

**Suunnitteluantropologinen näkökulma teknologian kehityksessä:
kahden opiskelija-aktiivin näkemyksiä Oulun yliopiston virtuaalisesta 3D -
kampusympäristöstä vuonna 2016**

Veera Alahuhta
Kandidaatinseminaari
Kulttuuriantropologia
Oulun yliopisto
Kevät 2017

Sisällys

1. Tutkielman tausta ja tavoitteet.....	1
1.1. Taustalla vaikuttavat tieteenalat	1
1.1.1. Ihmisen ja tietotekniikan välinen vuorovaikutus	1
1.1.3. Antropologia ja etnografia tietotekniikan suunnittelussa	3
1.2. Linnanmaan 3D -virtuaalikampus	4
1.3. Tutkimuskysymykset.....	5
2. Tutkimusaineisto	6
2.1. Työpaja ja focus group –muistiinpanot	6
2.1.1. Opiskelija-aktiivien työpaja.....	7
2.1.2. Tutkimusryhmän järjestämät focus group –työpajat	8
2.2. Osallistujat omassa työpajassani	9
3. Virtuaalikampuksen ominaisuudet ja elementit.....	10
3.1. Ensikokemukset virtuaalikampuksella liikkumisesta	10
3.2. Palvelut ja käyttötarkoitukset	11
3.3. Mietteitä virtuaalikampuksen eettisistä kysymyksistä.....	12
4. Yhteenveto ja pohdinta.....	14
Lähdeaineisto	17
Tutkimusaineisto	17
Painettu ja painamaton kirjallisuus	17
Liitteet.....	1
Liite 1 työpajan haastattelurunko	1
Liite 2 Self Expression- template tulokset	3

1. Tutkielman tausta ja tavoitteet

Kandidaatintutkielmani koskee Oulun yliopiston Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnan Kaupunkitietotekniikka ja -kulttuuri –tutkimusryhmässä kehitettävää Linnanmaan kampuksen 3D –virtuaalimallia ja erityisesti opiskelija-aktiivien näkemyksiä siitä. Näkemysten kartoittaminen on osa virtuaalikampuksen kehitystyötä. Tarkoitus ei siis ole pelkästään tutkia opiskelija-aktiivien näkemyksiä vaan myös tuottaa tietoa uuden teknologian kehityksen tueksi. Siispä otteeni työssä on suunnitteluantropologinen.

Tutkimuksen aineisto koostuu itse järjestämästäni työpajasta, jonka osallistujina oli opiskelija-aktiiveja, sekä muistiinpanoista joita kirjoitettiin tutkimusryhmän järjestämässä samankaltaisissa työpajoissa. Käsittelen tutkielman taustalla vaikuttavia tieteenaloja, kuten eri tietotekniikan tutkimushaaroja sekä suunnitteluantropologiaa ja -etnografiaa. Lisäksi taustoitan kyseisen kehitettävän teknologian suhdetta tietotekniikan yleisiin kehityskuluihin.

1.1. Taustalla vaikuttavat tieteenalat

1.1.1. Ihmisen ja tietotekniikan välinen vuorovaikutus

Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksen tutkimus eli *Human-Computer Interaction* (HCI) on syntynyt tietotekniikan alalle 1990- luvun alussa.

”Tieteenala ... tutkii vuorovaikutteisten tietokonejärjestelmien suunnittelua, arviointia ja toteutusta ihmisten käyttöä varten sekä näihin liittyviä ilmiöitä. Sen tehtävänä on tunnistaa sellaisia ominaisuuksia tietotekniikassa ja käyttötilanteissa, mitkä on otettava huomioon laitteiden suunnittelussa. Se generoi korkean tason analyyseja vuorovaikutuksen rakenteesta ja siinä vaikuttavista tekijöistä ja tekee ehdotuksia teknologian parempaan suunnittelemiseen” (Oulasvirta, 2011: 15–16).

Ubiikkiteknologia, *ubiquitous computing*, on HCI:n yksi haara. Ubiikkiteknologia tunnetaan suomeksi myös nimellä ”*jokapaikan tietotekniikka*”. Ubiikkiteknologialla tarkoitetaan modernin

tietotekniikan ”kolmatta aaltoa”. Ensimmäinen aalto tietotekniikassa oli valtavien keskustietokoneiden aikaa, jolloin tietokoneita omistivat lähinnä suuret organisaatiot, joilla oli laitteisiin varaa. Henkilökohtainen tietokone, *personal computer* (PC), aloitti tietotekniikan toisen aallon. Sinä aikana tietokoneesta tuli henkilökohtainen työ- ja vapaa-ajan väline ja sen käyttö laajeni työpaikoilta koteihin. Kolmas aalto, jota nyt elämme, on pienten kannettavien, henkilökohtaisten laitteiden, sekä esineisiin sisäänrakennettujen tietokoneiden aikaa. Tietokoneet ovat integroituneet huomaamattomaksi osaksi jokapäiväistä elämää. (Krumm ym. 2010: 2.) Joskus jokapaikan tietotekniikasta puhutaan myös ”neljäntenä aikana”, sillä se poikkeaa kevyiden mobiililaitteiden ajasta siten että näyttöpäätteistä luovutaan ja tietotekniikka on täysin sulautettua jokapäiväisiin esineisiin. (Oulasvirta 2011)

Käsitteen ubiikkiteknologia loi Mark Weiser jo 1980- luvulla, jolloin PC:t olivat vasta hiljalleen yleistymässä tavallisten kuluttajien keskuudessa. Antropologisesta näkökulmasta olennaista Weiserin ajatuksissa on hänen visioimansa maailma, jossa tietokoneen käyttö on niin huomaamatonta, että sitä ei tarvitse käyttää perinteisellä tavalla näyttöpäätteen ja näppäimistön avulla. Tietotekniikka olisi integroitunut niin vahvasti arkeen, että se vapauttaisi meidät keskittymään muihin asioihin kuin välittömiin tietokoneen käyttöön liittyviin tekijöihin kuten käynnistämiseen, navigointiin ja tiedostojen järjestelyyn ja tallentamiseen. Lisäksi Weiserin visioimassa tulevaisuudessa arjen tietotekniset laitteet keskustelisivat keskenään muodostaen eräänlaisen infrastruktuurin tai ekosysteemin. (Krumm ym. 2010:3–4) Tätä ajattelua kutsutaan nykyään myös termillä *Internet of Things*. Tällainen tietotekninen kehityskulku luonnollisesti herättää myös kysymyksiä siitä, mitä vaikutuksia sillä olisi kulttuurin kehitykseen ja yhteisöjen toimintaan tai vaikkapa työn tekemisen tulevaisuuteen.

Ubiikkiteknologiaan liittyy olennaisesti myös virtuaalitodellisuus¹ (*virtual reality, VR*) ja lisätty todellisuus (*augmented reality, AR*). Keskeinen ero näiden kahden välillä on se, että virtuaalitodellisuudella ikään kuin korvataan olemassa oleva maailma tietokonesimulaatiolla, kun taas jälkimmäinen tuottaa todelliseen maailmaan tietokonesimulaatioiden avulla lisäsisältöä. Yksi esimerkki AR- sovelluksista on AR-lasit, jotka voivat näyttää käyttäjälleen lisätietoa ympäristöstä jossa hän liikkuu; se voi olla integroitu vaikkapa älylaitteeseen joka puskee käyttäjän näkökenttään ilmoituksia. VR- sovellukset taas luovat käyttäjälleen uudenlaisen

¹ Kielitoimiston sanakirjan mukaan “tietokonesimulaation tuottamien aistimusten avulla luotua keinotekoista ympäristöä, keino-, lume-, tekotodellisuutta” (<https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/netmot.exe?motportal=80>)

immersiivisen² todellisuuden, joka voi myös poiketa fyysisen maailman todellisuudesta. Virtuaalitodellisuudessa käyttäjä voi esimerkiksi lentää ja tehdä muita fyysisesti mahdottomia asioita. Tämän tutkielman aiheena on kuitenkin yksi ns. peilimaailman sovellutus, jonka idea on olla virtuaalinen representaatio todellisuudesta. Virtuaalitodellisuudesta ja augmentoidusta todellisuudesta on tulossa tulevaisuudessa jokapaikan teknologiaa, kunhan ne saavuttavat riittävän teknologisen kehitystason (käyttö on helppoa ja vaivatonta) ja niiden saavutettavuus ihmisten keskuudessa paranee (mm. hinta halpenee).

1.1.3. Antropologia ja etnografia tietotekniikan suunnittelussa

Suunnittelutieteet ja antropologia ovat lähtöisin kahdesta erilaisesta tieteentekemisen perinteestä. Suunnittelutieteiden taustalla on ollut tarve suunnitella ja toteuttaa oikeaan maailmaan jokin tuotos, kuten esine, palvelu tai käyttöliittymä, ja suunnittelutieteet ovat syntyneet tutkimaan tätä prosessia ideasta valmiiksi tuotokseksi. Antropologia taas on ennemminkin tarkastellut jo olemassa olevaa designia, sen merkityksiä ja kulttuurisia konteksteja. Näiden kahden tiedon perinteiden yhdistäminen ei ole ollut täysin mutkatonta. Voisi kuitenkin sanoa, että yksi suunnitteluantropologian tunnuspiirteistä on tulevaisuusorientoituneisuus. (Gunn ym. 2013: 1–3.)

Alun alkujaan tietotekniikan suunnittelussa ja käytettävyystudkimuksissa on keskitytty hyödyntämään psykologian teoriaa ja metodeja (Oulasvirta 2011), mutta myös etnometodologia (Suchman 2007) ja etnografia (Krumm ym. 2010: 203–236) ovat tulleet vahvemmin tutkimusperinteeseen viime vuosina mukaan. Suunnitteluorientoituneen etnografiassa pyritään ymmärtämään, miten ihmiset käyttävät teknologioita, missä kontekstissa ja mitä merkityksiä käyttäjät teknologialle luovat. Verrattuna konventionaaliseen etnografiaan, suunnitteluorientoituneen etnografian tarkoitus on tuottaa syvällistä tietoa, jolla voidaan informoida teknologian suunnittelua. Sen kysymyksenasettelu siis poikkeaa sekä konventionaalisesta etnografiasta että perinteisestä käyttäjätutkimuksesta (Olsen 1998: 6). (Krumm ym 2010: 204–205.)

² ikään kuin “upottava”, ympäristö johon voi upota ja joka täyttää aistikentän

Suunnitteluorientoitunut etnografia on keskeisesti osana muutosta ja pyrkii tuottamaan tietoa muutoksen tueksi. Siten se eroaa konventionaalisesta etnografiasta joka pikemmin vain tuottaa tietoa nykytilanteesta ja lähihistoriasta, ilman sisäänrakennettua pyrkimystä vaikuttaa vallitsevaan todellisuuteen. Suunnitteluorientoitunut etnografia pyörii sellaisten kysymysten ympärillä, kuten ”mitä jos x” ”jos tämä asia muuttuisi näin, niin mitä sitten” ”millainen asian tulisi olla”. Suunnitteluorientoitunut etnografia pyrkii ymmärtämään millaista tutkimuksen osallistujien tavanomainen arkiympäristö olisi, jos kyseinen suunnittelun alla oleva elementti syntyisi tai muuttuisi. Suunnitteluorientoitunut etnografia on täten siis vahvasti tulevaisuuteen katsovaa. (Gunn ym 2013.)

1.2. Linnanmaan 3D -virtuaalikampus

Oma tutkielmani käsittelee Oulun yliopiston Linnanmaan kampuksesta luotua virtuaalista 3D-mallia, jota on kehitelty Oulun yliopiston Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnan Kaupunkitietotekniikka ja -kulttuuri -tutkimusryhmässä. Olin tässä monitieteisessä tutkimusryhmässä töissä harjoittelijana kesällä 2016. Yksi työtehtävistäni oli avustaa tämän virtuaalikampuksen kehitystyötä varten järjestetyissä työpajoissa, joissa pyrittiin kartoittamaan yliopiston eri käyttäjäryhmien ajatuksia, tarpeita ja toiveita virtuaalikampuksesta.

Taustalla virtuaalikampuksen kehityksessä on viime vuosien kehitys virtuaalitodellisuudessa ja sen sovellutuksissa pelimaailman ulkopuolella. Esimerkiksi mahdollisuuksia virtuaaliopetukseen on tutkittu paljon (Coreia ym. 2015). Virtuaalikampusten on nähty tarjoavan parhaassa tilanteessa parhaat puolet sekä todellisesta että virtuaalisesta maailmasta, mahdollistaen joustavan tavan opiskella (Cesarini ym. 2004).

3D -maailmoista on kirjoitettu jo 2000-luvun puolella artikkelissa *Metaverse Roadmap: Pathways to the 3D Web* (Smart ym. 2007). Silloin on puhuttu fyysisen ja virtuaalisen maailman yhdistymisestä käsitteellä *metaverse*. Osa artikkelissa visioidusta kehityksestä on jo tapahtunut, kuten fyysisessä maailmassa virtuaalisen kartan avulla navigoiminen. Yksi etenkin tämän tutkielman aiheen taustalla vaikuttanut, artikkelissa esiin nostettu käsite on peilimaailma. Peilimaailma toimii eräänlaisena virtuaalisena toisintona tai reflektiona fyysisestä todellisuudesta. Siinä missä virtuaalimaailmassa voi olla mitä tahansa fyysisessä maailmassa mahdottomia ilmiöitä, peilimaailma on realistinen toisinto. Yksi tunnetuimpia esimerkkejä

peilimaailmasta on Google Earth –sovellus. (Smart ym. 2007.) Tutkielman aihe, Linnanmaan 3D –virtuaalikampus on aineiston keräämisen aikaan kehitysvaiheessaan peilimaailma, jossa on kuitenkin mukana fyysiselle maailmalle mahdottomia elementtejä.

Tutkimusryhmän virtuaalikampus -tutkimus on osa 6 suomalaisen kaupungin yhteistä 6aika-hanketta. Hankkeessa on useita eri osa-alueita, joista yksi on niin kutsuttu avoin innovaatioalusta. Avoin innovaatioalusta³ tarkoittaa työympäristöjä, jotka mahdollistavat uusien innovaatioiden, tuotteiden, palveluiden ja markkinoiden kehittämisen. Virtuaalikampuksen yhtenä kantavana perusajatuksena on, että se voisi toimia tällaisena alustana, jolle eri tahot pystyisivät tuottamaan erilaisia palveluita.

1.3. Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykseni ovat:

- 1. Mitä toiveita, tarpeita ja näkemyksiä opiskelija-aktiiveilla on Linnanmaan 3D – virtuaalikampuksen suhteen?*
- 2. Eroavatko opiskelija-aktiivien näkemykset muiden osallistujien näkemyksistä ja miten ne eroavat?*

Ensimmäisellä kysymyksellä pyrin kartoittamaan, millä tavalla opiskelijat voisivat hyötyä virtuaalikampuksesta ja millaisia tarpeita se voisi täyttää. Virtuaalikampuksen kohderyhmättestauksissa kesäkuussa ja elokuussa 2016 on keskitytty muihin ryhmiin, minun tutkimuksessani taas nimenomaan Oulun yliopiston opiskelija-aktiiveihin, sillä he tekevät aktiivisesti töitä edistääkseen yleisesti opiskelijoiden etuja ja heillä siten on näkemystä opiskelijoiden tarpeista laajemmaltikin. Tarpeisiin lasken mukaan niin opiskeluun, vapaa-aikaan kuin harrastuksiinkin liittyvät asiat.

Toisella kysymyksellä pyrin saamaan vastauksen siihen, miten opiskelija-aktiivit erottautuvat käyttäjäryhmänä muista. Kiinnostavaa on tietää, onko eroja ja jos on, millaisia ne ovat. Opiskelija-aktiivit tekevät vapaaehtoistyötä, jossa he tarkastelevat yliopistomaailmaa kokonaisuutena koulutuspolitiikan ja vapaa-ajan toiminnan kautta. Verrattuna muihin ryhmiin,

³ <https://6aika.fi/painopisteet/avoimet-innovaatioalustat/>

he hahmottavat yliopistoyhteisöä jokaisen eri ryhmän kautta, eivät pelkästään oman viiteryhmänsä. Tämä käy ilmi myös tutkimusaineistossa, jota esittelen luvussa 3.

2. Tutkimusaineisto

2.1. Työpaja ja focus group –muistiinpanot

Aineistoni koostuu kahdesta osiosta: elokuussa 2016 pitämästäni työpajasta sekä muistiinpanoista, joita minä ja toinen tutkimusavustaja Satu Rantala teimme kesällä 2016 pidetyistä focus group –työpajoista. Järjestämäni työpajan tarkoituksena oli löytää kohderyhmän, eli opiskelija-aktiivien näkemyksiä senhetkisestä Linnanmaan kampuksen 3D –virtuaalimallista. Virtuaalikampus oli silloin ja kirjoittamishetkellä on edelleen kehitettävänä, ja sitä haluttiin Oulun yliopiston Kaupunkitietotekniikka ja -kulttuuri -tutkimusryhmässä testata mahdollisilla eri käyttäjäryhmillä, jotta kehitystyötä voitaisiin tehdä mielekkääseen suuntaan. Valitsin opiskelija-aktiivit oman työpajani kohderyhmäksi, sillä heitä ei ollut ollut siinä vaiheessa tutkimusryhmän focus group –työpajoissa osallistujina, ja myös koska olen itse opiskelija-aktiivi. En analysoi focus group –työpajojen muistiinpanoja tässä tutkielmassa kovin tarkasti, sillä ne toimivat sekundääriaineistona ja lähinnä vertailupohjana jolla voin määritellä eroavatko opiskelija-aktiivien näkemykset muiden ryhmien näkemyksistä ja miten. Järjestämäni työpajan haastattelunauhan litteraatti on tässä tutkielmassa primääriaineistona.

Oma työpajani eroaa tavanomaisesta etnografiasta siten, että mukana on suunnittelutieteiden menetelmiä sekä suoraa käyttäjäkokemuksen testausta. Mukana oli perinteistä teemahaastattelun rakennetta ja läpi koko työpajan haastateltavat saivat vapaamuotoisesti nostaa mieleen nousevia asioita esiin. Mukana oli myös elementtejä, joilla pyrittiin saamaan vastauksia hyvin suoraan tiettyihin kysymyksiin, kuten minkälaista virtuaalikampuksen käyttö oli, miltä se tuntui, millainen virtuaalikampuksen tulisi olla. Tarkoitus oli siis tuottaa sekä teknologian jatkokehitykselle relevanttia tietoa, että aineistoa opinnäytetyöhön. Käytin suunnittelutieteistä tuttuja menetelmiä, sillä työpajani noudatteli samaa kaavaa, jolla tehtiin muut tutkimusryhmän työpajat ja jotka oli suunnitellut tutkija Minna Pakanen, jonka tausta on juuri suunnittelutieteissä.

Lisäsin omaan työpajaani taustoittavaa teemapohjaista keskustelua, sekä kysymyksiä merkityksistä joita osallistujat teknologiaan ja sen mahdolliseen käyttöön liittivät. Työpajassa yhdistyi siis suunnitteluorientoitunutta etnografiaa ja suunnittelutieteiden menetelmiä.

2.1.1. Opiskelija-aktiivien työpaja

Järjestin elokuussa 2016 työpajan, jossa oli osallistujina kaksi opiskelija-aktiivia. Työpajan rakenne oli seuraavanlainen:

- Keskustelua osallistujien taustasta

Kysyin osallistujilta heidän opinnoistaan, opiskelija-aktiiviurastaan, pelitaustastaan ja aiemmasta kokemuksesta 3D –virtuaalimaailmoista. Osallistujien taustatiedot ja -kokemukset vaikuttavat siihen, miten he lähestyisivät virtuaalimaailmoja ja mistä näkökulmasta he sitä katselisivat. Lisäksi kysyin osallistujilta Linnanmaan kampuksesta sekä missä he siellä viettävät aikaa ja miten.

- Tutustuminen silloiseen malliin Linnanmaan virtuaalisesta 3D- kampuksesta

Osallistujat pääsivät testaamaan mallin käyttämistä tietokoneilla. Samalla keskusteltiin siitä miltä se tuntui, millaista sen käyttäminen oli ja minkälainen sen tulisi olla. Tällä tarkoituksena oli saada suoraa palautetta mallin jatkokehittämistä varten, mutta myös selvittää mahdollisia palvelu- ja käyttömahdollisuuksia kampukselle. Halusin saada pohdintaa heiltä niistä nimenomaan samaan aikaan kun he käyttivät mallia mutta myös mallin käyttämisen jälkeen, eli viimeisessä osiossa. Kysyin testaamisen aikana kysymyksiä itse, mutta osallistujat kommentoivat myös spontaanisti.

- Self Expression_-template

Osallistujat askartelivat paperille ”ideaalin virtuaalikampuksen” ja kertoivat, minkälainen se heidän mielestään on. A3 –kokoiselle paperille oli printattu kuvakaappaus mallista ja sen päälle osallistujat kirjoittivat, liittivät post-it –lappuja sekä tarroja, joissa he kuvasivat mitä asioita heidän ideaalinen malli sisältäisi ja mitä siellä tapahtuisi. Self Expression_-template on suunnittelutieteissä ja käyttöliittymien kehityksessä käytetty metodi. Metodin

tarkoituksena on, että haastateltavat voivat luovasti ideoida käyttöliittymän elementtejä. (Arhippainen, L. & Pakanen, M., 2013)

- Loppupohdintaa

Lopuksi kysyin vielä yleisiä kysymyksiä osallistujilta virtuaalikampuksesta ja he pohtivat, kuinka se voisi palvella heitä opiskelija-aktiiveina. He myös pohtivat virtuaalisiin 3D –maailmoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä.

Tekemäni työpaja noudatteli rakenteeltaan kesä-elokuussa 2016 tehtyjä focus group –työpajoja, sillä erotuksella, että testasimme vain yhtä mallia virtuaalikampuksesta, kun taas focus group –työpajoissa testattiin kahta eri mallia. Virtuaalikampuksen testauksen ja Self Expression –templaten aikana kysymykset olivat melko samankaltaisia ja liittyivät erityisesti käytettävyyteen ja alustalla tarjottaviin palveluihin. Työpajat nauhoitettiin ja kuvattiin videolle, ja materiaali litteroitiin. Oma työpajani kesti 1,5 h ja muut työpajat vaihtelivat 45-90 minuutin välillä.

2.1.2. Tutkimusryhmän järjestämät focus group –työpajat

Osallistuin kesä-elokuussa 2016 tutkimusryhmän tekemiin focus group –työpajoihin joissa testattiin samaa virtuaalikampusta kuin omassa työpajassani. Tehtäväni oli toisen tutkimusavustajan Satu Rantalan kanssa kirjoittaa muistiinpanoja työpajassa. Tutkimusaineistossani on kuudesta työpajasta muistiinpanoja, jokaisessa työpajassa oli osallistujia kaksi. Osallistujien ikä ja rooli yliopistolla vaihtelivat, kuten myös heidän aiempi taustansa pelaamisesta ja 3D –virtuaalimaailmoista.

Muistiinpanot kerättiin samanlaisille lomakkeille ja muistiinpanoissa on havaintoja haastateltavien sanomisista, eleistä sekä heidän tekemisistään virtuaalikampuksen testaamisessa. Sisältö vaihtelee jonkin verran eri lomakkeissa, sillä muistiinpanojen kirjaus oli melko vapaamuotoista ja havainnoijia oli kaksi. Tarkoitus ei ollutkaan kovin tarkasti jokaista lausahdusta kirjoittaa ylös, sillä työpajat nauhoitettiin ja kuvattiin eli ne oli tarkoitus myös litteroida. Työpajojen edetessä huomasin myös itse tekeväni yhä vähemmän muistiinpanoja, sillä samat havainnot alkoivat toistumaan eivätkä enää herättäneet samalla tavalla mielenkiintoani kirjoittaa muistiin niitä. Myös sen vuoksi muistiinpanot vaihtelevat lomakkeesta toiseen hiukan.

Muistiinpanot ovat mukana aineistossa, jotta voin vastata toiseen tutkimuskysymykseeni siitä, että eroavatko opiskelija-aktiivien näkemykset muiden osallistujien näkemyksistä ja jos eroavat, niin miten. Muistiinpanot toimivat kuitenkin vain sekundääriaineistona.

2.2. Osallistujat omassa työpajassani

Työpajassani oli kaksi osallistujaa, mies (jota kutsun tässä työssä nimellä Aapeli) ja nainen (Anna). Aapeli ja Anna ovat molemmat alle 30 -vuotiaita ja ovat humanistisessa tiedekunnassa pääaineopiskelijoita, ja heillä molemmilla on kokemusta luottamustoimista useammalta vuodelta ainejärjestössä, kattokillassa sekä eri yliopiston hallintoelimissä. En esittele heidän taustojaan tässä työssä sen tarkemmin, jotta osallistujien anonymiteetti säilyy. Yliopiston eri luottamustoimissa toimineet henkilöt ovat helposti tunnistettavissa jo pelkästään iän, sukupuolen ja pestien perusteella.

Sekä Anna että Aapeli kertoivat, että he viettävät enimmäkseen aikaa humanistisen ja kasvatustieteellisen tiedekunnan päädyssä yliopistoa. He eivät käy kovin paljon ns. ”vanhalla puolella” eli Linnanmaan kampuksen 1970 -luvulla rakennetun osan ja sen eteläpuolisen päädyn rakennuksissa. Heillä molemmilla on jonkin verran kokemusta digitaalisten pelien pelaamisesta, mutta kumpikaan ei ole omien sanojensa mukaan mitenkään kovin aktiivinen nykyään pelaamisessa. Kummallakaan ei ollut kokemusta virtuaalisista 3D –maailmoista.

Tutkimusryhmän järjestämässä focus group –työpajoissa oli eritaustaisia ihmisiä, jotka kaikki joko työskentelivät tai opiskelivat Linnanmaan kampuksella. Osa oli eri alojen opiskelijoita, osa tutkijoita, osa opetushenkilökuntaa ja myös muutama muuta henkilökuntaa. Etenkin opiskelijoilla oli enemmän pelitaustaa, ja pääsääntöisesti vanhemmilla osallistujilla oli vähemmän tietoteknistä osaamista. Ikä vaihteli osallistujilla parikymppisestä lähemmäs kuuttakymmentä.

Aineistoni on hiukan suppea, sillä pidin vain yhden työpajan, johon osallistui vain kaksi henkilöä. Tämän aineiston perusteella en voi tehdä laajoja oletuksia siitä mitä kaikki opiskelija-aktiivit saattaisivat ajatella tästä virtuaalikampuksesta. Lisäksi nämä kaksi haastateltavaa tulevat molemmat samasta tiedekunnasta ja samoista sosiaalisista piireistä, joten heidän näkemyksensä voi olla hyvin erilainen kuin eri oppiaineiden aktiivien. Koen kuitenkin, että aineistoni antaa

hyvän kuvan siitä millainen kohderyhmä opiskelija-aktiivit ovat ja miksi heitä tulisi hyödyntää tulevaisuudessa virtuaalikampuksen jatkokehittämisessä.

3. Virtuaalikampuksen ominaisuudet ja elementit

3.1. Ensikokemukset virtuaalikampuksella liikkumisesta

Kun etenimme järjestämäni työpajan toiseen vaiheeseen, jossa haastateltavat testasivat virtuaalikampuksen käyttöä, siirryin itse haastateltavien taakse seisomaan, jotta näin paremmin mitä haastateltavien näytöllä tapahtui. Siten pysyin paremmin kartalla siitä mitä haastateltavat tekivät, miten he liikkuvat ja mitkä asiat vaikuttivat hankalilta. Myös videokamera kuvasi koko työpajan ajan haastateltavia yläviistosta niin että tietokoneiden ruudut näkyivät kuvassa.

Ensimmäisiä asioita, jotka kiinnittivät haastateltavien huomion, olivat kampuksen tunnistettava ilme ja avatarien⁴ liikkuttamisen kankeus. Liikkumisen epärealistisuus aiheutti huvitusta, sillä virtuaalikampuksessa avatarit pystyivät menemään seinien läpi ja hyppäämään hyvin korkealle. Samaan aikaan käyttäminen oli myös kömpelöä:

Veera: Onnistuuko siellä, miten se liikkuu.

Aapeli: Melko kömpelösti tää liikkuu. Tää on niinku ihan, täällä ihan kaikki maailman lait ei näköjään päde.

Veera: Joo.

Anna: Mulla on tämmönen aika [mahdoton saada selvää]

Aapeli: Tää ei tiää tätä ei niinku kameraa voi kääntää tässä [haastateltavan hahmo liikkuu näytöllä sivuttain, mutta kamera ei käänny]. Mitä komentoja tässä on, pystyy menemään katon läpi. [Veera: naurahtaa]

Anna: Tää ei pääse portaita ylös tää tyyppi [haastateltavan hahmo jumittunut portaisiin].

Aapeli: Pääsee ku hyppää. Paina tuota välilyönti.

Anna: [nauraa kun haastateltavan hahmo hyppää portaiden yläpäähän]

Aapeli: Tää on mielenkiintosta että tää ei pääse näitten huonekalujen läpi mutta seinien läpi kyllä pääsee.

⁴ avatar = virtuaalihahmo

Anna: [nauraa] Ja katon läpi kans hauskasti.

Virtuaalikampuksen fysiikan laeista haastateltavat olivat sitä mieltä, että niiden ei tarvitse päteä samalla tavalla kuin fyysisessä maailmassa jos sen tarkoitus on toimia viihde- tai pelitarkoituksessa. Heidän mielestään paljon riippui nimenomaan siitä mihin virtuaalikampusta olisi tarkoitus käyttää. Esimerkiksi sen vastaavuus oikean kampuksen kanssa riippui juuri siitä, millaiseen tarkoitukseen sitä haluttaisiin käyttää. Koko työpajan ajan kantava teema olikin pohtia mikä tällaisen virtuaalikampuksen käyttötarkoitus voisi olla.

3.2. Palvelut ja käyttötarkoitukset

Työpajassa testasimme ja keskustelimme joistain palveluista, joita virtuaalikampukseen oli siinä vaiheessa ideoitu ja rakennettu. Osa palveluista toimi vielä heikosti kaikilla käyttäjillä, joten työpajassa tutkimusryhmän tutkija Minna Pakanen käytti samaan aikaan virtuaalikampusta. Hänen näyttönsä heijastettiin seinälle niin että haastateltavat pystyivät näkemään sen samaan aikaan. Osa toiminnoista näkyi kunnolla vain Pakasella.

Keskustelimme luentosali L3:en edessä olevasta alustavasta aikataulusta virtuaalitodellisuuden luentosarjasta, aulakahvilan sisustussuunnitelman palautetoiminnosta sekä virastomestarien palautetiedostosta. Nämä olivat esimerkkejä palveluista, joita virtuaalikampukseen voisi kehittää. Tarkoitus oli saada haastateltavat pohtimaan, ei pelkästään näiden palvelujen mielekkyyttä, vaan myös laajemmin sitä millaisia reunaehtoja palveluille tulisi olla ja mitkä palvelut olisivat sellaisia, jotka toisivat jotain lisäarvoa nykytilanteeseen verrattuna.

Luennoista, jotka olisivat virtuaalikampuksella näkyvillä, haastateltavat eivät heti ainakaan innostuneet. He epäilivät sitä, mitä lisäarvoa se toisi verrattuna siihen, että samat materiaalit olisivat jo käytössä olleessa Optima –oppimisympäristössä. Virtuaalitalat kuitenkin olivat heistä potentiaalisesti hyviä kokoontumisia, kuten ainejärjestöjen hallituksen palavereja ja kokouksia varten. Heidän mielestään virtuaaliympäristössä pitäisi silti olla mukana aitoa vuorovaikutusta käyttäjien välillä:

Anna: Niin ja miten se taas sitten eroaa sitten vaikka semmosista Facebookissa käydyistä kokouksista jossa niinku ihmiset sitten kirjoittaa. Ehkä tähän pitäis saada enemmän just

semmosta niinku aidon vuorovaikuttamisen elementtiä että mä puhun niinku oikeesti, mä puhun tässä [muodostaa käsillään ympyrää itsestään pois päin] ja sit se on tuolla se ukko joka puhuu ihan samalla tavalla [näyttää näyttöltä]. Et sillee siihen sais jotain uutta ehkä.

Aapeli: Tietenkin sinällään jos pystyis vaan niinku videopuhelua käymään sillain että se tässä maailmassa käydään [osoittaa näyttöä kaksi käsin] jos tässä nyt jotenkin sais vähän elävämmäksi ja sillain niinku luonnollisemmaksi tätä liikkumista ja ehkä se sitten jotenkin. Pystyy siinä, että et siihen pystys jonkinnäkösen tommosen non-verbaliikan ottamaan' mukaan siihen mitä videopuhelu ei tuo.

Myöhemmin työpajassa tuli esiin myös se, että tärkeää haastateltavien mielestä etenkin opetuksen siirtämisessä virtuaaliympäristöihin oli vuorovaikutuksen eläväisyyden säilyttäminen.

Seuraavaksi testasimme virtuaalikampuksessa aulakahvilan sisustussuunnitelman palautetoimintoa. Virtuaalikampukseen oli siis rakennettu vaihtoehtoinen sisustussuunnitelma, joka poikkesi nykyisestä reaali maailman sisustuksesta ja sitä pystyi kommentoimaan mallissa olevasta linkistä, joka ohjasi Patio –alustan kyselylomakkeeseen. Palautetoiminto pyrittiin saamaan näkyväksi isolla tekstillä, jossa luki ”Anna palautetta Central Cafén sisustussuunnitelmasta”. Tällaisen palvelun tärkeimmäksi hyödyksi Aapeli mainitsi sen, että verrattuna esimerkiksi sähköpostiviestiin, tämä ei hukkuisi kaikkeen viestintätulvaan.

Virastomestarien palautepalvelusta Anna ja Aapeli nostivat selkeästi hyödyksi sen, että se toimii Google –ympäristöpohjaisesti. Heidän mielestään se helpottaa käyttöä, jos käyttäjät voivat kirjautua virtuaaliympäristöön Google –tunnuksilla. Pohdintaa herätti kuitenkin se, että tulisiko käyttäjien olla tunnistettavissa ja tulisiko kaikkien ihmisten päästä antamaan palautetta. He pohtivat, voisiko avoimuus toisaalta lisätä myös ”trollaamista” eli tahallista provosointia ja häiritsemistä. Kysymykseen ei siis ollut osallistujilla selkeää vastausta.

3.3. Mietteitä virtuaalikampuksen eettisistä kysymyksistä

Työpajan aikana haastateltavat pohtivat monessa eri käänteessä virtuaalikampukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä. Heidän mielestään syrjäytymisen lisääntyminen oli yksi iso riski siinä, että palvelut ja luennot siirtyisivät virtuaalikampukselle. Haastateltavat nostivat esiin sen, että tälläkin hetkellä on paljon opiskelijoita, joilla on paljon mielenterveysongelmia ja siten

vaikeuksia elämänhallinnan kanssa. Näiden ihmisten täydellisesti todellisesta maailmasta erillään ja virtuaalimaailmassa eläminen olisi uhkakuva, jota haastateltavat eivät haluaisi nähdä.

Aapeli: Niin vähän sama homma, että siis kyllähän se sinällään olis mahdollisuus mutta jotenkin tuntuu jo nyt et on välillä vaikea saada ihmisiä tällain henkilökohtaisesti tavata jossakin ihan reaaliaikaisessa maailmassa. Niin sitten, jos ois tällain vielä vähän lisäkilpailua siitä ajasta, että niin auttako se minkä verran. Ja oisko se sitten loppujen lopuksi niin hyvä, että ois enemmän vielä tuolla. Enemmän ehkä vielä se viestintä ja joku tommonen kalenterisysteemi ainakin ite oon miettiny että ois tosi hyvä että joka muistuttais kaikkia aktiiveja siitä että mitä millonki tapahtuu.

Aapeli: Just toi, että mikä nyt on vähän kaikkien tämmösen sosiaalisen teknologiaan liittyvä, on sitten vähän se, että näitten kahden eri maailman sovittaminen yhteen että miten se aina ihmisiltä onnistuu. Että jos alkaa tuntua, että elää vähän kahta elämää sitten. Kun se virtuaaliminä ja se todellinen minä. Kaikkien muiden sosiaalisten ongelmien lisäksi vielä.

Myös tietosuoja ja yhdenvertaisuus herättivät Annassa ja Aapelissa huolta. Heistä ajatus siitä, että yliopisto voisi hyödyntää virtuaalikampusta esimerkiksi opiskelijoiden opintojen tai muun toiminnan seuraamiseen, tuntui uhkaavalta. He kokivat, että virtuaalikampuksen tulisi tuoda opiskelijoille lisäarvoa, ei olla vain yksi rasite lisää. Haastateltavat korostivat myös sen tärkeyttä, että virtuaalikampuksen käyttöönoton esteenä voi olla yliopiston eri käyttäjäryhmien eroavat tekniset taidot. Jos vaikkapa opetushenkilökunta ei osaisi käyttää virtuaalikampusta luentojen pitämiseen, mitä lisäarvoa se toisi opetukseen? Lisäksi virtuaalikampuksen sisäänkirjautumistavan tulisi olla sellainen, että kaikilla olisi mahdollisuus siihen. Eli esimerkiksi Google -tili voisi olla yksi mahdollisuus mutta muidenkin pitäisi olla mahdollisia, sillä kaikilla ei ole Google -tiliä.

Haastateltavien mielestä virtuaalikampuksen potentiaalisin hyöty olisi sen kyvyssä koota yhteen yliopiston sekä yliopistolla toimivien organisaatioiden ja järjestöjen sähköisiä palveluita ja viestintäkanavia. Tällä hetkellä palvelut ovat levällään ja niistä viestitään vaihtelevasti. Nykytilanne oli haastateltavien mielestä ongelmallinen, koska itselle tärkeä informaatio saattaa hukkuu sähköposteihin ja monille eri nettisivuille. Virtuaalikampuksella eri palvelut voisivat olla visuaalisemmin, selkeämmin näkyvillä.

Haastateltavat ideoivat Self Expression –template ”ideaalivirtuaalikampuksia” (Liite 2) ja tuloksena syntyi melko samankaltaisia tuotoksia. Sekä Annan ja Aapelin kuvissa korostuivat viestinnän helppous ja virtuaalikampuksen rooli viestinnän yhteen kokoajana. Tärkeää oli myös vuorovaikutuksen mahdollisuus muiden käyttäjien kanssa.

4. Yhteenveto ja pohdinta

Järjestämästäni työpajasta kerätty aineisto oli hiukan suppea. Sen vuoksi otin mukaan tutkimusryhmän järjestämien focus group –työpajoissa kirjoitetut muistiinpanot. Täytyy kuitenkin huomioda, että muistiinpanoista ei välity kaikki työpajoissa tapahtunut samalla tavalla kuin oman työpajani litteraatista. Kandintyöhön kaikkien työpajojen litteraatit olisi ollut kuitenkin liian laaja aineisto. Siksi pyrin muotoilemaan tutkimuskysymyksen siten, että niihin on jokseenkin mahdollista vastata käytettävissä olevalla aineistolla. Tärkein anti oman oppimiseni kannalta tässä työssä oli kuitenkin suunnitteluantropologisen otteen mukaan ottaminen. Suunnitteluantropologia ja –etnografia poikkeavat sekä teoreettisesti että metodologisesti huomattavan paljon siitä, mitä aiemmissa kulttuuriantropologian opinnoissa olen oppinut. Pelkästään sen haltuun ottaminen vaati paljon työtä ja siksi oli mielestäni perusteltua ottaa suppeampi aineisto kandidaattitasoiseen opinnäytteeseen.

Osallistujien taustat olivat melko samanlaiset. Sekä Anna että Aapeli opiskelevat Oulun yliopiston humanistisessa tiedekunnassa ja tulevat melko samoista sosiaalisista piireistä. On mahdollista, että tällä on vaikutusta siihen, millaisia asioita he nostivat työpajassa esiin. Mielenkiintoista oli, että he korostivat erityisesti eettisiä kysymyksiä verrattuna muiden työpajojen osallistujiin. Voi kuitenkin olla mahdollista, että se johtui enemmän heidän taustastaan humanistisissa tieteissä kuin itse opiskelija-aktiiviudesta. Humanistisissa tieteissä korostetaan ilmiöiden tarkastelussa niiden eettistä puolta. Omasta kokemuksestani opiskelija-aktiivina voin tosin kuitenkin sanoa, että samaa tekevät myös opiskelija-aktiivit. Jos olisin järjestänyt useamman työpajan laajemmalla kohderyhmällä (muiden alojen ja erilaisten järjestöjen aktiiveja), voisin luotettavammin vastata siihen, että liittyykö eettisten kysymysten pohtiminen opiskelija-aktiiviuteen vai humanististen tieteiden opiskeluun. Se olisi kuitenkin mielestäni selvittämisen arvoinen asia tulevaisuudessa.

Työpajassa nousi monessa kohtaa esiin opiskelija-aktiivien erityisyys käyttäjäryhmänä. He toimivat monella tapaa solmukohtana yliopistolla. Siinä missä muiden focus group –työpajojen osallistujat tarkastelivat lähinnä omista lähtökohdistaan virtuaalikampusta, oman työpajani osallistujat nostivat jatkuvasti esiin opiskelijoiden näkemyksien lisäksi tutkimus- ja opetushenkilökunnan, hallinnon henkilöstön ja tukipalveluiden näkökulmia. Heidän aktiivinen järjestötoimijuus yliopistolla vaatii erilaisten toimijoiden tavoitteiden hahmottamista, joten he osasivat arvioida hyvin monipuolisesti virtuaalikampuksen elementtien eri puolia. Tämä mielestäni oli tärkeä huomio, ja jatkossa virtuaalikampuksen kehittämisessä tulisi ottaa opiskelija-aktiiveja entistä enemmän mukaan. Se toisi mielestäni kehitystyöhön huomattavaa lisäarvoa.

Tätä ajattelun monipuolisuutta kuvaa mielestäni hyvin tämä keskustelun pätkä työpajan lopusta:

Anna: Mut se on kans yks mitä mietin, että sitä aina sanotaan, että yliopistoluennot on avoimia kaikille, että niille saa mennä ihan kuka vaan. No eihän siellä ikinä oo muita ku opiskelijoita tai jotakin hyvin hyvin harvoin ees toisten alojen opiskelijoita. Nii ehkä tässä vois olla semmonen mahdollisuus nähä muitten alojen luentoja ja opintoja. Ja sitten myös kaupunkilaisten. Jos haluaa itteään sivistää, että mitä on kehityspsykologia niin ne kattoo sieltä jonku luennon. Tietysti siten että sä et sitten voi alkaa suorittaa opintoja sitä kautta, että sää voit vaan tutustua että se ei häviä se opiskelijastatuksen merkitys mihinkään.

Aapeli: Mutta miksei se vois tietyllä tavalla kuitenkin se, että siellä pystyis ihan kuka vaan suorittaan niitä, koska jos on aikaa ja pystyt suorittaa niin...

Anna: No se on henkilökunnalle lisää painetta. Ehkä mä sitä mietin, et jos se valitaan. Ja sit se, että paljonko saa yliopisto ylipäättään ottaa uusia opiskelijoita. Sitä nyt varsinkin OKM:n⁵ paineesta rajataan hirveesti että paljonko otetaan opiskelijoita ja mille koulutusaloille. Niin semmonen, se, ehkä se ois enemmän semmonen avoimen yliopiston tyyppinen sitten. Et jos sä haluat suorittaa niitä opintoja. Mutta ei siis oteta tutkinto-opiskelijoiksi niitä jotka pyörii siellä luennoilla muuten vaan.

Opiskelija-aktiivit ovat ainutlaatuisessa asemassa opiskelijoiden, opetus- ja tutkimushenkilökunnan ja hallinnon välillä. He operoivat järjestötoimintansa puitteissa toimintakentällä, jonka eri toimijoilla on hyvin erilaiset näkemykset siitä, miten asioita yliopistolla tulisi kehittää. Mahdollisesti mielenkiintoista jatkossa voisi olla myös yliopiston

⁵ Opetus- ja kulttuuriministeriö

ylemmän hallinnon johdon näkemysten kartoittaminen. Ylemmän tason hallinnon johto käsittelee päivittäin koko yliopiston kehittämiseen liittyviä asioita ja myös heille tärkeää on tasapainotella eri sidosryhmien näkemysten välillä.

Lähdeaineisto

Tutkimusaineisto

Työpaja 30.8.2016, osallistujina Anna ja Aapeli

Veera Alahuhdan ja Satu Rantalan kirjoittamat muistiinpanot kesän 2016 tutkimusryhmän järjestämistä Focus group- työpajoista (järjestäjä Minna Pakanen)

Painettu ja painamaton kirjallisuus

Arhippainen, L. & Pakanen, M. 2013, "Utilizing Self-Expression Template Method in User Interface Design - Three Design Cases", .

Cesarini, M., Montalvo, S.G., Sbattella, L. & Tedesco, R. 2004, "Innovative learning and teaching scenarios in Virtual Campus", .

Cohen, R., Cohen, R. & Naroll, R. 1973, *A handbook of Methods in Cultural Anthropology*, Columbia University Press, New York.

Correia, A., Fonseca, B., Paredes, H. & Morgado, L. 2015, "Computer-simulated 3D virtual environments in collaborative learning and training: meta-review, refinement, and roadmap", .

Gunn, W., Otto, T. & Smith, R.C. cop. 2013, *Design anthropology : theory and practice*, Bloomsbury, London.

Krumm, J. cop. 2010, *Ubiquitous computing fundamentals*, Chapman & Hall/CRC Press, Boca Raton (FL).

Mannermaa, M. 2008, *Jokuveli : elämä ja vaikuttaminen ubiikkiyhteiskunnassa*, WSOYpro, Helsinki.

Mattelmäki, T. 2006, *Design Probes*, University of Art and Design, Helsinki.

Olsen, D.R. 1998, *Developing user interfaces*, Kaufmann, San Francisco (CA).

Kulusjärvi O., Roininen E., Syrjälä M. 2013, *Elämää julkisessa kaupunkitilassa Rotuaarin aukiolla ja Mannerheimin puistossa: Havainnointiaineiston esianalyysi*, Oulun yliopisto, Tietotekniikan laitos, Oulu.

Schnipper, M. *The Rise and Fall and Rise of Virtual Reality*, The Verge.

Suchman, L. cop. 2007, *Human-machine reconfigurations : plans and situated actions*, 2. ed. edn, Cambridge University Press, New York.

Ylipulli, J., 2015, *Smart futures meet northern realities : anthropological perspectives on the design and adoption of urban computing*, Oulun yliopiston kirjasto, Oulu.

Liitteet

Liite 1 työpajan haastattelurunko

Muistakaa, että koko ajan saa kommentoida eli ihan vapaamuotoisesti ois tarkoitus keskustella eikä niinkään niin että minä kuulustelen.

1. Taustatiedot, esittelyt

Aloitetaan henkilö- ja taustatiedoista:

- a. *Kertoisitko nimen, iän ja syntymäpaikan?*
- b. *Kertoisitko lyhyesti koulutus- ja aktiivitaustastasi?*
- c. *Minkätyyppisiä asioita olet päässyt tekemään aktiiviurallasi?*

Kampuselta:

- d. *Kertoisitteko millaisia ajatuksia Linnanmaan kampus teissä herättää? Missä yleensä vietätte siellä aikaa? Mitä teette kampuksella?*

Peli- ja 3D-tausta:

- e. *Kuvailistko lyhyesti omia kokemuksiasi/omaa taustaasi digitaalisten pelien pelaamisesta?*
- f. *Entäpä kuinka hyvin tunnet 3D-virtuaalimaailmoja? Missä yhteydessä olet tutustunut? Millaisia ajatuksia herättää?*
- g. *Mitä sinussa herää mieleen sanasta virtuaalikampus?*
- h. *Millaisia asioita virtuaalikampuksessa voisi olla?*

2. Virtuaalikampuseseen tutustuminen

Tehdään niin että pareittain kokeillaan tätä virtuaalista 3D-kampusta ja heijastetaan se noille näytöille. Silleen te näette myös mitä toinen pari siellä tekee samalla.

Varsinkin tässä vaiheessa voitte koko ajan sanoa ääneen ja kommentoida mitä tulee mieleen ihan vapaasti.

- a. *Millaisia ajatuksia tämä virtuaalikampus teissä herättää?*
- b. *Miltä tämä malli vaikuttaa?*
- c. *Tuntuuko liikkuminen luontevalta? Onko malli teidän mielestä realistinen, tulisiko sen olla realistinen?*
- d. *Nyt kun olette nähneet tämän mallin, mitä ajattelette nyt: millaisia asioita virtuaalikampus voisi olla? Minkälaisia palveluja tai toimintoja?*
- e. *Mitä ”lisää” virtuaalikampus voisi tuoda kampukseen?*
- f. *Miten virtuaalinen ja fyysinen kampus voisivat olla vuorovaikutuksissa?*
- g. *Mitä mieltä olette näistä palveluista joita tässä on?*

3. Paperitehtävä

Askarrellaan paperille:

- a. *Tässä on teille kuvat virtuaalikampuksesta ja askartelutarvikkeita. Saatte 20 minuuttia aikaa ja tehtävänä on askarrella paperille sellaisia asioita mitä toivoisitte/ette toivoisi virtuaalikampukseen. Tarkoituksena on ikään kuin luoda ”unelmien virtuaalikampus”.*
- b. *Voisitteko lyhyesti esitellä mitä sinne paperille tuli?*

4. Loppupohdintoja ja yleisiä kysymyksiä

- a. *Millaisia palveluita eri tahot voisivat tarjota virtuaalikampusella?*
 - i. *yliopisto, ylioppilaskunta, ainejärjestöt, muut tahot?*
- b. *Tulisiko virtuaalikampuksen olla avoin kaikille? Miksi?*
- c. *Miten opiskelijat voisivat hyötyä virtuaalikampuksesta?*
- d. *Miten virtuaalikampus voisi tukea teitä opiskelija-aktiiveina?*

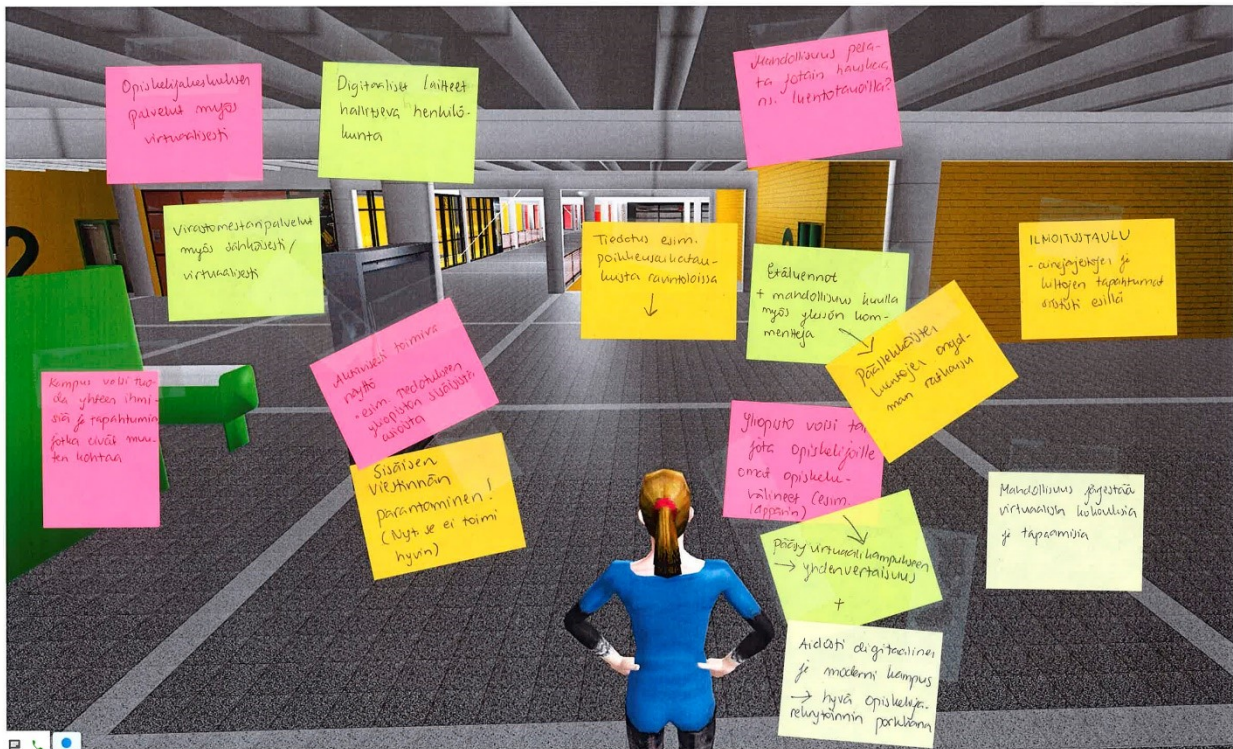
Muita ajatuksia?

Liite 2 Self Expression- template tulokset

15



Aapelin kuva



Annan kuva