

Modeli javnog i privatnog financiranja videoigara u Republici Hrvatskoj

Prah, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Academy of dramatic art / Sveučilište u Zagrebu, Akademija dramske umjetnosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:205:499922>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-11**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Academy of Dramatic Art - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AKADEMIJA DRAMSKE UMJETNOSTI

FILIP PRAH

MODELI JAVNOG I PRIVATNOG
FINANCIRANJA VIDEOIGARA U REPUBLICI
HRVATSKOJ

Pisani dio Diplomskog rada

Zagreb, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AKADEMIJA DRAMSKE UMJETNOSTI

Studij produkcije

Usmjerenje audiovizualni i multimedijски projekti

MODELI JAVNOG I PRIVATNOG FINANCIRANJA
VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Diplomski rad

Mentor: doc. art. Andrej
Kovačević, mag. oec.

Student: Filip Prah

Savjetnik pri pisanju: dr. sc.
Ilija Barišić

Lektor: Maja Tivanovac, mag.
educ. philol. croat. et mag.
paed.

Zagreb, 2024.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	2
2. UVOD U SVJETSKU I DOMAĆU INDUSTRIJU VIDEOIGARA.....	4
2.1. VIDEOIGRE U SVIJETU.....	4
2.2. VIDEOIGRE U HRVATSKOJ.....	7
2.2.1. O povijesti videoigara u Hrvatskoj.....	7
2.2.2. Uvrštavanje videoigara u sektor audiovizualnih (AV) djelatnosti.....	8
2.3. KLASITER HRVATSKIH PROIZVOĐAČA VIDEOIGARA (engl. CROATIAN GAME DEVELOPMENT ALLIANCE - CGDA).....	11
2.4. ŠTO ČINI INDUSTRIJU VIDEOIGARA? TKO SU NAJZNAČAJNIJI DIONICI?.....	12
2.4.1. Proizvođači videoigara - uloge.....	12
2.4.2. Javni i privatni modeli financiranja.....	13
2.4.3. Igrači.....	13
2.5. NAJISTAKNUTIJE TVRTKE I NAJZNAČAJNIJI USPJESI.....	15
2.5.1. Croteam.....	15
2.5.2. Gamepires.....	16
2.5.3. Nanobit.....	17
2.5.4. Pine Studio.....	18
2.5.5. Gamechuck.....	19
2.6. LOKALNA INDUSTRIJA VIDEOIGARA.....	20
2.7. EDUKACIJA U SEKTORU: INDUSTRIJA VIDEOIGARA.....	24
3. MODELI FINANCIRANJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	27
3.1. JAVNI MODELI FINANCIRANJA.....	28
3.1.1. Državna sredstva – nacionalna i lokalna.....	28
3.1.2. Sredstva Europske unije.....	31
3.1.3. Banke - krediti.....	32

3.1.4. Inkubatori i tehnološki parkovi.....	32
3.2. PRIVATNI MODELI FINANCIRANJA	33
3.2.1. Razvojni studiji – vlastita sredstva	33
3.2.2. Izdavači.....	33
3.2.3. Crowdfunding, FFF financiranje	33
3.2.4. Privatni investitori i venture capital fondovi (VC).....	34
3.2.5. Early Access	34
3.3. RAZLIKE I SLIČNOSTI PRIVATNOG I JAVNOG MODELA FINANCIRANJA VIDEOIGARA	35
3.4. POBOLJŠANJE MODELA JAVNOG FINANCIRANJA	36
4. ZAKLJUČAK.....	38
5. LITERATURA	40
6. POPIS SLIKOVNOG MATERIJALA.....	46
7. LUDOGRAFIJA.....	47

SAŽETAK

Vide igre su jedan od najpopularnijih oblika razonode suvremenog svijeta, a njima su podjednako zaluđene i mlađe i starije generacije. Iznimna popularnost neminovno donosi brojne koristi, pa tako i profit koji u industriju privlači brojne dionike.

Ovaj rad predstaviti će industriju videoigara u Hrvatskoj te istražiti modele njihovog financiranja, privatne i javne, i dati prijedloge za možebitnu optimizaciju javnih modela.

Cilj ovog rada jest predstaviti javne i privatne modele financiranja videoigara u Hrvatskoj.

Ključne riječi: videoigre, industrija videoigara, modeli financiranja, privatni i javni sektor, zarada

SUMMARY

Video games are one of the main forms of entertainment in the modern world, both younger and older generations are fascinated with them. Exceptional popularity inevitably brings numerous benefits, including profits that attract multiple stakeholders to the industry.

This thesis will present the video game industry in Croatia, explore their private and public financing models, and make suggestions for possible optimization of public models.

This thesis aims to present public and private financing models for video games in Croatia.

Keywords: videogames, industry of videogames, financing models, private and public sectors, profit

1. UVOD

Računalne igre (videoigre) su računalni programi za zabavu. U pravilu su to interaktivne igre koje se igraju na osobnim računalima, specijaliziranim računalima (tzv. igraće konzole), prijenosnim (džepnim) igraćim konzolama, te na dlanovnicima, mobitelima i sličnomu.¹

Ilija Barišić u svome doktoratu „Filmski diskurs u videoigrama – modaliteti vizualnog izlaganja novih medija“ navodi sljedeće: „...Tako da bi nešto bilo medij videoigre, ona treba biti i digitalno-procesualna, i imati neki oblik zaslona ('video'), i imati neke mogućnosti interventnog djelovanja ('igra'). Nijedno od ovih obilježja nije jedinstveno videoigrama, ali u skupu ta obilježja čine jedinstvenu medijsku kombinaciju.“² Pojednostavljeno, da bi nešto bila videoigra, mora biti digitalno-procesualna, imati neki oblik zaslona i mogućnost interventnog djelovanja.

Dobro je poznata činjenica kako je industrija videoigara jedna od najpropulzivnijih i najisplativijih industrija današnjice, što navodi i časopis Forbes u svojoj analizi za 2024. godinu. Računalno matematička industrija, u koju spadaju i videoigre, druga je najplaćenija industrija.³ Platforma Newzoo, kao jedna od najboljih poznavatelja industrije videoigara, navodi kako su trendovi industrije pozitivni, iako je industrija videoigara u 2022. prvi puta nakon desetak godina bila u padu.⁴

Uspješnost industrije videoigara proizlazi iz iznimne popularnosti kod svih generacija, lakog pristupa putem pametnih telefona i brzog interneta te digitalnih kanala distribucije. Videoigre se uglavnom proizvode na engleskom jeziku, što otvara brojne mogućnosti za globalnim probitkom jer nema jezične barijere koja stoji između videoigre i konzumenta.

„Exploding topics“ u SAD-u za 2024. godinu, čak je 58 % igrača mlađe od 34 godine, od čega su njih 55 % muškarci, odnosno 45 % žene. Sveukupni broj igrača videoigara u cijelome svijetu se trenutno procjenjuje na oko 3.09 milijardi, a očekuje se da će se ta brojka do kraja godine 2024. popeti na 3.32 milijarde.⁵

¹ Videoigre, Hrvatska enciklopedija, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=68642> (pristupljeno 9.9.2024.)

² Barišić, Ilija (2017.), Filmski diskurs u videoigrama – modaliteti vizualnog izlaganja novih medija – doktorski rad

³ Top 10 – High in demand paying industries., Forbes, <https://www.forbes.com/sites/rachelwells/2024/06/14/top-10-in-demand-high-paying-industries-in-2024-from-research/> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴ Top 5 global games market predictions for 2024., Newzoo, <https://newzoo.com/resources/blog/top-5-global-games-market-predictions-for-2024> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵ How Many Gamers Are There?, Exploding Topics, explodingtopics.com/blog/number-of-gamers (pristupljeno 9.9.2024.)

Koji su modeli financiranja videoigara u Hrvatskoj? Može li se, i kako, financiranje od strane države poboljšati?

Primarni je cilj ovog rada predstaviti industriju videoigara u Hrvatskoj i odgovarajući na netom postavljena pitanja, objasniti na koji se način financiraju videoigre te dati uvid u možebitne optimizacije ovog procesa kad su u pitanju javni modeli financiranja. Privatni modeli teže se mijenjaju jer ovise o privatnom kapitalu te prvenstveno podliježu tržišnoj utakmici.

Motivacija za proučavanje građe proizlazi iz činjenice da je industrija videoigara vrlo perspektivna domaća industrija, što je prepoznala i država krenuvši aktivnije potpomagati industriju sufinanciranjem Hrvatskog audiovizualnog centra (HAVC) i investiranjem u razvoj brojnih centara za produkciju videoigara i edukaciju.⁶

Ovaj rad bit će analitički, istraživački i opservacijski, a koristit će raznovrsnu literaturu i referirat će se na popularne hrvatske naslove videoigara, poznate hrvatske proizvođače videoigara, svjetske i domaće vijesti iz industrije, primjere iz prakse i sl.

⁶ HAVC Javni poziv – Razvoj i proizvodnja videoigara, havic.hr/img/newsletter/files/HAVC%20Radionica%20-%20Javni%20poziv%20-%20Razvoj%20i%20proizvodnja%20videoigara%20u%202023.%20.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

2. UVOD U SVJETSKU I DOMAĆU INDUSTRIJU VIDEOIGARA

2. 1. VIDEOIGRE U SVIJETU

Prve videoigre na svjetskoj su se razini pojavile već pedesetih godina prošloga stoljeća kao plod nekolicine entuzijasta. Kako su računala bila glomazna, a i prve videoigre nisu imale mogućnost kopiranja, odnosno preseljenja na druga računala, tako su se iste tretirale tek kao muzejski eksponat zanimljiv javnosti. Već nakon par godina, shvatilo se da su videoigre vrlo poželjan oblik zabave i da u njima potencijalno leži velika komercijalna mogućnost te se krenulo u smjeru veće distribucije i dostupnosti videoigara. Razvojem tehnologije i pojavom kućnih računala omogućen je lakši pristup videoigrama te su iste doživjele svoju komercijalnu vrijednost koja će kulminirati početkom osamdesetih godina. Vrlo je dvojbeno koja se videoigra može smatrati prvom jer možemo reći da su sve do početka sedamdesetih godina videoigre bile tek svojevrsni eksperimenti, odnosno prototipovi koji nisu, zbog tehnoloških nedostataka, bile za širu upotrebu. Tek napretkom tehnologije u sedamdesetim godinama prošloga stoljeća videoigre počinju biti komercijalne, a krajem sedamdesetih, odnosno početkom osamdesetih, videoigre su dosegule svoj vrhunac te postale jedan od najpopularnijih oblika razonode.⁷ Ovo su, prema portalu DeviantArt, najdraže videoigre osamdesetih godina prošloga stoljeća:⁸

⁷ Barišić, Ilija (2024) Teorija i povijest videoigara – skripta za kolegij ADU, Zagreb

⁸ Favourite videogames of the 1980s by year., Deviantart, <https://www.deviantart.com/razorrex/art/Favorite-Video-Games-of-the-1980s-By-Year-808273041> (pristupljeno 9.9.2024.)



Slika 1 Najdraže videoigre osamdesetih godina prošloga stoljeća., DeviantArt, deviantart.com/razorrex/art/Favorite-Video-Games-of-the-1980s-By-Year-808273041 (pristupljeno 9.9.2024.)

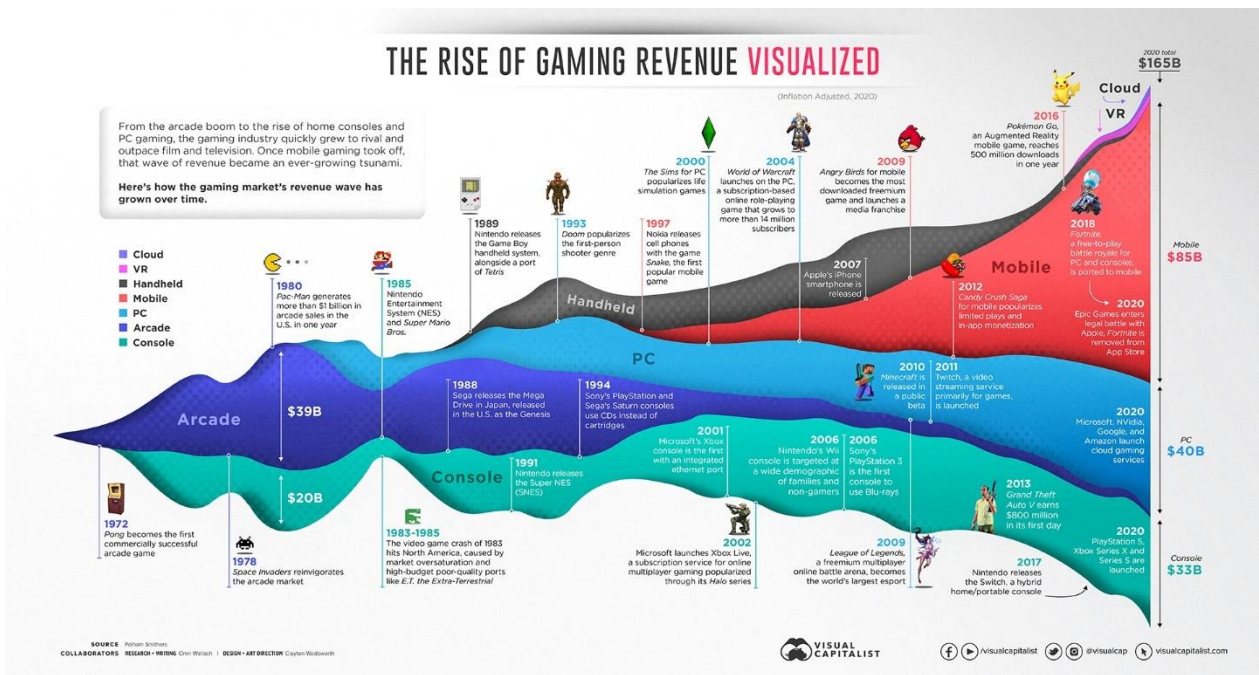
U svom prvom zlatnom dobu dominirale su arkadne videoigre, PC je bio tek u zamahu, a također su se popularizirale i konzole poput Game Boya tvrtke Nintendo. Razvojem tehnologije trendovi su se mijenjali, ali ostala je jedna konstanta, a to je izniman rast i razvoj industrije.

Strmovit rast pratila je i publika, pa se tako iz godine u godinu broj igrača videoigara povećavao. Možemo reći kako je sve kulminiralo, a vrhunac je i dalje prisutan, pojavom neograničenog pristupa internetu i *smartphone* (pametnih) mobilnih uređaja. Industrija videoigara u Hrvatskoj svojim je tempom pratila razvoj globalne industrije, a njen procvat dogodio se početkom 21. stoljeća.⁹

Možda najbolji sažeti prikaz zarade videoigara kroz povijest nalazi se na portalu Visual Capitalist, koji prikazuje razvoj industrije kroz godine.¹⁰

⁹ Barišić, Ilija (2024), Teorija i povijest videoigara – skripta za kolegij ADU, Zagreb

¹⁰ The rise of gaming revenue., Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2020/11/history-of-gaming-by-revenue-share-full-size.html> (pristupljeno 9.9.2024.)



Slika 2 The rise of gaming revenue, Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2020/11/history-of-gaming-by-revenue-share-full-size.html> (pristupljeno 9.9.2024.)

2.2. VIDEOIGRE U HRVATSKOJ

2.2.1. O povijesti videoigara u Hrvatskoj

Slično kao i u ostatku svijeta, domaća proizvodnja videoigara je i kod nas u početku bila plod tek nekoliko entuzijasta odnosno programera koji su iz svoje intrinzične motivacije stvarali videoigre. S blagim zakašnjenjem za svjetskom industrijom, prva komercijalna videoigra nastala na području Hrvatske (tada Jugoslavije) jest „Vruće ljetovanje“ 1985. godine, izdavačke kuće Suzy Soft.¹¹

Zbog raznih objektivnih prepreka, tek od devedesetih godina prošloga stoljeća, možemo govoriti o domaćoj industriji kao takvoj. To je razdoblje kada započinje njen značajniji razvoj koji se očituje kroz uspjehe nekolicine domaćih tvrtki koje djeluju i na globalnom tržištu. Vrhunac toga razdoblja dogodio se početkom dvijetisućitih godina.

Možemo reći da je današnja, odnosno suvremena domaća industrija videoigara, u svojem najpovoljnijem razdoblju, čak i unatoč nekoliko zadnjih kriznih godina. Danas je lakše nego ikad doći do izvora financiranja, koji su brojni i strukturiraniji nego ranije, bolja je legislativa odnosno zakonodavni okvir, a više je i udruga koje sve asertivnije lobiraju industriji u korist. Domaća industrija videoigara sve je prepoznatljivija i na svjetskoj razini, o čemu svjedoči i nedavno priznanje s najpoznatije platforme videoigara Steam¹² koja je prije par dana objavila veliku rasprodaju igara iz Hrvatske. Rasprodaja na Steamu prvi je slučaj u povijesti da su baš hrvatske videoigre, na jednom mjestu, prezentirane svjetskoj publici.¹³

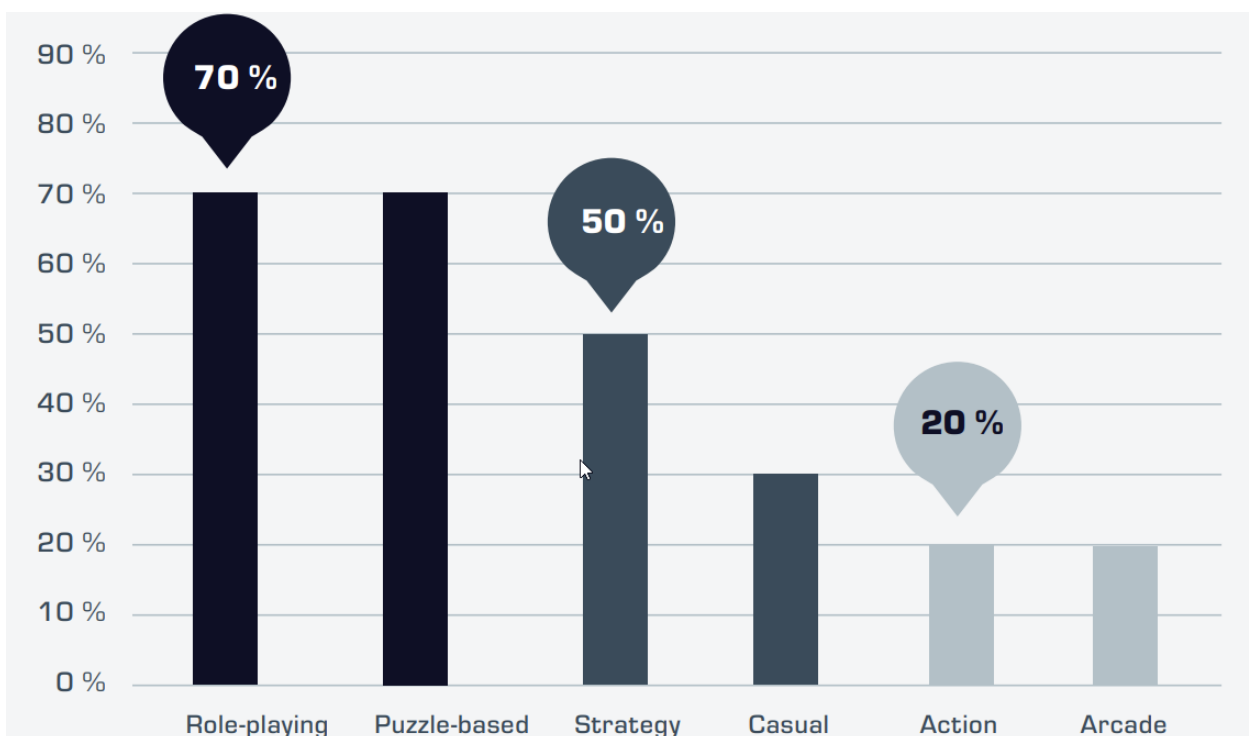
Prema Klasteru hrvatskih proizvođača videoigara (engl. *Croatian Game Developers Alliance* - CGDA), u Hrvatskoj se proizvode mnogi žanrovi, a njihova zastupljenost je sljedeća: ¹⁴

¹¹ Analiza industrije videoigara u RH, insolve.hr, <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno 9.9.2024.)

¹² Steam - digitalna distribucijska platforma videoigara, HCL, hcl.hr/hardver-i-softver-teme/zasto-steam-najbolji-launcher-pc-igre-206971/ (pristupljeno 9.9.2024.)

¹³ Milijuni igrača na Steamu sada pregledavaju hrvatske videoigre, hcl.hr, <https://www.hcl.hr/vijest/games-from-croatia-steam-219753/> (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁴ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)



Slika 3 Najčešći žanrovi videoigara u Hrvatskoj, CGDA, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

2.2.2. Uvrštavanje videoigara u sektor audiovizualnih (AV) djelatnosti

Videoigre na prvu mogu izgledati kao puki oblik zabave za šire mase te je nekakvo javno mnijenje donedavno i naginjalo u tom smjeru. Međutim, videoigre su se brzo pokazale izuzetno lukrativnima i da uz zabavu i mogućnost profita posjeduju i kulturno-edukativnu komponentu i brojne druge koristi.

Industrija videoigara dio je šire ICT (engl. *Information and Communications Technology*) industrije te je kao takva imala jednake mogućnosti financiranja s ostalim dionicima industrije. Međutim, u takvom pravnom okviru teško su do izražaja dolazili umjetnički aspekti videoigara koji zahtijevaju preciznije financiranje, a i bolju edukacijsku strukturu. Prema tome, postojale su jasne tendencije da je potreban bolji pravni okvir.

Zakonom o audiovizualnim djelatnostima iz 2018. godine videoigre su postale dio audiovizualnog sektora, što ih je donekle izjednačilo sa filmom i drugim kulturnim djelatnostima.¹⁵

¹⁵ Članak 3. Zakona o audiovizualnim djelatnostima, Zakon.hr, zakon.hr/z/489/Zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima (pristupljeno 9.9.2024.)

Uvrštavanjem videoigara u audiovizualni sektor omogućeni su brojni dodatni izvori financiranja, a i postignut je pravni okvir koji bi mogao poboljšati edukativnu strukturu otvaranjem sveučilišta i drugih škola namijenjenih proizvodnji videoigara.

Takva klasifikacija plod je lobiranja velikog broja profesionalaca industrije, entuzijasta, novinara, sveučilišnih profesora i udruga.

Videoigre su, prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD), klasificirane kao djelatnost „računalno programiranje“, odnosno računalni program, te ih kao takve priznaju i Ministarstvo kulture i medija odnosno HAVC.

Uvrštavanjem videoigara u AV djelatnosti omogućena je prva potpora videoigrama kroz Javni poziv za poticanje poduzetništva u kulturnim i kreativnim industrijama u 2018. godini. Već je 2019. godine i prva hrvatska videoigra dobila financijska sredstva iz fonda Kreativne Europe koja je dio fondova Europske Unije. Izmjenama Pravilnika HAVC-a omogućeno je i prvo financiranje razvoja i proizvodnje videoigara u 2021. godini.¹⁶

Važno je napomenuti da su državnom klasifikacijom (Zakonom o audiovizualnim djelatnostima) videoigre i formalno postale dio kulturne i kreativne industrije. Državni zavod za intelektualno vlasništvo¹⁷ opisuje kreativne industrije kao: „...djelatnosti koje potječu iz individualne kreativnosti, vještine i talenta a koje imaju potencijal za ostvarivanje prihoda i otvaranje novih radnih mjesta stvaranjem i iskorištavanjem autorskih djela i drugih sadržaja koji su pred met zaštite intelektualnog vlasništva. Kulturne i kreativne industrije uključuju oglašavanje i marketing, arhitekturu, obrt, vizualnu umjetnost, grafički i industrijski dizajn, modni dizajn, izvedbenu umjetnost, glazbu, fotografiju, film i video, računalne igre, radio i televiziju, književnost i izdavaštvo, softver i elektroničko izdavaštvo. Oblici zaštite intelektualnog vlasništva zastupljeni u djelatnostima kulturnih i kreativnih industrija su autorsko i srodna prava, industrijski dizajn, žig, oznake zemljopisnog podrijetla te neformalizirani oblici intelektualnog vlasništva.“¹⁸

¹⁶ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁷ Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske, DZIV, dziv.hr/hr/o-zavodu/ (pristupljeno 28.5.2024.)

¹⁸ Državni zavod za intelektualno vlasništvo, DZIV, dziv.hr/hr/msp/imam_ideju/imam-ideju-sto-dalje/kreativne-industrije/ (pristupljeno 9.9.2024.)

Kulturna i kreativna industrija pruža dodatne mogućnosti u poduzetništvu te je za njih osobito značajno upravljanje pravima intelektualnog vlasništva.¹⁹ Ovaj segment izuzetno je bitan za javne modele financiranja videoigara sredstvima Europske unije, koja su specijalizirana baš za kulturne i kreativne industrije.

¹⁹ Državni zavod za intelektualno vlasništvo, DZIV, dziv.hr/hr/msp/imam_ideju/imam-ideju-sto-dalje/kreativne-industrije/ (pristupljeno 9.9.2024.)

2.3. KLASITER HRVATSKIH PROIZVOĐAČA VIDEOIGARA (engl. CROATIAN GAME DEVELOPMENT ALLIANCE - CGDA)

Važno je istaknuti da od 2017. godine u Hrvatskoj djeluje prije spomenuti CGDA, kao neprofitna udruga, koja lobira i bavi se problematikom industrije videoigara. CGDA okuplja proizvođače videoigara, izdavače, medije, organizatore *evenata*, obrazovne ustanove i sve druge organizacije koje čine hrvatsku industriju videoigara.²⁰ Njihova je misija predvoditi raspravu o prošlosti, sadašnjosti i budućnosti razvoja videoigara u Hrvatskoj sa željom da Hrvatska ojača svoju međunarodnu reputaciju destinacije za razvoj videoigara, tako što će se stvoriti okruženje koje omogućuje održivi rast i velikim i malim studijima.²¹

CGDA je od 2022. godine i članica EGDF-a (engl. *European Game Developers Federation*)²² i od te je godine po prvi puta uvrštena u njihove godišnje analize koje se vode na razini cijele Europske unije.²³

CGDA je u dva navrata izdala analize industrije videoigara koje su ujedno i prve sveobuhvatnije analize industrije.²⁴



Slika 4 Klaster hrvatskih proizvođača videoigara (CGDA), CGDA, <https://www.facebook.com/cgda.hr/> (pristupljeno 9.9.2024.)

²⁰ CGDA – Tko smo mi?, cgda.eu/hr/clanstvo/ (pristupljeno 9.9.2024.)

²¹ CGDA – Što radimo?, cgda.eu/hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)

²² EGDF – What is the EGDF?, egdf.eu/about/ (pristupljeno 9.9.2024.)

²³ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

²⁴ Objavljena je prva velika analiza hrvatske industrije videoigara, [goodgame.hr, https://www.goodgame.hr/objavljena-je-prva-velika-analiza-hrvatske-industrije-videoigara/](https://www.goodgame.hr/objavljena-je-prva-velika-analiza-hrvatske-industrije-videoigara/) (pristupljeno 9.9.2024.)

2.4. ŠTO ČINI INDUSTRIJU VIDEOIGARA? TKO SU NAJZNAČAJNIJI DIONICI?

Kako bi se adekvatno predstavila industrija videoigara u Hrvatskoj, potrebno je krenuti od dionika koji tu industriju i čine, a podjela se sastoji od triju kategorija.

2.4.1. Proizvođači videoigara - uloge

Najznačajniji su dio industrije sami kreatori, odnosno proizvođači videoigara. Proizvođačima u Hrvatskoj, prema HAVC-u, smatraju se: „...fizičke osobe s prebivalištem ili boravištem u Republici Hrvatskoj, pravne i fizičke osobe sa sjedištem u Republici Hrvatskoj ili one koje obavljaju djelatnost u Republici Hrvatskoj, upisane u sudski ili drugi registar za obavljanje audiovizualnih te računalnih i srodnih djelatnosti i upisane u očevidnik producenata koji vodi Centar...“²⁵ Prema analizi CGDA-e za 2022. godinu postoji preko 100 pravnih osoba u RH koje se bave ovom djelatnosti. Nažalost, podaci za privatne osobe nisu javno dostupni.²⁶

U Hrvatskoj odnedavno postoji Očevidnik producenata, odnosno proizvođača videoigara, u koji se mogu upisati sve tvrtke koje produciraju videoigre, a registracija je moguća na HAVC-ovom portalu.²⁷ Prema NKD-u zasad ne postoji klasifikacija razvoja videoigara nego se isti vodi kao „računalno programiranje“.

Unutar tvrtke za razvoj videoigara razlikuje se nekoliko uloga. Uloge se uvelike podudaraju s filmskom industrijom, a posebice s animiranim filmovima.

Programeri su odgovorni za pisanje i optimizaciju koda koji pokreće videoigru. Oni su svojevrsna pozadina koja je vrlo bitna da bi videoigra uopće funkcionirala, a ujedno su i najskuplji segment razvoja.

Dizajneri videoigara kreiraju koncepte, priče i mehanike, a producentski tim koordinira sve aspekte razvoja, uključujući planiranje, raspored i proračun.

²⁵ HAVC – Javni pozivi – Videoigre 2023., havic.hr, havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2023 (pristupljeno 9.9.2024.)

²⁶ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

²⁷ Očevidnik producenata – HAVC, ocevidnici.havic.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)

Ostale uloge uključuju umjetnike koji stvaraju vizualne elemente, skladatelje koji stvaraju glazbu i zvučne efekte, scenariste koji pišu dijaloge i priče, testere koji provjeravaju kvalitetu videoigre i mnoge druge.

Razumljivo, svaka je od ovih uloga ključna za stvaranje uspješne videoigre, a postoji i nekolicina dodatnih potkategorija ovih uloga. Bitno je napomenuti da veličina i sastav timova može prilično varirati, ovisno o vrsti i opsegu videoigre. Nerijetko je dovoljna i samo jedna osoba za izradu kompletne videoigre, ali ta je situacija svojstvenija prošlosti i početcima videoigara nego današnjici.

2.4.2. Javni i privatni modeli financiranja

Drugi bitan čimbenik industrije su modeli financiranja koji se dijele na javne i privatne. Jedan od bitnijih javnih modela financiranja odnedavno je i Republika Hrvatska, koja kroz Ministarstvo kulture preko HAVC-a provodi godišnje natječaje za poticanje proizvodnje videoigara. U ovaj segment spadaju i svi poticaji Europske unije, od kojih je najpoznatiji fond Creative Europe – MEDIA koji od 2013./2014. dodjeljuje bespovratna sredstva europskim studijima za razvoj videoigara.²⁸ Među privatnim modelima ističu se izdavači i privatni investitori, kojih je u Hrvatskoj i dalje vrlo malo. Neke od najpoznatijih izdavačkih kuća za razvoj videoigara kojima *developer* iz Hrvatske mogu pristupiti su tvrtke Raw Fury, Devolver Digital, Team17 i 505 Games. Određen broj investicija čine akceleratori i inkubatori, no postoji još mnogo drugih načina financiranja, o čemu više u sljedećim poglavljima.

2.4.3. Igrači

Treći bitan čimbenik su konzumenti videoigara odnosno sami igrači koji mogu biti profesionalci esporta²⁹, *streameri*³⁰ ili samo igrači videoigara u svojem slobodnom vremenu. U anketi CGDA-e provedenoj na 241 osobi deklariranoj kao *gamer* dobiveni su barem osnovni podatci o profilu igrača videoigara u Hrvatskoj. Naime, 70 % ispitanih su muškarci, a 30 % su žene, dok je prosječan

²⁸ Potprogram MEDIA programa Kreativna Europa, [culture.ec.europa.eu, culture.ec.europa.eu/hr/creative-europe/creative-europe-media-strand](http://culture.ec.europa.eu/culture.ec.europa.eu/hr/creative-europe/creative-europe-media-strand) (pristupljeno 9.9.2024.)

²⁹ Esport se najlakše može opisati kao natjecateljsko igranje video igara, a esport igre se mogu igrati na računalima (PC), konzolama (PlayStation, Xbox, Nintendo Switch itd.), a u posljednje vrijeme sve se više igra i na mobilnim telefonima. Netokracija. netokracija.com/sto-je-esport-160324 (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁰ Streaming je vrsta tehnologije koja se koristi za dostavljanje različitih vrsta podataka na računala i pametne telefone preko interneta. Streamingom se prebacuju podaci (najčešće su to audio i video datoteke) i to različite vrste njih. PC-chip. pcchip.hr/helpdesk/sto-je-to-internet-streaming-i-kako-on-funkcionira/ (pristupljeno 9.9.2024.)

ispitanik star 20,88 godina i potroši nešto manje od 17 eura mjesečno na videoigre. Čak 49 % ispitanih provede više od 2 sata dnevno igrajući videoigre.³¹

Postoji još mnogo segmenata industrije, no kako to nije glavni predmet promatranja ovog rada, a radi lakšeg snalaženja, industrija je podijeljena u samo ove tri glavne kategorije, što bi trebalo biti dovoljno za razumijevanje sljedećih poglavlja.

³¹ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

2.5. NAJISTAKNUTIJE TVRTKE I NAJZNAČAJNIJI USPJESI

Prilično je nezahvalno odabrati najistaknutije tvrtke i njihove najpoznatije videoigre jer postoji mnogo kandidata. Međutim, kad se u obzir uzme popularnost, zarada, utjecaj i pozicija na tržištu, nekoliko se kandidata ističe.

2.5.1. Croteam

Najistaknutija tvrtka od početka hrvatske samostalnosti do danas, vjerojatno je Croteam³² koji je osnovan još 1992. godine, od tada je kontinuirano uključen u razvoj videoigara za PC, i Xbox. Između 1993. i 1995. Croteam je razvio tri igre za različite platforme: „Football Glory“, „Five-A-Side Soccer“ i „Save The Earth“. Nakon početne faze Croteam ulazi u tzv. eru „The Serious Sam“ koja donosi ogroman uspjeh i prepoznatljivost na svjetskoj razini. „The Serious Sam“ serijal videoigara vjerojatno je i najpoznatija hrvatska franšiza videoigara svih vremena. Croteam je do danas proizveo još mnogo drugih i popularnih videoigara od kojih se još ističu „The Talos Principle“ i „The Hand Of Merlin“.³³ Devolver Digital, američki izdavač videoigara, akvizirao je Croteam 2020. godine.³⁴



Slika 5 The Serious Sam (2001.), Croteam, <https://www.croteam.com/> (pristupljeno 9.9.2024.)

³² Press kit - Croteam, <http://www.croteam.com/press/> (pristupljeno 9.9.2024.)

³³ Croteam - videoigre, croteam.com/games/ (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁴ Izdavačka kuća Devolver Digital preuzela Croteam, Netokracija, netokracija.com/devolver-digital-croteam-171456 (pristupljeno 9.9.2024.)

2.5.2. Gamepires

Druga tvrtka koja se ističe jest Gamepires, koju su osnovali dijelom bivši članovi Croteama 2010. godine.³⁵ Njihova najpoznatija videoigra je „Scum“ koja je u trenutku izdavanja bila najpopularnija videoigra na platformi Steam, a u samo nekoliko se tjedana prodala u preko milijun primjeraka.³⁶ „Scum“ je tada još bio u beta fazi odnosno igra još nije bila u cijelosti dovršena. Nakon uspjeha „Scuma“ Gamepires postaje poznat na svjetskoj razini, a par godina kasnije, kao i Croteam, bivaju akvizirani. Gamepires je akvizirala britanska tvrtka Jagex, u čijem je vlasništvu franšiza „RuneScape“.³⁷ Gamepires je nakon akvizicije razvio još nekolicinu videoigara od kojih je se ističe „Gass Guzzlers“³⁸ te uz Croteam i dalje ostaje jedna od najutjecajnijih tvrtki za razvoj videoigara u Hrvatskoj.



Slika 6 Scum (2018.), Gamepires, https://gamepires.com/gamepiresweb/?page_id=3945 (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁵ Gamepires, hrvatski proizvođač videoigara osnovan 2010. godine, gamepires.com, (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁶ Što sve stoji iza prvog milijuna prodanih primjeraka hrvatske igre Scum?, Netokracija, netokracija.com/gamepires-scum-milijun-primjeraka-151833 (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁷ Britanci kupili zagrebački studio Gamepires, HCL, hcl.hr/vijest/prodan-zagrebacki-studio-gamepires-tvorci-hit-igre-scum-ima-ju-novog-vlasnika-196372/ (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁸ Gamepires – videoigre, gamepires.com (pristupljeno 9.9.2024.)

2.5.3. Nanobit

Još jedna vrlo uspješna tvrtka na domaćem tržištu videoigara posljednjih je godina Nanobit, koji je ujedno i najveća tvrtka po broju zaposlenih, a svake je godine pri samom vrhu po zaradi.³⁹ Nanobit je postao poznat po svojim videoigrama namijenjenim ženskoj populaciji, pretežno djevojčicama, što je u svijetu videoigara prilična rijetkost. Najpoznatiji su po nekoliko videoigara kao što su „My Story: Choose Your Own Path“, „Tabou Stories“, „Hollywood Story“ i „Winked“⁴⁰. Navedene videoigre su tzv. *freemium*⁴¹ modela, a zajedno imaju preko stotinu milijuna preuzimanja na različitim platformama.⁴² Nanobit je 2020. godine kupila švedska Stillfront grupacija za čak 148 milijuna dolara.⁴³

Vrijedna spomena je i nedavna suradnja Nanobita i Netflix-a za koji će Nanobit razviti mobilnu videoigru „Too Hot to Handle“, po uzoru na istoimenu *reality show*.⁴⁴



Slika 7 Winked (2021.), Nanobit, <https://www.nanobit.com/games> (pristupljeno 9.9.2024.)

³⁹ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁰ Nanobit – videoigre, nanobit.com/games (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴¹ Freemium model jest onaj koji korisniku omogućuje besplatno igranje osnovnog modela videoigre, a naplaćuje dodatan sadržaj unutar same videoigre. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/f/freemium.asp> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴² Analiza industrije videoigara u RH., [insolve.hr, https://www.insolve.hr/literatura/2/55535](https://www.insolve.hr/literatura/2/55535) (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴³ Priča o Nanobitu, Telegram, telegram.hr/biznis-tech/prica-o-nanobitu-kako-su-dva-klinca-prije-12-godina-pokrenula-firmu-koja-je-sada-prodana-za-148-milijuna-dolara/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁴ Nanobit razvija mobilnu igru za Netflix., [poslovnipuls.com, https://poslovnipuls.com/2022/06/15/nanobit-razvija-mobilnu-igru-za-netflix/](https://poslovnipuls.com/2022/06/15/nanobit-razvija-mobilnu-igru-za-netflix/) (pristupljeno 9.9.2024.)

2.5.4. Pine Studio

Svakako je važno spomenuti i tvrtku Pine Studio koja je po zaradi za 2022. godinu najuspješnija tvrtka za razvoj videoigara u Hrvatskoj.⁴⁵ Zanimljivo jest i da je ova tvrtka osnovana u Samoboru, a ne u Zagrebu, kao tri prethodno navedene tvrtke. Pine Studio je najpoznatiji po svojim *puzzle-platformer*⁴⁶ videoigrama kao što su „Escape Simulator“, „SEUM: Speedrunners from Hell“, „Faraway series“, „Cats in Time“.⁴⁷

Pine Studio je kroz svoju najuspješniju videoigru „Escape Simulator“ ostvario suradnju s poznatom američkom tvrtkom Valve, i to nakon što je videoigra izdana. Naime, Pine Studio u svoj „Escape Simulator“ konstantno ubacuje nov sadržaj, pa je tako scenografija jedne od najuspješnijih Valveova videoigara „Portal“ postala dio „Escape Simulatora“.⁴⁸ Ovakva je suradnja velik uspjeh, a utabala je i put drugim tvrtkama za suradnju sa stranim studijima.



Slika 8 Escape Simulator (2021.), Pine Studio, <https://pinestudio.com/games/escape-simulator/> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁵ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁶ Puzzle platformer je videoigra karakterizirana korištenjem platformskih dizajnerskih struktura a za prolazak videoigre bitne jer rješavanje zagonetki (eng. puzzles). Wikipedia. en.wikipedia.org/wiki/Platformer (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁷ Pine Studio – Games, pinestudio.com/games/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁸ Escape Simulator hrvatskog studija ostvario suradnju s Valveom, [netokracija.com, https://www.netokracija.com/escape-simulator-pine-studio-valve-suradnja-portal-214855](https://www.netokracija.com/escape-simulator-pine-studio-valve-suradnja-portal-214855) (pristupljeno 9.9.2024.)

2.5.5. Gamechuck

Posljednja tvrtka ovog segmenta jest Gamechuck. Gamechuck je popularan zbog nekoliko videoigara, a najpoznatije su „Midwintar“ i „Speed Limit“.⁴⁹ Zanimljivo jest i da je prva hrvatska videoigra ikada, koja je dobila financijske poticaje iz EU fonda Kreativne Europe u 2019. godini, „Trip the Ark Fantastic“.⁵⁰



Slika 9 Midwintar (Not yet released), Gamechuck, <https://game-chuck.com/> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁴⁹ Gamechuck, game-chuck.com (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁰ Hrvatski studio za razvoj videoigara Gamechuck osigurao 149.400 Eura putem EU potprograma Creative Europe-MEDIA za razvoj 'Trip the Ark Fantastic', Jutarnji list, jutarnji.hr/life/gaming/hrvatski-studio-za-razvoj-video-igara-gamechuck-osigurao-149400-eura-putem-eu-potprograma-creative-europe-media-za-razvoj-trip-the-ark-fantastic-9288542 (pristupljeno 9.9.2024.)

2.6. LOKALNA INDUSTRIJA VIDEOIGARA

Lokalna industrija videoigara, u odnosu na druge grane industrije, vrlo je dobro razvijena i generira stabilan profit s konstantnom tendencijom rasta. U prilog tomu svjedoče brojne spomenute akvizicije i uspjesi pojedinih naslova videoigara na svjetskom tržištu. Još 2019. godine govorilo se o hrvatskoj industriji videoigara u svjetskom vrhu, a brojni se hrvatski izlagači uspješno već godinama predstavljaju na najvećem sajmu videoigara na svijetu zvanom Gamescom⁵¹. „Uz veću pomoć države i manji odlazak mladih, hrvatski *Game Development* bilježio bi još bolje rezultate“, zaključuje jedan domaći portal nakon rezultata sa Gamescoma 2019. godine.⁵²

Utjecajem države kroz HAVC, koji financira proizvodnju i razvoj videoigara, tržište se zadnjih godina ponešto i mijenja, no ne značajnije. Iz godine u godinu, HAVC-ov fond za sufinanciranje videoigara raste, a za 2024. godinu iznosi 300 tisuća eura.⁵³ Dodatan poticaj jesu i sredstva MEDIA fonda Kreativna Europa koja iz godine u godinu doprinose razvoju videoigara u Hrvatskoj.

Zanimljivo je i da od 10 tvrtki za razvoj videoigara s najvećom dobiti u Hrvatskoj, čak su četiri smještene izvan Zagreba, u Belom Manastiru, Dugom Selu, Varaždinu i Samoboru.⁵⁴ S druge strane, vrijedno je spomenuti i poduzetnički inkubator PISMO u Novskoj te najave sličnog inkubatora u Rijeci.

U najavi je već par godina i nova klasifikacija djelatnosti videoigara odnosno vlastiti podrazred za videoigre u NKD-u. Značajan potencijal videoigara prepoznat je i na nacionalnoj razini, a preciznija klasifikacija pri NKD-u otvorila bi brojne dodatne mogućnosti za videoigre. Preciznija klasifikacija doprinosi boljoj analizi, praćenju performansi industrije i omogućuje donošenje relevantnih politika i strategija za daljnji poticaj njezinog razvoja.⁵⁵

⁵¹ Gamescom – Najveći sajam videoigara na svijetu, gamescom.global/en (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵² Hrvatska u vrhu svjetskih proizvođača videoigara, Deutsche Welle, [dw.com/hr/hrvatska-u-vrhu-svjetskih-proizvo%C4%91a-%C4%8Da-video-igara/a-50119259](https://www.dw.com/hr/hrvatska-u-vrhu-svjetskih-proizvo%C4%91a-%C4%8Da-video-igara/a-50119259) (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵³ Obavijest o iznosu sredstava namijenjenih za provođenje javnih poziva u 2024. godini, HAVC, havic.hr/img/newsletter/files/29.%20sjednica%20javni%20pozivi%202024%20.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁴ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁵ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Jedan od indikatora navedenog jest i pozicioniranje inkubatora PISMO kao jednog od strateških projekata Republike Hrvatske.⁵⁶

Dok se ne doda poseban NKD za izradu igara, većina domaćih tvrtki ima kao glavnu djelatnost NKD 62.01 Računalno programiranje. Postoji i djelatnost Izdavanje videoigara, ali to se odnosi na izdavaštvo, a ne na samu izradu videoigre. Određeni natječaji, poput „Creative Europe: Development of Video Games“, diskvalificiraju izdavače i fokusiraju se samo na razvijanje.⁵⁷

Prema analizi dobiti za 2022. godinu Klustera hrvatskih proizvođača videoigara ukupni poslovni prihodi iznose nešto više od 61 milijun eura. To je u usporedbi sa 2021. godinom vrlo blizu, no godina koja i dalje prednjači prihodima jest „pandemijska“ 2020. godina. Zanimljivo jest i da je, već spomenuti Pine Studio, u 2022. godini sa samo 14 zaposlenika imao veću dobit od svih ostalih tvrtki u industriji.⁵⁸

Ime tvrtke	Dobit
Pine Studio	5,866,869.47€
Nanobit	1,880,000.00€
Gamepires	1,618,468.78€
Abest (dba Croteam)	1,557,278.78€
DEV	579,745.30€
Diversitas IT sustavi	416,686.71€
Protopixel	286,782.53€
Monomyth	175,843.12€
Intercorona	167,153.49€
KIQQI	87,181.23€

Slika 10 Analiza CGDA-e 2022. - Najveće tvrtke po dobiti, CGDA, Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁶ Kampus za *gaming* industriju - strateški projekt Republike Hrvatske, za pametnu Europu i Hrvatsku., [novska.hr, https://novska.hr/hr/on-line-vijesti/kampus-za-gaming-industriju---strateski-projekt-republike-hrvatske-za,6323.html](https://novska.hr/hr/on-line-vijesti/kampus-za-gaming-industriju---strateski-projekt-republike-hrvatske-za,6323.html) (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁷ Koji je NKD pogodan za razvoj videoigara?, CGDA, cgda.eu/faq/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁵⁸ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

U prihodima prednjači Nanobit jer ipak je najveća tvrtka za razvoj videoigara u Hrvatskoj s gotovo 55 % ukupnih prihoda i 24 % svih zaposlenih.⁵⁹

Fascinantna je činjenica i da je za 2021. godinu udio izvoza u prihodu iznosio čak 80 %, što je dvostruko više od prosjeka u ostatku ICT industrije.⁶⁰

Gotovo pola radnika u 2021. godini (43,2 %) bili su vizualni umjetnici, skladatelji, dizajneri ili pisci.⁶¹

S druge strane, demografski podatci ukazuju na to kako je čak 80 % zaposlenih u industriji videoigara mlađe od 35 godina.⁶²

Od 63 tvrtke u 2022. godini, najvećih 10 čini 88 % svih prihoda u industriji i 68 % svih zaposlenih.⁶³ Podatak je to koji ukazuje na to da usprkos velikom entuzijazmu i novim tvrtkama koje se bave ovom djelatnošću, ipak starosjedioci industrije i dalje prednjače i generiraju najveću razinu prihoda. To znači da je i dalje moguće olakšati novim tvrtkama pristup industriji te da postoji velik potencijal i prazan prostor koji se može iskoristiti. Uz pomoć samog sektora, države i edukacijskih sustava čini se da idemo u dobrom smjeru.

Zaposlenost se od 2019. godine do kraja 2022. godine udvostručila, a analiza Klustera hrvatskih proizvođača videoigara nije niti uključila obrte i *freelancere*⁶⁴, a s tim je parametrima u Hrvatskoj 2022. godine radilo oko 500 stalno zaposlenih osoba.

Prodaja hrvatskih videoigara odvija se na svim relevantnim svjetskim platformama za prodaju videoigara. Iz podataka za razdoblje od 2019. do 2021. prodajom prednjači platforma Steam na kojoj je distribuirano 64 % svih proizvedenih videoigara u Hrvatskoj. Nakon platforme Steam igre su prodavane i za Xbox, Android uređaje, iOS uređaje, Playstation, Nintendo, i brojne druge.⁶⁵

⁵⁹ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁶⁰ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

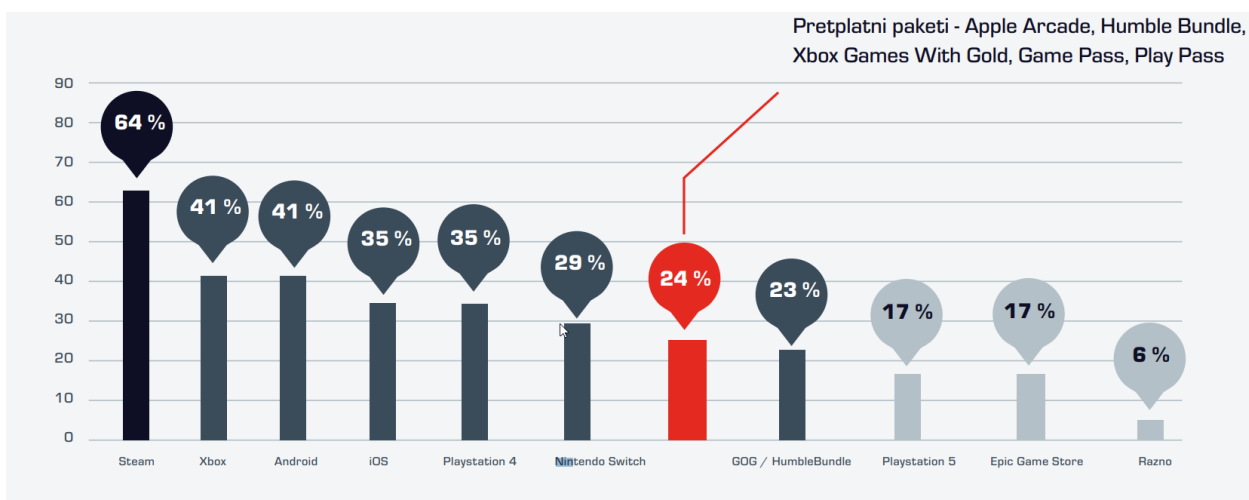
⁶¹ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁶² Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁶³ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁶⁴ Hrvatski pravopis - freelancer > slobodnjak, samostalni djelatnik (pristupljeno 12.9.2024.)

⁶⁵ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)



Slika 11 Analiza CGDA 2022. – Gdje se sve prodaju hrvatske videoigre, CGDA, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Zanimljiva je i česta usporedba filmske i glazbene industrije s industrijom videoigara kad su u pitanju prihodi. Svjetska industrija videoigara već godinama premašuje po prihodima i zaradi filmsku i glazbenu, no u Hrvatskoj to još nije slučaj. Prema dostupnim podacima u Hrvatskoj je industrija videoigara još nešto iza filmske, barem što se prihoda tiče, no po zaradi je zasigurno ispred jer filmovi u Hrvatskoj, barem zasad, nisu isplativi.⁶⁶

⁶⁶ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

2.7. EDUKACIJA U SEKTORU: INDUSTRIJA VIDEOIGARA

Videoigre svoj uspjeh ne očituju samo iz profita, nego i brojnih kulturnih benefita i popularizacije kulture. Iz kulturne perspektive, videoigre se koriste na različite načine kao umjetnička djela te su redovito dio eksponata europskih muzeja i kulturnih institucija, a sve se više ističu i kao alati za edukaciju i prezentaciju kulturne baštine. Videoigre pružaju privlačan i interaktivan način edukacije ljudi o važnosti očuvanja europske kulturne baštine te se kao takve mogu koristiti i u obrazovanju. Videoigre postaju platforma za promicanje kreativnih sadržaja iz drugih kulturnih i kreativnih sektora. Isto tako, znanje i alati proizvodnje videoigara sve više se koriste i u filmskoj industriji. Videoigre također mogu generirati brojne zdravstvene koristi, poboljšati funkcije mozga i motoričke koordinacije te smanjiti stres.⁶⁷

Razvoj videoigara često uključuje korištenje naprednih tehnologija poput umjetne inteligencije, virtualne stvarnosti i složenih grafičkih sustava, što pridonosi tehnološkoj modernizaciji i transferu znanja unutar cijele ICT industrije. Savršen primjer za to jesu Unity ili Unreal Engine alati koji se primarno koriste za razvoj videoigara, no sve više se koriste i u ostalim područjima ICT industrije, pa čak i u filmskoj industriji.

U Hrvatskoj, barem do nedavno, nije postojao strukturirani sustav obrazovanja kada je u pitanju konkretna edukacija i osposobljavanje za adekvatnu uključenost u industriju videoigara. Međutim, u zadnjih nekoliko godina država, ali i privatni sektor, prepoznali su važnost i mogućnosti industrije videoigara pa se situacija znatno poboljšava.

Jedan od najsvjetlijih primjera u kojemu sudjeluje i država i EU, ali i privatne tvrtke, jest inkubator PISMO u Novskoj. PISMO je poduzetnički inkubator specijaliziran za industriju videoigara otvoren 2018. godine koji nudi nekoliko programa odnosno edukacija kroz koje poduzetnici ili čak cijele tvrtke (najčešće *start-up* tvrtke) stječu znanja s područja industrije. Inkubator PISMO vrlo je brzo prepoznat kao najbolji EU projekt u Hrvatskoj, a tu je titulu potvrdio i nekoliko puta.⁶⁸ Dominik Cvetkovski, mentor i profesor Unityja u inkubatoru iz Novske, prilikom posljednje dodjele diploma rekao je da 70 % polaznika posao pronađe u prvih mjesec dana nakon što završe

⁶⁷ Understanding the value of European Video Games Society, [europacreativa-media.it, europacreativa-media.it/documenti/allegati/2023/understanding-the-value-of-a-european-video-games-society.pdf](https://europacreativa-media.it/documenti/allegati/2023/understanding-the-value-of-a-european-video-games-society.pdf) (pristupljeno 9.9.2024.)

⁶⁸ „PISMO je najbrže rastući poduzetnički inkubator“, [gradonacelnik.hr, gradonacelnik.hr/vijesti/novska-pismo-je-najbrze-rastuci-poduzetnicki-inkubator-otvoren-50-ti-start-up/](https://gradonacelnik.hr/gradonacelnik.hr/vijesti/novska-pismo-je-najbrze-rastuci-poduzetnicki-inkubator-otvoren-50-ti-start-up/) (pristupljeno 9.9.2024.)

edukaciju. Mnogi od njih i ostaju u *gaming* inkubatoru PISMO jer se nakon školovanja odlučuju pokrenuti vlastitu tvrtku.⁶⁹

Visoko učilište Algebra najveća je obrazovna institucija, barem za sad, koja nudi cjeloviti program odnosno Stručni diplomski studij primijenjenog računarstva – smjer Razvoj računalnih igara.⁷⁰

Program za razvoj videoigara nudi i Tehnička škola Sisak, koja kroz srednjoškolsku edukaciju pruža zanatski smjer Tehničar za razvoj videoigara, koji traje četiri godine.⁷¹

Još jedna platforma za edukaciju, ali i više od toga, jest Machina. Machina je akademija za videoigre koja nudi različite programe edukacije za sve zaljubljenike u industriju videoigara. Na svojoj mrežnoj stranici najbolje opisuju svoju misiju i viziju: „...U isto smo vrijeme i zajednica entuzijasta i zaljubljenika u kreativan svijet videoigara u kojem nastojimo motivirati što više ljudi da postanu dio ove zabavne i dinamične industrije u rastu...“⁷² Machina nudi različite programe tečaja digitalnog crtanja, 3D modeliranja i, naravno, programiranja na platformi Unity.⁷³

Još poneki fakulteti nude različite predmete unutar svojih standardnih programa koji se tiču videoigara, a od istih se izdvaja Fakultet elektrotehnike i računarstva i Akademija dramske umjetnosti u Zagrebu.⁷⁴

Vrijedna spomena svakako je i Akademija United POP koja se bavi raznim edukacijama, od dizajna videoigara, do audiodizajna, a nudi i nekoliko preddiplomskih studija razvoja videoigara.⁷⁵

Uz formalne oblike obrazovanja i programa postoje i brojna druženja te kraće edukacije u Domu Tehnike Osijek, RiHubu Rijeka, KSET-u i Zagrebu.⁷⁶

Zadnjih se par godina najavljuju zasad najopširniji studijski programi razvoja videoigara od kojih prednjači Edu4Games sveučilišta u Zagrebu. Projekt Edu4Games suradnja je nekoliko fakulteta

⁶⁹ Inkubator PISMO, [poslovni.hr, poslovni.hr/sci-tech/veliko-zanimanje-vec-stiglo-150-prijava-moraju-proci-selekciju-4384315](https://poslovni.hr/poslovni.hr/sci-tech/veliko-zanimanje-vec-stiglo-150-prijava-moraju-proci-selekciju-4384315) (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁰ Diplomski studij primijenjenog računarstva – smjer razvoj računalnih igara, Algebra, algebra.hr/sveuciliste/diplomski-studij/razvoj-racunalnih-igara/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷¹ Srednjoškolski smjer - Tehničar za razvoj videoigara, Srednja tehnička škola Sisak, ss-tehnicka-sk.skole.hr/nastava/smjerovi/tehni_ar_za_razvoj_videoigara (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷² About us - Machina Academy, machina.academy/about-us (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷³ Machina Academy - Edukacije, <https://machina.academy/edukacija> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁴ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁵ O nama - United POP, united-pop.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁶ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Sveučilišta u Zagrebu: Akademije dramske umjetnosti, Akademije likovnih umjetnosti, Studija dizajna pri Arhitektonskom fakultetu, Fakulteta organizacije i informatike te Fakulteta elektrotehnike i računarstva. U okviru diplomskog studijskog programa dizajna i razvoja videoigara bit će razvijena četiri usmjerenja: dizajner videoigara, vizualni umjetnik, producent videoigara i programer videoigara.⁷⁷ Edu4Games odlična je inicijativa i dobar korak unaprijed za bolju edukaciju novih sudionika industrije, što u konačnici uvelike doprinosi boljem i bržem razvoju industrije.

Postoji i nekoliko natjecanja u izradi videoigara, konferencija, marketa i sličnog sadržaja od kojih se izdvaja „Global Game Jam“, koji se ne odvija u Hrvatskoj, ali naši programeri sudjeluju svake godine. Prema CDGA-i Game Jam je jedna od vrlo prepoznatljivih stavki kod zapošljavanja novog programerskog kadra u industriji videoigara jer poslodavac to natjecanje vidi kao izuzetno relevantno.⁷⁸

Bitno je spomenuti i Global Game Jam u Rijeci, na kojemu sudjeluju inkubator iz Novske, i učilište Algebra, uz brojne druge dizajnere, vizualne umjetnike, producente i ostale.⁷⁹

Tu je još i konferencija videoigara Reboot Develop Blue koja se svake godine održava u Dubrovniku te okuplja brojne dionike sektora, a u svojim programima nudi i brojne radionice, edukacije, druženja i slično.⁸⁰

Uz Dubrovnik, tu je još i Reboot InfoGamer u Zagrebu, koji je ujedno i najveći festival videoigara u Hrvatskoj, na kojem brojni izlagači imaju mogućnost predstaviti svoje videoigre. Odnedavno su u opticaju još dva festival videoigara, Expo GameRi u Rijeci i GameChanger u Zagrebu.

⁷⁷ EDU4Games, edu4games.adu.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁸ Želim ući u industriju videoigara. Što sad?, CGDA, cgda.eu/hr/ucestala-pitanja/ (pristupljeno 9.9.2024.)

⁷⁹ UniZg Global Game Jam. Globalgamejam.org, <https://globalgamejam.org/jam-sites/2024/university-zagreb-global-gam-jam> (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁰ About us - Reboot Develop Blue, rebootdevelopblue.com/about/, (pristupljeno 9.9.2024.)

3. MODELI FINANCIRANJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Financiranje videoigara u Republici Hrvatskoj predstavlja ključnu komponentu u razvoju domaće industrije, koja je posljednjih godina doživjela značajan rast. Videoigre su postale globalno priznate kao jedan od najdinamičnijih i najprofitabilnijih oblika zabave, što je rezultiralo povećanjem interesa države i ulaganja više sredstava u taj sektor. U Hrvatskoj razvoj videoigara ne samo da doprinosi gospodarskom rastu, već i promiče kreativnost, inovacije i tehničke vještine među mladim stručnjacima.

Stabilni modeli financiranja omogućavaju producentima videoigara realizaciju svojih ideja i projekata unatoč često visokim početnim troškovima i rizicima povezanim s razvojnim procesom. Financijska sredstva omogućavaju tvrtkama zapošljavanje novih talenata, razvoj složenih igara i njihov plasman na međunarodna tržišta. Bez adekvatnog financiranja, mnogi potencijalno uspješni projekti ne bi imali priliku za rast i razvoj. Naravno da svaki projekt bez adekvatnog financiranja nema svijetlu budućnost, no kod izrade videoigara to je izraženije zbog procesa izrade te plasmana videoigre. Dug je put od same ideje pa do proizvoda i prodaje, odnosno plasmana videoigre, a prihodi, ako stignu, stižu tek na posljednjem koraku.

Adekvatno financiranje stvara poticajno radno okruženje za poduzetništvo i inovacije, a također omogućava i izgradnju infrastrukture te podrške, posebice za *start-up* poduzeća, što je ključno za dugoročni održivi rast sektora. Na spomenute načine potiče se ne samo rast postojećih tvrtki već i inspirira nove generacije inovatora na uključivanje u industriju.

Uz podršku odgovarajućih financijskih modela i razvojem industrije, Hrvatska može postati prepoznata kao važan igrač na globalnoj sceni videoigara. Dodatni državni poticaji omogućit će bolju priliku našim studijima sigurniju realizaciju kvalitetnijih projekata, što će u konačnici privući međunarodne investitore, kao i potaknuti stvaranje novih radnih mjesta te izvoz digitalnih proizvoda i jačanje nacionalne ekonomije kroz digitalnu transformaciju. Razumijevanje i implementacija učinkovitih modela financiranja ključni su za budući uspjeh hrvatske industrije videoigara.

U Hrvatskoj postoji mnogo mogućih izvora financiranja, odnosno modela financiranja videoigara, a česta i uvriježena podjela jest na javne modele i privatne modele financiranja.

3.1. JAVNI MODELI FINANCIRANJA

3.1.1. Državna sredstva – nacionalna i lokalna

Glavni je javni model financiranja u Hrvatskoj „Javni poziv – razvoj i proizvodnja videoigara“ HAVC-a odnosno Ministarstva kulture i medija. Izmjenama Zakona o audiovizualnim djelatnostima, videoigre su prepoznate kao audiovizualna djelatnost od interesa te je time omogućena potpora videoigrama kroz dva natječaja HAVC-a: razvoj videoigara i proizvodnja videoigara.⁸¹ HAVC videoigre financira od 2021. godine⁸², a do sada su provedena tri natječaja te se očekuje i četvrti krajem 2024. godine. Na HAVC-ovim stranicama navodi se cilj ovih javnih poziva (2023.): „Cilj je ove kategorije unutar Javnog poziva potaknuti razvoj izvrsnosti videoigara edukativnog, kulturnog i/ili umjetničkog značaja koji su od interesa za Republiku Hrvatsku te hrvatsku i europsku audiovizualnu kulturu.“⁸³

Proračun javnog poziva 2021. godine, što je ujedno bio i prvi natječaj, bio je 595 tisuća kuna, odnosno nešto manje od 79 tisuća eura za obje potkategorije. U perspektivi razvoja videoigara ovaj proračun zasigurno nije velik, ali s obzirom na to da se država Hrvatska ipak uključila u financiranje industrije, ovo je svakako vrijedan korak.⁸⁴ Zanimljivo je spomenuti i kako je Hrvatska jedna od rijetkih zemalja u Europi (i u manjini zemalja Europske unije) koja od 2021. godine ima raznolike potpore za razvoj i proizvodnju videoigara.⁸⁵

Sljedeća tablica dio je analize CGDA-e koja prikazuje ukupne iznose poticaja za industriju videoigara od 2018. do 2022. godine. U analizu su uključena sredstva Ministarstva kulture i medija, sredstva HAVC-a i sredstva Kreativne Europe (EU).⁸⁶

⁸¹ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸² Hrvatska prvi puta kroz HAVC novčano potiče razvoj videoigara, Časopis Bug, bug.hr/programiranje/hrvatska-prvi-puta-kroz-havc-novcano-potice-razvoj-videoigara-23816 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸³ HAVC – Javni pozivi – Videoigre 2023., havc.hr, havc.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2023 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁴ HAVC – Radionica, havc.hr, havc.hr/img/newsletter/files/HAVC%20Radionica%20-%20Javni%20poziv%20-%20Razvoj%20i%20proizvodnja%20videoigara%20u%202021.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁵ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁶ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Godina poziva	Ministarstvo kulture	Hrvatski audio-vizualni centar	Kreativna Europa (EU)	Ukupno
2018	59.858€	*	0€	59.858€
2019	79.634€	*	149.800€	229.434€
2020	86.270€	*	359.834€	446.104€
2021	177.583€	78.970€	*	256.553€
2022	23.890€	199.084€	300.000€	522.974€
UKUPNO	427.235€	278.054€	809.634€	1.514.923€

Slika 12 Analiza industrije videoigara 2019. - 2021. CGDA, Ukupni iznos poticaja za industriju videoigara, po godinama, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Zanimljivo je vidjeti i omjer prihoda industrije razvoja videoigara i poticajnih sredstava za razvoj videoigara, također iz analize CGDA-e.⁸⁷ Podaci nam pokazuju da je udio poticaja u prihodima manji od 1 %.

Godina	Prihodi industrije	Poticaji za videoigre	Udio poticaja u prihodima
2019	37.350.432€	229.434€	0.61%
2020	75.374.229€	446.104€	0.59%
2021	64.478.843€	256.553€	0.39%

Slika 13 Analiza industrije videoigara 2019. - 2021. CGDA, Omjer prihoda industrije razvoja videoigara i poticajnih sredstava za razvoj videoigara, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁷ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Proračun javnog poziva 2022. godine, odnosno sredstva namijenjena financiranju projekata temeljem Javnog poziva za poticanje audiovizualnih djelatnosti i stvaralaštva, u kategoriji poticanja razvoja i proizvodnje videoigara ukupno su iznosila do 199.084,21 eura odnosno 1,5 milijuna kuna.⁸⁸ Već druge godine financiranje se gotovo utrostručilo, što je vrlo značajno i pokazuje kako država ovu industriju itekako vidi kao perspektivnu.

Proračun javnog poziva 2023. godine iznosio je jednako kao i prethodne godine, odnosno 199 tisuća eura.⁸⁹ Međutim, iz rezultata natječaja vidljivo je kako je podijeljeno ipak nešto više od 250 tisuća eura.⁹⁰

Natječaje svake godine prijave mnoge tvrtke, obrti i fizičke osobe, a otprilike pet do šest prijavljenih bude odabrano za proizvodnju, dok za razvoj projekta videoigara sredstva budu podijeljena na nešto više prijavljenih. Na zadnjem natječaju čak 18 tvrtki dobilo je sredstva za razvoj projekta videoigara koja su varirala od 8 tisuća pa do 12 tisuća po projektu, dok su za proizvodnju sredstva varirala od 10 tisuća do 17,5 tisuća eura po projektu.^{91 92}

Sva bespovratna sredstva itekako su dobrodošla kod razvoja, a tendencije su takve da će se sredstva ubuduće i povećati kako bi cijela industrija bila bolja i profitabilnija. Iako ovo nisu velika sredstva s kojima bi, bez drugih financijskih izvora, razvojni studiji mogli od početka do kraja razviti jednu prosječnu videoigru, ipak su korisna s obzirom na to da se i veće tvrtke poput Gamechucka, Iron Warda, Red Martyra i ostalih, prijavljuju na ove natječaje.^{93 94}

Postoje još dva natječaja Ministarstva kulture i medija: „Potpora poduzetnicima u kulturnim i kreativnim industrijama“ te „Nacionalni plan oporavka i otpornosti, Transformacija i jačanje konkurentnosti kulturnih i kreativnih industrija“, koji se mogu iskoristiti u svrhu razvoja videoigara.

⁸⁸ HAVC – Arhiva javnih poziva, havic.hr, havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2022/arhiva-javnih-poziva (pristupljeno 9.9.2024.)

⁸⁹ HAVC – Javni pozivi – Videoigre 2023., havic.hr, havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2023 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁰ HAVC – Rezultati – Općenito, videoigre, havic.hr, havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/rezultati (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹¹ HAVC – Rezultati javnog poziva za proizvodnju videoigara u 2023., havic.hr, havic.hr/img/newsletter/files/WEB_PRO_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹² HAVC – Rezultati javnog poziva za razvoj projekta videoigara u 2023., havic.hr, havic.hr/img/newsletter/files/WEB_RP_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹³ HAVC – Rezultati javnog poziva za razvoj projekta videoigara u 2023., havic.hr, havic.hr/img/newsletter/files/WEB_RP_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁴ HAVC – Rezultati javnog poziva za proizvodnju videoigara u 2023., havic.hr, havic.hr/img/newsletter/files/WEB_PRO_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

Kod javnih sredstava valja spomenuti i gradove. Primjerice, Zagreb nudi različite poticaje i subvencije za poduzetnike kroz svoje programe potpore malom i srednjem poduzetništvu. Iako nisu specifično usmjereni na industriju videoigara, mnogi od tih poticaja mogu biti primijenjeni na razvoj videoigara.⁹⁵

3.1.2. Sredstva Europske unije

U drugi značajan javni model financiranja spadaju i sredstva Europske unije, od kojih je za industriju videoigara vjerojatno najznačajniji fond Kreativna Europa – MEDIA. MEDIA u Hrvatskoj djeluje od 2013. godine, kad je Hrvatska pristupila Europskoj uniji.⁹⁶ Hrvatske su tvrtke relativno uspješne u povlačenju sredstava, a već je ranije spomenuto da je prva hrvatska videoigra koja je dobila financijske poticaje iz EU fonda Kreativne Europe „Trip the Ark Fantastic“ tvrtke Gamechuck.⁹⁷ 2020. godina dosad je i najuspješnija godina kad su u pitanju povlačenja sredstva iz fonda MEDIA za razvoj videoigara. Naime, te su godine čak tri hrvatske videoigre dobile potpore u ukupnom iznosu od 359.809,00 tisuća eura. Videoigri „Starless“ u produkciji tvrtke Pine Studio dodijeljena su maksimalna sredstva u iznosu od 150.000,00 eura. Tvrtka Intercorona za razvoj videoigre „Starpoin Gemini 3: Echoes“ osigurala je iznos od 149.975,00 eura, a Studio Spektar za razvoj videoigre „Ghost Painter“ osigurao je iznos od 59.834,00 eura.⁹⁸

Osim programa Kreativne Europe, postoje i drugi fondovi Europske unije koji su dostupni hrvatskim *developerima* videoigara. To uključuje programe kao što su Europski strukturni i investicijski fondovi (ESIF), koji nude brojne mogućnosti financiranja za istraživanje, razvoj i inovacije.⁹⁹ Postoji i HAMAG-BICRO koji djeluje kao posredničko tijelo koje upravlja i distribuira sredstva iz ESIF-a u Hrvatskoj. Agencija pomaže poduzetnicima i inovatorima da pristupe tim fondovima putem različitih programa potpore. Konkretno, HAMAG-BICRO provodi projekte

⁹⁵ Grad Zagreb – Natječaj u poduzetništvu i obrtništvu, zagreb.hr, zagreb.hr/poduzetnistvo-i-obrtnistvo/104806 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁶ Potprogram MEDIA programa Kreativna Europa, culture.ec.europa.eu, culture.ec.europa.eu/hr/creative-europe/creative-europe-media-strand (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁷ Hrvatski studio za razvoj videoigara Gamechuck osigurao 149.400 Eura putem EU potprograma Creative Europe-MEDIA za razvoj 'Trip the Ark Fantastic', Jutarnji list, jutarnji.hr/life/gaming/hrvatski-studio-za-razvoj-video-igara-gamechuck-osiguralo-149400-eura-putem-eu-potprograma-creative-europe-media-za-razvoj-trip-the-ark-fantastic-9288542 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁸ Potprogram MEDIA podupire čak tri hrvatske videoigre s ukupnim iznosom od 359.809 eura, culturenet.hr, culturenet.hr/hrvatski-korisnici-na-pozivima-za-potporu-potprograma-media-osigurali-sredstva-u-iznosu-od-688-063-eura/83172 (pristupljeno 9.9.2024.)

⁹⁹ Europski strukturni i investicijski fondovi - natječaj, strukturnifondovi.hr/natjecaji/ (pristupljeno 9.9.2024)

financirane iz ESIF-a, koji su namijenjeni jačanju konkurentnosti malih i srednjih poduzeća, poticanju inovacija i podršci istraživanju i razvoju.¹⁰⁰

3.1.3. Banke - krediti

Treći, svakako značajan model financiranja u Hrvatskoj, jesu banke. Banke su oduvijek kreditirale perspektivne projekte raznih namjena, pa tako kreditiraju i industriju videoigara. Aleksandar Gavrilović citiran je u analizi Klastera hrvatskih proizvođača videoigara: "...Sjećam se kada su prije nekoliko godina krenuli krediti za kulturne i kreativne industrije. Kada sam radnici, jedne od banaka koje ih nude, rekao čime se bavimo, umrla je od smijeha - pa nisu vam igrice kultura! Srećom, danas je situacija drugačija i naša banka redovito kreditira naš razvoj igara..." Vidljivo je da čak i banke, koje su poznate po tome da im je jedino bitna zarada, sve češće ulažu u industriju videoigara.¹⁰¹ Iako bi banke mogle u nekoj teoriji potpadati i pod privatne investicije, jer su često i u privatnom vlasništvu, ipak su spomenute u javnom sektoru s obzirom na to da su uvriježen način financiranja raznih industrijskih grana.

3.1.4. Inkubatori i tehnološki parkovi

Četvrti segment su inkubatori i tehnološki parkovi, od kojih je već spomenut inkubator PISMO u Novskoj, koji nudi nekoliko potpora za razvoj videoigara. Tu su još i Zagrebački inovacijski centar (ZICER)¹⁰², projekt unutar ZICER-a Tehnološki park Zagreb¹⁰³, BIOS u Osijeku¹⁰⁴, Technopark Varaždin¹⁰⁵, Step-Ri (Znanstveno-tehnološki park Sveučilišta u Rijeci)¹⁰⁶ i drugi. Osim Novske ističe se ZICER koji kroz svoj „Startup Factory“¹⁰⁷ nudi potpore i financiranje za *startupe*, uključujući i one koji se bave razvojem videoigara. Program pruža financijsku podršku, mentorstvo i konkretne poslovne kontakte, a često i subvencionirani najam uredskog prostora i pratećih usluga.

¹⁰⁰ HAMAG BICRO – Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, hamagbicro.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰¹ Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰² O nama - Zagrebački inovacijski centar, ZICER, zicer.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰³ Tehnološki park Zagreb, zagreb.hr/userdocs/images/arhiva/Tehnoloski%20park_velesajam_prezentacija_A3.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰⁴ BIOS – Poduzetnički incubator, inkubator.hr, inkubator.hr/o_medijima (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰⁵ TechPark, techpark.hr (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰⁶ Step Ri, step.uniri.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰⁷ Startup Factory, zicer.hr/startup-factory/?lang=en (pristupljeno 9.9.2024.)

3.2. PRIVATNI MODELI FINANCIRANJA

Za razliku od javnih modela, privatni modeli financiranja ipak su nešto kaotičniji i manje sustavni. Međutim, kao i kod javnih modela financiranja, postoje brojne mogućnosti za one koji imaju dobar proizvod, a i dobre prodajne vještine i snalažljivost.

3.2.1. Razvojni studiji – vlastita sredstva

U Hrvatskoj prednjače razvojni studiji koji samostalno financiraju, razvijaju i distribuiraju vlastite videoigre. Zato su oni na prvom mjestu privatnih modela financiranja jer su ujedno najzastupljeniji. Zašto je tomu tako? Industrija u Hrvatskoj još je uvijek u povojima svojeg razvoja i naši su studiji, u odnosu na inozemne, još uvijek vrlo maleni i raspolažu relativno ograničenim proračunima.

3.2.2. Izdavači

Druga grana privatnog financiranja su već spomenuti izdavači videoigara, koji za financiranje produkcije videoigara kupuju licencu za kasniju distribuciju odnosno prodaju videoigara na određenom geografskom području. Hrvatska, barem za sada, nema domaćeg izdavača videoigara koji se bavi izdavanjem videoigara drugih studija, a ne vlastitih videoigara. Igre se kod nas izdaju ili u vlastitoj produkciji pojedinih studija ili u suradnji s vanjskim studijima. Neke od poznatijih izdavačkih kuća dostupnih domaćoj industriji već su spomenute u prethodnim poglavljima, a to su: Raw Fury, 505 Games, Team17 i Devolver Digital. Sve navedene tvrtke bave se izdavaštvom, no nisu u hrvatskom vlasništvu.

3.2.3. Crowdfunding, FFF financiranje

Treći model privatnog financiranja su *crowdfunding*¹⁰⁸ kampanje. Postoje mnoge platforme, poput Kickstartera, Indiegogo, GoFundMe i brojnih drugih. Zanimljiv primjer iz prakse je videoigra „The Red Solstice“ hrvatskog studija Ironward koji je skupio 122 % traženih sredstava na platformi Kickstarter¹⁰⁹. Vrijedna je spomena i videoigra „Bura: The Way the Wind Blows“ hrvatskog studija

¹⁰⁸ Crowdfunding ili skupno financiranje jedan je od načina alternativnog izvora financiranja projekata i poslovanja. Omogućuje tvrtkama i pokretačima prikupljanje, najčešće manjih iznosa novca, od velikog broja ljudi, danas uglavnom putem online platformi. Skupno financiranje najčešće koriste start up tvrtke ili rastuće kompanije koje traže netradicionalni pristup novom kapitalu. HANFA. hanfa.hr/potrosaci/financijske-usluge/nebankarsko-financiranje/crowdfunding/ (pristupljeno 9.9.2024.)

¹⁰⁹ The Red Solstice – Kickstarter kampanja, kickstarter.com/projects/947226117/the-red-solstice?ref=discovery_category?ref=discovery_category (pristupljeno 9.9.2024.)

Tiny Meow koja još vodi kampanju na Kickstarteru¹¹⁰, a dobila je sredstva za proizvodnju HAVC-a 2022. godine.¹¹¹

FFF model odnosno *Family, Friends & Fools* (*Obitelj, prijatelji, naivci*) odnosi se na pojedince koji su najčešće emotivno ili rodbinski vezani uz osnivača te u ranim fazama ulažu u projekt.

3.2.4. Privatni investitori i venture capital fondovi (VC)

Četvrti model privatnog financiranja su privatni investitori i *venture capital* (VC) fondovi koji funkcioniraju jednako kao i u svakoj drugoj grani industrije, na način da privatne tvrtke, fizičke osobe i fondovi ulažu financijska sredstva u tvrtke od kojih potom očekuju povrat sredstava. Vrlo je teško dobiti konkretne primjere ulaganja u hrvatske tvrtke jer su najčešće detalji istih poslova tajna, no korisno je navesti taj model kao prihvatljiv u financiranju.

3.2.5. Early Access

Peti model privatnog financiranja jest *early access*. Heather Maxwell Chandler u svojoj knjizi „The Game Production Toolbox“ objašnjava kako je *early access* model specifičan za videoigre, u kojem se videoigra prodaje već u beta fazi odnosno prije dovršetka videoigre. Sredstva prikupljena na ovaj način, prema Chandleru, ne bi trebala biti glavni izvor financiranja, ali su svakako jedna od mogućnosti koje mogu doprinijeti završetku videoigre.¹¹²

¹¹⁰ Bura: The Way the Wind Blows – Kickstarter kampanja, kickstarter.com/projects/tinymeowstudio/bura-the-way-the-wind-blows?ref=discovery_category?ref=discovery (pristupljeno 9.9.2024.)

¹¹¹ HAVC – Videoigre 2022., havic.hr/img/newsletter/files/web%20Obrazlozenje_VIDEOIGRE_rok_2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

¹¹² Chandler, Heather Maxwell (2020). „The Game Production Toolbox“. CRC Press, Taylor & Francis Group

3.3. RAZLIKE I SLIČNOSTI PRIVATNOG I JAVNOG MODELA FINANCIRANJA VIDEOIGARA

Financiranje videoigara u Hrvatskoj i dalje se u većini slučajeva odvija vlastitim sredstvima pojedinih studija, a utvrđeno je ranije u radu i da je udio javnih investicija u sektor manji od 1 %. Jedan je od glavnih nedostataka financiranja videoigara u Hrvatskoj što zasad nema niti pravih domaćih primjera iz prakse izdavaštva jer su izdavačke kuće u stranom vlasništvu. Dakle, prostor za napredak itekako je moguć.

Javna ulaganja u Hrvatske videoigre trenutno su na svojem početku te se očekuje njihovo buduće povećanje. Zasad su javna sredstva pogodnija manjim razvojnim studijima jer nisu dostatna za proizvodnju zahtjevnijih videoigara.

S druge strane, privatni sektor spremniji je na veća ulaganja jer se u njega od zarade tada i nazad prelijevaju sredstva, dok kod ulaganja javnih sredstava još nema mehanizama povrata dijela sredstava nazad u fondove HAVC-a ili ostalih državno-lokalnih jedinica.

Glavna razlika između ovih dvaju modela jest ta da su javni modeli financiranja puno više orijentirani kulturološkom aspektu projekta, a ne samo profitabilnosti. Također, na razvoj javnih modela lakše se može utjecati nego na privatne, koji podliježu isključivo tržištu. Na državu se, iako teško i sporo, dugoročno može utjecati, što dokazuju rad CGDA-e i brojni pozitivni pomaci legislativnog i financijskog aspekta posljednjih nekoliko godina.

Sličnost ovih dvaju sektora jest da su podjednako dostupni svim studijima koji imaju prosperitetne i lukrativne projekte.

Oba su modela zaslužna za napredak domaće industrije videoigara te bi se njihovim poboljšanjem itekako povećala mogućnost za prosperitetom cijele industrije i svih njezinih dionika.

3.4. POBOLJŠANJE MODELA JAVNOG FINANCIRANJA

Industrija videoigara svoju vrijednost mjeri u milijardama, a najpoznatija platforma za statistiku Statista navodi brojne akvizicije, uspjehe i zaradu same industrije.¹¹³ Poput globalnog, i hrvatsko tržište videoigara također bilježi značajan rast posljednjih nekoliko godina, o čemu je više pisano u prijašnjim poglavljima.

Ulaskom domaće industrije videoigara u Zakon o audiovizualnim djelatnostima otvorene su brojne dodatne mogućnosti za financiranje. Cijela industrija videoigara relativno je mlada, a njena se legislativa tek odnedavno značajnije počela mijenjati (na bolje). Međutim, prostora za optimizaciju zasigurno ima.

U analizi CGDA-e, u segmentu *prihod industrije videoigara*, spomenuto je da od 63 tvrtke, za 2022. godinu, najvećih 10 čini 88 % svih prihoda u industriji i 68 % svih zaposlenih.¹¹⁴ To znači da velike tvrtke i dalje u većini „vladaju“ tržištem, a da postoje i određene prepreke koje manji studiji pokušavaju prebroditi. Tu je prilika države da preko HAVC-a uvede više potkategorija natječaja za videoigre u kojima bi, kao što to postoji u proizvodnji filma, uveli (primjerice) kategoriju debitantske videoigre.¹¹⁵ Kategorija debitanta pružila bi priliku studijima za proizvodnju svoje prve videoigre. Također, HAVC nudi i razne druge natječaje za film koji bi se mogli iskoristiti i za proizvodnju videoigara, a jedan od njih je i distribucija filma.¹¹⁶

Država se ovdje iskazala ne samo javnim natjecajima kroz HAVC nego i otvaranjem sve brojnijih inkubatora i centara videoigara, koji su najzaslužniji za uvođenje novog kadra u industriju. Edu4Games sveučilišta u Zagrebu projekt je koji je spomenut ranije u radu, a svakako bi bilo dobro da se takvi projekti pokrenu i u drugim dijelovima RH, uz sufinanciranje države.

S obzirom na sve, državna sredstva dobar su korak naprijed i pokazatelj su da država ima viziju razvoja ovog sektora. Jedan od oblika optimizacije bilo bi povećanje sredstava HAVC-a na natjecajima jer ipak ona za sada još nisu dostatna za adekvatan razvoj videoigara.

¹¹³ Video game industry – Statistics & Facts, Statista, [statista.com/topics/868/video-games/#topicOverview](https://www.statista.com/topics/868/video-games/#topicOverview), (pristupljeno 9.9.2024.)

¹¹⁴ Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)

¹¹⁵ HAVC – Javni poziv za poticanje audiovizualnih djelatnosti i stvaralaštva – kategorija proizvodnje dugometražnog igranog filma i debitantskog dugometražnog igranog filma, havic.hr/img/newsletter/files/web%20obrazlozenje%20PR%20DEB%20I%20DUGI%20IGRANI%20I.ROK_2024_0.pdf (stranica posjećena 9.9.2024.)

¹¹⁶ HAVC – O nama, havic.hr/o-nama/javni-pozivi (pristupljeno 9.9.2024.)

Domaće AV djelatnosti u većini slučajeva nisu profitabilne, što je u jednu ruku i razumljivo jer se kulturom primarno ne pokušava ostvariti profit, nego kultura ima i svoju edukativno-kulturološku vrijednost. U suštini, videoigre jesu profitabilne te kao takve mogu doprinijeti razvoju cjelokupnog kulturnog i kreativnog sektora na sljedeći način: HAVC može osnovati fond koji će financirati videoigre, no korištenje fonda mora biti uvjetovano zaradom od videoigara i vraćanjem dijela zarade HAVC-u, koji bi dalje raspodijelio sredstva po svojim natjecajima. Trenutno, HAVC nema klauzulu o vraćanju dijela sredstava nazad u sam centar. S druge strane, EU je tu već na dobrom tragu jer su njihova sredstva, što je vidljivo u spomenutim primjerima nekoliko hrvatskih videoigara, znatno veća od naših državnih.

Uz HAVC, filmove često financira i Hrvatska radiotelevizija (HTV), još jedna državna tvrtka. HTV nije direktno povezan s videoigramama, no u svojem dječjem programu na internetu imaju rubriku „Juhuhu“, koja nudi nekoliko videoigara za djecu.¹¹⁷ HTV bi time mogao imati natjecaj i za razvojne studije koji bi izrađivali videoigre po narudžbi HTV-a, isto kao što je to i s filmom.

Dobar pokazatelj razvoja su i banke, koje sad već sustavno ulažu u industriju. Ako su banke voljne izdavati kredite jednoj takvoj industriji, jasno je da je to dobar pokazatelj njezine lukrativnosti.

Privatni je sektor zasad još uvijek sramežljiv u ulaganjima, ili je samo vrlo tajnovit, pa je do tih podataka vrlo teško doći. Međutim, ulaganjem države, uspjesima studija i brojnim akvizicijama percepcija ove industrije iz dana u dan se poboljšava. Velike zarade i rast industrije uvelike doprinose boljoj klimi za ulagače, tako da je za očekivati da će i oni sve više i više vidjeti ovu industriju kao povoljnu, bez obzira na određene rizike.

¹¹⁷ Juhuhu – Svako jutro. Svaki dan., HTV, <https://juhuhu.hrt.hr/igraj/> (pristupljeno 9.9.2024.)

4. ZAKLJUČAK

Sektor videoigara u Hrvatskoj izuzetno je prosperitetan i u korak s globalnom industrijom, a svakako ima i ogroman budući potencijal. Moglo bi se reći da je jedan od rijetkih gospodarskih sektora, kao i cijela ICT industrija, ima izuzetne mogućnosti napretka u suvremenom svijetu. Videoigre globalno rastu i postaju dominantnim oblicima zabave, a to pokazuje i njihova zarada koja daleko premašuje i glazbenu i filmsku industriju.

Sa svojim talentiranim razvojnim timovima i inovativnim pristupima Hrvatska predstavlja plodno tlo za razvoj novih igara koje mogu pronaći svoje mjesto na globalnom tržištu. Tu su još i uspjesi brojnih domaćih studija koji su privukli i međunarodnu pažnju. Akvizicije velikih studija postaju učestale te iz toga vidimo kako privatne inozemne investicije itekako vide potencijal ove industrije.

Raste i broj novih studija i kontinuirano zapošljavanje u sektoru videoigara, što ukazuje na vitalnost i potencijal za daljnji razvoj, za što su dijelom zaslužni i nedavni natječaji HAVC-a i nekolicina poduzetničkih inkubatora već spomenutih u radu. Isto tako, tendencije su da će se kroz par godina otvoriti barem jedan, ako ne i više studija razvoja videoigara.

Videoigre za državu mogu biti, a već i jesu, strateški važan projekt koji potencijalno cijeloj kulturnoj i kreativnoj industriji može donijeti profit koji u konačnici znači priliku za napredak. Videoigre, za razliku od većeg djela kulturne i kreativne industrije, u dobroj mjeri ne podliježu jezičnoj barijeri te se distribuiraju većinski putem internetskih platformi pa zato nemaju objektivne prepreke koje ostatak industrije u jednom dijelu ima.

Razvoj videoigara u Hrvatskoj također igra značajnu ulogu u promicanju kulture i identiteta. Kroz videoigre domaći *developeri* imaju priliku integrirati elemente hrvatske povijesti, mitologije i suvremenog društva, čime doprinose širenju svijesti o hrvatskoj kulturnoj baštini na globalnoj razini. Videoigre ne samo da zabavljaju, već mogu i educirati igrače diljem svijeta o bogatoj hrvatskoj tradiciji i vrijednostima.

Uz sve veću popularnost esporta, Hrvatska ima potencijal postati regionalnim središtem za organizaciju esport natjecanja, što dodatno naglašava važnost financiranja i podrške ovoj industriji. Esport natjecanja privlače velik broj sudionika i gledatelja, čime potiču turizam i dodatne ekonomske aktivnosti.

Uz odgovarajuća ulaganja, hrvatski studiji mogu imati više prilike za uspjeh i na međunarodnoj sceni, što dodatno povećava vidljivost i ugled zemlje. Podrška razvoju videoigara također ima društvene i edukacijske koristi. Videoigre se sve više prepoznaju kao učinkovit alat za učenje, razvoj kognitivnih vještina i socijalnu interakciju. Edukativne igre mogu pomoći u podučavanju različitih predmeta na inovativan i angažirajući način, dok igre s društvenim komponentama potiču timski rad i komunikaciju. Financiranje takvih projekata može imati dugoročne pozitivne učinke na obrazovni sustav i društvo u cjelini. Uz sve ove aspekte, jasno je da financiranje videoigara u Hrvatskoj nije samo ekonomski imperativ već i strateška inicijativa za kulturni, društveni i tehnološki razvoj zemlje.

Javno financiranje videoigara, pogotovo kad je u to asertivnije ušla i država, odličan je korak k razvoju industrije, a svakako bi se mogao i optimizirati. Novi natječaji za videoigre na HAVC-u, veće ulaganje u inkubatore i konferencije te otvaranje studijskih programa razvoja videoigara i ukupno ulaganje u edukaciju, tri su ključne točke koje bi trebale dugoročno doprinijeti prosperitetu industrije.

Korake u pozitivnom smjeru razvoja industrije djelomično prati privatni sektor koji svojim ulaganjima također doprinosi razvoju industrije. Za razliku od javnog, privatni sektor ipak za temeljnu sastavnicu nadzire profit, što je u krajnjem slučaju i razumljivo, stoga tu ne možemo očekivati značajnije pomake. Privatni sektor može iskoristiti ovu dinamiku za ostvarivanje visokih povrata na investicije, s obzirom na to da uspješne videoigre mogu generirati značajne prihode kroz prodaju i distribuciju.

U konačnici, ulaganje u domaću industriju videoigara predstavlja priliku za diverzifikaciju investicijskog portfelja, uzimajući u obzir rastući globalni trend u industriji te brojne uspjehe lokalnih studija i sve veću podršku državnih institucija. Videoigre mogu biti i značajan faktor razvoja kulturne i kreativne industrije i jedan od naših glavnih izvoznih proizvoda. Uz sav profit i očite koristi videoigara, tu je još i kulturna vrijednost videoigara koja je izuzetna i predstavlja nešto što može biti ostavština naše države za generacije koje dolaze.

5. LITERATURA

1. About us - Machina Academy, machina.academy/about-us (pristupljeno 9.9.2024.)
2. About us - Reboot Develop Blue, rebootdevelopblue.com/about/ (pristupljeno 9.9.2024.)
3. Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
4. Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
5. Analiza industrije videoigara u RH., insolve.hr, <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno 9.9.2024.)
6. Barišić, Ilija (2017.), Filmski diskurs u videoigrama – modaliteti vizualnog izlaganja novih medija – doktorski rad
7. Barišić, Ilija (2024) Teorija i povijest videoigara – skripta za kolegij ADU, Zagreb
8. BIOS – Poduzetnički inkubator, inkubator.hr, inkubator.hr/o_medijima (pristupljeno 9.9.2024.)
9. Britanci kupili zagrebački studio Gamepires, HCL, hcl.hr/vijest/prodan-zagrebacki-studio-gamepires-tvorci-hit-igre-scum-imaju-novog-vlasnika-196372/ (pristupljeno 9.9.2024.)
10. Bura: The Way the Wind Blows – Kickstarter kampanja, kickstarter.com/projects/tinymeowstudio/bura-the-way-the-wind-blows?ref=discovery_category?ref=discovery (pristupljeno 9.9.2024.)
11. CGDA – Što radimo?, cgda.eu/hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)
12. CGDA – Tko smo mi?, cgda.eu/hr/clanstvo/ (pristupljeno 9.9.2024.)
13. Chandler, Heather Maxwell (2020). „The Game Production Toolbox“. CRC Press, Taylor & Francis Group
14. Croteam - videoigre, croteam.com/games/ (pristupljeno 9.9.2024.)
15. Crowdfunding – objašnjenje pojma, HANFA, hanfa.hr/potrosaci/financijske-usluge/nebankarsko-financiranje/crowdfunding/ (pristupljeno 9.9.2024.)
16. Članak 3. Zakona o audiovizualnim djelatnostima, [Zakon.hr](http://zakon.hr), zakon.hr/z/489/Zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima (pristupljeno 9.9.2024.)
17. Diplomski studij primijenjenog računarstva – smjer Razvoj računalnih igara, Algebra, algebra.hr/sveuciliste/diplomski-studij/razvoj-racunalnih-igara/ (pristupljeno 9.9.2024.)
18. Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske, DZIV, dziv.hr/hr/o-zavodu/ (pristupljeno 9.9.2024.)

19. Državni zavod za intelektualno vlasništvo, DZIV, dziv.hr/hr/msp/imam_ideju/imam-ideju-sto-dalje/kreativne-industrije/ (pristupljeno 9.9.2024.)
20. EDU4Games, edu4games.adu.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)
21. EGDF – What is the EGDF?, egdf.eu/about/ (pristupljeno 9.9.2024.)
22. Escape Simulator hrvatskog studija ostvario suradnju s Valveom, netokracija.com, <https://www.netokracija.com/escape-simulator-pine-studio-valve-suradnja-portal-214855> (pristupljeno 9.9.2024.)
23. Europski strukturni i investicijski fondovi - natječaji, strukturnifondovi.hr/natjecaji/ (pristupljeno 9.9.2024.)
24. Favourite videogames of the 1980s by year., Deviantart, <https://www.deviantart.com/razorrex/art/Favorite-Video-Games-of-the-1980s-By-Year-808273041> (pristupljeno 9.9.2024.)
25. Freemium model jest onaj koji korisniku omogućuje besplatno igranje osnovnog modela videoigre, a naplaćuje dodatan sadržaj unutar same videoigre. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/f/freemium.asp> (pristupljeno 9.9.2024.)
26. Gamechuck, game-chuck.com (pristupljeno 9.9.2024.)
27. Gamepires – videoigre, gamepires.com (pristupljeno 9.9.2024.)
28. Gamescom – Najveći sajam videoigara na svijetu, gamescom.global/en (pristupljeno 9.9.2024.)
29. Gamescom - Program, gamescom.global/en/program (pristupljeno 9.9.2024.)
30. Grad Zagreb – Natječaji u poduzetništvu i obrtništvu, zagreb.hr, zagreb.hr/poduzetnistvo-i-obrtnistvo/104806 (pristupljeno 9.9.2024.)
31. HAMAG BICRO – Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, hamagbicro.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)
32. HAVC – Arhiva javnih poziva, havc.hr, havc.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2022/arhiva-javnih-poziva (pristupljeno 9.9.2024.)
33. HAVC – Javni poziv za poticanje audiovizualnih djelatnosti i stvaralaštva – kategorija proizvodnje dugometražnog igranog filma i debitantskog dugometražnog igranog filma, havc.hr/img/newsletter/files/web%20obrazlozenje%20PR%20DEB%20I%20DUGI%20GRANI%20I.ROK_2024_00.pdf (stranica posjećena 9.9.2024.)

34. HAVC – Javni pozivi – Videoigre 2023., havc.hr, havc.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2023 (pristupljeno 9.9.2024.)
35. HAVC – O nama, /havc.hr/o-nama/javni-pozivi (pristupljeno 9.9.2024.)
36. HAVC – Radionica, havc.hr, havc.hr/img/newsletter/files/HAVC%20Radionica%20-%20Javni%20poziv%20-%20Razvoj%20i%20proizvodnja%20videoigara%20u%202021.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
37. HAVC – Rezultati – Općenito, videoigre, havc.hr, havc.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/rezultati (pristupljeno 9.9.2024.)
38. HAVC – Rezultati javnog poziva za proizvodnju videoigara u 2023., havc.hr, havc.hr/img/newsletter/files/WEB_PRO_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
39. HAVC – Rezultati javnog poziva za razvoj projekta videoigara u 2023., havc.hr, havc.hr/img/newsletter/files/WEB_RP_videoigre_2023.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
40. HAVC – Videoigre 2022., havc.hr/img/newsletter/files/web%20Obrazlozenje_VIDEOIGRE_rok_2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
41. HAVC Javni poziv – Razvoj i proizvodnja videoigara, havc.hr/img/newsletter/files/HAVC%20Radionica%20-%20Javni%20poziv%20-%20Razvoj%20i%20proizvodnja%20videoigara%20u%202023.%20.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
42. How Many Gamers Are There?, Exploding Topics, explodingtopics.com/blog/number-of-gamers (pristupljeno 9.9.2024.)
43. Hrvatska prvi puta kroz HAVC novčano potiče razvoj videoigara, Časopis Bug, bug.hr/programiranje/hrvatska-prvi-puta-kroz-havc-novcano-potice-razvoj-videoigara-23816 (pristupljeno 9.9.2024.)
44. Hrvatska u vrhu svjetskih proizvođača videoigara, Deutsche Welle, dw.com/hr/hrvatska-u-vrhu-svjetskih-proizvo%C4%91a%C4%8Da-video-igara/a-50119259 (pristupljeno 9.9.2024.)
45. Hrvatski pravopis - freelancer > slobodnjak, samostalni djelatnik (pristupljeno 12.9.2024.)
46. Hrvatski studio za razvoj videoigara Gamechuck osigurao 149.400,00 eura putem EU potprograma Creative Europe- MEDIA za razvoj ‘Trip the Ark Fantastic’, Jutarnji list, jutarnji.hr/life/gaming/hrvatski-studio-za-razvoj-video-igara-gamechuck-osigurao-

- 149400-eura-putem-eu-potprograma-creative-europe-media-za-razvoj-trip-the-ark-fantastic-9288542 (pristupljeno 9.9.2024.)
47. Inkubator PISMO, poslovni.hr, poslovni.hr/sci-tech/veliko-zanimanje-vec-stiglo-150-prijava-moraju-proci-selekciju-4384315 (pristupljeno 9.9.2024.)
48. Izdavačka kuća Devolver Digital preuzela Croteam, Netokracija, netokracija.com/devolver-digital-croteam-171456 (pristupljeno 9.9.2024.)
49. Juhuhu – Svako jutro. Svaki dan., HTV, <https://juhuhu.hrt.hr/igraj/> (pristupljeno 9.9.2024.)
50. Kampus za gaming industriju - strateški projekt Republike Hrvatske, za pametnu Europu i Hrvatsku., novska.hr, <https://novska.hr/hr/on-line-vijesti/kampus-za-gaming-industriju---strateski-projekt-republike-hrvatske-za,6323.html> (pristupljeno 9.9.2024.)
51. Koji je NKD pogodan za razvoj videoigara?, CGDA, cgda.eu/faq/ (pristupljeno 9.9.2024.)
52. Machina Academy - Edukacije, <https://machina.academy/edukacija> (pristupljeno 9.9.2024.)
53. Milijuni igrača na Steamu sada pregledavaju hrvatske videoigre, hcl.hr, <https://www.hcl.hr/vijest/games-from-croatia-steam-219753/> (pristupljeno 9.9.2024.)
54. Nanobit – videoigre, nanobit.com/games (pristupljeno 9.9.2024.)
55. Nanobit razvija mobilnu igru za Netflix., poslovniplus.com, <https://poslovnipuls.com/2022/06/15/nanobit-razvija-mobilnu-igru-za-netflix/> (pristupljeno 9.9.2024.)
56. O nama - United POP, united-pop.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)
57. O nama - Zagrebački inovacijski centar, ZICER, zicer.hr/o-nama/ (pristupljeno 9.9.2024.)
58. Obavijest o iznosu sredstava namijenjenih za provođenje javnih poziva u 2024. godini, HAVC, havc.hr/img/newsletter/files/29.%20sjednica%20javni%20pozivi%202024%20.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
59. Objavljena je prva velika analiza hrvatske industrije videoigara, goodgame.hr, <https://www.goodgame.hr/objavljena-je-prva-velika-analiza-hrvatske-industrije-videoigara/> (pristupljeno 9.9.2024.)
60. Očevidnik producenata – HAVC, ocevidnici.havc.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)
61. PISMO je najbrže rastući poduzetnički inkubator“, gradonačelnik.hr, gradonacelnik.hr/vijesti/novska-pismo-je-najbrze-rastuci-poduzetnicki-inkubator-otvoren-50-ti-start-up/ (pristupljeno 9.9.2024.)

62. Potprogram MEDIA podupire čak tri hrvatske videoigre s ukupnim iznosom od 359.809 eura, [culturenet.hr, culturenet.hr/hrvatski-korisnici-na-pozivima-za-potporu-potprograma-media-osigurali-sredstva-u-iznosu-od-688-063-eura/83172](http://culturenet.hr/culturenet.hr/hrvatski-korisnici-na-pozivima-za-potporu-potprograma-media-osigurali-sredstva-u-iznosu-od-688-063-eura/83172) (pristupljeno 9.9.2024.)
63. Potprogram MEDIA programa Kreativna Europa, [culture.ec.europa.eu, culture.ec.europa.eu/hr/creative-europe/creative-europe-media-strand](http://culture.ec.europa.eu/culture.ec.europa.eu/hr/creative-europe/creative-europe-media-strand) (pristupljeno 9.9.2024.)
64. Press kit - Croteam, <http://www.croteam.com/press/> (pristupljeno 9.9.2024.)
65. Priča o Nanobitu, Telegram, telegram.hr/biznis-tech/prica-o-nanobitu-kako-su-dva-klinca-prije-12-godina-pokrenula-firmu-koja-je-sada-prodana-za-148-milijuna-dolara/ (pristupljeno 9.9.2024.)
66. Srednjoškolski smjer - Tehničar za razvoj videoigara, Srednja tehnička škola Sisak ,ss-tehnicka-sk.skole.hr/nastava/smjerovi/tehni_ar_za_razvoj_videoigara (pristupljeno 9.9.2024.)
67. Startup Factory, zicer.hr/startup-factory/?lang=en (pristupljeno 9.9.2024.)
68. Steam - digitalna distribucijska platforma videoigara, HCL, hcl.hr/hardver-i-softver teme/zasto-steam-najbolji-launcher-pc-igre-206971/ (pristupljeno 9.9.2024.)
69. Step Ri, step.uniri.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)
70. Što je E-sport, Netokracija, netokracija.com/sto-je-esport-160324 (pristupljeno 9.9.2024.)
71. Što je to internet "streaming" i kako on funkcionira?, PC-chip, pcchip.hr/helpdesk/sto-je-to-internet-streaming-i-kako-on-funkcionira/ (pristupljeno 9.9.2024.)
72. Što sve stoji iza prvog milijuna prodanih primjeraka hrvatske igre Scum?, Netokracija, netokracija.com/gamepires-scum-milijun-primjeraka-151833 (pristupljeno 9.9.2024.)
73. Tehnološki park Zagreb, zagreb.hr/userdocsimages/arhiva/Tehnoloski%20park_velesajam_prezentacija_A3.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
74. The Red Solstice – Kickstarter kampanja, kickstarter.com/projects/947226117/the-red-solstice?ref=discovery_category?ref=discovery_category (pristupljeno 9.9.2024.)
75. The rise of gaming revenue., Visual Capitalist, <https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2020/11/history-of-gaming-by-revenue-share-full-size.html> (pristupljeno 9.9.2024.)

76. Top 10 – High in demand paying industries., Forbes, <https://www.forbes.com/sites/rachelwells/2024/06/14/top-10-in-demand-high-paying-industries-in-2024-from-research/> (pristupljeno 9.9.2024.)
77. Top 5 global games market predictions for 2024., Newzoo, <https://newzoo.com/resources/blog/top-5-global-games-market-predictions-for-2024> (pristupljeno 9.9.2024.)
78. Understanding the value of European Video Games Society, europacreativa-media.it, europacreativa-media.it/documenti/allegati/2023/understanding-the-value-of-a-european-video-games-society.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)
79. UniZg Global Game Jam. Globalgamejam.org, <https://globalgamejam.org/jam-sites/2024/university-zagreb-global-gam-jam> (pristupljeno 9.9.2024.)
80. Video game industry – Statistics & Facts, Statista, [statista.com/topics/868/video-games/#topicOverview](https://www.statista.com/topics/868/video-games/#topicOverview), (pristupljeno 9.9.2024.)
81. Videoigre, Hrvatska enciklopedija, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=68642> (pristupljeno 9.9.2024.)
82. Xbox – Konzola za igranje videoigara u vlasništvu Microsofta., [xbox.com/hr-HR/](https://www.xbox.com/hr-HR/) (pristupljeno 9.9.2024.)
83. Želim ući u industriju videoigara. Što sad?, CGDA, [cgda.eu/hr/ucestala-pitanja/](https://www.cgda.eu/hr/ucestala-pitanja/) (pristupljeno 9.9.2024.)

6. POPIS SLIKOVNOG MATERIJALA

Slika 1 Najdraže videoigre osamdesetih godina prošloga stoljeća., DeviantArt, deviantart.com/razorrex/art/Favorite-Video-Games-of-the-1980s-By-Year-808273041 (pristupljeno 9.9.2024.).....	5
Slika 2 The rise of gaming revenu, Visual Capitalist, https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2020/11/history-of-gaming-by-revenue-share-full-size.html (pristupljeno 9.9.2024.).....	6
Slika 3 Najčešći žanrovi videoigara u Hrvatskoj, CGDA, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.).....	8
Slika 4 Klaster hrvatskih proizvođača videoigara (CGDA), CGDA, https://www.facebook.com/cgda.hr/ (pristupljeno 9.9.2024.)	11
Slika 5 The Serious Sam (2001.), Croteam, https://www.croteam.com/ (pristupljeno 9.9.2024.)	15
Slika 6 Scum (2018.), Gamepires, https://gamepires.com/gamepiresweb/?page_id=3945 (pristupljeno 9.9.2024.).....	16
Slika 7 Winked (2021.), Nanobit, https://www.nanobit.com/games (pristupljeno 9.9.2024.)	17
Slika 8 Escape Simulator (2021.), Pine Studio, https://pinestudio.com/games/escape-simulator/ (pristupljeno 9.9.2024.).....	18
Slika 9 Midwintar (Not yet released), Gamechuck, https://game-chuck.com/ (pristupljeno 9.9.2024.).....	19
Slika 10 Analiza CGDA 2022. - Najveće tvrtke po dobiti, CGDA, Analiza industrije videoigara - 2022., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022-1.pdf (pristupljeno 9.9.2024.).....	21
Slika 11 Analiza CGDA 2022. – Gdje se sve prodaju hrvatske videoigre, CGDA, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.).....	23
Slika 12 Analiza industrije videoigara 2019. - 2021. CGDA, Ukupni iznos poticaja za industriju videoigara, po godinama, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)	29
Slika 13 Analiza industrije videoigara 2019. - 2021. CGDA, Omjer prihoda industrije razvoja videoigara i poticajnih sredstava za razvoj videoigara, Analiza industrije videoigara 2019. - 2021., CGDA, cgda.eu/wp-content/uploads/2023/12/CGDAanaliza2022.pdf (pristupljeno 9.9.2024.)..	29

7. LUDOGRAFIJA

1. *Bura: The Way the Wind Blows* (Nije još izdana.), Tiny Meow
2. *Cats in Time* (2021.), Pine Studio
3. *Escape Simulator* (2021.), Pine Studio
4. *Faraway series* (2017.), Pine Studio
5. *Five-A-Side Soccer* (1998.), Croteam
6. *Football Glory* (1994.), Croteam
7. *Gas Guzzlers* (2013.), Gamepires
8. *Ghost Painter*, (Nije još izdana.), Studio Spektar
9. *Hollywood Story* (2015.), Nanobit
10. *Midwintar* (Nije još izdana.), Gamechuck
11. *My Story: Choose Your Own Path* (2017.), Nanobit
12. *Portal* (2007.), Valve
13. *RzneScape* (2001.), Jagex
14. *Save The Earth* (1996.), Croteam
15. *Scum* (2018.), Gamepires
16. *SEUM: Speedrunners from Hell* (2016.), Pine Studio
17. *Speed Limit* (2021.), Gamechuck
18. *Starless* (Not released yet), Pine Studio
19. *Starpoint Gemini 3: Echoes* (U „early access“ stadiju trenutno.), Intercorona
20. *Tabou Stories* (2020.), Nanobit
21. *The Hand Of Merlin* (2021.), Croteam
22. *The Red Solstice* (2015.), Ironward
23. *The Serious Sam: The First Encounter* (2001.), Croteam
24. *The Talos Principle* (2014.), Croteam
25. *Too Hot to Handle* (Nije još izdana.), Nanobit
26. *Trip the Arc Fantastic* (Nije još izdana.), Gamechuck
27. *Vruće ljetovanje* (1985.), Suzy Soft
28. *Winked* (2021.), Nanobit