

MODELI SURADNJE IZMEĐU FILMSKE I TELEVIZIJSKE INDUSTRIJE I INDUSTRIJE VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Maričak, Benjamin Noah

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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:205:464347>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-18**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AKADEMIJA DRAMSKE UMJETNOSTI**

BENJAMIN NOAH MARIČAK

**MODELI SURADNJE IZMEĐU FILMSKE I
TELEVIZIJSKE INDUSTRIJE I INDUSTRIJE
VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Pisani dio Diplomskog rada

Zagreb, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AKADEMIJA DRAMSKE UMJETNOSTI

Studij produkcije

Usmjerenje audiovizualni i multimedijски projekti

**MODELI SURADNJE IZMEĐU FILMSKE I
TELEVIZIJSKE INDUSTRIJE I INDUSTRIJE
VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Diplomski rad

Mentor: doc.art. Rea Rajčić

Student: Benjamin Noah Maričak

Sumentor: Srđan Krnjaić, pred.

Konzultant: Andrej Kovačević

Lektorica: dr.sc. Sara Ivasić

Zagreb, 2023.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	2
2. FILMSKA I TELEVIZIJSKA INDUSTRIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ	3
2.1 TRENUTNA SLIKA FILMSKE INDUSTRIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	5
2.2 TRENUTNA SLIKA TELEVIZIJSKE INDUSTRIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	6
3. INDUSTRIJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ	8
3.1 TRENUTNA SLIKA INUDSTRIJE VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ...	9
3.2 OSTATAK INDUSTRIJE VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ	11
4. MODELI SURADNJE U PRAKSI	13
4.1 MEĐUSOBNA RAZMJENA AUTORA I OSTALIH DJELATNIKA	14
4.2 IZVORI FINANCIRANJA	17
4.3 OBRAZOVNE SURADNJE	20
4.4 DRAMATURŠKE I ESTETSKE SURADNJE.....	22
5. ADAPTACIJE	26
5.1 ADAPTACIJE FILMOVA I TELEVIZIJSKIH SERIJA U VIDEOIGRE	27
5.2 ADAPTACIJE VIDEOIGARA U FILMOVE I TELEVIZIJSKE SERIJE.....	30
6. MODELI SURADNJE PREKO NOVIH TEHNOLOGIJA I MEDIJA.....	34
6.1 VIRTUALNA PRODUKCIJA I UMJETNA INTELIGENCIJA.....	37
7. ZAKLJUČAK.....	39
8. LITERATURA	40
9. LUDOGRAFIJA.....	53
10. FILMOGRAFIJA.....	54

SAŽETAK

Posljednjih godina u cijelom svijetu raste broj primjera modela suradnje između filmske i televizijske industrije i industrije videoigara. Ovaj će diplomski pisani rad istraživati modele suradnje ovih industrija unutar Republike Hrvatske i dotaknut će se najboljih primjera prakse iz svjetske audiovizualne industrije.

Cilj ovog rada je utvrditi dobre modele suradnje te prikazati njihove pozitivne učinke. Rad će proučiti specifičnosti svakog značajnog modela suradnje koji postoji u Republici Hrvatskoj te ukazati na mjesta gdje potencijalno postoji prostora za napredak i daljnju suradnju.

Ključne riječi: filmska industrija, televizijska industrija, industrija videoigara, modeli suradnje, adaptacije

SUMMARY

In recent years, there have been many examples of cooperation between the film and television industry and the video game industry worldwide. This thesis will explore the existing cooperation models of these industries within the Republic of Croatia and will look at some relevant case studies from the global audiovisual industry.

The aim of this thesis is to determine good models of cooperation and show their positive effects. It will present noteworthy examples of cooperation models that exist in the Republic of Croatia and point out places where there is potential room for progress and further cooperation.

Keywords: film industry, television industry, video game industry, cooperation models, adaptations

1. UVOD

Posljednjih godina postoji sve više modela suradnje između domaće filmske i televizijske industrije i industrije videoigara. U nekim je zemljama u svijetu ovo praksa već godinama, ali u domaćoj audiovizualnoj industriji to se još nije dogodilo do te mjere. Neki autori, poput G.S. Freyermutha, govore kako su ovi audiovizualni mediji primarni te predstavljaju „epohalnu promjenu s industrijske na digitalnu kulturu.“¹

Koji su glavni modeli suradnje između filmske i televizijske industrije i industrije videoigara? Postoje li i u Hrvatskoj? Kako one izgledaju u praksi?

Cilj ovog istraživačkog rada je odgovoriti na ova pitanja te prikazati i utvrditi modele suradnje koji su nastali između ovih industrija.

Ovaj će rad analizirati pojedine industrije te njihove modele suradnje. Fokus će biti na suradnjama gdje su zastupljene sve tri industrije.

Na kraju, motivacija je prikazati kako su ovi modeli suradnje korisni za sve tri industrije kako bi stvarali nove, uspješne i inovativne projekte.

Pristup samom istraživačkom radu u obliku je stručne analize i pregleda. Koristit će se relevantna i stručna literatura i online izvori. Kroz rad će se referirati na mnoge primjere iz prakse, kako domaće tako i strane. Sve u cilju dobivanja kvalitetnog presjeka trenutnog stanja u audiovizualnoj industriji po pitanju modela suradnje između tih industrija.

¹ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 111. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

2. FILMSKA I TELEVIZIJSKA INDUSTRIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Povremeno se može steći dojam kako se filmske i televizijske industrije gledaju kao da su u potpunosti iste, međutim ovo su dvije zasebne industrije koje godinama paralelno uspješno djeluju u Republici Hrvatskoj. Obje su industrije imale relativno rane početke u Hrvatskoj. Prva filmska projekcija održana je 8.10.1896. godine u zgradi današnje Akademije dramske umjetnosti.² Dok se emitiranje prvog televizijskog programa dogodilo 15.5.1956. godine iz Tomislavovog doma na Sljemenu u Zagrebu.³ Kroz desetljeća ove su se industrije paralelno razvijale i postale industrije kakve danas poznajemo.

S obzirom da ponekad postoje nesuglasice ili nedoumice vezane uz to što sve prolazi pod audiovizualne djelatnosti, potrebno je jasno definirati i postaviti pravni okvir. Pogotovo kada je 2018. godine izmjenom Zakona o audiovizualnim djelatnostima uvedena proizvodnja videoigara kao audiovizualna djelatnost.⁴ To je bio veliki korak za domaću industriju videoigara kako bi i s pravnog gledišta dobili priznanje da proizvode kreativna audiovizualna djela, a ne samo računalne programe.

U članku 3. Zakona o audiovizualnim djelatnostima definirano je kako audiovizualne djelatnosti „obuhvaćaju i proizvodnju jednog ili više audiovizualnih, multimedijskih i transmedijskih programa, proizvodnju televizijskih serija i filmova, proizvodnju videoigara....“⁵

U ovom dijelu članka vidi se jasna podjela što se sve priznaje kao audiovizualno djelo u Hrvatskoj, u koje ulaze i videoigre. Ovo postavlja pravni temelj na kojem će ovaj pisani rad nastaviti istraživati modele suradnje između ovih industrija koje su sve dio istog sektora.

Koristeći se podacima iz kolovoza 2023. godine, u Republici Hrvatskoj postoji preko 360 produkcijskih kuća koje su registrirane u službenom Očevidniku filmskih producenata.⁶ Broj zaposlenih u pravnim osobama prema NKD-u odjeljak 59, u prosincu 2022. godine je

²Škrabalo, I. (1998). Str. 24. *101 godina filma u Hrvatskoj : 1896.-1997. : pregled povijesti hrvatske kinematografije*. Zagreb: Globus.

³Televizija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.). <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60748> (pristupljeno: 13.8.2023.)

⁴Vrbanus, S. *Sabor izglasao Zakon o audiovizualnim djelatnostima, bitan za developere videoigara u Hrvatskoj*. BUG. <https://www.bug.hr/propisi/sabor-izglasao-zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima-bitan-za-developere-4919> (pristupljeno: 13.8.2023.)

⁵Članak 3. *Zakon o audiovizualnim djelatnostima*. Zakon.hr. <https://www.zakon.hr/z/489/Zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima> (pristupljeno: 13.8.2023.)

⁶ *Očevidnik filmskih producenata*. HAVC. <https://ocevidnici.havc.hr/> (pristupljeno: 13.8.2023.)

sveukupno 1,519 osoba. Od ukupnog broja zaposlenih, samo je 677 žena.⁷ U prosincu 2022. godine prosječna mjesečna isplaćena neto plaća po zaposlenome iznosila 925 eura.⁸

Iako se filmovi, televizijski sadržaj i videoigre svi vode pod audiovizualne djelatnosti, one su zasebne industrije. U svrhu ovog pisanog diplomskog rada će se odvojeno gledati na filmsku i televizijsku industriju samo u ovom poglavlju, ali u nastavku rada će se na njih gledati skupno. Razlog ovome je lakše kategoriziranje i to što su se ove industrije paralelno razvijale preko 50 godina i već su ostvarile mnoge modele suradnje. Vjerujem kako ovo nije slučaj za domaću filmsku i televizijsku industriju s industrijom videoigara, barem ne na istoj razini.

⁷ Zaposlenost. Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/media/4snl4v1e/zaposlenost-administrativni-izvori.xlsx> (pristupljeno: 13.8.2023.)

⁸ Plaće. Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/media/yegdgb5v/place.xlsx> (pristupljeno: 13.8.2023.)

2.1 TRENUTNA SLIKA FILMSKE INDUSTRIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

2022. godina bila je rekordna godina za domaći film u kinima zbog sveukupno 25 premijernih naslova, od njih 17 dugometražnih igranih filmova i 8 dugometražnih dokumentarnih filmova.⁹ Sveukupno se radi o 220.776,00 gledatelja.

Najgledaniji film bila je nezavisna komedija *Marginalci* (2022.) koju je pogledalo 46.333,00 gledatelja. Film se još uvijek prikazivao početkom 2023. godine pa je uspio doći do više od 50 tisuća gledatelja.¹⁰ Uspjeh nezavisnog filma potvrđuje kako se domaća kinematografija razvija i uspijeva pronaći svoju publiku.

U Republici Hrvatskoj 2022. godine bilo je sveukupno 102 kina s barem jednom digitalno opremljenom dvoranom. Ukupan broj gledatelja u kinima, tijekom cijele godine, iznosio je 3.248.262,00. Ovo je značajno povećanje u usporedbi s 2021. godinom kada je ukupan broj gledatelja u kinima bio 2,458,853,00 ili 789.409,00 manje gledatelja. Prosječna cijena kino ulaznice iznosila je 5,07 eura. Broj prodanih kino ulaznica po glavi stanovnika iznosio je 0,84 % . Udio je domaćeg filma računajući postotak broja gledatelja 7,2 %.

Udio domaćeg filma poprilično je malen naspram stranih filmova, ali kroz godine ovaj postotak polagano raste. U 2021. godini udio domaćeg filma, računajući postotak broja gledatelja, iznosio je 7,10 %. Iako mali iskorak on predstavlja svjetliju prognozu za budućnost. Prevladavaju strani filmovi tipa *Top Gun: Maverick* (2022.) s 214.713,00 gledatelja u 2022. godini. Ovo je ogroman rezultat za samo jedan film, pogotovo u usporedbi s ukupnom gledanošću svih domaćih naslova od 220.776,00 gledatelja.

Svi podatci preuzeti iz službenih publikacija HAVC-a za 2021.¹¹ i 2022.¹²

⁹ *Hrvatski film u 2022. godini: 220.776 gledatelja i rekordnih 25 premijernih naslova*. HAVC. <https://havic.hr/infocentar/novosti/hrvatski-film-u-2022-godini-220-776-gledatelja-i-rekordnih-25-premijernih-naslova> (pristupljeno: 13.8.2023.)

¹⁰ *Marginalci*. Teatar Kerekesh. <https://kerekesh-teatar.hr/film/film-marginalci/> (pristupljeno: 13.8.2023.)

¹¹ *Brojke i slova za 2021.* HAVC. <https://havic.hr/file/publication/file/havic-facts-figures-2021-web.pdf> (pristupljeno: 13.8.2023.)

¹² *Brojke i slova za 2022. (HR/EN)*. HAVC. <https://havic.hr/file/publication/file/havic-facts-figures-2023-web.pdf> (pristupljeno: 13.8.2023.)

2.2 TRENUTNA SLIKA TELEVIZIJSKE INDUSTRIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ukupan broj televizijskih centra u Republici Hrvatskoj je 24, od kojih je 8 državnih, 11 regionalnih i 5 lokalnih koji obuhvaćaju uže područje. Ukupan je broj televizijskih pretplatnika u 2022. godini bio 1.252.776,00. Sveukupno, televizijski centri u 2022. godini emitirali su 201.736,00 sati televizijskog sadržaja. Od toga je repriznog programa bilo 80.414,00 sati ili skoro 40 % ukupnog programa.¹³ S druge strane, broj je pružatelja medijskih usluga videa na zahtjev, do kolovoza 2023., ukupno 21.¹⁴

Ukupan broj zaposlenih u 2022. godini unutar 24 televizijska centra je 3.550,00 osoba. Od ukupnog broja zaposlenih, samo su 1.619,00 žene. Podatci su preuzeti iz Državnog zavoda za statistiku (DZS).¹⁵ Prihodi u domaćoj televizijskoj industriji veći su naspram prihoda iz domaće filmske industrije. Financijska agencija (FINA) objavila je službene podatke za 2021. godinu, kada su ukupni prihodi iznosili 145.995.089,26 eura. Ukupni prihodi bili su 18,9 % veći u odnosu na prethodnu godinu.¹⁶

U ovaj izračun profitabilnosti ne ulazi HRT zato što je to javna ustanova, a od 2021. godine predaje financijski izvještaj kao neprofitna organizacija, pa se podatci ne mogu usporediti s ostalima koji se bave NKD-om odjeljak 60.20.

Posljednjih godina domaći televizijski program postiže velike rezultate izvan Hrvatske. Igrana dramska serija *Područje bez signala* (2022.) osvojila je nagradu *Srce Sarajeva*, na *Sarajevo Film Festivalu* 2022. godine, kao najbolja dramska serija u regiji te još četiri dodatne nagrade.¹⁷ Također, 2021. godine u Francuskoj na jednom od najvećih svjetskih festivala za televizijske serije, *Series Mania*, osvojila je glavnu nagradu za najbolju seriju.¹⁸ Producentica i autorica je Ankica Jurić Tilić, dok je redatelj i autor Dalibor Matanić. Produkcijaska kuća *Kinorama*

¹³ *Radio i Televizija u 2022.* Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58157> (pristupljeno: 19.8.2023.)

¹⁴ *Usluge na zahtjev.* Agencija za elektroničke medija. <https://www.aem.hr/usluge-na-zahtjev/> (pristupljeno: 19.8.2023.)

¹⁵ *Radio i Televizija u 2022.* Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58157> (pristupljeno: 19.8.2023.)

¹⁶ *Rezultati poduzetnika u djelatnosti emitiranja televizijskog programa u 2021. godini.* Fina. <https://www.fina.hr/-/poslovanje-poduzetnika-u-djelatnosti-emitiranja-televizijskog-programa-u-2021.-godini> (pristupljeno: 19.8.2023.)

¹⁷ *Serija Područje bez signala osvojila čak pet Srca Sarajeva.* HAVC. <https://havic.hr/infocentar/novosti/serija-podrucje-bez-signala-osvojila-cak-pet-srca-sarajeva> (pristupljeno: 19.8.2023.)

¹⁸ *"Područje bez signala" je najbolja serija prestižnog festivala Series Mania.* Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/podrucje-bez-signala-je-najbolja-serija-prestiznog-festivala-series-mania-1520373> (pristupljeno: 19.8.2023.)

snimala je seriju za HRT s koproducentima *Sense Production*, *Perfo Production* i *Citizen Jane*. Veliki uspjeh postigla je i igrana dramska serija *Šutnja* (2022.) koja je 2022. godine bila dio prestižnog *Berlinale Series Marketa*.¹⁹ Prikazuje se i na HBO Max-u, jednoj od najvećih platformi usluga videa na zahtjev (engl. *streaming service*).²⁰ Producenti i autori su Miodrag Sila i Nebojša Taraba, a redatelj je Dalibor Matanić. Produksijska kuća *Drugi plan* je snimala seriju za HRT u koprodukciji *Beta Filma*, *Star Media*, *OLL.TV* i *ZDF/ARTE*.

¹⁹ *Šutnja*. HRT. <https://hrt prikazuje.hrt.hr/serije/sutnja-5-10709259> (pristupljeno: 19.8.2023.)

²⁰ *Šutnja*. HBO Max. <https://www.hbomax.com/hr/hr/series/urn:hbo:series:GYkT14w2Tio68uwEAAABm?countryRedirect=1> (pristupljeno: 19.8.2023.)

3. INDUSTRIJA VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Što je videoigra? Autor Ilija Barišić, u knjizi *Filmska gramatika videoigara*, navodi kako videoigre trebaju biti „elektronička, procesualno pokretna igra koja se igra preko zaslona. Videoigra se može odrediti kao kombinacija raznovrsnih obilježja: ona treba biti i digitalno-procesualna, i imati neki oblik zaslona ("video"), i imati neke mogućnosti interventnog djelovanja ("igra").“²¹ Autor napominje kako ova obilježja nisu jedinstvena samo videoigramama, ali jedinstvenost videoigre proizlazi upravo iz kombinacije svih tih čimbenika. Ovi čimbenici spajaju se u jednu jedinstvenu cjelinu koja pruža igraču drugačije i interaktivno iskustvo.

Videoigre, onakve kakve ih danas susrećemo, postoje preko pedeset godina. Mnogi stručnjaci tvrde da je prvu videoigru, 1950. godine, izumio Josef Kates, a zvala se *Bertie the Brain* (1950.).²²

Po NKD-u videoigre, za sada, imaju samo jednu zasebnu djelatnost *58.21 Izdavanje računalnih igara*, ali ovo se ne odnosi na izradu videoigara nego samo na izdavaštvo. Ovo može biti problematično za producente videoigara, pa zato proizvođači koji se primarno bave videoigramama, stavljaju djelatnost *62.01 Računalno programiranje* kao svoju primarnu djelatnost.²³ S obzirom da videoigre spadaju pod audiovizualne djelatnosti, posljednjih godina, mnogi proizvođači videoigara stavljaju i djelatnosti vezane uz AV.

HAVC od 2021. godine pruža financijsku potporu za razvoj i proizvodnju videoigara. U tekstu njihovog službenog javnog natječaja iz 2022. godine piše kako prijavitelji moraju biti registrirani za „obavljanje audiovizualnih te računalnih i srodnih djelatnosti.“²⁴ Ovo je jedan od mnogih primjera kako se videoigre i filmovi te televizijske serije direktno dotiču u Hrvatskoj.

²¹ Barišić, I. (2019). Str.310. *Filmska gramatika videoigara : modaliteti vizualnog izlaganja novih medija*. Zagreb: Hrvatski filmski savez.

²² Blitz, M. *Bertie the Brain Still Lives*. Popular Mechanics. <https://www.popularmechanics.com/technology/gadgets/a23660/bertie-the-brain/> (pristupljeno: 2.9.2023.)

²³ NKD pretraživač. Državni zavod za statistiku. https://web.dzs.hr/App/NKD_Browser/ (pristupljeno: 2.9.2023.)

²⁴ *Razvoj i proizvodnja videoigara u 2022.*. HAVC. <https://havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2022> (pristupljeno: 2.9.2023.)

3.1 TRENUTNA SLIKA INUSTRISIJE VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Prva domaća komercijalna videoigra je *Vruće ljetovanje* (1985.).²⁵ Ozbiljni početak hrvatske industrije videoigara počeo je 1993. godine s proizvođačem videoigara *Croteam*.²⁶ Njihov prvi veliki uspjeh je bio *Serious Sam: The First Encounter* (2001.).

Od rujna 2023. godine, u Hrvatskoj postoji preko 150 proizvođača videoigara.²⁷ Klaster hrvatskih proizvođača videoigara²⁸ prvi su u Hrvatskoj napravili značajnu i detaljnu analizu hrvatske industrije videoigara. Prva je analiza izašla u prosincu 2022. godine za 2021. godinu,²⁹ dok je u rujnu 2023. godine izašlo novo istraživanje za 2022. godinu.³⁰ U tim podacima analizirali su 63 firme koje se bave proizvodnjom videoigara. Broj ukupno zaposlenih bio je 483, dok je samo tri godine ranije, 2019. godine, broj zaposlenih bio 273. U ovaj izračun nisu uključeni obrti niti novotvorena poduzeća iz *gaming* inkubatora u Novskoj. Ako bi se uračunalo poduzeća iz Novske, ukupan broj zaposlenih bio bi 533. Po broju zaposlenih najviše zapošljava proizvođač videoigara *Nanobit* (121). Najvećih deset proizvođača videoigara zapošljavaju 68 % svih zaposlenih u industriji.³¹

Broj ukupnih poslovnih prihoda industrije u 2022. godini iznosio je 61.429.294,00 eura. Gotovo 55 % prihoda uprihodio je proizvođač videoigara *Nanobit*. Deset najvećih proizvođača videoigara čine 88 % svih prihoda u industriji. Samo tri godina ranije, 2019. godine, ukupni broj prihoda iznosio je 36.115.814,00 eura. Ovo dokazuje ekonomski značaj industrije videoigara za Hrvatsku te pokazuje kako u vrlo kratkom vremenu industrija videoigara može značajno multiplicirati svoje prihode.³²

Podatci ukupnih poslovnih prihoda i broja zaposlenih pokazuju kako najvećih deset proizvođača videoigara ima ogroman utjecaj na cjelokupnu industriju. Podatci upozoravaju i na to koliko domaća industrija zapravo ovisi o najvećim proizvođačima za samu održivost

²⁵ Vidas, I. *Analiza industrije videoigara u RH*. InSolve. <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno: 2.9.2023.)

²⁶ Vidas, I. *Analiza industrije videoigara u RH*. InSolve. <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno: 4.9.2023.)

²⁷ *Očevidnik proizvođača videoigara*. HAVC. <https://ocevidnici.havc.hr/> (pristupljeno: 2.9.2023.)

²⁸ Ovo je prva neprofitna organizacija u Hrvatskoj koja pomaže svim hrvatskim proizvođačima videoigara. *About Us*. CGDA. <https://cgda.eu/about-us/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

²⁹ Pavelić, M. *Prva velika analiza CGDA: Hrvatske gaming tvrtke u 3 godine uprihodile 1,3 milijarde kuna*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/analiza-cgda-hrvatska-gaming-industrija-igre-203789> (pristupljeno: 4.9.2023.)

³⁰ *Analiza industrije 2022*. CGDA. <https://cgda.eu/analiza-industrije-2022/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

³¹ *Analiza industrije 2022*. CGDA. <https://cgda.eu/analiza-industrije-2022/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

³² *Analiza industrije 2022*. CGDA. <https://cgda.eu/analiza-industrije-2022/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

industrije. Ovo potencijalno stavlja cijelu industriju u vrlo nezgodan položaj ako neki od glavnih proizvođača propadnu ili imaju financijski lošije godine, pa se to može direktno odraziti na stabilnost ostatka industrije.

Ukupna dobit industrije u 2022. godini iznosila je 13.274.742,00 eura. Najveću dobit ostvario je proizvođač videoigara *Pine Studio* s 5.866.869,47 eura. Ovo je vrlo zanimljiv podatak s obzirom da tvrtka ima 14 zaposlenih, što ih ne stavlja ni u top pet po broju zaposlenih.

Neke od najprodavanijih hrvatskih videoigara posljednjih godina su *Scum* (2018.) i *Escape Simulator* (2021.). *Scum* (2018.), premda je izašao 2018. godine, često izbacuje razne DLC-ove³³ te ima brojnu online zajednicu igrača.³⁴ Unutar prva tri tjedna videoigru je kupilo preko milijun korisnika.³⁵ *Escape Simulator* (2021.) već je prodao gotovo dva milijuna primjeraka.³⁶

³³ Sadržaj za preuzimanje ili DLC je ono što igrači nazivaju dodatnim sadržajem koji igrači mogu preuzeti nakon kupnje videoigre. Earl Wells III, R. *What Is DLC in Gaming and How Does It Work?*. Lifewire. <https://www.lifewire.com/what-is-dlc-in-gaming-how-does-it-work-4707377> (pristupljeno: 4.9.2023.)

³⁴ *SCUM Community*. Scum-Map. https://scum-map.com/en/scum_community (pristupljeno: 4.9.2023.)

³⁵ *Andrej i Tomislav razvili su SCUM. Igru je u prva tri tjedna kupilo milijun korisnika*. Ovo je njihova priča. Telegram. <https://www.telegram.hr/promo/andrej-i-tomislav-razvili-su-scum-igru-je-u-prva-tri-tjedna-kupilo-milijun-korisnika-ovo-je-njihova-prica/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

³⁶ Žalac, Z. *Uskoro stiže VR izdanje uspješne hrvatske igre Escape Simulator*. HCL. <https://www.hcl.hr/vijest/escape-simulator-vr-najava-203366/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

3.2 OSTATAK INDUSTRIJE VIDEOIGARA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Industrija videoigara u Hrvatskoj ne temelji se samo na igrama ili proizvođačima videoigara, nego postoji više razina. *Esport* je posljednjih godina sve popularniji.³⁷ *Esport Adria* vodi većinu *esport* evenata u Hrvatskoj te su voditelji nove *A1 Adria Lige* kojoj je sponzor telekom A1.³⁸ Također, Hrvatski telekom napravio je vlastitu *esport* ligu nazvanu *Telekom eSports Championship*.³⁹ Također, Sveučilište u Zagrebu ima svoju studentsku *esport* ligu.⁴⁰ Postoje i mnoge udruge, poput nedavno otvorene *Esports* udruge Hrvatske (ESUH)⁴¹, a postoji i Hrvatski *eSport Savez* (HeSS).⁴² Vrijedno je napomenuti kako postoji uspješna domaća franšiza *gaming* kafića i *esports* igraonica *Friendly Fire* koja do rujna 2023. ima 12 poslovnica u četiri zemlje.⁴³

U Hrvatskoj postoji sve zrelija obrazovna potpora za sve osobe koje imaju želju pristupiti industriji videoigara. Uspješan je primjer poduzetnički inkubator *gaming* industrije *Inkubator PISMO* u Novskoj. Oni kroz godinu drže besplatne edukacijske programe u trajanju od šest mjeseci, gdje polaznici dobivaju i minimalnu hrvatsku plaću. Posljednjih je godina preko 240 *developer* videoigara⁴⁴ prošlo kroz te programe. Također, dobili su potporu Europske unije za izgradnju velikog *gaming* kampusa koji će sadržavati fakultet, studentski dom, *esport* arenu, poduzetnički inkubator i slično.⁴⁵ Procijenjena vrijednost projekta je preko 50 milijuna eura.⁴⁶

³⁷ *Esport* je natjecateljsko igranje video igara. Šimić, I. *Što je esport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga?* Netokracija. <https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324> (pristupljeno: 4.9.2023.)

³⁸ Šimić, I. *Kako izgleda Esport u Hrvatskoj?*. *Esport1.hr*. <https://esport1.hr/hr/vijesti/2022/3/28/kako-izgleda-esport-u-hrvatskoj> (pristupljeno: 4.9.2023.)

³⁹ *Hrvatski Telekom pokreće regionalno natjecanje Telekom eSports Championship*. Telegram. <https://www.telegram.hr/promo/hrvatski-telekom-pokrece-regionalno-natjecanje-telekom-esports-championship/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴⁰ *Naša priča*. FER. https://esports.fer.hr/esports/o_nama (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴¹ Vitas, Z. *Esports udruge Hrvatske: Cilj nam je osnovati Europsku ligu, a naših 50 igrača već zarađuje*. *Večernji list*. <https://www.vecernji.hr/vijesti/esports-udruge-hrvatske-cilj-nam-je-osnovati-europsku-ligu-a-nasih-50-igraca-vec-zaraduje-1640350> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴² *O nama*. HeSS.hr. <https://www.hess.hr/onama/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴³ Kalafatić, R. *Nakon neuspjele Funderbeam kampanje Friendly Fire uskoro otvara nove lokacije u Beču i Mexico Cityju*. *Lider media*. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/nakon-neuspjele-funderbeam-kampanje-friendly-fire-uskoro-otvara-nove-lokacije-u-becu-i-mexico-cityju-148621> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴⁴ *Prvi Hrvatski gaming inkubator*. *Inkubator PISMO*. <https://inkubator-pismo.eu/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴⁵ Oršulić, N. *[Poslovna scena] Kako gejming i ulaganja u inkubator PISMO iz temelja mijenjaju Novsku*. *Lider media*. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/poslovna-scena-kako-gejming-i-ulaganja-u-inkubator-pismo-iz-temelja-mijenjaju-novsku-142542> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴⁶ *Centar gaming industrije nominiran za nagradu Emerging Europe Awards*. *Inkubator PISMO*. <https://inkubator-pismo.eu/2023/04/30/centar-gaming-industrije-nominiran-za-nagradu-emerging-europe-awards/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

U Novskoj postoji i srednjoškolski obrazovni program dostupan u Tehničkoj školi Sisak i Srednjoj školi Novska.⁴⁷

Postoje i privatne obrazovne ustanove koje su otvorile nove smjerove, poput visokog učilišta Algebra sa smjerom *Razvoj računalnih igara*.⁴⁸

Uzimajući sve u obzir, industrija videoigara u Hrvatskoj relativno je mlada u usporedbi s domaćom filmskom i televizijskom industrijom, ali se pokazala jednako vrijednom za kulturni, društveni i ekonomski razvitak Republike Hrvatske.

⁴⁷ *Edukacije*. Inkubator Pismo. <https://inkubator-pismo.eu/edukacije/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁴⁸ Lilek, M. *Algebra pokreće studij razvoja računalnih igara, prvi takav u Hrvatskoj*. Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/algebra-pokrece-studij-razvoja-racunalnih-igara-prvi-takav-u-hrvatskoj-15339074> (pristupljeno: 4.9.2023.)

4. MODELI SURADNJE U PRAKSI

Autor Erik Bethke navodi kako su filmovi videoigrama „vjerojatno najbliža umjetnost u obliku, opsegu i cijeni te po visokoj razini proizvodnje.“⁴⁹ Premda se na prvi pogled čini da ne postoje sličnosti ni modeli suradnje između ove tri industrije, to je daleko od istine. U ovim industrijama postoji visoka razina „interdisciplinarnosti“.⁵⁰ Ovo se događa kroz kreativne, tehnološke, umjetničke, operativne, poslovne i ostale vrste suradnje. Postoje neke slične ili čak iste značajke. Freyermuth govori kako postoji „dihotomni odnos identiteta i različitosti između digitalnih videoigara i linearnih audiovizualnih medija filma i televizije.“⁵¹

Kada jedan od medija prisvoji elemente drugog, stvaraju se neki novi pristupi i pravila. Poznati teoretičar komunikacija Marshall McLuhan govori o novim medijima te navodi kako oni „uspostavljaju nove omjere, ne samo za naša osjetila, već i u međusobnom djelovanju.“⁵²

Primjećujem kako napori da se ove industrije razvijaju „posuđujući“ elemente ukazuju na sve veću dozu interaktivnosti koja se nudi konzumentima. Poznati filmski redatelj Guillermo Del Toro je izjavio kako vjeruje „da je budućnost pripovijedanja na interaktivnoj razini te da će se dogoditi brak između filmova, videoigara i televizije.“⁵³ Ovaj „brak“ upravo je utemeljen na raznim modelima suradnje.

⁴⁹ Bethke, E. (2003). Str. 30. *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.

⁵⁰ *The European Media Industry Outlook*. Str.59. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁵¹ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 41. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

⁵² McLuhan, Marshall (1964.). Str.64. *Understanding Media: The Extensions of Man*. Berkeley: Gingko Press.

⁵³ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 121. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

4.1 MEĐUSOBNA RAZMJENA AUTORA I OSTALIH DJELATNIKA

Jedan od modela suradnje između filmske i televizijske industrije i industrije videoigara je međusobna razmjena autora i ostalih djelatnika. Freyermuth ukazuje na to kako ove industrije koriste „iste alate i tehničke djelatnike.“

Treba imati na umu kako djelatnici u filmskoj i televizijskoj industriji trebaju do određene razine adaptirati svoje tehničko i umjetničko znanje kako bi se bavili razvojem videoigara, dok isto vrijedi i za djelatnike u industriji videoigara za film ili serije.⁵⁴ Premda za posao u bilo kojoj struci nije bitno samo tehničko i umjetničko znanje nego je kako Bethke navodi, bitna i „snažna radna etika.“⁵⁵

Neke od funkcija koje se podudaraju između filmske i televizijske i industrije videoigara su: scenaristi, redatelji, producenti, oblikovatelji zvuka, animatori, glumci, grafički dizajneri, dizajneri vizualnih efekata, snimatelji itd.

U posljednje su vrijeme čak i programeri videoigara počeli prelaziti u filmsku i televizijsku industriju kako bi pomogli pri realizaciji virtualnih produkcija koje koriste softver za izradu videoigara *Unreal Engine*.⁵⁶ Zanimljivo je primijetiti kako industrija videoigara zapošljava sve više producenata koji imaju pozadinu u filmskoj industriji. Bethke ukazuje na to kako industrija videoigara za svoje projekte često pronalazi producente s „iskustvom menadžmenta iz drugih sektora kao iz filmske ili glazbene industrije.“⁵⁷ Vrijedno je ukazati na to da u svijetu postoje primjeri filmskih i televizijskih redatelja koji režiraju određene scene u videoigramama.⁵⁸ Također, postoji praksa da i filmski snimatelji rade na videoigramama tako što se bave s vizualnim oblikovanjem samih videoigara.⁵⁹

Postavlja se pitanje zašto bi autori i djelatnici iz jedne industrije otišli raditi u drugu? Bethke navodi kako u kontekstu filmskih i televizijskih djelatnika zaposlenih u industriji videoigara

⁵⁴ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 143. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

⁵⁵ Bethke, E. (2003). Str. 313. *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.

⁵⁶ *Film & Television*. Unreal Engine. <https://www.unrealengine.com/en-US/solutions/film-television> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁵⁷ Bethke, E. (2003). Str. 315. *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.

⁵⁸ *Spike Lee writes, directs story for 'NBA 2K16' video game*. ESPN. https://www.espn.com/nba/story/_/id/13009876/spike-lee-drafts-story-nba-2k16-video-game (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁵⁹ Burton, A. *Interview with God of War's Director of Photography*. 80 Level. <https://80.lv/articles/interview-with-god-of-wars-director-of-photography/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

razlog što „traže stabilan položaj“.⁶⁰ To je smislen argument s obzirom da je većina autora i djelatnika u filmskoj i televizijskog industriji zaposlena kao vanjski suradnici ili rade na određeno vrijeme, dok u industriji videoigara postoje mnogi koji su zaposleni na neodređeno.⁶¹ Međutim, postoje kreativni i osobni razlozi. Primjerice, poznati filmski redatelj Steven Spielberg otvoreno govori o svojoj ljubavi za videoigre.⁶² Naravno, jedno ne treba isključiti drugo, pa mnogi istovremeno rade u filmskoj, televizijskoj i industriji videoigara.

Postoje primjeri domaćih autora, izvođača i djelatnika koji su radili ili rade na važnim funkcijama u sve tri industrije. Neki od primjera:

- kreativni pisac Matija Drniković radio je kod proizvođača videoigara *Nanobit* premda trenutno radi kao filmski producent⁶³
- filmski redatelj Boris Vuković trenutno radi i kao dizajner videoigara, a koji je završio filmsku i televizijsku režiju na Akademiji dramske umjetnosti u Zagrebu. Nedavno je dobio sredstva za razvoj svoje videoigre na javnom pozivu HAVC-a⁶⁴
- scenarist Siniša Bahun godinama radi u industriji videoigara, iako se ranije bavio filmom i televizijom⁶⁵
- animator Zvonimir Barać istovremeno je dizajner i autor videoigara⁶⁶
- TV i filmski glumac, Veselin Krstovski, bavi se i *motion capture-om*⁶⁷ za videoigre.⁶⁸

Iako još uvijek nema puno primjera međusobnih razmjena autora i ostalih djelatnika, unazad nekoliko godina primjećuju se pozitivni pomaci. Primjer pozitivnih pomaka je plan Akademije dramske umjetnosti u Zagrebu za pokretanje diplomskog studija za razvoj i proizvodnju

⁶⁰ Bethke, E. (2003). Str. 313. *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.

⁶¹ Pavelić, M. *Prva velika analiza CGDA: Hrvatske gaming tvrtke u 3 godine uprihodile 1,3 milijarde kuna*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/analiza-cgda-hrvatska-gaming-industrija-igre-203789> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶² Bergren, J. *Revisit Steven Spielberg's Lifelong Love of Video Games Leading Up to 'Ready Player One' (Flashback)*. Entertainment Tonight. <https://www.etonline.com/revisit-steven-spielbergs-lifelong-love-of-video-games-leading-up-to-ready-player-one-flashback> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶³ Matija Drniković. IFFR. <https://iffr.com/en/matija-drnikovic> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶⁴ Gavranović, J i HRT. *Hrvatski audiovizualni centar, osim filma, financira i videoigre*. HRT Magazin. <https://magazin.hrt.hr/zabava/financiranje-videoigara-10591210> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶⁵ Siniša Bahun. Netokracija. <https://www.netokracija.com/tag/sinisa-bahun> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶⁶ Gavranović, J i HRT. *Hrvatski audiovizualni centar, osim filma, financira i videoigre*. HRT Magazin. <https://magazin.hrt.hr/zabava/financiranje-videoigara-10591210> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶⁷ Ovo je tehnika snimanja ljudskog pokreta za digitalne svrhe. *How Motion Capture Works*. Science World. <https://www.scienceworld.ca/stories/how-motion-capture-works/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁶⁸ Harča, V. *Upoznajte Veselina Krstovskog, glumca specijaliziranog za uloge u videoigramama*. Lider media. <https://lidermedia.hr/lider-plus/lidertrend/upoznajte-veselina-krstovskog-glumca-specijaliziranog-za-uloge-u-videoigramama-129384> (pristupljeno: 4.9.2023.)

videoigara.⁶⁹ Drugi je primjer trenutni razvoj i/ili produkcija nekoliko adaptacija domaćih filmova i serija u videoigre.⁷⁰

Uzimajući sve navedeno u obzir, međusobna razmjena autora i ostalih djelatnika u Hrvatskoj postoji. Nažalost to nije ni blizu onoga što je praksa u nekim zemljama u svijetu. Važno je graditi snažne kros-sektorske odnose te poticati razmjenu djelatnika, a to je putokaz domaćim industrijama kako bi bile konkurentne inozemnim kolegama. Dodatni *benefit* pri razmjeni autora i ostalih djelatnika pomoć je u rješavanju problema nedostatka stručne radne snage u hrvatskoj filmskoj i televizijskoj industriji⁷¹ te u industriji videoigara.⁷²

⁶⁹ U Zagrebu se osniva diplomski studij dizajna i razvoja videoigara. HRT. <https://vijesti.hrt.hr/hrvatska/u-zagrebu-se-osniva-diplomski-studij-dizajna-i-razvoja-videoigara-1916364?jwsourc=cl> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁷⁰ Zajović, M. *Krenite stopama Dražena Petrovića, Baltazara, Regoča, starih Vučedolaca....* Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/krenite-stopama-drazena-petrovica-baltazara-regoca-starih-vucedolaca-1565244> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁷¹ *Hrvatska je od stranih produkcija dosad zaradila milijardu kuna.* Poslovni dnevnik. <https://www.poslovni.hr/hrvatska/hrvatska-je-od-stranih-produkcija-dosad-zaradila-milijardu-kuna-360173> (pristupljeno: 4.9.2023.)

⁷² Raknić, D. *Kako riješiti kadrovske probleme koji muče hrvatsku industriju videoigara.* Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/life/gaming/kako-rijesiti-kadrovske-probleme-koji-muce-hrvatsku-industriju-videoigara-15304486> (pristupljeno: 4.9.2023.)

4.2 IZVORI FINANCIRANJA

U Hrvatskoj su se pojavili razni izvori financiranja videoigara koji su prije bili samo za film ili druge grane u kulturnoj i kreativnoj industriji. Primjeri ovoga su HAVC⁷³ i Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske⁷⁴ koji u sklopu svojih javnih poziva pružaju financijsku potporu i proizvođačima videoigara.

Javni poziv HAVC-a za *Razvoj i proizvodnja videoigara* počeo je 2021. godine, a raspisuje se jednom godišnje. HAVC fazu razvoja videoigara definira kao proces koji prethodi prvom prototipu, a uključuje ideju, stvaranje dokumenta o dizajnu videoigre, izradu prototipa itd. Faza proizvodnje videoigara definira se kao proces koji počinje nakon razvoja i završava cjelovitom, objavljenom videoigrom.⁷⁵

Od 2018. godine potporu za same proizvođače videoigara, ne za pojedinačne videoigre, pruža i Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske u sklopu svog *Javnog poziva za poticanje poduzetništva u kulturnim i kreativnim industrijama*.⁷⁶

Osim toga, na razini EU postoji natječaj *Kreativne Europe – MEDIA* za videoigre kojem domaći proizvođači mogu slobodno pristupiti.⁷⁷ Kreativna Europa u sklopu svog potprograma MEDIA podupire i videoigre, tako su mnogi domaći proizvođači videoigara dobili sredstva na ovim natječajima, počevši od 2019. godine.⁷⁸

Načini financiranja za sve tri industrije vrlo su slični. Autorica Heather Maxwell Chandler⁷⁹

⁷³ Pavelić, M. *HAVC prvi put raspisao natječaj za poticanje razvoja i proizvodnje videoigara*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/havc-natjecaj-za-poticanje-razvoja-i-proizvodnje-videoigara-184549> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁴ *Ministrica kulture na Reboot InfoGameru: Video igre uključene u audiovizualne djelatnosti*. Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/life/gaming/ministrica-kulture-na-reboot-infogameru-video-igre-ukljucene-u-audiovizualne-djelatnosti-8087960> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁵ *Razvoj i proizvodnja videoigara u 2021.. HAVC*. <https://havc.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2021/arhiva-javnih-poziva> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁶ *Javni poziv za poticanje poduzetništva u kulturnim i kreativnim industrijama za 2018. godinu (Rok: 6.6.2018.)*. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. <https://min-kulture.gov.hr/natjecaji-16274/javni-pozivi-404/arhiva-2632/javni-pozivi-u-2018-godini/javni-poziv-za-poticanje-poduzetnistva-u-kulturnim-i-kreativnim-industrijama-za-2018-godinu-rok-6-6-2018/15351> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁷ Marques, N. *Summary Of European Video Games Industry EU Funding Calls For 2023*. EGDF. <https://www.egdf.eu/summary-of-european-video-games-industry-eu-funding-calls-for-2023/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁸ Zajović, M. *Prvi hrvatski studio koji je za razvoj igre povukao 150 tisuća eura iz fonda EU*. Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/prvi-hrvatski-studio-koji-je-za-razvoj-igre-povukao-150-tisuca-eura-iz-fonda-eu-1341418> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁷⁹ Chandler, H. M. (2020.). Str.6-16. *The Game Production Toolbox (1st ed.)*. Boca Raton, FL: CRC Press.

govori o raznim izvorima financiranja videoigara, dok autor Vedran Mihletić⁸⁰ govori o raznim vrstama financiranja za filmske i televizijske projekte. Izvori financiranja koji su isti ili slični: samofinanciranje, krediti, *crowdfunding*, privatni investitori, prijatelji i rodbina, *angel* investitori, *venture capital* (VC), državni i nadnacionalni fondovi, fondacije, sponzori, *pre-sale* sporazumi (u videoigrama nije u potpunosti isto, ali je oblik *pre-ordera* sličan koncept), *services in kind* sporazumi, *deferral payment* (udio i odgođeno plaćanje), porezni poticaji itd. Navedeni izvori financiranja su slični, međutim ne primjenjuju se uvijek na isti način. Izvori financiranja poput *angel* investitora ili *venture capitala* (VC) vrlo su rijetki u domaćoj filmskoj i televizijskoj industriji, dok u domaćoj industriji videoigara postoji puno više primjera.⁸¹

Jedna od najvećih razlika u izvorima financiranja u domaćoj industriji ustaljena je praksa akceleratora i inkubatora te izdavača (engl. *publishers*) u industriji videoigara, čega nema toliko u filmskoj i televizijskoj industriji. Drugi je primjer razlika u slučaju kad televizijske postaje financiraju filmove i serije, što za sada nije praksa kod videoigara. Za financiranje domaćih filmova i serija ustaljena su praksa koprodukcijski sporazumi, dok je to kod videoigara nedovoljno zastupljeno.⁸² Veliki razlog nedostatka koprodukcijskih sporazuma u industriji videoigara kod nas je činjenica da odmah ciljaju na globalno tržište. Također, producenti videoigara najčešće od samog početka surađuju sa stranim suradnicima, traže financijere i korisnike širom svijeta.⁸³ Koprodukcije za videoigre, kao model suradnje, nešto je što se na razini EU tek odnedavno potiče.⁸⁴

Rijetkost je pronaći akceleratora i inkubatora za financiranje filmova i televizijskih serija, međutim postoje subvencionirane rezidencije za filmske i televizijske autore i djelatnike.⁸⁵ Kod videoigara najveći su izvor financiranja sami izdavači, dok filmska i televizijska industrija nema tome pristup. U filmskoj i televizijskoj industriji produkcijska kuća koja proizvodi film

⁸⁰ Mihletić, V. (2008). Str. 39-56. *Kreativna produkcija - film, televizija, audiovizualni i multimedijalni projekti*. Zagreb: Kult film d.o.o.

⁸¹ Smoljak, P. *Hrvatski gaming studio ostvario nezamislivo. Privukli su milijunsku investiciju, sad kreiraju igru koja bi mogla biti svjetski hit*. Telegram. <https://www.telegram.hr/velike-price/hrvatski-gaming-studio-ostvario-nezamislivo-privukli-su-milijunsku-investiciju-sad-kreiraju-igru-koja-bi-mogla-biti-svjetski-hit/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁸² Abbatescianni, D. *Co-productions are still European film industry's firepower, say the panellists of the European Producers Club*. Cineuropa. https://cineuropa.org/en/newsdetail/410481/#google_vignette (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁸³ Lobova, E. *Co-Production in Game Industry*. Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/business/co-production-in-game-industry> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁸⁴ *Develop and finance indie games together*. Spielfabrique. <https://spielfabrique.eu/Thunderfox/match/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁸⁵ *Judita Gamulin primljena u cannesku rezidenciju Cinéfondation*. HAVC. <https://havc.hr/infocentar/novosti/judita-gamulin-primljena-u-cannesku-rezidenciju-cinefondation> (pristupljeno: 5.9.2023.)

ili seriju ima mogućnost tražiti sufinanciranje od strane distributera ili jačih produkcijskih kuća. U praksi domaće filmske i televizijske produkcijske kuće rijetko mogu računati na svjetske distributere ili neke veće produkcijske kuće kao izvore financiranja.⁸⁶

U praksi, vrlo je teško pronaći privatne investitore kao glavni izvor financiranja za filmsku i televizijsku industriju. TV i filmski producenti se i dalje najviše oslanjaju na državne poticaje.⁸⁷ Privatne su investicije više pravilo nego iznimka u industriji videoigara. Prema analizi industrije videoigara za 2021. godinu udio javnih poticaja u prihodima je iznosio samo 0,39 %. Međutim, analiza napominje kako su ipak „mnogi manji studiji dovršili prvu igru upravo koristeći ta sredstva.“⁸⁸

Razmotrivši sve sličnosti i razlike u izvorima financiranja, može se primijetiti jasan trend konvergencije. Freyermuth to potvrđuje tvrdnjom da „trendovi prema konvergenciji u proizvodnji, distribuciji i recepciji, nadopunjuju se i ekonomskom konvergencijom.“⁸⁹

⁸⁶ Mihlečić, V. (2008). Str. 39-56. *Kreativna produkcija - film, televizija, audiovizualni i multimedijalni projekti*. Zagreb: Kult film d.o.o.

⁸⁷ Mihlečić, V. (2008). Str. 39. *Kreativna produkcija - film, televizija, audiovizualni i multimedijalni projekti*. Zagreb: Kult film d.o.o.

⁸⁸ *Analiza industrije videoigara - 2019. - 2021.* CGDA. <https://cgda.eu/wp-content/uploads/2022/12/CGDAanaliza2022.pdf> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁸⁹ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 123. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

4.3 OBRAZOVNE SURADNJE

Obrazovne institucije i ostali programi u sve tri industrije iznimno su važni kako bi se dobili visokoškolovalani i kvalitetni autori i ostali djelatnici koji su ključni za razvoj sektora. Mnogi domaći stručnjaci iz industrije videoigara⁹⁰ te filmske i televizijske industrije⁹¹ snažno zagovaraju daljnja ulaganja u obrazovanje. Freyermuth govori kako je „proces kulturne percepcije“⁹² u društvu upravo baziran na sektorima poput obrazovanja. Obrazovanje vrhunskih djelatnika i autora u AV industriji od iznimne je važnosti za dugoročnu održivost sektora.

Pojedine visoke kulturne obrazovne institucije u RH, koje imaju filmske i TV smjerove, u zadnje su vrijeme proširili svoje obrazovne programe za razvoj i proizvodnju videoigara. Neki primjeri su:

- pilot program cjeloživotnog obrazovanja *Dizajn i razvoj videoigara - Edu4Games* čiji je nositelj projekta bila Akademija dramske umjetnosti u Zagrebu⁹³
- zasebni kolegij na Akademiji dramske umjetnosti u Zagrebu⁹⁴
- zasebni kolegiji na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu⁹⁵
- zasebni kolegiji unutar filmskog smjera na privatnom Sveučilištu VERN.⁹⁶

Jedna od najboljih obrazovnih suradnji filmske i televizijske industrije i industrije videoigara svakako je program *Edu4Games*. Financiran sredstvima Europske unije, projekt *Edu4Games*, osmišljen je kako bi podučio buduće autore i djelatnike u industriji videoigara. Kurikulum je bio usmjeren na umjetničku i znanstvenu praksu te na istraživanje područja videoigara. Bila su

⁹⁰ Vidas, I. *Analiza industrije videoigara u RH*. InSolve. <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno: 2.9.2023.)

⁹¹ *Analiza stanja i strateške smjernice razvoja filmske edukacije i poticanja filmske pismenosti za razdoblje 2023. – 2026.* Filmskapismenost.hr. https://filmskapismenost.hr/wp-content/uploads/2023/07/1_Analiza_stanja_i_strateske_smjernice_final.pdf (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹² Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 236. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

⁹³ *Edu4Games*. Edu4Games.adu.hr. <http://edu4games.adu.hr/#home> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹⁴ *Uvod u dizajn i produkciju videoigara (211-3)*. ISVU. <https://www.isvu.hr/visokaucilista/hr/podaci/1053/akademskagodina/2022/predmeti/predmet/245992> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹⁵ *Teorija i praksa videoigara I/AFNM-izb.* ISVU. <https://www.isvu.hr/visokaucilista/hr/podaci/381/akademskagodina/2022/predmeti/predmet/160138> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹⁶ *Filmsko, televizijsko i multimedijско oblikovanje*. VERN. <https://vern.hr/studiji/preddiplomska-razina/filmsko-televizijsko-i-multimedijско-oblikovanje/nastavni-plan-i-program/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

ponuđena četiri usmjerenja: dizajn videoigara, vizualna umjetnost videoigara, programiranje videoigara i produkcija videoigara. Polaznici su morali položiti vrlo zahtjevan prijemni ispit. Program je za polaznike započeo u rujnu 2021. godine, a završio u studenom 2021. godine. Projekt je pokrenut u ožujku 2019. godine u suradnji nekoliko sastavnica Sveučilišta u Zagrebu: Akademija dramske umjetnosti (kao nositelj projekta), Akademija likovnih umjetnosti, Studij dizajna pri Arhitektonskom fakultetu, Fakultet organizacije i informatike te Fakultet elektrotehnike i računarstva. Osim profesora s navedenih fakulteta, redoviti predavači bili su dokazani vrhunski stručnjaci iz industrije.⁹⁷

Početak 2022. godine projekt je službeno završio konferencijom *Game Over*. Na konferenciji su predstavljene provedene aktivnosti i plan provedbe budućeg studijskog programa i programa cjeloživotnog učenja.⁹⁸

Postoje obrazovne suradnje i u festivalskim krugovima. Primjerice, filmski festival *Zagreb Film Festival* (ZFF) već nekoliko godina u sklopu svojih festivalskih programa i aktivnosti ima program vezan i uz videoigre. Jedan od relevantnih programa bilo je predavanje i panel *Po čemu su videoigre drugačije...?*⁹⁹

Drugi je primjer festival *Animafest Zagreb*, koji je posljednjih nekoliko godina imao programe vezane uz videoigre. Npr. predavanje i prezentacija *DigiTelling Panel: Novi načini financiranja vaše videoigre*.¹⁰⁰

Analizirajući navedeno, vidljivo je povećanje aktivnosti u obrazovnoj i kulturnoj suradnji između filmskog, televizijskog i sektora videoigara. Međutim, kako bi cjelokupan domaći audiovizualni sektor ostao konkurentan, vjerujem kako je ključno da se nastave ulaganja u aktivnosti za kvalitetne obrazovne strategije i suradnje.

⁹⁷ *Edu4Games*. Edu4Games.adu.hr. <http://edu4games.adu.hr/#home> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹⁸ *Konferencijom 'Game Over' završava trogodišnji projekt Edu4Games*. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. <https://min-kulture.gov.hr/vijesti-8/konferencijom-game-over-završava-trogodisnji-projekt-edu4games/22092> (pristupljeno: 5.9.2023.)

⁹⁹ *Po čemu su videoigre drugačije...?*. ZFF. <https://zff.hr/industrija/po-cemu-su-videoigre-drugacije/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹⁰⁰ *DigiTelling Panel: Novi načini financiranja vaše videoigre*. Animafest. http://animafest.hr/hr/2021/side_event/read/digitelling_panel_new_ways_to_fund_your_video_games (pristupljeno: 5.9.2023.)

4.4 DRAMATURŠKE I ESTETSKE SURADNJE

Razmotrivši kadrovske, financijske i obrazovne suradnje može se steći dojam kako postoje samo suradnje koji djeluju izvana prema unutra. Međutim, možda su najznačajniji i najpotentniji modeli suradnje vezani uz samu dramaturgiju i estetiku. Modeli suradnje koji djeluju iznutra prema van mogu stvoriti novi jezik i načine razmišljanje o videoigrama, filmovima ili serijama. Estetski utjecaj videoigara u filmovima i televizijskim serijama sve se više vidi upravo zbog digitalizacije. Neki globalni primjeri utjecaja videoigara u filmovima i serijama: *Arcane* (2021.), *Free Guy* (2021.), *Igrač broj 1 (Ready Player One, 2018.)*, *Bitka za Pacifik (Pacific Rim, 2013.)*, *Beowulf* (2007.) itd.

Ovi filmovi i serije teže prema nekim dramaturškim i estetskim obrascima viđenim u videoigrama. Veliki razlog estetskim promjenama kojima svjedočimo na filmu potaknut je računalno generiranim slikama (engl. *computer-generated imagery*) što je „popularizirano u hiperrealističkim videoigrama.“¹⁰¹ Freyermuth navodi kako se „film svojom digitalizacijom duboko mijenja, a pogotovo pod estetskim utjecajem videoigara.“¹⁰²

S druge strane, filmovi i televizijske serije imaju veliki utjecaj na dizajnere i scenariste videoigara i to na način kako oni strukturiraju, dizajniraju i pišu svoje narative. Barišić ukazuje kako su „filmski oblici i tehnike pripovijedanja najdominantniji načini iznošenja priče u videoigrama.“¹⁰³

Neki od globalnih primjera utjecaja filmova i serija na videoigre su: *God of War Ragnarök* (2022.), *Firewatch* (2016.), *The Stanley Parable* (2013.) itd.

Postoje i neke razlike koje otežavaju dramaturšku suradnju. Domaći autor i producent videoigara Aleksandar Gavrilović tvrdi kako je najveća razlika to što je „film primarno vizualni medij, književnost deskriptivan, a videoigra interaktivni.“¹⁰⁴ Ova „borba“ između načina konzumiranja medija gdje se film primarno gleda, a s videoigrama se primarno vodi neka interakcija, predstavlja određene izazove u uspostavljanju značajnijih suradnji i konvergencija s dramaturške strane. S ovim izazovom suočavaju se sva tri medija: „filmovi kada simuliraju

¹⁰¹ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 118. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

¹⁰² Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 137. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

¹⁰³ Barišić, I. (2019). Str.173. *Filmska gramatika videoigara : modaliteti vizualnog izlaganja novih medija*. Zagreb: Hrvatski filmski savez.

¹⁰⁴ Sirovica, H. *Kako se pišu videoigre?*. Kulturpunkt.hr. <https://kulturpunkt.hr/blic/kako-se-pisu-videoigre/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

narativne postupke videoigara, a videoigre, kada pokušavaju implementirati filmske narativne postupke, brzo su suočeni sa svojim ograničenjima.“¹⁰⁵

Jesu li onda ostvarive uspješne dramaturške suradnje? Prvo se treba sagledati proces pisanja za videoigre te pisanja za filmove ili televizijske serije. Za film ili seriju scenaristi počinju s izgradnjom priče i likova koji će tek kasnije dobiti svoj vizualni oblik. Kod videoigara su vizualni aspekti najčešće već zadani u dokumentu dizajna videoigre. Dokument dizajna videoigre polazišni je dokument za scenariste i u njemu su svi nacrti videoigre, vizualne i narativne značajke te je zadana uloga igrača/ice.¹⁰⁶

Zapravo, glavni su poslovi scenarista videoigara stvaranje narativnog svijeta videoigre, dizajna okoline (prostorno i estetski), narativnog dizajna i dizajna likova.¹⁰⁷ Posao scenarista u videoigrama može biti vrlo sličan poslu scenarista/ice za film ili seriju, pogotovo ako su u svojstvu *showrunnera* (glavnog scenarista) za seriju koja ima puno epizoda u kojima treba voditi proces osmišljavanja narativnog svijeta, dizajna lokacija, dizajna likova, njihovih međusobnih odnosa itd.

Navedene poslove za pisanje videoigara, u većim studijima radi više scenarista, ali u manjim studijima većinu ili sve poslove obično radi jedna osoba kojoj pripada dužnost oblikovanja svih „razina i pojedinosti svijeta neke videoigre.“¹⁰⁸ Činjenicu da u manjim studijima najčešće jedna osoba mora voditi većinu ili sve poslove vezane uz osmišljavanje svijeta i drugih pojedinosti u videoigri, istovremeno omogućava veću kreativnu slobodu scenaristima.

Ipak sloboda pripovijedanja dizajnera i scenarista videoigara je „ograničena sudjelovanjem igrača.“¹⁰⁹ U filmu ili televizijskoj seriji, gledatelji nemaju utjecaja na to kako se odvija sadržaj filma ili serije te o svemu odlučuje redatelj, producent i njihovi suradnici.

¹⁰⁵ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 138. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

¹⁰⁶ Pavelić, M. *Njihov posao je da pišu – video igre. Jan, Matija i Siniša otkrili su nam kako to izgleda*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/pisanje-za-videoigre-182049> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹⁰⁷ Sirovica, H. *Kako se pišu videoigre?*. Kulturpunkt.hr. <https://kulturpunkt.hr/blic/kako-se-pisu-videoigre/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹⁰⁸ Sirovica, H. *Kako se pišu videoigre?*. Kulturpunkt.hr. <https://kulturpunkt.hr/blic/kako-se-pisu-videoigre/> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹⁰⁹ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 135. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

Bez obzira radi li se o scenariju za videoigru ili film, scenarist videoigara, Jan Juračić, vjeruje kako postoji jedan ključan cilj, a to je „osmisliti dobru priču koja se uspješno prenosi kroz snagu medija kojeg koristiš.“¹¹⁰

Postoji puno domaćih videoigara koje koriste narativne i estetske obrasce iz filmova. Neki primjeri su:

- *Saint Kotar* (2020.) koji koristi narativne i estetske elemente prisutne u horor i detektivskim filmovima
- *The Hand of Merlin* (2022.) koji upotrebljava narativne i estetske elemente prisutne u *sci-fi* i *fantasy* filmovima
- *Serious Sam: Siberian Mayhem* (2022.) koji ima narativne i estetske elemente prisutne u akcijskim filmovima.

Domaća filmska i televizijska industrija relativno se rijetko dotiče nekih narativnih i estetskih obrazaca videoigara. Međutim, postoje primjeri: igrani dugometražni film *Broj 55* (2014.) u kojem se nalaze scene koje imaju estetske i dramaturške obrasce iz ratnih *FPS*¹¹¹ videoigara i dugometražni igrani film *Divljaci* (2022.) gdje se također koriste obrasci iz akcijskih videoigara.

Naglašeni estetski i dramaturški elementi iz videoigara u domaćim filmovima i serijama nisu toliko naglašeni kao što je to slučaj u SAD-u ili u drugim zemljama. U skorijoj budućnosti to će se možda promijeniti s obzirom na adaptacije domaćih filmova i serija u videoigre, koji su trenutno u razvoju. Primjeri ovakvih produkcija su *Profesor Baltazar*, koji se razvija u suradnji Ustanove *Zagreb film* i proizvođača videoigara *Gamechuck*, te *Bumbarov let*, što je suradnja filmske i televizijske produkcijske kuće *Interfilm* i proizvođača videoigara *Gamechuck*.¹¹²

Također, najavljuje se produkcija novog animiranog filma *The Lokals*, koji ne samo da preuzima određene estetske i narativne obrasce iz videoigara, nego i tehnologiju.¹¹³

¹¹⁰ Pavelić, M. *Njihov posao je da pišu – video igre. Jan, Matija i Siniša otkrili su nam kako to izgleda*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/pisanje-za-videoigre-182049> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹¹¹ Pučačina u prvom licu (FPS) žanr je akcijske videoigre koja se igra iz perspektive protagonista. Rouse, M. First person shooter. <https://www.techopedia.com/definition/241/first-person-shooter-fps> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹¹² Zajović, M. *Krenite stopama Dražena Petrovića, Baltazara, Regoča, starih Vučedolaca...* Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/krenite-stopama-drazena-petrovica-baltazara-regoca-starih-vucedolaca-1565244> (pristupljeno: 5.9.2023.)

¹¹³ Pavelić, M. *The Lokals: animirani NFT film koji će vas provozati kroz Jugoslaviju 80-ih*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/the-lokals-animirani-nft-film-prime-render-studio-197588> (pristupljeno: 5.9.2023.)

Uzimajući sve u obzir, Hrvatska nije na istoj razini prihvatila dramaturške i estetske suradnje kao što je to slučaj kod nekih drugih zemalja. Vjerujem kako će se to u budućnosti promijeniti, ako se nastave napori u razvijanju kadrovskih, obrazovnih i financijskih modela suradnje.

5. ADAPTACIJE

Adaptacije filmova i serija u videoigre, i obrnuto, su po riječima Freyermutha, „najočitije područje suradnje“.¹¹⁴ U široj su javnosti adaptacije možda i prva pomisao kada se spomenu modeli suradnje između industrije videoigara i filmske i televizijske industrije. Dugometražni igrani film *Super Mario Bros.* (1993.) bio je prvi pokušaj adaptacije videoigre.¹¹⁵ Dok je film *Otimači izgubljenog kovčega* (*Raiders of the Lost Ark*, 1981.) bio prvi film prema kojem je napravljena videoigra. Naziv videoigre je *Raiders of the Lost Ark* (1982.).¹¹⁶

Zašto uopće raditi adaptacije? Jedan od razloga je to što neki filmovi, serije i videoigre imaju već "ugrađenu", tj. postojeću publiku. Mnogi filmovi i serije te videoigre uspjele su stvoriti odane i strastvene zajednice obožavatelja. Zbog toga producenti i marketinški stručnjaci lako procjenjuju veću vjerojatnost da će veći broj ljudi pogledati njihov film ili zaigrati njihovu videoigru.¹¹⁷

Samo od 2021. do 2022. godine adaptacije videoigara porasle su za 47 %.¹¹⁸ Ovi podatci ukazuju na ogroman uspjeh koji posljednje vrijeme prati adaptacije videoigara u filmove i televizijske serije. Ovo su pozitivne vijesti i za sve koji žele vidjeti nastavak rasta modela suradnje između industrije videoigara i filmske i televizijske industrije.

Nije porasla potražnja samo za adaptacijama videoigara u filmove i serije, nego je porasla potražnja i za adaptacije filmova i serija u videoigre. 2023. godine objavljeni su rezultati ankete, koju je provela jedna od najvećih konzalting tvrtki *Deloitte*, gdje je 45 % ispitanih, koji su većinom *gejmeri*, žele vidjeti još više adaptacija filmova i serija u videoigre.¹¹⁹

¹¹⁴ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 117. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

¹¹⁵ Dhruv Bose, S. *What was the first live-action movie adaptation of a video game?*. Far Out Magazine. <https://faroutmagazine.co.uk/first-live-action-movie-adaptation-video-game/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹¹⁶ *First videogame adapted from a movie*. Guinness World Records. <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/88979-first-videogame-based-on-an-official-movie-licence> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹¹⁷ Clarke, A. *Why Are There So Many Video Game Adaptations Now?*. Rolling Stone. <https://au.rollingstone.com/culture/culture-features/video-game-adaptations-48799/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹¹⁸ *The European Media Industry Outlook*. Str.62-63. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹¹⁹ Batchelor, J. *Deloitte survey: 45% of gamers want more games based on film and TV*. GamesIndustry.biz. <https://www.gamesindustry.biz/deloitte-survey-45-of-gamers-want-more-games-based-on-film-and-tv> (pristupljeno: 6.9.2023.)

5.1 ADAPTACIJE FILMOVA I TELEVIZIJSKIH SERIJA U VIDEOIGRE

Sagledavši situaciju u svijetu, u zemljama kao SAD ili Japan, postoji uobičajena praksa proizvodnje videoigara baziranih na filmovima i serijama. Detaljna analiza profesora i autora Alexisa Blancheta ukazuje na to kako je od 1975. do 2010. 547 filmova prikazanih u kinima, bilo temelj za produkciju oko dvije tisuće videoigara.¹²⁰ Najpopularnijih žanrovi u tim videoigramama bili su:

- akcija, npr. videoigra *Robocop* (1988.)
- avantura, npr. videoigra *Indiana Jones and the Fate of Atlantis* (1992.)
- *fantasy*, npr. videoigra *The Lord of the Rings: The Two Towers* (2002.)
- znanstvena fantastika, npr. videoigra *Aliens Versus Predator 2* (2003.),
- animacija, npr. videoigra *Madagascar* (2005.).

Od 2010. do 2023. godine nastavljen je trend proizvodnje videoigara temeljenih na filmovima i serijama. Neki od najznačajnijih primjera su: *Lego Star Wars: The Skywalker Saga* (2022.), *Game of Thrones: Winter Is Coming* (2019.), *Epic Mickey 2: The Power of Two* (2012.) itd.

Najveće uspjehe postigle su one videoigre koje su temeljene na franšizama popularnih filmova i serija. Npr. videoigre adaptirane po franšizi filmova *Ratovi zvijezda* (*Star Wars*, 1977.). Posljednjih desetljeća izdano je preko 100 videoigara baziranih samo na franšizi *Ratovi zvijezda* (*Star Wars*, 1977.).¹²¹

U Hrvatskoj nije bilo slučajeva da neki domaći film ili serija budu adaptirani u videoigru, ali se posljednjih godina i to počelo mijenjati.

Primjer ovakve adaptacije je videoigra *Profesor Baltazar* proizvođača *Gamechuck* koja je trenutno u fazi proizvodnje.¹²² Vrlo popularna animirana serija *Profesor Baltazar* (1967.) poslužila je kao predložak za produkciju videoigre.¹²³ Nositelj prava serije je ustanova *Zagreb film*. Radnja animirane serije prati pomalo šašavog znanstvenika Baltazara koji, uz pomoć svojih izuma, pomaže svojim sugrađanima u Baltazargradu. Od 1967. do 1978. napravljeno je

¹²⁰ Blanchet, A. *The Real Data Behind Movies Becoming Games*. Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/business/the-real-data-behind-movies-becoming-games> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹²¹ *Star Wars Video Games*. Academic Accelerator. <https://academic-accelerator.com/encyclopedia/star-wars-video-games> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹²² Belošević, L. *Legendarni profesor Baltazar uskoro dobiva novu dimenziju: Postaje video igra*. Jutarnji list. <https://novac.jutarnji.hr/novac/startup-report/legendarni-profesor-baltazar-uskoro-dobiva-novu-dimenziju-postaje-video-igra-15371462> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹²³ *Profesor Baltazar*. Škole.hr. <https://www.skole.hr/profesor-baltazar/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

59 epizoda. Serija je doživjela veliki uspjeh i smatra se kao zaštitni znak poznate *Zagrebačke škole animacije*.¹²⁴

Ustanova *Zagreb film* 2021. godine ustupila je prava za izradu videoigre proizvođaču *Gamechuck*, ovdje se radi o jednom obliku koprodukcije. *Gamechuck* je domaći proizvođač videoigara koji postoji od 2017. godine i napravili su mnoge poznate videoigre poput *Speed Limit* (2021.).¹²⁵ Osnivač i direktor je Aleksandar Gavrilović. Ideja za stvaranje videoigre bazirane na seriji prvo je došla iz zagrebačkog Gradskog ureda za kulturu. Sama videoigra zamišljena je kao *point-and-click*¹²⁶ avantura.

Autorski tim želi „pretočiti Baltazara u novi medij.“¹²⁷ 2022. godine dobili su novčana sredstva za razvoj videoigre na prvom Javnom pozivu HAVC-a za *Razvoj i proizvodnu videoigara u 2021.*¹²⁸ Iskoristili su dobivena sredstva za kreiranje demo verzije videoigre, a 2023. godine dobili su novčana sredstva za produkciju videoigre na drugom Javnom pozivu za *Razvoj i proizvodnju videoigara u 2022.*¹²⁹ Osim ovih državnih sredstava, producenti aktivno traže i ostale izvore financiranja iz cijelog svijeta.

Gavrilović je govoreći o radnji videoigre naglasio kako će pokušati ostati što vjerniji duhu i strukturi epizoda serije. „Baltazar će šetati gradom i otkrivati razne probleme kojima će se zatim baviti ili kroz rješavanje raznih zagonetki ili izradom formule za svoje izume, kao i u crtiću... Kada igrač izabere prave stvari za rješavanje problema, Baltazar će se ‘dosjetiti’ formule i stvoriti izum...“¹³⁰

Zanimljivo je istaknuti kako je ova nesvakidašnja suradnja domaće filmske i televizijske industrije i industrije videoigara otvorila vrata novim vrstama budućih suradnji. Mediji prenose kako *Gamechuck* i *Zagreb film* pregovaraju o modelu suradnje gdje bi „ekipa *Zagreb Filma*

¹²⁴ Škrabalo, I. (1998). Str. 392. *101 godina filma u Hrvatskoj : 1896.-1997. : pregled povijesti hrvatske kinematografije*. Zagreb: Globus.

¹²⁵ *About Us*. Gamechuck. <https://game-chuck.com/about-us/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹²⁶ Point-and-click avanturističke videoigre vrsta su videoigre koje obično uključuju rješavanje zagonetki i interakciju s likovima kako bi igrač napredovao kroz priču. *Best Point and Click Adventure Games*. Adventure Gamers. <https://adventuregamers.com/topgames/view/best-pc-point-and-click-games> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹²⁷ Belošević, L. *Legendarni profesor Baltazar uskoro dobiva novu dimenziju: Postaje video igra*. Jutarnji list. <https://novac.jutarnji.hr/novac/startup-report/legendarni-profesor-baltazar-uskoro-dobiva-novu-dimenziju-postaje-video-igra-15371462> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹²⁸ *Rezultati javnih poziva u kategoriji poticanja razvoja i proizvodnje videoigara*. HAVC. <https://havc.hr/img/newsletter/files/REZULTATI%20razvoja%20projekata%20videoigre%20JP%202021.pdf> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹²⁹ *Rezultati javnih poziva u kategoriji poticanja razvoja i proizvodnje videoigara*. HAVC. https://havc.hr/img/newsletter/files/rezultati%20pro%20videoigre_rok_2022.pdf (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³⁰ Žalac, Z. *Legendarni Profesor Baltazar dobit će svoju videoigru*. HCL. <https://www.hcl.hr/vijest/legendarni-profesor-baltazar-dobit-ce-svoju-videoigru-172006/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

učila o produkciji videoigara, dok bi u *Gamechucku* dobili detaljan uvid u povijest animacije *Zagreb Filma*.¹³¹

Drugi je primjer suradnje videoigra koja je adaptacija budućeg dječjeg dugometražnog igranog filma *Bumbarov let*. Film i videoigra trenutno su u fazi razvoja. Film će režirati renomirani domaći redatelj Antonio Nuić, a HAVC je 2020. godine dao sredstva za samu proizvodnju filma.¹³² Produkcijaska kuća je *Interfilm*. Film se temelji na romanu *Tajanstveni svjetionik* autorice Maje Gluščević. Videoigra bi bila vrsta koprodukcije s proizvođačem videoigara *Gamechuck*. Scenaristi filma i glavni autori videoigre su Ivan Turković Krnjak i Marko Hrenović.

Ivan Maloča, kao vlasnik i glavni producent filmske i televizijske produkcijske kuće *Interfilm*, prvi je pristupio Aleksandru Gavriloviću, vlasniku *Gamechucka*, s idejom o suradnji. Na početku je Maločeva ideja bila vidjeti je li moguće napraviti videoigru od neke serije ili filma koji ima u katalogu svoje produkcijske kuće Tijekom tog procesa donesena je odluka da najviše smisla ima adaptirati neki dječji film.¹³³ Službena suradnja započeta je 2021. godine kada su se javili na prvi javni poziv HAVC-a za razvoj i proizvodnju videoigara. Na tom su natječaju uspjeli osigurati sredstva za razvoj. Trenutno su u fazi razvoja videoigre, dok bi film trebao uskoro krenuti u snimanje. Istovremeno, dok *Interfilm* traži preostala potrebna sredstva za snimanje filma kod raznih stranih koproducenta, nude i videoigru. U slučaju da neki strani koproducent bude zainteresiran za videoigru, ona bi se jezično prilagođavala za potrebe zemlje iz koje dolazi koproducent. Također, producent je najavio da namjerava osigurati da neke scene u filmu budu iste kao i scene koje će se moći igrati i u videoigri.¹³⁴

Vjerujem kako su ovi modeli suradnje vrlo dobri primjeri kako je moguće iz samih razvojnih početaka graditi vrlo blizak odnos između filmskih i ekipa videoigara, s ciljem što bolje adaptacije.

¹³¹ Žalac, Z. *Legendarni Profesor Baltazar dobit će svoju videoigru*. HCL. <https://www.hcl.hr/vijest/legendarni-profesor-baltazar-dobit-ce-svoju-videoigru-172006/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³² *Rezultati javnih poziva u kategoriji proizvodnje audiovizualnih djela*. HAVC. <https://havic.hr/img/newsletter/files/web%20dugi%20igrani%20proizvodnja%20obrazloz%cc%8cenja.pdf> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³³ Gavrilović et al. [Zagreb Film Office] (20.1.2023.) *GAMING: OD FILMA DO IGRICE, BUMBAROV LET//GAMING: FROM FILM TO VIDEO GAMES, FLIGHT OF THE BUMBLEBEE*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dUZsy2zYIrM> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³⁴ Gavrilović et al. [Zagreb Film Office] (20.1.2023.) *GAMING: OD FILMA DO IGRICE, BUMBAROV LET//GAMING: FROM FILM TO VIDEO GAMES, FLIGHT OF THE BUMBLEBEE*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dUZsy2zYIrM> (pristupljeno: 7.9.2023.)

5.2 ADAPTACIJE VIDEOIGARA U FILMOVE I TELEVIZIJSKE SERIJE

Od prve adaptacije videoigre u film 1993. godine do rujna 2023. u svijetu je napravljeno 49 filmova baziranih na videoigrama.¹³⁵ Ukupan broj videoigara produciranih na temelju televizijskih serija je od početka 1990-ih do rujna 2023. bilo više od 100, a preko 50 % njih su *anime*.¹³⁶

Razmotrivši povijest adaptacija videoigara u filmove i TV serije, može se primijetiti kako donedavno većina nije imala toliki uspjeh kod kritičara i publike.¹³⁷ Mnogi su kritičari negativno gledali na filmove i serije nastale po videoigrama te je u medijima često kružila određena stigma oko bilo čega što je bilo vezano uz adaptacije videoigara.¹³⁸ Primjeri negativnih izjava danih u medijima:

- „Zašto nema dobrih filmova koji su adaptacije videoigara?“ (*Raindance*)¹³⁹
- „Nijedan drugi filmski žanr ne može se pohvaliti tako besprijeckornom reputacijom promašaja kao adaptacije videoigara.“ (*The Guardian*)¹⁴⁰
- „Zašto su gotovo svi filmovi rađeni po videoigrama loši?“¹⁴¹ (*Forbes*).

Posljednjih nekoliko godina, pogotovo u 2023., mnogi stavovi stručnjaka i publike su se u potpunosti promijenili.¹⁴² Ovome su pridonijele uspješnice poput televizijske serije *The Last of Us* (2023.), dugometražnog animiranog filma *Super Mario Bros. Film* (*The Super Mario Bros. Movie*, 2023.), dugometražnog igranog filma *Gran Turismo* (2023.) itd. U 2023. godini, ugledni industrijski magazini kao *The Hollywood Reporter* objavljuju članke gdje govore o

¹³⁵ Crucchiola, J. *All 49 Video-Game Movies, Ranked Some of them are even pretty good*. Vulture.

<https://www.vulture.com/2016/12/every-video-game-movie-ranked-bad-to-worse.html> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³⁶ *List of television series based on video games*. Fandom. https://ultimatepopculture.fandom.com/wiki/List_of_television_series_based_on_video_games (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹³⁷ Freyermuth, G. S. (2015.). Str. 118. *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.

¹³⁸ Follows, S. *Are video game movies the worst type of adaptations?*. Stephen Follows. <https://stephenfollows.com/are-video-game-movies-the-worst-type-of-movie-adaptations/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹³⁹ Giuliani, M. *Why Many Video Game Movies Are Bad*. Raindance. <https://raindance.org/why-many-video-game-films-are-bad/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹⁴⁰ Macdonald, K. *Movie adaptations of video games are still mostly terrible. Why has no one cracked the code?*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/film/2018/mar/29/movie-adaptations-video-games-terrible-crack-code> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹⁴¹ Tassi, P. *Three Reasons Video Game Movies Always Seem To Be Terrible*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/insertcoin/2018/02/20/three-reasons-video-game-movies-always-seem-to-be-terrible/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹⁴² Geraets, N. *Why video game adaptations are finally levelling up*. The Sydney Morning Herald. <https://www.smh.com.au/culture/movies/why-video-game-adaptations-are-finally-levelling-up-20230404p5cy0b.html> (pristupljeno: 6.9.2023.)

„renesansi“ adaptacija videoigara.¹⁴³ Koristeći podatke iz 2023. godine u razvoju je oko 60 adaptacija videoigara u filmove i serije.¹⁴⁴

Mnogi stručnjaci govore kako je presedan ovom porastu interesa za adaptacijama videoigara prethodila igrana serija *The Last of Us* (2023.) koja je bila prikazana na HBO Maxu. Neki iz industrije govore kako nakon ove serije „sve će biti transmedijsko.“¹⁴⁵ Serija je nastala po franšizi videoigara, a prva je bila *The Last of Us* (2013.). Original i svi nastavci videoigre većinom su popraćeni jako dobrim recenzijama i visokim prihodima. Mnogi igrači i kritičari su tada posebno istaknuli kako je videoigra prožeta filmskim jezikom.¹⁴⁶

Premijera prve epizode serije je bila 15.1.2023., a sveukupno je emitirano 9 epizoda. Sve epizode su popraćene iznimno dobrim recenzijama i odjekom kod publike. Svaka epizoda je imala visoku gledanost. U prosjeku svaka epizoda je imala gotovo 32 milijuna gledatelja po epizodi u SAD-u, a bila je najgledanija serija u povijest HBO Maxa u Europi i Latinskoj Americi.¹⁴⁷

Situacija se nije promijenila samo za adaptacije videoigara u serije, nego i za filmove. U travnju 2023. godine izašao je dugometražni animirani film *Super Mario Bros. Film (The Super Mario Bros. Movie, 2023.)*. Ovo je najuspješnija adaptacija videoigre u film ikada, zaradila je preko milijardu eura.¹⁴⁸ Mnogi mediji i fanovi govore kako je film najbolja adaptacija videoigre svih vremena.¹⁴⁹ Produkcijaska kuća koja stoji iza filma je *Illumination*.

U Hrvatskoj još nije napravljena niti jedna profesionalna adaptacija videoigre u film ili seriju. Koji je razlog tomu? Neki mogući razlozi su:

- teško je osigurati izvore financiranja za filmove i serije, a pogotovo adaptirati videoigre

¹⁴³ Clara Chan, J. *Xbox Game Studios' Top Executive on Hollywood's Video Games Renaissance and His Hesitation Toward AR/VR*. <https://www.hollywoodreporter.com/business/digital/xbox-game-studios-matt-booty-1235514825/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

¹⁴⁴ *The European Media Industry Outlook*. Str.62-63. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁴⁵ Bedingfield, W. *After The Last of Us, Everything Will Be Transmedia*. *Wired*. <https://www.wired.co.uk/article/the-last-of-us-transmedia-video-games-tv-movies> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁴⁶ Charity, J. *Why 'The Last of Us' Succeeded—and What Other Video Game Adaptations Can Take From It*. *The Ringer*. <https://www.theringer.com/the-last-of-us/2023/3/15/23640474/the-last-of-us-video-game-adaptations> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁴⁷ *Warner Bros. Discovery Reports First-Quarter 2023 Results*. WBD. <https://wbd.com/warner-bros-discovery-reports-first-quarter-2023-results/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁴⁸ Rubin, R. *'Super Mario Bros. Movie' Officially Smashes \$1 Billion Globally*. *Variety*. <https://variety.com/2023/film/news/super-mario-bros-movie-1-billion-box-office-milestone-1235598832/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁴⁹ Szelinski, S. *10 Ways The Super Mario Bros. Movie Is The Best Video Game Adaptation Of All Time*. *CBR*. <https://www.cbr.com/super-mario-bros-movie-best-video-game-adaptation/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

koje su često vrlo ambiciozne što se tiče produkcije

- nedostatak konstruktivnih razgovora po pitanju adaptacije videoigara između razmatrane tri industrije u Hrvatskoj
- domaće videoigre nisu imale dovoljno vjernih fanova, pa se filmskim i televizijskim producentima nije činilo isplativim
- najveći razlog je možda i nedostatak osviještenosti da je moguće ostvariti uspješnu suradnju.

Na razini Europe postoji nekoliko primjera adaptacija videoigara u filmove i serije. Analiza Europske komisije *The European Media Industry Outlook* ukazuje na to kako europski proizvođači videoigara sve više prihvaćaju ovaj model suradnje „kako bi poboljšali svoju tržišnu poziciju.“¹⁵⁰

Najuspješniji primjer europske adaptacije je svakako serija *Vještac (The Witcher, 2019.)* koja je adaptacija videoigre *The Witcher (2007.)* proizvođača *CD Projekt Red* iz Poljske.¹⁵¹ Od 2007. izašli su mnogi nastavci videoigre.¹⁵² Inače, videoigre su bazirane na istoimenom serijalu knjiga poljskog pisca Andrzeja Sapkowskog. Sama serija izašla je na Netflix u prosincu 2019. godine, a od tada su izašle već tri sezone. Recenzije su kod kritičara bile prosječne, iako je interes publike bio puno veći. Do kraja 2019. godine prva sezona serije postala je najtraženija televizijska serija na svijetu i to na svim platformama.¹⁵³

Videoigra, *CD Projekt Reda, Cyberpunk 2077 (2020.)* adaptirana je u *anime* seriju na Netflix-u. Serija se zove *Cyberpunk: Edgerunners (2022.)*. Trenutno, se razvija nekoliko adaptacija europskih videoigara u filmove i serije, kao *Disco Elysium (2019.)* iz Estonije i *My Friend Pedro (2019.)* iz Švedske.¹⁵⁴

Uzimajući sve u obzir, adaptacije videoigara u filmove i serije sjajan su model suradnje, a može

¹⁵⁰ *The European Media Industry Outlook*. Str.62-63. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁵¹ Adams, D. *The Witcher Review*. IGN. <https://www.ign.com/articles/2007/10/30/the-witcher-review> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁵² *The Witcher*. The Witcher.com. <https://www.thewitcher.com/hr/en/> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁵³ Clark, T. *Netflix's 'The Witcher' dethroned 'The Mandalorian' as the biggest TV series in the world*. Insider. <https://www.businessinsider.com/witcher-passed-mandalorian-as-biggest-tv-show-in-the-world-2019-12> (pristupljeno: 7.9.2023.)

¹⁵⁴ Dealessandri, M. *Raw Fury games to be adapted for TV and film*. GamesIndustry.biz. <https://www.gamesindustry.biz/raw-fury-games-to-be-adapted-for-tv-and-film> (pristupljeno: 7.9.2023.)

biti vrlo unosan s umjetničke i financijske strane. Ovo je područje trenutno neistraženo u Hrvatskoj, ali s obzirom na pomake u suradnji oko adaptacija filmova i serija u videoigre, vjerujem kako je vrlo moguće da će uskoro doći i do prvih adaptacija.

6. MODELI SURADNJE PREKO NOVIH TEHNOLOGIJA I MEDIJA

Nove tehnologije i mediji¹⁵⁵ kroz cijelu su povijest audiovizualnog sektora imali ogroman utjecaj.¹⁵⁶ Europska komisija potvrđuje s upozorenjem kako je „filmski i audiovizualni sektor tijekom proteklog desetljeća suočen s brzim promjenama uslijed tehnoloških i digitalnih revolucija, zbog kojih se promijenio način proizvodnje, distribucije i konzumacije audiovizualnog sadržaja.“¹⁵⁷ Raširena digitalizacija koja je zahvatila film, televiziju i videoigre dovela je do stvaranja novih tipova projekata i načine rada.¹⁵⁸

Za industriju videoigara tehnološki napredak ide brže, između ostalog, s obzirom na njihovu relativnu bliskost s IT industrijom.¹⁵⁹ Kroz povijest su filmska i televizijska industrija usvojile i pratile trendove i tehnološke inovacije. Ovo se može pratiti još od odluke da se cijela filmska industrija prebaci na zvučne filmove, pa sve do snimanja filmova u 3D tehnologiji.¹⁶⁰ S televizijske strane to vidimo na primjeru uvođenja kabelske i internetske televizije.¹⁶¹

Modeli suradnje unutar tri industrije evoluirali su pod velikim utjecajem novih tehnologija i medija. Jedna od njih je kroz *gamifikaciju*. *Gamifikacija* opisuje korištenje elemenata igre u aktivnostima koje nisu igre.¹⁶² Vjerojatno je najviše primjera u Hrvatskoj u obrazovnom sektoru.¹⁶³ Jedan od značajnijih primjera *gamifikacije* u audiovizualnom sektoru je HRT-ova aplikacija *Juhuhu*.¹⁶⁴ Ova aplikacija ima online i mobilnu verziju te je kreirana za djecu i

¹⁵⁵ Novi medij je širi pojam koji obuhvaća više stvari. Prvi put se pojavio 1980-ih i najčešće se odnosi na digitalne medije. *new media*. Oxford Reference. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100231836> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁵⁶ 15.1 *Technological Advances: From the Printing Press to the iPhone*. University of Minnesota Libraries. <https://open.lib.umn.edu/communication/chapter/15-1-technological-advances-from-the-printing-press-to-the-iphone/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁵⁷ *Audiovizualni sadržaji*. Europska komisija. <https://culture.ec.europa.eu/hr/cultural-and-creative-sectors/audiovisual> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁵⁸ Simon, JP., Benghozi, PJ. *Challenged by technology: the audiovisual landscape and the evolving regulatory framework in Europe*. HAL open science. <https://shs.hal.science/halshs-03503856/document> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁵⁹ Beattie, A. *How the Video Game Industry Is Changing*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/investing/053115/how-video-game-industry-changing.asp#toc-streaming-and-the-involvement-of-tech-companies> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁰ 7 Advances in Technology that have Revolutionized the Film Industry. BBVA Open mind. <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/innovation/7-advances-in-technology-that-have-revolutionized-the-film-industry/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶¹ Lotz, A. D. (2018.). Str. 14-16. *We Now Disrupt This Broadcast, How Cable Transformed Television and the Internet Revolutionized It All*. Cambridge, MA : The MIT Press.

¹⁶² *Gamification: What it is, How it Works, Risks*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/g/gamification.asp> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶³ *Međunarodni tjedan obrazovanja: Gamifikacija i učenje kroz okruženje novi su trendovi obrazovanja*. Teklić.hr. <https://www.teklic.hr/aktualno/aktualno-hrvatska/međunarodni-tjedan-obrazovanja-gamifikacija-i-ucenje-kroz-okruzenje-novi-su-trendovi-obrazovanja/244693/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁴ *Juhuhu*. HRT. <https://juhuhu.hrt.hr/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

roditelje. Korisnicima nudi opcije gledanja televizijskog sadržaja, učenja ili igranja edukativnih *mini* videoigara.

U 21. su se stoljeću profilirali novi mediji kao što su VR, AR i XR.

- VR (engl. *virtual reality*) ili virtualna stvarnost upotreba je računalnog modeliranja i simulacije koja korisniku omogućuje interakciju s trodimenzionalnim prostorom¹⁶⁵
- AR (engl. *augmented reality*) interaktivno je iskustvo koje se nadodaje na stvarni svijet pomoću računalno generiranih perceptivnih informacija
- XR (engl. *extended reality*) skraćenica je za proširenu stvarnost i ovo je krovni pojam koji uključuje svu tehnologiju vezanu za proširenu stvarnost: VR, AR i dr.¹⁶⁶

VR se često koristi za filmove i videoigre. Jedan domaći primjer VR filma zove se *Dislokacije* (2020.). Film je prikazan na mnogo festivala i osvojio je nekoliko nagrada, poput nagrade za najbolji VR projekt na Međunarodnom festivalu animiranog filma u Ottawa 2020.¹⁶⁷ Primjer domaće VR videoigre je *Serious Sam VR: The Last Hope* (2017.).

Industrija videoigara koristi AR na razne načine, od videoigara do stvaranja novih tipova iskustava.¹⁶⁸ Jedan od prvih poznatijih domaćih primjera AR aplikacije su *Hrvatski Velikani* (2018.) od firme *Delta Reality* koja se bavi AR i VR videoigramama i aplikacijama. Aplikacija funkcionira tako da kada se skeniraju novčanice pojave se animirane figure Hrvatskih povijesnih velikana koje se kreću, govore i otkrivaju razne činjenice iz hrvatske povijesti.¹⁶⁹ Posljednjih godina ima sve više primjera AR, VR i XR videoigara i aplikacija.¹⁷⁰ Također, turistički je sektor usvojio ove nove medije, primjerice, grad Šibenik napravio je AR aplikaciju za Tvrđavu Barone. Korisnik može pristupiti aplikaciji i šetati kroz Tvrđavu Barone, a putem

¹⁶⁵ Lowood, H. E. *virtual reality*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁶ Marr, B. *What Is Extended Reality Technology? A Simple Explanation For Anyone*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/08/12/what-is-extended-reality-technology-a-simple-explanation-for-anyone/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁷ *Dislokacije*. HAVC. <https://havic.hr/hrvatski-film/katalog-hrvatskih-filmova/dislokacije> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁸ Bhatt, T. *How Augmented Reality Can Transform the Gaming Industry [Benefits + Use Cases]*. Intelivita. <https://www.intelivita.com/blog/augmented-reality-in-gaming/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁶⁹ Petric, D. *Ban Jelačić išetao s novčanice od 20 kuna*. BUG. <https://www.bug.hr/mobilne-aplikacije/ban-jelacic-isetao-s-novcanice-od-20-kuna-3198> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁰ Pauković, D. *Proizvođači virtualne stvarnosti u Hrvatskoj bilježe rast, no tržište je još uvijek u razvoju*. Lider media. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/proizvodaci-virtualne-stvarnosti-u-hrvatskoj-biljeze-rast-no-trziste-je-jos-uvijek-u-razvoju-149873> (pristupljeno: 8.9.2023.)

AR tehnologije pojavljuju se računalno generirane slike i zvukovi koji „oživljavaju“ Tvrđavu Barone.¹⁷¹

Utjecaj *blockchain* tehnologije vidljiv je i na novim videoigrama.¹⁷² *Blockchain* su podatkovni blokovi šifriranih informacija povezani u lanac koji olakšava proces bilježenja transakcija i praćenja imovine – praktički kao digitalizirani knjigovođa. U ovom lancu se uvijek može vidjeti tko je originalni vlasnik tog bloka ili koda. Ova tehnologija nije samo vezana uz novac nego se može primijeniti i drugdje.¹⁷³ Najpoznatiji primjeri *blockchain* tehnologije su kripto valute.¹⁷⁴

Primjer *blockchain* tehnologije koji se često javljaju u audiovizualnoj industriji su NFT-ovi. NFT ili *Non-Fungible Token* nezamjenjivi je token. Ovaj token ne može se zamijeniti s drugim NFT-ovima. Zbog unikatnog aspekta svakog tokena uspoređuje se s umjetninama.¹⁷⁵ Posljednjih godina se koristi u skoro svakom sektoru, čak i poštanskom.¹⁷⁶ Jedan primjer iz domaće filmske i televizijske industrije su NFT-ovi digitalne serije *The Outsiders* multimedijske kuće *Joomboos*.¹⁷⁷

Treba istaknuti i animirani film *The Lokals* redatelja Veljka i Milivoja Popovića, koji je trenutno u razvoju. Autori filma napravili su prvu jedinstvenu NFT kolekciju koja će se pojaviti u završnom animiranom filmu. Kako bi financirali film, autori nude javnosti da postanu vlasnici pojedinog NFT-a, što istovremeno daje suvlasništvo i titulu koproducenta na filmu.¹⁷⁸

¹⁷¹ *Proširena stvarnost*. Tvrđava kulture Šibenik. <https://www.tvrdjava-kulture.hr/hr/tvrđava-barone/prosirena-stvarnost/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷² Birnbaum, J. *Why Video Game Makers See Huge Potential In Blockchain—And Why Problems Loom For Their New NFTs*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/justinbirnbaum/2022/01/06/why-video-game-makers-see-huge-potential-in-blockchain-and-why-problems-loom-for-their-new-nfts/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷³ Kriptovaluta je digitalna valuta. *What is blockchain technology?*. IBM. <https://www.ibm.com/topics/blockchain> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁴ Making sense of bitcoin, cryptocurrency and blockchain. PWC. <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁵ Clark, M. *NFTs, explained*. The Verge. <https://www.theverge.com/22310188/nft-explainer-what-is-blockchain-crypto-art-faq> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁶ Vrbanus, S. *Nova NFT kriptomarka Hrvatske pošte nosi lik Nikole Tesle*. BUG. <https://www.bug.hr/blockchain/nova-nft-kriptomarka-hrvatske-poste-nosi-lik-nikole-tesle-30759> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁷ *The Outsiders: JoomBoosova serija koja je osvojila svijet*. Joomboos. <https://joomboos.24sata.hr/teen-serija/the-outsiders-sa-malih-ekrana-u-web-3-0-svijet-23730> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁷⁸ Pavelić, M. *The Lokals: animirani NFT film koji će vas provozati kroz Jugoslaviju 80-ih*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/the-lokals-animirani-nft-film-prime-render-studio-197588> (pristupljeno: 5.9.2023.)

6.1 VIRTUALNA PRODUKCIJA I UMJETNA INTELIGENCIJA

Virtualne produkcije odnedavno su jedan od najboljih primjera novog modela suradnje između tri industrije. Virtualne produkcije praktičan su primjer kako koristiti XR i *gaming* tehnologiju za stvaranje projekata poput filmova i serija. Analiza Europske komisije *The European Media Industry Outlook* ukazuje na to kako je „virtualna proizvodnja još u svojim ranim danima.“¹⁷⁹

Autor Renee Dunlop navodi kako su virtualne produkcije „proces stvaranja filmova ili scena u videoigrama, TV serijama, reklamama... u digitalnom svijetu i to u stvarnom vremenu.“¹⁸⁰

Kako bi se napravila virtualna produkcija potrebni su djelatnici iz sve tri industrije. Iako su za samo snimanje filmova ili serija potrebne uobičajene filmske ili televizijske ekipe, neophodni su i djelatnici iz industrije videoigara koji će se baviti s *Unreal Engineom* ili nekim drugim sličnim softverom koji će stvoriti potrebne virtualne svjetove u stvarnom vremenu. Virtualne produkcije su se pokazale kao vrlo poželjne posljednjih nekoliko godina, koristili su ih i za popularne serije poput *The Mandalorian* (2019.)¹⁸¹ i *1899* (2022.).¹⁸²

Virtualne produkcije pokazale su se vrlo korisne i u situacijama vezanih uz pandemiju kada nije bilo moguće putovati i snimati na određenim mjestima. Omogućile su snimanje s manjim brojem ljudi te produkcijski lakše i sigurnije snimanje u kontroliranim pandemijskim uvjetima.¹⁸³ U Hrvatskoj postoje filmski studiji koji su opremljeni za virtualne produkcije. Npr. *Digital Kinetics* koji se nalazi u Zagrebu.¹⁸⁴

Za sada nije bilo značajnijih primjera korištenja virtualnih produkcija za filmove ili serije. Kako se razvija tehnologija i postaje dostupnija moguće je da će se uskoro ostvariti veće suradnje.

¹⁷⁹ *The European Media Industry Outlook*. Str.70-74. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸⁰ Dunlop, R. (2014.). Str. 378-379. *Production Pipeline Fundamentals for Film and Games*. London: Routledge

¹⁸¹ Coldewey, D. *How 'The Mandalorian' and ILM invisibly reinvented film and TV production*. TechCrunch. <https://tcrn.ch/2HEfKFa> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸² Mitchell, J. *Netflix's 1899 Evolves Virtual Production*. PremiumBeat. <https://www.premiumbeat.com/blog/netflixs-1899-evolves-virtual-production/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸³ *The European Media Industry Outlook*. Str.70-74. Europska komisija.

¹⁸⁴ *About Us*. Digital Kinetics. <https://digital-kinetics.com/about> (pristupljeno: 8.9.2023.)

Potrebno je naglasiti kako prednosti upotrebe virtualnih produkcija nisu samo za filmove ili serije, nego je većinu elemenata moguće upotrijebiti i za videoigre.¹⁸⁵ Ovo je vrlo dobar primjer modela suradnje u praksi, gdje sve tri industrije mogu biti dio produkcijske ekipe i imati korist.

Važno je naglasiti kako se softveri za izradu videoigara, poput *Unreal Engine*, koriste i za animaciju.¹⁸⁶

UMJETNA INTELIGENCIJA U AUDIOVIZUALNOM SEKTORU

Umjetna inteligencija ili AI snažno je zahvatila i audiovizualni sektor.¹⁸⁷ Umjetna inteligencija daje sposobnost računalnim strojevima da obavljaju zadatke koji su prije bile rađeni s ljudskom inteligencijom.¹⁸⁸

Mnogi autori i ostali djelatnici iz audiovizualnog sektora strahuju kako će umjetna inteligencija utjecati na njihove poslove. U SAD-u se održavaju štrajkovi organizacija WGA (*Writer's Guild of America*) od svibnja 2023. i SAG AFTRA (*The Screen Actors Guild and American Federation of Television and Radio Artists*) od srpnja 2023. Ovo se događa, između ostalog, zbog straha od uvođenja i korištenja umjetne inteligencije u filmovima i serijama.¹⁸⁹ Pojedini mediji prenose kako će početi štrajkati i djelatnici iz industrije videoigara.¹⁹⁰ Postoji rizik da umjetna inteligencija značajno utječe i promjeni audiovizualnu industriju u SAD-u te audiovizualnu industriju u Hrvatskoj.

¹⁸⁵ *The European Media Industry Outlook*. Str.70-74. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/95874> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸⁶ Phuc, D. *Is Unreal Engine Good for Animation: Is it Worth Your Time and Effort?*. Animost. <https://animost.com/ideas-inspirations/is-unreal-engine-good-for-animation/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸⁷ Chow, A.R., Perrigo, B. *The AI Arms Race Is Changing Everything*. Time. <https://time.com/6255952/ai-impact-chatgpt-microsoft-google/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸⁸ *What is artificial intelligence (AI)?*. IBM. <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁸⁹ Dalton, A. *Writers strike: Why A.I. is such a hot-button issue in Hollywood's labor battle with SAG-AFTRA*. Fortune. <https://fortune.com/2023/07/24/sag-aftra-writers-strike-explained-artificial-intelligence/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

¹⁹⁰ Roscoe, J. *Video Game Workers Are Now Voting Whether to Strike Over AI, Wages*. Vice. <https://www.vice.com/en/article/dy34zq/video-game-workers-are-now-voting-whether-to-strike-over-ai-wages> (pristupljeno: 8.9.2023.)

7. ZAKLJUČAK

Analiza modela suradnje između filmske, televizijske i industrije videoigara u Republici Hrvatskoj pokazala je kako suradnja postoji i svake godine napreduje. Cilj ovog pisanog rada bio je prikazati i utvrditi ove modele suradnje koje su nastali posljednjih godina. Ukazalo se i na primjere dobre prakse iz ostatka svijeta. Kroz analizu ovih modela suradnje vidljivi su mnogi pozitivni učinci, od kreativnih do gospodarstvenih. Isto tako postoje područja gdje se ove industrije mogu više povezati, kao npr. međusobna razmjena autora i ostalih djelatnika te adaptacije videoigara u filmove i serije.

U budućnosti predviđam nastavak trenda digitalizacije koji će polagano izbrisati barijere između filma, televizije i videoigara. U prošlosti su mnogi stručnjaci 20. stoljeća kao i danas radili jasne distinkcije među njima, ali zbog sveobuhvatnog rasta digitalizacije ove će jasne distinkcije polagano nestajati. Na kraju mislim kako će najveće razlike biti jedino stvar sadržaja, a korisnik će sve manje raditi jasne podjele među njima.

Sjajan primjer su pojedine usluge videa na zahtjev, kao Netflix, koji već nekoliko godina nudi videoigre preko mrežnih trgovina aplikacija poput *App Storea*. Od kolovoza 2023. započeli su na nekim tržištima nuditi pristup videoigramama direktno kroz njihovu platformu, gdje se inače prije samo pristupalo njihovom film i TV sadržaju.¹⁹¹ Zbog ovakvih promjena korisniku će sve biti dostupno na jednom mjestu i to bez ikakvih barijera. Uskoro bih mogle kompletno nestati jasne distinkcije između igranja videoigara ili gledanja omiljene serije i filma.

¹⁹¹ Verdu, M. *Testing Games on More Devices*. Netflix. <https://about.netflix.com/en/news/testing-games-on-more-devices> (pristupljeno: 15.9.2023.)

8. LITERATURA

1. *15.1 Technological Advances: From the Printing Press to the iPhone*. University of Minnesota Libraries. <https://open.lib.umn.edu/communication/chapter/15-1-technological-advances-from-the-printing-press-to-the-iphone/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
2. *7 Advances in Technology that have Revolutionized the Film Industry*. BBVA Open mind. <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/innovation/7-advances-in-technology-that-have-revolutionized-the-film-industry/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
3. *Abbatescianni, D. Co-productions are still European film industry's firepower, say the panellists of the European Producers Club*. Cineuropa. https://cineuropa.org/en/newsdetail/410481/#google_vignette (pristupljeno: 5.9.2023.)
4. *About Us*. CGDA. <https://cgda.eu/about-us/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
5. *About Us*. Digital Kinetics. <https://digital-kinetics.com/about> (pristupljeno: 8.9.2023.)
6. *About Us*. Gamechuck. <https://game-chuck.com/about-us/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
7. Adams, D. *The Witcher Review*. IGN. <https://www.ign.com/articles/2007/10/30/the-witcher-review> (pristupljeno: 7.9.2023.)
8. *Analiza industrije 2022*. CGDA. <https://cgda.eu/analiza-industrije-2022/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
9. *Analiza industrije videoigara - 2019. - 2021*. CGDA. <https://cgda.eu/wp-content/uploads/2022/12/CGDAanaliza2022.pdf> (pristupljeno: 5.9.2023.)
10. *Analiza stanja i strateške smjernice razvoja filmske edukacije i poticanja filmske pismenosti za razdoblje 2023. – 2026.*. Filmskapismenost.hr. https://filmskapismenost.hr/wp-content/uploads/2023/07/1_Analiza_stanja_i_strateške_smjernice_final.pdf (pristupljeno: 5.9.2023.)
11. *Andrej i Tomislav razvili su SCUM. Igru je u prva tri tjedna kupilo milijun korisnika. Ovo je njihova priča*. Telegram. <https://www.telegram.hr/promo/andrej-i-tomislav-razvili-su-scum-igru-je-u-prva-tri-tjedna-kupilo-milijun-korisnika-ovo-je-njihova-prica/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
12. *Audiovizualni sadržaji*. Europska komisija. <https://culture.ec.europa.eu/hr/cultural-and-creative-sectors/audiovisual> (pristupljeno: 8.9.2023.)

13. Barišić, I. (2019). *Filmska gramatika videoigara : modaliteti vizualnog izlaganja novih medija*. Zagreb: Hrvatski filmski savez.
14. Batchelor, J. *Deloitte survey: 45% of gamers want more games based on film and TV*. GamesIndustry.biz. <https://www.gamesindustry.biz/deloitte-survey-45-of-gamers-want-more-games-based-on-film-and-tv> (pristupljeno: 6.9.2023.)
15. Beattie, A. *How the Video Game Industry Is Changing*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/investing/053115/how-video-game-industry-changing.asp#toc-streaming-and-the-involvement-of-tech-companies> (pristupljeno: 8.9.2023.)
16. Bedingfield, W. *After The Last of Us, Everything Will Be Transmedia*. Wired. <https://www.wired.co.uk/article/the-last-of-us-transmedia-video-games-tv-movies> (pristupljeno: 7.9.2023.)
17. Belošević, L. *Legendarni profesor Baltazar uskoro dobiva novu dimenziju: Postaje video igra*. Jutarnji list. <https://novac.jutarnji.hr/novac/startup-report/legendarni-profesor-baltazar-uskoro-dobiva-novu-dimenziju-postaje-video-igra-15371462> (pristupljeno: 7.9.2023.)
18. Bergren, J. *Revisit Steven Spielberg's Lifelong Love of Video Games Leading Up to 'Ready Player One' (Flashback)*. Entertainment Tonight. <https://www.etonline.com/revisit-steven-spielbergs-lifelong-love-of-video-games-leading-up-to-ready-player-one-flashback> (pristupljeno: 4.9.2023.)
19. *Best Point and Click Adventure Games*. Adventure Gamers. <https://adventuregamers.com/topgames/view/best-pc-point-and-click-games> (pristupljeno: 7.9.2023.)
20. Bethke, E. (2003). *Game Development and Production*. Plano, TX: Wordware Publishing, Inc.
21. Bhatt, T. *How Augmented Reality Can Transform the Gaming Industry [Benefits + Use Cases]*. Intelivita. <https://www.intelivita.com/blog/augmented-reality-in-gaming/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
22. Birnbaum, J. *Why Video Game Makers See Huge Potential In Blockchain—And Why Problems Loom For Their New NFTs*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/justinbirnbaum/2022/01/06/why-video-game-makers-see-huge-potential-in-blockchain-and-why-problems-loom-for-their-new-nfts/> (pristupljeno: 8.9.2023.)

23. Blanchet, A. *The Real Data Behind Movies Becoming Games*. Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/business/the-real-data-behind-movies-becoming-games> (pristupljeno: 6.9.2023.)
24. Blitz, M. *Bertie the Brain Still Lives*. Popular Mechanics. <https://www.popularmechanics.com/technology/gadgets/a23660/bertie-the-brain/> (pristupljeno: 2.9.2023.)
25. *Brojke i slova za 2021.*. HAVC. <https://havc.hr/file/publication/file/havc-facts-figures-2021-web.pdf> (pristupljeno: 13.8.2023.)
26. *Brojke i slova za 2022.* (HR/EN). HAVC. <https://havc.hr/file/publication/file/havc-facts-figures-2023-web.pdf> (pristupljeno: 13.8.2023.)
27. Burton, A. *Interview with God of War's Director of Photography*. 80 Level. <https://80.lv/articles/interview-with-god-of-wars-director-of-photography/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
28. *Centar gaming industrije nominiran za nagradu Emerging Europe Awards*. Inkubator PISMO. <https://inkubator-pismo.eu/2023/04/30/centar-gaming-industrije-nominiran-za-nagradu-emerging-europe-awards/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
29. Chandler, H. M. (2020.). *The Game Production Toolbox (1st ed.)*. Boca Raton, FL: CRC Press.
30. Charity, J. *Why 'The Last of Us' Succeeded—and What Other Video Game Adaptations Can Take From It*. The Ringer. <https://www.theringer.com/the-last-of-us/2023/3/15/23640474/the-last-of-us-video-game-adaptations> (pristupljeno: 7.9.2023.)
31. Chow, A.R., Perrigo, B. *The AI Arms Race Is Changing Everything*. Time. <https://time.com/6255952/ai-impact-chatgpt-microsoft-google/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
32. Clara Chan, J. *Xbox Game Studios' Top Executive on Hollywood's Video Games Renaissance and His Hesitation Toward AR/VR*. <https://www.hollywoodreporter.com/business/digital/xbox-game-studios-matt-booty-1235514825/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
33. Clark, M. *NFTs, explained*. The Verge. <https://www.theverge.com/22310188/nft-explainer-what-is-blockchain-crypto-art-faq> (pristupljeno: 8.9.2023.)
34. Clark, T. *Netflix's 'The Witcher' dethroned 'The Mandalorian' as the biggest TV series in the world*. Insider. <https://www.businessinsider.com/witcher-passed-mandalorian-as-biggest-tv-show-in-the-world-2019-12> (pristupljeno: 7.9.2023.)

35. Clarke, A. *Why Are There So Many Video Game Adaptations Now?*. Rolling Stone. <https://au.rollingstone.com/culture/culture-features/video-game-adaptations-48799/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
36. Coldewey, D. *How 'The Mandalorian' and ILM invisibly reinvented film and TV production*. TechCrunch. <https://tcrn.ch/2HEfKFa> (pristupljeno: 8.9.2023.)
37. Crucchiola, J. *All 49 Video-Game Movies, Ranked Some of them are even pretty good*. Vulture. <https://www.vulture.com/2016/12/every-video-game-movie-ranked-bad-to-worse.html> (pristupljeno: 7.9.2023.)
38. Članak 3. *Zakon o audiovizualnim djelatnostima*. Zakon.hr. <https://www.zakon.hr/z/489/Zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima> (pristupljeno: 13.8.2023.)
39. Dalton, A. *Writers strike: Why A.I. is such a hot-button issue in Hollywood's labor battle with SAG-AFTRA*. Fortune. <https://fortune.com/2023/07/24/sag-aftra-writers-strike-explained-artificial-intelligence/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
40. Dealessandri, M. *Raw Fury games to be adapted for TV and film*. GamesIndustry.biz. <https://www.gamesindustry.biz/raw-fury-games-to-be-adapted-for-tv-and-film> (pristupljeno: 7.9.2023.)
41. *Develop and finance indie games together*. Spielfabrique. <https://spielfabrique.eu/Thunderfox/match/> (5.9.2023.)
42. Dhruv Bose, S. *What was the first live-action movie adaptation of a video game?*. Far Out Magazine. <https://faroutmagazine.co.uk/first-live-action-movie-adaptation-video-game/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
43. *DigiTelling Panel: Novi načini financiranja vaše videoigre*. Animafest. http://animafest.hr/hr/2021/side_event/read/digitelling_panel_new_ways_to_fund_your_video_games (pristupljeno: 5.9.2023.)
44. *Dislokacije*. HAVC. <https://havic.hr/hrvatski-film/katalog-hrvatskih-filmova/dislokacije> (pristupljeno: 8.9.2023.)
45. Dunlop, R. (2014.). *Production Pipeline Fundamentals for Film and Games*. London: Routledge
46. Earl Wells III, R. *What Is DLC in Gaming and How Does It Work?*. Lifewire. <https://www.lifewire.com/what-is-dlc-in-gaming-how-does-it-work-4707377> (pristupljeno: 4.9.2023.)
47. *Edu4Games*. Edu4Games.adu.hr. <http://edu4games.adu.hr/#home> (pristupljeno: 5.9.2023.)

48. *Edukacije*. Inkubator Pismo. <https://inkubator-pismo.eu/edukacije/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
49. *Film & Television*. Unreal Engine. <https://www.unrealengine.com/en-US/solutions/film-television> (pristupljeno: 4.9.2023.)
50. *Filmsko, televizijsko i multimedijско oblikovanje*. VERN. <https://vern.hr/studiji/preddiplomska-razina/filmsko-televizijsko-i-multimedijско-oblikovanje/nastavni-plan-i-program/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
51. *First videogame adapted from a movie*. Guinness World Records. <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/88979-first-videogame-based-on-an-official-movie-licence> (pristupljeno: 6.9.2023.)
52. Follows, S. *Are video game movies the worst type of adaptations?*. Stephen Follows. <https://stephenfollows.com/are-video-game-movies-the-worst-type-of-movie-adaptations/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
53. Freyermuth, G. S. (2015.). *Games | Game Design | Game Studies: An Introduction*. Bielefeld: Transcript.
54. *Gamification: What it is, How it Works, Risks*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/g/gamification.asp> (pristupljeno: 8.9.2023.)
55. Gavranović, J i HRT. *Hrvatski audiovizualni centar, osim filma, financira i videoigre*. HRT Magazin. <https://magazin.hrt.hr/zabava/financiranje-videoigara-10591210> (pristupljeno: 4.9.2023.)
56. Gavrilović et al. [Zagreb Film Office] (20.1.2023.) *GAMING: OD FILMA DO IGRICE, BUMBAROV LET//GAMING: FROM FILM TO VIDEO GAMES, FLIGHT OF THE BUMBLEBEE*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dUZsy2zYIrM> (pristupljeno: 7.9.2023.)
57. Geraets, N. *Why video game adaptations are finally levelling up*. The Sydney Morning Herald. <https://www.smh.com.au/culture/movies/why-video-game-adaptations-are-finally-levelling-up-20230404 p5cy0b.html> (pristupljeno: 6.9.2023.)
58. Giuliani, M. *Why Many Video Game Movies Are Bad*. Raindance. <https://raindance.org/why-many-video-game-films-are-bad/> (pristupljeno: 6.9.2023.)
59. Harča, V. *Upoznajte Veselina Krstovskog, glumca specijaliziranog za uloge u videoigrama*. Lider media. <https://lidermedia.hr/lider-plus/lidertrend/upoznajte-veselina-krstovskog-glumca-specijaliziranog-za-uloge-u-videoigrama-129384> (pristupljeno: 4.9.2023.)

60. *How Motion Capture Works.* Science World. <https://www.scienceworld.ca/stories/how-motion-capture-works/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
61. *Hrvatska je od stranih produkcija dosad zaradila milijardu kuna.* Poslovni dnevnik. <https://www.poslovni.hr/hrvatska/hrvatska-je-od-stranih-produkcija-dosad-zaradila-milijardu-kuna-360173> (pristupljeno: 4.9.2023.)
62. *Hrvatski film u 2022. godini: 220.776 gledatelja i rekordnih 25 premijernih naslova.* HAVC. <https://havic.hr/infocentar/novosti/hrvatski-film-u-2022-godini-220-776-gledatelja-i-rekordnih-25-premijernih-naslova> (pristupljeno: 13.8.2023.)
63. *Hrvatski Telekom pokreće regionalno natjecanje Telekom eSports Championship.* Telegram. <https://www.telegram.hr/promo/hrvatski-telekom-pokrece-regionalno-natjecanje-telekom-esports-championship/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
64. *Javni poziv za poticanje poduzetništva u kulturnim i kreativnim industrijama za 2018. godinu (Rok: 6.6.2018.).* Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. <https://min-kulture.gov.hr/natjecaji-16274/javni-pozivi-404/arhiva-2632/javni-pozivi-u-2018-godini/javni-poziv-za-poticanje-poduzetnistva-u-kulturnim-i-kreativnim-industrijama-za-2018-godinu-rok-6-6-2018/15351> (pristupljeno: 5.9.2023.)
65. *Judita Gamulin primljena u cannesku rezidenciju Cinéfondation.* HAVC. <https://havic.hr/infocentar/novosti/judita-gamulin-primljena-u-cannesku-rezidenciju-cinefondation> (pristupljeno: 5.9.2023.)
66. *Juhuhu.* HRT. <https://juhuhu.hrt.hr/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
67. Kalafatić, R. *Nakon neuspjele Funderbeam kampanje Friendly Fire uskoro otvara nove lokacije u Beču i Mexico Cityju.* Lider media. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/nakon-neuspjele-funderbeam-kampanje-friendly-fire-uskoro-otvara-nove-lokacije-u-becu-i-mexico-cityju-148621> (pristupljeno: 4.9.2023.)
68. *Konferencijom Game Over završava trogodišnji projekt Edu4Games.* Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. <https://min-kulture.gov.hr/vijesti-8/konferencijom-game-over-zavrsava-trogodisnji-projekt-edu4games/22092> (pristupljeno: 5.9.2023.)
69. Lilek, M. *Algebra pokreće studij razvoja računalnih igara, prvi takav u Hrvatskoj.* Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/algebra-pokrece-studij-razvoja-racunalnih-igara-prvi-takav-u-hrvatskoj-15339074> (pristupljeno: 4.9.2023.)

70. *List of television series based on video games.* Fandom. https://ultimatepopculture.fandom.com/wiki/List_of_television_series_based_on_video_games (pristupljeno: 7.9.2023.)
71. Lobova, E. *Co-Production in Game Industry.* Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/business/co-production-in-game-industry> (pristupljeno: 5.9.2023.)
72. Lotz, A. D. (2018.). *We Now Disrupt This Broadcast, How Cable Transformed Television and the Internet Revolutionized It All.* Cambridge, MA : The MIT Press.
73. Lowood, H. E. *virtual reality.* Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality> (pristupljeno: 8.9.2023.)
74. Macdonald, K. *Movie adaptations of video games are still mostly terrible. Why has no one cracked the code?.* The Guardian. <https://www.theguardian.com/film/2018/mar/29/movie-adaptations-video-games-terrible-crack-code> (pristupljeno: 6.9.2023.)
75. *Making sense of bitcoin, cryptocurrency and blockchain.* PWC. <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html> (pristupljeno: 8.9.2023.)
76. *Marginalci.* Teatar Kerekesh. <https://kerekesh-teatar.hr/film/film-marginalci/> (pristupljeno: 13.8.2023.)
77. Marques, N. *Summary Of European Video Games Industry EU Funding Calls For 2023.* EGDF. <https://www.egdf.eu/summary-of-european-video-games-industry-eu-funding-calls-for-2023/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
78. Marr, B. *What Is Extended Reality Technology? A Simple Explanation For Anyone.* Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/08/12/what-is-extended-reality-technology-a-simple-explanation-for-anyone/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
79. *Matija Drniković.* IFFR. <https://iffr.com/en/matija-drnikovic> (pristupljeno: 4.9.2023.)
80. McLuhan, Marshall (1964.). *Understanding Media: The Extensions of Man.* Berkeley: Gingko Press.
81. *Međunarodni tjedan obrazovanja: Gamifikacija i učenje kroz okruženje novi su trendovi obrazovanja.* Teklić.hr. <https://www.teklic.hr/aktualno/aktualno-hrvatska/medunarodni-tjedan-obrazovanja-gamifikacija-i-ucenje-kroz-okruzenje-novi-su-trendovi-obrazovanja/244693/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
82. Mihletić, V. (2008). *Kreativna produkcija - film, televizija, audiovizualni i multimedijalni projekti.* Zagreb: Kult film d.o.o.

83. *Ministrica kulture na Reboot InfoGameru: Video igre uključene u audiovizualne djelatnosti*. Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/life/gaming/ministrica-kulture-na-reboot-infogameru-video-igre-ukljucene-u-audiovizualne-djelatnosti-8087960> (pristupljeno: 5.9.2023.)
84. Mitchell, J. *Netflix's 1899 Evolves Virtual Production*. PremiumBeat. <https://www.premiumbeat.com/blog/netflixs-1899-evolves-virtual-production/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
85. *Naša priča*. FER. https://esports.fer.hr/esports/o_nama (pristupljeno: 4.9.2023.)
86. *new media*. Oxford Reference. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803100231836> (pristupljeno: 8.9.2023.)
87. *NKD pretraživač*. Državni zavod za statistiku. https://web.dzs.hr/App/NKD_Browser/ (pristupljeno: 2.9.2023.)
88. *O nama*. HeSS.hr. <https://www.hess.hr/onama/> (pristupljeno: 4.9.2023.)
89. *Očevidnik filmskih producenata*. HAVC. <https://ocevidnici.havc.hr/> (pristupljeno: 13.8.2023.)
90. *Očevidnik proizvođača videoigara*. HAVC. <https://ocevidnici.havc.hr/> (pristupljeno: 2.9.2023.)
91. Oršulić, N. *[Poslovna scena] Kako gejming i ulaganja u inkubator PISMO iz temelja mijenjaju Novsku*. Lider media. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/poslovna-scena-kako-gejming-i-ulaganja-u-inkubator-pismo-iz-temelja-mijenjaju-novsku-142542> (pristupljeno: 4.9.2023.)
92. Pauković, D. *Proizvođači virtualne stvarnosti u Hrvatskoj bilježe rast, no tržište je još uvijek u razvoju*. Lider media. <https://lidermedia.hr/tvrtke-i-trzista/proizvodaci-virtualne-stvarnosti-u-hrvatskoj-biljeze-rast-no-trziste-je-jos-uvijek-u-razvoju-149873> (pristupljeno: 8.9.2023.)
93. Pavelić, M. *HAVC prvi put raspisao natječaj za poticanje razvoja i proizvodnje videoigara*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/havc-natjecaj-za-poticanje-razvoja-i-proizvodnje-videoigara-184549> (pristupljeno: 5.9.2023.)
94. Pavelić, M. *Njihov posao je da pišu – video igre. Jan, Matija i Siniša otkrili su nam kako to izgleda*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/pisanje-za-videoigre-182049> (pristupljeno: 5.9.2023.)

95. Pavelić, M. *Prva velika analiza CGDA: Hrvatske gaming tvrtke u 3 godine uprihodile 1,3 milijarde kuna*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/analiza-cgda-hrvatska-gaming-industrija-igre-203789> (pristupljeno: 4.9.2023.)
96. Pavelić, M. *The Lokals: animirani NFT film koji će vas provozati kroz Jugoslaviju 80-ih*. Netokracija. <https://www.netokracija.com/the-lokals-animirani-nft-film-prime-render-studio-197588> (pristupljeno: 5.9.2023.)
97. Petric, D. *Ban Jelačić išetao s novčanice od 20 kuna*. BUG. <https://www.bug.hr/mobilne-aplikacije/ban-jelacic-isetao-s-novcanice-od-20-kuna-3198> (pristupljeno: 8.9.2023.)
98. Phuc, D. *Is Unreal Engine Good for Animation: Is it Worth Your Time and Effort?*. Animost. <https://animost.com/ideas-inspirations/is-unreal-engine-good-for-animation/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
99. Plaće. *Državni zavod za statistiku*. <https://podaci.dzs.hr/media/yegdgb5v/place.xlsx> (pristupljeno: 13.8.2023.)
100. *Po čemu su videoigre drugačije...?*. ZFF. <https://zff.hr/industrija/po-cemu-su-videoigre-drugacije/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
101. *Područje bez signala je najbolja serija prestižnog festivala Series Mania*. Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/podrucje-bez-signala-je-najbolja-serija-prestiznog-festivala-series-mania-1520373> (pristupljeno: 19.8.2023.)
102. *Profesor Baltazar*. Škole.hr. <https://www.skole.hr/profesor-baltazar/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
103. *Proširena stvarnost*. Tvrđava kulture Šibenik. <https://www.tvrdjava-kulture.hr/hr/tvrdava-barone/prosirena-stvarnost/> (pristupljeno: 8.9.2023.)
104. *Radio i Televizija u 2022*. Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58157> (pristupljeno: 19.8.2023.)
105. Raknić, D. *Kako riješiti kadrovske probleme koji muče hrvatsku industriju videoigara*. Jutarnji list. <https://www.jutarnji.hr/life/gaming/kako-rijesiti-kadrovske-probleme-koji-muce-hrvatsku-industriju-videoigara-15304486> (pristupljeno: 4.9.2023.)
106. *Razvoj i proizvodnja videoigara u 2021.*. HAVC. <https://havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2021/arhiva-javnih-poziva> (pristupljeno: 5.9.2023.)

107. *Razvoj i proizvodnja videoigara u 2022..* HAVC. <https://havic.hr/o-nama/javni-pozivi/razvoj-i-proizvodnja-videoigara/razvoj-i-proizvodnja-videoigara-u-2022> (pristupljeno: 2.9.2023.)
108. *Rezultati javnih poziva u kategoriji poticanja razvoja i proizvodnje videoigara.* HAVC. <https://havic.hr/img/newsletter/files/REZULTATI%20razvoja%20projekata%20videoigre%20JP%202021.pdf> (pristupljeno: 7.9.2023.)
109. *Rezultati javnih poziva u kategoriji poticanja razvoja i proizvodnje videoigara.* HAVC. https://havic.hr/img/newsletter/files/rezultati%20pro%20videoigre_rok_2022.pdf (pristupljeno: 7.9.2023.)
110. *Rezultati javnih poziva u kategoriji proizvodnje audiovizualnih djela.* HAVC. <https://havic.hr/img/newsletter/files/web%20dugi%20igrani%20proizvodnja%20obrazloz%cc%8cjenja.pdf> (pristupljeno: 7.9.2023.)
111. *Rezultati poduzetnika u djelatnosti emitiranja televizijskog programa u 2021. godini.* Fina. <https://www.fina.hr/-/poslovanje-poduzetnika-u-djelatnosti-emitiranja-televizijskog-programa-u-2021.-godini> (pristupljeno: 19.8.2023.)
112. Roscoe, J. *Video Game Workers Are Now Voting Whether to Strike Over AI Wages.* Vice. <https://www.vice.com/en/article/dy34zq/video-game-workers-are-now-voting-whether-to-strike-over-ai-wages> (pristupljeno: 8.9.2023.)
113. Rouse, M. *First person shooter.* <https://www.techopedia.com/definition/241/first-person-shooter-fps> (pristupljeno: 5.9.2023.)
114. Rubin, R. *'Super Mario Bros. Movie' Officially Smashes \$1 Billion Globally.* Variety. <https://variety.com/2023/film/news/super-mario-bros-movie-1-billion-box-office-milestone-1235598832/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
115. *SCUM Community.* Scum-Map. https://scum-map.com/en/scum_community (pristupljeno: 4.9.2023.)
116. *Seriya Područje bez signala osvojila čak pet Srca Sarajeva.* HAVC. <https://havic.hr/infocentar/novosti/serija-podrucje-bez-signala-osvojila-cak-pet-srca-sarajeva> (pristupljeno: 19.8.2023.)
117. Simon, JP., Benghozi, PJ. *Challenged by technology: the audiovisual landscape and the evolving regulatory framework in Europe.* HAL open science. <https://shs.hal.science/halshs-03503856/document> (pristupljeno: 8.9.2023.)

118. Siniša Bahun. Netokracija. <https://www.netokracija.com/tag/sinisa-bahun> (pristupljeno: 4.9.2023.)
119. Sirovica, H. *Kako se pišu videoigre?*. Kulturpunkt.hr. <https://kulturpunkt.hr/blic/kako-se-pisu-videoigre/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
120. Smoljak, P. *Hrvatski gaming studio ostvario nezamislivo. Privukli su milijunsku investiciju, sad kreiraju igru koja bi mogla biti svjetski hit*. Telegram. <https://www.telegram.hr/velike-price/hrvatski-gaming-studio-ostvario-nezamislivo-privukli-su-milijunsku-investiciju-sad-kreiraju-igru-koja-bi-mogla-biti-svjetski-hit/> (pristupljeno: 5.9.2023.)
121. *Spike Lee writes, directs story for 'NBA 2K16' video game*. ESPN. https://www.espn.com/nba/story/_/id/13009876/spike-lee-drafts-story-nba-2k16-video-game (pristupljeno: 4.9.2023.)
122. *Star Wars Video Games*. Academic Accelerator. <https://academic-accelerator.com/encyclopedia/star-wars-video-games> (pristupljeno: 6.9.2023.)
123. Szelinski, S. *10 Ways The Super Mario Bros. Movie Is The Best Video Game Adaptation Of All Time*. CBR. <https://www.cbr.com/super-mario-bros-movie-best-video-game-adaptation/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
124. Šimić, I. *Kako izgleda Esport u Hrvatskoj?*. Esport1.hr. <https://esport1.hr/hr/vijesti/2022/3/28/kako-izgleda-esport-u-hrvatskoj> (pristupljeno: 4.9.2023.)
125. Šimić, I. *Što je esport i zašto bi vas za njega trebalo biti briga?* Netokracija. <https://www.netokracija.com/sto-je-esport-160324> (pristupljeno: 4.9.2023.)
126. Škrabalo, I. (1998). *101 godina filma u Hrvatskoj : 1896.-1997. : pregled povijesti hrvatske kinematografije*. Zagreb: Globus.
127. *Šutnja*. HBO Max. <https://www.hbomax.com/hr/hr/series/urn:hbo:series:GYkT14w2Tio68uwEAAABm?countryRedirect=1> (pristupljeno: 19.8.2023.)
128. *Šutnja*. HRT. <https://hrt prikazuje.hrt.hr/serije/sutnja-5-10709259> (pristupljeno: 19.8.2023.)
129. Tassi, P. *Three Reasons Video Game Movies Always Seem To Be Terrible*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/insertcoin/2018/02/20/three-reasons-video-game-movies-always-seem-to-be-terrible/> (pristupljeno: 6.9.2023.)

130. *Televizija*. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.). <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=60748> (pristupljeno: 13.8.2023.)
131. *Teorija i praksa videoigara I/AFNM-izb.* ISVU. <https://www.isvu.hr/visokaucilista/hr/podaci/381/akademskagodina/2022/predmeti/pr edmet/160138> (pristupljeno: 5.9.2023.)
132. *The European Media Industry Outlook*. Europska komisija. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirect/document/95874> (pristupljeno: 4.9.2023.)
133. *The Outsiders: JoomBoosova serija koja je osvojila svijet*. Joomboos. <https://joomboos.24sata.hr/teen-serija/the-outsiders-sa-malih-ekrana-u-web-3-0-svijet-23730> (pristupljeno: 8.9.2023.)
134. *The Witcher*. The Witcher.com. <https://www.thewitcher.com/hr/en/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
135. *U Zagrebu se osniva diplomski studij dizajna i razvoja videoigara*. HRT. <https://vijesti.hrt.hr/hrvatska/u-zagrebu-se-osniva-diplomski-studij-dizajna-i-razvoja-videoigara-1916364?jwsourc=cl> (pristupljeno: 4.9.2023.)
136. *Usluge na zahtjev*. Agencija za elektroničke medija. <https://www.aem.hr/usluge-na-zahtjev/> (pristupljeno: 19.8.2023.)
137. *Uvod u dizajn i produkciju videoigara (211-3)*. ISVU. <https://www.isvu.hr/visokaucilista/hr/podaci/1053/akademskagodina/2022/predmeti/predmet/245992> (pristupljeno: 5.9.2023.)
138. Verdu, M. *Testing Games on More Devices*. Netflix. <https://about.netflix.com/en/news/testing-games-on-more-devices> (pristupljeno: 15.9.2023.)
139. Vidas, I. *Analiza industrije videoigara u RH*. InSolve. <https://www.insolve.hr/literatura/2/55535> (pristupljeno: 2.9.2023.)
140. Vitas, Z. *Esports udruga Hrvatske: Cilj nam je osnovati Europsku ligu, a naših 50 igrača već zarađuje*. Večernji list. <https://www.vecernji.hr/vijesti/esports-udrugahrvatske-cilj-nam-je-osnovati-europsku-ligu-a-nasih-50-igraca-vec-zaraduje-1640350> (pristupljeno: 4.9.2023.)
141. Vrbanus, S. *Nova NFT kriptomarka Hrvatske pošte nosi lik Nikole Tesle*. BUG. <https://www.bug.hr/blockchain/nova-nft-kriptomarka-hrvatske-poste-nosi-lik-nikole-tesle-30759> (pristupljeno: 8.9.2023.)

142. Vrbanus, S. *Sabor izglasao Zakon o audiovizualnim djelatnostima, bitan za developere videoigara u Hrvatskoj*. BUG. <https://www.bug.hr/propisi/sabor-izglasao-zakon-o-audiovizualnim-djelatnostima-bitan-za-developere-4919> (pristupljeno: 13.8.2023.)
143. *Warner Bros. Discovery Reports First-Quarter 2023 Results*. WBD. <https://wbd.com/warner-bros-discovery-reports-first-quarter-2023-results/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
144. *What is artificial intelligence (AI)?*. IBM. <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence> (pristupljeno: 8.9.2023.)
145. *What is blockchain technology?*. IBM. <https://www.ibm.com/topics/blockchain> (pristupljeno: 8.9.2023.)
146. Zajović, M. *Krenite stopama Dražena Petrovića, Baltazara, Regoča, starih Vučedolaca...* Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/krenite-stopama-drazena-petrovica-baltazara-regoca-starih-vucedolaca-1565244> (pristupljeno: 4.9.2023.)
147. Zajović, M. *Prvi hrvatski studio koji je za razvoj igre povukao 150 tisuća eura iz fonda EU*. Večernji list. <https://www.vecernji.hr/kultura/prvi-hrvatski-studio-koji-je-za-razvoj-igre-povukao-150-tisuca-eura-iz-fonda-eu-1341418> (pristupljeno: 5.9.2023.)
148. *Zaposlenost*. Državni zavod za statistiku. <https://podaci.dzs.hr/media/4sn14v1e/zaposlenost-administrativni-izvori.xlsx> (pristupljeno: 13.8.2023.)
149. Žalac, Z. *Legendarni Profesor Baltazar dobit će svoju videoigru*. HCL. <https://www.hcl.hr/vijest/legendarni-profesor-baltazar-dobit-ce-svoju-videoigru-172006/> (pristupljeno: 7.9.2023.)
150. Žalac, Z. *Uskoro stiže VR izdanje uspješne hrvatske igre Escape Simulator*. HCL. <https://www.hcl.hr/vijest/escape-simulator-vr-najava-203366/> (pristupljeno: 4.9.2023.)

9. LUDOGRAFIJA

1. *Aliens Versus Predator 2* (2003.), Monolith Productions
2. *Bertie the Brain* (1950.), Josef Kates
3. *Cyberpunk 2077* (2020.), CD Projekt Red
4. *Disco Elysium* (2019.), ZA/UM
5. *Epic Mickey 2: The Power of Two* (2012.), Junction Point Studios
6. *Escape Simulator* (2021.), Pine Studio
7. *Firewatch* (2016.), Campo Santo
8. *Game of Thrones: Winter Is Coming* (2019.), Yoozoo Games
9. *God of War Ragnarök* (2022.), Santa Monica Studio
10. *Hrvatski Velikani* (2018.), Delta Reality
11. *Indiana Jones and the Fate of Atlantis* (1992.), LucasArts
12. *Lego Star Wars: The Skywalker Saga* (2022.), Traveller's Tales
13. *Madagascar* (2005.), Toys for Bob
14. *My Friend Pedro* (2019.), DeadToast Entertainment
15. *Raiders of the Lost Ark* (1982.), Atari, Inc.
16. *Robocop* (1988.), Dana East
17. *Saint Kotar* (2020.), Red Martyr Entertainment
18. *Scum* (2018.), Gamepires
19. *Serious Sam VR: The Last Hope* (2017.), Croteam
20. *Serious Sam: Siberian Mayhem* (2022.), Croteam
21. *Serious Sam: The First Encounter* (2001.), Croteam
22. *Speed Limit* (2021.), Gamechuck
23. *The Hand of Merlin* (2022.), Room C Games
24. *The Last of Us* (2013.), Naughty Dog
25. *The Lord of the Rings: The Two Towers* (2002.), Stormfront Studios
26. *The Stanley Parable* (2013.), Galactic Cafe
27. *The Witcher* (2007.), CD Projekt Red
28. *Vruće ljetovanje* (1985.), Suzy Soft

10. FILMOGRAFIJA

1. *1899* (Jantje Friese i Baran bo Odar, 2022.)
2. *Arcane* (Christian Linke i Alex Yee, 2021.)
3. *Beowulf* (Robert Zemeckis, 2007.)
4. *Broj 55* (Kristijan Milić, 2014.)
5. *Cyberpunk: Edgerunners* (Rafał Jaki i Mike Pondsmith, 2022.)
6. *Divljaci* (Dario Lonjak, 2022.)
7. *Free Guy* (Shawn Levy, 2021.)
8. *Gran Turismo* (Neil Blomkamp, 2023.)
9. *Marginalci* (Ljubomir Kerekeš, 2022.)
10. *Bitka za Pacifik* (*Pacific Rim*, Guillermo Del Toro, 2013.)
11. *Područje bez signala* (Ankica Jurić Tilić i Dalibor Matanić, 2022.)
12. *Profesor Baltazar* (Zlatko Grgić, 1967.)
13. *Otimači izgubljenog kovčega* (*Raiders of the Lost Ark*, Steven Spielberg, 1981.)
14. *Igrač broj 1* (*Ready Player One*, Steven Spielberg, 2018.)
15. *Ratovi zvijezda* (*Star Wars*, George Lucas, 1977.)
16. *Super Mario Bros.* (1993.), Rocky Morton i Annabel Jankel
17. *Šutnja* (2022.), Miodrag Sila i Nebojša Taraba
18. *The Last of Us* (2023.), Neil Druckmann i Craig Mazin
19. *The Mandalorian* (2019.), Jon Favreau
20. *Super Mario Bros. Film* (*The Super Mario Bros. Movie*, Aaron Horvath i Michael Jelenic, 2023.)
21. *Vještac* (*The Witcher*, Lauren Schmidt Hissrich, 2019.)
22. *Top Gun: Maverick* (2022.), Joseph Kosinski