

Kannettavien laitteiden muotoilu tieteisfiktiomaisissa videopeleissä

Tommi Kiiänmies

Lapin yliopisto

Taiteiden tiedekunta

Teollinen muotoilu

Pro gradu

2023

Sisällysluettelo

1. Johdanto	5
1.1 Aihe	5
1.2 Tutkimuskysymykset.....	6
1.3 Tutkielman rakenne	7
2. Tutkimuskirjallisuus	10
2.1 Tutkimuksen viitekehys	10
2.2 Käsitteet.....	11
2.3 Videopelikulttuuri.....	12
2.4 Design Fiction	17
3. Tutkielmassa käytetyt metodit	20
3.1 Tuotemuotoilu	20
3.2 Focus-ryhmä	21
4. Analyysi esineistä	23
4.1 Valitut esineet.....	23
4.2 Analyysi esineistä	25
5. Tutkimus focus-ryhmällä	31
5.1 Suunnitelma ja tavoite.....	31
5.2 Focus-ryhmän järjestelyt ja osallistujat.....	32
5.3 Focus-ryhmän tulokset.....	34
6. Haastattelut	40
6.1 Suunnitelma ja tavoite.....	40
6.2 Haastattelujen järjestelyt ja osallistujat	42
6.3 Haastattelun tulokset	44
7. Uudelleen muotoilu.....	49
7.1 Esineen valitseminen.....	49
7.2 Tavoite	51
7.3 Muotoiluprosessi.....	52
7.4 Uudelleen muotoilun lopputulos	60
8. Pohdinta	63
8.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin	63
8.2 Tulosten luotettavuus ja yleistettävyys.....	65
9. Johtopäätökset	68
Lähteet.....	70
Kuvalähteet.....	75
Liitteet	77

LAPIN YLIOPISTO

Teollisen muotoilun koulutusohjelma / Taiteen tiedekunta

Tommi Kiianmies: Kannettavien laitteiden muotoilu tieteisfiktiomaisissa videopeleissä

Pro gradu -tutkielma

Teollinen muotoilu Industrial Design

Sivumäärä: 88

2023

Tämän Pro gradu -tutkielman aiheena on tuotemuotoilu videopeleissä. Tutkin videopeleissä esiintyviä interaktiivisia kannettavia laitteita muotoilun näkökulmasta, kuinka hyvin tai huonosti ne toimivat esineinä ja sulautuvat osaksi videopelin maailmaa vahvistaen näin pelistä syntyvää immersiota. Tuotemuotoilua videopelien yhteydessä on tähän mennessä tutkittu vain vähän, ja tässä työssä esitetyssä näkökulmassa on tutkimuksellista uutuusarvoa. Teollinen muotoilu on monipuolinen ja laaja käsite, jonka voidaan katsoa kattavan myös videopelien suunnittelun.

Tässä tutkimuksessa käytetään laadullisen tutkimuksen menetelmää. Tutkin asiaa valitsemieni tieteisfiktioomaisten pelien esineiden analyysin sekä focus-ryhmän ja videopelialan työntekijöiden haastatteluiden avulla keräämäni aineiston perusteella. Pohdin näiden tuloksia tuotemuotoilu- ja focus-ryhmämetodien kannalta. Tutkin myös yhtä uudelleen muotoilemaani esinettä näiden metodien avulla.

Tutkimuksen päätulokseksi haastattelujen ja focus-ryhmien perusteella nousi, ettei periaatteessa ole suurtakaan eroa, tehdäänkö esine videopeliin vai fyysiseksi esineeksi. Samanlaisia ominaisuuksia tarvitaan sekä fyysisissä esineissä ja pelien esineissä. Hyvin muotoillut esineet voivat parantaa videopelien immersiota huomattavastikin, kun esineet sulautuvat ulkonäöltään saumattomasti ympäristönsä ja palvelevat käyttötarkoituksessaan moitteettomasti.

Avainsanat:

Teollinen muotoilu, tuotemuotoilu, focus-ryhmä, uudelleen muotoilu, videopelit, tieteisfiktio, design fiction.

UNIVERSITY OF LAPLAND

Programme of Industrial Design / Faculty of Art and Design

Tommi Kianmies: Designing Portable Devices in Science Fiction Video Games

Master's thesis

Industrial Design

Number of pages: 88

2023

The subject of this Master's thesis is product design in video games. This study explores interactive portable devices appearing in video games from the design point of view: how well or how poorly they function as objects and how they function as part of the video game world, thus intensifying the immersion in the game. Product design in video games has not been studied before, or at least not from this perspective. Industrial design is a versatile and broad concept that can also be considered to cover product design in video games.

This study relies on a qualitative research method. I did research on the matter by analyzing the objects in the science fiction games I chose as examples, the material I collected through focus groups, and by interviewing people working in the video game industry. I evaluated the results in terms of product design and the focus group methods. Using these methods, I also studied an object I redesigned.

Based on the results from the interviews and the focus groups, I determined it is of little relevance whether an object is designed for a video game or for everyday use. The interviews showed that even if common design principles are not used directly, similar principles can be used. Well-designed objects can significantly improve immersion in video games when the objects' outward appearance makes them blend seamlessly into their surroundings and when they flawlessly serve their intended purpose.

Keywords:

Industrial design, product design, focus group, redesign, video games, science fiction, design fiction.

1. Johdanto

1.1 Aihe

Teollinen muotoilu on monipuolinen ja laaja käsite. Lapin yliopistossa opiskelleena ja valmistuvana teollisena muotoilijana olen kiinnostunut laaja-alaisesti teollisesta muotoilusta. Jo opiskelujen alkuvaiheessa halusin tietää mieluummin kaikesta vähän kuin vähästä kaiken. Halusin olla hyvin avoin kaikille mahdollisuuksille, minkälaisia työmahdollisuuksia teollinen muotoilu voi tuoda. Tutkin tässä tutkielmassa interaktiivisten kannettavien laitteiden muotoilua. Tutkin näitä laitteita muotoilun näkökulmasta, kuinka hyvin tai huonosti ne toimivat esineinä ja sulautuvat saumattomasti osaksi videopelin maailmaan vahvistaen näin pelistä syntyvää immersiota.

Minua kiinnostavat videopelit ja tieteisfiktio. Halusin yhdistää minua kiinnostavat asiat tutkielmaani, koska olen hyvin avoin sille mitä tulen tekemään työkseni teolliseksi muotoilijaksi valmistumisen jälkeen. Halusin tietää, voidaanko muotoilun menetelmiä hyödyntää videopelien suunnittelussa. Halusin tietää olisiko muotoilusta hyötyä tälläkin alalla. Pro graduni aiheena ovat esineet tieteisfiktioon sijoittuvissa videopeleissä, sekä muotoilun näkyminen ja sen poissaolo videopeleissä.

Muotoilua videopeleissä ei ole juurikaan tutkittu ja lähestymistavassani on tutkimuksellista uutuusarvoa. Videopelit ovat suhteellisen uusi ala, ja niistä löytyvää tutkimusta on rajallisesti. Videopelejä ainakin aiemmin on pidetty lähinnä lasten juttuna, mutta tieto, ymmärrys ja asenne videopeleihin on muuttunut vuosien saatossa. Kerron videopeleistä ja sen kulttuurista enemmän myöhemmin.

Teollinen muotoilija voi työkseen olla hyvin monella eri alalla ja tehdä monia eri tehtäviä. Muotoilu ja designin käsitteet tulevat muuttumaan aina. Teollinen muotoilija voi tehdä erilaisia asioita, esimerkiksi mitä tahansa tuotteita, esineitä, palvelua, teknologiaa, toimialaa tai tulevia keksintöjä. Mitä itsellenikin on tullut vastaan, että ketä tahansa saatetaan kutsua muotoilijaksi tai designeriksi. Teollinen muotoilu ja muotoilu yleensäkin

on laajentunut perinteisestä tuotemuotoilusta käyttöliittymäsuunnitteluun, palvelumuotoiluun, strategiseen muotoiluun ja moneen muuhun luovaan työhön. Tulevaisuudessa teollisen muotoilijan työ tulee muuttumaan vielä enemmän. Pelkkien fyysisten esineiden muotoilu ei enää riitä. Maailmassa on vaikka mitä sovelluksia ja palveluita ja muuta luovuutta vaativaa työtä. Teolliselle muotoilijalle perinteisen tuotemuotoilun ulkopuolella riittää työtä, oli se sitten videopelien- tai käyttöliittymäsuunnittelua. (Pöppönen 2013, 171-176.) Pro gradu -aihetta etsiessäni teollisen muotoilun monipuolisuus ja monialaisuus korostui minulle.

1.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksella on kaksi merkittävää tavoitetta. Ensimmäinen tavoite on saada mahdollisimman paljon tietoa ja aineistoa aiheen tiimoilta. Toinen tavoite on selvittää, voitaisiinko muotoilua hyödyntää videopelien esineitä suunniteltaessa. Ensimmäinen tavoitteen eteen olen tehnyt taustatutkimusta ja eri aineiston keruumenetelmiä. Toisen tavoitteen eteen olen uudelleen muotoillut yhden esineen. Tekemäni taustatutkimus, sekä aineistojen keruu menetelmät auttavat tavoitteisiin pääsemisessä.

Päätutkimuskysymykseni ovat:

- 1. Miten muotoilu näkyy tietesfiktiomaisten videopelien interaktiivisissa kannettavissa laitteissa?**
- 2. Voitaisiinko muotoilua hyödyntää enemmän videopelien esineiden interaktiivisten kannettavien laitteiden suunnittelussa?**

Tutkin asiaa valitsemieni tieteisfiktiomaisten pelien esineiden analyysillä, focus-ryhmän ja haastattelujen perusteella. Pohdin näiden tuloksia tuotemuotoilun ja focus-ryhmä metodin kannalta. Käytän esineiden analysoimiseen visuaalista analyysia. Esineiden analyysilla on tarkoitus havainnollistaa muotoilun näkymistä tai sen poissaoloa videopelien esineissä. Esineiden analysointi taas luo pohjaa muulle tutkimukselle, helpottaen ja mahdollistaen muut tutkimuksen vaiheet. Tutkimuksessa sovellan laadullista tutkimusmenetelmää. Pyrin ymmärtämään laadullisen tutkimuksen avulla tutkimuskysymyksiäni. Ilmiönä on siis videopeleissä esiintyvät esineet.

Uudelleen muotoilussa hyödynsin esineiden analyysia. Esineiden analyysin avulla sain selvitettyä sopivan esineen uudelleen muotoiltavaksi. Uudelleen muotoilun tavoitteena oli selvittää molempia päätutkimuskysymyksiäni. Uudelleen muotoilu mahdollisti muotoilun vaikutuksen tutkimista videopelien esineissä. Se myös mahdollisti sen, että voisin myös siltä kantilta tutkia, voitaisiinko muotoilua hyödyntää videopelien suunnittelussa.

Aineiston keruumenetelminä tutkimuksessa käytin focus-ryhmää ja asiantuntijahaastatteluja. Focus-ryhmän avulla tavoitteena oli selvittää useampia kysymyksiä. Tavoitteena oli siis selvittää, miten muotoilu näkyy valitsemissani esineissä. Focus-ryhmä tavoitteena oli myös selvittää tutkimuksen tarpeellisuutta ja mitä tutkimuksesta voitaisiin hyötyä, sekä uudelleen muotoillun esineen parannuksien arviointia. Focus-ryhmän avulla pääsin tutkimaan valitsemieni tieteisfiktiomaisten esineiden muotoilua ja uudelleen muotoiltuani. Focus-ryhmällä oli myös tarkoitus luoda pohja muulle tutkimukselle. Haastatteluilla taas oli tarkoitus viedä focus-ryhmässä esitettyjä kysymyksiä eteenpäin ja saada enemmän vastauksia kysymyksiini.

1.3 Tutkielman rakenne

Lukemista ja tutkielman kokonaisuutta helpottamaan kerron johdantoa tutkielman sisältöön. Tutkielma sisältää yhdeksän lukua. Ensimmäinen luku (johdanto) sisältää tutkimuksen perustiedot. Kappaleessa 1.1 käsiteltiin jo tutkimuksen aihe. Tätä seuranneessa kappaleessa 1.2 käsiteltiin tutkimuskysymykset.

Toisessa luvussa (Tutkimuskirjallisuus) käydään läpi tutkimuskirjallisuutta, jossa käsitellään ensin 2.1 kappaleessa tutkimuksen viitekehys. Viitekehyksessä käsitellään tutkimuksen tutkittavan ilmiön keskeiset tekijät ja niiden väliset suhteet. Seuraavaksi käydään läpi tutkielman lukemista helpottavien käsitteiden selittäminen. Sen jälkeen kerron 2.3 kappaleessa videopelikulttuurista, joka helpottaa lukijaa pääsemään sisään aihealueeseen. Tämän luvun lopuksi kerron 2.4 kappaleessa design fiction menetelmästä, jota hyödynsin tutkielman teon kanssa.

Kolmannessa luvussa (Tutkielmassa käytetyt metodit) käsittelen tutkielmassa käytetyt metodit. Ensiksi kerron mitä on tuotemuotoilu kappaleessa 3.1. Tuotemuotoilu metodia käytän uudelleen muotoilussa luvussa seitsemän. Jonka jälkeen kerron 3.2 kappaleessa focus-ryhmä metodista, jota käytin tiedonkeruuseen ja uudelleen muotoilemani esineen testaamiseen.

Neljännessä luvussa (Analyysi esineistä) analysoin tieteisfiktioon sijoittuvia esineitä. Kappaleessa 4.1 esittelen valitut esineet ja kerron mistä syystä valitsin ne analysoitaviksi. Jonka jälkeen kappaleessa 4.2 analysoin valitut esineet. Analysoin esineet visuaalisen analyysin avulla. Tässä luvussa tarkastelen toista päätutkimuskysymystäni. Eli millä tavoin muotoilu näkyy tieteisfiktioon sijoittuvien pelien esineissä.

Viidennessä luvussa (Tutkimus focus-ryhmällä) käytän aiemmin käsittelemääni focus-ryhmä metodia tiedon keruu menetelmänä. Kappaleessa 5.1 kerron focus-ryhmä tapaamiskerran tekemäni suunnitelman ja tavoitteen. Suunnitelmassa määritän ajankäytön ja millä tavoin teen tiedon keruun. Tavoitteessa kerron mitä minun oli tarkoitus saavuttaa hyödyntämällä tätä metodia. Kappaleessa 5.2 kerron järjestelyistä ja osallistujista. Järjestelyissä kerron missä, milloin ja millä tavalla focus-ryhmä tapaaminen järjestettiin. Kerron myös keitä osallistujat olivat, sukupuoli ja ikäjakauman. Viimeisessä kappaleessa 5.3 kerron focus-ryhmä tapaamisen tuloksista. Tuloksissa kerron mitä sain selville ja kuinka tapaamiskerrat onnistuivat, sekä kuinka luotettavia tuloksista tuli. Uudelleen muotoilua koskeva tehtävä käsitellään vasta luvussa 7. uudelleen muotoilu.

Kuudennessä luvussa (Haastattelut) kerron tekemistäni asiantuntija haastatteluista. Ensimmäisessä kappaleessa 6.1 kerron suunnitelman ja tavoitteen haastatteluille. Suunnitelmassa kerron haastattelujen aikataulutuksesta ja millä tavoin suunnittelin

kysymykset. Tavoitteena oli siis saada lisätietoa aiheesta mitä en focus-ryhmä tapaamisissa saanut selville. Kappaleessa 5.2 kerron haastattelujen järjestelyistä ja videopelialan ammattilaisista, jotka osallistuivat haastatteluihin. Järjestelyissä kerron milloin, miten ja millä tavalla otin yhteyttä yrityksiin. Kerron myös keitä osallistujat olivat, mitä osallistujat tekevät ja paljonko heillä on kokemusta takanaan alalta. Lopuksi kerron haastattelujen tulokset. Tuloksissa kerron mitä sain selville kysymys kysymykseltä ja kokonaisuudesta, sekä miten tein vastauksien koonnin.

Seitsemännessä luvussa (Uudelleen muotoilu) kerron miten uudelleen muotoilin Alien vs. Predator 3 pelissä olevan Hacking tool computerin. Kappaleessa 7.1 kerron miksi päädyin valitsemaan kyseisen esineen. Kerron myös tietoja siitä mistä pelistä se on mitä sillä tehdään ja kuinka paljon sitä käytetään. Seuraavalla kappaleessa 7.2 kerron uudelleen muotoilun tavoitteen, mitä uudelleen muotoilulla olisi tarkoitus saavuttaa. Kappaleessa 7.3 käyn läpi esineen muotoiluprosessin. Mitä, millä tavoin ja miksi tein missäkin vaiheessa muotoiluprosessia. Viimeisessä kappaleessa 7.4 käyn läpi mitä tuloksia sain selville uudelleen muotoilemastani esineestä. Kerron tässä kappaleessa aiemman luvun yhden tehtävän tulokset (5. Tutkimus focus-ryhmällä) uudelleen muotoilu tehtävän tulokset.

Lopuksi kahdeksännessä (8. Pohdinta) ja yhdeksännessä (9. Johtopäätökset) luvussa käyn läpi tutkielmani kokonaisuutta. Pohdinnassa käyn läpi tutkielmani kokonaisuutta ja pyrin tuomaan esille vastaukset tutkimuskysymyksiin 8.1 kappaleessa. 8.2 Kappaleessa käyn läpi tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä. Viimeisessä luvussa käyn läpi tutkielman johtopäätöksiä. Näiden jälkeen on luettelo kirja- ja kuvälähteistä. Ja lopuksi on liiteosio.

2. Tutkimuskirjallisuus

2.1 Tutkimuksen viitekehys

Tutkimuksen viitekehyksellä tarkoitetaan koko tutkimuksen teoreettista osuutta. Viitekehys on tärkeä, koska sitä tarvitaan metodien, luotettavuuden, tutkimuksen etiikan hahmottamiseen, sekä tutkimuskokonaisuuden hahmottamiseen (Sarajärvi & Tuomi, 2017, 23). Viitekehys on sellainen, jossa tutkija kuvaa tutkimukselle keskeisiä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita. Viitekehys ei kuitenkaan ole ainoastaan vain tarkka kuvaus, jossa vain luetellaan erilaisia asioita tietyssä järjestyksessä ilman käsitteellisiä tarkennuksia (Sarajärvi & Tuomi, 2017, 24).

Jos kyseessä on ilmiö, mistä ei löydy teorioita, malleja, tietoa tai aikaisempaa tutkimusta, niin silloin on tutkijan selvitettävä laadullisen tutkimuksen menetelmän avulla ensin asioita. Näitä asioita ovat muun muassa mistä on kyse, mistä tekijöistä ilmiö muodostuu ja mitkä ovat mahdolliset tekijöiden väliset vaikutussuhteet. (Kananen, 2017, 33). Omassa ilmiössäni on kyseessä muotoilun näkyminen tieteisfiktioon sijoittuvien videopelien esineissä.

Viitekehyksessäni, eli teoriani toimii käyttäjä- ja asiantuntijälähtöisyys. Käyttäjät ovat tässä asiayhteydessä videopelien pelaajia. Asiantuntijoina toimii videopelialan ammattilaiset, joita olivat videopelien kehittäjä, tuottaja, toimitusjohtaja, mallintaja. Nämä asiantuntijat tietävät parhaiten mitä pelien pelaajat haluavat peleistä kokea. He tuntevat pelaajien mieltymykset, sekä suosittujen pelien piirteet. He edustavat tutkimuksessani myös pelaajien näkökulmaa. Heillä on asiantuntevaa tietoa ja kokemusta pelaajille kohdistetusta tarjonnasta, sekä markkinoilla olevista peleistä ja niiden suosioista. Asiantuntijälähtöisellä teorialla he kertovat kokemuksiaan ja mielipiteitään asiantuntijoina, sekä tavallisina pelien pelaajina. Tämä valaisee tutkittavaani ilmiötä ja siihen kuuluvia teorioita ja aikaisempia tutkimuksia.

2.2 Käsitteet

Seuraavaksi avaan tutkielmani keskeisempiä käsitteitä helpottamaan lukemista.

Tieteisfiktio

Tieteisfiktio tai sci-fi tarkoittaa asioita, jotka käsittelevät tieteen tai tekniikan vaikutusta yhteiskuntaan tai ihmisiin. Perinteisiä tieteisfiktiomaisia aiheita ovat tulevaisuus, avaruus, aikamatkat, sekä oudot keksinnöt. Tieteisfiktio voi myös olla hyvin lähellä todellisuutta tai hyvin kuvitteellista. (Roberts, 2002, 1.)

Immersio

Videopeliihmissä kontekstissa immersio on metaforinen ilmaisu virtuaalitodellisuuteen ”uppoamisesta”. Se tarkoittaa pelaajan kokemusta, jossa pelaaja syventyy pelaamiseen niin, että hänen keskittymisensä on kokonaan pelattavassa pelissä eikä hän tiedosta ollenkaan ulkopuolista maailmaa. Peli voidaan kuitenkin myös kokea immersioisena, vaikka se ei olisikaan virtuaalipeli tai siihen ei liittyisi virtuaalipelimäisiä asioita. Immersio käsitetään usein positiiviseksi asiaksi virtuaalitodellisuudesta tai pelistä riippumatta. Immersiossa on kolme tasoa, joissa kussakin pelaaja kokee immersion tai vähempänä. Eri asiat vaikuttavat immersion kokemiseen, mutta yksiselitteisimpänä on se, että virtuaalimaailma vaikuttaa todenmukaiselta. (Agrewal, Simon, Bech, Bærentsen, & Forchammer, 2020, 405.)

Retro

Retro tarkoittaa aiempien vuosikymmenien takaista tyyliä, muotia tai muuten vanhantuntuista asiaa, jota sovelletaan nykyaikana. (Guffey, 2006.)

2.3 Videopelikulttuuri

Videopelikulttuuri on elektronisten, digitaalisten pelien kulttuuri, jonka ympärille on kehittynyt 70-luvulta alkaen kulttuurimuoto videopelien keksimisen jälkeen, joka on osa populaarikulttuuria. Videopelien pelaaminen on noussut parin viime vuosikymmenen aikana yhdeksi keskeisimmistä populaarikulttuurin osa-alueista (Kallio, Mäyrä, & Kaipainen, 2009). Pelaaminen toimintana on monipuolista eikä sitä voi vain laittaa yhden käsitteen alle. Pelaaminen ei ole erillinen osa viihdettä ja kulttuuria vaan se täydentää niitä. Pelaamisesta on tullut osa digitaalista arkea. Pelejä pelataan erityisesti satunnaisesti ja viihtymistarkoituksessa. Uppoutuvaa pelaamista on vähemmän eikä pelaaminen usein eroa paljoakaan esimerkiksi television katselemisesta. Voidaan sanoa, että videopelikulttuuri muodostaa merkittävän osan yhteistä kulttuuriperintöämme. (Saarikoski, 2009, 133.)

Teknologian kehittyessä peliteollisuus ja pelikulttuuri on kehittynyt sen mukana. Pelaamiseen liittyviä kulttuurillisia ilmiöitä pelaamisen lisäksi ovat esimerkiksi pelitutkimus, pelijournalismi ja pelien oheistuotteet. Pelien ympärillä liikkuu paljon rahaa. Vuonna 2016 koko maailmassa käytettiin pelaamiseen 99,6 miljardia dollaria. Yhdysvalloissa käytettiin 23,5 miljardia dollaria peleihin, joista 38 prosenttia käytettiin mobiilipeleihin. Tämä luku ei edes sisällä pelikonsolien ja lisälaitteiden myyntiä, josta kertyy vielä 9,7 miljardia dollaria lisää. Pelimarkkinoiden tahti ei näytä hidastuvan vaan kasvavan sillä arvion mukaan vuonna 2019 pelaamiseen käytettäisiin 118 miljardia dollaria maailmanlaajuisesti. Mistään pienistä markkinoista ei ole enää kyse. Yli puolet kulutuksesta pelimarkkinoilla käytetään digitaalisiin pelikauppoihin, kuukausimaksullisiin peleihin, mikro-ostoksiin, pelin sisäisiin ostoksiin ja muuhun virtuaaliseen sisältöön. (González-Piñero, 2017, 12.)

Videopelien pelaaminen on yleistä koko Suomen väestössä. 10-14 vuotiaat pojat ovat aktiivisimpia pelaajia, joista 98 prosenttia pelaa vähintään kerran kuussa. Vaikka nuoret pojat pelaavat eniten, niin pelaaminen ei ole enää osa vain lasten- tai nuorisokulttuuria. 90-luvun alussa vain 13 prosenttia väestöstä sanoi pelaavansa ainakin kerran vuodessa

video pelejä, kun nyt se on noussut nelinkertaiseksi, eli 55 prosenttiin. Samalla vähintään kerran kuussa pelaavien mediaani-ikä on noussut 19 vuodesta 35 vuoteen. Pelaaminen on kasvanut eniten yli 44-vuotiaiden keskuudessa. Miehet pelaavat edelleen naisia enemmän videopelejä. Naisista noin kolmasosa, eli 35 prosenttia pelaa videopelejä vähintään kerran kuussa, kun taas miehistä sama luku on lähes puolet, eli 47 prosenttia. (SVT 2023.)

Stereotyyppi, jossa vain pojat pelaavat videopelejä, johtaa ihmisiä harhaan, jolloin naiset olisivat vain pieni marginaali osana videopelikulttuuria. Tällainen saattaa johtaa psykologisesti siihen, että jotkut naisista saattavat tuntea itsensä ei toivotuksi, erillään oleviksi tai sopimattomaksi pelaamiseen, vaikka pelaaminen saattaisi muuten tuntua houkuttelevalta ajanviettotavalta. Myös naiset kokevat miehiä enemmän psykologista sanallista- ja seksuaalista häirintää peliyhteisöissä. Tällainen saattaa johtaa siihen, etteivät jotkut naiset halua pelata ollenkaan tai vain jotain tietyn tyyppisiä pelejä. Näyttää kuitenkin siltä, että tämä stereotypia on tulevaisuudessa poistumassa, sillä naiset pelaavat yhä enemmän pelejä. Tähän vaikuttaa paljolti videopelikulttuurin nopea muutostahti, sekä teknologian kehitys. (Paaßen, Morgenroth, & Stratemeyer, 2017, 14-16).

Tietokoneella pelattavat yksinpelit ja mobiilipelit ovat suosituimmat pelityypit. Vanhemmissa sukupolvissa tietokoneiden yleistymisen on yksi syy miksi yksinpelit ovat edelleen niin kovassa suosiossa. Kun taas mobiililaitteiden yleistymisen on laajentanut pelaajakuntaa pelaajien ydinjoukon lisäksi myös muuhun väestöön. Vähintään kerran kuussa pelattavia pelityyppejä ovat tietokoneella pelattavat yksinpelit, mobiilipelit ja konsolipelit, kun taas mobiilipelejä pelataan eniten päivittäin. Mobiilipelit ovat erityisesti naisten ja lasten suosiossa. (SVT 2023.)

Suomalaisista vain kolme prosenttia, miehistä viisi ja naisista vain noin prosentti, on joskus harrastanut kilpapelaamista, eli eSportsia. Kilpapelaaminen on yleisintä alle 20-vuotiaiden poikien ja miesten keskuudessa, joka oli 16 prosenttia. Miehet ja pojat ovat myös herkempiä antamaan palautetta tai muuten auttamaan pelien kehittämisessä. (SVT 2023.)

Digitaalisen kehityksen on laittanut liikkeelle elämäntapojen muutoksen, joka koskee myöskin videopelaamista. Ajan mittaan kyse ei enää tule olemaan vain nuorten ilmiöstä vaan tulee koskemaan kaikkia ikähaarukoita, niin kuin olin aiemmin maininnutkin. Pelit eivät ole enää vain ajanvietettä vaan osa elinympäristöämme ja kulttuuria. Vaikka pelit ja pelaaminen

ilmiönä hakee vielä paikkaansa tunnistettuna tutkimuskohteena akateemisen tutkimuksen kentässä, niin siitä on viimevuosien aikana alettu tutkia enemmän. Mutta kuitenkin kaikkia peliteollisuuden ja pelaamisen vaikutuksia ei osata vielä tunnistaa tai hyödyntää. Pelaamisesta ja peleistä saatetaan monesti puhua hyvin tunteellisesti muun muassa koskien lasten ja myös vanhempien ajankäyttöä ja pelaamisen vaikutuksesta ihmisiin. Yhä tärkeämpää on saada ajatusten ja keskustelun tueksi tutkittua tietoa. (Eskelinen, 2005, 4-5.)

Videopelikulttuurin muodot eivät ole vielä vakiintuneita, vaan ne ovat joustavia, sekä limittyvät Intertekstuaalisuuden kautta ja muiden kulttuurimuotojen kanssa. Ne muotoutuvat kuluttajaroolien kehittyessä, sekä myös ennakoivat muuta mediakulttuurin kehitystä. Muusta populaarikulttuurista lainatuissa ja sovelletuissa sisällöissä näkyvät mediatuotteiden ja niiden sisältöjen keskeiset viittaussuhteet. (Kangas, 2009, 60.)

Videopelikulttuuriin liittyy myös vahvasti pelaajalähtöinen sisällöntuotanto, joka voi olla ulkopelillisiä tuotoksia, modaamista tai toisten pelaajien auttamista esimerkiksi opetusvideoiden tekemisellä. Joissakin peleissä mahdollistetaan pelaajille monipuolisempaa osallistumista pelinkehittäjän tarjoamalla työkaluilla, jotka eivät vaadi pelaajilta mitään erityisiä tarinankerronta-, visualisointi- tai ohjelmointitaitoja. Modaaminen tarkoittaa pelaajien tekemiä muunnelmia olemassa oleviin peleihin, joka on tarkoitettu jaettavaksi muille pelaajille. Muokkaustyökalujen avulla pelaaja pystyy muuttamaan, rikastuttamaan ja monipuolistamaan pelinsisältöä tai tuottamaan konkreettisesti uutta sisältöä jaettuun pelitilaan, jolloin hän pystyy myös rakentamaan ja parantamaan toisten pelaajien pelikokemusta. Näiden työkalujen avulla pelaajat pystyvät luomaan teknisen taitavuuden ohella myös sosiaalista, taiteellista, kielellistä ja taktista luovuutta. Joissakin tapauksissa pelaajien tuottamat sisällöt ovat päässeet viralliseksi osaksi peliä ja pelaaja on saanut jonkinlaisen korvauksen tuotoksestaan. Vaikka pelaajat ovat usein vain kuluttaja- tai katsojaroolin omaavia, niin pelaajat ovat myös usein sisällön arvostelijoita, jakaja, linkittäjä, tuottaja ja muokkaaja. Nämä roolit näyttäytyvät kuudessa pelituotannon tyyppissä, jotka ovat: modit ja pieninä päivityksinä, käyttäjien tuottama sisältö, fanifiktio ja pelinpelaamisvideot, demokehitys, ulkopuolelliset tuotokset ja performatiivinen pelaaminen, eli kilpapelaminen. (Kangas, 2009, 60-62.)

Kaikki pelaajat ovat kuitenkin yksilöitä, mutta moninpeleissä sosiaalinen kokemus rakentuu usean pelaajan yksilöllisestä toiminnasta varsinkin useamman pelaajan verkkopeleissä. Verkkopeleissä jokaisen pelaajan toiminta vaikuttaa pelin kokonaisuuteen ja siten toisten pelaajien toimintatapoihin ja niiden tavoitteisiin ja pelimaailman tulkintaan. Tämä korostuu varsinkin sellaisissa peliympäristöissä missä käyttäjät pystyvät luomaan sisältöä ja niillä vaikuttamaan muiden kokemuksiin. (Kangas, 2009, 62.)

Videopelien pelaamiselle on löydetty myös hyviä puolia. Videopelit voivat parantaa pelaajien reaktiokykyä, päätöksentekoa, ajanhallinta- ja kognitiivisia taitoja. Erityisesti tietyn tyyppiset pelit parantavat näitä taitoja, esimerkiksi simulaatio- tai strategiset pelit. Videopelit voivat myös lisätä kognitiivista toimintaa vanhemmilla ihmisillä ja auttaa parantamaan muistihäiriöistä kuten Alzheimerista. Videopelit tavallaan pakottavat pelaajia oppimaan jotakin pelatessaan. Videopeleillä on tapana harjoittaa pelaajien mieltä tekemällä toimintoja ja pulmia, jotka vaativat ajattelua ja ongelmanratkaisua lyhyessä ajassa. Joka parantaa pelaajien älykkyyttä ongelmanratkaisussa, kognitiivista näkökulmaa ja ajanhallintaa. Kuitenkin videopeleillä kuten kaikella muullakin on hyvät ja huonot puolet. Vaikka videopelit harjoittavat meitä uniikeilla tavoilla, niin kuitenkin joillekin peleistä aiheutuva peliaddiktio on haitallista, ellei vaarallista. Liika videopelaaminen on huono tapa, joka saattaa johtaa eri asioiden laiminlyömiseen. Vaikka pelaaminen voi harjoittaa aivojamme, niin sen tekeminen kontrolloidusti on avain optimaalisimpiin tuloksiin. (Reynaldo, Christian, Hosea & Gunawan, 2021, 218-220.)

Immersiota pidetään tärkeänä osana hyvää videopeliä. Immersio on metaforinen ilmaisu virtuaalitodellisuuden uppoamisesta videopeliihmissä keskusteluissa. Se tarkoittaa pelaajan kokemukseen syventyä pelaamiseen niin, että hänen keskittymisensä on kokonaan pelissä tai virtuaalitodellisuudessa eikä hän tiedosta pelin ulkopuolista maailmaa sillä hetkellä lainkaan. Peli voidaan kuitenkin kokea immersioisena, vaikka siihen ei liittyisi virtuaalitodellisuutta. Immersio käsitetään yleensä positiivisena kokemuksena pelistä tai virtuaalitodellisuudesta riippumatta. Se voidaan kuitenkin nähdä myös negatiivisina tunteina, esimerkiksi jännityksenä ja ahdistuneisuutena. Immersio käsitteenä kuitenkin tarkoittaa pelaajan sitoutumista pelin tarinan luomaan maailmaan, mutta myös pelaajan mieltymykseen pelistä ja pelaajan käyttämiin pelaamisen tapoihin. Esimerkiksi

elokuvan katselu elokuvateatterissa voi luoda samantapaisen kokemuksen. Elokuviissa koettu immersio eroaa kuitenkin paljon peleissä koettavaan immersioon. Elokuvaa katsoessa pystyy olemaan vain katsojana, kun peliä pelatessa pääsee olemaan pelin hahmona ja tekemään valintoja itse. (Taylor, 2003, 68.)

(Nacke, & Drachen, 2011) mukaan menestyneillä peleillä on ainakin yksi asia yhteistä, sillä ne kaikki vetävät ihmisiä puoleensa. Heidän mukaansa immersiolle on iso osuus menestyneissä peleissä. Muut myös mainitsevat sen, että immersio on iso tekijä pelaajien saamassa kokemuksessa. On havaittu, että immersio ja pelien viehätys korreloivat toisiaan. (Katso kuva 1.) (Christou, 2014, 92-100.)

Aesthetics Ae					Art Ar	Coding Co
Fun Fu					Interface In	Strategy St
Character Cr	Addiction Ad	Story St	Mechanic Me	Genre Ge	Reward Rw	Planning Pl
Levels Lv	Audio Au	Originality Or	Feel Fe	Pacing Pa	Feedback Fe	Testing Te

Kuva 1. Mitkä asiat tekevät hyvän videopelin? (Salmond, M. 2016, 11)

Suomessa videopelialalla on selkeä miesylivoima, joka korreloi selkeästi myös pelejä pelaavien kanssa, koska miehet pelaavat naisia enemmän, kuten yllä totesin. Vain 22 prosenttia pelialan työntekijöistä on naisia. Vaikka miesten ja naisten ero pelien pelaamisessa on pienentymässä, niin ero työntekijöiden sukupuolien välillä on edelleen erittäin iso. Kaikkiaan pelialan työntekijöitä Suomessa on 4 100, joista ulkomaalaisten

osuus on 30 prosenttia 2022 vuoden arvion mukaan. Suomessa julkaistaan uusia pelejä noin 50 vuosittain. Aktiivisia pelistudioita on 232 ja yhteensä liikevaihto oli 2020 2,4 miljardia ja 2022 se on noussut 3,2 miljardiin. Peliala ei siis ole mikään aivan pieni ja se on selkeästi nousussa Suomessa. (Neogames 2022.)

Koska tutkielman aihe liittyy pelaamiseen, on tärkeää käydä läpi mitä kaikkea se on. Vaikka tutkielma ei muuten keskity videopelikulttuuriin niin se luo kaikelle muulle pohjan ja auttaa lukijaa ymmärtämään muuta tutkielmaa paremmin. Varsinkin ne lukijat, jotka eivät ole koskaan pelanneet tai tiedä videopelikulttuurista entuudestaan juuri mitään on tärkeää selittää se kokonaisuudessaan. Tutkielman muissa kohdissa tämä taustatieto auttaa hahmottamaan minkälaisessa skaalassa mennään ja millä tavalla eri asiat vaikuttavat muihin asioihin.

2.4 Design Fiction

Design fiction on menetelmä, jossa luodaan konkreettisia ja ajatuksia herättäviä prototyyppisiä mahdollisista lähitulevaisuuksista, jotka auttavat löytämään ja ilmaisemaan päätöksien seurauksia. Design fiction on ikään kuin tulevaisuuden arkeologiaa, sillä voidaan saada selville isoja tulevia muutoksia teknologiassa, yhteisössä tai politiikassa. Design fictionissa voidaan hyödyntää tavallisia esineitä, joiden avulla voidaan oivaltaa tutkimusta ja trendejä ihan kuin ne olisivat jo tapahtuneet. Bruce Sterling loi design fiction termin 2005, mutta Julian Bleeckerin artikkeli aiheesta vakiinnutti sen. (Bleecker, Foster, Girardin, Nova, 2022).

Näiden asioiden tuominen yhteen auttaa kokemaan muutokset miten pelkillä tilastoilla ei koskaan pystyisi omaksumaan monimutkaisia konsepteja. Design fiction antaa mahdollisuuden sille, että prototyyppi voidaan hetkellisesti kokea oikeaksi. Tämä auttaa rikkomaan keskustelua ja saa ihmiset miettimään, mikä on tulevaisuuden suunta ja miten me tulemme kokemaan sen. Design fictionin on tarkoitus vangita koko tulevaisuuden konteksti ihan kuin eläisimme siellä. (Brun, Jordan & Häkkinen, 2021, 239-241.)

Design fiction on avoin ja kehittyvä menetelmä. Muotoilijoilla ja muotoilustudioilla on omia lähestymistapoja tälle menetelmälle, mutta on kuitenkin mahdollista vetää joitakin yhteisiä linjoja. Design fictionissa käytetään usein "mitä jos" kysymyksiä. "Mitä jos" kysymykset luovat provokatiivisen kehityksen tulevaisuuden spekulatiolle alusta alkaen. Tällainen kysymysmuoto stimuloi jännitteiden ja tarttuvien asioiden tutkimista, mikä taas johtaa uuden kuvitteellisen universumin rakentamiseen vaihtoehtoisessa nykyhetkessä tai lähitulevaisuudessa, joka sisältää aivan erilaisia moraaleja ja arvoja, josta tulee "Uusi normaali". (Lindley, 2018, 140-147)

On kuitenkin tärkeää ymmärtää, ettei design fiction pyri ennustamaan tulevaisuutta tai sanoa mitä tulee tismalleen tapahtumaan. Tarkoituksena on luoda diegeettinen prototyyppi, joka on tulevaisuuden maailmaan uskottavasti liitetty aidon oloinen tuote tai palvelu, joka saa tulevaisuuden heräämään eloon. Rosenbakin mukaan design fiction ja tieteisfiktio liittyvät toisiinsa hyvin paljon. Esimerkiksi 2002 vuoden Minority Report elokuvassa on futuristinen kosketusnäyttöteknologia, joka sai ihmiset oivaltamaan kosketusnäyttöjen potentiaalin. Vastaavan laisia esimerkkejä on useampia. Design fictionin ja tieteisfiktio raja on hyvin häilyvä. Muun muassa Microsoft on palkannut useampia tieteiskirjailijoita luomaan visioita kvanttilaskentaa, koneoppimiseen ja reaaliaikaiseen kääntämiseen. Vastaavia tieteiskirjailijoiden palveluksia ovat vastaanottaneet muutkin yritykset, joihin lukeutuu muun muassa Pepsi, Ford ja Visa. On sitten aivan eri asia, kuinka paljon nämä tuottavat tulosta tai auttavat yrityksiä päämäärissään. (Rosenbak, 2018, 146-148.)

Design fictionien on tarkoitus herättää keskustelua. Vaikkeivat kaikki design fictionilla luodut tulevaisuuden näkymät olisi millään tapaa mieluisia, niin epämieluisatkin visiot voivat olla arvokas apu miettiessä yrityksen tai organisaation tulevaisuuden suuntaa. (Rosenbak, 2018, 107, 197.)

Tässä tutkielmassa hyödynsin design fiction -menetelmää auttamaan tutkielmani monimutkaisempia kysymyksiä, joihin ei suoraan löytyisi mistään vastauksia. Tällaiset kysymykset olivat enemmänkin mielipidekysymyksiä, joihin ei ole oikeaa eikä väärää vastausta. Tämä menetelmä auttoi ajattelemaan niin sanotusti laatikon ulkopuolelta.

Koska Videopelien tutkimus on kuitenkin aika alkutekijöissä varsinkin Suomessa, nii tämä menetelmä auttoi minua löytämään ratkaisuja niihin kysymyksiin mihin halusin vastauksia.

3. Tutkielmassa käytetyt metodit

3.1 Tuotemuotoilu

Tuotemuotoilun tavoitteena on suunnitella mahdollisimman hyvä tuote. Tyypillisesti uusi tuote alkaa uuden tuotteen ideasta ja loppuu fyysiseen tuotteeseen, mutta lopputulos voi olla myös esimerkiksi käyttöliittymien ja brändien suunnittelua ja toteutusta. Aivan aluksi saadaan tehtävä tai ongelma, johon tarvitaan ratkaisua. Tuotemuotoilu on kuitenkin pohjimmiltaan ongelman ratkaisua, eli tuotteen suunnittelua, joka ratkaisee annetun ongelman, oli se sitten tuote, joka mahdollistaa helpomman netin selaamisen tai yrityksen tarvitseman tuotteen. Muotoilijat ovat näin ollen ongelmien ratkojia. Koska kaikki tuotteet ovat jollain tavalla linkitetty ihmisiin, niin luonnollisesti ensimmäinen vaihe on tiedon haku.

Esineiden suunnittelu aloitetaan benchmark-vaiheella, jolla kartoitetaan olemassa olevat tuotteet ja saadaan yleinen käsitys aiheesta (Andersen & Pettersen, (1995)., 6-7). Tämän on hyvin tärkeä vaihe muiden vaiheiden joukossa, koska kaikki muut vaiheet pohjautuvat tähän. Tuntuksikin hullulta aloittaa uutta projektia tietämättä aiheesta mitään. Hyvät muotoilijat tietävät miten muotoilla hyviä tuotteita muille, eikä vain heille itselleen. Tällaisella tavalla ajateltuna ihminen on suunnittelun keskiössä ja sitä kutsutaan ihmislähtöiseksi- tai ihmiskeskeiseksi muotoiluksi. (Rodgers & Milton, 2011, 14-16.)

Tämän jälkeen on konseptointi, jossa aloitetaan tuotteen luonnostelu, käyttötarkoituksen hahmottelu ja visuaalinen työstäminen. Tuotekonseptoinnin avulla visualisoidaan erilaisia ratkaisuja tulevasta tuotteesta. Konseptit auttavat suunnittelun aikaisessa vaiheessa linjaamaan tuotekehityksen- ja muotoilun suuntaa. Konseptivisualisointien ja prototyyppien helpottavat kuluttaja- ja käyttäjäymmärryksen keräämistä, sekä yhtenäistää muun tiimin näkemykset siitä mitä halutaan loppujen lopuksi. On hyvin tärkeää, että kaikkien suunnitteluun osallistuvien odotukset ovat samalla tasolla jo konseptoinnissa. Myös konseptoinnissa syntynyttä materiaalia voidaan käyttää tuotekehityksessä

esimerkiksi markkinoinnissa, testauksessa, sekä rahoitusneuvotteluissa. Tuotekonseptointi koostuu erilaisista luonnostelu-, ideointi-, visualisointi- ja prototypointimenetelmistä. (Rodgers & Milton, 2011, 17-18.)

Kun tuotteen ulkonäkö on saatu hahmoteltua. Seuraavaksi siirrytään tuotteen kehitysvaiheeseen, jolloin tuotteen ulkonäkö ja toiminnallisuudet hiotaan loppuun. Onnistunut muotoilu auttaa tuotteiden kilpailukykyä ja erottumaan muista tuotteista myönteisesti laadukkuudella, kätevyydellä tai vakuuttavalla ulkonäöllä. Se, että tuote näyttää mukavalta käyttää on jo itsessään valtti. Näiden vaiheiden jälkeen tuote siirtyy valmistusvaiheeseen, jossa tuote valmistetaan. Viimeisenä vaiheena on valmiin tuotteen julkaiseminen ja tuominen käyttäjille. Uusien tuotteiden suunnittelu on kuitenkin tiimityötä, jolloin esimerkiksi markkinointitiimi tai yrityksen brändi tai budjetti voi asettaa tietyt rajat tai tavoitteet, joita muotoilijan tulisi noudattaa. (Morris, 2016, 5-7.)

Videopeleissä esiintyvien esineiden ja tuotteiden suunnittelu on samankaltainen yllä kuvatun prosessin kanssa. Alussa saadaan tehtävä tai ongelma, johon tarvitaan ratkaisua. Koska kyseessä on videopeliin tuleva esine, tämä jää käytännössä aina vain visuaalisen tuotteen suunnitteluksi. Uudelleen muotoillessani käytin ihmislähtöistä muotoilua lähtökohtana, koska näin valitsemassani esineessä nimenomaan ergonomisia ja käytettävyyden ongelmia, joita pääsisin ratkaisemaan käyttämällä tuotemuotoilua metodina.

3.2 Focus-ryhmä

Focus-ryhmähaastattelu on haastattelijan mahdollistama keskustelu, jossa kerätään tietoa jostakin aiheesta. Tavoitteena on saada tietoa millaisia erilaisia mielipiteitä, asenteita ja näkökulmia haastateltavilla on tutkittavaan aiheeseen ja mitä siihen liittyy. Haastattelujen keskusteluita voidaan myös käyttää tiedon keräämisen menetelmien ja välineiden arvioimiseen. Focus-ryhmähaastattelut helpottavat tutkijan tutkittavien sanastojen ja ajattelutapojen oppimisen kanssa. Haastattelujen tulokset voivat myös auttaa oivaltamaan jotain kvantitatiivisten tulosten tulkitsemisessa. Focus-ryhmähaastatteluita voidaan myös

yhdessä kvantitatiivisen aineiston kanssa. Näin voidaan vahvistaa eri tutkimusotteiden kerättyjen aineistojen tuloksien luotettavuutta, sekä saada tutkitusta aiheesta kattavamman ja monipuolisemman kuvan. Tämä menetelmä sijoittuu luonnollisten ryhmätilanteiden tarkkailuun, osallistaviin havainnoiteihin ja strukturoidun yksilöhaastatteluiden välimaastoon. (Kelly, 2003, 49-62.)

Focus-ryhmään pitää aina olla tarkka osallistujien valitsemisen suhteen. Jokaisella osallistujalla pitää olla tarvittavat luonteenpiirteet, kokemus ja tietämys aiheesta. Ryhmän koko pitää myös olla sopiva, 6-8 osallistujaa olisi suotuisa. Useampi focus-ryhmä mahdollistaa laajemman otannan. Jokaisen osallistujan tulisi pystyä olemaan mahdollisimman mukava olla. Mukavan ympäristön voi luoda esimerkiksi sijainnilla istumajärjestyksellä, äidinkielen käytöllä, sekä välttämällä videointia. Useampi focus-ryhmän pitäjä auttaa järjestämisessä, jolloin kaikki vastuu ei kaadu yhden henkilön päälle. Ideaalisti osallistajat alkavat keskustella keskenään, eikä vain niin, että pitäjät esittävät kysymyksiä suoraan osallistujille ja osallistajat vastaavat. Tarkoituksena olisi, että jokainen osallistuja puhuisi suunnilleen yhtä paljon. (Basch, 1987, 411-448.)

Focus-ryhmän fasilitaattori, eli tapaamisen ohjaajan pitäisi ohjata keskustelua, niin että jokainen osallistuisi yhtä paljon, jolloin kukaan hiljaisempi henkilö jäisi huomioimatta. Fasilitaattorin kuuluisi toimia rohkaisevana esikuvana niin, että osallistajat rohkaistuvat itsekin osallistumaan aktiivisesti. Fasilitaattorin kuitenkin pitää olla tarkkana sen suhteen, että kykenee pitämään omat mielipiteensä keskustelun ulkopuolella. Tämän takia halusin pitää focus-ryhmän keskustelun mahdollisimman avoimena, etten ohjaa tuloksia liikaa kysymyksilläni. Myös omat tunteet pitää kurissa, ettei muiden mielipiteet vaikuta omaan käyttäytymiseen. Fasilitaattorin tulee olla mahdollisimman neutraali, niin kauan kunnes kaikki tieto on saatu ilmaistua. Kysymysten ja tehtävien suunnittelussa tulee olla tarkkana niin, että ne vastaavat tutkimusten kysymyksiin. (Krueger, & Casey, 2002, 10-11.)

4. Analyysi esineistä

4.1 Valitut esineet

Visuaalisena analyysin aineistona voidaan käyttää esimerkiksi valokuvia, maalauksia tai tieteellisiä visualisointeja. Tässä tapauksessa käytin kuvia videopeleissä olevista esineistä. Kuvia voi tulkita kuvan saamistavasta riippumatta, jolloin voidaan ymmärtää visuaalisen aineiston sisältävän myös esimerkiksi metaforia, heijastuksia tai tulevaisuuden visioita. Tämä lähestymistapa keskittyy kuviin, mutta tätä analyysia suuntaa erilainen ymmärrys siitä mitä kuva on. Visuaalisia aineistoja voidaan joko analysoida laadullisesti tai määrällisesti ja joissakin tapauksessa myös molempia käyttäen. (Lehmuskallio, 2020.) Lähestyin visuaalista aineistoani laadullisesti. Pyrin siis ymmärtämään kuvia ilmiöinä. Tarkastelin kuvien ilmiöiden merkityksiä ja tarkoituksia ja myös kuvien pinnallisempia asioita. Tarkoituksena oli saada kokonaisvaltainen ja syvällisempi käsitys kuvien ilmiöistä.

Tässä luvussa tarkastelen toista päätutkimuskysymystäni. Eli millä tavoin muotoilu näkyy tieteisfiktioon sijoittuvien pelien esineissä. Valitsin 20 tieteisfiktioaiheista esinettä eri videopeleistä. Esineet olivat 15 eri videopelistä, joista esimerkiksi Cyber Punk -pelistä oli 4 esinettä. Esineille ei ollut mitään muita yhdistäviä tekijöitä kuin, se että ne kaikki olivat tieteisfiktio aiheisia, mitään muita asioita en ottanut huomioon genrejen tai pelien suhteen. Suurin osa esineistä oli retrohenkisiä, vaikka en valinnut sen mukaan, mutta ajauduin valitsemaan retrohenkisiä esineitä. Esineitä valitessa sisällytin ulos peleissä esiintyvät aseet koska niitä olisi ollut vaikeampi määrittellä, vertailla ja analysoida. Peleissä esiintyviä aseita olisi myös ollut vaikea vertailla muiden esineiden kanssa. Valitessa kiinnitin myös huomiota esineiden muotoiluun, hyvin ja huonosti muotoiltuihin esineisiin. Esineiden analysoinnissa hyödynsin Miroa. Miro on ohjelma, joka on digitaalinen yhteistyöalusta, joka on suunniteltu helpottamaan etätiimiviestintää ja projektihallintaa varten. Itse käytin tätä ohjelmaa projektini aikana ideoimiseen ja projektin hallitsemiseen. Miron käyttäminen auttoi minua myös hahmottamaan isompia kokonaisuuksia.

Keskityin nimenomaan kädessä pidettäviin interaktiivisiin esineisiin, eikä esimerkiksi koriste-esineisiin tai huonekaluihin. Keskityin interaktiivisiin esineisiin sen takia koska niillä tuppaa olemaan jonkin sortin funktio peleissä ja ne eivät vain ole taustalla. Esimerkiksi Fall outin Pip-boy on pelihahmolla kädessä ja toimii samalla interaktiivisesti pelin valikkona, mistä säädetään pelin sisäisiä asetuksia ja esimerkiksi mitä pelihahmolla on mukana. (Katso kuva 3.) Toisena esimerkkinä Star Trek: Bridge Crewssä käyttämä PADD toimii pelin valikkona ja sillä tehdään pelissä tehtäviä asioita. (Katso kuva 2.) Näissä esimerkeissä valitsemani esineet ovat usealla tavalla keskeisessä osassa pelejä ja niitä tarvitaan pelin pelaamiseen. Valitsin myös sellaisia esineitä mitkä ovat taustalla muilla hahmoilla, eivätkä pelaajalle käytössä.



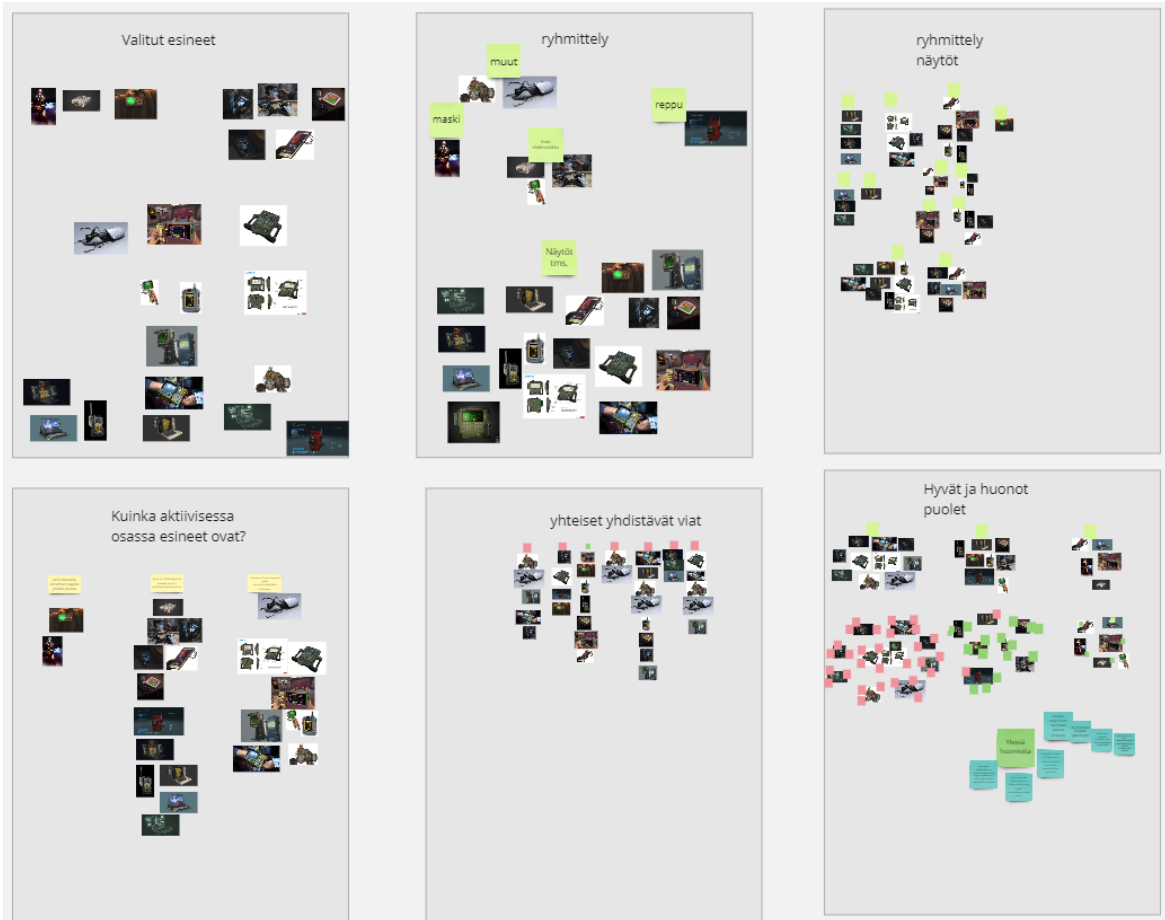
Kuva 2. Star Trek: Bridge Crew, PADD



Kuva 3. *Fall out 4*, Pip-boy

4.2 Analyysi esineistä

Analysoin esineitä visuaalisen analyysin avulla, koska kyseessä oli esineitä, joista oli visuaalinen kuva. Esineistä kokoamaani aineistoa käsittelemällä eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien, sekä tiivistäen. Etsin kuvista visuaalisia säännönmukaisuuksia ja rakenteita, sekä inhimillisiä ja kulttuurillisia merkityksiä. Tein siis ensiksi esineiden kuvien luokittelua, teemoittelua, tyypittelyä ja sen jälkeen tein yhteenvedon ja tulkinnan. työskentelyssä hyödynsin Miroa-työkalua apuna. (Katso kuva 4.) Luokittelussa tein kvantitatiivisen analyysin tapaan ryhmittelyä esineen tyyppin mukaan ja teemoittelua esimerkiksi ryhmittely näytöille (Lehmuskallio, 2020). Tyypittelyssä ryhmittelin esineiden hyvät ja huonot puolet, sekä yhdistävät hyvät ja huonot puolet muotoilullisesti.



Kuva 4. *Esineiden jaottelu Mirossa*

Hyvien ja huonojen puolien arvioimisessa en pyrkinyt mollaamaan esineitä vaan tuomaan esille eri asioita analysoitavaksi. Tarkoituksenani oli tutkia esineitä muotoilun periaatteiden kautta. Peleissä on kontekstien tuomia asioita, esimerkiksi, jos pelin kontekstissa on erilaisia vaatimuksia ergonomialle, jonka takia esine näyttäisi meidän silmissä kömpelöltä tai esine on tietyn muotoinen toimiakseen jonkun asian takia. Vertailin näin myös todellisen maailman kontekstin ja pelien tekemän maailman kontekstin välillä. Vaikka osa on huonosti suunniteltuja ja muotoiltuja niin meidän näkökulmastaan, niin ne saattavat toimia hyvin pelien omassa kontekstissaan. Esimerkiksi Fall Outin Pip Boy on selkeästi kehnosti suunnitellun ja epäergonomisen näköinen, mutta pelin kontekstiin se sopii, sillä se peli sijoittuu maailmanlopun jälkeiseen maailmaan, joka selittäisi Pip Boyn kehnon ulkoasun. (Katso kuva 3.) En kuitenkaan analysoinut esineitä pelien maailmojen kontekstin mukaan, jätin ne huomiotta itse analyysissä. Koska se olisi ollut turhaa ja

mahdotonta analysoida järkevällä tavalla. Pelien kontekstit kuitenkin selittävät usein miksi esineet ovat mitä ovat.

Pelejä tehdessä saatetaan kuitenkin haksahda siihen, että pyritään tekemään vain esteettisesti hienon näköisiä esineitä, joista lähemmin tarkasteltuna lähtee maku ja siten myös tavoiteltu immersio kärsii. Vaikka tietysti tämä ei ole niin yksinkertaista, niin silti analysoin nämä yksittäisinä asioina, joissa saattaa ilmetä tämän tapaisia asioita.

Analysoin esineitä monella eri tavalla muotoilullisesti. Otin huomioon ergonomisuuden, esteettisyyden, ekonomisuuden, ekologisuuden. Vaikka näihin kaikkiin en loppujen lopuksi pystynyt ottamaan kantaa. Keskityin lopulta vain esteettisyyteen ja ergonomisuuteen. Otin myös huomioon esineen luoman immersion pelin kannalta. Tein lopuksi yhteenvedon ja tulkinnan osana laajempaa kulttuuria, videopelikulttuuria, populaarikulttuuria niiden vaikutusta analysoitaviini esineisiin. Videopeli- ja populaarikulttuuri, sekä vallitseva teknologia vaikuttavat paljon toisiinsa ja se näkyy myös valitsemisani esineissä. Esimerkiksi osassa valitsemisani esineissä on kosketusnäyttöjä, mitkä ovat tällä hetkellä hyvin suosittuja ja niiden näkyminen myös videopeleissä luo samaistuttavuutta ja siten lisää immersiota.

Ergonomisuutta tarkastelin monelta kantilta, joita olivat: mukava käyttää, käytettävyys, tehokkuus, kuljetettavuus, turvallisuuden huomioiminen. Tarkastelin ergonomisuutta myös, niin että esineissä ei olisi mitään häiriöllisiä asioita, eli asioiden poissulkeminen, mitkä häiritsisivät jonkin asian tekemistä esineellä. Esimerkiksi Alien vs. Predatorin Hackin tool computerin kahvat haittaavat laitteen operoimista, sillä operoija ei yllä laitteen nappeihin. (Soares & Rebelo, Eds. 2016, 101-110.)

Suurin osa valitsemistani esineistä ovat aktiivisesti käytössä kyseisissä peleissä. Se oli yksi valitsemiskriteereistäni. Valitsemastani 20 esineestä kahta esinettä ei käytetä ollenkaan pelissä ja ne ovat vain taustalla. Näistä 12 esinettä on välillä käytössä pelaajilla ja muilla hahmoilla ja yhdeksää esinettä käytetään lähes koko ajan tai koko ajan ja ne ovat isossa osassa peliä. Tämän takia valitsin sellaisia esineitä, joita käytetään paljon pelissä, koska silloin niihin esineisiin on kiinnitetty enemmän huomiota, sekä myös mietitty enemmän niiden toiminnallisuutta pelaajien käytössä. Pelien taustalla oleviin esineisiin ei ole välttämättä kiinnitetty niin paljon huomiota ja aikaa.

Osalla valitsemistani esineistä on hyvinkin keskeinen rooli kyseisessä pelissä ja osalla on paljon pienempi rooli. Esimerkiksi yhdessä valitsemassani pelin esineessä Portal, Portal gun on erittäin keskeisessä osassa kyseistä peliä, sillä koko peli keskittyy sen esineen ympärille. Kun taas Cyber Punkin valitsemani esineet ovat pelin taustalla, mutta välillä pelaaja tai pelin tai muut hahmot käyttävät niitä. Kun esineet ovat isomassa roolissa pelissä, niin silloin niiden toiminnallisuuskin yleensä on. Esimerkiksi Star Trek Bridge Crew:n PADD:llä on iso rooli pelissä, koska se toimii pelin sisällä pelin valikkona, sekä sillä tehdään pelissä vaadittavia tehtäviä. Tällaiset esineet määrittävät sen miltä peli tuntuu pelata ja kuinka immersioisen kokemuksen peli luo pelaajalle. Koska tämä peli perustuu Star Trek televisiosarjaan ja elokuvaan, jossa käytetään tässäkin pelissä PADD:ia kosketusnäyttöistä tablettia, niin tämä PADD on sitä kautta tullut myös osaksi tätä peliä. Tässä pelissä se on vielä paljon isomassa roolissa kuin mihin tämä peli perustuu.

Monesti esineiden käyttö lisääntyy ja monipuolistuu peleissä, koska pelit ovat interaktiivisia ja esineet ovat osa pelien interaktiivista kokemusta. Pelien esineet ovat yksi tapa välittää interaktiivinen kokemus pelaajalle. Pelien esineet ovat hyvin luonnollinen ja intuitiivinen tapa tuoda pelissä oleva interaktio osaksi peliä. Joissakin peleissä saatetaan korostaa joitakin esineitä, joihin pystyy vaikuttamaan. Tällainen korostus voi olla sellaista, että esine erottuu jollain tavalla taustasta, esineeseen voi korostua erilainen valotus tai esineen ääriviivat näkyvät eri lailla, kun sitä koskettaa. (Katso kuva 5.)



Kuva 5. Korostettu esine *Fall Out 4*:ssa

Esteettisyys menee usein peleissä kaiken muun edelle, jolloin monia tärkeitä asioita saattaa jäädä huomioimatta. Niin sanotusti hyvä muotoilu kärsii, koska sen ei ajatella olevan kovin tärkeää. Pelien esineiden on usein tarkoitus näyttää vain siistiltä ja siten kiinnostavilta. Tämä näkyy esimerkiksi Cyber Punk:n monissa esineissä mitä valitsin. Useat lisänäytöt vain tekevät esineestä vaikean käyttää ja helposti rikkoutuvan tuoden vain esteettisesti kiinnostavan näköisen esineen. (Katso kuva 6.) Kuitenkin hyvä muotoilu on myös esteettistä. Hyvä muotoilu on myös esteettisesti huomaamatonta, mikä näkyy esimerkiksi Star Trek Bridge Crew:n PADD:ssä. Muotoilu on siinä huomaamatonta ja mitään niin sanotusti turhaa siinä ei ole. (Rams, D. 2009.)



Kuva 6. *Cyber Punkin* esineitä

Populaarikulttuurin piirteet näkyvät valitsimissani esineissä ja se ajankohta, milloin ne ovat suunniteltu. Joissakin esineissä enemmän ja joissakin vähemmän. Esimerkiksi tabletin näköisissä esineissä heijastuu nykyajan kosketusnäyttöiset tabletit. On selvää, että jos pelien esineet ovat helposti lähestyttäviä ja intuitiivisia niin se helpottaa pelaaja pääsyä sisään pelimaailmaan. Se, että peleissä olevat esineet jollain tavalla vastaavat olemassa

olevia esineitä ja laitteita mahdollistaa sen, että pelaaja kokee pelimaailman helposti lähestyttäväksi ja intuitiiviseksi. Tällaisten tapojen hyödyntäminen lisää immersiota, jota pelaaja kokee peliä pelatessaan. Tämä helpottaa myös pelin pelattavuutta ja nopeuttaa pelaaja oppimista uuden pelin käytänteisiin. Tämä riippuu kuitenkin pelin kontekstista, jos pelimaailma on avaruusolentomainen, niin olisi outoa ja epäloogista, jos esineet olisivat liiallisen intuitiivisia pelaajalle.

Koska pelit ovat osa populaarikulttuuria niin sen takia videopelit ja muu populaarikulttuuri ottavat vaikutteita toisistaan. Esimerkiksi samantapaisia esineitä ja käytäntöjä voi nähdä elokuvissa ja peleissä. Osa valitsemistani esineistä ovat sekä peleistä, että elokuvissa tai televisiosarjoissa olevia esineitä. Niin näissä tapauksissa on oletettavaa, että yhtäläisyyksiä on enemmänkin. Koska peleissä esineitä käsitellään eri tavalla kuin esimerkiksi elokuvissa, esineiden eri aspektit tulevat näkymään hieman eri tavalla. Riippuen tietysti myös peleistä, koska kolmannesta persoonan peleissä esineet näkyvät pienempinä ja epäolennaisempina kuin ensimmäisestä persoonasta pelattavissa peleissä. Kolmessa valitsemassani peliä pelataan kolmannessa persoonassa. Vaikka näissä peleissä pelataankin kolmannesta persoonasta, niin se ei välttämättä tarkoita kuitenkaan, sitä että sen pelin esineet olisivat epäolennaisia.

Lähes aina videopelit ottavat vaikutteita tai perustuvat elokuvaan ja muuhun populaarikulttuuriin, eikä toisinpäin. Samalla tavalla kuin elokuvat lähes aina ottavat vaikutteita tai perustuvat kirjoihin eikä toisinpäin. Esimerkiksi lähes kaikki Lego-pelit perustuvat elokuvaan, koska ne tekevät peleistä paljon suosittumia ja helpommin lähestyttäviä (Imdb 2018). Tällaiset pelit tavallaan ratsastavat elokuvien suosiolla, eikä siinä sinänsä ole mitään väärää. Hyvin harvat elokuvat perustuvat peleihin.

5. Tutkimus focus-ryhmällä

5.1 Suunnitelma ja tavoite

Suunnittelussa hyödynsin Miroa-työkalua, kuva 7, jossa laadin focus-ryhmän aikataulun ja tavoitteet. Tarkan aikataulun laatiminen mahdollisti ajankäytön maksimoimisen, jolloin aikaa menisi mahdollisimman vähän hukkaan. Tämä mahdollistaisi hyvän valmistautumisen tapaamista varten. Halusin varmistua siitä, että aika käytettäisiin mahdollisimman tehokkaasti, käsittelemme vain tärkeitä asioita, jolloin tapaamisesta saataisiin mahdollisimman paljon tietoa. Pidin myös tärkeänä, sitä ettei tapaaminen olisi myöskään uuvuttava osallistujille vaan mahdollisimman kiinnostava. Ajattelin niin, että kiinnostavammat tehtävät auttavat osallistujia tuottamaan myös kiinnostavampia tuloksia.



Kuva 7. Focus-ryhmä tapaamisen suunnitelma Mirossa

Tavoitteena oli selvittää focus-ryhmän avulla useampia kysymyksiä. Päällimmäisenä näistä oli selvittää tutkimuskysymyksiäni, muotoilun näkymistä ja sen poissaoloa tieteisfiktioon sijoittuvien pelien esineissä. Tavoitteena oli siis selvittää, miten muotoilu näkyy valitsemissani esineissä. Tavoitteena oli myös selvittää tutkimuksen tarpeellisuutta, mitä tutkimuksesta voitaisiin hyötyä, sekä uudelleen muotoillun esineen parannuksien arviointia. Toisin sanoen tavoitteena oli selvittää tutkimuskysymyksiä laajemmin focus-ryhmän avulla. Focus-ryhmä mahdollisti tiedon keruun, mitä en olisi muuten saanut selvitettyä. Tärkeänä oli myös kerätä vastaanotettu tieto niin ettei osa huku matkalle. Suunniteltaessa valitsin tavat millä tieto kerättäisiin, eli kuvaamalla, muistiinpanoilla ja äänityksellä. Äänitykseen ja kuvaamiseen käytin omaa puhelintani ja muistiinpanoihin paperia ja post-it lappuja.

5.2 Focus-ryhmän järjestelyt ja osallistujat

Focus-ryhmä tapaaminen järjestettiin yhdessä Lapin yliopiston Teollisen muotoilun luokkatilassa 20. huhtikuuta 2023. Otanta koostui kahdesta ryhmästä, joissa kummassakin tapaaminen kesti 45 minuuttia. Fasilitaattorina toimin itse ja avustajana toimi toinen tutkija. Vastasin focus-ryhmässä käytävän sisällön tuottamisesta, esittelin aiheen ja tehtävät, sekä johdin focus-ryhmän keskustelua. Avustajalla sen sijaan oli muun muassa tehtävänä auttaa järjestelyissä, ajankäytön hallinnassa ja keskustelun avustamisessa.

Focus-ryhmä tapaamisen rakenne koostui 4 osasta, jotka olivat alustus, lämmittely, tieteisfiktiomaiset esineet ja oman designin esittely, katso kuva 7. Jokaiselle osalle olin suunnitteluvaiheessa antanut tietyn määrän aikaa, jonka olin arvioinut kukin vaiheen tarvitsevan niin, että tarvittava tieto saataisiin irti mahdollisimman tehokkaasti. Kahteen ensimmäiseen osaan olin antanut vähemmän aikaa, jolloin varsinaisiin tehtäviin jäisi mahdollisimman paljon aikaa. Kahdessa ensimmäisessä osassa oli tarkoitus esitellä aihe ja

kerätä taustatieto osallistujista. Lopuissa osissa oli tarkoitus saada selvitettyä varsinainen tutkimusaineisto.

Ensimmäisessä osassa eli alustuksessa oli tarkoituksena kertoa aihe ja johdatella osallistuja aiheen tiimoille. Kerroin myös focus-ryhmän rakenteen osallistujille, jolloin he pääsivät heti kärryille mitä missäkin vaiheessa olisi edessä. Tämä vähentäisi yllätyksiä ja osallistujat voisivat kenties vähän varautuakin tehtäviin. Tälle annoin 5 minuuttia aikaa, että saisin mahdollisimman selkeästi kerrottua aiheeni. Jolloin osallistujien olisi mahdollisimman helppo päästä heti mukaan.

Seuraavana osana oli lämmittely, jolle olin varannut myös 5 minuuttia. Lämmittelyssä oli tarkoituksena karttaa kaikki tarpeellinen tieto osallistujista. Osallistujille jaettiin taustatietolomake ja suostumislomake. Taustatietolomakkeessa oli kaksi peruskysymystä ja kolme kysymystä aiheeseen liittyen. Kolmella aiheeseen liittyvällä kysymyksellä oli tarkoitus kartoittaa osallistujien aktiivisuutta pelaamisen suhteen ja kiinnostuksen herättämistä tuleviin tehtäviin. Tein taustatietolomakkeen Google Formsilla, joka tulostettiin osallistujille täytettäväksi. Suostumuslomakkeessa oli suostumus tapaamisen äänittämiseen.

Kolmantena osana oli tieteisfiktioiset esineet, jossa oli tarkoituksena muotoilun näkymistä ja sen poissaoloa valitsemisani esineissä. Tarkoituksena oli siis karttaa minkälaisia huomioita esineet tuottavat osallistujissa. Miten valitut esineet toimisivat oikeassa elämässä. Halusin tietää näyttävätkö esineet kenties kömpelöiltä ja epäselkeiltä vai helppokäyttöisiltä ja selkeiltä. Pohjalla oli mielessä omat ajatukseni esineisiin, jotka olin aiemmin tehnyt. Tarkoitukseni oli myös vertailla jälkikäteen miten omat ajatukseni esineistä ja muiden ajatukset korreloisivat keskenään. Osallistujilla kuitenkin oli aikaa vain vähän aikaa per esine toisinkuin minun analyysilleni. Taululle oli kiinnitetty 23 esineen kuvaa, joihin osallistujat kiinnittivät post-it lappuja. Post-it lapuille oli tarkoituksena kirjoittaa hyviä ja huonoja puolia esineistä. Viitekehystenä oli meidän maailmamme, eikä kunkin pelin maailma. Tämän jälkeen kävin läpi mitä post-it lappuihin oli kirjoitettu ja niistä keskusteltiin.

Neljäntenä ja viimeisenä osana oli oman designin esittely ja keskustelua, eli uudelleen muotoillun esineen läpi käymistä. Aluksi oli esineiden esittely, jossa kerroin mistä pelistä

esine oli ja mitä sillä tehtiin pelissä. Tekemäni mallit ovat Hacking tool computer Alien vs. Predator -pelistä vuodelta 2010. Kerroin myös minkälainen pelin animaatio oli missä esinettä käytettiin. Seuraavaksi osallistujat pääsivät kokeilemaan esineestä tekemiäni malleja. Malleja oli kolme; alkuperäinen- ja kaksi uudelleen muotoiltua mallia. Näiden mallien teosta ja mitä ne ovat on kerron enemmän uudelleen muotoilussa.

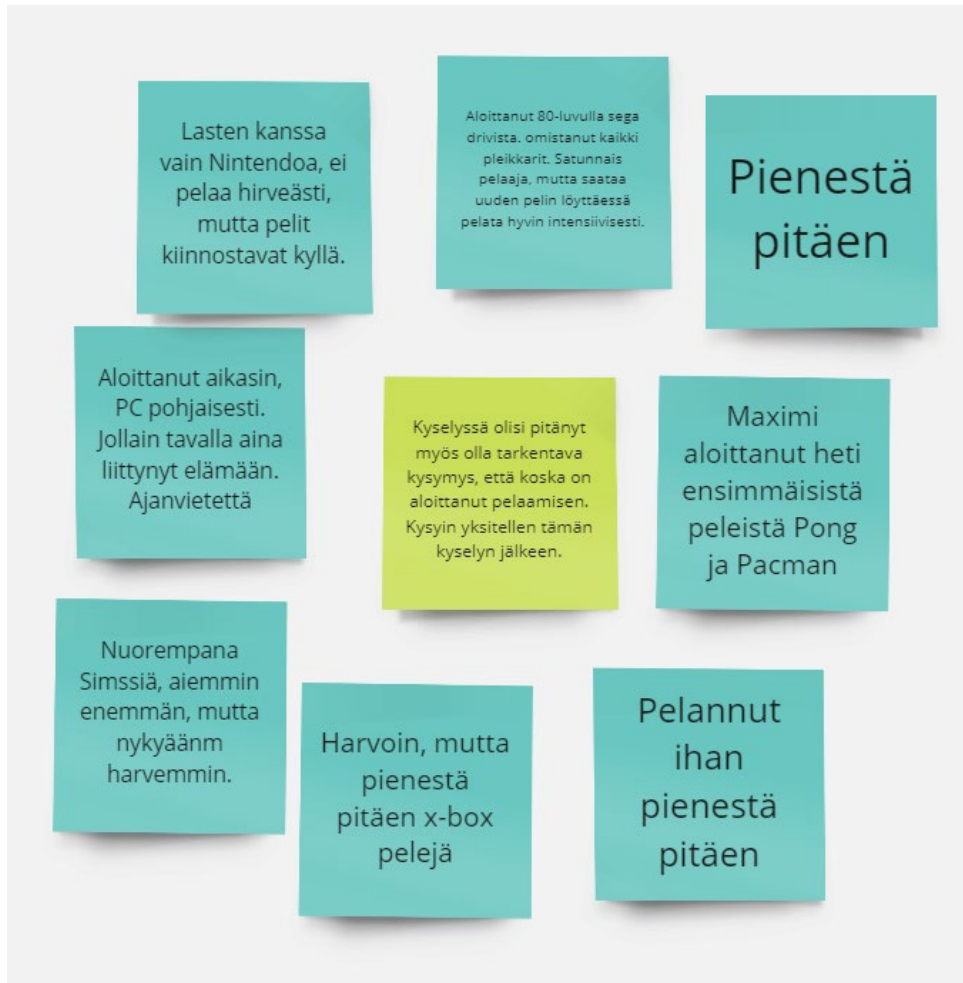
Osallistujat olivat Lapin yliopiston Teollisen muotoilun toisen vuoden opiskelijoita, joita oli yhteensä seitsemän. Osallistujia oli 21 ja 38 ikähaarukan välillä, joidenka keski-ikä oli 27 ja mediaani ikä 24. (Katso kuva 8.) Naisia ja miehiä oli yhtä paljon. Naiset olivat keskimäärin nuorempia kuin miehet. Ensimmäiseen ryhmään osallistui aluksi kolme, johon yksi osallistuja tuli vähän myöhässä paikalle ja toiseen ryhmään osallistui kolme.

Vastaaja	Sukupuoli	Ikä	Kuinka usein pelaat videopelejä?
1	Mies	34	Viikoittain
2	Nainen	21	Harvoin
3	Nainen	21	Päivittäin
4	Nainen	24	Harvoin
5	Mies	30	Viikoittain
6	Muu	21	Viikoittain
7	Mies	38	Harvoin

Taulukko 8. Taustatietolomakkeen tulokset

5.3 Focus-ryhmän tulokset

Focus-ryhmän jälkeen tein koonnin focus-ryhmästä saadusta aineistosta ja aloin perkaamaan sitä Miroa hyväksi käyttäen. Tein aluksi Excel-taulukon taustatietolomakkeen vastauksista ja kokosin Miroon postit-lapuista tulleet vastaukset. Tämän jälkeen erittelin ja yhdistelin tehtävistä tulleet vastauksia. Näiden asioiden jälkeen kokosin focus-ryhmästä saadut tulokset ja päätelmät.



Kuva 9. Osallistujien vastauksia tarkennettuun kysymykseen koskien pelaamisen aloittamista

Teollisen muotoilun opiskelijoilla oli parempi tietämys aiheeseen kuin perustallaajalla olisi ollut. Tuloksia arvioidessa tulee huomioida tämä. Vaikka kyseessä olikin vasta toisen vuoden opiskelijoita, niin silti voi olettaa, että heillä olisi parempi tietämys. Tämä helpotti focus-ryhmän vetämistä siinä mielessä, että minun ei tarvinnut käyttää niin paljoa aikaa aiheen ja tehtävien esittelyyn kuin muuten ehkä olisi tarvinnut. Näin aikaa jäi enemmän itse tekemiseen.

Taustatietolomakkeen kolmannessa kysymyksen vastauksissa itseäni vähän, yllätti positiivisella tavalla se, että kaikki osallistujat olivat jollain tavalla pelanneet aiemmin videopelisiä. Sinänsä ei mikään ihme, sillä 79 prosenttia suomalaisista on pelannut ainakin

joskus videopelejä ja ainakin kerran kuukaudessa pelaavia on 64 prosenttia (Kinnunen, Taskinen & Mäyrä, (2020)., 3). Tämä helpotti focus-ryhmien fasilitointia siinä mielessä, että minun oli helpompi johtaa keskustelua aiheesta jo valmiiksi kiinnostuneelle ja aiheesta ymmärtäville osallistujille. Osallistujista kolme vastasi viikoittain, kolme harvoin ja yksi päivittäin. Kukaan ei vastannut ei koskaan. Taustatietolomakkeeseen vastaamisen jälkeen kysyin vielä tarkemmin jokaiselta osallistujalta tästä kysymyksestä. (Katso kuva 9.) Halusin tietää vielä tarkemmin koska kukin oli aloittanut pelaamisen ja millä laitteella on pelannut jne. Niillä, jotka olivat pelanneet enemmän, tajusivat eri pelien esineiden kontekstin ja käyttötarkoituksen paremmin. Tämä tuli ilmi etenkin toista tehtävää läpi käydessä. Ilman esineiden kontekstin tuomista vähemmän pelanneilla oli haastavampaa tuoda huomioita esineistä. Ensimmäisessä focus-ryhmässä yksi osallistuja toi ilmi, että olisi kiva tietää esineiden kontekstit, niin kerroin sen niistä esineistä mitkä olivat epäselvimpiä. Toiselle focus-ryhmälle tästä oppineena kerroin aluksi esineiden kontekstit ennen tehtävän aloittamista.

Tieteisfiktioomaiset esineet tehtävän tuloksista tuli selväksi se, että esineet ovat joko selkeitä/ epäselkeitä, kestäviä/ heikkoja tai helppokäyttöisiä/ kömpelöitä. (Katso kuva 10.) Suurin osa esineistä ei ollut siltä väliltä vaan ääripäitä, tai niin ainakin osallistujat sen toivat esille. Nämä olivat esineiden yhdistäviä tekijöitä. Kolme esinettä ei kommentoitu ollenkaan. Mikä tarkoittaa joko sitä, että niistä oli vaikea tehdä huomiota tai ei ollut aikaa kommentoida kaikkia ja ne jäivät siitä syystä huomiotta tai sekä että. viisi esinettä sai vain huonoa kommenttia, kun taas kolme esinettä sai pelkkää hyvää. Ne esineet, jotka saivat pelkkää huonoa, niin niissä niitä oli selvästi enemmän kuin pelkkää hyvää saaneissa esineissä. Postit-lappuja tuli yhteensä 52 joissa kahdessakymmenessä oli hyviä puolia. Osallistujia oli vain 7, niin keskimäärin jokainen sai aikaan keskimäärin 7 postit-lappua siinä ajassa mitä olin antanut tehtävälle aikaa. Huomiota tuli koskien osan esineiden samanlaisuutta. Osa esineistä oli siis liian samanlaisia ja niitä oli vaikea arvioida. Tämä tuli esille valitsemistani Cyber Punkin esineistä.

	Ryhmä 1.	Ryhmä 2.		
1.	Johdot häiritsee	Helppokäyttöinen yksinkertainen näköinen Halvan näköinen Ei futuristinen		
2.		Hyvän kokoinen		
3.	Turhan suuri	siisti, selkeä ulkoasu Futuristinen ulkoasu		
4.				
5.				
6.	Erinomainen näyttö ja helppo käyttää (erityisesti oikealla kädellä)	epäinhon käyttökäytännön	Muotoilu	
7.	Tämä vähän epäinhon	Chat-aiheutuu ulkoasu?	Kokoon nähden käyttökäytännön ei selkeä teksti Käytetty epäinhon Epäkäytännöllinen näköinen	
8.	Suurehkon	Tulokseen tullaan nopeasti, ei pidy väkään	Epäinhon järkevä Tämä on hyvä näköinen Käytetty epäinhon	
9.		Moderni Selkeä muotoilu	Design vanha uutta	
10.	Väri on selkeä "kultainen"		Käytetty ei ole selkeä käyttökäytännön Kömpelö Ilmeisesti skannin Käytetty epäinhon, mutta tämä näyttää selkeältä	
11.	Liian kulmikas	Näyttää kestävältä	Ergonomia	
12.	Näppäimet vähän outo		Tämä on selkeä näyttö ja pitää kiinni samalla aikaa	
13.	Hyvä näyttö ja helppo käyttää (erityisesti oikealla kädellä)			
14.	Liian iso/rauhon	Epäkäytännöllinen näyttö Näyttää raskaalta	Kömpelö Ei joudu hukkaan	
15.	Ei kovin sulavat muodot	Lisänäyttö hyvä lisä		
16.		Liian vähän näköinen	Erinomainen näyttö ja helppo käyttää (erityisesti oikealla kädellä)	
17.		Värikohtainen näyttö	Selkeä Käytetty epäinhon, mutta tämä näyttää selkeältä	
18.		Hyvä näyttö ja helppo käyttää (erityisesti oikealla kädellä)		
19.				
20.	Näköinen ergonomian näköinen	Puljes parhoo hajoo osuuksia	Paljon pienä näyttö Käytetty epäinhon Käytetty epäinhon	
	17	9	15	11

Kuva 10. Focus-ryhmä tapaamisen toisen tehtävän tulokset

Alkuvaikeuksista huolimatta tapaaminen onnistui. Tapaamisesta tuli kiitettävästi sisältöä mitä käsitellä. Keskustelua osallistujien kesken tuli myös kiitettävästi, erityisesti kunkin tapaamisen puolivälin jälkeen.

Varsinkin ensimmäisen tapaamisen kanssa ajankäytössä oli vaikeuksia, sillä viimeiseen tehtävään jäi vain muutama minuutti aikaa. Vaikka 45 minuuttia tuntuikin aluksi aika pitkältä ajalta niin se kului hyvin nopeasti varsinkin keskusteluihin, joihin kului paljon enemmän aikaa, kun olin ajatellut. Vaikka olinkin ajoittanut ja määrittänyt kullekin tehtävälle tietyn ajan niin silti ensimmäisen tapaamisen kanssa alkua lukuun ottamatta emme pysyneet siinä. Molemmilla tapaamisilla meni hieman yli aikaa, mutta se ei liiammin haitannut osallistujia.

Taustatietolomakkeen 2 viimeistä kysymystä olivat selkeästi liian johdateltavia kysymyksiä koska kaikki niihin vastanneet vastasivat kyllä molempiin kysymyksiin. Kysymykset olisi pitänyt suunnitella paremmin, koska nyt niitä vastauksia ei pysty hyödyntämään. Mutta kuitenkin loppujen lopuksi nämä kysymykset auttoivat ainakin joissain määriin tuomaan osallistujia lähemmäs aihetta. Ajattelemaan miten he ovat aiemmin kiinnittäneet huomiota videopelien ja elokuvien esineisiin ja tuoko muotoilu jotain lisäarvoa peleihin ja elokuviin. Eli vaikka kysymykset eivät itsessään tuo mitään lisää tutkimukseen, niin ne auttoivat kuitenkin jossain määrin herättämään osallistujien ajatuksia ja mielenkiintoa. Kaksi osallistujaa ei myöskään vastannut näihin kahteen kysymykseen. Ne olivat taustatietolomakkeen kääntöpuolella, jolloin he eivät äkänneet kääntää paperia ja vastaamaan niihin. Mutta minun olisi pitänyt ennen tapaamiskerran loppua tarkastaa, että kaikki olisi ollut kunnossa.

Taustatietolomakkeessa olisi pitänyt olla myös tarkempi kysymys koskien, kuinka usein osallistujat pelaavat videopelejä, niin että olisi kysytty myös sitä, että koska on aloittanut pelaamisen ja mitä on pelannut ja millä. Se olisi tehnyt kyselystä hieman persoonallisemman ja mukavamman vastata, kun olisi päässyt kertomaan hieman enemmän itsestään. Mutta kysyin nämä kysymykset kultakin osallistujalta taustatietolomakkeeseen vastaamisen jälkeen, kun yksi osallistujista ensimmäisen tapaamiskerran aikana ehdotti tällaista. Näin jälkikäteen ajateltuna, niin oli hyvin

tarpeellista, että kysyin nämä tarkentavat kysymykset. Koska ilman näitä kysymyksiä taustatietolomakkeen vastaukset eivät olisi kertoneet koko totuutta osallistujien pelaamisesta ja tietämyksestä aiheeseen. Mitä aiemmin mainitsin osallistujien tietämyksestä esimerkiksi esineiden kontekstiin, niin niillä, jotka olivat pelanneet aiemmin, niin oli selvästi enemmän tietämystä aiheeseen ja onneksi esitin lisäkysymyksiä, jotka toivat tämän asian esille.

Tapaamiskerroilla heräsi muitakin huomiota osallistujien pelien tietämyksestä. Ne osallistujat, jotka olivat pelanneet aiemmin, tiesivät paremmin eri pelien esineiden kontekstin, vaikka eivät olleet koskaan olisi pelanneet kyseistä peliä. Yksi osallistujista sanoi, että enemmän pelanneet pelaavat pelejä eri tavalla ja tietävät niistä eri tavalla. Tämä johtuu siitä, että pelaaminen vaatii aina jonkin verran opettelua. Pelaaja väistämättäkin tietää tämän takia enemmän pelikulttuurin tietämystä, pelaamisesta, sekä uusien pelien opettelusta. Tällainen tietämys auttaa muidenkin pelien kanssa.

Kaikissa videopeleissä on tietyt kaavat ja säännöt, joita kaikki pelit noudattavat joissain määrin ja mitä enemmän on pelannut eri pelejä, niin sitä tutumpia nämä säännöt ja kaavat ovat. Näitä kaavoja ja sääntöjä ovat esimerkiksi tietokonepeleissä liikkuminen W, A, S, D näppäimillä tai interaktiiviset asiat eri peleissä, jotka erottuvat taustasta selvästi. (Katso kuva 5.) Esimerkiksi omassa tapauksessani lapsena uusien pelien oppiminen oli vaikeampaa kuin nyt aikuisena. Toki kyseessä oli myös englannin kielen taitamattomuutta, mutta myöhemmin pelejä pystyi pelaamaan vaikei liiammin osannutkaan englantia, kun tiesi millä tavoin pelit toimivat.

6. Haastattelut

6.1 Suunnitelma ja tavoite

Focus-ryhmän tuloksien käsittelyn jälkeen tuli selväksi, että tarvitsisin lisää aineistoa aiheesta. Focus-ryhmän tuotti hyvin paljon aineistoa, mutta tarvitsisin silti vielä enemmän aineistoa, jotta saisin paremman kuvan aiheesta ja pystyisin paremmin vastaamaan tutkimuskysymyksiini aiheen tiimoilta. Tuli selväksi, että haastattelut olisivat seuraava looginen vaihe saada lisää aineistoa (Millar & Tracey, 2009, 78-102). Koska focus-ryhmä loi hyvän pohjan aineistolle, niin haastatteluissa pääsisin kysymään niitä kysymyksiä mitä en vielä focus-ryhmässä tajunnut tai päässyt kysymään. Focus-ryhmässä osallistujat olivat kolmannen vuoden teollisen muotoilun opiskelijoita, niin nyt haastateltavat olisivat videopelialan ammattilaisia. Valitsin nimenomaan videopelialan työntekijät sen takia, koska nyt tiesin aiheesta paljon enemmän ja osaisin kysyä tarvittavat kysymykset mihin vielä en ole saanut vastauksia. Pelialan työntekijät toisivat aivan erilaisen näkemyksen, mitä focus-ryhmän teollisen muotoilun opiskelijat eivät tuoneet.

Haastattelujen tavoitteena oli siis saada lisätietoa aiheesta mitä en focus-ryhmä tapaamisissa saanut selville. Tavoitteena oli saada selville useampia asioita. Päällimmäisenä näistä oli se, että toisiko muotoilun käytänteiden hyödyntäminen jotain lisäarvoa videopeleihin. Käytänteinä minulla oli esimerkkinä ergonomia ja käytettävyys. Toisena oli se, että halusin tietää vielä enemmän siitä, että kiinnittävätkö haastateltavat ja ihmiset yleensäkin huomiota peleissä esiintyviin esineisiin ja niiden muotoiluun muotoilu alan ulkopuolella. Halusin myös tietää, että olisiko muotoilulla vaikutusta peleistä saatavaan immersioon. Kartoitin myös viimeisessä kysymyksessä, onko muotoilijoita hyödynnetty aiemmissa pelien suunnitteluissa.

Samalla tavalla kuin focus-ryhmän suunnitelmassa kokosin Miroon suunnitelman mitä haluan saada selville haastatteluilta. Samaan tapaan kuin focus-ryhmän kohdalla laadin aikataulutuksen, kuinka paljon ajattelin haastatteluun menevän aikaa. Tein

yhteydenotoissa selväksi, että haastattelut olisivat lyhyitä, joten laitoin yhteydenottoihin, että haastattelut kestäisivät alle puolituntia. Suunnittelin haastattelujen ajan käytön niin, että kaikkiin kysymyksiin ehtisi vastata alle puolessa tunnissa. Laadin myös kaikki kysymykset, niin ettei niihin pystyisi vastaamaan vain kyllä tai ei, jolloin saisin irti jokaisesta haastattelusta enemmän. Laatimani kysymykset olivat kaikki myös aika subjektiivisia, koska aiheenikin on aika subjektiivinen. Laatiini kysymyksiin ei ole absoluuttisia oikeita tai vääriä vastauksia. Tein sen myös selväksi haastatteluissa, jolla yritin kannustaa haastateltavia vastaamaan laajemmin kysymyksiin.

Kokosin listan yrityksistä ja sähköposteista, johon yrittäisin ottaa yhteyttä. Tiesin, että suurimmasta osasta en saisi vastausta, joten tein osallistumisen haastatteluun mahdollisimman vaivattomaksi. Sähköposteissa laitoin monta vaihtoehtoa millä tavalla haastattelu voisi tapahtua. Vaihtoehtoina olivat haastattelut: puhelimitse, Teamsissa, Whatsapp videopuheluna tai -puheluna, sähköpostitse tai jollain muulla tavalla mikä sopisi haastateltaville. Tein myös selväksi heti alkuun, että haastattelut olisivat lyhyitä, mikä mahdollistaisi sen, että haastateltavat ymmärtäisivät sen, että haastattelut voitaisiin järjestää mihin tahansa väliin, eikä haastattelut olisivat mikään iso juttu.

Otin yhteyttä vain Suomessa listattuihin pelialan yrityksiin, koska jo Suomessa on satoja pelialan yrityksiä. Suurin osa näistä on hyvin pieniä muutaman työntekijän yrityksiä. Tiesin, että en kuitenkaan tulisi ottamaan kaikkiin yhteyttä, joten jo Suomessa olevat riittäisivät näille haastattelulle. Haastattelut olisivat myös helpompia ja tuottavampia tehdä omalla äidinkielelläni. Varauduin myös englanninkielisiin haastatteluihin. Käytin Suomessa toimivien pelialan yritysten etsimiseen suurimmaksi osaksi Neogames sivustoa, jossa on listattu kaikki tai lähes kaikki Suomessa toimivat pelialan yritykset (Neogames 2022).

Kirjoitin yhteydenottoviestini sähköpostilla sekä suomeksi että englanniksi, vaikka otin yhteyttä vain Suomessa oleviin pelifirmoihin. Vaikka pelifirmat olivat Suomesta, niin silti monissa yrityksissä silti käytetään englantia kielenä. Osassa pelifirmoista työntekijät käyttävät englantia, sekä he haluavat vaikuttaa helposti lähestyttäviltä yrityksiltä ulkomaisille yrityksille. (Neogames 2022.) Tämän takia yhteydenotot olivat myös englanniksi, vaikka tiesin, että suurimmassa osassa yrityksiä vastattaisiin suomeksi. Joten en halunnut jättää mitään mahdollisuuksia käyttämättä.

Tein heti selväksi, että haastateltavat olisivat anonyymina osana tutkimustani. Tällöin haastatteluihin olisi helpompi osallistua, eikä anonymiattomuus toisi mitään lisää tähän tutkimukseen. Ja tietysti haastateltavat voisivat sanoa mitä tahansa vaikuttamatta mihinkään. Anonymisoimattomuus saattaisi vaikuttaa negatiivisella tavalla haastattelujen luotettavuuteen, koska haastattelijat saattaisivat sanoa tai olla sanomatta jotain, kun tietävät, että heidän nimensä ja vastauksensa tulisivat johonkin esille.

Kerroin haastattelujen aluksi mitä muotoilu on tässä kontekstissa, koska se ei välttämättä kaikille ole niin selvää. Varsinkin englanninkielisissä haastatettuluissa design termi tarkoittaa niin montaa asiaa, niin se oli tärkeä tarkentaa mitä se tässä kontekstissa tarkoittaisi. Tämä vähentäisi, ellei poistaisi sitä mahdollisuutta, että joku ymmärtäisi muotoilun tässä tapauksessa väärällä tavalla ja siten vaikuttaisi tuloksien luotettavuuteen. Kerroin myös lyhyesti mitä tutkimukseni koskee ja millä tavalla haastattelut auttaisivat tutkimuksessani.

Haastattelu ei ole kysely vaan keskustelu ennalta asetetusta aihepiiristä. Haastattelulla saadaan esille erilaisia asenteita, mielipiteitä, kokemuksia ja havaintoja. Haastattelu on aina vapaaehtoinen haastateltavalle. Haastatteluja on monentyyppisiä, joita ovat strukturoimaton avoin haastattelu, strukturoitu haastattelu, syvähaastattelu, ryhmähaastattelu, asiantuntijahaastattelu. (Ovaska, Aula & Majaranta, 2005, 38.) Järjestetyt haastattelut olivat strukturoituja haastatteluita, joissa kaikille haastateltaville oli samat kysymykset, jotka kysyin samassa järjestyksessä.

6.2 Haastattelujen järjestelyt ja osallistujat

Haastatteluiden rakenne oli seuraava. Aluksi kerroin esitietoa muotoilusta ja sen jälkeen kysyin kolme alustavaa kysymystä, jonka jälkeen kysyin seitsemän pääkysymystä. (Katso kuva 11.) Esitietokysymyksiä oli tarkoitus selvittää haastateltavan kokemus pelialalta ja työtehtävät. Koska haastateltavan asema ja työkokemus vaikuttavat kuitenkin hyvin paljon siihen, millä tavoin he pystyvät vastaamaan kysymyksiini. Tämä vaikuttaa myös siihen

kuinka luotettavia vastaukset lopulta ovat. Koska kyseessä on kuitenkin loppujen lopuksi hyvin subjektiivinen haastattelu eikä fakta tietoon perustuva tosiasia.

Alustavia kysymyksiä:

Kuinka pitkä kokemus sinulla on pelialalta?

Missä tehtävässä olet? Ja mitä teet?

1. Oletko kiinnittänyt huomiota videopeleissä esiintyviin esineisiin muotoilun kannalta?
2. Paljonko mielestäsi ihmiset kiinnittävät huomiota videopeleissä esiintyviin esineisiin muotoilun kannalta?
3. Voitaisiko muotoilun käytänteitä jollain tapaa hyödyntää suunniteltaessa videopelien esineitä? Esimerkiksi. ergonomiaa ja käytettävyyttä.
4. Toisiko mielestäsi muotoilun käytänteiden hyödyntäminen jotain lisäarvoa videopeleihin?
5. Hyödyttäisikö mielestäsi opiskella muotoilua videopelien esineiden suunnittelun kannalta?
6. Voisivatko hyvin muotoillut esineet parantaa immersiota videopeleissä? Jos voivat niin kuinka paljon mielestäsi?
7. Tiedätkö että jossain pelissä olisi hyödynnetty muotoilijaa esineiden suunnittelijana? Jos jossain niin missä?

Kuva 11. Haastattelun kysymykset

Suurin osa yrityksistä, joihin otin yhteyttä olivat pieniä, vain Suomessa toimivia yrityksiä, mutta mukana oli myös isompia ja maailmanlaajuisia yrityksiä. Haastattelujen osallistujat olivat siis hyvin isolla skaalalla eri tasoista yrityksistä ja työntekijöistä. Haastateltavat olivat kaikki eri pelialan yritysten työntekijöitä tuottajia, kehittäjiä, mallintajia tai koodaajia, sekä yksi oli pienen yrityksen toimitusjohtaja. Osa haastateltavista teki esimerkiksi sekä koodaamista että mallintamista. Kaikki haastattelut pidettiin syksyllä 2023. En äänittänyt haastatteluita vaan otin ylös vastauksien pääpointit ranskalaisillaviivoilla. Osa haastatteluiden pitämisestä venyi tämän tutkimuksen kannalta aika myöhäiseen vaiheeseen. Venyminen johtui osin haastateltavien hitaasta vastaamisesta ja haastattelun sopimisesta myöhemmäksi ajankohdaksi. Viive johtui osin myös siitä, että otin lisää yhteyttä yrityksiin, kun katsoin, että haastatteluita tarvittaisiin enemmän.

6.3 Haastattelun tulokset

Haastatteluja tuli lopulta pidettyä yhdeksän. Näistä haastatteluista kuusi oli puheluita, yksi Whatsapp videopuhelu ja kaksi sähköpostihaastattelua. Nämä sähköpostihaastattelut olivat oikeastaan enemmänkin henkilökohtaisia kyselyitä, mutta otin sen tähän mukaan, koska kysyin samat kysymykset kuin muissa haastatteluissa. Otin kuitenkin sen huomioon analysoidessani kaikkia vastauksia, että nämä eivät oikeastaan olleet haastatteluita. Haastatteluihin osallistui kaikkiaan kahdeksan miestä ja yksi nainen. (Burnard 1991, 461-466) on esittänyt yksityiskohtaisen kuvauksen teemoittelusta haastattelujen analysointimenetelmänä. Haastattelujen koonnissa kokosin haastattelujen vastaukset ja erottelin ja kokosin saman tapaiset vastaukset samaan. Kahden ensimmäisen kysymyksen vastaukset olivat aika samantapaisia, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Suurin osa haastatteluista kesti alle puolituntia. Kahdessa haastattelussa kesti yli puolituntia, eikä se näyttänyt haittaavan haastateltavia, kun juttua näytti tulevan. Toisessa näistä kahdesta haastattelusta kysyin vielä lisää kysymyksiä aiempiin kysymyksiin. Osassa haastateltavista selkeästi näki, että he eivät olleet niin kiinnostuneita haastattelusta ja halusivat vain haastattelun päättyvän, kun taas osaa selkeästi näytti kiinnostavan vastata kysymyksiini ja he selkeästi halusivat puhua tietämyksestään ja pelialasta. Haastateltavien pelialan kokemus skaalautui puolen vuoden kokemuksesta yli 10 vuoden kokemukseen. Keskimäärin kokemusta oli noin 4 vuotta.

Yllätyin positiivisesti, kuinka paljon sain haastatteluita lopulta tehtyä, koska oletin, että hyvin harva edes vastaisi minulle tai lopulta saisin pidettyä haastatteluja ensinkään. Monet haastateltavat selkeästi pitivät työstään ja halusivat jakaa tietouttaan minulle. Otin lopulta yhteyttä sähköpostitse 44 yritykseen, joista 12 vastasi ja joista lopulta tuli 9 haastattelua.

Samaan tapaan kuin focus-ryhmän yhteydessä kysyin esitietolomakkeessa: ”Oletko kiinnittänyt huomiota videopeleissä esiintyviin esineisiin muotoilun kannalta?”. Painotin kysymystä nimenomaan muotoilun kannalta koska vastaukset olisivat aivan erilaisia, jos olisin kysynyt yleisesti esineiden huomioimisesta. Kaikki focus-ryhmien ja haastatteluiden osallistujat vastasivat kyllä siihen, että ovat kiinnittäneet huomiota videopeleissä esiintyviin esineisiin. Kysymys itsessään ei tuo paljoa lisäinformaatiota, vaan se on

tarkoitettu lähinnä lämmittelyksi haastateltaville, jotta päästäisiin paremmin aiheen pariin. Haastateltavat pääsevät miettimään niitä kaikkia peleissä esiintyneitä esineitä eri tavalla ja miettimään miten ne toimisivat tosi elämässä.

Niin kuin yksi haastateltava sanoi: ”Kyllä, koska muodon tunnistaminen ja/tai toiminnallisuuden ymmärtäminen on pelin kulmakivi.” (Haastateltava #2) Niin kuin videopeleissä ja esineitä muotoillessakin, niin se, että esineen käyttäjä ymmärtää esineen käyttötarkoituksen heti on hyvin tärkeää. Tämä tuli muillakin haastateltavilla esille eri tavoilla. Tämä helpottaa esineen intuitiivista käyttämistä, jolloin pelaaja ei joudu miettimään miten esinettä käytettäisiin vaan voi heti alkaa käyttämään sitä. Tämä tekee pelaamisesta helpompaa, sekä mahdollisesti myös immersioisempaa. Niin kuin olen aiemmin maininnut niin Dieter Ramsin muotoilun 10 säännöistä 2 sopii tähän. Hyvä muotoilu tekee tuotteesta hyödyllisen ja hyvä design tekee tuotteesta ymmärrettävän. Mitä olen haastattelujen koonnista saanut selville, niin nämä ovat myös tärkeitä seikkoja pelien esineiden suhteen. (De Jong, Klemp, Mattie & Goodwin, 2017.)

Toinen kysymys oli samantapainen kuin ensimmäinenkin, paitsi nyt kysyttiin sitä paljonko muut ihmiset haastateltavan mielestä kiinnostavat huomiota peleissä esiintyviin esineisiin. Lähes kaikki vastasivat tähän kyllä. Kolme haastateltavaa vastasi, ettei kaikki kiinnitä huomiota. Mikä on sinänsä loogista, koska jos muotoilu on toimivaa, niin se saattaa silloin vaikuttaa niin sanotusti näkymättömältä, jolloin siihen ei kiinnitä huomiota, koska se toimii. Eikä kaikkia muutenkaan välttämättä kiinnosta muotoilu tai sen toimivuus tai ylipäättänsä esineet. Dieter Ramsin muotoilun 10 säännössä hän mainitsee, että hyvä muotoilu on huomaamatonta. (De Jong, Klemp, Mattie & Goodwin, 2017.)

Pelin toimivuuden kannalta on hyvin tärkeää, että esineet toimivat pelin kontekstin kanssa. Toimivatko esineet esimerkiksi tieteisfiktioon sijoittuvissa ympäristöissä tai historiallisessa keskiaikaisessa maailmassa. Visuaalisten taiteiden ammattilaiset ja harrastajat kiinnostavat paljonkin huomiota esineisiin, mutta tavan tallaajat eivät välttämättä niin paljoa. Muut ihmiset eivät osaa erottaa muotoilun käytänteitä ja nyansseja tai heitä ei kiinnosta. Muita ihmisiä ei myöskään välttämättä kiinnosta niinkään esineen taustat sen syvemmin, mutta huomaavat kyllä, jos esineet eivät jollain tavalla sovi pelin kontekstin maailmaan tai näyttävät jollain muulla tavalla huonolta. Esineet voivat näyttää väärältä myös pelin

visuaalisen tyylin sopimattomuuden kannalta. Kaikki kiinnittävät kuitenkin jonkun verran huomiota esineisiin, mutta jotkut eri tavalla kuin toiset.

Kolmannessa kysymyksessä kysyin, voitaisiinko muotoilun käytänteitä jotenkin hyödyntää suunniteltaessa videopelien esineitä. Annoin esimerkeiksi muotoilun käytänteiksi ergonomian ja käytettävyyden. Koonnissa tuli selväksi, että vastaavanlaisia käytänteitä käytetään jo ja niitä pidetään oikeastaan pakollisina esineitä suunniteltaessa. Useampi haastateltava sanoi, että esineiden kehitys alkaa aina toimivien mallien tekemisestä ja vasta sen jälkeen jatketaan estetiikkaan. Näiden mallien pitää toimia ergonomisesti, sekä olla käytettävyydeltään toimiva. Myös suunniteltaessa pelien käyttöliittymiä ja käyttäjäkokemuksia näitä samoja käytänteitä käytetään.

Haastateltava numero neljä sanoi: ”että erityisesti isompien esineiden kanssa voitaisiin soveltaa muotoilun käytänteitä.” Hyvin muotoiltu esine lisää immersiota, sillä kun esine sulautuu saumattomasti ympäristöönsä, se palvelee siten käyttötarkoitustaan. Kuvitellaan vaikka tietesfiktioon sijoittuva peli, jossa pelaaja istuu pienen avaruussukkulan ohjaamossa tuolissa ohjaten alusta. Jotta tilanne vaikuttaisi mahdollisimman realistiselta, on tuolin näytettävä mukavalta ja ergonomiselta useiden tuntien istumisen ja aluksen ohjaamisen kannalta; alaselkä- ja niskatuet, käsinojat, pehmusteet ja säädettävyyden nousevat esille. Vaikka tuoli olisi ilman edellisiä ominaisuuksia, suurin osa pelaajista ei välttämättä kiinnittäisi siihen huomiota. Mutta jos kyseiset ominaisuudet löytyvät, on tilanne realistisempi ja siten pelaajan immersio vain vahvempi.

Seuraavaksi kysyin jatkoa edelliseen kysymykseen, että toisiko muotoilun käytänteiden hyödyntäminen jotain lisäarvoa peleihin. Kaikki paitsi yksi haastateltava vastasivat myöntävästi. Osa haastateltavista sanoi, että pelien arvo syntyy antamalla pelaajalle paras mahdollinen pelaajakokemus. Osa myös sanoi, että tämä olisi kaikki kaikessa, eikä millään muulla olisi niin paljoa väliä. Yksi haastateltava numero kaksi sanoi: ”Kokemus syntyy pelin suunnittelun menetelmillä, joita ovat muodon ja toiminnan harmonia ja miten peli kommunikoi pelaajan kanssa.” Näinhän se olisi ideaali tapauksessa. Yksi haastateltava myös mainitsi, että kaikki vaikuttaa kaikkiin asioihin peliä suunniteltaessa ja kaiken tasapaino tuo kaikelle oman lisäarvonsa. Yksi haastateltava, joka vastasi kieltävästi sanoi, että nämä käytänteet ovat jo käytössä, joten ne eivät toisi mitään lisäarvoa. Kaiken

kaikkiaan kaikki haastateltavat olivat suurin piirtein yhtä mieltä, siitä että muotoilun käytänteet tuovat lisäarvoa peleihin.

Viidentenä kysymyksenä kysyin, että hyödyttäisikö muotoilun opiskelu videopelien esineiden suunnittelun kannalta. Kaikki vastasivat myöntävästi. Yksi haastateltava sanoi, ettei siitä mitään haittaakaan olisi ja toinen sanoi, että opiskelu kannattaa aina. Kaksi haastateltavaa sanoi, että mieluummin opiskelisi nimenomaan videopelialan opintoja. Kolme haastateltavista mainitsi, että muotoilun koulutus toisi erilaisia pelinäkökulmia ja tai esineiden muotoilun onnistuminen välillä on vahva korrelaatio. Vaikka kaikki vastasivat myöntävästi, niin vastaukset olivat hyvin erilaisia ja osa suosisi jotain muuta koulutusta enemmän.

Monet haastateltavat ilmaisivat, että muotoilun käytänteiden hyödyntäminen voisi hyvinkin tuoda lisäarvoa videopeleihin. Kun tiimistä löytyy muotoilun osaamista, on paremmat mahdollisuudet saada esineistä ja siten myös koko pelimaailmasta realistisempia ja immersioisempia. Pitää kuitenkin huomioida se, että muotoilun opiskeleminen ei ole täysin välttämätöntä videopelien esineiden suunnittelun kannalta. Muotoilun opiskelu kuitenkin ehdottomasti hyödyttää prosessia varsinkin, jos täytyy suunnitella arkisia käyttöesineitä ja huonekaluja.

Toiseksi viimeisimpänä kysymyksenä kysyin, voisivatko hyvin muotoillut esineet parantaa immersiota videopeleissä. Kaikki vastasivat tähänkin myöntävästi ja osa piti tätä itsestään selvyytenä. Monet vastasivat, että ne vaikuttavat samalla tavalla kuin muillakin aloilla, joilla voidaan hyödyntää muotoilua menetelmänä. Hyvin muotoillut esineet voivat parantaa videopelien immersiota huomattavastikin, kun esineet sulautuvat ulkonäöltään saumattomasti ympäristöönsä ja palvelevat käyttötarkoituksessaan moitteettomasti. Tämä voi myös tehdä fantasiamaailmastakin todentuntuisemman tai todentuntuisen. Esineet ovat kuitenkin iso osa elämäämme ja pelien maailmanrakennusta.

Kun kysyin lisäkysymyksenä, että kuinka paljon se voisi vaikuttaa immersioon, vastaukset vaihtelivat hyvin paljon. Yksi henkilö sanoi, ettei se vaikuttaisi juurikaan, kun kaikki muutkin asiat vaikuttavat siihen. Kuusi vastasi jonkin verran ja monet näistä sanoi myös, että on aika vaikea sanoa tarkalleen, kun se riippuu niin monesta muustakin asiasta. Kaksi vastasi, että se vaikuttaisi hyvin paljon ja se voisi tehdä eron keskiverto- ja hyvän pelin välillä.

Selkeästi näkyi, että haastateltavat eivät oikein osanneet sanoa tarkalleen paljonko se voisi vaikuttaa. Mutta tämä kuitenkin osoitti sen, että paremmin muotoiluilla esineillä on enemmän tai vähemmän merkitystä immersion kannalta.

Kaikki haastateltavat eivät vastanneet viimeiseen kysymykseen, kun eivät tieneet yhtään esimerkkiä tai haastattelun yhteydessä ei tullut mieleen. Tähän vastasi vain kaksi haastateltavaa, jotka molemmat vastasivat saman. Kysymys koski, sitä että tietäisivätkö haastateltavat yhtään esimerkkiä peleistä, missä olisi käytetty muotoilijaa esineiden suunnittelijana. Toinen näistä oli Half Life 2, joka on 19 vuotta vanha peli. Siinä pelin taiteellinen johtaja oli yhdysvaltalaisessa yliopistossa opiskellut teollinen muotoilija. Haastateltavista numeroiltaan yksi ja kuusi mainitsivat tämän esimerkin.

7. Uudelleen muotoilu

7.1 Esineen valitseminen

Valitsin esineen analysoitujen esineiden joukosta. Ajattelin aluksi valita kaksi esinettä uudelleen muotoiltavaksi, mutta se olisi vienyt liikaa aikaa, joten päädyin keskittymään vain yhteen esineeseen. Otin huomioon esinettä valittaessa useampia asioita, jotka mahdollistaisivat mahdollisimman sopivan esineen valitsemisen. Esinettä valitessa otin huomioon sen, että valittava esine olisi suhteellisen helppo uudelleen muotoilla paremmaksi helposti arvioitavilla tavoilla. Mielessä oli myös se, että tekemiäni muutoksia olisi myös helppo arvioida focus-ryhmän kanssa.

Valitsin uudelleen muotoiltavaksi esineeksi Alien vs. Predator pelissä käytettävän Hacking tool computer esineen. (Katso kuva 12.) Peli on 2010 vuodelta ja sen pelin kehittäneenä pelitalona toimi on Rebellion developments ja julkaisijana toimi Sega. Peli tehtiin seuraaville alustoille: Microsoft Windows, Playstation 3 ja Xbox 360. Pelistä on tehty useampi jatko-osa, jotka kaikki perustuvat Alien- ja Predator tuotesarjan elokuvaan. Peli on FPS peli, eli ensimmäisen persoonan ammuntopeli. FPS tarkoittaa sitä, että pelaaja katsoo niin sanotusti pelihahmon silmistä peliä. Peli keskittyy tarinalliseen yksinpeliin, mutta pelissä on myös moninpeli. (AVPgalaxy 2010.) Pelissä esine painaa 4,2 kiloa ja on mitoiltaan 25cm/20cm/6cm kokoinen (Wayland 2014).



Kuva 12. *Alien vs. Predator 3: Hacking tool computer*

Pelin jatko-osissa tätä samaa esinettä käytetään, tosin jonkun verran muuttuneena (Wayland 2014). Pelin jatko-osissa esineen olemus ja muotokieli on kuitenkin pysynyt hyvin samanlaisena, sekä pelissä oleva animaatio. Esineiden analyysissäni totesin, että valitsemani esine on yksi huonointen muotoilullisesti mallinnetuista analysoimistani esineistä. Siksi osittain valitsin sen, koska sille oli muita esineitä helpompi tehdä parannuksia. Valitussa esineessä oli useampi selvä epäergonominen asia, mitkä pomppasivat heti silmiin.

Valitun esineen käyttötarkoitus pelissä on, että pelaaja käyttää esinettä hakkeroidakseen eri paikkoihin, joko päästäkseen jonnekin sisään tai muuta vastaavaa. Pelin animaatioissa, jossa käytetään esinettä, pelaajan hahmo ensiksi ottaa esineen säilytyspaikastaan. Sen jälkeen hahmo asettaa esineen hakkeroitavaan kohteeseen ja aloittaa hakkeroinnin. Animaatioissa pelaajan hahmo irrottaa toisen kätensä, jolla hahmo manipuloi esinettä, eli tekee hakkeroinnin. (Katso kuva 13.) Lopuksi animaatioissa hahmo irrottaa laitteen ja laittaa sen takaisin säilytyspaikkaansa. Animaatio kestää noin 10 sekuntia (Wayland 2014).



Kuva 13 *Alien vs. Predator 3: Hacking tool computer käytössä*

Tutkimuksen viitekehys huomioiden on ymmärrettävää, että kyseessä on yli kymmenen vuotta vanhaan peliin tehty esine, eikä sitä tehdessä ole huomioitu muotoilullisia asioita. Mutta kuitenkin on hyvä huomioida, se että toimivampi esine olisi myös pelin immersion kannalta parempi. Esimerkiksi pelin animaatioissa peli hahmo irrottaa toisen kätensä, jotta tämä yltäisi laitteen nappeihin. Niin tämä näyttää aika hassulta ja siten rikkoo immersiota.

7.2 Tavoite

Uudelleen muotoilun tavoitteena oli tutkia ja kokeilla millä tavoin esimerkki esineen voisi muotoilla paremmin ja toisiko se jotain lisäarvoa peliin. Lisäarvolla tässä tapauksessa tarkoitan peliä pelaavan pelaajan kokemaa immersiota pelin pelaamisesta. Toimivampi esine voisi tuoda sitä kautta lisäarvoa peliin.

Tavoitteena oli tehdä toiminnallinen malli, jonka tarkoituksena oli keskittyä esineen ergonomiaan ja sen parantamiseen. Tarkoituksena oli siis tehdä yksi yhteen malli, joka olisi yhtä fyysisiltä toiminnoiltaan pelissä olevaa esinettä. En keskittynyt ollenkaan pelissä olevan esineen käyttöjärjestelmään vaan sen fyysisiin ominaisuuksiin. Koska käyttöjärjestelmän tekeminen olisi ollut mahdottomuus minulle, sekä sille ajalle mitä

määritin uudelleen muotoilulle. Joten sivuutin esineen käyttöjärjestelmän ja keskityin esineen fyysisiin ominaisuuksiin. Ja tämän jälkeen muotoilla paranneltu malli paranneltavien asioiden perusteella.

Paremmen ergonomisuuden havainnointia varten mallien painon pitäisi myös vastata pelissä olevan esineen painoa. niin malleja olisi mahdollista myös vertailla mahdollisen esineen kantamisen suhteen. Tavoitteena oli myös painoltaan vastata pelissä olevaa esinettä.

Muotoiluprosessi päätteeksi tarkoituksena oli testata tekemiäni fyysisiä malleja, niin että focus-ryhmän osallistujat pääsisivät niitä testaamaan, kokeilemaan ja kommentoimaan muutosten toimivuutta. Fyysisten mallien tarkoituksena oli siis se, että focus-ryhmän osallistujat pääsisivät kokeilemaan niitä ja kommentoimaan mallien toimivuutta.

7.3 Muotoiluprosessi

Muotoiluprosessin aluksi tein suunnitelman, miten uudelleen muotoilisin valitun esineen. Käytin suunnitteluun Miroa apuna. Suunnitelmassa määritin seitsemän erillistä vaihetta, jotka ovat; esineen vikojen kartoitus, benchmarkkaus, alkuperäisen esineen mallinnus, uudelleen muotoillun esineen ideointi ja mallinnus, mallien 3D-tulostaminen, focus-ryhmä ja lopuksi lopullinen prototyyppi ja tuloksien tarkastelu. (Katso kuva 14.)



Kuva 14. Muotoiluprosessin vaiheet aikajärjestyksessä

Esineiden analysointi luvussa olin jo analysoinut Hacking device esineen ja tiesin jo mitä siinä olisi parannettavaa. Tiesin myös jo osittain, mitkä asiat parantaisivat sen toimivuutta esineenä. Aloitin muotoiluprosessin mallintamalla alkuperäisen Hacking device laitteen mahdollisimman tarkasti vastaamaan pelissä olevaa mallia. Hyödynsin mallintamisessa keräämiäni kuvia esineestä. Tiesin esineen ulkoiset mitat, mutten tarkempia mittoja. Kuvien avulla sain mallinnettua hyvin lähelle alkuperäistä mallia. Aiempi kuva hämäää mittasuhteissa ja mallintamani kädet eivät ole kovin tarkat. Tein myöhemmin mallintamistani malleista tekstuurilliset mallit. Niin kuin alemmassa kuvassa näkyy. (Katso kuva 15.) Mutta aluksi mallinsin vain yksinkertaisen mallin.



Kuva 15. *Hacking device mallinnettuna*

Käytin 3d-mallinnusohjelmiana minulle hyvin tuttua Blenderiä. Valitsin tämän mallinnusohjelman sen takia, koska sillä pystyy mallintamaan hyvin nopeasti, sekä malleja pystyy muuttamaan helposti missä tahansa vaiheessa. Tämä mahdollistaisi sen, että pystyisin muuttamaan alkuperäistä esinettä helposti ja siten myös Blenderillä ideoida paranneltavia ratkaisuja. Tällä 3D-mallinnusohjelmalla pystyisin myös suhteellisen nopeasti ja pienellä vaivalla tekemään riittävän hyvän näköiset havainne mallikuvat. Mitään kovin realistisen näköisiä havainne mallikuvia en kokenut tarpeelliseksi tehdä. Näiden kuvien tarkoituksena on vain havainnollistaa tekemiäni malleja. Laitoin kuitenkin malleille tekstuurit, jotka havainnollistaisivat materiaaleja ja mitä valitsin käytettäväksi uudelleen muotoiluissa esineissä. Kaikkia tekstuureja en tehnyt itse vaan käytin osittain valmiiksi tehtyjä tekstuureita Bridge ohjelman kautta. Tein tämän sen takia että se nopeuttaisi mallintamistani, eivätkä valmiit tekstuurit vaikuta lopputuloksen arvioimiseen. Eriasia olisi ollut käyttää valmiita malleja. Käyttämäni valmiit tekstuurit ovat lähde alaluvussa.

Alkuperäisen mallin mallintamisen jälkeen aloinideoimaan millä tavoin voisin parantaa mallia. Koska olin 3D-mallintanut kyseisen esineen, minun oli sitä kautta helpompi lähestyä sen ongelmia kuin, että olisin vain kuvien perusteella analysoinut sitä. Tämä toi kirjaimellisesti uuden ulottuvuuden esineen analysointiin.

Esineessä oli useampi ongelma mitkä olin löytänyt. Rajasin nämä ongelmakohtat ja kaikki liittyvät esineen yhteen pääongelmaan. Nämä ongelmakohtat liittyivät esineen käytettävyyteen ja ergonomiaan. Pääongelmakohtana ovat esineen kahvat. Esineen kahvat eivät ole lähellä esineen painopistettä. Kahvat ovat liian alhaalla, jolloin esine on etupainoinen. Koska esine on etupainoinen siitä seuraa se, että sitä on silloin vaikeampi pitää kädessä ja kantaa. Esineen napit ovat myös siten liian kaukana, jotta käyttäjän sormet ylittäisivät niihin. Tämä johtaa siihen, että käyttäjän on pakko irrottaa toinen käteensä kahvasta, jotta ylittäisi painamaan esineen nappeja.

Tein seuraavaksi benchmarkkausta vastaavanlaisista laitteista. En siis yrittänyt etsiä hakkerointilaitteita vaan saman muotoisia tai vähän samaan tapaan pidettäviä laitteita. Mitään vastaava laitetta ei löytynyt, jossa olisi ollut käytössä samantapaiset kahvat. Löysin paljon samankokoisia ja painoisia laitteita, joissa ei ole kahvoja vaan laitteen sivuissa tuet

käsille. Jo ennen benchmarkkausta minulle tuli jo selväksi, että laitteen kahvat vain haittaavat käyttöä. Laite olisi paljon toimivampi ilman niitä. Mietin myös sitä, että kahvoista saa paremman otteen kuin, jos niitä ei olisi. Mutta benchmarkkauksen tuloksena missään muussa vastaavanlaisessa laitteessa niitä ei ole. Joten pystyin loogisesti ajattelemaan, että niitä ei tarvittaisi. Jos laitteen sivuilla olisi pelkästään tuet käsille se antaisi riittävän otteen laitteen pitämiseksi käsissä.

Uudelleen muotoiltaessa pidin tärkeänä, että mallien muotoilukieli ja konteksti pysyisi mahdollisimman samanlaisena. Konteksti tässä tapauksessa tarkoittaa, sitä että pelin maailma ei ole samalla tasolla teknologisesti. Tämän takia en pyri muuttamaan esineiden teknologista tasoa vaan pidän ne mahdollisimman saman tasoisina teknologisesti. Koska jos muuttaisin esineiden ulkomuotoa liikaa, niin silloin niitä olisi vaikeampi vertailla keskenään. Huomioin myös sen, että pelin esine on aika retrohenkinen. Helpoin tapa parantaa laitetta olisi vaihtaa nappien tilalle kosketusnäytön, mutta silloin muuttaisin laitetta liikaa ja silloin uudelleen muotoiltujani malleja ei voisi vertailla alkuperäisen kanssa.

Tein kaksi uudelleen muotoiltua versiota alkuperäisestä pelin mallista. (Katso kuva 16.) Käytän niistä nimityksiä selvyuden vuoksi versio 1. ja versio 2. Alkuperäisellä tarkoitan pelissä ollutta esinettä. Versio 1. tein vastaamaan lähemmin alkuperäisen esineen muotokieltä, kun taas toisesta versiossa en välittänyt niin paljoa alkuperäisen muotokielestä vaan tein siitä ergonomisemman käyttöä. Molemmat versiot ovat aika samantapaiset. Isoin ero näissä on se, että sivulla olevat käsituet ovat erimuotoiset ja pallohiiri on vähän eri paikassa. Muuten ne ovat aika samanlaiset. 2. version pallohiiri on lähempänä kättä ja avoimempänä. (Katso kuva 16.)

Suurin ja tärkein muutos alkuperäiseen esineeseen oli kahvojen poisto. Koska poistin kahvat, niin uudelleen muotoiltujen esineiden ulkomittojen ei tarvitsisi olla niin isot. Säilytin muuten alkuperäisen esineen pelkän rungon mitat. Koska kahvoista sai hyvän otteen muuten, niin se piti korvata jollain tapaa. Korvasin ne kumisilla kädensijoilla laitteen sivuilla. 1. versioissa kädensijat ovat alkuperäisen esineen muotokieleen paremmin sopivat, muttei taas niin hyvin käteen sopivat. Tein kädensijat sen muotoisiksi, että niistä saa paremman otteen ja kädensijojen muoto sopii sormille. Tämä mahdollistaisi sen, että

niistä saisi paremman otteen. Tein kädensijasta ja kädensijan sormien väleistä sen kokoiset, että ne sopisivat keskimäärin kaiken kokoisille käsille.

2. versiossa taas kädensijoissa ei ole mitään sormen muotoisia koloja vaan kädensijat ovat virtaviivaisemmat. Nämä kädensijat istuvat paremmin koko kädelle, jolloin kädensijasta saisi paremman otteen. Tämä mahdollistaa myös sen, että toisin kuin 1. versiossa käsien asentoa tai sitä mihin kohtaan kätensä asettaa kädensijassa ei tarvitse miettiä. Tämä johtuu siitä, että tähän kädensijaan voi asettaa vain yhdellä tavalla ja yhteen kohtaan kätensä. Koska tässä versiossa pallohiiri on sivummalla, sitä on helpompi liikutella ja se on luonnollisemmassa kohdassa peukalolle.

Samaten kuin muidenkin nappien kohdalla alkuperäisen esineen pallohiiri on erittäin epäergonomisessa paikassa käyttää. Oli selvä, että se pitäisi siirtää muiden nappien lailla paremmin yllettäviksi ilman, että joutuu irrottamaan toisen kätensä kahvalta tai kädensijalta. Päädyin sijoittamaan sen oikeaan reunaan sopivaan kohtaan niin, että suurimmalle osalle ihmisistä se olisi mahdollisimman ergonomisessa paikassa käyttää. Sijoitin muutkin napit niin, että niihin ylttäisi mahdollisimman helposti. Osa alkuperäisen esineen napeista on vinottain, mikä periaatteessa olisi ergonominen ratkaisu. Tässä tapauksessa se ei kuitenkaan ole sellainen, koska niitä ei kuitenkaan tulisi painettua siinä kulmassa missä ne ovat. Tällaisia vastaavan laisia ratkaisuja on olemassa, joissakin näppäimistöissä. Näissä näppäimistöissä näppäimet eivät ole kohti suoraan käyttäjää kohti vaan vinottain ergonomisemmin käsien asentoon nähtynä.

Aluksi sijoitin pallohiiren keskemmälle laitetta, mutta sitten ajattelin, että se voisi olla reunemmassa. Tämä mahdollistaisi sen, että käyttäjän sormien asento olisi suurempi ja pallohiiri voisi sijaita alempana. Ajattelin kuitenkin, että tekisin toiseen versioon pallohiiren keskemmälle ja toiseen sivummalle. Tämän ansiosta saisin focus-ryhmän osallistujilta palautetta molemmista versioista. 1. versiossa pallohiiri olisi keskemmällä ja 2. versiossa sivummalla. Sijoitin myös muut napit vähän eri paikkoihin, ajatuksena se, että nappien on muutenkin pakko olla vähän eri paikoissa koska pallohiirikin on. Samaan tapaan kuin pallohiiren sijainnin palautteen kanssa saisin myös selville olisiko nappien sijainnilla väliä eri versioiden välillä. Tein myös napeista isommat, koska niiden ei tarvitse olla niin pieniä kuin ne ovat alkuperäisessä esineessä. Tein napeista mahdollisimman isot,

niin että ne eivät kuitenkaan haittaisi käyttöä. Ideana, siis se, että ei tulisi painettua useampaa nappia kerralla.



Kuva 16. Mallinnetut esineet vierekkäin. Vasemmalta oikealle on ensin alkuperäinen Hacking device, versio 1. ja versio 2.

Näiden vaiheiden jälkeen tein suunnitelman millä tavoin tekisin fyysiset mallit esineistä. Suunnittelin mitä tekisin missäkin vaiheessa, niin että lopputulos olisi riittävän hyvä toiminnalliseksi malliksi. Määritin sen millä tavoin tekisin mallit. Päätin tehdä ensimmäisen karkean mallin vaahtomuovista ja siirtyä sen jälkeen 3D-tulostamiseen. 3D-tulostamalla saisin tarkemmat mallit tehtyä helpommin. Ajankäytön ja 3D-tulostimen materiaalin säästämiseksi päätin tulostaa mallit osissa. Tämä myös auttaisi myös siinä, jos tulostamisen yhteydessä jotain menisi vikaan. Jolloin ei tarvitsi aloittaa tulostamista aivan alusta vaan joutuisi vain tulostamaan yhden yksittäisen osan uudelleen.

Ajattelin aluksi, että olisin tehnyt mallien rungot vaahtomuovista. Ensimmäisen vaahtomuovista tekemäni mallin jälkeen päätin, että en saisi tehtyä vaahtomuovilla tarpeeksi tarkkaa mallia. tähän vaikutti myös se, että koska halusin myös painottaa mallit niin vaahtomuovista tehty runko ei tulisi kestäämään painojen painoa. Joten Päätin tehdä

mallit kokonaan 3D-tulostamalla, niin että jättäisin mallien rungot ontoiksi, jolloin saisin mahdutettua painot niiden sisään. Tein mallien rakenteista myös sellaiset, että ne olisivat tarpeeksi kestäviä painojen kanssa. Tiesin jo tässä vaiheessa, että alkuperäisen mallin kanssa tulisi ongelmia sen kestävyuden kanssa. Päätin tehdä alkuperäisen mallin, hyödyntämällä puista runkoa, jonka ympärille rakentaisin mallin 3D-tulostetuista osista. (Katso kuva 17.) Tein puisen rungon yliopiston pajatilan sopivan kokoisista puupaloista, mitä oli jäänyt muilta käyttämättä.



Kuva 17. kuvia 3D-tulostusprosessista

En painottanut malleja aivan pelissä määritellyn painon mukaan koska 4,2 kiloa on hyvin paljon 3D-mallinnetuille muovisille osille. Tämä johtui siitä, koska 3D-tulostimissa käytössä ollut materiaali ei ole kovin kestävää rakenteellisesti vaan tarkoitettu nopeaan protoiluun. Painotin mallit kahden kilon painoiksi, jolloin ei tarvinnut tehdä suurempia rakenteita,

jotka kestäisivät alkuperäisen painon. Mutta kuitenkin sen verta painaviksi, että mallit tuntuivat aidonoloisilta ja tuntuilta.

Tein alkuperäiselle mallille puisen rakenteen, koska mallin kahvat eivät olisi millään kestäneet kahden kilon painoja. Liitin kahvojen läpi pitkän ruuvin mallin puu runkoon, jotta malli olisi riittävän kestävä. Tämä malli oli kaikista malleistani ylivoimaisesti heikoin rakenteeltaan, vaikka yritin tehdä siitä kestävämpää. Rakenne oli tehty puisista jämpäloista, koska kyseessä oli vain toiminnallinen malli ja mallin sisukset eivät tulisi näkyviin niin tällä ei olisi mitään väliä. Tärkeintä kuitenkin oli, että malli näyttäisi siltä miltä pitäisi ja olisi riittävän kestävä käsiteltäväksi.

Koska osassa osissa 3D-tulostaminen vei kauan niin paljon aikaa, niin tulostin isot osat yöllä. Koska tulostin yöllä niin en pystynyt välillä käymään katsomaan 3D-tulostamisen edistymistä, jolloin aamulla joko odotti valmiit osat tai pettymys. Koska yksi yliopiston pajatilojen 3D-tulostin, takkuili tulostaessa, niin jouduin tulostamaan parikin osaa uudelleen. Myöskin osassa pilalle menneessä tulostuksessa olin itse tehnyt jonkin virheen mallintamisessa mikä, johti tulostamisen epäonnistumiseen.

3D-tulostamisen ja mallien rakentamisen jälkeen maalasin ja laitoin pakkelia mallien epäkohtiin. Hioin myös joitakin epäkohtia. Koska maalaaminen jäi aika viime tippaan niin maalaamisen jälki ei ollut kovin hyvä. Tämän takia mallit eivät tulleet näyttämään kovin hyviltä. En kuitenkaan maalannut malleja uudelleen. Koska mallien oli tarkoitus vain toimia kokeilumalleina focus-ryhmän tapaamisessa, niin nämä mallit hoitivat tarkoituksensa. Enkä nähnyt tarpeelliseksi parantaa tekemiäni malleja tämän jälkeen. (Katso kuva 18.)

7.4 Uudelleen muotoilun lopputulos



Kuva 18. 3D-tulostetut maalatut mallit vierekkäin.

Koska uudelleen muotoilemani esinettä ei pääsisi pelin sisässä testaamaan ja siten arvioimaan sen toimivuutta tai sen vaikutusta pelistä syntyvään immersioon, tämä tutkimus jäi siltä osin vajaaksi. Vaikka tätä ei päässyt testaamaan pelin kautta, niin focus-ryhmätapaamisessa osallistujat pääsivät testaamaan fyysisiä malleja ja sitä kautta arvioimaan mallien toimivuutta. Focus-ryhmässä suurin osa osallistujista totesivat uudelleen muotoilemani mallit paremmiksi kuin alkuperäisen esineen. Osa osallistujista mainitsi myös, että ainakin tämän esineen kohdalla toimivampi esine parantaisi pelikokemusta ja pelistä tulevaa immersioita. Se on tietysti tavallaan itsestään selvää, mutta ilman tutkimusta aiheesta tällaisia johtopäätöksiä ei voisi tehdä.

En käyttänyt alkuperäinen esineen materiaaleja, koska tarkoituksena oli tehdä toiminnallinen malli. Tarkoituksena kuitenkin oli tehdä mallit näyttämään mahdollisimman lähelle alkuperäistä mallia. Enkä halunnut keskittyä siihen mistä materiaalista alkuperäinen esine olisi pelissä. Muoviset osat ajaisivat tässä asiassa aivan hyvin asemansa. Kaikki

ulkoiset osat ovat muovisia, koska 3D-tulostin ne. Malleihin tulisi myös kumisia osia, mutta niidenkin tilalla käytin muovia. Uudelleen muotoiluttaessani määritin käsitet kumisiksi paremman otteen takaamiseksi. Mallintamissani malleissa on tummat kumin näköiset osat käsitukien paikalla. Otin kuitenkin huomioon sen, että 3D-tulostamissani malleissa ei ole kumisia osia. Focus-ryhmäläisten käsitellessä malleja kumisten osien puute ei näyttänyt hirveästi haittaavan mallien pitämistä käsissä.

Kun osallistujat focus-ryhmätapaamisessa kokeilivat esineen eri malleja niin tuli hyvin nopeasti selväksi, että alkuperäisen esineen käyttäminen olisi hyvin vaikeaa, ellei mahdotonta. Kun taas uudelleen muotoilemani esineet olivat huomattavasti mukavampia käyttää, sekä pitää kädessä. Koska painotin jokaisen esineen painoilla, niin osallistujat pääsivät käyttämään esineitä niin, kuin ne olivat pelissä tarkoitettu käytettäväksi. Koska alkuperäisen esinettä on mahdotonta käyttää ilman, että päästää toisen käden kahvalta, jolloin pääsee painamaan esineen nappeja, koska kahvat ovat liian kaukana napeista. Aina kun osallistujat yrittivät painaa esineen nappeja, niin ote lipesi toisesta kädestä ja esine kiepsahti huonoon asentoon.

Mitä aiemmin tuli selväksi niin focus-ryhmäläiset myös mainitsivat alkuperäisestä esineestä, että sen virtanappi ja pallohiiri ovat oudossa paikassa. Myös se, että sormi saattaa osua vahingossa virtanappiin. Siirsin uudelleen muotoiltamassani esineissä virtanapin loogisempaan paikkaan esineen oikeaan ylälaitaan. Uudelleen muotoilemistani versioista 1. versiota pidettiin pelin maailmaan paremmin sopivampana kuin 2. versiota. Muutoin 2. versio vaikutti paremmalta. 2. versio oli mukavampi ja ergonomisempi käyttää. Mutta 2. version huonoina puolina pidettiin muun muassa sitä, että esine on muuten kulmikas, mutta saippuamaiset kahvat eivät sovi esineen muotoon tai sen muotokieleeseen. Yksi osallistuja myös mainitsi sen, että pallohiiri pitäisi olla keskellä esinettä. Mutta hän sanoi myös, että silloin ei myöskään yltäisi painamaan sitä.

Myöhemmin focus-ryhmä tapaamisen jälkeen yks opiskelija kokeili malleja ja luuli, että mallit painaisivat sen todellisen 4,2 kiloa. Eikä hän meinannut uskoa, että mallit painavat vain puolet siitä. Joskus on vaikea määrittää paljonko jokin oikeasti painaa. Muutama muukin focus-ryhmän ulkopuolelta pääsi testaamaan prototyyppējani ja mainitsivat samoja ongelmia kuin focus-ryhmäläiset olivat maininneet. Muut, jotka pääsivät

kokeilemaan malleja eivät oikein osanneet sanoa kumpi parantamani malli olisi parempi tai miten parannukseni onnistuivat. En kuitenkaan ottanut näitä huomioon tutkimuksessani, mutta oli hyvä mainita nämä.

8. Pohdinta

8.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Tutkimuksen alussa esitin kaksi tutkimuskysymystä, joihin nyt vastaan tutkimuksen tuloksien perusteella.

1. Miten muotoilu näkyy tieteisfiktiomaisten videopelien interaktiivisissa kannettavissa laitteissa?

Asiantuntijahaastattelujen perusteella ei ole hirveästi väliä tehdäänkö esine videopeliin vai fyysiseksi esineeksi käyttöön. Poikkeuksia tietysti on, mutta monet esineet peleissä tehdään mahdollisimman käytettävän näköisiksi. Se on tietysti aika loogista koska kun näemme esineitä arkipäiväisessä elämässä, niin ne ovat paljon intuitiivisempia peleissä kun, ne vastaavat fyysisiä esineitä. Intuitiivisen näköisiä esineitä on tavallaan helpompi myös tehdä, koska jos tehdään vaikka tuolia. Niin se on usein helpompi tehdä käytettävän intuitiivisen näköiseksi, kuin päin vastaista.

Hyvin muotoillut esineet voivat parantaa videopelien immersiota huomattavastikin, kun esineet sulautuvat ulkonäöltään saumattomasti ympäristöönsä ja palvelevat käyttötarkoituksessaan moitteettomasti. Tämä voi tehdä fantasiamaailmastakin todentuntuisen. Esineet ovat kuitenkin iso osa elämäämme ja osa meistä tietää mitkä asiat tekevät hyvän esineen. Mutta kaikki tietävät varmasti mikä tekee huonon esineen ja se näkyy selvästi myös videopeleissä. Mitä focus-ryhmä tapaamisissa ja haastatteluissa tuli ilmi, että huonosti pelimaailmaan sopivat esineet saattavat pilata pelikokemuksen ja siten myös heikentää immersiota. Tämä on kuitenkin vain yksi osa peliä ja paras pelaajakokemus kuitenkin syntyy pelin suunnittelun menetelmillä. Tämä pelikokemus syntyy esineiden

muodon ja muun pelin harmonialla, sekä millä tavoin peli kommunikoi pelaajan kanssa. (Taylor, 2002, 5.)

2. Mitä mahdollisuuksia muotoilu tuo videopelien interaktiivisten kannettavien laitteiden suunnitteluun?

Mitä haastatteluissa kävi ilmi, että vaikei muotoilun periaatteita suoranaisesti käytettäisi, niin vastaavanlaisia periaatteita käytetään. Videopelialalla on kuitenkin käytössä samat säännöt kuin muillakin suunnittelualoilla (Salmond, 2016, 29). Esimerkiksi pelin käyttäjärjestelmän suunnittelu ei oikeastaan eroa mistään muusta käyttäjärjestelmän suunnittelusta. Niin kuin mitä tahansa muutakin käyttäjärjestelmää suunnitellessa samat säännöt koskevat myös sitäkin, miten siitä saa intuitiivisen ja helppokäyttöisen.

Muotoilun käytänteiden hyödyntäminen tuo lisäarvoa videopeleihin. Kun tiimistä löytyy muotoilun osaamista, on paremmat mahdollisuudet saada esineistä ja siten myös koko pelimaailmasta realistisempia ja immersiivisempia. Tämä käy järkeen, koska samaan tapaan, kun esimerkiksi historiallisia elokuvia tehdään, niin niissä saatetaan käyttää asiantuntijoita tekemään elokuvasta ja sen maailmasta realistisemmän ja immersioisemman (Rosenstone, 2014, 18). Muotoilija tässä tapauksessa olisi asiantuntijan roolissa näyttämässä ja muotoilemassa realistisemman näköisiä esineitä. Niin kuin muotoilijoita saatetaankin käyttää asiantuntijoina erilaisissa tehtävissä.

Oletin aluksi väärin, että videopelien esineiden suunnittelussa estetiikka olisi tärkein asia ja suunnitteluprosessi aloitettaisiin siitä. Olettamani osoittautui kuitenkin vääräksi, sillä niin ei ole, ainakaan aina. Pelien esineiden suunnittelu ja kehitys alkaa toimivien mallien tekemisellä ja sitten vasta siirrytään estetiikkaan. Samaan tapaan uudelleen muotoilussa keskityin ensin saamaan esineestä toimivan ja sen jälkeen keskityin vasta saamaan esineestä esteettisemmän näköisen. Koska käytin tuotemuotoilun prosessia uudelleen muotoilemani esineen muotoilemiseksi, keskityin sen takia ensin saamaan esineestä toimivan ja vasta sen jälkeen aloin miettimään esineen esteettisetä ulkomuotoa.

8.2 Tulosten luotettavuus ja yleistettävyys

Focus-ryhmätapaamisessa viimeiseen tehtävään, eli oman uudelleen muotoilujen esineiden esittelyyn jäi aika vähän aikaa. Tämän takia focus-ryhmäläiset pääsivät kokeilemaan esineitä aika vähän ja sen takia he eivät myöskään päässeet kommentoimaan loppujen lopuksi kovin paljoa. Pääasiat nousivat kuitenkin heti esille. Näitä pääasioita olivat ne, miten alkuperäisen esineen käyttäminen on vaikeaa ja miten uudelleen muotoilemani esineet toimivat ergonomisesti. Vaikka tähän viimeiseen tehtävään jäi liian vähän aikaa molempien focus-ryhmien kohdalla, niin kuitenkin molempien ryhmien kohdalla saatiin selvitettyä tärkeimmät asiat, siinä ajassa mitä jäi jäljelle tähän tehtävään.

Pitää kuitenkin ottaa huomioon se, että sekä focus-ryhmien ja haastattelujen otteet olivat aika pieniä. Focus-ryhmäläisiä oli 7 ja haastatteluita 9, se ei loppupeleissä ole aivan hirveästi. Nämä tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia. Haastattelujen kohdalla pitää muistaa myös se, että varsinaisia haastatteluita oli vain 7, koska kaksi haastattelusta tehtiin vain sähköpostitse. Joten haastatteluita periaatteessa oli myös vain 7. Otin nämä kaksi haastattelua kuitenkin mukaan tuloksien arviontiin, koska kysyin samat kysymykset. Otin kuitenkin huomioon sen tuloksien käsittelyssä.

Kaiken kaikkiaan haastateltavilta tuli kattavia ja monipuolisia vastauksia. Vaikka otanta oli vain yhdeksältä henkilöltä, niin sain aika monipuolisen kuvan kokonaisuudesta mitä hain näillä kysymyksillä. Vaikka osa kysymyksistäni oli aika itsestään selviä, niin ne olivat tärkeä kysyä, jotta saisin tehtyä tarvittavan tutkimuksen ja johtopäätökset.

Vaikka osaan kysymyksistäni olisi periaatteessa voinut vastata kyllä tai ei niin haastateltavat joko itse halusivat kysyä enemmän tai kysyin lisäkysymyksenä täsmennystä, miksi sanoit kyllä tai muuta vastaavaa. Vaikka en halunnut vain kyllä tai ei vastauksia, niin ne auttoivat sillä tavalla, että sain helposti analysoitavaa tilastoa kaikkien vastauksien perusteella. Ja koska kysyin lisäkysymyksiä lyhyempien vastauksien jälkeen, niin sain myös monipuolisemman kuvan.

Koska focus-ryhmän osallistujat olivat teollisen muotoilun opiskelijoita, tämä osittain avittaa tulosten luotettavuuden kannalta, mutta toisaalta taas ei. Focus-ryhmä metodissa

on hyvät ja huonot puolensa tulosten luotettavuuden suhteen. Focus-ryhmän hyviä puolia on se, että sillä voi saada pienemmällä vaivalla ja ajankäytöllä enemmän tietoa. Sen sijaan huonoina puolina on se, että ryhmässä saattaa tulla ryhmäpaine, joka saattaa ohjata keskustelua ja saatavia tuloksia väärään suuntaan. Tämä tietysti riippuu hyvin paljon niistä yksilöistä, jotka osallistuvat focus-ryhmään. Myös se, että hiljaisemmat osallistujat saattavat jäädä äänekkäämpien varjoon ja siten vääristää tuloksia. Focus-ryhmän fasilitaattoreille jää paljon vastuuta fasilitoida focus-ryhmää niin, ettei keskustelu ajaudu väärään suuntaan tai heikennä tuloksien luotettavuutta. Koska itselläni tätä kertaa ennen oli vain yksi focus-ryhmä ja sekin oli etänä. Niin itselläni ei ollut hirveästi kokemusta focus-ryhmän fasilitoinnista, joten se varmasti jonkun verran vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. (Coe, Arthur, Hedges & Waring, 2017, 187-189.)

Uudelleen muotoilun vaikutus ja mitä sain siitä irti suhteessa siihen käytettyyn aikaan, olivat aika pienet. Uudelleen muotoilu lähinnä näytti sen, että muotoilulla voidaan parantaa olemassa olevia videopelien esineitä. Myöskin sen, että uudelleen muotoilemani esineen muutokset olivat aika pieniä. Mutta pienilläkin muutoksilla on suuri merkitys esineen toimimiseen peleissä. Uudelleen muotoilu myös auttoi minua hahmottamaan tutkimuskysymysten kokonaisuutta ja niiden vastauksia. Koska kun pääsin itse tekemään muutoksia ja perehtymään valitsemaani esineeseen ja muiden pelien ratkaisuihin auttoi minua hahmottamaan tutkielman kokonaisuutta. Vaikka uudelleen muotoilun vaikutukset ehkä olivat aika pienet, niin ne eivät kuitenkaan olleet aivan turhat.

Focus-ryhmä ja haastattelut auttoivat paljon enemmän selventämään tutkimuskysymyksiä vastaamiseen. Focus-ryhmä jo itsessään auttoi paljon, mutta se näytti myös sen, että lisäkysymyksiä ja niihin vastauksia tarvittaisiin. Focus-ryhmä myös selvensi sitä, mitä kysymyksiä, minun tarvitsisi vielä tietää ja mitä kysymyksiä kannattaisi kysyä.

Minun olisi ehkä myös pitänyt tehdä vielä enemmän taustatutkimusta tutkielman aiheesta. Se olisi auttanut focus-ryhmänkin kohdalla kysymään heti tärkeämpiä ja aiheeseen sopivampia kysymyksiä. Jolloin olisin saanut myös focus-ryhmästä enemmän irti. Kuitenkin haastatteluita olisi joka tapauksessa tarvittu, koska focus-ryhmien osallistujat eivät voi tietää tai auttaa tarvittavan tiedon löytämisessä tarpeeksi.

Valitut menetelmät sopivat tutkielman tuloksien saamiseen kaikkiaan varsin hyvin. Kiitokset kuuluvat ohjaajalleni, joka ehdotti niitä. Aineiston keruu menetelminä tutkimuksessa käytin focus-ryhmää ja asiantuntijahaastatteluja. Käytin tuotemuotoilua uudelleen muotoilun metodina. Tuotemuotoilu metodina oli ainoa looginen valinta valita tähän.

Vaikka olen keskittynyt vain videopeihin tässä tutkielmassa, niin se ei tarkoita, että tutkielmani löytöjä ei voisi käyttää muissa tarkoituksissa ja aihealueissa. Esimerkiksi tutkielman löytöjä voisi hyödyntää muulla viihdealalla tai vaikkapa historian elävöittämisessä museoissa. Muulla viihde alalla tarkoitan esimerkiksi animaatioelokuvia, joissa realistisemman näköiset esineet luovat vaikuttavamman immersion katsojalle. Tämän tapaisia mahdollisuuksia tai tapoja hyödyntää tutkimukseni tuloksia on loputtomiin. Keskityin vain videopeleihin sen takia, koska sillä tavalla oli helpompi rajata tutkielman aihetta, sekä oma kiinnostukseni on videopeleissä. Videopelit eivät tässä mielessä eroa juurikaan muusta viihdealasta.

9. Johtopäätökset

Vastaus kysymykseen, voitaisiinko muotoilua hyödyntää videopelien esineiden suunnittelussa, on kyllä. Sitä jo tavallaan hyödynnetäänkin, joten muotoilun hyödyntäminen videopeleissä ei olisi niinkään erikoinen- tai vaikea asia ottaa käyttöön. Videopeliä ei hirveästi eroa loppujen lopuksi muista suunnittelun aloista, joissa käytetään erilaisia suunnittelun tapoja saamaan haluttu lopputulos. Videopeliä kuitenkin eroaa esimerkiksi muotoilualasta, koska harvempi pelien mallintaja on koulutukseltaan muotoilija tai tietäisi muotoilusta kovinkaan paljoa.

Vaikka muotoilua ei käytetäkään suoranaisesti, niin muotoillut esineet heijastuvat videopeleissä vastaaviin esineisiin. Pelit ottavat vaikutteita kaikesta ja imevät niitä itseensä. Se on tavallaan yksi tapa miksi jotkut pelit tulevat suosituiksi ja miksi toiset eivät. Pelien samaistuttavuus ja intuitio vievät pitkälle. Se, että peleissä olevat esineet ovat samaistuttavia ja intuitiivisia tekevät esineistä helppokäyttöisiä ja immersioisia. Samaan tapaan kuin muuallakin viihdealalla. Esimerkiksi elokuvissa samaistuttavamman näköiset esineet tuntuvat loogisemmilta, jolloin elokuvankin maailma tuntuu aidommalta ja paremmin mietityltä.

Peleissä olevat esineet ovat osa isompaa kokonaisuutta. Kun peleissä olevat esineet ovat onnistuneita ja muut pelin osa-alueet myös niin peli toimii kokonaisuutena parhaiten. Tähän sopii myös perinteinen kellovertaus, kun kaikki hammasrattaat toimivat halutusti, niin silloin kellokin eli tässä tapauksessa peli toimii sulavasti. Niin kuin muissakin aloissa kaikki asiat ovat tiimityötä ja peleissä suunnittelu tiimi on osa isompaa tiimiä. Kaikilla on omat osansa tehdä mahdollisimman hyvä peli. Välillä tulee vastaan pelejä, joissa pelin mallinnus tiimi on tehnyt todella hyvää jälkeä, mutta pelin muut tiimit eivät vastaa sitä ja lopputulos on kyseenalainen. Esimerkiksi Cyber Punk oli maailmaltaan erittäin hieno, muttei pelimekaniikoiltaan toimiva pelin julkaisussa.

Kaikki tutkielmani vaiheet tähtäsivät tähän lopputulokseen ja mahdollistivat sen. Aivan tutkielman aiheen löytämisestä tutkielman kirjoittamiseen asti. Jokaisella vaiheella oli

oma päämäärä. Kaikki eri vaiheet onnistuivat ja vaikuttivat päämäärään pääsyyn enemmän tai vähemmän. Tämä tutkielma oli vain pintaraapaisu siihen, mitä tämän aihealueen tutkimisesta voisi saada irti. Videopelit ovat muotoilulle aivan uusi ala vallattavaksi. Tulee olemaan mielenkiintoista seurata mitä muotoilu mahdollisesti tuo lisää videopelialalle tulevaisuudessa.

Lähteet

Ovaska, S., Aula, A., & Majaranta, P. (2005). Käytettävyytutkimuksen menetelmät.

Sarajärvi, A., & Tuomi, J. (2017). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi: Uudistettu laitos. Tammi.

Kananen, J. (2017). Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. 2017. Suomen Yliopistopaino OY.

Roberts, A. (2002). Science fiction. Routledge.

Agrewal, S., Simon, A. M. D., Bech, S., Bærentsen, K. B., & Forchammer, S. (2020). Defining immersion: literature review and implications for research on audiovisual experiences. *Journal of the Audio Engineering Society*, 68(6).

Guffey, E. E. (2006). *Retro: The culture of revival*. Reaktion Books.

Pöppönen H. (2013). *Designkuplia: Suomalaisen muotoilun ilmiöitä*. Aalto ARTS

De Jong, C. W., Klemp, K., Mattie, E., & Goodwin, D. (2017). *Ten principles for good design: Dieter Rams: the Jorrit Maan collection*. Munich: Prestel, [2017].

Kangas, S. (2009). Arvon muodostuminen sosiaalisessa pelikulttuurissa. Teoksessa Suominen, Jaakko, Koskimaa, Raine, Mäyrä, Frans & Sotamaa, Olli (toim.) *Pelitutkimuksen vuosikirja*

Eskelinen, M. (2005). *Pelit ja pelitutkimus luovassa taloudessa*. Sitra.

Lehtinen, M. 1995. Teollinen muotoilu - Tuotekehityksen ja markkinoinnin tuki. Helsinki: Opetushallitus.

Paaßen, B., Morgenroth, T., & Stratemeyer, M. (2017). What is a true gamer? The male gamer stereotype and the marginalization of women in video game culture. *Sex Roles*, 76, 421-435.

Reynaldo, C., Christian, R., Hosea, H., & Gunawan, A. A. (2021). Using video games to improve capabilities in decision making and cognitive skill: A literature review. *Procedia Computer Science*

Christou, G. (2014). The interplay between immersion and appeal in video games. *Computers in human behavior*, 32, 92-100.

Taylor, L. (2003). *The video game theory reader*.

Nacke, L., & Drachen, A. (2011, June). Towards a framework of player experience research. In *Proceedings of the second international workshop on evaluating player experience in games at FDG (Vol. 11)*.

Lindley, J. (2018). *A thesis about design fiction*. Lancaster University (United Kingdom).

Rosenbak, S. (2018). Exceptional futures vs. exceptions to the future: a pataphysical approach to design fiction. *NERD-New Experimental Research in Design: positions and perspectives*, Basel: Birkhäuser Verlag, 145-70.

Andersen, B., & Pettersen, P. G. (1995). *Benchmarking handbook*. Springer Science & Business Media.

Morris, R. (2016). *The fundamentals of product design*. Bloomsbury Publishing.

Kelly, B. T. (2003). *Focus group interviews*. *Research in the college context: Approaches and methods*,

Basch, C. E. (1987). Focus group interview: An underutilized research technique for improving theory and practice in health education. *Health education quarterly*, 14(4),

Rodgers, P., & Milton, A. (2011). *Product design*. Laurence King.

Soares, M. M., & Rebelo, F. (Eds.). (2016). *Ergonomics in design: Methods and techniques*.

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2002). *Designing and conducting focus group interviews* (Vol. 18).

Bleecker J., Foster N., Girardin F., Nova N. (2022). *The Manual of Design Fiction*.

Kallio, K. P., Mäyrä, F., & Kaipainen, K. (2009). Pelikulttuurin monet kasvot: Digitaalisen pelaamisen arkiset käytännöt Suomessa.

Saarikoski, P. (2009) *Peleistä taiteeksi: digitaaliset pelit taidemuseossa*.

Brun, D., Jordan, P., & Häkkinen, J. (2021). Demonstrating a Memory Orb—Cylindrical Device Inspired by Science Fiction. In *Proceedings of the 20th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*

Kinnunen, J., Taskinen, K., & Mäyrä, F. (2020). *Pelaajabarometri 2020. Pelaamista koronan aikaan*

González-Piñero, M. (2017). *Redefining the value chain of the video games industry*.

Lehmuskallio, A. (2020). *Visuaalisten aineistojen analyysi [viitattu: 10.7.2023]*.

Salmond, M. (2016). *Video game design: Principles and practices from the ground up*. Bloomsbury Publishing.

Coe, R., Arthur, J., Hedges, L. V., & Waring, M. (2017). Research methods and methodologies in education. *Research Methods and Methodologies in Education*.

Taylor, L. N. (2002). Video games: Perspective, point-of-view, and immersion.

Rosenstone, R. A. (2014). *History on Film/Film on History*. Routledge.

Millar, R., & Tracey, A. (2009). The interview approach. *Auditing organizational communication: A handbook of research, theory and practice*, 78–102

Burnard, P. (1991). A method of analysing interview transcripts in qualitative research. *Nurse education today*, 11 (6), 461–466

Asko Lehmuskallio (2020). Visuaalisten aineistojen analyysi, *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*, Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [Viitattu 11.10.2023]
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/teoreettis-metodologiset-viitekehukset/visuaalisten-aineistojen-analyysi/>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Vapaa-ajan osallistuminen [verkkójulkaisu]. *Digipelaaminen 2017, 1*. Digitaalisten pelien pelaaminen nelinkertaistunut 25 vuodessa. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 9.8.2023].
http://www.stat.fi/til/vpa/2017/02/vpa_2017_02_2019-01-31_kat_001_fi.html

Imdb, All Lego Games. [viitattu: 13.11.2023]
<https://www.imdb.com/list/ls068935200/>

Rams, D. (2009). Dieter Rams: ten principles for good design. [viitattu: 11.8.2023].
<https://www.vitsoe.com/gb/about/good-design>

Neogames Finland association [verkkajulkaisu]. Pelialan toimialaraportti The Finnish Game Industry Report 2022 on julkaistu [viitattu: 9.11.2023]
<https://neogames.fi/fi/finnish-game-industry-report-2022-2/>

AVPgalaxy [verkkajulkaisu]. Aliens vs Predator 2010 [viitattu: 1.7.2023]
<https://www.avpgalaxy.net/games/aliens-vs-predator-2010/>

Weyland [verkkajulkaisu]. Aliens (category), Equipment, Hacking device 2014 [viitattu: 1.7.2023]
https://weyland.fandom.com/wiki/Hacking_Device

Mallintamisessa käytetyt valmiit tekstuurit

Mallintamisessa käytetyt tekstuurit: valmiit tekstuurit ovat Bridge sovelluksen kautta ladattuja. Käytin seuraavia tekstuureita: Brushed steel, Scratched Rubber, Rubber.

Kuvalähteet

Kuva 1.

Salmond, M. (2016). Video game design: Principles and practices from the ground up. Bloomsbury Publishing., 11

Kuva 2.

Star Trek: Bridge Crew, PADD,

<https://venturebeat.com/games/star-trek-bridge-crew-the-next-generation-impressions-vrs-empty-enterprise/>

Kuva 3.

Fall out 4: Pip-boy

<https://www.pocketgamer.com/fallout-4/fallout-4-how-to-use-the-pip-boy-companion-app-on-ios-and-android/>

Kuva 4.

Tommi Kiianmies 2023, sovellus Miro: www.miro.com

Kuva 5.

Fall Out 4

Kuva 6.

Cyber Punk

Kuvat 5, 7, 9, 10.

Tommi Kiianmies 2023, sovellus Miro: www.miro.com

Taulukko 8.

Tommi Kiianmies 2023, Microsoft Exel

Kuva 11.

Tommi Kianmies 2023, Microsoft Word

Kuvat 12, 13.

Alien vs. Predator 3: Hacking tool computer

Kuva 14.

Tommi Kianmies 2023, Adobe Illustrator

Kuvat 15, 16.

Tommi Kianmies 2023, Blender 3d mallinnusohjelmalla mallinnetut mallit.

Kuvat 17, 18.

Tommi Kianmies 2023

Liitteet

Analysoidut esineet



Star Wars Jedi Fallen Order, Binoculars



Star Wars: Episode III – Revenge of the Sith, Data pad



Star Wars: The Old Republic, Chronometer



Star Wars: The Force Unleashed II, Data pad



Battlefront: Twilight Company, Data pad



Star Wars: Battlefront (2004), Recon Intel



Portal 2, Portal gun



Half-Life 2, Gravity Gun



Star Trek: Bridge Crew, PADD



Deep rock Galactic, Laser pointer



Deep rock Galactic, Hackin pad



Aliens vs. Predator 3, Hacking tool computer



Alien Isolation, Tracker



Fall out 4, Pip-Boy



Cyber Punk, Laptop



Cyber Punk, walkie-talkie



Cyber Punk, Laptop



Cyber Punk, Laptop



Death Stranding, Backpack



Alien Isolation, Hacking device

Focus-ryhmätapaamisen taustatietolomake

Scifi ja tuotemuotoilu
20.4.2023

1. Sukupuoli

Merkitse vain yksi soikio.

Mies

Nainen

Muu: _____

2. Ikä

3. Kuinka usein pelaat videopelejä?

Merkitse vain yksi soikio.

En koskaan

Harvoin

Viikoittain

Päivittäin

4. Oletko kiinnittänyt huomiota videopelien/elokuvien esineisiin muotoilun kannalta?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

En

5. Tuoko muotoilun huomioiminen mielestäsi lisäarvoa peleihin/elokuviin?

Merkitse vain yksi soikio.

Kyllä

Ei

Google ei ole luonut tai hyväksynyt tätä sisältöä.

Google Forms