



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Asiantuntijapalveluorganisaation intranetin käytettävyystudkimus

Teerioja, Carita

2015 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Kerava

## Asiantuntijapalveluorganisaation intranetin käytettävyytutkimus

Carita Teerioja  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Maaliskuu, 2015

Carita Teerioja

### Asiantuntijapalveluorganisaation intranetin käytettävyystudkimus

Vuosi 2015 Sivumäärä 38

---

Opinnäytetyön aiheena oli käytettävyystudkimus Yritys X:n intranetistä. Käytettävyystudkimuksen avulla oli tarkoitus selvittää kuinka helposti tieto on löydettävissä sekä mahdolliset käytettävyysongelmat. Tutkimuksen pohjalta Yritys X:lle annettiin kehitysehdotuksia käytettävyyden parantamiseksi.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa syvennytään käytettävyyden määritelmään, käyttäjätietoon, käytettävyyden tärkeyteen sekä käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. Teorian avulla lukija saa yleiskuvan käytettävyydestä sekä käyttäjätiedon merkityksestä tuotteen suunnittelussa.

Käytettävyystestaus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Yritys X:stä valittiin viisi testikäyttäjää, jotka edustivat yrityksen eri liiketoimintoja. Käyttäjät tekivät tutkimustehtäviä, joiden avulla saatiin tietoa intranetin käytettävyydestä. Tutkimuksessa käytettiin lisäksi haastattelua, havainnointia sekä ääneen ajattelua.

Tutkimus ei tuonut esiin isoja käytettävyysongelmia. Käyttäjien kokemat ongelmat johtuivat pääosin huonosti jäsenelystä sisällöstä sekä rakenneongelmista. Pienellä sisällön ja rakenteen suunnittelulla saadaan käytettävyyttä parannettua huomattavasti.

Asiasanat: käytettävyys, käytettävyystestaus, intranet, laadullinen tutkimus

Carita Teerioja

### Usability Research on an Organization's Intranet

Year	2015	Pages	38
------	------	-------	----

---

This Bachelor's thesis was about usability study of a Company X's intranet sites. The usability study was designed to find out how easily information can be found, and spot potential usability problems. Based on the study, Company X was given suggestions for improving the usability.

The theoretical section of this thesis explores the definition of usability, user information, the importance of usability, and the importance of user-centered design. The theory allows the reader to get an overview of usability and user information in product design.

Usability testing was a qualitative study. It involved five test users who participated in the study and they represented the company's various lines of business. The users conducted research tasks, providing information on the intranet usability. The study also included interviews, observation, and thinking out loud.

The survey revealed no major usability problems. Users experienced problems that were mainly due to poorly structured content, as well as structural problems. Minor adjustment of content and design structure can significantly improve the usability.

Keywords: usability, usability research, intranet, qualitative research methods

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Tutkimuksen lähtökohdat.....	6
2.1	Tutkimuksen kohde ja tavoitteet.....	7
2.2	Tutkimuksen rajaukset.....	7
2.3	Tutkimuksen keskeiset käsitteet.....	9
3	Käytettävyys.....	10
3.1	Käytettävyyden määritelmä.....	10
3.2	Käyttäjätieto tuotekehityksen tukena.....	12
3.3	Käytettävyyden tärkeys.....	13
3.4	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu.....	13
4	Tutkimusmenetelmät.....	15
4.1	Määrällinen ja laadullinen tutkimus.....	15
4.2	Käytettävyytestaus.....	15
4.3	Haastattelu.....	18
4.4	Havainnointi.....	19
4.5	Ääneen ajattelu.....	20
4.6	Tutkimusaineiston analyysi.....	20
4.7	Reliabiliteetti ja validiteetti.....	20
5	Tutkimuksen toteutus.....	21
6	Tutkimuksen tulokset.....	22
7	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	25
8	Jatkokehitysehdotukset.....	26
9	Oman osaamisen arviointi.....	27
	Lähteet.....	29
	Kuvat.....	31
	Kuviot.....	32
	Taulukot.....	33
	Liitteet.....	34

## 1 Johdanto

Intranet on tänä päivänä yksi tärkeimmistä yrityksen sisäisen viestinnän kanavista ja se löytyykin lähes jokaisesta yrityksestä. Yleensä intranet toimii ajankohtaisten uutisten julkaisupaikkana ja sinne kootaan yrityksen sisäisiä ohjeita ja työkaluja. Pääasiallisena tarkoituksena on helpottaa käyttäjien päivittäistä työtä; tieto löytyy nopeasti ja sen käyttö on miellyttävää. Intranet-sivustojen suunnitteluun ja käytettävyyteen on siis kiinnitettävä yhtä paljon huomiota kuin internet-sivustojen suunnitteluun. Valitettavasti näin ei aina tapahdu. Usein nähdään intranet-sivustoja, jotka sisältävät jäsen telemätöntä tietoa vailla selkeää tavoitetta. Käytettävyys on unohdettu ja tämä johtaa väijäämättä palvelun käytön vähenemiseen ja työn tuottavuuden laskemiseen.

Käytettävyys ilmaisee laatua; kuinka helppoa jonkun tuotteen käyttäminen on. Tarkemmin avattuna se kertoo, kuinka nopeasti ja tehokkaasti käyttäjä oppii käyttämään tuotetta, kuinka muistettavaa ja virheetöntä käyttö on ja kuinka paljon käyttäjä pitää tuotteen käytöstä. Käytettävyystutkimus on paras tapa selvittää edellä mainittuja asioita. Käytettävyystutkimuksessa käytetään apuna erilaisia menetelmiä, kuten haastatteluja, kyselyitä, havainnointia ja käytettävyysarviointeja.

Tässä opinnäytetyössä on yhdeksän lukua, joista ensimmäinen on johdanto-osuus. Toisessa luvussa käsitellään itse tutkimuksen lähtökohtia: tutkimuksen kohdetta ja tavoitteita, tutkimuksen rajoituksia sekä keskeisimpiä käsitteitä. Kolmannessa luvussa syvennytään käytettävyyteen, käyttäjätietoon tuotekehityksessä, käytettävyyden tärkeyteen sekä käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. Neljännessä luvussa käsitellään tutkimusmenetelmiä, joita olen käyttänyt opinnäytetyössäni. Viidennessä luvussa kerron tutkimuksen toteutuksesta ja kuudennessä luvussa käsitellään tutkimuksen tuloksia. Seitsemäs luku sisältää yhteenvedon ja tutkimuksesta johdetut johtopäätökset. Kahdeksannessa luvussa esittelen jatkokehitysehdotukset ja yhdeksännessä luvussa pohdin opinnäytetyön prosessia ja arvioin oppimistani.

## 2 Tutkimuksen lähtökohdat

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni lähtökohdat. Esittelen kohdeyrityksen lyhyesti sekä tutkimuksen tavoitteet. Kerron yrityksen intranetin nykytilasta ja mitä tutkimuksella halutaan saavuttaa. Tutkimuksessa esiintyvät keskeiset käsitteet esitellään myös tässä luvussa.

## 2.1 Tutkimuksen kohde ja tavoitteet

Toimeksiantajana tutkimuksessa toimii kansainvälinen asiantuntijapalveluorganisaatio, jonka päätoimenkuva on asiantuntijapalveluiden tarjoaminen suurille yrityksille. Yrityksen toiminta perustuu vankkaan asiantuntemukseen, asiantuntijoiden jatkuvaan kehittymiseen sekä ehdottoman luottamukselliseen yhteistyöhön asiakkaidensa kanssa. Yritys toimii 150:ssä eri maassa ja sen palveluksessa on noin 210 000 asiantuntijaa. Suomessa yrityksen palveluksessa on 400 asiantuntijaa. Tässä tutkimuksessa yrityksestä käytetään nimeä Yritys X.

Yritys X:lle intranet on erittäin tärkeä sisäisen viestinnän kanava. Intranetistä löytyvät uutiset, ohjeistukset sekä päivittäiseen työskentelyyn tarvittavat työkalut. Intranet toimii asiantuntijoiden ensisijaisena tiedonlähteenä. Intranettiä hallinnoidaan kansainvälisesti ja se on useiden eri maiden käytössä. Jokainen maa vastaa oman intranetin sisällöstä itsenäisesti. Suomen osalta intranetin rakennetta ja sisältöä on päivitetty ajoittain. Asiantuntijoille on ajoittain lähetetty kyselyitä koskien intranetin sisältöä ja heiltä on pyydetty kehitysehdotuksia. Intranettiä on siten muokattu kehitystarpeiden mukaan. Toimeksiantaja halusi saada syvällisempää tietoa intranetin käytettävyydestä ja erityisesti siitä, sisältääkö Yritys X:n intranet oikeaa tietoa oikeassa paikassa ja onko tieto helposti löydettävissä. Käytettävyydestä ei ole aiemmin tehty. Intranetin alustana toimii Share Point 2010 ja se on ollut käytössä vuodesta 2010.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää intranetin käytettävyyttä ja tiedon löytymistä sieltä. Tilanteen selvittämiseksi käytettiin erilaisia tutkimusmenetelmiä sekä testikäyttäjiä. Toimeksiantajalle annettiin kehitysideoita ja palautetta intranetin kehittämiseen käytettävyytutkimuksessa esiin tulleiden löydösten pohjalta.

Tutkimukseni tärkeänä osana oli saada vastaus seuraaviin kysymyksiin:

- Onko Yritys X:n intranetissä oleva tieto helposti löydettävissä?
- Onko Yritys X:n intranetin käytettävyydessä ongelmia?

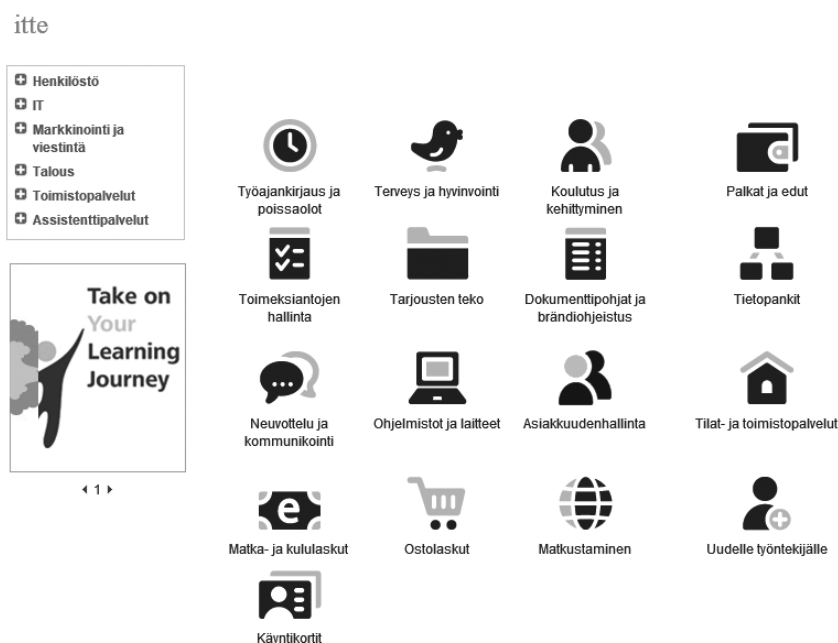
## 2.2 Tutkimuksen rajaukset

Yritys X:n intranetissä on erittäin paljon tietoa yrityksen eri osa-alueista. Sen rakenne on jaettu seuraavasti:

- Yleistiedot yrityksestä
- Asiakkaat

- Palvelut
- Osaamisalueet
- Riskienhallinta
- Tukipalvelut

Käytettävyydestä tekeminen Yritys X:n koko intranetistä olisi ollut liian laaja kokonaisuus, joten tutkimus rajattiin koskemaan Tukipalvelut-osiota. Tukipalvelut-osiota on merkittävässä roolissa yrityksessä, sillä sieltä löytyvät ohjeistukset ja työkalut seuraavilta osa-alueilta: henkilöstöhallinto, markkinointi ja viestintä, tietohallinto, toimistopalvelut, assistenttipalvelut sekä taloushallinto. Tukipalvelut-osiota on nimetty yrityksessä itte-palveluksi. Kuvassa 1 on osa itte-palvelun etusivusta. Kuvakkeet on aseteltu sivun keskelle ja ne on luokiteltu eri osa-alueiden mukaan. Niiden alta löytyvät toimintaohjeet ja työkalut.



Kuva 1: Kuvakaappaus itte-palvelun etusivusta.

Tutkimuksesta rajattiin pois myös ulkoasuun liittyvät asiat. Yritys X:n intranettiä hallinnoidaan kansainvälisesti, joten Yritys X:llä ei ole mahdollisuutta muuttaa sivupohjia tai muita sivulla olevia elementtejä. Sivupohjat on tarkoin säädelty yrityksen brändin mukaisiksi.



## 2.3 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

### Intranet

Intranet on yrityksen sisäinen tietoverkko, joka toimii ensisijaisesti tietovarastona. Sinne kootaan ajankohtaiset uutiset, yrityksen sisäinen ohjeisto sekä työkalut. Intranetin käytön on oltava miellyttävää ja nopeaa, sillä sen tarkoituksena on helpottaa päivittäistä työtä. Toimiva intranet tuo myös yritykselle kustannussäästöjä. (Verkojulkaisut Oy 2015.)

### Share Point 2010

SharePoint on sisällönhallinta- ja yhteistyöratkaisu. Se on monipuolinen alusta, jolle voidaan toteuttaa www-sivustoja sekä intranet-ratkaisuja. (Sininen Meteoriiitti 2015.)

### Asiantuntijapalveluorganisaatio

Asiantuntijapalveluorganisaatio tarjoaa asiantuntijapalveluita muille yrityksille omalla osaamisalueellaan. Organisaation toiminta perustuu vankkaan asiantuntemukseen, asiantuntijoiden jatkuvaan kehittymiseen sekä luottamukselliseen yhteistyöhön asiakkaiden kanssa.

### Käyttäjä

Käyttäjä on henkilö, jonka käyttöön tuote/palvelu suunnitellaan ja joka käyttää jotakin tuotetta/palvelua suoraan. Käyttäjä on myös henkilö, joka ylläpitää tuotteen/palvelun sisältöä tai seuraa sen käyttöä. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 66.)

### Käyttäjätieto

Käyttäjätiedolla tarkoitetaan tietoa, joka saadaan käyttäjistä ja heidän toimistaan. Käyttäjätieto kertoo, ketkä todellisuudessa tuotetta käyttävät, missä käyttöyhteydessä ja ympäristössä sekä miksi ja mitä tarkoitusta varten. (Oulasvirta 2011, 127.)

### Käyttökokemus

Käyttökokemus on kokonaisvaltainen kokemus, joka syntyy käyttäjän ja tuotteen vuorovaikutuksesta. Käyttökokemukseen vaikuttavat erilaiset asiat kuten tuotteen toiminnot, sisältö, käytettävyys, käyttötilanne sekä mielikuvat.

## Käyttäjätutkimus

Käyttäjätutkimuksen avulla selvitetään, mitä käyttäjät tarvitsevat ja miten ja missä he tuotetta/palvelua käyttävät.

## Käyttäjäprofiili

Käyttäjäprofiili on kuvaus käyttäjäryhmästä ja siinä kuvataan ryhmälle tyypilliset ominaisuudet. Yhtenäisyydet ja erot muiden ryhmien kanssa ovat oleelliset. (Sinkkonen ym. 2009, 67.)

## Morae-ohjelmisto

Morae-ohjelmisto on käytettävyydestä suunnillettu ohjelma, jonka avulla videoidaan käyttäjän toimintoja kuvaruudulla sekä analysoidaan saatuja tuloksia.

## Yammer

Yammer on yritykselle tarjottava ohjelmisto sisäiseen viestintään, tiedottamiseen ja tiedostojen jakeluun (Roine 2014).

## 3 Käytettävyys

Tässä luvussa esitellään käytettävyttä koskeva teoria. Käytettävyys käsittää monia eri osia-alueita ja laajasta kokonaisuudesta on nostettu esiin keskeisimmät. Tarkoituksena on ymmärtää käytettävyden, käyttäjätiedon sekä käyttäjäkeskeisen suunnittelun peruseriaatteet ja niiden merkitys tuotekehityksessä.

### 3.1 Käytettävyden määritelmä

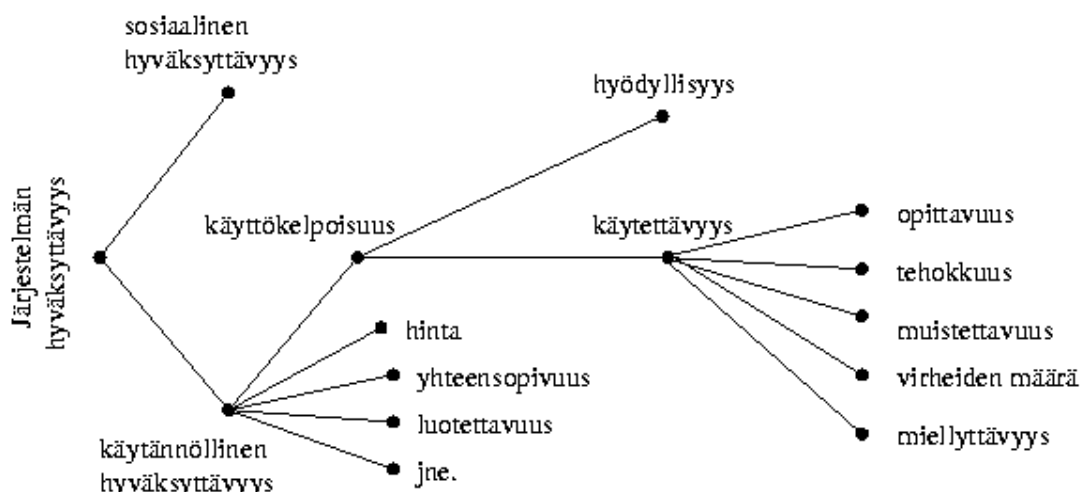
Käytettävyys (engl. usability) kuvaa kaikessa yksinkertaisuudessaan niitä tunteita, joita käyttäjä kokee käyttäessään tuotetta. Kun käytettävyttä ajatellaan tunteiden kautta, auttaa se ymmärtämään, että käytettävyys voi olla joko erittäin positiivinen tai negatiivinen kokemus tai jotain siltä väliltä. Käytettävyden kannalta on tärkeää, että negatiiviset kokemukset pyritään minimoimaan, jotta käyttäjä saa enemmän positiivisia kokemuksia tuotteen käytöstä. On todettu, että yhtä negatiivista käyttökokemusta kohti tarvitaan kymmenen positiivista kokemusta, jotta käyttäjä olisi taas tyytyväinen. (Kraft 2012, 1-2.)

Käytettävyys on erittäin tärkeää silloin, kun tuotetta ryhdytään markkinoimaan. Kuluttajat ovat tänä päivänä laatu-tietoisia, eikä mikä tahansa tuote mene kaupaksi varsinkaan, jos sen

käytettävyys on huono. Kuutti (2003, 15-16) viittaa kirjassaan kyselyyn, joka tehtiin it-alan yritysjohtajille. Kyselyssä heitä pyydettiin arvioimaan 75 erilaisen taidon tärkeyttä arvosanalla yhdestä viiteen. Käytettävyys oli tärkeydessään sijalla kuusi. Kyselyn perusteella jokaisen ohjelmistoinsinöörin ja tuotesuunnittelijan tulisi hallita käytettävyyttä ainakin jonkin verran.

Käytettävyydelle ei ole olemassa yhtä yksikäsitteistä määritelmää ja siksi useat tutkijat määrittelevät käytettävyyden käsitettä omista lähtökohdistaan. Käytettävyyden käsitteeseen liitetty erilaisia tulkintavahteita ja käytännössä se voitaisiin määritellä uudelleen jokaisen käyttäjän ja käyttötilanteen myötä. Tunnetuimmat määritelmät ovat kuitenkin ISO-9241-11-standardi ja Jacob Nielsenin määritelmä. (Ovaska, Aula & Majaranta 2005, 1-3.)

Jacob Nielsen luettelee käytettävyydestä eri osa-alueita, joita ovat opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden minimointi käytön aikana sekä käyttäjän tyytyväisyys. Näitä kaikkia osatekijöitä on mahdollista havainnoida erilaisilla käytettävyytutkimuksen menetelmillä ja ne määrittävät myös tuotteen helppokäyttöisyyden eri käyttäjille. (Ovaska ym. 2005, 3.) Opittavuudella mitataan, kuinka nopeasti käyttäjä voi aloittaa tuotteen käyttämisen ja saada tuloksia aikaan. Tehokkuudella mitataan tuloksia, joita käyttäjä saa aikaan opittuaan käyttämään tuotetta. Muistettavuudella puolestaan mitataan käyttötaidon säilymistä ts. kykyä ottaa tuote uudelleen käyttöön, kun on ollut käyttämättä sitä tietyn ajan. Virheettömyydellä mitataan käyttäjän tekemien virheiden määrää ja toipumista tehdyistä virheistä. Toipumisen pitäisi olla helppoa. Miellyttävyyden mittamista ts. käyttäjien oma näkemys tuotteen miellyttävyydestä. (Auer 2005.) Kuviossa 1 käytettävyys on vain yksi hyväksyttävyyden osatekijä (Ovaska ym. 2005, 3).



Kuvio 1: Käytettävyyden osatekijöitä (Ovaska ym. 2005, 3).

ISO 9241-11 -standardi määrittelee käytettävyyden kokonaisuudeksi, joka kuvaa tiettyjen käyttäjien kykyä suoriutua tuotteen käytöstä tietyssä ympäristössä niin, että tavoitteet saavutetaan. Nykyajan käyttäjakeskeiset suunnittelumenetelmät nimenomaan korostavat tuotteen ja ympäristön merkitystä käytettävyyden suunnittelussa (Kuutti 2003, 15). ISO 9241-11 -standardin mukaan tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavat käyttäjän omien ominaisuuksien lisäksi tuotteen laatu ja ympäristö.

### 3.2 Käyttäjätieto tuotekehityksen tukena

Tuotteen suunnittelussa tärkein tavoite on hyvä käytettävyys. Tähän tavoitteeseen päästään ainoastaan tuntemalla käyttäjä mahdollisimman hyvin. Käyttäjää koskevan informaation keräämiseen on kehitelty lukuisia erilaisia tekniikoita. Ne voivat olla hyvinkin yksinkertaisia listoja, joissa vapaamuotoisesti kerrotaan käyttäjästä, toisaalta ne ovat hyvinkin tarkkaan määriteltyjä malleja. (Kuutti 2003, 117.) Usein ajatellaan, että käyttäjätiedon selvittäminen on turha investointi miettimättä sen tarkemmin, kuinka paljon tuotteen jatkuva parantelu kustantaa.

Sampsu Hyysalo (2009, 17-18) esittelee kirjassaan kolme peruspilaria, johon tuotteen on nojattava ollakseen onnistunut.

1. Tuote on teknisesti toimiva.
2. Tuote on kaupallisesti kannattava.
3. Tuote tuottaa käyttäjälleen mielihyvää ja hyötyä.

Valitettavan usein tuotekehitys liitetään tekniseen osaamiseen. Yrityksen on kuitenkin löydettävä tuotteilleen ostajat, osattava oikea hinnoittelu sekä löydettävä jakelukanavat. Tämä on liiketoimintaosaamista, joka on siis yksi tärkeä osa tuotekehitystä. Yritys tekee usein markkinatutkimuksen, jonka se mieltää tuotteen käytön suunnitteluksi. Markkinatutkimus on kuitenkin enemmän liiketoiminnan suunnittelua. Samoin käyttäjätieto sekoitetaan asiakastietoon. Asiakastiedon avulla saadut palautteet eivät anna realistista kuvaa tuotteen käytöstä, sillä palautetta antavat voimakkaimmin tuotteeseen reagoineet käyttäjät ja tuotteen lopullisesta käytöstä saadut tiedot ovat vähäisiä ja osittain vääristyneitä. Jotta saadaan aitoa käyttäjätietoa tuotteesta, on tiedettävä, ketkä todellisuudessa tulevat tuotetta käyttämään, mihin he sitä käyttävät, miksi he sitä käyttävät ja millaisessa ympäristössä he tuotetta käyttävät. Ainoastaan tällä keinolla saadaan tietoon jotakin uutta, jota tuotekehityksessä voidaan käyttää.

Tuotteen ideointivaiheessa usein jo selviää, kuinka hyvin tuotekehittäjät tuntevat tuotteensa käyttäjien tarpeet. Tämän tiedon avulla syntyy tuoteideoita, joita yritys voi hyödyntää teknisen osaamisensa avulla ja aloittaa tuotteen valmistuksen. Käyttäjätietoa tarvitaan myös kon-

septisuunnitteluvaiheessa mm. vaatimustenmäärittelyssä, tuotekonseptin luomisessa sekä yksityiskohtien suunnittelussa. On tiedettävä, mitä käyttäjät tekevät ja tarvitsevat, sillä ainoastaan tämän tiedon avulla voidaan tehdä arvioita tuotteen ominaisuuksista, markkinoinnista sekä kannattavuudesta. Konseptisuunnitteluvaiheessa yritykset yleensä tiedostavat käyttäjätiedon merkityksen ja pyrkivät järjestelmällisesti hahmottamaan tuotteen käyttöympäristöä, sekä nykyistä että tulevaa. Usein tarvitaan myös lisätietoa käytöstä ja markkinoista, sillä suunnittelun edetessä huomataan, että joistakin asioista ei ole tarpeeksi tietoa tai tiedon luottamuksellisuus on kyseenalaista. Yrityksessä käyttäjätiedon tärkeyden ymmärtäminen kehittyikin vähitellen. (Hyysalo 2009, 61.)

### 3.3 Käytettävyyden tärkeys

Tuotteen käytettävyys on tärkeää, sillä ilman hyvää käytettävyyttä käyttäjä ei tuotetta osta. Asiakas on kuningas ja hän lopulta päättää kaikesta. Jos tuote ei palvele hyvin, on todella helppo siirtyä kilpailijan tuotteeseen. Lisäksi käyttäjät ovat tänä päivänä kärsimättömiä, joten tuotteen tulisi olla helppokäyttöinen ja vähintään varustettu helposti ymmärrettävällä käyttöohjeella. (Nielsen 2000, 10.)

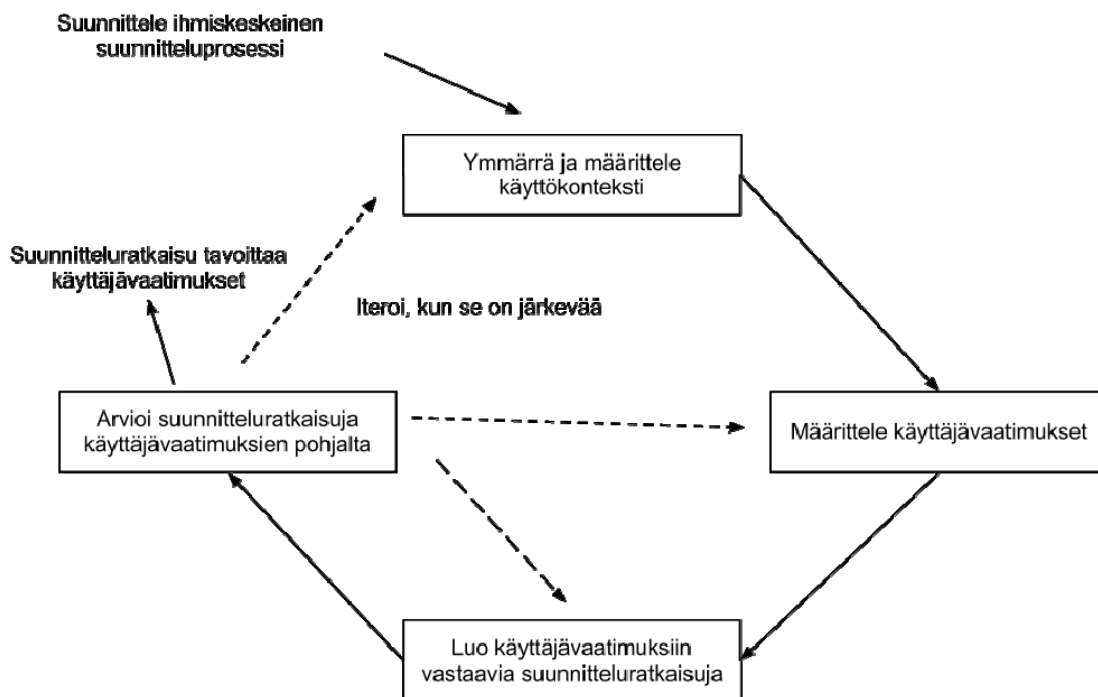
Käyttäjät oppivat käyttämään huonosti suunniteltua tuotetta aikanaan, mutta on muistettava, että opettelu vie aikaa ja lisää kustannuksia. Hyvä käytettävyys tuo käyttäjälle useita etuja: hänellä kuluu vähemmän aikaa käytön opetteluun ja jos kyse on esim. käyttöliittymästä, hänen työskentelynsä on tehokkaampaa ja virheiden mahdollisuus tuotetta käytettäessä pienee. Yritys siis hyötyy suuresti panostaessaan käytettävyyteen. Kun käytettävyyteen panostetaan, saadaan tyytyväisiä asiakkaita. He puolestaan hoitavat osan yrityksen markkinoinnista kehumalla tuotetta ystäväpiirissään. Vastaavasti tuotteen huonosta käytettävyydestä saadaan käyttäjiltä negatiivista palautetta, se voi tänä päivän vahingoittaa yritystä pahastikin. (Ovaska ym. 2005, 14-15.)

### 3.4 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Ennen käyttäjäkeskeisen suunnittelun (eng. user-centered design, UCD) yleistymistä oli yleistä, että tuotteet suunniteltiin itselle. Kun tuote oli tarpeeksi hyvä, sen oletettiin kelpaavan myös muille. Käyttäjien tarpeita otettiin harvoin huomioon. Kun kiinnostus käyttäjiä kohtaan kasvoi, otettiin mukaan käyttäjälähtöinen suunnittelu, joka oli ensimmäinen vaihe kohti käyttäjäkeskeistä suunnittelua. (Kuutti 2003, 140.)

ISO 9241-210 määrittelee neljä käyttäjäkeskeistä suunnitteluaktiviteettia, jotka ovat järjestelmäkehitysprojektissa tärkeässä roolissa (kuvio 2).

1. Käyttökontekstin ymmärtäminen ja määrittäminen
2. Käyttjävaatimusten määrittäminen
3. Suunnitteluratkaisujen luominen
4. Suunnitteluratkaisujen arvioiminen käyttjävaatimusten pohjalta (Viljakainen 2012.)



Kuvio 2: ISO 9241-210 -standardin malli käyttäjakeskeiseen suunnitteluun. (Viljakainen 2012.)

ISO 9241-210 -standardi määrittelee kuusi periaatetta käyttäjakeskeiseen suunnitteluun.

1. Suunnittelussa otetaan huomioon käyttäjien, työtehtävien ja ympäristön yhteisvaikutus.
2. Käyttäjät ovat mukana suunnittelussa ja kehityksessä koko prosessin ajan.
3. Käyttäjakeskeinen arviointi on suunnittelussa mukana.
4. Prosessi on iteratiivinen.
5. Suunnittelu kattaa koko käyttäjäkokemuksen.
6. Kehitysryhmässä on monipuolista tietoa ja erilaisia näkökulmia (Viljakainen 2012.)

Standardin mukaan parasta suunnitteluratkaisua ei saavuteta ilman iteratiivisuutta ja projek-  
tin prosessi tulisi suorittaa iteratiivisesti alusta loppuun (Viljakainen 2012).

## 4 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, kuinka hyvin tieto on löydettävissä Yritys X:n intranetin itte-palveluosiosta sekä mahdolliset käytettävyysoongelmat. Tässä luvussa esitellään määrällinen ja laadullinen tutkimusmenetelmä sekä perustellaan miksi tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen tutkimus.

### 4.1 Määrällinen ja laadullinen tutkimus

Määrällinen tutkimus on hyvä vaihtoehto tutkimusmenetelmäksi silloin, kun tiedetään, mistä on kyse. Määrällisessä tutkimuksessa tekijät tunnetaan ja teoriaa sovelletaan käytäntöön. Teorioita testataan hypoteesien avulla ja niiden soveltamisalaa pyritään laajentamaan tutkimuksen edetessä. Määrällinen tutkimus pyrkii aina yleistämään otoksen kautta saadun tutkimustiedon laajempaan kokonaisuuteen. (Kananen 2014, 25-26.)

Laadullinen tutkimus tulee pääsääntöisesti kysymykseen silloin, kun ilmiötä ei tunneta, ts. tutkimuksen kohteena olevaan ilmiöön ei ole olemassa teorioita, jotka selittäisivät "Mistä tässä on kysymys?" (Kananen 2014, 16-17). Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on kuvata todellista elämää ja sen avulla pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 1997, 161). Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään yksittäisten tapausten tarkasteluun ja oleellista on osallistuvien ihmisten näkökulmien korostaminen. Tästä johtuen etäisyys tutkijan, tuotetun aineiston ja tutkimuskohteen välillä on pieni. Laadullisessa tutkimuksessa on myös keskeistä tutkittavien kokemukset ja tutkimuksen tehtävänä on antaa mielekäs tulkinta ilmiöstä, joka on tutkimuksen kohteena. (Puusa & Juuti 2011, 47-48.)

### 4.2 Käytettävyystestaus

"Käytettävyystestauksella (eng. usability testing) tarkoitetaan sen selvittämistä, miten hyvin laitteen käyttäjät pystyvät suorittamaan tehtäviään laitteella" (Hyysalo 2009, 164). Testitehtävien avulla pyritään löytämään laitteen kehityskohteet ja muutostarpeet. Käytettävyystestit tarkoittavat siis yksinkertaisesti sitä, että käyttäjille annetaan todellisia tehtäviä suoritettavaksi testattavalla laitteella. Käytettävyystestien aikana käyttäjien suoriutumista laitteen käytöstä seurataan. (Hyysalo 2009, 164.)

Käytettävyystestauksen avulla pyritään tekemään tuotteen käyttölaadusta parempi. Käyttäjien reaktioita ja toimintaa seurataan tilanteessa, jossa toimintaympäristö vastaa mahdollisimman tarkasti tuotteen todellista käyttöympäristöä. Käytettävyystestit voidaan karkealla tasolla jakaa kahteen eri tyyppiin: osana kehitystyötä käytettävät testit ja mitattavat testit,

joilla selvitetään ovatko tuotteet sellaisia, että ne käytettävyydeltään ja käyttäjäkokemukseltaan soveltuvat levitykseen. Käytettävyydesteillä on myös muita merkityksiä kuin tuotteen kehityskohteet. Kun yritys testaa tuotettaan, se auttaa sekä yritystä että tuotteen suunnittelijoita oppimaan yksilöinä. Tämä edesauttaa yritystä tekemään parempia tuotteita. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 299-300.)

Käytettävyydestiin osallistuu yleensä useampi käyttäjä, sillä yhdellä testikäyttäjällä ei saada selville kuin suurimpia ongelmia. Kolmesta viiteen käyttäjää on hyvä määrä; tätä suurempi käyttäjäryhmä ei enää tuo hyötyjä testaukseen vaan ne alkavat nopeasti vähetä (Hyysalo 2009, 166). Testikäyttäjiksi valitaan sellaisia henkilöitä, jotka ovat käyttäneet tuotetta, tulevat sitä käyttämään tai ovat potentiaalisia käyttäjiä. Testikäyttäjät eivät ole saaneet osallistua tuotteen kehittämiseen. Esihenkilötkään eivät ole hyviä testikäyttäjiä, ellei kyse ole juuri heille tarkoitettujen toimintojen testaamisesta. Testitehtävien laadinnassa on hyvä käyttää testattavien toimintojen listausta ja tehtävien pitäisi sisältää sekä helppoja että monimutkaisempia tehtäviä. Testitehtävien tulisi vastata käyttäjän arkipäivän tilanteita, sillä silloin käyttäjä voi helpommin eläytyä tilanteeseen ja testistä saadaan enemmän irti. Termejä, jotka näkyvät tuotteessa, ei saa koskaan käyttää testitehtävissä, sillä käyttäjät seuraavat herkeämättä tehtävissä käytettäviä termejä. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 284-285.)

Käytettävyydestaus alkaa yleensä alkuhaastattelulla, jossa kartoitetaan esitietoja käyttäjäs-tä. Haastattelun jälkeen käyttäjälle kerrotaan, mistä testissä on kyse ja mitä apuvälineitä testin aikana käytetään (esim. videointi). Lisäksi käyttäjälle kerrotaan, että testin voi keskeyttää milloin vain, jos testaus tuntuu epämiellyttävältä. Tärkeää on pitää tilanne mahdollisimman luontevana niin, että käyttäjä tuntee itsensä rentoutuneeksi testauksen aikana. Käyttäjää saa auttaa tehtävän ratkaisemisessa ainoastaan silloin, kun se on välttämätöntä. Jos käyttäjää autetaan liian aikaisin, saadut tulokset muuttuvat ja tilanne ei enää vastaa todellista käyttötilannetta. Käyttäjää autetaan testissä eteenpäin ainoastaan silloin, kun hän on ollut pitkään hukassa ja on selvää, ettei hän pysty tehtävää ratkaisemaan. Auttaminen tulee kyseeseen myös silloin, kun käyttäjä tuntee olonsa epämiellyttäväksi ja on valmis luovuttamaan tehtävän testauksen. Käytettävyydestaus päättyy loppuhaastatteluun, joka voidaan tehdä joko kirjallisen lomakkeen avulla tai suullisesti. Usein käytetään molempia menetelmiä, sillä ne tukevat toisiaan. Loppuhaastattelulla kartoitetaan käyttäjän kokemuksia tehtävistä ja yleisiä tuntemuksia tuotteen käytöstä. (Sinkkonen ym. 2009, 306.)

Käytettävyydestaus voidaan tehdä myös asiantuntija-arviointina, jolloin testikäyttäjiä ei tarvita. Tällöin käytettävyyden arvioinnin suorittaa asiantuntija tai asiantuntijaryhmä. Asiantuntija-arvioinnit ovat kustannustehokkaita ja nopeita toteuttaa.



Yleisin asiantuntija-arviointi on Nielsenin heuristinen arviointi, jolloin arvioijat tutkivat tuotteen käyttöliittymää käytettävyyssperiaatteiden eli heuristiikkojen avulla. Nielsenin mukaan lista toimii hyvin silloin, kun pitää selittää ja kuvailla käytettävyyso ongelmia. Taulukossa 1 on listattuna Jakob Nielsenin kymmenen heuristiikan lista. (Ovaska ym. 2005, 113-114.)

Heuristiikka	Selitys
Palvelun tilan näkyvyys	Käyttäjän pitäisi pystyä huomaamaan palvelun tila/toiminto nopeasti.
Palvelun vastaavuus todellisuuteen	Palvelun tulisi käyttää selkeitä ja tosielämästä tuttuja termejä.
Kontrolli ja vapaus	Palvelun käytön tulisi olla käyttäjän kontrolloitavissa (mahdollisuus perua päätös).
Yhteneväisyys ja standardit	Palvelun loogisuus ja helppokäyttöisyys aiemmin opitun perusteella.
Virheiden estäminen	Palvelun tulisi kontrolloida virheet, enne kuin ne tapahtuvat (varmistukset).
Tunnistaminen vs. muistaminen	Käyttäjän tuli pystyä päättelemään asioita ilman muistamisen tarpeellisuutta.
Käytön joustavuus ja tehokkuus	Jokaiselle sopiva palvelupolku; "oikopolut" kokeneemmille, helppous aloittelijoille.
Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu	Palvelussa/käyttöliittymässä tulisi olla vain tarvittava tieto, ei turhaa ekstrapaa.
Virhetilanteiden tunnistaminen, määrittely ja korjaus	Virheen tapahtuessa tulisi käyttäjän saada selkeät ohjeet tapahtuneen korjaamiseen.
Opastus ja ohjeistus	Opastuksen tulisi olla helposti saatavilla, selkeää tekstiä ja lyhyt kokonaisuus.

Taulukko 1: Nielsenin kymmenen heuristiikan lista. (Zeke 2013.)

Kognitiivinen läpikäynti on myös usein käytetty asiantuntija-arviointi menetelmä. Kognitiivisen läpikäynnin avulla selvitetään tuotteen käytettävyyttä ilman loppukäyttäjää ja sen tekevät arvioijat, jotka voivat olla suunnittelijoita tai yrityksen muilta osastoilta olevia henkilöitä. Kognitiivinen läpikäynti soveltuu parhaiten silloin, kun käyttöliittymää halutaan käyttää ilman erillistä opastusta esim. pankkiautomaatti, jonka käytön on onnistuttava ilman erillistä ohjausta. Kognitiivisella läpikäynnillä arvioija pyrkii samaistumaan aitoon käyttäjään ja yrittää käyttää tuotetta niin kuin alkuperäinen käyttäjä tekisi. Kognitiiviseen läpikäyntiin on kehitetty neljä kysymystä, jotka on esitetty taulukossa 2.

1.	Yrittääkö käyttäjä päästä oikeaan tavoitteeseen? Ts. ymmärtääkö käyttäjä, että kyseinen vaihe on osa kokonaisuutta?
2.	Huomaako käyttäjä, että oikea toiminto on tarjolla? Onko toiminto löydettävissä?
3.	Yhdistääkö käyttäjä toiminnon omaan tavoitteeseensa?
4.	Jos käyttäjä suorittaa oikean toiminnon, huomaako hän tehtävän etenemisen? Eli saako käyttäjä selkeää palautetta toiminnon suorittamisesta.

Taulukko 2: Kognitiivisen läpikäynnin neljä kysymystä. (Eskola 2008.)

Käytettävyydestä kannattaa hyödyntää, sillä sen tarjoamat mahdollisuudet auttavat kehittämään tuotetta eteenpäin ja tuotteen käytettävyys saadaan varmistettua. Usein ajatellaan, ettei käytettävyydestä tarvita, kun suunnittelijat ovat ammattilaisia, mutta ammattitaitoisinkin suunnittelija sokeutuu omalle työlleen ja välillä on vaikea keksiä omille ratkaisuilleen parempaa vaihtoehtoa. (Sinkkonen ym. 2009, 297.)

#### 4.3 Haastattelu

Laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelminä haastattelut ovat eniten käytettyjä. Haastattelutyyppinä on erilaisia ja ne luokitellaan yleensä osallistujamäärän mukaan yksilö- tai ryhmähaastatteluiksi. Kysymystyyppi määrää sen, onko kyseessä lomakehaastattelu, teema- haastattelu vai syvähaastattelu. Lomakehaastattelussa käytetään nimensä mukaisesti lomaketta, johon tutkija on etukäteen laatinut kysymykset ja se sisältää ennakkoon määritellyt kysymysten vastausvaihtoehdot. Teema- haastattelussa puolestaan kaksi ihmistä keskustelee keskenään aihe kerrallaan. Tutkija on miettinyt aiheen teemat valmiiksi, joista hän keskustelee tutkittavan kanssa. Syvähaastattelussa keskustellaan ilman teemoja, joten se on teema- haastatteluakin vapaampi haastattelumuoto. Syvähaastattelua kutsutaan avoimeksi haastatteluksi. (Kananen 2014, 70.) Haastattelutyypeistä voisi vielä mainita puolistrukturoidun haastattelun, joka on lomakehaastattelua hieman vapaampi haastattelutyyppi. Siinä tutkimuksen avulla voi saada esiin sellaisia asioita, joita tutkija ei ollut huomionnut valmiita vastausvaihtoehtoja laatiessaan (Puusa & Juuti 2011, 81).

Haastattelun tavoitteena tutkija pyrkii ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Haastattelukysymysten avulla rakennetaan yksityiskohdista kokonaiskuva ja niitä ohjaa tutkimusongelma, johon pyritään saamaan vastaus (Kananen 2014, 72). Tutkimushaastattelu ei periaatteessa poikkea muista kasvokkain tapahtuvista vuorovaikutustilanteista, sillä haastattelutilanteessa kysymme kysymyksiä, teemme oletuksia sekä olemme aidosti kiinnostuneita haastateltavan vastauksista (Ruusuvaori & Tiittula 2005, 22).

Haastattelussa luottamus on ensiarvoisen tärkeää. Tutkijan tulisi luoda haastattelutilanteessa luottamuksellinen ilmapiiri ja hänen tulisi motivoida haastateltava niin, että hän osallistuu haastatteluun täysipainoisesti. Haastatteluun liittyy osittain ongelmia, jotka voivat liittyä sekä haastateltavaan että tutkijaan. Tutkijan tulisi välttää johdattelevia kysymyksiä, jotka vaikuttavat suoraan saatuihin vastauksiin. Tulkintavirheitä voi aiheutua siitä, ettei haastateltava ole lainkaan ymmärtänyt kysymystä. Nämä virheet johtuvat yleensä tutkijan epäselvästä kysymysten asettelusta tai hän on käyttänyt kysymyksissä vieraita käsitteitä, joita haastateltava ei täysin ymmärrä. (Puusa & Juuti 2011, 77-78.) Tulkintavirheiden ja johdattelevien kysymysten välttäminen ei aina ole helppoa, joten tutkijan tulee aina valmistautua haastatteluun etukäteen miettimällä tarkoin kysymysten rakennetta ja tulevaa haastattelutilannetta. Haastattelutilanteessa on oltava jatkuvasti valppaana.

#### 4.4 Havainnointi

Havainnointia käytetään sekä laadullisen että määrällisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä ja se on yksi vanhimmista tieteellisen tutkimuksen menetelmistä (Kananen 2014, 65). Havainnointi on työläs ja aikaa vievä menetelmä ja siksi kyselyt ja haastattelut ovat joiltakin osin korvanneet sen. Havainnoinnin etu on kuitenkin siinä, että sen avulla saadaan monipuolista tietoa yksilöiden ja ryhmien toiminnasta ja käyttäytymisestä niiden luonnollisessa ympäristössä. (Hirsijärvi ym. 2009, 213-214.)

Havainnoinnin eri lajit riippuvat siitä, kuinka säädelyä havainnointi on. Se voi olla joko erittäin tiukasti säädelyä tai täysin vapaata tai jotain siltä väliltä. Siihen vaikuttaa havainnoijan rooli. Rooli voi vaihdella täysin ulkopuolisesta jäsenestä tarkkailtavan ryhmän jäseneksi. Havainnoinnin lajeja ovat systemaattinen havainnointi ja osallistuva havainnointi. Systemaattinen havainnointi tehdään tarkasti rajatussa tilassa tai luonnollisessa tilanteessa. Havainnot yritetään tehdä mahdollisimman systemaattisesti ja tarkasti. Tyypillisiä ovat tarkastuslistat, joihin on merkitty toiminnot ja havainnoijan tehtäväksi jää merkitä listaan onko kyseinen toiminta tapahtunut. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu tutkittavien toimintaan heidän omilla ehtoillaan. Tutkijan tavoite on päästä havainnoitavan ryhmän jäseneksi ja hän pyrkii jakamaan elämäkokemuksia ryhmän kulttuurisen maailman kanssa. Tällöin havainnoijalle muodostuu rooli ryhmässä. (Hirsijärvi ym. 2009, 215-217.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen myötä tiedonkeruutavat, joiden avulla pyritään ymmärtämään toimijoita heidän omien dokumenttien avulla, ovat yleistyneet. Tällaisia dokumentteja ovat mm. omaelämäkerrat, päiväkirjat, kirjeet, muistelmat sekä viralliset dokumentit. (Hirsijärvi ym. 2009, 217.)

#### 4.5 Ääneen ajattelu

Ääneen ajattelu on käytettävyystudkimuksessa käytettävä tekniikka, jossa käyttäjää pyydetään ajattelemaan ääneen tehtäviä suorittaessaan. Ääneen ajattelun avulla käyttäjien tulisi kertoa itselleen tuotteen rakenteesta ja toiminnasta. Tällä tekniikalla saadaan tietoa tuotteen ongelmakohdista ja usein pystytään myös selvittämään syyt ongelmakohtien taustoille. Ääneen ajattelua voidaan käyttää silloin, kun tuote on riittävän hyvä käytettäväksi. (Ovaska ym. 2005, 209.)

Ääneen ajattelun menetelmää käytettäessä on heti testauksen alussa kerrottava käyttäjälle mitä häneltä toivotaan. Ongelmaksi voi muodostua se, että osa käyttäjistä kokee ääneen ajattelun epämiellyttävänä, mikä voi johtaa virheellisiin tuloksiin ja toisaalta kun käyttäjän, henkinen kuormitus kasvaa, puhuminen voi olla vaikeaa. Käyttäjiksi olisikin syytä valita puheliaita käyttäjiä ja tutkijan olisi syytä olla testaustilanteessa rento ja läsnä, jotta saavutetaan paras tulos. (Sinkkonen ym. 2006, 285-286.)

#### 4.6 Tutkimusaineiston analyysi

Tutkimusaineiston analyysi on sidoksissa tutkittavaan asiaan ja tutkimustehtävään sekä aineiston keruutapaan. Analyysivaiheessa tutkija saa vastukset tutkimuksen alussa asetettuihin tutkimusongelman kysymyksiin. Kerätyn aineiston analysointi on koko tutkimuksen ydinasia. (Hirsijärvi ym. 2009, 221). Tutkijan on pyrittävä erottamaan aineistosta olennainen osa. On huomioitava, että aineistosta löytyy monia kiinnostavia asioita ja tutkijalla voi olla halua raportoida sellaisia löydöksiä, joita hän ei ollut etukäteen ajatellut. Tutkijan on tarkkaan rajattava analysoitava aineisto ja pidettävä kiinni siitä, mistä juuri tässä tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita. Tutkimusongelman tai tutkimustehtävän on oltava linjassa analysoitavan aineiston kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 94.)

Analyysin tarkoituksena on aineiston järjestäminen, jäsentäminen ja tiivistäminen niin, että kaikki olennainen on mukana. Analyysin ensimmäisessä vaiheessa aineisto luetaan huolellisesti ja omat havainnoinnit kuvista ja/tai videoista kirjataan. Seuraavaksi aineisto jaetaan pienempiin osiin käyttäen hyväksi esimerkiksi teemoitusta, tyyppittelyä tai luokittelua. Näistä luokittelu on yksinkertaisin aineiston järjestelymuoto. Lopuksi tutkija kirjoittaa oman näkemyksensä asiasta. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 94.)

#### 4.7 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimustoiminnassa pyritään aina välttämään virheitä ja siitä johtuen yksittäisten tutkimusten luotettavuutta on arvioitava. Luotettavuutta käsitellään yleensä validiteetin ja reliabili-

teetin käsitteillä. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten toistettavuutta. Validiteetti viittaa tutkimuksen pätevyyteen. (Hirsijärvi ym. 2009, 231.)

Reliabiliteetti ja validiteetti ovat tieteellisen tutkimuksen yleiset luotettavuusmittarit. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuus on kuitenkin tutkijan arvioinnin ja näytön varassa. Laadullisessa tutkimuksessa objektiivisen luotettavuuden saavuttaminen on melkein mahdotonta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä ja validiteetilla oikeiden asioiden tutkimista. Pysyvyydellä tarkoitetaan samojen tutkimustulosten saamista mahdollisessa tutkimuksen uusintatilanteessa. Oikeiden asioiden mittaaminen liittyy tutkimuksen suunnitteluun ja aineiston analyysin oikein tekemiseen. (Kananen 2014, 146-147.)

Reliabiliteetin ja validiteetin käsitteitä on arvosteltu laadullisen tutkimuksen piireissä siksi, että ne vastaavat käsitteinä määrällisen tutkimuksen tarpeita. Tutkimusta arvioidaan aina kokonaisuutena, jolloin sen johdonmukaisuus on tärkeässä roolissa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 135.)

## 5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimukseen osallistui viisi testikäyttäjää ja he edustivat Yritys X:n eri liiketoimintoja. Toimeksiantajan pyynnöstä testikäyttäjät olivat nuorempia asiantuntijoita ja he olivat työskennelleet yrityksessä kahdesta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Yritys X:ssä kaikki asiantuntijat käyttävät intranettiä lähes päivittäin, sillä selaimen kotisivuna on intranetin etusivu. Yritys X:ssä on viisi eri palvelualueita ja testikäyttäjät edustivat neljää niistä.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja sen menetelmiksi valittiin käytettävyydestaus, haastattelu, havainnointi sekä ääneen ajattelu. Testit suoritettiin Yritys X:n toimitiloissa, joten testiympäristö oli käyttäjien luonnollinen työympäristö. Testitilanne videoitiin Morae-ohjelmaa apuna käyttäen. Ehdotukset testikäyttäjistä tulivat toimeksiantajan puolelta ja ennen käytettävyydestien aloitusta lähestyin ko. henkilöitä ja kerroin, mistä tutkimuksessa on kyse, ja samalla selvitin tutkimuksen kulun ja siinä käytettävät menetelmät. Testikäyttäjät suhtautuivat erittäin positiivisesti tutkimukseen ja pitivät sitä hyödyllisenä.

Käytettävyydestaus aloitettiin alkuhaastattelulla, jossa kyseltiin intranetin käytöstä yleisesti sekä testattavan palvelun käyttöä. Alkuhaastattelun avulla haluttiin selvittää, kuinka paljon itte-palvelua käytetään ja minkälaista tietoa sieltä haetaan. Haastattelun jälkeen siirryttiin itse testitehtäviin, joita oli laadittu 17 kappaletta. Testitehtävät oli pyydetty kunkin tukipalvelun edustajilta ja ne koostuivat kysymyksistä, joita asiantuntijat ovat kyselleet sähköpostin välityksellä. Testitehtävät sisälsivät toimintaohjeiden ja työkalujen etsimistä ja ne oli laadit-

tu siten, että ne vastasivat aitoa käyttötilannetta. Käytettävyydestä aikana pyrin havainnoimaan käyttäjien tunnereaktioita palvelua käytettäessä.

Testitehtävien jälkeen pidettiin loppuhaastattelu. Toimeksiantajan pyynnöstä loppuhaastattelussa kyseltiin myös Yritys X:n sisäisestä viestinnästä. Yrityksen sisäisessä viestinnässä on käytössä neljä eri kanavaa: intranet, Yammer, sähköposti ja infotaulut. Loppuhaastattelun avulla haluttiin selvittää, mitä kanavia käyttäjät käyttävät eniten ja kuinka ne palvelevat heidän tiedonsaantitarpeitaan. Lisäksi pyydettiin mielipidettä sisäisestä viestinnästä yleensä ja mahdollisia kehitysehdotuksia sen toteuttamiseen. Loppuhaastattelu nauhoitettiin Morae-ohjelmalla.

Aineiston analysointiin käytin luokittelua sekä tutkimustulosten organisointia suoraan taulukoksi. Alkuhaastattelun vastaukset olin kirjannut lomakkeeseen, joten niiden vienti taulukoon oli helppoa. Testitehtävät ja loppuhaastattelu oli nauhoitettu ja täten purkamisen oli hieman työlämpää. Tallenteiden purkamisessa kirjoitin havainnot testitehtävistä ja loppuhaastattelun vastaukset puhtaaksi ja sen jälkeen vein tiedot taulukkoon. Tällä menetelmällä sain hyvän yleiskuvan tutkittavasta aineistosta ja sain selville esiin tulleet poikkeamat ja ongelmat. Kuvassa 2 on tutkimuksen analysoinnissa käytetty taulukkomalli.

Kysymys	Käyttäjä 1	Käyttäjä 2	Käyttäjä 3	Käyttäjä 4	Käyttäjä 5
Kuinka paljon käytät intraa päivä/viikkotasolla?	Ei päivittäin	Päivittäin – T&L, koko talon kerran viikossa	Pari kertaa viikossa	Riippuu viikosta; kerran viikossa tai kerran kolmessa viikossa	Päivittäin
3 pääasiallista käyttötarkoitusta intrassa?	Hyödyllisten linkkien etsimiseen Uusihuoneen uutisten lukemiseen Globaalien henkilöiden yhteystietojen etsimiseen..	Sisäiset tiedotteet, työkalujen etsintään, yleisten toimintaohjeiden etsiminen	Matka-asioihin liittyvä tiedon etsimiseen, palkka-asiat, uutiset	Matkalaskuihin liittyvät asiat, Lomat, Terveys ja hyvinvointi	Materiaalien haku, työkalut, globaalit linkit
Kuinka paljon käytät itte-palvelua	Vähän	Tarpeen mukaan, muutaman kerran kuussa	Muutaman kerran kuussa	Kerran viikossa	Muutaman kerran kuussa.
Mihin käytät itte-palvelua?	Sporttipassin ohjeistus, yhteyshenkilöt, yksittäisten tietojen etsintään	Yleisten ohjeiden etsimiseen	Yleisten ohjeiden etsimiseen	Yleisten ohjeiden etsimiseen	Yleisten ohjeiden etsimiseen

Kuva 2: Ruutukaappaus aineiston analyysissä käytetystä taulukkomallista.

## 6 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen testikäyttäjät olivat nuorempia asiantuntijoita, joiden työkokemus Yritys X:ssä vaihteli muutamasta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Intranetin käytettävyydessä ei yleisesti ollut eroja, sitä käytettiin lähes päivittäin. Osalle käyttäjistä itte-palvelu sivu oli tuttu ja sieltä oli haettu satunnaisesti tietoa, osa taas ei ollut käyttänyt sitä juuri lainkaan. Itte-palvelun

käyttö oli jäänyt vähemmälle, sillä käyttäjien mielestä oli helpompaa kysyä asioita kollegoilta, assistenteilta tai lähettää tukipalveluihin sähköpostia asian selvittämiseksi.

Tutkimuksen aikana käyttäjiltä saatu palaute oli positiivista ja he kokivat itte-palvelun hyödylliseksi. Lisäksi he saivat itselleen uutta tietoa siitä, mitä kaikkea palvelusta löytyy esim. globaali kuvapankki ja vapaa-ajan tapaturmavakuutus henkilöstötietuna olivat miellyttäviä yllätyksiä.

Käytettävyydestä ei ilmennyt vakavia käytettävyysoongelmia. Pääsääntöisesti käytettävyys oli hyvä ja palvelun kuvakkeet koettiin informatiivisina ja visuaalisesti miellyttävinä. Kaikkiin testitehtäviin käyttäjät lähtivät hakemaan tietoa itte-palvelun kuvakkeiden kautta. Hämmennystä aiheutti sivun vasemmalla puolella oleva navigaatio, jonka alta löytyy syvempää tietoa tukipalveluiden palveluista ja prosesseista. Käyttäjät eivät olleet varmoja, löytykö tieto myös näiden sivujen alta.

Käyttäjien testauksessa kokemat haasteet ja ongelmat olivat hyvinkin samanlaisia. Toisaalta he käyttivät palvelua hyvinkin eri tavalla perustuen heidän ajatteluunsa siitä, mitä kautta he lähtevät hakemaan tietoa. Toisinaan heidän ajattelumallinsa ei kohdannut itte-portaalin ajatusmaailmaa ja tällöin käyttäjälle tuli paljon turhia klikkauksia ja sen kautta turhautumista. Osa testitehtävistä sujui erinomaisesti ja tieto löytyi heti. Käytettävyyden kannalta esiin nousi selkeästi muutama tehtävä, joiden kohdalla käyttäjien turhautuneisuus nousi erityisesti esiin, eivätkä he saaneet suoritettua tehtäviä loppuun vaan pyysivät apua. Nämä löydökset koskivat USB (Universal Serial Bus)-muistitikun suojaamista sekä omien yhteystietojen päivittämistä. USB-muistitikun osalta käyttäjät lähtivät etsimään tietoa täysin oikeasta paikasta, Ohjelmistot ja laitteet -kuvakkeen alta. Sivun ylälaidasta löytyy linkkilista eli ns. ankkurointi sivulla oleviin sisältöihin. Näitä linkkejä klikkaamalla käyttäjä pääsee suoraan ko. asian kohdalle. USB-muistitikun suojaamisohjeet löytyvät tältä sivulta, mutta otsikko puuttuu sivun ylälaidan linkkilistasta. Osa käyttäjistä luki ainoastaan linkkilistan ja huomattuaan, ettei siellä ollut mitään USB-muistitikkun liittyvää, he poistuivat välittömästi. Osa käyttäjistä puolestaan selasi sivua alaspäin lukien väliotsikot, mutta huomattuaan, ettei sivulta löydy USB-muistitikkun viittaavaa väliotsikointia, he poistuivat sivulta. Sivulla USB-muistitikun suojaamisohjeet on nimetty suojaamisohjelman nimellä eikä siinä ole käytetty väliotsikoinnin fonttia, joten se jää käyttäjältä huomaamatta. Kuvassa 3 on esitelty ohjelmistot ja laitteet sivun ankkurointi, josta USB-muistitikkun puuttuu sekä kuvassa 4 sivun tekstiosuus, jossa nähdään otsikointi USB-muistitikun osalta.

## Ohjelmistot ja laitteet



Kuva 3: Ruutukaappaus Ohjelmistot ja laitteet -sivusta.

### Bitlocker To Go

BitLockerTo Go –työkalulla voidaan salata USB-muistitikku ja sen sisältö. Salauksen jälkeen tikkua voi lukea Windows 7, - Vista & - XP työasemilla ja käsitellä sen sisältöä normaalisti. Kun lisäät uusia tiedostoja BitLockerilla salattuun muistitikkuaasemaan, BitLocker salaa ne automaattisesti.

Kuva 4: Ruutukaappaus USB-muistitikun suojaamisohjeesta.

Omien yhteystietojen päivittämisen kanssa oli vastaavanlaisia haasteita. Asiantuntijan yhteystiedot päivitetään Yritys X:n SAP-järjestelmään ja se löytyy itte-palvelusta Palkat ja edut - kuvakkeen alta. Viidestä käyttäjästä vain yksi osasi etsiä toimintaohjeen tätä kautta. Muut käyttäjät lähtivät etsimään tietoa yhteystietojen kautta ja lopulta monien klikkauksien jälkeen turhautuivat ja pyysivät apua. Käyttäjien mielestä Palkat ja edut -sivu ei ollut looginen reitti yhteystietojen päivittämiseen.

Suurin osa käytettävyydestä ilmi tulleista ongelmista olivat pieniä ja koskivat lähinnä sivujen sisältöä. Tarvitaan pieniä muutoksia sivun sisällön jäsentelyyn ja sitä kautta käytettävyyttä voidaan parantaa paljon. Käyttäjät huomauttivat myös muutaman tehtävän kohdalla liian monista klikkauksista. Ilman testiä he olisivat jo luovuttaneet ja kysyneet asiasta sähköpostilla. Lisäksi sisällön osalta löytyi päivittämätöntä tietoa ja puutteita lisätiedoissa.

Loppuhaastattelussa kysyttiin toimeksiantajan pyynnöstä Yritys X:n sisäisestä viestinnästä yleisesti. Käyttäjät olivat pääosin tyytyväisiä sisäiseen viestintään. Hyvänä koettiin uutisten siirto intranettiin, jolloin sähköpostien määrää saadaan pienennettyä. Yammerista oli hyvin vähän kokemusta; palveluun oli kyllä rekisteröidyttävä, mutta sen jälkeen käyttö oli vähäistä. Tietoa on hyvin saatavilla eikä sitä tarvitse proaktiivisesti etsiä. Sisäisen viestinnän osalta parhaana kanavana nousi esiin intranet. Kehityskohteina mainittiin keskittyminen yhteen viestintäkanavaan, sillä tällä hetkellä on liian monta kanavaa käytössä. Yammerin käytöstä toivottiin lisäohjeita, sillä käyttäjät eivät olleet tietoisia Yammerin sisällöstä.



## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli löytää Yritys X:n intranetin itte-palvelusta mahdolliset käytettävyysoingelmat ja sen lisäksi tutkia, onko tieto helposti löydettävissä. Käytettävyydestäusta ei ole aiemmin tehty. Yritys X:n asiantuntijat kysyvät paljon toimintaohjeista sähköpostin välityksellä tai oman liiketoimintansa assistenteilta, vaikka tieto on löydettävissä intranetistä.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja sen menetelmiksi valittiin käytettävyydestäusta, haastattelu, havainnointi sekä ääneen ajattelu. Tutkimustilanteessa minulla oli käytössäni Morae-ohjelma, jonka avulla sain videoita testikäyttötilanteet ja loppuhaastattelun. Ohjelmasta oli erittäin suuri apu eikä sen käyttö tuntunut häiritsevän testikäyttäjiä. Ohjelma on tavallaan huomaamaton, sillä se videoi taustalla käyttäjän toimintoja kuvaruudulla. Analysointivaiheessa ohjelmasta oli suuri apu, sillä kuvaruudulle tulee käyttäjän videokuvaa ja näin heidän ilmeitään ja eleitään on helppo tulkita.

Käytettävyydestäustauksen järjestelyissä on otettava huomioon alkujärjestelyihin menevä aika. Alku- ja loppuhaastattelukysymykset tulee suunnitella huolella. Yritys X:n tutkimuksessa minulla oli apuna kysymysten laadinnassa viestinnästä vastaava asiantuntija. Itse testitehtävät olin pyytänyt tukipalveluiden esimiehiltä. Kysymykset koskivat niitä toimintaohjeita ja työkaluja, joita tukipalveluilta kysyttiin eniten. Testikäyttäjien valinta, tutkimuksen kulun kuvaaminen testikäyttäjille, kalenterikutsujen lähettäminen sekä mahdolliset aikataulumuutokset vievät myös aikaa. Yritys X:n käytettävyydestäusta suoritettiin helmikuun aikana eikä aikatauluihin tullut kuin yksi muutos. Testit saatiin suoritettua kahden viikon aikana.

Testauksissa ei löydetty vakavia käytettävyysoingelmia. Tieto löytyi suhteellisen helposti muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Sivujen sisällön muokkauksella saadaan karsittua epämiellyttävät käytettävyyttä häiritsevät tekijät pois. Käytettävyysoingelmat ryhmittelin taulukoon ja käytin käytettävyysoingelmien luokitteluun asteikkoa yhdestä kolmeen ongelman vakavuuden mukaisesti.

1. Pieni käytettävyysoingelma, joka hidastaa käyttäjän toimintoja jonkin verran tai aiheuttaa kosmeettista haittaa. Suositellaan korjattavaksi, mikäli korjaus on helppoa.
2. Keskinkertainen käytettävyysoingelma, joka lisää virhetilanteita tai aiheuttaa käyttäjälle odottamattomia tilanteita. Suositellaan korjattavaksi.
3. Vakava käytettävyysoingelma tai ongelma, joka voi aiheuttaa laajaa tyytymättömyyttä. Voimakas suositus, että asia korjataan.

Tutkijana en ole kovin kokenut, sillä olen ennen tätä tutkimusta tehnyt yhden käytettävyyss-tutkimuksen. Tutkimustuloksiin tulee siksi suhtautua varauksella. Pysin noudattamaan käytettävyyss-testauksen teorian oppeja, mutta käytännössä voi aina tulla yllätyksiä. Tutkijana olin todella keskittynyt tutkimustilanteessa, mutta jo ensimmäisen testauksen jälkeen huomasin joitakin virheitä ja niitä piti muuttaa seuraavaan testiin. Lisäksi analysoidessani tuloksia huomasin, että olin jättänyt yhden testitehtävän väliin neljännessä testauksessa. Nämä havaitsemani virheet ovat kuitenkin pieniä ja siltä osin tutkimustuloksia voidaan pitää luotettavina.

Tutkimuksessani toteutuu reliabiliteetin vaatimus tutkimusaineiston tarkastettavuudesta. Alku- ja loppuhaastattelut sekä testitehtävät on purettu videotallenteilta kirjalliseen muotoon ja ne ovat tarkistettavissa. Validiteetti toteutui myös, sillä käytin opinnäytetyössäni kohde-ryhmään kuuluvia aitoja käyttäjiä. Lisäksi haastattelukysymykset ja testitehtävät tukivat käytettävyyss-testauksen tavoitetta.

## 8 Jatkokehitysehdotukset

Yritys X:n intranetin itte-palvelu on hyvä ratkaisu toimintaohjeiden ja työkalujen säilyttämiseen. Sisäisellä viestinnällä voidaan palvelun tunnettuutta parantaa vielä entisestään. Tässä käytettävyyss-tutkimuksessa tehdyt löydökset tulee korjata ja osaltaan sisällön rakennetta tulee miettiä uudestaan, jotta vältetään liian monilta klikkauksilta. Esitän yhden esimerkin käytettävyyden parantamisesta. Moni testauksessa esitetyistä tehtävistä koskivat palkkoja ja etuja. Palkat ja edut -sivulla henkilöstö- ja luontoisedut ovat sivun lopussa ja saadakseen lisätietoja pitää klikata Lue lisää -linkkiä.

### Henkilöstö- ja luontoisedut

Edut muodostavat merkittävät osan kokonaispalkitsemisesta. Etujen tavoitteena on palkita asiantuntijoitamme, tukea kokonaisvaltaista hyvinvointia sekä jaksamista, helpottaa asiantuntijoidemme arkea ja tuottaa iloa. [Lue lisää >>>](#)

Kuva 4: Ruutukaappaus Palkat ja edut -sivusta.

Lue lisää -linkistä avautuu sivu, jossa kerrotaan luontois- ja henkilöstöeduista. Henkilöstöedut ovat luettelomuodossa ja käyttäjä valitsee listasta edun, josta haluaa lisätietoja. Vasta tämän jälkeen avautuu ko. edun sisältösivu. Liikunta- ja virkistystoiminnan kohdalla joutuu vielä lisäksi klikkaamaan haluamaansa liikuntapalvelua, ennen kuin tieto on saatavissa.

**Luontoisedut:**

- puhelinetu
- autoetu

[Lue lisää luontoiseduista >>>](#)

**Henkilöstöedut:**

- Ateriaetu
- [Laajennettu työterveyshuolto ja työsuojelu](#)
- [Vapaa-ajan tapaturmavakuutus](#)
- Sairausajan palkka
- Liikunta- ja virkistystoiminta
- Sairaalan lapsen hoito
- [Luottokortit](#)
- [Nettiyhteys](#)
- Pysäköinti
- Työsuhdematkalippu
- Henkilöstötapahtumat
- [Palkalliset vapaat \(äitiys- ja isyysvapaa, muutto- ja merkkipäivävapaat\)](#)

Kuva 5: Ruutukaappaus Henkilöstö- ja luontoisedut -sivusta.

Käyttäjän kannalta klikkauksia on liian monta, ennen kuin pääsee itse asiaan. Tämän esimerkin pohjalta pienellä työmäärällä saadaan käytettävyys toimivaksi. Henkilöstö- ja luontoisedut -sivulla oleva luettelo siirretään Palkat ja edut -sivulle, ja tällöin käyttäjä pääsee nopeammin tarvitsemaansa tietoon.

Sisältömuutoksilla sivujen käytettävyyttä voidaan parantaa. Sisältösivujen otsikointiin tulee kiinnittää huomiota niin, että tärkeät asiat nostetaan väliotsikoinnilla paremmin esille. Käyttäjät selaavat sivuja väliotsikoiden avulla. Lisäksi sisältösivujen yläosassa olevat linkkilistat olivat käyttäjille mieleen. Niiden avulla navigointi sivulla on mielekästä. Linkkilistat on hyvä päivittää otsikoinnin mukaisiksi. Lisäksi itte-palvelun etusivulle voisi lisätä kuvakkeita tiedon etsimisen helpottamiseksi. Kuvakkeet toimivat käyttäjien mielestä erinomaisesti. Itte-palvelussa on useita sivuja, joista tieto löytyy nopeasti ja helposti. Näiden sivujen rakennetta kannattaa tutkia tarkemmin ja ottaa niistä mallia, kun suunnitellaan huomattavasti toimivien sivujen sisältöä uudestaan.

## 9 Oman osaamisen arviointi

Opinnäytetyön tekeminen oli sekä haastava että palkitseva kokemus. Suurimpana haasteena koin teoriaosuuden kirjoittamisen ja lähinnä kirjoitustyön aloittamisen ja aikataulutuksen. Kun kirjoittaminen pääsi alkuun, niin sen jälkeen ongelmia ei ollut. Oikean lähdekirjallisuuden löytäminen tuotti myös haasteita ja kirjoitustyön edetessä huomasin, etteivät valinnat aina olleet osuneet oikeaan ja kirjallisuutta piti muuttaa.

Käytettävyytestauksen tekeminen oikealle asiakkaalle oli erittäin mielenkiintoista. Opiskelujen aikana olen projektina tehnyt yhden testauksen asiakkaalle ja sen mukanaan tuomat kokemukset toimivat hyvin pohjana tälle tutkimukselle. Vaikka kokemusta oli jo yhdestä testauksesta, ei virheiltä silti vältytty. Esimerkiksi ensimmäisessä testauksessa huomasin kysymyksen kaksi kohdalla, että kysymys piti sisällään itte-palvelun ikonin nimen (asiakkuudenhallinta). Käyttäjä tarttui heti tähän sanaan ja löysi ohjeistuksen kuvakkeen kautta. Seuraavissa testauksissa en enää maininnut ko. sanaa. Tämän lisäksi neljännessä testauksessa minulta jäi yksi testitehtävä välistä tekemättä.

Tutkimuksessa esiin tulleiden löydösten purkaminen oli osittain haasteellista. Alkuhaastattelun vastaukset olin kirjoittanut lomakkeelle ja niiden purkaminen oli helppoa ja nopeaa. Testitehtävien ja loppuhaastattelun purkaminen videolta oli hidasta ja siihen meni enemmän aikaa kuin oletin. Toisaalta video oli työtä helpottava väline, sillä sen avulla sai varmasti oikeat vastaukset, mikä vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Koin tämän tutkimuksen erittäin palkitsevaksi, sillä se antaa toimeksiantajalle konkreettisia työkaluja käytettävyyden parantamiseen. Tämä tutkimus oli rajattu koskemaan vain Tukipalvelut-osiota, mutta tulevaisuudessa voisi miettiä käytettävyystudkimuksen tekoa intranetin muista osioista.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet:

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Hämeenlinna: Kirjayhtymä.

Hyysalo, S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Helsinki: Taideteollisen korkeakoulun julkaisu B 97.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Helsinki: Suomen Yliopistopaino Oy.

Kraft, C. 2012. User Experience Innovation. New York.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media.

Nielsen, J. 2000. Designing web usability / Jakob Nielsen. Indianapolis : New Riders.

Nielsen, J. & Loranger, H. 2006. Prioritizing Web Usability. United States of America.

Oulasvirta, A. (toim.) 2011. Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Tallinna: Tallinna Raamattutukikoda.

Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) 2005. Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos.

Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) 2011. Menetelmäviidakon raivaajat. Turku: Hansaprint Oy.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (toim.) 2005. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J., & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyiden psykologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima.

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.

### Sähköiset lähteet:

Aho, J. 2012. Agro Living Lab - käytettävyyttä käyttäjän ehdoilla. Viitattu 26.2.2015.  
<http://blogit.jamk.fi/seinajoki/tag/maatalous/>

Auer, L. 2005. Käytettävydestä. Virtuaaliammattikorkeakoulu. Viitattu 20.2.2015.  
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030308/1111676348138/111167702119/1111677206424/1111677569162.html>

CGI, Käyttökokemus ja käytettävyys. Viitattu 27.2.2015.  
<http://www.cgi.fi/kayttokokemus-ja-kaytettavyys>

Eskola, O. 2008. Kognitiivinen läpikäynti. Viitattu 20.2.2015.  
<http://www.bobs.fi/oiva/2008/02/15/kognitiivinen-lapikaynti/>

- Kuitunen, M. 2002. Käytettävyys. Viitattu 26.2.2015.  
<http://myy.haaga-helia.fi/-sys48d/Kaytettavyys/KtMat.htm>
- Lindström, J. 2014. Minkälainen on unelmien intranet? Viitattu 6.3.2015.  
<http://alykastyo.salcom.fi/2014/05/08/minkalainen-on-unelmien-intranet/>
- Roine, J. 2014. Yammer yrityskäytössä (osa 1): Toiminnallisuudet, hyödyt ja käyttöönotto. Viitattu 6.3.2015.  
<http://www.onsight.fi/yammer-yrityskaytossa-osa-1-toiminnallisuudet-hyodyt-ja-kayttoonotto/>
- Sininen Meteoriitti 2015. SharePoint. Viitattu 19.3.2015.  
<http://www.meteoriitti.com/Mita-teemme/Teknologiat/SharePoint-2013/>
- Userpoint 2015. Käyttäjätutkimus. Viitattu 26.2.2015.  
[http://www.userpoint.fi/services/user\\_research.php](http://www.userpoint.fi/services/user_research.php)
- Verkkojulkaisut 2015. Intranet. Viitattu 19.3.2015.  
<http://www.verkkojulkaisut.fi/palvelut/intranet>
- Vestola, M. 2007. T-121.3110 Käyttäjäkeskeisen tuotekehityksen harjoitustyöt: Tehtävä 2. Viitattu 20.2.2015.  
[http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Tutkielmat&luokka=Yliopisto&sivu=K%E4ytt%E4j%E4keskeisen\\_tuotekehityksen\\_harjoitusty%E6\\_2](http://www.mvnet.fi/index.php?osio=Tutkielmat&luokka=Yliopisto&sivu=K%E4ytt%E4j%E4keskeisen_tuotekehityksen_harjoitusty%E6_2)
- Viljakainen, A. 2012. ISO 9241-210 (ISO 13407:n korvaaja). Viitattu 7.3.2015.  
<http://arttu.louhigames.com/blog/category/usability/>
- Zeke 2013. Nielsenin kymmenen heuristiikan lista. Viitattu 20.2.2015.  
<http://opiskelublogautus.blogspot.fi/2013/04/nielsenin-lista-tamankertaisen.html>

## Kuvat

Kuva 1: Kuvakaappaus itte-palvelun etusivusta.....	8
Kuva 2: Ruutukaappaus aineiston analyysissä käytetystä taulukkomallista. ....	22
Kuva 3: Ruutukaappaus Ohjelmistot ja laitteet -sivusta. ....	24
Kuva 4: Ruutukaappaus Palkat ja edut -sivusta. ....	26
Kuva 5: Ruutukaappaus Henkilöstö- ja luontoisedut -sivusta. ....	27

## Kuvat

Kuvio 1: Käytettävyyden osatekijöitä (Nielsen, 1993). .....	11
Kuvio 2: ISO 9241-210 -standardin malli käyttäjakeskeiseen suunnitteluun. ....	14



## Taulukot

Taulukko 1: Nielsenin kymmenen heuristiikan lista. (Zeke 2013.).....	17
Taulukko 2: Kognitiivisen läpikäynnin 4 kysymystä. (Eskola 2008.).....	18

## Liitteet

Liite 1 Haastattelukysymykset .....	35
Liite 2 Testitehtävät .....	36
Liite 3 Käytettävyysoongelmat ja kehitysehdotukset .....	37

## Liite 1 Haastattelukysymykset

### Alkuhaastattelu:

1. Kuinka paljon käytät intranettia päivä-/ viikkotasolla?
2. Kolme pääasiallista käyttötarkoitusta intranetissä?
3. Kuinka paljon käytät itte-palvelua?
4. Mihin käytät itte-palvelua?

### Loppuhaastattelu:

1. Vastasivatko itte-palvelun kuvakkeet niiden tarjoamaa sisältöä?
2. Mitä mieltä olet Yritys X:n sisäisestä viestinnästä yleisesti?
3. Mitä seuraavista kanavista seuraat työssäsi? Asteikko: 1 ei lainkaan, 2 satunnaisesti (pari kertaa kuussa), 3 viikoittain, 4 päivittäin
  - a. intranet
  - b. Yammer
  - c. uutiskirjeet sähköpostissa
  - d. infotaulut
4. Kuinka ne palvelevat tiedonsaantitarpeitasi?
5. Mitä haluaisit kehittää?

## Liite 2 Testitehtävät

1. Mene itte-palveluun.
2. Etsi Smartnetin käyttöohje (asiakkuudenhallintajärjestelmä).
3. Tarvitset seisomapöydän ja erikoishiiren. Etsi toimintaohjeet.
4. Haluat käyttöösi yrityksen tarjoaman luottokortin. Etsi hakemuslomake.
5. Etsi tiedot yrityksen tarjoamista puhelinmalleista.
6. Etsi ohjeistus USB-muistitikun suojaamisesta.
7. Etsi linkki globaaliin kuvapankkiin.
8. Tarvitset erikoislääkärin maksusitoumuksen. Etsi toimintaohjeet.
9. Tarvitset assistentin apua. Etsi assistenttien yhteystiedot.
10. Etsi tietoa yrityksen tarjoamista vakuutuksista henkilöstölle.
11. Etsi matkavarausohjeistus.
12. Yhteystietosi ovat muuttuneet. Miten ja mihin ne ilmoitat? Etsi toimintaohjeet.
13. Haluat ottaa käyttöösi yrityksen tarjoaman ADSL-liittymän. Etsi toimintaohjeet.
14. Etsi tietoa puhelinliittymistä.
15. Haluat jatkaa työmatkaasi viikonlopun yli yksityismatkana. Etsi toimintaohjeet.
16. Minne ja milloin toimitat verokortin?
17. Miten saat sporttipassin käyttöösi?

## Liite 3 Käytettävyysongelmat ja kehitysehdotukset

\* Vakavuusluokka: 1 = Pieni käytettävyysongelma, joka hidastaa käyttäjän toimintoja jonkin verran tai aiheuttaa kosmeettista haittaa. Suositellaan korjattavaksi mikäli korjaus on helppoa, 2 = Keskinertainen käytettävyysongelma, joka lisää virhetilanteita tai aiheuttaa käyttäjälle odottamattomia tilanteita. Suositellaan korjattavaksi, 3 = Vakava käytettävyysongelma tai ongelma joka voi aiheuttaa laajaa tyytymättömyyttä. Voimakas suositus, että asia korjataan.

Nro	Aihe	Ongelma	Kehitysehdotus	*Vakavuusluokka
1	Seisomapöytä ja erikoishiiri	Käyttäjät etsivät tietoa ensin tilat ja toimistopalvelut kuvakkeen alta.	Lisätään tilat- ja toimistopalvelut sivun ylälaitaan linkki ergonomiatuotteisiin.	1
2	Puhelinmallit	Käyttäjät miettivät pitkään mistä tietoa hakevat. Vaihtoehdot Neuvottelu ja kommunikointi / ohjelmistot ja laitteet / Palkat ja edut. Sisällöstä puuttuu puhelinmallilistaan linkki.	Linkin puhelinmalleihin voisi lisätä neuvottelu ja kommunikointi sivun ylälaitaan. Lisätään linkki puhelinmallilistaan.	1
3	USB-muistitikku	Käyttäjät eivät löydä ohjetta. Aloittavat navigoinnin oikean kuvakkeen ohjelmistot ja laitteet kautta mutta otsikko puuttuu sivun ylälaudasta ja sivun sisällöstä ei erotu. Otsikko muotoilu puuttuu ja otsikko nimetty väärin.	Lisätään otsikko sivun ylälaitaan nimellä USB-muistitikun suojaus. Sivun sisältöön muotoiluun väliotsikko ja nimitään otsikko uudelleen, samoin kuin sivun ylälaudassa.	3
4	Globaali kuvapankki	Käyttäjät etsivät kuvia tarjousten teko kuvakkeen alta. Osa navigoi suoraan markkinoinnin sivustolle. Löytävät lopulta linkin mutta liian monien klikkausten jälkeen. Osa käyttäjistä ei tiennyt kuvapankin olemassaolosta.	Lisätään linkki kuvapankkiin tarjousten teko sivustolle ja oma kuvakkepalvelun etusivulle.	2
5	Erikoislääkärin maksusitoumus	Käyttäjät eivät löydä ohjetta. Aloittavat navigoinnin oikeasta paikasta, terveys ja hyvinvointi sivulta mutta eivät huomaa tekstiä sivulta. Sivulta puuttuu linkki mistä maksusitoumuksen voisi hakea.	Nostetaan sisältö paremmin esille väliotsikoinnilla ja lisätään linkki henkilöstöhallinnon sähköpostiin.	3
6	Assistenttipalvelut	Käyttäjät etsivät kauan kuvakkeista tietoa minkä alla yhteystiedot olisivat. Huomaavat lopulta navigoinnin sivun vasemmalla puolella.	Lisätään assistenttipalveluille oma kuvakkepalvelun etusivulle.	1

7	Yhteystietojen päivittäminen	Yksi käyttäjä löytyy ohjeen suoraan muut turhautuvat ja pyytävät apua. Eivät löydä kuvakkeista loogista paikkaa jossa ohje sijaitsee. Käyttäjien mielestä palkat ja edut ei ole looginen paikka yhteystietojen päivitysohjeille.	Lisätään linkki ohjeeseen sivun oikeassa laidassa olevaan hyödyllisiä linkkejä listaan.	3
---	------------------------------	--	---	---