|  |  |
| --- | --- |
|  | Zbornik radova Fakulteta tehničkih nauka, Novi Sad |

**UDK: 005.5**

**DOI:** [**https://doi.org/10.24867/11GI11Savin**](https://doi.org/10.24867/11GI11Savin)

**STRATEŠKA ODRŽIVOST „FREE-TO-PLAY“ POSLOVNOG MODELA RAZVOJA MOBILNIH IGARA**

**STRATEGIC SUSTAINABILITY OF THE „FREE-TO-PLAY“ BUSINESS MODEL FOR MOBILE GAME DEVELOPMENT**

Maja Savin, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj –** *Industrija video igara je jedan od retkih učesnika globalnog tržišta, kog kontinuirano prati trend rasta. Jedan od najčešće implementiranih modela današnjeg tržišta mobilnih igara je upravo Free-to-Play (F2P). Kod ovog modela, igra se korisniku nudi bes­platno, uz mogućnost kupovine unutar aplikacije, nado­gradnje ili novih funkcija. Cilj rada jeste da se uz pomoć postojećih podataka industrije, analize na konkretnom primeru igre „Homescapes“ i ankete sprovedene aktivnim korisnicima ovog tipa igara, kao i zaposlenima kompanije Playrix, sprovede istraživanje i izvede zaključak o fakto­rima uspeha F2P poslovnog modela i njegovoj održivosti u budućnosti.*

**Ključne reči:** *poslovni model, mobilne igre, free-to-play, konkurentska prednost*

**Abstract** –*. The video game industry is one of the few participants in the global market, which continuously follows the growth trend. One of the most commonly implemented business models in today's mobile game industry is Free-to-Play (F2P). With this model, the game is offered for free, with the option to purchase functional and decorative props within the application. The aim of this paper is to draw conclusion about the success factors of the F2P business model and its sustainability in the future by analysing existing industry data, the mechanics of the game Homescapes, as well as conducting a survey by active users of this type of games and employees of Playrix.*

**Keywords:** *business model, mobile games, free-to-play, competitive advantage*

# 1. UVOD

Industrija video igara prisustvuje kontinuiranom trendu rasta. Kako raste broj igara, ali i igrača, tako raste i potreba za efikasnim poslovnim modelom, koji će podržati proces postizanja konkurentske prednosti i zadržavanja korisnika. U poslednjim godinama, mobilne igre postaju sve češći izbor za svakodnevnu razonodu i provođenje slobodnog vremena u pauzi od posla, predavanja, tokom prevoza i slično. Ova odluka je podržana mehanizmima ugrađenim u samim igrama, ali i poslovnim modelom koji ih prati.

Jedan od najčešće implementiranih modela današnjeg tržišta je upravo Free-to-Play (F2P).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NAPOMENA:**

**Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Uglješa Marjanović, vanr. prof.**

Kod ovog modela, igra se korisniku nudi besplatno, uz mogućnost kupovine unutar aplikacije, nadogradnje ili novih funkcija. Ovaj model je direktno povezan sa takozvanim freemium poslovnim modelom, koji probnu verziju proizvoda/usluge nudi besplatno, a kupovinom se ona pretvara u premium verziju, koja sadrži veću ili kvalitetniju uslugu.

U ovom radu je analiziran F2P poslovni model razvoja mobilnih igara. Komparativnom analizom su predstavljeni različiti modeli sa aspekta monetizacije i mehanizma za kreiranje vrednosti, sa fokusom na F2P model, njegove konkurentske prednosti i nedostatke.

# 2. POSLOVNI MODEL

Poslovni model kao termin se pojavio sredinom 1990-ih godina, u poslovnim razgovorima i časopisima, kao posledica prelaska sa tradicionalnog na elektronski sistem poslovanja. Ulaskom u “digitalnu ekonomiju”, konkurencija se izmenila, tržište je zahtevalo brzo reagovanje na promene i visok stepen fleksibilnosti. Najčešće citirana definicija ukazuje na poslovni model kao “arhitekturu proizvoda, usluge i toka informacija, uključujući opis relevantnih poslovnih aktera i njihovih uloga; opis potencijalne koristi za različite poslovne aktere; i opis izvora prihoda” [1] Poslovni model se može koristiti kao metoda upravljanja, koja pomaže da se shvati i analizira tekuće poslovanje i logika preduzeća, kao i da se strateški pristupi planiranju [2]. Uspešni poslovni modeli se sastoje od četiri međusobno povezana bloka, koja posmatrano zajedno stvaraju vrednost. Ovi elementi su [3]:

* predlog vrednosti za kupca
* formula profita
* ključni resursi
* ključni procesi

Praktični i ekonomski značaj poslovnih modela postaje vidljiv kada kompanije menjaju svoj mehanizam poslovanja kroz inovacije. Preduzeća sa dobro formulisanim i inovativnim poslovnim modelima stiču konkurentsku prednost i kao rezultat generišu znatno veći profit [4].

# 3. MOBILNE IGRE

Tehnološki napredak u mobilnim uređajima je proizveo mobilne telefone sa izuzetnim tehnološkim specifika­cijama, gde oni dolaze sa sve većom računarskom sna­gom, kapacitetom za skladištenje i grafičkim i audio mogućnostima. Ovo kreira sve veće mogućnosti ali i potražnju za kvalitetnim mobilnim igrama.

U poređenju sa konzolama i PC igrama, korišćenje mobilnih uređaja za igranje igara je prilično lakše. [5].

Neke od prednosti razvijanja mobilnih igara sa poslovnog aspekta su [6]:

- Mogućnost za organizacijom i razvojem u manjim timovima sa kraćim intervalima za iteracije sadržaja a samim tim i brže reagovanje na promene u okruženju.

- Troškovi pakovanja i distribucije igara su praktično nestali, omogućavajući preduzećima da fokus postave na kvalitet sadržaja.

- Sposobnost da preduzeća budu sopstveni izdavači, oslanjajući se na mobilne platforme za ponudu proizvoda.

- Brža plaćanja - u zavisnosti od šeme plaćanja koja se koristi, plaćanje je moguće na nedeljnom ili čak i dnevnom nivou.

- Mogućnost korišćenja servera kompanija kao što su Google, Amazon i slično, znatno smanjujući troškove serverskih farmi.

- Direktna povratna informacija od korisnika - svaki put kada korisnik prestane da igra igru, ne kupi nešto što se nudi, povratne informacije se automatski šalju.

# 4. POSLOVNI MODELI ZA RAZVOJ IGARA

Poslovni modeli namenjeni za komercijalizaciju video igara se neprestano razvijaju kako bi se u potpunosti prilagodili potrebama i preferencijama korisnika. Prilagođavanje se primarno primenjuje kod izbora platforme, načina plaćanja ili konkretnog uređaja za igre. U celom procesu, monetizacija je presudna jer je to faktor koji pretvara proizvodnju igre u projekat održiv tokom vremena.

U ovom delu rada biće dat pregled osnovna tri poslovna modela sa aspekta monetizacije:

- Poslovni model plaćanja unapred (engl. Pay-to-play) - tradicionalniji model u kom se igra kupuje fizički ili plaćanjem za preuzimanje preko određene platforme.

- Poslovni model besplatnih igara (engl. Free-to-play) - nudi igru besplatno, uz mogućnost kupovine ili nadogradnje ili novih funkcija putem mikro transakcija (kupovine u aplikaciji).

- Poslovni model zasnovan na marketing aktivnostima - uključuje oglašavanje, na osnovu kog vlasnik igre generiše prihod [7].

# 5. FREE-TO-PLAY MODEL

F2P je potpuno i neopozivo promenio industriju video igara. Njegov uspeh leži u mogućnosti generisanja prihoda od izuzetno velike publike stvorene plasiranjem igre potpuno besplatno, gde je igrač taj koji odlučuje da li i koliko želi bilo šta da troši na igru.

# 5.1 Ekonomski aspekt

F2P igre sa sobom donose potrebu za novim razmišljanjem o ekonomiji. Počevši od lanca snabdevanja, industrija igara, kao industrija koja nudi digitalni naspram fizičkog proizvoda je u velikoj prednosti. Proizvod se isporučuje od servera direktno do potrošača, gde su troškovi kopija minimalni, a nekada se smatraju i da ne postoje [8].

F2P model teži da obuhvati celo tržište, jer nudi proizvod koji je besplatan. Ova neograničena potražnja za igrom se ne može unovčiti u ovoj fazi, što kreira ekonomski problem, jer se profitabilnost zasniva samo na učincima prodaje predmeta [9].

Glavni motivacioni faktori za kupovinu kod F2P igara su:  
- Neometana igra - podrazumeva kupovinu virtuelnih proizvoda koji skraćuju vreme čekanja.

- Socijalna interakcija – podrazumeva mogućnost personalizacije avatara, slanja poklona drugima, izbegavanja neželjene pošte, učešća u posebnim događajima i slično.

- Takmičenje – usko povezano sa prethodnom kategorijom i podrazumeva kupovinu virtuelnih predmeta koji na neki način jačaju karaktere u igri i indirektno povećavaju šansu za pobedom.

- Ekonomska racionalizacija (obrazloženje) – se odnosi na motivaciju za kupovinom kada su u pitanju razumne cene, posebne ponude, namera da se podrži prijatna igra ili ulaganje u lični hobi [8].

Monetizacija u F2P igrama se većinski sprovodi prodajom virtuelnih proizvoda, koji se dele u dve kategorije [10]:

- Funkcionalni rekviziti - ukazuju da dati proizvod poboljšava sposobnost virtuelnog lika.

- Ukrasni rekviziti - imaju svrhu promene izgleda igrača ili drugih predmeta i sredstava u svetu igre.

# 5.2 Tehnološki aspekt

Iako postoji velika raznolikost igara, ono što je u osnovu svih njih, bez obzira da li su F2P ili ne, jeste iznenađujuće jednostavna mehanika, odnosno funkcionalni sistemi igre, koji grade prinudnost da se igraju više puta.

Igre se grade prema skupovima pravila koja definišu moguće akcije njihovih igrača i reakcije igre na njih. Oni definišu samu njihovu prirodu i šanse za uspeh. Srce bilo kog skupa pravila su stalno ponovljive mehanike koje se nazivaju **ključne petlje** (engl. core loop). To su sekvencijalne akcije koje se ponavljaju iznova i iznova i glavni su način na koji igrač stupa u interakciju sa igrom.

**Sekvenca čekanja** je izuzetno važna kod F2P modela, gde se inicijalna struktura petlje proširuje na sledeći način: akcija - čekanje - nagrada - nadogradnja. Potrebno je precizno definisati sesije koje će pomoći igraču da se “odvoji” od igre, jer igra koja neprekidno traje kreira frustraciju i nezadovoljstvo.

Davanje razloga igračima da se vrate u igru, **povratni okidač**, je jedna od glavnih karakteristika zašto su ove igre toliko uspešne. Funkcije povratnih okidača pridaju eksplicitnu prednost igranja ili drugu prinudnost igranja verovatnom budućem događaju. Nakon što se taj događaj realizuje, igrač je primoran da se vrati [8].

# 5.3 Analitički aspekt

Analitički aspekt u F2P igrama je izuzetno dinamičan. Podaci se posmatraju u realnom vremenu i služe kao ulaz brzim iteracijama igre. Ključni indikatori performansi koji se kontinuirano prate uključuju: iznos prihoda, broj aktiv­nih korisnika, prihod po korisniku, konverzija korisnika koji plaćaju, broj novih korisnika i zadržavanje [8].

# 5**.4 Marketinški aspekt**

Prikazivanje igre, u bilo kom obliku, potencijalnim igračima je jedan od centralnih koncepata F2P marketinga. Smatra se prvim korakom u stvaranju igrača koji je spreman da plaća. Cilj je uvek zainteresovati što veći broj korisnika. Najčešće strategije za privlačenje korisnika su: strategija plaćanja korisnika, strategija upotrebe štampe, strategija organskog privlačenja korisnika i strategija viralnog marketinga [8].

U tradicionalnim marketinškim aktivnostima, proizvodi se nude na već postojećem tržištu, a kupci se segmentiraju na osnovu postojećih atributa segmentacije. Međutim, kod video igara, dizajn virtuelnog sveta, njegova pravila i unutrašnja ekonomija mogu se smatrati marketinškim aktivnostima koje se bave stvaranjem osnovnih potreba i uslova da se kupci podstaknu na kupovinu virtuelnih proizvoda [11].

# 5.5 Prednosti F2P modela

Neke od prednosti ovog modela uključuju:

* Virtuelni proizvodi pružaju mogućnost plasiranja fleksibilnih cena, kako bi se privukla različita grupa igrača, jer su različiti kupci spremni da potroše različite iznose novca.
* Omogućava se šira segmentacija igrača sa besplatnim preuzimanjem i igranjem igre, a virtuelni proizvodi koji se nude mogu biti prilagođeni različitim korisnicima.
* Mogućnost stvaranja mrežnog efekta tako što će se kreirati izuzetno velika baza korisnika čak i ako ništa ne kupuju.
* Mogućnost besplatnog probanja više igara i samostalne odluke korisnika da li želi da plati ili ne.
* Korisnici se ne obavezuju da nastave da plaćaju u budućnosti, ali svako može da odluči koliko je spreman da plati i u kojoj fazi.
* Kontinuirana ažuriranja igre kao posledice težnje za profitabilnosti [12].

# 5.6 Nedostaci F2P modela

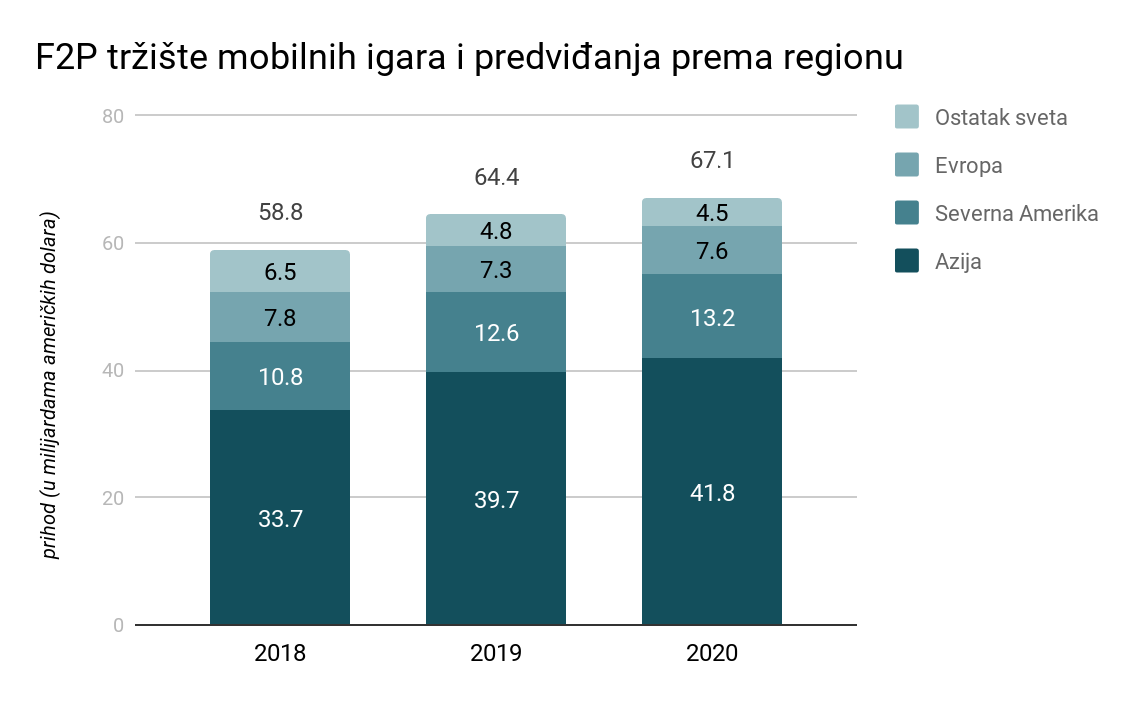
Neki od nedostataka ovog modela uključuju:

* Korišćenje prirode poslovnog modela za manipulaciju korisnika i privlačenje ka nekontrolisanom trošenju.
* Agresivne marketinške strategije koje često prikazuju lažnu sliku o igri, kako bi se privukao što veći broj korisnika.
* Pay-to-win koncept – koji upućuje da igrači koji imaju najviše novca za korišćenje imaju nepravednu prednost u odnosu na igrače koji imaju manje ili ne troše uopšte.
* Klonske igre i loš dizajn igara [12].
* Dizajniranje igre tako da ona bude manje zabavna za korisnike koji ne plaćaju.
* Red i kvalitet - odnosi se na percepciju smanjenja kvaliteta igranja, gde F2P igre privlače mnogo nasilnika, uznemirivača, lažnih korisnika i slično.
* Lagodnost igranja - F2P igrači se neprestano suočavaju sa odlukama da li nešto da kupe ili ne [10].

# 6. ISTRAŽIVANJE

6.1. Podaci iz industrije

Celokupna industrija igara je porasla za 3% na 120.1 milijardu američkih dolara u 2019. godini, gde je prihod od igara prvi put porastao i bio veći od prihoda industrije muzike i video zapisa zajedno [13]. Vodeću poziciju na tržištu su preuzele mobilne F2P igre, koje su činile 4 od svakih 5 dolara potrošenih na digitalne igre u 2019 i čiji je porast prihoda prisutan iz godine u godinu. U 2018. godini su ukupni prihodi iznosili 58.8 milijardi, u 2019. godini 64.4 milijardi, a 2020 se predviđa rast od 67.1 milijardu američkih dolara [13,14]. Imajući u vidu da su F2P igre činile 80% potrošenih dolara na video igre u 2019. godini, upravo zahvaljujući snažnim performansama mobilnih uređaja, upućuje da će ovaj trend nastaviti da raste u 2020. godini [13]. Na sledećem grafikonu je prikazan generisan prihod tržišta F2P mobilnih igara za 2018. i 2019. godinu kao i predviđanja za ovu godinu, prema regionima sveta.



Grafikon 1: F2P tržšte mobilnih igara [14]

Homescapes igra kompanije Playrix je plasirana na tržište avgusta 2017. godine i od tada je generisala prihod od preko 1 milijarde američkih dolara i 223 miliona preuzimanja. U avgustu 2020. godine HS je zaradio 33 miliona američkih dolara i preuzet je 4 miliona puta. Dnevni prihodi HS igre iznose 998 908 američkih dolara i pozicioniraju je kao jednu od najuspešnijih mobilnih F2P igara na tržištu [15].

# 6.2. Anketa

Anketa na temu mobilnih igara je sprovedena aktivnim korisnicima F2P igara kao i zaposlenima kompanije Playrix. Cilj je bio da se utvrde navike aktivnih igrača, koji mehanizmi čine igru dopadljivom, koji žanrovi se najčešće koriste i koje su prednosti i nedostaci koje korisnici vide. U periodu od 11. do 25. septembra prikupljena su 176 odgovora, od kojih je 165 ispitanika izrazilo da preferira F2P mobilne igre, a 11 da preferira P2P mobilne igre. Zbog malog uzorka povezanog za P2P igre, ova grupa nije dalje analizirana.

67,3% ispitanika je označilo da igraju F2P mobilne igre kako bi popunili svoje slobodno vreme, na pauzama od predavanja, posla, u transportu i sličnim aktivnostima, što kada se poveže sa podatkom da osobe koje imaju 35 i više godina u većini igraju igre na dnevnom nivou, ukazuje na navike i prethodno spomenut trend rasta popularnosti F2P mobilnih igara upravo kod ove starosne grupe. U većini, ispitanici preferiraju ležerne igre koje su prema svom mehanizmu neobaveznog i jednostavnog igranja, koji je lak za naučiti i nudi brze nagrade, pogodne za osobe koje žele da upotpune svoje slobodno vreme kroz zabavno iskustvo.

Ispitanici se slažu da kontinuirana ažuriranja, socijalna interakcija i veliki broj aktivnih korisnika čine igre interesantnim. Ono što ih u većini motiviše da iznova igraju jesu funkcionalnosti dostignuća, jednostavno vraćanje igri i ekskluzivni sadržaj u igri. Iako se ispitanici slažu da F2P igre pružaju mogućnost jednostavnog probana igre, mišljenja su podeljena kada je u pitanju jednostavno pronalaženje igre, upravo zbog saturisanosti tržišta.

Kada su u pitanju kupovine, ispitanici u većini kupuju funkcionalne rekvizite i troše godišnje do 50 evra. Oni u većini smatraju da igre imaju pravedne cenovne šeme, dok 57% njih ipak smatra da su bili primorani da kupe nešto u igri. Na samom kraju, većina ispitanika (53%) se ne slaže da F2P mobilne igre trebaju da povećaju kvalitet kako bi nastavili da igraju u budućnosti.

# 7. ZAKLJUČAK

Kada se sumiraju svi prikupljeni podaci i uzmu u obzir predviđanja stručnjaka, može se izvesti zaključak da industriju mobilnih F2P igara prati trend rasta. Rast prihoda iz godine u godinu upućuje da se mehanizmi ovih igara uklapaju u način života izuzetno velikog broja korisnika. Kao što je prethodno istaknuto, a prikupljenim podacima i potvrđeno, konkurentska prednost ovog modela leži upravo u činjenici da se proizvod plasira besplatno, što pre svega doprinosi sposobnosti generisanja velikih baza korisnika.

Korisnici prepoznaju kako interakcija sa drugim igračima igru čini interesantnijom, gde im se pruža mogućnost da se takmiče, dele uspehe i neuspehe, šalju poklone, pomažu prijateljima i slično. To sve dalje utiče na povećanje retencije a samim tim na verovatnoću za monetizacijom.

Pored toga, korisnici F2P igara cene fleksibilnost modela, koji im pruža mogućnost lagodnog uklapanja proizvoda u svakodnevni život, uz jednostavan i zabavan sadržaj.

Fleksibilnost ovog modela se takođe ogleda kroz konti­nuirana ažuriranja igre, što, kao što je prethodno pome­nuto, utiče na osećaj korisnika da igra novu igru koja i dalje odgovara njegovim preferencijama.

# 8. LITERATURA

[1] P. Timmers, “Business Models for Electronic Markets”, *Journal on Electronic Markets,* 8 (2), 3-8, 1998.

[2] M. Jetter, G. Satzger i A. Neus, “Technological Innovation and Its Impact on Business Model, Organization and Corporate Culture – IBM's Transformation into a Globally Integrated and Service Oriented Enterprise”, *Business & Information Systems Engineering,* 1(1), 37-45, 2009.

[3] M.W. Johnson, C.C. Christensen i H. Kagermann, “Reinventing your business model”, *Harvard Business Review*, 86 (12), 50-59, 2008.

[4] A. Afuah i C.L. Tucci, *Internet business models and strategies: text and cases.* New York: McGraw-Hill, 2001.

[5] K.M. Alomari, T.R. Soomro i K. Shaalan, “Mobile Gaming Trends and Revenue Models,” presented at the International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems, Spinger (2016), 671-683, 2016.

[6] T. Fields, *Mobile & Social Game Development – Monetization Methods and Mechanics.* 2nd ed. Florida: CRC Press, 2014.

[7] M. González-Piñero, “*Redefining the value chain of the video games industry report”*,Kunnskapsverket – National Knowledge Center for Cultural Industries, Norway, Report no. 01-2017, 2017.

[8] W. Luton, *Free-to-play: Making Money From Games You Give Away.* Berkeley: New Riders, 2013.

[9] M. Davidovici-Nora, Paid and Free Digital Business Models Innovations in the Video Game Industry. *Digiworld Economic Journal,* 94, 83-101, 2014.

[10] H. Lin i C.T. Sun, Cash Trade in Free-to-play Online Games. *Games and Culture,* 6 (3), 270-287, 2011.

[11] J. Hamari i V. Lehdonvirta, Game design as marketing: How game mechanics create demand for virtual goods, *International Journal of Business Science and Applied Management*, 5 (1), 14-29, 2010.

[12] K. Alha, i sar., “Free-to-Play Games: Professionals’ Perspective,” presented at DiGRA ’14 – Proceedings of the 2014 DiGRA International Conference, Visby, Gotland, maj 29-30, 2014.

[13] D. Takahashi. “SuperData: Games hit $120.1 billion in 2019, with Fortnite topping $1.8 billion”. VentureBeat. <https://venturebeat.com/2020/01/02/superdata-games-hit-120-1-billion-in-2019-with-fortnite-topping-1-8-billion/> (Pristupljeno 27.09.2020).

[14] SuperData. “2019 Year in Review – Digital Games and Interactive Media. SuperData, A Nielsen Company.” <https://www.superdataresearch.com/2019-year-in-review/> (Pristupljeno 27.09.2020).

[15] Sensor Tower. “Homescapes”. <https://sensortower.com/ios/us/playrix/app/homescapes/1195621598/overview> (Pristupljeno 29.09.2020).

**Kratka biografija:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Maja Savin** rođena je u Novom Sadu 1996. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Inženjerskog menadžmenta odbranio je 2020.god.  kontakt: maja.savin3@gmail.com |