



Videopelien emulointi ja kaupallinen katoavaisuus

kandidaatin tutkielma

Digitaalinen kulttuuri, maiseman ja kulttuuriperinnön tutkimus

Henri Suominen

12.5.2024

Pori

**Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys
on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.**



Kandidaatin tutkielma

Oppiaine: Digitaalinen kulttuuri, maiseman ja kulttuuriperinnön tutkimus, Pori

Tekijä(t): Henri Suominen

Otsikko: Videopelien emulointi ja kaupallinen katoavaisuus

Ohjaaja(t): FT Riina Haanpää, FT Eeva Raike, FT Riikka Turtiainen

Sivumäärä: 25 sivua

Päivämäärä: 12.5.2024

Tiivistelmä

Tämä tutkielma keskittyy videopelien emulointiin, käsitellen sitä yhteisöllisen ja kaupallista katoavaisuutta kritisoivan aktiviteetin näkökulmasta. Kyseessä on case-study liittyen vuonna 2021 julkaistuun remasteroituun Grand Theft Auto: The Definitive Edition -videopelitrilogiaan. Trilogian julkaisi alkuperäistenkin versioiden tuottaja Rockstar Games. Remasteroinnin tuotti yritys Grove Street Games. Trilogian tarkastelu on rajattu sen vastaanottaneiden pelaajien mielipiteisiin ja pelikokemuksiin pohjautuen, käyttäen sekä Reddit-foorumialustaa että aiheesta tuotettuja uutisjulkaisuja. Kaupallinen katoavaisuus on määriteltu toimintana, jossa videopelejä tuottava taho poistaa aiemmin julkaistuja pelejä digitaalisilta myyntialustoilta. Tämä aiheuttaa tilanteen, jossa pelaajan on turvauduttava käytettyyn fyysiseen kopioon sekä pelistä että sen kanssa yhteensopivasta pelikonsolista. Ajan myötä, fyysiset laitteet ja pelilevyt kuluvat käyttökelvottomiksi, jonka vuoksi pelit saattavat päätyä saavuttamattomiksi, sillä laillista digitaalista versiota ei ole virallisista lähteistä ostettavissa. Videopelien emulointi sallii fyysisten pelien pelaamisen perinteisellä tietokoneella, alkuperäisen pelikonsolin sijasta. Tutkielman yhteenvedon lopussa on esitetty mahdollisuuksia tulevaisuuden tutkimusten varalle.

Avainsanat: emulointi, kaupallisuus, kritiikki, videopelit, yhteisöllisyys

Sisällysluettelo

1	Johdanto ja tutkimushypoteesi.....	4
1.1	Tutkimuskäytännöt.....	5
1.2	Kritiikin määritelmä.....	7
1.3	Kaupallinen katoavaisuus.....	7
2	Videopelien emulointi.....	9
2.1	Emuloinnin laillisuus ja mahdollisuudet.....	10
3	GTA "The Definitive Edition" -pelitrilogia.....	15
3.1	Remasteroitu trilogia ja nostalgia.....	16
3.2	Mediatuotteiden kulutus ja peliyhtiön näkökulma.....	20
4	Yhteenveto.....	21
	Lähteet.....	24

1 Johdanto ja tutkimushypoteesi

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää, millä tavoin emuloinnin yhteisöllinen aktiviteetti kritisoi kaupallista katoavaisuutta. Jo ennen tutkimuksen varsinaista ideointia olin löyhästi seurannut remasteroituun Grand Theft Auto -pelisarjan ("GTA") trilogiaan liittyvää keskustelua, tarkastelematta sitä läheltä kriittisemmin. Kohdattuani ensisijassa negatiivisia mielipiteitä remasteroidun trilogian ulosantiin liittyen, päätin hyödyntää sitä kandidaatin tutkielmassani. GTA-sarjan pelit esittävät avointa maailmaa, jossa pelaaja hallitsee päähahmon kulkua fiktiivisessä kaupungissa kokien rikollisuutta, houkutuksia ja toiminnan haasteita. GTA-pelejä yhdistää niiden sidonnaisuus tietylle aikakaudelle. Esimerkiksi GTA Vice City perustuu 1980-luvun Miamiin. Luontoympäristön lisäksi pelimaailmaan on sisällytetty yksityiskohtia ja hahmoja, viittauksina erilaisiin elokuviin.¹ Pelien ulkoasuun viittaavaa materiaalia pyrin lähteistämään aihetta käsittelevistä YouTube-videoista ja kuvamateriaalista, joissa uudet ominaisuudet eroavaisuuksineen on havainnollistettu selkeästi. Kuvien lisäksi kerron selventävästi niissä olevista yksityiskohdista ja syistä miksi valitsin ne käsittelyyn. Lyhennän tiettyjen pidempien termien nimet edellä olevan GTA-esimerkin mukaisesti, ensin suluissa esittäen. Käytän ottamissani kuvankaappauksissa nimestäni lyhennettä HS.

Inspiraationi videopelien emuloinnin tutkimuksesta lähti alunperin kiinnostuksesta fyysisen median arkistointia ja muistamista kohtaan, sekä myöhemmin itse emuloinnin kokeilusta. Oma Sony PlayStation 2 -konsolini ("PS2") lakkasi jonkin aikaa sitten lukemasta pelilevyjä, joten päätin kokeilla emulaattoria kannettavalla tietokoneella. Vanhojen medioiden muistaminen ja käytettävyyden ylläpito kiinnostaa minua, sillä olen jo vuosia harrastanut musiikkilevyjen keräilyä, kuuntelua ja Discogs-musiikkitietokannan selaamista ja levyjen arkistointia kyseiselle alustalle. Videopelien emulointi kuvastaa samankaltaista fyysisen median olemassaolon arvostamista ja muistamista. Emulointi tarkoittaa tietokoneohjelman käyttöä, joka luo pelille toimintaympäristön, joka muistuttaa sille alun perin tarkoitettua fyysistä pelikonsolia. Tutkimuksen aikana rajaan tarkastelun PCSX2-emulaattorille, jonka olen asentanut kannettavalle tietokoneelle.

¹Screenrant 2020

Videopelaamisen historian näkökulmasta tarkasteltuna käsittelemäni aiheet ovat tuoreita. Siksi asetan alkuperäisten peliversioiden rajauksen PS2-konsolin sukupolvelle. Käyttämäni PCSX2-emulaattori on tosin alun perin julkaistu jo samoihin aikoihin vuonna 2002, mutta ennen tutkimuksen aloittamista oletan tieteellisen aineiston määrän olevan vähäistä, sillä sidon tarkastelun vasta vuonna 2021 julkaistun GTA-trilogian viitekehukseen. Tämä antaa mahdollisuuden syntetisoida uutta tieteellistä tutkimustietoa videopelien emuloinnista, trilogiasta ja kulutukseen liittyvästä yhteisöllisyydestä.

Oletan löytäväni aikaisempien artikkelien sekä remasteroidun trilogian visuaaliseen ulkoasuun liittyvän vastaanoton perusteella positiivista suhtautumista emulointia kohtaan, etenkin pelaajayhteisön näkökulmasta. Emulointi aktiviteettina antaa pelaajalle väylän palata takaisin videopelin aikaisempaan julkaisuversioon, mikäli remasteri tai päivitys ei ole itseä tyydyttävä, tai siinä on toimintateknisiä ongelmia. Kirjoitusajankohdan näkökulmasta, oletan tutkimukseni myös olevan laatuaan ensimmäisiä tuomaan esille maailmanlaajuisesti suositun GTA-pelisarjan virallisen remasterin havaintoja ja yhteisön vastaanottoa.

1.1 Tutkimuskäytännöt

Tutkimuksen avulla haluan selvittää, millä tavoin videopelien emulointi kritisoi kaupallista katoavaisuutta. Videopelien emulointi ilmiönä reagoi peliyhtiöiden ja -julkaisijoiden päätöksiin pelien laillisesta saatavuudesta. Kritisointi kyseenalaistaa peliyhtiön toimintaa poistaa vanhoja pelejä virallisesta jakelusta. Emulointiprosessi hajottaa selkeitä ennalta asetettuja normeja pelituotteiden käytössä, kuten pelikonsolin tarvetta. Emuloinnin tarkoituksena on luoda mahdollisuus pelata vanhoja videopelejä alustoilla, joille niitä ei alun perin ole suunniteltu. Mikäli peli on alunperin luotu ja markkinoitu esimerkiksi PS2-konsolille, voi sitä emuloituna pelata esimerkiksi uudemman teknologian sisältävällä kannettavalla tietokoneella.

Emulointiohjelma luo pelille toimintaympäristön, joka pyrkii toimimaan mahdollisimman tarkasti alkuperäisen konsolin kaltaisesti. Alkuperäisen ympäristön lisäksi emulaattori sallii

pelin visuaalisen ulkoasun skaalaamisen aiempaa korkeammalle resoluutiolle. Kolme tärkeintä seikkaa, joita haluan tutkielmassa painottaa, keskittyvät ensisijaiseen tutkimuskysymykseen emuloinnin ilmiöstä kaupallisen katoavaisuuden kriitikkona. Tarkoitan tällä laadullista tiedonhakua aiheesta, akateemisella kentällä. Toisena seikkana haluan korostaa ja tuoda esille emulaattorihjelman ominaisuuden parantaa vanhoja pelejä vähintään visuaalisesti, ilman välttämätöntä alkuperäisen peliyhtiön panosta. Kolmanneksi haluan selvittää tulevaisuuden mahdollisuuksia emuloinnin tutkimuksen osalta.

Teoreettista viitekehystä ajatellen tutkimukseni keskittyy emulointiaiheen laajuuden vuoksi vuonna 2021 julkaistuun Grand Theft Auto: The Definitive Edition -pelitrilogiaan ("DE"). Trilogia on remasteroitu kokoelma Rockstar Games -peliyhtiön tuottamia pelejä Grand Theft Auto -pelisarjasta ("GTA"). Käsitelläkseni aihetta suoraviivaisemmin, käytän tutkielmassani Grand Theft Auto -trilogiasta lyhennettä GTA. Trilogian osalta tutkin julkaisuaajan vastaanottoa kuluttajien näkökulmasta. Kirjoitushetkellä tieteellinen tutkimus liittyen uuteen GTA-remasteritrilogiaan on vähäistä, joten oma tutkielmani on kommentointia aiheesta, liittäen sen osaksi videopelien emuloinnin akateemista keskustelua. Käsittelen GTA-remasterisarjaa aikaisempien tutkimusten tuella, viitaten pelisarjaan liittyviin artikkeleihin, arvosteluihin ja sosiaalisen median julkaisuihin. Emulointi ilmiönä pohjautuu diskurssitutkimuksen näkökulmasta voimakkaasti ihmisten mielipiteisiin ja vuorovaikutuksiin pelaamisesta.

Tutkimuksen osa-alueet on jaettu otsikoittain johdannon ja yhteenvedon välille. Aloitan aiheen käsittelyn johdannolla, jossa esittelen sekä tutkimuksen tavoitteita että emuloinnin prosessia käytännössä. Tarkastelu keskittyy PS2-pelikonsolin sukupolvelle, joten en käsittele tätä sukupolvea uudempaa konsolilaitteistoa tutkiessani remasteroidun trilogian pelien alkuperäisiä versioita. DE sijoittuu vain uudemmille konsoleille. Sekä alkuperäinen että remasteritrilogia on myös tuotu PC-alustoille. Tutkimusaineistona käytän jo aiemmin tuotettuja tieteellisiä artikkeleita, sekä internetistä löytyviä remasteritrilogian arvosteluja ja peliyhtiöiden aiheeseen liittyviä tietojulkaisuja. Käytän lähdeaineistona myös sosiaalisen median materiaalia, kuten foorumikeskustelua emulointiin liittyen.

1.2 Kritiikin määritelmä

Käyttäessäni kritiikki-termiä, tarkoitan tapahtuvan ilmiön vastaanottoa ja siihen reagoimista arvosteleavan aktiviteetin muodossa. Kritiikki pyrkii huomioimaan tietyn tarkastelun kohteen erilaisista näkökulmista.² Käytin alun perin kritiikin sijasta vastustaa-termiä, mutta koin sen liian negatiiviseksi, sillä emulointi nähdään myös positiivisessa valossa. Tutkimani kritiikki tapahtuu yhtäältä peliyhteisön näkökulmasta vastauksena remasteroidun GTA-trilogian tuotantoyhtiön päätöksiin sekä toisaalta tuotantoyhtiön suhtautumiseen emulointia kohtaan. Kritiikki-termi kuvailee tapahtuvaan ilmiöön reagoimista ajatuksellisella, päättävällä tavalla. Videopelin emulointi alkaa päätöksestä suorittaa pelaamisprosessi eri tavalla kuin aiemmin. Emuloinnin kokeilu vastaa myös kysymykseen siitä, voiko pelaamista suorittaa myös paremmalla tavalla, kuin alkuperäisen pelikonsolin asettamissa rajoissa.

1.3 Kaupallinen katoavaisuus

Mitä on kaupallinen katoavaisuus? Määrittelen sen osaksi suurempaa kokonaisprosessia, joka pyrkii ohjaamaan julkaistujen videopelien mahdollisuuksia levitä peliyhteisön kulutettavaksi. Videopelin muistaminen kulttuuritekijänä jää tärkeysjärjestyksessä toiseksi markkinoille. Markkinoilla tarkoitan toiminta-alustaa, jolla pyritään tuotteistamaan ja myymään tässä tapauksessa videopelejä, peliyhtiön varallisuuden kasvattamiseksi. Katoavaisuus on riippuvainen digitaalisista markkina-alustoista, kuten PlayStation Store tai Valve Steam Store. Nämä kaksi ovat verkkokauppoja, joista pelaaja voi ostaa digitaalisia pelejä, sekä ladata näihin uusia päivityksiä. Pelitarjonnan rajoittaminen pelkäästään digitaalisille alustoille poistaa tarpeen fyysisten pelilevyjen myynnille tai niiden aktiiviselle muistamiselle. Emulointi mahdollistaa vanhempien markkinoilta poistuneiden pelien pelaamisen, mikäli kyseinen peli ei ole toiminnaltaan riippuvainen internet-yhteydestä. Esimerkiksi multiplayer-tila, jossa pelaajat ottelevat toisiaan vastaan tai suorittavat tehtäviä verkon välityksellä, vaatii internet-yhteyden ja pelaamista varten ylläpidetyn palvelimen ("server"). Emulointi pystyy siis vain tiettyyn pisteeseen asti täyttämään kaupallisen katoavaisuuden luoman tyhjän tilan.

²The Britannica Dictionary 2024

Videopelit ovat tuotteita, joihin sisältyy kuluttajan osto- ja pelikokemuksen lisäksi myös laillinen omistajuuden aspekti. Helmikuussa 2024 peliyhtiö Nintendo haastoi oikeuteen Yuzu-emulaattoria kehittävän yrityksen.³ Haaste korosti emulaattorin antamaa mahdollisuutta pelata nimenomaan piraattisivustoilta ladattuja videopelejä, langettaen näin ollen piraattien toiminnan juuri Yuzu-emulaattorin kehittäjien vastuulle. Yuzun, kuten käyttämäni PCSX2-emulaattorin ohjeistuksessa kehoitetaan hankkimaan tarvittavat BIOS-koodit ja videopelit jo omistuksessa olevalta fyysiseltä konsolilta, piraattisivustojen käytön sijasta.

Millä tavoin kaupallinen katoavaisuus on ilmennyt? Tutkimuksen teeman mukainen case-esimerkki GTA. Remasteroidun trilogian julkaisun johdosta pelien tuottaja Rockstar Games poisti trilogian alkuperäiset versiot digitaalisista kaupoista.⁴ Päätös rajoitti pelaajayhteisön mahdollisuuksia valita haluamiensa pelien välillä. Alkuperäinen trilogia oli näin kadonnut digitaalisesta jakelusta. Rockstar tosin myöhemmin palautti alkuperäiset versiot ja jopa tarjosi niitä ilmaiseksi tietyille osalle remasteritriologian ostajista.⁵ Mikäli Rockstar ei olisi päättänyt palauttaa alkuperäistä trilogiaa digitaaliseen jakeluun, olisi pelaajayhteisön pakko nojautua alkuperäisen fyysisen pelin käyttöön tai sen emulointiin. GTA-pelien itsensä markkinoilta poistumisen lisäksi pelien sisäisiä ominaisuuksia on jouduttu muokkaamaan, esimerkiksi lisensointiin nojautuva radio-soundtrack. Vuonna 2018, peli GTA IV täytti kymmenen vuotta. Vanhentuvan lisenssisopimuksen vuoksi tiettyjä kappaleita jouduttiin poistamaan pelin autoradion listoilta.⁶ Rockstar tosin tiedotti korvaavansa joitakin poistetuista kappaleista. Lisensoitujen kappaleiden ylläpitäminen sopimuksien uusimisen kautta edellyttää resursseja. Mikäli pelaaja emuloi käytettyä fyysistä GTA-peliä, jokainen radiokanava säilyy ennallaan, sisältäen samat kappaleet aina julkaisupäivästä lähtien.

Kaupallista katoavaisuutta kritisoivan emuloinnin käänköpuolena tosin on pelipäivityksien saavuttamattomuus. Jos pelin alkuperäinen julkaistu versio sisältää teknisiä ongelmia, kuten glitchejä ja bugeja, ne jäävät siihen pelin eliniän ajaksi. Mikäli alkuperäinen pelituottaja ei halua tukea vanhojen pelien emulointia, pitää epävirallisen yhteisöllisen tahon ottaa haltuunsa mahdollisten päivitysten ohjelmointi ja vastuu niiden jakelusta.

³Chalk 2024

⁴Skrebels. IGN 2021

⁵Valentine. IGN 2021

⁶GameSpot 2018

2 Videopelien emulointi

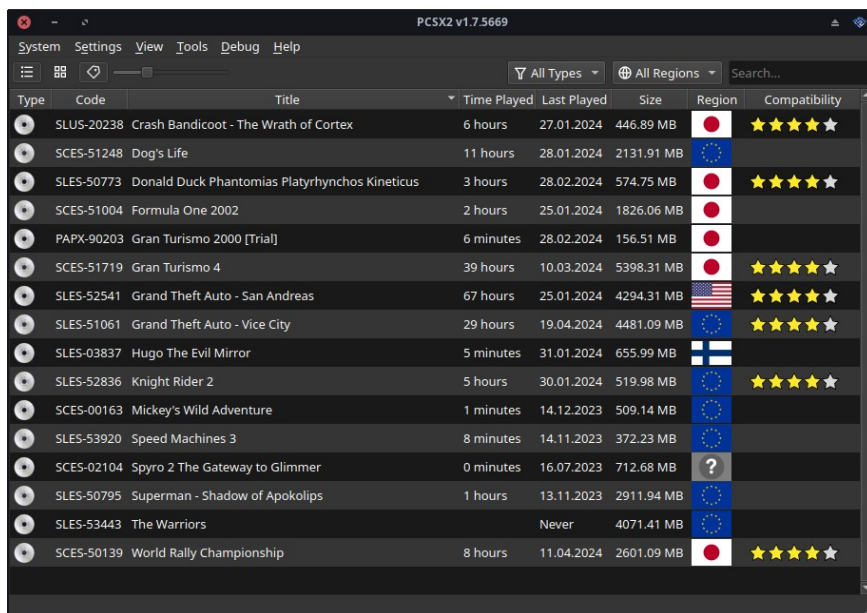
"But when we get to the 3D age, emulation is a WHOOOOOLE other story. I have a Wii and a PS2, but I barely use them anymore. Not because I don't like them, but because emulation just enhances the experience so much more. Graphics can be upscaled to make games look just fantastic, and apart from upscaling you can add Anti-aliasing, Anisotropic Filtering, Graphic Filters...so on and so forth. And modding."⁷

Kappaleen aloittava ylempi lainaus ei suoraan liity teeman GTA-peleihin, mutta se kuvaa isoa aspektia näidenkin pelien emuloinnissa. Pelattaessa uudempia 3D-maailman pelejä suurine ja yksityiskohtaisine maailmoineen, korostaa emulaattori aivan eri tavalla pelikokemusta. Emulaattori poistaa vanhojen fyysisten konsolien pullonkaula-efektiä, kuten videoliitännöiden tarkkuusrajoituksia. Ennen teräväpiirtoaikaa ("HD"), pelitkin näyttivät parhaimmillaan vain niin tarkoilta kuin televisiot, joiden kautta niitä pelattiin. Emulaattori paitsi näyttää ensimmäistä kertaa pelit korkeimman mahdollisen visuaalisen laadun kokemuksella, se myös esittää pelaajalle, kuinka hyvin vanhat pelit ovat kestäneet aikaa. Mikäli pelaaja vertailee tietyn pelisarjan uusinta peliä ja saman sarjan paljon vanhempaa osaa, vain emulaattorin avulla tämä voi huomata, kuinka paljon tai vähän samankaltaisuuksia niissä esiintyy. Ennen emulaattoria fyysinen konsoli ja matalan tarkkuuden ("resoluutio") televisio olivat laatua rajoittava pullonkaula, mutta emulaattorin aikakaudella pullonkaula onkin peli itsessään.

Emulointia varten on olemassa avoimen lähdekoodin sopimuksen alla tuotettuja ohjelmia, joiden avulla pelaaja voi teoriassa pelata minkä tahansa videopelikonsolin pelejä omalla PC-tietokoneellaan. Tutkimukseni rajautuu PS2-konsolin GTA-peleihin, joten käytän esimerkkinä PCSX2-ohjelmaa. PCSX2 on kehittäjäyhteisön ylläpitämä emulaattori, jonka avulla voi pelata konsolipelejä joko levytiedostolta tai alkuperäiseltä DVD/CD-levyltä, edellyttäen fyysisen levyaseman olemassaoloa. Myös alkuperäiset peliohjaimet ovat emulaattorin kanssa yhteensopivia, mikäli ne on mahdollista liittää tietokoneeseen USB-yhteydellä. Käyttäjä voi halutessaan hienosäätää ohjainten ominaisuuksia emulaattorin asetuksista, mikäli tämä ei

⁷PokéCommunity-foorumien käyttäjän kommentti julkaistu 22.7.2014, korostaen 3D-videopelien laatu-parannuksia emuloituna.

esimerkiksi automaattisesti tunnista jotakin painikekomentoa. Varsinaiset pelien kuvatiedostot ovat sijoitettuna käyttäjän valitsemaan tiedostokansioon, josta emulaattori pystyy niitä käyttämään.



Type	Code	Title	Time Played	Last Played	Size	Region	Compatibility
●	SLUS-20238	Crash Bandicoot - The Wrath of Cortex	6 hours	27.01.2024	446.89 MB	🇯🇵	★★★★★
●	SCES-51248	Dog's Life	11 hours	28.01.2024	2131.91 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SLES-50773	Donald Duck Phantomas Platyrhynchos Kineticus	3 hours	28.02.2024	574.75 MB	🇯🇵	★★★★★
●	SCES-51004	Formula One 2002	2 hours	25.01.2024	1826.06 MB	🇯🇵	★★★★★
●	PAPX-90203	Gran Turismo 2000 [Trial]	6 minutes	28.02.2024	156.51 MB	🇯🇵	★★★★★
●	SCES-51719	Gran Turismo 4	39 hours	10.03.2024	5398.31 MB	🇯🇵	★★★★★
●	SLES-52541	Grand Theft Auto - San Andreas	67 hours	25.01.2024	4294.31 MB	🇺🇸	★★★★★
●	SLES-51061	Grand Theft Auto - Vice City	29 hours	19.04.2024	4481.09 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SLES-03837	Hugo The Evil Mirror	5 minutes	31.01.2024	655.99 MB	🇫🇮	★★★★★
●	SLES-52836	Knight Rider 2	5 hours	30.01.2024	519.98 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SCES-00163	Mickey's Wild Adventure	1 minutes	14.12.2023	509.14 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SLES-53920	Speed Machines 3	8 minutes	14.11.2023	372.23 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SCES-02104	Spyro 2 The Gateway to Glimmer	0 minutes	16.07.2023	712.68 MB	?	★★★★★
●	SLES-50795	Superman - Shadow of Apokolips	1 hours	13.11.2023	2911.94 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SLES-53443	The Warriors	Never		4071.41 MB	🇪🇺	★★★★★
●	SCES-50139	World Rally Championship	8 hours	11.04.2024	2601.09 MB	🇯🇵	★★★★★

Kuva 1: PCSX2-emulaattorin alkunäkymä, joka listaa kaikki määritellyssä kansiossa olevat pelitiedostot. Lähde: HS.

2.1 Emuloinnin laillisuus ja mahdollisuudet

Emulaattoriohjelma itsessään on laillisesti ja kuluttajalle maksutta asennettavissa tietokoneelle. Käyttämäni ohjelma PCSX2-emulaattoriohjelma on avoimen lähdekoodin tuotos, sallien sen ylläpitämisen, muokkaamisen ja julkaisemisen kenen tahansa ohjelmoijan toimesta, yksityisen tai yrityksen. Avoimen lähdekoodin idea perustuu läpinäkyvyyteen ja käyttäjän vapauteen valjastaa ohjelmisto käyttötarkoituksiin, jotka voivat myös poiketa sen alkuperäisestä tarkoituksesta.

Miten PCSX2-emulaattoria jakeleva taho ottaa laillisen näkökulman huomioon, tarjotessaan ohjelmistoa käyttäjälle? Asennuksen yhteydessä, tarjoajan käyttöehdot muistuttavat pelaajaa olemaan lataamatta pelejä epävirallisilta verkkosivustoilta ilman siihen tarvittavaa lupaa. Emuloidakseen pelejä laillisesti PCSX2-ohjelmalla, käyttäjän pitää "dumpata", eli kopioida PlayStation 2 -konsolin BIOS alkuperäiseltä laitteelta. BIOS ("Basic Input/Output System") tarkoittaa tietokoneen komponenttia, joka yhdistää fyysisen laitteiston ("hardware") ja tätä hyödyntävän ohjelmiston ("software"). Emulaattori käyttää BIOS:ia, jotta pelit "luulevat" kyseessä olevan alkuperäinen PS2-konsoli. Tämän lisäksi on luotava digitaalinen levykuvatiedosto alkuperäiseltä pelilevyiltä.⁸ Emulaattori pyrkii nimensä mukaisesti luomaan pelikonsolin kaltaisen alustan pelille.

Emuloinnin laillisuus tulee kysymykseen, mikäli pelaaja lataa videopelien levytiedostoja niitä tarjoavilta epävirallisilta verkkosivustoilta. Emulaattoriohjelma PCSX2 ei estä käyttäjää pelaamasta piratoituja pelejä, ohjelman kehittäjä tosin kehottaa tällaista toimintaa vastaan. Verkkokoarkisto Archive.org sallii erilaisten ohjelmistojen lataamisen alustalle, videopelit mukaan lukien. Sivusto ylläpitää videopeleille tarkoitettua Arcade-emulaattoria.

Aiheena emulointi kattaa sekä pelaamisen vapautta että sitä rajoittavaa laillisuuden kysymystä. Tuodakseni esille näitä näkökulmia, käsittelem vaitöskirjatutkija Camilla Johanssonin artikkelia Video Game Preservation and Emulation from Three Perspectives: Developers, Archivists and Gamers⁹, joka tarkastelee videopelien emulointia ja digitaalista muistamista kyselytutkimuksen muodossa, sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti. Vastaajina toimivat peliharrastajat ("video game enthusiasts"), pelien kehittäjät ja peliteollisuuden edustajat ("game industry"), sekä pelimuseot ja -arkistot ("game museums"). Teemoina olivat kysymykset yleisistä mielipiteistä, emuloinnin laillisuudesta ja toiminnan haasteista. Tutkimuskyselyt jaettiin vastaajakategorioiden mukaan kolmeen osaan. Pelituottajille ohjattu kysely keskittyi vastaajien omiin mielipiteisiin pelien säilyttämisen nykytilanteesta, sekä sen tulevaisuuteen liittyvistä ongelmista. Tuottajilta kysyttiin myös, onko toiminta heidän mielestään piratismia.

⁸PCSX2-emulaattorin käyttöohjeet 2024

⁹Johansson 2023

Toinen kysely ohjattiin pelejä arkistoiville tahoille, kuten pelimuseoille. Tämän kyselyn avulla pyrittiin selvittämään, kuinka pelimuseot toimivat arkistoinnissaan ja millä tavoin pelaajat voivat olla kontaktissa kyseisen materiaalin kanssa. Jokaista kolmea tahoa yhdistävä tiedustelu liittyi siihen, ovatko arkistoivat tahot vuorovaikutuksessa pelituottajien kanssa.

Kolmas kysely oli kohdistettu yksityishenkilöille, jotka harrastivat pelaamista vapaa-aikanaan. Tässä osiossa tiedusteltiin pelaajien tietotasoa pelien säilyttämisen olemassaolosta. Heiltä kyseltiin myös, mitä pelejä he pelasivat. Vastauskriteeriksi riitti, että vastaaja pelaa videopelejä. Tutkimuksen metodina käytettiin sisällön analyysiä. Periaatteena oli pirstoa vastaukset omiin kategorioihinsa teemoittain ja laskea prosentuaalisesti, kuinka usein mitäkin teemaa vastauksissa esiintyi. Kyselyihin vastasi yhteensä 148 ihmistä kolmesta pääkohderyhmästä. Tutkimustuloksista kävi ilmi, että peliyhtiöitä edustaneet vastaajat tunsivat pelien säilyttämisen joko puuttuvan yhtiöiden sisäisestä keskustelusta, tai sille ei riittänyt tarpeeksi resursseja.

Seuraavassa kategoriassa pelimuseoiden vastauksista kävi ilmi, että suurin osa säilytetyistä peleistä oli fyysisiä. Tämä johtui siitä, että fyysistä mediaa on helpompi säilyttää kuin digitaalista. Kolmannen kategorian pelaajista suurin osa kertoi käyttävänsä sekä fyysisiä että digitaalisia pelejä. Valintaan vaikutti pääasiassa hankinnan helppous. Suurin osa PC-peleistä oli digitaalisia versioita. Videopelien emulointi otettiin myös huomioon kyselyissä.

Pelituottajien kategoriassa suurin osa vastaajista suhtautui positiivisesti emulointia kohtaan. Pelimuseoiden edustajat vastasivat emuloinnin olevan museoiden käytössä, mikäli näillä oli alkuperäinen versio peleistä omistuksessaan. Emulointia ei käytetty tapauksissa, joissa haluttiin tarjota vierailijoille mahdollisuus käyttää alkuperäistä laitteistoa pelaamiseen. Kolmannen kategorian pelaajavastaajista suurin osa ei pitänyt emulointia piratismiina, mutta toiseksi suurin joukko ei tiennyt onko se piratismia vai ei. Suurin osa pelaajista oli myös sitä mieltä, että emulointi on sallittavaa, vaikka pelaaja ei omistaisikaan pelin alkuperäistä versiota.

Viimeisenä lisähuomioni koskien artikkelia. Vanhojen videopelien emulointi ei vastaa samanlaista fyysistä tunnetta, jonka alkuperäinen laitteisto tuo. Perinteisen tietokoneen näppäimistö ja hiiri eivät vastaa vanhojen pelikonsolien uniikkeja ohjaimia nappeineen ("buttons"), tatteineen ("sticks") ja liipaisimineen ("triggers"). Artikkelissa läpikäyty kyselyvastaukset eivät tuoneet esille mahdollisuutta tuottaa alkuperäisten konsolien kontrollilaitteiston osia 3D-tulostimella, edes markkinoiden ulkopuoliseen yksityiskäyttöön. Tämä toisi emulointikokemusta lähemmäksi alkuperäistä peliä.

Miksi videopelikonsoleja tuottava yhtiö vastustaisi emulaattorin käyttöä? Emulaattorin käyttö vaikeuttaa aiemmin julkaistujen pelien jakelua ja siitä saatua rahavirtaa. Emulointi prosessina hyödyntää käytettyjä, aiemmin ostettuja fyysisiä pelejä. Käytetyn tuotteen ostaminen ei enää luo positiivista rahavirtaa alkuperäiselle pelituottajalle. Emulaattorit eivät myöskään ole yhtä hyvin optimoituja mahdollisimman hyvälle pelikokemukselle, kuin peleille alun perin luodut fyysiset pelikonsolit. Tämä voi aiheuttaa negatiivisia pelikokemuksia, mikäli pelissä ilmenee teknisiä ongelmia, kuten visuaalisten elementtien rikkoutumista ("glitch, stuttering"). Negatiivinen pelikokemus voi heijastua suoraan pelaajan mielipiteeseen pelistä itsestään, mikäli tällä ei ole kokemusta pelistä sen alkuperäisen konsolin avulla käytettynä. Pelaaja voi kysyä: "Onko tämä peli ohjelmoitu näin huonosti alunperinkin?". Pelikokemukseen liittyy myös yhteisöllisyys ja ystävien kanssa vietetty aika. Esimerkiksi, alkuperäisellä konsolilla käytetty peli sisältää siihen tarkoitettua multiplayer-ominaisuudet. Multiplayer-tila tarkoittaa verkkoyhteyden kautta luotua yhteistä pelikenttää, jossa usempi pelaaja ottaa osaa pelitoimintaan.

Alkuperäisten pelikonsolien visuaaliset ominaisuudet on rajoitettu SD-resoluutiolle, eli tarkkuudelle joka on alle 1280x720 pikseliä kuvaruudulla. Tämä johtuu konsolien analogisista kuvaliitännöistä ennen korkeamman resoluution sallivaa HDMI-liitäntää. Emulaattori käyttää visuaaliseen ulostuloon käytetyn tietokoneen näytönohjainta, rajoittamatta sitä analogisille liitäntäkaapeleille, alkuperäisten konsolien tapaan. Emulointi mahdollistaa pelaajan kokea alkuperäisen grafiikan esittämisen korkeimmalla mahdollisella resoluutiolla. Esimerkiksi PS2-konsolin GTA Vice City, jota oli alunperin mahdollista pelata korkeintaan 640x480 pikselin resoluutiolla, voi nyt pelata jopa 8K-resoluutiolla, eli 5120x4096 pikselialueella.

Toki alkuperäinen konsolipeli ei sisällä näin korkean resoluution visuaalisia elementtejä, mutta pelin toistosta vastaava laitteisto ei enää rajoita peliä kuten aiemmin.

Emulaattori käyttää skaalausta resoluution kasvattamiseen. Pelaajan on helppo huomata, mitkä vanhojen pelien elementit ovat vektorigrafiikoita ja mitkä rastereja. Mikäli kyseessä on vektorielementti, skaalautuu se ikuisesti suuremmalle resoluutiolle, emulaattorin määritelmän mukaisesti. Vektorielementin resoluutio muodostuu karteesisesta koordinaatiosta, toisin kuin rasteri, jonka pikselimäärä on ennalta asetettu. Rasterikuva kasvaessaan venyy, mutta vektori skaalautuu. Kuva 1 esittää GTA Vice City:n pelinäytöllä olevan karttaa osoittavaa "tutkaa", joka näyttää muuhun grafiikkaan verrattuna sumealta. Vanhuutensa vuoksi terävätkin grafiikat näyttävät tosin kulmikkailta, esimerkiksi kuvan ihmishahmojen kehojen piirteet. Videopelien kontekstissa liiaksi terävöityneiden grafiikoiden pehmentämistä kuvaa termi "anti-aliasing".



Kuva 2: Sumeana erottuva rasterigrafiikka vektoritaustan edessä. Kuvankaappaus emuloidusta "GTA Vice City" -pelistä. Lähde: HS

3 GTA "The Definitive Edition" -pelitrilogia

Käsittelen remasteroitua trilogiaa pelisivustojen tuottamien arvostelujen ja yksittäisten henkilöiden sosiaaliseen mediaan julkaisemien mielipiteiden ohjaamana. Henkilökohtaista kokemusta minulla on vain alkuperäisestä GTA Vice City:stä ja GTA San Andreas:ista, sekä PS2-konsolilla pelattuna että PCSX2-ohjelmistolla emuloituna. Omia pelihavaintoja uudesta Grove Street Games:in trilogiasta en voi näin ollen käsitellä.

Tutkin tässä kappaleessa sosiaalisen median alustoilla tapahtunutta keskustelua GTA-trilogiaan liittyen. Kerään keskustelutietoa sekä julkisilta Reddit-foorumeilta että uutisjulkaisuista. Reddit on verkkosivusto, jolla on mahdollista ylläpitää vapaata keskustelua mistä tahansa aiheesta. Julkinen tarkoittaa tutkimuksen kontekstissa vapaata pääsyä informaatioon ilman tarvittavaa sisäänkirjautumista. Aineiston keruun toteutan ennalta valittujen hakusanojen avulla, käyttäen Reddit-foorumisivuston hakutoimintoa. Sanojen avulla suoritettu haku tuottaa näitä sanoja sisältäviä tuloksia, joten millä tavoin määrittelen ja rajaan haun tuloksia tutkimustani varten? Valitsen käsittelyyn vain niitä hakutuloksia, jotka liittyvät jollakin tavalla GTA DE -trilogiaan ja emulointiin. Mikäli hakutuloksessa esimerkiksi mainitaan emulointi, mutta se ei liity DE-trilogiaan, en tuo sitä esille tässä kappaleessa. Emulointia esimerkiksi kaupallisen katoavaisuuden näkökulmasta käsiteltynä, sallin rajauksen laajennuksen trilogian ulkopuolelle.

Vuonna 2021 julkaistun GTA-trilogian remasteroinnista vastasi yritys Grove Street Games. Uuden ulkoasun lisäksi pelit saivat vaikutteita aiemmin julkaistusta GTA V -pelistä. Pelin aikana hahmon kuljettamassa autossa soivan radion kanavien hallinta oli täysin uudistunut alkuperäisestä "ylös-alas" -tyylisestä listauksesta. Moderni rengasmaisen valikko antaa pelaajalle tarkemman hallinnan valinnoissaan.

3.1 Remasteroitu trilogia ja nostalgia

Kiinnostukseni videopelien emulointia kohtaan alkoi sekä halusta oppia kyseisen ohjelmiston käyttö vanhentuvan konsolilaitteiston toimintahaasteiden vuoksi, että myös nostalgisesta näkökulmasta. Määrittelen nostalgian käyttäen esimerkkiä aiemmasta tutkimuksesta, joka käsitteli aihetta empiirisestä näkökulmasta tarkastellen sen yhteyttä hyvinvointiin.

Nostalgia määritellään tarkastelemassani APA:n artikkelissa (American Psychological Association) yhtäältä onnellisuuden tunteena mennyttä kohtaan, mutta toisaalta samanaikaisesti ymmärryksenä menneiden tapahtumien taaksejäämisestä. Menneitä tapahtumia ei saa takaisin nykyhetkeen, paitsi muistoina. Artikkelin kertoo myös nostalgian positiivisista vaikutuksista henkiseen mielenterveyteen, luoden identiteettiä rakentavia yhteyksiä ihmisten välillä.¹⁰ Yhteydessä videopelien emulointiin, nostalginen aspekti nostaa esille inhimillisen tarpeen kuulua osaksi yhteisöä yhdistävien identiteettitekijöiden välityksellä. Mikäli videopeliyhtiö päättää olla tukematta emulointia ja lakitoimien kautta vastustaa tätä aktiviteettia, sivuuttaa se näin ollen myös inhimillisen mukavuuden tavoittelun. Onnistuneen markkinointiprosessin eli videopelien myynnin edellytyksenä on kuluttajan tyytyväisyys myyvää tahoja kohtaan.

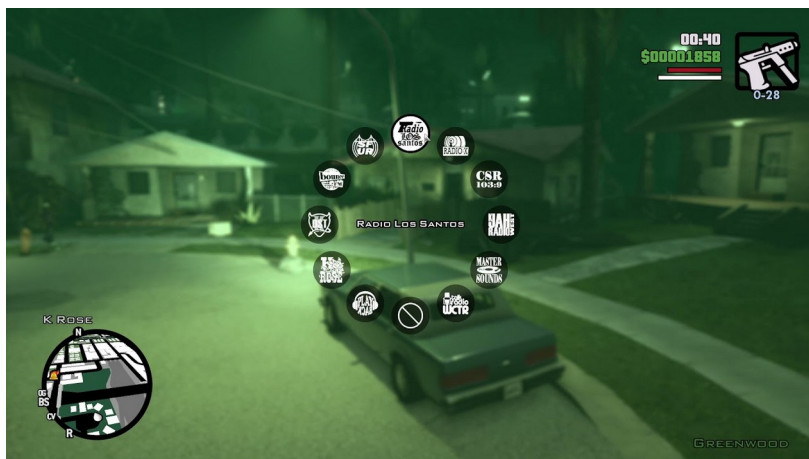
Grand Theft Auto: The Definitive Edition -trilogia julkaistiin vuonna 2021, vastaanottaen paljon negatiivista palautetta. Remasteroitu trilogia oli saanut uuden visuaalisen ulkoasun, jota sarjakuvamaisiksiin kuvailtiin. Jo vanhentunut ja epätarkka grafiikka oli kiillotettu nykyaikaisten pelitottumusten mukaiseksi.

GTA-pelit tunnetaan monipuolisesta avoimesta maailmasta, jossa pelaajalla on mahdollisuus tutustua erilaisiin aktiviteetteihin ja esimerkiksi sivutehtäviin, varsinaisen tarinan juonen ulkopuolella. Monipuolisuutta lisää myös pelissä esiintyvien radiokanavien laaja tarjonta. Pelin autoradio kytkeytyy päälle pelaajan ottaessa käyttöön jonkin pelin monista ajoneuvoista. Radiokanavat on jaettu tyyllilajien mukaan. Trilogian peleistä löytyy kanavia rock-, pop-,

¹⁰ Wulf, Bowman, Velez and Breuer 2020

kantri-, jazz- ja elektroniselle musiikille. Musiikkitarjonnan lisäksi radiosta löytyy myös vähintään yksi puheohjelmakanava. Alkuperäinen trilogia nojasi suuresti lisensoidun musiikin tarjontaan, luoden autenttisesti aikalaisen viihdemaailman pelaajan koettavaksi.

Remasteroidun trilogian julkaisuaikaan kyseiset lisenssisopimukset olivat päättyneet, joten Rockstarin vaihtoehtona oli poistaa tietyt lisensoidut kappaleet radiotarjonnasta.¹¹



Kuva 3: Radiokanavien hallinta remasteroidussa GTA San Andreas -pelissä. Lähde: RAYS GT, YouTube, 2021.



Kuva 4: Vertailu Tommy Vercetti -hahmon alkuperäisen ja remasteroidun grafiikan välillä. Lähde: GameSpot, 2021.

¹¹Barnes 2021

Remasteroitu trilogia aiheutti vastahankaa pelaajayhteisöissä, ensisijaisena syynä uuden visuaalisen ulkoasun poikkeavaisuus alkuperäisestä. Pelihahmojen sarjakuvamaisuus oli vieras ja paikoitellen kömpelö, verrattuna epätarkkaan mutta inhimillisiä piirteitä sisältävään alkuperäiseen. Pelaajien pettymys uutta trilogiaa kohtaan perustui jo vuosia kasvaneeseen modaus-yhteisöön, joka on vapaaehtoisesti tuottanut erilaisia lisäominaisuuksia GTA-peleihin, etenkin uusia grafiikoita.¹² Modaus tarkoittaa videopelien kontekstissa alkuperäisen graafisen tai toiminnallisen peliominaisuuden muokkaamista palvelemaan uutta tarkoituspäästä. Merkittävänä seikkana uudessa trilogiassa oli kartanlaajuisesti vallitseva sumu, joka loi tunnelmaa suuremmasta maailmasta, kuin mitä se oikeasti olikaan. Sumu antaa pelille myös mahdollisuuden esittää pelimaailman ympäristön elementtejä huomattavasti pelihahmoa lähempää, jättäen kauempana olevat elementit pimentoon. Tämä säästää prosessoinnin resursseja. Kuva 5 havainnollistaa sumun presenssiä. Marraskuussa 2021 peliyhtiö Rockstar tiedotti ottaneensa huomioon yleisön vastaanoton, lisäten alkuperäiset versiot peleistä trilogian ostaneiden pelikirjastoihin.¹³

"But I love the original graphics they have a vibe to them that can't be "made better" they didn't look great but nothing has the sunny vibes of San Andreas or the candy sunsets of vice city or the dark and gloomy streets of liberty"¹⁴

"Graphically, the game really doesn't look bad. It just looks wonky and hilarious in a lot of places. They made mistakes, give them some time to rectify it."¹⁵

Yksittäisten, remasteritriologiaa ja emulointia yhdistävien foorumikommenttien esiintyminen Reddit-alustalla oli vähäistä. Tästä voin vetää johtopäätöksen siitä, että valtaosa GTA-pelien pelaajista suosii edelleen virallisia konsoli- ja PC-versioita. Yllä lainattu kommentti GTA-subredditistä kuvastaa myös negatiivisten mielipiteiden joukosta löytyvää positiivisuutta ja kärsivällisyyttä Rockstaria kohtaan. DE-trilogian ulkoasu on tarkka, mutta outo verrattuna alkuperäiseen. Kuva 4 havainnollistaa samaa näkökulmaa.

¹²Screenrant 2022

¹³Rockstar Games 2021

¹⁴GenZ-subredditin käyttäjän kommentti julkaistu 22.7.2014, korostaen 3D-videopelien laatuparannuksia emuloituna.

¹⁵GTA-subredditin käyttäjän kommentti julkaistu 15.11.2021.

Tarkastelen sosiaalisen median alustoilla tapahtuvaa keskustelua GTA-trilogian emulointiin liittyen. Rajaan käsittelyn Reddit-foorumialustalle, sillä tutkimushetkellä sosiaalisen median X-sivustolla ei ole julkaisujen tekstin perusteella toimivaa hakukonetta. X on alunperin Twitter-nimeä kantanut mikroblogi-keskustelusivusto. Sivuston sisäisen hakutoiminnon puuttuessa otin käyttöön DuckDuckGo-hakukoneen, jolla on mahdollista etsiä avainsanoja tietyiltä verkkosivustoilta, käyttäen "site:"-toimintoa. X-sivuston kohdalla toiminto ei löytänyt tutkimusaiheeseen liittyviä julkaisuja.

Reddit-alustalla pelaajat käsittelevät aihetta laidasta laitaan, joten tarkentaakseni keskityspistettä, käytän seuraavia hakulausekkeita: "grand theft auto the definitive edition 2021", "gta remaster trilogy 2021", "grand theft auto emulation pcsx2" ja "grand theft auto trilogy emulation 2021". Lisään lausekkeeseen vuoden 2021 remasteritrilogian julkaisuvuoden mukaan, tarkentaakseni hakua lisää. *Redditissä* on mahdollista järjestää hakutuloksia relevanssin, julkaisuaajan ja suosion mukaan. Hakutuloksia on mahdollista rajata eri ajanjaksoille, maksimissaan "all time", eli kanavan olemassaolon alusta alkaen. Tarkempia rajauskriteerejä asettamatta poimin käsittelyyn oman harkintakykyni mukaan pelaajien mielipiteitä, jotka eroavat toisistaan merkittävästi. Emulaatioon keskittyvän subredditin lisäksi laajennan hakua koko Reddit-sivuston laajuudelle, nähdäkseni mikäli keskustelua on käyty poikkeavissakin konteksteissa.



Kuva 5: Visuaalinen vertailu San Andreasin maailmassa esiintyvistä sumusta, joka luo tunnelman suuremmasta maailmasta, vaikka kartta onkin oikeasti pienempi. Lähde: Betaz, YouTube 2021.

3.2 Mediatuotteiden kulutus ja peliyhtiön näkökulma

Pelituotteiden kulutus osana muita mediatuotteita, kuten musiikki- ja elokuvajulkaisuja, tuo esille selkeän tarkasteltavan eroavaisuuden. Esimerkkinä YouTube-verkkosivusto, jolla on mahdollista toistaa videosisältöä. Muiden toistoalustojen, kuten Spotifyn tai Netflixin lisäksi, YouTubessa esiintyy hyvin paljon musiikkia ja elokuvia, käyttäjälle maksutta. YouTubessa on "Content ID" -toiminto, joka tunnistaa mahdollisen tekijänoikeussuojatun sisällön käyttäjän lataamassa videossa. Mikäli video sisältää ennaltatunnetun sisällön, kuten musiikkikappaleen, siirtyvät mahdolliset rahalliset mainostuotot suoraan sen laillisille omistajille. Videon lataaja ei tällöin tienaa kyseisellä sisällöllä. Tämä käytäntö mahdollistaa tuotetun median laajan jakamisen monen eri käyttäjän toimesta, mutta vain median laillinen tekijänoikeuksien haltija hyötyy siitä rahallisesti.¹⁶ Tämän kaltainen automaattinen digitaalisen "sormenjäljen" tunnistus yhdistettynä emuloituihin videopelisiin, mahdollistaisi vanhojen pelitiedostojen jakelun kolmannen osapuolen toimesta. Tosin Content ID -tyylinen malli edellyttäisi digitaalisten pelien siirtämistä maksumuurin taakse tai jakelusivustoille sisällytettyä mainontaa.

Aikaisemmassa kappaleessa käsittelemäni videopelien emulointia nostalgisesta näkökulmasta. Nostalgian tunnetta kuvataan ihmisen tunnetilana, osana muistamisprosessia. Prosessissa ihminen muistaa jotakin mennyttä tapahtumaa, muovaten sitä myöhemmin kehittyneiden tunnetilojen mukaisesti. Sanonta "Aika kultaa muistot" kuvaa johtopäätöstäni nostalgian ja videopelitemuloinnin yhdistämisestä, mutta liittyy myös peliyhtiön näkökulman osaksi yhtälöä. Videopeliä emuloiva kuluttaja toimii nostalgisen tunnetilansa ohjaamana, mutta lakitoimiin ryhtynyt peliyhtiö välittää ensisijassa materialistisesta omaisuudesta. Materialistinen välittäminen palvelee tosin myös pelaajaa, sillä ilman tätä ei olisi pelattavia pelejä hänellä ollutkaan.

¹⁶YouTube virallinen ohjeistus "Content ID" -toiminnosta

4 Yhteenveto

Tutkimukseni tarkasteli suositun Grand Theft Auto -pelisarjan ("GTA") remasteritrilogiaa, joka julkaistiin vuonna 2021. Trilogia sisältää pelit GTA III, GTA Vice City ja GTA San Andreas. Alkuperäiset julkaistiin järjestäen vuosina 2001, 2002 ja 2004. Päämääränä oli vastata pääasialliseen tutkimuskysymykseen: Miten videopelien emulointi kritisoi kaupallista katoavaisuutta? Kritisoinnilla tarkoitan toimintaa, joka vastaa peliyhtiöiden päätöksiin olla tukematta vanhoja fyysisiä videopelejä, tarjoten vain remasteroituja digitaalisia versioita. Alun perin käytin vastustaa-termiä, mutta päädyin kritiikki-termiin, sillä videopelien emuloinnin toiminnan taustalla on muutakin kuin vain tuotantotahon toiminnan vastustaminen. Kaupallinen katoavaisuus tarkoittaa tutkielmassani vain uusimpien videopelien olemassaoloa digitaalisilla alustoilla ilman laillista mahdollisuutta hankkia vanhempia pelejä. Kaupallinen katoavaisuus edesauttaa fyysisen videopelin olemassaolon unohtamista, sekä sen taiteellisen ulosannin että teknologisen kehityksen näkökulmasta. Peliyhtiön pelikehityksen tarkoituksena on tuoda markkinoille tuotteita, joiden ostamisesta ja pelaamisesta kuluttajat ovat kiinnostuneita. Tuotantoprosessiin kuuluu markkinoiden eli pelaajakäyttäytymisen ja myynnin seuranta.

Videopelien emulointi tapahtuu tähän tarkoitukseen luodulla emulaattoriohjelmistolla. Tutkimuksen tapauksessa käytin Sony PlayStation 2 -pelikonsolia emuloivaa PCSX2-ohjelmaa. Kyseessä on avoimen lähdekoodin lisenssin alla tuotettu ohjelma, joten sen ylläpidosta vastaa yhteisöllisesti kuka tahansa ohjelmoinnin hallitseva henkilö. Emulaattori on loppukäyttäjälle ladattavissa ja asennettavissa veloitusetta.

Ennen tutkimuksen varsinaista aloitusta, oletin aiemman tutkimuksen olevan vähäistä, aiheen tuoreen luonteen vuoksi. Toki PCSX2-emulaattori julkaistiin alunperin jo vuonna 2002, mutta käsittelemäni remasteroitu trilogia vasta vuonna 2021. Käsittelin tutkimuksessa emulointia myös DE-trilogian ulkopuolelta, kaupallista katoavaisuutta käsittelevässä kappaleessa, sekä nostaussani esille emuloinnin teknisiä ominaisuuksia. Tutkimusaineistoa etsiessä totesin

hypoteesini todeksi, joten aiemman tutkimuksen tueksi nostin esille sosiaalisen median foorumeilta löytynyttä pelaajayhteisön vapaata kommentointia GTA-teemaan liittyen.

Videopelien emulointi mahdollistaa yhteisöllisen aktiivisuuden, joka toiminnallaan kritisoi kaupallista katoavaisuutta. Emulaattoriohjelmien, kuten PCSX2:n, asennus tietokoneelle ei ole laitonta, mutta emulaattorin jakelija kehottaa pelaajaa käyttämään jo ennaltaomistettuja fyysisiä levyjä. Videopelit ovat tietyn tahon laillista omaisuutta, joten niiden jakelu ilmaiseksi ei ole kannattavaa kolmannen osapuolen toimesta, vaikka emulaattori itsessään olisikin laillinen ja kenen tahansa muokattavissa.

Remasteroidun Grand Theft Auto "The Definitive Edition" -trilogian julkaisu oli pelaajien mielestä pettymys, sekä enemmän että vähemmän abstrakteista näkökulmista katsottuna. Pelien visuaalinen ulkoasu sekä tekniset häiriöt ("glitch") antoivat kuvan huolimattomasta ja alkuperäiselle tunnelmalle uskottomasta viimeistelystä. Vuoden 2021 ensimmäisen julkaisun jälkeen Rockstar Games on tosin korjannut trilogian visuaalisia ongelmia, joka osoittaa tässä tapauksessa pelin tuotantoyhtiön aktiivisuutta olla sivuuttamatta pelaajakunnan toiveita. Tutkimustuloksista saatoin päätellä, että pelaajien tyytymättömyys remasteroitua trilogiaa kohtaan pohjautui suurelta osin omalle aikaisemmalle kokemukselle. Nostalginen, näin ollen tutun tuntuinen "viba" tai tarkasti määrittelemätön tunne, ohjasi visuaalista ja trilogian tapauksessa musikaalistakin arvostelua. Tässä tapauksessa alkuperäisen peliversion emulointi oli täysin perusteltavaa, laillisuuden puitteissa.

Emuloitujen videopelien käyttömalli verrattuna esimerkiksi YouTube-sivustolla tapahtuvaan vapaaseen viihdekulutukseen, vaatii räätälöidymmän toiminta-alustan. Esimerkiksi musiikin kuuntelu verkkoselaimen kautta ei edellytä sitä varten erikseen luotua emulaattoriohjelmaa.

Tutkimuksen pääteemana esiintyi kaupallinen katoavaisuus joka ilmeni merkittäväillä tavoilla. Nostalginen kaipuu menneeseen toki heijastuu tässäkin osa-alueessa, mutta myös teknisten ongelmien mahdollisuus oli läsnä. GTA-esimerkkinä toin esille remasteroidun The Definitive Edition -trilogian julkaisuajankohdan, jolloin tuottava yhtiö Rockstar Games päätti poistaa

näiden kolmen pelin alkuperäiset versiot digitaalisesta jakelusta, korostaen halua keskittyä uusiin ja nimensä mukaisesti "lopullisiin" päivityksiin. Huomattuaan pelaajayhteisön negatiivisen vastaanoton remasteria kohtaan, seurauksena oli päätös palauttaa alkuperäinen trilogia jakeluun. Myöhemmin, virallisen digitaalisen jakelun hyvänä puolena, Rockstar julkaisi päivityksiä korjaten ominaisuuksia, jotka olivat epäonnistuneet visuaalisesti tai teknisen toimivuuden näkökulmasta. Lisäesimerkkinä kaupallisesta katoavaisuudesta nostin esille GTA IV -pelin autoradion lisensoidun musiikkivalikoiman, joka vuonna 2018 menetti tiettyjä kappaleita vanhentuvan lisenssisopimuksen vuoksi. Tässä esimerkissä videopelien emulointi korostaa hyviä puoliaan, sillä käytetyn fyysisen peliversion käyttö säilyttää kaikki samat kappaleet, joita alkuperäiselle levyllä on asennettu, pelin koko eliniän ajan.

Keskityin tutkimuksessani videopelien emulointiin käyttämäni PCSX2-ohjelman toimintojen rajoissa, mutta kirjoittaessani korkeamman resoluution visuaalisuudesta, huomioni kiinnittyi tekoälyyn. Vektori- ja rasterigrafiikoiden ero peleissä on hyvin huomattavissa.

Vektorielementit skaalautuvat emulaattorille asetetun resoluution mukaan, mutta rasterit jäävät epätarkoiksi. Yksi jatkotutkimuksen aihe voikin keskittyä tekoälyn ja emuloinnin risteymään. Mitä mahdollisuuksia tekoälylliset algoritmit tuovat emuloinnin ohjelmistolle?

Lähteet

Linkit tarkistettu 12.5.2024

Tutkimusaineisto

Barnes, Jeff. 2021. GTA Trilogy Music List: Songs Missing from the Original Games. <https://gamerant.com/gta-trilogy-definitive-edition-music-tracklist-missing-songs/>

Britannica Dictionary, The. 2024. Criticism". <https://www.britannica.com/dictionary/criticism>

Chalk, Andy. 2024. Nintendo is suing the makers of the Switch emulator Yuzu, claims 'There is no lawful way to use Yuzu'. PC Gamer. <https://www.pcgamer.com/nintendo-is-suing-the-makers-of-the-switch-emulator-yuzu-claims-there-is-no-lawful-way-to-use-yuzu/>

Friend, Devin Ellis. 2022. How GTA Trilogy Remasters Went So Wrong. Screenrant. <https://screenrant.com/gta-trilogy-definitive-edition-remasters-bad-graphics-bugs/>

Newhouse, Alex. 2018. Some GTA 4 Songs Being Removed, But New Ones Will Take Their Place. GameSpot. <https://www.gamespot.com/articles/some-gta-4-songs-being-removed-but-new-ones-will-t/1100-6458104/>

PCSX2.net. 2024. "Setup: Gathering Files". <https://pcsx2.net/docs/usage/setup/gatherer>.

PokéCommunity. 2014. "Forums". <https://www.pokecommunity.com/threads/emulating-games-vs-purchasing-games.332044/>

RAYS GT. 2021. Radio Wheel in GTA San Andreas Definitive Edition PC (Hold TAB to open). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Em_0Z23rf9s

Rockstar Games. 2021. A Note from the Rockstar Games Team RE: Grand Theft Auto: The Trilogy – The Definitive Edition.

<https://www.rockstargames.com/newswire/article/393o373751k48k/a-note-from-the-rockstar-games-team-re-grand-theft-auto-the-trilogy-th>

Skrebels, Joe. 2021. With the Original GTA Trilogy About to Be Removed From Sale, Fans are Conflicted. IGN. <https://www.ign.com/articles/gta-trilogy-removed-sale-san-andreas-vice-city-3>

Wojnar, Jason. 2020. 10 Movie References In Grand Theft Auto Vice City Only True Fans Noticed. Screenrant. <https://screenrant.com/gta-vice-city-movie-references/>

YouTube Help. "How Content ID works.". Google Support.

<https://support.google.com/youtube/answer/2797370>

Kirjallisuus

Johansson, Camilla. "Video Game Preservation and Emulation from Three Perspectives: Developers, Archivists and Gamers." (2023).

Wulf, Tim, Nicholas D. Bowman, John A. Velez, and Johannes Breuer. "Once upon a game: Exploring video game nostalgia and its impact on well-being." *Psychology of Popular Media* 9, no. 1 (2020): 83.