



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Henri Lipponen

Virtuaalitodellisuuskokemuksen tuotteistaminen eri toimintaympäristöihin

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kulttuurituottaja AMK

Kulttuurituotanto

Opinnäytetyö

30.5.2018

Tekijä(t) Otsikko	Henri Lipponen Virtuaaliodellisuuskokemuksen tuotteistaminen eri toimintaympäristöihin
Sivumäärä Aika	22 sivua + 0 liitettä 30.5.2018
Tutkinto	Kulttuurituottaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Kulttuurituotanto
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Laura-Maija Hero, Lehtori
<p>Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten sijaintiperusteinen virtuaaliodellisuuskokemus on tuotteistettavissa eri toimintaympäristöihin. Työssä siis selvitetään, mitä eri vaatimuksia toimintaympäristöillä on virtuaaliodellisuuden kokemuksen suhteen, mitä eri liiketoimintamalleja sijaintiperusteisessa toiminnassa on sekä miten tuote sopeutuu näihin ympäristöihin.</p> <p>Opinnäytetyön tilaajana on 360- ja virtuaaliodellisuussisältöihin erikoistunut Donkey Hotel Oy.</p> <p>Työn teoreettinen viitekehys koostuu tuotteistamisen teoriasta sekä virtuaaliodellisuutta koskevista käsitteistä.</p> <p>Opinnäytetyö on tapaustutkimus, joka koskee Organon virtuaaliodellisuuskokemuksen kehityssuuntaa. Aineisto opinnäytetyöhön on kerätty teemahaastattelun menetelmällä.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksista selviää, että sisällön merkitys ja vaatimukset vaihtelevat toimintaympäristöstä riippuen. Kehitysehdotukset koottiin teemahaastattelujen tulosten perusteella. Tulosten mukaan virtuaaliodellisuudessa toimii parhaiten sosiaalinen kokemus, joka on helppo oppia ja ymmärtää ja jossa haaste tuodaan mukaan haastavien pulmien kautta. Tuloksista selviää myös, että kokemuksesta kannattaa luoda helposti siirrettävä kokonaisuus, jota voi lisensoida eteenpäin suuremman näkyvyyden saamiseksi.</p>	
Avainsanat	tuotteistaminen, virtuaaliodellisuus, sijaintiperusteinen kokemus

Author(s) Title	Henri Lipponen How to Productize a Location-Based Virtual Reality Experience in Different Operational Environments
Number of Pages Date	22 pages + 0 appendices 30 May 2018
Degree	Bachelor of Culture and Arts (Cultural Management)
Degree Programme	Cultural Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Laura-Maija Hero, Senior Lecturer
<p>The goal of this thesis was to find out, how a location-based virtual reality experience can be productized into different operating environments. The thesis examines which different requirements different operational fields have related to the virtual reality experience, which different business models location-based experiences use and how virtual reality products fit into these different fields.</p> <p>This thesis is commissioned by Donkey Hotel Ltd., who specializes in 360- and virtual reality experiences.</p> <p>The theoretical frame in this thesis is formed by the theory of productization and concepts related to virtual reality. The analyzed data are collected using theme interviews.</p> <p>The results of this thesis indicate, that the experience's features have an importance when applied to different operational fields. The development propositions were collected according to the data gained from the theme interviews. The results suggest that in virtual reality, social experiences that are easy to learn and where the challenge is brought by puzzles. The results also indicate that the experience should be made as an easily movable unit, which can be licensed forward to gain higher visibility for the product.</p>	
Keywords	productization, virtual reality, location-based experience

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Virtuaalitodellisuuden perustuvan palvelun tuotteistaminen	2
2.1	Mitä on tuotteistaminen?	2
2.2	Tuotteistamisen tavoitteet	3
2.3	Tuotteistetun palvelutuotteen ominaispiirteet	4
2.4	Esimerkki tuotteistamisprosessista	4
3	Virtuaalitodellisuus sijaintiperusteisena kokemuksena	5
3.1	Sijaintiperusteinen kokemus	5
3.2	Virtuaalitodellisuus (VR)	6
3.3	Tarinapohjainen kokemus	6
3.4	Immersio	7
3.5	Pelillistäminen	7
4	Tapaustutkimus teemahaastattelun menetelmällä	8
5	Tulokset	10
5.1	Liiketoiminnalliset kysymykset	10
5.1.1	B2B-toiminta	11
5.1.2	Sijaintiperusteinen B2C-toiminta	12
5.1.3	Pakohuoneet ja VR	12
5.2	Sisällölliset kysymykset	13
5.2.1	Interaktiivisuus ja immersio	13
5.2.2	Moninpeli ja sosiaalisuus	14
5.2.3	Oppimisen helppous	16
5.3	Käyttötarkoitus	16
6	Kehittämisehdotukset	17
6.1	Kehittämisehdotus 1: Lisensoitu sijaintiperusteinen palvelutuote	17
6.2	Kehittämisehdotus 2: Sosiaalinen kokemus	18
6.3	Kehittämisehdotus 3: Siirrettävä konsepti	18
6.4	Kehittämisehdotus 4: Samankokoinen pelialue oikeassa ja virtuaalimaailmassa	19
7	Pohdinta	19
	Lähteet	23
	Haastattelut	24

1 Johdanto

Virtuaalitodellisuuden ja lisätyn todellisuuden teollisuuden rahallisen arvon ennustetaan nousevan Euroopassa noin 15–34 miljardiin euroon vuoteen 2020 mennessä. Laajemman toimitusketjun uskotaan nostavan teollisuuden rahallisen arvon 24–54,5 miljardiin euroon. Teollisuuden ennustetaan työllistävän noin 225 000 – 480 000 ihmistä. (Ecorys 2017, 14–15.)

Virtuaalitodellisuus on suhteellisen uusi media, jonka avulla on mahdollista luoda ja kertoa tarinoita uudella tavalla. Tulevaisuuden tavoitteenani onkin päästä kertomaan immersivisiä tarinoita esimerkiksi virtuaalitodellisuuden avulla.

Opinnäytetyö käsittelee virtuaalitodellisuuskokemus Organonin tulevaisuutta ja pyrkii selvittämään asiantuntijahaastattelujen avulla, kuinka sijaintiperusteinen virtuaalitodellisuuskokemus on tuotteistettavissa eri toimintaympäristöihin. Idea opinnäytetyöhön syntyi pelin demoversion kehitystyön lähestyessä loppuaan. Kehitystyön aikana virtuaalitodellisuusosalasta opitun tiedon perusteella oli mahdollista todeta, että Organonin alkupe- räiset tulevaisuudensuunnitelmat eivät välttämättä olleet liiketoiminnan kannalta järke- viä. Jatkosuunnitelman tekemiseksi tarvittaisiin lisää tietoa virtuaalitodellisuuden mah- dollisista toimintaympäristöistä. Opinnäytetyön tavoitteena onkin selvittää, mikä olisi vir- tuaalikokemukselle paras toimintaympäristö sekä kannattaako palvelu tuotteistaa ja kuinka laajasti. Tutkimuskysymys on: Kuinka sijaintiperusteinen virtuaalitodellisuuskoke- mus on tuotteistettavissa eri toimintaympäristöihin?

Valitsin opinnäytetyön teoreettiseksi viitekehikseksi tuotteistamisen, sillä sen avulla pys- ty rakentamaan massaräätälöityjä palvelutuotteita, joilla on mahdollisuus sopeutua use- aan eri toimintaympäristöön. Tarkoituksena on siis myös selvittää, kuinka paljon räätä- löintiä palvelun sisältö vaatii, jotta se soveltuu useaan toimintaympäristöön, sekä mitkä ovat eri toimintaympäristöissä koettavien sisältöjen kriteerit. Alue on rajattu Organon- pelin näkökulmaan sopivaksi eli vain realistiset vaihtoehdot on käsitelty.

Aihe on tärkeä siksi, että virtuaalitodellisuudelle ei ole vielä vakiintuneita liiketoiminta- malleja. Virtuaalitodellisuus on ilmiönä jo useamman vuoden vanha, mutta sen kasvu ei ole ollut yhtä nopeaa kuin on odotettu. Opinnäytetyössä käsitellään tällä hetkellä toimin- nassa olevia liiketoimintamalleja, jotka sopivat sijaintiperusteisille kokemuksille.

Painotan opinnäytetyössä virtuaalitodellisuuskokemusten sisältöä ja käsittelen virtuaalisuuden vaatimaa laitteistoa vain pintapuolisesti.

Opinnäytetyö on toteutettu tapaustutkimuksena, jonka kohteena on virtuaalitodellisuuskokemus Organon. Opinnäytetyössä tiedonhankintamenetelmänä on käytetty teema-haastattelua. Tietoa on hankittu kahdesta ammattilaistapahtumasta: virtuaalitodellisuuden keskittyvästä Virtuality-tapahtumasta sekä pakohuonealan Up The Game -tapahtumasta. Virtuality-tapahtuma valittiin tapahtuman kattavan ohjelman sekä asiantuntijoiden tapaamismahdollisuuden johdosta. Up The Game taas valikoitui sen perusteella, että virtuaalitodellisuus näyttää nostavan päätään myös pakohuonealalla. Lisäksi omassa demossamme on jonkin verran pakohuoneen elementtejä.

Opinnäytetyön tilaajana on Donkey Hotel Oy. Olen toiminut aikaisemmin yhdessä Donkey Hotelin kanssa oman yritykseni mobiilipelin kautta. Tämän jälkeen olin työharjoittelun kautta tuotantoassistenttina ja pääsin osallistumaan lukuisiin VR-projekteihin. Näistä projekteista yksi on Organon.

Donkey Hotel on luoviin sisältöihin ja ratkaisuihin 360-videolle ja virtuaalitodellisuudelle erikoistunut yritys. Donkey Hotelin tarjontaan kuuluu esimerkiksi tarinankerronta, 360- ja VR tuotantojen toteutus, 360-videoalusta ja innovatiivisia VR-ratkaisuja. (Donkey Hotel, 2018).

Organonia kehitetään kolmen yrityksen yhteistyönä: pelin päätuottajan roolissa toimii tarinankerrontaan erikoistunut Donkey Hotel Oy, pelin pulmatehtävät on luonut pakohuonepelejä kehittävä ja järjestävä InsideOut Escape Games Oy, pelin teknisen toteutuksen on toteuttanut pelinkehitysyritys Ticca Oy (jonka perustajajäseniä olen itsekin). Demo valmistui keväällä 2018.

2 Virtuaalitodellisuuden perustuvan palvelun tuotteistaminen

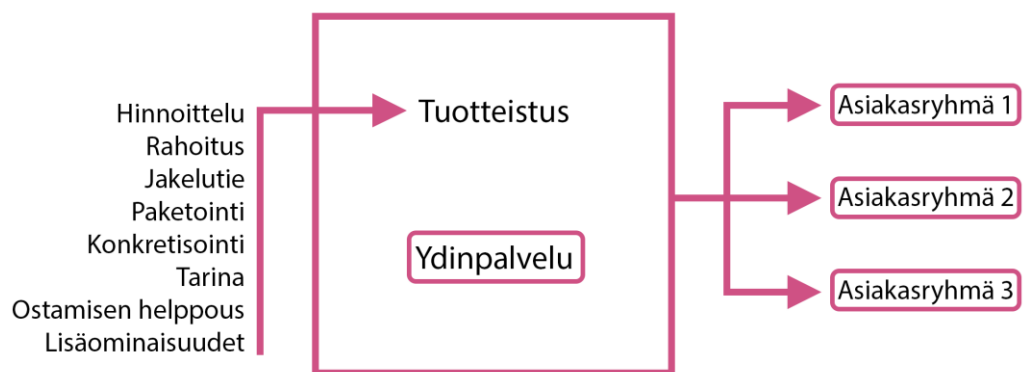
2.1 Mitä on tuotteistaminen?

Tuotteistamisessa luodaan palvelukokonaisuuksia yhdistelemällä sopivia ominaisuuksia kokonaisuuksiksi, jonka osat ovat standardisoituja, monistettavia ja selkokieliisiä. Tuotteistamisen avulla tuote saadaan jalostettua tuotantoa, toimitusta, myyntiä sekä käyttöä

varten. Tuotteistamisessa palvelusta luodaan enemmän konkreettinen ja tuotteen kaltainen. (Harkonen, Haapasalo & Hanninen 2013, 70.)

Palvelutuote on hyvin tuotteistettu palvelu. Tuotteistamisen tuloksena kaikki palvelun osa-alueet on dokumentoitu yksityiskohtaisesti (Parantainen 2008, 12). Tuotteistetun palvelun käyttö- tai omistusoikeus on siten mahdollista myydä (Sipilä 1999,12).

Parantainen (2008) toteaa: ”Tuotteistajan tehtävänä on luoda ydinpalvelun ympärille kerros, jolla kokonaisuus toisaalta erottuu kilpailijoista ja toisaalta muuntuu täsmäratkaisuksi erilaisten asiakasryhmien tarpeisiin” (Parantainen 2008, 106) (kuvio 1).



Kuvio 1. Tuotteistajan tehtävä (mukaillen Parantainen 2008, 106).

Tuomisen ym. (2015) mukaan tuotteistamisen voi jakaa kahteen kategoriaan: ulkoiseen ja sisäiseen tuotteistamiseen. Sisäisessä tuotteistamisessa määritellään palveluprosessi, palvelun sisältö ja toimintatavat. Ulkoisen tuotteistamisen tavoitteena on luoda asiakkaan kanssa yhteinen näkemys palvelun sisällöstä selkeyttämällä ja kuvailemalla palvelun eri elementtejä. (Tuominen, Järvi, Lehtonen, Valtanen & Martinsuo 2015, 5.)

2.2 Tuotteistamisen tavoitteet

Tuotteistamisen tavoitteena on luoda asiakkaalle palvelu, joka on sisällöltään määritelty, suunniteltu, kehitetty, kuvattu ja tuotettu niin, että asiakkaat saavat siitä mahdollisimman suuren hyödyn irti ja tuotteistava taho saavuttaa tulostavoitteensa (Sipilä, 1999; 12). Hyvin tuotteistettu palvelu on helpompi ostaa, monistaa ja myydä verrattuna tuotteistamattomiin palveluihin. Lisäksi sen ominaisuudet ovat vahvempia: palvelun tarjonta on ainutlaatuista, sen konkreettinen hyöty on mahdollista osoittaa, ja sillä on hyvä tarina. (Parantainen 2008; 38, 68.)

Se, halutaanko palvelu tuotteistaa, kuinka suuri osa palvelusta halutaan tuotteistaa ja missä aikataulussa, riippuvat asiantuntijaorganisaation strategiasta (Sipilä 1999, 111).

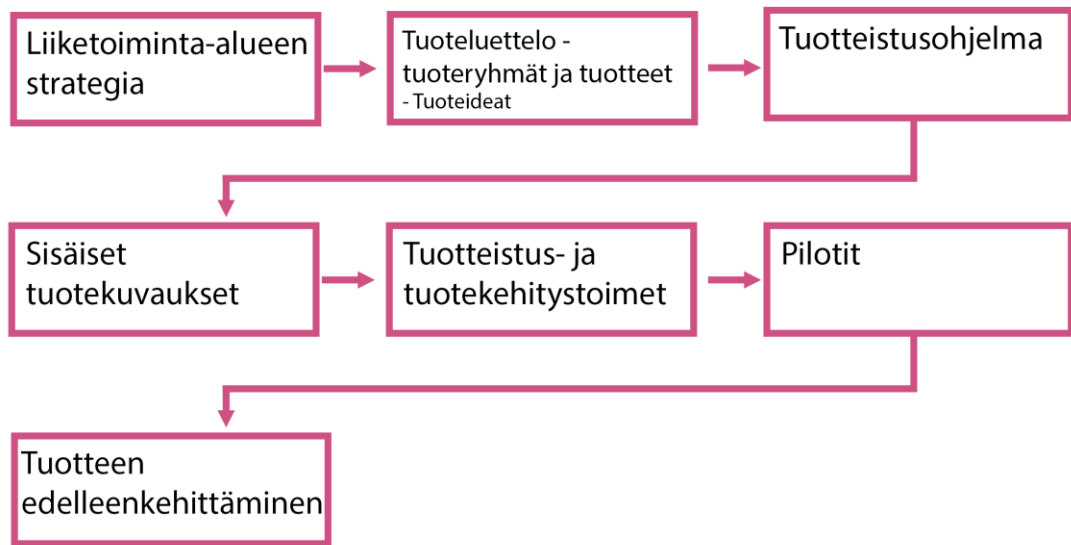
2.3 Tuotteistetun palvelutuotteen ominaispiirteet

Hyvin tuotteistettu palvelu on usein koottu moduuleista. Yhdessä moduulit muodostavat palvelukokonaisuuden. Palvelua voidaan massaräätälöidä valitsemalla palvelun moduulit asiakkaan tarpeen mukaan. (Parantainen 2008; 53, 47–48.) Moduulien avulla asiakkaalle voi tarjota peruspalvelua, jonka päälle voidaan myydä lisäpalvelut moduulien muodossa (Jaakkola, Orava & Varjonen 2009).

Tuotteistamisen tulokset konkretisoidaan, jotta asiakkaiden on helpompi ostaa palvelua. Palvelun konkretisoinnin keinoja ovat esimerkiksi brändin nimen ja tuotteen visuaalisen ilmeen luominen, mutta myös käsinkosketeltavien elementtien, kuten pakkauksen, lisääminen palveluun. (Jaakkola 2011, 225–226.) Parantainen (2008) kuvailee konkretisoitua kokonaisuutta palvelukäsikirjaksi, jonka avulla kerrotaan, mitä palvelu oikeasti tekee. Palvelukäsikirja sisältää muun muassa työohjeet palvelun luomisesta, myyntiä avustavat dokumentit ja erilaiset sopimus pohjat. Konkretisointia edistävät myös palveluun luontevasti liittyvät konkreettiset esineet, kuten USB-muistitikut, esitteet, demot ja animaatiot. (Parantainen 2008; 54,196, 204.)

2.4 Esimerkki tuotteistamisprosessista

Tuotteistusprosessin pohjalla on oltava selkeä liiketoimintastrategia. Täytyy tietää, mitä palveluita kannattaa ja halutaan tuottaa. Kuvio 2 havainnollistaa koko tuotekehitysprosessia Sipilän (1999) mukaan. (Sipilä 1999, 34, 37.)



Kuvio 2. Tuotekehitysprosessi (mukaillen Sipilä 1999, 37).

Tuotteistusprosessissa ketterä kehitys on tärkeää. Nopeasti epäonnistuminen on vuosien tuotekehitystä halvempaa. Lisäksi useita palveluita pystyy toimittamaan jo ennen niiden valmistumista, esimerkiksi prototyyppien muodossa. Palvelusta tulee palvelutuote kuitenkin vasta, kun se on monistettavissa. (Parantainen 2008, 94–95.)

Ketterällä kehitysprosessilla on perinteiseen kehitysprosessiin nähden useita etuja. Ketterä kehitysprosessi on nopea, helposti muutoksiin ja asiakkaiden tarpeisiin mukautuva sekä yksinkertainen. Perinteinen kehitysprosessi ketterään verrattuna on hidasa, tuottaa suuren määrän turhaa dokumentaatiota sekä on byrokraattisesti hankala ja muutoksiin sopeutumaton. (Parantainen 2008, 96–99.)

3 Virtuaalitodellisuus sijaintiperusteisena kokemuksena

3.1 Sijaintiperusteinen kokemus

Sijaintiperusteinen kokemus (location-based entertainment, LBE) viittaa kodin ulkopuolella tiettyyn sijaintiin sidottuihin, viihteellisiin kohteisiin. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi huvipuistot, keilahallit ja elokuvateatterit. (Demidenko 2018.)

Virtuaalitodellisuuteen viittaavista sijaintiperusteisista elämyksistä käytetään joskus myös lyhennettä LBVRE (location-based virtual reality entertainment). Vrnsh (2017)

jakaa sijaintiperusteiset elämykset kahdeksaan pääkategoriaan: VR-kahvilat, VR-peli-hallit, VR-keskukset, VR-kino, VR-kokemukset tapahtumissa, VR-pakohuoneet, huvi-
puistolaitteet liitettynä VR-kokemukseen ja museonäyttely liitettynä VR-kokemukseen (Vrnish 2017, 5). Virtuaalitodellisuuden sisältöihin liittyy rajoitteita sen mukaan, missä ja miten sisältö esitetään. Esimerkiksi kiinteässä sijainnissa esitettävän pakohuonekoke-
muksen rajoituksina voivat olla huoneen koko ja käytettävissä oleva peliaika ryhmää
kohden.

Termiä ei kannata sekoittaa samankaltaiselta kuulostavalta sijaintiperusteiseen palve-
luun (location-based service, LBS). Sijaintiperusteisen palvelun voi määrittellä palveluksi,
joka tarvitsee tai hyödyntää mobiililaitteen sijaintitietoja (Dhar & Upkar 2011).

Sijaintiperusteisesta kokemuksesta on olemassa myös siirrettävä (portable) versio. Siir-
rettävä versio toimii samalla periaatteella kuin sijaintiperusteiset kokemukset. Olennai-
sena erona on kuitenkin se, että siirrettävät konseptit on mahdollista kuljettaa suoraan
asiakkaan toivomaan sijaintiin ja rakentaa sinne.

3.2 Virtuaalitodellisuus (VR)

Virtuaalitodellisuus (keino-, lume-, tekotodellisuus) on tietokonesimulaation tuottamien
aistimusten avulla luotu keinotekoinen ympäristö (Kielitoimiston sanakirja 2017). Virtu-
aalitodellisuus koetaan usein päähän laitettavan visiirin kuten HTC Viven kautta.

Roomscale VR tarkoittaa virtuaalitodellisuuden muotoa, jossa sensorit seuraavat pelaa-
jan visiirin ja ohjaimien sijaintia, suuntaa, nopeutta ja liikkeitä ennalta määritetyllä peli-
alueella. Sensorien havainnoimilla datalla pelihahmo saadaan jäljittelemään saumatto-
masti pelaajan oikeita liikkeitä ja luotua pelaajalle vakuuttavampi immersio. (Vive 2017.)

3.3 Tarinapohjainen kokemus

Tarinallisessa pelissä tarina on kokemuksen keskipisteenä. Kokemus antaa pelaajalle
motivaatiota pelin loppuun asti pelaamiseen mielenkiintoisen tarinan kautta. Tarinavetoi-
suus voidaan siten liittää pelien eri genreihin. (Eladhari 2002, 20.)

Bartle ym. (2009) kuvaa teoksessaan neljä tunneavainta. Tunneavaimilla pyritään herät-
tämään pelaajissa tunteita pelin osa-alueilla. Eri pelimekaniikat ovat linkittyneet eri

tunneavaimien kanssa (Bartle, Bateman, Falstein, Hinn, Isbister, Ray & Saulter 2009, 28–34.)

Yksi neljästä tunneavaimesta on helppo hauskuus. Se toimii haasteellisuuden vastapainona ja pyrkii tukemaan pelaajien luovuutta ja mielikuvitusta. Helppo hauskuus herättää pelaajassa yleensä uteliaisuutta, yllätyksellisyyttä, ällistystä tai ihmetystä tunteita. Peleissä helppo hauskuus näkyy esimerkiksi tarinan, pelimaailman tutkimisen ja pelaajien fantasioiden tukemisena. (Bartle ym. 2009, 20.)

Lineaarinen tarina, jossa pelaajan täytyy suorittaa tehtäviä nähdäkseen tarinan jatkon, on yksinkertaisin tapa kertoa tarinaa. Lineaarinenkin tarina on tarpeeksi hyvä syy kokea se, kunhan itse tarina on hyvä. (Bartle ym. 2009, 198.)

3.4 Immersio

”Immersio on psykologinen tunne virtuaalitodellisuudessa olemisesta” (VR Glossary).

Immersio on peleissä jaettavissa kolmeen tasoon: sitouttava, syventävä ja täysi immersio. Ensimmäinen ja alhaisin immersion taso on sitouttava. Ensimmäiselle immersion tasolle päästäkseen käyttäjän on oltava valmis investoimaan aikaa, vaivaa ja huomiota. Pelattavan sisällön on oltava mieluista ja pelin kontrollit opittavissa. Toinen immersion taso on syventävä. Syventävällä tasolla pelin tapahtumat vaikuttavat suoraan käyttäjän tunnetilaan. Toiselle tasolle päästäkseen sisällön on oltava mielenkiintoinen, visuaalisesti kaunis ja pelin juonen hyvä. Kolmas ja viimeinen immersion taso on täysi immersio. Siinä käyttäjä menettää todellisuudentajunsa ja keskittymisen on oltava täysin pelissä. Täyttä immersiota kuvataan pelissä läsnäolon tunteena. Täyteen immersioon päästäkseen on käyttäjän nähtävä itsensä pelihahmon roolissa. Lisäksi pelissä on oltava vahva tunnelma. (Brown & Cairns 2004.)

3.5 Pelillistäminen

”Pelillistäminen on pelien tai pelin tapaisten elementtien lisääminen johonkin (esimerkiksi tehtäviin) osallistumisen rohkaisemiseksi” (Merriam-Webster 2018).

Pelillistämällä saadaan luotua jostain passiivisesta toiminnasta aktiivista lisäämällä pelin kaltaisia ominaisuuksia. Esimerkiksi mainokset voi pelillistää kokemuksiksi, jolloin katsomisen sijaan mainos koetaan. Mainoksen ja kokijan välillä on silloin vuorovaikutusta.

4 Tapaustutkimus teemahaastattelun menetelmällä

Tapaustutkimus käsittelee virtuaalitodellisuuskokemus Organonia. Selvityksen tarkoituksena on saada selville, mitä liiketoimintamalleja on olemassa ja mitä kriteerejä esitetyillä sisällöillä on eri toimintaympäristöissä. Selvityksen tuloksia analysoidaan vertaamalla annettuja sisällön kriteereitä Organoniin. Näiden pohjalta koostetaan kehitysehdotuksia Organonille.

Tapaustutkimus sopii tähän opinnäytetyöhön, sillä sen pyrkimyksenä on tuottaa kehittämissuhteita ja uutta tietoa kehitystyön tueksi. Tapaustutkimuksessa pyritään luomaan syvällistä ja yksityiskohtaista tietoa kehittämisen kohteesta paikalliset, ajalliset ja sosiaaliset yhteydet huomioiden. Tapaustutkimus auttaa ymmärtämään esimerkiksi heikosti ymmärrettyjä tilanteita ja epätyypillisiä prosesseja. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52–53).

Tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteita on usein vain yksi, ja se voi olla esimerkiksi yksilö, ihmisryhmä, organisaatio, tapahtuma, toiminto, prosessi tai maantieteellinen alue. Oleellista on, että kohde ymmärretään kokonaisuutena. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52–53).

Aineisto kerättiin toteutettujen teemahaastattelujen kautta. Teemahaastattelut ovat usein puolistrukturoituja haastatteluja. Haastattelussa on neljä keskeistä piirrettä: laajuus, spesifit vastaukset, syvyys ja henkilökohtaisuus. Haastattelumenetelmä on kohdistettu tiettyihin teemoihin, joista haastateltavan kanssa keskustellaan. Menetelmä on puolistrukturoitu, koska haastattelun teemat ovat tiedossa, mutta tarkat kysymykset ja niiden järjestys ei. (Hirsjärvi & Hurme 1991, 35–36.)

Haastatteluissa keskityin saamaan haastateltavan henkilökohtaisen näkökulman vastauksena kysymyksiin. Haastateltavat valittiin sen perusteella, että heillä on vähintään jotain kokemusta VR:stä kehitystyönä ja liiketoimintana. Haastateltavien toimialat kuvattu kuviossa 3.

Toimiala	Määrä
VR-pelihalli	1
Pelin- ja kokemusten kehitys	2
Ohjelmistokehitys	1
Pakohuoneet	2
Elokuva-ala	1
Service Design	5
Yhteensä	12

Kuvio 3. Haastateltavat henkilöt toimialan mukaan.

Tavoitteena oli selvittää teemoitettujen asiantuntijahaastattelujen avulla, kuinka sijaintiperusteinen virtuaalitodellisuuskokemus on tuotteistettavissa eri toimintaympäristöihin. Tämä tarkoittaa sitä, että haastatteluista poimitaan aikaisemmin virtuaalitodellisuuskokemuksissa käytettyjä liiketoimintamalleja, tuotteistamisen kannalta oleellisia elementtejä sekä virtuaalitodellisuussisällön kriteerejä eri toimintaympäristöissä. Kysymykset valittiin siten, että ne luovat pohjaa tuotteistamisprosessin ja kehitysehdotusten tueksi.

Valitsin menetelmäksi teemahaastattelun, sillä sen avulla saan rakenteellisesti yhtenäisen ja siten helpommin verrattavissa olevat tulokset. Koska virtuaalitodellisuudella ei ole vielä vakiintuneita liiketoimintamalleja, koin saavani VR-projekteja kehitystyönä ja liiketoimintana tekeviltä asiantuntijoilta luotettavimmat vastaukset, joiden avulla tutkimuskysymystä voidaan analysoida.

Haastattelujen tuloksia analysoimalla pyritään luomaan konkreettisia kehitysehdotuksia Organonille sekä kartoittamaan tuotteistamisen mahdollisuuksia usealle eri asiakasryhmälle. Kartoitusta tehdään, jotta Organonin tuotteistamisprosessilla olisi vakaa tietoperusteinen pohja, jota käyttää apuna tuotteistusprosessissa.

Haastattelut jakautuvat kolmeen eri teemaan: liiketoiminta, sisältö ja käyttötarkoitus. Kunkin kategoriaan kuuluu ainakin yksi kysymys, jonka perusteella kysyn haastattelun aikana tarkentavia kysymyksiä perustuen saamaani vastaukseen. Teemat valittiin

tutkimuskysymyksen ja tuotteistamisen teorian perusteella. Ne on jaettu osiin siten, että pystyn tarkastelemaan jokaista teemaa ja aihealuetta erikseen. Tämä tekee tulosten analysoinnista selkeämpää.

Kysymykset on muotoiltu niin, että ne toimivat haastatteluissa keskustelunavaajina, joiden perusteella voidaan esittää tarkentavia kysymyksiä riippuen haastateltavan vastauksista, taustasta ja osaamisalueesta.

Tutkimuskysymykset olivat teemoittain seuraavat:

1) Liiketoiminnalliset kysymykset:

- Mitä aikaisempaa kokemusta VR:stä teillä on? Jos projekteja, niin mitä?
- Mitä odotat tulevaisuudelta? Mitä kehitystä VR vaatii, että siitä on teille hyötyä?

2) Sisällölliset kysymykset

- Miten tarinankerronta VR:llä kehittyi tulevaisuudessa?

3) Käyttötarkoitukset

- Mihin tarinallisia VR-kokemuksia voisi näkökulmastanne käyttää?

5 Tulokset

5.1 Liiketoiminnalliset kysymykset

Liiketoiminnallisissa kysymyksissä tavoitteena oli selvittää haastateltavan liiketoiminnallista kokemusta sekä liiketoimintaan liittyviä tulevaisuuden odotuksia. Lisäksi pyrittiin selvittämään, kuinka VR teknologian ja siihen liittyvän liiketoimintakentän olisi kehityttävä, jotta se olisi suotuisa haastateltavan tavoitteisiin nähden.

Lähes kaikista haastatteluista nousi virtuaalitodellisuutta koskien yksi teema – epävarmuus. Kenelläkään ei ollut kuvaa selkeästä kehityssuunnasta tulevaisuuden liiketoiminnan kannalta. Vakiintuneita bisnesmalleja ei ole, ja suuri osa kokemuksesta on toteutettu pienien projektien ja kokemusten muodossa. Etenkin viihdealan edustajat korostivat, että

selkeää tulevaisuudennäkymää ei ole, ja että tällä hetkellä tuotteita onkin tehty osittain testiksi, jolla kartoitetaan tulevaisuutta.

5.1.1 B2B-toiminta

Kokemuksia kehittävät tahot kokivat, että B2B-toiminta on B2C-toimintaa tuottoisampaa lähitulevaisuudessa.

Voiron (2018), kertoi VR:n olevan erittäin nautittava silloin, kun kokemuksen rakenne (viitaten laitteiston laatuun, tilankäyttöön ja kokemuksen laatuun) on parhain mahdollinen. Kokemuksen designissa seurattiin pakohuoneiden erikoispiirteitä. Nämä erikoispiirteet ovat kokemuksen tila, helposti lähestyttävyyys, sosiaalisuus ja pelisäännöt. Näistä syistä VR-kokemuksia aiotaan lisensoida eksklusiivisesti sijaintiperusteisia kokemuksia pyörittäville yrityksille. (Voiron 2018.)

VR-kokemuksia myydään B2B-mallin mukaisesti. Lisenssejä myydään yrityksille joko yksittäin tai usean kokemuksen paketeissa. Useat haastateltavat olivat samaa mieltä pakettimallin tulevaisuudesta – pelinkehittäjät aikovat myydä kokemuksiaan nipuissa, ja pelihallit ostavat niitä. (Voiron 8.5.2018; Deslongrais 9.2.2018.)

B2B-puolella pakohuoneiden asiakkaita ovat suurikokoiset yritykset. Yritykset ostavat pakohuonekokemuksia esimerkiksi tiiminrakennukseen, koulutukseen tai yritysjuhlia varten. Nämä konseptit ovat pääasiassa liikkuvia konsepteja. (Kaszas, 28.2.2018.)

Virtuaalitodellisuutta käytettiin myös markkinointiin. Yrityksille kehitettiin tilaustyönä lyhyitä, pelillistettyjä kokemuksia esimerkiksi eri messuilla tapahtuvaa markkinointia varten. Kokemusten avulla usein mainostetaan tuotteen hyviä puolia ja kerrotaan tuotteen tai brändin tarinaa.

"Meidän lempiprojektimme on Jim Beamille tehty projekti. Se on kuin pakohuone, mutta se kertoo juoman valmistamisesta virtuaalitodellisuudessa. Me näytämme juoman erikoisominaisuudet pelillistetyillä elementeillä." (Pashkalov, 9.2.2018.)

B2B-puolella hyötykäyttöön tehdyt sovellukset, jotka sisältävät 360-kuvia, ovat yhteensopivia virtuaalitodellisuuslasien kanssa, mutta siitä huolimatta niitä ei koeta VR:n tekemiseksi. Virtuaalitodellisuutta tarkastellaan käyttötarkoituksen ja sen tuottavan hyödyn mukaan. Virtuaalitodellisuus ei ole haastateltavan mukaan vielä onnistunut osoittamaan hyötyä liiketoiminnassa.

”Kyllä asiakkaatkin on siihen (VR:ään) herännyt, mutta ne herää itseasiassa ihan samaa kautta. Puhun nyt siis 360-kuvista, 360-mallintamisesta. Minun mielestäni koko bisnes menee liikaa lasit ja laitteet edellä, eikä käyttötarkoitus. Että se käyttötarkoitus sille 360-kuvaamiselle ja siihen liittyville hyötykohteille selkeästi tuolta yrityspuoleltakin löytyy intressejä. Mutta tuota, ei ne koe tekevänsä VR:ää sen homman kanssa. Sitten VR-lasit on ikään kuin yksi päätelaite katsoa kuvia tai seurata informaatiota.” (Paronen 24.4.2018.)

Virtuaalitodellisuuden sijaan lisätyn todellisuuden (AR) koettiin tuovan mukanaan paljon enemmän hyötykäyttöön perustuvia mahdollisuuksia esimerkiksi datan esittämisen muodossa. (Paronen 24.4.2018.)

5.1.2 Sijaintiperusteinen B2C-toiminta

B2C-toimintaa harjoittavat haastatelluista lähinnä erilaiset pelihallit ja pakohuoneet.

Moninpelimahdollisuus koettiin sijaintiperusteisen B2C-mallin eduksi. Syynä tähän on moninpelin mahdollisuus samassa sijainnissa samaan aikaan, sillä pelihallit tarjoavat useita VR-laseja käyttöön samanaikaisesti esimerkiksi kaveriporukoille. Sijaintiin perustuvat kokemukset ovat sosiaalisia, ja VR:n katsottiin kuuluvan samaan kategoriaan. VR-kokemuksia verrattiin esimerkiksi pakohuoneisiin, mutta myös muuhun sijaintiperusteeseen viihteeseen, kuten elokuvateattereihin ja keilahalleihin. (Deslongrais 9.2.2018.)

5.1.3 Pakohuoneet ja VR

Pakohuoneet nähdään samankaltaisina VR:n sijaintiperusteisten kokemusten kanssa. Molemmissa ovat samat pääpiirteet eli sosiaalisuus, sijaintiperusteisuus ja ongelmanratkaisu. Näistä yhteisistä piirteistä johtuen pakohuoneiden formaatti nähdään VR:n kanssa yhteensopivana.

”Sama toistuu kaikkialla, (pakohuone)markkinat ovat nyt täynnä. Suurin osa yrityksistä menee konkurssiin. Vahvemmat pakohuoneet, jotka tarjoavat jotain muuta ja erilaista, selviytyvät.” (Kaszas, 28.2.2018.)

Kaszasin (28.2.2018) mukaan pakohuonemarkkinoilla ollaan näkemässä muutos kohti siirrettäviä ja tapahtumissa kiertäviä pakopelikonsepteja, kuten pop-up-pakohuoneita. Siirrettävien konseptien etuna nähdään kiinteiden kustannusten puuttuminen sekä suuremman yleisön saavuttaminen. Lisäksi yleisön mielenkiinto tavallista pakohuonetta kohtaan on laskenut. VR on yksi mahdollinen kehityssuunta.

Voironin (2018) mukaan virtuaalitodellisuus on pakohuoneiden kanssa samankaltainen sosiaalinen kokemus, minkä johdosta he ovatkin luoneet virtuaalitodellisuuteen pakohuoneen (Voiron, 8.5.2018.).

Tapahtumissa Kaszas (28.2.2018) kertoo olevan suurempi kävijämäärä, näkyvyys ja potentiaali verrattuna yhteen paikkaan sidottuun kokemukseen. Yhteen pakopeliin mahtuu enintään kuusi pelaajaa, ja yhden kokemuksen voi pelata järkevästi vain kerran, koska seuraavilla kerroilla pelaaja jo tuntisi pelin pulmat. Liikkuvalla konseptilla saavutetaan aina uusi yleisö.

5.2 Sisällölliset kysymykset

Sisällöllisillä kysymyksillä pyrittiin määrittelemään, millaista sisältöä VR:ssä on tulevaisuudessa odotettavissa. Samalla pyrittiin refleктоimaan, mitkä ominaisuudet ja periaatteet ovat tärkeitä nykyisessä sisällössä. Sisällöstä kysyttiin haastattelussa tarkempia kysymyksiä, jos se oli olennainen osa haastateltavan aikaisempaa kokemusta VR:stä.

5.2.1 Interaktiivisuus ja immersio

Interaktiivisuuden koettiin toimivan VR-kokemuksen luomiseksi äärimmäisen tärkeänä elementtinä. Haastateltavilla, jotka ovat tekemisissä pelien kanssa, erilaisten interaktioiden käyttäminen kokemuksissa oli itsestään selvää. Muiden viihteellisten kokemusten, kuten elokuvien ja erilaisten markkinointitempausten, osalta se koettiin lisättynä ominaisuutena.

”Mielestäni interaktiivisuus on tärkein osa kaikkia projekteja. Jos katsot (VR:n) suosituimpia projekteja, kuten Job Simulatoria (Owlchemy Labs, 2016), siinä ei ole kyse grafiikoista. Grafiikat ovat todella simppeleitä, mutta interaktiot ovat hauskoja ja erilaisia sekä immersivisiä. Se on todella suosittu, koska se on interaktiivinen.” (Pashkalov, 9.2.2018).

Interaktiivisuus ja immersio nousivat esille myös elokuva-alan puolella. Haastattelussa Currimbhoy (9.2.2018) kertoo, kuinka VR hakee omaa rooliaan tarinankerronnassa. Sundance-festivaaleilla VR-kokemuksia on esitetty New Frontier -ohjelman kautta jo kuuden vuoden ajan.

”Viimeisin, ja samalla mielenkiintoisin, kehitys VR:ssä on koko kehon käyttö osana tarinaa. Kyllä, käytät esimerkiksi Viveä ja sinun täytyy käyttää käsiäsi tai olla interaktiivinen jonkin kanssa viedäksesi tarinaa eteenpäin. Ja nyt ihmiset käyttävät

kokonaisia installaatioita laittaakseen koko kehosi tilanteeseen, jossa olet todella syvässä immersiossa täysin tuntemattomassa paikassa, ja käyttävät kaikkia aistejasi saadakseen sanomansa perille. Kuten näimme Hero-teoksessa (iNK Stories, 2018) tänä vuonna.” (Currimbhoy, 9.2.2018).

Immersio nousi esille lukuisia kertoja kokemusten sisällöstä puhuttaessa. VR koetaan immersiiivisenä mediana. Haastatteluista pystyi päättämään, että immersiiivisyys koetaan VR:ssä nimenomaan vahvuutena.

Voiron (2018) kertoo, kuinka yksi designsäännöistä kokemukselle oli pelin kehittäminen, jonka elementit ovat oikeaan maailmaan verrattuna liioiteltuja (larger than life). Tavoitteena oli luoda kokemuksia, jotka eivät olisi mahdollista oikeassa elämässä. Voironin mielestä juuri tästä pitäisi olla kyse virtuaalitodellisuudessa. Virtuaalitodellisuudessa pystytään antamaan pelaajalle vapaus tehdä myös sellaisia asioita, jotka olisivat fyysisissä kokemuksissa kiellettyjä, kuten esineiden heittäminen ja rikkominen (Voiron 2018.)

Kokemuksessa, jossa immersio oli selkeästi mielletty vahvuutena, immersio pyrittiin säilyttämään koko kokemuksen ajan virtuaalitodellisuudessa ja sen ulkopuolella. Kokemus oli mallinnettu oikean messuosaston mittojen ja kalusteiden mukaiseksi. Se tarkoittaa, että messuosasto näyttää samalta sekä oikeassa maailmassa että virtuaalitodellisuudessa. Kokemuksessa pelaaja pääsi tutustumaan tunnetun brändin juomanvalmistusprosessiin, ja pelaaja osallistui juoman tekemiseen virtuaalitodellisuudessa toteuttamalla pelillistettyjä tuotantoprosessin vaiheita. Kun juoma oli virtuaalitodellisuudessa valmis, pelaaja pääsi maistamaan juomaa oikealla messuosastolla. Kokijan immersio ei häilynyt, kun lasit riisuttiin. (Pashkalov 9.2.2018.)

Tulevaisuuden suhteen immersion kehittymisen odotukset olivat korkealla. Tällä hetkellä immersio on painottunut vahvasti kuulo- ja näköaisteihin, mutta tulevaisuudessa sen odotetaan tuovan entistä vahvemmin mukaan myös tunto- ja hajuaistin.

5.2.2 Moninpeli ja sosiaalisuus

Henkilöt, jotka töissään ovat viihteellisten VR:n kokemusten parissa, ovat samaa mieltä siitä, että moninpelimahdollisuus on sijaintiperusteisen kokemuksen tärkein yksittäinen elementti.

”Ihmiset tulevat pelihalleihin pelaamaan yhdessä moninpelejä. Ja vaikka meillä on asiakkaita, joilla on VR-lasit kotona, he tulevat silti pelihalleihin pelaamaan

yhdessä. Vähän samalla tavalla kuin silloin, kun menet ystäväsi kanssa keilaamaan, olette yhdessä. Haluatte jakaa saman kokemuksen.” (Deslongrais, 9.2.2018).

VR-pelihalleissa tai yksittäisissä kokemuksissa käynti rinnastettiin muihin sijaintiperusteisiin kokemuksiin (LBE). Samalla tavalla esimerkiksi keilaamaan mennään yhdessä, harvemmin yksin. Moninpelimahdollisuus on otettu huomioon sijaintiperusteisen kokemuksen designista lähtien. Erilaiset pulmat ja tehtävät suunnitellaan sen mukaan, että pelaajia ratkaisemassa niitä on enemmän kuin yksi. VR on sosiaalinen kokemus.

Voiron (2018), kertoo, että pelin pelanneilta henkilöiltä kysyttiin, mikä oli heidän mielestään kokemuksen paras puoli, kaikki vastaavat sen olevan pelaajien välinen yhteistyö. Pelisuunnittelussa kokemuksesta onkin luotu sellainen, että ilman pelaajien välistä yhteistyötä sitä ei ole mahdollista ratkaista (Voiron 2018).

Escape the Pyramid -kokemuksen tekijät asettivat itselleen designperiaatteita, joita noudattaa kokemuksen kehittämisessä. Periaatteet korostavat VR:n sosiaalista puolta. Ensimmäisenä periaatteena oli ongelmienratkaisu yhdessä. Pelaajan ei ole mahdollista ratkaista koko peliä ja kaikkia sen pulmia yksin. Tällä varmistetaan myös se, että kaikki pelaajat kantavat kortensa kekoon ongelmanratkaisussa ja kaikki tuntevat onnistuneensa, kun pulma on selvitetty. Toisena periaatteena on vahva yhteistyö pelaajien välillä. Pelaajien välille on luotu erilaisia keinoja vuorovaikuttaa toistensa kanssa, ja jotkin tilanteet jopa vaativat sitä. Esimerkiksi toinen pelaajista saattaa joutua ampumaan jousella nuolia kiviseinään luodakseen portaikon, jota pitkin toinen pelaaja voi kavuta ylös (Voiron, 2018).

Kokemukseen pystytään houkuttelemaan myös niitä henkilöitä, joilla on jo VR-lasit kotona, nimenomaan moninpelin avulla. Yhdessäololla on suuri merkitys, ja esitettiinkin, että ihmiset viettävät aikaa enemmän yhdessä samassa paikassa kuin pelaisivat yhdessä internetin välityksellä.

Monipelien koetaan olevan myös avain siihen, että pystytään rohkaisemaan ihmisiä kokeilemaan VR-kokemuksia tekemällä niistä helpommin lähestyttävää. Esimerkiksi Deslongraiksen (9.2.2018) mukaan noin yhdeksän kymmenestä, jotka tulevat heidän VR-pelihalliinsa, eivät ole kokeilleet VR-laseja aikaisemmin.

Deslongrais (9.2.2018) kertoo sijaintiperusteisen ajanviihteen määrän nousevan kaupakeskuksissa, sillä ihmiset shoppailevat niissä vähemmän, koska tavaroita on mahdollista ostaa internetistäkin.

”Kauppakeskusten idea (pelihallin sijainniksi) on siinä, että ihmiset menevät kaupakeskuksiin vähemmän kuin ennen johtuen verkkokaupoista. Joten idea on laittaa vetonauloja ihmisille ajanvietteeksi. Ihmiset voivat kuluttaa aikaa shoppaillen, mutta samalla kun osa pelaa VR-kokemuksia. Ja koska VR on markkinarako, noin yhdeksän kymmenestä ei ole ikinä ennen kokeillut VR:ää.” (Deslongrais, 9.2.2018.).

5.2.3 Oppimisen helppous

Koska peliaika on rajallinen, on pelimekaniikkojen oltava helppo oppia. Pelin yksinkertaisuus ja helppo opittavuus ovatkin pelihallin eräitä kriteereitä. Suuri osa kokemuksista tähtää kontrollien luonnolliseen tuntumaan. Silloin pelaajille ei tarvitse opettaa perustointoja, kuten kävelyä, käsillä tarttumista, kiipeämistä, jousilla ampumista ja esineiden heittämistä. Helpon opittavuuden tärkeys korostuu etenkin silloin, kun asiakkaana on henkilö, joka ei ole koskaan aikaisemmin pelannut VR-pelejä. Kontrolleihin tottuminen voi viedä aikaa.

5.3 Käyttötarkoitus

Virtuaalitodellisuuden käyttötarkoituksia selvisi haastattelujen kautta jonkin verran.

Suuri osa haastateltavista edusti pelinkehittäjiä ja pelihalleja, joten viihdekäytön osuus oli siten korkea. Pelit miellettiin sosiaalisiksi viihteeksi samalla tavalla kuin esimerkiksi keilailu tai elokuvateatterit. Virtuaalitodellisuutta käytettiin myös eri yritysten tuotteiden markkinointiin näyttämällä tuotteen vahvat puolet virtuaalisesti.

Hyötykäyttöön tuotteita ja palveluita tekevät haastateltavat korostivat käyttötarkoituksen tärkeyttä. Haastatteluhetkellä sopivien käyttötarkoitusten määrä koettiin rajalliseksi. Joihenkin haastattelujen aikana haastateltaville tuli ideoita, mihin virtuaalitodellisuutta voisi käyttää, mutta samalla todettiin, että hankkeen tekeminen maksaisi liikaa. Yhdessä haastattelussa haastateltava koki, että bisnes liikkuu liikaa lasit ja laitteet eikä käyttötarkoitus edellä.

6 Kehittämisehdotukset

Tässä luvussa esitän konkreettiset ehdotukseni Organonin jatkokehitystä varten. Kehitysehdotukset ovat tehty selvityksen tulosten perusteella. Käytän hyödykseni myös aikaisempaa kokemustani kokemuksen kehittämistyöstä virtuaalitodellisuusalustalle sekä muista virtuaalitodellisuuskokemuksista havainnoituja asioita.

Ehdotukset koskevat sekä kokemuksen sisältöä että virtuaalitodellisuuskokemusta liiketoimintana. Kehittämisehdotusten avulla pyrin nostamaan Organonin kannalta merkittävimpiä tuloksia sekä konkretisoimaan ehdotukset.

6.1 Kehittämisehdotus 1: Lisensoitu sijaintiperusteinen palvelutuote

Sijaintiperusteisilla kokemuksilla on tällä hetkellä paljon etuja verrattuna kotikäyttöön tarkoitettuihin kokemuksiin.

Virtuaalitodellisuutta varten tarvittavan laitteiston ja kokemusten ostaminen on yksityishenkilölle kallista, ja pelikokemus vaatii tilaa sensoreille sekä pelaajalle. Virtuaalitodellisuuslasien hinta on laskenut jatkuvasti, mutta kunnolliset lasit maksavat silti useita satoja euroja. Tämän lisäksi käyttäjä tarvitsee tehokkaan tietokoneen, sillä VR-kokemusten pyörittäminen vie paljon tehoja. Jos käytössä ei ole tarpeeksi tehokasta tietokonetta, VR-kokemus pätkii, mikä on epämukavaa katsella, mutta voi tämän lisäksi aiheuttaa voimakastakin pahoinvointia. Yksittäisen käyttäjän on myös ostettava VR-pelit ja -kokemukset erikseen. Sekään ei ole halpaa. Jos käyttäjä haluaa pelata moninpeliä, on kaverillakin oltava samanlainen paketti.

Jotta käyttäjä saisi kaiken hyödyn irti roomscale-ominaisuudella varustetuista VR-laseistaan, tarvitaan käyttöön ainakin 2 x 2 metriä tyhjää tilaa. Enemmän on tietysti parempi. Tällä mahdollistetaan pelialueella liikkuminen roomscale-ominaisuuden avulla. 2 x 2 metrin lisäksi on suositeltavaa jättää vielä turvaväli itse pelialueen ympärille, ettei käyttäjä riko itseään tai esineitä ympärillään. Ilman roomscale-ominaisuutta tilaa kuluu vähemmän, mutta sitä on silti jätettävä tarpeeksi sensoreille sekä pelaajalle. Pelitilaa tarvitsee tavallista tietokonepelaamista enemmän, sillä pelaaja käyttää ohjaimia oikeiden käsien tavoin, mikä johtaa pelimaailmassa kurotteluun ja huitomiseen.

Sijaintiperusteisella kokemuksella asiakkaalle voidaan tarjota mahdollisuus kokeilla VR-kokemusta. Asiakkaan kynnys kokeilla virtuaalitodellisuutta on matalampi, sillä se ei vaadi satojen eurojen investointia alkuun päästäkseen. Selvitystulosten perusteella on myös pääteltävissä, että sijaintiperusteiset palvelut tarjoavat käyttäjilleen myös eksklusiivisia kokemuksia.

Lisensioimalla kokemuksen muille sijaintiperusteisille palveluille, kuten VR-pelihalleille, pakohuoneille, huvipuistoille ja ostoskeskuksille, pystytään saavuttamaan enemmän näkyvyyttä ja potentiaalisia asiakkaita ympäri maailmaa. Silloin kokemuksen pyörittämiinseenkään ei tarvitse keskittyä itse. Tuotteen toimitus ei myöskään ole ongelma, sillä kyseessä on digitaalinen ohjelmisto.

6.2 Kehittämisehdotus 2: Sosiaalinen kokemus

Sosiaalisuus on selvityksen mukaan tärkein yksittäinen ominaisuus sijaintiperusteisessa VR-kokemuksessa. Moninpelimahdollisuus parantaa palvelutuotteen mahdollisuutta menestyä VR-markkinoilla, sillä se koetaan sosiaalisena toimintana. Se myös tarjoaa mahdollisuuden pelata peliä samassa tilassa.

Peli tulee alusta alkaen suunnitella sosiaaliseksi ja toimivaksi moninpeliksi. Tämä tarkoittaa sitä, että pelissä on oltava tekemistä kaikille pelaajille samanaikaisesti ja kaikki pelaajat palkitaan oikeista ratkaisuista pelin esittämiin haasteisiin. Tämä voidaan hoitaa siten, että pelin läpäiseminen vaatii kaikilta pelaajilta osallistumista. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaa sitä, että kaikkien pelaajien on synkronoidusti suoritettava jokin tehtävä, kuten nappien painaminen samanaikaisesti, jotta kokemuksessa on mahdollista edetä. Tärkeintä on yhdessä tekemisen tunne.

Sosiaalisessa kokemuksessa pelaajien välinen kommunikointi on tärkeää. Yhteistyön tekemisen tunne on avainasemassa VR-kokemuksessa. Pelin haasteet ja pulmat on siis hyvä suunnitella niin, että se vaatii pelaajilta kommunikaatiota.

6.3 Kehittämisehdotus 3: Siirrettävä konsepti

Siirrettävä konsepti on helpompi tuotteistaa. Konsepti sopeutuu silloin moneen eri toimintaympäristöön, kuten tapahtumiin, jo olemassa oleviin pakohuonesijainteihin tai jopa rekan tavaratilaan.

Kokemus kannattaa rakentaa HTC Viven pohjalle, sillä se on helppo pystyttää tarvittaessa ja siitä on mahdollista saada langaton lähitulevaisuudessa. Lisäksi niiden saatavuus ympäri maailman on hyvä. Lisensoitu tuote on hyvä tehdä HTC Vive —laitteistolle, sillä niitä on helposti saatavissa ympäri maailmaa. Tuotteen ostaminen on silloin asiakkaalle helpompaa. Lisäksi suuri osa VR-pelihalleista käyttää kyseisiä laitteita.

6.4 Kehittämissuositus 4: Samankokoinen pelialue oikeassa ja virtuaalimaailmassa

Immersio on vahvempaa, jos roomscale-alueen koko on sama kuin virtuaalimaailmassa kuvastettu pelialue. Silloin liikkuminen on pelaajalle luonnollista eikä vaadi esimerkiksi erillisen teleportaatio-ominaisuuden ohjelmoimista.

Jos liike pelimaailmassa luodaan vertikaaliseksi, on mahdollista säilyttää immersio ja vaihtaa peliympäristöä samaan aikaan. Esimerkiksi hissiä käyttämällä pelaaja voi siirtyä kerroksesta toiseen. Tärkeintä on pitää virtuaalimaailman pinta-ala aina roomscale-rajojen sisällä.

7 Pohdinta

Työn päämääränä oli selvittää, miten sijaintiperusteisen tarinallisen VR-kokemuksen pystyy tuotteistamaan eri toimintaympäristöihin. Opinnäytetyön avulla selvisi, että kokemuksen sisällöllä on paljon vaikutusta siihen, millainen on optimaalinen toimintaympäristö ja päinvastoin. Työn tuloksien avulla pystyn päättämään, mitä tulee ottaa huomioon Organonin ydintuotteen ja tuotteistamisen suunnittelussa.

VR-kokemuksen sisältö ja toimintaympäristö kulkevat käsi kädessä. Toimintaympäristö saattaa asettaa rajoituksia kokemuksen sisällölle.

Sijaintiperusteisen kokemuksen sisällössä tärkeäksi koettiin toimintaympäristöstä riippumatta sosiaalisuus. Virtuaalitodellisuus on sosiaalinen kokemus, joten myös tuotteet on rakennettava sen mukaan. Lisäksi kaikissa toimintaympäristöissä tärkeää oli helposti opittavuus. Uusien pelimekaniikkojen, kontrollien ja uuden teknologian opetteluun tulisi kulua mahdollisimman vähän aikaa, jotta pelaaja pääsisi nauttimaan pelin sisällöstä mahdollisimman nopeasti sen sijaan, että maksettu peliaika kulutettaisiin oppimiseen. Tästä syystä pelimekaniikat kannattaa luoda mahdollisimman luonnollisiksi. Luonnolliset kontrollit parantavat myös immersion tunnetta kokemuksessa.

Sijaintiperusteisissa palveluissa eri toimintaympäristöjen sisältövaatimukset nousivat myös esiin. Esimerkiksi pelihalleissa pelien on oltava todella yksinkertaisia, jotta ne on mahdollista oppia helposti ja nopeasti. Lisäksi pelihallit tarjoavat laajempaa valikoimaa kokemuksia, mikä johtaa siihen, että yhtä kokemusta pelataan keskimäärin lyhyempi aika. Joka tapauksessa pelin kontrollien luomisessa kannattaa jäljitellä ihmisen käsiliikkeitä, jotta pelin oppimiskaari olisi mahdollisimman nopea.

Pakohuoneen tyyllisissä, yksittäisissä kokemuksissa taas on enemmän varaa tarinankerronnalle ja hankalammille pulmille. Silloin pelaaja maksaa kokemuksesta eikä peliajasta. Kokemuksen laatuun vaikuttaa enemmän tarinapohjaiset elementit ja esitettyjen haasteiden laatu. Pakohuonekokemuksen ympärille voidaan räätälöidä tilasuunnittelun avulla muita kuin audiovisuaalisia immersivisiä elementtejä, kuten ilmaa puhaltavia putkia, jotka reagoivat pelaajan toimintaan.

Sijaintiperusteisten, yksittäisten kokemusten on oltava aikarajoitteisia, jotta asiakas voi varata ajan kokemukseen etukäteen netistä. Sisällön kannalta tämä tarkoittaa, että pelin on oltava suoritettavissa määrätyn aikarajan puitteissa. Haasteperusteisissa kokemuksissa, kuten pakohuoneissa, asiakkaalle on tehtävä selväksi, että kokemus päättyy ajan loppuessa, oli kokemuksen haaste suoritettu tai ei. Tällaisissa tapauksissa jäljellä oleva aika haasteen suorittamiseen voidaan näyttää esimerkiksi virtuaalimaailmassa olevalla kellolla, joka näyttää jäljellä olevan peliajan. Kokemuksen ajan pituus riippuu toimintaympäristöstä. Tavallinen pakohuone kestää noin 60 minuuttia, mutta selvityksen tulosten perusteella siirrettävä kokemus alkaa yleistymään.

Pakohuone saattaa liikkua tapahtumasta toiseen esimerkiksi rekan tavaratilassa, tai se saatetaan rakentaa asiakasyrityksen omiin tiloihin tiimipäivää varten. Kokemuksen kesto täytyy sopeuttaa toimintaympäristöön. Esimerkiksi tapahtumissa voidaan kokea tärkeänä, että mahdollisimman moni tapahtumakävijä ehtisi pelata kokemuksen. Tällöin kokemuksen keston on oltava suhteellisen lyhyt, mutta eheä.

Lyhyestä aikarajasta huolimatta on tärkeää, että kokemus ehtii kertoa tarinansa tai suorittaa haasteensa. Ajankäyttöä suunnitellessa tulee ottaa huomioon kokonaiskesto, jonka asiakas viettää sijainnissa. Myös vastaanotossa, lasien pukemisessa päälle ja laitteiden kalibroinnissa kuluu aikaa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys tuki näkökulmaani hyvin. Tuotteistamisen teorian avulla pystyin määrittelemään palvelun sisältöön vaikuttavia tekijöitä. Selvitystyö oli tarpeellinen, jotta tuotteistamisprosessi voidaan aloittaa. Teoreettisen viitekehysten pohjalta oli mahdollista arvioida, miten eri konseptit ovat muunnettavissa eri toimintaympäristöihin. Työn tulos on kuitenkin tuotteistamisprosessille hyvä lähtökohta. Riippuen vallittavasta toimintamallista, opinnäytetyö kertoo, mitä tuotteistamisessa ja sisällön suunnittelussa tulee ottaa huomioon. Tuloksia tullaan käyttämään suunnitteluprosessin apuna. Seuraavana vaiheena olisikin päättää, mihin toimintaympäristöön peli tähtää.

Käytettävällä laitteistolla on myös vaikutusta kokemuksen sisältöön. Virtuaalitodellisuuden kokemiseen on tarjolla paljon erilaisia laitteita. Minimivaatimuksena laitekokonaisuuteen kuuluu VR-lasit, liikettä seuraavat sensorit sekä ohjaimet.

Johtavan tason virtuaalitodellisuuskokemuksissa (high-end experience) käytetään kehittyneempää teknologiaa. Pelaaja saattaa kokemuksen alussa pukea liikkeentallennusmerkeillä (motion capture) varustetun liivin ja VR-lasit sekä kantaa mukanaan samanlaisilla merkeillä varustettua esinettä (joka simuloi jotain pelimaailmaan kuuluvaa esinettä, kuten valolähteenä toimivaa lyhtyä). Myös tietokone puetaan joissain kokemuksissa selkäreppun tavoin pelaajan selkään, ja siihen yhdistetään virtuaalilaseista tulevat piuhat. Joissain kokemuksissa koko ihmiskehon liikkeet halutaan jäljitellä, jolloin sensorit saateen pukea myös pelaajan nilkkoihin. Jotkin kokemukset korvaavat ohjaimet liiketallennus-merkityillä hanskoilla.

En saanut kaipaamiani vastauksia hinnoittelusta tai rahoituksesta. Osassa haastateluista en suoraan kysynyt hinnoittelua tai rahoitusta, ja osa haastateltavista kieltäytyi vastaamasta näihin kysymyksiin. Selvitystyötä pystyisi jatkamaan haastatteleamalla enemmän pelialalla toimivia yrityksiä, jotka tuottavat VR-sisältöä.

Johtavan tason VR-kokemuksissa myös sijainnin infrastruktuuri on kehittyneempää. Pelialueesta pystytään tekemään paljon laajempia parempia sensoreita käyttäen. Paremman immersion luomiseksi pelialueelle saatetaan liittää väännettäviä vipuja ja kytkimiä, jolloin pelitoiminnon suorittaminen ei eroa saman tekemisestä oikeassa maailmassa mitenkään. Silloin vivut ja kytkimet ovat olemassa oikeassa maailmassa ja näkyvät samantyyppisissä ja -kokoisissa pelimaailmassa.

Toinen keino immersion vahvistamiseksi on lämmintä tai kylmää ilmaa puhaltavien putkien asentaminen lähelle pisteitä, joissa se on kokemuksen tarinalle sopivaa. Jos pelaaja esimerkiksi avaa VR-kokemuksessa scifimaailmasta tuttuja ovia, jotka elokuvissa vapauttavat paineilmaa avautuessaan, on paineilman mukaan tuoma tuntoaistiin perustuva elementti omiaan immersion parantamiseen. Tuntoaistiin perustuvien elementtien käyttö on paras silloin, kun se toimii reaktiona pelaajan tekemään toimintoon pelimaailmassa. Silloin elementin ei mielletä olevan vahinko, vaan oman toiminnan tulos.

Jos tekisin työn uudestaan, määrittäisin opinnäytetyön tavoitteen, tutkimuskysymykset ja teoreettisen viitekehyksen selkeämmin jo opinnäytetyön prosessin alussa. Opinnäytetyötä suoritettiin mielenkiintoisen aiheen pohjalta intuition mukaan, mutta liian pitkään ilman päämäärää. Tästä johtuen en koe teemahaastatteluilla kerätyn aineiston laatua täysin optimaaliseksi. Olisin haastatteluissa painottanut enemmän viihdealan osaajien merkitystä ja pyrkinyt haastattelemaan enemmän pelialan yrityksiä ja organisaatioita.

Muuttaisin myös opinnäytetyön rakennetta. Pyrkisin konkretisoimaan opinnäytetyön tulokset jollakin toisella tapaa kuin kehittämissuhteiksi. Valmiin työn tulos saattaisi olla esimerkiksi lyhyt käsikirja, jossa käsitellään kunkin sijaintiperusteisen toimintaympäristön vaatimukset, edut ja haasteet sisällön ja käytännön toteutuksen kannalta. Se olisi tuotteistamisenkin kannalta oiva työkalu, josta tarkistaa tietoa tai jota näyttää muille työryhmän jäsenille.

Seuraava vaihe Organonissa on tulosten perusteella mahdollista lähteä suunnittelemaan toteutettavaa konseptia ydintuotteen ja tuotteistuksen näkökulmista ja määrittelemään, mihin toimintaympäristöihin se sopii.

Lähteet

Bartle, Richard; Bateman, Chris; Falstein, Noah; Hinn, Michelle; Isbister, Katherine; Lazarro, Nicole; Ray, Sheri & Saulter, Joseph 2009. Beyond Game Design: Nine Steps Toward Creating Better Videogames. Boston: Course Technology.

Brown, Emily & Cairns, Paul 2004. A grounded investigation on game immersion. Conference on Human Factors in Computing Systems.

Demidenko, Anna 2018. Location based entertainment leads VR to mass adoption. Teslasuit. <https://teslasuit.io/blog/virtual-reality/location-based-entertainment-leads-vr-to-mass-adoption> (luettu 20.5.2018).

Dhar, Subhankar; Varshney, Upkar 2011. Challenges and Business Models for Mobile Location-based Services and Advertising. Communications of the ACM. Vol. 54 No. 5, 121–128.

Donkey Hotel 2018. Donkey Hotel. www.donkeyhotel.fi, luettu 20.5.2018.

Bezegova, Edita; Ledgard, Marta Anna; Molemaker, Roelof-Jan; Oberč Barbara Pia & Vigkos, Alexandros 2017. Virtual Reality And It's Potential For Europe. Bryssel: Ecorys.

Eladhari, Mirjam 2002. Object Oriented Story Construction in Story Driven Computer Games. Master Thesis. Stockholm: Stockholm University, Department of History of Literature and History of Ideas. <https://svn.sable.mcgill.ca/sable/courses/COMP763/oldpapers/eladhari-02-object-TH.pdf> (luettu 22.5.2018).

Harkonen, Janne; Haapasalo, Harri & Hanninen, Kai 2013. Productisation: A review and research agenda.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 1991. Teemahaastattelu. 5. Painos. Helsinki: Yliopistopaino.

Jaakkola, Elina 2011. Unraveling the practices of “productization” in professional service firms. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956522111000297> (luettu 17.5.2018).

Jaakkola, Elina; Orava, Markus & Varjonen, Virpi 2009. Palvelujen tuotteistamisesta kilpailuetua. Helsinki: Tekes.

Kotimaisten kielten keskus ja Kielikone Oy 2017. Kielitoimiston sanakirja. <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/netmot.exe?ListWord=virtuaaliodellisuus&SearchWord=virtuaaliodellisuus&dic=1&page=results&UI=fi80&Opt=1> (luettu 14.5.2018).

Merriam-Webster 2018. Gamification. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/gamification> (luettu 26.5.2018).

Ojasalo, Katri; Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro.

Parantainen, Jari 2008. Tuotteistaminen. 3. Painos. Helsinki: Talentum.

Sipilä, Jorma 1999. Asiantuntijapalveluiden tuotteistaminen. 2. Painos. Helsinki: WSOY.

Tuominen, Tiina; Järvi, Katriina; Lehtonen, Mikko H; Valtanen, Jesse & Martinsuo, Miia 2015. Palvelujen tuotteistamisen käsikirja. Helsinki: Unigrafia Oy.

Vive 2017. Roomscale 101 – An Introduction to Roomscale VR. HTC Vive. <https://blog.vive.com/us/2017/10/25/roomscale-101/> (luettu 18.5.2018).

Voiron, Cyril 2018. "Designing an Escape Room for VR". Esitys Up The Game – tapahtumassa 8.5.2018.

VR Glossary 2018. Immersion. <http://www.vrglossary.org/glossary/immersion/>, (luettu 23.5.2018).

Vrnish 2017. VR location-based entertainment: the catalyst of VR?, <https://vrnish.com/wp-content/uploads/2017/09/vr-lbe-whitepaper.pdf> (luettu 23.5.2018).

Haastattelut

Bergman, Kim. Design Manager. Kone. Haastattelu: 27.4.2018.

Currimbhoy, Hussain 2018. Programmer. Sundance Film Festival. Haastattelu: 9.2.2018.

Deslongrais, Nicholas 2018. Event Manager. MindOut. Haastattelu: 9.2.2018.

Juutilainen, Hanna 2018. PR/Markkinointivastaava. InsideOut Escape Games. Haastattelu: 27.4.2018.

Kaszas, Agnes 2018. CEO & Actor/Director. InsideOut Escape Games. Haastattelu: 28.2.2018.

Paronen, Pirkka 2018. CEO. Systems Garden. Haastattelu: 24.4.2018.

Pashkalov, Sergey 2018. Yode. Haastattelu: 10.2.2018.

Poropudas, Liina 2018. Senior Interaction Designer. Kone. Haastattelu: 27.4.2018.

Ranne, Reetta 2018. Senior User Experience Specialist. Kone. Haastattelu: 27.4.2018.

Saarnio, Timo 2018. UX Designer. Kone. Haastattelu: 27.4.2018.

Shang, Zhidi 2018. User Experience Designer. Kone. Haastattelu: 27.4.2018.

Voiron, Cyril 2018. Managing innovations. Blue Byte. Haastattelu: 9.5.2018.

Liitteen otsikko

Liitteen sisältö