



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Käyttäjänalyysi osana suunnitteluprosessia

Muurinen, Mari

2012 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu
Kerava

Käyttäjänalyysi osana suunnitteluprosessia

Mari Muurinen
Koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2012

Mari Muurinen

Käyttäjänalyysi osana suunnitteluprosessia

Vuosi

2012

Sivumäärä

79 + 4

Lopputyön aiheena oli käyttäjänalyysi ja sen hyödyntäminen käyttäjakeskeisessä suunnitteluprosessissa. Tavoitteena oli yhdistää olemassa olevaa teoriaa sekä määrittää käyttäjäryhmiä asiakasprojektiin, jonka avulla olemassa olevaa palvelua asiakas voisi kehittää kohdentamalla suunnittelun kriittisiin käyttäjäryhmiin. Tutkimuksessa tuotiin persoonat osaksi käyttäjänalyysiä ja haettiin teoreettista tietoa, miten persoonia voidaan hyödyntää osana käyttäjänalyysiä. Persoonat on yhdistetty käyttäjänalyysiin ensimmäistä kertaa tässä lopputyössä, tässä muodossa. Tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää kuinka käyttäjänalyysi toimii osana suunnitteluprosessina, miten persoonia voidaan hyödyntää osana käyttäjänalyysiä ja mitä hyötyä asiakkaalle oli tutkimuksesta.

Tutkimuksessa teoriaa lähestyttiin toiminnallisen tutkimuksen kautta. Toiminnallisessa tutkimuksessa tehtiin kaksi työpajaa, jossa kohderymänä oli asiakasorganisaation sisäisen palvelun tuottajat. Työpajat suunniteltiin tukemaan toisiaan ja olemassa olevaa teoriaa. Ennen työpajoja voitiin asettaa hypoteesit, että käyttäjänalyysiä voidaan käyttää tehokkaana työkaluna käyttäjien määrittämisessä ja persoonat voivat auttaa syvemmän tiedon esille saamisessa sekä helpottaa viestintää suunnittelutiimin sisällä. Ensimmäisessä työpajassa kerättiin käyttäjänalyysin perusteella tietoa käyttäjäryhmistä ja heidän tehtävistään ja toisessa työpajassa keskityttiin analysoimaan ja tarkentamaan ensimmäisessä työpajassa saatuja tuloksia. Tutkimukseen tehtiin kaksi analysointia tuloksille, joista ensimmäinen oli asiantuntija analyysi ja toinen työpaja toimi toisena analyysivaiheena.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että käyttäjänalyysiä auttaa tehokkaasti määrittelemään erilaisia käyttäjäryhmiä. Käyttäjänalyysi ei välttämättä tuota uutta tietoa, jos analyysi teetetään useamman kuin yhden kerran samalle palvelulle. Käyttäjänalyysi voidaan määrittää toiminnallisen tutkimuksen perusteella sijoittuvan suunnitteluprosessissa sen alkupäähän ja siitä saatavat tulokset tukevat käyttäjakeskeisen suunnittelun iteratiivista näkökulmaa, jossa tietoa ja tuloksia voidaan lisätä sitä mukaan kun iteraatio kierroksia suunnitteluun syntyy. Tutkimuksessa hyödynnettiin myös persoonien luomista, joiden tarkoituksena oli tuottaa lisäarvoa käyttäjänalyysiin. Persoonat voivat tukea käyttäjänalyysiä sekä tuoda lisätietoja suunnitteluprosessiin. Tutkimuksessa persoonat auttoivat syventämään tietoa, jota käyttäjänalyysillä saatiin erilaisista käyttäjäryhmistä. Johtopäätöksenä voidaan pitää myös, että persoonat eivät sovellu käyttäjänalyysin osaksi, jos käyttäjäryhmät ovat kovin heterogeenisiä ja laajoja. Tähän työhön teetetyissä työpajoissa löydettiin 30 eri käyttäjäryhmää, joista kuudelle luotiin persoonat. Tutkimuksen perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että käyttäjänalyysi toimii tehokkaana tapana määrittää erilaisia käyttäjäryhmiä ja näin ollen soveltuu myös liiketaloudelliselta kannalta organisaatioiden käyttöön. Käyttäjänalyysi voidaan kuvata olevan esitutkimus joka sijoittuu suunnitteluprosessin alkupäähän. Asiakkaalle esitettiin myös analyysi kuinka palvelua voidaan kehittää käyttämällä käyttäjakeskeisen suunnittelu metodeja.

Asiasanat: Käyttäjänalyysi, persoonat, käyttäjakeskeinen suunnittelu, Magerin prosessimalli

Mari Muurinen

User Analysis as part of the design process

Year	2012	Pages	79 + 4
------	------	-------	--------

The topic of this study is user analysis and how to use it in the user centered design process. The main goal in the study is to define user groups to a given project. This way the customer can improve the service by targeting the design and decisions to critical user groups. This research combines a user analysis and personas which enabled new perspectives on how personas can be used as part of the user analysis. A goal of the research questions was to find out how a user analysis can be placed to design process, how personas can be used in the user analysis and what benefits customer got from this study.

This research is framed within an action research approach. The case study analyzed in this thesis allows for a deeper understanding into theory of the user analysis. During this case study two workshops were conducted in which a group of participants selected and described personas for a customer service. The workshops activities were designed to complement each other and based on a literature review. Before I started to work on my case study the researcher had a hypothesis. The hypothesis was based on a deep insight into User Centered design literature. The hypothesis was that a user analysis is an effective tool for defining user groups and personas and helps to analyze the user groups and provides deeper information about user groups' expectations and work. Moreover, the user analysis can also facilitate the communication within the design team. The main goal in the first workshop was to define a user groups and their duties. The second workshop concentrated on the analysis and a goal was to receive information about critical user groups. The analyzing was divided to phases in order to avoid a wrong analysis results. The first analysis phase was done by the researcher of this thesis and a second workshop was the second analyzing phase, where a group participated in the analyzing.

The conclusion in this research is that the user analysis helps effectively to define different user groups. The user analysis can be used in the beginning of the design process. However, it will not necessary provide a new information if it is done more than once to the same service or product. The user analysis can be placed in the design process at the beginning. Results from the user analysis can support the user-centered design point of view that information about user groups can be added to a design process when new iteration cycles will come. The personas can help to get deeper information and personas added value to user analysis. However the personas are not an effective design method in the user analysis if the user groups are large. In the empirical part of this research the group of participants of the workshops was able to find 30 different user groups and six personas were created from these groups. Were able to define a critical user groups and give a proposal to a customer. The proposal included information which user groups might be useful to get involved to the service design process first iteration cycles. The customer got also proposals how the service can be developed by using user centered design tools and methods.

Keywords: User Analyze, personas, User Centered Design, Mager's design process

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Tutkimuksen tausta.....	9
1.2	Teoreettinen viitekehys - työhön vaikuttava teoria.....	11
1.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	14
1.4	Tutkimuskysymykset ja tavoitteet.....	15
1.5	Hypoteesit.....	18
2	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja näkemyksiä käyttäjäryhmistä.....	19
2.1	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja käyttäjäryhmät.....	19
2.1.1	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu.....	19
2.2	Ketkä kaikki ovat käyttäjiä?.....	22
2.3	Ensisijaisista välillisiin käyttäjiin.....	23
2.4	Käyttäjätieto.....	26
3	Käyttäjänalyysi.....	28
3.1	Informaatioryhmä ja työpaja.....	29
3.2	Käyttäjämatriisi.....	30
4	Suunnitteluprosessi.....	32
4.1	Magerin suunnitteluprosessi.....	32
4.1.1	Tutkimusvaihe.....	33
4.1.2	Luomisvaihe.....	34
4.1.3	Arviointivaihe.....	35
4.1.4	Toteutusvaihe.....	35
5	Toiminnallisen tutkimus ja siinä käytettyjen tekniikoiden teoria.....	36
5.1	Toiminnallinen tutkimus.....	37
5.2	Persoonat.....	39
5.2.1	Käyttäjien tavoitteet.....	42
5.2.2	Persoonien kanssa suunnittelu.....	43
5.3	Samankaltaisuuskaavio.....	44
5.4	Videointi.....	46
6	Työpajan toteutus.....	46
6.1	Ensimmäinen työpaja.....	48
6.1.1	Työpaja - Käyttäjänalyysi: käyttäjäryhmät ja työtehtävät.....	49
6.1.2	Työpaja - persoonien luominen.....	51
6.2	Toinen työpaja.....	52
7	Analysointi.....	53
7.1	Asiantuntija- samankaltaisuus analyysi.....	53
7.2	Työpaja analyysi.....	55
8	Tulokset.....	56

8.1	Miten käyttäjäanalyysi toimii ja sijoittuu osana suunnitteluprosessia?.....	57
8.2	Miten persoonia voidaan hyödyntää käyttäjäanalyysissä?.....	60
8.3	Mitä hyötyä asiakkaalle on käyttäjäanalyysistä?.....	64
	8.3.1 Asiakkaan kannalta tärkeät tutkimustulokset	69
9	Yhteenveto tuloksista	70
10	Pohdinta tutkimuksesta ja jatkoehdotukset	71
	Lähteet	76
	Kuvat	78
	Liitteet	79

1 Johdanto

Miten käyttäjäanalyysiä voidaan hyödyntää suunnitteluprosessissa? Voidaanko luottaa siihen, että sattuman varaisella otannalla voidaan palvelun tai tuotteen suunnitteluun valita käyttäjät? Käyttäjien määrittäminen ja valinta nostaa esille monta kysymystä, johon tämä lopputyö pyrkii vastaamaan lopussa. Käyttäjien määrittäminen voi kuulostaa yksinkertaiselle mutta aina näin ei kuitenkaan ole. Kaikki käyttäjäkeskeisen suunnittelun projektit ovat omalla tavallaan haastavia ja juuri tästä syystä käyttäjien valinta on mielenkiintoinen tutkimusaihe. On tärkeää löytää sellainen menetelmä, joka mahdollistaa tehokkaan ja luotettavan käyttäjien valinnan projekteissa.

Työn ja uusien teorioiden tärkeyttä kuvaa hyvin seuraava näkemys käyttäjistä ja käyttäjäryhmistä. Käyttäjät ja käyttäjäryhmät ovat erilaisia ja heillä on erilaisia odotuksia tuotteen ja palvelun suhteen, eikä kaikkien kanssa voida tehdä suunnittelu yhteistyötä. Joten on tärkeää, että määritetään käyttäjäryhmät ja heidän erityispiirteensä sekä näistä ryhmistä otetaan edustava otos suunnittelun tueksi. (Noyes & Barber 1999, 19; Shneiderman 1998, 67.)

Tämä lopputyö koostuu sekä teoreettisesta tutkimuksesta, lähdekirjallisuuteen viitaten että toiminnallisesta tutkimuksesta, jonka tarkoituksena oli testata ja soveltaa olemassa olevaa teoriaa ja hakea uusia näkemyksiä teoriaan. Työssä on yhdistetty käyttäjäanalyysi sekä persoonat, jotka kummatkin ovat käyttäjäkeskeisen suunnittelun metodeja, mutta niitä ei ole aikaisemmin yhdistetty tässä muodossa. Lopputyössä luodaan teoreettista tietoa käyttäjien määrittämisestä ja siihen käytettävistä työkaluista.

Ensimmäisessä luvussa on esitelty työn taustat ja käyty läpi teoreettista viitekehystä ja työn tutkimuskysymyksiä. Toinen luku työssä keskittyy käyttäjäkeskeisen suunnittelun ja käyttäjäryhmien kokonaisuuden teoriaan ja sen hahmottamiseen. Kolmannessa luvussa on käyty läpi, työn kannalta yksi tärkeimmistä teorioista eli teoria käyttäjäanalyysistä ja sen toteuttamisesta. Neljännessä luvussa esitellään suunnitteluprosessi ja sen eri vaiheet. Luvun tarkoituksena on käsitys suunnitteluprosessista ja kuinka käyttäjäanalyysi mahdollisesti sijoittuu siinä. Toiminnallisesta tutkimuksesta ja lopputyössä käytetyistä tekniikoista toiminnallisessa tutkimuksessa on kerrottu luvussa viisi, jossa käsitellään persoonia, samankaltaisuus kaaviota ja videointia. Toiminnallisen tutkimuksen konkreettinen osuus on koottu yhteen luvussa kuusi, jossa kerrotaan asiakkaalle toteutetuista työpajoista. Tuloksien analysointi ja varsinaiset tulokset työpajoista on esitelty luvussa seitsemän ja kahdeksan. Lukujen tarkoituksena on tuoda esille, miten ja mihin lopputuloksiin on päästy. Luvussa kahdeksan on vastattu myös ensimmäisessä luvussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Luvussa yhdeksän on esitelty yhteenvedon muodossa sekä teorian että asiakkaan kannalta tulokset. Kymmenes luku käsittelee pohdintaa tutkimuksesta ja jatkokehitysehdotuksia.

Työssä teoreettinen viitekehys on rakennettu niin, että se rakentuu isoista teoriakentistä pienempiin teoria osuuksiin, jotka kokoavat edellä esitetyt teoriat yhteen. Työssä viisi ensimmäistä lukua käsittelevät olemassa olevaa teoriaa ja tarkoituksena niissä on antaa kokonais käsitys teoreettisesta pohjasta ja valinnoista, jotka ovat ohjanneet lopputyötä. Toinen osuus työstä on keskittynyt varsinaiseen toiminnalliseen tutkimukseen ja sen yhdistämiseen teoreettiseen viitekehukseen.

1.1 Tutkimuksen tausta

Miten käyttäjät valitaan suunnitteluprosessiin? Olen itse ollut kiinnostunut opintojen alusta asti, kuinka käyttäjiä voidaan valita suunnitteluprosessiin ja kuinka käyttäjien valinnat sijoittuvat suunnitteluprosessin elinkaareen. Lähdin etsimään teoriaa, joka selittäisi ja mahdollistaisi eri tapoja valita käyttäjät käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun, koska voidaan olettaa, että liian suppeilla ja pienillä käyttäjäryhmillä voi olla tuote tai palvelusuunnittelussa suuri merkitys ja käyttäjävalinnat voivat ohjata suunnittelua eri suuntaan kun ehkä alun perin oli suunniteltu. Esiin nousseet kysymykset, jotka saivat tutkimaan teoriaa ja tekemään lopputyön aiheesta, voidaan tiivistää seuraaviin kysymyksiin: Kenen mielipiteillä on merkitystä ja ketä tuotteen tai palvelun tulee palvella? Oletuksena oli, että tutkimuksen alussa tehdään liiketoiminnan ja suunnittelun kannalta strategisia päätöksiä, mihin suuntaan lähdetään suunnitteluprojektia viemään ja mitä menetelmiä suunnittelun tueksi valitaan. Koska suunnitteluun liittyy liiketaloudellinen näkökanta on menetelmissä otettava huomioon myös tehokkuus.

Toiminnalliseen tutkimukseen osallistui Nokia Oy:n sisällä toimiva, ulkoistettu PO and Hosting palvelu. Po and Hosting palvelua tuottaa ja kehittää kuusi henkinen tiimi. Tämän lisäksi palvelun tuottamiseen kuuluu myös kaksi henkilöä, jotka olivat perustamassa palvelua vuonna 2008. Heidän roolinsa palvelussa on kehittää ja varmistaa, että se tukee organisaatiota vaaditulla tavalla. Heitä ei toiminnalliseen tutkimukseen osallistettu, koska heidän työtehtävänsä ei ole ollut asiakasrajapinnassa vaan heidän kanssaan pidettiin alussa haastattelu, jossa määritettiin tarpeita ja heidän ideoitaan tutkimukseen. Asiakkaalla tarkoitetaan tässä työssä PO and Hosting tiimiä, jolle tutkimuksen toiminnallinen tutkimus toteutettiin ja organisaatiolla tarkoitetaan Nokia Oy:tä. Oma rooli lopputyössä oli toimia itsenäisenä, ulkopuolisena asiantuntijana käyttäjäkeskeisen suunnittelun alalta. Asiantuntija roolissa tuotin materiaalia käyttäjistä ja tein tämän perusteella ehdotuksia kuinka palvelua voidaan kehittää ja käyttäjäryhmiä tutkia tulevaisuudessa.

Alustavaa haastattelua tehdessä toiminnalliseen tutkimukseen elokuussa 2011 selvisi, että palvelun perustajat eivät tarkalleen itse tienneet keitä palvelun käyttäjät ovat tai käyttäjien tehtäviä (suhdetta palveluun). Asiakkaalla ei ollut aikaisemmin kokemusta käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta tai siihen liittyvistä menetelmistä, joten lähestymistapa oli heille uusi. Tämän takia asiakkaalta saatiin vaan kehykset tutkimukselle, mutta tutkimustyön suunnitteluun ja asiantuntija analyysin tekemiseen ei annettu rajoittavia tekijöitä. Tutkimustyötä ja toiminnallista tutkimusta voidaan pitää esitutkimuksena, joka asiakkaalle toteutettiin palvelun toiminnan kehittämiseen tulevaisuudessa.

Asiakkaan tuottama palvelu on ollut toiminnassa jo neljä (4) vuotta ja osa sen prosesseista on vakiintunut, niiltä osin kun organisaation muutokset eivät ohjaa palvelun toimintaa (organisaatio muutokset kuten osasto vaihdokset). Palvelun voidaan olettaa saavuttaneen tietyn pisteen toiminnan, laadun ja kustannuksien suhteessa jolloin palvelunkehittäminen on tärkeässä roolissa. Asiakkaan kanssa sovittiin, että toiminnallisen tutkimuksen perusteella luodaan analyysi ja parannusehdotuksia niin, että kustannukset sekä palvelun laatu olisi verrannollisia toisiinsa. Palvelu on ollut olemassa sen verran kauan, että enää ei voida olettaa laadun kasvavan samassa suhteessa kuin kustannuksien. Tällä on suuri merkitys mietittäessä palvelun kehittämistä ja siihen laitettavia investointeja. Tärkeämpää olisikin kehityksen kannalta ehkäistä palveluun liittyviä riskejä ja ylläpitää laatua, kuin odottaa laadun jatkuvaa kasvua. Laatu voidaan nähdä vahvana käyttäjäkokemuksena, joka säilyisi palvelun ympärillä vastaisuudessa.

Miksi sitten asiakkaan kannalta työ oli tärkeä? Palvelua varten oli luotu aikaisemmin jo erilaisia prosesseja ja nämä oli kuvattu visuaalisesti prosessikaavion avulla sekä kirjallisesti ohjeiden muodossa. Ensimmäisen haastattelun perusteella päädyttiin seuraavaan lopputulokseen. Jotta palvelua voitaisiin kehittää edelleen, olisi selkeästi tarvetta määrittää palvelun käyttäjäryhmiä, heidän toimintojaan ja rakentaa suunnittelu näiden varaan. Asiakkaan pyynnöstä asiantuntija analyysissä, joka toimitettiin ainoastaan asiakkaalle, otettiin huomioon myös ITIL V3 prosessikehitys, joka pitää sisällään suunnitteluvaiheessa nimenomaan käyttäjäryhmien tunnistamisen, jotta voidaan suunnitella palvelua sekä tunnistaa käyttäjäryhmien kuormittaminen palvelua kohtaan. Tässä työssä ei ole esitelty ITIL V3 prosessikehitystä vaan työhön on otettu käyttäjäkeskeisen suunnittelun alueelta Magerin esittelemä suunnitteluprosessi. Koska lopputyön teoreettisen viitekehyksen kannalta oli tärkeämpää esitellä palvelusuunnittelun alalta prosessimalli. Asiantuntija analyysin lähtökohtana ei ollut ainoastaan asiakkaan käyttäjäryhmien tutkiminen vaan kokonaisuuden hahmottaminen käyttäjistä, kuinka palveluntuottajan työtä ja prosesseja voitaisiin tehostaa erilaisilla suunnitteluvaihtoehdoilla. Koska asiakkaalla itsellään ei ollut tietoa käyttäjistä, ei eri sidosryhmä analyysin toteuttamisesta olisi palvelunkehittämisen kannalta ollut järkevää. Toiminnallinen tutkimus oli tärkeässä roolissa myös siitä syystä, että palveluun on tulossa uusia asiakkaita, jonka takia kehittäminen ja käyttäjien tutkiminen on tärkeässä roolissa.

Tästä tuli idea lopputyöhön testata ja kehittää olemassa olevaa teoriaa käyttäjäanalyysistä ja muokata sitä niin, että se tukisi suunnittelua mahdollisimman hyvin sekä ottaisi huomioon projektien sekä liiketalouden resurssit (aika, raha ja henkilöresurssit). Toiminnallinen tutkimus asiakasprojektissa mahdollisti myös sen, että tässä työssä pystyttiin yhdistämään sekä käyttäjäanalyysi, että sen sijoittuminen suunnitteluprosessiin. Työhön valittu teoreettinen viitekehys on rakennettu tukemaan sekä asiakkaan tarpeita sekä niin, että tähän lopputyöhön

on voitu rakentaa yhtenäinen kuva käyttäjäanalyysistä ja sen mahdollisuuksista osana suunnitteluprosessia.

Alun perin työssä oli tarkoituksena ainoastaan määrittää erilaisia käyttäjäryhmiä, mutta koska asiakkaalle tehtiin asiantuntija analyysi sekä suunnitelma palvelun parantamisesta, on lopputyössä käytetty asiakasprojektissa saatuja kokemuksia ja peilattu niitä olemassa olevaan teoriaan ja lähdekirjallisuuteen. Teoriaan ja lähdekirjallisuuteen tutustuessa, ensimmäisenä löydettiin Hackoshin ja Redishin vuonna 1998 esittelemän käyttäjäanalyysin, jonka avulla voidaan määrittellä eri käyttäjäryhmiä ja näiden käyttäjäryhmien tehtäviä. Hackoshin ja Redishin (1998) teoria selittää ja antaa ohjeet siihen, miten systemaattisesti ja osana suunnitteluprosessia voidaan käyttäjien valintaa suorittaa. Seuraavissa kappaleessa on esitetty tarkemmin teoreettinen viitekehys ja miten eri teoriat sulautuvat toisiinsa.

1.2 Teoreettinen viitekehys - työhön vaikuttava teoria

Tässä kappaleessa on kerrottu teoreettisesta viitekehuksesta, joka on vaikuttanut toiminnallisen tutkimuksen suunnitteluun ja ohjannut sitä läpi lopputyön tutkimusprosessin. Teoreettisen viitekehysten tarkoituksena on esitellä, miten eri teoriat vaikuttavat toisiin ja antaa kokonaiskäsitys kuinka lopputyö on rakentunut eri teoriakirjallisuuden ympärille.

Vaikka lopputyössä on vahva teoreettinen pohja, on teoriaa kuitenkin muokattu tukemaan asiakasprojektia ja sen tavoitteita. Toinen syy teorian muokkaamiselle oli uuden näkökulman löytäminen teoriaan. Teorian muokkaamisessa on otettu huomioon, että liiketaloudelliset resurssit ovat rajalliset, joten teoria joka käyttäjäryhmien määrittämiseen tarvitaan, tulee olla tehokasta ja sen tulee tukea suunnittelua iteraatio kierroksien mukaan. Lopputyössä on myös pyritty huomioimaan se, että projektien luonteen takia menetelmän tulee olla nopeasti toteutettavissa mutta samaan aikaan myös mahdollisimman luotettava ja mahdollistaa sen, että sitä voidaan käyttää myös hyväksi suunnittelun muissa vaiheissa. Robson on vuonna 2002 todennut, että tutkijoiden tulisi olla jossakin määrin innovatiivisia, eikä automaattisesti seurata tai noudattaa tutkimusperinteitä. Innovatiivinen lähestymistapa on erityisen tärkeää, kun perinteiset tutkimusmenetelmät eivät sellaisenaan tue tutkimuksen tarkoituksia. (Robson 2002, 46.)

Lopputyöhön haluttiin tuoda hyvin vahvasti esille myös liiketaloudelliset rajoitteet (aika, raha, henkilöresurssit), joita kuvaa Magerin (2009a) esittämä suunnitteluprosessimalli. Mager on alun perin tuonut mallin palvelusuunnittelun puolelle mutta asiaa tutkittua voitiin todeta, että Hackoshin ja Redishin esittämän käyttöliittymän suunnitteluprosessin olevan perusteiltaan sama mutta tuoden esille käyttäjäanalyysin prosessin alussa. Työssä tullaan ottamaan

myös kantaa Magerin prosessimalliin sekä, miten käyttäjäanalyysi sopii suunnitteluprosessiin ja ohjaa käyttäjävalintoja.

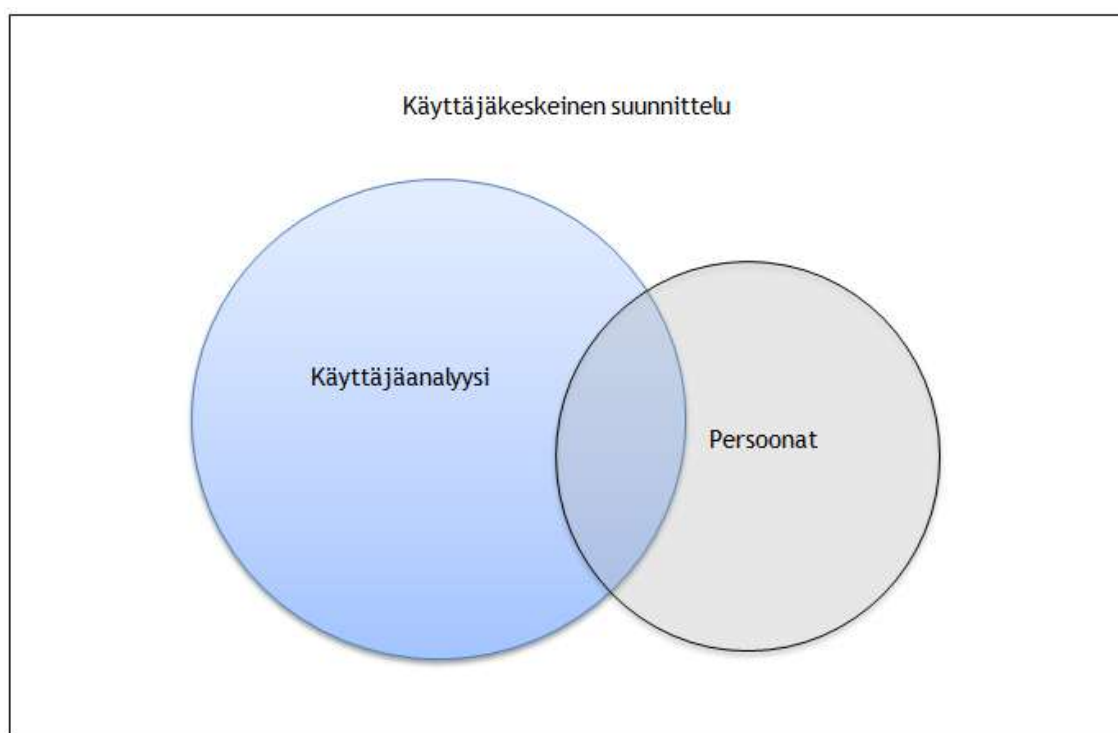
Työssä teorian pohjana toimii ja työ on pääosin rakennettu Hackoshin ja Redishin vuonna 1998 kirjoittaman *User and Task Analysis for Interface Design* kirjan teoriaan käyttäjäanalyysistä osana käyttäjien määrittämistä. Myös Courage ja Baxter (2005, 460 - 461) ovat käsitelleet tehtäväanalyysiä, mutta hekin ovat eriyttäneet tämän omaksi teoriakseen.

Työssä on sovellettu Hackoshin ja Redishin esittämää teoriaa, koska heidän tarjoamansa teoria ei sellaisenaan kata tarpeeksi laajasti käyttäjien määrittämistä. Työssä on yhdistetty heidän esittämät käyttäjä- ja tehtäväanalyysi koska laaja-alainen ymmärtäminen vaatii sekä käyttäjien määrittämistä että heidän tunnistamista tehtävien kautta, jotta voidaan hakea mahdollisimman laaja ja iso otoskoko suunnittelun tueksi. On siis ymmärrettävä sekä keitä käyttäjät ovat mutta myös, miten he toimivat ja mikä on käyttöympäristö. Tästä syystä tutkimustyössä on yhdistetty Hackoshin ja Redishin esittämät käyttäjäanalyysi ja tehtäväanalyysi sekä toiminnallisessa tutkimuksessa on hyödynnetty persoonia. Hackoshin ja Redishin esittämässä teoriassa käyttäjäanalyysistä tuloksia kootaan käyttäjämatriisiin, jossa taulukon avulla voidaan määritellä erilaisia käyttäjäryhmiä ja heidän tehtäviään. Tässä toiminnallisessa tutkimuksessa on visuaalisuutta lopputyöhön haettu samankaltaisuuskaavio (affinity diagrammi) sekä persoonien avulla. Työhön valituista menetelmistä on kerrottu luvussa viisi. Vaikutteita teoriaan ja nimenomaan menetelmiin on otettu Nonakan ja Konnon vuonna 1998 esittelemästä teoriasta jaetusta tilasta sekä samankaltaisuus kaaviosta. Jaettu tila tarkoittaa yhteistyötä ja syvällisen tiedon jakamista ryhmässä kun taas ryhmittely menetelmän tarkoituksena on löytää erilaisia suhteita ja helpottaa suhteiden ymmärtämistä ja hahmottamista. Käyttäjäanalyysin teoriasta on kerrottu enemmän luvussa kolme, persoonien teoria on esitelty kappaleessa 5.2 ja samankaltaisuus kaavio kappaleessa 5.3.

Alan Cooper (2003, 15) on kirjoittanut, että käyttäjien tavoitteet eivät ole sama asia kuin työtehtävät tai toimenpiteet. Hänen mielestään lopullinen käyttäjän tavoite pitää sisällään työtehtävät sekä toimenpiteet, jotka toimivat ainoastaan askeleina tavoitteiden saavuttamiselle (Cooper 2003, 77-85). Voidaan siis hypoteettisesti olettaa, että eri tehtävät, joita käyttäjät suorittavat määrittävät osittain myös käyttäjien suhdetta tuotteeseen tai palveluun. Olen Cooperin kanssa samaa mieltä, että käyttäjien suorittamat tehtävät ovat ainoastaan yksittäisiä prosessin osia, joiden tarkoituksena on auttaa käyttäjiä pääsemään lopulliseen tavoitteeseen. Tämä tukee käyttäjä- ja tehtäväanalyysin yhdistämistä sekä persoonien tuomista osaksi käyttäjäryhmien määrittelyä, koska persoonien avulla voidaan mahdollisesti löytää ja määrittää asioita, joita ei käyttäjäanalyysissä löydetä. Koska persoonia voidaan käyttää käyttäjien hahmottamiseen. Tutkimuksen lopussa, luvussa kahdeksan on kerrottu tutkimustuloksen muodossa, miten persoonat soveltuivat osaksi käyttäjäanalyysiä ja suunnitteluprosessia.

Teoria samankaltaisuuskaavioista tukee omalla tavallaan Hackoshin ja Redishin esittelemää käyttäjäanalyysiä ja tutkimustyön tavoitetta saada analyysistä visuaalisempi. Visuaaliseen käyttäjä- tehtäväanalyysiin päädyttiin koska visuaalisuuden avulla on helpompi viestiä saatuja tuloksia sekä visuaalisuus auttaa käyttäjäanalyysin tekemistä ryhmän kanssa. Halusin myös kokeilla, miten visuaalisuuden yhdistäminen onnistuu niinkin perinteiseen teoriaan kuin käyttäjä- ja tehtäväanalyysi ja tuoko se lisäarvoa tuloksia analysoitaessa.

Alla olevassa kuvassa 1 on kuvattu teoreettinen viitekehys, jossa käyttäjäanalyysin ja persoonien väliin jäävä yhtenäinen alue kertoo, mitä tämä lopputyö tuo käyttäjäkeskeisen suunnittelun teoreettiselle kentälle. Käyttäjäanalyysi sekä persoonat kuuluvat käyttäjäkeskeisen suunnittelun teorian alle, mutta niitä ei aikaisemmin ole yhdistetty tässä muodossa.



Kuva 1: Teoreettinen kenttä ja oman lopputyön teoreettinen kehys. Kuva: Mari Muurinen (2012)

Suunnitteluprosessin osalta työhön olen valinnut Magerin (2009a) esittämän neljän kohdan prosessikuvauksen, joka on hyvä ja selkeä tiivistys suunnitteluprosessista. Magerin malli ottaa myös huomioon liiketaloudellisen näkökulman sekä korostaa iteratiivista (syklistä) suunnittelua. Iteratiivisella suunnittelulla tarkoitetaan samoja suunnitteluprosessin eri vaihteita toistavaa suunnittelumenetelmää, jossa palataan aikaisempaan prosessin vaiheeseen tarkastamaan saatuja tuloksia. Tarkoituksena iteratiivisella suunnittelulla on tuottaa erilaista tietoa suunnitteluprosessin edetessä.

Edellä mainittujen kirjallisten lähteiden ja teorian lisäksi työhön on myös haastateltu sähköpostitse Sari Kujalaa, joka toimii tällä hetkellä Aalto Yliopiston tutkijaprofessorina. Haastattelu suoritettiin sähköpostitse syyskuun 2011 aikana. Haastattelun avulla on muokattu kirjallisuudessa esitettyä teoriaa käyttäjäanalyysistä, jotta se tukisi mahdollisimman monipuolisesti toiminnallista tutkimusta ja tutkimustyötä. Sari Kujala on kirjoittanut useita artikkeleita koskien käyttäjien valintaa ja tärkeyttä osana suunnitteluprosessia. Kujala on kirjoittanut muun muassa Martti Mäntylän kanssa vuonna 2000 artikkelin *Is user involvement harmful or useful in the early stages of product development* ja Marjo Kauppinen kanssa kirjoitettu artikkeli *Identifying and selecting users for user-centered design* ilmestyi vuonna 2004.

1.3 Tutkimuksen luotettavuus

Kappaleessa on tarkasteltu luotettavuutta sekä yleisesti käyttäjien valinnan ja määrittämisen kannalta, mutta myös lopputyön toiminnallisen tutkimuksen osalta.

Käyttäjakeskeinen suunnittelu ei tapahdu itsestään, vaan se vaatii suunnitteluprosessin ymmärtämistä sekä oikeiden käyttäjien valitsemista osaksi suunnittelua. Suunnittelun voidaan sanoa onnistuvan, silloin kun suunnittelija todella ymmärtää käyttäjää ja perehtyy käyttäjän toimintaan sekä kokemukseen, jonka käyttäjät saavat palvelusta tai tuotteesta. Käyttäjistä tulisi tietää esimerkiksi rajoitteita, työtehtäviä ja kokemusta, jota palvelu tai käyttöliittymä tuottaa käyttäjälle (Hackos ja Redish 1998, 1.) Kaikilla näillä tekijöillä on merkitystä suunnitteluun ja käyttäjakeskeisen suunnittelun tutkimuksiin. Käyttäjakeskeisen suunnittelun yhtenä ongelmana voidaan pitää sitä, että perusteluita luotettavuudesta voi olla joskus vaikea näyttää toteen.

Tuotteiden tai palveluiden käyttöön liittyy monimuotoinen määrä eri tilanteita, tehtäviä ja käyttötarkoituksia, joka tarkoittaa, että eri suunnitteluvaihtoehtoja on suuri määrä. On ymmärrettävää, että mikään suunnittelun tuotos ei voi tyydyttää kaikkien käyttäjien tarpeita ja luotettavuus tältä osin ei ole mahdollista esittää todistettavasti. Jokaisen suunnittelun pitäisi alkaa käyttäjien ymmärtämisellä, joka siis pitää sisällään käyttäjäryhmien persoonat, joista käy ilmi esimerkiksi käyttäjien demografiset tekijät, fyysiset mahdollisuudet, koulutus, kulttuurinen tausta, määränpää ja käytön tarkoitus sekä persoona. Käyttäjäryhmät ovat vielä tässä vaiheessa yleisintason määrityksiä esimerkiksi työtehtävien ja nimikkeiden perusteella määritettäviä. (Shneiderman 1998, 67- 68.) Koska suunnitteluun liittyy eri vaihtoehtoja, on suunnittelun alulla aina strateginen merkitys siitä, mihin suuntaan suunnittelua tullaan vievän. Tätä strategista ohjautuvuutta voidaan määrittää käyttäjäryhmien priorisoinnilla ja näin tutustumalla priorisoitujen käyttäjäryhmien kanssa, mitä käyttäjät todella haluavat sekä tarvitsevat. Aina ei ole selvää, että käyttäjät osaavat määritellä omat tarpeensa vaan osaavat antaa suunnan ja ideoita suunnittelulle. Ammattimaisesti tehdyn palvelukehityksen tulisi tar-

kastella kokonaisuuksia johon kuuluu oleellisesti organisaation päämääriä, strategiaa ja erilaisia tarpeita, jotka nousevat esille. (Mager 2004, 28.) Suunnitteluprosessi on aina strateginen ja siihen liittyy monia strategisia päätöksiä, joista yksi on käyttäjien määrittäminen ja valinta. Miten voidaan siis varmistaa käyttäjien oikea valinta ja parantaa näin mahdollisesti tutkimuksien luotettavuutta?

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2003) ovat tuoneet esille, että vaikka tutkimuksen tarkoituksena olisi tuottaa uutta tietoa, tutkimuksissa pyritään kuitenkin välttämään virheiden syntymistä ja tutkimuksissa pyritään tavalla tai toisella arvioimaan luotettavuutta. Luotettava tutkimus on toistettavissa samanlaisilla tuloksilla ja validius taas tarkoittaa pätevyyttä, jolloin on mitattu juuri sitä mitä on pitänytkin. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun ja luotettavuuden arviointi kohtaa alueella, jota ei ole helppo määritellä. Hirsjärvi ja muut ovat myös todenneet, että esimerkiksi ihmistä sekä kulttuuria koskevat tutkimukset tuottavat ainutlaatuisia tutkimustuloksia, joten niiden luotettavuuden ja pätevyyden arviointi voi olla vaikeaa. Luotettavuutta voidaan heidän mukaansa kuitenkin parantaa edellä mainituissa tutkimuksissa tarkoilla kuvauksilla henkilöistä, tilanteista ja tapahtumista. (Hirsjärvi ym. 2003, 213- 214.) Pätevyyden ja toistettavuuden voidaan katsoa olevan helpommin määriteltävissä käytettävyyssongelmia testattaessa ja voidaankin tarpeen vaatiessa esittää erilaisilla laskukaavoilla. Se on onko kaavojen käyttö tarkoituksen mukaista vai pelkästään saatujen tulosten todistelua on tapauskohtaista. (Ovaska, Aula ja Majaranta 2006, 326-327.)

Käyttäjäkeskeisen suunnittelun luotettavuuden arviointiin kuuluu sen luonteen takia hyvinkin tarkat kuvaukset siitä, miksi ja miten tuloksiin on päästy. Hypoteesi oli, että käyttäjäanalyysin ja persoonien avulla voidaan parantaa luotettavuuden analysoimista tutkimuksissa sekä tarkastaa suunnitteluprosessin eri elinkaarenvaiheissa, että suunnittelu toteuttaa alkuperäistä suunnitelmaa ja käyttäjäkeskeistä suunnittelua, eikä rupea elämään ainoastaan suunnittelijoiden ohjaamaan suuntaan. Myös samankaltaisuus kaavion tekeminen yhdessä asiakkaan kanssa, kahdessa erillisessä työpajassa voidaan katsoa luotettavuuden lisäämiseksi tässä lopputyössä.

Hirsjärven ja muiden (2003) kuvaus luotettavuuden arvioinnista tukee ajatusta, että käyttäjien valintaa ei tulisi tehdä pelkän intuition avulla tai poimia käyttäjiä pelkästään liiketoimintasuunnitelmasta. Käyttäjien määrittäminen vaatii perusteluita ja harkintaa.

1.4 Tutkimuskysymykset ja tavoitteet

Tässä luvussa on esitelty työn tutkimuskysymykset ja mihin tavoitteisiin lopputyöllä halutaan päästä. Tutkimuskysymyksiin tullaan vastaamaan työn lopussa kappaleessa 8.

Teorian ja toiminnallisen tutkimuksen tavoitteena oli tutkia voidaanko käyttäjäanalyysin ja persoonien avulla helpottaa käyttäjien määrittämistä ja sitä kautta valintaa. Käyttäjien valintaa ja käyttäjäryhmien määrittämistä ja sen tärkeyttä on tutkittu suurimmaksi osaksi käytettävyys puolella (Nielsen 1993, Kujala & Kauppinen 2004), mutta mielestäni se on myös tärkeä osa palveluiden suunnittelua. Käyttäjien valinta palveluiden suunnitteluun korostuu siinä vaiheessa, kun palvelut rakentuvat monimutkaisista prosesseista, joilla on organisaation toiminnan ja sisäisten tavoitteiden saavuttamisen kannalta suuri merkitys.

Lopputyön tarkoituksena on tarjota vastine perinteisen käyttäjäanalyysin rinnalle, jossa yleensä käyttäjien määrittäminen on toteutettu käyttäjämatriisin avulla. Käyttäjämatriisissa kuvataan kirjallisesti käyttäjäryhmä sekä heidän työtehtävänsä. Hypoteesina tutkimusta suunniteltaessa on ollut, että persoonat toimivat sekä innostava tekijänä työpajassa sekä persoonien voidaan olettaa helpottavan kommunikaatiota eri suunnitteluryhmän jäsenten välillä.

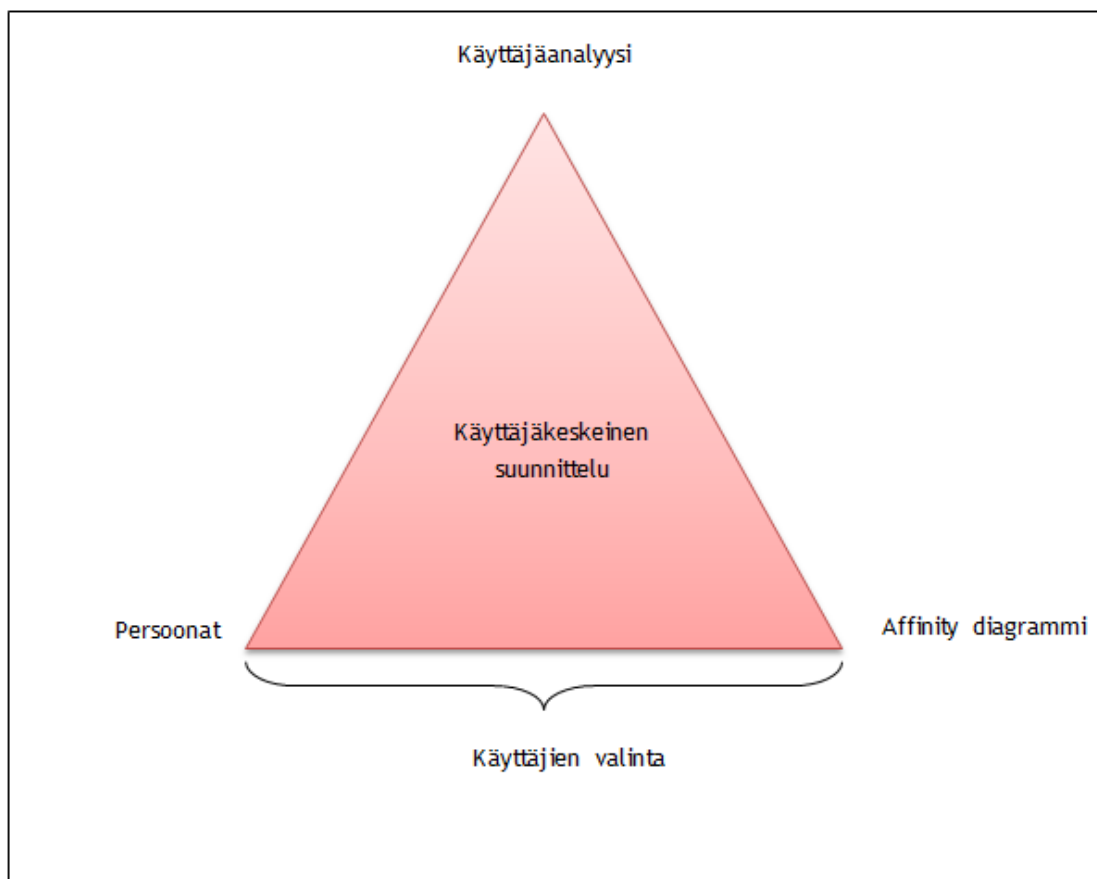
Tutkimuskysymyksinä tässä lopputyössä, menetelmä ja teoria osuudessa, toimii seuraavat kysymykset ja niihin tullaan vastaamaan työn lopussa:

- 1) **Miten käyttäjäanalyysi toimii ja sijoittuu osana suunnitteluprosessia?**
- 2) **Miten persoonia voidaan hyödyntää käyttäjäanalyysissä?**

Kolmas tutkimuskysymys lopputyössä on asetettu asiakkaan kannalta ja tähän vastaa toiminnallinen tutkimus.

- 3) **Mitä hyötyä asiakkaalle on käyttäjäanalyysistä?**

Alla olevassa kuvassa (kuva 2) on kuvattu lopputyön teoreettinen viitekehys ja tutkimustyöhön liittyvät metodit, joilla käyttäjäanalyysi on työssä toteutettu. Tutkimustyöhön on valittu laajaksi teoreettiseksi kentäksi käyttäjakeskeinen suunnittelu (pitää sisällään palvelusuunnittelun sekä tuotesuunnittelun) ja josta tarkemman tarkastelun kohteeksi on valittu käyttäjäanalyysin hyödyntäminen suunnitteluprosessissa persoonien ja samankaltaisuuskaavion avulla. Käyttäjäanalyysi on yksi käyttäjakeskeisensuunnittelun työkaluista, jolla voidaan määrittää eri käyttäjäryhmiä suunnitteluprosessin alussa. Menetelmiksi tukemaan käyttäjäanalyysissä on valittu samankaltaisuuskaaviot sekä persoonat.



Kuva 2: Teoreettinen viitekehys. Kuva: Mari Muurinen (2012)

Tutkimustyössä kerätään kokoon teoria jo olemassa olevasta lähdekirjallisuudesta, jotka tuovat näkökulmia käyttäjiin sekä toiminnallinen tutkimus, joka kulkee teorian kanssa yhdessä koko työn läpi ja yhdistävät toinen toisensa yhteneväiseksi kokonaisuudeksi. Tutkimustyön toiminnallinen osa perustuu asiakasprojektiin, jossa tarkastelun kohteena on käytetty olemassa olevaa ja toiminnassa olevaa sisäistä palvelua. Tarkoituksena on koota teorian keskeisimmät asiat esimerkki tapauksessa ja tuoda esille mahdollisia uusia työkaluja tehdä käyttäjävalintoja.

Tutkimustyön tarkoituksena on siis tarjota erilaisia näkökulmia käyttäjävalintoihin, asioita mitä pitää ottaa huomioon käyttäjävalintoja tehdessä ja miten visuaalisin apukeinoin voidaan edesauttaa ryhmien hahmottamista. Tutkimustyön lopputuloksena voidaan pitää laajennettua ja kokoavaa teoreettista pohjaa käyttäjä valinnoille sekä menetelmien soveltamista käyttäjävalinnoille. Tarkoituksena on myös tuoda esille teoriaan ja lähdekirjallisuuteen viitaten, miten käyttäjiä voidaan luokitella, priorisoida ja miten valitaan oikeat käyttäjäryhmät suunnitteluprosessiin. Työssä olen myös peilannut liiketalouden asettamia rajoituksia resurssien muodossa sekä miten käyttäjävalinnoilla voidaan vaikuttaa suunnitteluprosessin eri vaiheisiin.

1.5 Hypoteesit

Tässä kappaleessa on esitetty hypoteesit, jotka nousivat esille ennen varsinaista toiminnallista tutkimusta. Hypoteesit ovat oletuksia, joita voidaan tutkimuksessa koetella ja jotka ovat ohjanneet työtä ja siihen vaikuttavia valintoja. Hypoteesien tarkoitus on auttaa testaamaan ja koettelemaan varsinaisia tutkimuskysymyksiä.

Teorian ja kirjallisuuden pohjalta voidaan esittää seuraavia hypoteeseja ennen tutkimusta:

1. **Käyttäjäänalyysi on nopea ja tehokas tapa määrittää palvelulle käyttäjäryhmiä kun suuria resursseja ei ole käytettävissä**
 - Käyttäjiä voi olla vaikea nostaa esille prosessikuvauksista ja liiketoimintasuunnitelmista ja näin ollen voidaan menettää monia tärkeitä käyttäjäryhmiä, joita muuten olisi voitu hyödyntää osana suunnitteluprosessia. Tehokkuus voidaan määritellä käytetyn ajan ja tuloksien kokonaisuudeksi.
2. **Käyttäjäänalyysin avulla voidaan saada määritettyä useampia käyttäjäryhmiä kuin sidosryhmä haastatteluiden avulla**
 - Käyttäjäryhmiä voidaan hahmottaa nopeammin osallistamalla ne henkilöt, jotka ovat lähimpänä käyttäjäryhmiä ja yhdessä tehty käyttäjäänalyysi tukee ajatusta jaetun tiedon hyödyntämisestä ja tiedon jakamisesta.
3. **Persoonat auttavat määrittämään syvempää tietoa käyttäjäryhmistä kuin käyttäjämatriisi. Jolloin tutkimukseen saadaan syvyyttä jo heti suunnitteluprosessin alussa**
 - Persoonat ovat visuaalisia joten niiden avulla voidaan löytää ja määrittää ominaisuuksia ja tavoitteita, jotka voivat vaikuttaa käyttäjäryhmien luokittelemiseen.
4. **Käyttäjäänalyysi ja persoonat voivat parantaa luotettavuutta käyttäjävalinnoissa**
 - Käyttäjäänalyysin ja persoonien avulla voidaan määritellä useampia käyttäjäryhmiä. Voidaan olettaa, että luotettavuus paranee myös suunnitteluprosessissa.

Työssä tärkeä lähtökohta on ollut hypoteesi, että käyttäjien määrittelyllä voidaan saada tietoa, kuinka oleellisessa asemassa saatu käyttäjätieto on suhteessa tuotteeseen tai palveluun. Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon erilaisia käyttäjäryhmiä, mutta lähinnä kysymys on kuinka tärkeänä näitä käyttäjäryhmiä ja heidän suhdettaan pidetään suunniteltavaan tuotteeseen tai palveluun. Oletuksena voidaan pitää, että käyttäjäryhmiä ei tulisi rajata liian tiukasti, jotta todelliselle kehitykselle ja uusille ideoille on tilaa. Eri käyttäjien suhde korostuu, kun kyseessä on työprosessi, tuote tai järjestelmä. Tällöin monen eri käyttäjän suhde tuotteeseen määrittelee sen kuinka onnistunut on suunnittelun lopputulos.

2 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja näkemyksiä käyttäjäryhmistä

Luvussa on esitelty teoria, jonka ympärille käyttäjäkeskeinen suunnittelu rakentuu ja miten käyttäjäryhmiä voidaan määritellä ja kuinka ryhmät asettuvat suhteessa tuotteeseen tai palveluun. Luvun tarkoituksena on antaa kokonaiskäsitys teoriasta, joka vaikuttaa käyttäjien valitsemiseen osaksi suunnitteluprosessia.

Courage ja Baxter (2005, 3) ovat todenneet käyttäjäkeskeisen suunnittelun olevan loppukäyttäjien tutkimista. Näkemyksen voidaan todeta olevan liian rajoittava, koska kysymyksessä ei ole ainoastaan loppukäyttäjien tutkimista, jolla tarkoitetaan palvelun tai tuotteen ensisijaisia käyttäjiä, vaan myös kaikkien käyttäjien tutkimista. Käyttäjien erilaisesta ryhmittelystä on kerrottu tarkemmin luvussa 2.3.

2.1 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu ja käyttäjäryhmät

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu on prosessi, johon aina liittyy uusien asioiden löytyminen, saadun tiedon ymmärtäminen ja käsittely. Jotta käyttäjäkeskeinen suunnittelu on mahdollista, on suunnitteluprosessin keskiöön tuotava käyttäjät ja heidän kokemuksensa, tapansa ja ajatuksensa (käyttäjäkokemus). Suunnittelu on monen eri tieteenalan ymmärtämistä, mutta myös erilaisten asioiden huomioon ottamista, yhdistelemistä sekä teorian että projektikohtaisten tietojen ja tavoitteiden kannalta. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun tulisi tukea myös liiketaloudellisia päämääriä ja jotta tämä toteutuisi, tulee suunnittelupäätöksien tukea organisaation sisäisiä ja ulkoisia linjauksia sekä organisaatiossa toimivien palveluiden ja tuotteiden käyttäjiä mahdollisimman tehokkaasti. Kyseessä on siis prosessi, joka pitää erilaisia osatehtäviä sisällään muodostaen kokonaisuuden, käyttäjäkeskeisen suunnittelun.

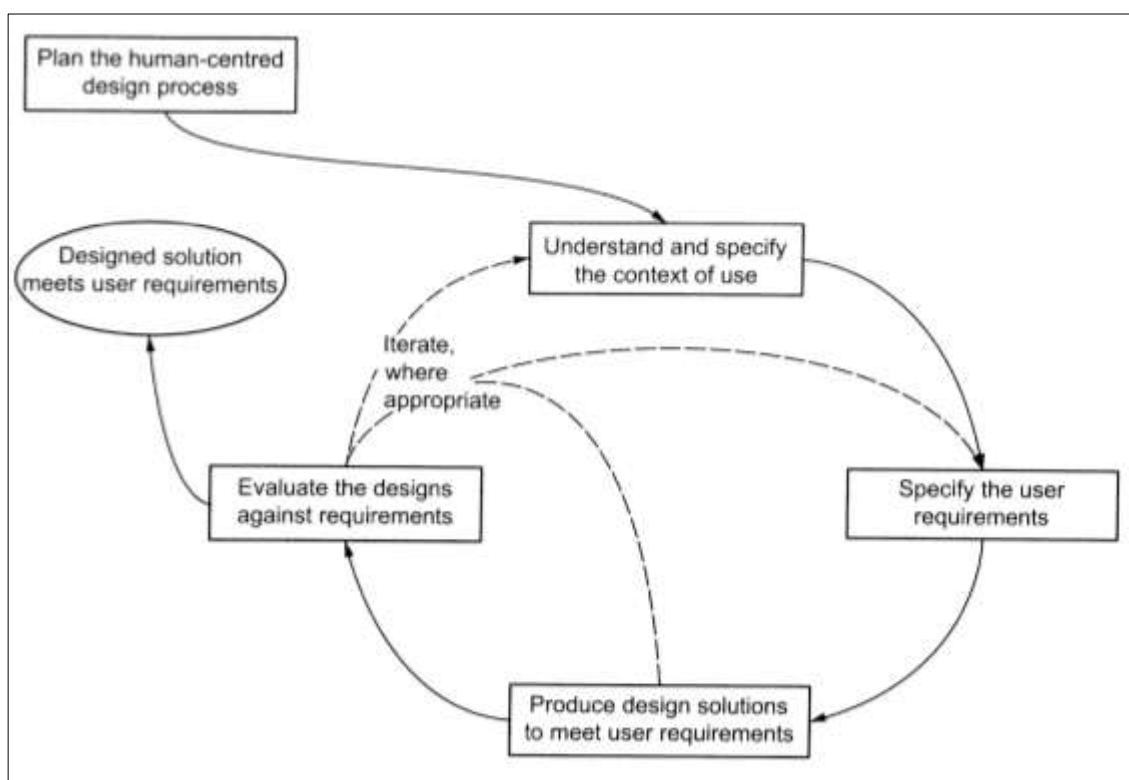
Käyttäjäkeskeistä suunnittelua ja tässä työssä käsiteltävää, käyttäjien määrittämistä kuvastaa mielestäni hyvin Sosiologi Bauman (2004, 91) on toteamus ryhmistä ja niiden muodostumisesta: ” Olen poiminut heidät niiden joukosta, jotka saattavat ajatella eri tavalla” Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa on nimenomaan kysymys erilaisten käyttäjien löytämisestä ja heidän tutkimisestaan.

2.1.1 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Käyttäjäkeskeistä suunnittelua on kuvattu ISO standardin avulla ja vuonna 2010 julkaistu uusi ISO 9241-210 standardi korvasi aikaisemmin käytössä olleen ISO 13407 standardin. Timo Jokela oli mukana työryhmässä, joka valmisti standardia. Jokela tiivistää ISO 9241-210 standardin keskeisimmät osa-alueet seuraavasti (2010):

1. Suunnittelu nojaa käyttäjien, tehtävien ja ympäristön ymmärtämiseen
2. Käyttäjät osallistuvat suunnitteluprosessin jokaisessa vaiheessa
3. Suunnittelu on käyttäjälähtöistä sekä arviointi tapahtuu käyttäjien näkökulmasta
4. Suunnitteluprosessi on iteratiivinen
5. Suunnitteluprosessiin kuuluu käyttäjäkokemuksen ymmärtäminen
6. Suunnitteluryhmä koostuu erilaisista osajista ja näkökulmista

ISO 9241-210 standardi kuvaa hyvin käyttäjakeskeisen suunnittelun laajuutta ja sen ominaisia piirteitä. Standardissa korostetaan käyttäjien ja heidän kokemuksensa ymmärtämistä, joka sijoittuu prosessin alkupäähän (kuva 3). Standardissa viitataan myös vahvasti siihen, että suunnitteluun kuuluu ympäristön ja tehtävien ymmärtäminen. Tämä tukee käyttäjäanalyysin ajatusta, jossa tehtävien ja käyttäjäryhmien analysointi on tärkeä osa suunnittelun aloitusta. ISO 9241-210 standardi on saanut kuitenkin myös kriittistä palautetta siitä, että käyttäjäkokemusta ei ole aukaistu määritelmässä kunnolla, vaan se on jätetty hyvin tulkinnanvaraiseksi. (Jokela 2010.)



Kuva 3: ISO 9241-210 standardi. Kuva: Jokela (2012)

ISO 9241-210 kuuluu myös osa, jossa kuvataan aktiviteetteja, jotka voidaan määrittää seuraavasti (Jokela 2010):

1. Käyttökontekstin määrittäminen ja ymmärtäminen
2. Käyttäjien vaatimusten määrittäminen
3. Suunnittelu ratkaisujen tuottaminen

4. Suunnittelu ratkaisujen arvioiminen

Standardiin kuuluu käytön ja vaatimusten määrittäminen mutta varsinaisesti käyttäjien valitsemista ja määrittämistä ei standardissa erikseen kuvata, mutta tämän voidaan olettaa, että se kuuluu osaksi kokonaisymmärtämystä käyttäjistä. Käyttäjien määrittäminen ja valinta sijoittuu ISO 9241-210 standardissa heti alkuun, jossa tarkoituksena on koota suunnitteluprosessiin liittyvät tiedot.

Mitä käyttäjakeskeinen suunnittelu on ja mitä se pitää sisällään? Käyttäjakeskeinen suunnittelu ottaa käyttäjät mukaan suunnitteluun ja pyrkii näin varmistamaan, että järjestelmät, palvelut, prosessit tai tuotteet toimivat (Kujala 2006, 9 - 10.) Mikko Koivisto (2007, 23) on todennut käyttäjakeskeisensuunnittelun olevan suunnittelua, joka perustuu tietoon ihmisistä ja sen yhtenä tärkeimmistä pyrkimyksistä on elämyksellisten käyttäjäkokemusten tuottaminen koko suunnittelun elinkaaren ajan. Käyttäjakeskeinen suunnittelu tulisi ymmärtää kokonaisuutena, joka toimii suunnittelufilosofiana, jossa käyttäjä asetetaan ytimeen koko prosessin ajaksi. Iteratiivinen prosessi kattaa niin suunnitteluprosessinkin kuin käyttäjätestauksen. Käyttäjakeskeinen suunnittelu on hyvin moni mutkainen prosessi, jossa on otettava monta asiaa huomioon. Hyysalo (2009, 56) mukaan suunnittelu kannattaa aloittaa isoista asioista ja edetä kohti pienempiä yksityiskohtia, koska mitä pidemmälle suunnittelu tai kehitystyö on päästetty sitä vaikeampaa ja enemmän resursseja muutoksien tekeminen on. Näkemyksen voidaan todeta tukevan sitä, että strategiset valinnat suunnittelulle tehdään jo aikaisessa vaiheessa. Suunnittelussa tulisi tietää kenelle suunnitellaan, joka taas tarkoittaa sitä, että eri käyttäjäryhmät ja heidän tehtävänsä on tunnettava ennen suunnittelun varsinaista aloittamista.

Hyvin ongelmalliseksi käyttäjakeskeisen suunnittelun määrittelemisen tekee se, että sanana se on hyvin monimerkityksellinen ja riippuen näkökulmasta tai määrittelijän osaamisen suuntautumisesta, on havaittavissa eroja määritelmässä. Kuitenkin yhteistä näille määritelmille on se, että suunnittelun keskiössä ovat käyttäjät. Koska erilaisia määritelmiä löytyy käyttäjakeskeiselle suunnittelulle on alla esitetty määritelmä, joka on koostettu eri näkemyksistä. Lopputyössä käyttäjakeskeinen suunnittelu ymmärretään seuraavasti. Käyttäjakeskeinen suunnittelu voidaan nähdä iteratiivisena prosessina, jonka alun ja lopun ideologisena päämääränä on saada suunnittelijan käyttöön käyttäjien kokemukset ja tunteet, mutta samalla yhdistää eri sidosryhmien osaaminen monitieteellisellä kentällä. Suunnittelija tarvitsee avukseen osaamista ja tietoa, jota ei hänellä itsellään ole, koska suunnitteluprosessit voivat olla hyvinkin vaativia ja on tarpeen ymmärtää myös suuria kokonaisuuksia.

Vaikka käyttäjakeskeinen suunnittelu laittaa käyttäjät keskiöön, on oleellista erottaa kuitenkin käyttäjakeskeinen suunnittelu yhteissuunnittelusta (participatory design). Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa vastuu on kuitenkin aina suunnittelijalla, vaikka käyttäjät ovatkin tärkeä

osa suunnitteluprosessia. Käyttäjät nähdään enemmänkin tärkeän tiedon ja ideoiden tuottajina kuin yhteisvertaisina suunnittelijoina. Käyttäjäkeskeinen suunnittelu eroaa myös käytettävyyssuunnittelusta siinä, että sen toiminta-alue on laajempi ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu ottaa vaikutteita monista eri tieteenaloista ja yhdistää luovan suunnittelun liiketalouden ja projektin asettamiin raameihin.

Suunnitteluun liittyy aina ennalta arvaamattomuus ja se on aina luovaa, kuitenkin kyseessä on prosessi, jonka päämäärät ja valinnat tulisi pystyä selittämään. Ben Shneiderman (1998, 99 - 101) on todennut, että onnistunut suunnittelu alkaa akateemisella tutkimuksella, jossa käyttäjät on huomioitu. Käyttäjien määrittäminen ja valinta eivät siis tähtää optimaalisen oikean lopputuloksen hakemiseen vaan siihen, että saadaan mahdollisimman laaja näkökulma palveluiden tai tuotteiden suunnittelemiseen. Tämä liittyy myös kappaleessa 1.3 esitettyyn luotettavuuden käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa, niiltä osin jossa luotettavuuden ja optimaalisesti oikean suunnittelun tuloksia voidaan pitää yhteneväisinä. Psykologian kannalta eri käyttäjäryhmät kokevat ja peilaavat käytettävyyttä oman toimintaprosessiensa kautta. Nämä toimintaprosessit eroavat eri käyttäjäryhmillä ja siitä syystä erilaisten käyttäjien valintaan tulisi kiinnittää huomiota sekä ymmärtää käyttäjien monimuotoisuutta. Tästä syystä on oleellista ymmärtää käyttäjätiedon rakentuminen eri tehtävien kautta sekä käyttäjien suhde tutkittavaan kohteeseen.

2.2 Ketkä kaikki ovat käyttäjiä?

On oleellista ymmärtää, ketkä kaikki ovat käyttäjiä ja tämä on riippuvaista siitä, minkälainen suunnitteluprojekti on kyseessä. Kirjallisuudesta löytyy erilaisia näkökulmia asiaan ja näkemykset voivat erota toisistaan hyvinkin paljon. Seuraavaksi on esitelty teoriakirjallisuuden perusteella näkemyksiä, ketkä kaikki ovat tai voivat olla käyttäjiä.

Jotta voidaan ymmärtää, ketkä kaikki ovat käyttäjiä, on ensiksi hahmotettava mikä heidän suhteensa on palveluun tai tuotteeseen. Kujala (2011) on todennut, että käyttäjiä voidaan ryhmitellä heidän suhteensa mukaan, mikä heidän suhteensa on tuotteeseen tai palveluun. Kysymyksessä on siis, miten käyttäjien palvelun tai tuotteen käyttäminen ilmenee. Käyttäjä-tutkimusta voidaan rinnastaa salapoliisimaiseen työhön, aina ei alussa voida tietää kuinka suuri merkitys pienelläkin roolilla on suunnittelun kannalta. (Kujala 2011.) Eri tasoilla olevat käyttäjät ovat suunnittelun kannalta tärkeitä mutta, koska liiketaloudelliset resurssit ovat usein rajalliset, voidaan käyttäjä-tutkimus rajata kriittisempiin ryhmiin. Kriittisempien ryhmien valinnassa voidaan nimenomaan käyttää käyttäjä-analyysia. Asiakkaalle toimitetussa analyysissä ja kehitysehdotuksien lähtökohtana käytettiin nimenomaan tätä lähestymistapaa käyttäjäryhmien määrittelemisessä. Tarkoituksena oli saada tietoa siitä kuinka läheisessä kontaktissa käyttäjät ovat suhteessa palveluun ja kuinka kriittiseksi heidät koetaan palvelun kan-

nalta.

2.3 Ensisijaisista välillisiin käyttäjiin

Kappaleessa on esitelty eri käyttäjäryhmien määrittelemisen suhteessa tuotteeseen tai palveluun. Kappaleen tarkoituksena on rakentaa ymmärrys teorian pohjalta, kuinka erilaisia suhteita käyttäjillä on ja silti heidän tutkimisellaan voidaan hypoteettisesti sanoa olevan merkitystä.

Käyttäjät voidaan luokitella ensisijaisiksi, jolla tarkoitetaan käyttäjiä jotka suoraan ovat kosketuksissa tuotteeseen tai palveluun ja suorittavat aktiviteetteja näiden kautta. Käyttäjiä voidaan kuitenkin tarkastella myös laajemmin jolloin käyttäjiksi voidaan luokitella kaikki, jotka ovat kosketuksissa ensisijaisiin käyttäjiin toimintojen kautta. (Baek, Cagiltay, Boling & Frick 2008, 661.) Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa huomioon tulisi ottaa kaikki käyttäjäryhmät jotta saadaan maksimoitu hyöty käyttäjätiedosta.

Käyttäjien määrittämisestä on tullut yksi käyttäjäkeskeisen suunnittelun haasteista. Voimme määrittää käyttäjistä iän, sukupuolen, koulutuksen mutta nämä tiedot voivat olla liian yleistä (geneeristä), eivätkä tiedot sellaisenaan tuo lisäarvoa käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. On kuitenkin otettava huomioon, että joissakin suunnitteluprosesseissa voidaan tarvita edellä mainittuja asioita, jotta voidaan määritellä käyttäjäryhmät kuten esimerkiksi lapsille tai ikäihmisille suunnatut palvelut tai tuotteet. Muutamia tutkijia ovat todenneet, että käyttäjistä saadun perustiedon sijasta on tärkeämpää esimerkiksi käytettävyyttä testatessa tarkoituksen mukaisempaa on selvittää käyttäjien käyttökokemus ja aikaisempi osaaminen. (Ovaska ym. 2006, 287; Karapanos & Martens 2007, 515.) Markkinoinnista olemme tottuneet saamaan edellä mainitut yleistiedot, mutta käyttäjäkeskeisen suunnittelun hyödyksi niitä ei sellaisenaan voida käyttää. Tiedot ovat kuitenkin tarpeellisia ja tärkeitä jos suunnittelun tuotoksena on täysin uusi tuote tai palvelu, jolloin muutama tietoa mahdollisista käyttäjistä ei ole.

Kirjallisuudessa saatetaan puhua myös asiakkaista synonyyminä käyttäjille (Stickdorn & Schneider 2010, 36 - 37). On syytä huomata, että tässä työssä on asiakkaan ja käyttäjän ero siinä, että asiakas on se joka maksaa tuotteesta (ostaa tuotteen), mutta varsinainen käyttäjä on se, joka elää ja toimii tuotteen kanssa. Liiketaloudellisesti sekä semioottisesti on eri asia puhua asiakkaasta, joka ostaa tuotteen (kuluttaja) tai käyttäjästä, joka käyttää tuotetta tai palvelua. Markkinoinnin keinoin voidaan vaikuttaa kuluttajan ostopäätökseen, mutta jos halutaan täyttää käyttäjien tarpeet halutulla tavalla, on se kiinni käyttäjäkeskeisen suunnittelun prosessista. Palveluiden ja järjestelmien käyttäjät voidaan luokitella monella tavalla, mutta karkeasti määriteltynä käyttäjiä ovat ne henkilöt, jotka ovat kosketuksissa palveluun tai järjestelmään suoraan. Käyttäjät voivat olla hyvinkin eri motivaation ohjaamia eli käyttäjät voi-

vat olla asiakkaat ja työntekijät, jotka taas muodostavat itsenäisiä käyttäjäryhmiä. Oleellista on tunnistaa ja määritellä erityyppiset käyttäjäryhmät ja niiden sisällä olevat roolit, koska suunnittelu voidaan aloittaa pääkäyttäjryhmän näkökulmasta. Näin voidaan ottaa myöhemässä suunnitteluvaiheessa mukaan myös muita käyttäjäryhmiä. (Sinkkonen, Nuutila, Törmä 2009, 66 - 67.)

Käyttäjät voidaan määritellä useammalla tasolla. Käyttäjät voivat olla suorassa kosketuksessa tuotteeseen tai palveluun tai käyttäjät voivat olla välillisiä. Nielsenin (1993, 73) näkökulma käyttäjien määrittämiseen on laajempi. Hänen mukaansa käyttäjiksi tulisi laskea mukaan kaikki ne, jotka ovat kosketuksissa tuotteeseen tai palveluun. Se kuinka monta eri käyttäjäryhmää tuotteella tai palvelulla on hyvin riippuvainen kontekstista. Käyttäjiksi voidaan katsoa kuuluvan kaikki ne, jotka ovat palveluun tai tuotteeseen sidoksissa, joko suoraan tai epäsuoraan.

Palveluiden suunnittelussa tulisi ottaa huomioon kaikki käyttäjätasot, tällä tarkoitetaan siis palveluun osallistuvia työntekijöitä sekä varsinaisia palveluiden käyttäjiä monella tasolla. Yhteistyön avulla voidaan varmistaa, että sekä työntekijät että käyttäjät ovat mahdollisiin muutoksiin sitoutuneita ja tyytyväisiä. Kyseessä ei ole jonkun ryhmän korostuminen suunnittelussa vaan niiden sulautunut yhteistyö, jolla on vaikutuksia palvelun suunnittelulle pitkällä aikavälillä. Hyvä palveluiden suunnittelu syntyy siitä, että suunnittelija pystyy pitämään mielessään ison kuvan ja soveltamaan menetelmiä sen tueksi. (Stickdorn & Schneider 2010, 38 - 39, 44.)

Käyttäjakeskeisen suunnittelun ytimessä on itse käyttäjät. Käyttäjät ovat henkilöitä, jotka käyttäjät lopputuotetta tai palvelua saavuttaakseen päämääränsä tai suorittaakseen tehtävänsä. On kuitenkin hyvä huomioida, että olemassa on myös muita käyttäjiä. Käyttäjät voidaan luokitella kolmeen (3) eri ryhmään pelkästään sen mukaan, mikä heidän suhteensa on tuotteeseen tai palveluun. Ensisijaisina käyttäjinä voidaan pitää henkilöitä, jotka käyttävät tuotetta, toissijaisina pidetään henkilöitä, jotka käyttävät tuotetta tai palvelua silloin tällöin. Kolmannen ryhmän muodostavat henkilöt, jotka ovat kosketuksissa välillisesti tai ovat mukana ostopäätöksessä. Olipa käyttäjien suhde tutkittavaan tuotteeseen tai palveluun mikä tahansa on tehokkaan suunnittelun lähtökohtana nämä eri käyttäjäryhmistä koostuvat ihmiset. (Abrás, Maloney-Krichmar & Preece 2005, 764.) Eri käyttäjillä on erilaisia toivomuksia, tavoitteita ja lähtökohtia tuotteen tai palvelun käyttöön. Edellä esitetty Abrasin, Maloney-Krichmarin ja Preecen näkökulma on keskeinen osa käyttäjakeskeistä suunnittelua ja tulisi ottaa huomioon, jotta voidaan saavuttaa optimaalinen suunnittelutulos. Sari Kujala on todennut (2006), että ensimmäinen vaihe käyttäjakeskeisessä suunnittelussa on tunnistaa keitä asianosaiset ovat ja minkälaisia ryhmiä he muodostavat. Hänen mukaansa hyvinkin epäsuorat käyttäjät voivat tuoda hyödyllistä tietoa lopputuloksen kannalta, jonka takia epäsuorat sekä väliaikaiset käyttäjät tulisi huomioida. (Kujala 2006, 10.) Tästä syystä asiakkaalle teetetyn tutkimuksen ja

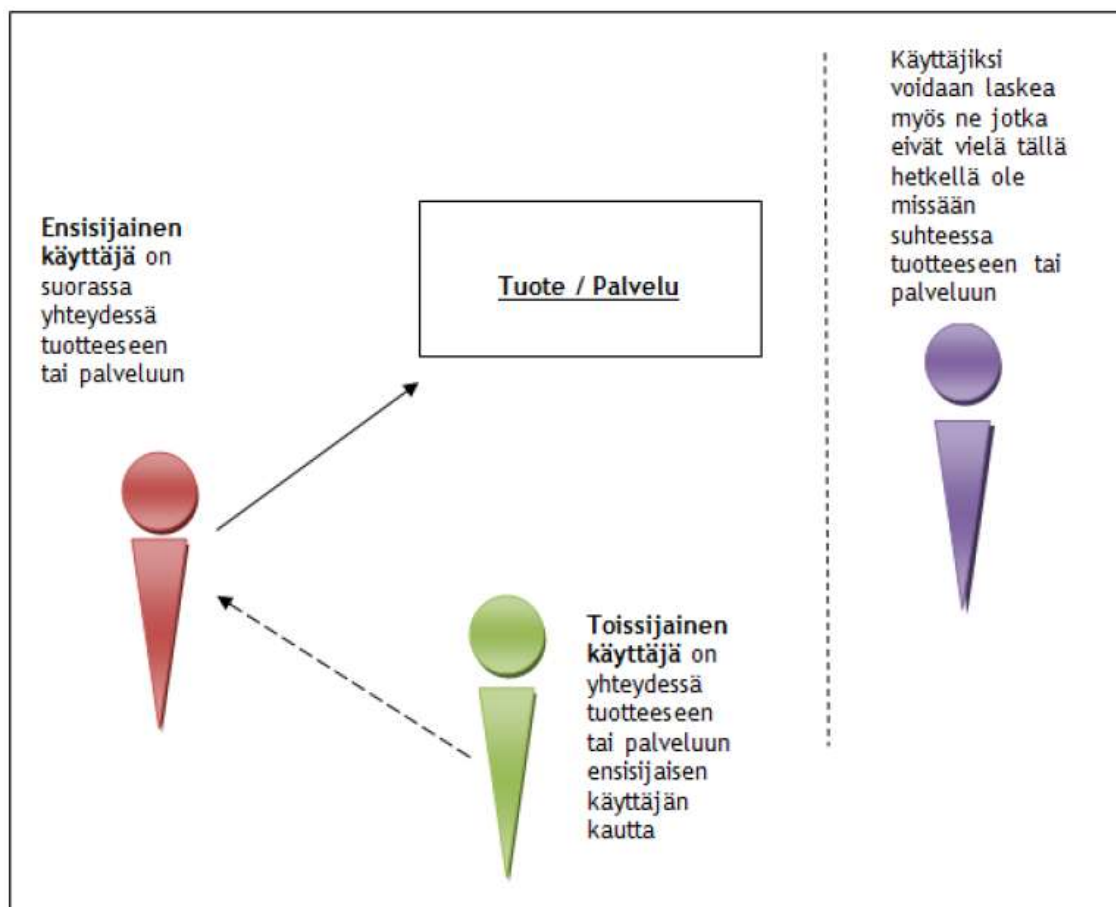
analyysin tärkeimpänä lähtökohtana oli tuottaa tietoa erilaisista käyttäjäryhmistä ja miten heidät voitaisiin osallistaa palvelun kehittämiseen ja suunnitteluprosessiin.

Hackos ja Redish (1998) ovat määritelleet ensisijaiset käyttäjät (primary users) käyttäjiksi jotka ovat suorassa kosketuksessa tuotteeseen tai palveluun. Käyttäjillä on siis tietty tarkoitus ja maali jonka he pyrkivät saavuttamaan. Kontekstina voi olla henkilökohtainen tai työhön liittyvä ja käyttäjä saattaa toimia yksin. Ensisijaiset käyttäjät ovat lähimpänä tuotetta tai palvelua suhteensa perusteella. Voidaan olettaa, että ensisijaiset käyttäjät ovat helpoimmin nähtävissä suoran suhteensa takia.

Käyttäjän tehtävät ja käyttö saattaa vaikuttaa toisiin ihmisiin usein välillisesti, jolloin toissijaisina käyttäjinä voidaan siis pitää henkilöitä, jotka vaikuttavat välillisesti tehtävän saavuttamisessa. On kuitenkin huomioitava, että toissijaisina käyttäjinä voidaan pitää myös henkilöitä jotka ovat ensisijaisten käyttäjien kautta sidoksissa tuotteeseen tai palveluun. (Hackos & Redish 1998, 28 - 29.) Toissijaisina käyttäjinä voidaan pitää esimerkiksi asiakkaita, jotka ostavat tuotteen, mutta eivät itse välttämättä käytä tuotetta tai palvelua. On kuitenkin hyvä huomioida, että toissijainen käyttäjä voi joissakin tapauksissa olla ensisijainen käyttäjä, riippuen siitä miltä kannalta tuotetta tai palvelua tutkitaan ja mikä näkökulma halutaan ottaa käyttäjiin. Käyttäjien luokittelussa on oleellista ottaa huomioon, että tutkitaanko vain tiettyä osaa palvelusta vai koko palvelua. Tämä vaikuttaa oleellisesti siihen, ketkä kaikki voidaan luokitella käyttäjiksi.

Faulkner (2000) puhuu epäsuorista käyttäjistä, jotka voidaan määritellä olevan toissijaisia, koska he pyytävät tehtävän suorittamiseksi jotakin toista suorittamaan tehtävän tuotteen tai palvelun kautta. Faulknerin antaman määritelmä, ei yksinään ole käypä käyttäjien luokittelussa. Jos määritelmä toissijaisille käyttäjille on näin laaja, tällöin annetaan mielikuva siitä, että jokainen joka pyytää toiselta jotakin, voi olla toissijainen käyttäjä. Toissijaisiksi käyttäjiksi voidaan luokitella ainoastaan ne henkilöt, jotka ovat todellisessa suhteessa palveluun tai tuotteeseen epäsuorasti. Faulknerin(2000) näkemys epäsuorista käyttäjistä sekä Hackoshin ja Redishin (1998) määritelmä toissijaisista käyttäjistä on hyvin lähellä toisiaan. Epäsuoralla käyttäjällä tulisi myös ymmärtää käyttäjät, jotka eivät ole vielä missään suhteessa tuotteeseen tai palveluun.

Kuvassa 4 on kuvattu näiden kolmen eri tapaa määritellä käyttäjiä. Ensisijainen käyttäjä on kuvattu suorassa suhteessa tuotteeseen tai palveluun, kun taas toissijainen käyttäjä on suhteessa ensisijaisen käyttäjän kanssa. Toissijainen käyttäjä on esimerkiksi asiakas, joka ostaa tuotteen mutta ei itse sitä käytä. Kuvaan on myös tuotu epäsuorat käyttäjät, jotka on kuvattu käyttäjinä, jotka eivät vielä ole missään suhteessa tuotteeseen tai palveluun.



Kuva 4: Erilaiset käyttäjät sekä niiden välisten suhteiden kuvaaminen tuotteeseen tai palveluun. Kuva: Mari Muurinen (2012)

Käytettävyys puolella on tuotu esille, että käytettävyyttä testatessa tai uutta järjestelmää rakennettaessa pitäisi yhtenä käyttäjänä olla henkilöitä, jolla ei ole kokemusta järjestelmästä tai ainakaan kokemusta joka voisi vaikuttaa hänen käsityksiinsä (Faulkner 2000, 22). Näillä luokittelemattomilla, epäsuorilla käyttäjillä ei siis välttämättä ole minkäänlaista suhdetta tuotteeseen tai palveluun, edes välillisesti vaan heidän osallistumisensa on tärkeää nimenomaan sen takia, että suhdetta ei löydy. Nämä käyttäjät voivat tuoda suunnitteluun tärkeitä tietoja sen pohjalta, että heillä ei ole aikaisempaa kokemusta tuotteesta tai palvelusta. Heidät luokitellaan myös käyttäjiksi ensisijaisten ja toissijaisten käyttäjien lisäksi.

2.4 Käyttäjätieto

Miksi käyttäjien osallistaminen ja käyttäjätiedon kerääminen on tärkeää? Käyttäjätieto ja sen kerääminen on oleellisessa asemassa käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa, koska käyttäjätieto tarvitaan, jotta suunnittelija pystyy paremmin hahmottamaan käyttötilanteet ja kokemusperustat ja näin laajentamaan käsitystä oman henkilökohtaisen kokemuksen lisäksi. Sekä tietyissä tapauksissa voidaan tuottaa tietoa ja tätä kautta uusia innovaatioita (ideoita) (Hyysalo 2009, 15-18, Mattelmäki 2006, 20, 33.) Käyttäjäanalyysi perustuu nimenomaan käyttäjien

tiedostamiseen oikean käyttäjätiedon saamiseksi. Käyttäjätieto on siis oleellinen osa käyttäjäanalyysin kokonaisuutta kertomalla mikä on yhteistä näille käyttäjäryhmille. Käyttäjätietoa ei tule nähdä vain informaationa, joka saadaan itse käyttäjiltä vaan kokonaisuutena, johon kuuluu myös käyttäjien määrittäminen ja analysointi.

Käyttäjätiedolla ja sen keräämisellä voi olla erilaisia tarkoituksia riippuen suunnitteluprojektin tavoitteista. Käyttäjätieto voi olla selkeään ongelmiin pureutuvaa tai laajempaa käyttäjäymmärtämistä. Käyttäjätieto ja sen tarkoitus voidaan näkemykseni mukaan jakaa karkeasti kolmeen (3) eri tarkoitukseen:

1. Ongelma perusteinen (olemassa oleva ongelma, joka halutaan korjata)
2. Suunnittelu perusteinen (uusi tuote tai palvelu, jota ollaan kehittämässä)
3. Idea perusteinen (tuotetta tai palvelua ei ole olemassa vaan ideoita haetaan käyttäjiltä)

Hyysalon (2009) mukaan käyttäjätiedon hankintaa ei tulisi pitää itseisarvona, koska hänen mukaansa joskus suunnittelijoilla ja kehittäjillä voi olla tarvittava määrä tietoa käyttöympäristöistä. Hän kuitenkin toteaa myös, että on osaamisressurssin haaskaamista, jos ei selvitetä miten käyttäjät voivat tukea tai parantaa kehitystyötä (Hyysalo 2009, 76, 93). Hyysalo katsoo käyttäjäkeskeistä suunnittelua taas suunnitteluperusteisemmin kuin pelkästään uusien ideoiden tuottamisen kannalta. Vaikka suunnittelijalla oli kokemusta ja tietoa käyttöympäristöstä, ei sillä voida korvata sitä tietoa mikä käyttäjiltä saadaan suunnittelun tueksi.

Mattelmäki (2006) on tutkinut luotaimien käyttämistä osana käyttäjätiedon keräämistä menestyksekkäästi. Hänen mielestään käytettävyyden ja laadun tutkimisesta on tultu tilanteeseen, jossa kiinnostuksen kohteena on käyttäjäkokemus ja uusien ideoiden löytäminen. Aina käyttäjäkeskeisen tutkimuksen perusteena ei ole löytää vastausta olemassa oleviin ongelmiin tai ongelma kohtien osoittamiseen vaan vaihtoehtojen löytämiseen suunnittelussa (Mattelmäki 2006, 17, 19.) Mattelmäki edustaa hyvin vahvasti uusien ideoiden löytämistä käyttäjäkeskeisen suunnittelussa, jolloin käyttäjien valinnat suunnitteluun eivät välttämättä korostu niin hyvin kuin esimerkiksi ongelma tai suunnittelu perusteisessä.

Käyttäjiä voidaan siis luokitella eri tavoin ja näin rakentaa kattaviakin käyttäjämääriä suunnittelun ympärille. On kuitenkin oleellista huomata, että käyttäjäkeskeisen suunnittelun tutkimusmenetelmiä voidaan tehokkaasti toteuttaa myös pienellä määrällä käyttäjiä. Aina ei ole tarpeen tai edes tarkoituksen mukaista osallistaa mahdollisimman monia käyttäjiä suunnittelun tueksi. Jakob Nielsen (2001) on todennut, että jos käytettävyytutkimukseen ei ole suuria resursseja käytettävissä voidaan käytettävyytutkimus suorittaa erittäin menestyksekkäästi myös esimerkiksi viiden (5) käyttäjän voimin ja tuo esille kokemuksen kautta, että viiden käyttäjätestin jälkeen on voitu suurin osa virheistä ja ongelmista löytää (Nielsen 2011). Myös innovatiivisiksi tutkimusmenetelmiksi lasketut luotaimet voidaan toteuttaa käyttäjäryhmällä

johon kuuluu 5- 10 käyttäjää. (Mattelmäki 2006, 69.) Kyse käyttäjätutkimuksessa ja sen toteuttamisessa ei ole siis mahdollisimman monen käyttäjän osallistamisesta, vaan oikeiden käyttäjien löytämisestä ja heidän osallistumisestaan suunnittelutyöhön.

3 Käyttäjäanalyysi

Seuraavassa luvussa esitellään käyttäjäanalyysin teoria ja sen mahdollisuudet. Luvun tarkoituksena on antaa teoreettinen pohja käyttäjäanalyysille ja sen suorittamiseen.

Evangelos Karapanos ja Jean-Bernard Martens (2007) ovat todenneet, että käyttäjäkeskeisen suunnittelun yhtenä haasteena on ymmärtää käyttäjien monimuotoisuutta. Käyttäjien profiloiminen pelkästään koulutuksen, iän ja sukupuolen mukaan on liian yleistävää, eikä tuo esille tarpeeksi käyttäjien monimuotoisuutta. Suunnittelun kannalta ongelmallista on myös se, että suunnittelijat eivät osaa aina hahmottaa kaikkia niitä käyttäjiä ja käyttäjäryhmiä, joita tuotteen tai palvelun ympärillä on. (Karapanos & Martens, 2007, 515.) Myös Nielsen (1993, 43 - 44) on todennut, että kaksi tärkeintä asiaa käyttäjien määrittämisessä on käyttäjien tehtävien määrittäminen ja ymmärtäminen ja käyttäjien eri piirteiden ymmärtäminen. Karapanoksen ja Martensin esille tuoma käyttäjien monimuotoisuus tukee Hackoshin ja Redishin (1998) käyttäjäanalyysia ja sen tarpeellisuutta käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa. Myös Sari Kujala ja Marjo Kauppinen ovat 2004 kirjoittaneet artikkelin Identifying and selecting users for user-centered design. Heidän artikkelissaan on esitelty seitsemän eri tutkimusta, joissa on valittu käyttäjiä suunnitteluprosessiin. He toteavat artikkelissa, että vaikka esimerkki yrityksessä markkinointiosasto oli määrittänyt käyttäjäryhmiä etukäteen, voitiin varsinaisessa käyttäjätutkimuksessa löytää erilaisia alikäyttäjäryhmiä, joilla oli erilainen näkemys tutkimuksesta.

Dillon (1996) on esittänyt, että käyttäjäanalyysi tarkoituksena on toimia suunnitteluryhmän työkaluna ja auttaa paremmin hahmottamaan käyttäjien monimuotoisuutta. Hyvään suunnitteluun ja lopputulokseen päästään sillä, että suunnittelijalla on tietoa, kuka tuotetta tai palvelua käyttää, jonka jälkeen voidaan määrittää heidän tarpeensa (Hackos & Redish 1998, 1 - 2.) Käyttäjäanalyysiä ei tulisi nähdä ainoastaan itsenäisenä toimintona, vaan osana käyttäjäkeskeistä suunnittelua sekä koko suunnitteluprosessia. Kuten Pruiitt ja Grudin (2003, 13) ovat tuoneet esille käyttäjäanalyysin perusteella luodut persoonat voivat toimia osana suunnittelua, mutta eivät poista esimerkiksi havainnoinnin tai muiden menetelmien tärkeyttä. Myös Hackos ja Redish (1998, 8 - 9) ovat painottaneet käyttäjäanalyysin teoriassa, että havainnointi on yksi tärkeimmistä työkaluista joita suunnitteluprosessissa voidaan käyttää. Heidän mukaansa havainnoinnin avulla voidaan tarkentaa sekä tarkistaa käyttäjäanalyysissä rakennettu käsitys käyttäjistä. Voidaan olla samaa mieltä ja olettaa, että käyttäjäanalyysi ei sellaisenaan riitä tuomaan käyttäjän näkökulmaa suunnitteluun vaan käyttäjätutkimus on olennaisessa asemassa suunnitteluprosessissa

Hackos ja Redish (1998) ovat sijoittaneet käyttäjäanalyysin suunnitteluprosessin alkuun, jossa määritellään projektin tai suunnittelun tarkoitus. Tulisi myös ottaa huomioon, että käyttäjäanalyysin tekeminen ei poista käyttäjätiedon keräämistä myöhemmässä vaiheessa tai käyttäjätiedon poistamista. Käyttäjäanalyysin tarkoituksena on siis loppujen lopuksi hahmottaa kaikki mahdolliset käyttäjät ja ymmärtää heidän toimintaansa tuotteen tai palvelun kanssa.

Käyttäjäanalyysi keskittyy näkemykseen, jossa käyttäjien ulkopuolelle luetaan suunnittelijat ja muut edustajat, joita taas voidaan määritellä sidosryhmäanalyyseissä. Käyttäjäanalyysistä on olemassa erilaisia versioita, mutta olen valinnut työhön Hackosin ja Redishin (1998) esittämän teorian, joka esittää parhaiten sen potentiaalin, joka käyttäjäanalyysillä on, kun valitaan käyttäjiä suunnitteluprosessin eri vaiheisiin.

Hackosin ja Redishin (1998) käyttäjäanalyysi ei toimi pelkästään erilaisten profiilien luomiseksi, vaan myös työkaluna konkreettisina käyttäjä valinnoille. Heidän mukaansa käyttäjäanalyysin perusteella voidaan paremmin hahmottaa niitä käyttäjiä joiden luona kannattaa varsinkin käyttäjätutkimus suorittaa. Käyttäjäanalyysiin kuuluu seuraavat menetelmäsarjat, jotka on esitelty seuraavissa kappaleissa tarkemmin (Hackos & Redish 1998, 31 - 34.):

1. Informaatioryhmä
2. Työpaja
3. Käyttäjämatriisi
4. Oletuksien testaaminen

Tutkimustyön lopussa, luvussa kahdeksan tullaan ottamaan kantaa siihen kuinka käyttäjäanalyysi soveltuu erilaisten suunnitteluohjeiden rakentamiseen vai voidaanko sen avulla ainoastaan määritellä käyttäjäryhmiä.

3.1 Informaatioryhmä ja työpaja

Hackos ja Redish (1998) ovat esittäneet, että käyttäjäanalyysin tekeminen alkaa kokoamalla ryhmä, joka on kosketuksissa käyttäjiin. Koska ryhmän tulee olla kosketuksissa käyttäjiin voidaan olettaa heidän tietävän ja pystyvän määrittelemään eri käyttäjäryhmät. Organisaation sisältä voidaan valita esimerkiksi myyntihenkilöstöä, kouluttajia tai tukihenkilökuntaa, riippuen siitä, mikä ryhmä tai ryhmät ovat lähimpänä käyttäjiä. Oleellista ryhmää kootessa on se, että ryhmä on kosketuksissa käyttäjiin eikä ainoastaan koota henkilöitä, joilla on mielipide käyttäjistä. Tarkoituksena on siis kerätä suunnittelun tueksi henkilöitä, jotka voivat tarjota informaatiota sekä tunnistaa käyttäjäryhmien monimuotoisuuden. (Hackos & Redish 1998, 31 - 32.) Työssä käytettävässä toiminnallisessa tutkimuksessa käytettiin nimenomaan henkilöitä jotka olivat suorassa kosketuksessa käyttäjien kanssa. Näin voitiin varmistaa, että saatu in-

formaatio oli oleellista käyttäjäryhmien määrittämisen kannalta. Kuten yllä on todettu riippuen suunnittelun lopputuotoksesta voitaisiin informaatioryhmään valita esimerkiksi organisaation sisältä markkinointi henkilökuntaa tai myyntihenkilökuntaa. Käyttäjät ja asiakkaat eivät välttämättä ole synonyymejä, joten tämä huomioda kun käyttäjä valintoja tehdään. Olen samaa mieltä, että informaatioryhmään tulisi valita erilaisia osallistujia jotta saadaan mahdollisimman laaja näkökulma käyttäjäryhmiin. Toiminnallisesta tutkimuksesta ja sen suorittamisesta asiakkaalle on kerrottu tarkemmin luvussa kuusi.

Kun osallistujat on organisaation sisältä valittu, järjestetään heidän kanssaan työpaja, jossa käydään heidän näkemyksiään eri käyttäjäryhmistä sekä kootaan tietoja, mikä erottaa nämä käyttäjäryhmät toisistaan (Hackos & Redish 1998, 32). Teoriassa ei ole otettu kantaa, miten ja millä metodeilla työpajassa tulisi kerätä tietoa. Teoriaa voidaan kehittää ja soveltaa eri projekteihin ja suunnitteluprosesseihin sen mukaan, miten se tukee päämääriä. Tässä vaiheessa käyttäjäanalyysiä voidaan käyttää erilaisia lähestymistapoja. Lähestymistavoilla tarkoitetaan niitä päämääriä, joita suunnittelulla on. Nämä päämäärät ovat niitä asioita, mitä halutaan tietää käyttäjistä ja kuinka käyttäjiä tulee määrittää osaksi suunnitteluprosessia. Suinkaan kaikkien tuotteiden, palveluiden tai käyttöliittymien suunnittelussa ei ole tarpeen ottaa demografisia käyttäjien ominaisuuksia huomioon, vaan tällöin eroavaisuuksia voidaan hakea käyttäjäryhmistä tehtävien perusteella. Voidaan puhua strategisesta valinnasta.

3.2 Käyttäjämatriisi

Kun organisaatiosta on löydetty ne henkilöt, jotka ovat suorassa kontaktissa käyttäjiin ja työpajan avulla selvitetty käyttäjäryhmiä, kootaan tiedot ja ominaisuudet käyttäjämatriisiin (Hackos & Redish 1998, 32).

Hackoshin ja Redishin (1998) mielestä käyttäjämatriisi voi olla kirjallinen esitys käyttäjäryhmistä sekä heidän tehtävistään. Tarkoituksena käyttäjämatriisilla on koota tiedot määritetyistä käyttäjäryhmistä listamaiseen muotoon, josta voidaan hahmottaa erilaisia ryhmiä ja heidän tehtäviään.

Käyttäjämatriisin ongelmana on, että matriisiin voidaan liittää ainoastaan kyllä tai ei tietoa. Siitä ei voida määrittää kuin perustietoja ja soveltuu paremminkin demografisten tietojen käsittelyyn. Käyttäjämatriisi ei sovellu kovin monimutkaisten tai laajojen käyttäjäryhmä määrittelyihin, koska oletuksena matriisilla on, että listattavilla käyttäjäryhmillä on tietty ominaisuus tai sitten ei. Palvelun kehityksen kannalta Hackoshin ja Redishin (1998) esittämä käyttäjämatriisi ei sovellu tietojen käsittelyyn, vaan käyttäjäanalyysi vaatii tueksi muita käyttäjäkeskeisen suunnittelun metodeja. Käyttäjämatriisin puutteellisten ominaisuuksien takia toiminnalliseen tutkimukseen valittiin analysointia helpottamaan persoonat ja samankaltaisuus-

kaavio, jotka toivat laajemman näkökulman palvelun käyttäjäryhmiin kuin, mitä olisi saatu aikaiseksi ainoastaan käyttäjämatriisilla.

Sosiologiassa nähdään ryhmittely verrannollisena mitä yhteisöön kuulumisen tarkoittaa. Tämä tarkoittaa sellaisten ominaisuuksien ja yhteistekijöiden hakemista, joka yhdistää ryhmän toimijoita ja jolloin yhdistävistä tekijöistä tulee tärkeämpiä kuin erottavista tekijöistä. Ryhmään valikoidut ja heidän mielipiteensä siis tarjoavat mahdollisuuden riittävään ja luotettavaan yleistyksiin. Kuvitteellisiksi yhteisöiksi voidaan kutsua sellaisia (imaginary communities) ryhmiä, joiden yhteiset piirteet eivät riitä yleistyksien tekemiseen vaikka yhteisiä tekijöitä olisikin. Kuvitteellisia ryhmiä voivat olla iän ja sosioekonomiset tekijät. (Bauman 2004, 58 - 60, 91 - 92.) Ovaska ym. (2006, 285) ovat esittäneet, että yhdistäviä tekijöitä ja ryhmittelyä täytyy siis tehdä sen mukaan mikä on merkityksellistä. Tällöin voidaan tehdä selkeitä eroja eri käyttäjäryhmien välillä ja selittää näitä eroja. Ryhmän sisältä voidaan siis hakea yhdistäviä tekijöitä, mutta oleellista on ymmärtää, milloin ne tarjoavat ja mahdollistavat yleistyksien tekemisen. Demografiset tekijät eivät tarjoa käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tarpeeksi yhdistäviä tekijöitä, jotta tästä ryhmästä poimittujen käyttäjien kanssa voitaisiin saavuttaa riittäviä yleistyksiä. Poikkeuksen tähän kuitenkin tekevät niin sanotut erityisryhmät, jolloin demografisista ominaisuuksista tulee suunnittelutyössä tärkeitä. Tällaisia erityisryhmiä ovat esimerkiksi lapsille tai vanhuksille suunnatut palvelut, tuotteet tai järjestelmät. (Ovaska ym. 2006, 285.) Erityisryhmille suunnattavat palvelut ja tuotteet ovat todella haastavia suunniteltavia, jolloin myös käyttäjien ominaisuudet ja demografiset tekijät korostuvat. En koe, että Hackoshin ja Redishin (1998) esittämällä käyttäjämatriisilla olisi sellaisenaan ollut lisäarvoa tuova vaikutus suunnitteluprosessissa vaan tärkeämpää suunnittelun kannalta oli kokonaisuus, joka työpajassa saatiin.

Asiakkaalle kuitenkin tehtiin matriisi, joka sisälsi käyttäjäryhmät ja mihin ryhmään he kuuluivat, kuinka kriittiseksi ryhmät koettiin palvelun kannalta (liite 1). Tämä oli tärkeää, jotta asiakkaalla oli käytössään selkeä tutkimustulos, josta voitiin hahmottaa kriittiset ryhmät. Tutkimuksessa luodut persoonat olivat itse suunnittelun kannalta tärkeämmässä roolissa, koska niistä voitiin juontaa tietoa, joka sisälsi myös oletuksia siitä, mitä palvelun tulisi tuottaa kyseiselle käyttäjäryhmälle.

Suunnitteluprosessin kannalta oli tärkeämpää tuottaa tietoa käyttäjäryhmien suhteista palveluun ja auttaa määrittämään, kuinka moni käyttäjäryhmä on toistensa kannalta päällekkäinen.

4 Suunnitteluprosessi

Käyttäjakeskeisen suunnittelun sekä palvelumuotoilun että käytettävyyden osalta löytyy erilaisia prosessimallinnuksia. Seuraavassa luvussa on esitelty Magerin mallintama kuvaus suunnitteluprosessista. Tarkoituksena on tuoda esille esitetyn prosessin pääkohdat ja työn lopussa, luvussa kahdeksan on sijoitettu käyttäjäanalyysin sijoittuminen Magerin suunnitteluprosessimalliin.

Magerin malli on otettu työhön, sen takia mukaan koska malli ottaa huomioon myös liiketaloudelliset resurssit sekä malli mukailee ja tukee Hackoshin ja Redishin (1998, 10) esittämää käyttöliittymä suunnitteluprosessia. Kumpikin näistä suunnittelumalleista korostaa iteratiivista suunnittelua, jossa palataan aina taaksepäin ja voidaan osallistaa aina uusia käyttäjäryhmiä. Työhön on haluttu tuoda Magerin (2009a) esittämä malli koska, malli on hyvin yksinkertainen, mutta se ei selitä työn kannalta oleellista näkökulmaa eli käyttäjien valintaa. Hackoshin ja Redishin esittämä malli ei taas ota kantaa tarpeeksi voimakkaasti liiketaloudellisten resurssien käyttämiseen tehokkaasti. Mager (2009a) on todennut, että palveluiden suunnittelulla pyritään kehittämään palveluiden käyttötarkoitusta, toimintaa ja käyttökokeumusta sekä niiden haluttavuutta.

4.1 Magerin suunnitteluprosessi

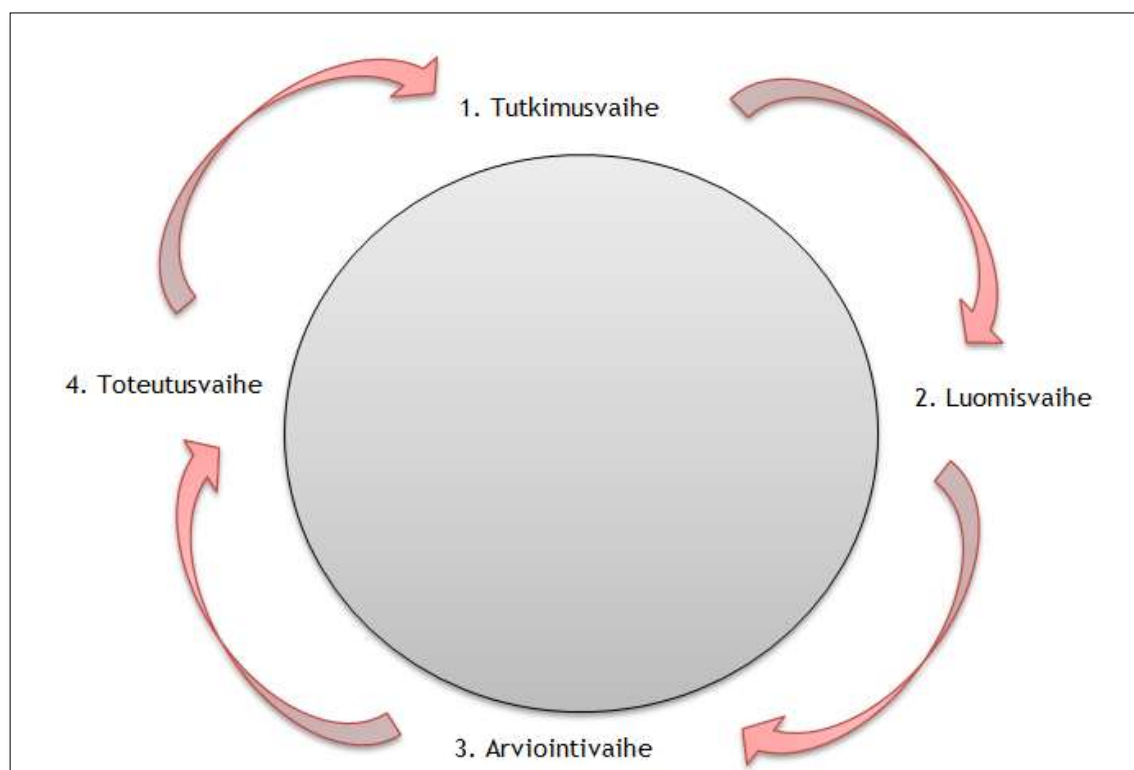
Magerin (2009b) mukaan suunnitteluprosessin neljä eri vaihetta (kuva 5) muodostavat spiraalimaisen kuvion ja rakentuvat toistensa ympärille:

1. Tutkimusvaihe
2. Luomisvaihe
3. Arviointivaihe
4. Toteutusvaihe.

Magerin (2009a; 2009b) mallissa suunnitteluprosessi alkaa, kun huomataan tarve uudelle palvelulle, tai että olemassa olevaan palveluun pitäisi tehdä muutoksia, jotta sitä voidaan kehittää eteenpäin tai korjata olemassa olevia puutteita.

Aluksi tunnistetaan asiakkaiden tarpeet, mahdollisuudet ja arvostukset sekä mahdollisuudet luoda täysin uusi palveluinnovaatio tai parantaa olemassa olevan palvelun laatua. Tämän jälkeen määritetään muotoiluprosessin aikana päätöksentekoa ohjaavat mittarit. Luomisvaiheessa kehitetään vaihtoehtoisia palvelumalleja, joiden kelpoisuutta ja toteutettavuutta tarkastellaan arviointivaiheessa. (Mager 2009a; Mager 2009b.) Mager tuo esille hyvin, että suunnittelu voi saada alkunsa joko täysin uudesta ideasta, jolloin tarkoituksena ei ole korjata tai pa-

rantaa olemassa olevaa palvelua tai tuotetta vaan painopiste on täysin uusien ratkaisujen tuottamisessa.



Kuva 5: Magerin suunnitteluprosessi malli (Mager 2009b). Kuva: Mari Muurinen (2012)

4.1.1 Tutkimusvaihe

Tutkimusvaiheessa on Magerin (2009a) mukaan kyse asiakkaan palvelukonseptin sekä liiketoimintaympäristöön tutustumisesta. Luomisvaiheessa visualisoidaan, luodaan yhdessä, osallistetaan sekä tehdään prototyyppejä. Arviointivaiheessa vertaillaan palvelujen prototyyppejä käyttäen erilaisia seurantavälineitä, jotta nähdään luodun palvelun mahdollinen hyöty toimeksiantajalle ja asiakkaalle. Tutkimusvaiheessa Mager ottaa huomioon IT- prosessit, kehityksen ja koulutuksen.

Hackos ja Redish (1998) lähestyvät suunnittelua samasta näkökulmasta. Heidän mielestään prosessin alussa on määritettävä organisaation tahtotila pitkällä aikavälillä sekä markkinatilanne. Tässä vaiheessa, heti projektin alussa on heidän mielestään tarpeen teettää käyttäjä- ja tehtäväanalyysi, jossa siis voidaan määrittää käyttäjät alustavasti suunnitteluprosessin tueksi. Käyttäjänalyysin tarkoitus on kulkea rintarinnan liiketaloudellisen toimintaympäristön ja tahtotilan määrittelyn kanssa. (Hackos & Redish 1998, 12.) Sekä Magerin, että Hackoshin ja Redishin esittämät prosessimallit tukevat toisiaan ja näkemystä, siitä että käyttäjänalyysin avulla voidaan sekä helpommin nähdä että selittää asiakkaalle mahdolliset hyödyt. Tässä

suunnittelun vaiheessa voidaan käyttäjäanalyysillä sanoa olevan jo strategisempi osa suunnitteluun. Käyttäjäanalyysillä voidaan hahmottaa ja tehdä käyttäjävalintoja ja näitä käyttäjävalintoja voidaan iteratiivisessa suunnittelussa tarkentaa uusilla kierroksilla.

Sari Kujala (2011) on todennut, että oikeat käyttäjävalinnat ovat tärkeitä, koska käyttäjätutkimukset ovat luonteeltaan laadullisia ja luotettavuuden kannalta on oleellista, että otoskoko on kattava. Käytännössä kuitenkin voidaan joutua tunnistamaan tärkeimpiä tai kriittisempiä ryhmiä jo suunnitteluprosessin alkuvaiheessa. Tuloksia tarvitaan nopeasti iteratiivisen suunnittelun tueksi. (Kujala 27.9.2011.) Ja kuten Magerin (2009a) mallissa on esitetty, ensimmäisessä tutkimusvaiheessa on oleellista määrittää organisaation ja tutkimuksen tavoitteet ja näin saada tietoa käyttäjäanalyysiä varten miten siinä voidaan edetä.

Palvelujärjestelmää tulisi Magerin (2009b) mukaan tarkastella kokonaisuutena ja samalla pyrkiä tunnistamaan eri tekijät ja näiden keskinäiset suhteet. Järjestelmää voidaan myös tarkastella vertikaaliksi, jolloin tarkastelukohteena ovat käyttäjän mieltymykset ja tarpeet. Käyttäjäanalyysin avulla voidaan saada Magerin esittämä horisontaalinen sekä vertikaalinen näkökanta asioihin. Samankaltaisuus kaavion avulla voidaan tarkastella kokonaisuutta, mutta persoonien avulla voidaan käyttäjäanalyysiin tuoda myös Magerin mainitsema vertikaalin tarkastelu, joka perustuu käyttäjän tarpeisiin.

Tutkimusvaiheessa voidaan hyödyntää esimerkiksi havainnointia, internet -tutkimuksia, itse-tutkiskelua, kumppanuus-menetelmää, rinnalla työskentelyä ja sidosryhmäkartojen tekoa. Tutkimusvaiheen havainnot ja löydökset sekä niistä tehdyt analysoinnit tietojen jäsentelyt toimivat pohjana seuraavalle vaiheelle, luomisvaiheelle. (Mager 2009b.) Tutkimusvaiheessa tulisi keskittyä sekä asiakkaan prosessin ymmärtämiseen sekä käyttäjäanalyysin luomiseen. Vahvan suunnitteluperustan sekä käyttäjien valinnan takia on määriteltävä laaja kuva siitä mitä ollaan tekemässä. Käyttäjäanalyysi toimii sekä käyttäjien valinnan ohjenuorana, mutta myös suunnittelijan kannalta se auttaa hahmottamaan olemassa olevia asiakkaan prosesseja. Käyttäjäanalyysi toimii siis jossakin määrin havainnointina ja auttoi tuottamaan tietoa, kuinka asiakkaan prosessit toimivat ja hahmottamaan paremmin syy-yhteyksiä ja kontaktipisteitä palvelulle paremmin kuin prosessikaavio.

4.1.2 Luomisvaihe

Mager (2009b) on todennut palvelumuotoilun puolelle, että palvelumuotoilun avulla on helppo konkretisoida, havainnollistaa ja mallintaa suunniteltuja palveluita, koska palvelumuotoilu käyttää hyväkseen visuaalisia malleja, prototyyppejä ja kuvakäsikirjoituksia. Näin palvelumallit ovat eri aistein havaittavissa ja konkretisoituvat helpommin käyttäjilleen. Palvelumuotoilun erityispiirteisiin kuuluukin, että asiakkaat ja työntekijät saavat osallistua luovaan proses-

siin. Tällä halutaan varmistaa, että asiakkaiden ja työntekijöiden näkökulmat ja osaaminen tulevat esille koko palvelun kehitysprosessin ajan. Lisäksi tämä helpottaa muutoksen oppimista ja hyväksymistä. (Mager 2009b.) Hackoshin ja Redishin (1998, 10, 12.) mallista voidaan erottaa myös luomisvaihe, jossa voidaan käyttää esimerkiksi prototyyppejä käyttöliittymän hahmottelemisessa ja käyttäjillä testaamisessa. Käyttäjänalyysi ei auta pelkästään käyttäjien valinnassa vaan myös alustavien suunnitelmien ja parannusehdotuksien rakentamisessa. Toiminnallisessa tutkimuksessa luodut persoonat voivat luoda hyvän käsityksen erilaisista käyttäjäryhmistä ja mahdollistivat erinäisten suhteiden rakentamisen näiden käyttäjäryhmien välille.

4.1.3 Arviointivaihe

Suunnittelun palvelun toteutettavuutta testataan palveluprototyyppien avulla. Arviointivaiheessa palveluprototyyppejä vertaillaan nykyisiin palvelustrategioihin, palveluvalikoimiin ja SWOT- analyysiin sekä hyväksytetään asiakkailla. Arviointivaiheessa otetaan kantaa myös kustannus- ja tuottavuustarkastelun palveluntarjoajan näkökulmasta. Uudistetun palvelun kustannushyödyt eivät näy välittömästi sekä lisäksi kustannusten laskentaan on hyvä ottaa mukaan tasapainotettu mittaristo (balanced scorecard), jossa otetaan huomioon talousmittareiden lisäksi asiakkaan, prosessien ja oppimisen näkökulmat. Tasapainotettu mittaristo kiteyttää johdon raporttiin useita eri organisaation kilpailukykyyn liittyviä tekijöitä. Näin johto joutuu tarkastelemaan kaikkia tärkeimpiä näkökulmia samanaikaisesti. (Mager 2009b.) Hackos ja Redish (1998) korostavat prosessissa, että testaaminen tehdään iteratiivisesti koko suunnitteluprosessin ajan. He myös korostavat, että suurimmat kustannussäästöt tulevat nimenomaan oikeilla käyttäjävalinnoilla jotta ideat saadaan käyttäjänalyysin avulla heti suunnittelun alussa käyttöön (Hackos & Redish 1998, 9 - 10, 12.) Merkittävämpänä erona näiden kahden prosessin välillä on, että Hackoshin ja Redishin esittämä käyttöliittymä suunnitteluprosessi korostaa käytettävyyden testaamista iteratiivisesti jokaisen vaiheen jälkeen ja Magerin mallissa otetaan vahvasti kantaa myös asiakkaan olemassa olevien prosessien tunnistamiseen ja käyttämiseen suunnittelussa.

4.1.4 Toteutusvaihe

Suunnitteluprosessissa toteutusvaiheessa palvelumuotoilun keinoin luotu ja testattu palvelu otetaan käyttöön. Toteutusvaiheessa tarvitaan organisaatio- ja prosessiosaamista, mutta tämän vaiheen tärkeimpiä tehtäviä ovat organisaatioprosessien, IT- ratkaisujen ja henkilöstön kouluttamisen suunnittelu ja toteutus. Lisäksi toteutusvaiheeseen kuuluu sekä sisäinen että ulkoinen viestintä palveluiden välillä. (Mager 2009a.) Suunnitteluprosessin toteutusvaiheessa tarvitaan nimenomaan prosessiosaamista, jotta suunnittelu saadaan toteutettua liiketoimin-

taa tukevaksi eikä se jää irralliseksi. Käyttäjänalyysi johon on yhdistetty tehtävänälyysi voi auttaa prosessimallinnuksessa ja suurien kokonaisuuksien hahmottamisessa.

5 Toiminnallisen tutkimus ja siinä käytettyjen tekniikoiden teoria

Tässä luvussa on kuvattu toiminnallisen tutkimuksen suunnittelu, tutkimusmetodien valinta sekä toiminnallisen tutkimuksen toteuttaminen asiakkaalle. Toiminnallisen tutkimuksen tulosten analysoimisesta kerrotaan tarkemmin luvussa seitsemän.

Tätä tutkimustyötä varten suoritettiin kaksi työpajaa asiakkaan kanssa. Kummatkin työpajat ovat osa työn toiminnallista tutkimusta. Ensimmäisessä työpajassa asiakkaan kanssa määritettiin palvelun käyttäjät ja näiden käyttäjien työtehtävät. Ensimmäinen työpaja toteutettiin syksyllä 2011 asiakkaan tiloissa ja toisessa työpajassa keskityttiin asiakkaan kanssa edellisessä työpajassa saatujen käyttäjien ryhmittelemiseen ja analysointiin. Asiakkaalle tehdyt työpajat on esitelty luvussa kuusi.

Toiminnallisen tutkimuksen tärkeimpänä tarkoituksena on ongelman ratkaisu ryhmässä (Robson 2002, 215 - 216). Suunnitellut työpajat perustuvat toiminnalliseen tutkimukseen, jonka teoria on esitelty tarkemmin seuraavassa kappaleessa. Alla olevassa kuvassa on esitetty tiivistetyksi toiminnallisessa tutkimuksessa käytetyt eri tekniikat sekä lisäarvon että myös tutkimustyön validiuden kannalta. Työpajojen tarkemmat suunnitelmat löytyvät liitteistä 1 ja 2.

Työpajassa käytetyt tekniikat:

Tekniikka	Lisäarvo	Tutkimuksen oikeellisuus
Samankaltaisuuskaavio	Visuaalisuus ja suhteiden selittäminen	Analyysi vaiheessa voidaan verrata kuinka eri suhteet eroavat verrattuna työpajassa tehtyihin ryhmitteilyihin
Työpajan videointi	Eri suhteiden määrittäminen ja visuaalisen materiaalin oikeellisuus	Analysointia tehdessä voidaan palata helpommin tilanteeseen ja tarkistaa saadut tulokset
Persoonat	Tarkempien kuvauksien saaminen käyttäjäryhmistä	Persoonat perustuvat aina oletuksiin joten ilman tutkimusta ei persoonien oikeellisuutta voida osoittaa

Visuaalinen samankaltaisuuskaavio on valittu myös sen takia, jotta tutkimustyössä voidaan esittää selkeitä käyttäjäryhmä suhteita sekä parantaa näin tutkimustyön rehabiliteettia ja va-

lidiutta (Hirsjärvi ym. 2000, 214.) Visuaalisilla menetelmillä sekä tarkentavilla kysymyksillä on tarkoitus välttää liiallisten omien päätelmien tekeminen, joka voisi vaikuttaa toiminnallisen tutkimuksen esittelyyn ja analysointiin.

5.1 Toiminnallinen tutkimus

Action research menetelmä voidaan suomentaa toiminnalliseksi tutkimukseksi. Toiminnallinen tutkimus keskittyy isoihin kokonaisuuksiin ja erilaisten muuttujien tutkimiseen todellisessa maailmassa tai ympäristössä. Toiminnallinen tutkimus voi olla myös hypoteeseihin perustuvaa tai perustua olemassa olevaan ongelmaan ja tutkimus voi rakentua monen eri asian ympärille (Robson 2002, 215 - 216; Valcarcel Craig 2009, 9.)

Toiminnallisen tutkimuksen tarkoituksena on ongelmanratkaisu oikeassa ympäristössä ja siinä osallistetaan ihmisiä. Toiminnallisesta tutkimuksesta voidaan käyttää synonyyminä myös osallistava tutkimus (participatory research) joka viittaa nimensä puolesta enemmänkin toiminnallisen tutkimuksen osallistavaan puoleen. Osallistaminen (involvement) ja kehittäminen (improvement) ovat oleellinen osa toiminnallista tutkimusta, jossa painopiste on ryhmän tuottaman tiedon tuominen tutkimukseen. (Robson 2002, 215 - 216; Reason 1998, 71.) Koska toiminnallisessa tutkimuksessa on kyseessä menetelmäoppi, soveltuu toiminnallinen tutkimus osaksi tätä lopputyötä ja osaksi eri menetelmiä, joita työhön on valittu. Tästä syystä tutkimustyössä toteutettiin toiminnallinen tutkimus, koska suoranaista teoreettista pohjaa käyttäjänalyysille ja persoonien käyttämiselle on suhteellisen vähän ja toiminnallisen tutkimuksen avulla voidaan tuottaa uutta teoriaa ja samalla arvioida ja kehittää teoreettista pohjaa. Toiminnallista tutkimusta voidaan myös tarkastella näkökulmasta, jossa alussa on ongelma, joka halutaan ratkaista, jonka jälkeen suunnitellaan mahdollinen ratkaisu ongelmalle. Tämän jälkeen suoritetaan toiminnallinen tutkimus ja reflektointi siitä, miten odotettu ratkaisu on todellisuudessa vastannut saatuja tuloksia.

Valcarcel Craig (2009, 5) on tuonut esille, että toiminnallinen tutkimus voi olla joko proaktiivista tai reaktiivista. Tällä tarkoitetaan sitä, että toiminnallinen tutkimus on luonnollisesti ympäristössä ja pääpaino tutkimuksessa on potentiaalisten ongelmien identifioimisessa. Toiminnallinen tutkimus on reaktiivista, kun olemassa olevaan ongelmaan haetaan ratkaisua tutkimuksen kautta (Valcarcel Craig 2009, 5). Tämä liittyy toiminnallisen tutkimuksen kehittämisen näkökulmaan, jonka esimerkiksi Robson (2002) on maininnut toiminnallisen tutkimuksen määritelmässä. Tässä lopputyössä on nimenomaan keskitytty toiminnallisen tutkimuksen proaktiiviseen puoleen, koska työssä haetaan käyttäjiä käyttäjänalyysin avulla.

Työhön toteutettu toiminnallinen tutkimus oli luonteeltaan kvalitatiivinen ja sen valintaa tutkimustyöhön sovellettavaksi kuvaa kaikkein parhaiten kvalitatiivisen tutkimuksen tyypilliset piirteet, jotka Hirsvaara ym. (2005, 155) ovat tuoneet esille:

1. Kokonaisvaltaista tiedon hankintaa
2. Ihmisten suosiminen tiedon keruussa
3. Induktiivinen analyysi
4. Laadullisten menetelmien käyttö aineiston keräämisessä
5. Kohdejoukko on valittu tarkoituksenmukaisesti
6. Tutkimussuunnitelman muotoutuminen tutkimuksen edetessä
7. Tapaukset käsitellään ainutlaatuisina

Työhön tehdyn toiminnallisen tutkimuksen voidaan sanoa myös olevan kartoittava mutta myös osittain kuvaileva. Työn kannalta on ollut näiden kahden erilaisen näkökulman yhdistäminen tärkeää, koska lopputyössä on haluttu saavuttaa hyvä luottamustaso saatuihin tuloksiin. Hirsvaara ym. (2000) ovat luokitelleet kartoittavan tutkimuksen olevan uusia näkökulmia etsivä, joka selvittää vähemmän tunnettuja ilmiöitä. Kuvaileva tutkimus on taas enemmän dokumentoiva ja tutkimus voikin esittää tarkempia kuvauksia henkilöistä tai esimerkiksi tapahtumista (Hirsvaara ym. 2000, 128). Tästä syystä työpajat on haluttu kuvata hyvinkin tarkasti työssä. Toiminnallisen tutkimuksen pääasiallisena tarkoituksena on tuottaa yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa käyttäjistä toiminnallisessa tutkimuksessa sekä teoreettista että luovaa tietoa käyttäjien valinnasta. Työhön on valittu kvalitatiivinen näkökulma, koska se tukee työn selittävää ja kartoittavaa päämäärää kaikkein parhaiten.

Valitsin työhön toiminnallisen tutkimuksen, koska sen avulla voidaan verrata olemassa olevaa teoriaa ja testata kuinka se soveltuu osaksi käyttäjäkeskeistä suunnittelua ja suunnitteluprosessia. Alla on perusteltu valinnat tutkimuksessa käytetyille menetelmille sekä kuvattu toiminnallisen tutkimuksen toteutuksesta. Työssä on esitelty teorian ohella myös toiminnallinen tutkimus, jonka tarkoitus jakaantui kahteen eri osaan ja saatuja tuloksia käytettiin seuraaviin tarkoituksiin:

1. Teorian testaaminen ja luominen
2. Asiakkaalle tehtävä asiantuntija analyysi ja kehitysehdotukset

Toiminnallisen tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia käyttäjien valintaa suunnitteluntueksi sekä, miten käyttäjäanalyysiä voidaan käyttää suunnitteluprosessin muissa vaiheissa. Toiminnallisen tutkimuksen jälkeen asiakkaalle valmisteltiin käyttäjiä koskeva analyysi eri käyttäjäryhmistä. Käyttäjäanalyysi piti sisällään eri käyttäjäryhmien nimeämisen sekä tiedon, minkälainen suhde käyttäjäryhmillä on palveluun ja kuinka kriittisiä nämä ryhmät ovat palvelun kannalta. Tarkoituksena oli tarjota asiakkaalle mahdollisuus tutustua tämän pohjalta käyttäjäryhmiin ja auttaa mahdollisten jatkotutkimuksien laadinnassa sekä selvittää sitä, keitä ha-

lutaan osallistaa suunnittelun eri vaiheissa. Asiakkaalle valmisteltiin myös suunnitelma palvelun parantamiseksi perustuen käyttäjäanalyysiin sekä asiantuntija arvioon palvelun tehostamiseksi.

Työssä esitetyn toiminnallisen tutkimuksen perimmäisenä tarkoituksena on havainnollistaa esimerkin kautta, kuinka käyttäjien valintaa voidaan tehdä ja mitä siinä tulisi ottaa huomioon. Hypoteesina toiminnallisessa tutkimuksessa oli, että visuaalisuudella eli persoonien luomisella voidaan mahdollisesti saada enemmän tietoa käyttäjäryhmistä sekä käyttäjien valinnasta ja vaikutuksesta suunnitteluun. Toinen tärkeä hypoteesi oli, että visuaalisuuden kautta voidaan työpajasta saada hauska sekä luoda sellainen ilmapiiri, joka tukee tiedon jakamista ryhmässä paremmin kuin perinteinen suunnittelupalaveri. Perinteisellä suunnittelupalaverilla tarkoitetaan tässä yhteydessä palaveria, joka toteutetaan ilman visuaalista tiedon jakamista ja vahvaa yhdessä suunnittelua.

5.2 Persoonat

Seuraavassa kappaleessa on kuvattu, mitä persoonilla tarkoitetaan ja miten persoonia voidaan hyödyntää suunnitteluprosessissa ja mitkä asiat taas voivat haitata persoonien käyttöä suunnitteluprosessissa.

Persoonien hyöty suunnitteluprosessissa perustuu pitkälle siihen, kuinka vahva osaaminen, persoonien rakentamisesta ja mahdollisista ongelmista, suunnittelijoilla on. Persoonat on yhdistetty työhön siksi, että käyttäjäanalyysin avulla voidaan saada lisätietoa käyttäjien tavoitteista ja tehtävistä. Persoonien voidaan olettaa hypoteettisesti tukevan käyttäjäanalyysin perimmäistä tarkoitusta selvittää käyttäjäryhmiä ja heidän toimintaansa.

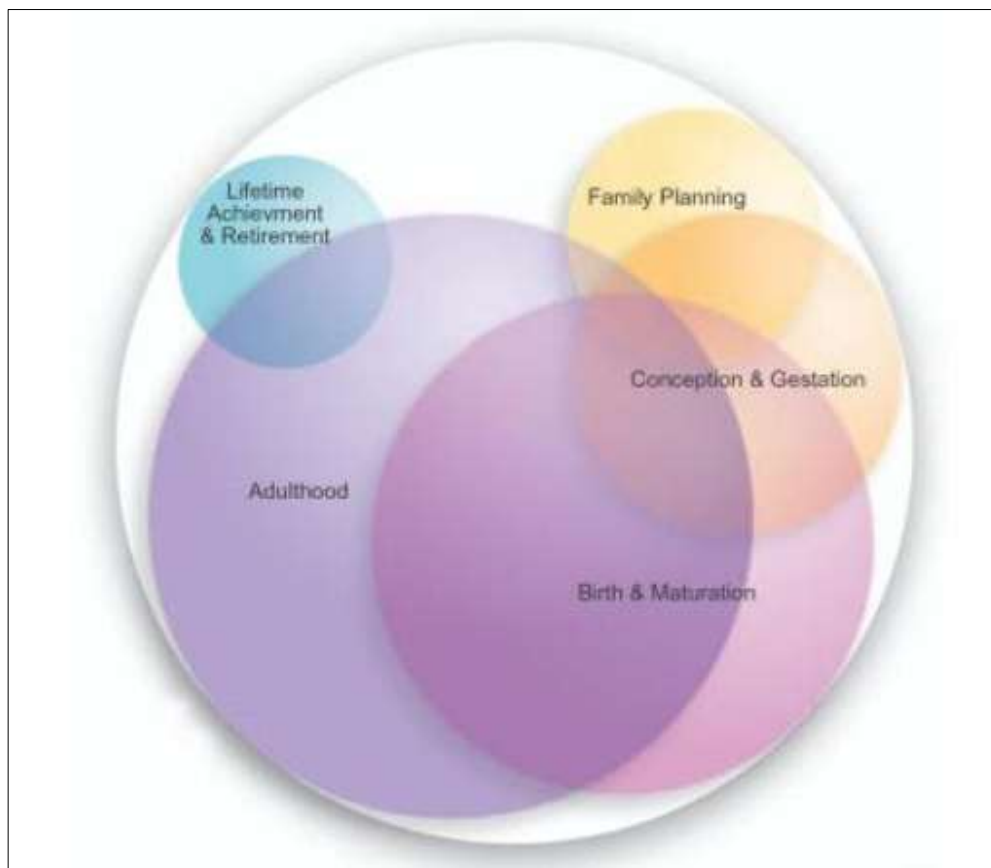
Alan Cooper on esittänyt, että käyttäjien monimuotoisuutta voidaan kuvata luomalla käyttäjäryhmistä persoonia. Persoonilla hän tarkoittaa kuvauksia tiettyyn käyttäjäryhmään kuuluvasta käyttäjästä, jossa yhdistyy henkilökuvauksen muodossa ryhmän tärkeimmät ominaisuudet ja yhdistävät tekijät. Tarkoituksena persoonassa on luoda mahdollisimman todenmukainen kuvaus, jossa ei pelkästään esitellä demografisia tekijöitä vaan myös käyttäjän motiivit sekä tavoitteet palvelun tai tuotteen suhteen. Hänen mukaansa persoonien luominen aloitetaan määrittämällä käyttäjäryhmiä ja näistä ryhmistä valitaan ne joiden käyttäjävaatimukset parhaiten vastaavat samaan ryhmään kuuluvien vaatimuksia. (Cooper 2003, 77 - 85.) Olen samaa mieltä Alan Cooperin kanssa, että persoonan tarkoituksena ei ole pelkästään vastata kysymykseen kuka, vaan persoonissa tulisi myös vastata kysymyksiin, kuinka ja miksi. Persoonat voidaan helposti sotkea profiileihin, jotka kertovat käyttäjistä perustiedot mutta jättävät vastaamatta nimenomaan kysymyksiin kuinka ja miksi. Adlin ja Pruitt (2006 50 - 52, 2010, 1) ovat lisänneet, että persoonien tulisi sisältää sekä tosiasioita (faktoja) että kerronnallisia element-

tejä. He ovat myös esittäneet, että persoonien tulisi kasvaa ja muuttua suunnitteluprosessin myötä. Persoonien luominen voidaan aloittaa jo heti suunnitteluprosessin alkuvaiheessa jolloin määritellään tutkimuksen tarkoitukset ja päämäärät sekä haetaan käyttäjäryhmät ja käyttäjäryhmien tavoitteet. (Adlin & Pruitt 2006, 51.)

Pruitt ja Grundin (2006, 4) ovat tiivistäneet persoonien hyödyt suunnitteluprosessissa seuraavasti:

1. Käytettävyyden paraneminen
2. Suunnittelutiimin yhteistyön paraneminen
3. Mahdollistaa yrityksen liiketaloudellisten päätösten tekemisen joka tulee sekä yritystä että asiakasta (käyttäjää)
4. Parantaa yrityksen perusteita

Adlin ja Pruitt (2010) ovat esittäneet persoonien elinkaarimallin, jossa kuvataan persoonien suunnittelua ja niiden käyttöä prosessimallimaisesti. Heidän mukaansa persoonien elinkaari-malli koostuu viidestä (5) eri vaiheesta. Vaiheet on kuvattu kuvassa 5. Heidän mukaansa persoonat saavat alkunsa persoonien suunnittelusta (family planning), jossa hahmotetaan olemassa oleva ongelma, raakamateriaalin kerääminen käyttäjäryhmistä. Seuraava vaihe persoonien elinkaarimallissa on heidän mukaansa persoonien ymmärtäminen ja kehittäminen (conception & gestation). Tähän vaiheeseen kuuluu konkreettiset asiat kuten, kuinka monta persoonaa tarvitaan tai mitä elementtejä persoonissa tulisi olla, jotta ne tukevat suunnittelua. Kolmas vaihe on persoonien tekeminen ja kypsyminen (persona birth & maturation), jolloin persoonat esitellään eteenpäin ja varmistetaan, että koko suunnittelutiimi on ymmärtänyt persoonat. Neljäntenä vaiheena persoonien elinkaarimallissa Adlin ja Pruitt mainitsevat aikuistumisen (persona adulthood), jossa persoonia käytetään konkreettisesti uusien ideoiden tai ratkaisujen löytymiseen. Viimeinen vaihe mallissa on poistuminen (lifetime achievement & retirement), jolloin oleellisessa asemassa on analysoida miksi persoonien kanssa suunnittelu onnistui ja mikä mahdollisesti ei onnistunut. (Adlin & Pruitt 2010, 2 - 4.)



Kuva 6: Persoonien elinkaaren osien sijoittuminen suhteessa toisiinsa. Kuva: Adlin & Pruitt 2010, 8.

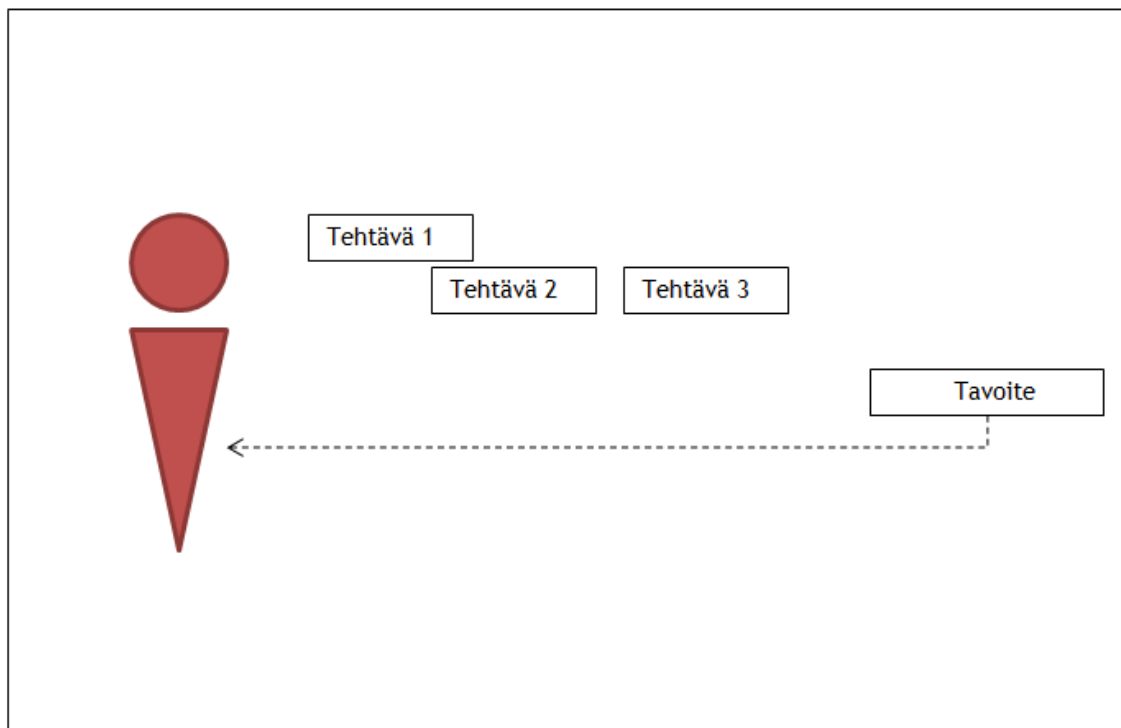
Vaikka kyseessä on prosessimalli, eivät eri elinkaarivaiheet kuitenkaan sijoitu lineaarisesti suhteessa toisiinsa, vaan vaiheet ovat limittäin suhteessa toisiinsa. Persoonien luomisessa on otettava huomioon jo olemassa oleva materiaali jota organisaatiosta voi löytyä. Materiaali voi olla markkinointiosaston tekemää tutkimusta ostajista, organisaation strategia ja brandin hallinta tai esimerkiksi käyttäjätutkimus. Kaikkein oleellisinta on kuitenkin ennen persoonien luomista ymmärtää käyttäjien tavoitteita ja tehtäviä. (Adlin & Pruitt 2010, 8 - 9.) Työn lopussa olevassa yhteenveto osuudessa (luku yhdeksän) on esitelty tarkemmin kuinka persoonat tukivat käyttäjäanalyysiä asiakkaan kannalta sekä miten persoonat toimivat osana käyttäjäanalyysiä.

Elinkaarimalli toimii erinomaisena suunnan näyttäjänä, miten persoonia voidaan hyödyntää eri vaiheissa mutta heidän esittämä elinkaarimalli on kuitenkin rakennettu niin, että jokaiseen vaiheeseen kuuluu monta eri aliprosessia, joten sen käyttäminen sellaisenaan vaatii hyvin paljon resursseja, aikaa sekä henkilöitä suorittamaan elinkaarimallia. Elinkaarimallissa esimerkiksi suunnitteluvaiheeseen kuuluu toimintasuunnitelman tekeminen ja erilaisten materiaaleihin tutustuminen. Aliprosessien takia persoonien elinkaarimalli ei soveltunut lopputyöhön ja elinkaarimallia karsittiin ja tiivistettiin lopputyöhön.

Adlin ja Pruitt (2010) ovat esittäneet, että persoonien luomisessa kannattaa kerätä organisaation sisältä ryhmä, joilla on kokemusta markkinatutkimuksien tai käyttäjätutkimusten suorittamisesta. Heidän mukaansa näin voidaan ehkäistä, että persoonien luomisesta tulee liian rankkaa yhdelle henkilölle suorittaa. Voidaan rakentaa keskustelua ja erilaisia näkemyksiä persoonien ympärille ja useamman henkilön osallistuessa eri organisaation alueilta voidaan lopulta helpottaa persoonien tuomista koko organisaatioon. (Adlin ja Pruitt 2010, 14.) On myös hyvä ottaa persoonien luomisessa huomioon erilaisia mielipiteitä, jotta persoonista voidaan rakentaa mahdollisimman todenmukaisia kuvauksia, jolloin useamman ihmisen osallistuminen on välttämättömyys. Useamman henkilön osallistuminen voisi sanoa jopa olevan välttämätöntä, jos persoonien tarkoituksena on tukea käyttäjäanalyysiä eikä toimia itsenäisinä osina suunnittelussa.

5.2.1 Käyttäjien tavoitteet

Persoonien vahvuus suunnitteluprosessin osana perustuu nimenomaan siihen, että niiden avulla voidaan kuvata käyttäjien tavoitteita. Käyttäjien tavoitteiden kuvaaminen voi taas auttaa suunnittelijoita ymmärtämään syvemmin käyttäjäryhmiä sekä auttaa kommunikoimaan erilaisien sidosryhmien kanssa. Sidosryhmällä tarkoitetaan suunnitteluprosessin eri osallistujia kuten esimerkiksi markkinointihenkilöstöä tai projektinjohtoa. Usein saatetaan sekoittaa käyttäjien tavoitteet ja tehtävät, joita käyttäjät joutuvat tekemään päästäkseen lopulliseen tavoitteeseensa. Persoonien avulla voidaan ehkäistä suunnitteluryhmässä sekaannusta. Jotta suunnittelun voidaan todeta olevan hyödyllistä sekä yrityksen että käyttäjän kannalta pitäisi liiketaloudellisten tavoitteiden ja käyttäjien lopullisten tavoitteiden vastata toisiaan. Persoonat voivat auttaa nimenomaan hahmottaa suunnitteluprosessissa näiden kahden tavoitteiden yhteyttä (Pruitt & Adlin, 2006, 45.)



Kuva 7: Käyttäjän tavoite koostuu erilaisista tehtävistä. Kuva: Mari Muurinen (2012)

Lopullinen tavoite aiheuttaa käyttäjässä motivaation toimia, jolloin tarvitaan erillinen sarja toimenpiteitä, jotta käyttäjä pääsee tavoitteeseensa. Tehtävät ja toimenpiteet voivat olla limittäisiä (kuva 6). Persoonalla voidaan kuvata motiivivia ja tavoitetta kun taas käyttäjänälyysin avulla voidaan määrittää tehtäviä.

Alan Cooperin (2007) lisäksi esimerkiksi Sinkkonen ym. (2009) ovat erotelleet persoonat ja profiilit toisistaan ja toteavat persoonien olevan laajempia kuvauksia kuin profiilien. Persoonat pitävät sisällään sellaisia asioita, jotka tekevät persoonasta inhimillisen ja elävän. Persoonat voidaan jalostaa joko luoduista profiileista tai sitten suoraan kerätystä materiaalista. (Sinkkonen ym. 2009, 124 - 126; Cooper 2007, 85 - 86.) Tässä työssä persoonat on ymmärretty kuvauksina käyttäjistä, heidän toiminnastaan ja mahdollisesti motiiveistaan käyttää tuoteta ja palvelua. Persoonat pitävät sisällään sekä perustiedot käyttäjistä että myös heidän tunteuksiaan, joita pelkillä profiileilla ei mahdollisesti saataisi esille. Persoonien voidaan katsoa olevan laajempia kuvauksia käyttäjistä ja pitävän sisällään myös käyttökokemuksia.

5.2.2 Persoonien kanssa suunnittelu

Persoonien käyttäminen suunnittelussa on aiheuttanut paljon keskustelua sekä hyödyistä että vaaroista, joita persoonien luomiseen saattaa liittyä. Seuraavaksi on esitelty kritiikkiä ja näkökulmia siihen, miksi persoonien kanssa suunnittelu voi johtaa suunnitteluprosessia harhaan.

Persoonat ovat saaneet muun muassa kritiikkiä siitä, että ne yksinkertaistavat liikaa käyttäjien monimuotoisuutta eivätkä edusta riittävästi käyttäjäryhmiä (Adlin & Pruitt 2010, 39 - 40). Cooper (2007, 79 - 80) on myös todennut, että persoonat voivat jäädä yleistyksiksi jolloin niistä ei ole suunnitteluprosessiin lisäarvoa tuottavaa vaikutusta mutta kuitenkin tarkoituksena on antaa tiivis kuvaus käyttäjäryhmän tärkeimmistä piirteistä ja ominaisuuksista. Olen kuitenkin Cooperin kanssa samaa mieltä siitä, että persoonien yksi tarkoitus on antaa tiivistys koko käyttäjäryhmästä ja näin auttaa suunnittelijoita keskittymään tärkeimpiin asioihin. Koskaan ei voida täydellisesti vastata kaikkien käyttäjien tarpeisiin, joten persoonien avulla voidaan keskittyä tärkeimpien tavoitteiden saavuttamisen parantamiseen.

Vaarana persoonien kanssa suunniteltaessa on, että persoonat rupeavat muuttumaan suunnitteluprosessin edetessä. Persoonien muuttuminen voi johtaa siihen, että niiden avulla perustellaan suunnitteluryhmän tekemiä päätöksiä sen sijaan, että persoonat ohjaisivat suunnittelua. (Cooper 2007, 79 - 80.) Tämä näkemys persoonien muuttumisesta prosessin vaiheissa tukee Sari Kujalan huomiota, että vaarana visuaalisissa persoonissa kuitenkin on, että osa tekniemmistä suunnitteluryhmän jäsenistä ei välttämättä osaa arvostaa persoonia tai näe niiden tuovan lisäarvoa suunnittelulle (Kujala 2011.) Kuten Pruitt ja Adlin (2006, 58) ovat tuoneet esille persoonien tulisi kasvaa ja elää suunnittelu prosessin myötä, mutta tähän liittyy nimenomaan riski, josta Cooper mainitsee. Mielestäni on tärkeää, että persoonia voidaan käyttää hyväksi suunnitteluprosessissa, mutta on muistettava, että persoonien tarkoituksena on toimia enemmänkin suuntaa antava. Myös käyttäjäryhmien sisällä voidaan havaita eroavaisuuksia ja kuten toiminnallisessa tutkimuksessa voitiin havaita, että osa käyttäjäryhmistä voi olla jopa päällekkäisiä toistensa kanssa. Persoonien kanssa tulisi aina ottaa huomioon, että persoonat ovat kuitenkin yleistyksiä käyttäjäryhmästä. Persoonia voidaan käyttää hyväksi kuvaamaan käyttäjäryhmän monimuotoisuutta, mutta niille ei saa antaa liikaa painoarvoa suunnitteluprosessissa.

Käyttäjätiedon hankintaan on olemassa erilaisia metodeita mutta tosiasia kuitenkin on, että riippuen tahdotusta tiedosta ja nimenomaan käyttäjistä mitä menetelmää on suotavaa tai järkevää käyttää. Ensimmäinen vaihe osallistujien valinnassa on käyttäjien sekä käyttäjäryhmien muodostaminen. (Ovaska ym. 2006, 285.) Seuraavassa luvussa on esitetty, miten käyttäjiä voidaan hahmottaa heidän suhteellaan tuotteeseen tai palveluun ja mikä merkitys tällä on suunnittelun kannalta.

5.3 Samankaltaisuuskaavio

Päädyn lopulta tekemään toiminnallisen tutkimuksen käyttäen hyväksi samankaltaisuuskaavio (affinity diagram) menetelmää, koska se on monipuolinen väline ja ryhmän vuorovaikutus tehostuu ymmärrettävien kuvien avulla sekä se tuki jaetun tilan teoriaa. Samankaltaisuus kaavio

auttaa ryhmätyötä, vähentämällä ymmärrettävien kuvien avulla vuorovaikutusongelmia. Myös ryhmätyön hallinta paranee, koska tavoitteena on selvä kuva mallista. Samankaltaisuuskaavio menetelmässä yhteisen innostuksen edullinen vaikutus on suuri, koska kuvat ja niiden työstäminen on yhteistä (Beyer & Holtzblatt 1998, 151).

Samankaltaisuuskaavio tunnetaan myös nimellä KJ metodi. Nimi tulee Kawakita Jiron nimestä, joka ensimmäisenä esitteli yhdessä suunnittelun metodin. Tarkoituksena samankaltaisuuskaavio on hyvin tehokas tapa ryhmitellä ja näin ymmärtää ja aukaista informaatiota tutkittavan aiheen ympäriltä. Samankaltaisuuskaaviota voidaan käyttää hyväksi hahmotettaessa suuria kokonaisuuksia. Menetelmällä voidaan löytää uusia näkemyksiä olemassa olevaan tietoon ryhmittelemällä ja organisoimalla tietoja uudestaan. Yleensä samankaltaisuuskaavion apuna käytetään seinälle liimattavia paperiarkkeja, joita voidaan sijoittaa ja kategorisoida eri tavalla. Samankaltaisuuskaaviossa ja sen tekemisessä on oleellista, että sitä tekemässä on ryhmä henkilöitä. (Beyer & Holtzblatt 1998, 151, 154; Charantimath 2009, 96 - 98.)

Samankaltaisuuskaaviota voidaan käyttää erilaisiin tarkoituksiin joko suunnittelijan analysointi vaiheessa tai esimerkiksi, kuten tässä tutkimuksessa apuna toiminnallisessa tutkimuksessa, jossa osallistujat ryhmitelivät tietoja tutkimuksen käyttöön. Tutkimustyön kannalta oli oleellista, että osallistujat näkivät koko ajan kuinka eri käyttäjäryhmät sijoittuivat toisiinsa. Näin voitiin varmistaa, että osallistujat pystyivät arvioimaan eri käyttäjäryhmien suhteita toisiinsa ja tekemään työpajan aikana muutoksia, kun käyttäjäryhmiä löydettiin lisää. Samankaltaisuuskaavion avulla voitiin hahmottaa ja ryhmitellä saadut tulokset uudestaan sen mukaan kun niitä analysoitiin. Menetelmä oli tutkimustyön kannalta tärkeä, koska käyttäjäanalyysia varten tarvittiin tietoa nimenomaan osallistujilta jotka ovat palvelua tuottamassa.

Nonaka ja Konno (1998, 47) ovat kirjoittaneet jaetusta tilasta ja sen tietämyksestä. Heidän mukaansa on oleellista, että ihmiset valitaan ryhmään tietoisesti jolloin ryhmään saadaan oikeassa suhteessa tietämystä ja kyvykkyyttä. Tästä syystä toiminnallisessa tutkimuksessa valittiin asiakkaan puolelta, koko PO and Hosting tiimi työpajaan, koska heillä kaikilla on erilainen näkökulma asiaan ja jaettujen työtehtävien takia heidän kaikkien voidaan olettaa katsovan asioita erilailla ja monesta eri näkökulmasta.

Nonaka ja Konno (1998) ovat puhuneet jaetusta tilasta ja siitä miten tietämystä (knowledge creation) luodaan. Heidän mielestään tietoa tuotetaan parhaimmillaan, kun jokainen ryhmän jäsen tuo omat kokemuksensa jaettuun tilaan. Tämä on asia, mikä erottaa tavallisen kommunikoinnin ja tietämyksen luomisen toisistaan: omien kokemusten reflektointi (Nonaka & Konno 1998, 40.) Erilaisilla yhteistyömuodoilla, kuten jaetun tilan tai työpajan avulla voidaan siis saavuttaa syvempää tietoa sekä saada rakennettua laajempi ymmärrys asiasta. Toiminnalli-

sessä tutkimuksessa voitiin tehdä havainto, että osallistuva ryhmä aloitti hyvin systemaattisesti eri käyttäjäryhmien hakemisen palvelulle.

5.4 Videointi

Kappaleessa on esitetty teoriaa videoinnin käyttämisestä osana tutkimusta sekä kerrottu, miksi työpajat videoitiin.

Työpaja videoitiin, jotta myöhemmin olisi mahdollista palata työpajan kulkuun sekä analysoida sen avulla tutkimusta. Ovaska ym. (2006) ovat tuoneet esille videoinnin objektiivisuuden, joka voi olla ongelmallinen mutta koska tarkoituksena videoinnilla oli ainoastaan tukea asiantuntija analysointityötä en koe, että mahdollisuus virhearvioinneille analyysivaiheessa oli kovin suuri. Videoinnilla voidaan helpottaa erilaisten asiayhteyksien hahmottamista suunnittelu-työssä ja erilaisien näkökulmien löytyminen ihmisten toimintaan, kuin esimerkiksi pelkästään havainnoinnin avulla (Ylirisku & Buur 2007, 7.)

Videoinnista kerrottiin jo työpajaa suunniteltaessa jotta tämä ei tulisi osallistujille yllätyksenä ja kaikilta heiltä saatiin videoinnille suostumus. Tähän lähestymistapaan käytin Ovaskan ym. (2006, 338) esille tuomia ohjeita videon käyttöön:

1. Hanki osallistujien suostumus videoitiin
2. Kerro kameroiden olemassa olosta
3. Pyydä lupa videoinnin aloittamiselle
4. Selitä videoinnin tarkoitus
5. Selitä, kenellä on videon katseluoikeus
6. Selitä, missä tilanteissa videota voidaan esittää
7. Selitä, esittämisen mahdolliset seuraukset
8. Selitä, mahdollisuudet videomateriaalin naamiointiin.

6 Työpajan toteutus

Seuraavaksi on kuvattu toiminnallisen tutkimuksen työpajojen toteutus ja niiden eteneminen. Kuten Hirsjärvi ym. (2000) ovat todenneet voidaan havainnointiin ja luovaan tiedon keräämisen validiutta parantaa kuvaamalla tilanteita ja henkilöitä tarkasti. Tästä syystä olen halunnut tuoda työhön tarkan kuvauksen ja reflektoinnin järjestetystä työpajasta.

Ensimmäinen työpaja järjestettiin asiakkaan omissa tiloissa 27.10.2011 kello 16- 19 välillä. Toinen työpaja toteutettiin 31.1.2012 myös asiakkaan tiloissa. Espoon toimipaikassa oli mahdollista järjestää oikeanlaiset tilat työpajan toteutukselle. Työpaja suunniteltiin etukäteen perustuen olemassa olevaan teoriaan sekä yhdistelemällä hyväksi koettuja menetelmiä. Kaikki

työpajaan osallistuneet olivat kaikki työntekijöitä jotka tuottavat palvelua organisaation sisällä ja osallistuvat myös palvelun kehittämiseen osana työnkuvaansa.

Kumpaankin järjestettyyn työpajaan osallistui yhteensä kuusi (6) työntekijää, jotka kaikki edustivat saman palvelun työntekijöitä. Toiminnallisen tutkimuksen osallistujiksi valittiin kaikki palvelun tuottajat, vaikka he edustivat saman projektin ja palvelun työntekijöitä, heillä jokaisella on erilainen tehtävä ja työtehtävät eriävät toisistaan ryhmän sisällä. Vaikka ulospäin valittu ryhmä saattaa näyttää homogeeniseltä, mutta todellisuudessa heillä jokaisella on erilainen näkökanta palveluntuottamiseen sekä kontaktipisteet eri käyttäjäryhmiin. Muiden sidosryhmien tuominen osaksi työpajoja ei olisi tuonut lisäarvoa tässä projektissa, koska muilla sidosryhmillä ei ollut käsitystä käyttäjistä tai käyttäjäryhmistä. Ryhmän eduksi voidaan lukea myös se, että siihen kuuluu eripituisissa työsuhteissa olleita henkilöitä. Osa on työskennellyt koko palvelun olemassa olon ajan (noin 3 vuotta), mutta ryhmästä löytyi myös jäseniä, jotka ovat olleet vasta pari kuukautta tiimissä mukana. Näin voitiin varmistaa, että saadaan eritasoisia näkemyksiä käyttäjien määrittelyyn. Voidaan myös olettaa, että vähemmän aikaa ollut työntekijä katsoo palvelunkokonaisuutta hiukan eri kannalta sekä voi tuoda tuoreita ajatuksia käyttäjäryhmien löytymiseen (Ovaska ym. 2006, 56 - 57.)

Suunnittelussa ensimmäisenä piti kiinnittää huomiota tilaan, jossa työpaja järjestettiin koska tilan piti tukea ja mahdollistaa visuaalisen materiaalin kerääminen, joten tilan koko otettiin huomioon paikkaa valitessa. Tilan piti mahdollistaa myös kokonsa puolesta työpajan videointi, joka oli työn kannalta oleellisessa osassa kun tuloksia purettiin asiakkaalle.

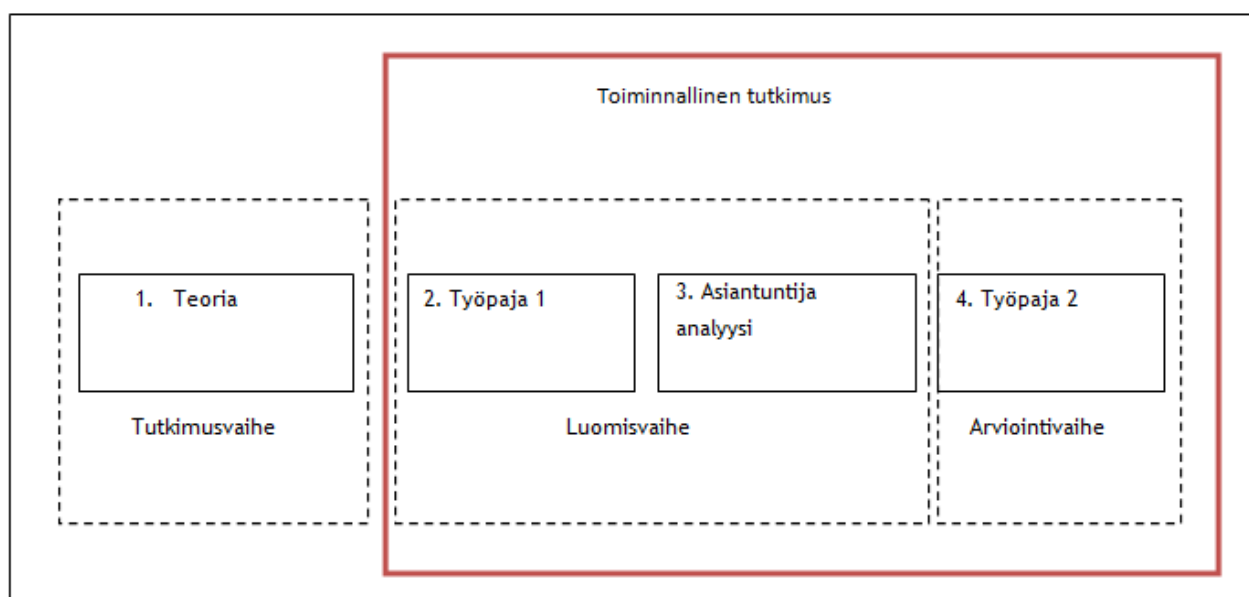
1. videointi
2. ryhmätyöskentely
3. visuaalisen materiaalin kerääminen

Ensimmäiseen työpajaan varattiin aikaa kolme (3) tuntia, jonka aikana edettiin suunnitelman mukaan, jonka olin laatinut työpajaa suunniteltaessa (liite 1.) Työpajaan käytettiin loppujen lopuksi aikaa kaksi tuntia ja 45 minuuttia, joten ajan käyttö oli arvioitu melko hyvin ennen työpajan suorittamista. Koen, että oli tärkeä asettaa aikarajat erilaisille tehtäville, koska muuten työpaja ei olisi tuottanut tietoa siitä, minkälaisia tuloksia voidaan saada kun liiketaloudelliset resurssit otetaan huomioon (esimerkiksi aika ja raha).

Toiseen työpajaan, jossa analysoitiin tuloksia samankaltaisuuskaavion avulla, käytettiin puoli-toista tuntia, jonka aikana tulokset saatiin ryhmiteltyä ja löydettiin yhteneväisiä tekijöitä käyttäjäryhmien väliltä.

Alla olevassa kuvassa (kuva 7) on kuvattu, miten toiminnallinen tutkimus eteni ajallisesti sekä, miten työpajat sijoittuivat Magerin (2009a) suunnitteluprosessin teoriaan. Magerin vuonna 2007 esitteli teoria suunnitteluprosessista on esitelty luvussa 4.

Ensimmäinen vaihe, ennen toiminnallista tutkimusta sijoittuu Magerin (2009a, 2009b) suunnitteluprosessi teoriassa tutkimusvaiheeseen. Vaiheessa tavoitteena oli määrittää, mitä tarpeita asiakkaalla oli ja tutustuminen liiketoimintaympäristöön sekä asiakkaan että teorian kautta. Vaiheet 2-4 kuvassa kuvaavat toiminnallisen tutkimuksen varsinaisia osia. Ensimmäinen työpaja sekä asiantuntija analyysi voidaan sijoittaa Magerin teoriassa luomisvaiheeseen, jossa tarkoituksena on Magerin mukaan osallistetaan työntekijöitä ja näin yhdessä mallinnetaan palvelun osia. Tähän työhön tehty toinen työpaja voidaan sanoa olevan Magerin suunnitteluprosessissa arviointivaihe, jossa arvioidaan ja otetaan huomioon erilaiset näkökulmat.



Kuva 8: Toiminnallisen tutkimuksen vaiheet sijoitettuna Magerin suunnitteluprosessi teoriaan. Kuva: Mari Muurinen (2012)

6.1 Ensimmäinen työpaja

Työpajassa kaikille osallistujille kerrottiin, että tarkoituksena on saada selville erilaisia käyttäjäryhmiä heidän avullaan. Korostin myös työpajan alussa, että oikeita tai väärä vastauksia ei ole, joten he voivat vapaasti tuoda mielipiteensä julki. Halusin saada mahdollisimman rentoutuneen ilmapiirin, joka tukisi työpajan tarkoitusta ja helpottaisi sekä nopeuttaisi työpajan kulkua.

Heti työpajan alussa korostin myös, että kysymyksiä voi esittää työpajan aikana. Oma roolini työpajan aikana oli ohjaava (fasilitaattori) sekä havaintojen tekeminen. Fasilitaattorin roolilla

pyrittiin ohjailemaan työskentelyä jos vaarana oli yhteisen määränpään unohtaminen tai jos ryhmäläisillä oli kysyttävää tehtävänannosta. Halusin saada mahdollisimman todenmukaisen näkemyksen työpajan kulkuun, ilman että oma osaamiseni tai mielipiteeni olisi vaikuttanut tuloksiin.

Ensimmäistä työpajaa varten varattiin aikaa aluksi kolme tuntia yhteensä, jonka aikana oli suunniteltu kerättäväksi käyttäjäanalyysissä tarvittavat tiedot. Aikaa oli varattu jokaiseen tutkittavaan osa-alueeseen 45 minuuttia. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa, jossa määritettiin palvelun eri käyttäjäryhmiä, työpajassa pystyttiin osa-alue suorittamaan nopeammin ja tutkimuksessa päästiin etenemään nopeammin. Aika riitti hyvin tarpeellisten tietojen keräämiseen ja eri käyttäjäryhmien löytämiseen. Työpajan lisäksi varattiin aikaa sille, että tärkeitä kysymyksiä oli mahdollista esittää myös jälkikäteen, jos aineiston purkaminen sitä vaatii.

6.1.1 Työpaja - Käyttäjäanalyysi: käyttäjäryhmät ja työtehtävät

Työpajassa osallistujat pystyivät määrittämään hyvinkin nopeasti erilaisia käyttäjäryhmiä joita palvelun tuottamiseen tarvitaan. Osallistujat osasivat nimetä erilaisia käyttäjäryhmiä käyttäjien työnkuvan perusteella, mutta mitä kauemmas palvelun keskiöstä mentiin näiden käyttäjäryhmien kanssa sitä haastavammaksi tuli ryhmien nimeäminen. Selkeästi oli havaittavissa, että käyttäjäryhmien määrittelyssä etuna oli ryhmätyöskentely ja se, että tuotetut tulokset olivat kaikkien nähtävillä (samankaltaisuuskaavio). Oma oletukseni on, että haastattelulla olisi ollut mahdollista kerätä näin paljon tietoa erilaisista käyttäjäryhmistä nopealla aikataululla.

Työpajaan osallistujien työtä helpottaakseni merkitsin myös erivärisillä liimattavien paperiarkkien avulla seinälle, mitä eri värit tarkoittavat ja mitä asioita mahdollisesti eri lapuista tulisi löytyä, jotta tämä olisi koko ajan ryhmäläisten nähtävillä. Tarkoituksena eri värien käytöllä oli helpottaa eri tietojen määrittelyä analysointi vaiheessa, mutta samalla toimia helpottavana elementtinä samankaltaisuuskaaviota käytettäessä työpajassa.

Palvelu on jakaantunut kahteen eri osaan, joten työpajassa osallistujat määrittivät käyttäjäryhmät palvelun eri osille. Osa määritetyistä käyttäjäryhmistä kohdistui kummankin palvelun kohdalle ja näitä kuvaamaan asetettiin seinälle liimattava paperiarkki, keskelle palvelua kuvaamaan suhdetta kumpaakin palvelun osaan. Kriittiset ryhmät sijoitettiin lähimmäksi keskiötä ja ne ryhmät, jotka koettiin kaikkein etäisimmiksi sijoitettiin keskiöstä kauimmaisiksi.



Kuva 9: Käyttäjäröhmien määrittäminen seinälle ensimmäisessä työpajassa. Kriittisimmät käyttäjäröhmät ovat lähimpänä keskiötä ja vähemmän kriittiset on määritetty kauemmas. Kuva: Mari Muurinen (2011)

Työpajan toinen osio keskittyi kerättyjen ja määritettyjen käyttäjäröhmien työtehtävien määrittämiseen. Tarkoituksena oli hahmottaa, että minkä tyyppisiä syötteitä käyttäjät joko antavat tai saavat palvelulta.

Työpajassa voitiin havaita, että osallistujille huomattavasti vaikeampaa oli määrittää eri työtehtäviä sekä kontaktpisteitä käyttäjäröhmien ja palvelun välillä. Ajallisesti osallistujat käyttivät tähän osioon kaksi kertaa enemmän aikaa kuin käyttäjäröhmien määrittämiseen. Loppujen lopuksi työpajassa saatiin kuitenkin arvokasta tietoa eri käyttäjäröhmien työtehtävistä sekä osallistujat pystyivät hahmottamaan erilaisia suhteita sekä käyttäjäröhmien että työtehtävien välillä. Erilaisten käyttäjäröhmien suhteiden löytämisestä on kerrottu luvussa seitsemän, jossa on esitelty tarkemmin analyysin muodossa havaittuja ominaisuuksia käyttäjäröhmien analyysistä.

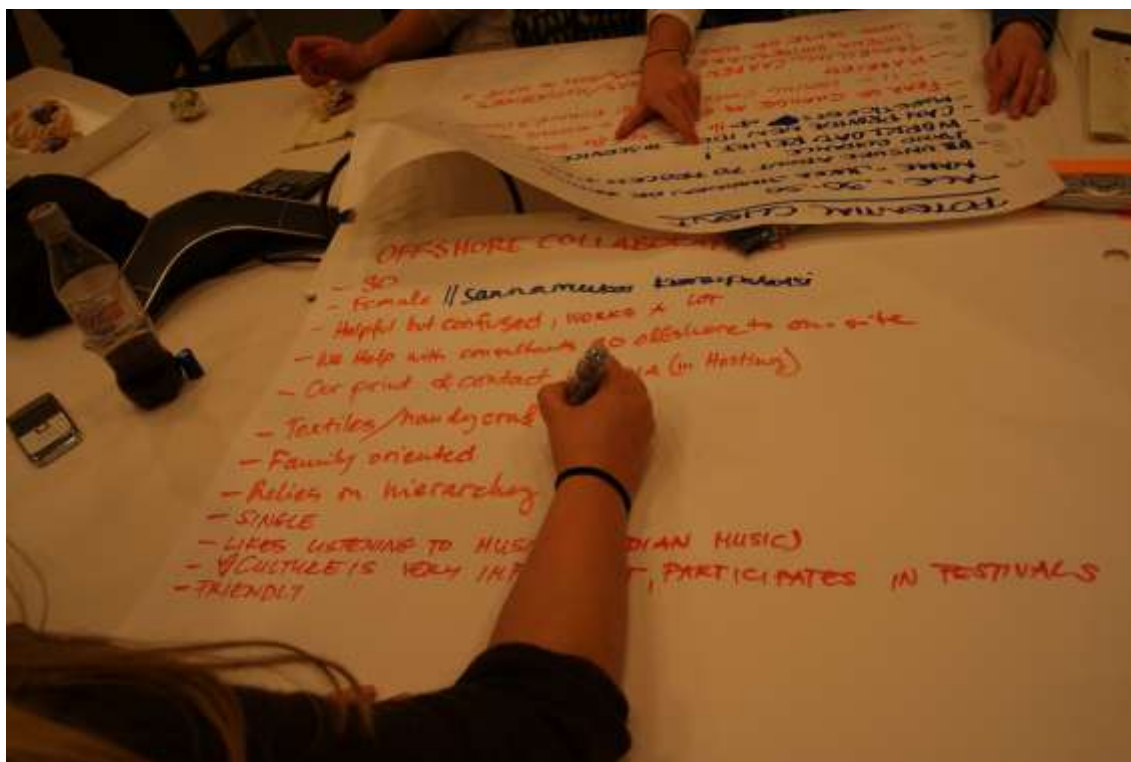


Kuva 10: Käyttäjärhmillä on määritetty työtehtävät (ryhmät joko antavat tai vastaan ottavat palvelulta jotain) Kuva: Mari Muurinen (2011)

6.1.2 Työpaja - persoonien luominen

Työpajan viimeisessä osiossa osallistujia pyydettiin rakentamaan aikaisemmin määritettyjen käyttäjäryhmien ja työtehtävien perusteella persoonia, jotka vastaisivat mahdollisimman hyvin todellista palvelun käyttäjää.

Osallistujille annettiin mahdollisuus piirtää, kirjoittaa tai käyttää mitä tahansa eri menetelmää persoonien kuvaamiseen. Tarkoituksena oli saada syvempää tietoa käyttäjäryhmistä ja heidän toiveistaan palvelun suhteen sekä hahmottaa käyttäjiä enemmänkin persoonina kuin pelkästään käyttäjälistöina tai perinteisen käyttäjä-matriiseja hyödyntäen. Hackoshin ja Redishin (1998) esittämän teorian mukaan käyttäjäanalyysin tiedot voidaan jakaa listoina, joissa on mainittuna käyttäjäryhmien lisäksi myös työtehtävät. Tutkimuksen kannalta oli tärkeää, että jo työpajaa pidettäessä voitiin määrittää erilaisia suhteita, joita käyttäjäryhmillä on palveluun. Tarkoituksena oli korostaa informaationryhmän näkemyksiä käyttäjäryhmistä sekä ehkäistä sitä, että tutkimusaineiston analysointi vaiheessa olisi tehty irrallisia päätelmiä käyttäjäryhmistä. Ainoastaan Hackoshin ja Redishin esittämän käyttäjämatrisin avulla olisi virhearviointeja voitu tehdä analysointi vaiheessa, koska käyttäjämatrisi on yksinkertaistettu taulukko käyttäjäryhmistä sekä heidän tehtävistään. Monia syy-yhteyksiä olisi voitu jättää huomioimatta.



Kuva 11: Persoonien luominen ensimmäisessä työpajassa. Kuva: Mari Muurinen (2011)

Koska työpajassa oli määritelty eri käyttäjäryhmiä niin paljon, ei ollut tarkoituksen mukaista rakentaa persoonia näistä kaikista käyttäjäryhmistä. Osallistujat jaettiin kahden hengen tiimeihin ja jokainen tiimi otti käyttäjäryhmän seinälle rakennetusta kaaviosta, joka oli lähimpänä palvelua ja koettiin tärkeäksi palvelulle. Jokainen tiimi rakensi omaa persoonaansa noin kymmenen minuutin ajan, jonka jälkeen persoonia kierrätettiin niin, että jokainen tiimi sai muokata, lisätä ja tuoda oman kantansa ja ideansa persooniin. Koen, että menetelmä sopi erittäin hyvin työpajaan ja tämä mahdollisti useamman persoonan samanaikaisen luomisen, mutta mahdollisti kuitenkin sen, että jokainen sai tuoda omat ajatuksensa esille.

Työpajassa luotiin yhteensä kuusi eri persoonaa edellä mainitulla tavalla, jonka jälkeen loin näistä analysointi vaiheessa kirjalliset persoonat.

6.2 Toinen työpaja

Analysointiin keskittyvä työpaja järjestettiin asiakkaan kanssa tammikuussa 2012. Työpajan tarkoituksena oli ryhmitellä samankaltaisuuskaavion avulla ensimmäisessä työpajassa saatuja tuloksia ja saada näin määritettyä tarkemmin, mitä yhteistä voidaan eri käyttäjistä löytää.

Tarkoituksena toisessa työpajassa oli esitellä kolme eri ryhmää, jotka ensimmäisen analysoinnin jälkeen oli saatu. Työpajaan osallistujia pyydettiin ryhmittelemään aikaisemmin määritellyt käyttäjät sen mukaan, mitä yhteistä näillä käyttäjillä on suhteessa palveluun. Tämän jäl-

keen ryhmä sai esittää kritiikkiä sekä omia näkemyksiään ryhmittelystä sekä tuoda uusia tapoja nähdä ryhmittelyt. Ryhmä toimi yhdessä ja kävi kaikki käyttäjäryhmät yksitellen läpi. Jokainen osallistuja toi oman näkemyksensä ryhmittelyyn ja siihen kuinka kriittiseksi he kokivat palvelun kannalta käyttäjäryhmän.

Tämän perusteella voitiin verrata toisesta työpajasta saatuja tuloksia aikaisempiin tuloksiin ja löytää uusia näkökulmia tutkittavaan aiheeseen.

Seuraavassa luvussa on esitelty tarkemmin, miten kummassakin työpajassa saatuja tuloksia on analysoitu.

7 Analysointi

Tämän kappaleen tarkoituksena on tuoda esille kuinka toiminnallisessa tutkimuksessa saatuja tuloksia ja materiaaleja on analysoitu, sekä kuinka tutkimustuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty.

Lopputyön tavoitteena oli testata olemassa olevaa teoriaa käyttäjäanalyysistä ja tuoda osaksi käyttäjäanalyysiä myös persoonat sekä teettää toiminnallinen tutkimus asiakkaalle. Tästä syystä on analysointi tehty kahdella eri tavalla ja eri vaiheessa:

1. Asiantuntija- samankaltaisuus analyysi
2. Työpaja

Tarkoituksena oli varmistaa, miten itse tekemäni analysointi erosi asiakkaan kanssa tehdystä työpajasta, jossa he analysoivat saatuja tuloksia. Tämän avulla voitiin toiminnallisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa sen osalta, että käyttäjien määrittäminen tai valinta suunnitteluprosessiin tarkistettiin kahdessa eri analyysi vaiheessa.

Seuraavissa kappaleissa on tarkemmin kerrottu kuinka analyysit tehtiin ja kuinka ne erosivat toisistaan.

7.1 Asiantuntija- samankaltaisuus analyysi

Ensimmäisen työpajan jälkeen tehtiin analyysi saaduille tutkimustuloksille käyttämällä samankaltaisuuskaaviota ja ryhmittelyä. Tarkoituksena oli löytää yhdistäviä tekijöitä käyttäjäryhmistä, jotta ryhmiä voitaisiin tiivistää sekä käsitellä suurempina kokonaisuuksina. Kun analysointi oli ensimmäisen kerran saatu loppuun, teetettiin asiakkaan kanssa vielä toinen työpaja jossa testattiin sekä muokattiin tekemääni analysointia.

Asiakkaan kanssa tehdyn, ensimmäisen työpajan jälkeen analysoitiin saatuja tuloksia luomalla niistä seinälle samankaltaisuuskaavion avulla erilaisia ryhmiä, jotka perustuivat niihin suhteisiin, joita työpajan aikana oli määritelty. Ryhmittely syntyi sen mukaan, miten tärkeäksi työpajassa osallistuneet kokivat käyttäjäryhmät suhteessa PO and Hosting tiimin toimintaan sekä minkälaisia työtehtäviä käyttäjäryhmillä oli. Suhteet määräytyivät ensimmäisessä työpajassa siihen kuinka kauas tai lähelle käyttäjät määritettiin suhteessa palveluun (kappale 6.4).

Löydetyt ryhmät löytyivät ja määriteltiin käyttäjien työtehtävien kautta, jotka oli ensimmäisessä työpajassa määritelty jokaiselle käyttäjälle. Analyysivaiheessa hyödynsin persoonia, jotka kuvasivat tarkemmin käyttäjien työtehtäviä ja osallistumistaan palvelun tuottamiseen sekä videomateriaalia, joka oli kuvattu ensimmäisessä työpajassa, nimenomaan sen takia jos oma havainnointi tai muistiinpanot eivät riittäisi. Videon avulla voitiin huomata, että esimerkiksi ryhmä saattoi muuttaa mielipidettään ja siirrellä käyttäjäryhmiä sen mukaan, miten työpaja eteni. Tästä syystä voitiin hahmottaa sellaisia käyttäjäryhmiä, jotka kuuluivat osittain kahden eri edellä mainittuun ryhmään, mutta päätökset tehtiin sen mukaan mihin ryhmän vahvimmin koettiin kuuluvan. Muistiinpanot eivät tässä tapauksessa olisi riittäneet analysointivaiheessa varmistamaan tarpeellisen tiedon saamiseen. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että ensisijaiset käyttäjät ovat käyttäjäryhmistä ehkä helpoimmin määriteltävissä. Tutkimuksen analysointia tehdessä huomasin, että ensisijaiset käyttäjät on löydettävissä melko helposti jopa palvelun prosessikuvauksista, mutta mitä kauemmas mennään ensisijaisista käyttäjistä jolloin puhutaan välillisistä käyttäjistä, sitä vaikeampaa on heidän määrittämisensä ilman käyttäjäanalyysiä.

Analysointi tapahtui samanaikaisesti videon ja samankaltaisuuskaavion rakentamisesta seinälle liimattavien paperiarkkien avulla. Kun kaikki 30 eri käyttäjäryhmää oli saatu määritettyä, edellä mainitulla tavalla seinälle, voitiin yhdistäviä tekijöitä löytää nopeasti sekä kategorioille voitiin hahmottaa nimet. Ennalta ei ollut määritelty kuinka monta ryhmää käyttäjistä voitaisiin löytää, mutta koska seuraavaksi mainitut käyttäjäryhmät voitiin selkeästi löytää samankaltaisuus kaavion avulla, päädyin seuraaviin kategorioihin.

Samankaltaisuuskaavion avulla analysoin kolme erilaista kategoriaa:

1. Informaatiota saavat / tuottavat käyttäjäryhmät
 - a. ryhmä joko tuottaa tai saa informaatiota joka on palvelun kannalta tärkeää ja vaikuttaa palvelun laatuun ja tuottavuuteen
2. Toiminnalliset käyttäjäryhmät
 - a. ryhmä aiheuttaa konkreettista toimintaa PO and Hosting tiimissä.
3. Epäsuorat käyttäjäryhmät
 - a. ryhmä ei ole suoraan kosketuksissa palveluun vaan toimivat muiden käyttäjäryhmien kautta tai eivät ole vielä palvelun käyttäjiä

Kun asiakkaalle analysoitiin toiminnallisessa tutkimuksessa saatuja tuloksia, voitiin huomata, että samankaltaisuuskaavion avulla saatiin jaoteltua uudelleen tulokset ja näistä löydettiin kolme (3) pääasiallista kategoriaa, jonka alle kaikki käyttäjäryhmät voitiin määrittellä. Käyttäjäryhmät, jotka löydettiin pyrittiin nimeämään niin, että nimien avulla voitaisiin hahmottaa käyttäjäryhmien tärkeimmät ominaisuudet. Kolmen kategorian nimeämisessä olisi voitu käyttää luvussa kaksi esiteltyjä käyttäjäryhmiä (Hackos & Redish 1998, Faulkner 2000), mutta koska ryhmät nousivat toiminnallisesta tutkimuksesta ja ryhmien piti olla nimiensä puolesta asiakkaan helposti ymmärrettävissä, nimettiin kategoriat käyttäen omia käsitteitä. Kategoriat ja tulokset on esitelty tarkemmin luvussa 8, jossa on esitelty asiakkaan kannalta tärkeät tutkimustulokset.

Kun kategoriat oli nimetty, tehtiin ryhmittelystä yhteenveto (liite 3), johon oli liitetty alustava arvio siitä, mitkä ryhmät ovat kriittisiä PO and Hosting palvelulle.

Kuten Hackos ja Redish (1998) ovat tuoneet esille ensisijaisten käyttäjien määritelmän, jossa ensisijaiset käyttäjät ovat suorassa kosketuksessa tuotteeseen tai palveluun. Käyttäjillä on siis tietty tarkoitus ja maali, jonka he pyrkivät saavuttamaan. Kontekstina voi olla henkilökohmainen tai työhön liittyvä ja käyttäjä saattaa toimia yksin. Käyttäjän tehtävät ja käyttö saattaa vaikuttaa toisiin ihmisiin usein välillisesti, jolloin toissijaisina käyttäjinä voidaan siis pitää henkilöitä, jotka vaikuttavat välillisesti tehtävän saavuttamisessa. (Hackos & Redish 1998, 28 - 29.) Oman näkemykseni mukaan ensisijaiset käyttäjät ovat käyttäjäryhmistä helpoimmin määriteltävissä. Tutkimuksen analysointia tehdessä huomasin, että ensisijaiset käyttäjät on löydettävissä melko helposti, jopa käyttäen hyväksi ainoastaan palvelun prosessikuvauksia, mutta mitä kauemmas mennään ensisijaisista käyttäjistä, jolloin puhutaan välillisistä käyttäjistä, sitä vaikeampaa on heidän määrittämisensä ilman käyttäjäanalyysiä. On ymmärrettävää ja etukäteen arvattavissa, että ensisijaisten käyttäjäryhmien määrittäminen käyttäjäanalyysin avulla on helpompaa, koska heidän kanssaan ollaan suorassa kosketuksessa ja useammin kuin muiden käyttäjäryhmien.

Ensimmäinen analyysi oli tärkeä osa kokonaisanalysointia, koska näin voitiin saada tarkempaa tietoa siitä, miten palvelu toimii ja rakentuu sen lisäksi, että käyttäjäryhmät oli saatu määritettyä ensimmäisessä työpajassa. Tämän analyysivaiheen avulla voitiin suunnitella työpaja analyysi, joka tulitaisiin asiakkaan kanssa tekemään.

7.2 Työpaja analyysi

Ensimmäisen analyysin jälkeen asiakkaan kanssa vedettiin vielä toinen työpaja, jossa saman PO and Hosting tiimin kanssa analysoitiin saatuja tuloksia, ensimmäisen analysointivaiheen tuloksia ja määritettiin kriittisiksi luokiteltavat käyttäjäryhmät (liite 2).

Työpaja analyysissä hyödynnettiin seinälle liimattavia paperiarkkeja sekä isoja paperiarkkeja, joihin tehtiin yhteenveto, josta kävi ilmi, mitkä ryhmät kuuluvat kuhunkin kategoriaan.



Kuva 12: Käyttäjärhmien analysointi ja ryhmittely toisessa työpajassa. Kuva Mari Muurinen (2012)

Työpajassa keskityttiin luokittelemaan ensimmäisessä työpajassa saatuja käyttäjäryhmiä kolmen eri kategorian alle, jotka oli määritelty ensimmäisessä analyysivaiheessa. Työpajassa ryhmät löysivät helposti oman ryhmänsä ja kuten aikaisemmassa analyysivaiheessa perustui päätökset hyvin pitkälle työtehtäviin ja siihen kuinka läheisessä suhteessa käyttäjäryhmät olivat PO and Hosting palveluun.

8 Tulokset

Seuraavassa luvussa on esitelty yhteenveto toiminnallisen tutkimuksen avulla saaduista havainnoista ja tässä vastataan ensimmäisessä luvussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Koska tämä lopputyö rakentui kahdesta eri osuudesta: asiakkaalle tehdystä konkreettisesta toiminnallisesta tutkimuksesta sekä teoreettisesta tutkimuksesta, on tutkimustulokset myös jaettu kahteen eri osaan. Luvut 8.1, 8.4 ja 8.5 vastaavat luvussa yksi esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

Tätä lopputyötä varten toteutettiin asiakkaalle toiminnallinen tutkimus, jonka tarkoituksena oli tuottaa työtä varten teoreettista tietoa, kuinka käyttäjäanalyysi sijoittuu suunnitteluprosessiin ja miten persoonia voidaan hyödyntää käyttäjäanalyysissä. Tutkimustyössä selvitettiin myös kuinka käyttäjäanalyysi soveltui suunnitteluprosessiin. Teoriaksi valittiin Hackoshin ja

Redishin (1998) esittämä teoria käyttäjäanalyysistä ja suunnitteluprosessi kuvaukseksi valittiin Magerin (2009a) esittämä nelivaiheinen prosessi, jonka tarkoituksena oli toimia runkona ja jonka avulla voitiin hahmottaa, kuinka käyttäjäanalyysi ja persoonat sijoittuvat suunnitteluprosessiin. Toiminnallisella tutkimuksella toinen tarkoitus oli myös tuottaa asiakkaalle konkreettista tietoa olemassa olevan palvelun käyttäjistä sekä auttaa kehittämään palvelua saatujen tuloksien perusteella. Tässä lopputyössä ei kuitenkaan esitellä kaikkia asiakkaalle toimitettuja konkreettisia tuloksia, vaan tarkoituksena on vastata pääosin teoreettisiin tutkimuskysymyksiin siitä, miten käyttäjäanalyysia voidaan hyödyntää suunnitteluprosessissa ja kuinka hyvin se soveltuu käytännössä tukemaan suunnitteluprosessia.

Ensimmäisessä osuudessa on viitattu toiminnalliseen tutkimukseen enemmän teorian kannalta sekä vastattu tutkimuskysymyksiin, jotka on esitetty tämän työn ensimmäisessä luvussa. Kappaleessa 8.5 on esitelty lyhyesti, mitä toiminnallisessa tutkimuksessa löydettiin asiakkaan kannalta, koska on tarpeellista ymmärtää, mitä lisäarvoa tutkimus toi asiakkaalle ja minkälaisia parannusehdotuksia asiakkaalle voitiin tutkimuksen perusteella tehdä.

8.1 Miten käyttäjäanalyysi toimii ja sijoittuu osana suunnitteluprosessia?

On tärkeää ennen suunnitteluprosessia ymmärtää, mikä potentiaali ja voimavara käyttäjissä on ja tästä syystä käyttäjien valintaan käyttäjäkeskeisessä suunnitteluprosessissa tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Koska käyttäjätutkimuksessa on kuitenkin kysymys laadullisesta tutkimuksesta ja valinnat tulisi pystyä perustelemaan sekä osoittamaan, että otoskoko käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa sekä suunnitteluprosessissa on edustava.

Käyttäjäanalyysin ja työpajan avulla saadut tulokset vastasivat hypoteeseja, jotka oli asetettu ennen työpajaa. Ensimmäisessä luvussa työn alussa on mainittu hypoteesit, jotka voitiin määrittää ennen tutkimusta:

1. Käyttäjäanalyysi on nopea ja tehokas tapa määrittää palvelulle käyttäjäryhmiä, kun suuria resursseja ei ole käytettävissä
2. Käyttäjäanalyysin avulla voidaan saada määritettyä useampia käyttäjäryhmiä kuin sidosryhmä haastatteluiden avulla
3. Persoonat auttavat määrittämään syvempää tietoa käyttäjäryhmistä kuin käyttäjämatriisi. Jolloin tutkimukseen saadaan syvyyttä jo heti suunnitteluprosessin alussa
4. Käyttäjäanalyysi ja persoonat voivat parantaa luotettavuutta käyttäjävalinnoissa

Toiminnallisen tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että käyttäjäanalyysi osoittautui tehokkaaksi tavaksi määritellä käyttäjäryhmiä ja saada esille erilaisia suhteita, joita käyttäjä-

ryhmillä oli. Tämä näkyi tutkimuksessa esimerkiksi ajankäytössä, jota koko tutkimukseen käytettiin kahdessa työpajassa alle viisi tuntia. Tämä aika riitti hyvin käyttäjäryhmien määrittämiseen ja niiden luokitteluun. Tehokkuutta voidaan myös tarkastella siltä kannalta, että käyttäjäanalyysin perusteella saatiin esille sellaisiakin käyttäjäryhmiä ja ominaisuuksia, joita esimerkiksi prosessimallinnuksista ei olisi selvinnyt. Tehokkuutta voidaan verrata siis löydettyihin käyttäjäryhmiin ja siihen kuinka kauan aikaa käytettiin ryhmien löytämiseen ja analysoimiseen.

Käyttäjakeskeisen suunnittelun ja suunnitteluprosessin kannalta on tärkeää, mahdollisimman oikean sekä laajan materiaalin saaminen suunnittelun tueksi. Käyttäjien määrittämistä, valintaa ja osallistamista voidaan tarkastella myös suunnittelun kannalta strategisena päätöksenä, joka ohjaa suunnittelua iteraatio kierroksien mukaan. Käyttäjakeskeisen suunnittelun perusteet eivät vastaa sen perimmäistä tarkoitusta, jos suunnittelun tueksi ei saada mahdollisimman laajaa käyttäjäkuntaa. Palveluilla ja tuotteilla voi olla erilaisia käyttäjäryhmiä, jotka ovat erilaisessa suhteessa palveluun kuten esimerkiksi Baek, Cagiltay, Boling ja Frick (2008) ovat tuoneet esille. Näitä käyttäjäryhmiä voidaan kutsua ensisijaisiksi ja toissijaisiksi käyttäjäryhmiä. Jokaisella käyttäjäryhmällä voidaan olettaa olevan merkitystä suunnitteluprosessin lopputuloksen kannalta. Hyväksyttävän tiedon hakeminen käyttäjakeskeisessä suunnittelussa on haastavaa, koska hyväksyttävä tieto on hyvin subjektiivinen käsite. Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa, jossa jokaisella käyttäjällä on erilainen näkökulma asioihin ja oma kokemuksensa jotka ohjaavat käyttäjätietoa. Muillakin kuin loppukäyttäjillä voi olla suuri merkitys suunnittelun kannalta ja kaikki käyttäjäryhmät tuovat tärkeää tietoa suunnitteluun. Tutkimuksessa vahvistui käsitys siitä, että eri käyttäjäryhmiä voidaan löytää nimenomaan eri suhteiden kautta. Koska käyttäjäanalyysi mahdollisti erilaisten käyttäjäryhmien määrittämisen sekä eri suhteiden löytymisen voidaan tutkimuksen perusteella todeta, että käyttäjäanalyysi antaa arvokasta tietoa suunnitteluprosessiin, koska tutkimuksessa voitiin nimetä kriittiset käyttäjäryhmät suhteiden kautta heti suunnitteluprosessin alussa. Suhteita löydettiin työpajoissa esimerkiksi käyttäjäryhmien väliltä, jolloin useampi käyttäjäryhmä linkittyi toisiinsa ja palvelun eri prosessien välille. Näiden määritettyjen suhteiden kautta voitiin luokitella käyttäjäryhmät kriittisiksi tai löytää käyttäjäryhmiä, joissa oli samoja piirteitä.

Edellä mainittujen löydösten perusteella voidaan todeta, että käyttäjäanalyysi tukee liiketaloudellista puolta käyttäjakeskeisessä suunnittelussa ja suunnitteluprosessissa. Projektien resursointi on tärkeä osa onnistunutta projektin läpivientiä, joten käyttäjäanalyysi mahdollistaa suunnitteluprosessin alkuvaiheessa jo kohdentamisen käyttäjiin, joilla voidaan sanoa olevan suunnittelun kohteen kannalta kriittistä merkitystä. Aina ei ole mahdollista haastatella kaikkia käyttäjäryhmiä, joten käyttäjäanalyysi antaa mahdollisuuden käyttäjien rajaamiseen ja priorisointiin, jolloin resursointi projektin kannalta on tehokkaampaa. Kappaleessa 8.3 on esi-

teltä tarkemmin miten kriittisten käyttäjäryhmien määrittäminen asiakkaalle onnistui ja mikälainen vaikutus sillä on suunnitteluprosessiin.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä työssä oli, miten käyttäjäanalyysi sijoittuu osaksi suunnitteluprosessia. Käyttäjäanalyysi voidaan sijoittaa Magerin (2009a) suunnitteluprosessi mallissa heti alkuun, jossa määritellään tutkimuksen tavoitteita. Toiminnallisen tutkimuksen perusteella sijoittaisin käyttäjäanalyysin heti Magerin mallissa heti alkuun, koska käyttäjäanalyysin voidaan sanoa toimivan esitutkimuksena, joka auttaa määrittämään sekä suunnittelun strategisia päämääriä että antamaan perustietoa siitä, kuinka laajoja käyttäjätutkimuksia on tarpeen suorittaa. Magerin mainitsema ensimmäinen vaihe suunnitteluprosessissa on tutkimusvaihe, jossa määritellään ja hankitaan suunnittelun tueksi tarvittavat tiedot. Käyttäjäanalyysistä saatuja tuloksia käyttäjäryhmistä voidaan käyttää myös myöhemmin suunnitteluprosessissa hyväksi, esimerkiksi osallistamalla eri käyttäjäryhmiä iteraatio kierroksien mukaan, niin että ensiksi osallistetaan palvelun kannalta kriittisimmät ryhmät, jolloin voidaan varmistaa, että ensisijaiset käyttäjäryhmät huomioidaan prosessin alussa. Huomio perustuu siihen, että liiketaloudellisista syistä (resurssit) voidaan varmistaa ainakin tärkeimpien käyttäjäryhmien osallistaminen.

Mattelmäki (2006) tuo erilaisen näkökulman esille käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta ja nostaa esille voimakkaammin käyttäjäkokemuksen osana suunnittelua. Hänen mielestään käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tulisi pitää kokeileva näkökanta, jotta voidaan välttää rutiinin omaiset ratkaisut suunnittelussa. (Mattelmäki 2006, 32 - 33.) Toiminnallisen tutkimuksen perusteella voidaan olla samaa mieltä, että käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tulisi olla kokeileva ja avoin ote suunnitteluun. Käyttäjäkokemus on erittäin hyvä suunnittelun perusta ja kertoo paljon käyttäjistä. Tämä ei kuitenkaan poista sitä, että meidän tulee suunnittelijoina tietää keitä käyttäjät ovat ja kerätä konkreettisia tietoja käyttäjistä. Käyttäjäanalyysin sekä persoonien avulla pystytään konkretisoimaan paremmin käyttäjäryhmät sekä kuvaamaan heidän vaikutuksensa palvelulle. Tutkimustulosten analysointi vaiheessa tuli ilmi, että palvelulla voi olla useampi kriittinen käyttäjäryhmä jotka eivät ole ensisijaisia käyttäjiä ja jotka olisivat jääneet huomioimatta ilman käyttäjäanalyysiä. Kriittisillä käyttäjäryhmillä tarkoitetaan sellaisia käyttäjäryhmiä, jotka vaikuttavat oleellisesti palvelun tasoon ja toimintaan. Tämä tukee myös käsitystä siitä, että käyttäjäanalyysi tulisi nähdä esitutkimuksena ja käyttäjäanalyysin hyödyllisyys on nimenomaan siinä, että sen avulla voidaan tehokkaasti määrittellä käyttäjäryhmiä.

Toiminnallisessa tutkimuksessa saadut tulokset tukevat Sari Kujalan ja Marjo Kauppisen (2004) näkemystä siitä, että ilman käyttäjäanalyysiä suunnitteluprosessin alussa, on mahdollista että käyttäjiä ja käyttäjäryhmiä löytyy vielä suunnitteluprosessin myöhemmissä vaiheissa. Käyttäjäanalyysi tulisi nähdä osana suunnitteluprosessia ja ymmärtää sen mahdollisuudet esitutkimuksena. Yrityksen sisäisiä resursseja (esimerkiksi haastatteluja, prosessien tutkiminen ja

kuvaus) voidaan käyttää apuna esitutkimuksen muodossa, mutta käyttäjäanalyysi mahdollisti kaikkien käyttäjäryhmien löytymisen ja hyödyntämisen suunnitteluprosessissa. Vaikka käyttäjäanalyysi toimii esitutkimuksena, on todettava, että varsinaisessa käyttäjätutkimuksessa saadaan täydentävää tietoa käyttäjäryhmistä ja voidaan varmistaa, että esimerkiksi luodut persoonat vastaavat todellisuutta. Tutkimuksessa kävi ilmi, että tutkimuspajoihin osallistunut ryhmä ei itsessään pysty tunnistamaan tarpeeksi erilaisia tarpeita, joita eri käyttäjäryhmillä on. Tästä syystä käyttäjäanalyysia tai persoonia ei tulisi käyttää suunnittelun perusteena vaan todellista käyttäjätutkimusta kannattaa tehdä palvelun kehittämiseksi. Käyttäjäanalyysi ei siis poista tarvetta käyttäjien havainnoinnille tai muille käyttäjäkeskeisen suunnittelun metodeille. Vaikka käyttäjäanalyysillä voidaan tuottaa kokonaisvaltaista tietoa lähinnä suunnittelijan tai suunnitteluryhmän tueksi, ei se kuitenkaan tuo varsinaisesti tietoa käyttäjistä. Käyttäjäanalyysi ei siis toimi käyttäjätiedon varsinaisena lähteenä vaan auttaa todentamaan erilaisia ryhmiä.

Käyttäjäkeskeisen suunnittelun perusteisiin voidaan sanoa kuuluvan myös ajatuksen, että käyttäjät luovat tiedon, jolla suunnittelua toteutetaan. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun tulisi rakentua vahvasti sekä käyttäjien määrittämiseen, ymmärtämiseen, osallistamiseen mutta myös sidosryhmien ja suunnitteluryhmän tiiviiseen yhteistyöhön. Asiakkaalle toteutetussa toiminnallisessa tutkimuksessa voitiin huomata, että lisäarvoa suunnittelulle saatiin nimenomaan siitä, että suunnitteluryhmällä on kokonaiskäsitys ja ymmärrys kaikista eri prosesseista, joita tarvitaan palvelun tuottamiseen. Lähinnä kysymys on siitä, että saadaan käyttäjien tuottamaa tietoa yhdistettyä siihen miten ja mitä on mahdollista toteuttaa. Aina on kuitenkin huomioitava, että liiketoiminta perustuu tiettyihin mittareihin ja tulokseen, jossa käytettävissä on ainoastaan rajalliset resurssit.

Käyttäjäanalyysin perusteella kuitenkin pystyttiin paremmin hahmottamaan kokonaisuus. Kokonaisuuden hahmottamisen etuna on, että tutkimuksen ja tarvittavien resurssien arvioiminen helpottuu käyttäjäanalyysin perusteella. Ilman käyttäjäanalyysiä jouduttaisiin resurssit arvioimaan. Käyttäjäanalyysin teettäminen useampaan otteeseen samalle palvelulle ei tuota välttämättä uutta tietoa, mutta saatua tietoa voidaan käyttää suunnitteluprosessin eri vaiheissa.

Lopullisena johtopäätöksenä on siis, että käyttäjäanalyysi on yksi osa suunnitteluprosessia, mutta ei sellaisenaan, yksittäisenä osana, toimi käyttäjäkeskeisen suunnittelun metodia. Käyttäjäanalyysi sijoittuu suunnitteluprosessin alkuun esitutkimuksen muodossa.

8.2 Miten persoonia voidaan hyödyntää käyttäjäanalyysissä?

Toiminnallisessa tutkimuksessa selvisi, että persoonien avulla voidaan helposti syventää tietämystä käyttäjistä. Vaikka persoonat ovat saaneet kritiikkiä siitä, että ne voivat yksinkertais-

taa liikaa käyttäjäryhmiä (Adlin & Pruitt 2010) ei tässä toiminnallisessa tutkimuksessa noussut esiin, että vaarana olisi ollut yksinkertaistaminen, vaan tutkimuksen perusteella nimenomaan voitiin saada erilaisten ryhmien ominaisuuksia esille. Persoonat helpottivat myös ryhmien tavoitteiden esiin nostamista. Seuraavaksi on esitelty tarkemmin, mitä toiminnallisen tutkimuksen perusteella voidaan todeta persoonien hyödyllisyydestä osana käyttäjäanalyysiä.

Toiminnallisen tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että nimenomaan luotujen persoonien perusteella oli helpompi arvioida käyttäjiä ja heidän toimintojaan kuin pelkästään samankaltaisuuskaavion avulla saatujen tulosten perusteella. Ainoastaan samankaltaisuuskaavion avulla suoritettu analysointi, ilman persoonia olisi voinut jäädä hyvin irralliseksi ja analyttiseksi. Persoonien avulla voitiin määrittää sellaisia ominaisuuksia ja suhteita tietyille käyttäjäryhmille, jotka helpottivat esimerkiksi tavoitteiden hahmottamisen ja tekivät analysoinnista inhimillisempää. Persoonat auttoivat myös hahmottamaan joissakin tapauksissa eri käyttäjäryhmien suhteita toisiinsa, ei siis ainoastaan suhdetta palveluun. Tutkimuksen kannalta, voidaan todeta, että päädyttiin oikeaan ratkaisuun toteuttaa käyttäjäanalyysi ja ottaa persoonat osaksi toiminnallista tutkimusta.

Iteratiivinen prosessi kuvaa käyttäjakeskeistä suunnittelua. Magerin suunnitteluprosessimalli perustuu ajatukseen, että iteraatio kierroksia tehdään suunnitteluprosessissa ja palataan aina tarkistamaan edelliseen prosessinvaiheeseen, miten on toimittu. Käyttäjäanalyysi tukee mielestäni iteratiivista ajattelua suunnitteluprosessissa. Kuitenkin on huomioitava, että itse käyttäjäanalyysi ei kovin monen iteraatio kierroksen jälkeen tuota enää uutta tietoa, koska painopiste on suunnitteluprosessin alussa. Mielestäni persoonien vahvuus tulee tässä vaiheessa kaikkein parhaiten esille. Persoonien avulla voidaan käyttäjäanalyysin tuloksia jatkaa sekä niin sanotusti pidentää käyttäjäanalyysin ikää. Persoonien luomiseen kuuluu oleellisesti elinkaari, jota voidaan hyödyntää käyttäjäanalyysin osana. Alan Cooper (2003) on todennut, että persoonia voidaan käyttää selittämään käyttäjäryhmien monimuotoisuutta ja olen tästä samaa mieltä, että persoonien avulla voidaan selkeämmin hahmottaa erilaisia piirteitä ja ominaisuuksia, joita käyttäjäryhmillä on.

Toiminnallisen tutkimuksen ja analysoinnin jälkeen voidaan myös todeta, että kumpikin menetelmä, sekä luodut persoonat että samankaltaisuuskaavio tukivat toisiaan. Vaikeuksia käyttäjäanalyysissä olisi tullut, jos persoonien luominen olisi aloitettu heti ilman, että osallistajat olisivat voineet jäsentää omaa näkemystään käyttäjäryhmistä. Persoonista olisi pahimmassa tapauksessa voinut tulla hyvin irrallisia, eivätkä persoonat olisi tukeneet suunnittelutyötä yhtä hyvin ja selkeästi. Suunnitteluprosessin kannalta hyödyllisempää on alussa priorisoida käyttäjät ja käyttäjien muodostamat ryhmät ja osallistaa lisää näitä ryhmiä iteratiivisesti. Kaikkien käyttäjien tarpeita ei voida koskaan tyydyttää kokonaan ja käyttäjät sekä ympäristöt muuttuvat on iteratiivinen lähestymistapa on paras näkökulma käyttäjien osallistamiseen.

Käyttäjien priorisoiminen tukee myös Adlinin ja Pruiitt (2010) näkemystä, että persoonien elinkaarimallista, jossa korostetaan persoonien eri vaiheita suunnitteluprosessissa.

Tutkimuksessa saadut tulokset tukevat myös Alan Cooperin (2003, 15) näkemystä, että työtehtävät ovat ainoastaan pieniä osia käyttäjien lopullisesta tavoitteesta. Toteutetun tutkimuksen tuloksena saatiin sekä määritettyä käyttäjäryhmiä ja heidän työtehtäviään. Työpajassa luodut persoonat tukivat Allan Cooperin näkemystä tavoitteiden selvittämisestä. Koen, että tutkimuksessa yhdistetty käyttäjäanalyysi sekä persoonat tukivat tätä ajatusta sekä auttoivat suunnitteluprosessissa uusien ideoiden tuottamiseen. Näiden analyysien yhdistämisellä voidaan tuottaa laajempaa näkemystä käyttäjistä suunnitteluprosessin tueksi. Tutkimustyössä saatiin selville, että suurin osa palvelun käyttäjäryhmistä ovat sijaintinsa puolesta kaukana, joten tämä otettiin suunnitteluprosessissa huomioon. Persoonat auttoivat suunnitteluprosessissa ottamaan sellaisia asioita huomioon, jotka olisi muuten jäänyt huomioimatta.

Jotta persoonia voidaan käyttää osana käyttäjäanalyysiä, pitää ottaa huomioon, että luodut persoonat eivät sellaisinaan kelpaa suunnittelun tueksi vaan niitä on muokattava itse käyttäjiltä saadun tiedon perusteella. Tutkimuksessa selvisi, että käyttäjäanalyysin avulla voidaan selvittää heti prosessin alussa käyttäjien mahdollisia tuntemuksia sekä mahdollisia tarpeita eri käyttäjäryhmille. Tutkimuksessa pystyttiin määrittelemään erilaisia suhteita, joita käyttäjäryhmillä on keskenään tai palvelun kanssa. Tutkimuksessa luodut persoonat taas auttoivat hahmottamaan alustavasti käyttäjien mieltymyksiä ja mahdollista suhtautumista palveluun. Koska tutkimuksessa ei teetetty Hackoshin ja Redishin (1998) mainitsemaa käyttäjäanalyysin tarkistamista kentällä, ei tutkimuksen perusteella voida varmaksi sanoa, kuinka hyvin tässä prosessin vaiheessa mieltymykset ja tarpeet vastaavat todellisuutta.

Tutkimuksen perusteella on kuitenkin todettava, että käyttäjäanalyysin tekeminen persoonien kanssa, monimutkaisien palvelukokonaisuuksien kehittämisessä ei välttämättä toimi kovin tehokkaana työkaluna. Palvelukokonaisuuksien hallinnassa ja suunnittelussa on tarpeen jakaa palvelu palvelutuokioihin ja tällöin käyttäjäanalyysin tekeminen jokaiselle palvelutuokiolle voi olla raskasta. Vaihtoehtoina palvelutuokioiden käyttäjäryhmien määrittelemiselle voi toimia sidosryhmäanalyysi, jossa hahmotetaan erilaisia sidosryhmiä palvelulle. Käyttäjäanalyysi toimii kuitenkin sellaisissa tapauksissa, kun suunnittelija tarvitsee kokonaiskuvan palvelusta ja siihen liittyvistä prosesseista. Persoonien avulla voitiin kuitenkin asiakkaalle esittää alustavaa, esitutkimustietoa ja ehdotuksia siitä, mihin asioihin eri käyttäjäryhmien kannalta on järkevää kiinnittää huomiota.

Persoonia olisi voitu toiminnallisessa tutkimuksessa luoda enemmän, jos palvelu olisi jaettu kahteen osaan ja keskitytty kerralla ainoastaan toiseen osa-alueeseen. Persoonien luominen suoraan työpajassa soveltuu ja on tehokas työkalu esitutkimuksen tekemisessä, jos palvelu ei

ole kovin monimutkainen tai käyttäjäryhmiä ei ole kovin monia. Toinen näkemys tukee Adlinin ja Pruitt (2010) näkemystä, että persoonien luomiseen tarvitaan useampaa ihmistä koska niiden tekeminen voi käydä raskaaksi suuren määrän takia. Koska työn kannalta ei ollut oleellista tutkia voidaanko luotujen persoonien avulla suoraan suunnitella, vaan tarkoituksena oli tuottaa tietoa yleisesti persoonien hyödyllisyydestä osana käyttäjäanalyysiä. Vaikka suoraan työpajassa luotuja persoonia tuotettiin kuusi, auttoivat luodut persoonat hahmottamaan oletusarvoisesti käyttäjäryhmän tarkoituksia ja tuomaan esille muun muassa demografisia teki- jöitä. Työpajan perusteella ei olisi voitu määrittää käyttäjäryhmien sijaintia, tietoa liikku- vuudesta.

Yhä enemmän on korostettu käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa käyttäjäkokemusta ja sen tuomista esille. Käyttäjäanalyysi ei itsessään tuo käyttäjäkokemusta esille koska käyttäjäana- lyysi perustuu käyttäjäryhmien määrittämiseen ja esitutkimuksen tavoin tuo konkreettisia strategisia päätöksiä suunnittelun tueksi. Persoonien avulla voidaan taas tuoda käyttäjäkoke- musta konkreettisemmin esille jo tutkimuksen alussa. Vaikka persoonat eivät perustu alussa kuin suunnittelijan sidosryhmän määrittelemiin käyttäjäryhmiin on kuitenkin mahdollista määrittää jossain määrin tavoitteet sekä siihen tarvittavat tehtävät. Persoonien vahvuus tässä vaiheessa suunnitteluprosessia perustuu mielestäni siihen, että jo alkuvaiheessa voidaan hen- kilöidä käyttäjäryhmiä ja tehdä heistä enemmän eläviä. Käyttäjäanalyysiin kuuluu matriisin tekeminen käyttäjäanalyysistä, mutta persoonat tukevat paremmin käyttäjäkeskeisen suun- nittelun tavoitteita saada käyttäjät jokaiseen suunnitteluprosessin vaiheeseen mukaan. Koen, että toinen persoonien etu yhdistettynä käyttäjäanalyysiin on se, että persoonat auttavat suunnittelun eri vaiheissa palauttamaan mieleen, että käyttäjä on suunnittelun keskiössä. Ensimmäisessä työpajassa luotuja persoonia käytettiin toisessa työpajassa tuomaan mieleen käyttäjien työtehtäviä ja persoonat myös annettiin asiakkaalle, jotta persoonia voidaan hyö- dyntää myös asiakkaan puolelta suunnitteluprosessin kaikissa vaiheissa.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että käyttäjäanalyysin ja persoonien avulla voidaan tehok- kaasti tuottaa esitutkimus käyttäjäkeskeisen suunnittelun tueksi. Tutkimuksen aikana vahvis- tui käsitys siitä, että persoonien luomisella on useita erilaisia tarkoituksia ja niitä voidaan käyttää hyväksi erilaisissa tilanteissa. Persoonat eivät ole ainoastaan kuvitteellisia tarinoita, jotka kulkevat suunnitteluprosessin mukana vaan niiden avulla voidaan todella nähdä ja ym- märtää paremmin käyttäjien lopullisia tavoitteita ja näin inhimillistää suunnitteluprosessia, joka muuten voisi jäädä hyvin tekniselle tasolle.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että persoonat toimivat hyvin käyttäjäanalyysin osa- na ja tuovat käyttäjäanalyysiin syvyyttä ja mahdollisuuksia ymmärtää jo suunnitteluprosessin alkuvaiheessa käyttäjäryhmiä syvemmin. Persoonat eivät kuitenkaan välttämättä sovellu käyt-

täjäanalyysissä monien käyttäjäryhmien kuvantamiseen vaan toimivat parhaiten muutaman käyttäjäryhmän kanssa.

8.3 Mitä hyötyä asiakkaalle on käyttäjäanalyysistä?

Ensimmäisestä työpajasta saatiin sekä videomateriaali, muistiinpanoja että samankaltaisuuskaavion avulla saatuja visuaalisia tuotoksia. Materiaalia saatiin kerättyä tarpeeksi asiakkaalle ja suunnitteluprosessin eteenpäin viemiseen.

Asiakkaalle tehdyssä toiminnallisessa tutkimuksessa ja siihen valituissa tutkimusmetodeissa saatiin analysoitua monia tärkeitä käyttäjäryhmiä. Muista tutkimus- ja analysointimeteista kuten litteroinnista ei olisi kyseisen työpajan kanssa ollut hyötyä tai se ei olisi tuonut lisäarvoa tutkimukseen. Analyysi ja siitä saadut tutkimustulokset perustuu siis edellä mainittuihin materiaaleihin ja menetelmiin, joita työpajasta saatiin.

Asiakkaan kannalta oli erityisen tärkeää, että työpajassa saadaan määritettyä käyttäjäryhmät, jotka liittyvät palveluun, koska aikaisemmin näitä ei asiakkaalle ollut määritetty, eikä asiakkaalla ollut näkemystä kaikista käyttäjäryhmistä. Tämä liittyy oleellisesti toiseen hypoteesiin, että käyttäjäanalyysin avulla voidaan saada enemmän tietoa käyttäjäryhmistä, joka asiakkaan kohdalla piti paikkansa. Koska asiakkaalla ei ollut kokemusta käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta aikaisemmin, valittiin työhön myös persoonat, joiden avulla haluttiin syvempää tietoa käyttäjäryhmistä, mutta samalla myös helpottaa ja parantaa kommunikointia asiakkaan kanssa.

Asiakkaan kannalta oli tärkeää hahmottaa ja antaa ehdotuksia seuraavista asioista:

1. Mitkä ryhmät aiheuttavat kriittisiä kohtia palvelun tuottamisessa
2. Mitkä ryhmät ovat tärkeimmät palvelun kehittämisen kannalta, jotta voidaan priorisoida tutkittavia ryhmiä
3. Erilaisten käyttäjäryhmien kuvaaminen ja heidän tehtäviensä kokoaminen, jotta tietoa voidaan käyttää myöhemmässä vaiheessa hyväksi

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä vastattiin (kappale 8.1) miten käyttäjäanalyysi sijoittuu suunnitteluprosessissa. Kuten tutkimuksen perusteella voitiin todeta, toimii käyttäjäanalyysi esitutkimuksena. Esitutkimuksena käyttäjäanalyysi soveltui hyvin asiakkaan palvelun kehittämiseen ja suunnitteluun, koska käyttäjäanalyysillä saatiin tietoa käyttäjistä suunnitteluprosessiin ja se auttoi nimenomaan määrittämään palvelun kannalta kriittisiä käyttäjäryhmiä. Suunnitteluprosessia oli helpompi määrittää sekä antaa suunnittelulle selkeät päämäärät ja huomioida resurssit. Asiakkaalle voitiin myös esittää selkeä suunnitelma, siitä mihin asioihin tulisi käyttäjien havainnoinnissa tai haastatteluissa keskittyä.

Tutkimuksen ja käyttäjäanalyysin perusteella saatiin asiakkaalle luotua analyysi kaikkein kriittisimmistä käyttäjäryhmistä ja palveluprosessin kohdista, joiden toimivuutta kannattaa tulevaisuudessa kehittää. Asiakkaalla ei ollut tiedossa kaikkia käyttäjäryhmiä ennen tutkimuksen suorittamista, joten käyttäjäanalyysi toi asiakkaalle arvokasta tietoa siitä, mihin resurssit kannattaa suunnitteluprosessin eri vaiheissa keskittää. Kuten tutkimuksen alussa oli oletettu, osoittautui käyttäjäanalyysi nopeaksi tavaksi saada tietoa suunnitteluprosessin tueksi myös oletus siitä, että käyttäjäanalyysi mahdollistaa laajemman kuvan eri käyttäjäryhmistä osoittautui oikeaksi. Ilman toteutettua käyttäjäanalyysiä ei asiakkaalle olisi voitu toimittaa yhtä kattavaa analyysiä ja raporttia palvelun kehittämisen tueksi. Myös persoonat osoittautuivat käyttäjäanalyysiä tukeväksi menetelmäksi, jonka avulla voitiin osasta määritettyjä ryhmiä saada syvällisempää tietoa.

Toiminnallisessa tutkimuksessa asiakkaalle toteutettiin työpaja, jossa käytettiin sekä samankaltaisuuskaaviota sekä persoonia tietojen kokoamiseen, mutta menetelmät toimivat myös analysointia tukevana ja helpottavana tekijänä.

Tutkimukseen tehdyssä työpajassa löydettiin ensiksi 30 eri käyttäjäryhmää jotka kuvastivat yksittäisiä käyttäjäryhmiä ja perustuivat lähinnä suhteeseen, joka heillä on palveluun joko tuottavasta tai saavasta näkökulmasta. Käyttäjäryhmät tässä vaiheessa ei käyttäjäryhmille ollut määritetty työtehtäviä tai tavoitteita. Tässä vaiheessa, käyttäjäryhmät oli ainoastaan nimetty ja sommiteltu samankaltaisuuskaavion avulla, perustuen siihen kuinka tärkeäksi ryhmä koettiin, sitä lähemmäksi keskustaa oli käyttäjäryhmä sijoitettu. Pelkästään suhteiden kautta olisi voitu lähestyä käyttäjäryhmiä ja tehdä päätöksiä kenen luona halutaan käyttäjä-tutkimus suorittaa. Tällöin kyseessä olisi ollut käyttäjäryhmien priorisointi. Edellä mainitun näkemyksen mukaan nämä kaikki löydetty ryhmät olisi voitu määritellä ensisijaisiksi käyttäjäryhmiksi mutta tutkimustyön kannalta ja asiakkaan kannalta tämä on liian laaja näkökulma käyttäjäryhmien luokittelemiseen ensisijaisiksi. Myöhemmin tässä luvussa tullaan viittaamaan siihen, mitä lisäarvoa työtehtävien määrittelyllä saatiin asiakkaalle.

Vaikka työhön tehdyssä toiminnallisessa tutkimuksessa painopiste oli olemassa olevan palvelun parantaminen kävi kuitenkin ilmi, että käyttäjäanalyysiin perusteella voidaan hahmottaa myös täysin uusia ideoita.

Käyttäjäanalyysiä voidaan käyttää myös Magerin (2009a) mallintaman prosessin ensimmäisessä vaiheessa, jossa tunnistetaan tarpeita prosessin käynnistämiseksi. Tämä tosin tarkoittaa, että liiketoiminta haluaa omaehtoisesti parantaa tai kehittää toimintaansa eikä ainoastaan asiakas tai käyttäjä palautteen avulla. Käyttäjäanalyysi tässä vaiheessa voi toimia myös suunnittelijalle niin sanottuina innoittavana tekijänä. Vaarana käyttäjäanalyysin teettämisessä on,

että suunnittelija voi asettaa liian vahvat ennakkokäsitykset analyysin perusteella eikä pysty kenttätutkimusta tehdessä enää omaksumaan käyttäjätietoa.

Toiminnallisessa tutkimuksessa käyttäjäanalyysissä ei pelkästään saatu tietoa eri käyttäjäryhmistä vaan sen avulla voitiin myös hahmottaa erilaisia suhteita joita käyttäjäryhmien välillä oli. Käyttäjäanalyysin perusteella voitiin myös hahmottaa palvelun kokonaisuus ja saada arvokasta esitietoa:

1. Käyttäjäryhmät
2. Suhteet käyttäjäryhmien sekä palvelun välillä
3. Käyttäjäryhmien tehtävät
4. Priorisointi eri käyttäjäryhmien välillä

Hyvin ongelmalliseksi tutkimustyössä paljastui käyttäjäanalyysin avulla selvitettyjen käyttäjäryhmien, työtehtävien ja persoonista saatavien tietojen analysointi sellaiseen muotoon, että palvelua olisi voitu kuvata esimerkiksi prosessikaavion avulla. Palvelun kuvaus on todella haastavaa koska palvelussa on niin monta lomittain menevää irrallista prosessia ja monta eri järjestelmää, jotka eivät tue toistensa käyttöä. Palvelun avulla on voitu sisäistä fokusointia tehostaa ja siirtää suuri määrä prosesseista ulkoisen fokusoinnin piiriin. Palvelun kehityksen kannalta olisi kuitenkin oleellista kiinnittää huomiota kokonaiskuvaan eikä ainoastaan turvautua siihen, että palvelun avulla voidaan hoitaa tehottomat prosessit. Tutkimuksessa kävi ilmi, että käyttäjäanalyysin avulla saatiin selville eritasoisia käyttäjiä sekä voitiin analysoida heidän suhteensa palveluun. Tämä auttoi analyysi vaiheessa nimenomaan rajaamaan suunnittelun kannalta kriittiset ryhmät ja keskittymään suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa näihin kriittisiin ryhmiin. Kriittisten ryhmien löytäminen auttoi muokkaamaan prosessia niin, että palveluprosessista voitiin mahdollisesti saada joustavampi ja näin auttaa tehostamaan palveluprosessin kulkua. Ehdotukset palveluprosessin parantamiseksi saatiin käyttäjäryhmien ryhmittelemisellä mutta tämä ei kuitenkaan havaintojeni perusteella poista tarvetta tutkia ja haastatella käyttäjäryhmiä sekä tutustua heidän omiin prosesseihin jotta eri prosessit tukisivat toisiaan. Organisaation sisällä toimivat palvelut on monesti rakennettu eri näkökulmista joten asiakkaan kannalta oli tärkeää ymmärtää miten prosesseja voitaisiin tehostaa ja yhtenäistää.

Asiakkaan tuotetun analyysin kannalta kaikkein tärkeitä oli työtehtävien määrittäminen koska tämän avulla voitiin tarkemmin määritellä yhteneväisiä tehtäviä sekä kriittisiä tehtäviä eri käyttäjäryhmien välillä. Asiakkaan kannalta tämä tarkoitti sitä, että asiakkaalle pystyttiin tuottamaan tarkempaa tietoa siitä mitkä käyttäjäryhmät voivat aiheuttaa kriittisiä kohtia toiminnassa ja palvelun tuottamisessa. Analysointi vaiheessa voitiin huomata, että osalla niin sanotuilla käyttäjäryhmillä oli päällekkäisiä työtehtäviä jonka avulla voitiin käyttäjäryhmiä

ryhmitellä uudelleen. Tietoa asiakkaalle pystyttiin siis tuottamaan monipuolisesti ja antamaan erilaisia näkökulmia käyttäjäryhmiin ja heidän työtehtäviin.

Käyttäjäanalyysin tehtävä suunnitteluprosessin osana voidaankin kuvata esitutkimuksena. Se voidaan toteuttaa heti suunnitteluprosessin alussa, jolloin vielä kaikkia suunnitteluun vaikuttavia asioita ei välttämättä ole vielä määritelty. Käyttäjäanalyysin perusteella voidaan saada arvokasta tietoa heti prosessin alussa ja sen avulla voidaan arvioida käyttäjäryhmiä ja heidän vaikutustaan palvelunkehittämiseen. Käyttäjäanalyysin eduksi voidaan myös lukea se, että sitä on mahdollista muokata sopivaksi erilaisiin tilanteisiin ja erilaisten suunnitteluprosessien tueksi. Työssä on käytetty Magerin suunnitteluprosessia, joka on pelkistetty kuvaus suunnitteluprosessista, mutta käyttäjäanalyysi voidaan sijoittaa esitutkimuksena oikeastaan mihin tahansa teoreettiseen suunnitteluprosessiin. Asiakkaalle tehty analyysi pohjautui sekä käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun että ITIL V3 prosessisuunnittelu malliin, joka on ensisijaisesti tarkoitettu IT palveluiden prosessimalliksi, mutta voidaan soveltaa myös muihin palveluihin. Käyttäjäanalyysi tuki kumpaakin osa-aluetta sekä Magerin (2009a) suunnitteluprosessimallia sekä ITIL V3 mallia, jota sovellettiin asiakkaalle.

Suunnittelun ja asiakkaan kannalta oleellisia tietoja, joita tutkimuksessa saatiin, persoonien avulla olivat:

1. Kiire
2. Sijainti
3. Arvot (organisaation ja kulttuuri)

Näillä persoonien avulla saatavien ominaisuuksien avulla oli helpompi määritellä ja hahmottaa kuinka jatkotutkimus ehdotus voidaan asiakkaalle laatia.

Koska tämän tutkimustyön tarkoituksena on selvittää käyttäjäanalyysin ja käyttäjien valinnan välistä suhdetta on työstä jätetty pois Hackoshin ja Redishin (1998) esittämä viimeinen kohta, jossa käyttäjien luona vierailaan ja tarkastetaan onko käyttäjävalinnat ja käyttäjämatriisiin valitut työtehtävät kuinka luotettavia tietoja. Toinen syy, miksi viimeinen kohta on työstä jätetty pois on, että resurssit eivät mahdollistaneet tämän työn yhteydessä kaikkien valittujen käyttäjien luona vierailua, koska osa käyttäjistä on ulkomailla, eikä puhelinhaastattelu olisi tuonut sitä tietoa, jota käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa eniten tarvitaan eli suoraa kontaktia käyttäjiin. Havainnointi on yksi tärkeä osa tutkimuksen suorittamista, joten pitkien välimatkojen takia menetelmänä puhelinhaastattelu ei olisi tukenut tätä. Koen, että tässä olisi seuraavaan tutkimukseen aihetta ja mahdollinen aihe voisi olla kuinka hyvin käyttäjäanalyysissä määritetyt persoonat vastaavat tosielämää.

Asiakkaan kanssa järjestetyssä toisessa työpajassa ja niin sanotussa analysointi vaiheessa voitiin samankaltaisuuskaaviota hyödyntäen määrittää uudestaan käyttäjäryhmät, ottaen huomioon suhteet, jotka määritettiin kahdessa työpajassa asiakkaalla. Näin voitiin analysointi vaiheessa erottamaan paremmin päällekkäisyydet käyttäjäryhmissä sekä luomaan selkeämpi kuva kriittisistä käyttäjistä. Palvelun kannalta käyttäjäryhmät olisi voitu ryhmitellä analysointi vaiheessa useammalla tavalla, riippuen siitä mitä asioita analysoinnissa haluttiin painottaa. Tässä tutkimuksessa kuitenkin oleellista oli löytää sellaisia käyttäjäryhmien ominaisuuksia, joilla oli kriittistä merkitystä palvelun tuottamiseen ja löytää samanlaisia kontaktipisteitä eri käyttäjäryhmien väliltä.

Analysointi vaiheessa ylimmäksi sijoitettiin tärkeimmät käyttäjäryhmät eli ne, joiden toiminta on palvelun kannalta oleellista ja tuo lisäarvoa palvelusuunnittelussa. Viereen määriteltiin käyttäjäryhmien työtehtäviä, jolloin pystyttiin hahmottamaan suhteita eri käyttäjäryhmien välillä. Analysoinnin perusteella voitiin tehdä johtopäätöksiä siitä, mitkä käyttäjäryhmät tekevät samantyyppisiä työtehtäviä. Palvelun kehittämisen kannalta tämä tarkoitti sitä, että käyttäjäanalyysin perusteella voitiin arvioida erilaisten ideoiden vaikutusta. Käyttäjäanalyysi ei siis toiminnallisessa tutkimuksessa tuonut ainoastaan tietoa käyttäjäryhmistä vaan mahdollisti myös alustavat arviot siitä, miten palvelun kehitys ja erilaiset toimenpiteet vaikuttavat ja kuinka laajasti.

Hackos ja Redish ovat todenneet, että käyttäjäanalyysiä tulee jatkaa ja pitää yllä, koska vaikka määritetyt käyttäjäryhmien työtehtävät eivät olisi suunnittelijan mielestä kriittisiä voivat ne olla käyttäjien mielestä kuitenkin sellaisia ja vaikuttaa oleellisestikin työhön ja sen suorittamiseen. (Hackos & Redish 1998, 401 - 402.)

Työpajan aikana selkeästi huomasin, että eri käyttäjäryhmien nimeäminen oli osallistujille helppoa, mutta huomattavasti vaikeampaa osallistujille oli löytää tärkeimmät kontaktipisteet käyttäjien sekä palvelun kannalta. He löysivät nopeasti suuren määrän erilaisia käyttäjäryhmiä ja pystyivät hyvin luontevasti sijoittamaan ryhmät suhteessa palveluun. Tarkoituksena oli saada tietoa mitkä käyttäjäryhmät ovat lähimpänä palvelua ja joiden voidaan olettaa olevan tärkeitä palvelun kehittämisen kannalta.

Koska kaikkia käyttäjiä ei resurssien vuoksi voida osallistaa suunnitteluun, eikä se ole tarkoituksen mukaistakaan osallistaa kaikkia, kaikkein tehokkainta olisi käyttää eri käyttäjäryhmiä iteratiivisesti suunnitteluun. Tällä tarkoitan sitä, että palvelun tai järjestelmien suunnittelu voidaan aloittaa keskeltä, ensisijaisista käyttäjistä ja käyttäjäryhmiä voidaan tuoda lisää eri iteraatio kierroksilla.

8.3.1 Asiakkaan kannalta tärkeät tutkimustulokset

Kolmen eri pääryhmän alle määriteltiin yksittäisiä käyttäjäryhmiä vaikka analysointi vaiheessa voitiin käyttäjäryhmiä myös jaotella eri pääryhmien välille. Lopulliseen ryhmittelyyn vaikutti kuitenkin käyttäjäryhmien suhde palveluun, tärkeimmät tehtävät sekä eri palvelupisteet jotka käyttäjäryhmillä oli asiakkaan palveluun. Palvelupisteillä tarkoitetaan tässä työssä esimerkiksi niitä kommunikoinnin eri menetelmiä, joita käyttäjillä oli. Kommunikoinnin menetelmistä voidaan mainita tärkeimmät kuten henkilökohtainen palvelu ja järjestelmän välityksellä tapahtuva palvelupyyntö.

Työpajasta saadun materiaalin avulla voitiin hyvin huomata, että osa työpajassa määritetyissä käyttäjäryhmistä oli suoraan palveluun kosketuksissa, mutta työpaja antoi myös tärkeää tietoa siitä, mitkä ryhmät olivat välillisesti kosketuksissa palveluun.

Informaatiota saavat / tuottavat käyttäjäryhmät määriteltiin lopulta ne käyttäjäryhmät joiden pääasiallinen palvelukokemus koostuu informaation eri vaihdannan muodoista. Tämän ryhmän alle määritettiin ainoastaan kolme eri käyttäjäryhmää, koska analyysissä voitiin huomata, että joillakin käyttäjäryhmillä ei ollut varsinaisesti konkreettista toimintaa palvelun kanssa vaan informaatiota joko tuotettiin palvelulla tai sitä saatiin palvelun kautta. Syy, miksi käyttäjät voitiin määritellä vähiten kriittisiksi palvelun kannalta perustui siihen, että nämä käyttäjäryhmät olivat osittain prosesseissa päällekkäisiä ja ryhmien vaikutus perustui enemmänkin organisaation hierarkkisuuuteen kuin palvelun eri toimintojen käyttämiseen. Vaikka ryhmän alle määritetyillä ryhmillä oli tarkoitus palvelun kannalta, ei näiden käyttäjäryhmien tai palvelun toiminta ollut niin kriittistä tai toiminta ei aiheuta pullonkauloja palvelulle.

Kaikkein suurimmaksi ryhmäksi samankaltaisuuskaaviossa ja analyysissä muodostui toiminnalliset käyttäjät. Tämän ryhmän alle määritettiin 60 % palvelun käyttäjistä. Toiminnalliset käyttäjäryhmät koostuivat ryhmistä, joilla oli palvelun kanssa selkeät prosessit sekä tavoitteet jotka ohjasivat palvelun toimintoja. Näille ryhmille ominaista oli kriittinen ja nopeatempoinen saavutettavuus ja nämä ominaisuudet auttoivat analysointi vaiheessa määrittelemään nämä käyttäjäryhmät kriittisiksi palvelun kannalta. Kriittisiä käyttäjiä yhdisti ryhmän alla se, että käyttäjien toiminnalla on merkitystä palvelun tuottavuuteen ja toimintaan. Kriittiset käyttäjät myös saattavat aiheuttaa palvelulle mitattavan ajallisen suorituksen ja tehokkuuden ylittämisen. Nämä käyttäjät oli ensimmäisessä työpajassa määritetty lähimmäksi palvelua ja näin ollen sekä ensimmäisen että toisen työpajan tulokset tukivat toisiaan. Tarkemmin tarkasteltuna palvelun prosessia, voitiin huomata, että kaikki analyysissä kriittiseksi määritetyt käyttäjät liittyivät yhteen ja samaan prosessin osaan. Vaikka kyseessä olikin eri käyttäjät oli silti kyseessä samasta prosessista ja sen eri vaiheista.

Epäsuorien käyttäjäryhmien alle voitiin määritellä sellaisia yksittäisiä käyttäjäryhmiä, joilla ei varsinaisesti ollut kosketuspintaa palveluun. Käyttäjäryhmillä oli merkitystä enemmänkin organisaation rakenteen ja eri prosessien toimivuuden kannalta. Palvelun prosessinäkökulmasta tarkasteltuna näiden käyttäjäryhmien palvelukontaktit ovat siis kierrettävissä tai ne ainakin kestävät viivytyksiä. Aliryhmät tämän käyttäjäryhmien alla voitiin lisäksi jakaa edellä mainittujen pääryhmien mukaan eli informaatiota tuottaviksi sekä toiminnallisiksi. Yksittäiset käyttäjäryhmät jakaantuivat pääryhmän alla ryhmiin, joilla oli suuri vaikutus palveluun ja jotka voitiin määritellä antamansa tai saamansa informaation perusteella kriittisiksi ryhmiksi palvelun ja eri prosessien kannalta. Erityisen kriittiseksi osan näistä käyttäjäryhmistä teki se, että osa informaatiosta oli kytketty sellaisiin palvelun toimintoihin ja prosesseihin, jotka oli määriteltä osaksi tuottavuusmittaamista, jolloin voitiin määritellä, että viivästykset informaation kulussa voi aiheuttaa palvelulle katkoksia ja pahimmillaan katkoksilla oli merkitystä organisaation resurssien toimintaan ja tehokkuuteen palvelun kautta. Toisaalta osa ryhmistä oli myös määriteltävissä vähemmän kriittisiksi ryhmiksi, joten näiden yksittäisten ryhmien tarkasteleminen oli tärkeää palvelun kehityksen kannalta.

Analysointi vaiheessa olisi voitu käyttää käyttäjäryhmät määritellä myös käyttäen erilaista näkökulmaa palvelunkehitykseen, mutta tällä menetelmällä saatiin asiakkaalle koostettua analyysi, joka tuki mielestäni parhaiten palvelunkehitystä ja jonka avulla saatiin materiaalia, joka tuki eri palvelunkehityksen osa-alueita. Koska asiakkaan palvelulle voitiin määritellä 30 eri yksittäistä käyttäjäryhmää, oli oleellista, että näitä käyttäjäryhmiä voitiin myös tiivistää ja löytää niistä yhteisiä piirteitä. Muuten käyttäjäanalyysistä saadut tulokset olisivat olleet todella mitäviä, jos analyysissä olisi käsitelty kaikkia käyttäjäryhmiä yksittäisinä.

9 Yhteenveto tuloksista

Käyttäjäanalyysiä voidaan käyttää iteratiivisesti suunnitteluprosessin elinkaaren aikana, jolloin käyttäjäanalyysiä ja persoonia voidaan käyttää hahmottamaan suunnittelun suuntaa. On kuitenkin huomioitava, että iteratiivinen näkökanta käyttäjäanalyysissä ei tue projektia yhtä hyvin, joka etenee lineaarisesti. Menetelmä soveltuu siis parhaiten iteratiivisesti eteneviin projekteihin, jotka etenevät syklisesti ja tuottavat nopealla tahdilla tuotoksia. Iteratiivisen näkökulma pohjautuu ajatukseen, jossa suunnitellaan, tutkitaan ja testataan vähän kerrallaan.

Yhteenvetona tutkimuksessa voidaan pitää, että käyttäjäanalyysillä voidaan saada tutkimusprosessin tueksi tärkeää tietoa käyttäjistä sekä sen avulla voidaan määrittää suunnittelun kannalta tärkeimmät käyttäjäryhmät. Käyttäjäanalyysi tukee ajatusta siitä, että ne jotka ovat lähimpänä tuottamassa palvelua ja ovat käyttäjiin kosketuksissa voivat auttaa käyttäjäanalyysin tekemisessä.

1. Voidaan käyttää esitutkimuksen lailla suunnitteluprosessin alussa
2. Persoonia voidaan käyttää syventämään käyttäjäanalyysin tietoja
3. Käyttäjäanalyysi mahdollistaa kriittisten ryhmien löytämisen ja käyttäjien valinnan
4. Käyttäjäanalyysin perusteella voidaan auttaa hahmottamaan kokonaisuutta

Toiminnallisessa tutkimuksessa ja siitä saatujen tulosten kautta kävi ilmi, että käyttäjäanalyysillä voidaan määrittää paljon syvempää tietoa käyttäjäryhmistä sekä määritellä asioita, joita he mahdollisesti kaipaavat palvelulta. Käyttäjäanalyysin perimmäisenä tarkoituksena tässä vaiheessa ei ole tuottaa tarkkaa tietoa mitä käyttäjät haluavat, onhan kyseessä vasta käyttäjäanalyysin ensimmäinen vaihe eikä oikeita käyttäjiä ole tässä vaiheessa vielä haastateltu. On kuitenkin huomioitava, että käyttäjäanalyysi toimii erinomaisena suunnan näyttäjänä ja antaa suunnittelijalle paremman käsityksen siitä, kuinka laajoista käyttäjäryhmistä on kyse.

Tutkimuksen ja siitä saatujen tuloksien perusteella ehdottaisin, että käyttäjäkeskeisensuunnitteluprosessin esitutkimuksena käytettäisiin käyttäjäanalyysiä sekä persoonia. On kuitenkin huomioitava, että vaikka käyttäjäanalyysi toimii esitutkimuksen roolissa, on sen aikana saatuja tuloksia hyvä pitää mukana koko suunnitteluprosessin ajan kuten myös persoonien. Vaikka käyttäjäanalyysi sekä persoonat kulkevat koko suunnitteluprosessin ajan mukana on niiden tärkeimmän panostuksen ja materiaalin tuottamisen vaihe prosessin alussa, jolloin tarvitaan eniten tukea prosessin luomiseen ja läpiviemiseen. Persoonien ja käyttäjäanalyysin tehtävää suunnitteluprosessin muissa vaiheissa voidaan pitää enemmänkin tarkistus informaationa jonka avulla voidaan tarkistaa säännöllisin väliajoin, että suunnitteluprosessista ei tule pelkäättään suunnittelijoiden omaan mielipiteeseen tai arviointiin perustuvaa vaan, että käyttäjät pysyvät koko suunnitteluprosessin ajan mukana ja määrittävät suuntaa.

Liitteessä neljä on kuvattu, mitä yhteistä eri teorioista löytyy sekä miten nämä sijoittuvat suhteessa tutkimukseen, joka tätä lopputyötä varten suoritettiin. Kaaviossa on esitetty punaisella asiat jotka voivat vaikeuttaa tai haitata suunnitteluprosessia ja vihreällä on kuvattu asiat jotka tuottavat suunnitteluun lisäarvoa. Kaavion tarkoituksena on esittää koontina ne asiat, jotka nousivat tärkeimpinä esille tässä työssä.

Haastavaksi teoreettisen tutkimuksen tällä alueella tekee se, että yhtenäistä määritelmää käyttäjille ja käyttäjäryhmille ei ole. Kirjallisuudessa on nähtävissä erilaisia näkemyksiä siitä, keitä käyttäjät ovat ja miten käyttäjät tulisi määritellä.

Luvussa on pohdittu toteutettua tutkimusta sekä esitetty ehdotettu jatkotutkimus ehdotuksia. Tarkoituksena luvussa on pohtia, mitä olisi voitu tehdä toisin ja mikä tutkimuksessa onnistui.

Tutkimuksen ja työpajojen onnistumiseen voidaan olla tyytyväisiä sekä materiaalin, joka sieltä saatiin. Työpajojen suunnittelu ja vetäminen on raskasta, koska tarkoituksena on tehdä tilanteista helppoja ja mutkattomia työpajoihin osallistujille, mutta samalla on muistettava, että materiaalia tarvittiin lopputyöhön ja tuloksien piti olla myös asiakkaalle oikeita. Oleellisinta työpajan onnistumisen kannalta on seuraavat asiat:

1. Havainnointi
2. Videointi
3. Aikataulutus
4. Selkeän lopputuloksen hakeminen

Havainnoinnin voidaan sanoa olleen erittäin oleellisessa osassa työpajassa. Havainnoinnin tekeminen onnistui hyvin, koska ohjeet saatuaan osallistujat olivat hyvin itseohjautuvia ja juurikaan ohjausta ei tarvittu työpajan aikana. Omat muistiinpanot auttoivat erittäin paljon tuloksien analysoimisessa, mutta tärkeää oli kuitenkin myös työpajan videointi, koska päästiin palaamaan tilanteeseen jälkeenpäin ja huomaamaan asioita, joita ei itse tilanteessa pysty havainnoin perusteella tekemään. Videoinnin perusteella voitiin tehdä täydentäviä päätöksiä esimerkiksi samankaltaisuuskaavion rakentamisesta ja miten osallistujat priorisoivat käyttäjäryhmiä. Onnistuneen työpajan kannalta on myös oleellista ajanhallinta. Työpajassa voitiin tehdä havainto, että koska osallistujat olivat niin keskittyneitä työhönsä, oli tarpeellista muistuttaa välillä, kuinka paljon aikaa tiettyihin osa-alueisiin oli. Työpajan kulkua helpotti myös erittäin paljon se, että osallistujat ymmärsivät heiltä pyydytetyt asiat. Tästä syystä selkeä ja yksinkertainen työpaja on tuloksellisempi eivätkä osallistujat turhautuneet liian monimutkaisista pyynnöistä.

Vaikka osallistujat eivät aikaisemmin olleet osallistuneet käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun, tehneet samankaltaisuuskaaviota tai osallistuneet työpajaan, osasivat he omatoimisesti tarttua aiheeseen ja lähteä liikkeelle hyvinkin systemaattisesti. Tämän tyyppistä työpajaa voidaan helposti soveltaa käyttäjien määrittämiseen. Käyttäjäanalyysiä voidaan tehostaa vielä selkeyttämällä tavoitteita ja kiinnittämällä huomiota siihen, keitä käyttäjäanalyysiin osallistetaan. Tulokset olisivat voineet olla huonompia ja jossakin määrin epäkelvoja jos työpajoihin ei olisi osallistuneet henkilöt jotka parhaiten tuntevat käyttäjät.

Joissakin projekteissa voidaan pärjätä ainoastaan käyttäjäryhmien nimeämisellä, mutta jos mahdollista on resurssien puitteissa, niin voidaan suositella käyttämään aikaa myös työtehtävien ja persoonien luomiseen. Työtehtävät avasivat tutkimuksessa hyvin paljon sitä, mitä käyttäjät tekevät ja mikä heidän kontaktipisteensä on palveluun. Hypoteesin mukaan, että

käyttäjänalyysi on tehokas työkalu, voidaan todeta, että tähän käytetty aika on kuitenkin vähäistä verrattuna siihen, kuinka paljon tärkeää informaatiota voidaan saada kyseisellä menetelmällä.

Tässä tutkimuksessa ja asiakasprojektissa kahden työpajan järjestäminen on toimivat erittäin hyvin. Käyttäjänalyysistä olisi tullut liian raskas, jos analysointikin olisi suoritettu samassa työpajassa. Ajallisesti yksi työpaja olisi venynyt liian pitkäksi, eivätkä osallistujat olisi jaksaneet välttämättä enää keskittyä siinä vaiheessa. Kahden työpajan järjestäminen tuki tässä työssä lopputulosta ja toi parhaan mahdollisen tuloksen tutkimustulosten kannalta.

Työpajaa voisi jatkossa kehittää niin, että olisi alusta alkaen keskitytty ainoastaan tärkeimpiin työtehtäviin. Työpajan aikana voitiin huomata, että eniten aikaa meni nimenomaan juuri näiden työtehtävien kirjaamiseen, joten alussa olisi voinut painottaa osallistujille, että kirjaavat ainoastaan tärkeimmät tehtävät. Kuitenkin työpajan tuloksia videolta analysoidessa voitiin huomata, että vaikka aikaa meni kaikkein eniten näiden työtehtävien listaamiseen antoivat ne tärkeää tietoa siitä, miten erilaisia kontaktipisteitä voi samalla käyttäjäryhmällä olla. Toinen huomio oli, että näin pystyttiin löytämään myös yhteneväisyyksiä eri käyttäjäryhmien väliltä. Riippuu hyvin paljon siitä, kuinka raskaasta projektista on kyse ja kuinka tärkeää on mennä eri käyttäjäryhmien sisälle näin tarkasti. Oman kokemuksen mukaan ei tästä voi sanoa olevan haittaa käyttäjävalinnassa, jos osataan tehdä ja löytää tämän tyyppisiä yhdistäviä tekijöitä.

Oleellista oman oppimisen kannalta lopputyössä oli oppia soveltamaan olemassa olevaa teoriaa niin, että se tukee asiakkaan sekä projektin päämääriä. Käyttäjakeskeisessä suunnittelussa erilaisia mahdollisuuksia toiminnallisen tutkimuksen suorittamiseen löytyy useita, eikä voida sanoa mikä niistä on kuhunkin projektiin sopivin. Ammattitaito tarkoittaa tässä mielestäni kokonaisuuksien ymmärtämistä, mutta samalla myös yksittäisten ja parhaiden valintojen tekemistä kuhunkin projektiin sopivaksi.

Persoonien käyttäminen tässä työssä jäi toissijaiseksi, joten tulevaisuudessa voisi olla mielenkiintoista tutkia, miten käyttäjänalyysi suhtautuu ainoastaan persoonien kanssa suunnitteluun ja onko se ylipäättänsä mahdollista.

Seuraavassa työssä voitaisiin myös keskittyä sekä laajentaa käyttäjänalyysin eettiseen puoleen. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten tutkimuksen eettistä puolta voidaan tutkia sekä minkälaisia ongelmia etiikka voi tuoda tutkimukseen. Tässä työssä on käyttäjänalyysin eettinen puoli rajattu pois.

Teoreettisena jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää, miten voidaan tutkimuksena nostaa käyttäjävalintojen luotettavuutta ja voidaanko valintoja tehostaa jollakin muulla tavalla kuin käyttäjäanalyysin avulla. Vaikka käyttäjäkeskeisen suunnittelun vahvoin puoliin kuuluu sen sovellettavuus ja erilaisten menetelmien käytettävyys, on tärkeää muistaa, että liike-elämä vaatii tutkimuksille luotettavuutta ja uskon, että käyttäjien valinnalla ja tämän teoreettisen kentän laajentamisella voidaan vaikuttaa oleellisesti käyttäjäkeskeisen suunnittelun yleistymiseen sekä maineeseen akateemisena tutkimuksena. Tulevaisuudessa ja jatkotutkimuksien perusteella, persoonien käyttämisestä käyttäjäanalyysissä voidaan rakentaa toimiva palvelukokonaisuus, jota voidaan käyttää muissakin organisaatioissa hyödyksi käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa.

Kiitokset

Haluan esittää kiitokset erityisesti Mariana Salgadolle tutkimukseni ohjauksesta ja Sari Kujalle, joka antoi lopputyötäni varten haastattelun ja innoitti tutkimaan käyttäjäanalyysin teoriaa. Kiitän myös PO and Hosting tiimin jäseniä, jotka käyttivät omaa aikaansa työpajoihin ja olivat innostuneita osallistumaan.

Lähteet

- Adlin, T. & Pruitt, J. 2010. *The Essential Persona Lifecycle, Your guide to building and using personas*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Adlin, T. & Pruitt, J. 2006. *The Persona lifecycle. Keeping People in Mind Throughout Product Design*. Morgan Kaufmann. San Francisco.
- Abras C., Maloney-Krichmar D., Preece J. 2005. User-Centered Design, *Berkshire Encyclopedia of Human-Computer design Interaction: When science fiction becomes science fact*. Vol. 2. Pp. 763-768.
- Baek, E-O. Cagiltay, K. Boling, E. & Frick, T. 2008. *User-Centered Design and Development*, AECT Association for Educational Communications and Technology
http://www.aect.org/edtech/edition3/ER5849x_C049.fm.pdf
- Bauman, Z. 2004. *Sosiologinen ajattelu*. Juva.
- Charantimath, P. M. 2009. *Total Quality Management*. Singapore : Education Pte. Ltd.
- Courage, C. & Baxter, K. 2005. *Understanding your users. A practical guide to user requirements, Methods, tools, & Techniques*. Elsevier. United States of the America: Morgan Kaufman Publisher.
- Dillon, A. 1996. User analysis in HCI: the historical lesson from individual differences research. *International Journal of Human-Computer Studies* 45, 6, 619-637.
<http://www.ischool.utexas.edu/~adillon/Journals/User%20analysis.html>
- Faulkner, X. 2000. *Usability Engineering*. United Kingdom. Macmillan Press Ltd.
- Hackos, J. & Redish, J. 1998. *User and Task Analysis for Interface Design*. United States of America: John Wiley and Sons, Inc.
- Hirsvaara, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. *Tutki ja Kirjoita*. 5. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hirsvaara, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. *Tutki ja Kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Jokela, T. 2010. ISO 9241-210 Human- centred design for interactive systems. Mitä se on? Viitattu 5.4.2012. <http://iso9241-210.blogspot.com/>
- Karapanos, E. & Martens, J-B. 2007. Characterizing the diversity in user's perceptions. *Interact 2007*. LNCS 4662. Part 1. IFIP International federation for information processing 2007, 515-518.
- Koivisto M. 2007. *Mitä on palvelumuotoilu? - Muotoilun hyödyntäminen palveluiden suunnittelussa*. Taiteen maisterin loppuyö. Taideteollinen korkeakoulu.
- Kujala, S. 2006. Käyttäjakeskeinen suunnittelu. TTL Tietotekniikan liitto ry. Syteemityö 2/2006. 9 - 11.
- Kujala, S. & Kauppinen, M. 2004. Identifying and Selecting Users for User-Centered Design. *NordiCHI '04 Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction*. 297 - 303.
- Mager, B. 2004. *Service Design. A Review*. Köln: International school of design.

Mager, B. 2009a. Introduction to service design. Viitattu 20.3.2012
<http://share2solve.org/pamututuksi/start/Main.html>

Mager, B. 2009b. Palvelumuotoilu tutuksi. Viitattu 20.3.2012
<http://share2solve.org/introtosd/start/Main.html>

Miettinen, S. & Koivisto, M. (toim.) 2009. Designing Services with innovative methods. Keuruu: Otava.

Noyes, J. & Barber, C. 1999. User-Centered Design of Systems. London: Springer-Verlag London Limited.

Nonaka, I. & Konno, N. 1998. The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. California Management Review. Vol. 40. NO . Spring 1998.

Ovaska, S. Aula, A. & Majaranta, P. 2006. Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen Yliopistopaino.

Pruitt, J. & Grudin, J. 2003. Personas: Practice and Theory. Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences. DUX '03. New York: ACM Digital Library.

Robson, C. 2002. Second Edition. Real world research. Blackwell Publishers Ltd. United Kingdom.

Reason, R. 1998. 'Three Approaches to Participative Inquiry', in Denzin, N. K. and Lincoln, Y. (eds), Strategies of Qualitative Research. London: Sage: 261 - 91.

Sinkkonen, I. Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Shneiderman B. 1998. Designing the user Interface. Strategies for Effective Human-Computer Interaction. 3rd Edition. Addison Wesley Longman Inc.

Stickdor, M & Schneider, J. (toim.) 2010. This is service design thinking. Amsterdam: BIS Publishers.

Valcarcel Craig, D. 2009. Action Research Essentials. John Wiley & Sons. Inc. San Francisco.

Ylirisku, S. & Buur, J. 2007. Designing with video: focusing the user-centered design process.

Julkaisemattomat lähteet:

Kujala, S. Tutkijaprofessorin haastattelu. 21.9.2010. Aalto Yliopisto Helsinki.

Kuvat

Kuva 1: Teoreettinen kenttä ja oman lopputyön tuoma uusi teoreettinen kehys. Kuva: Mari Muurinen (2012)	13
Kuva 2: Teoreettinen viitekehys. Kuva: Mari Muurinen (2012)	17
Kuva 3: ISO 9241-210 standardi. Kuva: Jokela (2012)	20
Kuva 4: Erilaiset käyttäjät sekä niiden välisten suhteiden kuvaaminen tuotteeseen tai palveluun. Kuva: Mari Muurinen (2012)	26
Kuva 5: Magerin suunnitteluprosessi malli (Mager 2009b). Kuva: Mari Muurinen (2012) ...	33
Kuva 6: Persoonien elinkaaren osien sijoittuminen suhteessa toisiinsa. Kuva: Adlin & Pruitt 2010, 8.	41
Kuva 7: Käyttäjän tavoite koostuu erilaisista tehtävistä. Kuva: Mari Muurinen (2012).....	43
Kuva 8: Toiminnallisen tutkimuksen vaiheet sijoitettuna Magerin suunnitteluprosessi teoriaan. Kuva: Mari Muurinen (2012)	48
Kuva 9: Käyttäjärhmien määrittäminen seinälle ensimmäisessä työpajassa. Kriittisimmät käyttäjäryhmät ovat lähimpänä keskiötä ja vähemmän kriittiset on määritetty kauemmas. Kuva: Mari Muurinen (2011)	50
Kuva 10: Käyttäjärhmille on määritetty työtehtävät (ryhmät joko antavat tai vastaan ottavat palvelulta jotain) Kuva: Mari Muurinen (2011)	51
Kuva 11: Persoonien luominen ensimmäisessä työpajassa. Kuva: Mari Muurinen (2011)....	52
Kuva 12: Käyttäjärhmien analysointi ja ryhmittely toisessa työpajassa. Kuva Mari Muurinen (2012)	56

Liitteet

Liite 1: Yhteenveto Asiantuntija- samankaltaisuus analyysistä ennen työpaja analyysiä... 80	80
Liite 2: Työpajan aikataulu suunnittelu..... 81	81
Liite 3 Analysoituihin tuloksiin perustuva työpaja 82	82
Liite 4: Yhteenveto teorian ja tuloksien suhteesta 83	83

Liite 1: Yhteenveto Asiantuntija- samankaltaisuus analyysistä ennen työpaja analyysiä

Käyttäjärühmä	Informaatiota saavat / tuottavat ryhmät: ryhmä joko tuottaa tai saa informaatiota joka on palvelun kannalta tärkeää ja vaikuttaa palvelun laatuun ja tuottavuuteen	Toiminnalliset käyttäjärühmät: ryhmä aiheuttaa konkreettista toimintaa PO and Hosting tiimissä.	Epäsuorat käyttäjärühmät: Ryhmä ei ole suoraan kosketuksissa palveluun vaan toimivat muiden käyttäjärühmien kautta tai eivät ole vielä palvelun käyttäjiä	Kriittiseksi luokiteltavat käyttäjärühmät: Kriittiseksi luokiteltu käyttäjärühmän toiminta tai sen jättämättä tekeminen tuottaa palvelulle ongelmia ja viivästyksiä palvelun tuottamisessa (SLA ajan ylitys)
PO Owners	x	x		
Line Managers	x	x		
SAS	x	x		
Co-Care		x		
Vendor Contact	x			
Invoice approvers	x	x		o
INS Chennai	x	x		o
Service Desk	x	x		
Service Point				
Assistants	x	x	x	
Consultants			x	
Potential clients	x		x	
Vendors	x			
MNP Support			x	o
Controllers			x	o
Signees		x		(x)
Contract Contact	x			(x)
Reception		x		
Offshore Collaborations				
Legal Department	x		x	
Project Contact	x			
Database programming	x		x	(x)
IT CEH	x	x		
Archives	x		x	
INS sourcing managers	x		x	
Mail room	x		x	
Collaboration managers	x		x	
Workplace resources	x		x	
Internal security			x	
Responsible for floors			x	

Liite2: Työpajan aikataulu suunnittelu

Työpaja 27.10.2011 kello 16

Työpajan ensisijaisena tarkoituksena on hahmottaa erilaisia käyttäjäryhmiä palvelulle sekä luoda persoonat näiden ryhmien sisälle. Tarkoituksena on myös saada visuaalista materiaalia näin ollen kehittää käyttäjäanalyysiin kuuluvaa käyttäjämatriisia visuaalisempaan suuntaan.

Aloitus (15 min)

Työpajan aluksi on tarkoitus saada osallistujat rentoutumaan ja tämän jälkeen osallistujille kerrotaan työpajan kulusta ja siitä mitä on tarkoitus tehdä ja saada selville.

Käyttäjärühmät (45 min)

- Seinälle kiinnitetään kuva jossa palvelun nimi
- Tarkoituksena on saada selville käyttäjäryhmien suhteet palveluun joten osallistujia pyydetään liimattavien paperiarkkien kanssa laittamaan mahdollisimman monta eri käyttäjäryhmää seinälle ja vielä ottamaan huomioon kuinka lähellä käyttäjäryhmät ovat palvelua. Lähimpänä olevat ovat ensisijaisia käyttäjiä ja kauemmas mentäessä sitä kauempaan käyttäjät ovat.

Työtehtävät / ympäristö (45 min)

- Osallistujia pyydetään liimattavien paperiarkkien kanssa merkitsemään aikaisemmin määritettyjen käyttäjäryhmien työtehtäviä.
- Tarkoituksena saada kokonaiskuva siitä miten eri käyttäjäryhmät liittyvät palveluun ja mikä heidän työtehtävänsä on

Tauko (15 min)

Persoonat (45 min)

- Ryhmäläisiä pyydetään luomaan persoonia löydetyistä käyttäjäryhmistä
- Ryhmä jaetaan kahtia ja kumpikin ryhmä saa oman käyttäjäryhmänsä jonka perusteella heidän tulee kuvailla ja luoda persoona joka kuvastaa käyttäjäryhmää
- Persoonien ollessa valmiita vaihdetaan työstetyn persoonan ryhmää jolloin toinen ryhmä jatkaa työstämistä. Näin voidaan varmistaa, että kaikki pääsevät osallistumaan ja antavat oman näkemyksensä syntyviin persooniin.

Lopetus 18:45

Liite 3 Analysoituihin tuloksiin perustuva työpaja

Työpaja 31.01.2012 kello 16

Toisen työpajan tarkoituksena on tarkistaa analysoituja tuloksia ja saada aikaisemmin työpajassa olleelta ryhmältä näkemyksiä tuloksista.

Aloitus (30 min)

Analysoitujen tuloksien läpikäyminen ja niiden esittely.

Tuloksien ryhmittely ryhmässä (30 min)

Yhteenveto (30 min)

Liite 4: Yhteenvedo teoriaan ja tuloksien suhteesta

Käyttäjakeskeinen suunnittelu	Magerin suunnitteluprosessi	Käyttäjäanalyysi	Persoonat	Tutkimus	
Käyttäjät	* Vaarana, että käyttäjiä ei todellisuudessa osallisteta	* Auttaa määrittämään tuotteen, palvelun tai järjestelmän käyttäjät	* Auttaa hahmottamaan käyttäjäryhmien erilaisia piirteitä ja ominaisuuksia	* Käyttäjien määrittäminen palvelulle	30 eri käyttäjäryhmän määrittäminen ja persoonien avulla hankittu käsitys käyttäjäkokemuksesta
Iteratiivinen prosessi	* Perustuu iteratiiviseen näkökulmaan jossa tarkoituksena on tuottaa tietoa uusilla kierroksilla	* Soveltuu iteratiiviseen suunnitteluun jossa tarkistetaan tai tuotetaan uusilla kierroksilla tietoa suunnittelun tueksi * Ei tuota, enään usean kierroksen jälkeen uutta tietoa (vastuu suunnittelijalla)	* Uusien ideoiden löytäminen ja mahdollistaa suunnittelun tarkistamisen suunnitteluprosessin eri kohdissa (kts. Persoonien elinkaari)	* Tarkoituksena tuottaa tietoa käyttäjistä jotta iteratiivinen suunnittelu olisi palvelun kannalta mahdollista * Käyttäjäryhmien priorisointi	Asiakkaalle annettiin ehdotus siitä miten määritettyjä käyttäjäryhmiä voidaan eri suunnitteluprosessin vaiheissa osallistaa. Ehdotus perustui siihen kuinka kriittisiksi käyttäjäryhmät määritettiin.
Käyttäjäryhmät	* Yhdistää sekä suunnitteluryhmän että käyttäjät osaksi suunnittelua (painopisteenä kuitenkin käyttäjien tieto)	* Suunnitteluryhmät / sidosryhmä ja käyttäjät	* Suunnitteluryhmät / sidosryhmä	* Käyttäjäanalyysi	
Käyttäjäanalyysi	* Suunnitteluryhmä	* Analyseihin osallistetaan sidosryhmät ja henkilöt joilla tieto on	* Toimivat kommunikoinnin ja suunnittelun tukena	* Asiantuntija arvio ja sidosryhmä	
Liiketalouden näkökulma	* Korostaa liiketaloudellista näkökulmaa suunnittelussa ja kilpailukykyyn vaikuttavia tekijöitä	* Strategisten valintojen tekeminen käyttäjäryhmien määrittelemisessä, * Toimii oikein suunniteltuna tehokkaasti ja tuottavasti	* Mahdollista toteuttaa vähäisillä liiketaloudellisilla resursseilla * Mahdollistaa visuaalisesti suunnittelupäätöksen tekemisen sidosryhmille	* Strategisten käyttäjäryhmien valinta ja osallistaminen osaksi suunnittelua priorisoinnin avulla	Asiakkaan oli mahdollista suunnitella resurssien mukaan jatkotoimenpiteet kriittisten käyttäjäryhmien ja prosessin osien
Tiedon tuottaminen	* Käyttäjäanalyysi voidaan sijoittaa suunnitteluprosessin alkuun jolloin tieto saadaan heti suunnitteluprosessin alussa käyttöön	* Mahdollistaa piilossa olevan tiedon tuottamisen ja löytämisen * Käyttäjäryhmien eri suhteiden selittäminen ja priorisointi analyysin avulla	* Auttaa menetelmänä kokoamaan ja jäsentämään tietoa joka muuten voi jäädä irralliseksi * Voi johtaa suunnittelua harhaan jos persoonien rakentaminen jää pintapuoliseksi tai persoonia ei osata jatkojalostaa oikein	* Tiedon tuottaminen käyttäjäanalyysin, persoonien ja samankaltaisuus kaavion avulla	Tutkimuksessa käytettiin organisaation sisältä löytyvää tietoa joka yhdistettiin asiantuntija analyysiin (prosessikuvaukset ja palvelun rakenne)