

Videoigre kao kulturna baština

Simić, Matej

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:418974>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za turizam i komunikacijske znanosti

Sveučilišni diplomski studij

Kulturna i prirodna baština u turizmu



Matej Simić

Videoigre kao kulturna baština

Diplomski rad

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru
Odjel za turizam i komunikacijske znanosti
Sveučilišni diplomski studij
Kulturna i prirodna baština u turizmu

Videoigre kao kulturna baština

Diplomski rad

Student:
Matej Simić

Mentor:
dr. sc. Igor Kulenović

Zadar, 2024.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Matej Simić**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Videoigre kao kulturna baština** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 2024.

SADRŽAJ

UVOD.....	1
1. KULTURA IGRANJA VIDEOIGARA	3
1.1. Pojam kulture videoigara	3
1.2. Kultura igranja	6
1.3. Etika i videoigre.....	17
1.4. Prikaz različitih spolova, rasa i dobnih skupina u videoigrama	21
2. KULTURNA BAŠTINA I VIDEOIGRE	25
2.1. Virtualna baština	26
2.2. Prikaz kulturne baštine i različitih kultura u videoigrama	29
2.3. Zaštita kulturne baštine pomoću videoigara.....	40
3. ZAŠTITA VIDEOIGARA KAO KULTURNE BAŠTINE.....	49
3.1. Videoigre kao kulturna baština.....	50
3.2. Odabir videoigara za zaštitu	52
3.3. Važnost i izazovi zaštite.....	53
3.4. Metode zaštite.....	57
3.5. Zaštita ostalih materijala vezanih uz videoigre i problem autentičnosti.....	61
3.6. Presentacija videoigara kao kulturne baštine	63
ZAKLJUČAK	68
SAŽETAK	70
SUMMARY	71
LITERATURA.....	72
POPIS ILUSTRACIJA	92
ŽIVOTOPIS	93

UVOD

Videoigre su u današnjem svijetu prvenstveno jako popularan izvor zabave, ali sve češće služe i kao izvor zarade. Videoigre su danas premašile okvire obične zabave i razbibrige te su dosegle nivo industrije koja je veća od filmske i glazbene zajedno. Podaci ISFE-a (Interactive Software Federation of Europe) pokazuju da 52% stanovništva Europske unije između 6 i 64 godina igra videoigre, što je oko 250 milijuna stanovnika kojima videoigre čine svakodnevnicu. Što se tiče ekonomskog dijela, prema podacima ISFE-a europska industrija videoigara Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva u 2023. godini vrijedi vrtoglavih 23,3 milijarde eura (Rojko, 2021). Međutim, od svih navedenih karakteristika videoigara često u drugi plan pada njihova kulturna vrijednost za čovječanstvo, jer su one jako bitan dio povijesti i s pravom pripadaju cijelokupnoj čovjekovoj ostavštini koje je vrijedno zaštititi. Ono što još videoigre čini posebnima je da se oko njih stvara cijela jedna raspršena kultura koju dijele ljudi odnosno igrači po cijelom svijetu neovisno o jeziku, mjestu, obrazovanju i slično. Gary Crawford (2011:1) navodi da „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“. Nadalje, videoigre su korisne u svrhu angažiranja i educiranja djece, također su i izvor razvijanja identiteta, komunikacije i društvenih mreža (ibid). U prošlosti su se igre smatrale samo običnom razbibrigom, odnosno dječjim igricama koje nisu imale neku veću važnost. Međutim, s vremenom su videoigre počele privlačiti akademski interes i sve se više promatraju kao jedan od središnjih dijelova suvremene kulture i društva (Naskali et al, 2013). U prilog navedenom ide i podatak da su se u proteklih deset godina mnoge igre i materijali za igranje (konzole, igraće palice i sl.) našli u kolekcijama muzeja što dokazuje da se prepoznala vrijednost videoigara i njihove kulture (Glas, de Vos, van Vught i Zijlstra, 2017). Ovaj diplomski rad će se osim zaštite videoigara baviti i važnošću prikaza kulturne baštine u videoigramama. Govorit će se i o korištenju softvera za razvoj videoigara u svrhu digitalizacije i očuvanja materijalne i nematerijalne baštine. Mnoge igre uzimaju inspiraciju iz stvarnog svijeta, odnosno iz različitih kultura i naroda što dovodi do problema kako i na koji način se baština prikazuje u igrama. Champion (2017: 111) iznosi svoj pogled na igre s povijesnom temom kao „virtualna okruženja temeljena na aktivnostima koja pokušavaju otkriti kulturološki specifične načine na koje su ljudi stvorili, modificirali i iskusili prošla okruženja“. Champion (2015:95) također naglašava da kao oblik virtualne baštine takve igre „pokušavaju prenijeti ne samo izgled, već i smisao i značaj kulturnih

artefakata i povezane društvene agencije koja ih je dizajnirala i koristila“. U zadnjem poglavlju će se pisati o samoj zaštiti videoigara kao kulturne baštine gdje će se također govoriti i o pojmu autentičnosti, kojeg se dovodi u pitanje korištenjem emulacije i raznih drugih metoda „kopiranja“ igara. Razmotrit će se i izazovi koji prijete očuvanju digitalne baštine u moderno doba te ubrzano propadanje videoigara koje im prijete. Sukladno tome, predložit će se i metode na koje načine je moguće zaštititi videoigre u sklopu baštinskih institucija od njihovog ubranog propadanja. Cilj ovog diplomskog rada je razmotriti videoigre iz perspektive kulturne baštine kako bi se ukazalo na važnost zaštite videoigara kao kulturne baštine te na koje načine se može zaštititi, ako je zaštita uopće moguća. Također, cilj ovog diplomskog rada je ukazati i na važnost prikaza kulturne baštine u videoigrama te na koji način videoigre mogu pomoći u zaštiti same kulturne baštine. Cilj je i ukazati na važnost utjecaja videoigara na kulturu u cjelini, budući da se oko njih stvorila cijela jedna specifična kultura koja se isprepliće sa ostalim već postojećim kulturama diljem svijeta.

Prvo je uvodno poglavlje u kojem će se navesti svrha i cilj pisanja ovog diplomskog rada. Ukratko će se opisati temeljni predmet i problemi kojima će se baviti ovaj rad. U drugom poglavlju će biti riječ o samoj kulturi igranja videoigara, odnosno objasniti će se važnost igara za igrače, vrste i načini komunikacije između njih te korištenje posebnog jezika koji se veže uz videoigre, identiteti koji se stvaraju i vežu uz igranje videoigara te ostale stvari koje se vežu uz to. Također će se govoriti i o kulturnom utjecaju videoigara, o etici u videoigrama (toksičnost igrača, prikazi određenih ljudi u videoigrama i sl.). Pisat će se i o položaju raznih spolova, dobnih skupina i rasa u svijetu videoigara, odnosno kako se oni prikazivaju u igrama te kako se drugi igrači odnose prema njima. U trećem poglavlju će se pisati o tome kako je kulturna baština prezentirana u videoigrama. Također će se govoriti na koji način su videoigre i kulturna baština povezani, zašto je važna prezentacija kulturne baštine u videoigrama te na koji način igre mogu pomoći u zaštiti kulturne baštine. U četvrtom poglavlju će se govoriti o važnosti i izazovima koji nastaju pri zaštiti videoigara kao kulturnih artefakata. Govorit će se o tome koje bi igre bile najpogodnije za zaštitu i zašto, te će se navesti i objasniti metode kojima se igre mogu zaštititi. Govoriti će se i o problemu autentičnosti koji se veže uz zaštitu videoigara. Također će se navesti i ostali materijali vezani uz videoigre kao npr. konzole, igraće palice, arkadne mašine i sva ostala oprema za igranje te važnost njihove zaštite. Na kraju ovog poglavlja će se navesti i primjeri dobre prakse te koja je njihova važnost.

1. KULTURA IGRANJA VIDEOIGARA

U ovom poglavlju će se kroz četiri potpoglavlja obrađivati kultura koja se stvara igranjem videoigara, odnosno sukultura koja je raširena po cijelom svijetu pri čemu su pripadnici te sukulture ljudi različitih stavova, uvjerenja i vrijednosti. To je sukultura kojoj pripadaju ljudi različitih država, kultura i spolova koja se formira u trenutku igranja neke videoigre. Detaljnije o ovoj temi će se pisati u prvom poglavlju gdje će objasniti sam pojam kulture videoigara. U drugom potpoglavlju će se objasniti kultura igranja, odnosno kako funkcionira i izgleda komunikacija između igrača, kakve su navike i ponašanja igrača, koji se identiteti stvaraju prilikom igranja, koje postoje tradicije koje okružuju igranje igara, koja pravila postoje i koja se primjenjuju u tom okruženju, navest će se i pojedine vrste igara, pisat će se i o prednostima i nedostacima ove kulture i slično. Treće potpoglavlje se bavi etikom u videoigramima i etikom koja se pojavljuje u međusobnoj interakciji igrača. Četvrto potpoglavlje će se baviti položajem različitih spolova, rasa i dobni skupina u svijetu videoigara, odnosno pisat će se o tome kako su oni prikazani u igrama i o tome kako se oni percipiraju u društvu te s kakvim se predrasudama i poteškoćama, ali i prednostima suočavaju.

1.1. Pojam kulture videoigara

Što je kultura videoigara? Prije nego što se krene pojašnjavati pojam takozvane gaming kulture, trebalo bi se za početak pojasniti što znači sam pojam kulture. Postoje razne interpretacije definiranja kulture koje nose sa sobom razne polemike oko kojih se akademska zajednica ne može uvijek složiti. Raymond Williams ističe tri načina kako se kultura može definirati. Prvi prati Arnoldovu poznatu izreku da je kultura „ono što se najbolje mislilo i govorilo na svijetu“. Drugi način je da je kultura definirana kao oblik kritike, odnosno „tijelo intelektualnog i maštovitog rada, u kojem su, na detaljan način, ljudska misao i iskustvo različito zabilježeni“ (Williams, 1998:48). Treći način prati Petersonovu (1979:137) definiciju kulture koja kaže da se kultura sastoji „od četiri vrste elemenata: normi, vrijednosti, uvjerenja i izražajnih simbola“. Geertz (1973.) konceptualizira kulturu kao mrežu značenja dok Hall (1998.) tvrdi da se kultura proučava i kao ideja i kao društvena praksa. Kao što se vidi iz prethodno navedenog, kultura ima mnogo definicija, pa nije iznenađenje da je definiciju kulture videoigara teško odrediti. Proučavanje videoigara kroz kulturni aspekt se oslanja na mnoga različita razumijevanja kulture koja su prethodno navedena. Winkler (2006) definira kulturu videoigara kao supkulturu obilježenu određenim ukusima, a Jenkins (2005.) ju definira kao oblik umjetnosti. Pojedini autori gledaju na to kao na društvenu praksu kao što je

Taylor koja na primjeru MMO (Massive Multiplayer Online) igre „Everquest“, opisuje „online gaming kulturu“ koju definira u smislu društvenih praksi i zajedničkog identiteta ili zajednice stvorene u prostoru igre (Taylor, 2006.). Dovey i Kennedy (2006.:131) definiraju kulturu videoigara kroz aspekt industrije odnosno kroz diskurs kojim se koriste članovi industrije razvoja videoigara: „Kultura igara je kritično mjesto gdje se diskursi oko tehnologije, tehnoloških inovacija i tehnološke kompetencije spajaju s dominantnim koncepcijama roda i rase“. Oni opisuju kako ovi diskursi oblikuju kome je dopušten ulazak u industriju, odnosno da je akulturacija uvjet za ulazak u polje (Dovey i Kennedy, 2006). Prethodno navedeni primjeri prikazuju kako je kultura videoigara definirana u akademskoj zajednici. Međutim, Shaw smatra da kako bi se stekao osjećaj što se podrazumijeva pod kulturom videoigara, mora se uzeti u obzir kako je ona opisana u akademskoj zajednici, ali i kako je opisana u ostalim medijima. Shaw dalje kaže da su stručnjaci za videoigre skloni pisati o kulturi iznutra budući da se mnogi od njih identificiraju kao igrači videoigara. S druge strane, novinari, imaju tendenciju pisati o videoigrama izvana. Znanstvenici koji se bave proučavanjem igara često pokušavaju opisati kulturu videoigara u odnosu na *mainstream* diskurs. Isto tako, često se događa da novinari često (pogrešno) citiraju, stručnjake za videoigre. Johnson (2005a: 25) opisuje da postoji „iskustveni jaz između ljudi koji su se udubili u igre, i ljudi koji su čuli samo izvještaje iz druge ruke, jer jaz otežava raspravu o značenju igara na koherentan način“. Shaw objašnjava da se u akademskim izvještajima ovaj jaz rješava dodavanjem gamerske strane u priču. Nadodaje da ipak, ti znanstvenici rijetko pomno promatraju što točno izvještaji iz druge ruke govore o kulturi igranja (Shaw, 2010). Ovdje se može vidjeti primjer kako akademska zajednica i novinarstvo, odnosno različiti mediji, gledaju drugačije na temu definiranja kulture videoigara. Ovaj rad se ne bavi pitanjem kako se o videoigrama raspravlja u medijima, nego se samo navodi primjer kako mediji interpretiraju kulturu videoigara te da je vrlo važna razlika između iskustva iz prve ruke i iskustva iz druge ruke, jer je bitno iskusiti tu kulturu na vlastitoj koži kako bi se vjerodostojno mogla prenijeti široj publici koja nema dovoljno znanja o njoj.

Može se reći da *gaming* ima prepoznatljivu kulturu, pa čak i svoj specifičan stil. Primjerice, Mayra prepoznaje igrače videoigara kao sukulturu identificirajući postojanje određenih praksi i osobina koje oni posjeduju. Igrajući videoigre zajedno, igrači mogu razviti zajednički jezik i rituale igranja, to uključuje i korištenje sličnih artefakata, kao što su uređaji za igranje koji mogu nositi uspomene za igrača i ostale, tako postajući predmetom memorabilije. Igrači često

borave u zajedničkom prostoru, kao što je igranje u istoj sobi ili online u istom igrinom okruženju (Mayra, 2008). Za gamere se često veže određeni „štreberski“ stil koji je povezan sa kulturom videoigara. Sve više se spominje sveprisutnost simbola kulture videoigara u „ostatku“ kulture, poput pikseliranih likova iz ranih videoigara ili digitalne glazbe (Wilson, 2005.). Winkler definira igrače kao osobe koje imaju specifičan stil odijevanja, koriste se posebnim jezičnim žargonom i posjeduju osjećaj solidarnosti (Winkler, 2006). Opisivanje videoigara kao sukulture na temelju stila i ukusa nije pogrešna sama po sebi. Međutim, to govori samo dio priče. To također često rezultira time da se ova sukultura ne gleda kao dio veće kulture (Shaw,2010.). Hebdige nadilazi modu i glazbene ukuse koji obilježavaju punk sukulturu mladih povezujući te kulturne izraze s klasnim identitetima i napetošću (Hebdige, 1979.). Smještanje videoigara unutar širih kulturnih diskursa važno je jer su same videoigre proizvod tih širih kulturnih konteksta. King i Krzywinska (2006:222) tvrde da iako je igranje videoigara na neki način sukultura nad sukulturama, ono je također dio *mainstream* kulture: „Ako igranje videoigara ima niz nišnih kultura i širu sukulturu samoidentificiranih gamera, ono je također uspostavilo mjesto u mnogo širem krajoliku popularne kulture i zabave u posljednjim desetljećima“. Kultura videoigara se još može svrstati i u pojam kojeg je skovao Francuski sociolog Michel Maffesoli, a koji se naziva „neotribalizam“(eng. neo-tribe). Taj pojam se odnosi na pojedince koji su sve više odvojeni od tradicionalnih (pripisanih) društvenih kategorija, i koji se asimiliraju u nove i fluidne grupe radi potrage za zajednicom i pripadnošću. Dakle, taj pojam se odnosi na više slobodnih i fluidnih grupa u koje pojedinac može ulaziti i izlaziti nekoliko puta tijekom dana. Osim mladenačkih supkultura, Maffesoli predlaže nekoliko primjera takvih grupa: hobisti, sportski entuzijasti i slično (Maffesoli, 1996). Crawford i Rutter (2006:153) predlažu da se zajednice igrača ne promatraju u kontekstu sukulture nego više u kontekstu Maffesolijevog pojma što bi omogućilo unosnije teoretiziranje zajednica igrača. Oni smatraju da bi više odgovaralo fluidnoj i propusnoj prirodi kulture videoigara, koja se čini kao društvena zajednica iz koje većina igrača redovito izlazi i ulazi, na primjer igranje online runde „Call of Duty-a“ s prijateljima između rješavanja domaće zadaće ili raspravljanje o taktici za „Football Manager“ tijekom pauze na poslu. Ali bitan aspekt neotribalizma je u njihovoj fluidnosti i promjenjivoj prirodi što dovodi do toga da imaju slabu društvenu moć, osim mogućnosti integracije i uključivanja, prikazane kroz navike i rituale grupe, još „uvijek su sposobne izazvati strogi konformizam među svojim članovima“ (Maffesoli, 1996:15). To znači da norme, vrijednosti i kultura ovih društvenih zajednica definiraju tko i kako može pripadati njima. Primjerice, posebni jezik videoigara može

djelovati kao važan mehanizam u uključivanju i isključivanju igrača, ali spomenuta fluidnost neotribalizma znači da oni imaju slabu političku moć i širi društveni utjecaj (Wright et al, 2002.). Kultura videoigara se može još svrstati i u kategoriju digitalne kulture, ali Horban et al. (2019.:125) smatraju da: „Kultura videoigara nije identična digitalnoj kulturi i nije dio digitalne kulture. To su dvije različite vrste kulture koje se međusobno prožimaju, imaju istovremeno zajedničke i specifične značajke.“ Da bi se razumjela bit kulture, moraju se prvo otkriti glavne značajke njezinih središnjih fenomena. U slučaju kulture videoigara takvi su fenomeni videoigre kao kulturni objekti te ljudi koji su povezani s njima (igrači, gledatelji i sl.) kao kulturni subjekti (Horban et al, 2019). Interakcija između subjekta i objekta oblikuje etiku, moral, životni stil itd., koji se primjenjuju unutar kulture videoigara i ponekad se križaju sa zajedničkom kulturom. Ove moralne značajke, kao i materijalne značajke nastale u procesu interakcije, također su značajan dio kulture videoigara.

Gore navedeni primjeri daju uvid u to koliko je zahtjevno definirati kulturu videoigara, odnosno da ona posjeduje mnogo definicija ovisno iz koje perspektive se promatra, akademska, novinarska, društvena, i slično. Uzrok tomu može biti i nedovoljna popraćenost akademskih radova baziranih na proučavanju kulture videoigara i njezinih karakteristika, budući da se najranija upotreba termina „kultura videoigara“ prvi put spominje 1996. godine, kojeg je skovao Amdur u svom radu „Earth Quake“ (Shaw, 2010). Također, fluidnost i fleksibilnost koju posjeduje kultura utječe na njezino definiranje jer se nemogu konkretno odrediti njezini elementi jer se neprestano mijenjaju. Budući da se nemože točno odrediti fiksna definicija kulture videoigara, sljedeće potpoglavlje će se detaljnije baviti o samim karakteristikama te kulture, odnosno što je to što nju čini drugačijom od ostalih kultura.

1.2. Kultura igranja

Početak ovog potpoglavlja će se baviti pitanjem što su to videoigre. Ovo pitanje je jako važno budući da se cijela kultura bazira na, upravo, videoigrama. Također, kao i za kulturu videoigara, ne postoji jedna univerzalna definicija videoigara. Godine 2017. poznati istraživač videoigara Raffaello Bergonse predložio je složenu definiciju videoigara koja se temeljila na njenih pet bitnih svojstava. Definirao je videoigre kao "način interakcije između igrača, stroja s elektroničkim vizualnim zaslonom i moguće drugih igrača, koji je posredovan smislenim fikcijskim kontekstom i održavan emocionalnom privrženosti između igrača i ishoda njegovih radnji unutar ovog izmišljenog konteksta" (Bergonse, 2017:253). Međutim, ovo je gledište naišlo na brojne kritike znanstvene zajednice. Godine 2019. finski filozof Jonne

Arjoranta objavio je kritičke primjedbe, navodeći da je Bergonse ignorirao nekoliko prethodnih istraživanja koja se nisu uklapala u njegovu koncepciju, te druge bitne značajke vezane uz definiranje videoigara. Na primjer, definicija Bergonse isključuje igre koje se igraju bez igrača i igre koje se ne igraju na elektroničkim vizualnim zaslonima, poput igre „Johann Sebastian Joust“ ili igara u „Audio Game Hubu“. Bergonse također nije uzeo u obzir činjenicu da su videoigre zapravo igre do određene mjere (Arjoranta, 2019). Mnoge postojeće definicije videoigara temelje se na konceptu igre. Analizirajući probleme definiranja, Arjoranta (2019:7) je primijetio da „nema konačne definicije igara sve dok postoje ljudi sposobni i igrati igre i razmišljati o njima“, jer svijet, ljudi i njihova kultura se mijenjaju. Novi primjeri igara ili nove prakse oko igara trebaju nove definicije. To je dokazao i na primjeru društvene igre „Mehen“ stare više od 5000 godina s područja Egipta. Ta igra je bila povezana sa pogrebnim ritualima, ali njena točna svrha i pravila su izgubljeni. Dakle, on kaže da bi bilo čudno i uvredljivo igrati tu igru danas kao dio pogreba, jer se Mehen nije promijenio ali kultura oko njega jest (Arjoranta, 2019). Definirajući igre, mnogi znanstvenici pokušavaju pronaći zajedničku jezgru za različite igre. Kultura videoigara formirana je od različitih vrsta igara koje možda imaju premalo zajedničkih značajki da bi se uspoređivale, no sve su one igre. Takozvane „Zero Player Games“ (ZPGs) i „Massive Multiplayer Online Roleplaying Games“ (MMORPGs) služe kao primjer ove razlike. Ove vrste videoigara razlikuju se ne samo po svojoj mehanici, već i po radnjama igrača, stavu i ponašanju o igri, odnosno procesu igranja. Zero player igre, kako samo ime kaže nije potreban igrač kako bi se igrale, odnosno igrač sudjeluje kao gledatelj, mada u nekim inačicama može utjecati na igru, ali nemože sudjelovati direktno. Primjer ovakve igre je „Progress Quest“ koja zahtjeva minimalnu i jednostavnu interakciju. Dok u MMORPG igrama igrač ima punu kontrolu nad načinom igranja (Horban et al, 2019). Takve igre se smatraju vrlo društvenim prostorima za igranje. Tisuće igrača dijele isto postojano okruženje igre pri čemu svak pojedinačno kontrolira svog lika, čija se radnja često događa u scenariju znanstvene fantastike ili fantazije. Najpoznatija igra takve vrste je „World of Warcraft“. Videoigre su prvenstveno oblik razonode ili hobi kao i svaki drugi oblik igre. Međutim, ponekad mogu postati kao neka vrsta obveze ako se govori o zarađivanju novca procesom igranja. Videoigre mogu biti povezane i sa stvarnim životom odnosno simulirati običan život osobe ili neke uobičajene radnje. Primjerice, u igri „Botanic Balcony“ igrač može posjedovati i uređivati vlastiti vrt slično kao u stvarnom životu (ibid). Takve vrste igara na neki način brišu granicu između virtualnog i stvarnog, što će u bliskoj budućnosti biti sasvim normalno živjeti u virtualnim svjetovima koje možemo generirati po

vlastitoj želji. Sukladno ovome, Horban et al. naglašavaju da „realno i virtualno prestaju biti suprotne kategorije i sve više postaju dijelovi jedinstvenog kontinuuma u kojem nalazimo ljude, njihove komunikacijske prakse i njihove čino ve društvenog života.“ (Horban et al., 2019:128). Igrači postaju više od korisnika, oni postaju „spekt-autori“, odnosno proizvođači sadržaja igre, a igra postaje sve više kao iskustvo (Nardone, 2017). Postoje videoigre koje su ograničene i imaju svoj završetak kao na primjer film ili serija, recimo igrač odigra priču neke igre i nakon što ju završi mora krenuti ispočetka, ali postoje i one igre koje se mogu neograničeno igrati. Jedan od primjera je igra „Slime Rancher“ koja ne završava nakon završetka pripovijedanja, odnosno igrač može nastaviti igrati pti čemu se igranje u tom slučaju ne mijenja. Međutim postoje i videoigre koje se ne mogu ponavljati ili koje se mijenjaju sa svakim ponavljanjem. Na primjer, različiti načini igranja „Undertalea“, mijenjaju naraciju u njoj. Postoje i žanrovi koji podrazumijevaju jednokratno igranje igre ili određenih razina. Jedan od takvih žanrova je takozvani „Roguelike“. Svaki put kad igra započne ili igrač umre, generira se nova razina, drugačija od prethodnih (Asperti, Pieri, Pedrini, 2017.). Postoji mnogo različitih vrsta videoigara i oko svake nastane određena mini kultura, pri čemu njihova različitost stvara složenu strukturu kulture videoigara. Videoigre se međusobno razlikuju, ali i od ostalih igara u običajenoj kulturi, formirale su poseban prostor s normama, vrijednostima, tradicijama, stilom života i načinom razmišljanja, umjetnošću i književnošću koja se na njima temelji.

Druga sastavnica koja čini okosnicu kulture igranja su naravno igrači, popularno nazivani i „gameri“. Oni imaju jako bitnu ulogu u cijeloj kulturi, jer bez njih ne bi ni bilo videoigara, ali to vrijedi i obrnuto, tako da nema njih ne bi bilo ni igrača. Kad se bude govorilo o igračima videoigara, u ovom radu će se koristiti riječi „igrač“ i „gamer“. Iako je riječ „gamer“ primjerenija u odnosu na riječ „igrač“, koristit će se obe jer postoji više tipova igrača, odnosno ne igraju svi igre jednakim intezitetom. Također, još jedan razlog zašto će se koristiti obe riječi jest razlika između hrvatskog i engleskog jezika, u kojemu ne postoji konkretna riječ za gamera odnosno osobu koja igra videoigre. Najbličnija je riječ „igrač“, ali taj pojam može biti malo nespretan jer se može odnositi na nogometnog igrača ili igrača nečega drugoga. Riječ „igrač“ je preopćenit pojam koji se može odnositi na više stvari koje nemaju nikakve veze sa videoigramama, odnosno ne prenosi točno značenje kao riječ „gamer“. Dakle, osobe koje su izravno povezane s videoigramama često se naziva gamerima. Međutim, ovaj izraz se može odnositi na osobe koje jednostavno igraju igre radi zabave ili hobija, ali i na osobe

kojima su videoigre više od toga (Horban et al, 2019). Bell et al. smatraju da je gamer je onaj koji igra računalne igre iz hobija. Ovo je izraz samoidentifikacije onih koji se intenzivno koriste igrama (Bell et al, 2004.). Važno je spomenuti da postoje dvije vrste igrača, a to su povremeni igrači (casual gameri) i okorjeli igrači (hardcore gameri). Osim igrača i igre se mogu okarakterizirati kao ležerne ili ozbiljne. Ležerne igre jednostavne su za naučiti, lako im je pristupiti te zahtijevaju minimalne razine vještina i minimalno utrošeno vrijeme (Tuten i Solomon, 2015). Nintendo Wii je označen kao sustav za igranje za povremene igrače, a igre poput „Guitar Hero-a“ mogu se smatrati ležernim igrama (Juul, 2010.). Sve popularnije i dostupnije mobilne igre također su revolucionirale ležerno igranje, kao što su Candy Crush i Bejeweled. Dok su jednostavni gaming sustavi i igre iskrivili granice između ležernih igrača i predanih igrača, potonji često provode mnogo uzastopnih sati igrajući igre, ponekad igrajući istu igru (Loporcaro, Ortega i Egnoto, 2014). Ozbiljne igre zahtijevaju mnogo više vremena, višu razinu vještina i mnogo su imerzivnije, odnosno čine igrača više udubljenijim i uživljenijim u igru. Ip i Jacobs razlikovali su dvije skupine mjerenjem znanja i stavova o igrama, navike igranja i kupovne navike među igračima. Okorjele igrače okarakterizirala je visoka razina znanja o industriji videoigara i želja za informacijama u vezi s igrama. Istraživači su također otkrili da okorjeli igrači pronalaze uzbuđenje u procesu pobjeđivanja ili prelaska igre, sudjeluju u raspravama o igrama na internetskim forumima i kreativno se bave mijenjanjem ili proširenjem igara (Ip i Jacobs, 2004). Također se vjeruje da su okorjeli igrači mali, elitni segment gaming kulture (Loporcaro et al, 2014.). Neys, Jansz i Tan identificiraju treći tip igračkog identiteta: „predani igrač“ (eng. heavy gamer). Istraživači su mjerili jačinu gamerskog identiteta (eng. GIS) igrača, pri čemu su identiteti igrača dodijeljeni na temelju broja sati igranja dnevno i broja dana igranja tjedno. Otkriveno je da u prosjeku okorjeli igrači igraju videoigre 26 sati tjedno, predani igrači igraju otprilike 18,5 sati tjedno, a ležerni su provodili otprilike 9,5 sati tjedno igrajući videoigre. Okorjeli igrači igrali su otprilike šest dana u tjednu, predani igrači igrali su otprilike pet dana u tjednu, a ležerni igrači približno 3,5 dana u tjednu (Neys, Jansz i Tan, 2014). Važno je spomenuti da su ovi identiteti fluidni i da nisu sasvim kristalizirani, odnosno svaki igrač se ne uklapa uredno u pojedinu kategoriju. Sukladno tome, Juul primjećuje da neki igrači koji bi se obično smatrali ležernim igračima, igraju ležerne igre toliko dugo vremena što odražava navike okorjelih igrača. Također, neke se videoigre ne smatraju ni ležerne ni ozbiljne, već postoje negdje u sredini. Igre otvorenog svijeta i nelinearne igre kao što su Grand Theft Auto V i Skyrim dopuštaju obama tipovima igrača da u igri rade što god žele i igraju koliko god žele (Juul, 2010). Iako su stavovi i

iskustva u vezi videoigara vrijedni, istraživači su također otkrili da različite vrste igrača preferiraju različite žanrove igara. Nakon proučavanja žanrovskih preferencija ležernih i okorjelih igrača i zadovoljstva u igrama, Scharkow et al. otkrili su da su strateške igre najpopularnije među svim vrstama igrača. Međutim, akcijske i pucačke igre više su preferirali okorjeli igrači, dok su puzzle i kartaške igre više preferirali ležerni igrači (Scharkow et al., 2015). Slično tome, Loporcaro et al. vjeruju da okorjeli igrači obično igraju pucačine iz prvog lica, nasilne igre i igre sa zastrašujućim glavnim likom, a najmanje je vjerojatno da će igrati puzzle, obiteljske igre ili igre s manje zastrašujućim glavnim likom (Loporcaro et al., 2014). Fritsch, Voight i Schiller također karakteriziraju okorjele igrače koji igraju strateške igre u stvarnom vremenu kao što je League of Legends, MMO igre kao što je World of Warcraft, i pucačine iz prvog lica kao što je Counter Strike: Global Offensive (Fritsch, Voight i Schiller, 2006). Također je utvrđeno da tipovi preferiranih žanrova ovise o dobnoj skupini i spolu. Stariji igrači većinom su preferirali puzzle i kartaške igre, dok su mlađi igrači pokazali jače sklonosti prema svim ostalim žanrovima. Mladi muški igrači su pokazali jaču preferenciju prema akcijskim i pucačkim igrama, dok su žene starije dobi preferirale puzzle i kartaške igre. Također je otkriveno da muškarci općenito preferiraju strategije, sport, simulacije i akcijske igre u odnosu na žene. Istraživači su također istaknuli da se motivi za korištenje igara razlikuju među igračima, a motivi diktiraju koje se vrste igara igraju (Scharkow et al., 2015.). Kim, et al. identificirali su društvenost i zabavu kao dva najistaknutija motiva u igranju online igara. Igrači su bili motivirani za *multiplayer* igre i *role-playing* igre jer igračima omogućuju međusobno druženje. Pucačke igre prvenstveno su se igrale jer su zabavljale igrača. Također, igrale su se i simulacijske igre u društvene i zabavne svrhe (Kim et al, 2002). Shaw nastoji razumjeti čimbenike koji određuju hoće li se ljudi koji igraju igre identificirati kao gameri. Kroz intervju provedene s okorjelim igračima, ležernim igračima i svima između, Shaw je otkrila da drugi čimbenici poput spola, rase i seksualnosti određuju hoće li se ljudi koji su igrali videoigre identificirati kao igrači. Pokazalo se da spol ima veći utjecaj na to tko se identificira kao igrač od druge dvije varijable. Muškarci su se češće identificirali kao gameri (Shaw, 2012). Negativne konotacije koje okružuju pojam „gamer“ također su utjecale na samoidentificiranje ispitanika, jer je taj pojam u prošlosti bio donekle stigmatiziran. Međutim, stereotip o igrama ublažava se kako videoigre ulaze u sve više kućanstava (Rodriguez, 2015.). 155 milijuna Amerikanaca je 2014. godine igralo videoigre, a na njih je potrošeno 22,41 milijarde dolara. 56% tih igrača bili su muškarci, dok su igrači u dobi od 18 do 35 godina činili najveći postotak igrača. Podaci su također pokazali da „word of mouth“ i recenzije

proizvoda na web stranicama videoigara utječu na odluke o kupnji videoigara (Entertainment Software Association, 2015). Tržište videoigara postojano raste već nekoliko desetljeća, a u 2018. je doseglo povijesne brojke. Kina, najveće svjetsko gaming tržište, prednjači u pogledu prihoda ostvarenih putem videoigara. U 2017. Kina je proizvela jednu četvrtinu svih prihoda od videoigara u svijetu, više nego SAD i Njemačka zajedno. Trenutno je azijsko-pacifička regija dom za gotovo jednu milijardu igrača, što je polovica cjelokupne svjetske populacije igara. Iako se igranje videoigara često povezuje s mlađim generacijama, otprilike 15% igrača u svijetu ima između 51 i 65 godina. Osim toga, 63% svih igrača u 2018. godini ima od 21 do 50 godina Samo u SAD-u, 64% opće populacije su gameri (Digital Video Game Trends, 2019). Gameri se mogu kategorizirati i konceptualizirati u tipove, odnosno na osnovu toga na koji način igraju videoigre. Najčešća tipologija i od koje su se razvile ostale tipologije je ona koju je predložio Richard Bartle. On je skupa s kolegama na fakultetu kreirao videoigru MUD kasnih 70-ih, koja će kasnije dati ime cijelom žanru videoigara, *multi-user dungeon* (Bartle, 1996). Bartle nije jedini koji je istaknuo da ljudi igraju igre na drugačiji način, ali njegova kategorizacija tipova igrača i igranja su početna točka za ostale autore i istraživače. Dakle, njegova tipologija se sastoji od četiri ključne aktivnosti u igri koje su igrači označili kao najbitnije, a to su: postignuće unutar konteksta igre, istraživanje igre, socijaliziranje te nametanje drugima, što se odnosi na napadanje drugog igrača, ali može biti i pomaganje drugom igraču. Od ovih navedenih tipova aktivnosti, Bartle predlaže „jednostavnu taksonomiju“ četiri tipa igrača, povezujući ih s određenim stilom igranja. Time ih označava „uspješnici“, „istraživači“, „socijalizatori“ i „ubojice“. Bartle također naglašava da ovo nije stroga i nefleksibilna podjela, jer igrači mogu često cirkulirati među sve četiri podjele ovisno o njihovom raspoloženju ili trenutnom stilu igranja. Također kaže da većina igrača posjeduje primarni stil igranja, ali će se prebaciti na drugi samo u slučaju unaprijeđenja primarnog stila (Bartle, 1996). Jackson et al. nude značajan razvoj Bartleovog modela, tako što su se bazirali na istraživanje djece koja su igrala online igru „Adventure Rock“. Oni govore kako se nisu suočili s istim tipovima koje je Bartle postavio, pa zato predlažu širu listu kako oni zovu „orijentacija“ u igrinom svijetu. Neke od orijentacija su sljedeće: istraživači, borci, sakupljači, napredni korisnici i njegovatelji (Jackson et al., 2008:19-20). Iako uzima u obzir dječje stilove igranja samo jedne igre, ovaj model je važan jer se nadograđuje na Bartleov model posebno po tome jer usklađuje stilove sa spolom i dobi igrača, predlažući da dječaci i djevojčice različitih dobnih skupina teže različitim stilovima. Npr. „istraživači“ su najčešće samouvjerenija djeca među kojima nema razlike između godina i spola, dok su recimo među

„borcima“ najčešće zastupljena muška djeca i to ona malo starija (Crawford, 2011). Ove statistike pokazuju da videoigre uključuju ljude iz svih smjerova života i široko su raširene u modernom društvu. Oni su, na ovaj ili onaj način, nositelji rastuće kulture videoigara.

Subjekti kulture videoigara nisu samo gameri. Ljudi koji su uključeni u kulturu videoigara neizravnom interakcijom s videoigrama također su njezin značajan dio. Oni sudjeluju u društvenoj interakciji unutar kulture i utječu na formiranje etike i morala. Takvi ljudi stupaju u interakciju sa korisničkim sadržajem, često su zainteresirani za likove iz videoigara, glazbu, umjetnička djela itd (Horban et al, 2019). „Korisnički sadržaj dolazi od običnih ljudi koji dobrovoljno daju podatke, informacije ili medije koji se zatim pojavljuju pred drugima na koristan ili zabavan način, obično na webu - na primjer, ocjene restorana, wikiji i videozapisi“ (Krumm, Davies, Narayanaswami, 2008:10). Korisnički sadržaj u vezi videoigara značajan je materijalni dio kulture videoigara. Također služi kao način društvene interakcije između igrača i različitih zajednica videoigara. Jedan od najrasprostranjenijih oblika sadržaja koji generiraju korisnici koji uvelike utječe na kulturu videoigara su takozvani „streamovi“. *Streaming* je proces prijenosa videa u stvarnom vremenu na *streaming* platformama kao što je Twitch. U slučaju kulture videoigara, to je proces prijenosa okruženja virtualne igre u stvarnom vremenu i procesa igranja. Fenomen *streaminga* uključuje kako ljude u procesu igranja tako i ljude izvan njega. Istraživači su identificirali tri vrste *streaming* zajednica: eSports, Let's Play i Speedrunning (Smith, Obrist, Wright, 2013). Najpopularnija zajednica za prijenos uživo je eSports zajednica, gdje gledatelji uživo prate natjecateljske utakmice ili turnire koje igraju profesionalni igrači videoigara koji se natječu u profesionalnim ligama. ESportovi i profesionalni igrači često su središnji kanali na Twitchu, gdje veće organizacije prenose turnire, ligaške utakmice ili dnevne emisije. Druga najpopularnija streaming zajednica je *Let's Play*. To su videozapisi koji su često ležerniji od eSporta, gdje razina vještina igrača nije toliko važna koliko iskustvo koje *streamer* pruža gledateljima. Na kraju, treća najpopularnija streaming zajednica je *Speedrunning*, koja se sastoji od igrača koji se natječu u što bržem prelasku igre (Foster, 2016). Unutar ovih streaming zajednica postoje različite vrste *streamera*. Walker tvrdi da *streameri* postoje u kontinuumu od pasivnog do aktivnog, gdje su aktivni *streameri* oni koji ulažu vrijeme, novac i trud u svoje *streamove* kako bi stvorili zanimljivu i zabavnu atmosferu. Aktivni *streameri* su oni koji su instalirali dodatnu tehnologiju i softver koji omogućuje specijalne efekte, komentare i kompozitne videozapise *streamera*. Na drugom kraju kontinuumu nalaze se pasivni *streameri* koji

emitiraju svoje igranje s minimalno potrebnom opremom. Pasivni *streameri* su oni koji mogu jednostavno emitirati svoje igranje sa svoje igraće konzole bez dodatnih efekata ili komentara (Walker, 2014). S druge strane, *Let's play* se smatra fenomenom odvojenim od *streaminga*. U ovom slučaju ono porazumijeva nenarativno „snimanje animiranog filma unutar virtualnog 3D okruženja u stvarnom vremenu“ (Boomer, Harwood, Garry, 2018: 239). To je suvremeni društveni, produktivni i kreativni oblik unutar kulture videoigara, gdje se hakiranje i modificiranje sadržaja (moding) često primjećuje u pretpostavljenim praksama zajednice. Također, *Let's Play* posjeduje i značajnu društvenu vrijednost. Komentari i odgovori na određene komentare ukazuju na društveni angažman te zajednice i jačaju vezu između igrača *Let's Play-a* i njihovih gledatelja (ibid.). Neki od najpoznatijih igrača *Let's playa* su Ninja, Jacksepticeye, TheRadBrad i dr. koji svaki broji više desetaka milijuna pretplatnika na platformi Youtube. *Let's Play-ovi* se razlikuju od streama jer mogu biti prethodno snimljeni videozapisi, dok su *streamovi* isključivo uživo emitirani. Ove pojave određuju razvoj zajednica videoigara i stvaranje prostora u kojem se formiraju norme, vrijednosti i etika igara.

Što se tiče medija, odnos između definicije kulture igrača i načina na koji ljudi igraju obuhvaća mnoga pitanja koja spadaju u dvije glavne kategorije, negativne i pozitivne konotacije. Negativne konotacije uključuju povezivanje igranja videoigara s dječjom pretilošću (Perez-Pena, 2003.) i ovisnošću o igranju (Faiola, 2006.). Kultura videoigara također se definira u smislu količine vremena tijekom kojeg ljudi provode igrajući, opsesivno ili ne (Schiesel, 2006). Kultura videoigara često se definira u smislu društvene interakcije koju stvara ili negira. To je ili kultura ljudi u izolaciji, što je loše, ili kultura ljudi na internetu opsjednutih igranjem do u rane jutarnje sate, što je bolje, ali još uvijek jednako loše. Pozitivna strana pak uključuje tvrdnju da videoigre pospješuju učenje (Johnson, 2005b). Velik dio istraživanja o videoigramama usredotočen je na ovo pitanje. Neki su istraživači sugerirali da igre mogu potaknuti vještine rješavanja problema i logičko razmišljanje (Higgins, 2000). Na sličan način, Sandford i Williamson navode (2005:2) da su „računalne igre dizajnirane „za naučiti“ i stoga osiguravaju modele načela učenja dobara“. Slične definicije prisutne su u diskursima o kulturi igre. Akademska istraživanja videoigara često pokušavaju opovrgnuti te negativne implikacije, ali rijetko dovode u pitanje one pozitivne (Fromme, 2003.). Mnogi znanstvenici definiraju kulturu videoigara u smislu interakcije i imerzije. „Ulazimo u intenziviranje medijacije našeg svakodnevnog života. Intenzifikacija u kojoj učimo kako neometano teći između virtualnog i stvarnog, pri čemu naša iskustva u jednom, jednako utječu na iskustva u

drugom“ (Dovey & Kennedy, 2006: 2). Veliki je naglasak na interaktivnosti između publike i teksta, kao što Walker tvrdi da je to nešto više od pasivnog i bezumnog eskapizma, odnosno aktivan, složen i višeslojni eskapizam (Walker, 2004). Uključuje korištenje složenih, vrlo aktivnih medija usmjerenih na lice, od čega industrija zarađuje radeći, umjesto gledajući, slušajući ili čitajući (Copeland, 2000.). Kultura videoigara odnosi se na interakciju s medijima, sudjelovanje i konvergenciju (Jenkins, 2006). Igranje videoigara se definitivno razlikuje od svih drugih medija: „Iako filmsko gledanje možemo nazvati aktivnim, zbog stalnog pokušaja gledatelja da shvati film, igrač videoigre još je aktivniji, daje smisao igri, utječe i reagira na prikazane događaje“ (Wolf, 2001:3). „Aktivnost igrača ključna je za realizaciju mnogo toga što se odvija tijekom igranja igara, čak i tamo gdje su parametri jasno unaprijed utvrđeni. Kao posljedica toga, igrač se može činiti izravnije upletenim od konzumenata tradicionalnih medija u značenja koja rezultiraju“ (King, Krzywinska, 2006.:169). To može stvarati problem, ako su u pitanju neke nasilne igre, jer one mogu naučiti igrače krivim vrijednostima, odnosno da je takvo ponašanje normalno (Grossman, DeGaetano, 1999). S druge strane, obrazovne prednosti igara, neovisno o tome jesu li igre dizajnirane za tu svrhu ili ne, povezane su s aktivnošću publike koju zahtijevaju (Gee, 2003). Pretpostavlja se da je sama privlačnost videoigara njihova interaktivnost (Klimmt, 2003). I novinari i znanstvenici također tvrde da je igranje vrlo društveno, iako se videoigrama često pripisuje stereotip usamljenog igrača (Schiesel, 2006). Iskustva nekih igrača su usamljena, druga su pak društvena, a najvjerojatnije se mnogi uklapaju negdje između. Netko bi mogao tvrditi da je, možda, jedini način na koji znanstvenici mogu stvoriti kulturu oko igara jest da igre učine društvenim, ali mjesto i kontekst potrošnje nikada nisu u potpunosti definirali kulturološke analize drugih medija. Nadalje, postoji razlog za mišljenje da igranje videoigara nije tako jednostavno kao dihotomija samac/društvo. Istodobno izolirani i društveni aspekti igranja videoigara trebaju više istraživanja (Shaw, 2010). Igre, na primjer, možete igrati sami ili s drugima. Također se mogu igrati sami s drugima, primjerice ako netko igra neku MMO igru dok sjedi sam u stanu. Slično, mogu se igrati i sami i zajedno, primjerice ako dva partnera sjede u istoj prostoriji i igraju na svojim računalima, ručnim uređajima ili na zasebnim televizorima.

Od trenutka kad su se videoigre pojavile, u društvu postoji određeni stereotip prema igračima videoigara. Postoji mnogo pretpostavki i stereotipa o tome tko su gameri, koji se najčešće mogu naći u popularnim medijima kao i u takozvanom javnom mnijenju. Također, slične

teme se mogu naći i mogu igrati značajnu ulogu u znanstvenoj literaturi i raspravama. Stereotipi najčešće uključuju pogled na gamere kao antisocijalne, agresivne, ovisne muškarce adolescente i da su najčešće bijelci (Crawford, 2011). Kritika usmjerena prema gamingu je da je to antisocijalna i izolirajuća aktivnost, koja stvara generacije pasivnih *mouse potatoes-a*, odnosno ljudi koji po cijele dane sjede za računalom i igraju igre (Kline et al., 2003). 2008. godine je provedeno istraživanje nad 813 studenata u kojem se utvrdilo da je dužina vremena igranja igara direktno utjecala na lošiju kvalitetu odnosa ispitanika s njihovim prijateljima i roditeljima. Međutim, ne može se sa sigurnošću reći jesu li razlog tomu bile videoigre koje su odvlačile ispitanike od normalne socijalne interakcije ili su videoigre privlačile one koji su već imali poteškoća sa međuljudskim odnosima. Također se iznijela i negativna tvrdnja prema ženama koje igraju igre, koja kaže da one žene koje provode mnogo vremena igrajući igre, imaju nisko samopouzdanje (Padilla-Walker et al., 2008.). Mediji se često uhvate ovakvih publikacija što dovodi do stereotipiziranja videoigara čime se na kraju formiraju društvena mišljenja, u ovom slučaju negativna. Srećom, postoje brojna istraživanja koja se suprotstavljaju ovim negativnim pogledom na videoigre i njihovim utjecajem na društveni život igrača. Na primjer, Colwell i Payne su ispitali 200 učenika i utvrdili da nema dokaza da oni koji igraju često igre imaju manjak prijatelja (Colwell i Payne, 2000). Sukladno tome, Fromme predlaže da ne postoji dokaz koji podupire tvrdnju da igranje smanjuje dječje sudjelovanje u sportskim aktivnostima. Čak je ustanovio da dnevna upotreba videoigara pozitivno utječe na povećanje sportske participacije (Fromme, 2003). Crawford je proveo istraživanje u kojem kaže da sportske videoigre čak mogu povećati zainteresiranost i znanje o sportu (Crawford, 2005). Osim stereotipa antisocijalnosti, gameri se suočavaju s još jednim široko rasprostranjenim stereotipom, a to je agresivnost. Jedni od primjera su pucnjave u školama koje se najčešće događaju u SAD-u, gdje se ne poduzima nikakva radnja za ograničenjem i zabranom oružja nego se pažnja usmjerava ka kontroliranju i cenzuriranju nasilja u masovnim medijima, najčešće u videoigramama. Konkretni primjer je pucnjava u srednjoj školi Columbine 1999. godine kada su roditelji žrtava podnijeli, neuspješnu, tužbu protiv 25 kompanija za videoigre, uključujući Acclaim, Activision, Capcom, Nintendo, id software, Sega, Sony i protiv igre Doom koju su optužili kao glavni utjecaj na počinitelje (Bryce i Rutter, 2006). Ideja o igrama kao potencijalno opasne, i igračima kao devijantnima, se produžuje i na percepciju o gamerima kao ovisnicima. Od ranih 80-ih, videoigre su etiketirane kao potencijalno zarazne aktivnosti, čak ih uspoređujući sa drogama (Crawford, 2011). Naravno, osim negativnih aspekata, postoji mnogo izvora koji govore o prednostima

samog igranja igara kao što su povećanje spretnosti i vještina, poboljšanje koordinacije ruka-oko, razvoj društvenih sposobnosti, poboljšanje motoričkih sposobnosti i vremena reakcije. Također, postoje i videoigre koje se mogu koristiti kao edukativni alati. Nažalost popularni mediji i društvo ne gledaju na igre na taj način, jer oni ne mogu objasniti brojne načine na koje videoigre koriste, doživljavaju, igraju, tumače i reinterpetiraju oni koji ih konzumiraju, ili kako su te prakse smještene unutar širih društvenih i strukturalnih obrazaca (Crawford, 2011).

Kad su videoigre u pitanju postoje i određena pravila kojih se igrači moraju pridržavati tijekom igranja. Juul smatra da su pravila jedni od najbitnijih elemenata igara općenito, kako on kaže: „igre su ograničene pravilima“ (Juul, 2005:36). Sličnu tvrdnju daju Salen i Zimmerman (2004:117): „igrati igru znači poštovati njezina pravila“. Također su istaknuli da sve igre imaju pravila i da je to dimenzija koja ujedinjuje sve igre, bile to sportske, društvene ili videoigre. Ovi autori smatraju da su pravila u samoj srži identiteta igara, iako drugi elementi, kao što su priča, povijest, demografija igrača i slično, mogu pridonijeti značenju igre, svi se oni smatraju sekundarnim u odnosu na sustav pravila igre, jer je to ono što igri daje formalni identitet (Salen i Zimmerman, 2004). Oni predlažu da sva pravila dijele šest karakteristika: pravila ograničavaju djelovanje, pravila su jasna i nedvosmislena, pravila važe za sve igrače, pravila su fiksna, obvezujuća i pravila se ponavljaju. Također su identificirali tri tipa pravila:

- Operativna pravila - ovo su takozvan „pravila igre“; smjernice koje su potrebne za odvijanje igre
- Konstitutivna pravila - ovo su temeljne formalne strukture koje postoje ispod površine igre, kao što su logički i matematički procesi svojstveni igri
- Implicitna pravila - ovo se odnosi na nepisana pravila igre, kao što su pravila bontona, sportskog ponašanja i druga manje formalna pravila (ibid)

Na primjer, u videoigri „Counter-Strike“, operativno pravilo bi bilo da igrač nemože nositi više od 120 metaka u svojoj pušci. Konstitutivno pravilo bi bilo da program iza igre koji joj omogućuje rad, dopušta igraču da pokupi municiju za pušku isključivo do 120 metaka. Implicitno pravilo se odnosi na pravila bontona tijekom igranja igre, kao što je zabrana *campinga*, odnosno kad igrač stoji samo na jednom mjestu duže vremena i čeka protivnike (Crawford, 2011). Sve prethodno navedeno je dokaz da pravila u videoigrama itekako postoje

kao i u drugim igrama. Iako videoigre ponekad mogu imati kompleksna i opsežna društvena pravila koja kreiraju i dogovaraju igrači, uvijek će biti prisutan skup pravila o kojima se ne može pregovarati svojstvenih programu videoigre. Ako se pisana ili nepisana pravila u igrama prekrše to naravno dovodi do određenih sankcija, najčešći primjer je zabrana igranja te igre. To također dovodi do pitanja povezanosti etike i morala s videoigrama, odnosno kako se prikazuju u njima kroz dizajn igre i pitanje odnosa između igrača koji igraju istu igru, o čemu će se više govoriti u idućem potpoglavlju.

1.3. Etika i videoigre

U društvu se dosta često povlači pitanje povezanosti etike i videoigara, odnosno kako one utječu na ponašanje igrača što dovodi do određenog stereotipa usmjerenog na igre od strane društva. Osim toga, dosta rasprava postoji o tome kako se različite rase i spolovi prikazuju u samim igrama, jer se videoigre često povezuje s muškarcima, najčešće bijelcima. Etika u videoigrama se naravno odnosi i na interakciju među igračima budući da su danas *multiplayer* igre zatupljene više nego ikad. Također se mora spomenuti i to kako su određenje radnje prikazane u videoigrama, odnosno što one dopuštaju igraču da radi unutar svijeta igre i kakve to ima posljedice na igrača i njegovo ponašanje. Kritičari često ističu moralne nedostatke koje reproducira određeni sadržaj videoigara, tvrdeći da može nepovoljno utjecati na ponašanje igrača. Radnje koje se najčešće kritiziraju su povezane s nasiljem kojeg videoigre reproduciraju, što se često optužuje kao poticanje agresivnosti igrača (Anderson i Bushman 2001). Kako bi se unaprijedilo promišljanje o etici videoigara, mora se razmotriti kako je niz radnji i ograničenja nametnut igračima kako od strane same igre tako i od strane zajednica igrača u kojima sudjeluju. Ovisno o tome kako se razmišlja o njima, igre poput GTA i Manhunt mogu pružati bogate mogućnosti za etička iskustva, unatoč činjenici da su obje igre zabranjene u nekoliko zemalja zbog ekstremnog nasilja (Munoz, El-Hani, 2012). Sicart neetične sadržaje u video igrama shvaća kao simulaciju radnji koje se izvan simuliranog svijeta igre smatraju nemoralnim radnjama (Sicart, 2009). Na primjer, u Manhuntu, iznimno nasilnoj i krvavoj videoigri, igrač mora ubijati da bi bio uspješan. Još jedan primjer pruža glavna radnja igre GTA, koja uključuje počinjenje raznih zločina (npr. pljačke, otmice, ubojstva), a uključuje i druge aspekte kao što je činjenica da igrač može vratiti energiju svog lika plaćajući prostitutku za seks, a nakon toga može dobiti i novac premlaćivanjem prostitutke. Ovo su primjeri videoigara s izrazito neetičnim sadržajem, no ipak, prema prikazu etike videoigara kojeg je razvio Sicart, one se mogu tretirati kao etičke igre. Međutim, da bi se

to dogodilo, igrač mora imati takozvanu „ludičku zrelost“, odnosno da razumije razloge koji stoje iza simuliranih neetičkih radnji i činjenicu da je u interakciji sa svijetom igre koji je namjerno dizajniran za pružanje ludičkih iskustava (Munoz, El-Hani, 2012).

Većina online igara omogućuje društvenu interakciju. Unutar svake igre postoje kulturne norme koje utječu na interakciju između igrača, te postoje organizirani klanovi koji omogućuju blisku interakciju s manjom skupinom igrača. Te grupe često postoje izvan određene igre, jer ljudi često igraju više igara zajedno i komuniciraju izvan njih (Jordan, 2010.). Statistika kaže da 62% igrača igra s drugima uživo ili online (Entertainment Software Association, 2012). Igrači navode da im online igranje daje još jedno mjesto za sklapanje prijateljstava i da je to važno za njihovo iskustvo igranja (Olson et al., 2008). Granić i suradnici naglašavaju društvenu korist igranja online videoigara i tvrde da je ono vrijedno za razvoj prosocijalnih vještina (Granić i sur., 2014). Međutim, iako MMO igre omogućuju razvoj prijateljstva i pozitivne interakcije, oni su također kontekst u kojem ljudi mogu biti okrutni jedni prema drugima. Riggio sugerira da je internetsko zlostavljanje tijekom igranja MMO igara vjerojatno jer likovi mogu osvojiti nagrade za agresiju protiv drugih igrača (Riggio, 2010). Međutim, prevalencija internetskog nasilja tijekom igranja nije izravno istražena. Postoje studije o prethodno spomenutom *griefingu* (neprihvatljivom ili antisocijalnom ponašanju u kontekstu igre) tijekom igranja MMO igara. Takav oblik ponašanja je uobičajen i smanjuje užitak igraču, te povećava njegovu frustraciju i agresiju (Coyne et al., 2009). Budući da su to vrlo društveni prostori za igranje, MMORPG-evi se mogu koristiti kao primjer etike videoigara, njihovih značajki i oblika. Miguel Sicart (2005:16) primjećuje sljedeće o World of Warcraftu kao primjeru etike u videoigramama: „U dizajnu igre, kako u pravilima tako i u njihovoj implementaciji kao fiktivnog svijeta, možemo vidjeti da su dizajneri u početku priuštili određene vrste igranja, PvP-a (igrač protiv igrača), a njihovo ograničavanje prepustili zajednici. Igrajući ovu igru, igrači su konstruirali implicitni kod vrijednosti koji je kontrolirao vrijednosti igre“. Kad se govori o World of Warcraftu, može se primijetiti da na društvene interakcije očito utječe etika vrlina budući da se one vrte oko razvoja lika u virtualnom svijetu. Analizirajući osobno i društveno iskustvo igranja, istraživač Gustav Oqvist (2008:11-12) o tome je primijetio sljedeće: „Čini se da je opći konsenzus da ako ste dobri prema drugima, i oni će biti dobri prema vama. Mehanika igre potiče igrače da traže pomoć jedni od drugih, ali budući da se radi o stvarnim osobama, na njima je da cijene pomoć koju dobiju. Povratne informacije koje daju također potiču druge

igrače da igraju bolje”. Međutim, MMORPG-evi nisu jedini primjer specifične etike. Videoigre tvore različite vrste etike, na primjer, tzv. PvP etiku. Dark Souls, videoigra akcijskog/RPG žanra, imala je mnogo pravila za borbu igrača od samog početka. Kada su se pravila promijenila kao rezultat promjene mehanike igre od strane programera, promijenila se i zajednica Dark Soulsa (Horban et al. 2019). Ovaj primjer pokazuje važnost normi i vrijednosti unutar igre za zajednicu videoigara, njenu solidarnost i stabilnost. Kao što Sicart (2005:17) ističe: „Zapravo, igra kao biće, stvarnost igre, moralni je objekt i iskustvo jer su njezina dva glavna elementa, igrač i sustavi pravila/fiktivni sustavi, etički entiteti odgovorni za dobrobit cjelokupnog iskustva igranja igre”.

Ballard i Welch smatraju da rang u igri, osim što je pokazatelj dominacije i moći, služi i kao potencijalna motivirajuća sila u zlostavljanju tijekom igranja MMO igara (Ballard i Welch, 2015). Anderson i Bushman (2002.) iznose teoriju socijalnog učenja u opći model agresije (eng. GAM) i tvrde da nasilne videoigre pružaju modele agresije koji povećavaju vjerojatnost agresivnog ponašanja unutar i izvan konteksta videoigara. Ta četiri modela su: pružanje agresivnih modela i pojačavanje nasilja unutar igre, povećanje negativnog utjecaja i fiziološkog uzbuđenja nakon igranja igre, pripremanje agresivnih scenarija i desenzibilizacija igrača na nasilje (Anderson i Bushman, 2002.). Međutim, mnoge studije također nisu poduprle GAM kritizirajući ga na empirijskim i teorijskim osnovama. Primjerice, Ferguson i Kilburn su zaključili da povećanjem igranja videoigara, nasilje među mladima se smanjilo u različitim kulturama, što govori protiv utjecaja nasilnih videoigara na agresiju mladih u „stvarnom svijetu“ (Ferguson i Kilburn, 2010.). Konijn, Bijvank i Bushman otkrili su da igrači koji se identificiraju sa svojim nasilnim karakterom imaju veću vjerojatnost da će biti agresivni, ali smjer ovog učinka nije jasan (Konijn, Bijvank i Bushman, 2007.). Williams i Škorić nisu otkrili povezanost nasilnih videoigara s povećanom agresijom (Williams i Škorić, 2005). Međutim, većina igrača gleda na videoigre kao na izmišljeni kontekst u kojem se mogu činiti stvari, poput borbe ili ubijanja, koje se ne mogu učiniti u stvarnom životu (Olson, Kutner i Warner, 2008.). Iz svega navedenog se može reći da postoji veliko neslaganje među znanstvenicima u pogledu utjecaja nasilnog igranja videoigara na igrače.

Postoji dosta videoigara koje se koriste mehanikom zvanom „mjerač morala“, kako bi na neki način „gamificirali“ moral, ali i istaknuli ili problematizirali važnosti morala u svijetu igre. Praćenje morala kao mehanike u igri datira barem do igre „Ultima IV“ iz 1985. godine kada se prvi put pojavio. Međutim, mjerač morala kao specifično sučelje postao je popularan tek

nakon uspjeha BioWareove igre „Star Wars: Knights of the Old Republic“. Ostali poznati primjeri uključuju serijal igara „inFamous“, „Fallout“ i „Mass Effect“. Druge igre koriste različite značajke dizajna kao zamjenu za mjerac moralnosti, kao što je svijetli ili tamni izgled okoline u igri „Black and White“ ili izgled avatara u igri „Fable“. Druge igre, kao što je „Undertale“, namjerno pokušavaju problematizirati takve sustave oslanjajući se na igračeva očekivanja „dobre“ igre i zatim otkrivajući njihove klimave etičke temelje (Formosa et al., 2022.). Istraživanje Consalva i suradnika (2016:4) pokazalo je da većina igrača „odabire put dobrog ili „ispravnog“ za svoju avanturu“. Lange ističe da je tomu tako barem pri prvom prolasku igre (Lange, 2014). Ovo potvrđuju, primjerice, podaci o igračima iz „Mass Effecta 3“ koji pokazuju da je više igrača odlučilo biti „Paragon“ (uzor) (64,5%), nego „Renegade“ (odmetnik) (35,5%) (Totilo, 2013.). Sukladno, izbori koje igrači donose u igri često odražavaju ono što igrači zamišljaju da bi mogli učiniti kad bi bili suočeni s takvim izborom u stvarnom životu (Lange, 2014.). Međutim, utjecaj mjerača morala na te izbore nije u cijelosti dobro shvaćen, posebice s obzirom na to da mnogi mjerači reduciraju etiku u igri na pojednostavljene binarne kombinacije dobra i zla kada nisu svi izbori tako lako procijenjeni (Consalvo et al., 2016). Nadalje, nesklad stvaraju i mjerači kada zbrajaju moralne bodove na način da se, primjerice u „Falloutu 3“, čini kao da netko može nadoknaditi za masovna ubojstva davajući veliku količinu boca s vodom prosjacima (Formosa et al., 2016.). Samim time, igrači također mogu postati moralno neangažirani kada se osjećaju ograničeni opcijama izbora koje su im dostupne ili kada ne vide nikakve posljedice za svoje izbore u igri (Schrier, 2017). Mjerači morala ne samo da dodaju dodatnu mehaniku igre ili rezultat unutar igre na koji igrači mogu odgovoriti (sistemski element), već dodaju i semantički sloj (narativni element) koji može pomoći igraču da se uključi u moralnost izbora unutar igre (Sicart, 2013). Navedeni primjeri govore kako zabrana videoigara ili pokušaj cenzure njihovog sadržaja nije rješenje, te može donijeti suprotan efekt. Pojava moralnosti i odabira onoga što je dobro a što loše može imati edukativni učinak na djecu, ali i na odrasle. Videoigre se mogu uključiti u nastavni plan i program za djecu, jer one mogu postojati kao elementi uključeni u njihovo obrazovanje, uključujući i razvoj njihovog morala. Ako takvo stajalište predstavlja ozbiljne poteškoće za razgraničenje etike unutar i izvan igara, kao što je predložio Sicart, to pokazuje da način rješavanja problema neetičkih sadržaja u tim tehnološkim artefaktima ne leži u cenzuriranju videoigara do određene dobi. Uostalom, očito je da igrači mogu i postižu stupanj zrelosti u kojem postaju sposobni kritički procijeniti čak i suptilnije poruke u videoigramama,

poput onih seksističke ili rasističke prirode. Detaljnije o temi spolova i rasa će se govoriti u sljedećem potpoglavlju.

1.4. Prikaz različitih spolova, rasa i dobnih skupina u videoigrama

Videoigre su često percipirane kao dominantno muškom aktivnošću budući da se njome rjeđe bave žene. Sukladno tome, kompanije za razvoj videoigara proizvode sadržaj u igrama koji je namijenjen pretežno muškoj populaciji i zadovoljavanju njihovih fantazija i normi, gdje se u procesu često pogrešno prikazuju ostali spolovi i seksualne orijentacije. Prema podacima Entertainment Software Associationa iz 2023., u SAD-u je 53% igrača koji se identificiraju kao muškarci, dok je 46% igrača koji se identificiraju kao žene (Entertainment Software Associationa, 2023). Ovi podaci pokazuju smanjenje jaza koji je postojao između muških i ženskih igrača u prošlosti. Također pokazuju da se igre moraju bazirati na inkluzivnosti i podjednako reprezentaciji raznih spolova i orijentacija, a ne isključivo na zadovoljenje muških normi. Videoigre imaju bogatu povijest koja seže još od 40-ih godina 20. stoljeća kada su se pojavile primitivne i jednostavne igre i simulacije na mini računalima, npr. igra „Nim“, da bi 70-ih, pojavom „Ponga“ i „Space Odysseya“, videoigre postale svakodnevnom zabavom koja je dostupna svima (The Strong, 2023.). U mnogim igrama kroz povijest su se pojavljivali ženski likovi, ali većinom kao tip „dame u nevolji“, o čemu govori Dietz koji je analizirao 33 Sega videoigre i utvrdio da je većina ženskih likova u te 33 igre prikazana na ovaj način. Ovi ženski likovi imali su nevažne uloge, kao neaktivni likovi, nisu mogli sudjelovati u videoigrama i nisu imale nikakvu drugu ulogu osim da ih se zatoči ili smiruje. Iz istog istraživanja, otkrio je da je gotovo 80% igara sadržavalo nasilje, od čega je 20% bilo usmjereno prema ženskim likovima (Dietz, 1998). Prvim ženskim likom kojim se moglo upravljati se smatra Billie Sue, protagonistica videoigre „Wabbit“ iz 1982. na konzoli Atari 2600. Polygon ju je opisao kao prvu igru na konzoli s imenovanim ženskim likom koji nije „izvan ekrana“. „Wabbit“ se igrao kontrolirajući Billie Sue dok je branila svoje usjeve mrkve od invazivnih zečeva koji su dolazili sa strane ekrana. Ono što ovu igru čini još zanimljivijom je činjenica da ju je kreirala vijetnamska programerka po imenu Van Mai. Neko vrijeme se ova informacija smatrala izgubljenom, ali opsežnim istraživanjem Zaklade za povijest videoigara otkriven je stvarni doprinos Van Mai industriji videoigara u cjelini. Ovo je nevjerovatno postignuće koje je utabalo put za brojne glavne ženske likove u igrama kao što su Lara Croft, Aloy, Ellie, Samus Aran i sl. (IGN, 2022.). Često su videoigre mjesto snažnog stereotipiziranja spolova sudeći prema analizama sadržaja igara i s njima povezanih tekstova

npr. priručnici, naslovnice, reklame itd. Utvrđeno je da su muški likovi brojniji od ženskih, s uočenim omjerima u rasponu od 3 naprema 1 u korist muškaraca. Vjerojatnije je da će muški likovi biti središnji likovi, dok je vjerojatnije da će ženski likovi biti potisnuti u sekundarne uloge. Također je utvrđeno da je vjerojatnije da će avatar u igri biti muški nego ženski (Near, 2013.). Istraživanje analize sadržaja nadalje je pokazalo da su ženski likovi često prikazani oskudno obučeni i da se ponašaju na seksualan način, s nerealan mršavim i/ili seksualiziranim tijelima (Miller i Summers, 2007). Primjeri najčešće uključuju borilačke igre, uključujući „Street Fighter“, „Tekken“, „Soul Calibur“ i „Darkstalkers“, gdje se korištenjem provokativne odjeće, uvijek pokazuju njihova raskošna tijela. Nadalje, uloge koje se daju ženskim likovima u igrama obično su pasivne, na primjer služe kao žrtve ili kao nagrade. Čak i kada zauzimaju središnju ulogu, još uvijek su predstavljeni na seksualan način (Cassel i Jenkins, 2000). Primjerice Lara Croft, glavna junakinja poznatog serijala igara Tomb Raider, čija se odjeća svodi na vrlo kratke hlačice i usku bluzu koja ocrta njezine attribute. Unatoč tome, igra Tomb Raider je dobar primjer pokušaja industrije igara da stvori igru za oba spola. Lara je neovisna, snažna, pametna, bogata, zgodna i posjeduje nebrojene vještine. To je savršena fantazija i za djevojčice, koje žele biti poput nje, a i za dječake, koji žele biti s nekim poput nje. Velika pogreška tvrtke bila je u tome što su igru plasirali u većoj mjeri muškoj publici, a manje ženskoj. Kad je igra reklamirana javnosti, na sajmovima su je predstavljale polugole manekenke (Kondrat, 2015.). Ovakav prikaz žena se tijekom vremena promijenio što dokazuje analiza sadržaja 571 igre koja je kružila od 1983. do 2014. Otkrila je da je seksualizacija ženskih likova dosegla vrhunac u 1990-ima i da je od tada u padu (Lynch et al. 2016). Ipak, analiza časopisa o video igrama od 1988. do 2007. pokazala je da su seksualizirane slike ženskih likova u igrama narasle (Summers i Miller, 2014). Podaci o prodaji pokazuju da je pojavljivanje seksualiziranih žena na naslovnicama videoigara u korelaciji s ukupnom prodajom igara (Near, 2013.). Što se tiče prikaza muških likova, oni su obično prikazani kao vrlo snažni likovi, pa čak i neprirodno mišićavi. Iako je jedna analiza otkrila da sve fotorealističniji prikazi u igrama dovode do realističnijih prikaza muškaraca, još uvijek postoje donekle idealizirani prikazi muške tjelesne građe (Martins et al, 2011). Utvrđeno je i da su videoigre visoko heteronormativni prostor, iako je zastupljenost queer osoba u porastu u nezavisnim igrama i nekoliko mainstream naslova, muški likovi obično se predstavljaju kao implicitno ili eksplicitno heteroseksualni (Shaw i Friesem, 2016). Također je utvrđeno da muški likovi pokazuju hipermuške karakteristike, uključujući čvrstinu, stoicizam i, posebno, agresiju (Scharrer, 2004). Istraživanja o preferenciji žanrova i korištenja

igara pokazale su da muškarci imaju tendenciju izražavanja veće sklonosti ozbiljnim akcijskim, pucačkim i sportskim igrama, dok žene preferiraju ležernije žanrove, slagalice, kartanje i društvene igre (Vermeulen i Van Looy, 2016). Provedeno istraživanje Williams et al. u kojem se analiziralo likove u igrama u odnosu na stvarnu populaciju, utvrdilo se da je mnogo vjerojatnije da će se pojaviti muški nego ženski likovi općenito. Omjer je 85,23% za muške likove u odnosu na 14,77% ženskih likova. Također, muškarci se češće pojavljuju u igrama kao primarni likovi u odnosu na žene u omjeru 89,55 naprema 10,45%. Kad se žene i pojave, vjerojatnije je da će biti u sekundarnim nego u primarnim ulogama (Williams et al., 2009). Istraživanje također prikazuje ponderirane podatke za zastupljenost rase u analiziranim igrama, usporedno sa stanovništvom SAD-a. Bijelci i Azijati su previše zastupljeni, a sve ostale skupine su podzastupljene. U proporcionalnim brojkama u odnosu na njihovu stvarnu populaciju, bijelci su 6,59%, a azijati 25,75% više zastupljeni. Svi ostali su podzastupljeni: afroamerikanci s 12,68%, hispanoamerikanci s 78,32%, biracijalni s 42,08% i indijanci s 90%. Kada se uzmu u obzir primarne uloge u igrama, sve se skupine pojavljuju rjeđe osim bijelaca, koji se pojavljuju češće nego ukupno. Bijelci čine 84,95% svih primarnih likova, afroamerikanci 9,67%, biracijalni 3,69% i azijati 1,69%. Hispanoamerikanci i indijanci nisu se pojavili kao primarni likovi ni u jednoj igri, postojali su isključivo kao sekundarni likovi (ibid). Istraživanje je još pokazalo ponderirane podatke za dobnu zastupljenost u analiziranim igrama, s usporednim stupcima za populaciju SAD-a. Kontrasti između udjela likova koji se pojavljuju u igrama i onih koji se pojavljuju u općoj populaciji mogu se promatrati prema dobnim skupinama. Opet, neke se skupine sustavno razlikuju. Gotovo sve razlike mogu se objasniti prevelikom zastupljenošću odraslih likova, koji se u igrama pojavljuju 47,33% više od njihove zastupljenosti u stvarnoj populaciji. Tinejdžeri se pojavljuju vrlo slično kao i stvarna populacija, ali djeca i starije osobe pojavljuju se znatno niže. Kada se uzmu u obzir primarne i sekundarne uloge, ti se obrasci mijenjaju. Među primarnim likovima, udio djece raste na 8,9 %, tinejdžera na 13,3%, odraslih pada na 76,5%, a starijih na 1,34%. Ovi brojevi i dalje se bitno razlikuju od stvarne populacije, ali s izuzetkom starijih osoba, sve se dobi kreću prema vrijednostima populacije među primarnim likovima. Velika većina sekundarnih likova čini svijet igara manje reprezentativnim za dob, ali bez obzira na ulogu, odrasli se pojavljuju najčešće nauštrb djece i starijih (ibid).

Kada se govori o MMO igrama, Salter i Blodgett tvrde da će se muškarci, kao dominantna skupina, vjerojatno ponašati prema slabijim ili manjinskim igračima kako bi zadržali svoju

moć. Stoga je rang ili status u igri jedan čimbenik koji može predvidjeti zlostavljanje, dok su spol i seksualna orijentacija sekundarni čimbenici (Salter i Blodgett, 2012.). Zapravo, zlostavljanje LGBT mladih je nažalost uobičajena pojava. Tharinger ističe da homofobni bullying se ne odnosi na homoseksualnost nego na dječake koji koriste homofobni govor kao mehanizam za bullying. Tharinger također tvrdi da, kao i zlostavljanje općenito, vršnjačke norme podržavaju homofobni govor i zlostavljanje (Tharinger, 2008). Što se tiče MMO igara, mnogi muški igrači (51,9%) izjavili su da interveniraju kako bi pokušali zaustaviti seksističke komentare, ali su zabrinuti da bi ih to moglo učiniti metom agresije ili rezultirati etiketiranjem takozvanog „bijelog viteza“, odnosno igrača koji brani žene samo radi seksualnih usluga. Tharinger nadalje tvrdi da je idealizirana muškost povezana sa zlostavljanjem i ispoljavanjem moći nad ženama i drugim muškarcima, osobito muškarcima koji ne zadovoljavaju idealne standarde muškosti (ibid). Naravno, većina mladića koji preuzimaju hipermuške uloge u svijetu videoigara to ne čine u stvarnosti. U jedinoj empirijskoj studiji koja je ispitala ovo pitanje, otkrili su da muškarci više kažnjavaju ženske natjecateljice nego muške natjecatelje. Oni sugeriraju da su muževnost muškog igrača dovele u pitanje kompetentne natjecateljice. Ovo se čini vjerojatnim budući da muškarci imaju niže implicitno samopoštovanje kada su suočeni s uspjehom žene (Ratliff & Oishi, 2013.). Opsjednutost spolom i razlikama zapravo bi mogli biti razlozi složenosti, stereotipa i razdvajanja između ženskih i muških igrača (Reynolds, 2005). Međutim, nemoguće je zanemariti njegovu važnost u našem svakodnevnom životu, uključujući naše identitete i društvena iskustva (Hayes, 2005.). To pokazuje da postoji potreba za pronalaženjem ravnoteže u predstavljanju ženskog (kao i muškog) roda za oba spola i kreiranja videoigara za sve, a ne samo za jednorodne ciljne skupine. I dalje će biti videoigara koje su dizajnirane samo za žene i samo za muškarce. To je nemoguće izbjeći, ali važno je i potrebno kreirati videoigre ili ih barem početi reklamirati na način da oba spola budu zainteresirana za njihovo igranje (Kondrat, 2015.).

2. KULTURNA BAŠTINA I VIDEOIGRE

Kulturna baština može se definirati kao cijeli niz simboličkih i umjetničkih materijala, isporučenih svakoj kulturi od prošlosti do sadašnjosti (Jokileht, 2005). Ima značajnu ulogu u potvrđivanju i obogaćivanju kulturnih identiteta. Stoga kulturna baština svim povijesnim mjestima daje prepoznatljiva obilježja i riznica je ljudskog iskustva. Očuvanje i prezentacija kulturne baštine kamen je temeljac svake kulturne politike (Bouchenaki, 2003). Stoga je očito da je kulturna baština važna u razvoju zemalja i očuvanju njihove povijesti. Zaštita kulturne baštine značajna je za gospodarske, povijesne i kulturne procese (Hani, 2012). Mladi, to jest djeca u dobi od 6 do 16 godina, trebaju učiti o svojoj kulturnoj baštini kako bi bolje razumjeli svoj identitet, svoje vrijednosti i svoje mjesto u svijetu. Može im pomoći da razumiju svoju povijest te borbe i uspjehe svojih predaka (Fontal Merillas et al., 2019). Također može pomoći u stvaranju osjećaja pripadnosti, izgradnji ponosa i poticanju zajedničkog osjećaja svrhe (Makridis et al., 2017). Učenje o vlastitom nasljeđu također može pomoći u jačanju međugeneracijskih odnosa, potaknuti poštovanje prema različitim kulturama i promicati razumijevanje i toleranciju (López Fernández et al., 2021). Pitanje kulturne baštine privlači znanstvenu pozornost, posebice kada se promatraju proizvodi poput filmova, videoigara i drugih digitalnih medija budući da je jedan od ključnih načina prikazivanja vrijednosti kulture kroz razvoj novih kulturnih artefakata (Barwick, 2010.). U prethodnim poglavljima se mogu vidjeti razne uloge videoigara koje imaju na svakodnevni život, pa tako one mogu služiti kako za zabavu tako i za edukaciju. One također služe i za povezivanje među ljudima i za socijalizaciju te se oko njih stvorila cijela jedna sukultura koja je rasprostranjena po cijelom svijetu. Osim toga, one imaju važnu funkciju u održavanju i prikazu kulturne baštine budući da se u mnogim igrama u nekom obliku pojavljuje stvarna kulturna baština koja može imati određenu ulogu u videoigri, npr. može biti ili jezgra odnosno cilj igre ili služi kao pozadinski materijal. Stoga će se u ovom poglavlju obrađivati kako i na koji način se kulturna baština i razne kulture prikazuju u videoigrama i koje su važnosti tih prikaza. U ovom poglavlju će se također obrađivati upravo ta kulturna funkcija videoigara budući da one mogu služiti kao svojevrсни „čuvari“ baštine, odnosno mogu poslužiti kao zaštita i valorizacija određene kulturne baštine. Osim toga mogu poslužiti i kao važan alat kojim se ta baština može približiti i prikazati široj publici putem zabavne komponente koju posjeduju videoigre. Za početak, u ovom poglavlju će se pisati o virtualnoj i digitalnoj baštini jer ju mnogi smatraju fuzijom tehnologije virtualne stvarnosti i sadržaja kulturne baštine (Addison, Refsland, Stone, 2006). Konvencionalna virtualna baština stoga je „vizualizacija“ ili „rekreacija“ kulture. U

projektima virtualne baštine, cilj je obično „rekreirati“ ili „rekonstruirati“ prošlost kroz trodimenzionalno modeliranje, animaciju i panoramske fotografije (Champion, 2016).

2.1. Virtualna baština

Prije nego što se bude analizirao prikaz kulturne baštine i kultura u videoigrama, prvo se mora definirati i objasniti pojam virtualne baštine. Virtualna baština se definira kao „praksa stvaranja virtualnih krajolika prožetih baštinskim sadržajem i predstavljenih putem digitalnih medija, koja se pojavila kao značajno područje istraživanja i praktične primjene unutar šireg krajolika proučavanja baštine“ (Tan i Rahaman, 2009:144-146). U okviru ovog polja, značajna je pažnja posvećena dobrobitima primjene tehnologije videoigara na kulturnu baštinu, posebno u odnosu na arheološku rekonstrukciju (Anderson et al., 2009), ali i poučavanju jezika i komuniciranju drugih aspekata nematerijalne baštine kao što su lokalni običaji, povijest i kulturno znanje (Leavy, 2014). Stone i Ojika definirali su virtualnu baštinu na sljedeći način: „To je upotreba računalnih interaktivnih tehnologija za snimanje, očuvanje ili ponovno stvaranje artefakata, mjesta i aktera od povijesnog, umjetničkog, vjerskog i kulturnog značaja i za otvoreno isporučivanje rezultata globalnoj publici na takav način kako bi pružili formativna obrazovna iskustva putem elektroničkih manipulacija vremenom i prostorom“ (Stone i Ojika, 2000:73-74). Champion se slaže s ovom definicijom, ali također navodi da definicija mora uključivati i nematerijalnu baštinu. Nadodaje da ako se primijeni navedena definicija, onda bi tradicionalniji cilj virtualne baštine mogao biti vizualizacija kulture kroz digitalni prikaz njezinih artefakata. Konvencionalna virtualna baština stoga je „vizualizacija“ ili „rekreacija“ kulture. U projektima virtualne baštine, cilj je obično „rekreirati“ ili „rekonstruirati“ prošlost kroz trodimenzionalno modeliranje, animaciju i panoramske fotografije (Champion, 2016). U nekim naprednim slučajevima, objekti se skeniraju laserom, a točne teksture onoga što je tamo nekada bilo mogu se primijeniti na rezultirajuće digitalne modele. On također ističe da vizualizacija ne treba biti samo vizualna nego da bude više inkluzivna, odnosno predlaže proširivanje pojma vizualizacije na nevizualno, taktilno, auditivno, olfaktorno i općenito multisenzorno iskustvo. Ali naglašava da reprodukcija artefakata nije sama po sebi dovoljna, nego da se mora prenijeti značaj te kulturne baštine za javnost (ibid). Sukladno tome predlaže alternativnu definiciju koja glasi: „Virtualna baština je pokušaj prenošenja ne samo izgleda, već i smisla i značaja kulturnih artefakata i povezane društvene agencije koja ih je dizajnirala i koristila, korištenjem interaktivnih i imerzivnih digitalnih medija“ (Champion, 2016:145). Primjena virtualne

stvarnosti i tehnologije virtualnog svijeta na povijesno znanje i na sadržaj kulturne baštine općenito se naziva virtualnom baštinom, no dosad je izmicala jasnim i korisnim definicijama, a bilo ju je još teže evaluirati (Tost i Champion, 2011). Tost i Champion su također pisali i o šest ciljeva pri dizajniranju virtualnih svjetova i interakcije temeljene na igrama za povijest i baštinu. Prvo, treba se precizno i sveobuhvatno prikazati objekte i procese znanstvene, društvene ili duhovne vrijednosti. Drugo, te informacije predstaviti što točnije, autentičnije i zanimljivije. Treće, distribuirati projekt na osjetljiv, siguran i dugotrajan način što široj i dugoročnijoj publici. Četvrto, osigurati učinkovito i inspirativno okruženje za učenje prikladno sadržaju i publici. Peto, treba dopustiti mogućnost sudjelovanja u njegovoj izgradnji. Konačno, treba pokušati pažljivo procijeniti učinkovitost projekta s obzirom na gore navedene ciljeve kako bi se unaprijedio sam projekt, ali i virtualna baština općenito (Tost i Champion, 2011). Također, igre se smatraju dio kulturnog učenja i pomažu nam kako slijediti društvena pravila ili učiti o fizičkim pravilima svijeta, bez opasnosti od osobne ozljede (Petty, 2007). Učimo društveno (pričama i naredbama), učimo promatranjem (promatranje uzroka i posljedice, oponašanjem i imitacijom) i učimo igrom (slagalice i igre). Nedvojbeno postoje određene pedagoške tehnike koje okruženja virtualne baštine mogu naučiti iz dizajna igara (Champion, 2015). Ipak, Champion naglašava problem da usprkos bogatim detaljima okruženja, agenata i artefakata, trodimenzionalne pustolovne igre nemaju bogat osjećaj kulturne imerzije. Iako nije istinito za sve igre, tipičan cilj avanturističkih igara je skupljanje artefakata za pobjeđivanje drugih, društvena interakcija ograničena je na nasilje, vrijeme utrošeno na razmišljanje se kažnjava i ne razvijamo nikakav osjećaj za perspektive lokalnih stanovnika jer su njihovi postupci tipično „bori se ili bježi“. Bez ogromne količine vremena provedenog u virtualnom okruženju, također je dvojbeno da će se kulturni i društveni pogled na okoliš jako promijeniti (ibid). Dakle, postoje značajni izazovi dizajna okruženja virtualne baštine, prikazati točan, ali uvjerljiv sadržaj, pružiti odgovarajuću, ali smislenu interakciju te povezati i sadržaj i interakciju koja vodi do značajnog i korisnog znanja u skraćenom vremenskom razdoblju.

Granström je provela studiju koja je imala za cilj identificirati ključne elemente uključene u aplikacije virtualne baštine i analizirati njihovu pojavu u četiri popularne videoigre. U pregledu literature od 22 istraživanja i istraživačkih članaka o okruženjima virtualne baštine, pronašla je 17 važnih ključnih elemenata koje je grupirala u pet kategorija: interaktivnost (komuniciranje u virtualnom okruženju), značenje (kultura, povijest i priča), lik s kojim igrač

igra, kulturna i povijesna/vizualna i bihevioralna/okolišna/auditivna/olfaktivna točnost i realizam te ostali elementi (Granstrom, 2013). Za prisutnost ovih 17 ključnih elemenata analizirane su četiri poznate 3D RPG i akcijsko avanturističke igre, a to su „The Elder Scrolls V: Skyrim“, „Mass Effect“, „Assassin's Creed II“ i „Red Dead Redemption“. Većina elemenata pronađena je u ovim igrama osim kvizova i kulturne i povijesne/olfaktorne točnosti i realizma. Dvije igre, koje služe za razonodu, vrlo nalikuju primijenjenim igrama za kulturnu baštinu. „Assassin's Creed II“ je 3D akcijska pustolovna igra koja predstavlja epohu renesanse u Italiji tijekom 15. stoljeća s velikom kulturnom, vizualnom i bihevioralnom točnošću i realizmom. Igra rekreira poznate povijesne likove kao što su Niccolò Machiavelli, papa Aleksandar VI, obitelj Pazzi i Leonarda da Vincija, iako nisu svi likovi povijesno točni. Ipak, duh epohe prenosi se vrlo realistično zajedno s virtualnim rekreacijama lokacija i građevina iz stvarnog svijeta (ibid). Druga analizirana igra usmjerena na kulturnu baštinu je „Red Dead Redemption“. To je 3D akcijska pustolovna igra koja predstavlja američki divlji zapad, odnosno američko-meksičku granicu početkom 20. stoljeća, s izvrsnom pričom i likovima. Igra također omogućuje igranje pomoću opcije *Free Roam*, čime se igra prebacuje u način rada bez naracije nudeći razne aktivnosti poput slobodnog kretanja po svijetu, traženja blaga, lova na životinje, kroćenja divljih konja i slično (ibid). Ovisno o tome tko razvija videoigru, kulturna baština može biti glavni cilj igre ili samo pozadinski materijal koji se koristi za poboljšanje proizvoda. Jednako tako, igre mogu biti osmišljene tako da privuku što je moguće širu publiku ili se mogu usredotočiti na određenu manju publiku, dopuštajući veću točnost, ali pritom žrtvujući popularnost same igre (Majewski, 2015). Na temelju ovih razmatranja, Majewski (2015) predstavlja kartu četiri različita pristupa kulturnoj baštini u igrama koji se mogu primjeniti na sve žanrove videoigara: komercijalne igre, ozbiljne igre, igre usmjerene na kulturu, modifikacije koje je razvio igrač (modovi). Od četiri kategorije, samo komercijalne igre i ozbiljne igre mogu se smatrati potpuno različitim i neovisnim kategorijama, prva se u potpunosti usredotočuje na zabavu za masovno tržište, druga na kulturno obrazovanje za malo tržište. Preostale dvije kategorije treba smatrati hibridima te ovise o drugim kategorijama. Stoga su igre usmjerene na kulturu zapravo ozbiljne igre koje prilagođavaju značajke komercijalnih igara kako bi poboljšale dostupnost za masovno tržište; alternativno, to su komercijalne igre koje se temelje na ideji da će fokusiranje na kulturnu baštinu u sadržaju i marketingu igre poboljšati prodaju. S druge strane, modovi za igre su samo dodatni materijali koje proizvode igrači, a koji se mogu uključiti u određenu (obično komercijalnu) igru. Oni postoje u kontekstu te igre i vođeni su interesima zajednice u igri

(Majewski, 2015). Detaljnije o ovome će se govoriti u idućem potpoglavlju koje se bavi kako i na koje načine se kulturna baština prikazuje u videoigrama.

2.2. Prikaz kulturne baštine i različitih kultura u videoigrama

Za razliku od drugih tradicionalnih medija, videoigre su sposobne produbiti naše razumijevanje i osjećaje vezane za kulturnu baštinu na vrlo interaktivan način. Većina videoigara uvijek na neki način odražava ljudsku kulturu, jer su one objekti koji su proizvedeni i koji su igrani unutar kulture općenito, međutim, sve igre ne manifestiraju transformativnu kulturnu igru kako bi se zapravo transformirala kultura (Salen i Zimmerman, 2004). Bontchev (2015) predlaže dvije vrste igara u svrhu promatranja videoigara za kulturnu baštinu, a to su igre za zabavu i ozbiljne igre. Mnoge postojeće komercijalne videoigre za zabavu mogu se koristiti u svrhe koje ne uključuju razonodu, uključujući predstavljanje kulturne baštine (Anderson et al., 2009). Većina pripada takozvanim dokumentarnim igrama koje realno prikazuju povijesne događaje poput bitaka i ratova (Burton, 2005). Iako su razvijene kao igre za zabavu, mogu se koristiti u obrazovne svrhe zahvaljujući svojoj povijesnoj točnosti i realizmu. Neki primjeri dokumentarnih igara su „History Line: 1914-1918“, jedna od najranijih strateških igara na poteze koja prikazuje bitke koje datiraju iz Prvog svjetskog rata. Druga igra je „Great Battles of Rome“, koja miješa interaktivne 3D taktike stvarnih bitaka u stvarnom vremenu s dokumentarnim informacijama. Treća igra je „Napoleon: Total War“, koja pruža impresivno povijesno okruženje obogaćeno važnim informacijama o stvarnim događajima (Bontchev, 2015). Iako tradicionalno imaju mnogo manje proračune u usporedbi s igrama za zabavu, ozbiljne (ili primijenjene) baštinske igre mnogo su napredovale tijekom posljednjih godina koristeći interaktivnu simulaciju realističnih scenarija virtualne baštine u stvarnom vremenu, virtualnu i proširenu stvarnost i umjetnu inteligenciju (Susi et al, 2007). Kao alat za učenje kulturne baštine, ozbiljne igre posjeduju nevjerojatan potencijal zahvaljujući slobodnom izboru mjesta učenja, fleksibilnom upravljanju vremenom, izboru vremena i brzine učenja, autonomnom učenju u kontekstu igre, samokontroliranom učenju, rješavanju problema, sustavnom razmišljanju i spremnosti na suradnju (Karner, Hartel, 2010). Ozbiljne igre za kulturnu baštinu spadaju u nekoliko glavnih kategorija:

A) interaktivni virtualni muzeji - koriste tehnologiju videoigara za zabavu i edukaciju posjetitelja obično uključivanjem nekih zadataka istraživanja i kvizova. Primjeri muzejskih

igara su „Virtualni egipatski hram“, „Olimpijska lončarska slagalica“, „Šetnja kroz drevnu Olimpiju“ i „ThIATRO“ (Anderson et al., 2009)

B) prototipi i demonstratori - igre temeljene na 3D virtualnoj rekonstrukciji i geo-referenciranom modeliranju drevnih povijesnih lokacija poput „Pompei: The Legend of Vesuvius“, edukativno-zabavne igre, i „Roma Nova“, ozbiljna igra temeljena na modelu „Rome Reborn“, koji pruža ne samo realno arheološko istraživanje s povijesnom točnošću, već i političko, vjersko i umjetničko iskustvo s restauracijom drevnih likova s proceduralno generiranim NPC-evima (Graham, 2010)

C) igre za stjecanje kulturnog znanja i nematerijalne baštine - uključuju međukulturalne vještine i igre za učenje jezika s vjerodostojnom 3D simulacijom kulturnih okruženja. Primjeri takvih igara su „Croquelandia“, „Adaptive Thinking and Leadership System“ (ATL), „Second China“, „Tactical Language and Culture Training System“ (TLCTS), BiLAT i „Virtual Environment Cultural Training for Operational Readiness“ (VEKTOR) (Lane, Ogan, 2009)

D) društvene oznake i igre za stjecanje znanja - ozbiljne igre koje potiču igrača da podnesu točne informacije o kulturnim artefaktima integriranih u igrama za daljnju provjeru znanja. „One-Up“ je mobilna igra za označavanje metapodataka koja se sastoji od više rundi, koja potiče igrača da predlažu visokokvalitetne metapodatke i nagrađuje ih na temelju specifičnosti i točnosti metapodataka (Flanagan et al, 2013). „Waisda?“ igra je označavanja videozapisa koja se koristi za označavanje televizijske baštine integracijom oznaka s profesionalnim komentarima (Hildebrand et al., 2013).

Osim ove četiri kategorije, postoje ozbiljne igre koje koriste tehnologije specifične za kulturnu baštinu kao što je proširena stvarnost, koje se mogu primijeniti na svaku od kategorija. Drugi primjer je prilagodba igre prema kognitivnom i emocionalnom stanju igrača. Mozgom kontrolirana modifikacija prototipa igre „Roma Nova“ koristi slušalice Emotiv Epos za detekciju kognitivnih i facijalnih promjena primjenjujući ih za prilagodbu igranja (Bontchev, 2015). U prethodnom potpoglavlju se spomenula kategorizacija pristupa kulturnoj baštini u igrama koju je iznio Majewski, pri čemu je proširio podjelu u odnosu na Bontcheva. Dakle, u nju spadaju komercijalne igre, ozbiljne igre, igre usmjerene na kulturu i posljednja kategorija su modovi koje izrađuju igrači. Naglašava da ova podjela vrijedi za sve žanrove videoigara, ali u svom radu se fokusirao samo na RPG igre, jer one najbolje dočaravaju imerziju i nude veliku slobodu igraču prilikom igranja, npr. uređivanje svog avatara, sloboda

pri odlučivanju i slično. Johnson kaže da što su RPG-ovi bliži stvaranju osjećaja da ste na stvarnom mjestu, sa stvarnim ljudima i stvarnom kulturom, to je veća imerzija (Johnson, 2013.). Monken također kaže da programeri RPG igara posvećuju veliku pozornost kulturi (Monken, 2010). Što se tiče spomenutih komercijalnih igara, usmjerene su na zabavu i privlačnost za masovno tržište. Kulturna baština ovdje se koristi za povećanje uvjerljivosti svijeta igre. To se može primijeniti i na fantastične i na realistične virtualne svjetove. Primjer fantastičnog svijeta ispunjenog opsežnim referencama na stvarnu kulturu je igra „The Elder Scrolls V: Skyrim“. Iako je izgrađena na sloju pretkršćanske skandinavske kulture i prikazuje prepoznatljivi skandinavski krajolik, „Skyrim“ opsežno modificira ovu kulturu kako bi se uklopio u fantastični svijet zmajeva i magije (Majewski, 2015). Johnson tvrdi da su igrači „dobro svjesni povijesnih utjecaja u Skyrimu i zainteresirani su za istraživanje ovog aspekta igre“ (Johnson, 2013: 41-59). Istodobno, „Skyrim“ je kritiziran zbog pribjegavanja kulturnim stereotipima (Soltysiak, 2014). Naravno, igra koja je smještena u svijet mašte nema potrebu za strogom kulturnom točnošću. Iako nije RPG, serijal igara „Assassin's Creed“ još je jedan primjer vrijedan pažnje. „Assassin's Creed“ je znanstveno-fantastična priča smještena u stvarni svijet s elementima fikcije. Serijal istražuje niz različitih mjesta i vremenskih razdoblja kroz povijest, u svakom slučaju posvećujući značajnu pozornost kulturnoj pozadini, dok se priča većinom fokusira se na fiktivnu borbu između redova ubojica tzv. „assassina“ i templara. Naravno, cijela igra nije 100% povijesno točna jer se u nekim dijelovima igre žrtvuje točnost za dobrobit priče, ali sve povijesne činjenice, pozadina i osobe su točne, budući da su programeri surađivali s povjesničarima i znanstvenicima u stvaranju igre. Whitaker i Andress zagovaraju vrijednost igre kao uvoda u kulturu i povijest (Whitaker i Andress, 2015). Majewski smatra da igra ne daje mogućnost igraču da ju dublje istraži, ali tome u prilog ne ide činjenica da u svakoj dosadašnjoj igri postoji sučelje zvano baza podataka, ili kodeks, ovisno o igri, gdje igrač može detaljnije proučiti o osobama, događajima i artefaktima koje je do sad susreo u igri. Balela i Mundy u svom radu analiziraju kulturnu reprezentaciju u videoigrama, fokusirajući se na reprezentaciju muslimana. Odabrali su dvije igre u kojima vrše analizu, a to su „Assassin's creed I“ i „Unearthed: Trail of Ibn Battuta“, u kojima analiziraju narativ, dizajn arhitekture, dizajn likova i odjeću koju nose te nematerijalne artefakte. „Assassin's Creed I“ dizajniran je unutar određenog vremenskog razdoblja, točnije 12. stoljeća, i odražava društvo na Bliskom istoku u vrijeme Križarskih ratova. Nadalje, igra uključuje golemu količinu predmeta s jasnom kulturnom vrijednošću, kako materijalne tako i nematerijalne prirode. Priča igre se, kako joj i sam naziv sugerira, bavi ubojicama, točnije na

engleskom „assasin“, odnosno riječ „hashashin“ koja je preuzeta iz arapskog jezika. To je tajnovita organizacija koja je navodno postojala na Bliskom istoku u jednom povijesnom periodu do 1256. godine, o kojima je između ostalih pisao i Marco Polo. U igri se pojavljuju moderne rekreacije gradova Jeruzalema, Akre, Damaska i Masyafa, te poznate građevine kao što je dvorac Alamut i džamija Kupola na stijeni. Autori sugeriraju da je detaljnost u prikazu arhitekture očita na određenim građevinama te da se obrasci poštuju i da su usklađeni s arapskom kulturom, ali kritiziraju prikaz minareta. Minareti prikazani u igri su egipatski, koji se dizajnom i ukrasima razlikuju od onih pronađenih u Jeruzalemu i Damasku. Igrači su stavljeni u cipele glavnog lika Altair Ibn-La'Ahada, od kojeg se pretpostavlja da bi trebao predstavljati značajke ljudi s područja Bliskog istoka u 12. stoljeću (Balela i Mundy, 2015). Nažalost, njegov lik ne odražava autentičan prikaz ljudi s tog područja, jer se njegov dizajn trebao prilagoditi *gameplayu* (Lacoste, 2007.). Kritizira se takozvana „holivudizacija“ lika, odnosno ponašanje, jezik, i naglasak fokusiraju njegov dizajn na zapadnjački način, međutim ostali likovi ipak mnogo bolje predstavljaju regiju i ljude (Balela i Mundy, 2015). Također, odjeća glavnog lika je dizajnirana na bazi američkog orla umjesto sokola koji bi bio prikladniji za to područje. Iz nematerijalne perspektive, „Assassin’s Creed I“ se kao igra muči predstaviti kulturno mjesto. To se vidi u načinu na koji se jezik koristi u igri, točnije jezik je pod jakim zapadnjačkim utjecajem. Daljnje istraživanje unutar igre pruža primjere ponavljanja fraza i riječi ponekad s ograničenim poveznicama s arapskim ili engleskim jezikom. Kvaliteta arapskih riječi korištenih tijekom igre nema nikakve veze s vremenskim razdobljem ili regijom, već riječi odabrane u dijalogu odišu američkom kulturom, sa sadržajem koji bi se mogao smatrati nepristojnim i uvredljivim, čak i rasističke prirode te ograničene činjenične veze s kulturom regije (Lacoste, 2007).

Slika 1 Prikaz Bazilike Svetog groba u Assassin's Creed I



Izvor: Catholic game reviews (2022.) <https://catholicgamereviews.com/assassins-creed/> [23.1.2024.]

Također, kako bi se usporedio način prikaza kulturne baštine u Assassin's Creed serijalu, treba se uzeti u obzir i igra koja je izašla desetak godina nakon spomenute prve igre, a to je „Assassin's Creed Odyssey“. Igra je smještena u antičku Grčku tijekom prvih godina Peloponeskog rata (431. - 404. pr. Kr.). Glavna priča se bazira na Kassandru ili Alexiosa (igrač može izabrati hoće li igrati kao ženski ili muški lik), plaćenike koji pokušavaju razotkriti i uništiti Cult of Kosmos, sumnjivu organizaciju koja raspiruje sukob između Atene i Sparte, dok traže odgovore o tome tko su im bili roditelji. Programeri su se jako potrudili stvoriti autentični prikaz antičke Grčke. Konzultirali su se s nekoliko povjesničara i arheologa, a programeri su posjetili Grčku kako bi iz prve ruke doživjeli krajolik i lokacije koje su ponovno stvarali (Dumont, 2018.). Ulaskom u Apolonovo svetište u Delfima, na primjer, igrač se susreće sa svim spomenicima, riznicama i stoama koje su tamo postojale u antici, prikazanima u boji. Igra se udaljava od stereotipne reprezentacije antičke Grčke kao pune bijelog mramora i ruševina i prihvaća živopisnu aktualnost antike (Lowe, 2012.). Još jedan impresivan element u ovim rekonstrukcijama je korištenje kipova u odnosu na prostor. Kao što je bilo u antici, svetište je ispunjeno kipovima, što stvara vizualno iskustvo koje izaziva strahopoštovanje i potiče igrača da istraži svaki pojedinačni element svetišta. Tema koja se ponavlja u serijalu, a koja i jest posebno naglašena u „AC Odyssey“ je da igrači imaju priliku upoznati poznate povijesne ličnosti. Tako se pojavljuju Herodot, otac povijesti, koji djeluje kao „vodič“ kroz igru, dajući savjete i zadatke za napredovanje priče. Druge ključne

figure s kojima igrač komunicira uključuju kipara Fidiju, političara Alkibijada, oca medicine Hipokrata i filozofa Demokrita. Nažalost, većina dijaloga s njima je besmislena i ne pruža informacije ni o povijesti ni o zadacima, jer oni postoje jednostavno kako bi okruženje učinili autentičnijim dok djeluju kao „središta za zadatke“ za igrače koji obavljaju sporedne misije i zadatke. Također, Peloponeški rat za sav impresivan učinak koji ima na početku, brzo postaje samo pozadina. Igrač ima priliku sudjelovati u bitkama na strani Atenjana ili Spartanaca te poboljšati utjecaj bilo koje frakcije na određeno područje. Iako ove bitke nude neke nagrade (npr. oprema, novac), imaju minimalan utjecaj na stvarnu igru, a kamoli na povijest koja se odvija u to doba. Zapravo, jedino što se mijenja je boja na karti kao predstavljanje atenske ili spartanske dominacije (Politopoulos et al. 2019). Osim toga, jedna od zanimljivosti igre je da uspijeva istovremeno miješati mitologiju i stvarnost. To je vidljivo primjerice u zadatku „The Goddess' hunt“ gdje igrač mora ubiti nekoliko ogromnih zvijeri koji lutaju igrinim svijetom. Tako se pojavljuju stvorenja iz mitova o Heraklu, kao što su Nemejski lav i Erimantski vepar, u povijesno uokviren svijet igre. Naravno, oni se ne uklapaju u povijesni okvir igre, ali su imali važnu ulogu u svjetovima Homera i Hesoida te su bili istaknuta značajka vizualne kulture antičke Grčke. Tijekom jednog zadatka, protagonist koristi arheološke dokaze, posebno disk iz Festa, kako bi otključao i istražio Dedalov mitski labirint, slijedio Arijadnino uže i ubio Minotaura, za kojeg se ispostavilo da je čuvar drevne civilizacije naprednih bića. Nije samo povijest ono što igra mukotrпно rekreira, već niz klasičnog materijala. Ubisoftov interni akademski konzultant otkrio je da su programeri željeli uroniti u povijest i kulturu antičke Grčke (Reinhard, 2019.). Rezultati ovog uranjanja mogu se osjetiti u nizu pretjeranih kulturoloških miješanja s kojima se igrač susreće, od suparništva grčkih dramatičara Euripida i Aristofana na zabavi, koji miješa radnju Aristofanovih „Žaba“ s diskursom iz Platonova „Simpozija“, do ruševine arhajskih hramova i mikenskih palača koje probijaju krajolik (Rollinger, 2020.). U svojoj mješavini vremena i prostora, „AC Odyssey“ dovodi igrača licem u lice s prolaznom prirodom pojedinačnih kultura, dok također dopušta igračima da dožive te kulture na izrazito netipične načine. Kao što Reinhard (2018.:6) tvrdi, igre koje „sadrže vizualnu arheološku/baštinsku komponentu vrsta su kulturnog prisvajanja koje „remiksa“ fizičku stvarnost kako bi stvorile nove narative, materijalne kulture, i artefakte koje treba proučavati pod vlastitim uvjetima.“ Također nadodaje da je rezultat „ekspanzivno, decentrirano iskustvo starogrčke povijesti/baštine koje dopušta skepticizam i reifikaciju, dramatičnu ironiju i ozbiljnu igru“ (Reinhard, 2018.:6). Kulturne kombinacije u igri dopuštaju igraču da prelazi između različitih i često suprotstavljenih imaginacija drevne povijesti,

mitske i stvarne, uranjajući u svaku, a da se ne mora zadovoljiti samo s jednom. Utjecaj ovog iskustva je takav da je „Odyssey“, prema recenzentima, doista epski sa svojom opsežnom homerovskom pričom, istraživanjem rata i krvavim, burnim susretima s čudovištima i božanstvima (Clark, 2018.).

Slika 2 Prikaz glavnog lika Alexiosa i Sokrata u igri AC Odyssey



Izvor: Mashable (2018), <https://mashable.com/article/assassins-creed-odyssey-historical-figures> [4.3.2024.]

„Unearthed: Trial of Ibn Battuta“ je igra u trećem licu sastavljena od četiri paralelne linije radnje, od kojih se svaka odvija na različitim lokacijama. Prva lokacija je u modernoj zgradi, druga je u hramu staroegipatskog faraona, treća u arapskoj pustinji, a konačna lokacija je u marokanskom gradu Tangieru. Radnja se odvija u sadašnjem vremenu gdje igrač preuzima ulogu avanturista Farisa Jawada. Cilj Farisa i njegove sestre Danije je pronaći blago koje je u 14. stoljeću sakrio putnik Ibn Battuta. Međutim, druga grupa ima isti cilj kao Faris i njegova sestra. Putovanje se odvija u zemljama Bliskog istoka kao što su Maroko, Sirija (stari grad u Damasku), Egipat i Dubai. Igrači nailaze na važna arheološka i povijesna nalazišta u arapskom svijetu, kao što je i Ibn Battuta nailazio u stvarnom vlastitom putovanju. Uzimajući Egipat i Tangier kao glavne referentne točke za raspravu o arhitekturi prikazanoj u igri, dizajneri igre uzimaju umjetničku slobodu da grupiraju zajedno u neposrednoj blizini, zbirku najvažnijih arhitektonskih objekata na lokaciji. Na primjer, hram Abu Simbel, hram u Luxoru, hram Edfu i piramide nalaze se na maloj udaljenosti igrača i jednim panoramskim izdatkom koji ih međusobno povezuje. Što se tiče realizma, programeri su prikazali figure faraona točno onako kako ih vidimo u stvarnosti, uz određenu razinu uljepšavanja kako bi se postigla

dodatna atraktivnost, poput boje, veličine i ukrasa na komadima. U stvarnosti su programeri dali prednost „holivudizaciji“ nauštrb realizmu hramova i njihovog okruženja u igri (Balela i Mundy, 2015). Na primjer, kada igrač dobije pristup hramu, suoči se s velikom fontanom, u stvarnosti ona ne postoji u tim egipatskim hramovima. S druge strane, arhitektonska baština grada Tangiersa se poštuje i replicira u igri do impresivne razine vjernosti. Međutim, temeljni aspekt grada, njegove džamije nisu dobro predstavljene, jer sadrže slične nedostatke u dizajnu onima prikazanima u „Assassin's Creed I“. Fokus igre naglašava prikaz arapskog društva, nažalost, glavni lik u igri ne uspijeva prenijeti bliskoistočne karakteristike, ponašanje i dizajn odjeće. Nadalje, njegovi postupci, maniri i lice s francuskom bradom daleko su od reprezentativnih arapskih likova. Drugi likovi koji se pojavljuju poput arheologinje Danije i starca Rashida u Tangieru, dobro predstavljaju arapsko društvo. Dania se pojavljuje s hidžabom tijekom igre, što odražava izgled muslimanki koje žive u arapskim zemljama (ibid). Jezik i glazba korišteni u igri kvalitetno predstavljaju nematerijalnu kulturu Bliskog istoka. Formalni arapski jezik korišten je u igri kako bi ga svi ljudi koji govore arapski mogli razumjeti. U igri, naglasak, jezik i glazba su impresivni kao rezultat pronalaženja glumaca i glumica iz arapskog društva za arapsku verziju. Proces lokalizacije dovode do toga da se američki glumci koriste u zapadnim verzijama igre (Jadallah, 2013.).

Slika 3 Prikaz glavnog lika Farisa i Danie u igri Unearthed: Trial of Ibn Battuta



Izvor: The Game Jam (2014) <https://gamejamblog.wordpress.com/2014/01/16/unearthed-trail-of-ibn-battuta-review/> [23.1.2024.]

Izazov kulturne točnosti u komercijalnim igrama doveo je do igara dizajniranih posebno za autentičnost i obrazovnu vrijednost. Takozvane ozbiljne igre daju prioritet ne-zabavnoj korisnosti dok i dalje imaju za cilj biti ugodne. One se koriste za mnoge primjene, od zdravlja i rada do učenja, obuke i dokumentacije (Sawyer i Smith, 2008). „Digital Songlines“ primjer je ozbiljne igre koja istražuje kulturno znanje. Projekt je bio repozitorij aboridžinskog kulturnog znanja, stoga vrijednost zabave nije bila toliko važna koliko osmišljavanje kulturno primjerenog načina istraživanja aboridžinske kulturne i prirodne baštine. To je postignuto predstavljanjem podataka integriranih u krajolik, umjesto katalogiziranih u bazi podataka koje su strane praksama znanja aboridžina (Leavy 2014). Izdanak projekta „Digital Songlines“ je „Virtual Warrane II: Sacred Tracks of the Gadigal“. Ovaj projekt, osmišljen za muzejsku izložbu o predeuropskoj aboridžinskoj kulturi na području Sydneya, najbolje pokazuje malotržišnu prirodu ozbiljne igre, jer se „Virtual Warrane II“ mogao igrati samo u jednom muzeju, i to samo tijekom trajanja izložbe (Majewski, 2015). Još jedan primjer vrijedan pažnje je „RezWorld“, igra dizajnirana za olakšavanje učenja indijanskih jezika, a izgrađena korištenjem tehnologije koja se prethodno koristila za obuku američkih vojnika iračko-arapskim jezikom i običajima (Johnson, 2010). Općenito, postoji jaka tradicija ozbiljnih igara usmjerenih na kulturnu baštinu, no čini se da je većina nastojanja usmjerena na manju publiku (Anderson et al. 2009.).

Slika 4 Prikaz iz igre *Virtual Warrane II: Sacred Tracks of the Gadigal*



Izvor: Immersive Heritage (2012) https://www.youtube.com/watch?v=MwM8t6vs-c&ab_channel=ImmersiveHeritage [23.1.2024.]

Zasebna kategorija su komercijalni naslovi ili ozbiljne igre dizajnirane tako da imitiraju komercijalne naslove. Takve igre ili isključivo istražuju kulturnu baštinu ili se oslanjaju na kulturnu baštinu kao faktor privlačenja do točke u kojoj to postaje najistaknutija značajka igre. Kategorija kulturno-centričnih videoigara predstavlja napetu kombinaciju usmjerenosti na masovno tržište s naglaskom na kulturni sadržaj. Kada komercijalna igra prilagodi ovaj pristup, postoji rizik da će uži fokus ograničiti publiku, dok proračunska ograničenja možda neće dopustiti veću kulturnu dubinu. To je slučaj u igri „Mount & Blade: With Fire and Sword“ koja prikazuje istočnu Europu 17. stoljeća, ali u konačnici nije u mogućnosti to učiniti u nekoj uvjerljivoj dubini (Majewski, 2015). Znanstvenici ili organizacije orijentirane na baštinu također mogu koristiti ovaj pristup kako bi dosegli širu publiku. Primjer je „World of Temasek“, online RPG igra za više igrača, koja prikazuje Singapur iz 14. stoljeća. Igra je bila djelomično financirana od strane Nacionalnog odbora za baštinu Singapura i razvijen u suradnji sa znanstvenicima za upotrebu u školama, ali i za opću publiku (Lim 2012.). Iako igra uključuje zadatke i dijaloge u svrhu baštine, njegova kulturna dubina ostaje ograničena, dok njegova komercijalno nadahnuti forma još uvijek nije uspjela pridobiti značajnu publiku izvan škole (Wu & Jones 2010.). Iz ovih primjera se može vidjeti da se igra mora opredijeliti za određenu publiku kako bi uspjela, mora se fokusirati ili na zadovoljenje opće publike ili na dubinski prikaz kulturne baštine. Kada igra pokušava zadovoljiti oboje onda dolazi do napetosti između kulturnih tema i masovne privlačnosti što rezultira problemima s kulturom i privlačnošću ili oboje.

Slika 5 Prikaz iz igre World of Temasek



Izvor: Wtfast (2010) <https://www.wtfast.com/pt/games/world-of-temasek/> [23.1.2024.]

Posljednja kategorija, modovi za igre, zahtijeva nekoliko riječi o kontekstu i načinu na koji korisnici mogu modificirati sadržaj igre. Različite igre omogućuju modifikaciju u različitim stupnjevima, od uključivanja novih scenarija, likova i prostora do dubokih izmjena pravila igre. Kada igra zasluži takav interes, igrači surađuju u onome što Gee opisuje kao „strastveni afinitetni prostor“ (eng. PAS) (Gee, 2013). PAS je obično online prostor kao što je forum za raspravu, gdje se okupljaju različiti pojedinci kako bi istraživali i gradili zajednički interes. PAS stoga može dovesti do razvoja mrežnog repozitorija znanja vezanog uz igre ili do stvaranja novog sadržaja igre u obliku modifikacija. Modifikacije su također moguće unutar organiziranog okruženja, a modifikacije usmjerene na kulturu razvili su učenici i studenti kao oblik nastave ili kao izvannastavne aktivnosti (Squire 2011). Modifikacije koje su razvili igrači stoga proizlaze iz interesa igrača. Kada igrači stvaraju modove orijentirane na kulturu, oni to nužno ne čine radi prenošenja kulture, već zato što uživaju u procesu modificiranja. Unatoč tome, igrači istražuju područje interesa, a njihov fokus na malo tržište omogućuje da posvete znatnu pozornost kulturnim detaljima. Ova pažnja posvećena detaljima može se vidjeti u malim modifikacijama osmišljenim za poboljšanje kulturnog sadržaja koji je već prisutan u originalnoj igri, kao u slučaju Csatádijevo „Visual and Historical Mod“ za igru

„Mount & Blade: With Fire and Sword“. Modovi su još uvijek nespretni nositelji kulturnog naslijeđa. Ograničeni su nedostatkom financiranja i potrebom da se uklope u okvir određene igre koji nije nužno optimalan za tu određenu kulturu. To je vidljivo u modovima orijentiranim na kulturu razvijenih za igru „Mount & Blade: Warband“, uključujući igre „Brytenwalda“ i „Suvarabhumi Mahayuth“. Igra „Brytenwalda“ smještena je u kulturni lonac Britanije iz 7. stoljeća, dok potonji prikazuje jugoistočnu Aziju iz 16. stoljeća. U oba slučaja, ograničeno financiranje može se uočiti u prilagodbi postojećih grafičkih sredstava, kao što je arhitektura nadahnuta Skandinavijom iz „Warbanda“ ponovno teksturirana u „Suvarabhumi Mahayuthu“ kako bi se približila tajlandskoj arhitekturi, što predstavlja jasan problem autentičnosti (Majewski, 2015). Stvoreno unutar zajednice igara, ciljno tržište modifikacija je ograničeno i sastoji se od često malog podskupa igrača zainteresiranih i za originalnu igru i za temu kojom se modifikacija bavi. Međutim, u nekim slučajevima izdavači igara daju ovlast moderima da službeno objave mod kao zaseban proizvod, proširujući njegov doseg. Jedan primjer je „Mount & Blade: Warband - Viking Conquest“, koji je razvio tim „Brytenwalda“ (Savage 2014). Navedeni primjeri su dokaz da je moguće vjerno prikazati kulturnu baštinu u videoigrama te da postoji veliki interes od strane dizajnera i programera da vjerodostojno implementiraju kulturnu baštinu. Naravno, postoje i igre koje ne uspiju prikazati autentičnu baštinu, ali važno je, kao što se ranije spomenulo, da igra stvori karakter odnosno da se opredijeli želi li staviti fokus na kulturnu baštinu ili ne. U sljedećem potpoglavlju će se pisati o tome je li uopće moguća zaštita kulturne baštine pomoću videoigara i na koje načine se to može postići.

2.3. Zaštita kulturne baštine pomoću videoigara

Očuvanje kulturnih resursa kamen je temeljac u očuvanju vrijednosti koje nas identificiraju kao pojedince i društvene skupine, dok istodobno negujemo osjećaj pripadnosti (Calaf, 2009). Kulturni resursi također su od vitalne vrijednosti u kulturnim, gospodarskim i obrazovnim područjima, pružajući sadržaj i kontekst mnogim ključnim dnevnim aktivnostima. Bez obzira na to, zbog prirodnih i ljudskih čimbenika podliježu propadanju, uništavanju ili dramatičnim promjenama, osobito graditeljska baština, a posebice manja i manje prepoznata baština, poput narodne arhitekture ili industrijske baštine. No, u današnjem društvu komunikacija za preventivno očuvanje graditeljske baštine podržana je napretkom u području digitalne baštine, a posebno razvojem proizvodnje i upravljanja 3D informacijama kulturne baštine, koja biva sve dostupnija na online platformama (Gomez-Redondo, 2016.).

Unutar područja digitalne baštine, videoigre koje simuliraju stvarni svijet predstavljaju veliku priliku za uključivanje zajednica u zaštitu i revalorizaciju kulturne baštine. Studije poput Dalisay et al. pokazale su njihovu sposobnost prenošenja kulturnih vrijednosti i podizanja svijesti o očuvanju kulture u vrlo privlačnom okruženju (Dalisay et al., 2015). Međutim, u praksi simulacijske videoigre ne odgovaraju uvijek postavljenim zahtjevima u smislu komunikacije kulturne baštine, često ne predstavljaju točno izgrađeno okruženje geometrijski ili semantički, ne promiču interakciju i učenje između virtualnog svijeta i igrača, ne uključuju mehanizme suradnje između igrača prema cilju očuvanja ili koriste mjesta baštine samo kao pozornicu (Garcia-Fernandez, Medeiros, 2019). Camuñas-García et al. su proveli istraživanje čiji je cilj bio pružiti okvir za stvaranje i analizu igara kulturne baštine, s namjerom maksimiziranja kognitivnog, emocionalnog i bihevioralnog angažmana igrača s digitalnom baštinom (Camuñas-García et al., 2023.). Watson i Waterton sugeriraju da nije dovoljno da ljudi samo nešto znaju o kulturnoj baštini da bi se angažirali, oni također trebaju brinuti o njoj i biti motivirani te sposobni poduzeti akciju (Watson i Waterton, 2010). Zbog toga definicija angažmana obuhvaća tri dimenzije: kognitivnu, emocionalnu i bihevioralnu. Kako bi se više uključili u pitanja kulturne baštine, igrači će: više razmišljati i po mogućnosti naučiti više o tom pitanju, osjećat će vlastitu uključenost, to jest, dat će problemu veću važnost, i napraviti promjene u ponašanju kako bi izrazili svoju zabrinutost. U istraživanju se iznijelo 10 točaka oko kojih su se ispitanici složili o tome što mora sadržavati jedna igra usmjerena na kulturnu baštinu: ona mora biti jednostavna za igranje, vođena identitetom, sadržavati pojednostavljene informacije, smisljena, vođena naracijom, otvorenog svijeta, usredotočena na ljude, imati sposobnost simulacije, usmjerena na učenje vođeno zadacima i mora biti vjerodostojna (Camuñas-García et al., 2023.). Kulturni sadržaji vrlo su raznoliki, s jedne strane tu je materijalna kulturna baština, kao što su povijesna mjesta, građevine, spomenici, dokumenti, umjetnička djela, i drugi artefakti koji se smatraju vrijednima očuvanja za budućnost. Prirodna baština također je važan čimbenik društvenog nasljeđa. Prirodna baština uključuje krajobrazu, floru i faunu te geološke, paleontološke i morfološke elemente. Zajedno s arhitektonskom i umjetničkom ostavštinom mjesta, takvi su elementi cilj kulturnog turizma. Unatoč tome, postoji mnogo ostalih čimbenika koji duboko karakteriziraju kulturu, a nemaju fizičku prirodu, to je prvenstveno nematerijalna kulturna baština. Ti aspekti uključuju društvene vrijednosti i tradiciju, običaje i praksu, filozofske vrijednosti i vjerska uvjerenja, umjetnički izraz, jezik i folklor. Nematerijalnu baštinu posebno je teško očuvati, ali Mortara et al. smatraju da ozbiljne igre imaju potencijal za održavanje i učinkovitu komunikaciju,

posebice nematerijalne baštine. Na temelju ovih razmatranja strukturirali su analizu prema taksonomiji koja sadrži sljedeće kategorije: kulturna svijest, povijesna rekonstrukcija i svijest o baštini koja se dalje dijeli na umjetničku/arheološku baštinu i arhitektonsku/prirodnu baštinu (Mortara et al., 2013.). Kulturna svijest posebno je usmjerena na nematerijalnu baštinu, uključujući jezik, običaje, tradiciju, duhovna vjerovanja, folklor i pravila ponašanja u društvu, ne zaboravljajući utjecaj prošlih događaja na to društvo. U tom pogledu, ozbiljne igre imaju potencijal precizno rekreirati ne samo fizičko okruženje, već pružiti holističko iskustvo uključujući zvukove (govorni jezik, tradicionalna glazba) i estetske elemente. Imaju mogućnost oživljavanja folklornih i vjerskih događanja, te mogu dati priliku ljudima da vježbaju oblike ponašanja i navike iz prve ruke kroz različite zadatke u igri, ali i mnogo više (ibid). Značajan predstavnik igara za kulturno osvještavanje je „Icura“. Igrajući i istražujući 3D realistično okruženje uz tihi tradicionalnu glazbu koja svira u pozadini, igrač uči o japanskoj kulturi i tradiciji, što može potaknuti kulturni interes i podržati planiranje prije putovanja. Slično tome, „Discover Babylon“, „Roma Nova“ i „Remembering 7th Street“ imaju za cilj podizanje svijesti o doprinosu drevne Mezopotamije modernoj kulturi, starom Rimu i zapadnom Oaklandu u razdoblju nakon Drugog svjetskog rata. „Africa Trail“ i „Real Lives 2010“ simuliraju putovanje biciklom od 12 000 milja kroz Afriku ili drugi život u bilo kojoj zemlji svijeta (npr. seljaka u Bangladešu ili računalnog operatera u Poljskoj) (Froschauer et al, 2010). Huang i Huang (2013) su predstavili „Papakwaqu“, ozbiljnu igru o manjini Atayal u Tajvanu, posebno usmjerenu na nematerijalna kulturna dobra poput plemenskih vjerovanja, običaja i ceremonija. Neke projekte podupiru i muzeji kao što je „Yong's China Quest Adventure“ i „The China Game“ koje govore o kineskim tradicijama te „Fascinating Egyptian Mummies“ o duhovnim vjerovanjima starih Egipćana. Konačno, „The Great Bible Race“ bavi se religijskim korijenima zapadne civilizacije, „Projekt Mosaica“ razvio je igru židovske baštine, „Les Fromages de France“ predstavlja raznolikost francuskih sireva i njihovo zemljopisno podrijetlo (Mortara et al. 2013). Igre u kategoriji povijesne rekonstrukcije koriste povijest kao primarni cilj obrazovanje i usmjerenost na vjernu rekonstrukciju određenog povijesnog razdoblja, događaja ili procesa koji se dogodio u prošlosti, uključeni su i pojmovi arheologije, umjetnosti, sociologije i politike. Kada se radi o rekonstrukciji određenog procesa, obično je važno aktivno uključiti igrača u taj događaj kako bi razumio i naučio uzroke i razvoj samog događaja. Budući da za mnoge događaje u prošlosti, primjerice povijesne bitke, nema fizičkih ostataka, u tim slučajevima rekreacija okoliša može dati konkretnu pomoć da se znanje o prošlosti prenese javnosti na pristupačniji

način. Mnoge igre u ovoj kategoriji smještene su u 3D okruženje (ibid). Vrlo zanimljivi primjeri ove vrste su „The Battle of Thermopylae“ koja prikazuje povijesni kontekst i važnost bitke, ratovanje između protivnika, njihove kulturne razlike i strateške izbore, te „The Siege of Syracuse“ koja rekreira bojno polje rimske opsade 212. pr.Kr., gdje dva igrača preuzimaju ulogu protivničkih povijesnih generala (Christopoulos 2011). Drugi primjeri su „The ancient Olympia“, „The Priory Herbert Undercroft“, rekonstrukcija benediktinskog samostana u Coventryju, kojeg je raspustio Henry VIII, „Revolution“, igra uloga u kolonijalnom gradu Williamsburgu tijekom Američke revolucije, serijal igara „Playing History“, „George Washington's Treasures“ i „Rome in Danger“ (Francis, 2006). Također postoje i neke *point-and-click* avanture, poput „TimeMesha“, koja govori o nekim značajnim povijesnim događajima u Europi (Drugi svjetski rat, pomorska otkrića u XV. i XVI. stoljeću i industrijska revolucija), „Signets of Power“ rekreira borbu za moć između crkve i plemstva u Aarhusu, u Danskoj. Strateške igre koje prikazuju poznate povijesne bitke su „1066. The Battle of Waterloo“ i „Viking Quest“, dok su simulacijske igre: „Expedition The Game“ o Stanleyevom putovanju u potrazi za doktorom Livingstoneom, „High Tea“ govori o vremenu trgovine opijumom u Kini, te „The History Game Canada“ i „Building Detroit“. „The Cat and the Coupe“ je dokumentarna igra o prvom demokratski izabranom premijeru Irana, dr. Mohammedu Mossadeghu. Ova igra svakako ima neobičan pristup žanru koji se uglavnom bavi prikazivanjem stvarnosti: okruženje je vrlo apstraktno i simbolično budući da je atmosfera romantična i asocijativna, ali nije realna (Mortara et al, 2013). Većina igara koje služe za podizanje svijesti o arhitektonskoj/prirodnoj baštini ili nude realističnu rekonstrukciju stvarne lokacije kako bi se cijenile i naučile arhitektonske, umjetničke ili prirodne vrijednosti mjesta ili jednostavno nude zanimljive mehanizme za motiviranje korisnika na stvarno iskustvo. Izraz virtualne/proširene igre kulturnog turizma također se koriste u ovom slučaju i uključuje sljedeće igre. „Travel in Europe“ je prototip igre organiziran kao skup igara potrage za blagom po različitim europskim gradovima, gdje su pozornice postavljene u relevantnim kulturnim interesnim točkama u 3D rekonstruiranom gradu. Slično tome, „Streets of Culture“ omogućuje korisnicima vožnju u virtualnom Liverpoolu oko njegovih glavnih žarišnih točaka i učenje činjenica kroz zagonetke (Belloti, 2011). „Tidy City“ je lokacijska igra za pametne telefone koja se igra na otvorenom. Sastoji se od rješavanja zagonetki o određenom gradu, što može zahtijevati od igrača da istraži mjesta koja nikad prije nije vidio dok uči o kulturnoj baštini grada. Slično tome, „O' Munaciedd“, „MediaEvo“, „VE-Game“ i „À la recherche de l'empreinte perdue“ su potrage je za kulturnim blagom za mobilne uređaje smještene u

Materu, Otranto, Veneciju odnosno Saint-Jean-Brévelay. Jedina igra koja je doista usredotočena na prirodnu baštinu je „WWF Panda Junior“, igra koju podržava WWF. Posvećena je otkrivanju afričkog kontinenta i divljih životinja kako bi se podigla svijest o očuvanju prirode (Mortara et al, 2013). U igrama koje podižu svijest o umjetničkoj/arheološkoj baštini, igrač je u kontaktu s ostavštinom fizičkih artefakata društva i uči o povijesti, arheologiji i umjetnosti. Virtualne muzejske igre pripadaju ovoj kategoriji. Primjer ove vrste je „Thiatio“, 3D virtualno okruženje u kojem igrač djeluje kao kustos muzeja, koji mora organizirati izložbu za nekoliko tema prikupljajući slike iz različitih virtualnih muzeja. Kako bi ispunili svoj zadatak, igrači moraju naučiti ikonografiju, perspektivu, osvjetljenje i sjenčanje, razdoblja umjetnosti, itd. (Froschauer et al., 2013). Slično tome, „Middleton Mystery“ je smještena u Belsay Hallu, mjestu engleske baštine te „Bamiyan Valley“ u afganistanskom arheološkom nalazištu i ima za cilj olakšati suradnju međunarodnih stručnjaka i lokalnih vlasti odgovornih za upravljanje nalazištem (Spaniol et al., 2008). Ostale igre u ovoj kategoriji ili imaju za cilj oglašavanje stvarnih zbirki (npr. „My Culture Quest“ i „Time Explorer“) ili su zapravo sastavni dio muzejskog iskustva (npr. „The History of a Place“ u Arheološkom muzeju Mesenije u Grčkoj). „Tate Trumps“ i „Muse-Us“ su dvije ozbiljne igre za korištenje u muzejima, koje rade kao aplikacije za pametne telefone; „YouTell“ je igra o bojnom brodu „G. Averof“ i posjetiteljima muzeja omogućuje stvaranje i dijeljenje putem pametnih telefona vlastite medije i priče. Konačno, dvije igre fokusirane na arheologiju su: „Dessine-moi un Mammouth“, u kojoj igrači moraju nacrtati mamuta te „Multi-touch Rocks“, koja se bave gravurama u špiljama u Francuskoj i Italiji (Mortara et al. 2013).

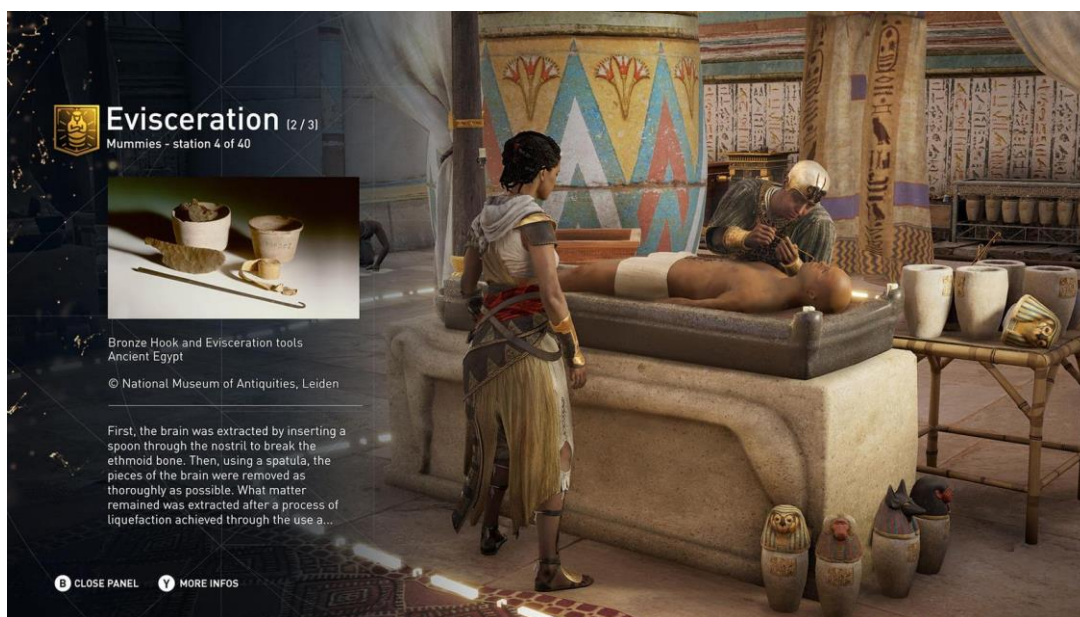
Kad se govori o baštini, cijeli svijet se trenutno suočava s jednim problemom koji nije toliko u fokusu kao što je primjerice zaštita raznih građevina ili prirodnih ljepota, a to je zaštita tradicionalnih igara od njihovog zaborava i izumiranja. Uzrok tog problema postoji u činjenici da se mladi ljudi sve više okreću videoigrama i modernim društvenim igrama, polako zaboravljajući tradicionalne igre. U Keniji, Brazilu, Grčkoj, inuitskim zemljama, posvuda, tradicionalne igre domorodačkih naroda nestaju te se svakim izumiranjem gubi dio kulture. „Javnost u cjelini ima vrlo malo, ako ikakvo, znanje o opsegu i bogatstvu kulturne baštine u smislu tradicionalnih igara i sportova“, pokazalo je izvješće UN-a, iako nema službene procjene koliko bi aktivnosti moglo biti ugroženo (Ujedinjeni narodi, 2018). Uz neke igre koje su već izgubljene, 2007. godine UN je službeno priznao pravo domorodačkih naroda na

održavanje, kontrolu, zaštitu i razvoj tradicionalnih igara kao dio šire deklaracije o ljudskim pravima. To je otvorilo put inicijativi pod pokroviteljstvom UN-a koja ima za cilj dokumentirati, digitalizirati i distribuirati stotine natjecateljskih zabava u Otvorenoj digitalnoj knjižnici tradicionalnih igara ili ODLTG. Organizatori će katalogizirati svaku igru koja postoji i svaku igru koja je ikada postojala i to je samo početak. Plan im je stvaranje globalne riznice za igranje gdje će upotrijebiti tehnologiju za izgradnju „Noine arke“ koja nosi tradicionalne igre u budućnost u kojoj će ih moći igrati milijuni mladih na mobitelima, konzolama i drugim uređajima. Odatle ih izumitelji i dizajneri mogu dodatno prilagoditi kako bi odgovarali međukulturalnim ukusima i modernim trendovima. 2015. je ODLTG poslao više od 100 ljudi u pilot države da se sastanu s kulturnim stručnjacima pri čemu su prikupili snimke, slike i tekstualne opise 68 igara s područja Brazila, Mongolije, Bangladeša, Grčke i Kenije (Hogoltz-Hetling, 2021). Okupljajući etnografe zajedno s programerima softvera, ODLTG stvara prostor u kojem se ono što su dokumentirali može uklopiti u nijansirane digitalne svjetove i kojima se može pristupiti putem sučelja virtualne i proširene stvarnosti. Na primjer, na Sveučilištu komunikacija u Kini, studentski ODLTG projekt omogućuje korisnicima da pomoću naočala uđu u detaljnu digitalnu rekreaciju dinastije Qing, gdje igrači sudjeluju u tradicionalnoj igri tou-hu, ili „lijevanje lonaca“, recitirajući poeziju i bacajući strijele u glinene posude. Budući da im je tvrtka Tencent korporativni partner koji ih financira, elementi tradicionalnih igara također ulaze u postojeće Tencent igre, poput tradicionalne odjeće u mobilnoj aplikaciji „Love Nikki-Dress Up Game!“ te plesa capoeire u „QQX5“, plesnoj igri popularnoj u Kini. Treba naglasiti da je projekt ODLTG još u pilot stadiju te nije pušten za javnost. Nakon što bude dostupan svima, javnost će identificirati i prenijeti veliku većinu igara, a organizatori se nadaju da će im kreativni rezultati djece diljem svijeta pomoći u stvaranju nove generacije gaminga koja Fortnite čini sličnim Pongu (ibid).

Što se tiče komercijalnih igara, odnosno igara koje su dostupne široj publici, već spomenuti serijal igara „Assassin's Creed“ nudi interaktivnije i zanimljivije rješenje kad je u pitanju zaštita i revalorizacija kulturnih dobara. To rješenje se pojavljuje u posljednje tri od četiri igre (AC Origins, AC Odyssey i AC Valhalla) i zove se „Discovery tour“ koji omogućuje igraču slobodno i detaljno istraživanje povijesnog mjesta i razdoblja u kojem je igra smještena. Omogućuje igračima vođene ture kroz antičku Grčku, stari Egipat i Britanije tijekom vikinške invazije kako bi saznali više o njihovoj povijesti i svakodnevnom životu bez da ih prekinu borbe ili zadaci, tako da igrači mogu slobodno posjetiti bilo koju turu u bilo koje vrijeme bez

ometanja. Obilasci se sastoje od niza postaja povezanih svjetlucavom zlatnom stazom koju igrači mogu slijediti. Svaka postaja sadrži glasovnu naraciju u kombinaciji s tekстом i slikom povijesnog artefakta povezanog s postajom. Ovaj se pristup čini prikladnim za situacije poučavanja kulturne baštine u kojima učitelj kontrolira obilazak (Camuñas-García et al., 2023). „Discovery Tour“ su razvili programeri u suradnji s povjesničarima kako bi u potpunosti prikazali povijesno točna razdoblja i ponudili edukativno i interaktivno iskustvo bez nasilja, o čemu dovoljno govori činjenica da se koristi u školama i fakultetima za izobrazbu učenika i studenata. „Discovery Tour“ spaja arheološka istraživanja i muzejske izložbe s istraživanjem i prilagodbom igranja kako bi predstavio oblik virtualnog baštinskog turizma što ima dodatni učinak zamagljivanja razlika između povijesti, igara i baštine (Politopoulos et al., 2019.). Igra je također dobitnik nagrade u kategoriji za najbolju igru za učenje i nagrade G4C People's Choice na dodjeli nagrada Games for Change 2019 (Ubisoft, 2024.).

Slika 6 Prikaz postaje Discovery Toura u igri Assassin's Creed Origins



Izvor: Forbes (2017) <https://www.forbes.com/sites/insertcoin/2017/09/28/assassins-creed-origins-will-have-a-completely-combat-free-discovery-mode/> [23.1.2024.]

U aplikacijama za virtualni turizam, ne samo da okolina predstavlja kontekst u kojem se odvija proces učenja, već je i sam sadržaj učenja. Najprikladnije igre za 3D okruženje su otvorene ili *sandbox* igre, koje nude igraču slobodu i kreativnost. S pedagoške točke gledišta, ozbiljne *sandbox* igre organizirane su tako da podupiru igrače u izgradnji prikladne strukture znanja za obrađene teme. Virtualni muzej i igre virtualnog turizma mogu imati koristi od

vjernih rekonstrukcija 3D objekata ili zanimljivih građevina (npr. „Discover Babylon“). Prisutnost virtualnog 3D sadržaja čini iskustvo zanimljivim i informativnim, slično stvarnoj inačici, posjetitelj može manipulirati, rotirati i povećavati dragocjene predmete bez rizika od oštećenja, pa čak i kada artefakti nisu intrinzično trodimenzionalni. 3D okruženje pruža konkretnu referencu gdje je organiziran sadržaj učenja (Froschauer et al., 2013). U svakoj povijesnoj rekonstrukciji prezentirani podaci moraju biti točni, a glavni kulturni artefakti vjerno prikazani. Povijesna točnost očito je ključna i teško ju je postići, osobito kada se radi o nepotpunim, oštećenim ili nestalim ostacima ili nepotpunim informacijama. Stoga je suradnja između dizajnera igara i povjesničara temeljna za razvoj dobro utemeljene ozbiljne igre na tom polju. Gdje je relevantno (npr. u aplikacijama proširene stvarnosti), poveznica na stvarne ostatke/objekte treba zadržati kako bi se prikazao kontekst i povećale dostupne (multimedijske) informacije. Osim realizma, u praksi se često koristi i emocionalna uključenost. Na primjer, za podizanje svijesti o problematičnim uvjetima stanovništva, presudan aspekt je sposobnost izazivanja osjećaja empatije s likovima u igri (npr. „AfricaTrail“). Drugi ključni čimbenik koji treba uzeti u obzir za pravilan dizajn ozbiljnih igara tiče se modaliteta interakcije s korisnikom. Igre se sve više igraju online i/ili na mobilnim uređajima, posebno kad su u pitanju prošireni kulturni posjeti. Iako se većina igara još uvijek temelji na interakciji tipkovnica/miš, mobilne aplikacije obično sadrže slike, SMS-ove (npr. „Tidy City“), bar-kodove i QR kodove (npr. „Muse-Us“) (Mortara et al, 2013.). Igre na mobilnim uređajima zapravo imaju veliki potencijal za angažiranje posjetitelja muzeja budući da omogućavaju „lokacijsko igranje“. Mehanika funkcionira tako da igrači odlaze na mjesta, obavljaju brze, jednostavne zadatke (kao što je upisivanje nečega ili učitavanje fotografije u vlastiti mobitel) i osvajaju nagradu u obliku virtualnih bodova ili nečega opipljivog. Vodeća platforma za lokacijsko igranje je SCVNGR, besplatna aplikacija za iOS i Android koju je već prihvatilo nekoliko kulturnih institucija. SCVNGR koristi GPS ugrađen u pametni telefon za provjeru korisnikove lokacije u stvarnom svijetu. Interaktivne izložbe za kulturnu baštinu često koriste specifičan hardver, poput *multi-touch* stolova („Multi-touch rocks“), haptičkih uređaja („Gargas caves“), koji jasno uključuju namjenske HPC (High Performance Computing) sustave (Mortara et al, 2013). Uporaba zaslona na dodir u javnim institucijama (npr. muzejima) uobičajena je praksa te interaktivni prikazi na izložbama potiču suradničku i timsku atmosferu (Dehais et al., 2007.). Ozbiljne igre, ako se kvalitetno dizajniraju, mogu biti posebno prikladne za kulturnu baštinu, jer se pomoću njih mogu autentično prikazati različite građevine, običaji i ostala baština. Osim toga može se postići i

suosjećanje s likom igre i zapletom što može biti od velike pomoći za razumijevanje povijesnih događaja, različitih kultura, osjećaja, problema i ponašanja drugih ljudi, s jedne strane, te ljepote i vrijednosti prirode, arhitekture, umjetnosti i baštine, s druge strane. Također, ozbiljne baštinske igre ne smiju zanemariti stručnjake koji odabiru obrazovne sadržaje i pružatelje sadržaja, koji mogu imati dodatne ciljeve izvan obrazovanja, kao što je na primjer znanstvena valjanost i pouzdanost. Ovakav pristup ima za cilj spriječiti da završna ozbiljna igra bude obična igra samo s dodatnim slojem pedagoškog sadržaja. Nažalost, mala razvojna poduzeća obično ne mogu računati na veliki broj stručnjaka te se tada odabiri dizajna i provjere obično donose bez odgovarajućeg znanja i vještina. Igre o kulturnoj baštini važan su alat za obrazovanje o njoj jer pružaju zanimljiv i interaktivan način edukacije ljudi o važnosti očuvanja kulturne baštine. Igrajući ih, ljudi mogu učiti o povijesti i kulturi svoje regije, a istovremeno stječu dublje razumijevanje važnosti očuvanja kulturne baštine. One također mogu djelovati kao most između kultura, omogućujući ljudima da međusobno dijele i uče jedni od drugih o različitim kulturama. Osim toga, ove igre mogu pomoći u izgradnji jedinstva i solidarnosti među različitim kulturama i promicanju stavova o održivosti (Katsaliaki, Mustafee, 2014). Igrajući ove igre, ljudi se mogu izložiti širokom rasponu kulturnih izričaja i steći bolje razumijevanje važnosti očuvanja kulturne baštine.

3. ZAŠTITA VIDEOIGARA KAO KULTURNE BAŠTINE

Videoigre su veliki dio popularne kulture, te su također važan dio povijesti i kao takve imaju posebno mjesto u kulturnoj ostavštini čovječanstva, iako se u prvi mah igre promatra kao običan oblik zabave i razonode. Videoigre su složeni medij koji uključuje računalne programe, tj. softver, grafičke elemente, glazbena djela, zvučne snimke, ponekad i izvedbe. Ipak, ako se pogleda složeni unutarnji svijet i poruku igara i društvenih skupina koje ih igraju, vrlo je prikladno ispitati mogu li biti vrijedni očuvanja te također postoje li ustanove čija je djelatnost usmjerena na njihovo prikupljanje, organiziranje, arhiviranje i stavljanje na raspolaganje u kulturne svrhe (Harkai, 2022). Povijest videoigara seže još od 50-ih godina 20. stoljeća kada se pojavio „Tennis for Two“ što je postepeno igre dovelo do jednih od najpopularnijih i najutjecajnijih oblika zabave, te nije iznenađujuće da se videoigre ne promatra prvenstveno kao objekte izložene u muzejima. Tijekom 70-ih i 80-ih su se pojavile arkadni strojevi koji su bili smješteni u raznim igraonicama gdje bi se okupljali ljudi i zajedno igrali ubacujući novčiće i žetone. Zahvaljujući tome, igre prerastaju u izrazito značajan sociokulturni fenomen koji se ne može zanemariti (Rojko, 2021). Videoigre, iako digitalna umjetnost, zapravo žive na fizičkim medijima koji su podložni oštećenju i lako nestanu bez posebne brige i zaštite. Srećom, u novije vrijeme ovaj problem zaštite igara postaje dio znanstvenog interesa. Mnogi istraživači igara, kao što je Aarseth, gledaju na digitalne igre kao na najfascinantniji kulturni materijal koji se pojavio nakon jako dugo vremena (Aarseth, 2001). Kucklich (2006:104) također potvrđuje da su digitalne igre „kulturni proizvodi s dubokim korijenima u kulturi iz koje potječu“. Unatoč interesu znanstvene zajednice i institucija, zaštita videoigara je još u vrlo ranoj fazi te ne postoji univerzalna metodologija zaštite ovog medija, ali neke strategije i inicijative naravno postoje, o kojima će se govoriti u nastavku ovog diplomskog rada. U ovom poglavlju će se pisati o tome mogu li se videoigre promatrati kao dio kulturne baštine odnosno jesu li vrijedne zaštite. Također pisat će se i o važnosti i izazovima te preprekama koje se pojavljuju prilikom same zaštite i što one predstavljaju za društvo. Kad se govori o zaštiti, moraju se odabrati prikladne igre koje bi predstavljale reprezentativni uzorak jer je nemoguće spasiti i očuvati sve zbog količine sadržaja koja izlazi svaki dan. Ova metoda se primjenjuje na razini cjelokupne kulturne baštine, jer postoji mnoštvo povijesnih spomenika, građevina, običaja i slično koji nisu valorizirani i zaštićeni, jer institucije, koje se time bave, su odlučile da nisu dio reprezentativnog uzorka. Nadalje, pisat će se o raznim metodama zaštite odnosno na koje sve načine se igre mogu zaštititi te će se navesti i primjeri dobre prakse. Naposljetku će se

govoriti o zaštiti ostalih materijala vezanih uz videoigre, primjerice arkadne mašine, konzole i ostala gaming periferija te će također navesti neki primjeri dobre prakse kako bi se potkrijepilo navedeno.

3.1. Videoigre kao kulturna baština

Huizinga (1970:18) igru naziva „kulturnim fenomenom“, a Caillois (1962.) sugerira da se sudbine kultura mogu iščitati u njihovim igrama. Drugim riječima, digitalne igre su „živo ogledalo svakog društva“ (Lauwaert et al, 2007:91). Prije nego što se fokusira na problematiku videoigara kao kulturne baštine, mora se prije svega pojasniti što su to videoigre te sam pojam očuvanja. Videoigre su prije svega igre i kao takve imaju jake veze s tradicionalnim ili nedigitalnim igrama. Za ludologe, kao što je Aarseth, digitalne igre su složeni sustavi u kojima su komponente pravila i strategije najvažnije, a glavni naglasak je na interakciji igrača. Također nadodaje da su igre i objekt i proces te da se ne mogu čitati kao tekstovi ili pak slušati kao glazba, nego se moraju igrati (Aarseth, 2001.). Imerzija i interakcija ključne su značajke videoigara i kako bismo ih u potpunosti cijenili, potrebno je razumjeti da su dizajnirane za igranje. Očuvanje se prema Deeganu i Tanneru definira kao: „Kontinuirani proces stvaranja i održavanja najboljeg mogućeg okruženja za pohranjivanje i/ili korištenje artefakta kako bi se spriječilo oštećenje ili degradacija i omogućilo mu da živi što je moguće dulje“ (Deegan i Tanner, 2006:3). Očuvanje igre više je od samog očuvanja softvera. Očuvanje digitalnih igara dobilo je određenu pozornost od institucija za baštinu, a složenost discipline proučavanja igara odražava se u različitim okruženjima za očuvanje. Digitalne igre uklapaju se u niz različitih konteksta. Oni su važan aspekt razvoja računalnih tehnologija, kao i nova grana medija pokretne slike (Barwick et al., 2011). S tim u vezi, institucije poput Muzeja povijesti računala u Mountain Viewu, u Kaliforniji, i Američkog muzeja pokretnih slika u New Yorku imaju zbirke digitalnih igara kao dio svoje šire zbirke. One su također dio povijesti igre, a jedna od najznačajnijih muzejskih zbirki nalazi se u Strong National Museum of Play, koji je pokrenuo Nacionalni centar za povijest elektroničkih igara (ibid.). Unutar ovog konteksta, digitalne igre samo su malo poglavlje u većoj priči. Rijetki su primjeri institucija koje igre prepoznaju kao jedinstvene aspekte kulture same po sebi. U Berlinu je 1997. godine otvoren muzej posvećen digitalnim igrama. Computerspiele Museum bio je prva stalna izložba digitalne interaktivne zabavne kulture. NVA (National videogame archive) je 2008. godine pokrenuo Nacionalni muzej medija u Bradfordu, Ujedinjeno Kraljevstvo. Cilj ove inicijative je prikupiti, interpretirati, učiniti dostupnima za

proučavanje i istraživanje i, gdje je to moguće, izložiti videoigre i pridružene efemere koje se odnose na ili svjedoče o kulturama videoigara (ibid.). Videoigre su također tehnologije. Razumijevanje videoigara kao takvih nužno je za uvažavanje njihove prirode. Videoigre bi se mogle prikazati kao čista besmislena zabava ili kao umjetnost najviše kvalitete. Oba stajališta su istinita, no te su definicije također pogrešne. Stavljanje videoigara u jednu kategoriju ili pokušaj nametanja jednog značenja za njih ograničava mogućnosti proučavanja i analize ovog relativno novog medija. Koncept intertekstualnosti također uzima u obzir utjecaje drugih izvora. Da bi se istinski razumjele videoigre, moramo pogledati i druge medije koji utječu na dizajn i stvaranje igara. Poput teksta, videoigre nisu pod utjecajem samo drugih igara, već i kulture i drugih umjetničkih oblika (Guay-Belanger, 2021). Donovan navodi književnost, stripove, film i „Dungeons & Dragons“ kao neke od najistaknutijih utjecaja i inspiracija za videoigre (Donovan, 2010). Različita podrijetla i inspiracija ovog medija zahtijevaju da ih se analizira na različite načine. Paratekstualnost je koristan alat za njihovo razumijevanje, ali ga treba prilagoditi videoigramama. Hodges i Consalvo primjenjuju ovu teoriju na videoigre, ali naglašavaju različite aspekte parateksta igre. Hodges koristi paratekst i epitekst za raspravu o tekstualnim datotekama i upravljačkim programima koji dolaze uz originalne verzije, emulacije ili kopije igara (Hodges, 2016). Ovo je važan dodatak dijelovima videoigre jer te datoteke prate svaki dio softvera, čak i ako igrač možda ne komunicira izravno s njima, ti „skriveni“ dijelovi igre ključni su za njezino funkcioniranje. Consalvo se fokusira na periferni materijal: „Periferne industrije koje okružuju igre funkcioniraju upravo kao takav paratekst. Časopisi o igrama, strateški vodiči, proizvođači modificiranih čipova, International Game Exchange, Even Balance i druge tvrtke te industrijski segmenti rade na oblikovanju iskustva igranja na određene načine“ (Consalvo, 2007:9). Unatoč tome, paratekstualnost ima svoje mane. Consalvo (2017:178) upozorava na opasnosti „u fiksiranju bilo kojeg teksta kao središnjeg, a drugih kao perifernog“. Snažan odnos između kreatora igre i igrača to dobro pokazuje. Koncept stvaranja igre može biti rezultat razgovora između ove dvije skupine. Igrači mogu izraziti svoje žalbe i mišljenja na službenim forumima i stranicama društvenih medija koje vodi tvrtka koja je kreirala igru ili prilikom testiranja ranih verzija igre. To ne znači da igrači igraju jednaku ulogu u stvaranju igre - programeri videoigara u konačnici imaju moć odlučiti hoće li slušati igrače ili ih ignorirati. Guay-Bélanger tvrdi da igrače treba smatrati potencijalnom silom sposobnom oblikovati stvaranje igre i stoga ih treba uzeti u obzir za očuvanje artefakata tog procesa. Također, njegovo stajalište je da sve što je izravno ili neizravno povezano s videoigramama vrijedno očuvanja, jer može reći istraživačima nešto

više o igri (Guay-Bélanger, 2021). Budući da nije realno da institucije mogu sve sačuvati, morat će odabrati na koji se aspekt videoigara žele usredotočiti. Igre su puno više od zabave, one su umjetnost, one su softver, ali su također inherentno društveni. Videoigre se mogu promatrati kao skupovi. Kao što je ranije spomenuto, videoigre spajaju različite umjetničke forme i kulturne proizvode, crpe iz književnosti, filma, crteža i mnogih drugih (Donovan, 2010). Videoigre proizlaze iz umjetnosti koja je nastala prije njih, postajući, na neki način, skup umjetničkih formi i svaki oblik umjetnosti sastavljanja igara ima zaostale učinke na videoigre. Videoigre su definirane i stvorene u određenom vremenskom okviru. Kako se razvijaju i kako se oko njih razvijaju kulture, njihovo značenje i način na koji ih se razumije također se mijenja. Ovo postaje još značajnije budući da su videoigre trenutno predmet nostalgije, dok se o njima jasno razmišlja u prezentističkim okvirima. Rane videoigre bile su ograničene u prikazima, pričama i kontrolama zbog tehnoloških ograničenja i jednostavno zbog činjenice da su bile novi medij. Sva su ta ograničenja smanjena ili zaobiđena u sada već otprilike 60 godina povijesti videoigara. Ali starije videoigre još uvijek se često uspoređuju sa svojim novijim kopijama. One se iznova stvaraju i preispituju kako se vrijeme mijenja dok još uvijek zadržavaju ostatke kulture, umjetnosti, ideologija i tehnologija koje su došle prije njih (Guay-Bélanger, 2021).

3.2. Odabir videoigara za zaštitu

Predviđanje o tome što će biti značajno u budućnosti težak je zadatak jer je vrlo teško znati je li nešto povijesno relevantno dok ne bude potrebno (Barwick et al., 2011). Međutim, implikacije financiranja i troškovi aktivnosti očuvanja znače da se moraju donositi aktivne odluke o tome što treba sačuvati. U digitalnom okruženju odabir građe za očuvanje postao je složeniji proces. To je zbog nedostatka *comfort zone* koja bi omogućila retrospektivno prikupljanje. Obveza potrebna da se osigura dugotrajnost sačuvanog materijala je restriktivna. Ne može se sve sačuvati, stoga se muzeji oslanjaju na politike strateškog odabira i zadržavanja. NVA stvara politiku prikupljanja koja će voditi te odluke (ibid.). Strong National Museum razvio je okvir za prikupljanje, tumačenje i izlaganje elektroničkih igara. NVA ima jasan osjećaj koje su igre važne u ranim fazama. Woolley predlaže da će se arhiva usredotočiti na „značajni softver“ (ibid.). Dyson vidi fokus zbirke Strong National Museuma kao popularne, pionirske igre te igre sa širim društvenim utjecajem (ibid.). Ljudi uključeni u proces odabira uvelike će utjecati na način na koji se te prosudbe donose. Neki su kritičari sugerirali da selektivni pristup očuvanju digitalnih igara nije održivo rješenje. Duncan Best,

tvrdi da bi bolji pristup očuvanju videoigara bio određeni tip ugovora obaveznog primjerka pri čemu bi se jedna kopija svake novoproducirane igre zadržavala radi očuvanja (ibid.). U Francuskoj je nacionalna knjižnica usvojila shemu obaveznog primjerka za digitalne igre, dok u Njemačkoj i Ujedinjenom Kraljevstvu digitalne igre nisu još uključene u program očuvanja. Postoji pomak prema digitalnom očuvanju, ali igre su isključene iz toga te nitko u vladi ne dovodi u pitanje ovo isključenje jer ne postoji institucija s posebnom odgovornošću za digitalne igre i željom da to preuzme (ibid.). Tappeiner i Lyons predlažu nekoliko kriterija koji mogu poslužiti kao smjernice za institucije koje žele stvoriti zbirku videoigara koja bi bila dostupna znanstvenicima za istraživanje. Prvi kriterij se odnosi na praktične aspekte igara, odnosno, fizičke, tehničke karakteristike zbirke i opremu za reprodukciju igara. Budući da se neke igre izdaju ekskluzivno samo za jednu platformu, a neke za sve, institucija koja se bavi selekcijom igara bi trebala uzeti u obzir platforme za koje će se prikupljati igre, ali ako želi prikupiti istu igru za više platformi onda je potrebno nabaviti i dodatne kopije. Sljedeći kriterij je učenje, odnosno igre mogu pružiti određena obrazovna iskustva tako što igrači savladaju tehnike igre. Sadržaj je posljednji važan kriterij, jer su igre zapravo niz radnji koje se odvijaju u nekom kontekstu, a to sve skupa čini sadržaj igre (Tappeiner i Lyons, 2008). Rojko pak navodi još jedan bitan kriterij koji se mora uzeti u obzir, a to je povijesna i kulturna vrijednost igara te prikupljanje antologijskih primjeraka (Rojko, 2021). Budući da su neke igre stekle status klasika, selektori trebaju biti u komunikaciji s ostalim dionicima očuvanja kao što su industrija i igrači koji se u slobodno vrijeme bave zaštitom igara kako bi se kvalitetno odlučilo koje igre su važne za očuvanje.

3.3. Važnost i izazovi zaštite

Obožavatelji i igrači videoigara bili su jedna od prvih skupina koja je prepoznala važnost očuvanja povijesti digitalnih igara. Neki od njih stvorili su online baze podataka posvećene očuvanju videoigara, kao što su Moby Games i Giant Bomb, dok su drugi prikupljali informacije o otkazanim igrama, kao što je Unseen 64. Internet Archive (IA), neprofitna organizacija posvećena izgradnji digitalne knjižnice internetskih stranica i drugih kulturnih artefakata u digitalnom obliku, također čuva videoigre. Smatraju da digitalne igre spadaju u njihovu nadležnost, jer su ujedno i kulturni artefakti, ali i softver (Guay-Belanger, 2021). Zajednice igrača motivirane nostalgijom imaju svijest o tome što se gubi zbog nedostatka interesa službenih organizacija za očuvanje. Industrija, vlada i muzeji nisu uvidjeli važnost ovoga te su htjeli obaviti posao prije nego što bude prekasno. Svakako, rad ovih grupa

predstavlja neke od najopsežnijih napora da se osigura dugoročni pristup ovim igrama. Posvetili su dosta vremena ovom cilju i postali su tehnički stručnjaci u radu s naprednim metodama digitalnog očuvanja, kao što je emulacija. Unatoč tim značajnim naporima, te su skupine suočene s ozbiljnim izazovom (Barwick et al., 2011). Većina njihovog rada na očuvanju poduzima se bez izravnog dopuštenja odgovarajućih nositelja prava i stoga je zakonitost njihovih aktivnosti pomalo siva zona. Posljedično, oni nisu stabilno rješenje za očuvanje i ne mogu se smatrati legitimnim istraživačkim resursom. Nije prihvatljivo da profesionalni istraživači preuzimaju ilegalne medije (Barwick et al., 2011). No to ne znači da njihov rad nema vrijednost. Znanje i stručnost koje su te skupine stekle bit će važan aspekt razvoja službenih politika očuvanja i, u idealnom svijetu, te bi skupine radile zajedno s institucijama na zajedničkom cilju održivog očuvanja igara.

Softver se nalazi u graničnom prostoru između fizičkog i digitalnog. Može se kupiti CD ili DVD s videoigrom na njemu, ali ono što sadrži je samo medij za smještaj tog softvera. To je također slučaj softvera kupljenog online. Preuzima se izravno na računalo, ali na tvrdom disku tog računala nalazi se softver. Ova dvojna priroda softvera je ono što ga čini tako teškim za očuvanje. Softver se sastoji od dva objekta: kodnog objekta i medijskog objekta (Guay-Belanger, 2021). Harmanova definicija izvornog koda može se primijeniti na kodni objekt. On ga definira kao „svaki potpuno izvršni opis softverskog sustava“ (Harman, 2010:7). Nekoliko stručnjaka za očuvanje softvera i videoigara osmislilo je popise materijala potrebnog za očuvanje izvorno digitalnih artefakata, osobito Monnens et al. Oba popisa uključuju važan materijal, poput razvojnog materijala, pravne dokumentacije, korisničkih priručnika i izvornog koda. Ali fokusiranje na takve materijale zanemaruje da je za softver potreban i korisnik jer videoigra proizlazi iz interakcije korisnika s pravilima i potencijalima softvera, što omogućuje njezino postojanje, pa je potrebno razmotriti i pomoćne materijale koji omogućuju ili ovise o tome i proizlaze iz tog pokretanja (Monnens et al., 2009). Tendenciju naglašavanja razvoja umjesto upotrebe nedavno su doveli u pitanje znanstvenici poput Lowooda i Glasa et al. U prezentaciji pod nazivom „Replay: Games, performance, preservation“ održanoj na Sveučilištu Concordia, Lowood je predstavio zanimljiv dio softverskog alata pod nazivom Game and Interactive Software Scholarship Toolkit (GISST). Tvrdio je da bi ovaj skup alata s emulacijom omogućio istraživačima pregled i formatiranje zastarjelosti (Lowood, 2017.). Glas et al. predložili su zanimljiv pristup snimanju sesija igranja instaliranjem Commodore 64, konzole iz 1980-ih, na izložbi Nizozemskog instituta za zvuk i viziju o nizozemskoj audio-vizualnoj kulturnoj baštini. Ovaj se pristup čini

obecavajućim jer može bilježiti različite vrste iskustava ovisno o podrijetlu ili dobnoj skupini igrača (Glas et al., 2017). Unatoč tome, još uvijek postoje neka važna pitanja koja se tiču fizičkih aspekata videoigara i softvera koja ovaj oblik očuvanja čine problematičnim. Digitalni materijal se suočava s tri važna problema: „truljenje“ bitova, kvar hardvera i zastarjelost formata (Guay-Belanger, 2021). Prvi, truljenje bitova (eng. bit rot), je „postupno i prirodno propadanje digitalnih informacija i medija za pohranu tijekom vremena, uzrokujući nečitljivost informacija“ (Monnens et al., 2009:141). Svaki medij ima drugačiji vijek trajanja i različito propada. Magnetski mediji, kao što su diskete i kasete, traju između deset i trideset godina prije nego što počnu gubiti svoja magnetska svojstva. Životni vijek optičkih diskova, poput CD-a i DVD-a, trenutno nije poznat. CD-ovi pate od fizičkog i kemijskog uništavanja njihovog reflektirajućeg sloja, i bronzanja CD-a, što znači promjenu boje diska. Read-only memory (ROM) korodira u kontaktu s vlagom i baterijskom kiselinom. Konačni životni vijek ROM patrona s plastičnim kućištem nije poznat, ali je moguće da će neke igre temeljene na njima trajati dulje od autorskih prava povezanih s njima (SPS, n.d.). Spremnici s programiranom memorijom samo za čitanje (EPROM) traju više od 25 godina, ali elektroni unutar njih polako propuštaju kroz izolaciju spremnika, uzrokujući nepovratni gubitak informacija (Monnens et al., 2009). Jedna od opcija za rješavanje problema truljenja bitova bila bi slikanje (tj. kloniranje) informacija na ovim medijima u novijem formatu, kao što su tvrdi diskovi ili serveri. Ipak, oni također pate od degradacije i beskonačno premještanje datoteka s umirućeg medija na novi zahtijeva mnogo resursa i vremena. Nadalje, kako bi se osiguralo učinkovito očuvanje digitalnog artefakta, moraju postojati tri kopije (Computer History Museum, 2012). To uzrokuje probleme u pogledu prostora, jer iako je moguće spremiti jednu kopiju videoigre, spremanje tri će oduzeti puno više prostora i resursa. Osim toga, ako je mjesto gdje se te kopije nalaze žrtva požara ili prirodne katastrofe, to bi moglo dovesti do gubitka sve tri kopije. U idealnom slučaju, svaka kopija bi trebala biti spremljena na različitim lokacijama, povećavajući njihove šanse za preživljavanje. Jedna od naizgled opcija koja najviše obećava bila bi upotreba pouzdanih digitalnih repozitorija (TDR), čija je zadaća „osigurati pouzdan, dugoročan pristup upravljanim digitalnim resursima svojoj određenoj zajednici, sada i u budućnosti“ (Research Libraries Group and Online Computer Library Center, 2002:7). Drugi problem, kvar hardvera, jednako je važan. Iako još uvijek mogu biti dostupne funkcionalne diskete, CD-ovi ili patrone, njihov izvorni hardver možda neće biti. Kao i svaki drugi tehnološki objekt, konzole za videoigre i računala stare i na kraju prestaju ispravno funkcionirati, ako ne i u potpunosti. Neispravnost dijelova, osobito ako se

platforme ne održavaju pravilno. Iako postoji tendencija da se predmeti u muzejskim zbirkama ne koriste, to je štetno za hardver. Napajanje računala i konzola ima kondenzatore koji, ako se povremeno ne uključe, mogu eksplodirati i oštetiti platformu (Stachniak, 2014). Nadalje, prestali su se proizvoditi neki ekrani, poput CRT televizora, i njihovih dijelova što znači da njihovo popravljavanje postaje sve teže jer je dijelove sve teže pronaći. Isto tako, kako sve manje tih zaslona preživi, manja je potražnja za onima koji ih mogu popraviti, što rezultira nestankom znanja potrebnog za njihovo očuvanje (SAAM, 2012.). To vrijedi i za same platforme. Newman raspravlja o problemima pokušaja igranja videoigara na modernim zaslonima. To obično rezultira sasvim drugačijim vizualnim prikazima i, povremeno, problemima s potpunim nefunkcioniranjem igre (Newman, 2012). Drugi problem dolazi s kontrolerima. Mnoge platforme igara i same igre dizajnirane su za određene kontrolere, a njihovo igranje bez njih mijenja iskustvo (SAAM, 2012.). Treći problem je zastarjelost formata. Kako se računalni operativni sustavi i hardver poboljšavaju, stariji softver i igre prestaju biti podržani. Na primjer, igra koja se može igrati na Apple II računalu ne može se igrati na najnovijoj verziji Apple operativnog sustava (iOS). Konzole pate od istog problema, jer su samo specijalizirana računala namijenjena videoigramima. Obično većina konzola ne dopušta igranje starijih igara na njima, čak i ako su napravljene za istu obitelj konzola (Guay-Belanger, 2021). Postoji određena razina retro-kompatibilnosti, ali to nije uvijek slučaj. Promjene u skladištenju medija, prelazak s kasete na CD-ove, na primjer, ili proizvođači koji jednostavno ne nude ovu opciju spriječit će igranje starijih igara na novim konzolama (Newman, 2012.).

Prax et al. iznose tri izazova očuvanja videoigara s kojima se susreću baštinske institucije. Prvi od njih je činjenica da su videoigre izvorno digitalni objekti, što znači da se sve manje pojavljuje fizičkih predmeta, kao što su CD-i, diskete, kutije i slično, koji bi se mogli prikupiti i sačuvati. Drugi izazov je interaktivnost videoigara. Videoigre su složeni sustavi koji imaju naglasak na interaktivnosti što se odnosi na komunikaciju između igrača i igre (Prax et al., 2019). Ista igra se može različito manifestirati različitim igračima. Bilježenje tih interakcija igrača s igrom je važan čimbenik koji će uvelike pomoći pri njihovom očuvanju. Posljednji izazov kojeg ističu autori je promatranje prethodno spomenute kulture videoigara kao participativne kulture. Igrači dosta često imaju mogućnost modificirati igre ili stvarati promjene unutar njih o čemu govore i sami autori: „Igrači modificiraju, redizajniraju, reinterpretiraju i na mnoge druge načine mijenjaju način igranja igara; i za sebe i za druge“ (Prax et al., 2019:340). Postoje brojni primjeri gdje su igrači dizajnirali igre za druge igrače

omogućujući im besplatno igranje, a neke od najpoznatijih su „Counter Strike“ i „Dota“. Ovakve mogućnosti su u jednu ruku pozitivne, jer pružaju igračima slobodu u kreiranju sadržaja koji oni žele, ali ujedno i predstavlja problem vezan za određivanje vrste materijala i verzije igre koja bi trebala biti zaštićena (Prax et al., 2019). Rojko (2021:17) navodi da participativne prakse također uključuju „organizaciju wiki-ja, snimanja videa o igrama ili pak Let's Play videa prelaska igre te primjerice izrada cosplay kostima i uključivanje na razne načine u diskusije i aktivnosti vezane za igre“. Ovo predstavlja činjenicu da su videoigre jedinstven oblik medija u kojem korisnici, odnosno igrači, imaju važnu ulogu u oblikovanju samog medija te su važni u procesu stvaranja igara i kulture koja ih okružuje. Suominen et al. (2018:191) ističu kako bi očuvanje videoigara bilo uspješno, „najmanje tri vrste vjerodostojnosti ključnih sudionika trebaju biti uključene, a to su muzejska, institucionalna i profesionalna (kustos), iskustvo povijesti očuvanja i sudjelovanja (sakupljači igara) te vjerodostojnost i iskustvo samih igrača“. Pojedinci mogu imati hibridne uloge i pozadine, ali svi dionici moraju biti međusobno povezani i raditi zajedno kako bi se stvorila snažna baštinska zajednica koja bi pronašla metode kojima bi spriječili izazove koji prijete zaštiti videoigara.

3.4. Metode zaštite

Svi postupci očuvanja zahtijevaju specijalizirane metode i tehnike. Za digitalno očuvanje, ove metode nisu tako dobro uspostavljene i tehnička pitanja predstavljaju jedan od glavnih izazova za institucije i organizacije koje su odgovorne za očuvanje digitalne baštine. Trenutačno postoje tri glavna pristupa digitalnom očuvanju: tehnološko očuvanje, migracija i emulacija. U odnosu na digitalne igre, trenutačne prakse usredotočuju se na prikupljanje hardvera i softvera što predstavlja tipičan muzejski pristup tehnološkog očuvanja (Barwick et al. 2011). Međutim, kao aspekt digitalnih medija, digitalne igre su dinamične. Za razliku od tradicionalnih materijala, one su dizajnirane da budu interaktivne, drugim riječima, dizajnirane su tako da se igraju. Sid Meier opisuje igre kao niz zanimljivih izbora (Juul, 2005). Kucklich sugerira da to znači da „ne postoji fiksno značenje, već raspon značenja koji ovisi o načinu na koji se igra“ (Rutter i Bryce 2006:104). Svakako, promatranje igara kao aktivnosti postavlja složena pitanja o tome kako ih sačuvati. Prikupljanje tih iskustava važna je komponenta njihovog očuvanja i radi se više od samog spašavanja izvornih predmeta: „Očuvanje baštine ne podrazumijeva samo pohranjivanje i održavanje digitalnih artefakata, već i bilježenje dinamičkih procesa i obrazaca uporabe“ (Owen, 2007:48). Tehnološko

očuvanje ne smatra se održivim rješenjem za probleme digitalnog očuvanja. U većini slučajeva, hardver i softver kao objekti imaju vrlo malo značaja za igru kao aktivnost. Nadalje, ako originalni hardver ili softver zakaže, na kraju će ga biti nemoguće zamijeniti i to bi igre pretvorilo u „beživotne komade plastike“ (Barwick et al., 2011:381). Kao što Sefton primjećuje: „Nije riječ o čuvanju 20 godina stare kutije iza stakla. Radi se o održavanju ovog softvera na životu kako bi ga ljudi i dalje mogli igrati“ (ibid.). Ako se igre promatra kao aktivnost, to predstavlja određena pitanja o tome kako ih kvalitetno zaštititi. Zbog toga se baštinske institucije moraju prilagoditi na nove materijale, točnije uzeti u obzir sljedeće metode, migraciju i emulaciju. Migracija podrazumijeva „premještanje i pretvaranje digitalnih objekata iz zastarjelih formata u čitljive formate, iz jedne generacije računalne tehnologije u sljedeću“ (Rojko, 2021:19). Ova metoda „žrtvuje izvornu metodu pristupa zbog novog hardvera kojemu je sada izvorna datoteka prilagođena“ (McEniry i Cassidy 2015:10). Ovisno o izvornom mediju, proces migracije može rezultirati stvaranjem jednom od tri vrste datoteka: ROM datoteke (izdvajanje podataka iz ROM čipa koji postoje u spremnicima za igre i arkadnim sistemskim pločama), ISO datoteke (izdvajanje podataka s optičkog diska, primjerice CD ili DVD) ili IMG datoteke (izdvajanje podataka ili s magnetskog diska (disketa, tvrdi disk), ili s optičkog diska) (Lee, 2018). Ovaj postupak je prikladan za očuvanje velike količine iste vrste podataka, ali i za pojedinačne dokumente. Međutim, problem se javlja kad treba zaštititi složenije digitalne objekte jer migracija može biti dugotrajna i dovesti do gubitka autentičnosti i cjelovitosti (Carta, 2017). Corbett (2007:56) kaže da se migracijom „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“. Osim što metoda migracije može biti dugotrajna, ona može biti i skupa jer uključuje trajne procese zbog sprječavanja zastarijevanja, a budući da tehnologija napreduje iz dana u dan, postoji mogućnost da migracija bude potrebna već nakon pet godina (Barwick, 2019). Kako bi neka institucija uspješno obavila migraciju, treba imati pristup izvornom kodu i svim igrinim svojstima kao što su modeli, glazba, zvučni efekti i slično. U protivnom, bit će potrebno sve iznova preraditi i angažirati pomoć programera izvorne verzije igre kako bi migracija mogla biti primjenjiva u što većem opsegu (Nylund, 2020). Migracija i emulacija se razlikuju po tome kako 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). Emulacija je takozvano srce očuvanja softvera zato što uključuje razvoj programa koji prevode kod i upute iz jednog

računalnog okruženja kako bi se mogli ispravno izvršiti u drugom (Sveučilište Cornell, 2007.). Drugim riječima, emulacija se koristi za ponovno stvaranje radnji izvornog hardvera u pristupačnom obliku. Gaming zajednica naširoko koristi emulatore za prevođenje softvera za digitalne igre za korištenje na drugim vrstama hardvera, ali tradicionalne institucije se teško nose sa složenim tehnikama digitalnog očuvanja. Osim toga, zbog složenosti samog zadatka, muzeji nailaze na brojne pravne probleme. Lavoie i Dempsey svjesni su činjenice da se digitalno očuvanje doživljava kao prijetnja pravima intelektualnog vlasništva (Lavoie i Dempsey, 2004). Kulturne industrije, kao što je industrija digitalnih igara, kroz povijest su bile izrazito zaštitničke prema tim pravima, a to su iz prve ruke iskusili neki entuzijasti za očuvanje na internetu (Barwick et al., 2011). Simons (2008) prepoznaje ovo kao potencijalnu prepreku za zbirke i sugerira da će doći do velike pravne borbe. Svakako, uključena pravna pitanja impliciraju da postoji potreba za sudjelovanjem industrije. Alternativa je promjena u zakonima o zaštiti intelektualnog vlasništva koja će jamčiti muzejima da mogu zadržati budući pristup tim materijalima.

Ako su igre promatraju kao aktivnosti, one su također i iskustva, a upotreba npr. emulacije kao tehnike očuvanja postavlja pitanja o autentičnosti iskustva. Emulacija je metoda koja uključuje „repliciranje točnog rada drugog hardverskog i softverskog okruženja“ (Monnens et al., 2009:144). Jednostavno rečeno, emulacija vara softver da misli da se izvodi na ispravnom operativnom sustavu i hardveru, što u praksi znači da se starije igre mogu igrati na novom hardveru. Ljudi bi trebali igrati originalnu igru ako namjeravaju postići cjelovito iskustvo igranja, jer emulacija nije točna kopija kako većina ljudi misli (Barwick et al., 2011.). Postoje varijacije između emulatora i originalnog hardvera i softvera što utječe na razliku u izvedbi. Nylund (2020:65) naglašava da „mnoga iskustva u igrama i kvalitete igranja proizlaze iz složene interakcije između softvera i hardvera“ što na kraju utječe na korisnikov doživljaj emulacije. Osim tehničkih izazova emulacije i neizbježnih razlika između izvorne igre i njezine emulirane verzije, Murphy i Charbonneau opširno su opisali pravne implikacije povezane s emulacijom igara. Da bi se emulirala igra, prvo se mora zaobići zaštita od kopiranja, praksa koja je protuzakonita i prema kanadskom i prema američkom zakonu o autorskim pravima (Murphy, 2013:48). U SAD-u, Zakon o zaštiti autorskih prava u digitalnom tisućljeću (DMCA) izuzeća stavlja samo na muzeje, arhive i druge baštinske ustanove na trogodišnja razdoblja (Sveučilište British Columbia, n.d.). Nestabilna priroda ovih izuzeća od strane DMCA ometa napore američkih institucija za očuvanje baštine. Osim toga, zakon o autorskim pravima razlikuje se od zemlje do zemlje, što znači da iako je

emulacija legalna u Kanadi, može biti protuzakonita u Francuskoj (Charbonneau et al., 2019). Na međunarodnoj razini, zakon o autorskim pravima prepreka je očuvanju softvera i, još važnije, videoigara. Još jedan izazov koji dolazi kad je u pitanju emulacija je sama složenost postupka arhiviranja jer nije samo potrebno arhivirati objekt nego i aplikaciju te sve ostale operativne sustave i upravljačke programe koji se koriste (Rojko, 2021). Carta (2017:195) je identificirao šest kriterija koji pomažu u definiranju značajnih karakteristika videoigara u emuliranim okruženjima, a to su „glazba i zvučni efekti, grafika, interaktivnost, unos, mrežna podrška i dodatni predmeti“. Za početak je potrebno odrediti koje su od spomenutih karakteristika važne za očuvanje kvalitete igre te se fokusirati na njihovu zaštitu. Carta (2017:200) također naglašava da emulacija nije jedino rješenje za zaštitu videoigara, nego je potrebno izgraditi „prošireni okvir u kojem emulacija, igre i srodni objekti mogu zajedno koegzistirati u svrhu globalnog projekta očuvanja“. Ovaj postupak iziskuje razmatranje metapodataka što podrazumijeva proširenje opisa igre i njenog tehničkog okruženja na skup fizičkih objekata kao što su periferni uređaji i ostali hardver, te metapodaci poput vodiča za lakši prelazak igre, videozapisa te ostalih digitalnih i fizičkih predmeta nastalih od strane gaming zajednice. Glavna prednost ove metode je dokumentiranje i zaštita kritičnih aspekata igara koji nisu u značajnom fokusu institucija za zaštitu, a kojima prijete veća opasnost od gubitka u odnosu na videoigre (Rojko, 2021). Jedna od novijih metoda pohrane digitalnih objekata koja se nameće kao jedan od mogućih alata za zaštitu videoigara je obrada u računalnom oblaku. Iako se s vremenom potencijal pohrane u oblaku poboljšava, nedostatak ove metode je da se podaci gube ako poslužitelji prestanu s radom (ibid.). Svi podaci u oblaku se nalaze negdje na nekim poslužiteljima u nekom podatkovnom centru te je uz samo digitalno održavanje oblaka potrebno i fizičko održavanje tih poslužitelja od njihovog oštećenja i kvara kako nebi došlo do gubitka podataka. Krajnji problem dolazi s time kako posjetiteljima u muzeju pružiti autentično iskustvo, što ponekad nije uvijek moguće. Igrači koji igrama pristupaju iz drugačijeg konteksta doživjet će igre drugačije. Za 50 godina ove se igre neće doživljavati na isti način na koji ih igrač doživljava danas, njihov će kontekst biti potpuno drugačiji. To pokazuje da muzeji imaju puno neodgovorenih pitanja u vezi s napretkom za svoje zbirke. Kako bi se igre izložile, fokus muzejskih zbirki su priče o igrama ili kulturni kontekst igara (Lowood et al., 2009). Computerspiele Museum želi pokazati da su računalne igre više od igračkaka. Za National Media Museum, digitalne igre su aspekt novih medija i zanima ih kako ih je zajednica konzumirala. Za Strong National Museum, digitalne igre su novi razvoj u povijesti igara općenito i njihov interes je u igrama kao dijelu šireg

aspekta igara i ljudske kulture (Barwick et al., 2011). Kako bi postigli ove ciljeve, muzeji moraju razmotriti praktične aspekte predstavljanja igara muzejskoj publici. Salen i Zimmerman objašnjavaju da je „kulturološki gledano, tehnološki aspekt samo jedan element među mnogim drugima“ i sugeriraju da je za potpuno razumijevanje kulturnog značaja igre potrebno sagledati i druge elemente kao što su „časopisi za ljubitelje igara, marketing, proizvodnja, demografija igrača, itd.“ (Salen i Zimmerman, 2004:86). Cilj nije spašavanje samo igre, jer igra nije konačan način da se objasni predmet. Stoga bi zbirke trebale uključivati, uz hardver i softver, neizravna sredstva kao što su usmene priče ili recimo papirnati vodiči za igre. Cilj ovog pristupa je predstaviti potpunije razumijevanje kulture videoigara te prevladati problem da su same igre loše u pričanju vlastitih priča (Barwick et al., 2011.).

3.5. Zaštita ostalih materijala vezanih uz videoigre i problem autentičnosti

Hardver i ostali periferni uređaji za igranje videoigara posjeduju važnu ulogu u doživljaju igranja videoigara i doprinose specifičnostima ograničenima na platformu za mnoge igre. Poseban dizajn kontrolera za Nintendo 64 i Wii, na primjer, utječe na iskustvo igrača, kao što je slučaj s igrama koje se mogu igrati ili su namijenjene za igranje u VR-u. Svaka periferija i platforma imaju posebnosti koje utječu na to kako se igra doživljava (Guay-Belanger, 2021). Newman istražuje pojam originalnosti i koristi se Donkey Kongom iz 1981. kao studijom slučaja. Ova je igra isprva izdana kao arkadna igra, ali je na kraju prenesena na više platformi. Svaka verzija Donkey Konga razlikuje se na različite načine, bilo da je to zbog različite brzine procesora, rezolucije zaslona, kontrolera ili zbog dodavanja ili izostavljanja sadržaja. U svom istraživanju koja je verzija Donkey Konga „izvorna“, Newman na kraju postavlja da možda „samo Coin-Op kabinet sadrži pravog Donkey Konga“ (Newman, 2012:4-6). Često dolazi do rasprave o točnosti i autentičnosti između povjesničara igara i konzervatora. Dean opisuje nijanse između ova dva pojma navodeći da se točnost može definirati kao „vjernost izvorniku“, a „autentičnost upućuje na iskrenost, vjerodostojnost i pouzdanost“ (Dean, 2017:257). Zapravo, točnost se odnosi na pokušaj reprodukcije izvornika što je moguće kvalitetnije, dok autentičnost sugerira da je značenje izvornika istaknuto. Ako se ove definicije primijene na videoigre, točnost očuvanja igara stoga bi podrazumijevala očuvanje svakog dijela izvornog hardvera i softvera u funkcionalnom stanju, nešto što je nemoguće zbog prethodno navedene degradacije hardvera i perifernih uređaja. Swalwell nudi uvjerljiv argument protiv nastojanja očuvanja izvornog iskustva, a to je da i kad bi bilo moguće

dugoročno očuvati hardver, sami igrači se mijenjaju, što znači da će igrači koji ponovno igraju igru imati drugačije iskustvo (Swalwell, 2017). Ovaj argument također je primjenjiv na nove generacije igrača koji možda nisu igrali starije igre jer se očekivanja igrača mijenjaju, a prošla iskustva utječu na način na koji netko interaktira sa starijim igrama. Društvena priroda videoigara također pridonosi nemogućnosti očuvanja izvornog iskustva. Na primjer, sama lokacija platforme utječe na iskustvo igranja. Igranje u igraonici, isključivo javnom prostoru, drugačije je iskustvo od igranja kod kuće na konzoli. Javni prostor često je bučno okruženje u kojem se istovremeno čuje glasna glazba i ostali zvukovi potencijalno desetaka igara, dok je igranje u vlastita četiri zida mnogo privatniji jer su obično prisutni samo članovi obitelji ili prijatelji. Hardver i periferni uređaji sami po sebi ne mogu sačuvati specifičnosti u iskustvu, i kao rezultat toga, točno očuvanje izvornika nije moguće (Guay-Belanger, 2021). Umjesto toga, mora postojati pristup očuvanju videoigara koji naglašava autentičnost, što znači priznavanje prisutnosti igre te nemogućnost spašavanja nekih aspekata igara osim ako se ne naprave kompromisi ili ako znanstvenici za očuvanje videoigara ne razmotre različite materijale i alternativne strategije. Barwick naglašava da emulacija ne može u potpunosti pružiti autentično iskustvo igranja igre nego je potrebno uključiti i očuvati materijale koje je kreirala zajednica igrača, primjerice, blogovi obožavatelja, modovi te priče i videozapise igrača u kojima govore o vlastitim iskustvima igranja (Barwick, 2019). Nylund se bavi konceptima parateksta i metateksta koje primjenjuje na zaštitu videoigara. Paratekst se tako odnosi na artefakte koji su izrađeni i odobreni od strane izvornih proizvođača kao što su službeni plakati, marketinški materijali, knjige o umjetnosti igre, bilješke o razvoju i slično (Nylund, 2020). S druge strane, pod metatekstovima se podrazumijevaju „izvorni tekstovi i videozapisi izrađenih od strane obožavatelja, uključujući vodiče za igru i videa Let's play, figurice, rekviziti i kostimi koje izrađuju obožavatelji, ilegalno kopirani mediji za pohranu videoigara i slično“ (Nylund 2020:68). *Let's Play* videozapisi su jako zanimljiv oblik metateksta, jer oni mogu prikazati cjelokupnu interakciju, kontekst, okruženje i iskustvo u kojem se igrala određena videoigra. To su zapravo videozapisi koji prikazuju igrača u stvarnom vremenu kako igra određenu igru pritom davajući vlastite komentare i reakcije. Ovakva vrsta videozapisa omogućava da se „zabilježi i sačuva subjektivno, situirano iskustvo pojedinca koji komunicira sa samom igrom, a samoj igri dodaje interpretativni sloj osobnog iskustva i recepcije“ (Glas et al., 2017:147). Ovakvi videi dolaze do izražaja i imaju svoju funkciju kada se govori o očuvanju velikih online igara za više igrača (MMO) u kojima je fokus na snimanje i dokumentiranje sesija igranja ključan jer je igru teško ili čak nemoguće

sačuvati u hardverskom ili softverskom obliku. Primjerice, igra „World of Warcraft“ iz 2004. godine koja se prodavala u fizičkom obliku nimalo ne slični na igru koja postoji danas na internetu (Glas et al., 2017). U proteklih desetak godina je došlo do velike popularnosti korisničkog sadržaja, a samim time i Let's Play videa, pojavom *streaming* stranica kao što je Twitch te platformi za dijeljenje videozapisa, primjerice YouTube. Ovakva vrsta sadržaja može pomoći institucijama da na najbolji način zaštite ne samo videoigre, nego i cjelokupni kontekst u kojem su nastale, u kojem se kontekstu trenutno igraju te njihovo kulturno i društveno značenje (Rojko, 2021). Na tim platformama se nalazi ogromna količina izvornog sadržaja koji se odnosi na igranje videoigara i cjelokupnu gaming zajednicu, ali institucije imaju zadaću odrediti koliko se ovog sadržaja može i treba sačuvati te koliko je relevantno za zaštitu videoigara.

3.6. Presentacija videoigara kao kulturne baštine

Očuvanje softvera za igre zajedno s njegovim umjetničkim ili kulturnim sadržajem trebao bi uključivati različite aspekte videoigara i virtualnih svjetova kao što su naracija, umjetnički objekti, mehanika igara i, na kraju, dokumentacija što se odnosi na videozapise igranja, povijesne činjenice i okruženje igre. Nove nevladine organizacije poput Instituta za baštinu videoigara pokušavaju sačuvati te stare videoigre održavajući arhive kopija igara sa svim potrebnim hardverom za njihovo igranje, kao i knjižnice igara s originalnom hardverskom i softverskom opremom potrebnom za igranje. Postoje i mnogi muzeji videoigara koji prikazuju priču o najistaknutijim videoigramima i njihovom utjecaju na kulturu (Bontchev, 2015). Neki muzeji su ugostili izložbe koje prikazuju videoigre iz estetske, kulturne i tehnološke perspektive kao što su Museo Games i Game Story u Francuskoj ili pružaju privremenu lokaciju za putujuće izložbe videoigara (Naskali et al., 2013). Godine 2004. osnovana je Game Preservation Special Interest Group (GPSIG) koja od tada objedinjuje napore organizacija i pojedinaca za očuvanje videoigara (Lowood et al, 2009). Ta organizacija blisko surađuje s muzejima i digitalnim arhivima u organiziranju konferencija i drugih događanja te razvoju studija igara i specijaliziranih istraživačkih projekata kao što je projekt Očuvanje virtualnih svjetova (PVW) s ciljem razvoja metoda za očuvanje digitalnih igara i interaktivnih virtualnih okruženja (McDonough et al, 2010). Projekt PVW analizirao je popularne videoigre kao što su „Doom“ i „Warcraft III“ te 3D virtualna umrežena okruženja temeljena na komponentama klijent-poslužitelj, kao što je „Second Life“, u smislu zastarjelosti hardvera i softvera, općih nedostataka, ovisnosti o trećim stranama, nedostataka

dokumentacijskog koda, autentičnosti, prava intelektualnog vlasništva te konteksta (ibid). McDonough et al. također su analizirali ovisnost obnove opreme za elektroničke igre ovisno o vrsti artefakta, uključujući preuzimanje starog hardvera, emulacije i virtualizacije, migracije i rekonstrukcije. Kao temelj za razvoj standarda za metapodatke i reprezentaciju sadržaja prikladnog za dugotrajnu arhivsku pohranu, prihvaćen je Referentni model za otvoreni arhivski informacijski sustav (OAIS). Predloženo je da se za metapodatke i opise pakiranja koristi OAIS Archival Information Package Data Model (ibid). Još jedan sličan projekt koji se tiče metapodataka o igrama u institucionalnim zbirkama je projekt „Game Metadata and Citation“. Vjeruje se da će budući otvoreni standardi za virtualne svjetove i videoigre olakšati takve napore za digitalno očuvanje kulturne baštine videoigara (Bontchev, 2015). Rast znanstvenog interesa za digitalne igre potaknuo je određene reakcije istraživačkih institucija u vezi s očuvanjem. Zbirka Stephena M. Cabrinetyja na Sveučilištu Stanford jedan je od najznačajnijih primjera, kao prva arhivska i knjižnična zbirka digitalnih igara u SAD-u. Ova zbirka sadrži softver, računalni hardver, periferne uređaje, prijenosne igre i literaturu računalne industrije koja dokumentira industriju mikro računalnih igara tijekom njezinih godina formiranja (između 1975. - 1993.). Čuva se u Sveučilišnoj knjižnici povijesti mikroracunstva, a uključuje više od 6000 komada softvera, 400 hardverskih stavki i gotovo 20 linearnih stopa tiskanih materijala (Barwick et al, 2011). Druge američke institucije također su pokrenule digitalne zbirke igara, na primjer, Centar za američku povijest na Sveučilištu Texas i Sveučilište Illinois, čije se zbirke smatraju vrijednim alatima za potporu istraživanjima. Izvan SAD-a, druge su institucije također uvidjele važnost očuvanja ovih artefakata. U Japanu je profesor Hosoi Koichi sa Sveučilišta Ritsumeikan 1998. godine pokrenuo projekt kako bi stvorio arhivu cijelog iskustva igranja. Ovaj projekt uključuje prikupljanje računalnog hardvera i softvera; razvoj emulatora i izrada vizualnih zapisa iskustva igranja. Ova arhiva namijenjena je podupiranju rada budućih generacija istraživača (Rojko, 2021.). Ovi institucionalni primjeri očuvanja digitalnih igara su iznimni. Vrlo malo institucija koje podučavaju i istražuju digitalne igre imaju slične zbirke ili resurse za njihov razvoj. Istraživači se često moraju oslanjati na osobne zbirke ili iskustva. Ta su iskustva uobičajena jer je sadržaj digitalnih medija nematerijalan, ako se ne sačuva i ne osigura za buduće generacije, lako može nestati. Muzej Computerspiele u Berlinu bio je „prva stalna izložba kulture digitalne interaktivne zabave“. Njihova izjava o misiji imala je za cilj „povećati prihvaćanje medija i ukloniti postojeće predrasude“ (Computerspiele Museum, 2024). Njegov osnivač, Andreas Lange, jedan je od ključnih osoba u očuvanju digitalnih igara

te je aktivan zagovaratelj inicijative za očuvanje igara putem web stranice Digital Games Archive. Lange se nada da će vladinim potezima za promicanje rasta kreativnih industrija u Berlinu muzej biti prepoznat kao značajan dio kulturne baštine. Strong National Museum of Play, u Rochesteru, SAD, je „jedini muzej na svijetu posvećen isključivo proučavanju igara jer one osvjetljavaju američku kulturu“ (Strong National Museum, 2024). Muzej prikuplja i čuva artefakte koji se odnose na povijest igara i samog igranja. Osnovan 1968., ima zbirku od preko pola milijuna igračkaka, lutaka i drugih predmeta za igru te je domaćin National Toy Hall of Famea. Muzej je prepoznao digitalne igre kao važan stadij razvoja u povijesti igranja i nedavno je počeo „agresivno skupljati“ videoigre (Barwick et al., 2011). Tijekom 2006. Nacionalni muzej fotografije, filma i televizije Ujedinjenog Kraljevstva preimenovan je u Nacionalni muzej medija. U to je vrijeme muzej počeo razmatrati „stvari o kojima prije nismo baš govorili, stvari o kojima zapravo nismo imali glasa, stvari poput interneta i povijesti računalstva, povijesti računalnih igara i mobilne tehnologije“ (Barwick et al., 2011:380). Nacionalni muzej medija smatra da digitalne igre imaju važan odnos s drugim medijima, posebno zbog njihovog statusa novog medijskog oblika zbog toga se digitalne igre smatraju važnim dijelom muzejske građe (Barwick et al., 2011). Osim nepokretnih postava videoigara u muzejima, također postoji i putujuća izložba pod pokroviteljstvom Nintendo koja se naziva „Game On“. Putovala je po cijelom svijetu predstavljajući originalne arkadne strojeve, rane igre na konzolama, umjetnička djela te nova izdanja igara. Svrha joj je bila istaknuti kulturni utjecaj igara i konzola te ispitati neke kontroverzne elemente videoigara. Sljedeća važna izložba je „Videogames: Design/Play/Disrupt“ u Muzeju Victoria and Albert u Londonu koja donosi uvid u proces dizajna igara što uključuje konceptualnu umjetnost i prototipe uz mnoštvo interaktivnog sadržaja. U Švedskoj u Nacionalnom muzeju znanosti i tehnologije postoji stalna izložba „Play Beyond Play“ koja predstavlja povijest videoigara, retro igre, demonstracije igara te mnoge druge aspekte videoigara u suvremenom društvu. U Smithsonianovom muzeju američke umjetnosti u SAD-u, izložba „The Art of Video Games“ je predstavila evoluciju umjetnosti u videoigramama kroz povijest te je nakon toga gostovala diljem zemlje. 2018. godine održana je izložba u Europskom parlamentu pod imenom „Innovation in Video Games: Benefits for Society - A Force for Good“ koja je predstavnicima vlada Europske unije predstavila videoigre kao dio društva koji može biti koristan te može biti nešto više od obične zabave (Rojko, 2021.). Što se tiče primjera iz Hrvatske, u Muzeju suvremene umjetnosti u Zagrebu predstavljena je izložba „Games and Politics“ u razdoblju od 2018 do 2019. godine čiji je cilj bio prikazati igre kao nešto više od same zabave, prikazujući

politički i socijalno angažirane igre nastale nakon 2004. godine. U Zagrebu je također bila izložena i prodajna izložba „Art of Fury: Games are Art“ koju je 2021. godine organizirao švedski izdavač videoigara Raw Fury. Osim u Zagrebu bila je otvorena i u Stockholmu, a bila je omogućena i virtualna šetnja izložbom na kojoj su bila predstavljena originalna umjetnička djela inspirirana igrama tog izdavača (ibid). U Hrvatskoj, osim muzejskih postava i izložbi, postoji i udruga za očuvanje informatičke baštine koja se naziva „Retro Info“. Udruga je formalno registrirana 2017. godine, ali osnovana je prije više od 10 godina. Osnovali su je računalni entuzijasti, sakupljači starih računala iz Zagreba u svrhu očuvanja i prezentacije domaće i strane računalne te ostale tehno-kulturološke baštine. Neki od članova udruge su osnivači i pokretači prvog hrvatskog muzeja starih računala „PEEK&POKE“ u Rijeci. Cilj udruge je osnivanje i pokretanje muzeja informatike u Zagrebu i u tu svrhu sakupljaju razne mehaničke, električne i elektroničke uređaje, kao i opremu i literaturu vezanu za tu tematiku s posebnim naglaskom na domaće artefakte. Također sudjeluju i na raznim tehno-kulturološkim manifestacijama diljem Hrvatske te organiziraju tematske izložbe, radionice i igraonice u školama te ostalim javnim i privatnim ustanovama (Retro.info, 2024.).

Videoigre su izrazito zanimljivi artefakti za predstavljanje u muzejima jer omogućavaju interakciju, ono što ne nudi ni jedan drugi oblik medija ili muzejski eksponat. One daju mogućnost posjetitelju da i sami postanu dio izložbe tako što postanu igrači koji mogu iznova stvarati vlastita iskustva igrajući te ju definirati kao kulturnu baštinu. Navedeni primjeri su dokaz da je moguće na kvalitetan način ukomponirati videoigre u institucije kao što su muzeji tako što im se dodaju drugi slojevi kontekstualizacije i pravilno ih se prezentira, jer ako izostane taj dio, izložba može izgledati kao igraonica (Naskali et al., 2013). Ipak postoji jedan problem s izložbama, a to je nedostatak kritičkog kustoskog bavljenja tematikom jer većina ovih muzeja se ne bavi baštinom videoigara nego je paravan za industriju igara. Često se događa da je u početku to bila privatna kolekcija koja se pretvorila u muzej koji je onda utemeljen radi turizma, a ne radi kritičke prakse baštine (Nylund, Prax i Sotamaa, 2020). Barwick i suradnici zaključuju da je potrebno razviti koncept hibridnih zbirki koje uključuju i fizičke i digitalne predmete kako bi igre bile prikazane muzejskoj publici na kvalitetan način te predstavljale izvor istraživačima. Osim toga, ovakve zbirke bi trebale uključivati i usmenu povijest te dokumentaciju o iskustvima igranja kako bi se omogućilo bolje razumijevanje konteksta igara (Barwick et al, 2011). Rahaman i Tan su predstavili četiri cilja koji mogu omogućiti zanimljivu i učinkovitu interpretaciju videoigara, a koji se poklapaju s

tradicionalnom definicijom pojma interpretacije. Prvi od njih je zadovoljstvo korisnika koje se postiže kroz postupak tumačenja, drugi je cilj poticanje empatije u svrhu povećanja svijesti o zaštiti baštine te olakšavanje promjena stava i ponašanja krajnjih korisnika o mjestu baštine, ljudima i kulturi. Treći cilj je prenošenje simboličkog i kulturnog značenja kroz učenje. Posljednji cilj je predstavljane baštine kroz višestruke perspektive kako bi se omogućilo šire razumijevanje baštine. Još su autori također naglasili da je važna i sadržajna raznolikost budući da su krajnji korisnici osobe različitih interesa i očekivanja (Rahaman i Tan, 2017). Posjetitelji u današnje vrijeme žele aktivno sudjelovati u muzejskim izložbama, za razliku od prethodnih koji su više bili zainteresirani za pasivno iskustvo. Zato im je potrebno pružiti određenu razinu kognitivne disonance i izazova za istraživanje. Također je važno osigurati i jednostavnu orijentaciju kako u stvarnom prostoru tako i u virtualnom okruženju jer tehničke poteškoće, složen navigacijski sustav i opterećeni grafički detalji mogu negativno utjecati na njihov posjet i učenje. Osim toga, trebalo bi se omogućiti i spremanje iskustva igranja tako da ga se može napustiti bilo kada i ponovno započeti. (Rojko, 2021). Kako bi se na najbolji mogući način predstavila baština videoigara, potrebno je sudjelovanje svih dionika baštine videoigara, muzejski stručnjaci, istraživači, hobisti te stručnjaci industrije videoigara. Muzejski stručnjaci posjeduju specijalizirano znanje o očuvanju različitih predmeta, poznavaju različite publike te znaju kako stvoriti impresivnu i funkcionalnu izložbu. Istraživači, budući da posjeduju znanja o videoigramima i kulturi koja ih okružuje, mogu pripovijedati o izložbi te proizvoditi sadržaj za različitu publiku. Hobisti mogu pridonijeti izložbi svojim osobnim iskustvima koje su stekli dugogodišnjim igranjem videoigara što temu može učiniti pristupačnijom za posjetitelje. Osim toga, oni imaju mogućnost organiziranja raznih radionica i demonstracija igara. Stručnjaci industrije videoigara nude pomoć oko pravnih problema koji su prisutni kod izlaganja videoigara, jer je čest slučaj da je za emulaciju potrebno dopuštenje proizvođača hardvera, a za prijenos igre na različite medijske platforme odobrenje svih nositelja prava uključenih u igru (Naskali et al., 2013). Realizacijom svih navedenih čimbenika i načela se omogućuje posjetiteljima proizvodnja dodatnih artefakata čime bi postali aktivni sudionici u stvaranju kulturne baštine.

ZAKLJUČAK

Videoigre se kroz posljednjih nekoliko godina sve više promatraju i istražuju kao dio kulturne baštine koje imaju važnu ulogu u razvoju čovječanstva. Njihovim uvrštavanjem u muzejsku građu bi posjet muzejima podigao na veću razinu budući da su to su artefakti koji ne nalikuju nijednom drugom jer posjeduju mogućnost interaktivnosti. Videoigre su dokaz tehnološkog, društvenog i umjetničkog napretka čovječanstva te bi se institucionalizacijom zaštite i izlaganjem baštine videoigara, razvojem muzeja i kolekcija ujedno i zaštitili ti dokazi. Osim toga, interaktivnost videoigara im daje i edukativnu komponentu jer se iz primjera vidjelo da ih se sve više koristi u školama, što je još jedan razlog koji ide u prilog njihovoj zaštiti. Uz udžbenike, njihovo korištenje uvelike čini učenje zanimljivijim te potiče djecu i mlade da se više angažiraju u pronalasku znanja i novih informacija. Očuvanje videoigara se treba fokusirati ne samo na očuvanje hardvera i softvera nego i na očuvanje različitih iskustava pojedinaca budući da svaka osoba stvara vlastita iskustva i doživljava igrajući igru. Najčešće metode kojima se mogu očuvati videoigre su metoda migracije, pretvaranja digitalnih objekata iz starih u nove, čitljive formate, te metoda emulacije, promjena okruženja u kojem softver može raditi. Također, videoigre su stvorile cijelu jednu posebnu kulturu koja je rasprostranjena po cijelom svijetu i koju je vrijedno israživati i na kraju i zaštititi. Važno je naglasiti da u mnogim videoigramima pojavljuje se stvarna kulturna baština koja nekad ima ulogu pozadine, ali nekad služi i kao fokus radnje. U tom slučaju videoigre mogu funkcionirati i kao takozvani čuvari baštine što znači da se pomoću njih može zaštititi stvarna kulturna baština od propadanja i zaborava. Također, pomoću njih se na interaktivan i zabavan način mogu vizualizirati i prenijeti različite kulture mlađim generacijama. Međutim, pojavljuje se nekoliko problema s kojima se suočavaju institucije prilikom zaštite videoigara. Prvi od njih je truljenje bitova, postupno i prirodno propadanje digitalnih informacija tijekom vremena, uzrokujući nečitljivost informacija. Drugi je kvar hardvera, odnosno kao i svaki drugi tehnološki objekt, konzole za videoigre i računala stare i na kraju prestaju ispravno funkcionirati, ako ne i u potpunosti. Treći je problem zastarjelost formata, odnosno nemogućnost igranja starijih igara na novim operativnim sustavima i platformama. Također, još jedan od problema s kojima se suočavaju je pitanje prava intelektualnog vlasništva te nedostatak zakona i propisa koji onemogućavaju jednostavno integriranje videoigara među muzejsku građu. Potrebno je angažirati sve dionike koji su uključeni u proces istraživanja, sakupljanja i zaštitu videoigara, muzejski stručnjaci, istraživači, hobisti, stručnjaci industrije videoigara te pravnici. Budući da u Hrvatskoj ne postoji nijedna institucija koja se isključivo

bavi zaštitom baštine videoigara te nisu dokumentirane domaće videoigre niti identificirani dionici, ovakvim pristupom bi se omogućila valorizacija digitalne baštine Hrvatske i prezentacija domaćih videoigara u edukativne, ali i u turističke svrhe te bi se analizirali potencijalni izazovi i metode za buduće dionike koji bi se bavili digitalnom baštinom videoigara.

SAŽETAK

Ovaj diplomski rad se prvenstveno bavi temom zaštite videoigara, ali osim toga obrađivale su se i druge teme koje su usko vezane za kulturu videoigara. Drugo poglavlje se stoga bavilo temom kulture igranja videoigara, odnosno pisalo se o tome što sve spada u tu kulturu, koji su čimbenici, vrste igrača i njihova međusobna komunikacija te ostale stvari koje se vežu uz to. Osim toga pisalo se i o povezanosti etike i videoigara te kako to utječe na percepciju te kulture u društvu. Također, u drugom poglavlju se govori i o položaju spolova, konkretno žena, rasa i dobnih skupina, budući da svi oni u određenoj mjeri igraju videoigre. Treće poglavlje se bavi prikazom stvarne kulturne baštine u videoigramima te kako se ona može zaštititi pomoću videoigara. Posljednje, četvrto, poglavlje se bavi zaštitom videoigara kao kulturne baštine. U tom poglavlju se pisalo o tome zašto je važna zaštita videoigara te su se razmotrili izazovi koji prijete njihovom očuvanju. Sukladno tome, predložile su se i metode koje mogu pomoći u zaštiti videoigara u sklopu baštinskih institucija. Pisalo se i o zaštiti ostalih materijala vezanih za videoigre budući da su i oni vrijedni zaštite jer bez njih ne bi ni bilo videoigara. Na kraju rada se sve navedeno u posljednjem poglavlju potkrijepilo mnogim primjerima dobre prakse.

Ključne riječi: videoigre, kultura, kulturna baština, zaštita, etika, komunikacija

SUMMARY

Videogames as cultural heritage

This master's thesis primarily deals with the topic of video game protection, but other topics closely related to videogame culture were also covered. Therefore the second chapter dealt with the topic of the culture of playing videogames, i.e. it was written about what everything belongs to that culture, what are the factors, types of players and their mutual communication and other things related to it. In addition, it was written about the connection between ethics and videogames and how it affects the perception of that culture in society. Also, the second chapter discusses the position of genders, specifically women, races and age groups, since they all play videogames to some extent. The third chapter deals with the presentation of real cultural heritage in video games and how it can be protected through videogames. The last, fourth, chapter deals with the protection of videogames as cultural heritage. In that chapter, it was written about why the protection of videogames is important and the challenges that threaten their preservation were considered. Accordingly, methods have been proposed that can help protect video games within heritage institutions. It was also written about the protection of other materials related to videogames since they are also worth protecting because without them there would be no videogames. At the end of the paper, everything stated in the last chapter was supported by many examples of good practice.

Key words: videogames, culture, cultural heritage, protection, ethics, communication

LITERATURA

Knjige i zbornici

Arnold, M. (1998). Culture and anarchy. U: J. Storey (ur.), *Cultural theory and popular culture* (2. izdanje). Athens, Georgia: Prentice Hall, 18-22.

Barwick, J. (2019) *Where Have All the Games Gone? an Exploratory Study of Digital Game Preservation*. Loughborough University.

Bell, D., Loader, B., Pleace, N. and Schuler, D. (2004). *Cyberculture : the key concepts*. London ; New York: Routledge.

Bouchenaki, M. (2003) The interdependency of the tangible and intangible cultural heritage U: *14th ICOMOS General Assembly and International Symposium: Place, memory, meaning: preserving intangible values in monuments and sites, 27.–31. listopada 2003*. Victoria Falls, Zimbabwe

Bryce, J., Rutter, J. (2006) Digital games and the violence debate, U: Rutter i Bryce (2006), 205-222

Caillois, R. (1962). *Man, play, and games*. London, England: Thames and Hudson.

Cassell, J., & Jenkins, H. (2000). Chess for Girls? Feminism and Computer Games. U: J. Cassell, H. Jenkins, *Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*, 27. Massachusetts: The MIT Press.

Champion, E. (2016). *Critical Gaming: Interactive History and Virtual Heritage*. Routledge.

Christopoulos, D., Mavridis, P., Andreadis, A., Karigiannis, J.N., (2011) Using virtual environments to tell the story: The battle of Thermopylae, U: *Proceedings of VS-Games*.

Consalvo, M. (2007). *Cheating: Gaining advantage in video games*. Cambridge, MA: MIT Press.

Crawford, G. (2011). *Video Gamers*. Routledge.

- Crawford, G., Rutter, J. (2006) Cultural studies and digital games, U: Rutter i Bryce (ur.), *Understanding Digital Games*, London:SAGE, 148-165
- Deegan, M. i Tanner, S., (2006.) *Digital preservation and the future of culture*. London: Facet.
- Dehais, C., Charvillat, V., Conter, J., (2007) Interactive augmentation of photographs depicting prehistoric engravings, U: *Proceedings of EUROSIS*, 74–80
- Dovey, J., & Kennedy, H. W. (2006). *Game cultures: Computer games as new media*. New York: Open University Press
- Dovey, J., Kennedy, H. W. (2006). *Game cultures: Computer games as new media*. New York: Open University Press.
- Francis, R., (2006) Revolution, learning about history through situated role play in a virtual environment, U: *Proc. of the American educational research association conference*
- Fritsch, T., Voigt, B., Schiller, J. (2006). Distribution of online hardcore player behavior (how hardcore are you?). *Proceedings of 5th ACM SIGCOMM workshop on Network and system support for games*, 16, ACM.
- Froschauer, J., Seidel, I., Gartner, M., Berger, H., Merkl, D., (2010) Design and evaluation of a serious game for immersive cultural training, U: *Proc. 16th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM)*, 253–260.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy* (1. izdanje). New York: Palgrave Macmillan
- Gee, J. P. (2013.) *Good Video Games + Good Learning*. New York: Peter Lang Publishing.
- Geertz, C. (1973). *Interpretation of cultures*. New York: Basic Books.
- 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: A. A. Mol, C. E. Ariese-Vandemeulebroucke, K. H. Boom, i A. Politopoulos (ur.), *The interactive past: Archeology, heritage & video games*, 135-152. Leiden, the Netherlands: Sidestone Press.

- Grossman, D., DeGaetano, G. (1999). *Stop teaching our kids to kill: A call to action against TV, movie & video game violence* (1. izdanje). New York: Crown Publishers
- Hall, S. (1998). Cultural studies: Two paradigms. U: J. Storey (ur.), *What is cultural studies?* New York: St. Martin's Press
- Hebdige, D. (1979). *Subculture, the meaning of style*. London: Methuen
- Jenkins, H. (2005). Games, the new lively art. U: J. Raessens, J. Goldstein (ur.), *Handbook of computer game studies*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press
- Johnson, S. (2005a). *Everything bad is good for you: How popular culture is making us smarter*. London: Allen Lane/Penguin.
- Juul, J. (2005) *Half-Real: video games between real rules and fictional worlds*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Juul, J. (2005). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. Cambridge: The MIT Press.
- Juul, J. (2010). A casual revolution. *Reinventing Video Games and Their Players*. Cambridge, MA: MIT Press.
- King, G., Krzywinska, T. (2006). *Tomb raiders & space invaders: Videogame forms & contexts*. New York: I.B. Tauris.
- Kline, S., Dyer-Witheford, N., De Peuter, G. (2003). *Digital play: The interaction of technology, culture and marketing*. Montreal London: McGill-Queen's University Press.
- Kucklich, J. (2006). Literary theory and digital games. U: J. Rutter & J. Bryce (ur.), *Understanding digital games*. London, England: Sage
- Lacoste, R. (2007) *Assassin's Creed Limited Edition Art Book*, Ubisoft
- Lane, H. C., Ogan, A. E. (2009) Virtual environments for cultural learning. U: *Proc. of Second Workshop on Culturally-Aware Tutoring Systems in AIED*

Lee, Y.H. (2018) *Making videogame history: videogame preservation and copyright law*. The University of Sheffield, White Rose Research Online.

Loporcaro, J. A., Ortega, C. R., Egnoto, M. J. (2014). The Hardcore Scorecard: Defining, Quantifying and Understanding „Hardcore“ Video Game Culture. *Proceedings of the New York State Communication Association, 2013*, 7.

Maffesoli, M. (1996). *The time of the tribes : the decline of individualism in mass society*. London: SAGE.

Makridis, S., Alexiou, S., Vrasida, M. (2017) The Role of Experience in Shaping Student Perception of the Significance of Cultural Heritage. U: *Tourism, Culture and Heritage in a Smart Economy*; Katsoni, V., Upadhya, A., Stratigea, A., (ur.); Springer: Cham, Switzerland, 467–482

Mayra, F. (2008). *An Introduction to Game Studies: Game in Culture*. London: SAGE

Newman, J. (2012). *Best before: Videogames, supersession and obsolescence*. New York, NY: Routledge.

Nylund, N. (2020) *Game Heritage Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*. Tampere University, Faculty of Information Technology and Communication Sciences Finland.

Oqvist, G.(2008.) *Ethics and Morality in a World of Warcraft*. Stockholm: Karolinska Institutet

Owen, J. M. (2007). Preserving the digital heritage: Roles and responsibilities for heritage repositories. U: Y. De Lusenet & V. Wintermans (ur.), *Preserving the digital heritage: Selected papers of the international conference*. Netherlands: National Commission for UNESCO.

Reinhard A. (2018). *Archaeogaming*. Berghahn Books.

Rollinger C. (2020). An archaeology of ancient historical video games. U: Rollinger C. (ur.), *Classical antiquity in video games*, Bloomsbury. 19–44.

- Salen, K., Zimmerman, E. (2004) *Rules of Play: game design fundamentals*, Cambridge, MA:MIT Press.
- Sandford, R., & Williamson, B. (2005). *Games and learning: A handbook from Futurelab*. Bristol, UK: Futurelab.
- Sicart M. (2013). *Beyond choices*. Cambridge: MIT Press.
- Sicart, M. (2009). *The ethics of computer games*. Cambridge, MA: The MIT Press
- Smith, T., Obrist, M., Wright, P. (2013) Live-streaming changes the (video) game. *Proceedings of the 11th european conference on Interactive TV and video*, 131-138. ACM
- Spaniol, M., Cao, Y., Klamma, R., Moreno-Ger, P., Fernández-Manjón, B., Sierra, J.L., Toubekis, G., (2008) From Story-Telling to Educational Gaming: The Bamiyan Valley Case, *Proceedings of the 7th International Conference on Web-based Learning (ICWL 2008)*, Jinhua, China., 253–264.
- Squire, K. D. (2011.) *Video Games and learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*. New York: Teachers College Press.
- Susi T., Johannesson, M., Backlund, P. (2007) *Serious Games—An Overview*, Technical Report HS-IKI-TR-07-001, School of Humanities and Informatics, University of Skövde, Sweden
- Swalwell, M. (2017). Moving on from the original experience: Philosophies of preservation/ play in game history. U: M. Swalwell, H. Stuckey, & A. Ndaliansis (ur.), *Fans and videogames: Histories, fandom, archives*. New York, NY: Routledge.
- Tan, B.-K., Rahaman, H. (2009.) Virtual Heritage: Reality and Criticism. U: T. Tidafi, T. Dorta (ur.), *Joining Languages, Cultures and Visions/Joindre Langages, Cultures et Visions - CAADFutures 2009*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal. 143- 156.
- Taylor, T. L. (2006). *Play between worlds: Exploring online game culture*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tuten, T.L., Solomon, M.R. (2015). *Social media marketing (2. izdanje)*. Los Angeles, CA: SAGE.

Williams, R. (1998). The analysis of culture. U: J. Storey (ur.), *Cultural theory and popular culture* (2. izdanje). Athens, Georgia: Prentice Hall, 44-49.

Winkler, W. K. (2006). The business and culture of gaming. U: J. P. Williams, S. Q. Hendricks & W. K. Winkler (ur.), *Gaming as culture: Essays on reality, identity, and experience in fantasy games*. Jefferson, NC: McFarland and Company.

Wolf, M. J. P. (2001). Introduction. U: M. J. P. Wolf (ur.), *The medium of the video game*. Austin: University of Texas Press.

Znanstveni i stručni članci

Aarseth, E. (2001). Computer game studies: Year one. *Game Studies: The International Journal of Computer Game Research*, 1. Dostupno na: <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html> [7.3.2024.]

Anderson, C. A., Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, str. 27–51. DOI:10.1146/annurev.psych.53.100901.135231 [21.12.2023.]

Anderson, E. F., McLoughlin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P., de Freitas, S. (2009.) *Serious games in cultural heritage*. Dostupno na: [https://www.academia.edu/191398/Serious Games in Cultural Heritage](https://www.academia.edu/191398/Serious_Games_in_Cultural_Heritage) [11.1.2024.]

Arjoranta, J. (2019) How to Define Games and Why We Need to, *The Computer Games Journal*, 8(1), 109-120, DOI:10.1007/s40869-019-00080-6 [19.12.2023.]

Asperti, A., Pieri, C. de, Pedrini, G., (2017) Rogueinabox: an environment for roguelike learning, *International Journal of Computers*, 2, 146–154.

Ballard, M. E., Welch, K. M. (2015). Virtual Warfare. *Games and Culture*, 12(5), 466–491. DOI:10.1177/1555412015592473 [21.12.2023.]

Bartle, R. (1996) Players who suit MUDs, *Journal of MUD Research*, 1(1)

Barwick, J., Dearnley, J., 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), 373–390. doi:10.1177/1555412010391092. [11.3.2024.]

- Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., Cardona, S., (2011) An architectural approach to efficient 3D urban modeling, *Comput. Graph.*, 35 (5), 1001–1012.
- Bergonse, R. (2017) Fifty Years on, What Exactly is a Videogame? An Essentialistic Definitional Approach, *The Computer Games Journal*, 6(4), 239–255. DOI: 10.1007/s40869-017-0045-4 [19.12.2023.]
- Bontchev, B. (2015) Serious games for and as cultural heritage. *Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage*, 5
- Boomer J., Harwood T., Garry T. (2018) Value Transformation in the ‘Let’s Play’ Gaming Subculture, *Journal of Creating Value*, 4(2), 229–242. doi: 10.1177/2394964318804705. [20.12.2023.]
- Calaf, R. (2009) Investigación en didáctica del Patrimonio y museografía didáctica. *Her&Mus Herit. Museography*, 1, 115–121.
- Camuñas-García, D., Cáceres-Reche, M.P., Cambil-Hernández, M.D.L.E., (2023.) Maximizing Engagement with Cultural Heritage through Video Games. *Sustainability*, 15(3), 2350.
- Carta G. (2017) Metadata and video games emulation: an effective bond to achieve authentic preservation?. *Records Management Journal*, 27(2), 192-204.
- Carta G. (2017) Metadata and video games emulation: an effective bond to achieve authentic preservation?. *Records Management Journal*, 27(2), 192-204.
- Colwell, J., Payne, J. (2000) Negative correlates of computer game play in adolescents, *British Journal of Psychology*, 91, 295-310.
- Consalvo M., Busch T., Jong C. (2016). Playing a better me: How players rehearse their ethos via moral choices. *Games and Culture*, 14, 216-235.
- Consalvo, M. (2017). When paratexts become texts: De-centering the game-as-text. *Critical Studies in Media Communication*, 34(2), 177-183.
- Corbett S. (2007) Digital Heritage: Legal Barriers to Conserving New Zealand’s Early Video Games. *New Zealand Business Law Quarterly*, 13(5), 47-69.

- Coyne, I., Chesney, T., Logan, B., Madden, N. (2009). Griefing in a virtual community: An exploratory survey of second life residents. *Journal of Psychology*, 217, 214–221. DOI:10.1027/0044-3409.217.4.214 [21.12.2023.]
- Crawford G. (2005) Digital gaming, sport, gender, *Leisure Studies*, 24(3), 259-270
- Dalisay, F., Kushin, M., Yamamoto, M., Liu, Y., Skalski, P. (2015) Motivations for game play and the social capital and civic potential of video games. *New Media Soc.*, 17, 1399–1417
- Dean, D. (2017). Negotiating accuracy and authenticity in an Aboriginal King Lear. *Rethinking History*, 21(2), 255-273.
- Dietz, T.L. (1998) An Examination of Violence and Gender Role Portrayals in Videogames: Implications for Gender Socialization and Aggressive Behavior, *Sex Roles*, 38(5–6) 425–442.
- Ferguson, C. J., Kilburn, J. (2010). Much ado about nothing: The misestimation and overinterpretation of violent video game effects in Eastern and Western nations: Comment on Anderson et al. (2010). *Psychological Bulletin*, 136, 174–178. DOI: 101037/a0018566 [21.12.2023.]
- Fontal Merillas, O., García Ceballos, S., Arias, B., Arias, V.B. (2019) Assessing the Quality of Heritage Education Programs: Construction and Calibration of the Q-Edutage Scale. *Rev. Psicodidáctica*, 24, 31–38
- Formosa P., Ryan M., Staines D. (2016). Papers, please and the systemic approach to engaging ethical expertise in videogames. *Ethics and Information Technology*, 18(3), 211-225
- Fromme, J. (2003). Computer games as a part of children’s culture. *Game Studies*, 3, 91.
- Froschauer, J., Merkl, D., Arends, M., Goldfarb, D., (2013) Art history concepts at play with ThIATRO, *ACM J. Comput. Cult. Herit.* 6 (2)
- Garcia-Fernandez, J., Medeiros, L. (2019). Cultural Heritage and Communication through Simulation Videogames - A Validation of Minecraft. *Heritage*, 2(3), 2262–2274. DOI:<https://doi.org/10.3390/heritage2030138>. [26.1.2024.]

- Gómez-Redondo, C., Fontal, O., Ibáñez-Etxeberria, A. (2016) The use of ICT for heritage recognition and identization processes in contemporary art. *Artnodes*, 17, 52–63.
- Granic, I., Lobel, A., Engles, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69, 66–78. DOI:10.1037/a0034857 [21.12.2023.]
- Guay-Bélanger, D. (2021) Assembling Auras: Towards a Methodology for the Preservation and Study of Video Games as Cultural Heritage Artefacts. *Games and Culture*, 17(5), 659-678, doi:10.1177/15554120211020381 [14.3.2024]
- Hani, U. (2012), Preserving Cultural Heritage through Creative Industry: A Lesson from Saung Angklung Udjo, *International Conference on Small and Medium Enterprises Development with a Theme (ICSMED 2012)*, 4, 193–200
- Harkai, I. (2022). Preservation of video games and their role as cultural heritage. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 17(10). doi:https://doi.org/10.1093/jiplp/jpac090 [7.3.2024.]
- Hayes, E. (2005). Women, Video Gaming & Learning: Beyond Stereotypes. *TechTrends*, 49(5).
- Higgins, S. (2000). The logical zoombinis. *Teaching thinking*, 1, 12-15.
- Horban, O., Martych, R., Maletska, M. (2019). Phenomenon of Videogame Culture in Modern Society. *Studia Warmińskie*, 56, 123–135. DOI:https://doi.org/10.31648/sw.4314. [19.12.2023.]
- Huang, C., Huang, Y., (2013) Annales school-based serious game creation framework for Taiwan indigenous cultural heritage, *ACM J. Comput. Cult. Herit.* 6 (2)
- Ip, B., Jacobs, G. (2004). Segmentation of the games market using multivariate analysis. *Journal of Targeting, Measurement, and Analysis for Marketing*, 13, 275-287.
- Johnson, W. L. (2010.) Serious Use of a Serious Game for Language Learning. *International Journal of Artificial Intelligence in Education.* 20, 175-195.

Jordan, N. A. (2010). This is why we play the game: A quantitative study of attachment style and social anxiety's impact on participation in online gaming relationships. *Dissertation Abstracts International*, 71, 6–B.

Katsaliaki, K., Mustafee, N. (2014) *Edutainment for Sustainable Development: A Survey of Games in the Field. Simul. Gaming*, 46, 647–672.

Kim, K.H., Park, J.Y., Kim, D.Y., Moon, H.I., & Chun, H.C. (2002). E-lifestyle and motives to use online games. *Irish Marketing Review*, 15, 71-77.

Klimmt, C. (2003). Media psychology “is not yet there:” Introducing theories on media entertainment to the presence debate. *Presence*, 12, 346-359

Kondrat, X. (2015). Gender and video games: How is female gender generally represented in various genres of video games?. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 6(1),11–193.

Konijn, E. A., Bijvank, M., Bushman, B. J. (2007). I wish I were a warrior: The role of wishful identification in the effects of violent video games on aggression in adolescent boys. *Developmental Psychology*, 43, 1038–1044. DOI:10.1037/0012-1649.43.4.1038 [21.12.2023.]

Krumm J., Davies N., Narayanaswami C. (2008) User-Generated Content, *IEEE Pervasive Computing*, 7(4), 10–11, DOI: 10.1109/MPRV.2008.85. [20.12.2023.]

Lange A. (2014). “You’re just gonna be nice”. *Journal of Games Criticism*, 1(1), 1-16.

Lauwaert, M., Wachelder, J. i Van de Walle, J, (2007.) Frustrating desire - On repens and repositio, or the attractions and distractions of digital games. *Theory, culture and society*, 24(1), 89-108

López Fernández, J.A., Medina, S., López, M.J., García Morís, R. (2021) Perceptions of Heritage among Students of Early Childhood and Primary Education. *Sustainability*, 13, 10636

Lowe, D. (2012) Always Already Ancient: Ruins in the Virtual World. *In Greek and Roman Games in the Computer Age*, Akademika, Trondheim, Norway, 52–90.

- Lowood, H., Monnens, D., Vowell, Z., Ruggill, J. E., McAllister, K. S., Armstrong, A. (2009) Before it's too late: A digital game preservation white paper, *American journal of play*, 2(2), 139
- Lynch, T., Tompkins, J. E., van Driel, I. I., Fritz, N. (2016). Sexy, strong, and secondary: A content analysis of female characters in video games across 31 years. *Journal of Communication*, 66, 564– 584. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcom.12237>.
- Majewski, J. (2015.) Cultural Heritage in Role-Playing Video Games: A Map of Approaches. *Furnace journal*, 2
- Martins, N., Williams, D. C., Ratan, R. A., Harrison, K. (2011). Virtual muscularity: A content analysis of male video game characters. *Body Image*, 8, 43–51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.10.002> [27.12.2023.]
- 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, 10-13
- Miller, M. K., Summers, A. (2007). Gender differences in video game characters' roles, appearances, and attire as portrayed in video game magazines. *Sex Roles*, 57, 733–742. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11199-007-9307-0>. [27.12.2023.]
- 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), 139-166.
- Mortara, M., Catalano, C. E., Bellotti, F., Fiucci, G., Houry-Panchetti, M., Petridis, P. (2014). Learning cultural heritage by serious games. *Journal of Cultural Heritage*, 15(3), 318–325. DOI:10.1016/j.culher.2013.04.004 [28.1.2024.]
- Muñoz, Y. J., El-Hani, C. N. (2012). The student with a thousand faces: from the ethics in video games to becoming a citizen. *Cultural Studies of Science Education*, 7(4), 909–943. DOI:10.1007/s11422-012-9444-9 [21.12.2023.]
- Murphy, D. (2013). Hacking public memory: Understanding the multiple arcade machine emulator. *Games and Culture*, 8(1), 43-53.

- Nardone, R. (2017) Videogames between ethics and politics, *Ricerche di Pedagogia e Didattica, Journal of Theories and Research in Education*, 12(2), 41–55, DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/7072>. [19.12.2023.]
- Naskali, T., Suominen, J., Saarikoski, P. (2013) *The Introduction of Computer and Video Games in Museums—Experiences and Possibilities*. Making the History of Computing Relevant, Springer Berlin Heidelberg, 226-245
- Near, C. E. (2013). Selling gender: Associations of box art representation of female characters with sales for teen- and mature-rated video games. *Sex Roles*, 68, 252–269. <https://doi.org/10.1007/s11199-012-0231-6>. [27.12.2023.]
- Neys, J.L.D., Jansz, J., Tan, E.S.H. (2014). Exploring persistence in gaming: The role of selfdetermination and social identity. *Computers in Human Behavior*, 37, 196-209. DOI:10.1016/j.chb.2014.04.047 [20.12.2023.]
- Nylund N., Prax P., i Sotamaa O. (2020) Rethinking game heritage – towards reflexivity in game preservation. *International Journal of Heritage Studies*, 27(3), 268-280.
- Olson, C. K., Kutner, L. A., Warner, D. E. (2008). The role of violent video game content in adolescent development. *Journal of Adolescent Research*, 23, 55–75.
- Padilla-Walker, L.M., Nelson, L.J., Carroll, J.S., Jensen A.C. (2008) More than just a game: video game and internet use during emerging adulthood, *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 103-113.
- Peterson, R. A. (1979). Revitalizing the culture concept. *Annual Review of Sociology*, 5, 137-166.
- Politopoulos A., Mol A., Boom K., Ariese C. (2019). History is our playground: Action and authenticity in Assassin’s Creed: Odyssey. *Advances in Archaeological Practice*, 7(3), 317–323.
- 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), 332–354.

- Rahaman H. i Tan B.K. (2017) Digital Heritage Interpretation: Learning from the Realm of Real-World. *Journal of Interpretation Research*, 22(2), 53-64
- Ratliff, K. A., Oishi, S. (2013). Gender differences in implicit self-esteem following a romantic partner's success or failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(4), 688–702. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0033769> [27.12.2023.]
- Rodriguez, A. (2015). Gaming goes mainstream as stereotypes disappear. *Advertising Age*, 86, 43.
- Salter, A., Blodgett, B. (2012). Hypermasculinity & Dickwolves: The contentious role of women in the new gaming public. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(3), 401–416. DOI: <https://doi.org/10.1080/08838151.2012.705199> [27.12.2023.]
- Scharkow, M., Festl, R., Vogelgesang, J., Quandt, T. (2015). Beyond the “core-gamer”: Genre preferences and gratifications in computer games. *Computers in Human Behavior*, 44, 293-298. DOI:10.1016/j.chb.2014.11.020 [20.12.2023.]
- Scharrer, E. (2004). Virtual violence: Gender and aggression in video game advertisements. *Mass Communication & Society*, 7(4), 393– 412. DOI: https://doi.org/10.1207/s15327825mcs0704_2. [27.12.2023.]
- Schrier K. (2017). Designing role-playing video games for ethical thinking. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 831-868.
- Shaw, A. (2010). What is video game culture? Cultural studies and game studies. *Games and Culture*, [online] 5(4). DOI:<https://doi.org/10.1177/1555412009360414>. [19.12.2023.]
- Shaw, A. (2012). Do you identify as a gamer? Gender, race, sexuality and gamer identity. *New Media & Society*, 14, 28-44. DOI: 10.1177/1461444811410394
- Shaw, A., Friesem, E. (2016). Where is the queerness in games? Types of lesbian, gay, bisexual, transgender, and queer content in digital games. *International Journal of Communication*, 10, 3877–3889. Dostupno na: <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/5449/1743>. [27.12.2023.]

Sicart, M. (2005). Game, Player, Ethics: A Virtue Ethics Approach to Computer Games. *The International Review of Information Ethics*, 4, 13–18. DOI:<https://doi.org/10.29173/irie163>. [21.12.2023.]

Stone, R., Ojika, T. (2000). Virtual heritage: what next? *Multimedia, IEEE*, 7(2), 73- 74.

Summers, A., Miller, M. K. (2014). From damsels in distress to sexy superheroes: How the portrayal of sexism in video game magazines has changed in the last twenty years. *Feminist Media Studies*, 14(6), 1028–1040. DOI: <https://doi.org/10.1080/14680777.2014.882371>. [27.12.2023.]

Tappeiner E. i Lyons C. (2008) Selection criteria for academic video game collections. *Collection Building*, 27(3), 121-125.

Tharinger, D.J. (2008). Maintaining the Hegemonic Masculinity Through Selective Attachment, Homophobia, and Gay-Baiting in Schools: Challenges to Intervention. *School Psychology Review*, 37(2), 221–227. DOI: <https://doi.org/10.1080/02796015.2008.12087896> [27.12.2023.]

Tost, L. P., Champion, E. (2011). Evaluating Presence in Cultural Heritage Projects. *International Journal of Heritage Studies*, 18(1), 83-102. DOI: 10.1080/13527258.2011.577796 [11.1.2023.]

Vermeulen, L., Van Looy, J. (2016). BI play so I am? A gender study into stereotype perception and genre choice of digital game players. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 60(2), 286–304. DOI: <https://doi.org/10.1080/08838151.2016.1164169>. [27.12.2023.]

Walker, A. (2014). Watching us play: Postures and platforms of live streaming. *Surveillance & Society*, 12, 437-442.

Williams, D., Martins, N., Consalvo, M., Ivory, J. D. (2009). The virtual census: representations of gender, race and age in video games. *New Media & Society*, 11(5), 815–834. DOI:10.1177/1461444809105354 [27.12.2023.]

Williams, D., Škorić, M. (2005). Internet fantasy violence: A test of aggression in an online game. *Communication Monographs*, 72, 217–233. DOI:10.1080/03637750500111781 [21.12.2023.]

Wright, T., Boria, E., Breidenbach, P. (2002) Creative player actions in FPS on-line video games: playing Counter-Strike, *Game studies*, 2(2), Dostupno na: www.gamestudies.org/0202/wright/. [19.12.2023.]

Ostali izvori

Balela, M., Mundy, D. (2015). Analysing Cultural Heritage and its Representation in Video Games. U: *DiGRA 2011 Conference: Think Design Play*.

Barwick, J. (2010) *Where have all the games gone? An exploratory study of digital game preservation*. Doktorska dizertacija. Loughborough: Loughborough University.

Charbonneau, O., Guibord, M., Labory, M. H., Menard, O., Moreau, B., Morissette, S., i Dixon, R. (2019). *Droit d'auteur en contexte scolaire: Un modèle d'utilisation equitable ' des œuvres litt'eraires et artistiques dans les 'coles du qu'ebec/Le chantier du droit d'auteur en milieu scolaire*. Talk presented at the 2012 Congrès des Milieux Documentaires, Montreal, Canada ´. Dostupno na: <http://spectrum.library.concordia.ca/974927/> [14.3.2024.]

Copeland, L. (2000). Games people play; Is interactive entertainment a fantasy come true or a bad dream? *The Washington Post*, C01

Faiola, A. (2006). When escape seems just a mouse click-away. *The Washington Post*, A01.

Flanagan, M., Punjasthitkul, S., Seidman, M., Kaufman, G., Carini, P. (2013) *Citizen Archivists at Play: Game Design for Gathering Metadata for Cultural Heritage Institutions*. DiGRA

Foster, L. (2016) *Effects of Video Game Streaming on Consumer Attitudes and Behaviors*. Diplomski rad. Tennessee: East Tennessee State University, School of Graduate Studies

Granström, H. (2013) *Elements in games for virtual heritage applications*, Diplomski rad, University of Skövde. Dostupno na: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:627227/FULLTEXT01.pdf> [18.1.2024.]

Harman, M. (2010). *Why source code analysis and manipulation will always be important*. U: 10th IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation,

Timisoara, Romania, 12-13 rujna 2010, New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 7-19. doi: 10.1109/SCAM.2010.28 [14.3.2024.]

Hildebrand, M., Brinkerink, M., Gligorov, R., Van Steenbergen, M., Huijkman, J., Oomen, J. (2013) *Waisda?: video labeling game*. 21st ACM Int. Conf. on Multimedia, ACM, 823-826

Hodges, J. A. (2016). *MALware technical report: Timothy Leary's Mind Mirror*. Media Archaeology Lab. doi: 10.13140/RG.2.2.17077.73446

Jackson, L., Gauntlett, D., Steemers, J. (2008) *Virtual worlds: an overview and study of BBC children's „Adventure Rock“*.

Johnson, E. (2013.) *Experienced Archaeologies: A mini-ethnography exploring the way in which people engage with the past in single player role-playing video games*. Diplomski rad. York: The University of York.

Johnson, S. (2005b). Watching TV makes you smarter. *The New York Times*, 55 odjeljak 56.

Jokilehto, J. (2005). Definition of cultural heritage: references to documents in history, *ICCROM Working Group 'Heritage and Society*, 4-8

Leavy, B. (2014.) *Australian Aboriginal Virtual Heritage*. Diplomski rad, Brisbane: Queensland University of Technology.

Leavy, B. (2014.) *Australian Aboriginal Virtual Heritage*. Diplomski rad, Brisbane: Queensland University of Technology

Lowood, H. (2017). *Replay: Games, performance, preservation*. Montreal, Canada: Prezentacija na Concordia Media History Research Centre Canada.

McDonough, J., Olendorf, R., Kirschenbaum, M., Kraus, K. M., Reside, D., Donahue, R., Phelps, A., Egert, C., Lowood, H. Rojo, S. (2010) *Preserving virtual worlds, Final report*

Perez-Pena, R. (2003). Obesity on rise in New York public schools. *The New York Times*, B1.

Research Libraries Group and Online Computer Library Center (2012). *Trusted digital repositories: Attributes and responsibilities*. Mountain View, CA: Research Libraries Group.
Dostupno na: <https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf> [14.3.2024]

Reynolds, E. (2005). *Women in Gaming, and Women's Game Conferences*.

Rojko, M. (2021). *Videoigre kao kulturna baština*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:990086> [7.3.2024.]

Stachniak, Z. (2014). *Notes on software recovery and preservation*. Ontario, Canada: Prezentacija na: Canadian Science and Technology Museum.

Walker, R. (2004). Maddening. *The New York Times*, 32, odjeljak 36.

Wilson, E. (2005). A sense of fashion is lost in transit. *The New York Times*, G12

Mrežne stranice

Clark S. (2018). *Why homer would approve of Assassin's Creed Odyssey*. Eurogamer. <https://www.eurogamer.net/why-homer-would-approve-of-assassins-creed-odyssey> [4.3.2024.]

Computer History Museum (2012). *Digital repository best practices for cultural heritage organizations*. Mountain View, CA: Kott K. Dostupno na: https://d1yx3ys82bpsa0.cloudfront.net/blog-pdf/Best_Practices_Report_2012-02.pdf [14.3.2024]

Computerspiele Museum (2024). Dostupno na: <https://www.computerspielemuseum.de/1-Startseite.htm> [11.3.2024.]

Cornell University. (2007). Digital preservation management tutorial [Online]. Dostupno na: http://www.icpsr.umich.edu/dpm/dpm-eng/eng_index.html [11.3.2024]

Digital Video Game Trends and Stats for 2019 (2019) Dostupno na: <https://filmora.wondershare.com/infographic/video-game-trends-and-stats.html> [20.12.2023].

Dumont, J. (2018) *Hi I'm Jonathan Dumont, Creative Director of Assassin's Creed Odyssey, Ask Me Anything!*, Reddit, https://www.reddit.com/r/assassinscreed/comments/8suomv/hi_im_jonathan_dumont_creative_director_of/ [4.3.2024.]

Entertainment Software Association (2015.) *2015 sales, demographic, and usage data: Essential facts about the computer and video game industry*. Dostupno na: <http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2015/04/ESA-Essential-Facts-2015.pdf> [20.12.2023.]

Entertainment Software Association. (2012). *2012 Essential facts about the computer and video game industry*. Dostupno na: http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2012.pdf [21.12.2023.]

Graham, M. (2010) *Pompei: The Legend of Vesuvius*, Dostupno na: <http://www.adventureclassicgaming.com/index.php/site/reviews/489/> [19.1.2024.]

Hongoltz-Hetling, M. (2021) *Inside the ambitious video game project trying to preserve Indigenous sports, Popular science*. Dostupno na: <https://www.popsci.com/technology/unesco-video-game-project-attempts-cultural-preservation/> [5.3.2024.]

IGN (2022) *World's First Female Video Game Protagonist Was Created by a Vietnamese Programmer*, Dostupno na: <https://sea.ign.com/wabbit/185503/news/worlds-first-female-video-game-protagonist-was-created-by-a-vietnamese-programmer> [13.12.2023.]

Jadallah, A. (2013) *Unearthed: Trail of Ibn Battuta*, Dostupno na: <http://www.unearthedgame.com> [23.1.2024.]

Karner, F.-W., Härtel, G. (2010) *Theory and Taxonomies of Serious Games*, ENTRExplorer, Dostupno na: http://www.entrexplorer.com/pdf/Theory_and_Taxonomies_of_Serious_Games.pdf [20.5.2024.]

Lim, T. (2012.) *In Good Company: Magma Studios brings Cutting Edge Fun to History and Learning*. Dostupno na: <http://www.mda.gov.sg/Documents/Newsletter/Issue13/Pages/story6.aspx.html> [17.1.2024.]

Monken, J. (2008.) *The Age of the World-Builders*. Dostupno na: http://www.escapistmagazine.com/articles/view/videogames/issues/issue_157/5023-The-Age-of-the-World-Builders [16.1.2024.]

Petty, A. (2007). *Discovering Babylon: The Opportunities, Challenges and Irresistible Potential of Video Games as an Educational Medium*. SBL Forum, Dostupno na: <http://sbl-site.org/Article.aspx?ArticleID=672> [12.1.2024.]

Reinhard A. (2019). *Consulting for ubisoft on Assassin's Creed: Odyssey*. *Archaeogaming*. <https://archaeogaming.com/2019/04/19/consulting-for-ubisoft-on-assassins-creed-odyssey/?msclkid=13e99cedb40311ecb8b180b52c8bcdb3>

Retro Info (2024.) Dostupno na: <https://retroinfo.hr/> [19.5.2024.]

Riggio, A. (2010). Bullying in online games can be profitable for developers. *Yahoo!* Dostupno na: <http://voices.yahoo.com/bullying-online-games-profitable-developers-10179095.html> [21.12.2023.]

Savage, P. (2014.) *Mount & Blade: Warband expansion announced*. Dostupno na: <http://www.pcgamer.com/mount-blade-warband-expansionannounced/> [17.1.2024.]

Sawyer, B., Smith, P. (2008.) *Serious Games Taxonomy*. Dostupno na: http://www.seriousgames.org/presentations/serious-games-taxonomy2008_web.pdf [16.1.2024.]

Schiesel, S. (2006). Land of the video geek. *The New York Times.*, Dostupno na: <http://www.nytimes.com/2006/10/08/arts/08schi.html> [18.12.2023.]

Software Preservation Society. (n.d.) *Bit rot*. Dostupno na: http://www.softpres.org/glossary:bit_rot [14.3.2024]

Soltysiak, M. (2014) *Rogate hełwy sprzedają się lepiej*. Dostupno na: <http://ptbg.org.pl/dl/a/Micha%C5%82%20So%C5%82tysiak.pdf> [16.1.2024.]

Strong National Museum (2024.) Dostupno na: <http://www.strongmuseum.org/> [11.3.2024.]

The Strong: National Museum of Play (2023.) *Video Game History Timeline*. Dostupno na: <https://www.museumofplay.org/video-game-history-timeline/> [27.12.2023.]

Totilo S. (2013). Two Thirds of You Played Mass Effect 3 As a Paragon. Mostly as Soldiers. *Kotaku*. Dostupno na: <https://kotaku.com/two-thirds-of-you-played-mass-effect-3-as-a-paragon-mo-5992092> [21.12.2023.]

University of British Columbia. (n.d.). *Bill C-11: The copyright modernization act*. Dostupno na: <http://copyright.ubc.ca/guidelines-and-resources/support-guides/bill-c-11-the-copyright-modernization-act> [14.3.2024.]

Whitaker, B., Andress, D. (2015.) *History Respawned: Assassin's Creed Unity*. Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=r47yZIYBUzc> [16.1.2024.]

POPIS ILUSTRACIJA

Slika 1 Prikaz Bazilike Svetog groba u Assassin's Creed I	33
Slika 2 Prikaz glavnog lika Alexiosa i Sokrata u igri AC Odyssey	35
Slika 3 Prikaz glavnog lika Farisa i Danie u igri Unearthed: Trial of Ibn Battuta.....	36
Slika 4 Prikaz iz igre Virtual Warrane II: Sacred Tracks of the Gadigal	37
Slika 5 Prikaz iz igre World of Temasek.....	39
Slika 6 Prikaz postaje Discovery Toura u igri Assassin's Creed Origins	46

ŽIVOTOPIS



Matej Simić-zivotopis.pdf