji često ne mogu pratiti.<sup>74</sup>

---

<sup>71</sup> Statista, Revenue of the largest computer and video game publishers worldwide in 2015 (in billion euros), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/273838/revenue-of-the-largest-video-game-publishers-worldwide/#> 15.04.2018.

<sup>72</sup> Dietz J. (2018.), Metacritic's 8th annual game publisher rankings, dostupno na: <http://www.metacritic.com/feature/game-publisher-rankings-for-2017-releases> 15.04.2018.

<sup>73</sup> Kain E. (2018.), The Best-Selling Video Games Of 2017, dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/erikkain/2018/01/19/the-best-selling-video-games-of-2017/#3ed761ac6226> 15.04.2018.

<sup>74</sup> Ryan N. (2014.), The history and structure of the video game industry – Structure, development, to publishing – Part 4, dostupno na: <https://www.ninjametrics.com/blog/the-history-and-structure-of-the-video-game-industry-structure-development-to-publishing-part-4/> 15.04.2018.

## 7. Geografska raspodjela tržišta video igara

Kada sagledamo Europsko tržište video igara, možemo analizirati snage i slabosti, kao i prilike i prijetnje u odnosu na ostala tržišta. Informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT) na području Europe manja je u odnosu na američku industriju ili industriju Istočne Azije. Pa ipak, kao takva pokretač je produktivnosti i inovacija kako u svojem, tako i u drugim industrijskim sektorima i službama, te je stoga potrebno da bude konkurentna. Europski ICT sektor svoje komparativne prednosti ponajviše vidi u telekomunikacijskim uslugama i povezanosti, automobilske elektronici i softverima, te ostale jake djelatnosti vezane uz njih, no to i dalje nije dovoljno. Razlog tome je što SAD i Istočne Azijske zemlje diktiraju veliki tempo, odnosno stalne inovacije i veliku količinu kapitala koja se ulaže u konstantan razvoj i produktivnost. Iako je Europa našla svoje mjesto u ICT sektoru, svakako postoje mogućnosti za poboljšanje. Inovacija je presudni dio u važnosti da Europa zauzima položaj koji trenutno zauzima, a kako nebi došlo do poremećaja u industrijskoj strukturi, poslovnim modelima i slično, vrlo je bitno da politika odigra svoju ulogu. Iako još industrija video igara nije podržana u dovoljnoj mjeri od strane vlasti manje razvijenih zemalja Europe, to svakako nije slučaj od onih zemalja koje su prepoznale kako takav tip industrije može biti dobar pokretač cijelog ICT sektora, te stvarati velike prihode i zapošljavati širok spektar zanimanja.<sup>75</sup>

Industrija video igara imala je snažan rast, i to se nastavlja čime više nije nešto novo ili nepoznanica u smislu gospodarstva ili svijeta biznisa. Tehnologija koja se i dalje ubrzano razvija stvara određenu neizvjesnost, ali povijest je pokazala da je industrija video igara nove tehnologije uvijek znala iskoristiti u svoju korist. Danas su online igre, te mobilne igre uzele veliki zamah u odnosu na konvencionalne igre koje i dalje rastu, no ne kao spomenute, te se sve više ulaže u njihov razvoj, a pitanje je što i gdje će biti igre budućnosti.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Zackariasson, P.i Wilson L., T., op.cit., str. 221. - 222.

<sup>76</sup> ibidem, str. 222. - 224.

Što se tiče konzole koje su temelj u video igrama, bilježi se stagnacija, te lagani pad u prodaji. Razlog tome je što za malo više uloženog novca kupci mogu kupiti osobno računalo ili mobitele i tablete koji su višenamjenski, a i trend u razvoju orijentiran je prema njima.<sup>77</sup>

Mnoge zemlje su zaslužne za širenje i razvijanje industrije video igara kako danas, tako i kroz povijest. Iako danas gotovo sve države imaju, pa barem malu granu u gospodarstvu usmjerenu k razvoju video igra, jedna zemlja svakako je doprinijela najviše video igrama; ona je začetnik video igara, ali i danas jedan od glavnih tržišnih lidera. Iako više nije tržište s najvećim profitom, te će se prednost Kine ispred SAD-a još u budućnosti i povećati, zbog važnosti koju industrija video igara, ali i sama tehnologija zauzima na tržištu SAD-a, može biti uzor i primjer svim zemljama svijeta.

### **7.1. Sjedinjene Američke Države**

Industrija video igara u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) je jedna od najvećih i najbrže rastućih industrija video igara u svijetu, te podupire razvoj zabavne industrije, ali i cijelog gospodarstva zemlje općenito. S razvojem tog tipa industrije, sve se više provode istraživanja, a naročito u SAD-u gdje vlada velika konkurencija na domaćem tržištu, što se odražava i na svijet.<sup>78</sup>

Sama industrija video igara svoje začetke bilježi u SAD-u, odnosno na američkim institutima i fakultetima gdje su stvarane određene simulacije, da bi kasnije pojedinci uvodili zabavniji dio u posebna računala, a dalje postaje povijest. Jedna od najpoznatijih i najvećih kompanija koja je pridonijela ranom razvoju video igara je Atari, a proizvodila je igre i konzole za javnu uporabu, čime ostvarila zavidan prihod za sebe, ali i pridonijela razvoju video igara, te potakla ostale tvrtke da se okušaju na novom tržištu. U narednim godinama sve se više kompanije uključuje u tržišnu utrku video igara i popratnih sadržaja, kako u zemlji tako i inozemstvu, od čega su brojne kompanije tržišni lideri i danas. Uz igre, Sega i Sony su godinama dominirale na tržištu konzola, da bi pojavom Xboxa slika drastično promijenila, te gotovo istisnula Nintendo s tržišta, čime je Xbox godinama zauzimao trećinu djela u konzolama.

---

<sup>77</sup> ibidem, str. 249. - 250.

<sup>78</sup> Zackariasson, P.i Wilson L., T., op.cit., str. 99.

2017. godine Nintendo stavlja na tržište Nintendo Switch koji preuzima 2 mjesto u prodaji konzola, te američki Xbox drži jednu petinu tržišta.<sup>79</sup>

Kada govorimo o slici video industrije SAD-a u posljednjih godina, najbolje će biti očitane iz brojeva.

Tablica 4. Veličina tržišta video igara u SAD-u

| Video igre                            | 2009   | 2010   | 2011   | 2014   | 2015   | 2016   |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Godišnja prodaja u milijardama dolara | \$10.1 | \$17.1 | \$16.7 | \$15.4 | \$16.5 | \$24.5 |

Izvor: Siwek E.S., Video games in the 21st century, ESA, 2017., str. 5.

Iz Tablice 4. se vidi da je do 2009. godine do 2016. godine prodaja video igara na području SAD-a porasla za čak 14.4 milijarde dolara. Podaci uključuju sve vrsta igara, od mobilnih video igara do kupljenih igara u fizičkom obliku za konzole i osobna računala. Osim prodaje video igara, ukupna prodaja proizvoda industrije na području SAD-a u 2016. godini iznosila je 30.4 milijarde dolara, što je znatan porast u odnosu na 23.5 milijarde dolara 2015. godine. Teško je sagledati broj prodanih video igara na području SAD-a zbog velikog broja ne samo video igara, već i izdavača, ali prikaz prodaje konzola mnogo je jednostavniji.

---

<sup>79</sup> ibidem, str. 100. - 102.

Tablica 5. Broj konzola prodanih na području SAD-a

| Godina | PS4  | Nintendo Switch | XOne | 3DS  | WiiU | Xbox360 |
|--------|------|-----------------|------|------|------|---------|
| 2013.  | 2.07 | -               | 1.93 | 4.04 | 1.21 | 3.44    |
| 2014.  | 4.77 | -               | 4.32 | 2.65 | 1.65 | 1.43    |
| 2015.  | 5.69 | -               | 4.92 | 2.42 | 1.41 | 0.55    |
| 2016.  | 5.13 | -               | 4.75 | 2.39 | 0.46 | 0.24    |
| 2017.  | 4.31 | 3.43            | 3.08 | 1.36 | 0.04 | 0.02    |

Izvor: Statista, Unit sales of game consoles in the United States by platform from 2007 to 2016 (in millions), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/685117/us-game-consoles-unit-sales/> 15.04.2018.

S podacima iz tabele možemo vidjeti kako prodaja konvencionalnog tipa uređaja za pokretanje video igara opada, a sa saznanjem da je prodaja konzola s gotovo 30 milijuna prodanih uređaja 2010. godine pala na manje od 13 milijuna 2017 godine, možemo zaključiti da industrija prelazi na uređaje poput osobnog računala, a i sve popularnijeg mobitela. Možda je još pre rano za otpisati konzole, zato što je u 2018. godini Nintendo objavio da je Nintendo Switch pretekao Nintendo Wii, te je postao najbrže prodavana konzola u povijesti SAD-a, a sama konzola je prodana u više od 5 milijuna primjeraka.<sup>80</sup>

Osim navedenog, 2015. godine postojalo je 2457 kompanija za video igre, koja približno zapošljavaju oko 65 000 ljudi, dok je prosječna plaća po zaposleniku 97 000 dolara. Indirektno se procjenjuje da industrija video igara zapošljava 220 000 ljudi na području SAD-a. U SAD-u je mogućnost zaposlenja u industriji video igara je velika, ali i raznolika. Mogućnost zaposlenja nudi se u malim i velikim studijima gdje su potrebni stručnjaci u dizajnu, audio stručnjaci, developeri, umjetnici, programeri, pravno osoblje, osoblje zaduženo za marketing itd. Mogućnosti su velike, no zbog

<sup>80</sup> Gilbert B. (2018.), The Nintendo Switch just became the fastest-selling video game console in US history, dostupno na: <http://www.businessinsider.com/nintendo-switch-fastest-selling-video-game-console-us-history-2018-1> 15.04.2018.

sve veće konkurencije se traži sve veća kvaliteta i znanje pojedinaca, te je potrebno konstantno usavršavanje za rad s najboljima.

Tablica 6. Broj kompanija vezanih uz industriju video igara na području SAD-a

| Tip kompanije | Broj lokacija |
|---------------|---------------|
| Developer     | 2.322         |
| Izdavač       | 526           |
| Sve kompanije | 2.858         |

Izvor: Siwek, E.S., Video games in the 21st century, ESA, 2017., str. 11.

Procjenjuje se da 2017. godine ima 2322 developera na području SAD-a, te 526 izdavača, što je 2858 kompanija direktno povezanih s proizvodnjom video igara.

Tablica 7. Broj direktno zaposlenih u industriji video igara po tipu kompanije

| Tip kompanije | Broj zaposlenih |
|---------------|-----------------|
| Developer     | 37.122          |
| Izdavač       | 28.556          |
| Sve kompanije | 65.678          |

Izvor: Siwek, E.S., Video games in the 21st century, ESA, 2017., str. 12.

Kada sagledamo broj zaposlenih u tim kompanijama vidimo da developeri zapošljavaju 37.122, a izdavači 28.556 zaposlenih. Iako su kompanije smještene u svih povezanih 50 država SAD-a, najviše je zaposlenih u California-i, i to više od polovine, 35.325 zaposlenih, čime možemo uočiti veliki nesrazmjer između njih. Taj problem je još veći kada se uzme u obzir i broj indirektno zaposlenih u toj industriji, što se vidi u Tablici 5.



Tablica 8. Broj zaposlenih u industriji video igara po državama u SAD-u

| Država                  | Broj zaposlenih od strane developera | Broj zaposlenih od strane izdavača | Direktno zaposlenih | Indirektno zaposlenih |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| California              | 16,719                               | 18,606                             | 35,325              | 123,408               |
| Washington              | 3,960                                | 2,206                              | 6,166               | 19,815                |
| Texas                   | 4,159                                | 724                                | 4,883               | 17,867                |
| New York                | 1,916                                | 2,759                              | 4,675               | 13,522                |
| Illinois                | 1,547                                | 180                                | 1,727               | 5,917                 |
| Florida                 | 646                                  | 1,030                              | 1,676               | 5,607                 |
| Massachusetts           | 1,270                                | 193                                | 1,463               | 4,570                 |
| <b>Top 7 States</b>     | <b>30,217</b>                        | <b>25,698</b>                      | <b>55,915</b>       | <b>190,706</b>        |
| <b>All Other States</b> | <b>6,905</b>                         | <b>2,858</b>                       | <b>9,763</b>        | <b>29,626</b>         |
| <b>All States</b>       | <b>37,122</b>                        | <b>28,556</b>                      | <b>65,678</b>       | <b>220,332</b>        |

Izvor: Siwek, E.S., Video games in the 21st century, ESA, 2017., str. 13.

Transparentnost podataka vezanih uz tržište video igara na području SAD-a nudi pregršt podataka koje mogu biti korisne za analiziranje, te uspoređivanje s ostalim zemljama. Kada rezimiramo vidimo da je u 2016. godini industrija igara ostvarila zaradu od 30.4 milijarde dolara na području SAD-a, te je to 16,5% više u odnosu na 2014. godinu, što je agresivno povećanje, a takav uzlet može posramiti i najveće grane u gospodarstvu. S prosječnom plaćom od 97 tisuća dolara, te 11.8 milijarde

dolara dodatne vrijednosti u BDP, SAD može osjetiti pozitivne utjecaje razvoja tehnologije i razvoj video igara na području njenih država.<sup>8182</sup>

## 7.2. Velika Britanija

Iako je industrija video igara Velike Britanije manja od Njemačke, svakako ima dužu i bogatiju povijest, a mogući razlog manjeg prihoda u industriji video igara danas leži u činjenici da su brojni vlasnici studia i kompanija koje proizvode video igre na području Velike Britanije strani vlasnici.

Prve emisije koje se vode vezano uz informatičku pismenost i dolaska nove ere u tehnologiji, a koje se javljaju 80-tih godina najavljuju dolazak mikro računala i popratnih sadržaja, između ostalog i video igre. S druge strane, u SAD-u kompanija Atari je već u punom zamahu, te planira širenje proizvodnje i svojih proizvoda izvan SAD-a. Tako su odabrali grad Tipperary u Irskoj, preko kojeg su vršili distribuciju javnih konzola za Europsko tržište. Širenje na novo tržište odnosilo se i na preuzimanje manjih poduzeća, kao i kasnije njihovo preuzimanje. Tako su na otoku manje tvrtke počele proizvoditi 8 i 16-bitne igre koje su stjecale određenu pažnju, te su objavljeni u lokalnim časopisima. Pojavom Commodore 64 i sofisticiranije izrade video igara, industrija je sve popularnija tema u Velikoj Britaniji. Do velikog restrukturiranja je došlo 90-tih godina kada su brojne domaće tvrtke završile u stranom vlasništvu, dok su Eidos i Codemasters kao dvije velike tehnološke tvrtke ostale u Britanskom vlasništvu. Kada je u Škotskoj 1997. godine DMA Designe izdao Grand Theft Auto (GTA) ostvaren je veliki uspjeh za kompaniju ali i pomak za cijelu zemlju nakon uviđanja velikog potencijala koji se nalazi u industriji video igara. DMA Designe je naknadno preuzet od Take-Two Interactive, vlasnika izdavača Rockstar Games, no igra i kompanija postali su primjer dobre prakse. Igre koje su se stvarale u naknadnim godinama često su znale biti vrlo uspješne i znale su imati nastavke, no zbog jake konkurencije, stranog udjela ili vlasništva često bi uspjeh bio prepisan drugima. Što se tiče Irske u tom vremenu, ona nije uspjela razviti domaću industriju video igara, ali je zato privukla strana ulaganja, čime je 90-tih godina 20. stoljeća

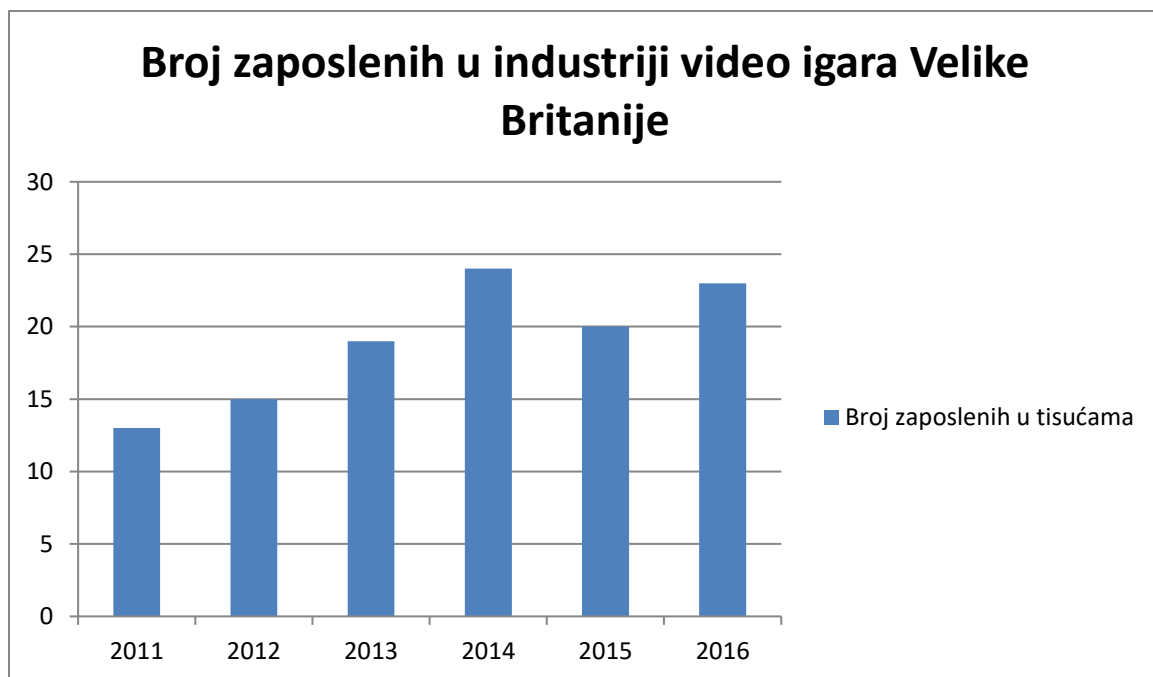
---

<sup>81</sup> Siwek E. S. (2014.), Video Games in the 21st Century, dostupno na: [http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/11/VideoGames21stCentury\\_2014.pdf](http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/11/VideoGames21stCentury_2014.pdf) 15.04.2018

<sup>82</sup> Siwek E. S. (2017.), Video Games in the 21st Century, dostupno na: [http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2017/02/ESA\\_EconomicImpactReport\\_Design\\_V3.pdf](http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2017/02/ESA_EconomicImpactReport_Design_V3.pdf) 15.04.2018.

norveški vlasnik Funcoma počeo proizvoditi igre za Playstation One u Dublinu. Manje su se tvrtke okušale u proizvodnji manjih igara no bez značajnijih uspjeha, a ostvaren je uspjeh u podršci korisnika, marketingu i sličnih aktivnosti velikih tvrtka poput Microsofta, Sonya itd. No, u novom tisućljeću Velika Britanija je prihvatila industriju video igara i njezin potencijal, te ga nastoje ostvariti tečajevima, sveučilišnim i fakultetskim obrazovanjem pojedinaca kao i nove industrijske konferencijske trgovine, kako bi se olakšalo umrežavanje i širenje industrije, ali i tržišta. I na tržištu velike Britanije trend demografske dobi slijedi svjetski, te su igrači sve starije prosječne dobi, no što se tiče žanra igara, igre moraju zadovoljiti određene standarde jer su igre testirana od strane vlasti radi sprječavanja previše nasilnih ili neprimjerenih igara za to tržište.<sup>83</sup>

Graf 2. Broj zaposlenih u industriji video igara Velike Britanije



Izvor: Statista, Number of employees in the computer games industry of United Kingdom (UK) from 2011 to 2016 (in 1,000s), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/285005/computer-game-industry-employment-in-the-united-kingdom-uk/> 15.04.2018.

<sup>83</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 117. - 121.

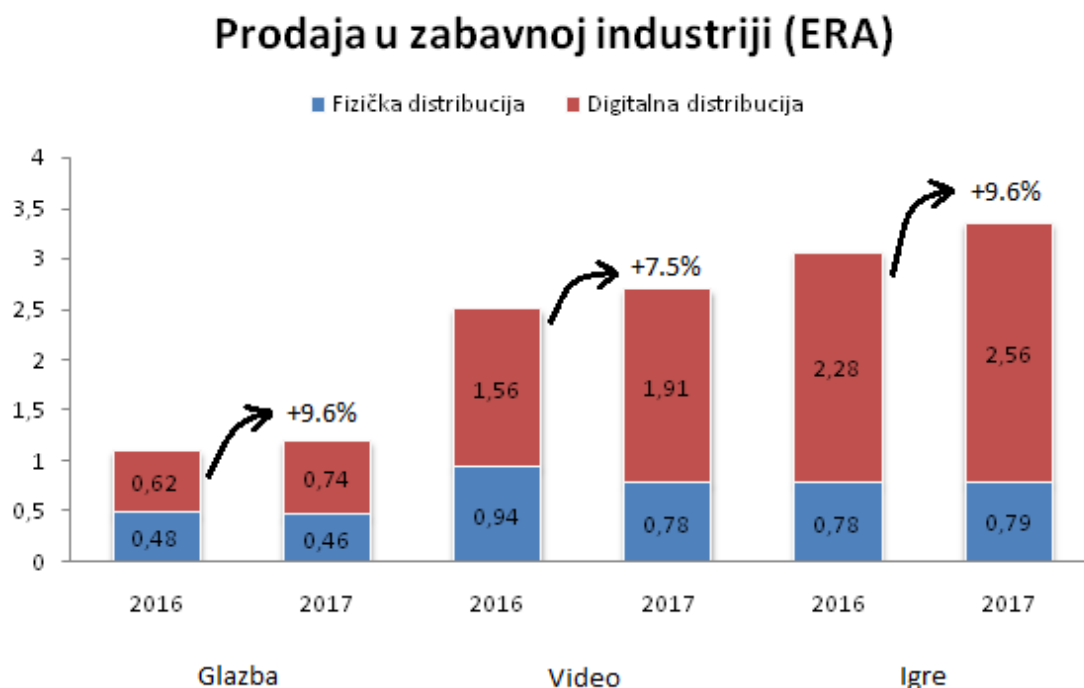
U Grafu 2. vidimo da se broj zaposlenih popeo preko 20.000 zaposlenih, što je drži pri samom vrhu u broju zaposlenih u industriji video igara. Direktno zaposlenih je 12.100 od kojih developeri zapošljavaju 9400, izdavači 900, a u prodaji je zaposleno 1800 zaposlenika. U 2017. godini broj kompanija vezanih uz video igre na području Velike Britanije je 2175, a ima ih različitih veličina, kao i njihova temeljna platforma, odnosno razvijaju se mobilne igre, igre za konzole, kao i PC igre. Zanimljivo da od navedenog broja kompanija njih 68% je nastalo od 2010. godine što pokazuje i veliki zamah u industriji video igara. Najviše kompanija smješteno je u Londonu (592), slijedi Manchester (94), Brighton (68) itd. 1483 kompanije proizvode mobilne igre s preko 5000 radnika čime se nalaze na vrhu EU po radnoj snazi u mobilnim igrama. U ovom rastućem segmentu opredjeljuje se sve više kompanija, a predviđa se da 47% vlasnika pametnih telefona igra igre na njima.<sup>84</sup>

Neke od najprodavanijih igara na svijetu razvijene su u Velikoj Britaniji, poput Who Wants to Be a Millionaire (Eidos), Championship Manager 2 (Eidos), Rollercoaster Tycoon (Hasbro Interactive), Black and White (Electronic Arts) čime je Velika Britanija zauzela mjesto na svjetskoj karti razvoja video igara. Koliko su se neke franšize razvile najbolje govori podatak o njima, primjerice, Grand Theft Auto V koji je u vlasništvu američke kompanije Rockstar Games, no njezin je razvoj i dalje u Velikoj Britaniji, a igra je ostvarila prihod od prodaje igre od milijardu dolara u svega 3 dana. Batman: Arkham Knight, igra koja je izdana od strane Rocksteady Studios postala je najprodavanija igra 2015, s preko 5 milijuna primjeraka u navedenom razdoblju.

---

<sup>84</sup> Ukie, The games industry in numbers, dostupno na: <http://ukie.org.uk/research> 15.04.2018.

Slika 2. Prihod zabavne industrije po sektorima u Velikoj Britaniji



Izvor: Ukie, Entertainment Sales 2017, dostupno na: <http://ukie.org.uk/research> 15.04.2018.

2017. godina je bila najveća za proizvodnju samih video igara Velike Britanije, te je ostvareno 3,35 milijarde eura prihoda, čime se povećala fizička i online prodaja video igara i to 9,6% u odnosu na prijašnju godinu, a također valja napomenuti i da je prodaja mobilnih igara prešla milijardu funti. Iz Slika 1. se vidi da je industrija video igara i dalje dominantna, te je njezin udio još veći u zabavnoj industriji. Što se tiče hardwarea, prodaja je porasla za 27%, odnosno ona iznosi 1.43 milijardi eura, a porasla je prodaja i konzola i dijelova za osobna računala, dok je prodaja opreme za virtualnu realnost prešla 100 milijuna eura.<sup>85</sup>

Demografska struktura igrača video igara prikazuje da je u 2017. godini 32.4 milijuna igrača u Velikoj Britaniji, od kojih je 52% muškog, a 48% ženskog spola. 59% od onih koji igraju video igre troše novac na njih, i to u prosjeku 206\$ po igraču. Igrači od 6 – 64 godine prosječno igraju oko 8.9 sati video igre na tjedan.<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Ukie, The games industry in numbers, dostupno na: <http://ukie.org.uk/research> 15.04.2018.

<sup>86</sup> Ukie, The games industry in numbers, dostupno na: <http://ukie.org.uk/research> 15.04.2018.

Velika Britanija i njezine kompanije ubrzano su uočile potencijal, ali i smjer razvoja kojim industrija video igara ide. Ukupna zaposlenost raste kao i obrazovanje, te je broj visokoobrazovane radne snage viši u odnosu na druge dijelove zabavne industrije. Brojni su akademski instituti direktno povezani s industrijom čime se prikazuje koliko ozbiljno shvaćaju industriju koja ima još velike mogućnosti razvoja. Iako postoje kontroverze vezane uz zaštitu potrošača, određeno nepovjerenje za određene nezavisne istraživačke centre i slično, industrija video igara u Velikoj Britaniji raste, te joj se u bližoj budućnosti predviđa daljnji rast.<sup>8788</sup>

### 7.3. Kina

Zemlje Istočne Azije, točnije Kina, Japan, Sjeverna Koreja i Tajvan imaju prihod od industrije video igara preko 50 milijardi dolara u 2017. godini, no najveće napore svakako ulaže Kina. Iako je Japan svakako kroz povijest pridonijeo više industriji video igara, budućnost industrije svakako leži u Kineskom gospodarstvu. Dugi je niz godina kineska industrija video igara bila relativno skromna, ponajviše zbog restrikcija i zatvorenosti tržišta. Iako se kinesko gospodarstvo otvorilo još davne 1978. godine, bilo je teško plasirati proizvod na njemu, a sve do nedavno, video igre su bile luksuz koje si većina Kineza nije mogla, a niti željela priuštiti. No kako je rastao standard tako je rasla i prodaja konzola, a samim time i video igara, iako su većina bile kopije, odnosno piratizirane. 2000. godine gospodarstvo Kine je eksplodiralo, što je svakako uzdiglo industriju video igara, ponajviše Japansku s uhodanim konzolama Sege i Sonya. No kasnije iste godine javlja se zabrana prodaja konzola na tržištu Kine s obrazloženjem da one negativno utječu na fizičko i mentalno stanje djece. To se svakako negativno odrazilo na prodaju konzola, ali i razvoj cijele industrije video igara u kineskom gospodarstvu. Zabrana i restrikcije održale su se sve do 2015. godine, da bi se tada otvorilo ogromno tržište za industriju video igara.<sup>89</sup> No i za vrijeme zabrane koja je trajala dugi niz godina, sve su se više pojavljivale kompanije za razvoj video igara, a 2015. godine tržište je vrijedilo 22.2

---

<sup>87</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 130. - 131.

<sup>88</sup> Ukie, The games industry in numbers, dostupno na: <http://ukie.org.uk/research> 15.04.2018.

<sup>89</sup> D'Orazio D. (2015.), China officially ends ban on video game consoles, dostupno na: <https://www.theverge.com/2015/7/25/9039995/china-ends-ban-on-video-game-consoles> 15.04.2018.

milijarde dolara, što je bilo 23% više u odnosu na godinu dana prije.<sup>90</sup> Tržište Kine 2017. godine vrijedi 32.5 milijardi dolara i ima preko 800 milijuna osoba koje koriste internet, te su potencijalni korisnici video igara.<sup>91</sup> Što se tiče samih igrača, njih ima oko 565 milijuna, te njih 46% igra na sve tri igrajuće platforme, a to su mobiteli i tableti, osobna računala i konzole.<sup>92</sup> No industrija video igara Kine najzanimljivije je zato što je sve više orijentirana na mobilne uređaje, u čemu ih svakako predvodi Tencent, NetEase itd.<sup>93</sup> Dok Tencent kupuje sve što stigne te je daleko najprofitabilnija kompanija u igraćoj industriji, NetEase ima također široko poslovanje no grana poslovanja koja se odnosi na video igre raste 60% godišnje, te je 2016. godine iznosila 4 milijarde dolara. 2017. godine zarađuje 2 milijarde po kvartalu čime je uspjeh daleko bolji, te je najbrže rastuća kompanija u industriji video igara općenito.<sup>94</sup>

Osim sve veće prodaje igara raste tržište i samih mobilnih uređaja, te se predviđa da će tijekom 2018. godine na tržištu biti preko milijardu mobitela iz Kine, čime se svakako širi i tržište mobilnih igara.<sup>95</sup>

Azijske zemlje, a naročito Kina je shvatila da ljudi sve više priželjkuju jednostavne mobilne igre. Njihova proizvodnja je jeftinija od tradicionalnih video igara, a baza korisnika mnogo šira. Iz tog razloga 6 od 10 najbrže rastućih kompanija vezanih uz video igre nalaze se u Aziji, 4 u SAD-u, dok je samo 1 u Europi. Nitko nezna na kojoj se platformi krije uspjeh budućih video igara, no sudeći prema tržištu, trenutno je u casual mobilnim igrama.<sup>96</sup>

---

<sup>90</sup> Tanchan R. (2017.), A History Of Video Gaming In China, dostupno na: <https://theculturetrip.com/asia/china/articles/banned-a-history-of-video-gaming-censorship-in-china/> 15.04.2018

<sup>91</sup> Newzoo, Top 100 Countries by Game Revenues, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/> 15.04.2018.

<sup>92</sup> Newzoo (2017.), The Chinese Gamer, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/infographics/chinese-gamer-2017/> 15.04.2018.

<sup>93</sup> Pocket Gamer.biz (2017.), Welcome to PocketGamer.biz's Top 50 developer list for 2017, dostupno na: <http://www.pocketgamer.biz/list/66597/top-50-mobile-game-developers-of-2017/entry/4/> 15.04.2018.

<sup>94</sup> Pocket Gamer.biz (2017.), Welcome to PocketGamer.biz's Top 50 developer list for 2017, dostupno na: <http://www.pocketgamer.biz/list/66597/top-50-mobile-game-developers-of-2017/entry/4/> 15.04.2018.

<sup>95</sup> Warman P. (2018.), Growth Outside of China Pushes Use of Chinese Smartphones Up 47% YoY, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/articles/growth-outside-china-pushes-use-chinese-smartphones-47-yoy/> 15.04.2018.

<sup>96</sup> Chapple C. (2016.), China's NetEase is now the world's top-grossing mobile games company, dostupno na: <http://www.pocketgamer.biz/asia/news/64484/netease-is-now-the-worlds-top-grossing-mobile-games-publisher/> 15.04.2018.

#### 7.4. Hrvatska

Razvoj industrije video igara dugi je niz godina bio izostavljena grana Hrvatskog gospodarstva, no visoko obrazovanje ljudi, te tržišne prilike omogućile su da se posljednjih godina i Hrvatska uključi u tržišnu utrku. Iako je tržište video igara u Hrvatskoj relativno skromno, te je prihod od video igara u 2017. godini iznosi svega 50 miliona dolara, to ne znači da to tržište nema perspektive.<sup>97</sup> Prva akademska istraživanja tržišta video igara provedena su 2015. godine od strane Ekonomskog instituta iz Zagreba, što je rezultiralo izradom projektnog studija „Mapiranje kreativnih i kulturnih industrija u Republici Hrvatskoj“. Studijom je ustanovljeno da u Hrvatskoj posluje desetak manjih poduzeća koji su usmjereni na proizvodnju video igara, s prosječnom zaposlenošću od šest zaposlenika, što je 2013. godine iznosilo 57 zaposlenika, te ostvarenim prihodom od oko 21 milijun kuna, od čega se 17,6 milijuna kuna odnosilo na izvoz. Zaposlenost u ovoj grani industrije rasla je od 2009. do 2013. godine za 31,6% što je značajan rast, no s druge strane male su brojke ukupno zaposlenih osoba. Pa ipak brojke su svakako impresivne s obzirom na to da je to bilo razdoblje krize, koje nisu značajnije utjecale na svjetsku industriju video igara što su svakako uvidjeli i hrvatski poduzetnici. Većina izvoza, odnosno gotovo 90% ostvaruje se preko SAD-a, dok 80% prodaje ostvaruje se direktno u SAD-u čime naša poduzeća posluju na jednom od najjačih tržišta, odnosno na tržištima s najvećom konkurencijom.<sup>98</sup>

Prema gamedevmap.com u Hrvatskoj danas postoji 5 većih kompanija orijentiranih u razvoj video igara, odnosno 4 developera i 1 tvrtka orijentirana na tržište mobilnih igara. Croteam je svakako najpoznatiji proizvođač video igara, nastao 1993. godine u Zagrebu. Najpoznatiji je ponajviše po svojoj igri Serious Sam nastaloj 2001. godine, a igra je stekla globalni uspjeh, te ima i nastavke. Tvrtka se prilagodila tržištu, te posluje na svim platformama, od konzola i osobnih računala, pa do iOS-a i Androida.<sup>99</sup> Osim njih, ostali developeri su Intercorona d.o.o. nastao 2005. godine, Ironward nastao 2014. godine, Lion Game Lion nastao također 2014. godine, te Nanobit koji se bavi proizvodnjom mobilnih igara 2008. godine. Sve tvrtke relativno su mlade na tržištu i imaju veliki prostor za razvoj, no to ne znači da nemaju svoje

<sup>97</sup> Newzoo (2017.), Top 100 Countries by Game Revenues, dostupno na: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/> 15.04.2018.

<sup>98</sup> Dr.sc. Bakar R. I., dr.sc. Bačić K. i dr.sc. Božić Lj. (2015.), Mapiranje kreativnih i kulturnih industrija u Republici Hrvatskoj, dostupno na: <http://hkkkki.eu/dokumenti/mapiranje.pdf> 05.05. 2018.

<sup>99</sup> Croteam, About, dostupno na: <http://www.croteam.com/about/> 15.04.2018.



mjesto na tržištu. Nanobit se primjerice nalazi na tržištu mobilnih igara koje je sve više popularno, ali i na kojem vlada agresivna konkurencija, no tvrtka se s početnih dva entuzijasta razvila u sadašnjih sto zaposlenika eksperta u svojim djelatnostima, s više od 3.5 milijuna korisnika mjesečno, a ostvarila je 2014. godine 24 milijuna kuna prihoda, što je najviše na hrvatskom tržištu.<sup>100</sup> Iako su to pet najvećih developera, u Hrvatskoj postoji veći broj tvrtka poput Binx interactive, Pine Studio itd., ali i pojedinaца ili grupa koji nastoje napraviti neku vrstu igre, te probiti se na tržište video igara, a Nanobit je pravi primjer za to.

Sve donedavno, odnosno do 2013. godine, u Hrvatskoj nije postojala škola koja bi osposobljavala ljude direktno za razvoj video igara, čime je nedostajao jedan od glavnih resursa kompanije, a to je ljudski kadar. Nedostatak dizajnera, programera, pa čak i marketinških stručnjaka specijaliziranih za potrebe kompanija koje se bave video igrama na području Hrvatske bile su jedan od glavnih problema na tržištu. No dolaskom Machina-e, privatne akademije za edukaciju i razvoj video igara došlo je do daljnjeg pomaka, odnosno daljnje specijalizacije pojedinaца koji su stekli temeljno znanje na fakultetima poput Fakulteta elektrotehnike i računarstva ili sličnih srodnih fakulteta, ali i pojedinaца koji su relativno novi u branši. Takvim potezima osposobljava se veliki broj developera i sličnih zanimanja u Hrvatskoj čime ne samo da tržište raste, već je prepoznat potencijal i omogućena šansa za veću uključenost Hrvatske na tržištu video igara, kao i stvaranja bolje konkurentnosti.<sup>101</sup> To se također uviđa kroz sve veći broj sajмова i konferencija u ovoj grani industrije, koji su od manjih okupljanja postali prave manifestacije. Reboot Develop koji se održava u Dubrovniku je postao prava manifestacija developera i kompanija vezanih uz video igre, te je postao obvezno mjesto za stjecanja uvida u sadašnje i buduće stanje ovog biznisa, stvaranje potencijalnih poslovnih odnosa i slično, a više nije nepoznanica da je to jedan od najvećih takvih događaja u regiji.<sup>102</sup> Infogamer nema tako poslovan karakter, no taj sajam u Zagrebu je postao jedan od najvećih događaja u regiji, pa čak i u Europi, s brojem od 70 000 posjetitelja. Iako je društvenog i promotivnog karaktera, Infogamer je postao centar promocije eSporta u Hrvatskoj nakon organiziranja turnira na području sajma.<sup>103</sup> Neke od ostalih prepreka u razvoju

---

<sup>100</sup> Nanobit, About us, dostupno na :<http://www.nanobit.co/company/about-us> 15.04.2018.

<sup>101</sup> Machina, About, dostupno na: <https://machina.hr> 15.04.2018.

<sup>102</sup> Reboot Develop, About, dostupno na: <http://www.rebootdevelop.hr/about/> 15.04.2018.

<sup>103</sup> Reboot Infogamer, About, dostupno na: <http://www.rebootinfogamer.hr> 15.04.2018.

industrije video igara na području Hrvatske su financiranje, nedovoljno poticaja, te problem dvostrukog oporezivanja. Proizvodnja video igara iziskuje sve veći dio budžeta, te je najčešće teško očekivati veliku zaradu od igre, čak i s dobrom idejom. Način zaduživanja u industriji video igara relativno je težak gotovo svuda u svijetu, ponajviše zbog nemogućnošću davanja zaloga bankama, a u Hrvatskoj je to još veći problem, gdje tržište nije dovoljno upoznato s potencijalom, a video igre same su po sebi rizično ulaganje. Što se tiče dvostrukog oporezivanja odnosi se na činjenicu da većina prometa koju poduzeća ostvare dešava se putem izvoza, a poduzeća plaćaju dvostruke poreze, što svakako negativno utječe na razvoj same industrije. Svakako, takve se prepreke nastoji smanjiti i ukloniti, no zakonodavstvo ne reagira dovoljno brzo, te umjesto toliko potrebnih poticaja i poreznih olakšica, poduzeća često budu sputavana sporim i neadekvatnim zakonodavstvom.<sup>104</sup>

Prema sadašnjim pokazateljima i stanjem na tržištu možemo očekivati da će industrija video igara na području Hrvatske nastaviti rasti, no to će također ovisiti i o poslovnoj i investicijskoj klimi na tržištu, ali i kadrovima, koji se sve više specijaliziraju za potrebe tržišta. Isto tako sve veći broj pojedinaca pronalazi sreću u drugim zemljama što svakako treba nastojati smanjiti, te istražiti taj negativni trend. Tu bi politika zemlje svakako mogla utjecati na razvoj događaja s olakšicama i zajmovima čime bi omogućila zadržavanje visokoobrazovanog kadra s često velikim primanjima u ovoj grani industrije na području RH.

---

<sup>104</sup> Dr.sc. Bakar R. I., dr.sc. Bačić K. i dr.sc. Božić Lj. (2015.), Mapiranje kreativnih i kulturnih industrija u Republici Hrvatskoj, dostupno na: <http://hkkki.eu/dokumenti/mapiranje.pdf> 05.05.2018.

## 8. eSport

19. listopada 1972. godine u Stanford University, točnije u laboratoriju za umjetnu inteligenciju studenti su se međusobno okušali u borbi svemirskih brodova igre Spacewar na prvom turniru video igara. Nagrada je bila godišnja pretplata na časopis Rolling Stone, a igralo se na Programmed Data Processor-1, rano superračunalo koje je težilo gotovo 550 kilograma, te je stoga bilo ograničeno većinom na znanstvene centre. Natjecanje je uvijek bilo glavni motivator u igranju video igara. Pojavom javnih konzola igrači su ustrajali u igranju da njihovo ime, odnosno 3 njihova slova budu ispisana na vrhu kao znak prestiža. 1980. godine Atari je to pametno iskoristio i organizirao natjecanje koje je privuklo tisuće natjecatelja. U sljedećim godinama kako su igre bile sve kvalitetnije i složenije, te kako su privlačile sve veći broj igrača turniri su bili sve češći, od sve većeg broja organizatora. Pojavom interneta dogodila se revolucija, koji je rezultiralo sadašnjim brojkama od nekoliko milijuna igrača u istom trenutku.<sup>105</sup> Video igre i eSport su danas postale globalni fenomen, s milijunima fanova i igrača koji naporno treniraju baš kao u bilo kojem drugom sportu. Većina velikih natjecanja je na osobnim računalima, ali ljudi se takmiče na konzolama, mobitelima i tabletima, te bilo kojem uređaju spojivim na internet. No iako se video igre često povezuju s ovisnosti, strast je ta koja najčešće pokreće igrače, strast za igrom, za turnirima i organizacijom, kao i za fanovima te slavom. Manji je broj ljudi ušlo u eSport kako bi se obogatilo, no to se također ubrzano mijenja, baš kao i cijela industrija video igara, a broj milijunaša u eSportu sve je veći. Često se javlja dilema da li eSport spaja ili odvaja ljude, te je teško odgovoriti na to pitanje, ali baš kao i bilo koji drugi sport zahtjeva naporno vježbanje, a dvoboji privlače ogromne mase gledatelja kako u virtualnom tako i stvarnom svijetu. Baš kao što ima mnogo kritičara, kao i veliki broj zagovornika, video igre su danas postale dio kulturne sile i gospodarska grana vrijedna divljenja.<sup>106</sup>

Kako eSport bilježi konstantni rast, te je sve više prisutan u društvu. Sve većom popularnošću online igara ima sve više turnira i natjecatelja u tome sportu koji dodatno širi popularnost sporta, odnosno eSporta, ali i njegovu vrijednost. 2017. godine procijenjena vrijednost eSporta iznosi 1.5 milijardi dolara, a najveći dio otpada na investitore koji su pridonijeli tržištu 750 milijuna dolara. Popularnost eSporta

---

<sup>105</sup> Hall C. (2017.), PUBG hits 3 million concurrent players, breaking its own record, dostupno na: <https://www.polygon.com/2017/12/29/16829768/pubg-3-million-concurrent-players-record> 15.04.2018.

<sup>106</sup> Li R., Good Luck Have Fun: The Rise of Esports, Skyhorse, New York, 2016., str. 8. - 12.

najviše se može zahvaliti velikim kompanijama poput Riot Games, Blizzard, Activision koje su ponajviše to napravile radi vlastitog profita, ali su time stvorili dodatnu vrijednost za društvo. Osim njih, veliku ulogu imale su i brojne sportske organizacije, kao i brojni brendovi nevezanih za eSport.

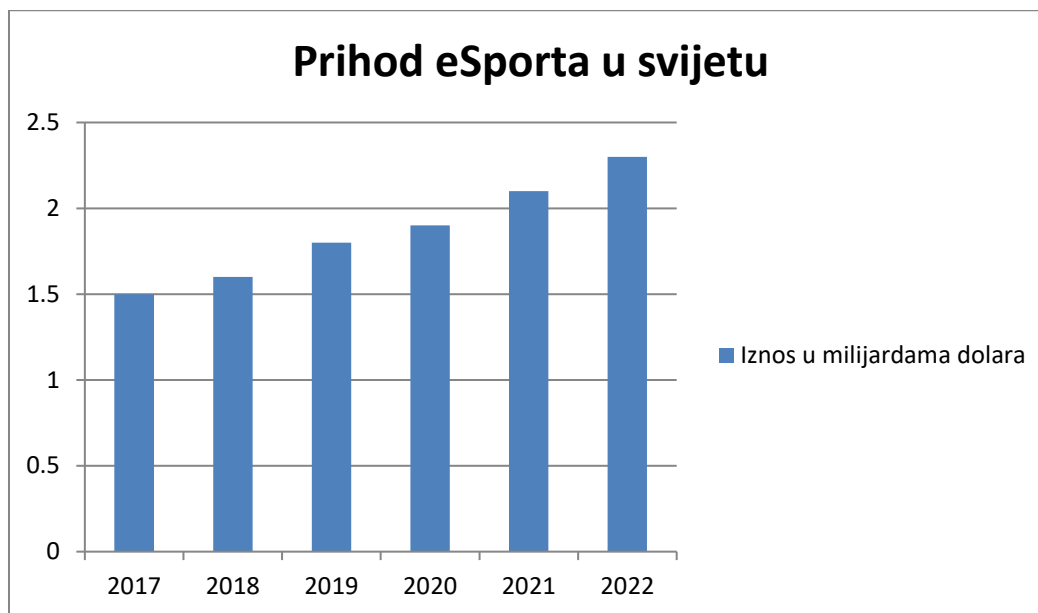
Graf 3. Vrijednost eSporta 2017. godine u svijetu



Izvor: SuperData Research, Investors showed confidence in esports this year by contributing \$750M to the market, dostupno na: <https://www.superdataresearch.com/market-data/esports-market-report/> 15.04.2018.

U narednim godinama predviđa se daljnji rast kao što je to prikazano u Grafu 4., što svakako predstavlja dodatni interes za investitore, čime je moguće da brojke budu još i veće, baš kao što su znale biti i prijašnjih godina.

Graf 4. Prihod eSporta po godinama



Izvor: SuperData Research, Worldwide Esport Revenue, dostupno na: <https://www.superdataresearch.com/market-data/esports-market-report/> 15.04.2018.

eSport je dugo bio nepoznanica u svijetu, te iako ga veliki postotak ljudi ne smatra sportom, naročito u Europi, zemlje Azije su se dogovorile da će uz pregršt tipičnih natjecateljskih sportova poput trčanja, boksa, juda ili golfa, eSport postati dio takmičenjima u Azijskim igrama 2022. godine u Hangzhou, Kini. To je veliko priznanje za eSport općenito jer, još nije bio priznat od tako velike organizacije poput vijeća za Azijske olimpijske sportove.<sup>107</sup> Tako veliko priznanje svakako je eSportu dalo vjetar u leđa, te mogućnost pojavljivanja u budućnosti na službenim Olimpijskim igrama za cijeli svijet. Kina i Azijske zemlje nisu jedini primjer takve popularizacije eSporta. Sveučilište Staffordshire u Velikoj Britaniji nudit će mogućnost specijalizacije studenata u eSportu, doduše više ciljano na poslovni svijet eSporta, u odnosu na samo profesionalno igranje igara. U SAD-u već veliki broj sveučilišta nudi slične mogućnosti, a najpoznatiji su Sveučilište Robert Morris Stephens College u Missouriju, Sveučilište Utah itd.<sup>108</sup> Ove će se godine i na teniskom turniru Roland

<sup>107</sup> Morrison S. (2017.), Esports to join Asian Games as medal sport in 2022, dostupno na: [http://www.espn.com/esports/story/\\_/id/19185921/esports-join-asian-games-medal-sport-2022](http://www.espn.com/esports/story/_/id/19185921/esports-join-asian-games-medal-sport-2022) 15.04.2018

<sup>108</sup> Nožinić M. (2017.), Sveučilište u Velikoj Britaniji otvorilo odsjek za elektroničke sportove, dostupno na: <https://zimo.dnevnik.hr/clanak/sveuciliste-u-velikoj-britaniji-otvorilo-odsjek-za-elektronicke-sportove---478460.html> 15.04.2018

Garrosu osim redovnog teniskog takmičenja održati i eSport natjecanje u teniskoj igrici Tennis World Tour, koja još nije ni izašla te će to biti i dodatna promocija za igru, ali svakako i dodatno širenje eSporta na još jedan tradicionalni sport.<sup>109</sup>

Postalo je popularno i opće poznato da brojni fakulteti nude stipendije uspješnim igračima video igara, ali nema puno fakulteta koji omogućuju studentima ili učenicima da uče i igraju video igre kao smjer na fakultetu ili školi. Učenici u Lanxiang Technical School nastoje steći vještine za bolje igranje popularnih igara poput League of Legends, Overwatch, Counter-Strike i slično. Osim prakse, učenici stječu teorijsko znanje vezanog za industriju video igara, te se bolji učenici najčešće preusmjeravaju na profesionalno igranje dok se ostale igrače podučava u zanatima unutar industrije. To je još jedan primjer o sve većoj prisutnosti industrije video igara, te mogućnošću koje ona pruža.<sup>110</sup>

Da igranje igara u eSportu više nije samo hobi ili zabava dokazuje i honorar koji zarađuju profesionalni igrači. Naime, brojni igrači eSporta zaradili su u svojoj karijeri preko milijun dolara, a njihov broj naglo raste. Najplaćeniji su igrači igre Dota 2 iako igra nije najpopularnija ili najigranija, a slijede ih igrači League of Legends, Counter-Strike, Call of Duty itd.<sup>111</sup> No uspjeh u video igrama težak je posao baš kao i u bilo kojem drugom sportu. Profesionalni igrači koji su potpisali za klubove često imaju minimalan broj sati koji moraju odigrati što najčešće prelazi 40 sati tjedno, a neki klubovi poput Team Liquid (League of Legends) potiču svoje igrače na minimalno 50 sati tjedno. No da bi stigli do profesionalnog uspjeha igrači često priznaju da su znali igrati po 12-14 sati dnevno, a neki tako nastavljaju i nakon zacrtanog cilja. Igrači su najčešće smješteni u zajedničkim kućama koje im osiguravaju sve potrebno, a za uspješnije timove često se brine brojno osoblje baš kao sa zvijezdama ostalih sportova.<sup>112</sup>

---

<sup>109</sup> Index.hr (2018.), Ove ćemo godine na Roland Garrosu gledati i esport, dostupno na: <http://www.index.hr/sport/clanak/ove-cemo-godine-na-roland-garrosu-gledati-i-esport/1035076.aspx> 15.04.2018.

<sup>110</sup> Fogel S. (2018.), The Chinese College Offering Courses on Esports Success, dostupno na: <https://www.rollingstone.com/glixel/news/the-chinese-college-offering-courses-on-esports-success-w517088> 15.04.2018.

<sup>111</sup> e-Sport Earnings, Highest Overall Earnings, dostupno na: <https://www.esportsearnings.com/players> 15.04.2018.

<sup>112</sup> Jacobs H. (2015.), Here's the insane training schedule of a 20-something professional gamer, dostupno na: <http://www.businessinsider.com/pro-gamers-explain-the-insane-training-regimen-they-use-to-stay-on-top-2015-5> 15.04.2018.

eSport baš kao bilo koji drugog sporta ima određena pravila, pa tako i testiranje svojih igrača na supstance, odnosno antidoping. Dok testiranja nisu postojala igrači bi mogli uzeti određena preparate koji bi im omogućili veću smirenost, reflekse ili fokus u bitnim trenucima koji bi rezultirali većim uspjehom u igranju. Iz tog razloga određene supstance su zabranjene uzimati prije određenih turnira nekih igara.<sup>113</sup> Također, bilo kakva varanja u cilju boljeg rezultata također se detaljno motre. Primjerice, kada je igrač Ian "Bahawaka" Crowe iz ekipe OpTic u igri PlayerUnknown's Battlegrounds iskoristio grešku u igri tako što je mogao vidjeti kroz zidove, a što nije izvedivo slučajno, te je naknadno cijela ekipa diskvalificirana.<sup>114</sup>

Osim profesionalnih igrača postoji veliki broj igrača koji ne igraju za profesionalne klubove, pa ipak zarađuju veliki novac. Osim dobivanjem novca od klubova te pobjeđivanjem na turnirima, igrači se sve češće okreću popularnom „streaming-u“. Streaming je snimanje video i audio zvuka, najčešće uživo, te prenošenje preko posrednika široj virtualnoj publici. Najpopularnije stranice za streaming su Twitch i Youtube, a Facebook je tek u početnoj fazi, ali baš kao i sve u Facebooku, moguće da zbog velike baze korisnika u budućnosti uzme veliki postotak od vodećih stranica. Igrači video igara većinom se opredjeljuju za Twitch. Twitch je platforma, grana poslovanja Amazona koja nudi mogućnost prikaza video sadržaja uživo, čime je vrlo pristupačna streamerima. Razlog je još veći kad se uzme u obzir da u koliko se netko pretplati na tvoj kanal, odnosno tvoj stream, streamer na tome možeš zaraditi. Mjesečna pretplata na nečiji kanal iznosi 5 dolara, od kojih pola zaradi streamer.<sup>115</sup> Osim toga česte su i donacije koje pojedinci svojevrijno šalju igračima kao znak potpore. Tako primjerice igrač pod nicknameom „Ninja“ je objavio da zarađuje 500 tisuća dolara mjesečno igranjem video igara. Zanimljiv je i podatak da igrači video igara češće gledaju druge igrače video igara kako igraju, u odnosu na druge sportove općenito.<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> Schwab E., (2017.), The Banned Substances of Esports, dostupno na: <https://goodgamelabs.gg/blogs/news/the-banned-substances-of-esports> 15.04.2018.

<sup>114</sup> Belopavlović V. (2018.), SKANDAL: OpTic PUBG timu oduzeta nagrada zbog varanja, dostupno na: <http://sportklub.rs/Esports/a233095-SKANDAL-OpTic-PUBG-timu-oduzeta-nagrada-zbog-varanja.html> 15.04.2018.

<sup>115</sup> Ndukwe C. (2017.), What are the earnings of Twitch streamers in 2016/17?, dostupno na: <https://www.quora.com/What-are-the-earnings-of-Twitch-streamers-in-2016-17> 15.04.2018.

<sup>116</sup> Carpenter N. (2018.), Report: Gamers spend more time watching people play video games than watching traditional sports, dostupno na: <https://dotesports.com/business/news/gamers-watching-gamers-report-22258> 15.04.2018.

Postoje i „Gold farming“ igrači. Ovaj termin koristi se za individualce koji koriste video igru kao način zarade, a to čine tako da prodaju neka virtualna dobra u igri putem nekog oblika trgovine (primjerice eBay). Jedna od najpoznatijih igara u kojima ljudi prodaju takva virtualna dobra je igra World of Warcraft gdje brojni pojedinci igraju igru u cilju zarade. Često se ljudi u manje razvijenim krajevima znaju i udružiti, a sve u cilju zarade, što pospješuje njihov budžet, koji ovisi o vremenu, ali i sreći.<sup>117</sup>

Što se tiče samih video igara u eSportu, tu svakako već duži niz godina po popularnosti prednjači League of Legends koji je ušao u svoju 8 sezonu postojanja. O kako se velikoj organizaciji radi najbolje prikazuju brojke. 2009. godine bilo je 11.5 milijuna aktivnih igrača mjesečno, 2014. godine 67 milijuna igrača, a 2018. godine nije službeno ali predviđa se preko 100 milijuna aktivnih igrača mjesečno.<sup>118</sup> Iako je igra besplatna, ona je ostvarila 2.1 milijarde dolara prihoda u 2017. godini ponajviše iz mikrotransakcija u samoj igri, što je čini najprofitabilnijom igrom, ispred Dungeon Fighter Online (1.6 milijarde dolara), i CrossFire (1.4 milijarde dolara).<sup>119</sup> Zanimljivo da Dota 2 koja ima puno veći nagradni fond turnira zarađuje svega 406 milijuna dolara, te joj opada broj neprofesionalnih igrača kojih je aktivno 2017. godine u prosjeku manje od pola milijuna.<sup>120</sup> Kao pričamo od svjetskim takmičenjima u određenoj igri, oni često mogu zasjeniti većinu ceremonija otvaranja većine sportskih događaja, pa i događaja općenito. Pjevačke i plesne točke, kao i brojni sudionici prisutni su baš kao i u ceremonijama u drugim sportovima, ali uporaba tehnologije stvara dodatni doživljaj, a u svijetu video igara ta tehnologija zasigurno je na vrhuncu. Svjetsko prvenstvo u League of Legendsu zasigurno je najbolji primjer, gdje su tehnološka dostignuća, najviše hologrami ostavljali publiku bez daha. Tijekom sezone i finala to je svjetsko prvenstvo privuklo 364 milijuna zasebnih pregleda, dok je samo finale gledalo preko 57 milijuna ljudi, s preko 1.2 bilijuna sati gledanja sveukupno.<sup>121</sup>

---

<sup>117</sup> Alexander W. (2013.), How to Make Thousands of Dollars a Month Playing Computer Games, dostupno na: <https://www.vice.com/sv/article/zn5pda/i-make-thousands-of-dollars-a-month-from-playing-computer-games> 15.04.2018.

<sup>118</sup> <https://dotesports.com/league-of-legends/news/league-of-legends-number-of-players-14488> 15.04.2018.

<sup>119</sup> Newell A. (2017.), How many League of Legends players are there?, dostupno na: <http://comicbook.com/gaming/2018/01/30/league-of-legends-top-free-to-play-revenue-charts-in-2017/> 15.04.2018.

<sup>120</sup> Gunawan L. (2018.), Will the popularity of Dota 2 rise again?, dostupno na: <https://esportbet.com/will-the-popularity-of-dota-2-rise-again/> 15.04.2018.

<sup>121</sup> Lol Esport, 2017 – Lol Esport events by the numbers, dostupno na: [https://www.lolesports.com/en\\_US/articles/2017-events-by-the-numbers](https://www.lolesports.com/en_US/articles/2017-events-by-the-numbers) 15.04.2018.



Zanimljiv je podatak da je 2016. godine više ljudi gledalo finale League of Legendsa nego finale NBA-a, a zasigurno se taj odnos još povećao 2017. godine.<sup>122</sup>

Igra PlayerUnknown's Battleground (PUGB) je igra koja je stekla veliku popularnost u kratkom vremenu, a vrhunac je doživjela 2017. godine kada je oborila 7 Guinnessovih rekorda. Igra je ponajviše zanimljiva zato što se igra plaća i ima zahtjevne performanse, a opet stječe ogromnu prodaju i velik broj sati koje igrači provode igrači je.<sup>123</sup> Njezina popularnost u 2018. godini lagano stagnira, te izdavači nastoje podići popularnost. Tako su 2018. godine omogućili igračima mobitela i tableta da igraju igru zato što je tržište mobilnih igara postalo previše veliko da bude zanemareno. Vrijeme će pokazati je li potez bio dobar. Za razliku od glavnog trenutnog konkurenta igre Fortnite, PUGB omogućuje igranje igre i na iOS i Android platformi.<sup>124</sup>

Kada govorimo o hrvatskom eSportu, on raste u skladu s cijelom industrijom video igara. Kako je hrvatsko tržište relativno malo, nastalo je udruženje sa zemljama u okruženju, te je sa sponzorom Vip-om i ESL-om kao najvećom svjetskom organizacijom za eSport nastala Vip Adria liga. Vip Adria liga uključuje klubove iz Hrvatske Srbije, Albanije, Makedonije, Slovenije, Bosne i Hercegovine, te Crne Gore, a igre u kojima se natječu su Counter-Strike: Global Offensive i League of Legends. 2017. godine održala se prva sezona lige, te je finale održano na sajmu Reboot InfoGamer koje je pratilo veliki broj posjetitelja. Kako je prva sezona bila vrlo uspješna, velika su očekivanja za drugu sezonu kako od igrača, tako i od publike. Osim toga, Vipnet je pokrenuo i ESportTV, televizijski kanal koji je u potpunosti posvećen eSportu.<sup>125</sup> U promociju eSporta Hrvatske uključio se i obrazovni sustav, te su studenti na Zagrebačkim sveučilištima dobili priliku okušati se u brojnim natjecateljskim igrama 2017/2018. akademske godine. Iako je takva sveučilišna liga tek u povojima, Sveučilišta u Zagrebu ne kasne za zemljama u okruženju što

---

<sup>122</sup> Walker A. (2016.), More People Watched League Of Legends Than The NBA Finals, dostupno na: <https://www.kotaku.com.au/2016/06/more-people-watched-league-of-legends-than-the-nba-finals/> 15.04.2018.

<sup>123</sup> Duwe S. (2017.), PUBG set 7 Guinness World Records this year, dostupno na: <https://dotesports.com/pubg/news/pubg-guinness-world-records-seven-awards-18788> 15.04.2018.

<sup>124</sup> Belopavlović V. (2018.), PUBG od danas besplatan - na telefonima, dostupno na: <http://sportklub.rs/Esports/a234319-PUBG-od-danas-besplatan-na-telefonima.html> 15.04.2018.

<sup>125</sup> HCL Gaming Portal (2018.), Sve je spremno za drugu sezonu Vip Adria Lige powered by ESL, dostupno na: <https://www.hcl.hr/vijest/spremno-drugu-sezonu-vip-adria-lige-powered-by-esl-119074/> 15.04.2018.

svakako pridonosi konkurentnosti hrvatskog eSporta.<sup>126</sup> Također Machine koja već neko vrijeme bavi obrazovanjem mladih u razvoju video igara, u bližoj budućnosti nastoji otvoriti eSport akademiju koja bi educirala i osposobila mlade osobe za igranje u profesionalnim vodama.<sup>127</sup>

Vrhunske igre konstantno se razvijaju, a potrebne vještine i strategije za njihovo igranje se mijenjaju i prilagođavaju. Baš kao i u ostalim industrijama, tako je i u industriji video igara potrebno konstantno praćenje tržišta, te prilagođavanje istom. Teško je ostati na vrhu pogotovo u ovako brzorastućoj industriji, pa opet nekima je uspjelo; zato je uspjeh League of Legendsa još veći, koji je kroz brzo prilagođavanje tržištu, konstantne inovacije i brzo rješavanje bugova uspio održati, te povećao svoju bazu korisnika.<sup>128</sup>

## 9. Posljedice industrije video igara

Sve veća popularnost video igara i popratnih sadržaja industrije navela je ljude, kako znanstvenike i stručne ljude, tako i pojedince, te osvijestene roditelje da se zapitaju koje su posljedice koje stvara ova grana industrije. Tako posljedice možemo podijeliti na ljude, te na okoliš.

### 9.1. Utjecaj video igara i popratnih sadržaja na ljude

U današnje vrijeme javlja se sve veći broj studija vezanih uz tematiku video igara. Iako u Republici Hrvatskoj nema mnogo istraživanja ne temelju utjecaja video igara na ljudski mozak, to u svijetu nije tako. Postoje brojna istraživanja kako igre utječu na ljude, od kojih se brojna ne podudaraju, te se brojni simptomi ne mogu sa sigurnošću potvrditi. No, zbog sve veće zabrinutosti za svoju djecu, parentingscience.com nudi pregršt informacija kako bi se roditelji trebali postaviti u svakodnevnom životu prema djeci, pa tako i sa strane video igara. Tako ima veliki broj članaka kako nasilne igre utječu na mlade i trebaju li izbjegavati neke od navedenih, koje su moguće posljedice

---

<sup>126</sup> Index.hr (2017.), Videoigre postaju sport na zagrebačkim fakultetima, studenti će igrati LOL, CS:GO, PES i HS, dostupno na: <http://www.index.hr/sport/clanak/videoigre-postaju-sport-na-zagrebakim-fakultetima-studenti-ce-igrati-lol-csgo-pes-i-hs/1004515.aspx> 15.04.2018.

<sup>127</sup> Nožinić M. (2017.), Intervju Machina Game Dev Akademija: "Videoigre su ozbiljna industrija koja će samo rasti u budućnosti", dostupno na: <https://zimo.dnevnik.hr/clanak/intervju-machina-game-akademija-videoigre-su-ozbiljna-industrija-koja-ce-samo-rasti-u-buducnosti---498133.html> 15.04.2018.

<sup>128</sup> Li R., Good Luck Have Fun: The Rise of Esports, Skyhorse, New York, 2016., str. 9. - 11.

utjecaja na ocijene, kako se nositi s posljedicama i slično. Radi rezimiranja podataka, utjecaj video igara možemo podijeliti na pozitivne, te na negativne utjecaje. <sup>129</sup>

### **9.1.1. Pozitivni utjecaj video igara na ljude**

Postoje brojni pokušaji primjene video igara u svakodnevnom životu koji su završili pozitivno. Primjerice, imamo primjenu video igara u poticanju djece zdravim navikama, te kako se ponašati s tretiranjem astme ili dijabetesa; uporaba golf video igre koja je pomogla studentima da nadvladaju silu koju primjenjuju, te samokontrola općenito.<sup>130</sup>Sve većim širenjem online igara, te sudjelovanjem velikog broja igrača iz različitih zemalja utjecalo je na multikulturalnost, te potencijalnu želju ljudi za učenjem novog jezika u cilju boljeg razumijevanja suigrača. Nadalje, igre potiču određeno logičko razmišljanje, čime se stječu i usavršavaju logičke vještine, brzo razmišljanje, analiziranje te donošenje odluka pod pritiskom što se svakako može upotrijebiti i u svakodnevnom životu. Često se spominje i mapiranje, odnosno snalaženje pojedinca u prostoru kojeg se svakako može razviti u video igrama tako da se pamte putevi ili mapa s ciljem većeg uspjeha u istoj. Osim psihičkih, igrači stječu motoričke i prostorne vještine, te preciznost koja je svakako potrebna u video igrama.<sup>131</sup> U današnje vrijeme kada je veliki broj igrača povezano online, pozitivan utjecaj video igara može se i doživjeti na način suradnje, odnosno većeg uspjeha u igri ako igrači surađuju, a to se može primijeniti i u stvarnom životu.

### **9.1.2. Negativni utjecaj video igara na ljude**

Od brojnih provedenih studija utjecaja video igara na igrača, jedna od najčešćih negativnih utjecaja koja se najviše raspravlja je agresivno ponašanje. Desetci studija koji su provedeni na ispitanicima prikazali su podatke da igranje nasilnih video igara je povezano s nasilnim varijablama. Poticanje na psihološko uzbuđenje, agresivna stanja poput neprijateljskog ili agresivnog stava, agresivni osjećaji, smanjena potreba

---

<sup>129</sup> Dewar G., dostupno na: <https://www.parentingscience.com> 15.04.2018.

<sup>130</sup> Gentile, D.A. i Anderson, C.A., Video Games In. N.J. Salkind (Ed.) Encyclopedia of Human Development, Vol 3, 2006., str. 1303. - 1307.

<sup>131</sup> Studentski.hr (2014.), Pozitivni i negativni učinci igranja video igara, dostupno na: <http://studentski.hr/zabava/zanimljivosti/video-pozitivni-i-negativni-ucinci-igranja-video-igara> 15.04.2018.

za društvo samo su neki simptomi koje mogu izazvati nasilne igre. Istraživanja su pokazala da takve igre potiču kratkoročno i dugoročno agresivno ponašanje, naročito na mlađe osobe. Kratkoročne posljedice koje video igre mogu potaknuti su tučnjave u školi, stvaranja zaglušujuće buke itd. Što se tiče dugoročnih posljedica, neke studije zabilježile su kako igranje nasilnijih video igara utječe na akademsko obrazovanje, te na niže ocijene u školi ili fakultetu. Osim toga, raste zabrinutost na potencijalne psihičke efekte koje igre stvaraju, ali i fizičke o kojima se često ne priča i ne istražuje dovoljno, a odnose se na nepravilno držanje, propadanje mišića i negativan utjecaj na živčani sustav. Tu svakako treba spomenuti i ovisnost o video igrama. Studije pokazuju da se 15% do 20% igrača video igara može smatrati ovisnima o video igrama, što stvara zabrinutost u društvu. Iako je industrija video igara relativno mlada industrija, te je tek u procesu detaljnijeg istraživanja, sve više se razlučuju određeni problemi koje taj tip industrije stvara.<sup>132</sup> S druge strane, u novije se vrijeme smatra kako nasilne igre nisu toliko opasne za mlade, no mogu utjecati da mladi posežu za alkoholom ili opijatima u stvarnosti. Također, djeci predškolske dobi video igre neće naškoditi u koliko video igre igraju umjereno, te ako to nisu nasilne igre.<sup>133</sup>

Što se tiče socijalnog učinka, često se uz video igre vežu negativne posljedice, odnosno da igrači često svoje stvarne prijatelje, pa čak i rodbinu zamjenjuju virtualnim prijateljima, bilo da su stvarni ili imaginarni. Tako su istraživanja pokazala da se javlja potreba za povlačenjem iz svakodnevnog života naročito kod muških osoba, te stvaranja osjećaja usamljenosti. Daljnja istraživanja su bila usmjerena na činjenicu da pojedinci gube motivaciju, ali i samopouzdanje u obavljanju stvarnog razgovora, odnosno razgovora u živo. Iako nema čvrstih dokaza za navedene parametre, svakako ih valja uzeti u obzir zbog potencijalnog sprječavanja neumjerene količine igranja igrača.<sup>134</sup>

Često su negativne posljedice bolje potkrijepljene dokazima i istraživanjima na ispitanicima u odnosu na pozitivne, no svakako treba biti oprezan u iščitavanju oba pokazatelja. Svaka osoba je jedinstvena, te utjecaj video igre varira od osobe do

---

<sup>132</sup> Gentile, D.A. i Anderson, C.A., Video Games In. N.J. Salkind (Ed.) Encyclopedia of Human Development, Vol 3, 2006., str. 1303. - 1307.

<sup>133</sup> Maja R.B. i Mirjana R.P., Utjecaj računalnih igara na mlade i uporaba PEGI alata, Vol.LVI No.24 Prosinac 2010., str. 9. - 18., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr>

<sup>134</sup> Bilić V., Gjukić D. i Giovanna K., Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente, Vol.151 No.2 Travanj 2010., str. 195. - 213., dostupno na <https://hrcak.srce.hr>

osobe, čime ne treba istraživanja sagledavati kao da je društvo homogeno; ljudi su slični, ali ne i isti.

## 9.2. Utjecaj video igara na okoliš

Rastom industrije video igara sve se više pažnje usmjerava na posljedice koje ona ostavlja kako na ljude tako i na okoliš. Konzole, osobna računala, video igre i ostale komponente industrije video igara koriste i otuđuju prirodne resurse, ali i ljudske.

Teško je odrediti utjecaj video igara na okoliš zato što su povezana na uređaje koje koriste i drugi mediji poput televizora, računala ili mobitela, pa čak i konzola koje danas služe za više stvari osim igranja video igara. Elementi koje sadrže navedeni, ali i ostali uređaji u industriji video igara mogu sadržavati štetne i otrovne tvari koje, u koliko dospiju u okoliš mogu naštetiti ljudima, životinjama, vegetaciji i okolišu. Velike količine metala poput kositra, kobalta, pa čak zlata i srebra koriste se u proizvodnji konzola, osobnih računala itd. Iz tog razloga baš kao što se nastoji reciklirati općenito, tako i u ovoj grani industrije sve se više pažnje ulaže u to. U prilog industriji video igara ide i to što se sve više industrija seli u digitalni oblik, te je sve veća prodaja odvija na internetu. No, i tu je određena bojazan zato što se predviđa da će do 2022. godine ukupna potrošnja od električkog kulturnog i komunikacijskog sustava trošiti gotovo trećinu ukupne potrošnje električne energije, a pitanje je kako je ta električna energija dobivena. Iz tog razloga brojne države nastoje zakonom regulirati ne samo zbrinjavanje otpada, već i samu proizvodnju i korištenje kako bi se što manje utjecalo na okoliš, ali i čovjeka. Neke igre nastoje podignuti svijest igrača za očuvanje okoliša u čije su se promicanje uključili i proizvođači konzola. Broje su se korporacije, ali i manje tvrtke odlučile na promjenu u proizvodnju iz bojazni od javnog narušavanja imidža, te je tako primjerice Sony odlučio smanjiti energetske potrebe konzole Playstation 3 za 55%, te Playstation 2 za čak 70%, a čak su smanjili i količinu materijala potrebnih za izradu konzole, te naknadno zbrinjavanje konzole. Ubisoft je ukinuo tiskanje instrukcije za korištenje u maloprodajnim kutijama.<sup>135</sup>

Greenpeace je 2010. godine u svom trećem Green Electronics Survey-u procijenio osamnaest konzola vodećih elektronskih tvrtki i kako one utječu okoliš. Nijedna

---

<sup>135</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 179. - 187.

konzola, od mobitela do televizora nije završila na zelenoj listi, odnosno da su u skladu s prirodom.<sup>136137</sup>

Kada se vratimo u 70 godine 20. stoljeća studija iz Velike Britanije pokazuje da je u zemlji s tadašnjih 17 kućanskih aparata došlo na 47 u 2006. godini. Sve veća pojava takvih aparata utjecala je ne samo na ljude, nego i na okoliš. Od samog početka, odnosno od rudarenja materijala potrebnih za dijelove, utjecalo je da neke zemlje, pogotovo neregulirane poput nekih afričkih zemalja primjera Republika Kongo uđu u biznis proizvodnje metala nesmotreno i čisto radi stvaranja profita, a dugoročno negativno utječu na okoliš. Osim toga, radi „lake“ zarade veliki broj djece radi u rudnicima, a često se ne mari na negativne posljedice za lokalno stanovništvo. Velike se količine izvoze ponajviše u Kinu, ali i ostale zemlje gdje se prerađuju sirovine, te od njih nastaju računala, telefoni, kabeli te ostala oprema. Naknadno je Vijeća Ujedinjenih naroda poduzelo određene mjere te se nastoji regulirati ne samo metale i minerale iz Republike Kongo, već sva ilegalno iskorištene prirodne resurse i druge oblike prirodnog bogatstva. No problemi u proizvodnji, korištenju ili odlaganju nisu utjecali ili su utjecali neznatno na razvoj tehnologije i prodor video igara. Zanimljiv je podatak iz Tablice 9. koja prikazuje rastući broj uređaja povezanih s internetom, te podatke koji očekuju nastavak rasta što se podudara s očekivanjima i većom prisutnosti tehnologije u svakodnevnom okruženju.

---

<sup>136</sup> Greenpeace, (2011.), Towards green electronics, dostupno na:<https://storage.googleapis.com/p4-production-content/international/wp-content/uploads/2011/01/e60834a1-product-survey-3.pdf>  
15.04.2018.

<sup>137</sup> ibidem, str. 188.

Tablica 9. Broj umreženih uređaja u svijetu

| Godina  | 2015.        | 2016.        | 2017.        | 2018.        | 2019.        | 2020.        | 2021.        | 2022.        | 2023.        | 2024.        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Broj umreženih uređaja u svijetu (u milijardama)</b> | <b>15.41</b> | <b>17.68</b> | <b>20.35</b> | <b>23.14</b> | <b>26.66</b> | <b>30.73</b> | <b>35.82</b> | <b>42.62</b> | <b>51.11</b> | <b>62.12</b> |

Izvor: Statista, Internet of Things (IoT) connected devices installed base worldwide from 2015 to 2025 (in billions), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide/> 15.04.2018.

Takav pokazatelj nagoviješta pozitivan tijek razvoja tehnologije što se tiče industrije video igara, no i nove izazove za očuvanje okoliša. U našem okruženju možemo primijetiti da se vrši sve veća reciklaža otpada, te se predviđa da će Europska unija generirati više od dvadeset milijuna tona e-otpada godišnje, sve do 2020. godine.<sup>138</sup>

Video igre su svuda oko nas, te one također dijele odgovorne za klimatske promjene, zagađenje okoliša itd. Podizanje svijesti o očuvanju okoliša sve je više prisutna, te nema razloga da ovaj kriterij uspori rast razvoja, potencijala i inovacija u industriji video igara. Svakako, industrija može biti više „zelena“ što se vidi iz Greenpeace-ovog izvješća, no to ne ovisi samo o njoj, već i o smjeru razvoju tehnologije, kao i njegovom zbrinjavanju općenito.<sup>139</sup>

<sup>138</sup> Zackariasson, P. i Wilson L., T., op.cit., str. 184. - 186.

<sup>139</sup> ibidem, str. 191. - 192.

## 10. Budućnost

Prema svim pokazateljima daljnji rast industrije video igara ne bi trebao doći upitan, no u kojem smjeru će se razvijati pravo je pitanje. Iako trenutno tržištem dominiraju mobilne igre, te se taj trend previđa i u sljedećim godinama, razvoj tehnologije može utjecati na to, baš kako je to znalo biti i prije.

Realna su očekivanja da će daljnji razvoj tehnologije dodatno približiti VR, odnosno virtualnu realnost korisnicima video igara, no brojni developeri ne očekuju takav razvoj događaja unutra pet godina. Predviđanja su da velike kompanije u industriji video igara neće požurivati s uvođenjem još nedovoljno prilagođene tehnologije za video igre kako ne bi to negativno utjecalo na određenu igru, franšizu ili poslovanje cijele kompanije. Realnija očekivanja su da će se u bližoj budućnosti video igara više koristiti tehnologije poput:

- Prepoznavanja lica – iako se ova tehnologija već primjenjuje u drugim industrijama, u video igrama je manje poznata. Prepoznavanju pokreta i emocija lica može koristiti u stvaranju dodatnog doživljaja igre, te dodatne individualizacije.
- Prepoznavanje glasa – slično prepoznavanju lica, dodatna individualizacija ostvarila bi se prepoznavanjem glasa.
- Praćenje pokreta – iako se ta tehnologija već koristi, potreban joj je dodatni razvoj, odnosno još veće i osjetljivije prepoznavanje pokreta s još većim doživljajem i zadovoljstvom korisnika.
- Bolje vizualne performanse – bolji grafički prikaz nastoji se ostvariti na svim platformama, što igrama daje realističniji prikaz i bolji doživljaj.
- Zaslone visoke rezolucije – s jačanjem grafičkih komponenata uređaja potreban je i sve napredniji zaslon, a kako oni prate tehnologiju te su sukladni s njom, potrebna je konstantna prilagodba.
- Odjevni uređaji – uređaji koji se nose na sebi, poput Apple Watcha kojemu nije primarna funkcija igranje video igara, ali imaju mogućnost igranja, što se svakako da iskoristiti u rastućem tržištu.
- Proširena stvarnost – najpoznatija je po igri Pokemon Go, a to je mogućnost povezivanja video igre, odnosno njezine slike i zvuka sa stvarnim životom. Za razliku od virtualne realnosti koja zahtjeva zasebnu prostoriju, proširena



stvarnost nudi mogućnost igranja u bilo gdje u okruženju, te dodatna prednost je što nije potrebna skupa oprema u odnosu na virtualnu realnost.<sup>140</sup>

- Cloud igranje – ovaj tip igranje već je popularan u industriji video igara no njegov potencijal još nije došao do vrhunca, što je svakako sve bliže zbog sve većih gabarita online pohranjivanja podataka.<sup>141</sup>

Trenutna tehnologija koja je na tržištu, a dodatno se razvija, svakako je 3D tehnologija. 3D tehnologija već je neko vrijeme prisutna u filmskoj industriji, te su sve više popularniji i 3D televizori, ali industrija video igara još primjenjuje tu tehnologiju s pažnjom. Trenutno se 3D tehnologija većinom koriste na manjim zaslonima poput mobitela, konzolama poput Nintendo 3D itd. Iako ta tehnologija nije uhvatila puni zamah u video igrama, svakako ima većeg potencijala od filmova, kojima je već unaprijed određena radnja, dok se kod video igara može dodatno individualizirati. Postoji veliki broj tehnologija koje se mogu primijeniti u video igrama čime se mogućnosti doživljaja šire, a developeri imaju veće mogućnosti pri osmišljavanju novih ideja kako za samu igru, tako i inovacije u sagledavanju cijelog proizvoda. Većina navedenih tehnologija već je u primjeni, te se ne očekuje nagle promjene koje nove tehnologije mogu dovesti na tržište video igara. Veliku ulogu imat će i posrednici, te je moguće je da se pojave stranice koje će nuditi „iznajmljivanje“ video igara. Razlog tome je što ljudi imaju sve manje vremena, te iako standard raste, često pojedinci nisu spremni izdvojiti sve veću sumu novca za manje poznatu igru iako je možda igra na dobrom glasu, ili su pročitali dobru recenziju. Korisnici video igara najčešće imaju ograničeno vrijeme igranja video igara, te nisu u mogućnosti igrati neke igre iako bi to voljeli. Često neke igre ostaju zanemarene bilo da se radi o manjku budžeta za marketing tih igara, ili nedostatku vremena korisnika za pregršt kvalitetnih igara, mogućnost koje ću pružati takve stranice su sagledavanje šireg spektra video igara, uz relativno manje uloženog novca. Tako igrači će moći lakše naći igru koja im najviše odgovara, te je pojava takve platforme, baš poput globalno popularnog Netflix-a, sasvim moguća.<sup>142</sup>

---

<sup>140</sup> Rouse M., What is augmented reality gaming (AR gaming)?, dostupno na: <https://whatis.techtarget.com/definition/augmented-reality-gaming-AR-gaming> 15.04.2018.

<sup>141</sup> Hassani P. (2017.), Technology Trends in Future Gaming Industry, dostupno na: <https://blogs.systweak.com/2017/06/technology-trends-in-future-gaming-industry/> 15.04.2018.

<sup>142</sup> Stafford P. (2017.), What will the game industry look like in five years?, dostupno na: <https://www.polygon.com/features/2017/11/14/16533054/the-game-industry-five-years-2022> 15.04.2018.

## Zaključak

Industrija video igara i njezino tržište danas je postala previše velika i važna da bude zanemarena. Kroz svoju povijest, tržište se nosilo s raznim pritiscima i prijetnjama koje je većinom uspješno nadvladalo, čime je osigurana i određena sigurnost za bolju budućnost. Ključ uspjeha svakako su bile prilagodbe i inovacije koje su napravljene unutar same industrije ili primijenjene iz drugih grana gospodarstva, ali i života, a sve u cilju boljeg tržišnog uspjeha. Svakako su postojale prijetnje za razvoj video igara, no njezina egzistencija nikad nije došla u pitanje. Razlog tomu leži u potrebi ljudi za igrom, potrebu za društvom, za uspjehom. Iz tog razloga video igre će uvijek biti, više ili manje prisutne u našoj okolini, dok će se sudionici mijenjati po potrebi. Tako su kompanije poput Atari od svojih snažnih i dominantnih položaja na tržištu jednostavno zasjenjena uspjesima novijih kompanija. Osim većeg kapitala što su pojedine kompanije imale, tu su svakako bile presudne inovacije, marketinški potezi, partnerstva i dogovori s potencijalnim suradnicima i slično. Iz tog razloga je nekad, a naročito danas velika konkurencija na tržištu video igara utjecala na glavne sudionike, kao i poteze koje oni vrše. Zbog globalnog fenomena, ali i same prirode industrije koja joj je omogućila agresivno širenje, ostvaren je rast koji je nadmašio bilo koji drugi oblik zabavne industrije u najkraćem vremenu.

Osim razvoja samih video igara, veliki su naponi, ali i kapital uloženi u razvoj komponenata kojima će se pokretati te igre. U današnje vrijeme, veliki dio kolača industrije video igara čini branša koja omogućuje pokretanje samih igara. Razvoj konzola, softwera, procesora, pa i kompjutera svakako je kroz povijest bilo usklađivano s video igrama, što možemo danas vidjeti više nego ikad. Iz tog razloga veći poticaj tvrtkama za razvoj video igara može doprinijeti mogućnost razvoja brojnim sudionicima, koji nisu vezani samo uz video igre, već i šire. Mnoge su zemlje shvatile potencijal industrije video igara, te se geografska slika zemalja proizvođača video igara ubrzano mijenja. Zemlje koje su najveći proizvođači video igara i dodatnih sadržaja, a to su Kina, SAD i Japan drže dominantnu poziciju na tržištu video igara, no probijanje manjih zemalja svakako nije zanemarivo. Rast europskih zemalja posljednjih godina svakako je impresivan, te iako je na području Europe dugi niz godina ta grana industrije bila skromna, danas uspijeva konkurirati i najvećima, ne samo na nišama, već i na globalnom tržištu.

Što se tiče Hrvatske, industrija je u tendenciji rasta, pa iako je skromna, a hrvatsko tržište relativno malo, mogućnosti su veliki, ponajviše zato što video igre nude mogućnost globalnog tržišta. To svakako nudi i određene rizike, zato što je globalna konkurencija na tržištu video igara velika, no dobra ideja ili inovacija s lakoćom se može probiti na tržište, što su iskoristile i hrvatske kompanije. Sve većim osposobljavanjem i specijalizacijom ljudskog kadra na području Republike Hrvatske ostvaruje se veća konkurentnost na svjetskom tržištu, a sve veća zainteresiranost populacije za igranjem video igara svakako doprinosi razvoju istih. Sve većim razvojem eSporta na području Hrvatske omogućuje se praćenje svjetskih trendova, koji doprinose ne samo industriji, veći shvaćanju da su video igre dio ljudske svakodnevice, a možemo reći da danas one predstavljaju oblik kulture pojedine zemlje. Hrvatska kao malo, ako tržište u usponu ima znanja, vještine i infrastrukturu za napretkom u svijetu video igara i popratnih sadržaja, no ima li smjelosti u povlačenju važnih, ali težih poteza, tek nam preostaje vidjeti. U godinama koje slijede možemo očekivati daljnji rast i razvoj industrije video igara na globalnoj razini, te iako nitko sa sigurnošću ne može reći u kojem će se smjeru industrija video igara razviti, svakako možemo očekivati da će industrija prigrliti razvoj tehnologija, novih ideja i inovacija, te prilagoditi ih svojim potrebama, a time ostvariti i odrediti nove parametre i dostignuća u najbrže rastućoj industriji zabavne industrije, ali i jednoj od najbrže rastućih industrija svijeta.

## Literatura

### Knjige

1. Li R., Good Luck Have Fun: The Rise of Esports, Skyhorse, New York, 2016.
2. McKinley M., The Game Artist's Guide to Maya, Sybex, San Francisco, 2005.
3. Zackariasson, P. i Wilson L., T., The Video Game Industry: Formation, present State, and Future, New York, Routledge, 2012.

### Članci

1. Bilić V., Gjukić D. i Giovanna K., Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente, Vol.151 No.2 Travanj 2010., dostupno na <https://hrcak.srce.hr>
2. Gentile, D.A. i Anderson, C.A., Video Games In. N.J. Salkind (Ed.) Encyclopedia of Human Development, Vol 3, 2006.
1. Maja R.B. i Mirjana R.P., Utjecaj računalnih igara na mlade i uporaba PEGI alata, Vol.LVI No.24 Prosinac 2010., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr>

### Web stranice

2. Android Authority, <https://www.androidauthority.com/> 15.04.2018.
3. Avmax, <http://www.avmax.hr/> 15.04.2018.
4. Box Office Mojo, <http://www.boxofficemojo.com/> 15.04.2018.
5. Business Insider, <http://www.businessinsider.com/> 15.04.2018.
6. Comic Book, <http://comicbook.com/> 15.04.2018.
7. Croteam, <http://www.croteam.com/> 15.04.2018.
8. Culture Trip, <https://theculturetrip.com/> 15.04.2018.
9. Dictionary.com, <http://www.dictionary.com/> 15.04.2018.
10. Dot Esports, <https://dotesports.com/> 15.04.2018.
11. e-Sports Earnings, <https://www.esportsearnings.com/> 15.04.2018.
12. Entertainment Software Association, <http://www.theesa.com/> 15.04.2018.
13. ESPEN, <http://www.espn.com/> 15.04.2018.

14. eSportBet.com, <https://esportbet.com/> 15.04.2018.
15. Forbes, <https://www.forbes.com/> 15.04.2018.
16. Gamasutra, <https://www.gamasutra.com/> 15.04.2018.
17. GameSpot, <https://www.gamespot.com/> 15.04.2018.
18. Good Game Labs, <https://goodgamelabs.gg/> 15.04.2018.
19. Hardcore Gamer, <https://www.hardcoregamer.com/> 15.04.2018.
20. HCL Gaming Portal, <https://www.hcl.hr/> 15.04.2018.
21. HowStuffWorks, <https://electronics.howstuffworks.com/> 15.04.2018.
22. Huffington Post, <https://www.huffingtonpost.com/> 15.04.2018.
23. IGN Adria, <http://adria.ign.com/> 15.04.2018.
24. Index.hr, <http://www.index.hr/> 15.04.2018.
25. Intelligent Economist, <https://www.intelligenteconomist.com/> 15.04.2018.
26. Kotaku, <https://www.kotaku.com.au/> 15.04.2018.
27. LoL Esports, <https://www.lolesports.com/> 15.04.2018.
28. Machina, <https://machina.hr> 15.04.2018.
29. MarketWatch, <https://www.marketwatch.com/> 15.04.2018.
30. Metacritic, <http://www.metacritic.com/> 15.04.2018.
31. Nanobit, <http://www.nanobit.co/> 15.04.2018.
32. Newzoo, <https://newzoo.com/> 15.04.2018.
33. Ninja Metrics, <https://www.ninjametrics.com/> 15.04.2018.
34. Parenting Science, <https://www.parentingscience.com> 15.04.2018.
35. Pocket Gamer.biz, <http://www.pocketgamer.biz/> 15.04.2018.
36. Pew Internet, <http://www.pewinternet.org/> 15.04.2018.
37. Polygon, <https://www.polygon.com/> 15.04.2018.
38. Poslovni dnevnik, <http://www.poslovni.hr/> 15.04.2018.
39. Quora, <https://www.quora.com/> 15.04.2018.
40. Reboot Develop, <http://www.rebootdevelop.hr/> 15.04.2018.
41. Reboot InfoGamer, <http://www.rebootinfogamer.hr> 15.04.2018.
42. Reuters, <https://www.reuters.com/> 15.04.2018.
43. Rolling Stone, <https://www.rollingstone.com/> 15.04.2018.
44. Rovio.com, <http://www.rovio.com/> 15.04.2018.
45. Scribd, <https://www.scribd.com/> 15.04.2018.
46. Sportklub, <http://sportklub.rs/> 15.04.2018.
47. Steam, <http://store.steampowered.com/> 15.04.2018.

48. Studentski.hr, <http://studentski.hr/> 15.04.2018.
49. SuperData Research, <https://www.superdataresearch.com/> 15.04.2018.
50. Systweak, <https://blogs.systweak.com/> 15.04.2018.
51. The Globe and Mail, <https://www.theglobeandmail.com/> 15.04.2018.
52. The Guardian, <https://www.theguardian.com> 15.04.2018.
53. The Statistics Portal, <https://www.statista.com/> 15.04.2018.
54. The Verge, <https://www.theverge.com/> 15.04.2018.
55. Ukie, <http://ukie.org.uk/> 15.04.2018.
56. Whatis Techtarget, <https://whatis.techtarget.com/> 15.04.2018.
57. Zimo.dnevnik.hr, <https://zimo.dnevnik.hr/> 15.04.2018.

## **Ostalo**

1. Dremel M., Socijalni eksperiment na primjeru RPG igara, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, 2013.
2. Ekonomski institut, Zagreb, Mapiranje kreativnih i kulturnih industrija u Republici Hrvatskoj, 2017.
3. ESA, Essential Facts, About the computerand video game industry, 2017.
4. Izvješće - Siwek, E.S., Video games in the 21st century, ESA, 2017.
5. Izvješće – ITU, Trends in Video Games and Gaming, Genova, 2011.
6. Izvješće – EEDAR, Deconstructing Mobile & Tablet Gaming 2017., 2017.

## Popis slika, tablica i grafikona

### Slike

|   |    |
|---|----|
| Slika 1. Prihod industrije video igara u svijetu.....                     | 39 |
| Slika 2. Prihod zabavne industrije po sektorima u Velikoj Britaniji ..... | 54 |

### Tablice

|  |    |
|--|----|
| Tablica 1. Dobna struktura igrača video igara u SAD-u.....                                       | 10 |
| Tablica 2. Prosječan broj sati provedenih igranjem video igara po godinama .....                 | 11 |
| Tablica 3. Deset najvećih kompanija u industriji video igara i njihov prihod u 2017. godini..... | 40 |
| Tablica 4. Veličina tržišta video igara u SAD-u.....   | 47 |
| Tablica 5. Broj konzola prodanih na području SAD-a .....   | 48 |
| Tablica 6. Broj kompanija vezanih uz industriju video igara na području SAD-a .....              | 49 |
| Tablica 7. Broj direktno zaposlenih u industriji video igara po tipu kompanije .....             | 49 |
| Tablica 8. Broj zaposlenih u industriji video igara po državama u SAD-u.....                     | 50 |
| Tablica 9. Broj umreženih uređaja u svijetu .....  | 72 |

### Grafikoni

|   |    |
|---|----|
| Graf 1. Globalno tržište video igara za razdoblje od 2016.-2020. godine ..... | 38 |
| Graf 2. Broj zaposlenih u industriji video igara Velike Britanije .....       | 52 |
| Graf 3. Vrijednost eSporta 2017. godine u svijetu .....                       | 61 |
| Graf 4. Prihod eSporta po godinama .....                                      | 62 |

## Sažetak

Industrija video igara zajedno s svojim tržištem čini jedan od najbrže rastućih i najnaprednijih grana gospodarstva u svijetu. Video igre prisutne su svuda oko nas; od jednostavnih mobilnih igara, pa sve do online igra koje povezuju milijune igrača, održavajući međunarodne turnire baš kao ostali sportovi, poput nogometa, košarke, hokeja itd. Video igre omogućile su kompanijama da steknu zaradu koja se broji u milijardama dolara, dok sami igrači mogu steći status zvijezde s milijunskom zaradom kao u najpopularnijim sportovima. Od svojih začetaka pa sve do danas, najvažnija osobina koju je tržište video igara ima je prilagodba. Konstantnim prilagođavanjem tehnološkim dostignućima, potrebama tržišta i inovacijama, tržište video igara razvilo se u položaj koji ima danas. Tržište video igara ne čine samo video igre, već i uređaji koji omogućuju njihovo korištenje. Dugi su se niz godina video igre prilagođavale konzolama i drugim uređajima, zbog potrebnog vremena razvoja tehnologije. Pojavom interneta i sve većom zastupljenošću mobitela možemo reći kako se tržište video igara razvilo tamo gdje se nalazi sada. Video igre i uređaji koji ih pokreću sve su sofisticiraniji, a za daljnji razvoj kvalitete i doživljaja video igara brinu se inovacije na tom tržištu, koje trenutno, ali i u doglednoj budućnosti neće jenjavati.

Ključne riječi: rast, prilagođavanje, inovacije, tehnologija, razvoj, doživljaj.



## Summary

The video game industry along with its market is one of the fastest growing and most advanced branches of the economy in the world. Video games are present everywhere around us; from casual mobile games to online games that connect millions of players, organizing international tournaments like in other sports such as football, basketball, hockey, etc.. Video games allow companies to earn billions of dollars in revenue, while players can earn star reputation and big income like in the most popular sports. Since its beginning until today the most important feature of the video game market has, is its adaptation. Constantly adapting to new technological achievements, market needs and innovations, the video game market has developed into the position it has today. Video game markets aren't just video games, but also devices that allow them to be used. For many years video games were adapted to consoles and other devices because of the time needed to develop technology. It can be said that the video game market has developed due to the appearance of faster Internet and increasing presence and performance of mobile phones to a point where it is now. Video games and devices that drive them are more sophisticated, and for the further development of quality and video gaming experience, the innovations in this market are being fostered, which are not going to lack in the foreseeable future.

Keywords: growth, adaptation, innovation, technology, development, experience.