

# Videoigre kao kulturna baština

---

**Rojko, Marija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:990086>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-30**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI  
SMJER MUZEOLOGIJA I UPRAVLJANJE BAŠTINOM  
Ak. god. 2020. / 2021.

Marija Rojko

## **Videoigre kao kulturna baština**

Diplomski rad

Mentorica: dr. sc. Željka Miklošević

Zagreb, rujan 2021.

## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Izjavljujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.



# Sadržaj

Sadržaj.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Uvod.....	1
2. Videoigre kao <i>izvorno digitalni</i> artefakti.....	3
2.1. UNESCO i digitalna baština .....	5
2.2. Videoigre unutar baštinskih institucija.....	6
3. Opasnosti nestanka videoigara.....	10
3.1. Tehnološki kvarovi digitalnih medija .....	12
3.2. Odnos industrije videoigara .....	13
4. Zaštita videoigara.....	14
4.1. Selekcija .....	15
4.2. Izazovi zaštite.....	16
4.3. Metode zaštite .....	18
4.3.1. Migracija.....	19
4.3.2. Emulacija.....	20
4.3.3. Zaštita ostalih materijala vezanih uz videoigre .....	23
5. Prezentiranje videoigara kao baštine publici .....	24
6. Pravna pitanja zaštite videoigara .....	30
7. Zaključak.....	33
8. Literatura.....	34
Sažetak .....	38
Summary .....	39

# 1. Uvod

Industrija videoigara započinje svoj razvoj već 50-ih godina prošlog stoljeća izumom prve računalne igre Tennis for Two (1958) od kada se videoigre općenito postupno razvijaju da bi u suvremeno doba postale jedna od najpopularnijih i najutjecajnijih zabavnih aktivnosti. Krajem 70-ih i 80-ih godina njihov razvoj bio je rezultat brzog porasta popularnosti igara koje se temelje na principu arkadnih igara, odnosno onih koje se nalaze u igraonicama (engl. *arcades*), a pokreću se ubacivanjem novčića ili žetona kao primjerice Space Invaders te kućnim konzolama i računalima kao što su Nintendo NES i Commodore 64 (Crawford 2011:1). Upravo u to vrijeme one prerastaju i u izrazito važan sociokulturni fenomen koji se ne može i ne smije zanemariti. Danas su videoigre dio svakodnevice 51% stanovništva Europske Unije u dobi od 6 do 64 godine što znači da oko 250 milijuna stanovnika Europske Unije igra videoigre<sup>1</sup>. Prema najnovijim statistikama gledajući ekonomsku važnost videoigara u 2019. godini ova je industrija vrijedna 21,6 milijarde eura samo na tržištu Europske Unije<sup>2</sup>. Međutim, kao što Garry Crawford sugerira „značaj videoigara ne može se zabilježiti samo u statistici prodaje i stopama sudjelovanja, jer su videoigre važne i na mnoge druge načine - obrazovno, društveno, kulturološki i teoretski“ (2011:1).

Videoigre su od svojih početaka sve do ranih 2000-ih godina bile znanstveno relativno neistraženo područje u usporedbi s ostalim oblicima zabave poput kina ili glazbe (ibid.). Dugo vremena postojale su u javnoj sferi „na marginama popularne kulture“ što je značilo da se „unatoč njihovoj kulturnoj važnosti - odbacuju kao nevažne“ (Shaw 2010 prema Eklund, Sjöblom i Prax 2019:449). Međutim, videoigre svakako su jedan od središnjih dijelova suvremene kulture i društva, one su „povezane s promjenama u društvenim odnosima igrača, kao i upotrebom medija i tehnologija“ (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:226). Tako im se u novije vrijeme pridaje sve veća važnost u različitim akademskim disciplinama, uključujući društvene i humanističke znanosti te iako se kolektivna važnost i njihova povijest pojavila „od dolje“, iz svakodnevnih iskustava, sve je veća tendencija ka institucionalizaciji njihove važnosti (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:227). Upravo su se u proteklih deset godina brojne videoigre našle i u mnogim kolekcijama muzeja i izložbama ističući sve veću kulturnu

---

<sup>1</sup> Prema statistici ISFE-a: <https://www.isfe.eu/game-industry/societal-cultural-impact/> pristup 16.7.2021.

<sup>2</sup> Prema statistici ISFE-a: <https://www.isfe.eu/isfe-key-facts/> pristup 16.7.2021.

vrijednost povezanu s igrama i institucionalizacijom kulture igara (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra 2017:135).

Baštinu i videoigre možemo povezati na mnoge načine. Možemo o njoj govoriti u smislu proučavanja ozbiljnih (engl. *serious*) igara kojima je u samoj srži predstavljanje kulturne baštine, zatim reprezentacijom kulturne baštine naroda unutar videoigara ili pak korištenja softvera za razvoj videoigara u svrhu digitalizacije i očuvanja materijalne i nematerijalne baštine. Ovaj će se seminarski rad međutim baviti konceptom videoigara kao *izvorno digitalnih* artefakata kulturne baštine, izazovima i problemima s kojima se susreće u procesu institucionalizacije i rješenjima koja se kroz literaturu i primjere dobre prakse mogu iščitati kada govorimo o njenom očuvanju i predstavljanju.

Cilj ovog diplomskog rada je promotriti igre upravo iz ove perspektive i problematizirati zaštitu, digitaliziranje te prezentiranje videoigara, promatrajući trenutna nastojanja njihove zaštite u sklopu baštinskih institucija i analizirajući suvremene analize i odgovore na pitanja očuvanja i izlaganja videoigara unutar institucija. Razmotrit će se zašto je potrebno razmišljati o očuvanju digitalne baštine u moderno doba, a posebna pozornost će se obratiti na opasnosti koje prijete videoigramama u smislu njihovog ubrzanog propadanja i potrebe za hitnim djelovanjem kako bi se one sačuvale. Sukladno tome analizirat će se metode zaštite videoigara kao digitalne baštine u suvremenom dobu. Također će se istražiti i koje pravne barijere u smislu zaštite autorskih prava moramo razmotriti želimo li zaštititi digitalnu baštinu, na koje se načine kultura videoigara interpretira te koja je uloga interaktivnosti unutar izložbi koje problematiziraju ovakvu vrstu digitalne baštine. Za sam početak potrebno je naglasiti da, iako se polje akademskog istraživanja videoigara sve više razvija, i dalje nema usustavljenog pojmovnika, s pojmovima koji bi trebali biti korišteni kako bi opisali igre na uređajima u igraonicama, igraćim konzolama, osobnim računalima, mobilnim uređajima, VR uređajima ili sličnim tehnologijama. Neki od pojmova koji se mogu pronaći u literaturi su računalne igre ili digitalne igre, no najčešći pojam koji bi opisao ovakvu vrstu igre kako u akademskoj zajednici ali i izvan nje je svakako „videoigra“. Tako se i kroz rad koristi upravo ovaj pojam kao koncept koji pokriva sve vrste igara, bilo da se radi o razlici u platformi na kojoj se ona igra ili o žanrovima igara.

## 2. Videoigre kao izvorno digitalni artefakti

U današnje vrijeme industrija se videoigara kao polja kulturne produkcije može kontekstualizirati na više načina, od interaktivne izvedbene umjetnosti do obrazovnih alata čime Spokes zaključuje „da se videoigre mogu smatrati najutjecajnijim suvremenim oblikom digitalne kulture“ (2020:10). Stoga je i važno razmotriti ulogu videoigara u našem svakodnevnom životu te njihov značaj koji su one kao medij ostavile kako na društvu tako i u kontekstu razvoja novih tehnologija. Analize videoigara unutar akademskog diskursa, posebice unutar studija videoigara koje se opisuju kao „mješavina kritičkih medijskih i tehnoloških studija koje zauzimaju psihološki, antropološki i sociološki pristup“ (Mol, Ariese-Vandemeulebroucke, Boom i Politopoulos 2017:9) daju značajan doprinos proučavanju ovog interaktivnog medija kao kulturnog oblika. Jednako tako digitalni mediji mijenjaju mnoge aspekte života, kao i same videoigre koje mijenjaju način na koji pojedinci komuniciraju s tehnologijom, te bi ih se svakako trebalo gledati kao na važan dio kulture, „jednako važan kao i na druge kulturne proizvode poput filma, glazbe i televizije“ (Barwick 2019:68).

Međutim upravo položaj videoigara kao proizvoda kulturne industrije, kako Barwick zaključuje, utječe na način na koji ih se doživljava (ibid.). Kao kulturni proizvod na videoigre se često gleda kao na proizvod za jednokratnu upotrebu koji nakon kraćeg vremena prestaje biti popularan te gubi svoju vrijednost. Kao kulturni proizvod videoigre vrlo često predstavljaju komodifikaciju kulture (ibid.) što smatram vrlo bitnim razlogom zašto se njihova kulturna vrijednost nerijetko umanjuje. Jedan od razloga zbog kojih je ovakav pogled na videoigre toliko raširen je i sama priroda industrije videoigara koja se kao kulturna industrija, oslanja na prodaju novih izdanja, dok se ranije verzije smatraju inferiornima. Način na koji se videoigre percipiraju izravno će utjecati na to smatraju li se važnim dijelom kulturne baštine i vrijednim očuvanja.

U literaturi su igre već odavno prepoznate kao dio kulture. Tako Huizinga već 1970-ih opisuje igre općenito kao „kulturni fenomen“ (prema Barwick 2019:67), dok Aarseth videoigre shvaća kao „najfascinantniji kulturni materijal koji se pojavio nakon dugo vremena“ (ibid.). Barwick naglašava kako su one „odraz društva“ te se kao takve mogu koristiti kao alat za društvenu analizu (2019:67). Interesna skupina za zaštitu igara Međunarodnog udruženja



programera igara<sup>3</sup> ističe razloge zbog kojih je videoigre potrebno čuvati. Jedan od njih je taj da su one važne za „industriju, našu kulturu, naše društvo“ te su „dio naše kulture, one su dio onoga što nas čini ljudima, a učeći od njih, možemo bolje razumjeti sebe (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:148). Također, videoigre se mogu proučavati i kao „leća kroz koju možemo proučavati suvremenu kulturu“ (Spokes 2020:5).

Iskustva koja se stvaraju u interaktivnim i virtualnim medijima nisu samo vezana uz igru koja je odvojena od svakodnevnog života. Virtualni prostor nije samo zamišljeni prostor, već čini skupinu različitih „mjestâ na kojima se imaginarno susreće sa stvarnim“ (Bartle 2003 prema Mol, Ariese-Vandemeulebroucke, Boom i Politopoulos 2017:9), te su kao takvi, virtualno i stvarno povezani i utječu jedni na druge. Na jednak način zajednica povezana videoigrama doživljava virtualnu prošlost kao „uvjerljivu i autentičnu, ali njihovo iskustvo odvija se uglavnom izvan tradicionalnih kanala koji proizvode i prenose znanje o prošlosti“ (Mol, Ariese-Vandemeulebroucke, Boom i Politopoulos 2017:10). Ako prošlost povežemo s pojmom baštine, njezina vrijednost temelji se i na onome što je važno grupi ili zajednici. Materijali baštine mogu postojati i izvan granica, a sve što se smatra dovoljno važnim da se prenese u budućnost možemo smatrati baštinom. Osim temeljnog pitanja njihovog kulturnog značaja, videoigre kao digitalna baština predstavljaju jedinstvene probleme za povijesno očuvanje, a time i dugoročna istraživanja.

Objekti digitalne baštine razlikuju se s obzirom na vrstu stvaranja i prema tome se mogu klasificirati u dvije vrste, kao izvorno digitalne ili „digitalno rođene“ i „digitalne surogate“. Izvorni digitalni objekti su oni koji postoje samo u digitalnom obliku, dok je s druge strane, digitalni surogat digitalna replika dobivena postupkom digitalizacije izvornog predmeta "stvarnog svijeta" radi očuvanja, predstavljanja ili istraživanja (Rahaman i Tan 2017:54). Veliki se naglasak unutar baštinskih institucija stavlja upravo na digitalizaciju mjesta i predmeta baštine u stvarnom svijetu, no mnogo je rjeđi pristup očuvanju građe prvobitno stvorene digitalnim tehnologijama.

---

<sup>3</sup> International Game Developers Association (IGDA) je najveća neprofitna organizacija na svijetu koja pomaže svim pojedincima koji stvaraju igre.

## 2.1. UNESCO i digitalna baština

Prepoznavanje digitalne baštine na institucionalnoj razini možemo pratiti već od 2003. kada Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) donosi „Povelju o očuvanju digitalne baštine“<sup>4</sup> usvojenu na 32. zasjedanju Generalne konferencije UNESCO-a. Unutar Povelje digitalna baština definira se kao:

„Resursi ljudskog znanja ili izražavanja, bilo kulturni, obrazovni, znanstveni i administrativni ili koji obuhvaćaju tehničke, pravne, medicinske i druge vrste informacija, sve se više stvaraju digitalno ili se iz postojećih analognih izvora pretvaraju u digitalni oblik.“ (Članak 1.)

Digitalni materijali opisani u Povelji uključuju tekstove, baze podataka, statične i pokretne slike, audio, grafiku, softver i web stranice, među širokim i rastućim rasponom formata. Unutar Članka 2. Povelje naglašava se kako je svrha očuvanja digitalne baštine osigurati ju da postane dostupna javnosti te da pristup baštini treba biti oslobođen nerazumnih ograničenja o čemu će biti riječ u daljnjim poglavljima rada. Jednako tako Povelja kroz Članak 3. upozorava na prijetnju gubitkom ovakve vrste baštine te čimbenike koji utječu na njeno nestajanje uključujući „brzu zastarjelost hardvera i softvera koji ga oživljavaju, neizvjesnost oko resursa, odgovornosti i metoda za održavanje i očuvanje te nedostatak pratećih zakona“ ali i pozivanje na akciju očuvanja jer, kako se naglašava u Članku 4., „ako se ne riješe prijetnje, gubitak digitalne baštine bit će brz i neizbježan“ te će države članice morati potaknuti razvoj pravnih, ekonomskih i tehničkih mjera za zaštitu baštine od kojih su potrebne mjere istaknute kroz Članke 6. do 9., a to su razvoj strategija i politika, odabir onog što treba očuvati, zaštita digitalne baštine te promicanje kulturne raznolikosti. Unutar Povelje navedene su i odgovornosti pojedinih dionika u nastanku i zaštiti digitalne baštine među kojima su navedeni programeri hardvera i softvera, stvaratelji, izdavači, proizvođači i distributeri digitalne građe koje se poziva na suradnju s nacionalnim knjižnicama, arhivima, muzejima i drugim organizacijama javne baštine u očuvanju digitalne baštine. Nadalje se potiče razvoj obuke i istraživanje, kao i razmjena iskustva i znanja među institucijama i profesionalnim udruženjima. Očuvanje digitalne baštine tako zahtijeva trajne napore vlada, stvaratelja, izdavača, relevantnih industrija i baštinskih institucija.

---

<sup>4</sup> Povelja o očuvanju digitalne baštine dostupna je u cijelosti na službenim stranicama UNESCO-a: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229034?posInSet=2&queryId=a9cb232e-fcad-4beb-be36-80a567192021> pristup 18.7.2021.

Digitalna baština s vremenom će vjerojatno postati sve važnija i raširenija. Brojna istraživanja očuvanja kako općenito digitalne baštine, tako i videoigara kao dijela te baštine, pozivaju se upravo na UNESCO-vu povelju u nastojanjima da se prepoznaju opasnosti koje prijete digitalnoj građi, da se utvrde najbolji načini zaštite same građe te da se utvrdi na zakonskom i pravnom polju lakša dostupnost i izuzeće od pojedinih zakona kako bi institucije mogle legalno prikupljati i izlagati digitalne artefakte.

## 2.2. Videoigre unutar baštinskih institucija

Tatjana Aparac već 2000. godine u svojem tekstu „Digitalna baština u nacionalnim programima zaštite baštine“ upozorava kako je pred knjižnicama, arhivima i muzejima uz „već dobro znane probleme organizacijske, upravljačke, financijske i tehničke naravi“ i problem „kako pristupiti očuvanju kulturne baštine, dakle proizvoda ljudskoga uma koji tijekom vremena, prošlog i sadašnjega, nastaju na najrazličitijim nositeljima, uključuju i digitalne medije“ (2000:1). Na sličan način Uzelac naglašava kako „kulturni sektor ne može ignorirati trendove digitalizacije postojećeg sadržaja kao ni novonastale sadržaje koji su već u svojem nastanku digitalni“ (2004:43) te se od kulturnih ustanova „očekuje da se prilagode novim uvjetima i očekivanjima korisnika“ (ibid).

Kako su videoigre još uvijek u ranoj fazi procesa nastanka kulturne baštine zbog svoje estetske i kulturne vrijednosti mogu se identificirati kao „baština u nastajanju“ (engl. *emergent heritage*) (Suominen, Sivula i Garda 2018:177). Videoigre kao izvorno digitalni predmeti ne uklapaju se jednostavno u već uspostavljene strategije sabiranja unutar baštinskih institucija. Razvoj računalne tehnologije i interneta postavio je veliki izazov pred institucije u smislu prikupljanja, očuvanja i izlaganja artefakata i potrebu da se strategije nanovo prilagode današnjem suvremenom društvu i mnoštvu digitalnih baštinskih predmeta. Ukoliko se aktivno ne radi na njihovoj promjeni predmeti koji uključuju „blogove, web stranice za društvene mreže, kao i digitalne igre, povećava se rizik od gubitka jer trenutne institucijske politike očuvanja nisu osmišljene za njihovo uključivanje“ (Barwick, Dearnley i Muir 2011:378). Također je i bitno razmišljati o njihovom očuvanju kako bi budućim povjesničarima i znanstvenicima bilo omogućeno proučavanje artefakata iz institucionalnog gledišta. Tako i Bartle smatra da bi budući istraživači željeli analizirati digitalni objekt kako bi mogli „razumjeti i učiti iz naše kulture, naučiti više o našoj tehnologiji (npr. kako je napravljena, kako je radila i kako je dizajnirana) i cijeniti je iz perspektive estetike i razonode“ (prema Carta

2017:193). Također se pri promjenama postojećih strategija treba razmišljati o brojnim izazovima koje očuvanje digitalne baštine nosi sa sobom, a to su među ostalim složeni tehnički zahtjevi, snažni ekonomski interesi i značajne pravne prepreke koje treba riješiti prije nego što se može razviti sveobuhvatna strategija za očuvanje digitalne baštine (Corbett 2007:48). Pred institucijama su tako i mnoga pitanja i poteškoće gledamo li samo tradicionalan pristup baštini i to u rasponu od onoga što bi izložbe igara trebale izlagati, pa sve do toga kako treba razumjeti „muzejski predmet“, a „nejasnoće uključuju položaj digitalnih igara kao fizičkih objekata i interaktivnih iskustava“ (Nylund 2018:3).

Videoigre su definirane kao složeni digitalni objekti koji se sastoje od više vrsta komponenata. Kao predmete baštine možemo ih shvatiti u najmanje tri značenja, to su redom „materijalni artefakti (fizički objekti), proceduralni artefakti (softverski programi) i kulturni artefakti (kulturni tekstovi)“ (Nylund 2020:59). Kako bi mogli očuvati cjelokupno značenje igre potrebno je razmišljati o svim njenim aspektima: koji se hardver koristio kako bi pokrenuo igru ali i materijal koji se javlja u obliku primjerice kutija u kojima je igra dolazila, njenih postera, figura ili sličnih predmeta nastalih u sklopu i za zajednicu obožavatelja (primjerice akcijske figure ili replike predmeta u igrama), kako je igra izgledala i na koji način se igrala te koji je društveni značaj igara za zajednicu koja ju igra, koje su njihove priče i utjecaj koji su imali na samu videoigru. Bitne su i prakse kojima se bave obožavatelji određene igre poput organizacije stranice Wikipedije, snimanje videozapisa igranja igre, tzv. *Let's play*<sup>5</sup> i njihov prijenos na platforme poput YouTube-a, *streamanje* videoigre na popularnim stranicama poput Twitch-a, sudjelovanje na e-sport natjecanjima, programiranje modova<sup>6</sup> ili šivanje *cosplay*<sup>7</sup> kostima i brojnih drugih aktivnosti koje se javljaju u zajednicama ljubitelja videoigara. Tako se videoigra može opisati kao „tipičan sistemski proizvod“ i „kombinacija dvaju, jednako važnih elemenata za krajnji proizvod“ (Barwick 2019:57). Međutim one su više od samih fizičkih komponenti te se na najbolji način mogu opisati kao „sustav razmjene između hardvera, softvera, ekrana i igrača“ (ibid.) što svakako uvodi nove čimbenike u očuvanje igara.

Komponenta zajednice koja igra videoigre je izrazito važna kada govorimo o očuvanju baštine videoigara. Pojava kulturne baštine ovisi o materijalnom ili nematerijalnom ostatku

---

<sup>5</sup> *Let's play* video je vrsta videozapisa (ili snimke zaslona popraćene tekstom) koji dokumentira igranje videoigra, a obično uključuje komentare igrača s fokusom na subjektivno iskustvo pojedinca.

<sup>6</sup> *Moding* videoigara je proces izmjene jednog ili više aspekata videoigre kao što su njezin izgled ili ponašanje od strane igrača ili obožavatelja.

<sup>7</sup> Kratica za *Costume Play*, oblačenje i izrada kostima koji pretvaraju *cosplayere* u omiljene likove iz igara ili animiranih filmova.

prošlosti koji se vrednuje kao povijesni dokaz i prepoznaje kao autentičan u povijesnoj priči. Međutim, društvena komponenta treba dopuniti ove dvije kako bi se odvijao proces nastanka kulturne baštine. Nema kulturne baštine bez zajednice ili barem skupine aktivnih sudionika (ibid.). Sam čin igranja možemo shvaćati kao sastavni i bitni dio kulturne vrijednosti igara, te samim time i dijelom nematerijalne kulturne baštine, koja se prema UNESCO-u definira kao „prakse, prikazi, izrazi, kao i znanja i vještine (uključujući instrumente, predmete, kulturne prostore) koje zajednice, skupine i, u nekim slučajevima, pojedinci prepoznaju kao dio svoje kulturne baštine“<sup>8</sup>. Ovaj se koncept može koristiti kako bi se mogli suočiti s uglavnom nematerijalnim aspektima videoigara, kao što su primjerice interakcije igrača s igrama i međusobno, te različitim društvenim praksama i mrežama koje se javljaju kroz igranje igara (Nylund, Prax i Sotamaa 2020:270) jer se upravo putem igranja igra oživljava, odnosno igra bez igrača ne postoji. Interaktivnost i participativna priroda videoigara su tako svakako njihovi najbitniji atributi, a upravo su oni jedni od glavnih argumenata koji se koriste kako bi razlikovali videoigre od ostalih kulturnih proizvoda ili medija, te se vrlo često tvrdi kako u videoigramu igrači „ne konzumiraju samo unaprijed uspostavljeni medij, već su aktivni sudionici u stvaranju svog iskustva“ (Calleja, 2011 prema Muriel i Crawford 2020:139).

Uz videoigre mogu se povezati različite vrste konteksta. One su „audio-vizualni proizvodi koji uključuju glazbu i druge zvukove, pokretne slike i grafički dizajn, različite vrste narativa i žanrova, kao i različita korisnička sučelja i nacionalne posebnosti“ (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:231). Igre je izrazito lako kontekstualizirati kao dio umjetnosti, dizajna, tehnološkim napretkom i razvojem zabavnih i edukativnih sadržaja. Videoigre pojavljuju se u novije vrijeme i u brojnim muzejima, bilo muzejima koji su posvećeni konkretno prikupljanju, čuvanju i izlaganju igara, ili pak kao dio određenih zbirki. Ulazak igara u muzeje također postaje od velike važnosti iz sve većeg straha od gubitka povijesti videoigara te se tvrdi da je bitno početi sa očuvanjem igara sada, jer kolekcije rastu u cijeni i postaju sve rjeđe. Eklund, Sjöblom i Prax daju usporedbu sa povijesti filma: „koliko se rane povijesti nijemog filma nije na odgovarajući način sačuvalo i time se izgubilo, istraživači ističu da su igre stare samo nekoliko godina već neupotrebljive“ (2019:447).

Muzej moderne umjetnosti u New Yorku (MoMA) 2012. godine u svoju zbirku primijenjenog dizajna uvrštava 14 videoigara (od 40 koje se nalaze na popisu za buduće uvrštavanje) od klasika poput Pac-Mana (1980.) i Tetrisa (1984.), simulacija SimCiy 2000

---

<sup>8</sup> Konvencija o zaštiti nematerijalne kulturne baštine, UNESCO 2003: <https://ich.unesco.org/en/convention> pristup 21.7.2021.

(1994.) i The Sims (2000.) pa sve do novijih puzzle-platform igara poput igre Portal (2007.). Naglašava se kako su igre umjetnost, no u fokusu ove kolekcije je dizajn videoigara. Kriteriji odabire igara ne naglašavaju „samo vizualnu kvalitetu i estetski doživljaj svake igre, već i mnoge druge aspekte - od elegancije koda do dizajna ponašanja igrača - koji se odnose na dizajn interakcije“<sup>9</sup>. Godine 1997. u Berlinu se otvara Computerspielemuseum posvećen videoigramama za koji se smatra da posjeduje prvu stalnu interaktivnu izložbu videoigara. The Strong National Museum of Play u New Yorku otvoren 1969. godine sabire povijest igara, a uz društvene igre i igračke u svoju je kolekciju dodao i one u digitalnom formatu te pokrenuo Nacionalni centar za istraživanje povijesti elektroničkih igara. Godinu dana kasnije pokreće se i National Videogame Archive od strane National Media Museum u Bradfordu, u Engleskoj koji za cilj ima sabiranje i interpretiranje videoigara i srodnih predmeta. Nadalje, neki od muzeja posvećenih videoigramama su i National Videogame Museum u Sjedinjenim Američkim Državama, Nexon Computer Museum u Južnoj Koreji, Stockholms Spelmuseum u Švedskoj, National Videogame Museum u Engleskoj. U Hrvatskoj je 2007. godine kao neprofitan projekt otvoren stalni postav stare računalne tehnologije i retro igara pod nazivom PEEK&POKE od strane nekoliko računalnih entuzijasta u Rijeci. Neki od pokretača ovog projekta su i članovi udruge RETRO INFO – Udruge za očuvanje informatičke baštine koja je osnovana 2017. godine u Zagrebu. Iako se na institucionalnoj razini radi na očuvanju starih računalnih tehnologija, organizirano prikupljanje i zaštita videoigara nije uspostavljena u Hrvatskoj.

Ovi primjeri nadilaze uobičajen pogled na videoigre kao na interpretacijski alat koji služi za predstavljanje muzejskog sadržaja publici, već razmatraju same videoigre kao vrijedne čuvanja i dokumentiranja (Zeiler i Thomas 2020:265). Osim muzeja pokrenuti su i brojni projekti kojima je fokus očuvanje videoigara i njihovo promicanje kao dijela kulturne baštine. Petogodišnji strateški plan Nizozemskog instituta za zvuk i sliku (Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid 2015) izričito spominje internetsku kulturu, nove medije i igre kao dio audio-vizualnog medijskog krajolika kojem su usmjereni naponi za očuvanje. To se postiže sudjelovanjem u brojnim istraživačkim pilot projektima, poput primjerice projekta Game On! koji se fokusira izričito na nizozemske igre iz 80-ih i 90-ih. Nacionalni program digitalne informacijske infrastrukture i očuvanja Kongresne knjižnice u SAD-u od 2007. godine provodi projekt pod nazivom Preserving Virtual Worlds kojim se nastoje istražiti metode za očuvanje

---

<sup>9</sup> Video Games: 14 in the Collection, for Starters, 2012.  
[https://www.moma.org/explore/inside\\_out/2012/11/29/video-games-14-in-the-collection-for-starters/](https://www.moma.org/explore/inside_out/2012/11/29/video-games-14-in-the-collection-for-starters/) pristup 22.7.2021.

videoigara i interaktivne fikcije. Europska Unija 2009. pokreće projekt KEEP (Keeping Emulation Environments Portable) koji se fokusira na tehnička pitanja digitalnog očuvanja te razvoj emulacijskog okvira<sup>10</sup> za očuvanje digitalnog sadržaja.

Ovim pregledom možemo zaključiti kako se velik broj muzeja postepeno uključuje u sakupljanje i očuvanje videoigara i predmeta vezanih uz njih, ali se i velik broj projekata organizira kako bi se na što kvalitetniji način digitalna baština očuvala i prezentirala javnosti.

### 3. Opasnosti nestanka videoigara

Kulturni artefakti opstaju u moderno doba zbog različitih razloga, bilo da su izrađeni od trajnog materijala, ili se kopiraju prije nego se izvornici unište ili izgube, možda su artefakti pohranjeni u okruženjima koja pomažu njihovom očuvanju te na kraju sama zajednica ili pojedinci aktivno sudjeluju u njihovom očuvanju (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:147). Očuvanje digitalnog medija mnogo je složenije od očuvanja fizičkih medija, a bezbroj „dijelova digitalnog sadržaja često se gube zbog pogreške ili oštećenog uređaja, često bez znanja korisnika“ (McEniry i Cassidy 2015:10). Iako softver možemo smatrati nematerijalnim on ipak ne može postojati bez hardvera, bez materije. Čak i ako je igra pohranjena na oblaku (engl. *cloud*) ili samo na internetu ona ne može postojati bez konkretnih materijalnih medija. Za softver se smatra da se nalazi u „ograničenom (liminalnom) prostoru između fizičkog i digitalnog“ (Guay-Bélanger 2018:8). Primjerice, CD s igrom je samo medij na kojem je smješten softver ili ako preuzimamo igru s interneta izravno na računalo, ona se i dalje nalazi na tvrdom disku računala (ibid.). Kada materijalni medij postane nečitak igre pohranjene na njemu izgubljene su zauvijek. Već spomenuta UNESCO-va Konvencija o zaštiti digitalne baštine (2003) u Članku 3. upozorava na brojne opasnosti koje se javljaju kada govorimo o digitalnim medijima:

Postoji rizik da svjetska digitalna baština bude izgubljena za potomstvo. Čimbenici koji tome doprinose uključuju brzu zastarjelost hardvera i softvera koji ju pokreću te nesigurnosti u vezi s resursima, odgovornošću, metodama održavanja i očuvanja i nedostatkom zakonskih propisa. Promjena stava zaostala je za tehnološkim

---

<sup>10</sup> Emulacija je proces prilikom kojeg računalni program emulator omogućava da se program izvršava na platformi (računalu ili operativnom sustavu) drugačijim od one za koju je on predviđen. Detaljnije pojašnjenje i opis procesa emulacije moguće je naći u poglavlju 4.3.2.

promjenama. Digitalna evolucija bila je prebrza i skupa za vlade i institucije da bi razvile pravovremene i informirane strategije očuvanja.

Iako smo u prethodnom poglavlju imenovali brojne projekte i muzeje koji se bave očuvanjem videoigara kao digitalne baštine, ipak je sve do druge polovice 2000-ih godina bilo izuzetno malo programa koji bi ih sačuvali za buduće generacije. Tržište videoigara izrazito je aktivno, te je velik broj novih naslova i novih platforma na kojima se one pojavljuju.

Moglo bi se na prvu ruku činiti čudnim ustanoviti da videoigre nestaju jer se smatra da su digitalni artefakti izrazito izdržljivi. Međutim oni su ipak prilično krhki predmeti, te svakim danom gubimo velik broj digitalnih podataka od kojih su neki povezani s baštinom videoigara. Brojni istraživači naglašavaju kako kod tradicionalnih zbirki postoji određena vrsta zone komfora u kojoj nedostatak predmeta u određenom trenutku ne znači nužno njegovo nestajanje. Međutim, u digitalnom okruženju ona ne postoji jer zanemarivanje digitalnih predmeta gotovo sigurno znači i njihov gubitak (Barwick, Dearnley i Muir 2011:377). Digitalni artefakti se tako mogu ili beskonačno reproducirati i kopirati ili vrlo lako izgubiti. Kratak životni vijek videoigre može se pripisati „prirodnom propadanju izvornog materijala i brzom zastarijevanju starijih oblika medija, kao i kvaru i zastarjelosti hardvera potrebnog za njihovo pokretanje“ (Newman 2012a:49). Mnoge igre koje su stare tek nekoliko desetljeća već su u opasnosti od nestajanja i zahtijevaju hitnu pozornost (ibid.).

Corbett (2007) opisuje četiri čimbenika koji doprinose riziku nestajanja videoigara. Kao prvo navodi fizička okruženja digitalnih artefakata koja su, kao što smo naveli, fizički izrazito krhka i sklona propadanju, čuvanje programa na različitim nosačima koji se mogu lako razgraditi izlaganjem elementima i rezultirati gubitkom podataka (Corbett 2007:51). Idući čimbenik je političko okruženje koje određuje nedostatak djelovanja vlade i baštinskih institucija što dovodi do neizvjesnosti glede resursa, odgovornosti i metoda očuvanja digitalnih djela. Ekonomsko okruženje također je jedan od čimbenika u smislu neodrživog poslovnog modela industrije videoigara koji redovito predstavlja nove verzije konzola te računalnog softvera i hardvera koji nisu kompatibilni s prethodnim inačicama. Kao četvrti čimbenik spominje se pravno okruženje jer je samo pitanje očuvanja videoigara i pitanje zakona intelektualnog vlasništva.

Tako možemo zaključiti da su glavne prijetnje dugovječnosti digitalnih igara sljedeće okolnosti: sadržaj postoji na medijima koji lako propadaju (npr. magnetske vrpce, diskete), oslanjanje na zastarjele operativne sustave, životni vijek hardvera ograničen zbog fizikalnih i



kemijskih procesa unutar čipova, industrija videoigara ne mari dovoljno za stare operativne sustave i igre te da autorska prava ograničavaju mogućnost poduzimanja djela zaštite.

### 3.1. Tehnološki kvarovi digitalnih medija

Hardverski kvar na bilo mediju koji prenosi videoigru ili platformi koja tu igru pokreće velika je prijetnja nestanku igara. Iako one i dalje mogu biti dostupne kao funkcionalne diskete ili CD njihov izvorni hardver koji ih pokreće možda neće biti. Igrače konzole i računala s vremenom prestaju ispravno funkcionirati, posebice ako se ne održavaju pravilno. Guay-Bélanger naglašava da iako postoji tendencija da se predmeti u muzejskim zbirkama ne koriste to dugoročno šteti hardveru, primjerice napajanje računala i konzola ima kondenzatore koji, ako se povremeno ne napajaju, mogu eksplodirati i oštetiti platformu (2018:13). I same komponentne hardvera, uzmimo za primjer popravak CRT televizora i pronalazak njihovih dijelova i sve manje majstora koji imaju znanje kako ih popraviti dodatno prijeti njihovom nestanku (ibid.).

Ukoliko se hardversko i softversko okruženje ne očuva, utoliko platforme koje pokreću igre ne rade i same igre postaju beskorisne. To se događa kada se stariji medijski formati zamijene novima formatima veće brzine, kapaciteta pohrane i funkcionalnosti, što se s tehnološkim napretkom događa ubrzano. Kada nastupi promjena medija s vremenom se gase i sustavi koji ih podržavaju, a posljedično, u slučaju da želimo digitalni medij pokrenuti na novijem hardveru ili softveru njihovi će podaci biti nečitljivi (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:143). Čak i kada govorimo o konzolama brojne igre stare generacije ne mogu se igrati na novijim konzolama, čak i ako su konzole istog proizvođača. Fizičke promjene hardvera, poput promjena u kućištu medija, prelazak na CD ili sasvim digitalne formate sprječavaju igranje starijih igara na novim konzolama (Guay-Bélanger 2018:13). Osim hardvera, kompatibilnost softvera vrlo je značajna za očuvanje igara. Softver je često kompatibilan samo s određenim verzijama operativnih sustava, dok oni funkcioniraju samu u određenim hardverskim okruženjima (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:144). Tvrtka Adobe pri kraju 2020. godine ugasila je Adobe Flash Player, računalni softver koji je služio za prikazivanje i interakciju s multimedijским sadržajem na internetskim preglednicima što je uključivalo i web igre, animacije i grafičko korisničko sučelje na brojnim stranicama. Njegovo je gašenje prijetilo nestankom tisuća igara koji su u

posljednjem trenu sačuvani kroz projekte emulacije igara, primjerice projektom Flashpoint<sup>11</sup>. Vrlo često je održavanje starog hardvera i softvera u konačnici neizvedivo zbog visokih troškova održavanja i neizbježnog kvara komponenata, te je potrebno naći nove načine očuvanja igara o kojima ćemo govoriti u idućem poglavlju.

Truljenje bita (engl. *bit rot*) kao opasnost očuvanju „postupno je i prirodno propadanje digitalnih podataka i medija za pohranu tijekom vremena, zbog čega podaci postaju nečitljivi“ (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:141). Truljenje utječe na razne formate različitim brzinama. Magnetska memorija i optički diskovi posebno su osjetljivi na različite oblike digitalnog raspada. Unutar magnetskog spremišta diskova poput disketa, magnetskih vrpca i tvrdih diskova dolazi do slabljenja magnetskih svojstava s vremenom što rezultira nečitljivošću podataka. Diskete su u najvećem riziku od propadanja zbog njihove starosti i krhkog materijala, te se procjenjuje da njihov životni vijek traje između deset i trideset godina (ibid.). Optički diskovi (poput CD-a, DVD-a, Blu-ray-a i ostalih) podložni su fizičkim oštećenjima poput ogrebotina na površini, ali i kemijskim oštećenjima uzrokovanim raznim tintama, ljepljivim i sličnim što dovodi do uništenja reflektirajućeg sloja diska (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:142). Životni vijek optičkih diskova je nepoznat pa je upravo ova nesigurnost njihove stabilnosti posebna opasnost na koju moramo obratiti pozornost kako bi spriječili propadanje podataka sačuvanih na takvoj vrsti diskova.

### **3.2. Odnos industrije videoigara**

Navedeno fizičko propadanje medija i nestajanje podataka nisu jedini problemi. Industrija videoigara na starije igre i konzole gleda uglavnom kao na mjerilo za sljedeće generacije te se na taj način one brzo zaboravljaju ili se samo selektivno pamte (Glas, de Vos, van Vught, Zijlstra 2017:144). Poslovni model industrije je nastojati prodati što više najnovijih igara i sustava za igranje koji se tumače u „marketinškom diskursu kao mjerila kojima se mjere neizbježna tehnološka poboljšanja od onog prethodnog“ (Newman 2012a:49). Tako se svako najnovije izdanje opisuje kao ono koje je „četiri puta brže“ ili koje ima „dvostruko više razina“. Načini na koji industrija nastoji umanjiti vrijednost prethodnih sustava je također i nekompatibilnost starijih igara i novijih sustava, uskraćivanje pojedinih mrežnih poslužitelja koji su potrebni za aktivaciju igara te spomenuta fiksacija potrošača na najnoviju generaciju

---

<sup>11</sup> Službena web stranica projekta: <https://bluemaxima.org/flashpoint/> pristup 25.7.2021.

(ibid.). Međutim očuvanje igara nije od interesa samo baštinskim institucijama, istraživačima ili obožavateljima, već i programerima igara, dizajnerima i cjelokupnoj industriji. Phil Spencer, izvršni dopredsjednik Odjela za *gaming* u Microsoftu i voditelj Xbox-a, u nedavnom je intervjuu izrazio zabrinutost u vezi brzog nestanka povijesti videoigara te poziva na očuvanje same aktere unutar industrije: „Zaista želim da se kao industrija okupimo i pomognemo sačuvati povijest igara, tako da ne gubimo sposobnost povratka natrag“ te napominje kako budućnost očuvanja vidi u pohranjivanju u oblaku (Chalk 2021).

Ono što bi industrija trebala imati na umu je i činjenica kako su metode očuvanja koje predlažu institucije korisne i unutar njihova poslovna modela. Tako razvojni inženjeri igara i izdavači mogu ponovno objaviti starije naslove i u tome postići financijski uspjeh. Očuvanje primjerice izvornog koda igara olakšava ovaj postupak (Cassidy i McEniry 2014:19). Na taj se način pojedini segmenti stare igre ili platforme nanovo poboljšavaju i izdaju (tzv. *remaster* verzije igara) kako bi iskoristile novu i poboljšanu tehnologiju koja nije bila dostupna za vrijeme njihova originalna izdanja ili se prodaju kao 'retro' ili 'klasici' za manju cijenu ali u većim paketima igara. Ovakvi načini na koje „globalna industrija igara zaboravlja, selektivno pamti i sustavno obezvrjeđuje svoju prošlost stvara izazovan kontekst za praksu očuvanja videoigara“ (Newman 2012a:49). Tako kod očuvanja videoigara svakako moramo imati na umu važnost same industrije i tražiti njezino uključivanje u očuvanje jer su metode očuvanja dodatno komplicirane kroz trenutnu poslovnu praksu digitalnih prava i distribucije. Jedna od opasnosti koja je povezana za industriju je i činjenica da se metode koje se poduzimaju kako bi se očuvale igre često kose sa zakonima o autorskim pravima. Stoga je izrazito bitno potruditi se osigurati zakonitost prijenosa digitalnih medija u suradnji s pojedinim proizvođačem o čemu će biti riječi i u nastavku.

## **4. Zaštita videoigara**

U prethodnom smo poglavlju iznijeli brojne opasnosti koje prijete videoigrama i njihovim nosačima. Na njih institucije trebaju reagirati odgovarajućim mjerama zaštite i na što bolji način premostiti izazove i prepreke koje se javljaju pri očuvanju digitalne baštine i medija. Potreban je što brži odgovor na navedene izazove, što možemo naučiti i iz povijesti televizije. Mnogi rani televizijski i radijski programi izgubljeni su upravo zato jer se politike očuvanja nisu razvile na vrijeme. Međutim, u Ujedinjenom Kraljevstvu, primjerice, postoji od 1981.

godine Neovisno tijelo za emitiranje koje je posebnom klauzulom u svojim ugovorima s tvrtkama postavilo zaštitu kao obvezu (Barwick, Dearnley i Muir 2011:379). Ova je promjena dovela do šireg prihvaćanja televizije kao važnog dijela povijesti medija i vrijednog aspekta popularne kulture (ibid.) što svakako naglašava složenost odluke o očuvanju. Svi postupci zaštite građe zahtijevaju posebne metode i tehnike, koje su u kontekstu digitalnog očuvanja relativno novijeg datuma i nisu toliko dobro uspostavljene pa su tehnička pitanja jedna od glavnih izazova za očuvanje digitalne baštine (Barwick, Dearnley i Muir 2011:381). Međutim, prije nego se primijene ikakve vrste zaštite medija potrebno je selektirati građu koju ćemo očuvati jer je broj videoigara od nastanka izrazito velik, a svakim danom se objavljuju nove.

#### 4.1. Selekcija

U strategijama sabiranja postojećih baštinskih institucija se vrlo rijetko automatski pomisli na videoigre što može biti zbog veličine područja, raznolikih hardvera za pokretanje igre, ali i raznolikih oblika i žanrova videoigara koji svaki sa sobom nosi dodatne izazove očuvanja. Institucije se stoga suočavaju s novim strategijama odabira i očuvanja jer jednostavno nije moguće sve spasiti i očuvati s obzirom na to kolika se količina izvorno digitalnog sadržaja stvara svaki dan, a posebice ih je teško naći i očuvati u stanju u kojem se mogu igrati. Jedan od takvih izazova je svakako i činjenica da su videoigre vrlo promjenjivi i nestabilni predmeti. Ova karakteristika odnosi se na njihova vrlo česta ažuriranja i zakrpe (engl. *patches*), odnosno nove i izmijenjene sadržaje unutar igara ili pak poboljšanja performansi igre. Izmijenjeni sadržaj nije anomalija već prirodni tok u životu videoigre. Kao posljedica činjenice da se igra s vremenom mijenja nastaju situacije u kojima ovisno „o vremenu kupnje, platformi, teritoriju, broju primijenjenih ispravaka i zakrpa, različiti igrači koji igraju tobože istu igru možda nužno uživaju različita iskustva u izrazito ili suptilno različitim svjetovima“ (Newman 2012b:140). Ovakve vrste izmjena mogu se pratiti putem bilježaka zakrpa (engl. *patch notes*) koje detaljno opisuju izmjene koje se implementiraju u pojedinoj zakrpi. Zato je vrlo bitno osim same igre razmišljati i o verziji igre koja će se sačuvati, te o ostalim artefaktima koji se nadovezuju na igre, poput ovdje spomenutih bilježaka programera ali i o drugačijim načinima zaštite igara o kojima će biti riječi u nastavku.

Politike sabiranja igara, ali i spomenutih verzija igara, trebaju biti „informirane, dosljedne i odgovorne te trebaju podržavati stalni pristup autentičnim digitalnim materijalima“ (Corbett 2007:59), a očuvanje se mora uklopiti u širu strategiju. Institucije se trebaju

usredotočiti i na to što je važno njihovoj zajednici korisnika i interesima, kao i načinima pristupa zbirkama i njihovog korištenja. Dodavanje igara u postojeće kolekcije muzeja utječe na vrstu igara i kriterije njihovog budućeg odabira (npr. estetska vrijednost, socio-kulturni ili ekonomski utjecaj, tehnološke inovacije) te načina na koji se predstavljaju u muzeju, npr. kao softver, igračke, umjetnost, audio-vizualni medij i slično što, u konačnici, utječe na percepciju videoigara kod publike/korisnika (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra 2017:136).

Tappeiner i Lyons u svojem radu određuju kriterije koji bi mogli poslužiti kao smjernice za institucije fokusirajući se na akademske knjižnice koje žele stvoriti zbirku videoigara koja će služiti akademskoj zajednici. Autorice naglašavaju kako obrazovna vrijednost nije uvijek u sadržaju igre, već se ona može odnositi i na to kako se ona igra, kako se stječu vještine igranja i kako igrači međusobno komuniciraju (Tappeiner i Lyons 2008:122), što nisu očigledni čimbenici pri prvom susretu s igrom, pa je potrebna određena vrsta istraživanja igre i njene zajednice. Kao prvi kriterij izdvajaju praktične aspekte kao što su fizičke, tehničke karakteristike zbirke i opremu za reprodukciju igara. Neke od videoigara izdaju se ekskluzivno samo za jednu platformu, bila ona za PC, PlayStation, Xbox ili slično, dok se neke izdaju za više njih. Institucija bi tako trebala kao selektor uzeti u obzir platforme koje će se koristiti i za koju će prikupljati igre, a ako želi prikupiti istu igru za više konzola potrebno će biti nabaviti i dodatne kopije (ibid.). Idući kriterij je učenje, odnosno činjenica da iako se popularne igre obično smatraju čistom zabavom, ili čak promotorom nasilnog ponašanja potrebno je na njih gledati kao na igre koje ipak igračima pružaju određena obrazovna iskustva savladavanjem tehnika igre. Sadržaj je također jedan od kriterija, s obzirom da su igre niz radnji koje se odvijaju unutar određenog konteksta, a sama radnja i kontekst čine sadržaj igre (ibid. 123). Posljednji, ali svakako ne manje važan, je povijesna i kulturna vrijednost igara i prikupljanje antologijskih primjeraka. Neke od igara svakako su stekle status klasika, a uloga selektora podrazumijeva uzimanje u obzir i komunikacije s ostalim dionicima očuvanja kao što su industrija i hobisti koji se bave očuvanjem igara u slobodno vrijeme.

## **4.2. Izazovi zaštite**

Osim samih opasnosti koje prijete digitalnim objektima postoje i određeni izazovi koji se javljaju uz metode zaštite. Prax, Sjöblom, Eklund, Nylund i Sköld (2019) u svojem radu iznose tri izazova koje videoigre kao elementi kulturne baštine vrijedni očuvanja predstavljaju baštinskim institucijama.

Prvi od tih izazova je, kao što smo i napomenuli u prethodnim poglavljima, činjenica da su videoigre izvorni digitalni objekti, posebice s naglaskom kako se one sve više objavljuju i distribuiraju samo digitalnim putem. Platforme poput, između ostalih, Steam-a i Epic Games-a, neke su od dobavljača koji nude isključivo digitalna preuzimanja igara. Posljedica toga jest manji broj fizičkih predmeta koji proizlaze iz proizvodnje novih igara, poput fizičkih medija (CD, disketa...) i kutija koje bi se mogle prikupiti i sačuvati (Prax, Sjöblom, Eklund, Nylund i Sköld 2019:339). Jedan od središnjih izazova je i svakako odabir onoga što će se sačuvati od velikog obilja izvorno digitalnih sadržaja stvorenih od strane igrača (ibid.). Idući složeni izazov koji se postavlja pred zaštitu videoigara je njihova interaktivna priroda. Videoigre složeni su sustavi unutar kojih je najvažniji naglasak na interakciji igrača:

„Igre su i objekt i proces; ne mogu se čitati kao tekstovi ili slušati kao glazba, moraju se igrati.“ (Aarseth 2001 prema Barwick, Dearnley i Muir 2011:374)

One se tako različito manifestiraju različitim igračima, ovisno o tome kako se komunicira s igrom, a „interaktivnost i sudjelovanje igrača u aktualiziranju igre nadilazi aktivno čitanje i stvaranje smisla“ (Prax, Sjöblom, Eklund, Nylund i Sköld 2019:339). Bilježenje interakcija korisnika (igrača) i digitalnog predmeta (igre), kao i doživljaj videoigre tako su ključne značajke koje je potrebno razumjeti kada se razmatra njihovo očuvanje.

Treći izazov koji se spominje jest promatranje kulture videoigara kao participativne kulture. Igre mogu biti modificirane i promijenjene od strane igrača koji „modificiraju, redizajniraju, reinterpetiraju i na mnoge druge načine mijenjaju način igranja igara; i za sebe i za druge“ (Prax, Sjöblom, Eklund, Nylund i Sköld 2019:340). Brojne svjetski popularne igre dizajnirali su igrači za druge igrače bez ikakve novčane naknade a među njima su i Counter Strike (2000.) i DotA (2003.). Tako modovi koji mogu varirati od manjih izmjena do sasvim novih igara predstavljaju izazove vezane za određivanje vrste materijala koji bi trebao biti sačuvan i verzije igre koja bi trebala biti u fokusu zaštite. Angažman igrača tako je proširen od interaktivnost do sudjelovanja te se igrače koji stvaraju nove verzije igre smatra su-kreatorima igara (ibid.). Slične prakse primjenjuju se i izvan dosega izmjene koda igre. Participativne prakse mogu uključivati organizaciju *wiki*-ja, snimanja videa o igrama ili pak *Let's Play* videa prelaska igre te primjerice šivanje *cosplay* kostima i uključivanje na razne načine u diskusije i aktivnosti vezane za igre. Igrači kao kreatori jednako su važni u stvaranju videoigara i kulture koja se oblikuje oko njih, a ponajviše u kontekstu mrežnih igara za više igrača (engl. *online multiplayer games*) kojima je participativnost bitna karakteristika. Tako možemo primijetiti da

postoji više dionika koji bi trebali biti zahvaćeni procesom zaštite videoigara, poput samih igrača pa bi se zaštita igara trebala temeljiti na sudjelovanju i dijalogu svih dionika baštine.

Upravo se suradnja između muzejskih profesionalaca, akademskih istraživača, industrije videoigara, hobista kolekcionara i zajednice igrača ističe kao jedan od najvažnijih i ključnih čimbenika za stvaranje najboljeg rješenja za očuvanje i izlaganje baštine videoigara. Kako bi očuvanje videoigara bilo uspješno Suominen, Sivula i Garda ističu kako bi trebale biti uključene najmanje tri vrste vjerodostojnosti svih ključnih sudionika a to su muzejska, institucionalna i profesionalna (npr. kustos), zatim iskustvo povijesti očuvanja i sudjelovanja (npr. sakupljači igara i hobisti) te vjerodostojnost i iskustvo samih igrača (2018:191). Međusobni utjecaj ovih dionika potreban je kako bi se stvorila snažna baštinska zajednica, te se napominje kako ova tri elementa ne zahtijevaju tri različite vrste aktera, već pojedinci mogu imati hibridne uloge i pozadine (ibid). Igrači i obožavatelji videoigara mogu se smatrati jednom od prvih skupina koja je prepoznala značaj očuvanja povijesti videoigara. Rad skupina i individualaca koji se bave sakupljanjem, popravkom i izlaganjem starih igračih konzola i igara predstavlja neke od najopsežnijih napora kako bi se osigurao dugoročni pristup igrama. Međutim, ovakva vrsta očuvanja bazira se pretežito na rijetkosti predmeta i proizvodima komercijalne kulture igara bez da se čuvaju vlastita iskustva, prakse zajednice ili lokalne povijesti (Nylund, Prax i Sotamaa 2020:274). Također u većini slučajeva ova vrsta očuvanja ne obuhvaća pravna pitanja autorskih prava pa se ne može smatrati dugoročnim rješenjem zaštite. Stoga je izrazito bitna suradnja industrije i profesionalna stručnost koju pružaju baštinske institucije. Osim pravnih pitanja industrija videoigara može biti i neprocjenjiv izvor informacija o procesu nastanka igre te može ponuditi određene predmete za očuvanje koji su usko povezani s izradom videoigara.

### **4.3. Metode zaštite**

Tehnike zaštite digitalnih medija različite su. Najčešće se spominje tehnološko očuvanje, s dva prevladavajuća pristupa – migracija i emulacija iz razloga što je bitno za očuvanje videoigara očuvati i njihovu interaktivnost, dinamičnost i mogućnost igranja. S druge strane javlja se još jedna metoda zaštite koja iako u pojedinim slučajevima kada ne postoji kopija igre koja se može igrati može biti jedini način očuvanja, može nadopuniti zbirke videoigara. To je prikupljanje materijalne baštine vezane uz igre, poput predmeta koji su vezani za njih, bilo da se radi o marketinškim proizvodima, predmetima stvorenima od strane

zajednice obožavatelja, zatim ostale vrste digitalnih sadržaja vezanih za igru poput videozapisa i *streaming* sadržaja te intervjua stvaratelja igre i igrača koji pobliže prikazuju iskustvo igranja videoigara.

Klasičan primjer tehnološkog očuvanja materije za reprodukciju medija, odnosno očuvanje samo hardvera ili softvera kakvo se često može naći u muzejima u kontekstu očuvanja videoigara nije dovoljno. Iako se može činiti kao najbolja opcija, posebice ako govorimo o očuvanje izvorne povijesti tehnologije ono se ne smatra održivim rješenjem problema digitalnog očuvanja. Međutim, u većini slučajeva hardver ili softver kao objekti od vrlo su malog značaja za aktivnost igre. Također, u slučaju da je hardver funkcionalan on postaje nakon određenog vremena neupotrebljiv, a nemogućnost njegove zamjene igru pohranjenu na njemu čini „beživotnim komadima plastike“ (Barwick, Dearnley i Muir 2011:381). Videoigre su kako objekti, tako i aktivnosti sastavljeni od mnogo različitih dijelova, te se očuvanjem tek jednog dijela ne može u potpunosti sačuvati sama bit videoigre, a to je da je ona stvorena za igranje. Upravo promatranje igara kao aktivnosti postavlja složena pitanja o tome kako ih sačuvati. Iz tog se razloga baštinske institucije moraju prilagoditi novim materijalima, a oni se mogu očuvati metodama migracije i emulacije.

#### **4.3.1. Migracija**

Migracija podrazumijeva premještanje i pretvaranje digitalnih objekata iz zastarjelih formata u čitljive formate, iz jedne generacije računalne tehnologije u sljedeću. Međutim ova metoda ne uključuje uvijek i interaktivnu kvalitetu igre. Ona žrtvuje izvornu metodu pristupa zbog novog hardvera kojemu je sada izvorna datoteka prilagođena (McEniry i Cassidy 2015:10). Migracija se odnosi na pretvorbu podataka videoigara u medijski neutralan format za pohranu što se obično vrši „stvaranjem točne i vrlo vjerodostojne replike diska na kojem je videoigra izvorno bila pohranjena“ (Lee 2018:2). Ovisno o prirodi izvornog medija za pohranu, proces migracije rezultirat će stvaranjem bilo ROM datoteke (gdje se podaci o videoigramama izdvajaju iz Read-Only Memory čipa, poput onih koji se koriste u spremnicima za videoigre i arkadnim sistemskim pločama), ISO datoteke (gdje su podaci izdvojeni s optičkog diska kao što je CD ili DVD) ili IMG datoteke (gdje su podaci izvučeni ili s magnetskog diska, poput diskete ili tvrdog diska, ili optičkog diska) (ibid.).



Ovaj je postupak vrlo učinkovit za pojedinačne dokumente poput tekstova i slika ili kada se moraju sačuvati velike količine iste vrste podataka. Međutim, kada su u pitanju složeni digitalni objekti, migracija može biti dugotrajna i može doći do gubitka autentičnosti i cjelovitosti (Carta 2017:194). Migracijom se čuva informacijski sadržaj digitalnog sredstva, ali krajnji je rezultat prilagodba izvornika, jer ne mora rezultirati niti točnom digitalnom preslikom, niti izvornim značajkama prikaza i izgleda (Corbett 2007:56) što dovodi do stvaranja novih i različitih verzija iste igre. Kao metoda zaštite videoigara migracija može biti dugotrajna i skupa jer uključuje trajne procese radi sprečavanja tehnološkog zastarijevanja, a kako je potreba da se ide u korak s tehnološkim inovacijama migracija može biti potrebna već nakon pet godina (Barwick 2019:84). Međutim, ako se institucija odluči za migraciju kao metodu zaštite za njeno uspješno obavljanje potrebno je imati pristup izvornom kodu i svemu što igru čini igrom, uključujući modele, zvučne efekte, glazbu i ostalo (engl. *game assets*). Ukoliko to nije moguće potrebno je sve iznova preraditi te je potrebna pomoć programera originalne verzije igre kako bi migracija mogla biti primjenjiva u što većem opsegu (Nylund 2020:66).

#### **4.3.2. Emulacija**

Glavna razlika između migracije i emulacije leži u načinu na koji se digitalni objekti tretiraju u procesu zaštite. U migraciji se digitalni objekt mijenja kako bi ga noviji ili drugačiji sustav prepoznao. Emulacija, umjesto da mijenja sam objekt, mijenja okruženje u kojem objekt radi (Carta 2017:193). Ona uključuje razvoj programa koji prevode kod i upute iz jednog okruženja radi njegovog pravilnog izvršenja u drugom (Barwick, Dearnley i Muir 2011:381). Drugim riječima, emulacija se odnosi na „sposobnost uređaja i softvera da replicira ponašanje drugog uređaja ili softvera povratnom kompatibilnošću, što softveru ili hardveru omogućuje interpretaciju starijih verzija podataka“ (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:235). Kako bi pojednostavili definiciju emulacija se može vidjeti kao softverski trik kojim se navodi datoteku da misli da se izvodi na ispravnom operacijskom sustavu i hardveru (Guay-Bélanger 2018:14). To omogućava pokretanje starih igara na novim sustavima čime je izbjegnuta praksa održavanja zastarjelih sustava. Glavni je cilj emulacije simulacija specifičnih softverskih aplikacija ili hardverskih arhitektura (ili oboje) a za izvršavanje ovog zadatka koristi se emulator koji radi u takozvanom sustavu domaćina (engl. *host system*) (Carta 2017:193).

Upravo se emulatori danas smatraju „najodrživijim, pa čak i jedinim dugoročnim strategijama očuvanja koje osiguravaju mogućnost igranja“ (Newman 2012a:58).

Brojne zajednice obožavatelja starih igara i kolekcionara za pristup igrama koriste i razvijaju emulatorne, ali uporabljaju i internetske usluge kao što je to Nintendo Virtual Console koji koristi prilagođenu konzolu i računalne emulatorne (Newman 2012a:58) ili pak Virtual Game Station koji omogućuje igranje igara Sony PlayStation na suvremenim osobnim računalima (Lee 2018:3). Iako se smatraju najboljim načinom zaštite digitalne baštine videoigara potrebno je napomenuti kako se korištenje emulatora veže uz pitanja autorskih prava koja su relevantna kada govorimo o institucionalnom korištenju. Još jedan izazov emulacije je složenost postupka jer je potrebno arhivirati ne samo objekt već i aplikaciju koju koristi, operativni sustav i upravljačke programe koje je potrebno arhivirati. Emulacijom možemo ciljano oponašati različite slojeve, poput aplikacije, operativnog sustava ili hardvera, a najčešća praksa je oponašanje barem nekih od hardverskih komponenti (Maier 2015:125). Emulacijski proces zahtijeva specifična stručna znanje tog područja i razumijevanje izvornog programa i sustava kako bi programer mogao stvoriti vlastiti program s funkcijama nalik onom starom. Potreban je u idealnom slučaju pristup izvornom kodu ili barem hardverskim specifikacijama, što često nije dostupno te je potrebno doći do koda obrnutim inženjeringom (ibid.).

Kritičari naglašavaju i još neke nedostatke ovog pristupa. Tako se pokazuje kako je emulacija uvijek nesavršena jer postoje varijacije između emulatora i originalnog hardvera i softvera što rezultira i varijacijom u izvedbi. Iako emulacija izvorno digitalnu datoteku teoretski ostavlja netaknutom i mijenjaju se računalni procesi koji je pokreću, „to nije nužno način na koji korisnici doživljavaju emulaciju, jer mnoga iskustva u igrama i kvalitete igranja proizlaze iz složene interakcije između softvera i hardvera“ (Nylund 2020:65). Upravo je ovaj nedostatak potpune funkcionalnosti i točnog izgleda i osjećaja izvedbe u centru kritika emulacije kao procesa zaštite. Primjerice, pretvaranje igre čija je primarna platforma konzola na emulator koji se nalazi na osobnom računalu podrazumijeva promjenu u načinu na koji se igra doživljava, jer se platforma domaćina razlikuje od izvorne (Barwick 2019:86). Digitalna zaštita nas tako prisiljava na propitivanje koncepta autentičnosti jer ono mijenja okruženja i objekte kako bi se oni mogli koristiti što dovodi u pitanje autentičnost kada se ažuriraju ili mijenjaju hardver ili softver koji se koriste za njihovo pohranjivanje, obradu ili komunikaciju (Carta 2017:195).

Identificirano je šest kriterija koji mogu pomoći u definiranju značajnih karakteristika igara u emuliranim okruženjima, a to su glazba i zvučni efekti, grafika, interaktivnost, unos, mrežna podrška i dodatni predmeti (Guttenbrunner 2007 prema Carta 2017:195). Potrebno je odrediti koje su karakteristike bitne za očuvanje kvalitete videoigre te se fokusirati na zaštitu upravo tih karakteristika. Carta naglašava i kako samo emulacija nije rješenje zaštite videoigara, već je potrebno izgraditi „prošireni okvir u kojem emulacija, igre i srodni objekti mogu zajedno koegzistirati u svrhu globalnog projekta očuvanja“ (2017:200). Prvi korak pri izgradnji ovakvih okvira je i razmatranje metapodataka kao važnih za strategije digitalne zaštite. Ovim se postupkom opis igre i njenog tehničkog okruženja može proširiti na skup fizičkih objekata (npr. perifernih uređaja, hardvera i kontrolera) i metapodataka poput vodiča za igru osmišljenih da pomognu drugim igračima dovršiti videoigru (engl. *walkthrough*), videozapisa, ostalih fizičkih i digitalnih predmeta nastalih od strane obožavatelja videoigara. Takve informacije, u okviru emulacije, mogu biti korisne za otkrivanje neočekivanih funkcionalnosti i procjenu značajnih svojstava u pozadini. Glavna prednost ove metode je dokumentiranje određenih kritičnih aspekata igara koji su vjerojatno u opasnosti od gubitka (ibid.). Ako se institucija odluči na emulaciju kao metodu zaštite potrebno je imati na umu i navedene prepreke i izazove koji se javljaju pri samom stvaranju emulatora i njegovom daljnjem korištenju.

Ono što je potrebno napomenuti je da u slučaju da koristimo bilo migraciju ili emulaciju one i dalje rezultiraju elektroničkom datotekom koja je osjetljiva na sve već otprije spomenute opasnosti te i dalje zahtijeva stalnu intervenciju da bi preživjela. Ova briga za digitalnu dugovječnost nije prisutna samo u videoigramima, već i u svim drugim digitalnim medijima pa će ovakve vrste metoda svakako imati koristi i za druge interaktivne medije, poput umjetnosti novih medija (Swalwell 2009:265). Inovacije koje se javljaju u industriji videoigara svakako utječu i na metode pristupa očuvanju videoigara. Jedna od takvih tehnologija je obrada u računalnom oblaku (engl. *cloud computing*). Međutim ono ne može biti primarni način pohrane. Iako se potencijal čuvanja u oblaku poboljšava on je dostupan koliko i održavanje poslužitelja, a ako podatkovni centri prestaju s radom nestaju i podaci. Kako svi pristupi imaju svoje prednosti i nedostatke odabir prave strategije ovisi o cilju kojeg institucija postavlja pred sobom, funkcionalnostima koje želi sačuvati i informacijama koje želi komunicirati budućim generacijama.

### 4.3.3. Zaštita ostalih materijala vezanih uz videoigre

Već smo i u prošlim poglavljima napomenuli brojne materijale i predmete koji su usko vezani uz videoigre. Kako su za videoigre potrebni igrači i igra, potrebno je očuvanje igračkog iskustva, a za to je nužno obratiti pažnju na mnogo više aspekata, što u konačnici predstavlja još jedan izazov u smislu očuvanja videoigara općenito. Isključivo hardverski i softverski objekti ne mogu dokumentirati cjelokupni medij videoigara. Također se ističe i veliko pitanje u očuvanju a to je interakcija čovjek-stroj. Nylund (2020) u svojem radu preuzima koncepte parateksta i metateksta te ih primjenjuje na zaštitu videoigara. Ovi se koncepti istražuju kako bi se „pomoglo razjasniti ontološku prirodu različitih tekstova i njihovih konteksta“ (Nylund 2020:68). Paratekst tako uključuje artefakte izrađene i odobrene od strane izvornih proizvođača igre poput službenih plakata, marketinškog materijala, knjiga o umjetnosti igre, bilježaka o razvoju i slično. S druge strane, pod metatekstovima se podrazumijevaju izvorni tekstovi i videozapisi izrađenih od strane obožavatelja, uključujući vodiče za igru (engl. *walkthroughs*) i videa *Let's play*, figurice, rekvizite i kostime koje izrađuju obožavatelji, ilegalno kopirani mediji za pohranu videoigara i slično (Nylund 2020:68). Uključivanjem ovih koncepata u zaštitu videoigara možemo pomoći institucijama odrediti na koje se materijale i predmete vezane za videoigre treba obratiti pozornost.

Barwick ističe kako emulacija neće pružiti autentično iskustvo igranja igre te da je potrebno uključiti i očuvati materijale nastale oko igara što uključuje „blogove obožavatelja, različite modove koje je stvorila igračka zajednica, kao i priče/videozapise samih igrača o njihovim iskustvima igranja igara“ (Barwick 2019:188). Zajednica igrača generirala je brojnu dokumentaciju koju možemo promatrati kao metapodatke, podatke koji pružaju informacije o ostalim podacima. Zajednice su očuvale i kontekstualne artefakte od kojih se spominju vodiči za igru ili videozapise igranja, odnosno *Let's Play* (Nylund 2020:67). Pristup metapodacima zagovara se više kao pomoćna funkcija, a bitno je naglasiti kako oni ističu važnost sociokulturnih konteksta igara.

Kako bi se prikazala cjelokupna interakcija, kontekst, okruženje i iskustvo u kojem se videoigra igrala neki od istraživača počinju sa snimanjem samog igranja, snimanja igrača, okruženja i njihovih reakcija i razgovora kako bi pokušali uhvatiti i ovaj aspekt videoigara (Guay-Bélanger 2018:10). Nazvani *Let's Play* videi, videozapisi koji prikazuju igru i igrača te komentare i reakcije igrača, a time i bilježe igranje u stvarnom vremenu, omogućuju nam da

zabilježimo i sačuvamo subjektivno, situirano iskustvo pojedinca koji komunicira sa samom igrom, a samoj igri dodaju interpretativni sloj osobnog iskustva i recepcije (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra 2017:147). U pojedinim je situacijama, primjerice kada govorimo o očuvanju velikih online igara za više igrača (engl. *massively multiplayer online role-playing game*) fokus na snimanje i dokumentiranje igračih sesija ključan jer je igru teško ili čak nemoguće sačuvati u hardverskom ili softverskom obliku. Tako originalna verzija primjerice igre World of Warcraft iz 2004. godine koja se prodavala na fizičkom mediju više nimalo ne nalikuje igri koja postoji danas na internetu (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra 2017:138).

Prakse koje se javljaju unutar zajednica obožavatelja i entuzijasta „razjašnjavaju igre i otkrivaju bogatstvo, složenost i kreativnost angažmana i interakciju igrača s igrama - daleko iznad očekivanja i namjera njihovih stvaratelja“ (Newman 2012a:51). Ove prakse mogu se pronaći i na brojnim internetskim platformama, te institucije mogu pronaći vrijedne zapise upravo na njima. U proteklih je desetak godina došlo do velike ekspanzije korisničkog sadržaja putem stranica za *streaming* (npr. Twitch) te platformi za dijeljenje videozapisa (npr. YouTube). Riječ je o neizmjerljivo velikoj količini izvornog sadržaja koji je vezan za igranje videoigara i zajednicu obožavatelja. Potrebno je odrediti koliko se ovog u potpunosti izvornog i društveno konstruiranog kulturnog sadržaja može i treba sačuvati te koliko je sadržaja relevantno za zaštitu videoigara (Cassidy i McEniry 2014:19). Ovakva se vrsta dokumentacije mora uzeti u obzir kako bi na što bolji način mogli zaštititi ne samo videoigru, već i cjelokupni kontekst u kojem je ona nastala, u kojem se igra te njeno kulturno i društveno značenje.

## **5. Prezentiranje videoigara kao baštine publici**

Prepoznavanje videoigara i njihove kulturne i društvene vrijednosti na institucionalnoj razini rezultiralo je sve većim brojem izložbi i zanimanjem za njih. Jedna od najznačajnijih izložbi videoigara je putujuća izložba 'Game On' (Barbican International Enterprises) koja je pod pokroviteljstvom Nintenda obišla svijet a uključivala je originalne arkadne strojeve, rane igre na konzolama, kao i umjetnička djela i nova izdanja igara. Svrha izložbe bila je pokazati kulturni utjecaj igara i konzola i ispitati neke kontroverzne elemente videoigara. Iduća izložba koja pokazuje važnost videoigara i njihovo prepoznavanje u institucijama je izložba 'Videogames: Design/Play/Disrupt' (2018. - 2019.) u Muzeju Victoria and Albert u Londonu koja je pružila uvid u proces dizajna odabranih suvremenih igara uključujući i konceptualnu

umjetnost i prototipe uz brojne interaktivne sadržaje. Stalna izložba 'Play Beyond Play' Nacionalnog muzeja znanosti i tehnologije u Švedskoj predstavlja povijest videoigara, retro igre, demonstracije igara i brojne druge aspekte videoigara u suvremenom društvu. U razdoblju od 2011. do 2012. godine održana je izložba 'Game Story – A History of Video Games' u Grand Palaisu u Parizu koja je predstavila videoigre iz estetske, tehnološke i kulturne perspektive. Izložba 'The Art of Video Games' (2012.) Smithsonianovog Muzeja američke umjetnosti istaknula je evoluciju umjetnosti u videoigrama kroz povijest, a nakon završetka izložba je gostovala diljem SAD-a. Godine 2018., održano je događanje i izložba u Europskom parlamentu pod nazivom 'Innovation in Video Games: Benefits for Society – A Force for Good' organizirana od strane ISFE-a (Interactive Software Federation of Europe) tijekom koje su predstavnici vlada Europske unije upoznali videoigre kao dio društva koji može biti koristan i koji je više od same zabave. Svakako je bitno napomenuti kako predstavljene izložbe nisu jedine izložbe koje se bave aspektima videoigara, no smatram kako one mogu predstaviti sve veću prepoznatljivost videoigara i zanimanje za njihovo izlaganje publici. U Hrvatskoj je u Muzeju Suvremene Umjetnosti Zagreb predstavljena izložba 'Games and Politics' (2018. - 2019.) koja je prikazivala politički i socijalno angažirane igre nastale nakon 2004. godine te tako nastojala prikazati igre kao više od same zabave. Od lipnja do rujna 2021. godine u Zagrebu je izložena prodajna izložba 'Art of Fury: Games are Art' organizirana od strane švedskog izdavača videoigara Raw Fury. Izložba je osim u Zagrebu otvorena i u Stockholmu te je objavljena i virtualna šetnja izložbom, a na izložbi su predstavljena originalna umjetnička djela inspirirana igrama tog izdavača.

Izložbe videoigara u muzejima temelje se na njihovih brojnim materijalnim i nematerijalnim aspektima, „od njihove materijalne konstrukcije, preko statusa kulturnih predmeta i izraza, do institucionalnih ciljeva muzeja i drugih čuvara kulturne baštine“ (Eklund, Sjöblom i Prax 2019:447). S obzirom na višestruke slojeve značenja nedostatan je njihovo predstavljanje publici koje uključuje samo igranje igre ili predstavljanje rezultata tehnološke zaštite igara bez drugih slojeva kontekstualizacije. Ako izostane pravilno predstavljanje i kontekstualizacija igara izložba se može činiti tek kao igraonica (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:231). Videoigre izrazito su zanimljive za predstavljanje na izložbi jer daju mogućnost da posjetitelji i sami postanu igrači tako da igrajući mogu iznova definirati i iskusiti igru što omogućuje budućim generacijama da istražuju igre i definiraju ih kao kulturnu baštinu.

Međutim, Nylund, Prax i Sotamaa ipak naglašavaju kako samo prezentiranje videoigara s mogućnošću igranja odnosno usredotočenost na igre samo kao aktivnost na izložbi „ne

komunicira automatski društveno-kulturnu važnost i značenje koje su drugi igrači stvorili s njom, ono što je učinilo igru relevantnom i važnom da se na prvom mjestu sačuva“ (2020:271). Ističu kako brojnim poznatim izložbama nedostaje kritičko kustosko bavljenje tematikom videoigara jer mnogo muzeja koji se naizgled bave baštinom videoigara (ili videoigrama kao baštinom) zapravo nisu institucije već paravan za industriju igara (npr. Nexon Computer Museum u Južnoj Koreji). Često je riječ o privatnim zbirka koje su se s vremenom pretvorile u stvarne stalne muzeje (npr. National Videogame Museum u SAD-u) ili pak su utemeljeni u turističkoj industriji, a ne u kritičkim praksama baštine (Stockholms Spelmuseum u Stockholmu) te unatoč tome što osnivači posjeduju veliku količinu znanja ne posjeduju i kritičke alate za prezentaciju ovakve vrste baštine (Nylund, Prax i Sotamaa 2020:271). Kritike upućene postojećim izložbama također se dotiču i pristranosti u izlaganju međunarodno poznatih igara velikih izdavačkih kuća, neuključivanje lokalne kulture igara, izlaganje najpoznatijih likova, platformi i tvrtki (ibid. 268) za privlačenje posjetitelja, negiranje mračnog nasljeđa koje se vezuje uz videoigre (poput izostavljanje manjina u igrama, problematični prikazi žena u igrama, zlostavljanje i seksizam u zajednicama igrača, iskorištavanje radnika u industriji) te izostavljanje problematizacije dovodi do pogrešnog predstavljanja nasljeđa igara (ibid. 272).

Kako bi igre mogle biti izložene muzejskoj publici i predstavljati izvor istraživačima potrebno je razviti koncept hibridnih zbirki koje okupljaju i fizičke i digitalne predmete te uključuju usmenu povijest i dokumentaciju o iskustvima igranja, kao i srodne predmete, čime bi se omogućilo bolje razumijevanje konteksta igara (Barwick, Dearnley i Muir 2011:387). Interaktivnost, sudjelovanje i mogućnost rukovanja predmetima zanima mnoge posjetitelje (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:232), a ove karakteristike bi posebice trebale biti u središtu izložbi o videoigrama jer je u većini slučajeva teško objasniti videoigru bez osobnog iskustva igranja. Iako se ponekad videoigre unutar izložbi koriste tek kao promotivno sredstvo kako bi privukle posjetitelje ili pak tek kao pedagoška aktivnost, potrebno je imati na umu kako su i igre same po sebi kulturni elementi. Naskali, Suominen i Saarikoski tvrde kako je „kontroverzno upotrebljavati igre samo kao alate za privlačenje posjetitelja u muzeje, jer se tada izvorna ideja izložbe može zanemariti“ (2013:233). Stoga igranje igara nije jednako njihovom razumijevanju i razumijevanju njihovih kulturnih, povijesnih i društvenih dimenzija (Nylund 2018:5).

Nylund (2018) iznosi kako je videoigre postavljene na izložbama potrebno razumjeti ne samo tradicionalno kao predmete ili iskustva, odnosno kao materijalne artefakte i

interaktivne softverske artefakte, već je ovaj model potrebno dopuniti i trećim aspektom a to je kontekst (2018:8). Bez konteksta se igra ne može na adekvatan način razumjeti i predstaviti publici. Način izlaganja ovisi o samim igrama, ali i o institucijama i dionicima koji ih izlažu pa tako „neki žele izložiti igre kroz predmete, dok bi se drugi mogli usredotočiti na iskustvo igre ili različite načine za razumijevanje igara i njihovog konteksta“ (ibid.). Kontekst može imati mnogo oblika, a unutar izložbi videoigara mogu se prepoznati kontekst igre koji se može prikazati fotografijama ili videozapisima igrača, intervjuima i prisjećanjima poput usmenih povijest, zatim kontekst razvoja igre predstavljen primjerice intervjuima programera igre ili dokumentacijom dizajna i razvoja igre, te kontekstom javne recepcije predstavljenog kroz novinske članke i recenzije igara u raznim medijima (Nylund 2018:7). Kod različitih igara postoji i različita potreba za kontekstualizacijom kao i raznolike mogućnosti doživljavanja. Neke se igre možda više neće moći igrati zbog napuštenih poslužitelja, zastarjelosti hardvera, etičkih perspektiva ili sličnih problema, dok druge možda nemaju fizičku komponentu zbog toga što su dostupne digitalnim kanalima. U tim bi slučajevima različiti oblici konteksta mogli biti jedine mogućnosti izlaganja igara, bilo kroz razgovor o tome kako su igre nastale, kako su se igrale ili kakav je bio njihov javni prijem (Nylund 2018:10).

Izložbe se kreću od objektno orijentiranih, odnosno onih kojima nisu uključene interpretacijske informacije, a raspored izložbe oslanja se na predmete koji govore sami za sebe, sve do konceptijski orijentiranih koje se oslanjaju na isključivo interpretativne informacije bez predmeta ili su predmeti od minimalne važnosti (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:233). Međutim, smatra se kako je upravo kombinacija oba pristupa najbolje rješenje. Izloženi predmeti na izložbi nalaze se u konceptijsko uređenoj temi koju odabire institucija. Tako primjerice izložba može kombinirati videoigre i hardver računala te ispričati priču o tehnološkim procesima računala i njegovom bliskom vezom s razvojem igara ili pak se može usredotočiti na određena računala i njihove svrhe, značaj i stavove prema njima (ibid. 233). Različite svrhe i stavovi prema videoigramama otkrivaju društvena i kulturna značenja koja su one imale i imaju i danas (ibid.). Institucije mogu birati koncept koji će odabrati pri predstavljanju videoigara ovisno o njihovom poslanju. Tako, primjerice, umjetnički muzeji mogu svoj fokus pronaći u dizajnu izložbe što nudi razne mogućnosti za pristup igrama i predstavljanje predmeta. Uz već spomenuti povijesni pristup temi društveno-kulturni pristup također nudi brojne mogućnosti, a neke od posebnih tema u dizajnu izložbi mogu nadahnuti



posjetitelje da pronađu nove pristupe, poput aktivnosti u supkulturama, *retrogaminga*<sup>12</sup>, ratove platformi i rivalstvo korisničkih grupa, sveobuhvatan pregled određenih igara ili platformi i slično (ibid. 240). Drugim riječima, videoigrama u izložbama možemo pristupiti na velik broj načina i postaviti ih unutar konteksta koji najbolje odgovara poruci koju institucija želi prenijeti publici.

Rahaman i Tan (2017) predstavljaju četiri cilja koja je potrebno razmotriti kako bi interpretacija digitalne baštine bila učinkovita i zanimljiva, a koja se poklapaju s tradicionalnim definiranjem pojma interpretacije. Prvi od ciljeva je zadovoljstvo korisnika koje se treba ostvariti kroz postupak tumačenja, drugi je poticanje empatije radi povećanja svijesti o zaštiti baštine te olakšavanje promjena stava i ponašanja krajnjih korisnika o mjestu baštine, ljudima i kulturi tijekom cijelog procesa. Idući cilj je učenje, odnosno prenošenje simboličkog i kulturnog značenja krajnjim korisnicima kroz aktivnosti učenja. Kao četvrti cilj potrebno je predstaviti baštinu kroz višestruke perspektive kako bi se pružila mogućnost šireg i alternativnog razumijevanja baštine (Rahaman i Tan 2017:59). Nadalje, razrađuju se i načela koja su korisna kao izvor smjernica za interpretaciju digitalne baštine. Kako su krajnji korisnici ljudi različitih interesa i očekivanja važna je sadržajna raznolikost, te je bitno da sadržaj uvažava njihove potrebe i interese (ibid.). Osobno smatram da je potrebno saslušati potrebe i interese i same zajednice usko vezane za videoigre, kako pripadnike industrije tako i obožavatelje videoigara. Novost i iznenađenje u prezentaciji sadržaja iduće je načelo koje podrazumijeva izlaganje inovativnih predmeta koji se razlikuju od onih tradicionalnih i statičnih. Posjetiteljima je potrebno pružiti i određenu razinu kognitivne disonance i izazova za istraživanje. Zatim je potrebno osigurati i jednostavnu orijentaciju u prostoru i navigaciju kako bi posjetitelji mogli odabrati željeno iskustvo posjeta. U smislu prezentacije digitalne baštine bitno je posjetiteljima omogućiti laku orijentaciju kako u samom prostoru tako i u novom virtualnom okruženju i na sučelju. Dugo vrijeme učitavanja podataka, složeni navigacijski sustav i jako opterećeni grafički detalji mogu ometati njihov posjet i učenje. Također je potrebno omogućiti i opciju da prilikom igranja spremne svoje iskustvo, da ga napuste u bilo koje vrijeme obilaska ili da ga ponovno započnu (Rahaman i Tan 2017:60). Iduće načelo je otvorenost novim informacijama dopuštanjem posjetitelja da daju svoj doprinos na narativnoj razini kako bi se omogućio pristup raznim perspektivama. Posljednje načelo, koje se nadovezuje na prethodno, je osiguravanje pristupačnosti i povezanosti s posjetiteljima,

---

<sup>12</sup> Izraz *retrogaming* predstavlja zajednicu koja igra i prikuplja starije videoigre ili starije verzije osobnih računala i konzola.

odnosno, potrebno je povezati predstavljene informacije s osobnošću ili iskustvom posjetitelja (Rahaman i Tan 2017:61).

Kroz proces stvaranja izložbe najbolje rješenje je svakako suradnja svih dionika u projektu. Muzejski stručnjaci, istraživači, hobisti te stručnjaci industrije videoigara mogu pridonijeti „nastanku bolje izložbe, povećati vrijednost i informacije o zbirkama, pomoći u održavanju muzejskih predmeta, stvoriti širu povijesnu sliku“ (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:241). Svaki predmet na izložbi zahtijeva interpretaciju koja ga čini dijelom teme zbirke ili izložbe. Muzejski stručnjaci imaju iskustva s očuvanjem različitih vrsta predmeta, specijalizirano znanje o različitoj publici, muzejskom okruženju i tehnikama te znaju kako stvoriti impresivnu i funkcionalnu izložbu. Istraživači mogu pridonijeti svojim znanjem o povijesti igara, različitim vrstama igara i digitalnim kulturama, a zajedno s muzejskim profesionalcima, oni mogu pripovijedati o izložbi, birati teme i proizvoditi sadržaj za različitu publiku (ibid.). Hobisti i sakupljači mogu pridonijeti nastanku izložbe svojim znanjem o videoigrama, svojim sjećanjima i osobnim aspektima što temu može učiniti pristupačnijom. Oni također mogu organizirati i razne radionice i demonstracije igara (ibid.). Posjetitelji izložbi također mogu pridonijeti samoj realizaciji izložbe. Trenutne generacije posjetitelja žele sudjelovati i aktivno doprinijeti onome što se događa u muzejima i manje su sklone od prethodnih igrati pasivnu ulogu u tom pogledu. Jedan od takvi primjera je, uz omogućavanje igranja igara na izložbi, i mogućnost snimanja *Let's Play* videozapisa koji dodaje novu dimenziju izložbi te proširuje interaktivno iskustvo (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra 2017:145) čime posjetitelji mogu proizvesti i dodatne artefakte te tako postati aktivni sudionici u stvaranju kulturne baštine. Potrebno je i razmotriti različite generacije kao ciljnu publiku koja bi „htjela ponoviti igrati i ponovno doživjeti klasične igre, potencijalno predstaviti te igre svojoj djeci ili bez ranijih iskustava upoznati povijest pojave koja je važna u njihovom sadašnjem životu“ (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:227). Uz to, vrlo je važno imati i dobru suradnju s industrijom videoigara na izložbenim projektima, kako zbog neizmjerljivo važnog znanja i iskustva, tako i zbog pravnih problema koji su prisutni pri izlaganju videoigara. Za emulaciju izvornog hardvera potrebno je dopuštenje proizvođača hardvera, a za prijenos igre na različite medijske platforme potrebno je odobrenje svih nositelja prava koji su uključeni u igru (Naskali, Suominen i Saarikoski 2013:242). Time dolazimo i do vrlo važnih pravnih pitanja i pitanja autorskih prava koja se tiču samog izlaganja igara na izložbama ali i same zaštite igara u kolekcijama.

## 6. Pravna pitanja zaštite videoigara

Uz složenost tehničkog aspekta zaštite digitalne baštine, pred muzejima i baštinskim institucijama su i brojna pravna pitanja zaštite. Kako bi se videoigre mogle očuvati na najbolji način institucije moraju biti u mogućnosti razriješiti brojna zakonska ograničenja tog postupka. Problem neadekvatnih pravnih rješenja koja se nameću očuvanju videoigara najbolje se mogu vidjeti u intervjuu s Andreasom Langeom, kustosom Computerspielemuseuma u Berlinu koji iskazuje frustraciju s kojom se Muzej kao institucija susreće:

„Problem je što nam pravna situacija u Europi ne dopušta da svoju zbirku sačuvamo od propadanja. To je zbog zakona o autorskim pravima koji su davno dodani u igre radi sprečavanja piratskih kopija. Napokon, emulacija je postupak kopiranja: moramo prenijeti kôd s izvornog nosača podataka na drugi. Postoje zakoni o autorskim pravima koji sprječavaju upravo to... Dakle, u osnovi moramo stajati ondje i promatrati dan za danom kako se naša zbirka, jedna od najznačajnijih zbirki [kulture videoigara] u svijetu propada.“<sup>13</sup>

Očuvanje digitalnih materijala može se shvatiti kao prijetnja pravima intelektualnog vlasništva. Iako metoda tehnološke zaštite svakako nije u potpunosti odgovarajuće rješenje za očuvanje videoigara, ona je ipak jedina metoda koja ne krši zakon. Primjenom emulacije, koja nudi brojne koristi za očuvanje igara nailazi se na niz problema koji se tiču intelektualnog vlasništva koji stavljaju vlasnike prava u povoljniji položaj u usporedbi s očuvanjem za buduće generacije (Barwick, Dearnley i Muir 2011:387). Emulatori su i iz perspektive pristupačnosti i očuvanja nasljeđa u osnovi nezakoniti što predstavlja problem institucijama koje žele očuvati stare videoigre i prezentirati ih javnosti. Kopiranje i prilagodba videoigre bitni su dijelovi procesa emulacije i migracije, a upravo oni predstavljaju kršenje autorskih prava ako se provode bez pristanka njihovih vlasnika (Corbett 2007:56). Potpora i razumijevanje napora očuvanja industrije od velike je važnosti u ovom smislu, posebno iz razloga što se industrija videoigara čvrsto suprotstavlja zajednici koja se bavi emulacijom. Ovakav stav najbolje se može vidjeti u izjavi tadašnje glasnogovornice Nintenta Beth Llewelyn 1999. godine: „Emulatori su ilegalni i nastavljaju podržavati krivotvorenje i piratstvo“ (prema Carta 2017:200). Industrija videoigara tako tvrdi kako su emulatori štetni za njihov poslovni model koji se zasniva na planiranom zastarijevanju i jedinstvenom korisničkom iskustvu koji ovisi o

---

<sup>13</sup> Saving the game: Why preserving video games is illegal <https://thenextweb.com/news/saving-the-game-why-preserving-video-games-is-illegal> pristup 2.8.2021.

prodajnom profitu, dok korisnici emulatora tvrde da oni koriste emulaciju samo kako bi omogućili pristup starijim igrama koje više nisu komercijalno dostupne (ibid.). Međutim dominantna slika ilegalne distribucije igara motivirane komercijalnom dobiti ili izbjegavanjem financijskih izdataka, potiče nas da „previdimo niz praksi koje se oslanjaju na iste procese kopiranja i kopiranja, ali koje su, za razliku od njih, posvećene produženju života igara“ (Newman 2012a:48).

Intelektualno vlasništvo postalo je veći problem u novije vrijeme kada se videoigre sastoje od niza djela. Igre zahtijevaju različita dopuštenja za umjetnički rad (uključujući scene, grafički dizajn i izgled te dizajn konzole), glazbena djela, *game engine*<sup>14</sup>, pisanje, glumu, glasovni rad i slično koji mogu pripadati različitim tvrtkama (McEniry i Cassidy 2015:11) s time da je svako djelo zaštićeno posebnim autorskim pravima. Pronalazak relevantnih informacija o nositeljima prava ili ugovorima još je teži jer se one vrlo često gube, posebice kada govorimo o starijim igrama i tvrtkama koje su poslovale u vrijeme početaka razvoja videoigara, a danas više ne posluju. Za dobar dio ovih igara, nazvanih *abandonware*, teško je, ako ne i nemoguće, pratiti ugovore o licenciranju s raznim autorima i drugim nositelji prava i utvrditi koja su prava kod koga završila (Maier 2015:120). Osim same zaštite potrebno je osigurati i dostupnost očuvanog materijala. Pohranjeni materijal mora biti dostupan za istraživanje i učenje, što ponovno dovodi u pitanje prava distribucije igara i javne politike. Bez potpore industrije i provođenja prijeko potrebnih reformi i zakona koji bi omogućili institucijama pristup, pohranjivanje i prikazivanje videoigara institucije trebaju djelovati u, možemo reći, legalno sivoj zoni, povezujući ih s piratstvom, i pod prijetnjom sudskog postupka i zatvaranja. Ovakva vrsta neizvjesnosti institucija u vezi s tim pitanjima potencijalna je prijetnja dugoročnoj sigurnosti njihovih zbirki. U situacijama kada postoji neposredan rizik od gubitka ranih digitalnih materijala preporučuje se razvoj privremenih postupaka i zakonskih odredbi koje će omogućiti da se oni sačuvaju, barem dok se ne uspostave odgovarajuće politike odabira za digitalnu kulturnu baštinu (Corbett 2007:49).

Digitalni materijali su kao proizvodi globaliziranog svijeta dobar primjer globalne provenijencije. Oni su „razvijeni u jednoj zemlji, proizvedeni u drugoj; objavljeni u multinacionalnoj korporaciji, a prodaju se širom svijeta“ (Barwick 2019:82). Zbog toga postaje teže otkriti podrijetlo ovih proizvoda, identificirati nositelje prava i razmotriti tko je odgovoran za njihovo očuvanje. Posljedično tome, problem zaštite nedvojbeno nadilazi nacionalne granice

---

<sup>14</sup> *Game engine* je softverski okvir prvenstveno osmišljen za razvoj videoigara koji uključuje relevantne knjižnice i programe podrške.

jer je digitalna baština ovisna „o hardveru i softveru koji se nudi na međunarodnom tržištu te o nizu međunarodnih standarda za razmjenu, prihvaćanje i dugoročnu pohranu podataka“ (Aparac 2000:2). Stoga je „donošenje nacionalnih strategija jedna od važnih sastavnica aktivnosti na globalnome planu, napose ako se žele uvažavati kulturne različitosti te potreba za suradnjom i diobom informacijskih izvora“ (ibid.).

Određene poslovne prakse poput digitalne distribucije, provjere autentičnosti od strane poslužitelja i provjere instalacije samo su neki od izazova s kojima se baštinske institucije moraju suočiti (Lowood, Monnens, Vowell, Ruggill, McAllister i Armstrong 2009:145). Modeli digitalne distribucije videoigara postaju najpopularniji model posredovanja videoigara, a za razliku od posjedovanja fizičke kopije, kupnja digitalnog preuzimanja u većini slučajeva potrošaču daje samo licencu za pristup sadržaju. Uvjeti licence, o kojima odlučuje distributer i kreator proizvoda, obično uključuju ograničenja poput ograničenog broja instalacija ili zahtjeva za mrežnom autentifikacijom (Cassidy i McEniry 2014:19) te tako potreba za korištenjem internetskog okruženja ugrožava mogućnosti korištenja i očuvanja softvera po volji, bez intervencije i sudjelovanja trećih strana. To je svakako još jedan od razloga zašto je podrška industrije presudna za prevladavanje mnogih pravnih i tehničkih prepreka koje trenutno sprečavaju očuvanje igara, posebice stoga što su metode poput migracije i emulacije najzastupljenije kada govorimo o zaštiti videoigara.

Odluke što i na koji način će se zaštititi smatraju se odgovornošću nacionalnih organizacija i institucija za zaštitu baštine ali njima je potrebna i pomoć putem inicijativa i zakonodavstva nacionalne politike. Jedna od mogućih reformi kojom bi se olakšao pristup videoigramima i njihovo prikupljanje je i obaveza pravnog depozita kopije što podrazumijeva da bilo koja organizacija ili osoba koja izrađuje bilo koju vrstu dokumentacije u više primjeraka, bude dužna položiti jednu ili više kopija kod priznate nacionalne institucije (Barwick 2019:76). U nekim državama poput Francuske, Danske i Finske nacionalni zakoni predviđaju da određene institucije kulturne baštine dobivaju kopije videoigara kako bi ih sačuvale. Na primjer, prema francuskom zakonu, računalne igre moraju se čuvati u Bibliothèque nationale de France s odgovarajućim pristupnim kodovima (Maier 2015:126). Tako se zakoni o legalnim depozitima razlikuju od države do države te se stoga razlikuju mogućnosti očuvanja videoigara.

Lee predlaže potencijalna rješenja koja bi olakšala očuvanje digitalne baštine na pravnoj razini. Prva od njih je iskorištavanje postojećih fleksibilnosti u zakonima, zatim suradnja s industrijom videoigara unutar koje polako raste prepoznavanje važnosti očuvanja

igara. Kako bi se osigurala potpora industrije neki od istraživača tvrde da bi kulturni sektor trebao uložiti veće napore kako bi istaknuo komercijalne koristi projekata očuvanja. Na primjer, razvoj tehnologija emulacije mogao bi industriji omogućiti da iskoristi trenutni interes igrača za starije videoigre nudeći ažurirane verzije koje učinkovito funkcioniraju na suvremenim platformama, dok bi očuvanje videoigara moglo poslužiti kao i vrijedan referentni i obrazovni alat za buduće programere (Lee 2018:12). Međutim dugoročno rješenje krije se u pravnoj reformi, u kontekstu čega kulturni sektor mora lobirati za ono što bi mu pružilo veću fleksibilnost u sudjelovanju u projektima očuvanja videoigara, idealno uz potporu industrije videoigara (ibid.). U kontekstu opće rasprave o reformi autorskih prava, čini se važnim napomenuti da bi bez obzira koje odredbe donosili, europski i nacionalni zakonodavci trebali imati na umu važnost videoigara kao dijela naše kulturne baštine i posebne poteškoće koje dolaze s očuvanjem i izlaganjem složenih digitalnih djela.

## **7. Zaključak**

Videoigre se kroz razvoj proteklih 60-ak godina sve više prepoznaju kao dio kulturne baštine suvremenog doba koji imaju veliki utjecaj na društvo. Oni su artefakti koji predstavljaju razinu razvoja vizualne umjetnosti i informacijske tehnologije tipične za vrijeme njihovog stvaranja. Institucionalizacijom zaštite i izlaganja baštine videoigara, osnivanjem muzeja i kolekcija unutar već postojećih zbirki, ali i organizacijom inicijativa poput UNESCO-ve „Povelje o očuvanju digitalne baštine“ daje se na važnosti videoigrama kao elementima kulturne baštine. Međutim, zbog zastarjelosti hardvera i degradacije podataka, većina prvih videoigara mogla bi biti zauvijek izgubljena na sličan način kao filmovi koji su izgubljeni početkom prošlog stoljeća. Njihov nestanak rezultirat će i nestankom dokaza o tehnološkim, društvenim i ekonomskim dostignućima i napretka u razvoju videoigara i tehnologije kroz vrijeme. Očuvanje i digitalizacija kulturne baštine predstavlja izazove na konceptualnoj, tehničkoj i pravnoj razini, a to se posebno odnosi na složena djela poput videoigara.

Očuvanje igara treba u sebi sadržati umjetnički i kulturni sadržaj zajedno sa samim softverom, te bi trebao obuhvaćati različite aspekte videoigara, od samog iskustva igranja sve do brojnih predmeta koji nastaju u sklopu određene videoigre, bilo da su stvoreni od strane proizvođača ili obožavatelja. Kako je interaktivnost videoigre bitna karakteristika nju je potrebno i očuvati. Tako samo tehnološko očuvanje softvera i hardvera nije dostatno. Metoda

migracije, pretvaranja digitalnih objekata iz starih i nove, čitljive formate, i metoda emulacije, promjena okruženja u kojem softver može raditi, najčešći su načini zaštite digitalnih objekata i videoigara.

Međutim mogućnosti institucija za prikupljanje, arhiviranje i predstavljanje videoigara ozbiljno su ograničene pravima intelektualnog vlasništva i nedostatkom zakona ili propisa koji osnažuju pravne oblike očuvanja interaktivnosti igre, dakle izvan tek tehnološkog očuvanja hardvera i softvera. Potrebno je osvijestiti istraživače i djelatnike u kulturnom sektoru o važnosti videoigara unutar baštine, posebice na području Hrvatske gdje nisu dokumentirane domaće igre i gdje se ne radi aktivno na njihovom prikupljanju i očuvanju na razini institucija. Predložila bih stoga provođenje multidisciplinarnog istraživanja u kojem bi bili uključeni svi dionici ovog procesa, računalni istraživači, pravnici koji se bave autorskim pravima, industrija videoigara, hobisti kolekcionari te dakako muzeolozi, arhivisti i knjižničari. Ovakvim bi se istraživanjem valorizirala digitalna baština Hrvatske, odredilo stanje zaštite videoigara, istražile bi se izvorno hrvatske igre kojima je potrebna zaštita, prepoznali bi se potencijalni dionici zaštite i predstavljanje videoigara, kao i mogućnosti, prepreke i izazovi s kojima bi se dionici mogli susresti u nastojanju zaštite digitalne baštine videoigara na ovim prostorima.

## 8. Literatura

1. Aparac, T. (2000) Digitalna baština u nacionalnim programima zaštite baštine. U: Willer, M. & Katić, T. (ur.), ARHIVI, KNJIŽNICE, MUZEJI Mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture. Zagreb: Hrvatsko muzejsko društvo, str. 112-122.
2. Barwick J., Dearnley J. i Muir A. (2011) Playing games with cultural heritage: a comparative case study analysis of the current status of digital game preservation. *Games and Culture*, 6(4), str. 373-390.
3. Barwick, J. (2019) *Where Have All the Games Gone? an Exploratory Study of Digital Game Preservation*. Loughborough University.
4. Carta G. (2017) Metadata and video games emulation: an effective bond to achieve authentic preservation?. *Records Management Journal*, 27(2), str. 192-204.

5. Cassidy R. i McEniry M. (2014) How the new generation of video game consoles have accelerated the need to preserve digital content – part 1. LIBRARY HI TECH NEWS, 9, str. 17-20.
6. Chalk, A. (2021) *Phil Spencer says he worries about the loss of videogame history*. PC Gamer. Dostupno na: <https://www.pcgamer.com/uk/phil-spencer-says-he-worries-about-the-loss-of-videogame-history/> [26. srpanj 2021.]
7. Corbett S. (2007) Digital Heritage: Legal Barriers to Conserving New Zealand's Early Video Games. *New Zealand Business Law Quarterly*, 13(5), str. 47-69.
8. Crawford, G. (2011) *Video Gamers*. Routledge: Abingdon, Oxon.
9. Eklund L., Sjöblom B. i Prax P. (2019) Lost in Translation: Video Games Becoming Cultural Heritage?. *Cultural Sociology*, 13(4), str. 444-460.
10. Glas R., de Vos J., van Vught J., i Zijlstra H. (2017) Playing the Archive; 'Let's Play' videos, game preservation, and the exhibition of play. U: Mol A., Ariese-Vandemeulebroucke C., Boom K. i Politopoulos A. (ur.), *The Interactive Past*. Sidestone Press: Leiden, str. 135-151.
11. Guay-Bélangier, D. (2018) *Deadplay: a methodology for the preservation and study of videogames as cultural heritage artifacts*. Department of History Carleton University Ottawa, Canada.
12. Lee, Y.H. (2018) *Making videogame history: videogame preservation and copyright law*. The University of Sheffield, White Rose Research Online.
13. Lowood, H., Monnens D., Vowell Z., Ruggill J.E., McAllister K.S. i Armstrong A. (2009) *Before It's too Late A Digital Game Preservation White Paper*. *American Journal of Play*, 2(2), str. 139-166.
14. Maier H. (2015) *Games as Cultural Heritage Copyright Challenges for Preserving (Orphan) Video Games in the EU*. *JIPITEC – Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, 6(2), str. 120-131.
15. McEniry M. i Cassidy R. (2015) How the new generation of video game consoles have accelerated the need to preserve digital content – part 2. LIBRARY HI TECH NEWS, 2, str. 10-13.



16. Mol A., Ariese-Vandemeulebroucke C., Boom K. i Politopoulos A. (2017) Tutorial: An introduction to archaeology, heritage, and video games. U: Mol A., Ariese-Vandemeulebroucke C., Boom K. i Politopoulos A. (ur.), *The Interactive Past*. Sidestone Press: Leiden, str. 7-17.
17. Muriel D. i Crawford G. (2020) Video Games and Agency in Contemporary Society. *Games and Culture*, 15(2), str. 138-157.
18. Naskali T., Suominen J. i Saarikoski P. (2013) The Introduction of Computer and Video Games in Museums – Experiences and Possibilities. U: Tatnall A., Blyth T. i Johnson R. (ur.), *HC 2013, IFIP AICT 416*, str. 226–245.
19. Newman J. (2012a) Illegal deposit: Game preservation and/as software piracy. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 19(1), str. 45-61.
20. Newman, J. (2012b) Ports and patches: Digital games as unstable objects. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 18(2), str. 135-142.
21. Nyund N. (2018) Constructing Digital Game Exhibitions: Objects, Experiences, and Context. *Arts*, 7(4), 103.
22. Nylund, N. (2020) *Game Heritage Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*. Tampere University, Faculty of Information Technology and Communication Sciences Finland.
23. Nylund N., Prax P., i Sotamaa O. (2020) Rethinking game heritage – towards reflexivity in game preservation. *International Journal of Heritage Studies*, 27(3), str. 268-280.
24. Prax P., Sjöblom B., Eklund L., Nylund N. i Sköld O. (2019) Drawing Things Together: Understanding the Challenges and Opportunities of a CrossLAM Approach to Digital Game Preservation and Exhibition. *Centrum för kulturpolitisk forskning*, 22(2), str. 332–354.
25. Rahaman H. i Tan B.K. (2017) Digital Heritage Interpretation: Learning from the Realm of Real-World. *Journal of Interpretation Research*, 22(2), str. 53-64.
26. Spokes, M. (2020) *Gaming and the Virtual Sublime: Rhetoric, Awe, Fear, and Death in Contemporary Video Games*. Emerald Publishing.

27. Suominen J., Sivula A. i Garda M.B. (2018) Incorporating curator, collector and player credibilities. Crowdfunding campaign for the Finnish Museum of Games and the creation of game heritage community. Special issue Preserving Play, str. 174-196.
28. Swalwell M. (2009) Towards the Preservation of Local Computer Game Software Challenges, Strategies, Reflections. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies, 15(3), str. 263–279.
29. Tappeiner E. i Lyons C. (2008) Selection criteria for academic video game collections. Collection Building, 27(3), str. 121-125.
30. Uzelac, A. (2004) Digitalna kulturna dobra u informacijskom društvu između javne domene i privatnog. Medij. istraž. 10(1), str. 37-53.
31. Zeiler X. i Thomas S. (2020) The relevance of researching video games and cultural heritage. International Journal of Heritage Studies, 27(3), str. 265-267.

# Videoigre kao kulturna baština

## Sažetak

Industrija videoigara stara je već oko šezdeset godina i postala je dijelom kulture, a ulaskom videoigara u muzejski prostor proteklih desetljeća, odnosno njihovom institucionalizacijom, naglasila se njihova sve veća kulturna i baštinska vrijednost. Vrijednost videoigara kao izvorno digitalnih artefakata moguće je promatrati iz više kutova. Videoigre mogu predstavljati dio umjetničke baštine, posebice sagledavajući njihov dizajn, a mogu biti primjer tehnološkog razvoja društva, kao i društveno-kulturna praksa, posebno u kontekstu digitalne, nematerijalne kulturne baštine koju bi kao takvu trebalo sačuvati. Cilj ovog diplomskog rada je promotriti igre iz baštinske perspektive i problematizirati njihovu zaštitu te predstavljanje sa svim problematičnim aspektima koje muzeološke funkcije podrazumijevaju. Istražili su se načini na koje se kultura videoigara interpretira te uloga interaktivnosti unutar izložbi koje problematiziraju ovakvu vrstu digitalne baštine. Također su se razmotrili razlozi potrebe razmišljanja o očuvanju digitalne baštine u moderno doba, ali i postojeće pravne barijere u smislu zaštite autorskih prava koje se moraju razmotriti želi li se zaštititi digitalnu baštinu.

**Ključne riječi:** videoigre, digitalna baština, baštinske institucije, zaštita, izložbe

# Video games as cultural heritage

## Summary

The video game industry is about sixty years old and has become part of the culture, and with the entry of video games into the museum space in recent decades, or their institutionalization, their growing cultural and heritage value has been emphasized. The value of video games as originally digital artifacts can be viewed from multiple angles. Video games can be part of the artistic heritage, especially considering their design, and can be an example of technological development of society, as well as socio-cultural practice, especially in the context of digital, intangible cultural heritage that should be preserved as such. The aim of this thesis is to look at games from a heritage perspective and problematize their protection and presentation with all the problematic aspects that museological functions imply. The ways in which video game culture is interpreted and the role of interactivity within exhibitions that problematize this type of digital heritage were explored. The reasons for the need to think about preserving digital heritage in modern times were also considered, but the existing legal barriers in terms of copyright protection must be considered if digital heritage is to be protected.

**Key words:** video games, digital heritage, heritage institutions, protection, exhibitions