

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Viestinnän koulutusohjelma

Annika Moisio

VIDEOPELEISSÄ KÄYTETTÄVÄN PIKSELIGRAFIIKAN JATKUVA
SUOSIO

Opinnäytetyö
Toukokuu 2019



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2019
Viestinnän koulutusohjelma

Länsikatu 15
FI 80110 JOENSUU

Tekijä
Annika Moisio

Nimeke

Videopeleissä käytettävän pikseligrafiikan jatkuva suosio

Tiivistelmä

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan pikseligrafiikan suosiota videopeleissä sekä pelialan työntekijöiden että pelaajien näkökulmasta. Tarkastelen videopelien alkuaikojen ja tämän päivän peligrafiikoiden välisiä eroja ja käsittelen näitä eri aikakausien asettamia ehtoja käsittelemäni tyyliuuntauksen toteuttamiselle. Valmiilla tuotoksella ei ole toimeksiantajaa, ja se on tehty omasta mielenkiinnosta aihetta kohtaan. Keskustelua aiheesta on vähän, joten tästä materiaalista toivotaan olevan hyötyä pikselitaiteen harrastajille sekä pelialan ammattilaisille.

Aiheesta kerätään aineistoa ja ajatuksia sekä kuluttajilta että pelien tekijöiltä verkkokyselyn, henkilöhaastattelujen ja tutkimuksen muodossa. Näitä analysoimalla pyritään vastaamaan asetettuihin kysymyksiin, miksi pikselipelit ovat edelleen suosittuja ja miksi niitä tehdään ja pelataan edelleen teknologisista harppauksista huolimatta.

Opinnäytetyön loppuksi vertaillaan verkkokyselyn tuloksia haastatteluissa annettuihin vastauksiin sekä olemassa olevaan tietopohjaan. Videopelit ovat kasvaneet käsi kädessä sitä hyödyntävän teknologian kanssa, ja opinnäytetyössä esitellään tätä suhdetta menneisyydessä ja nykypäivänä pikseligrafiikan käytön näkökulmasta.

Kieli
suomi

Sivuja 53
Liitteet 5
Liitesivumäärä 13

Asiasanat

pikselitaide, retro, videopelit



THESIS
May 2019
Degree Programme in Communication

Länsikatu 15
80110 JOENSUU
FINLAND

Author
Annika Moisio

Title

The Ongoing Popularity of Using Pixel Art in Video Games

Abstract

In this thesis, the reasons for the popularity of pixel graphics used in video games from consumers' and developers' points of view are examined. The differences between the start of video game history and game graphics of today and the restrictions they might set are also explored. The focus of this thesis is to report if and how these aforementioned matters have an impact on peoples' opinions on pixel art. This thesis was created out of the author's own interest towards the topic. There has been little discussion on these themes, so hopefully this material will prove useful to both hobbyists and those employed in the video game industry.

Documentation will be gathered from consumers and developers alike in the form of a questionnaire, interviews and general information on pixel graphics. By analyzing these topics, answers to questions presented by the thesis will be provided. These inquiries are such as, "why are pixel games still popular?" and "why are video games using pixel graphics are still being made despite all the advances technology has made?".

At the end of the thesis, the results from the questionnaire will be compared to the research made and the answers given by interviewees. Video games have grown hand-in-hand with the technology that has capitalized on it throughout the years. This connection in the past and present day will be presented from the point of view of pixel graphics.

Language

Finnish

Pages 53

Appendices 5

Pages of Appendices 13

Keywords

pixel art, retro, video games

Sisältö

Sanasto	
1 Johdanto.....	6
2 Pikseligrafiikasta yleisesti	7
2.1 Pikseligrafiikan tekninen määrittely	7
2.2 Pikseligrafiikka videopeleissä	8
2.3 Pikseligrafiikan rajan tarkentaminen	10
2.4 Pikselipelit taidesuuntauksena tai peligenrenä.....	12
3 Retrotyyli populaarikulttuurissa	13
3.1 Visuaalinen viestintä ja pelisymbolit.....	13
3.2 Pikselitaide alakulttuureissa.....	15
4 Pikseligrafiikan taloudellinen kannattavuus.....	16
4.1 Työkalut kaikkien saatavilla	16
4.2 Pikselipelien menestys maailmalla.....	17
4.3 Budjetit videopeleissä	19
4.3.1 Videopelibudjetit verrattuna muuhun mediaan	19
4.3.2 Indie-budjetti: Thimbleweed Park.....	20
5 Aineiston kerääminen	22
5.1 Tutkimusmenetelmät	22
5.2 Lähteiden luotettavuus.....	24
6 Verkkokysely	25
6.1 Kieli.....	25
6.2 Kyselyn toteutus ja aikataulu	26
7 Kyselytulokset ja niiden analyysi.....	27
7.1 Poiminnat ja henkilöhaastattelut	27
7.2 Vastaajien taustatietoja.....	28
7.3 Videopelit osana pelaajien elämää	31
7.4 Pikselipelit tekijöiden näkökulmasta	33
7.4.1 Syitä pikseligrafiikan käyttämiselle	33
7.4.2 Pikselipelejä tuodaan nykyaikaan	34
7.5 Mielleyhtymät pikselien ja eri teemojen välillä	36
7.5.1 Genre- ja tyylitarkastelu	36
7.5.2 Pikseligrafiikka ja nostalgia	38
7.6 Pikseligrafiikka nykypäivänä	39
7.6.1 Pikselitaide saa osakseen kritiikkiä	39
7.6.2 Pikseligrafiikan tulevaisuus	41
8 Tutkimustulokset.....	42
9 Pohdinta	45
Lähteet	48

Liitteet

Liite 1	Peli-, elokuva- ja sovellusluettelo
Liite 2	Thimbleweed Park -pelin budjetti
Liite 3	Google Forms -haastattelurunko ja tulokset
Liite 4	Haastattelukysymykset (Chern Fai)
Liite 5	Haastattelukysymykset (Ron Gilbert)

Sanasto

2D	<i>Two-dimensional</i> eli kaksiulotteinen.
3D	<i>Three-dimensional</i> eli kolmiulotteinen.
Anti-aliasointi	Kuvassa esiintyvien pikselien pehmentämisen tekniikka (Stewart, 2018)
Bittikartta	Pikseleistä muodostuva kuva.
EGA	EGA eli <i>Enhanced Graphics Adapter</i> on IBM-yhtiön julkaisema näyttöstandardi, joka mahdollisti esimerkiksi monipuolisemman väripaletin käytön (IBM 1984).
Emulaattori	Laite tai ohjelmisto, joka mallintaa vanhemman sukupolven alustoja, kuten videopelikonsoleita.
Indie	Itsenäinen (<i>independent</i>) yrittäjä tai yritys, joka tuottaa mediaa ilman ulkopuolista julkaisijaa tai muuta rahoittajaa.
Retro	Menneiden vuosikymmenten erilaisille alakulttuureille ominaiset tyyli ja niiden jäljittely (Kielitoimiston sanakirja 2019).
ROM	Lukumuisti (<i>Read-only Memory</i>) on yksi tiedon tallettamisen keino. ROM-muistin käyttö oli tyypillistä vanhoissa videopeliaseteissa (Computer Hope 2019).
Pikseli	Bittikarttagrafiikan pienin yksittäinen osa.
Pikseligrafiikka	Yksittäisistä pikseleistä rakennettu ruudulla näkyvä grafiikka.
Sprite	Kaksiulotteinen bittikarttagrafiikka, joka on yleensä pienempi osa videopelinäkymää, kuten pelattava hahmo (TechTerms 2012).
Vektorigrafiikka	Grafiikkaa, jota luodaan koordinaatistoon piirtämällä viivoja perustuen erilaisiin matemaattisiin funktioihin (Arntson 2012, 194).

1 Johdanto

Vuosikymmeniä ennen 3D-teknologioita pikseligrafiikan käyttö videopeleissä oli pakollista oman aikansa teknologisten rajoitteiden takia. Nykyisin tätä tyyliä kunnioittavia pelejä nousee pinnalle jatkuvasti, ja pelien tekemiseen tarkoitettuja työkaluja on myös saatavilla. Pikselimäisyyttä visuaalisesti hyödyntäviä pelejä kutsutaan usein tämän takia retropeleiksi ja tyyliä retrotyyliksi. Uusista 3D- ja virtuaaliodellisuusteknologioista huolimatta pikselipelit ovat varsin suosittuja: esimerkiksi Toby Foxin suunnittelemaa Undertale-peliä (2015) myytiin julkaisuvuonnaan 2015 yli 500 000 kappaletta maailmanlaajuisesti (Galyonkin 2015). Opinnäytetyössäni haluan kertoa pikseligrafiikan historiasta, sen eri tyyleistä ja tekniikoista ja miksi sen käyttö on edelleen suosittua. Toivon, että tästä on hyötyä alan harrastajille ja pikselitaiteesta kiinnostuneille.

Tämän opinnäytteen tarkoituksena on tutkia pikseligrafiikan suosion syitä ja miksi pikseligrafiikalla tuotettuja videopelejä edelleen valmistetaan ja pelataan. Grafiikkaa ja tyyliä pidetään eräänä videopelien tärkeimmistä elementeistä, ja tavoitteenani on vertailla alkuperäisiä pikseligrafiikkapelejä sekä retrotyylillä ja pikselitaiteella tehtyjä pelejä. Pyrin näin selvittämään syitä sille, miksi tyyliä edelleen käytetään. Opinnäytetyössä vertaillaan myös menneisyyden teknologian asettamia rajoituksia pelien teon suhteen nykyajan haluun imitoida 1980- ja 1990-lukujen videopelien tyyliä (Kordic 2015). Pohdiskelen aiheitani niin kuluttajien kuin pelien tekijöiden näkökulmasta.

Työhöni kuuluu tekemäni verkkokysely sekä kaksi sähköpostihaastattelua. Alan ammattilaisten pelisuunnittelija Ron Gilbertin ja pelitaiteeseen erikoistuneen taiteilija Chern Fain henkilöhaastattelut antavat osviittaa pelien tekijöiden tuntemuksista videopeleihin. Pikseligrafiikasta on kirjoitettu useaan otteeseen opinnäytetöissä videopelien kontekstissa (Peltoniemi 2014; Myllylä 2016) mutta haluan omaan työhöni hieman toisenlaisen lähtökohdan. Uskon, että itsekin hyödyn enemmän media-alan ammattilaisena uudemmassa näkökulmasta, joka käsittelee pikseligrafiikan suosiota kuin perusasioiden läpikäynnistä, josta löytyy rutkasti materiaalia.

Opinnäytteessä käyttämiäni pelien kuvankaappauksia tekijänoikeudella suojatuista tietokonepeleistä- ja ohjelmista käytetään tieteellisessä tarkoituksessa kriittiseen kommentointiin ja dokumentointiin (tekijänoikeuslaki 2005/821). Tässä tarkoituksessa kuvankaappausten käyttö on Suomen tekijänoikeuslain ja Yhdysvaltojen tekijänoikeuslain oikeudenmukaisen käytön (*fair use*) mukaista (Finlex 2019; U.S. Copyright Office 2019). Kuvien yhteydessä mainitaan aina kuvankaappausten lähde. Esimerkeissä käytetyt videopelit, elokuvat sekä sovellukset on esitetty liitteessä 1.

2 Pikseligrafiikasta yleisesti

2.1 Pikseligrafiikan tekninen määrittely

Tietokoneen näyttämät kuvat voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään: bittikarttagrafiikkaan sekä vektorigrafiikkaan. Bittikarttagrafiikassa kuvat muodostuvat yksittäisistä pikseleistä, jotka saavat värimäärityksensä RGB-väriäntöllä (Graf 1999, 216). Pikseleiltä (eng. *pixel* lyh. *Picture Element*) ei vaadita paljoa tietojenkäsittelyä tai optimointia niiden näyttämiseksi ruudulla ja bittikarttagrafiikan venyttäminen voi tehdä kuvasta rosoisen näköistä (Graf 1999, 569; Foley 1997, 13—14). Tietokoneiden prosessorit olivat videopelien alkuaikoina hitaita ja muistia oli rajallisesti. Bittikarttagrafiikka suunniteltiin toimimaan näissä ympäristöissä. Synnyttyään siis tarpeesta grafiikan esittämisen tapa muokkautui teknologian kehityksen tuomien mahdollisuuksien mukana. Tästä kehityksestä huolimatta visuaalinen tyyli alkuajoilta jäi kuitenkin elämään.

Vektorigrafiikkaa luodaan pikseleiden sijaan piirtämällä viivoja koordinaatistoon (Arntson 2012, 194). Tätä grafiikkaa voidaan skaalata lähes rajattomasti laatua menettämättä. Vektorigrafiikan käyttö täydessä potentiaalissaan ei olisi ollut mahdollista vanhojen tietokoneiden voimavarat huomioon ottaen. Pelit kuten Atari-alustoilla ja pelihalleissa julkaistu *Asteroids* (1979) käyttivät vektorigrafiikkaa peleissään, mutta grafiikat usein näyttivät pikselisiltä näytön resoluution takia. Pelintekijöillä oli kokemusta vektorigrafiikan käytöstä, ja

korkearesoluutioinen vektorigrafiikka mahdollisti tarkemman tähtäämisen pelissä. (Drury 2009.)

Bittikarttagrafiikalla toteutettu grafiikka yhdistetään siis syystä varsinkin videopelisiin ja retroon. Mediamuotona bittikarttagrafiikka on pelintekijälle helposti lähestyttävä, koska kaikki käyttöjärjestelmät osaavat näyttää sitä ja bittikartan kuvankäsittelyyn löytyy helposti myös ilmaisia ohjelmia. Videopelien alkuaikoina pikseligrafiikkaa ei pidetty tyyliisuuntauksena, sillä 1980- ja 1990-lukujen oman aikansa kirkkaimpien ja terävimpien televisioiden tai tietokoneiden näytöt perustuivat kuvaputkitekнологiaan (Kitzmiller 1995, 1). Tämän teknologian erottelukykyä ja väritoistoa ei voida verrata tämän päivän digitaalisiin teknologioihin. Nykyajan standardein nämä näytöt näyttävät heikkolaatuisilta ja sumuisilta, eikä yksittäisen pikselin terävyys ollut samalla tavalla terävä kuin myöhemmin LCD- tai nykyisissä LED-näytöissä. Esimerkiksi elektroniikkajätti Nintendon luoman Super Mario -videopelisarjan ensimmäisiä pelejä ei olla koskaan kutsuttu pikselipeleiksi, sillä 80-luvun teknologia pelien takana oli muutenkin yhdenmukainen. Super Mario -pelejä on myyty eniten maailmanlaajuisesti muihin pelisarjoihin verrattuna (Morris 2015).

2.2 Pikseligrafiikka videopeleissä

Merkittävä vuosi videopelien historiassa oli 1940, jolloin Edward U. Condon loi patentin sähköisillä ominaisuuksilla suunnitellulle Nim-pelille (Condon 1940). Vuonna 1948 myönnettiin patentti Thomas Goldsmithille ja Estle Mannille heidän katodisädeputkea eli kuvaputkea hyödyntävälle pelilleen (Wolf 2012, 1). Pikseligrafiikalle ei ollut kutsumanimeä videopelien syntyaikoina. Pikseli-sanan käyttö yleistyi vuonna 1965 väritelevisioiden myötä (Mueller 2014). Termi *pixel art* eli pikselitaide mainittiin ensimmäistä kertaa joulukuussa 1982 Communications of the ACM -julkaisussa Adele Goldbergin ja Robert Flegalin artikkelissa ACM president's letter: Pixel Art (Goldberg & Flegal 1982, 861). Pikseligrafiikka säilyi videopelien käytössä 2000-luvun alkupuolelle asti käsikonsoleilla, mutta sen rinnalle nousut polygoneihin perustuva 3D-grafiikka tuli yhä suosittumaksi vuosituhannen vaihteessa. Peliyhtiö id Softwaren

Wolfenstein 3D -peli (1992) popularisoi kolmiulotteisten ampumispelien genren ja tästä lähtien 3D-ympäristöjen hyödyntämisestä videopelejä tehdessä on tullut normi (Wolf 2008, 156).

Ensimmäiset videopelit olivat yksinkertaisia ja pikseligrafiikalla toteutettuja puhtaasti teknisistä syistä: pelilaitteissa ei ollut nykyajan tehoja tai edellytyksiä, eivätkä ne pystyneet näyttämään monimutkaisia grafiikoita. Tietokoneiden muisti oli myös erittäin rajallinen, joten tämä rajoitti myös käytettävien värien määrää (Kiwi 2014). Esimerkiksi 8-bittisillä prosessoreilla työskentely oli rajoitteellista, mutta oikeilla funktioilla ohjelma pystyttiin mahduttamaan yhteen levykkeeseen (Wolf 2012, 8 – 9). Varsinkin värimaailmoissa tuli käyttää suunnitteluvaiheessa paljon mielikuvitusta teknologian asettamien rajoitusten vuoksi (Kordic 2015). Rajallinen väripaletti on keskeinen osa 1980-luvulla sekä 1990-luvun alussa julkaistuja pelejä: parhaimmillaan muutaman tusinan värin piti toimia yhdessä kokonaisuutena mutta samalla onnistua kontrastien ja tunnelmien kuvaamisessa pienien objektikokojen kanssa.

Dinofarm Gamesin Blake Reynolds (2015) kertoo myös pikseligrafiikan juurista blogissaan: esimerkiksi 1980-luvun alkupuolen IBM-tietokoneet pystyivät näyttämään vain neljää väriä näytöllään yhtäaikaaisesti (Reynolds 2015). Edellä mainitun yhtiön kehittämässä EGA (*Enhanced Graphics Adapter*) -näyttöstandardissa oli 16:sta väristä koostuva paletti (IBM 1984). Tätä standardia käytettiin esimerkiksi monissa LucasArtsin seikkailupeleissä, joiden parissa Ron Gilbert työskenteli (GDC 2017). Saman aikakauden Nintendon Nintendo Entertainment System (NES) -konsolissa oli 54 väriä joista valita, ja näistä vain 25 pystyttiin näyttämään ruudulla samaan aikaan. Värien rajallisuus näkyy esimerkiksi Nintendon Metroid -pelissä (1986), missä ruudulla näkyy 12 väriä tausta mukaan lukien. Spritet eli hahmot saivat olla maksimissaan 8 pikseliä leveitä ja 16 pikseliä korkeita, ja ruudun lopullinen resoluutio oli 256 pikseliä leveää sekä 240 pikseliä korkea. (Kiwi 2014.)

Nykyajan monitoreja ja resoluutioita on monen eri kokoisia aina älypuhelimista suurikokoisiin televisioihin, eivätkä nämä aina näytä rajalliseen resoluutioon rakennettua pikseligrafiikkaa kuten pitäisi. Tämän sanotaan olevan yksi syy

siihen, etteivät peliyhtiöt halua enää valmistaa pikseligrafiikalla toteutettuja pelejä. Indie-tekijät ja muut taiteilijat kuitenkin usein omaksuvat nämä rajoitteet: rajalliset väripaletit voivat olla harmonisempia ja luoda yhdenmukaisia teoksia. (Reynolds 2015.) Yksityiskohtien esittämisestä yksittäisillä pikseleillä tulee haastavaa mitä pienemmällä kuvakoolla työskennellään, ja tämä on johtanut mielenkiintoisiin ratkaisuihin teknologian kehityksen puitteissa. Esimerkiksi pikselitaiteen ekspertti Mark Ferrari listaa 8-bittisen grafiikan suosion syyksi erityisesti sen rajoitteellisuuden: kun työkaluja on vähemmän saatavilla ja peliympäristöt ovat rajallisia, on pelin tekoprosessi henkisesti ja taiteellisesti helpommin käsiteltävä (GDC 2017).

100 pikseliä leveään ja 16 pikseliä korkeaan kokoon tehdyn Passage-pelin (2007) tuottaja Jason Rohrer kertoo Simon Cotten Pixel – A pixel art documentary -dokumentissa (2010), että pikselitaide on vahva taidemuoto. Hänen mukaansa pikselitaide voi esittää jotakin mutta samalla olla tarpeeksi abstraktia, jotta sitä voidaan tulkita eri tavoin (Cottee 2010). Tämä voidaan yhdistää pikselipelien tyypilliseen pieneen kokoon ja vanhan teknologian aiheuttamaan kuvan epätarkkuuteen. Nykyään emulaattoreilla eli erilaisilla vanhoja käyttöjärjestelmiä sekä pelikonsoleita mallintavilla ohjelmilla pystymme pelaamaan vuosikymmeniä vanhoja pelejä tietokoneillamme, jossa pelien pikselit näyttävät televisiossa nähdyn sumuisen kuvan sijaan veitsenteräviltä. Simon Cottee jatkaa, ”yrittämällä luoda nostalgiaa uudestaan, olemme luoneet siitä vääristyneen ja erittäin tarkan version”. Jotkut yrittävät tarkoituksella välttää tätä terävyyttä julkaisemalla pelejään vanhoilla konsoleilla ja käyttöjärjestelmillä. (Cottee 2010.)

2.3 Pikseligrafiikan rajan tarkentaminen

Tyypillisesti pikseligrafiikkaa käytetään kaksiulotteisissa eli 2D-peleissä, joissa pelin kameran paikka pysyy yleensä staattisena joko pelattavan hahmon yläpuolella tai sen sivulla. Pelin elementit ja hahmot voidaan myös esittää lintuperspektiivin kaltaisesta isometrisestä näkökulmasta, jossa horisontti ei näy (Järvinen 2002, 113-114). Tämä perspektiivi näkyi esimerkiksi haastattelemani Chern Fain kuvittamassa Lock's Questissa (2008) (kuva 1). Kuvakulman

muuttamista voidaan tarkastella myös tunnetun Pokémon-sarjan peleissä jopa 20:n vuoden ajan ensimmäisistä Red ja Blue -versioista uusimpiin Sun ja Moon -peleihin, joissa visuaalinen ilme ja kameran käyttäytyminen muuttui viimein huomattavasti (Cacho 2016).



Kuva 1. Lock's Quest käyttää isometristä kuvakulmaa sekä pikseligrafiikkaa (Kuva: Cocefi.com 2019).

Pikselipelin määritelmä voi olla erilainen ihmisten välillä esimerkiksi kameran liikkumisen tai animaation toteuttamisen näkökulmasta. On pohdittava, määrittääkö pikseligrafiikka jo pelin tyyllilajin vai ovatko pikselit pelkkiä työkaluja muiden joukossa. Nämä kysymykset ovat haastavia, sillä on otettava huomioon yksilöiden erityiset käsitykset pikseligrafiikan määritelmästä. 3D-grafiikan suosion kasvun syyksi kutsutussa Wolfenstein 3D:ssä käytettiin pseudo-3D -tekniikkaa eli ray-castingia. Tässä tekniikassa kaksiulotteisella karttapohjalla simuloidaan kolmiulotteisia efektejä. Spritet pelissä olivat kuitenkin skaalattuja bittikarttagrafiikoita. (Permadi 1996.)

Kiistelyä on myös siitä, että saisiko pikselitaiteessa käyttää alfakanavia eli läpinäkyvyyskanavia (Beal 2018) tai pikselien reunojen pehmentämistä eli anti-aliasointia (Stewart 2018), sillä nämä toiminnot laskee tietokoneohjelma eikä

tekijä tee niitä itse. Läpinäkyvyyskanavia on hyödynnetty esimerkiksi Hyper Light Drifter -pelissä (2016). Monet haluavat, että pikselit asetellaan yksitellen ilman ohjelmien apua, jotkut taas uskovat, että tyylillä ei ole merkitystä, kunhan lopputulos on täsmällinen (Giantbomb 2014). On siis hyvä pohdiskella, määritteleekö pikseligrafiikan teko vanhanaikaisin keinoin pelin genren vai onko se yksinkertaisesti tapa tehdä pelejä.

2.4 Pikselipelit taidesuuntauksena tai peligenrenä

Pikseligrafiikka oli suosittua videopelien yleistymisen aikana 1970-luvulta eteenpäin, sillä kaikki pelit suunniteltiin samalla tavalla teknologian asettamia rajoituksia noudattaen. Videopelejä ei pidetty varsinaisesti pikselipeleinä tai pikselitaidetta omana genrenään, sillä vaihtoehtoja pelien tuottamiselle ei yksinkertaisesti ollut. Nykyään pelisuunnittelijat saavat tehdä enemmän taiteellisia valintoja, vaikka tämä koskisikin vain pelin yleisilmettä. Jos suunnittelija tai suunnittelijat kokevat, ettei heillä ole aikaa ja rahaa toteuttaa projektia käyttäen hyperrealistisia 3D-grafiikoita, voivat he kääntyä pikseli- tai vektorigrafiikan puoleen, joka on usein edullisempaa toteuttaa vektorigrafiikkaan verrattuna. (Foley 1997, 14.)

On hyvin epätyypillistä, että suuret peliyhtiöt käyttäisivät pikseligrafiikkaa peleissään. Tulkinnanvaraista on, että onko pikseligrafiikan toteuttaminen helpompaa nykyaikaisiin grafiikoihin verrattuna. Perinteisen pikseligrafiikan tekoon tarkoitetut ohjelmistot kuten Deluxe Paint (1985) eivät ole enää stabiileja nykyajan käyttöjärjestelmillä. Alalla pitkään työskennelleet ovat tämän vuoksi suunnitelleet varta vasten ohjelmia, jotka toimivat Deluxe Paintin tavoin (GDC 2017). Monet pelitaiteilijat luottavat nykyään Adobe Photoshopiin tai pikselitaideteeseen ja sen animaation erikoistuvaan Asepriteen (2016).

Pelitaiteen tulkinnanvaraisuus antaa tärkeän roolin pelin muille komponenteille, esimerkiksi käsikirjoitukselle tai hahmojen mahdolliselle interaktiolle. Stephen Totilo (2012) ilmaisee artikkelissaan pelaajalle annettavien valintojen olevan suuri erottava tekijä hyvien ja huonojen pelien välillä. Hyvät pelit koostuvat Totilon

mukaan mielenkiintoisista valinnoista, joita pelaaja voi tehdä. Näin esimerkiksi Tetristä (1984) voidaan pitää subjektiivisesti hyvänä pelinä vanhasta iästään huolimatta: jokaista siirtoa pitää miettiä ja vastuu pelin kulusta on pelaajan käsissä. (Totilo 2012.)

3 Retrotyyli populaarikulttuurissa

3.1 Visuaalinen viestintä ja pelisymbolit

Populaarikulttuurilla tarkoitetaan ”musiikkia, televisiota, elokuvia, kirjallisuutta yms., jotka ovat suosittuja ja jokapäiväisiä eivätkä vain eksperttien tai korkeasti koulutettujen ihmisten nauttimia” (Cambridge Dictionary, 2019). Populaarikulttuuri on siis massakulttuurin eri osa-alueiden ilmentyminen, joka näkyy jokapäiväisessä elämässä ja arjessa. Andrew Reid (2014) korostaa nuorten interaktiota populaarikulttuurin kanssa, mutta populaarikulttuuria itsessään ei ole rajoitettu nuoriin kohderyhmänä (Reid 2014). Määritelmän mukaan videopelit ovat menneisyydestä eroten nyt osa kaikkia ympäröivää kulttuuria esimerkiksi mobiilipelien muodossa. Pikselistä on tullut kuin synonyymi videopeleille populaarikulttuurissa, ja siksi videopelikulttuuria kuvataan usein pikselein. Jotta voimme ymmärtää pikseligrafiikan statusta videopelimaailmassa, myös ydinyhteisön ulkopuolista maailmaa tulee tarkastella.

Varsinkin vanhemmat sukupolvet voivat tunnistaa pelit kuten Pong (1972), Pac-Man (1980) ja Space Invaders (1978). Pac-Man erityisesti on ollut pelihalliajoistaan lähtien ollut vahva videopelisyntoli ja peliä pidetään 1980-luvun tunnetuimpana pelinä (Wolf 2008, 92). Pac-Mania kuvataan esimerkiksi tekstiileissä ja graffiteissa (kuva 2). Space Invaders -hahmolla on oma emojiinsa eli hymiönsä suosituimpien älypuhelimien näppäimistöissä. Emojin käytöllä sosiaalisessa mediassa usein kuvataan videopelejä ja retroa.



Kuva 2. Pac-Man -pelin (1980) haamuhahmoviholliset jahtaavat Pac-Mania Texasin Austinin katukuvassa vuonna 2016. (Kuva: Wil C. Fry 2016, Creative Commons BY-NC-ND 2.0 -lisenssi)

Videopelien tehdessä tietään massakulttuuriin videopelikulttuurille tyypilliset sanonnat ovat alkaneet ilmaantumaan arkikielessä. Sanontaa "game over" (suom. peli ohi) käytetään kuvateksteissä, tekstiileissä ja puhekielessä jatkuvasti, eikä sanaparin lähes 70-vuotista historiaa edes välttämättä yhdistetä videopeleihin (Koci 1953). Tämä lausahdus on monien muiden videopelielementtien tavoin löytänyt tiensä median eri osa-alueisiin ja jopa poliittisiin kannanottoihin (Associated Press 2011). Erityisesti englanninkielisissä sanonnoissa ja fraaseissa lainaaminen toisista murteista tai yksittäisistä yhteisöistä on yksi puhuttujen kielten tavoista kehittyä (Eble 1996, 54, 74).

Pikseligrafiikkaa hyödynnetään usein videopelien ulkopuolella emuloimaan tietokoneen luomaa kuvaa historiansa vuoksi. Elokuvat kuten *Pixels* (2015) ja *Ready Player One* (2018) ovat osa Hollywoodin kymmenistä elokuvasovituksista, ja edellä mainitun mainosjulisteita koristaa valtava Pac-Man -hahmo. Nämä näytellyt tuotannot ovat saaneet osakseen lähinnä kritiikkiä, ja syiksi listataan osaamattomuutta sopeuttaa lähdemateriaalin ja uuden tarinan suhdetta, satojen tuntien lähdemateriaalin sovittamista muutaman tunnin pituiseksi elokuvaksi sekä interaktiivisuuden puutetta (Tan 2018). Tarkkaa syytä tai kollektiivista mielipidettä videopelielokuvien huonolle menestykselle ei ole kirjattu. Voimme kuitenkin

pohtia videopelejä ja elokuvia kokemuksina ja kysyä itseltämme, mitä etsimme videopelien pelaamiselta ja elokuvien katsomiselta ja miten ne eroavat toisistaan.

Minecraft on hyvä esimerkki pelin vaikutuksesta populaarikulttuuriin. Minecraft ei käytä pikseligrafiikkaa, mutta sen ulkonäkö on selvästi pikselien inspiroima. Näemme viittauksia nykyään Microsoftin omistamaan Minecraftiin pop-artisti Lady Gagan musiikkivideoissa, mainonnassa, elokuvissa ja jopa lasten varhaiskasvatuksessa (Fulton 2017). Helmikuussa 2017 Minecraftia oli myyty 122 miljoonaa kappaletta ja pelaajia oli kuukausittain jopa 55 miljoonaa (Sarkar 2017). Tämä tekee Minecraftista maailman myydyimmän pelin heti Tetriksen jälkeen (Inkbot Design 2017).

3.2 Pikselitaide alakulttuureissa

Pelien kaltaisesti pikselitaide näkyy muissa alakulttuureissa. Vuonna 2002 tanskalainen Junior Senior julkaisi Move Your Feet -kappaleen, johon tehtiin pikseligrafiikalla toteutettu musiikkivideo Deluxe Paint -ohjelmaa käyttäen (Johnson 2004). Kappaletta on käytetty musiikkivideoineen elokuvissa kuten Looney Tunes: Back in Action (International Movie Database 2018). Move Your Feet löysi tiensä takaisin videopeleihin suosituissa tanssipeleissä Dance Dance Revolution ja Just Dance 2 (Remywiki 2017). Lähivuosina yksi esimerkki pikselitaiteesta musiikin parissa on Gorillaz-yhtyeen Garage Palace -sinkku, jonka musiikkivideossa oli myös käytetty pikseligrafiikkaa (Beschizza 2017).

Nykyään pikselitaiteella toteutetut musiikkivideot yhdistetään vahvasti tietynlaisen musiikin kanssa, ja chiptune-musiikki on yksi näistä alalajeista. Chiptune-musiikki hyödyntää äänissään esimerkiksi alkuperäistä Nintendo Game Boy -käsikonsolia. Chiptune-musiikki on yksi valtavirran suosiossa olevan elektronisen musiikin alalajeista, joka monen yhteisön tavoin pyörii nostalgian ympärillä. (Cottee 2010.) Architecture in Helsinki -yhtyeen Do the Whirlwind -kappaleen musiikkivideon animoinut Paul Robertson on myös suunnitellut hahmoja samannimiseen sarjakuvaan perustuvaan Scott Pilgrim vs the World: The Game -videopeliin (2010) alkuperäisten piirrosten pohjalta (Mastrapa 2010).

Kotimainen oodi pikselitaiteelle on Sulake Oy:n vuonna 2000 avaama kymmenien miljoonien eurojen liikevaihtoa tehnyt Habbo Hotel -verkkoyhteisö (Lappalainen 2015). Habbo Hotelin saama suosio lähes kaksi vuosikymmentä sitten on verrattavissa nykyajan jättiyhtiöihin ja heidän menestykseensä, kuten Remedyyn tai mobiilijätteihin Supercelliin ja Rovioon.

4 Pikselipelien taloudellinen kannattavuus

4.1 Työkalut kaikkien saatavilla

Monet teokset, jotka kuvaavat itseään kunnianosoituksiksi vuosikymmeniä vanhoja pelejä kohtaan, ovat yhden ihmisen tekemiä. Jotkut näistä onnistuvat myymään yli miljoona kopiota ensimmäisen parin kuukauden aikana julkaisupäivästään, kuten Stardew Valley (2016) (Williams 2016). Pelien tekeminen ei ole enää suurien peliyhtiöiden yksinoikeus, vaan tarjolla on työkaluja ja resursseja jopa niille, jotka työskentelevät yksin ilman mitään kokemusta pelisuunnittelusta. Esimerkki tästä on ConcernedApen eli Eric Baronen Stardew Valley. Barone työskenteli kymmenen tuntia päivässä seitsemänä päivänä viikossa neljän vuoden ajan (Singal 2016): Stardew Valleyn pikseligrafiikat, musiikki, koodi sekä yleinen visuaalinen ilme ovat kaikki yhden ihmisen käsialaa.

Retrotyylisten tai pikseligrafiikkaa käyttävien pelien suosion nousuun on luultavasti useampiakin syitä kuin pelkästään retron trendikkyys tai pikseligrafiikan aloittelijaystävällisyys. Lähes kuka tahansa voi julkaista videopelin esimerkiksi Steam-videopelipalvelussa tai Apple-puhelimien sovellusten lataukseen tarkoitettussa App Storessa. Pelisuunnittelija Noah Falsteinin (2015) mukaan 1980-luvulla kaikki olivat ohjelmoijia eikä alan muihin osa-alueisiin erikoistuttu (Falstein 2015). Peliohjelmat kuten RPG Maker -sarja (1992), Unity (2005) ja GameMaker Studio (1999) ovat mahdollistaneet harrastajien tulemisen alalle, jolle pääsy oli menneisyydessä kiinni siitä, oliko yksilöllä varaa hintaviin ohjelmistoihin tai suhteita olemassa oleviin yrityksiin ja

videopeliyhteisöihin ennen internetin yleistymistä. Työkalut olivat 1980-luvulla Falsteinin mukaan lähes olemattomia. Hän arvioi 1980-luvun alulla videopelialalla työskenteleviä olleen vain muutamia tuhansia (Falstein 2015.)

Indie-yrittäjät ovat usein luottaneet palautteeseen esimerkiksi Steamin entisessä Greenlight -palvelussa ja yrittäneet parhaansa mukaan osallistua aktiiviseen kanssakäymiseen pelistä kiinnostuneiden kanssa sosiaalisessa mediassa, kuten Twitterissä (Baker 2016). Sosiaalinen media yleisesti on tärkeä työkalu nykyajan pelimarkkinoinnissa. Kanssakäymiset kuluttajien ja pelien tekijöiden välillä tapahtuu reaaliajassa ilman viiveitä, mikä ei ollut mahdollista pari vuosikymmentä sitten. Sosiaalisen median tarjoamien mahdollisuuksien ansiosta kuka tahansa pystyy ylläpitämään asiakaspalvelua, tekemään valikoituja mainoksia potentiaalisille asiakkaille ja ylläpitämään olemassaoloaan kohdeyleisölleen. (Paek 2018.)

4.2 Pikselipelien menestys maailmalla

Videopelien sanotaan olevan suurimman liikevaihdon tuova viihteen muoto ja nykyään tuottavampia kuin esimerkiksi televisiot ja niiden suoratoistopalvelut. Videopelialan tuotoiksi vuonna 2018 arvioitiin 116 miljardia dollaria, kasvaen 10,7 % viime vuodesta (OppenheimerFunds 2018). Vuonna 2016 Steamin myydyimpien listalla on vuonna 2011 julkaistu Terraria (2011) sekä Stardew Valley (kuva 3). Edellisvuonna 2015 Steam-palvelun kopion Toby Foxin Undertale-pelistä omisti Steam250-sivuston (Steam250 2015) mukaan yli 3 miljoonaa ihmistä. Näitä kolmea peliä yhdistää kaksi tekijää: pelit ovat itsenäisten pelisuunnittelijoiden tai -yritysten tekemiä ja ovat pikseligrafiikalla toteutettuja. Kaikki kolme peliä taistelevat suurten peliyhtiöiden kanssa myynneistä ja silti Undertale ja Stardew Valley onnistuivat myymään enemmän kuin esimerkiksi Call of Duty: Black Ops III (2015) (Valve 2016; Steam250 2016). Käytän Steamia esimerkkinä, sillä se on suurin verkossa oleva digitaalisten tietokonepelien myyntialusta (Edwards 2013). Terraria sekä Undertale maksavat tämän opinnäytetyön kirjoitushetkellä Steam-kaupassa 10 euroa. Stardew Valley maksaa 14 euroa. Call of Duty: Black Ops III:sta on tarjolla useita versioita, joiden

hinnat vaihtelevat 15 euron moninpeliversiosta 60 euron Zombies Deluxe -versioon, joka maksaa 100 euroa.



Kuva 3. Ottamiani kuvakaappauksia peleistä Terraria, Undertale ja Stardew Valley.

Tammikuussa 2018 aiemmin mainittua maanviljely- ja roolipelihitti Stardew Valley -peiliä oltiin myyty 3,5 miljoonaa kappaletta (Chan 2018). Stardew Valley oli myös Nintendo Switch -konsolin ladatuin peli vuonna 2017, vaikka peli julkaistiin konsolille vasta saman vuoden lokakuussa (Phillips 2018). Indie-pelejä kuten Stardew Valley tai Terraria pidetään kuitenkin poikkeuksena sääntöön: esimerkiksi joukkorahoitussivusto Kickstarterista (kickstarter.com) löytyy yli 11 000 videopeliprojektia, joista vain 30 % ovat onnistuneita kampanjoita eli saavat tarpeeksi rahoitusta (SuperData 2018). Thimbleweed Park -pelin (kuva 4) onnistuneen Kickstarter-kampanjan luoja Ron Gilbertin mukaan pieniä summia pyytävät joukkorahoitusprojektit pitkällä tavoitelistoilla tekevät hänet skeptiseksi; Gilbert budjetoit projektilleen keskimäärin noin 40 000 Yhdysvaltain dollaria kuukaudessa (Gilbert 2015a).



Kuva 4. Thimbleweed Park on joukkorahoitettu ja 1980- sekä 1990-lukujen seikkailupelien inspiroima (Kuva: thimbleweedpark.com 2017).

4.3 Budjetit videopeleissä

4.3.1 Videopelibudjetit verrattuina muuhun mediaan

Indie-videopelit sekä suurten julkaisijoiden videopelit ovat hyvin verrattavissa elokuva-alaan: kesän hittielokuva voi olla miljoonien budjetilla tehty erikoistehosteilla höystetty Hollywood-spektaakkeli. Tämän varjoon saattaa jäädä pienempi itsenäisesti tuotettu elokuva. Indie-tuotannot eivät yksinkertaisesti aina yletä yhtä suuriin yleisöihin, sillä heillä ei ole samaa budjettia elokuvan markkinoimiseen. Indie-pelien tekijät ovat usein luottaneet tukijoidensa rahoitukseen Indiegogon (indiegogo.com) tai Kickstarterin kaltaisten verkkosivujen kautta (Gilbert 2014). Elokvien juonikaaret ja tarinankerronnan keinot vastaavat usein sisällöltään videopelejä, joten ajatus näiden samankaltaisuudesta ei ole kaukaa haettava.

Esimerkiksi elokuvia usein pidetään valmiina tuotteena: julkaisun jälkeen tuotanto on saatu päätökseen. Muusta mediasta poiketen videopelit saattavat vaatia

pakollisia pelattavuuden kannalta välttämättömiä päivityksiä. Yhteensopivuusongelmat ovat olleet puheenaiheena jo 1990-luvulla, ja näin esimerkiksi vuodesta 1981 vuoteen 2006 toiminut Computer Gaming World -lehti julkaisi tasaisin aikaväleihin The Patch File -sarjassaan listoja peleistä, joihin oltiin hiljattain lisätty päivityksiä tai bugikorjauksia (Computer Gaming World 1994, 185). Tyypillistä nykyajan videopeleihin on tärkeiden päivitysten lisäksi tarjota jatkoa olemassa olevalle tarinalle, erilaisia uusia pelimuotoja tai kosmeettisia lisäosia. Näitä saatetaan lisätä peliin jälkikäteen usein lisämaksullisena.

Kontrastina indie-tuotantoihin suurien yhtiöiden tuottamiin peleihin varataan huomattavasti suurempia summia: esimerkiksi Grand Theft Auto -sarjan viidennen osan (2013) sanotaan maksaneen 265 miljoonaa dollaria, tehden pelistä maailman kalleimman pelituotannon. Tämä teki pelistä hintavamman kuin esimerkiksi Disneyn Kaksin karkuteillä -animaatio (2011), jonka budjetiksi on arvioitu 260 miljoonaa dollaria. (Villapaz 2013.) GTA:n tapauksessa on hyvä ottaa huomioon se, että pelin radioasemilla soi yli 240 lisensoitua musiikkikappaletta (Stutz 2013).

Aiemmissä kappaleissa olen käsitellyt pikseligrafiikan edullisuutta ja sen suosiota varsinkin indie-piireissä. Pikselitaidetta voi tehdä ilmaisillakin tietokoneohjelmilla ja erillisten työtiimin ulkopuolisten 3D-taiteilijoiden palkkaaminen voi tulla kalliiksi. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö pikselipeleillä voisi olla suurta budjettia. Vuonna 2017 julkaistun Thimbleweed Park -pelin budjetin mukaan käytetyt kymmenet tuhannet dollarit kuukaudessa menivät muun muassa ohjelmoijien, serverimaksujen ja työntekijöiden sekä testereiden palkkoihin ja markkinoinnin jatkuvaan ylläpitoon (Schreier 2015).

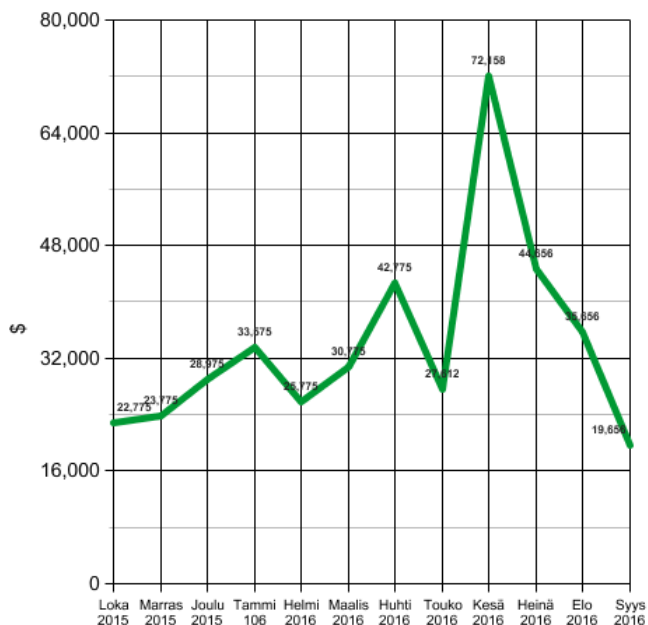
4.3.2 Indie-budjetti: Thimbleweed Park

Esimerkiksi Stardew Valleysta eroten, kaikkia itsenäisesti tuotettuja retrohenkisiä videopelejä ei luoda yhden ihmisen työpanoksella. Ymmärtääksemme pelialan rahoitusta ja syitä pikseligrafiikan käyttämiselle, on hyvä tarkastella esimerkkejä indie-peleistä. Indie-studio Terrible Toybox keräsi joukkorahoitussivusto

Kickstarterissa yli 15 000:n ihmisen voimin yli 600 000 dollaria Thimbleweed Park -peliä varten (ks. liite 2) (Gilbert 2015b). Pelin rakentamiseen ja julkaisemiseen rahoituskampanjan jälkeen meni noin vuosi. Projektin alusta lähtien pelin suunnittelijat Ron Gilbert ja Gary Winnick kertoivat pelin rakentumisen kulusta. Gilbert ja Winnick työskentelivät aikoinaan LucasArtsilla Maniac Mansion -pelin kaltaisten seikkailupelien parissa. Tänä aikana Maniac Mansionin kaltaiset graafiset seikkailupelit eivät olleet vielä yhtä suosittuja kuin tekstipohjaiset pelit. (Gilbert 2014.)

Videopelien parissa työskentelevien taiteilijoiden palkoista on ristiriitaista tietoa, sillä työtehtäviä voivat olla niin erilaisia: suunnittelija on voitu palkata tekemään 3D-animaatiota, suunnittelemaan miljöitä tai esimerkiksi tekemään konseptitaidetta. Testaajien tavoin videopelin visuaalisen suunnittelijan palkka vaihtelee tehtävänimikkeiden sekä tunti- ja vuosipalkan välillä. Kaksiulotteiseen taiteeseen erikoistuvat sisällöntuottajat saavat enemmän palkkaa matalapalkkaisissa yrityksissä muihin työnimikkeisiin verrattuna, kun taas korkeapalkkaisissa yrityksissä korkeimman palkan ilmoitetaan olleen videopeliympäristöihin (*environment design*) erikoistuneilla taiteilijoilla. Videopelialalla työskentelevien taiteilijoiden bruttopalkka vaihtelee alle 40 000 ja noin 120 000 välillä työnimikkeestä ja yrityksen varojen mukaan. (Bay 2019.)

Liitteessä 2 listataan kaikki budjettiin lasketut kulut. Luvut ilman dollarisymbolia (\$) kuvaavat kuukaudessa tehtyjä työtunteja (Gilbert 2015a). Budjettia tutkimalla näemme suurimman osan käännöstehtävistä sekä äänityksestä ajoittuvan vuoden 2016 kesäkuukausille, joka on myös julkaisuaikataulun osalta testaamiseen varattua aikaa. Budjetin osalta kesäkuu oli erityisen korkeaksi budjetoitu kuukausi (ks. kuvio 1). Kaikkiin näihin eri tekijöihin luonnollisesti vaikuttavat myös työntekijän työkokemuksen määrä sekä pelistudion koko (Bay 2019). Thimbleweed Parkin tapauksessa innokkaan fanikannan kautta saatu rahoitus mahdollisti valmiin tuotteen onnistuneen loppuun viemisen.



Kuvio 1. *Thimbleweed Parkin budjetin jakauma lokakuusta 2015 syyskuuhun 2016 (Gilbert 2015a).*

Pelialalta on todella vaikeaa saada vertailukelpoista tietoa kuluista ja siitä, vaikuttaako valittu graafinen tyyli suuntaan tai toiseen. Videopelien budjetit ovat yleinen puheenaihe juurikin siksi, että tämä kyseinen informaatio ei ole yleistä tietoa. Thimbleweed Park on poikkeus yleiseen ymmärrykseen, sillä videopelijulkaisijoilla ei näyttäisi olevan tahtoa tai pakkoa julkaista lukujaan. On muistettava, että projekti oli joukkorahoitettu ja rahoittajat haluavat yleensä tietää projektin kulusta (Gilbert 2019).

5 Aineiston kerääminen

5.1 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyöni on laadullinen aineistoanalyysi eli tietoni perustuu yleiseen aiheesta löydettävään materiaaliin, avoimiin kyselyihin, erilaisiin haastatteluihin ja haastateltavien henkilöiden löydöksiin sekä henkilökohtaisiin kokemuksiini aiheesta. Laadullisessa tutkimuksessa korostetaan erityisesti laatua määrän lisäksi (Luuppala, Mäkinen & Räisänen 2017). Laadullisiin opinnäytetöihin

kuuluu sekä aineiston kerääminen että tämän tiedon analyysi: tuloksia ei mietitä pelkästään lopussa, vaan tämä tiedonkeruun keinojen tarkastelu on keskeinen osa koko prosessia (Pitkäranta 2014, 9). Jotkut tutkimuskysymyksistäni vaativat kvantitatiivista tarkastelua, mutta näillä haluan tukea tekstiäni pikseligrafiikalla toteutetuista videopeleistä kaupallisesta näkökulmasta. Laadullinen tutkimus ei ole suoraviivaista – johtoajatus, tässä tapauksessa tutkimuskysymyksiäni pikseligrafiikan suosiosta, vie tutkimusta eri suuntiin mutta palaa aina lopulta takaisin kysymykseen (Pitkäranta 2014, 13). Myös aiheeseen liittyvien opinnäytetöiden tutkiminen on auttanut omien löydöksieni täsmentämisessä. Yksi haasteista on kirjallisuuden vähäisyys aiheesta. Tietopohja perustuu moniin verkkolähteisiin, kuten sähköisiin artikkeleihin, tutoriaaleihin, haastatteluihin sekä videoihin.

Suuri osa kyselyssä esitetyistä kysymyksistä ja väitteistä ovat avoimia ja täten kvalitatiivisia. Kaikki henkilöhaastatteluissa esittämäni kysymykset ovat myös avoimia. Tarkoituksena oli laatia sekä toteuttaa kyselyjä sekä retrotyylin faneille että haastatteluja indie-pelien tekijöille saadakseni laajan määrän erilaisia mielipiteitä, jonka varaan analyysi voidaan rakentaa. Sovittelemalla lähestymistapani sekä välttämällä liian nopeita johtopäätöksiä aineistostani sen keruun alkuhetkillä pystyn johdattelemaan pohdintojani tarpeeksi (Silverman 2011, 57). Avoimien kysymyksien suurimpia hyötyjä ovat saadun informaation määrä ja vastaajan vahingossa johdattelemisen pienempi riski. Vastausten läpikäyminen on kuitenkin helpompi sekä nopeampi prosessi kun kysymykset ovat monivalintaisia. Näistä syistä kysely sisältää myös monivalintakysymyksiä esimerkiksi iän ja pelaamiseen käytetyn ajan päättelemiseksi. Hirsjärvi ja Hurme (2015) kirjoittavat, että kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusta voidaan yhdistää. Kvalitatiivisia tuloksia voidaan muun muassa käyttää selityksenä tai esimerkkeinä kvantitatiivisiin tuloksiin (Hirsjärvi & Hurme 2015, 28). Käytän tätä logiikkaa tutkimustulosten analyysissä.

Kyselyn luonteen takia on vaikeaa selvittää, kuinka paljon mielipiteet vaihtelevat tekijöiden ja pelaajien välillä kyselyn sisällä. Tämän takia päätin ottaa yhteyttä henkilöihin, joilla tiesin olevan työkokemusta alalta. Heiltä pystyisin saamaan tarkennettuja vastauksia, joilla olisi uskottavuutta ja paljon painoarvoa

opinnäytetyössä esitettyihin väitteisiin. Hyvärinen (2017) mukaan mitä haastattelussa saadulla aineistolla tehdään prosessin jälkeen on oleellista haastattelukysymyksiä suunniteltaessa. Pyrin myös suunnittelemaan kysymykset niin, että haastateltava pystyi esittämään ajatuksiaan itsenäisesti pienellä johdattelulla tutkimuskysymyksieni ääreen. Kysymyksiä ei kannata esimerkiksi muotoilla niin, että niistä saa pelkkiä kyllä- tai ei-vastauksia. Monet tutkimuskysymyksiin liittyvät seikat jäisivät varmasti tutkimuksen ulkopuolelle ilman haastatteluita. (Hyvärinen 2017.)

Kyselyn sekä haastattelun teettäminen on välttämätöntä tutkimuskysymyksiin vastaamisen kannalta, koska halusin kerätä mielipiteitä useammasta kuin yhdestä näkökulmasta ja aiheesta on niukasti keskustelua. Näkemykset pelaajien mielipiteistä koskien menneisyyden pikseligrafiikkapeliin toimivuutta tai nykyisten retrotyylisten videopelien tekemisen syitä voivat erota paljon pelien tuottajan ajatuksista. Tämän lisäksi pelaamiseen tarkoitettujen laitteiden ja pelien suosiota pystytään vertailemaan esitettyjen argumenttien vahvistamiseksi. Aihettani on hankalaa tarkastella täysin objektiivisesta näkökulmasta ottaen huomioon kaikki mielipiteet ilmiön ympärillä. Pikseligrafiikka voi olla suosittua, mutta tätäkin voidaan pitää tapauskohtaisena pelistä peliin.

5.2 Lähteiden luotettavuus

Löydetty aineisto voi olla epärelevanttia mutta luotettavaa aineistoa, mikä kuitenkin auttaa ensimmäisten hypoteesien muodostamisessa (Glaser 1967, 162). Näin pystytään välttämään toistuvuutta ja tietoa, mikä ei edesauta tutkimuskysymyksiin vastaamisessa. Luotettavuusongelmien riskin uskon aiheen huomioon ottaen kuitenkin olevan minimaalinen. Aihe ei suoranaisesti liity esimerkiksi kulttuurillisiin konflikteihin tai muihin erityisen polarisoiviin tekijöihin. Potterin (2014) mukaan riskitekijöitä ei saa kuitenkaan unohtaa, sillä lähdekriittisyys sekä medialukutaito ovat tärkeämpiä kuin koskaan. Moderni teknologia mahdollistaa valonnopean uuden informaation luomisen esimerkiksi langattoman verkon ja kuituoptiikan ansiosta. (Potter 2014, 38.) Verkossa esitetyllä informaatiolla on tapana levitä nopeasti, ja tämä voi johtaa luotettavien

lähteiden puutteeseen ja jopa tarkoituksellisesti väärää tietoa totena esittäviin valeuutisiin (Allcott & Gentzkow 2017, 213). Jokainen varsinkin sähköinen lähde tulee siis tarkastella läpi nämä asiat mielessä.

Kysymykset aineistojen luotettavuudesta on ratkaistava osana analyysiä (Alasuutari 2012). Pohdintaa pystytään tukemaan useasta näkökulmasta lopputulemassa löydöksieni avulla. Tutkimuksen luotettavuuden analyysi on osa opinnäytetyöni prosessia, ja tämän takia on hyvä suosia avoimia kysymyksiä tässä opinnäytetyössä kvantitatiivisen tutkimuksen sijaan. Haastattelusta eroten kyselyn vastaajien nimiä ei kerätä. Skenaario, jossa vastaaja vastaa kyselyyn satunnaaraisesti tai useaan kertaan, voi olla mahdollinen ja tämä pitää ottaa huomioon vastauksia tutkiessa. Linkkiä kyselyyn jaettiin omassa ystäväpiirissäni, Steam-verkkosivuston Community-osiossa, Karelia-ammatti-korkeakoulun media-alan Facebook-sivulla sekä useassa Facebook-ryhmässä (Stardew Valley Hangout, Pixel Art Heaven). Ryhmät valitsin oman kokemukseni perusteella sellaisista yhteisöistä, joissa osoitettaisiin mahdollista kiinnostusta aiheittani kohtaan. Tämä kiinnostus saattaa kuitenkin vääristää vastauksia, jota käsittelen uudelleen tuloksissa ja pohdinassa.

6 Verkkokysely

6.1 Kieli

Ensivaikutelma, selkeä ohjeistus sekä järkevä kysymyksien järjestys ovat tärkeitä kyselyn suunnittelussa (KvantiMOTV 2010). Tämän vuoksi kyselyn toteuttaminen englanniksi oli oma haasteensa. Englannin kieli kuitenkin tavoittaa globaalisti kyselyyn vastaavia ihmisiä huomattavasti paremmin kuin suomen kieli. Englanti on kielenä tuttu suurelle osalle suomalaisista: vuonna 2011 julkaistun maanlaajuisen tutkimuksen mukaan lähes 80 prosenttia vastaajista näki tai kuuli englannin kieleen liittyviä viittauksia ympäristöissään. Näitä viittauksia huomattiin esimerkiksi kotona, töissä ja katukuvassa. (Leppänen, Meurman-Solin, Rissanen, Taavitsainen, Pitkänen-Huhta, Nurmi, Tissari, Kahlas-Tarkka,

Palander-Collin 2011, 227 & 233.) Tämän takia englanninkielinen versio kyselystä oli mielestäni riittävä.

Yleiset ohjeet, kuten vastaamiseen menevän ajan ohjeet sekä kyselyn teemat, olivat englanniksi sekä suomeksi. Työni alkumetreillä kiinnostus englanninkielistä materiaalia kohtaan tässä kontekstissa kiinnosti myös peliyhteisöjä, joiden osana olen ollut. Koska aineisto on kerätty englanniksi, on minun helpompaa kirjoittaa englanninkielinen artikkeli opinnäytetyöstäni erityisesti videopelilyhteisöjen käyttöön. Näin työni tulokset pääsevät hyödynnettäviksi ja tarkasteltaviksi myös niille, jotka eivät puhu suomea. Lähtökohtana oli suunnitella kysely englanniksi joka tapauksessa. Perustelin valintani kohderyhmäni saavuttamisella ja suuremman vastausmäärän saamisella.

Anne-Wil Harzingin (2004) tutkimuksessa englannin kielen käytöstä monikansallisissa kyselyissä korostetaan sitä, että pelkästään kysymyksen kieli voi vaikuttaa ihmisten tapoihin vastata erilaisiin kyselyihin. Parhaiten tätä voidaan välttää esimerkiksi mahdollisimman lyhyillä kysymyksillä, toistolla sekä vastaajien asenteiden ja perspektiivien ennakoimisella (Harzing 2004, 7). Kysymyksissä ei käsitellä kulttuurillisia eroja tai mitään, minkä voisi käsittää videopelien tai pikseligrafiikan diskurssin ulkopuolelle. Vaikka videopelilyhteisöjen välillä varmasti löytyy eroja, näitä olisi haastavaa laittaa kansalaisuuksien piikkiin ilman syvempää analyysiä.

6.2 Kyselyn toteutus ja aikataulu

Kysymysten suunnittelussa oli tärkeää rajata aihepiiri opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Erityistä tarkkuutta piti käyttää kysymysten valinnaisuudessa: oli mietittävä, mikä tieto olisi relevanttia analyysin kannalta. Laadullisen analyysin kannalta uskon henkilökohtaisten näkökulmien olevan mielenkiintoisempia ja hyödyllisempiä kuin monivalintakysymyksien vastaukset. Tein kysymyksen vastaajan roolista pakolliseksi. Vaihtoehtoina olivat videopelien kuluttaja tai pelialalla työskentelevä henkilö. Heidän vastauksissaan voi olla eroavaisuuksia, ja halusin tietää, mistä näkökulmasta tarkastelin vastauksia.

Kyselyyn sisältyi kymmenen eri kohtaa, joista useaan sisältyi jatkokysymyksiä. Noin puolet kysymyksistä olivat pakollisia. Kysely toteutettiin Google Forms - palvelussa (forms.google.com) 20. - 27. maaliskuuta 2019 välisenä aikana. Ensimmäisen 24 tunnin aikana vastauksia tuli yli 130 kappaletta, ja lopullinen vastauksien määrä oli kyselyn sulkiessani 169 kappaletta, joka ylitti kaikki odotukseni. Samalla aikavälillä toteutin Chern Fain haastattelun. Valitsin Google Formsin työkalukseni alustan joustavuuden takia: kyselyiden, kyselyissä olevien kysymysten määrä sekä vastaajien määrää ei ole rajoitettu. Google Forms oli hyvä alusta kyselylle, mutta vastaukset eivät näyttäneet joitain prosenteista aina oikein. Tämän takia jotkut tuloksista piti hyväksyä pyöristettyinä arvioina. Jos vastaaja vastasi kysymykseen pitkästi, oli vastauksen löytäminen satojen muiden joukosta hankalaa. Kaikki kyselyssä esitetyt kysymykset lisäkysymyksineen ja tuloksineen ovat listattuna liitteessä 3.

7 Kyselytulokset ja niiden analyysi

7.1 Poiminnat ja henkilöhaastattelut

Tarvitsin kyselyn rinnalle myös toisenlaista tutkimusmateriaalia, ja tämän takia haastattelin Chern Fainta sähköpostitse luodakseni vuoropuhelun vastauksien välille. Tutkimuksen kannalta tärkeää oli saada ajatuksia suoraan alan ammattilaiselta, ja tämän takia tein päätöksen haastatella videopeleihin erikoistunutta sekä usean pikselitaiteella toteutetun pelin taiteilija Fainta, jolla on kokemusta myös ohjelmoinnista. Fain myönteisen vastauksen jälkeen rohkaistuin ottamaan yhteyttä Terrible Toybox -peilyhtiöön toivoen, että Ron Gilbertillä olisi aikaa vastata kysymyksiini. Onnekseni pystyin lähettämään kysymykseni heille ja niihin vastattiin. Kaikki alkuperäiset Faille sekä Gilbertille esitetyt kysymykset ovat liitteissä 4 ja 5.

Fai tunnetaan parhaiten Scribblenauts-pelisarjasta (2009), johon hän osallistui peliartistina seitsemässä eri julkaisussa useissa eri työtehtävissä. Tunnettu

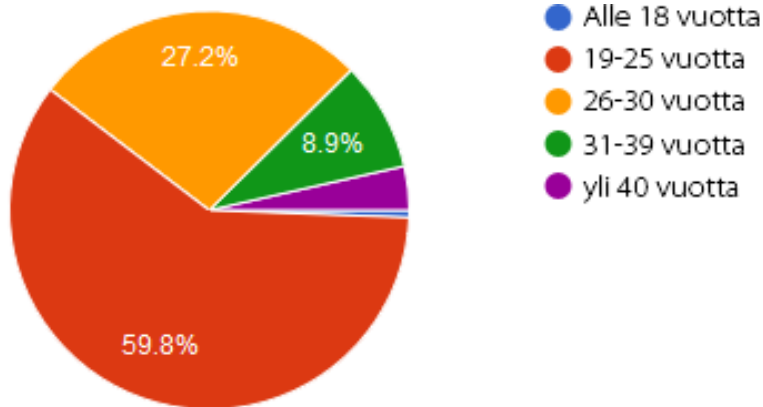
taiteilijanimellään cocefi, Fai on työskennellyt 15 vuotta videopelituotannoissa. Yleismieheksi itseään kutsuvan Fain työtehtävät ovat vuosien ajalla vaihdelleet työtiimin ja projektin koosta riippuen konseptitaiteesta ulkoasu-, hahmo-, sekä UI-suunnitteluun (*user interface*) (Fai 2019). Scribblenauts-sarjan lisäksi hän on tunnettu Nintendo DS -käsikonsolille julkaistuista pikseligrafiikalla toteutetuista Drawn to Life (2007) -ja Lock's Quest -peleistä.

Ron Gilbertiä pidetään yhtenä videopelialan ikonisimpina henkilöinä. Maniac Mansion -ja The Secret of Monkey Island -pelien lisäksi Gilbert loi Aric Wilmunderin kanssa Lucasfilmillä (nyk. LucasArts) työskennellessään 1980-luvun lopulla graafisiin seikkailupeleihin tarkoitettua SCUMM (*Script Creation Utility for Maniac Mansion*) -teknologian (Wolf 2008, 84 & 86). Edellä mainitut pelit eivät olleet suuria hittejä, kun ne julkaistiin ensimmäistä kertaa. Näihin peleihin ja oman aikansa tummaan huumoriin viitataan useaan otteeseen Gilbertin ja Terrible Toyboxin uusimassa julkaisussa Thimbleweed Parkissa. Gilbert kuvaili vastaanottoa hyväksi, ja että pelin tekovaiheessa oli vaikea arvioida, tulevatko ihmiset pitämään siitä (Gilbert 2019).

7.2 Vastaaajien taustatietoja

Kaikki vastaajat ilmoittivat ikänsä (kuviot 2). Kyselyyn vastanneista 169 henkilöstä 101 ilmoitti iäkseen 19-25 vuotta (59,8 %). Seuraavaksi suurin ikäryhmä oli 26-30-vuotiaat (27, 2% vastaajista), kolmanneksi 31-39-vuotiaat (8,9 %), ja neljäntenä yli 40-vuotiaat (3,6 %). Vain yksi henkilö (0,5 % vastaajista) oli alle 18-vuotias.

Vastaajista 19-25 -vuotiaiden suuren määrän selittää kanavat, joilla päämääräisesti jaoin linkkiä kyselyyn sekä iät omassa ystäväpiirissäni. Mielenkiintoista on, että suurin osa vastaajista eivät eläneet lapsuuttaan pikseligrafiikan niin sanotulla kulta-ajalla 80-luvulla, vaan aikana jolloin 3D-grafiikat tekivät läpimurtoaan 90-luvulla.



Kuvio 2. Vastaajien ikäjakauma.

124 henkilöä 169:stä (73,4 %) vastasi, että heillä ei ollut aikaisempaa kokemusta videopelialalta (kuvio 3). 34 vastaajaa (20,1 %) totesi, että vaikka heillä ei ollut kokemusta, he halusivat työllistyvänsä videopelialalla tulevaisuudessa. 11 henkilöllä on työkokemusta videopelialalta. Näistä 11:stä henkilöstä 6 (3,6% kaikista vastaajista) olivat kyselyn teettämishetkellä pelialaan liittyvissä työtehtävissä. Loput 5 henkilöä eivät työskennelleet pelialalla, mutta heillä on siitä aikaisempaa kokemusta.



Kuvio 3. Onko sinulla työkokemusta videopelialalta?

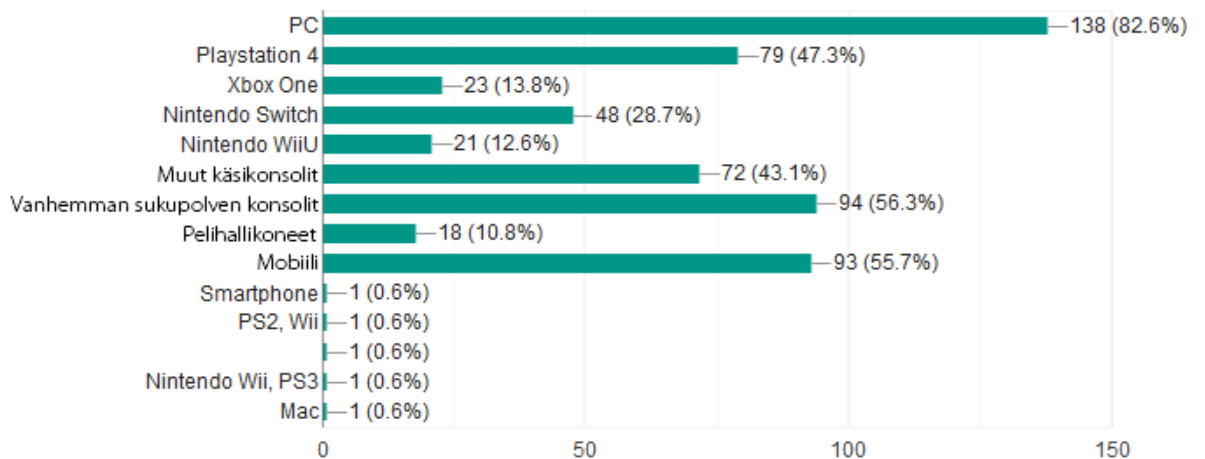
Alalla työskennelleiden listaamia työnimikkeitä:

- Graafinen suunnittelija
- UI (*user interface*) -suunnittelija
- 3D -taiteilija
- Animaattori
- Äänisuunnittelija
- Tietojenkäsittelijä
- Käännöksiä laadun testaaja

- Testaaja
- Videopeliarvosteluihin erikoistunut toimittaja

Vastaajien mielenkiinto alaa kohtaan heijastuu kuviossa 3: moni vastaaja näkee itsensä videopelialalla tulevaisuudessa eikä pelkästään pelaamassa sen tuotteita. Ne, jotka ovat työskennelleet alalla ennenkin, listasivat työtehtävikseen laajan listan, ja vapaan tekstikentän vastauksissa oli vain muutama samanlainen työnimikkeen kuvaus.

82,6 % vastaajista pelasi videopelejä PC:llä (kuvio 4). Toiseksi suosituimpana alustana olivat vanhemmat konsolit kuten vanhemmat PlayStationit 56,3 %:lla, ja 55,7 % vastaajista sanoi pelaavansa älypuhelimillaan tai mobiilissa. Alimmat 5 vastausta kirjoitettiin muu-kenttään, vaikka suurimmalle osalle vastauksista löytyi vaihtoehto.

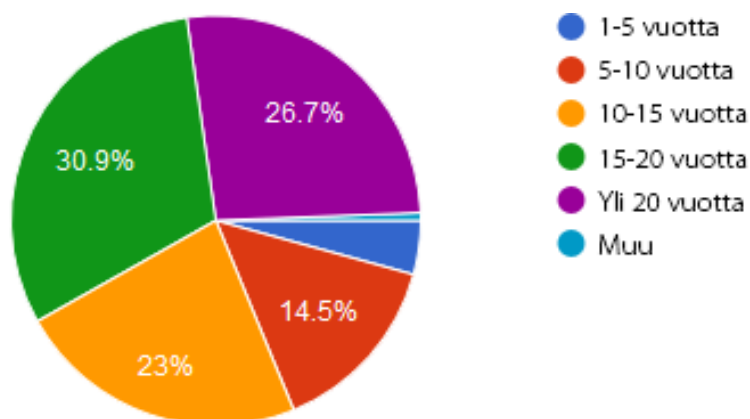


Kuvio 4. Alustat, joilla vastaajat pelaavat videopelejä. (Monivalinta)

Näistä vastauksista voi päätellä esimerkiksi sen, että vastaajat eivät pelaa ainoastaan uusia videopelejä, kun niitä julkaistaan. Yli puolet pelaajista pelaavat edelleen vanhoilla konsoleilla, kuten vuosituhannen vaihteessa julkaistulla PlayStation 2:lla.

7.3 Videopelit osana pelaajien elämää

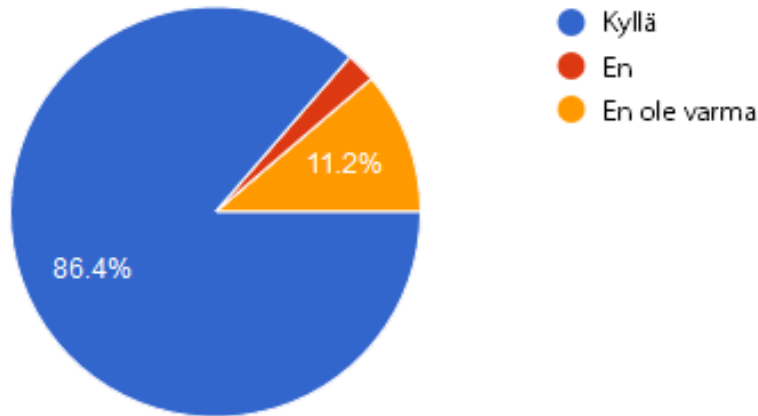
Kuviossa 5 esitetyllä kysymyksellä haluttiin kartoittaa, kuinka kauan kyselyyn vastanneet olivat pelanneet videopelejä. 7 henkilöä 165:stä vastanneesta oli pelannut 1-5 vuotta. 24 henkilöä merkitsi vastaukseksi 5-10 vuotta, 38 henkilöä 10-15 vuotta, 51 henkilöä 15-20 vuotta, sekä 44 henkilöä yli 20 vuotta.



Kuvio 5. *Kauanko olet pelannut videopelejä?*

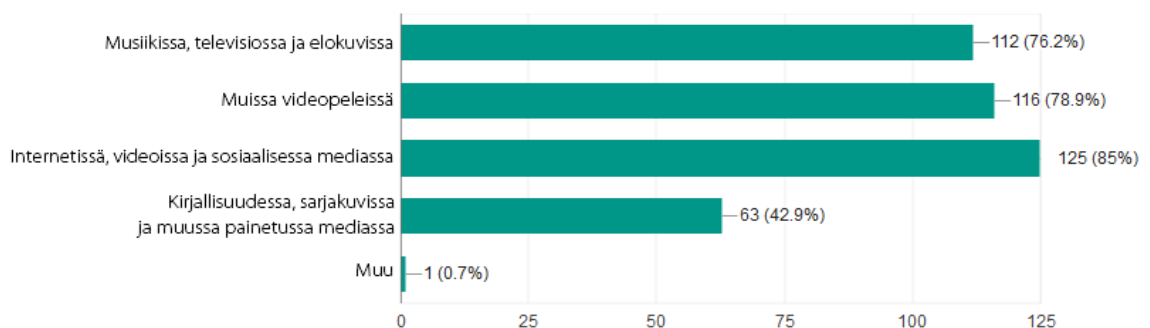
Yksi vastaaja valitsi muu-vaihtoehdon ja merkitsi vastaukseksi 30 vuotta (kuvio 5). Perustuen aiempaan kysymykseen vastaajien ikäjakaumasta (kuvio 2) sekä näihin vastauksiin, suurin osa vastaajista ovat pelanneet videopelejä enemmän kuin puolet koko elämästään. Vastaajat ovat siis eläneet ja pelanneet videopelejä läpi teknologian jatkuvan murroksen. Tähän voi vaikuttaa videopeleihin tutustuttaminen esimerkiksi vanhemman tai sisaren toimesta.

Vastanneista 169:stä 146 henkilöä (86,4 %) oli joskus nähnyt viittauksia retrotyyliin tai pikselitaiteeseen populaarikulttuurin eri osa-alueissa (kuvio 6). 4 henkilöä (2,4 %) vastasivat, etteivät olleet nähneet minkäänlaisia viittauksia ja 19 vastaajista (11,2 %) eivät olleet varmoja.



Kuvio 6. Oletko huomannut viittauksia retrotyyliin tai pikselitaiteeseen populaarikulttuurissa?

Useimmiten vastaajat, noin 112 henkilöä 147:stä, olivat nähneet viittauksia retrotyyliin tai pikselitaiteeseen verkossa olevilla alustoilla, kuten YouTube-videoissa tai Facebookissa (kuvio 7). Lähes yhtä suosittuina vastauksina olivat muut videopelit (78,9 %) sekä musiikki, televisio ja elokuvat (76,2 %). Muu kohtaan yksi vastaaja mainitsi kauppatavaran kuten Hot Topic ja Spencer -brändit. Kommentti oli hyvä huomio: tämän opinnäytetyön loppuhetkillä huhtikuussa 2019 maailmanlaajuisesti suosittu japanilainen UNIQLO-vaatemerkki myi Nintendo-teemaisia paitoja esimerkiksi erilaisilla Super Mario -printeillä (Craddock 2019).



Kuvio 7. Missä olet huomannut viittauksia retrotyyliin tai pikselitaiteeseen populaarikulttuurissa? (Monivalinta)

Vastaajat mainitsivat nähneensä tai kuulleensa mainintoja esimerkiksi televisiosarjoissa ja elokuvissa kuten Stranger Things (2016), Wreck-It Ralph (2013) ja JoJo's Bizarre Adventure (2012). Esimerkkeinä viittauksista retrotyylistä

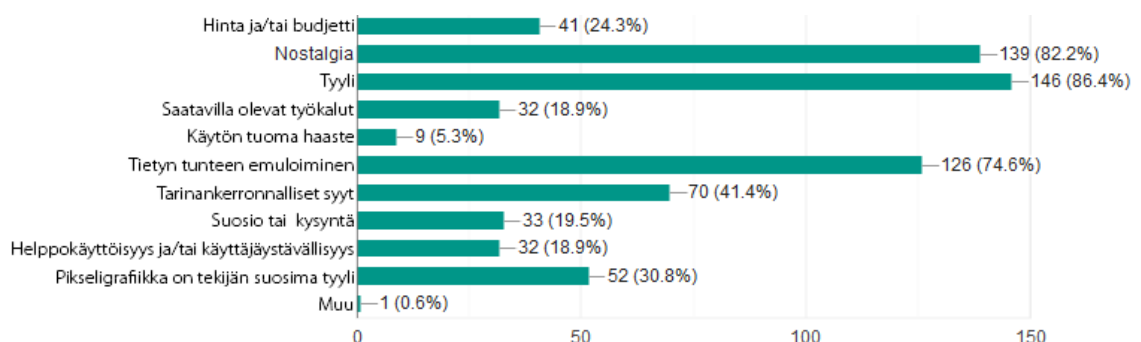
muissa videopeleissä mainittiin muun muassa Scott Pilgrim vs the World: The Game sekä Scott Cawthonin Five Nights at Freddy's -videopelisarja.

Gilbert ei itse osaa sanoa, miksi retroretoriikka on lähinnä indie-yhteisön omaksuma, tai että miksi pikseligrafiikkaa näkyy vähemmän suurten peliyritysten julkaisuissa. Hän sanoo, ”Monet ihmiset näkevät pikselitaiteen vanhana teknologiana. Toisaalta meillä on Minecraftin kaltaisia pelejä” (Gilbert 2019).

7.4 Pikselipelit tekijöiden näkökulmasta

7.4.1 Syitä pikseligrafiikan käyttämiselle

Pikseligrafiikan käytön syitä ovat vastauksien mukaan ovat sen tyyli (86,4 %), sen välittämä nostalgia tekijöille tai pelaajille (82,2 %) sekä tietyn tunteen emuloiminen pelin kautta (74,6 %) (kuvio 8). Muita merkittäviä syitä olivat muun muassa tarinankerronnalliset syyt (41,4 %), tyylin suosiminen (30,8 %) sekä budjettiin liittyvät syyt (24,3 %). Yksi muu-vastaus mainitsee, että hänen mielestään pikseligrafiikkaa on helppoa tehdä ja uskoo tämän olevan yksi syistä pikseligrafiikan käytölle. On muistettava, että kysymys oli suunnattu kaikille: pelaajien olettamukset pikseligrafiikan syistä voivat erota siitä, miksi pelisuunnittelijat valitsevat pikseligrafiikan peleihinsä.



Kuvio 8. Kyselyyn vastanneiden mielipiteitä pikseligrafiikan käytön syistä. (Monivalinta)

Vaikka monet pitävät pikseligrafiikkaa helppotekoisempänä moderneihin välineisiin verrattuna, on tästäkin eriäviä mielipiteitä: ”Taiteilijana pidän enemmän kaksi- kuin kolmiulotteisesta taiteesta. 2D:n animoinnissa menee kauemmin ja mielestäni vaatii enemmän tietämystä väriteoriasta ja suunnittelusta”, yksi vapaamuotoinen vastaus toteaa. On totta, että kaksiulotteisen taiteen animointi on aikaa vievää: tämä tehdään usein ruutu ruudulta käsin pikseligrafiikan tavoin. Piirrettyihin törmätään nykyään lähinnä televisiossa ja esimerkiksi Netflix-suoratoistopalvelun sarjoissa, eikä klassisista piirretyistä tunnettu Disney ole julkaissut käsin piirrettyä animaatiota sitten vuoden 2011 (Brigante 2014).

Pikseligrafiikka on asia, jonka mukana Fai kasvoi. Fai myös muistaa aloittaneensa uransa pikseligrafiikalla, kun hän sai ensimmäisen digitaalisesta taiteesta nuorempana (Fai 2019). Lapsuuden vaikutteet ovat yksi monista yhteisistä tekijöistä videopelialalla työskentelevien yksilöiden keskuudessa. FEZ-pelin (2012) suunnittelija Nintendoa ihaileva Phil Fish on jopa luonut uusia pikselianimaatioita Analogue-yritykselle, joka erikoistuu vanhoille videopelleille tarkoitetuille uudistettujen konsolien suunnitteluun (Analogue 2017).

Gilbert (2019) kertoo haastattelussaan, että kesti vuosia, kunnes Monkey Island ja Maniac Mansion saivat statuksensa suosittuina peleinä. Hän kertoo ajatuksistaan pikselitaiteen käytön kehityksestä:

Ennen vanhaan se [pikseligrafiikka] oli ainoa asia, mitä oli saatavilla. Tämän takia emme pitäneet sitä tyylisuuntauksena, ja se oli vain "taidetta". Ajan myötä yritimme päästä pikseleistä eroon. Vasta hiljattain pikselitaidetta on pidetty tyylisuuntauksena eikä teknisenä rajoituksena. (Gilbert 2019.)

Hän lisää, että monet indie-tuottajat yksinkertaisesti arvostavat pikselitaiteen estetiikkaa. Hänen mielestään se luo tunnelman pelille, joista he pitävät. (Gilbert 2019.)

7.4.2 Pikselipelejä tuodaan nykyaikaan

Pikseligrafiikan käyttö taidemuotona ei ole nykypäivänä Fain (2019) mukaan peräisin yhteisön kysynnästä, vaan pelin tekijän omasta intohimosta tyyliä kohtaan. Fai ei ole henkilökohtaisesti törmännyt tilanteeseen, jossa asiakas olisi

erityisesti pyytänyt pikseligrafiikkaa käytettävän tiettyssä pelissä. Pikseligrafiikka on hänen sanojensa mukaan loppujen lopuksi vain tyyllinen valinta, sillä suurimman osan pikseligrafiikalla tehdyistä peleistä voi turvallisesti replikoida toisella tekotavalla menettämättä pelin tyyliä. (Fai 2019.) Gilbert (2019) taas uskoo, että syy pikseligrafiikan käyttöön johtuu sekä tekijän preferenssistä tyyliin että kuluttajien innokkuudesta pikselitaidetta kohtaan. Hän myös mainitsee pikseligrafiikan edullisuuden, joka todennäköisesti motivoi joitain pelisuunnittelijoita. Hänelle henkilökohtaisesti pikselitaide on yksinkertaisesti taidesuuntaus, josta hän pitää. (Gilbert 2019.)

Ihmiset edelleen pelaavat vanhoja videopelejä, ja tämä vahvistui kuviossa 4. Tim Schafer, yksi alkuperäisen Day of the Tentacle -pelin (1993) käsikirjoittajista ja projektipäälliköistä, kehuu fanien kykyä ylläpitää vanhempien pelien pelattavuutta. Oli kuitenkin asioita, joista vain pelin tekemiseen osallistuneet tiesivät, kuten miltä tietyt äänet kuulostivat ennen muokkaamista (DoubleFineProd 2016). Alkuperäinen Day of the Tentacle julkaistiin levykkeillä ja CD-levyillä, ja Day of the Tentacle Remastered (2016) yli 20 vuotta myöhemmin PlayStation 4:lle sekä Vitalle, Windowsille, Linuxille sekä Applen OS X:lle ja mobiililaitteille. Pelin sisällä pystyy vaihtelevaan halutessaan vanhojen sekä uusien grafiikoiden välillä (DoubleFineProd, 2016.)

Videopelien uudelleenjulkaisu moderneilla alustoilla ei ole uusi ilmiö. Koska suurinta osaa vanhempia pelejä ei voida pelata autenttisesti laillisella tavalla tai moderneilla laitteilla ilman erikoisosaamista, pelit ilman uudelleenjulkaisua voivat olla vaarassa joutua unholaan. Esimerkiksi archive.org -sivusto ylläpitää Wayback Machine -arkistoa, joka on varastoinut kaikkea internetin sisältöä ja painettua mediaa vuodesta 1996. Wayback Machinen avulla voi päästä käsiksi muun muassa vanhoihin artikkeleihin. Ilman tätä arkistoa joidenkin lähteiden käyttäminen ei olisi ollut tässä opinnäytetyötä mahdollista.

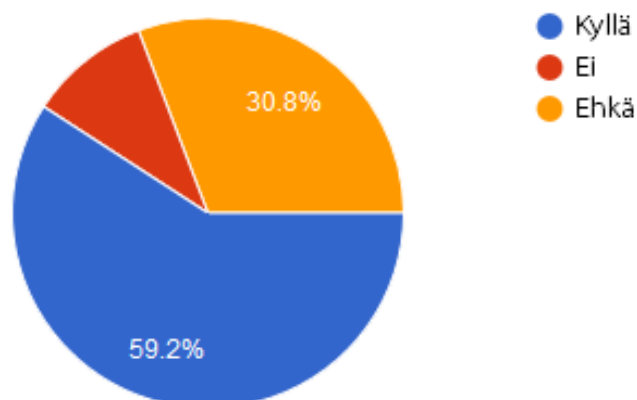
Pelaajien kiinnostus retropeihin ei ole laskenut vaan päinvastoin: monet julkaisijat yrittävät parhaansa mukaan tuoda näitä kiillotettuja versioita omistautuneiden fanien lisäksi uudelle yleisölle. Nintendo haastoi ilmaisia ROM-tiedostoja eli emulaattoreilla pelattavia, usein vanhemman sukupolven pelejä tarjoavat

LoveROMS- ja LoveRETRO-sivut oikeuteen tekijänoikeusrikkomuksista (Good 2018). Tämä ei ole monen mielestä oikea ratkaisu, sillä tämä pelottelee potentiaalisia faneja pois retropelien luota eikä Nintendo tarjoa vaihtoehtoja vanhojen teosten pelaamiseksi muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Viime vuosina Nintendo on kuitenkin parantanut saatavuuttaan ja pehmentänyt osaa katkerista faneista julkaisemalla uudistetut versiot Super Nintendo ja Nintendo Classic -konsoleista, jotka sisältävät parikymmentä alkuperäistä oman aikansa peliä. Super Nintendo maksaa Nintendon mukaan 79,99 dollaria ja Classic-versio 59,99 dollaria. (Nintendo 2016 – 2017.)

7.5 Mielleyhtymät pikselien ja eri teemojen välillä

7.5.1 Genre- ja tyyli tarkastelu

Kuviossa 9 vastaajista 100 (59,2 %) antaisi pikselipeleille oman kategoriansa. 52 henkilöä vastasi ehkä (30,8 %) ja 17 henkeä vastasi ei (10,1 %). Tämä tulos yllätti minua hieman, sillä ajattelin vastaajien pitävän pikseligrafiikkaa enemmän taidesuuntauksena kuin videopelikategoriana.

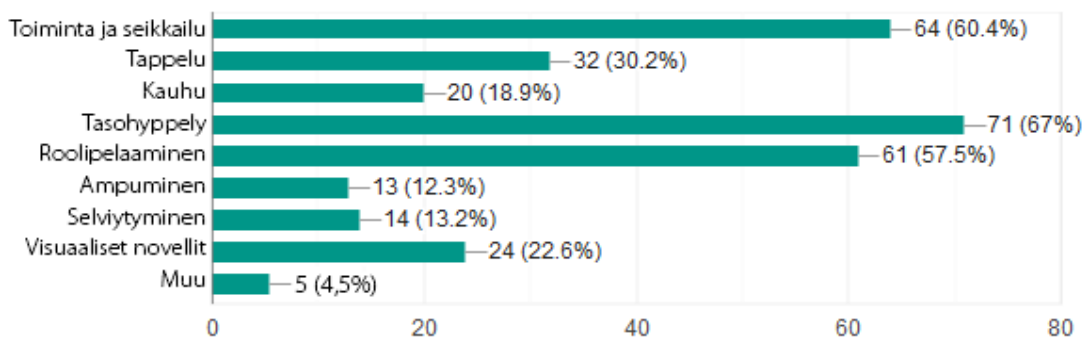


Kuvio 9. Onko pikselipelit oma videopeligenrensä?

Toisaalta videopeligenreillä ei ole vakiintunutta standardia, ja tämän takia termi genre voi tarkoittaa eri asioita eri ihmisille. Christy Marxin (2007) mukaan genre

voidaan määritellä esimerkiksi alustansa, sen sisällön tai pelissä käytettyjen mekaniikoiden mukaan. Näitä genrejä on nykyään lukuisia, ja monissa peleissä yhdistetään elementtejä muista niin kutsutuista genreistä. (Marx 2007, 146 – 147.)

Kysymyksellä kuviossa 10 yritettiin johdatella vastaajia miettimään, yhdistävätkö he pikseligrafiikkaa tietynlaisiin peleihin. Kuviossa 10 esitettyyn kysymykseen vastasi 106 ihmistä, ja heistä suurin osa (67 %) yhdisti pikseligrafiikan eniten tasohyppelypeleihin. Tämän jälkeen suosituimpina vastauksina olivat toiminta- ja seikkailupelit (60,4% vastaajista) sekä roolipelit (57,5 % vastaajista). Muu-kohtaan vastanneet 5 henkilöä mainitsivat puzzle-, indie-, sci-fi- sekä farmisimulaattoripelit. Yksi kommentoi, että pikselipelit vaikuttavat aina lapsiystävällisemmiltä, hänen sanoissaan ”ei liian pelottavilta tai sopimattomilta”.

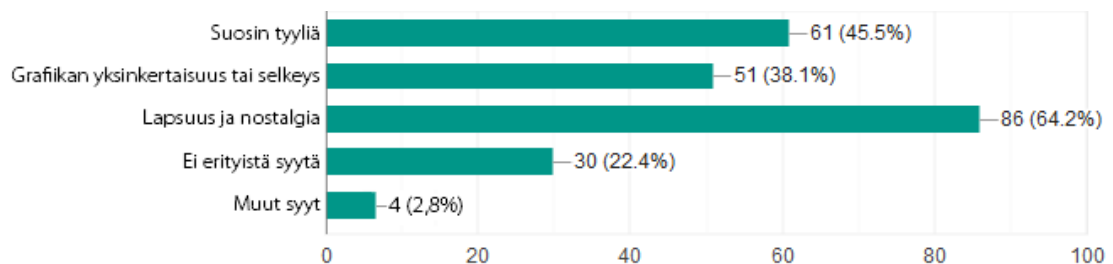


Kuvio 10. Mitä genrejä pikseligrafiikka tuo sinulle mieleen? (Monivalinta)

Tämän lisäksi 128 vastaajista edellisessä kysymyksessä (liite 2 kysymys 8a) 19 (14,8 %) assosioivat pikseligrafiikan vain tietyn aikakauden kanssa. Kysymyksessä ei tarkennettu, mitä aikaväliä tarkoitettiin. Mark Ferrari kertoo luennollaan Game Developer Conferencessä tehneensä johtopäätöksen, että suurin osa 8-bittisen grafiikan faneista pitävät juuri tätä taidesuuntausta esteettisesti miellyttävänä, ja että tyyli muistuttaa heitä peleistä, joita he muistavat pelanneensa lapsina (GDC 2017). Gilbert uskoo tiettyjen mielle-yhtymien pikselitaiteesta tiettyihin genreihin johtuvan nostalgiaa: ”Seikkailu- ja tasohyppelypelejä oli olemassa pikseligrafiikan alkuperäisellä aikakaudella. Ampumispelejä ei ollut”, hän selittää (Gilbert 2019).

7.5.2 Pikseligrafiikka ja nostalgia

Kuviossa 11 esitettyyn kysymykseen vastasi 134 henkilöä. Heistä 86 (64,2%) antoivat syykseen pikselipelien pelaamiseen nostalgiaan sekä heidän lapsuuteensa liittyvät seikat. 61 vastaajaa (45,5%) pitivät pikselitaiteesta tyylinä ja 51 (38,1%) pitivät siitä, että pikseligrafiikka on heidän mielestään selkeää tai yksinkertaista. 30 henkeä ei kokenut, että heillä oli erityissyitä tyylistä pitämiseen. Muita listattuja syitä videopelien pelaamiseen oli esimerkiksi se, että pikseligrafiikalla toteutetut pelit ovat vähemmän realistisia ja täten vähemmän stressaavia. Toinen vastaus mainitsi, että pikselipelejä voi pelata PC:llä ilman suuria grafiikkavaatimuksia.



Kuvio 11. Jos vastasit kyllä edelliseen kohtaan (liite 1, kysymys 9), miksi uskot pitäväsi pikselipelien pelaamisesta? (Monivalinta)

Kuvioista 8 ja 11 ja näemme, että nostalgia on selvästikin suuri tekijä ei pelkästään pelien pelaajien, vaan pelaajien mielestä myös pelien tekijöiden keskuudessa. Nostalgia tulee usein pinnalle, kun puhutaan videopeleistä. Nostalgian tuntemisella viitataan menneen ikävöintiin (Kielitoimiston sanakirja 2019). Nostalgiaa voi tuntea esimerkiksi kuuntelemalla musiikkia, joka muistuttaa kuuntelijaa lapsuudestaan.

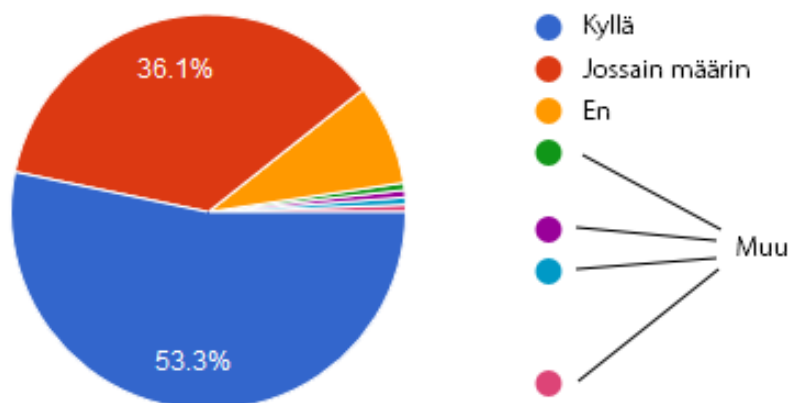
Yllätyksekseni mainitessani nostalgian olevan suuri tekijä pelaajien kiintymyksessä pikselipeleihin, Fai kertoi nostalgian olevan asia, jota hän ei mieti tehdessään videopelitaidetta. Syyinä hän kertoi olevan se, että hänen tuottamansa materiaali menee lähinnä nykypäivän käyttäjän käyttöön. (Fai 2019.) En voinut olla miettimättä, että nostalgia saattaa olla Fain henkilökohtainen kokemus eikä lähtökohta tietyille taidesuuntaukselle. Millaisen pikseligrafiikan kuuluisi herättää meissä nostalgian tunteita? Onko se riippuvainen väreistä,

muodoista tai jostakin muusta? Gilbert on usein puhunut nostalgiasta erityisesti retropeleistä puhuttaessa. Kysyessäni häneltä, miksi nostalgia voi olla niin voimakas työkalu videopelejä suunniteltaessa, hän vastasi: ”Jos peli käyttää elementtejä menneestä, sitä [nostalgiaa] on olennaista miettiä. On kuitenkin tärkeää muistaa, että nostalgia ei ole sitä, mitä on tapahtunut, vaan sitä mitä ihmiset muistavat tapahtuneen.” (Gilbert 2019.)

7.6 Pikseligrafiikka nykypäivänä

7.6.1 Pikseligrafiikka saa osakseen kritiikkiä

Kuviossa 12 kysyttiin, pitävätkö vastaajat pikselipeleistä. Suurin osa vastauksista oli kyllä- tai jossain määrin -vastauksia. Muu-vastauksissa tarkennettiin, että vastaus saattaa riippua pelistä tai siitä, onko pelin grafiikan sijaan sen pelattavuus hyvää. Yksi vastaaja kertoi, että hän ”piti pikselipeleistä ennen, ja pitää vanhoista pikselipeleistä edelleen”, toinen totesi, että tyyli kokonaisuudessaan on hänelle tärkeämpää kuin käytetty grafiikka. Pitää kuitenkin muistaa ne sosiaalisen median kanavat, jossa kyselyä jaettiin. Suuri osa vastauksista ovat näiden kanavien takia todennäköisesti lopputuloksen kannalta vääristäviä.



Kuvio 12. Pitätkö videopeleistä, jotka käyttävät pikseligrafiikkaa?

Monet argumentoivat, että pikselitaide on usein rajallista sen monipuolisuutensa suhteen. Varsinkin vanhempien pelien rajallisista väripaaleista tai resoluutioista on ehkä vaikea kiistellä, mutta rajallisuus kuitenkin saa taiteen tekijät koettelemaan näitä rajoja. Pikselitaide tekniikkana voi asettaa tiettyjä rajoituksia, mutta näitä rajoja on edelleen mahdollista rikkoa ja pikselitaiteen teon tekniikoita kehittää. Nykyajan peleissä näemme, kuinka laaja pikselitaiteen kirjo on eri tyyeissä. Näkemällä Super Mario -sarjan kaltaisia menestyksiä ja niiden tyyliä, kehitystä ja niistä syntyneitä luomuksia arjessa pystymme ymmärtämään nykypäivän pelisuunnittelijoiden kiinnostuksen aihetta kohtaan muistakin kuin puhtaista nostalgiasyistä (Allen 2014). Pikseligrafiikkaa pitää kuitenkin pystyä tarkastelemaan objektiivisesti, ja pelin visuaalista ilmettä kritisoidessa meidän pitää osata erottaa taide pelistä. Tyyli ja grafiikka eivät ole synonyymejä eivätkä välttämättä toimi yhdessä. Toimisiko peli jollain toisellakin tyyllillä ja millaiset valinnat toivat suunnittelijat pikseligrafiikan äärelle?

Esitin Faille huomioimaani pikselitaiteeseen kohdistuvaa kritiikkiä ja hän kertoi kysymykseni resonoivan hänessä:

Olen tavannut ihmisiä, joiden mielestä pikselitaide on helppoa ja nopeaa tehdä, vain koska se [pikseligrafiikka] on helpommin saatavilla muihin keinoihin verrattuna. Toivon, että tämä käsitys muuttuu, kun hyvälaatuisia pikselipelejä on saatavilla.

Esimerkkeinä laadukkaista peleistä Fai listasi Owlboyn (2016), Iconoclastsin (2018) sekä Wargrooven (2019). Fai myös huomaa pikseligrafiikan käytön vähäisyyden tietyissä peligenreissä ja että tätä aukkoa voisi hyödyntää jotenkin. Hän kuitenkin tunnistaa tässä piilevät riskit tekijän näkökulmasta:

Muissa videopeligenreissä on suurta potentiaalia pikseligrafiikan käytön suhteen. - - Näillä muilla genreillä on asiakaskunta, jolla pikseligrafiikoita ei ole testattu. Monet videopeliryttäjät eivät omista sitä taloudellista turvaa, jota tarvittaisiin niiden [pikseligrafiikan] kokeiluun. (Fai 2019.)

Tuottajien ja uusien pelimahdollisuuksien välillä näyttäisi olevan rotko, jonka voi ylittää vain oikealla rahoituksella ja omistautuneella fanikannalla. Thimbleweed Parkin tai Stardew Valleyn kaltaiset menestystarinat ovat yhtä harvinaisia kuin ne ovat inspiroivia. Fain vastauksesta päätellen kyse tuskin on siitä, että esimerkiksi kiinnostusta pikseligrafiikalla toteutettuihin simulaattoripeleihin ei olisi, mutta enemmänkin yhteisön tutustuttamisen puutteesta näihin rajattomilta tuntuviin mahdollisuuksiin. Gilbertin mukaan pikseligrafiikan käyttö on kiinni oman

yleisönsä tuntemisesta, mutta myös hyvän pelin luomisesta. ”Aloittelevista pelisuunnittelijoista moni käyttää pikselitaidetta, ja heillä on tapana tehdä kehoja pelejä. Pikselitaide saa tämän takia huonon maineen,” Gilbert perustelee. (Gilbert 2019.) Esimerkkejä niin sanotusta huonosta pikselitaiteesta löytyy kuitenkin jo 1980-luvulta (Reynolds 2015).

7.6.2 Pikseligrafiikan tulevaisuus

Puhuessani pikseligrafiikalla toteutettujen pelien suosiosta tai epäsuosiosta on hyvä muistaa näiden uusien teosten oma uniikki tarinansa ja pelityylinsä, jotka ovat edesauttaneet tätä menestystä. Esimerkiksi Undertalessa ja Terrariassa ei pikseligrafiikan käytön lisäksi peleissä ole juuri lainkaan samanlaisuuksia edes tyylin suhteen saman taidemuodon käytöstä huolimatta. Undertalessa painotetaan tarinankerrontaa, kun taas Terrariassa asioiden rakentamista.

Analyysin perusteella vaikuttaa, että mielipiteet pikselipeleistä jakavat mielipiteitä myös pelisuunnittelijoiden kesken. Pelialan konkari Mark Ferrari antaa retropeleille ja pikseligrafiikalle karun tuomion: pikselipelien suosio kestää niin kauan, kuin näitä vanhoja pelejä aikoinaan pelanneet ihmiset ovat alalla. ”Tämä [pikseligrafiikka] todennäköisesti sivuutetaan. Se on hyvää varmaan vielä seuraavat viisi-kymmenen vuotta”, hän toteaa. (Geek’s Guide to Galaxy 2015.) Pikseligrafiikka ei tunnetusti aina sovellu kaikille laitteille. Blake Reynolds kertoo blogissaan, että Auro-pelin (2016) taide korkeammassa resoluutiossa olisi tehnyt siitä kestävämmän erilaisten laitteiden resoluutiovaatimusten välillä. Auro on jäänyt Dinofarm Gamesin viimeiseksi pikselitaidepeliksi. (Reynolds 2015.) Kysyin sähköpostihaastattelussani Ron Gilbertiltä (2019) teknologisista eroista menneen ajan sekä nykypäivän välillä pelisuunnittelijan näkökulmasta, ja hän kertoi seuraavaa:

Suuri ero näkyy koneissa ja työkaluissa. Maniac Mansion -pelin (1987) piti sopia yhdelle levykkeelle, joten peliä ja taidetta piti aina säädellä, jotta ne mahtuivat siihen [levykkeeseen]. -- Thimbleweed Parkin (2017) tapauksessa meillä oli [periaatteessa] rajaton tila tallennustilaa ja muistia, ja aika oli ainoa rajoitteenemme. Nykypäivänä meillä on paljon Photoshopin (1990) kaltaisia työkaluja, joista emme voineet edes unelmoida tuolloin. Kun minun piti kääntää ja koostaa uudelleen

Thimbleweed Parkin ohjelmakoodi, siihen meni noin 12 sekuntia. Monkey Islandin (1990) ohjelmakoodin kääntäminen ja koostaminen vei kolmesta neljään tuntiin. (Gilbert 2019.)

Teknologian kasvu mahdollistaa pikseligrafiikan tuomisen ääri rajoille, mikä ei ollut ennen mahdollista. Toisesta näkökulmasta resoluutioiden kirjo vaikeuttaa pikseligrafiikan optimoimista erilaisille videopelialustoille, mutta samalla selittää, miksi pikselitaiteen käyttö on nousussa pieniruutuisissa mobiilipeleissä. Tämä nostaa kysymyksiä pikseligrafiikan kestävydestä. Menneet vuosikymmenet ovat elävä todiste pikseligrafiikan pitkästä eliniästä, mutta on epävarmaa, pysyykö pikseligrafiikan kaltainen vanhanaikainen tyyli mukana nykyisen videopeliteknologian perässä. Gilbert (2019) on pikselitaiteen tulevaisuuden suhteen toiveikas: "Uskon, että pikselitaiteesta on tullut oikea taidemuoto; riippumaton "retrosta" ja "nostalgiasta", joten uskon sen jatkavan eloaan". (Gilbert 2019.)

8 Tutkimustulokset

Pikseligrafiikan suosiota konseptina ei voida pitää itsestään selvyysnä tai hyväksyä sellaisenaan. Videopelialan tarkastelu kokonaisuutena on tärkeää varsinkin edellisten vuosikymmenten osalta. Johtoajatukseni opinnäyteprosessini alkumetreillä oli, että syyt pikseligrafiikan suosioon sen tekijöiden keskuudessa löytyvät syvemältä kuin vain sen väitetystä edullisuudesta tai aloittelijaystävällisyydestä. Canabalt-pelin (2009) tekijä Adam Saltsmanin mukaan ihmisten yleinen asenne pikselitaiteeseen on sekä hyvä että huono asia. Ihmiset eivät aina ota pikseligrafiikkaa yhtä tosissaan kuin he saattaisivat ottaa 3D-grafiikan. Pikselipelit saavat usein 8-bittisen retropelin maineen, vaikka vain harvat pikseligrafiikalla toteutetut pelit oikeasti pyrkivät emuloimaan tiettyä pelikonsolia tai pelien aikakautta. (Byford 2014.) Pikselipelejä silti usein kategorisoidaan retropeliksi puhtaasti tyyliinsä mukaan tuottajien sanoista huolimatta.

Kyselyn vastaukset sekä haastattelut vahvistivat tuntemuksiani: pikseligrafiikka luo esimerkiksi vahvan miellelyhtymän nostalgiaan ja erilaisiin genreihin. Yksilöiden henkilökohtaiset asenteet vaihtelivat paljon varsinkin kyselyssä. Asiat, kuten nostalgian hyödyntäminen, sai vahvistuksen sekä kyselystä että henkilöhaastatteluista. Oli hienoa huomata, että kun Minecraftia käsiteltiin populaarikulttuurin ilmiönä, myös alan asiantuntija Gilbert mainitsi asiasta kysyttäessä pikseligrafiikan vaikutuksesta populaarikulttuuriin (Gilbert 2019). Pikselitaiteella voi olla peliympäristöjen ulkopuolelle ulottuvia vaikutuksia, ja Minecraftin suosio on yksi monesta esimerkistä.

Miksi pikseligrafiikalla tehtyjä pelejä edelleen tehdään ja pelataan? Tutkimuksen ja haastatteluiden perusteella voimme tulla seuraaviin johtopäätöksiin:

- Työkalujen ja teknologian kehitys ovat mahdollistaneet pikselitaiteen viemisen pidemmälle kuin oli mahdollista videopelien syntyaikoina.
- Nämä työkalut ja sovellukset ovat helpommin saatavilla verrattuna menneisyyteen varsinkin indie-suunnittelijoille, ja tämä kannustaa pikseligrafiikan käyttöön.
- Pikseligrafiikan teko on usein edullisempaa ja voi onnistua yhdeltä ihmiseltä, joka mahdollistaa videopelien tekemisen myös pienemmillä työryhmillä.
- Sekä pelaajat että pelisuunnittelijat arvostavat nostalgiaa ja sitä tunnetta, mikä syntyy nostalgiaa herättävissä, usein pikseligrafiikkaa käyttävissä videopeleissä.
- Pikseligrafiikka vie vähemmän muistia, vaatien vähemmän tietokoneiden tehoja. Näin jotkut pelit mahdollistavat suuremman pelaajakunnan.
- Pikseligrafiikka taidemuotona voi olla pelaajille toissijaista, ja tärkeämpää on tyylin yhtenäisyys tai peli kokonaisuutena.
- Pikseligrafiikka ilmiönä ylettyy nykyään videopelialan ulkopuolelle, ja se keräämää huomio muissakin populaarikulttuurin ja viihteen osa-alueissa varsinkin retrosta puhuessa selittää sen jatkuvan suosion.

Jotkut kyselyyn vastaajista olivat pelanneet videopelejä vain 1 – 5 vuotta (kuvio 5), ja olisi ollut mielenkiintoista tietää, mikä sai heidät kiinnostumaan niistä. Tähän voi toki vaikuttaa vastaajien ikä, mutta toisaalta suurin osa nuorista oli pelannut

huomattavasti pitempään. Kyselyn mukaan pelaajia kaikilta aikakausilta arvostaa pikselitaidetta tyylilajina, rakastavat teoksia jotka muistuttavat heitä lapsuudestaan, ja joillekin pikseligrafiikka on vain yksinkertaisesti helppolukuisempaa tai jotakin, mitä heidän omistamansa koneistot pystyvät pyörittämään. Videopeligrfiikat ja tietokone- ja videopelit eivät aina löydä tietään valtavirtaan, mutta kun ne löytävät, on joukossa niitä indie-helmiä, joiden suosio on kaikkien huulilla. Tästä hyvä esimerkki on muiden mainintojen lisäksi varsinkin Undertale, jonka yleinen vaikutus ja myyntiluvut puhuvat puolestaan.

Eryteisesti keskustelu nostalgiasta on yksi tämän aiheen käsittelyn vahvimista tukipilareista. Ron Gilbert (2019) korostaa, että jos pyrkii nostalgiaan peliä suunnitellessa, on tärkeää luoda jotakin, mitä ihmiset luulevat muistavansa eikä sitä, mitä asiat oikeasti olivat (Gilbert 2019). Moni tuskin kaipaa tusinan värin epäharmonisia väripaletteja, vaikeasti ymmärrettäviä pelimekaniikoita tai rajoitteellisia pelimoottoreita. Esimerkiksi Maniac Mansion käytti värejä niin hyvin kuin vain aikanaan pystyi, vaikka nykyään katsottuna grafiikat saattavat pistää pelaajan silmään. Uskon, että pelaajat haluavat muistaa sen, kuinka uskomattomalta peli tuntui omassa ajassaan. Mielestäni tämän tunnelman luominen voi olla vaikeaa, ja tästä syystä takia vanhoja pelejä julkaistaan uudelleen niin, että pelaajalle annetaan pelissä asetus sekä vanhalle että uudistetulle grafiikalle.

Teknologian maailmassa tehdyt harppaukset eivät ole sivuuttaneet pikseligrafiikkaa vaan päinvastoin: moderni pikselitaide on vastaus varsinkin itsenäisiltä tuottajilta nykyaikaiseen videopelikulttuuriin ja sen esille tuomiseen. Pikselitaidetta nostetaan uudelle tasolle olemassa olevien työkalujen ansiosta. Asiat kuten pelaajien kokema retropelien luoma tunnelma voidaan tuoda nykyaikaan uhraamatta tämän päivän ohjelmistojen kykyä varastoida lukematonta määrää dialogia, värejä tai muuta dataa.

Eräs kyselyyn vastaajista kutsui pikseligrafiikalla tehtyjä pelejä yliammutuiksi pikselipelien määrän suhteen. Hänestä tuntui, että pikseligrafiikkaa laitetaan videopelisiin ilman hyvää syytä. Itse on vaikeaa ajatella samoin, sillä tämä pätee myös muihin videopelisiin ja viihteeseen yleisesti. Valmiita ääniä, objekteja ja

muuta materiaalia kierrätetään tuotannoissa jatkuvasti ja jaetaan esimerkiksi Unityn Asset Storessa (Valentine 2018). On tekijän vastuu tehdä näistä palapelin paloista tuotteeseen sopivaa ja ainutlaatuista, ja tämä on yhteinen tekijä suosituissa tuotannoissa. Grafiikat voivat olla tunnelmaltaan ja luonteeltaan olla hyvin erilaisia, vaikka pikseli onkin identtinen. On siis hätäilyä sanoa, että kaikki pikselipelit olisivat samanlaisia varsinkin grafiikoidensa suhteen, vaikka taidemuoto pysyisi samana. Vanhojen tekijöiden lisäksi omistautuneet fanikannat voivat pitää pikseligrafiikan perinnön relevanttina tulevaisuudessa. Käytetyissä esimerkeissä osoitettiin että peli, joka on rakennettu pikseli pikseliltä, saattaa myydä paremmin kuin suuren peliyhtiön Call of Duty -sarjan pelin kaltainen miljoonabudjetin aikaansaannos. Tässä tilanteessa voidaan miettiä, että millainen saavutus on aikaansaada tarinankerrontaa, jonka ymmärtää ilman hyperrealistisia 3D-grafiikoita.

9 Pohdinta

Yllätyin positiivisesti, kuinka päädyin ottamaan journalistisemmän kannan työhön kokonaisuutena. En aluksi edes ajatellut, että haastattelupyyntöni vastattaisiin Terrible Toyboxilta. Asioiden kirjaaminen tuntui siltä, että tein jotain merkittävää videopeliyhteisön moninaisten alakulttuurien ymmärtämisen kannalta. Laadullisen tutkimustyön tekemisessä piti määritellä tietopohja, vaikka minulla oli olemassa olevia ennakoasenteita ja kokemusta koskien aihetta. Esiymmärrykset ovat tyypillisiä laadullisessa havainnoinnissa mutta viitekehys, joka ylläpitää opinnäytetyötä toimivana kokonaisuutena, on edellytys työn uskottavuuden kannalta. (Pitkäranta 2014, 107 – 108.) Omien ajatuksieni piti alkumetreillä jäädä taka-alalle, jotta teoriaosiosta sai toimivan, ja sen kautta rakenteesta loogisen. Haastattelemisen harjoitteluun kannustetaan (Hyvärinen 2017), vaikka säännöt saattavat olla erilaiset sähköisissä haastatteluissa. Opin ensimmäisestä sähköpostihaastattelusta ja tein seuraavasta huomattavasti laajemman ja henkilökohtaisemman. Osoitin kummassakin haastattelussa tietämykseni haastateltavien töistä, mutta ero varsinkin haastattelun tarinankerronnallisten kaarien välillä oli suuri toisiinsa verrattuna.

Pitkärannan (2014) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa teemojen tarkastelu palvelee kyseessä olevan tutkimuksen tarkoituksia kerätyn aineiston pohjalta. Laadullisen tutkimuksen päämääränä on esimerkiksi tulkitella ilmiön sisältöjä ja merkityksiä sekä kehittää uutta teoriaa olemassa olevan rinnalle. (Pitkäranta 2014, 105 – 106.) Mielestäni olen onnistunut täyttämään nämä kriteerit tutkimukseni kautta erityisesti haastatteluvastauksien reflektoinnissa. Aikarajoituksista huolimatta olen tyytyväinen siihen, millaiseksi opinnäytetyöni muuttui viimeisten kuukausien aikana. Sain laajan kirjon materiaalia, jota pystyin vertailemaan tutkimuskysymyksiini. Olen erityisen mielissäni siitä, kuinka paljon työssä onnistuttiin esittämään monia erilaisia näkökulmia ja tietolähteitä.

Jotkut asiat olisin voinut tehdä myös toisin, kuten tiettyjen haastattelukysymysten muotoileminen. Jälkikäteen joitakin kysymyksiä katsoessa en tuntenut kaikkia syvemmän analyysin arvoisiksi. Jos minulla ei olisi ollut ajallisia rajoitteita, olisin keskittynyt joihinkin tutkimuksessa nousseihin teemoihin kuitenkin tarkemmin erilaisin lisäkysymyksin. Olisin esimerkiksi voinut kysyä enemmän ihmisten tuntemuksista pikseligrafiikan tulevaisuuteen liittyen tai kysyä, miksi he kiinnostuivat videopeleistä aikoinaan. Varsinkin, kun Mark Ferrari antoi pikseligrafiikalle lyhyen eliniän odotteen, nämä mielipiteet olisivat olleet tutkimuskysymykset huomioon ottaen mielenkiintoinen osa analyysiä (Geek's Guide to Galaxy 2015). Asiattomat vastaukset tai vitsimielessä tehdyt saattavat olla väistämättömiä, vaikka tekisi kaikkensa kysymysten selkeyden takaamiseksi. Kyselyssä olisin voinut vielä selkeämmin viestittää, että pikseligrafiikan käyttö peleissä ja pikseligrafiikalla tehtyjen pelien pelaaminen eivät ole synonyymejä.

Vastaukset esimerkiksi kysymykseen ”pidätkö peleistä, jotka käyttävät pikseligrafiikkaa?” saattoivat olla muuttuneet tutkimustuloksia rakentaessa liian epäluotettaviksi. Näitä kysymyksiä kysyttiin suoraan aiheesta kiinnostuneilta, joten asennekysymykset todennäköisesti saivat osakseen enemmän positiivisia reaktioita. Alun perin perustelin valintani pienemmällä otannalla ja vastauksien käsittelyyn menevän ajan säästämiseksi. Nämä ryhmät olivat ennen työn aloittamista osoittaneet suurta kiinnostusta aiheesta kohtaan, joten koin saavani monipuolisia ja mielenkiintoisia vastauksia jakamalla kyselyä näissä ryhmissä. Joitain kysymyksiä olisi kuitenkin tämän perusteella jättää pois, jotta ne eivät

vääristäisi lopputuloksiini. Jos olisin halunnut pitää nämä kysymykset kyselyssä, olisi minun pitänyt jakaa kyselyä laajemmalle yleisölle. Koska pikseligrafiikan historia videopeleissä eli kulta-aikaansa 80-luvulla, olisin voinut levittää kyselyä erityisesti tämän ikäryhmän tietoisuuteen enemmän.

Jatkotutkimuksen kannalta pikseligrafiikasta hieman ohi meneviä, mielenkiintoisia teemoja tuli paljon ilmi kyselyn vapaamuotoisissa vastauksissa. Esimerkiksi kysymykset siitä, kuinka paljon videopelin grafiikka vaikuttaa pelaajan ostopäätökseen tai miten pelaajat kiinnostuivat videopeleistä, ovat kiinnostavia näkökulmia. Indie-kulttuurin kasvun myötä ilmiön voisi ottaa tutkimuksen polttopisteeksi. Haastattelemani henkilöt eivät myöskään osanneet sanoa, miksi suuret peliyhtiöt eivät hyödynnä pikseligrafiikkaa tuotannoissaan. Huomioon ottaen pikseligrafiikan näkyvyyden kulttuurin eri osa-alueissa luulisi, että pelistudioilla olisi kiinnostusta palata juurilleen. Aiheesta voisi rakentaa kattavan tutkimuksen.

Toivon, että tästä tutkielmasta on apua niille, jotka haluavat katsoa pikseligrafiikan käytön syitä pintaa syvemmälle. Toisille pikselitaide on vain tapa tehdä pelejä, mutta toisille pikselitaide määrittelee jopa videopelin sielun. Vaikka Stardew Valley onkin kunnianosoitus Harvest Moon -pelisarjalle (Baker 2016), se ei tee kaikista pikselipeleistä retroa tavoittelevia. Pikselit ovat taidemuoto videopelien eri tyylien sisällä, aivan kuin öljy- tai vesivärit ovat tapoja tehdä kuvataidetta. Retrotyyliä tai pikselitaiteen käyttöä itsessään ei voida yksinkertaistaa esimerkiksi pelkäksi budjettiratkaisuksi tai ajansäästämiseksi: pikselitaidetta ympäröivä kulttuuri on täynnä ihmisiä, jotka haluavat työllään kunnioittaa videopelien historiaa. Pikseligrafiikan käytön jatkuminen vahvistaa käsitystä siitä, että tarinankerronta voi onnistua jopa pienin pikselein.

Lähteet

- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.
- Allcott, H. & Gentzkow M. 2017. Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives* – Volume 31, Number 2, 2017.
<https://web.stanford.edu/~gentzkow/research/fakenews.pdf>.
- Allen, S. 2014. Gaming Community: Mario, Megaman and the Evolution of Pixel Art.
<https://playcrafting.com/mario-megaman-and-the-evolution-of-pixel-art/>. 25.2.2018.
- Arntson, A. 2011. *Graphic Design Basics*. Wadsworth, 2011.194 s.
- Analogue. 2017. Analogue Super Nt system boot up. Squarepusher & Phil Fish.
<https://www.youtube.com/watch?v=AXlhJKGcUJ0>. 20.3.2019.
- Baker, C. 2016. The 4 Years of Self-Imposed Crunch That Went Into Stardew Valley. *Gamasutra*.
https://www.gamasutra.com/view/news/267563/The_4_years_of_selfimposed_crunch_that_went_into_Stardew_Valley.php. 28.4.2018.
- Bay, J. 2019. Video Game Developer Salary.
<https://www.gameindustrycareerguide.com/video-game-developer-salary/>. 25.3.2019.
- Beal, V. 2018. Webopedia: alpha channel.
https://www.webopedia.com/TERM/A/alpha_channel.html. 28.4.2018.
- Beschizza, R. 2017. Gorillaz' video for Garage Palace is a pixel art wonder.
<https://boingboing.net/2017/10/31/gorillaz-video-for-garage-pa.html>. 2.5.2018.
- Brigante, R. 2014. Disney animators aim to revive 2D hand-drawn animation with "Hullabaloo", an independent animated steampunk film.
<https://insidethemagic.net/2014/09/disney-animators-aim-to-revive-2d-hand-drawn-animation-with-hullabaloo-an-independent-animated-steampunk-film/>. 26.3.2019.
- Byford, S. 2014. Pixel Art Is Here to Stay. *The Verge*.
<https://www.theverge.com/2014/7/3/5865849/pixel-art-is-here-to-stay>. 13.2.2018.
- Cacho, G. 2016. Review: "Pokémon Sun" and "Pokémon Moon" finally break the mold. *Mercury News*.
<https://www.mercurynews.com/2016/11/22/review-pokemon-sun-and-pokemon-moon-finally-break-the-mold/>. 2.5.2018.
- Cambridgen Sanakirja. 2019. Pop culture.
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/pop-culture>. 26.3.2019.
- Chan, S. 2018. SuperData: Stardew Valley is an Indie Success With Over 3.5 Million Copies Sold. <https://venturebeat.com/2018/01/19/superdata-stardew-valley-is-an-indie-success-with-over-3-5-million-copies-sold/>. 28.4.2018.
- Computer Gaming World 1994. Issue Number 117. April 1994. 185 s.
- Computer Hope 2018. Indie game.
<https://www.computerhope.com/jargon/i/indie-game.htm>. 3.2.2018.

2019. ROM. <https://www.computerhope.com/jargon/r/rom.htm>. 12.4.2019.
- Condon, E. 1940. Machine to play game of nim. Westinghouse Electric Co LLC. Patentti.
- Craddock, R. 2019. Uniqlo Launches Fresh New Line of Super Mario T-Shirts. http://www.nintendolife.com/news/2019/04/uniqlo_launches_fresh_new_line_of_super_mario_t-shirts. 24.4.2019.
- Crunchy Frog Records 2011. Junior Senior – Move Your Feet. <https://www.youtube.com/watch?v=SPIQpGeTbIE>. 28.4.2018.
- DoubleFineProd. 2016. The Making of The Day of the Tentacle Remastered. <https://www.youtube.com/watch?v=LjF4eMrYfG0>. 25.3.2019.
- Drury, P. 2009. The Making of Asteroids. Retro Gamer, issue 55. Imagine Publishing. 26 s.
- Eble, C. 1996. Slang & Sociability: In-Group Language Among College Students. The University of North Carolina Press. 54, 74 s.
- Eurogamer 2016. Day of the Tentacle Remastered gameplay and graphics comparison (1993 vs. 2016). <https://www.youtube.com/watch?v=KGjKBMvhaL0>. 25.3.2019.
- Fai, C. 2019. Re: Quoting Your work in my bachelor's thesis. Annika.Moisio@edu.karelia.fi. 22.3.2019.
- Finlex 2019. Tekijänoikeuslaki 2005/821. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404#L2P14>. 24.4.2019.
- Falstein, N. 2015. What was it like to work in the video game industry in the 1980s? <https://www.quora.com/What-was-it-like-to-work-in-the-video-games-industry-in-the-1980s>. 24.4.2019.
- Foley, J. 1997. Computer Graphics: Principles and Practice. Addison-Wesley Publishing Company. 13—14 s.
- Fulton, M. 2017. Minecraft in Pop Culture. Lifewire. <https://www.lifewire.com/minecraft-in-pop-culture-2363314>. 17.3.2018.
- GDC, 2017. Mark Ferrari: 8 Bit & '8 Bitish' Graphics-Outside the box. <https://www.youtube.com/watch?v=aMcJ1Jvtef0>. 11.3.2019.
- Classic Game Postmortem: Maniac Mansion. <https://www.youtube.com/watch?v=WD64ExGHBWE>. 11.3.2019.
- Geek's Guide to Galaxy 2015. Pixel Art is Dying Along With the Games That Made it Cool. Wired. <https://www.wired.com/2015/08/geeks-guide-pixel-art-is-dying-along-with-old-school-videogames/>. 28.4.2018.
- Giantbomb. 2014. Pixel Art (Concept). <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/pop-culture>. 23.3.2019.
- Gilbert, R. 2014. Please Join Us On Kickstarter. <https://web.archive.org/web/20160410072904/http://grumpygamer.com/kickstarter> 25.3.2019.
- Gilbert, R. 2015a. Budget. <https://blog.thimbleweedpark.com/budget1>. 24.2.2018.
- Gilbert, R. 2015b. I Got Nothing Done. <https://blog.thimbleweedpark.com/money>. 25.3.2019.
- Gilbert, R. 2019. Re: Thesis on the ongoing popularity of pixel graphics in video

- games. Annika.Moisio@edu.karelia.fi. 20.4.2019.
- Glaser, B. 1967. *The Discovery of Grounding Theory: Strategies for Qualitative Research*. New Brunswick, USA & Lontoo. 162 s.
- Goldberg A. & Flegal R. 1982. ACM president's letter: Pixel Art. *Communications of the ACM*. Volume 25 Issue 12. 861 s.
- Good, O. 2018. Nintendo reaches settlement shutting down ROM hosts for good. <https://www.polygon.com/2018/11/15/18097081/nintendo-rom-lawsuit-loveroms-loveretro-emuparadise>. 23.3.2019.
- Graf, R. 1999. *Modern Dictionary of Electronics*. Woburn, Massachusetts 1999. 216, 569 s.
- Harzing, A. 2004. *The use of English questionnaires in cross-national research*. University of Melbourne. 7 s.
- Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2015. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus. 28 s.
- Hyvärinen, M., Nikander, P., Ruusuvuori, J., Aho, A. 2017. *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.
- IBM 1984. IBM Enhanced Graphics Adapter, IBM Graphics Memory Expansion Card, and IBM Graphics Memory Module Kit Announced for the IBM Personal Computer. http://www01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/4/897/ENUS184114/index.html&lang=en&request_locale=en. 10.4.2019.
- Inkbot Design -kollektiivi. 2017. <https://medium.com/inkbot-design/top-10-gaming-logos-video-game-logo-design-27be30ee3903>. 26.4.2018.
- International Movie Database. 2003. *Looney Tunes: Back in Action*. Soundtracks. <https://www.imdb.com/title/tt0318155/soundtrack>. 28.4.2018.
- Johnson, P. 2004. Shynola... not just shoe polish. <https://web.archive.org/web/20060324092510/http://www.pulsetc.com/article.php?op=Print&sid=843>. 28.4.2018.
- Järvinen, A. 2002. *Gran Stylistimo: The Audiovisual Elements in Computer and Video Games*. Tampereen Yliopisto. Opinnäytetyö.
- Kotimaisten kielten keskus & Kielikone Oy. 2019. *Retro, nostalgia*. Kielitoimiston sanakirja.
- Kitzmiller, J. 1995. *Television Picture Tubes and Other Cathode-Ray Tubes: Industry and Trade Summary*. Washington, DC, 1995. 1 s.
- Kiwi. 2010. An Introduction to Pixel Art. <https://2dwillneverdie.com/intro/>. 13.2.2018.
- Koci, J. 1950. *Miniature bowling alley*. Chicago Coin Machine Co. Patentti.
- Kordic, A. 2015. What Is Pixel Art and How Did It Come Back to Life? <https://www.widewalls.ch/pixel-art/>. 25.2.2018.
- KvantiMOTV. 2010. Kyselylomakkeen laatiminen. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>. 17.3.2018.
- Lappalainen, E. 2015. Sulakkeen Habbo Hotel yrittää uutta nousua mobiilissa - Pääseekö Suomi-pelien muinainen tähti jaloilleen? *Talouselämä*. <https://www.talouselama.fi/uutiset/sulakkeen-habbo-hotel-yrittaa-uutta-nousua-mobiilissa-paaseeko-suomi-pelien-muinainen-tahti-jaloilleen/d0039d76-0506-38e5-b4ba-6be54d97532d>. 21.2.2019.

- Leppänen S., Meurman-Solin A., Rissanen M., Taavitsainen I., Pitkänen-Huhta A., Tissari H., Kahlas-Tarkka L., Palander-Collin M. 2011. National Survey on the English Language in Finland: Uses, meanings and attitudes. *Varieng*.
<http://www.helsinki.fi/varieng/series/volumes/05/evarieng-vol5.pdf>. 227, 233 s.
- Luuppala A., Mäkinen K. & Räsänen K., 2017. Soluessee: Tutkimusmenetelmät. <http://essee pankki.proakatemia.fi/soluessee-tutkimusmenetelmat/>. 10.4.2019.
- Mastrapa, G. 2010. 8-bit Imagery Invades Music Videos. *Wired*.
<https://www.wired.com/2010/05/gallery-8bit-music-videos/> 15.1.2019.
- Morris, C. 2015. Happy Birthday, 'Super Mario Bros.!' <https://finance.yahoo.com/news/happy-birthday-super-mario-181332681.html>. 26.4.2018.
- Mueller, T. 2014. A brief history of the pixel. <https://www.picturecorrect.com/tips/a-brief-history-of-the-pixel/> 25.3.2019.
- Myllylä, M. 2016. Pikselitaide ja sen käyttö peleissä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Viestinnän koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/107484>. 25.4.2019.
- Nintendo, 2016 SNES Classic Edition. <https://www.nintendo.com/super-nes-classic/>. 22.3.2019.
 2017. NES Classic Edition. <https://www.nintendo.com/nes-classic/>. 22.3.2019.
- Paek, J. 2018. How to Effectively Use Social Media as an Indie Game Developer. <https://indieboost.com/blog/how-to-effectively-use-social-media-as-an-indie-game-developer/>. 22.3.2019.
- OppenheimerFunds 2018. Investing in the Soaring Popularity of Gaming. <https://www.reuters.com/sponsored/article/popularity-of-gaming> 10.5.2019.
- Patches, M. 2019. Hyper Light Drifter TV series in the works from creator Alx Preston and Castlevania's Adi Shankar. <https://www.polygon.com/tv/2019/3/28/18285664/hyper-light-drifter-tv-series-alx-preston-adi-shankar>. 10.4.2019.
- Peltoniemi, T. 2014. Pikselitaide videopeleissä. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/84611>. 25.4.2019.
- Permadi, F. 1996. Ray-Casting Tutorial For Game Development And Other Purposes by F. Permadi. <https://permadi.com/1996/05/ray-casting-tutorial-table-of-contents/>. 14.5.2019.
- Pitkäranta, A. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Jokioinen: e-Oppi oy. 9, 13, 105-108 s.
- Potter, W. 2014. Media Literacy. Lontoo. 2014.
- Reid, A. 2014 Video Games as Popular Culture. <https://medium.com/@ajreid93/video-games-as-popular-culture-49d22adbd091>. 25.4.2018.
- Remywiki. 2017. Dance Dance Revolution EXTREME CS. https://remywiki.com/CS_DDR_EXTREME_US. 7.3.2018.

- Reynolds, B. 2015. A Pixel Artist Renounces Pixel Art. <http://www.dinofarmgames.com/a-pixel-artist-renounces-pixel-art/>. 24.4.2018.
- Sarkar, S. 2017. Minecraft Sales Hit 122 Million Copies. <https://www.polygon.com/2017/2/27/14755644/minecraft-sales-122m-copies>. 26.4.2018.
- Silverman, D. 2011. Interpreting qualitative data: A guide to the principles of qualitative research. Lontoo.
- Steam250. 2015. Best Sellers 2015. <https://steam250.com/owners/2015>. 14.2.2018
- Stewart, S. 2018. What is Anti-Aliasing? <https://www.gamingscan.com/what-is-anti-aliasing/>. 26.4.2018.
- Singal, J. 2016. How a First-Time Developer Created Stardew Valley. 2016's Best Game to Date. <http://www.vulture.com/2016/03/first-time-developer-made-stardew-valley.html>. 28.4.2018.
- Stutz, C. 2013. Rockstar Music Head on 'Grand Theft AutoV': We've Topped What's Come Before. <https://www.hollywoodreporter.com/news/rockstar-music-head-grand-theft-649258>. 10.4.2019.
- SuperData. 2018. Stardew Valley's Phenomenon: What Can We Learn From it? <https://www.superdataresearch.com/stardew-valleys-phenomenon-what-can-we-learn-from-it/>. 28.4.2018.
- TechTerms 2012. Sprite. <https://techterms.com/definition/sprite>. 25.4.2019.
- The Associated Press. 2011. Chaos engulfs Cairo. Mubarak points to succession. http://blog.al.com/wire/2011/01/chaos_engulfs_cairo_mubarak_po.html. 22.3.2019.
- Totilo, S. 2012. The Difference Between a Good Video Game and a Bad One. <https://kotaku.com/the-difference-between-a-good-video-game-and-a-bad-one-5924387>. 21.2.2019.
- U.S. Copyright Office 2019. More Information on Fair Use. <https://www.copyright.gov/fair-use/more-info.html>. 24.4.2019.
- Valentine, R. 2018. Unity: "Games wouldn't see the light of day" without asset stores. <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-07-19-well-88-percent-of-what-asks-unitys-global-head-of-asset-store>. 24.4.2019.
- Valve Corp. 2016. Top 100 Best Sellers of 2016. https://store.steampowered.com/sale/2016_top_sellers/. 14.2.2018.
- Villapaz, L. 2013. 'GTA 5' Costs \$265 Million To Develop And Market, Making It The Most Expensive Video Game Ever Produced. <https://www.ibtimes.com/gta-5-costs-265-million-develop-market-making-it-most-expensive-video-game-ever-produced-report>. 10.3.2019.
- Williams, Mike. 2016. Stardew Valley Sells 1 Million Copies. <https://www.usgamer.net/articles/stardew-valley-sells-1-million-copies>. 21.2.2019.
- Westerdiep, A. 2017. Pixel Art Tutorial. <http://www.drububu.com/tutorial/>. 13.2.2018.
- Wichtowski, L. 2017. An Appreciation of Pixel Art, Video Games' Most Beautiful Style. <https://kotaku.com/an-appreciation-of-pixel-art-gamings-most-beautiful-st-1791822134>. 25.2.2018.

- Wolf, M. 2008 & 2012. The Video Game Explosion: A History from PONG to PlayStation and Beyond. Lontoo, 2008. 84, 86, 92 & 156 s.
Before the Crash: Early Video Game History. Detroit, 2012. 1, 8-9 s.
- Yin-Poole W. 2016. Best Selling Steam games of 2015 list has a few surprises. <https://www.eurogamer.net/articles/2016-01-05-best-selling-steam-games-list-has-a-few-surprises>. 2.5.2018.

Peli-, elokuva- ja sovellusluettelo

Adobe Photoshop 1990, Adobe
Aseprite 2017, Igara Studio
Asteroids 1979, Atari
Auro: A Monster-Bumping Adventure 2016, Dinofarm Games
Call of Duty: Black Ops III 2015, Activision
Canabalt 2009, Kittehface Software, Beatshapers, Finji & Semi Secret Software
Dance Dance Revolution 1998, Konami
Day of the Tentacle 1993, LucasArts
Day of the Tentacle Remastered 2016, Double Fine Productions
Deluxe Paint 1985, Electronic Arts
Drawn to Life 2007, 5th Cell
FEZ 2012, Phil Fish
Five Nights at Freddy's 2014, Five Nights at Freddy's 3 2015, Scott Cawthon
GameMaker Studio 1999, YoYo Games
Grand Theft Auto V 2013, Rockstar Games
Ib 2012, kouri
Iconoclasts 2018, Bitfrost Entertainment
JoJo's Bizarre Adventure 2012, Tokyo MX
Just Dance 2009, Ubisoft
Kaksin karkuteillä 2011, Walt Disney Animation Studios
Lock's Quest 2008, 5th Cell
Looney Tunes: Back in Action 2003, Warner Bros.
Hyper Light Drifter 2016, Heart Machine
Maniac Mansion 1987, LucasArts
Metroid 1986, Nintendo
Minecraft, 2009-2014 Mojang 2014- Microsoft
Owlboy 2016, D-Pad Studio
Pac-Man 1980, Namco
Passage 2007, Jason Rohrer
Pixels 2015, Sony Pictures
Pokémon Red 1996, Pokémon Sun & Pokémon Moon 2016, Game Freak
Pong 1972, Atari
Ready Player One 2018, Warner Bros.
RPG Maker 1992, ASCII
Scott Pilgrim vs. The World: The Game 2010, Ubisoft
Scribblenauts 2009, 5th Cell
The Secret of Monkey Island 1990, LucasArts
Space Invaders 1978, Taito
Stardew Valley 2016, ConcernedApe & Chucklefish
Stranger Things 2016, 21 Laps Entertainment
Super Mario Bros. 1985, Nintendo
Terraria 2011, Re-Logic
Tetris 1984, Spectrum Holobyte
Thimbleweed Park 2017, Terrible Toybox
Undertale 2015, Toby Fox
Unity 2005, Unity Technologies
Wargroove 2019, Chucklefish
Wolfenstein 3d 1992, id Software
Wreck-It Ralph 2013, Walt Disney Animation Studios

Thimbleweed Park -pelin budjetti (Gilbert 2015a).

	A	B	C	Production												Testing		Release	
		Hourly	Totals	Oct 2015	Nov 2015	Dec 2015	Jan 2016	Feb 2016	Mar 2016	Apr 2016	May 2016	Jun 2016	Jul 2016	Aug 2016	Sep 2016				
1																			
2	Name/Job																		
3	Ron																		
4	David			176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176				
5	Xbox Programming																		
6	Programming Totals																		
7																			
8	Gary																		
9	Mark			176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176				
10	Artist #1			106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106				
11	Artist #2			106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106				
12	Art Totals																		
13																			
14	Writer																		
15																			
16	Lead Tester			40	40	80	100	100	100	100	160	160	160	160	160				
17	Tester #2						80	80	80	80	80	80	80	80	80				
18	Tester #3							80	80	80	80	80	80	80	80				
19	Tester #4	\$20	\$9,600					80	80	80	80	80	80	80	80				
20	Community Manager/Support																		
21	Testing Totals																		
22																			
23	Music																		
24	SFX																		
25																			
26	Translations																		
27	Voice Recording																		
28	Android/iOS																		
29																			
30	Event/Booth																		
31																			
32	Legal																		
33	Accounting																		
34	PR/Marketing																		
35	Software/Servers/Cloud/Etc		\$2,750	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250				
36	Misc Stuff		\$2,750	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250				
37	Rent																		
38	Equipment																		
39																			
40	Rewards																		
41																			
42	Total			\$22,775	\$23,775	\$28,975	\$33,575	\$25,775	\$30,775	\$42,775	\$27,612	\$72,156	\$44,656	\$35,656	\$19,656				

Google Forms -haastattelurunko ja tulokset

1. What is your age? *

- Under 18 years old
- 19-25 years old
- 26-30 years old
- 31-39 years old
- 40+ years old

2. What is your gender?

- Female
- Male
- Other
- Prefer not to say

3. Have you worked in the video game industry? *

- Yes, currently
- Yes, in the past
- No, but plan to
- No prior experience

3a. If you answered yes: feel free to specify your position, etc. (Vapaa tekstikenttä)

3b. If you answered yes: have you ever worked on a project involving pixel graphics? Do pixel graphics interest you in general?

- Yes, and I am interested
- Yes, and I am not interested
- No, but I am interested
- No, and I am not interested
- I am not sure

4. Are you a video game consumer?*

- Yes
- No
- I am not sure

4a. If you answered yes: for how long have you played video games? Please give an estimate.

- 1-5 years
- 5-10 years
- 10-15 years
- 15-20 years
- 20+ years
- (Other...)

4b. If you answered yes: which platforms do you play on? (Monivalinta)

- PC

- PlayStation 4
- Xbox One
- Nintendo Switch
- Nintendo WiiU
- Other handheld consoles
- Older generation consoles (PlayStation 3 and Xbox 360 downwards)
- Arcade Machines
- Mobile
- (Other...)

4c. If you answered yes: which of these modern-day titles have you played?
(Monivalinta)

- Binding of Isaac: Rebirth
- Broforce
- Dead Cells
- FEZ
- Hyper Light Drifter
- Hotline Miami
- Owl Boy
- Terraria
- Shovel Knight
- Starbound
- Stardew Valley
- Undertale
- None of the above

5. In your opinion, the use of pixel graphics in video games today comes down to... (Monivalinta)

- Cost and/or budget
- Nostalgia
- Style
- Tools available
- Challenge
- Emulating a certain feel
- Telling a story
- Popularity or demand
- Ease of use or user-friendliness
- Preference

6. Do you see or have you seen references to retro gaming or pixel graphics in popular culture?

- Yes
- No
- I am not sure

6a. If you answered yes: in what ways or where? (Monivalinta)

- In music, TV and movies
- In other video games
- On the internet, in the videos and social media
- In literature, comics or other printed media
- (Other...)

6b. If you answered yes, feel free to specify when and where. (Vapaa tekstikenttä)

7. Would you consider pixel art its own genre within video games? *

- Yes
- No
- Maybe

8. Do you associate pixel graphics with certain types of video games? *

- Yes
- No
- Maybe

8a. If you answered yes: do you associate them with a certain time period only?

- Yes
- No
- Maybe

8b. If you answered yes: which types of video games do you associate pixel graphics with? (Monivalinta)

- Action-adventure
- Fighting games
- Horror
- Platform games
- Role-playing games
- Shooters
- Survival
- Visual novels
- (Other...)

9. Do you personally enjoy video games made with pixel graphics? *

- Yes
- Somewhat
- No

9a. If you answered yes: why do you think that is? (Monivalinta)

- Preference in style
- The simplicity or clear visuals
- Childhood and nostalgia
- No reason, I just like it

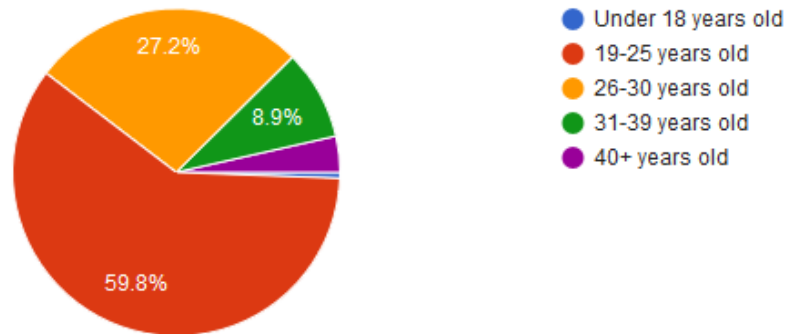
10. Are graphics in video games important to you?

- Yes
- Somewhat
- No

11. If you have anything to add to your answers or the topic at hand, feel free to do so here. Your feedback is greatly appreciated! (Vapaa tekstikenttä)

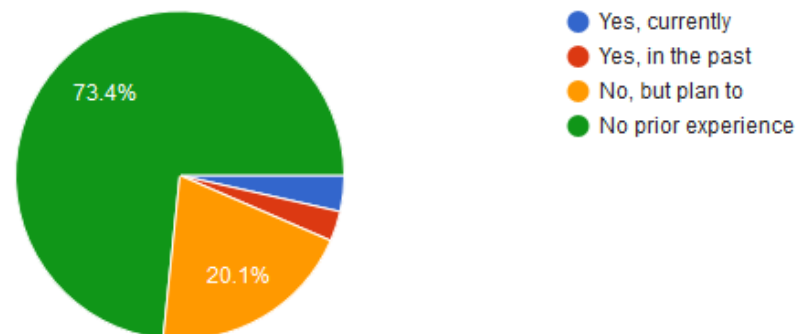
1. What is your age?

169 responses



3. Have you worked in the video game industry?

169 responses



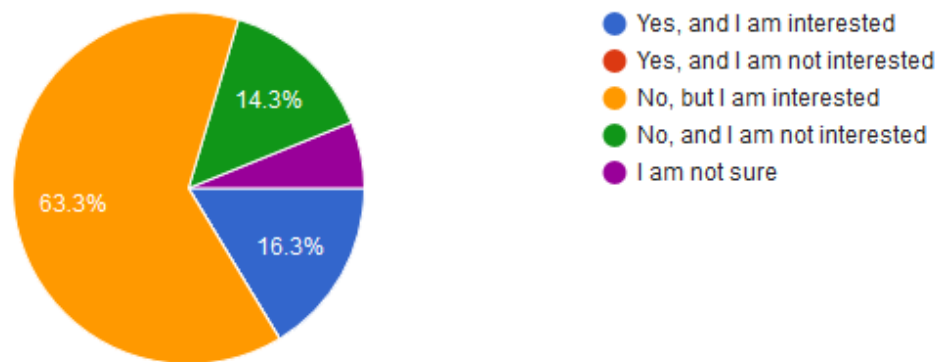
3a. If you answered yes: feel free to specify your position, etc.

14 responses

Graphics, UI
Database dev
na
3d artist
Audio desinger
Animator
Sound design / composing
Customer service presentative
Game Artist Intern
Reviews, freelance writer
Localisation qa tester
Language Quality Assurance tester for video games

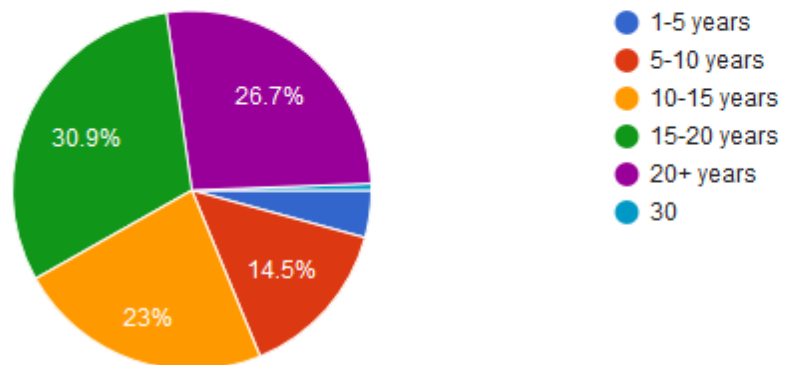
3b. If you answered yes: have you ever worked on a project involving pixel graphics? Do pixel graphics interest you in general?

49 responses



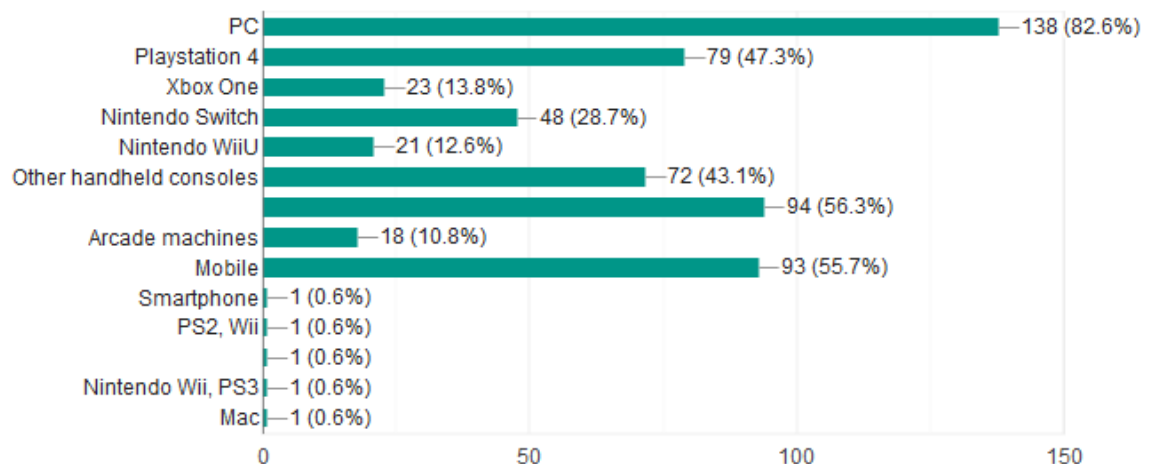
4a. If you answered yes: for how long have you played video games? Please give an estimate.

165 responses



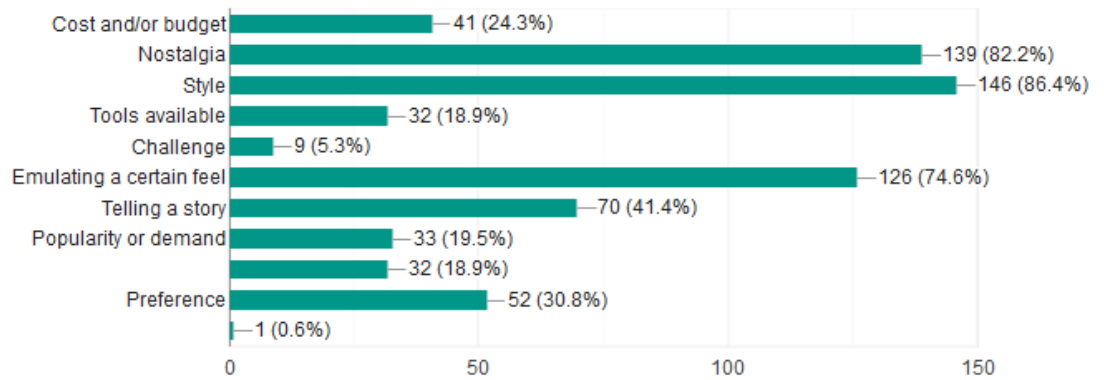
4b. If you answered yes: which platforms do you play on?

167 responses



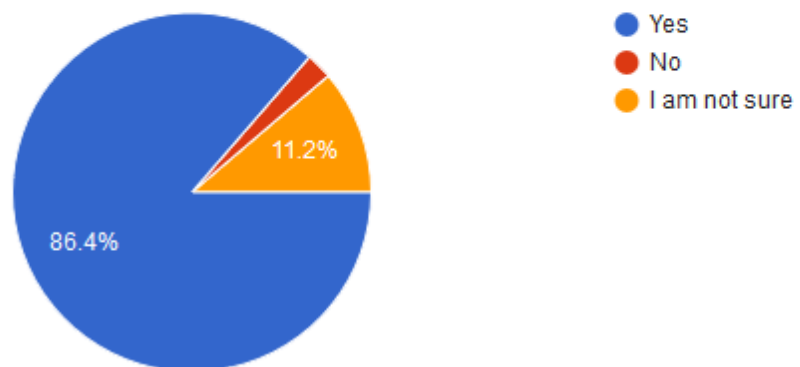
5. In your opinion, the use of pixel graphics in video games today comes down to...

169 responses



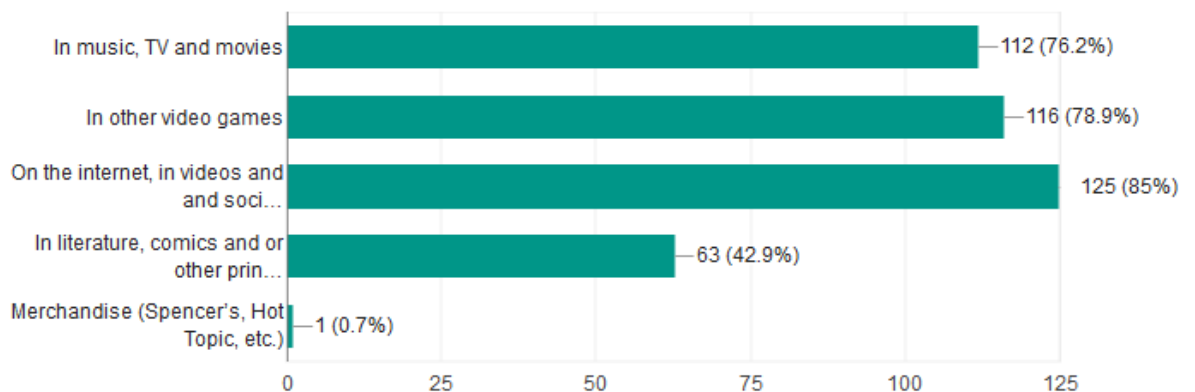
6. Do you see or have you seen references to retro gaming or pixel graphics in popular culture?

169 responses



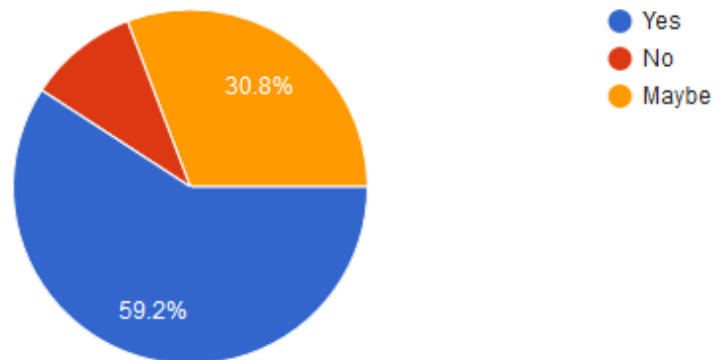
6a. If you answered yes: in what ways or where?

147 responses



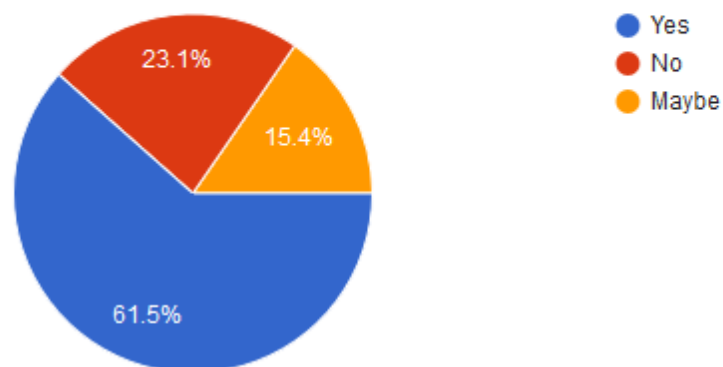
7. Would you consider pixel art its own genre within video games?

169 responses



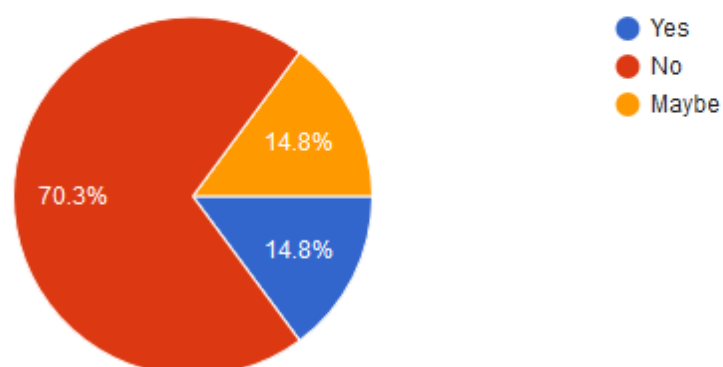
8. Do you associate pixel graphics with certain types of video games?

169 responses



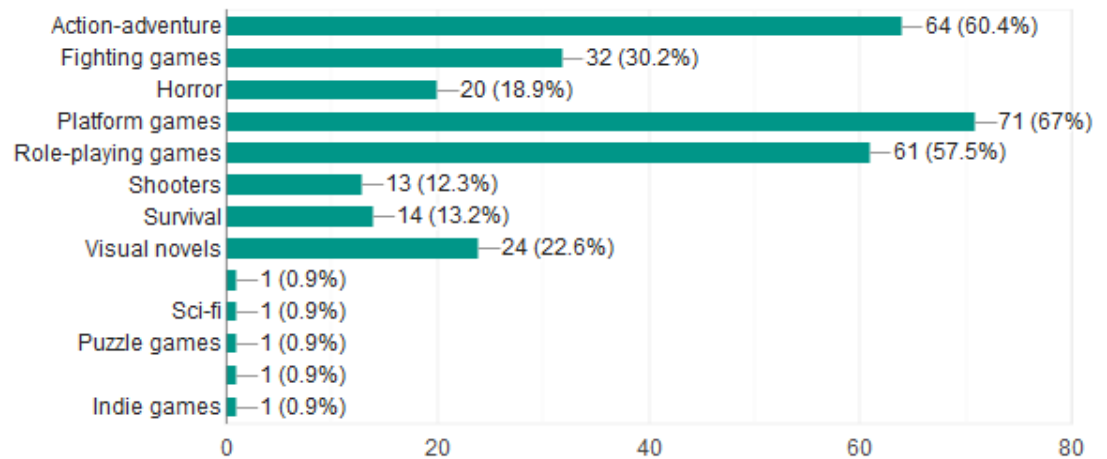
8a. If you answered yes: do you associate them with a certain time period only?

128 responses



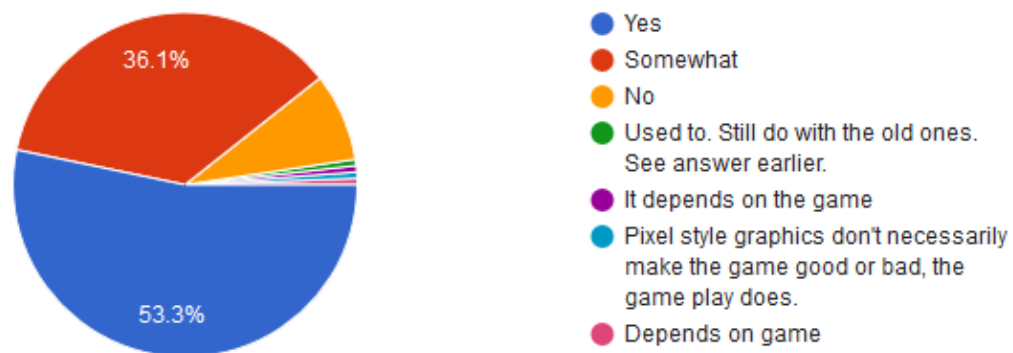
8b. If you answered yes: which types of video games do you associate pixel graphics with?

106 responses



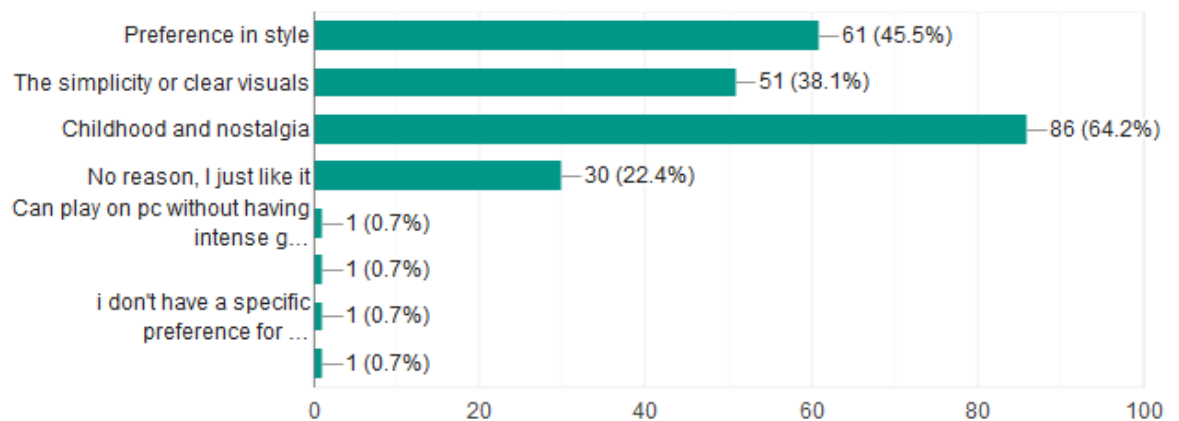
9. Do you personally enjoy video games specifically made with pixel graphics?

169 responses



9a. If you answered yes: why do you think that is?

134 responses



Haastattelukysymykset (Chern Fai)

1. (For the people not familiar with the topic, as this makes my thesis more easily understood among professors and the general audience, as well as to introduce you): what is it in video games exactly that you do and how long have you been a part of the industry?
2. You have multiple titles using pixel graphics under your belt. Have you always liked the style? Or it is something that developed later on in your life?
3. Pixel art in video games today is often associated with platformers, action adventure games and RPGs. Less so in for example, simulators or shooters. Is there any underlying potential that you feel like isn't being exploited by developers, or are things the way they are for a reason?
4. Something I have noticed during my research and my questionnaire is that people often equally appreciate the style itself and the potential feeling of nostalgia it gives them. Is this something you consider when doing video game art? What other factors do you think goes into appreciating the style?
5. Pixel art is also met with some criticism. Many have told they're afraid of not being taken seriously because of their style of choice and some consumers and developers alike say pixel games are overdone. Is this something you can relate to?
6. We rarely see references to pixel art or the retro style acknowledged in AAA-titles and the style seems to be more embraced by the indie-community. Lock's Quest obviously being an exception to this. However, the popular culture seems to embrace the retro rhetoric. Why do you think this is?
7. In your opinion, does using pixel art as a medium in video games root from the game creator's passion for the genre or the gaming community's demand? Is it both?
8. Lastly: can pixel games be considered a genre by itself? Or is it purely a choice in style?

Haastattelukysymykset (Ron Gilbert)

1. Thimbleweed Park was first released around two years ago now. How was the reception and was it something you had expected during production?
2. You were very open about the development process of Thimbleweed Park throughout the project. Openness which, while very appreciated, is still uncharacteristic in the video game industry. Was this a conscious decision based on the fact that the project was funded in Kickstarter, or something else?
3. Many people, myself included, very much considers you the pioneer of early pixel games and video games in general. Seeing as especially point-and-click games and homages to pixel games are still being released today, how does it feel to see your influence manifest in the industry?
4. The Monkey Island games were popular especially in Europe. Monkey Island, among with many other iconic titles, are being and have been re-released to new and old fans alike; do you think there is an underlying reason to Monkey Island's past and still ongoing popularity or Maniac Mansion's almost cult-like following?
5. Text-based adventure games were still high in popularity when Maniac Mansion came out, and I feel like the game really broke the mold. Is this the reason why Maniac Mansion and Thimbleweed Park are so strikingly similar in regards to the dark humor and the way the characters look, for example?
6. You have many classic titles using pixel graphics under your belt. Have you always preferred the style since its inception, or was the appreciation something that developed later in your life? In your opinion, are there any significant pros or cons to using pixel graphics?
7. The incredible details of Thimbleweed Park such as the books in the library or the arcade and the playable games in it are a great example of the tools and the capacity we have available today that weren't a reality 30 years ago. How, in your experience, has game development and pixel graphics walked hand-in-hand with the huge steps taken in the world of technology? How does it compare to the game-making progress of today from a game designer's perspective?
8. Pixel art in video games today is often associated with platformers, action adventure games and RPGs. Less so in for example, simulators or shooters. Is there any underlying potential that you feel like isn't being utilized by the industry, or are things the way they are for a reason

9. Speaking of the game industry, we rarely see references to pixel art or the retro style acknowledged in AAA-titles and the style seems to be really seems to embrace the retro rhetoric especially in movie adaptations. Why do you think this is?
10. Much of Thimbleweed Park's success is rooted in not only you and your team's expertise in the field but also the enthusiasm from the people who grew up playing games that inspired Thimbleweed Park. Many classic adventure games similar to Thimbleweed Park and homages to the genre are still being released. In your opinion, does using pixel art as a medium in video games root from the game creator's passion for the genre, or the gaming community's demand? Is it both?
11. Something many people and I experienced when playing Thimbleweed Park for the first time was being hit with a wave of nostalgia. You have also touched on the topic of nostalgia in especially pixel games. Why is nostalgia such a powerful tool? Is this something you consciously consider when designing video games?
12. Like Thimbleweed Park, successful video games using pixel graphics of today such as Hyper Light Drifter or Dead Cells are all quite different from one another when looking at the story and graphics. Why do developers still use pixel art as a medium in video games? Are pixel games to you their own genre or are pixel graphics just another art style?
13. Pixel art is also met with some criticism. Many have told they're afraid of not being taken seriously because of their style of choice and some consumers and developers alike say pixel games are, at this point, overdone. Is this something you can relate to?
14. Many people would agree that virtual reality is the future of video games, and that we just don't have the means to normalize it at this point in time. I personally think that pixel games and moments like the introduction of Guybrush Threepwood will always have their place in the gaming space. Do you feel like 8-bit graphics will still hold on 20 years to the future? What does the future of pixel art or retro games look like to you?