



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

HANNA STARCK

Kunnossapidon työnohjausjärjestelmän käyttöohjeen laatiminen

LOGISTIIKAN KOULUTUSOHJELMA

2020

Tekijä Starck, Hanna	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Huhtikuu 2020
	Sivumäärä 101	Julkaisun kieli suomi
Julkaisun nimi Kunnossapidon työnohjausjärjestelmän käyttöohjeen laatiminen		
Tutkinto-ohjelma Logistiikan koulutusohjelma		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia Simsotec Oy:n uudelle Visma LTR huolto- ja kunnossapitotapahtumien kirjaus- ja seurantaohjelmistolle mobiilikäyttöön soveltuvat selkeät käyttöohjeet asentajien käyttöön. Käyttöohjeiden tavoitteeksi asetettiin myös se, että niiden tulisi toimia apuna uuden henkilön perehdyttämisessä.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdyttiin erilaisiin käyttöohjetyyppeihin, käyttöohjeiden käytettävyyteen ja testaukseen sekä käyttäjäkeskeisyyteen. Minimalistinen ajattelu käyttöohjeiden suunnittelussa sekä erilaisiin suunnitteluperiaatteisiin perehtyminen olivat myös tärkeitä. Olennaisena osana oli myös käyttöohjeiden visuaaliseen suunnitteluun perehtyminen.</p> <p>Opinnäytetyön käytännön toteutuksessa suunnitteluprosessi kattoi käyttöohjeen suunnittelun, testaukset ja toteutuksen niin, että on sovellettu teoriassa opittua sekä Simsotec Oy:n henkilökunnan kanssa keskusteluissa ja koulutustilaisuuksissa esiin nousseita asioita. Järjestelmätoimittajan koulutusten antama tieto sekä ohjelmiston käytön opettelu alusta alkaen olivat keskeisessä roolissa käytännön toteutustyössä.</p> <p>Opinnäytetyössä laadittiin käyttöohje ohjelmiston käyttöönottovaiheen tueksi Visma LTR- ohjelmiston opiskelupuolen pohjalta.</p> <p>Opinnäytetyössä laaditut käyttöohjeet olivat tavoitteiden mukaiset ja ne otettiin Simsotec Oy:ssä positiivisesti vastaan. Käyttöohjeet tulevat toimimaan asentajien apuna työkohteissa työskennellessä sekä apuna uuden henkilön perehdyttämisessä.</p>		
<p><u>Asiasanat</u> käyttöohje, käytettävyys, käyttäjälähtöisyys, käytettävyytestaus, minimalismi, suunnitteluperiaate, dokumentaatio, ohjelmisto</p>		

Author(s) Starck, Hanna	Type of Publication Bachelor's thesis	Date April 2020
	Number of pages 101	Language of publication: finnish
Title of publication Preparing the instruction manual for maintenance job control software		
Degree programme Logistics		
Abstract <p>The objective of this thesis was to prepare the instruction manual for the maintaining employees of Simsotec Oy. The instruction manual involved the new service and maintenance control software, Visma LTR. The objective was to prepare a clear, user-friendly instruction manual for mobile use and orientation material of new employees.</p> <p>The theoretical section of this thesis studied the variety of different user manuals, usability of user manuals, usability testing, and user-centered design. Also, visual design and minimalism in the documentation process were studied.</p> <p>In the implementation part of this thesis, presented the whole process of planning and creating the instruction manual, usability testing, and practical realization. Findings from the theory and issues that came up in discussions with the employees and staff trainings, gave important information for this documentation process. The information given in the meetings with the system supplier, and learning to use the software had an important role in the implementation.</p> <p>The main objective of the instruction manual prepared in this thesis was to help employees during the implementation of the new software. Another objective was to help employees with learning how to use the new software. The instruction manual prepared based on Visma LTR education software.</p> <p>The instruction manual prepared in this thesis met the given objectives and it was greeted with satisfaction of the personnel of Simsotec Oy. The instruction manual is assisting the maintenance employees with their work, and it is making the orientation of new employees easier.</p>		
<u>Key words</u> instruction manual, usability, user-centered design, usability testing, minimalism, designing principles, documentation, software		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
1.1	Opinnäytetyön toimeksianto	5
1.2	Toimeksiantajan esittely	5
1.3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja rajaus	6
1.4	Tutkimusongelma	7
2	OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA	9
2.1	Teoriatausta.....	9
2.2	Tutkimuksen metodit	10
3	KÄYTTÖOHJE.....	13
3.1	Käyttöohje, sen määritelmä ja tehtävät.....	13
3.2	Käyttöohjeiden ongelmia.....	17
3.3	Käyttäjä ja käyttäjän tarpeet sekä toiveet.....	21
3.4	Käyttöohjeen kirjoittamisen yleisiä periaatteita.....	24
4	KÄYTTÖOHJEEN KÄYTETTÄVYYS	26
4.1	Käytettävyys	26
4.2	Käyttäjäkokemus.....	32
4.3	Minimalismiin pohjautuva dokumentaationsuunnittelu	35
4.4	Suunnitteluperiaatteet minimalistisen dokumentointiprosessin apuna	39
4.5	Käytettävyyden testaus	43
5	RAKENNE JA VISUAALINEN SUUNNITTELU.....	47
5.1	Rakenne.....	48
5.2	Typografia.....	49
5.3	Kuvat.....	51
5.4	Värit	52
5.5	Sommittelu.....	54
6	KÄYTTÖOHJEEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	57
6.1	Opinnäytetyön tavoitteet.....	57
6.2	Sovellukseen tutustuminen, taustatyö ja aiheeseen perehtyminen	57
6.3	Tärkeimpien ohjeistettavien toimintojen määrittäminen.....	59
6.3.1	Toimintokaavioiden luominen.....	59
6.4	Käytettävän ohjelman, oppaan tyylin ja tyylin valinta	61
6.5	Käyttöohjeen toteutus	63
6.5.1	Suunnitteluperiaatteiden huomioiminen käyttöohjeen laatimisessa... ..	64
6.5.2	Työnohjaus	73

6.5.3 Laadunvalvonta	83
6.5.4 Työtapaukset	85
6.6 Käyttöohjeen koulutusversioiden testaus ja tarvittavat muutokset	87
7 POHDINTA.....	95
7.1 Jatkokehitys.....	97
LÄHTEET.....	98
LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön toimeksianto

Toimeksiantajana tälle opinnäytetyölle on Simsotec Oy. Simsotec Oy:ssä otetaan käyttöön keväällä 2020 uusi toiminnanohjausjärjestelmä Visma L7 sekä siihen liittyvä huolto- ja kunnossapitotapahtumien kirjaus- ja seurantaohjelmisto, Visma LTR eli liikkuvan työn ratkaisu (Visma Liikkuvan työn ratkaisut).

Mahdollisuus tehdä opinnäytetyö liittyen tällaiseen aiheeseen on erittäin mielenkiintoinen, sillä aihe on ajankohtainen ja tärkeä nykymaailmassa.

Nykyajan tekninen kehitys, pitkien toimitusketjujen vaatimukset tiedonkululle ja läpinäkyvyys niin yrityksen sisällä kuin koko toimitusketjussakin, vaativat nykyajan yrityksiltä toiminnan tehostamista, taloudellisuutta sekä läpinäkyvyyttä, unohtamatta asiakaspalvelun laadun tärkeyttä. Toiminnanohjausjärjestelmät tarjoavat näihin asioihin ratkaisua ja ovat tärkeä osa nykyaikaista yritysten toimintojen tehostamista. (Logistiikanmaailma www-sivut.)

Vaikka itse opinnäytetyö keskittyy käyttöohjeen laatimiseen ohjelmistolle, tarjoaa se kuitenkin hyvän mahdollisuuden ohjelmiston käytön opetteluun lisäksi, perehtyä myös siihen, mitä tällainen järjestelmän käyttöönottoprojekti yritykseltä vaatii, miten se toteutetaan ja miten se vaikuttaa henkilöstöön.

1.2 Toimeksiantajan esittely

Simsotec Oy on teollisuuden kunnossapitoon erikoistunut yritys, jolla on toimipisteet Raumalla, Porissa ja Parkanossa sekä Tampereella Siemensin vikapalvelu.

Simsotec Oy on osa Hollming-konsernia ja sen pääkonttori sijaitsee Raumalla.

Simsotec Oy:n palveluihin kuuluvat mm. nosturihuollot ja -tarkastukset, mekaaninen kunnossapito, ennakoiva kunnossapito, työstökonehuolto, hitauskonehuolto, modernisointi, lasermittaus sekä Siemens vikapalvelut. (Simsotec www-sivut.)

1.3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia käyttöohjeet yrityksen asentajien käyttöön Visma LTR -järjestelmään, joka on huolto- ja kunnossapitotapahtumien kirjaus- ja seurantaohjelmisto. Ohjeet tulevat käyttöön tabletteihin ja puhelimiin, eli mobiililaitteisiin, joita asentajat käyttävät päivittäisessä työssään huolto- ja kunnossapitokohteissa työskennellessään.

Tavoitteena on laatia selkeät, helppokäyttöiset ohjeet, jotka sisältävät asentajien tarvitsemien tärkeimpien ja työn suorittamisen kannalta oleellisten toimintojen tekemiseen tarvittavan ohjeistuksen. Käyttöohjeiden tavoitteena on helpottaa asentajien työtä järjestelmän käyttöönottovaiheessa sekä tarvittaessa toimia jatkossakin apuna ja muistinvirkistysinä.

Lisäksi tavoitteena on, että käyttöohjeet toimisivat apuna uuden työntekijän perehdyttämisessä ja mahdollistaisivat uuden tekijän itsenäisen työskentelyn mahdollisimman nopeasti ja sujuvasti.

Aihe rajataan koskemaan käyttöohjeen suunnittelua ja toteutusta asentajien käyttöön Visma LTR -järjestelmään. Visma L7 -järjestelmä jää ulkopuolelle, sillä asentajat käyttävät ainoastaan Visma LTR-ohjelmistoa. Samoin ulkopuolelle jää ERP-järjestelmän vaihtoa koskeva teoriaosuus, sillä se ei tässä kohtaa ole oleellinen asia opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamisessa.

Aikataulun ollessa kohtuullisen tiukka on aihe yritetty rajata mahdollisimman selkeästi koskemaan vain käyttöohjetta. Käyttöohjeen laatimisen tueksi opinnäytetyöhön sisällytetään teoriaa käyttäjälähtöisestä suunnittelusta, käyttöohjeista yleensäkin, käyttöohjeiden käytettävyydestä, käyttöohjeiden sisällön vaatimuksista sekä visuaalisesta suunnittelusta.

Opinnäytetyön tuloksena syntyvät käyttöohjeet jäävät Simsotecin käyttöön ja ovat tämän opinnäytetyön erillisenä liitteenä, sillä ne sisältävät mahdollisesti asiakastietoja, jotka eivät ole julkisia.

Käyttöohjeen suunnittelua ja toteutusta koskevassa opinnäytetyön osassa kuitenkin käytetään käyttöohjeen sivuja kuvina selkeyttämään suunnitteluprosessia sekä tuomaan näkyviin tekijän visuaalisen suunnittelun näkökulmaa. Opinnäytetyöhön liittyvät kuvat on käsitelty niin, etteivät ne sisällä yksityiskohtaisia tietoja, joita julkisuudessa ei saa näkyä.

1.4 Tutkimusongelma

Ongelmana on tällä hetkellä se, että käyttöohjeet nykyiseen järjestelmään puuttuvat tai niitä ei käytetä. Kiire työmaalla, vanhan järjestelmän toiminta ja vanhat totutut tavat ovat johtaneet tiedon puuttumiseen, virhekirjauksiin sekä kirjausten myöhäiseen tekemiseen. Se aiheuttaa korjaamista ja saman asian tekemistä kahteen kertaan. Käyttöohjeen toivotaan näin välillisesti helpottavan myös huoltopäälliköiden ja taloushallinnon työtä, jos tieto saadaan järjestelmään alusta alkaen oikeanlaisena ja ajantasaisena.

Järjestelmän käyttö pitäisi saada heti alussa toimimaan moitteettomasti. Järjestelmää käyttävien tulisi mahdollisimman nopeasti oppia ohjelmiston perustoiminnot ja sitoutua myös uuteen toimintatapaan uuden järjestelmän tulon myötä. Koulutusta järjestetään henkilökunnalle käyttöönottoprosessin aikana, mutta sen lisäksi tarvitaan selkeää ohjeistusta itsenäisen työskentelyn sujumisen tueksi ja sen on oltava mobiililaitteesta helposti saatavissa ja löydettävissä sekä tietenkin selkeää, ymmärrettävää ja tarkoituksenmukaista.

Yllä olevaan tilanteeseen ratkaisua mietittäessä tutkimusongelma voitaisiin asetella kysymyksen muotoon ”Miksi ja millaista käyttöohjetta tarvitaan?”.

Alaongelmat liittyvät seuraavanlaisiin asioihin:

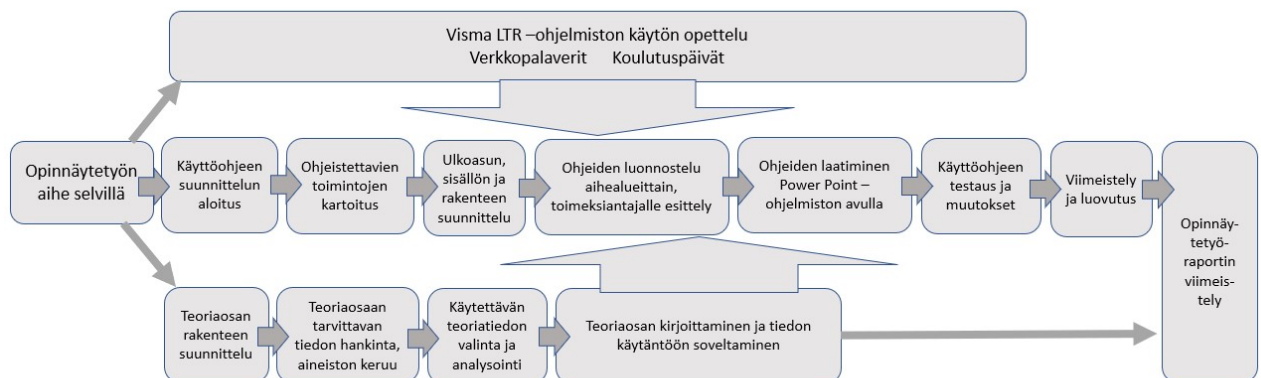
- Miksi käyttöohjeita ei yleensä lueta?
- Mitkä ovat käyttöohjeen vaatimukset?
- Mitä käyttöohjeeseen halutaan?
- Millainen on käyttöohjeen rakenne?
- Millainen on käyttöohjeen ulkonäkö?

- Kuka käyttöohjetta käyttää?

Kysymykset ovat selkeitä ja ne ovat yhteydessä toisiinsa. Tämä auttaa opinnäytetyön suunnittelussa ja toteutuksessa. Kysymykset auttavat muodostamaan rakenteesta selkeän ja loogisesti etenevän.

Ongelman ratkaisuun tarvitaan ohjelman käyttöön perehtymistä, erilaisiin käyttöohjeisiin perehtymistä, suunnittelua ohjaavien periaatteiden määrittelyä, ohjeen kirjoittamisen suuntaviivoja sekä tietoa niistä toiminnoista, jotka käyttöohjetta käyttävä eniten tarvitsee. Lisäksi on ratkaistavana ohjeen typografiaan ja visuaaliseen suunnitteluun liittyvä asiat sekä ohjeen yhteneväisyyden vaatimukset yrityksen muihin ohjeisiin nähden.

Opinnäytetyön teorian ja toiminnallisen osan yhdistämisen avuksi on prosessista laadittu kaavio (kaavio 1), joka havainnollistaa miten opinnäytetyön eri osa-alueet tukevat toisiaan ja kulkevat rinnakkain koko prosessin ajan. Kaavio liitteessä 1.



Kaavio 1: Opinnäytetyön prosessikaavio (liite 1)

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA

2.1 Teoriatausta

Käyttöohjeeseen liittyen, oli mietittävä asiaa ensinnäkin käyttäjän näkökulmasta. Miksi käyttäjä ei yleensä lue käyttöohjetta? Mikä käyttöohjeissa on yleensä ongelmana? Tähän liittyen on pyritty saamaan käsitystä siitä, millainen käyttöohjeen tulisi olla, jotta sitä käytettäisiin.

Käyttöohjeisiin liittyvää tutkimusta ovat tehneet esimerkiksi David Novick (The University of Texas at El Paso) ja Karen Ward (The University of Portland) tutkimuksissaan: "What Users Say They Want in Documentation?" sekä "Why Don't People Read the Manual?" Kattavaa tietoa löytyy myös Ben Shneidermanin ja Catherine Plaisantin kirjasta "Designing the user interface".

Tärkeä näkökulma käyttöohjeen laadintaan liittyen on myös pyrkiä selvittämään se, miten tehdään käytettävyydeltään hyvä käyttöohje. Millaisia kriteerejä tällainen käyttöohje vaatii, jotta se olisi tarkoituksenmukainen, helppokäyttöinen ja helposti saatavilla?

Käytettävyyteen ja käyttöohjeen suunnitteluperiaatteisiin liittyvää teoriapohjaa ovat esimerkiksi Jenni Virtaluodon (Oulun yliopisto), Tytti Suojasen (Tampereen yliopisto) sekä Suvi Isohellan (Vaasan yliopisto) tekemä tutkielma "Minimalismiin pohjautuvan dokumentointiprosessimallin kehittäminen", Jacob Nielsenin "Ten Usability Heuristics", Heidi Martikaisen Pro gradu -tutkielma (Tampereen yliopisto) "Suunnitteluperiaatteiden kehittäminen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietoja käsittelevien järjestelmien käyttöohjeita varten". Hyvää taustatietoa löytyy kirjoista Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi (Wille Kuutti) sekä Käytettävyyden psykologia (Irmeli Sinkkonen, Hannu Kuoppala, Jarmo Parkkinen ja Raino Vastamäki).

Lisäksi voidaan tukeutua henkilökohtaiseen kokemukseen erilaisten käyttöohjeiden käytöstä sekä taide- ja valokuvausharrastusten vaatimaan visuaaliseen silmään.

Teoriapohja on jaettu kolmeen kokonaisuuteen. Ensimmäinen kokonaisuus käsittelee käyttöohjetta ja käyttäjää. Keskeisimpiä käsitteitä tässä teoriapohjan ensimmäisessä kokonaisuudessa ovat käyttöohje, käyttäjä, tekninen viestintä sekä dokumentaatio.

Teoriapohjan toinen kokonaisuus käsittelee käyttöohjeen käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyviä asioita. Keskeisimpiä käsitteitä teoriapohjan toisessa luvussa ovat käytettävyys, käyttäjälähtöisyys, käyttäjäkokemus, käytettävyytestaus, heuristinen arviointi, minimalismi, suunnitteluperiaate sekä dokumentointiprosessi.

Teoriapohjan kolmas kokonaisuus käsittelee käyttöohjeen visuaalista suunnittelua ja käyttöohjeen rakennetta. Keskeisimpiä käsitteitä tässä kokonaisuudessa ovat typografia, sommittelu sekä visuaalinen suunnittelu.

Opinnäytetyön käytännön osuus käsittelee käyttöohjeen suunnittelua ja laadintaa. Siinä yhdistyvät teoriaosuuden tieto, ohjelmiston käytön harjoittelun antama tieto ja taito sekä keskusteluista, palavereista ja koulutuksista saatu tieto niin, että saadaan aikaiseksi asentajille soveltuva käyttöohje.

2.2 Tutkimuksen metodit

Opinnäytetyössä korostuu toiminnallisuus, johon liittyy tutkimuksellisuuden piirteitä opinnäytetyön teoriaosuuden tietopohjan osalta. Opinnäytetyön raportin kirjoittaminen yhtä aikaa itse käyttöohjeen laadinnan kanssa tukee tavoitteeseen pääsemistä. Tässä opinnäytetyössä on selkeästi erotettavissa raportti sekä itse tuotos, eli yritykselle luovutettava käyttöohje. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Käyttöohjeen suunnittelun ja toteutuksen osuus on suuri tässä opinnäytetyössä onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi. Teoriapohja valitaan siten, että se on todellisena apuna käyttöohjeen suunnittelemisessa ja laatimisessa. Työssä käytetään hyväksi suunniteltuja prosessin etenemistä kuvaavia kaavioita, jotka auttavat hahmottamaan sitä, mitä missäkin vaiheessa tehdään ja mitkä ovat osatekijöiden suhteet toisiinsa.

Käytettävä tutkimusmenetelmä on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Teoriapohja perustuu pääosin valmiisiin kirjallisiin materiaaleihin, sekä niiden sisällön

tärkeyden ja tarpeellisuuden arviointiin juuri tämän opinnäytetyön toteuttamisen suhteen. Tärkeää on pystyä valitsemaan teorian tieto, niin että se tulee tarkoituksenmukaisella tavalla hyödynnetyksi käyttöohjeen suunnittelu- ja laatimisprosessissa. Aineisto tulee analysoida tarkkaan ja on mietittävä, onko löydetyistä aineistosta hyötyä käyttöohjeen laatimisessa sekä onko tieto yhteydessä omaan ajatusmaailmaani ja omiin aikaisempiin tietoihini. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Aineiston sisältöanalyysillä pyritään löytämään aineistosta ajatuksellisia kokonaisuuksia ja selkeitä teemoja, jotka valaisevat tutkimusongelmaa. Kun kerätty aineisto on käyty läpi ja analysoitu, on mietittävä miten tietoa voi hyödyntää käyttöohjeen laatimista käsittelevässä osassa. Analysoinnin tuloksena syntyy tieto siitä, mikä on oleellista tässä työssä ja mikä jätetään ulkopuolelle. Taustatiedon on oltava sellaista, että sitä pystyy hyödyntämään joustavasti käyttöohjeen suunnittelussa ja että se antaa tarvittavan tiedon toimivan, kohderyhmälle sopivan käyttöohjeen laatimiseen. (Järvenpää 2006, 31-34.)

Kvalitatiiviseen tutkimusmenetelmään kuuluvat, myös havainnointi, haastattelut sekä keskustelut. Tämän opinnäytetyön tekeminen on pitkälle havainnointia ja oppimista, vuorovaikutusta yrityksen henkilökunnan kanssa sekä teorian viemistä käytäntöön niin, että se tukee käyttöohjeen suunnittelua ja toteutusta. (Järvenpää 2006, 13; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Keskustelu huoltopäälliköiden kanssa, sekä vierailut toimipisteillä selkeyttävät kokonaiskuvaa siitä, mitä yrityksessä käytännössä tehdään ja millaisia asioita esim. huoltopäälliköt toivovat käyttöohjeeseen. Käyttöohjeen suunnittelun ja toteutuksen aikana käydään läpi sen visuaalista ilmettä ja ohjetekstien oikeellisuutta yhdessä Simsotecin avainhenkilöiden kanssa. Käyttöohjeen testiversioita on tarkoitus kokeilla asentajille järjestettävien koulutuspäivien aikana ja muokata niitä henkilöstöltä saatavien palautteiden perusteella.

Käyttöohjeen sisältö määräytyy ohjelman tärkeimpien toimintojen perusteella ja siksi on perehdyttävä järjestelmän toimintaan ja opeteltava sen toiminnan periaatteet mahdollisimman hyvin. Palaverit ja koulutuspäivät järjestelmätoimittajan kanssa

antavat tietoa ohjelmiston ominaisuuksista ja uuden ohjelmiston tuomista hyödyistä kunnossapidon työnohjaukseen.

3 KÄYTTÖOHJE

3.1 Käyttöohje, sen määritelmä ja tehtävät

Käyttöohjeita on olemassa hyvin monenlaisia ja lähes kaikki ovat elämänsä aikana tekemisissä useidenkin erilaisten käyttöohjeiden kanssa. Käyttöohjeet eroavat toisistaan jonkin verran, riippuen siitä, minkälaiselle tuotteelle ne on laadittu. Tuotteet ovat ominaisuuksiltaan, monimutkaisuudeltaan ja käyttötarkoitukseltaan erilaisia, joten myös käyttöohjeiden tietosisältö ja niiden sisällölle asetetut vaatimukset poikkeavat toisistaan. Käyttöohjeet ovat kuitenkin usein tunnistettavissa käyttöohjeiksi niiden tietyntyyppisen rakenteen perusteella.

Käyttöohje voi olla vain muutaman sivun pituinen ohje tai monta sataa sivua käsittävä kirjallinen teos. Mitä monimutkaisemmasta tuotteesta on kysymys, sitä suuremmaksi sivumäärä yleensä kasvaa. Laaja käyttöopas voi kattaa kaiken tarvittavan teknisen tai toiminnallisen tiedon ja saattaa palvella saman aikaisesti useaa käyttäjäryhmää, kuten myyjää, käyttäjää, korjaajaa sekä ylläpitäjää. Joissain tilanteissa saattaakin olla kannattavaa laatia erikseen ohjeet esimerkiksi kokoonpanolle, käynnistykselle, huollolle, vianmääritykselle sekä puhdistukselle. (Nykänen 2002, 50-51.)

Käyttöohjeita voidaan jaotella monin eri tavoin. Eräs niistä on jako ymmärtämisohjeeseen ja prosessiohjeeseen. Tämä jaottelu perustuu siihen, millaisten asioiden perusteella käyttäjälle syntyy niin sanottu mentaalimalli tuotteesta. Mentaalimalleja syntyy käyttäjän ymmärtäessä, miten tuote on rakennettu ja miten se toimii tai miten sitä käytetään. Ymmärtämisohje voi olla esimerkiksi ongelmatilanteeseen liittyvä ohje siitä, miten käyttäjän kannattaa toimia. Sen perusteella käyttäjä oppii, miksi jotain tapahtuu ja miksi ei. Myös räjäytyskuvat, rakennekaaviot ja yleiselostukset ovat ymmärtämisohjeita, sillä ne auttavat käyttäjää ymmärtämään tuotteen rakenteellisia ominaisuuksia. Prosessiohje puolestaan neuvoo käyttäjälle, miten asiat tehdään. Prosessiohjeen tulee olla selkeä ja yksinkertainen, jossa jokainen vaihe on kuvattu täsmällisesti. Näin käyttäjä oppii tekemään oikeat toimenpiteet oikeassa järjestyksessä. Prosessiohjeissa voidaan käyttää hyödyksi

esimerkiksi sarjakuvia ja vaiheittain eteneviä toimintakuvauksia. (Mooij ym. 2005, 205-206.)

Käyttöohjeet voidaan myös luokitella paperisiin ja sähköisiin käyttöohjeisiin. Paperiset sekä sähköiset käyttöohjeet voidaan vielä jaotella sen mukaan, mikä on niiden laajuus, tietosisältö, tarkoitus sekä käyttäjäryhmä. Oli kyseessä sitten paperinen tai sähköinen käyttöohje, niiden tarkoitus ja tehtävät ovat kuitenkin samanlaisia ja niiden suunnittelussa ja laatimisessa pätevät pitkälti samat periaatteet ja kriteerit.

Paperisten käyttöohjeiden muotoja, koskien lähinnä tietokoneohjelmistoja, ovat muun muassa:

1. Asennusohjeet (installation manuals), jotka sisältävät vaiheittain etenevät ohjeet asennuksen suorittamiseksi.
2. Aloitusohjeet (getting-started notes), jotka sisältävät ohjeita ensi kertaa tuotetta käyttävän tarpeisiin.
3. Tutustumisopas (introductory tutorial), joka selventää tuotteen yleisimmät ominaisuudet.
4. Kattava opas (through tutorial), joka kattaa sekä tuotteen tyypilliset että edistyneemmät ominaisuudet ja toiminnot.
5. Yksityiskohtainen käyttöohje (detailed reference manual), joka sisältää tuotteen kaikki yksityiskohtaiset ominaisuudet.
6. Pikaohjekortti (quick reference card), joka koostuu tiiviissä muodossa esitetyistä ohjeista.
7. Konversio-manuaali (conversion manual), joka esittelee järjestelmän ominaisuuksia käyttäjille, joilla on aiempaa kokemusta samanlaisista järjestelmistä tai saman järjestelmän eri versioista. (Shneiderman & Plaisant 2004, 523.)

Sähköiset ohjelmistojen käyttöä opastavat käyttöohjeet voidaan puolestaan jakaa seuraavalla tavalla:

1. Verkkomanuaalit (online manual), jotka ovat verkossa olevia sähköiseen muotoon muutettuja paperisia käyttöohjeita. Ohjeet ovat heti saatavilla ja löydettävissä ja ne ovat ajantasaisia. Haittana voi olla lukemisen ja omaksumisen vaikeus. Myös merkintöjen tekeminen on hankalampaa kuin paperisessa käyttöohjeessa.

2. Verkko-ohjeet (online help), jotka sisältävät lyhyitä kuvauksia tarkoin määritellyistä asioista, joita käyttäjät tarvitsevat selvittääkseen virhe- ja ongelmatilanteista. Näitä voivat olla termisanastot, avainsanahakemistot sekä vaiheittain etenevät ohjeet.
3. Tilanneohjeet (context-sensitive help), jotka ovat interaktiivisia yksinkertaisia ohjeita käyttäjän parhaallaan tekemien toimintojen opastamiseen.
4. Verkko-opiskeluoppaat (online tutorial), jotka ovat eräänlaisia koulutusympäristöjä ja opettavat aloittelijoille ohjelman käytön perusteita sähköisen median avulla. Opetuksessa voidaan käyttää apuna tekstikuvauksia, graafista kuvaa ja näyttöliittymän näyttökaappauksia.
5. Animoitut esitykset (animated demonstration), jotka perustuvat diaesityksiin, ruutukuvauksiin sekä videoihin. Ne pitävät yllä käyttäjän mielenkiintoa, ja esittelevät todellista käyttöliittymää kuvaa, ääntä ja tekstiä yhdistelemällä.
6. Opastajat (guides), jotka ovat ääni- tai videonauhoitteita, joissa ihminen tai animaatiohahmo opastaa ohjelman käytössä, keskittyen keskeisimpiin aiheisiin. (Shneiderman & Plaisant 2004, 523.)

Dix, Finlay, Abow ja Beale (2004, 396) ovat puolestaan jaotelleet käyttäjien tarvitseman ohjeistuksen suppeammin neljään eri luokkaan:

1. Pikaohje (quick reference), jota käytetään ensisijaisesti muistuttamaan ja opastamaan sellaisissa asioissa, jotka ovat käyttäjälle ennestään tuttuja.
2. Toiminto-ohje (task-specific help), jota käytetään toiminnon suorittamiseen tarvittavan täsmätiedon tarjoamiseen. Näitä käytetään tilanteissa, joissa käyttäjä on kohdannut ongelman suorittaessaan tiettyä toimintoa tai hän on epävarma siitä, miten saa ongelman ratkaistua.
3. Yksityiskohtainen ohje (full explanation), jota usein käyttävät kokeneemmat käyttäjät pystyäkseen ymmärtämään kokonaisuutta syvemmin. Tällaiselle ohjeelle on ominaista, että se sisältää paljon sellaista tietoa, mille ei jatkuvasti ole tarvetta.
4. Käytön opas (tutorial), joka on tarkoitettu uusille käyttäjille, ja joka neuvoa askel askeleelta toimintojen suorittamisessa. Näissä voidaan käyttää keinona esimerkiksi toimintojen suorittamista malliesimerkkien avulla.

Edellä mainitut ohjetyypit täydentävät usein toisiaan. Ne sisältävät paljon käyttäjien tarvitsemaa erilaista tietoa, esimerkiksi määritelmiä, esimerkkejä, tiedossa olevia virheitä, virheiden korjaamista, komentovaihtoehtoja sekä pikaopasteita. Koska yhdenlainen käyttöohje ei sovellu kaikille käyttäjille, on pystyttävä tarjoamaan käyttäjille erityyppisiä ohjeita ja näin vastata siihen tarpeeseen mitä erilaisilla käyttäjillä on erilaisissa tilanteissa ja jotka riippuvat muun muassa käyttäjän kokemuksesta ohjelman käytössä. (Dix ym. 2004, 396.)

Standardin SFS-EN 26079 määrittelee tekniseen dokumentaatioon liittyvän käyttöohjeen siten, että käyttöohjeen tarkoitus on antaa käyttäjille tietoa, joka koskee tuotteen turvallista ja oikeaa käyttötapaa. Tämä tieto voidaan antaa tekstinä, kaaviona ja kuvina. Tieto voidaan antaa myös erilaisten merkkien ja symbolien avulla tai kuuloon ja näköön perustuvana tietona. Tiedonantotapoja voi yhdistellä tai käyttää vain yksittäistä erikoistapaa. (Suomen standardisoimisliitto 2008, 197.)

Tieto on mahdollista esittää käyttäjälle monin tavoin, riippuen tuotteeseen sisältyvistä riskeistä, tuotteen ominaisuuksista sekä lainsäädännön asettamista vaatimuksista.

Tieto voidaan antaa itse tuotteessa, tuotteen pakkauksessa tai se voidaan liittää tuotteen mukana tulevaan materiaaliin, kuten tuote-esitteisiin ja käsikirjoihin, ääni- tai kuvanauhoihin sekä tietokone-esityksiin. Aivan kuten tiedonantotavoissa, myös näissä tiedon esitystavoissa voi käyttää tapoja yksin tai yhdistellen niitä. (Suomen standardisoimisliitto 2008, 197.)

Käyttöohje kuuluu tekniseen dokumentaatioon ja se on olennainen osa tuotetta. Käyttöohjeen tulee sisältää kaikki käyttäjän tarvitsemat tiedot tuotteen oikeista ja turvallisista toimintatavoista sekä käytön ja ylläpidon tiedot. Käyttöohjeen tulee määritellä tuote ja sen käyttötarkoitus selvästi sekä tunnistaa käyttäjäryhmät ja heidän kykynsä. (Nykänen 2002, 50.)

Käyttöohjeen tehtävänä on opastaa käyttäjää tuotteen turvallisessa, tehokkaassa, oikeanlaisessa ja miellyttävässä käytössä sekä antaa käyttäjälle valmiudet tuotteen käyttöön sekä välittää tietoa oikeista toimintatavoista, jotta tuotteesta saataisiin paras hyöty irti. Käyttöohjeen tehtävänä on opastaa tuotteen käytössä niin, että vähennetään

tuotteen vahingoittumisriskiä, toimintahäiriöitä ja ehkäistään väärinkäyttöä, joka voi johtaa vaaratilanteisiin. (Nykänen 2002, 50.)

Tässä opinnäytetyössä laadittavat käyttöohjeet kuuluvat sähköisten käyttöohjeiden ryhmään. Käyttöohje voidaan tarvittaessa hyvin myös tulostaa paperisena. Tässä on se etu, että sähköinen ja paperinen versio ovat keskenään samanlaiset ulkoasultaan ja sisällöltään ja näin niitä voi hyödyntää monenlaisissa ympäristöissä. Lisäksi ohjeen lukeminen ja ymmärtäminen helpottuu, kun ohjeet ovat käyttöpaikasta ja -muodosta riippumatta identtiset.

Tässä opinnäytetyössä laadittavat käyttöohjeet ovat tietokoneohjelmiston käyttöön liittyvät ohjeet. Näkökulma teoriaosaan on siksi valittu suurimmaksi osaksi niin, että se liittyy sekä ohjelmistojen käytettävyyteen että ohjelmiston toimintojen opastamiseen liittyvien käyttöohjeiden suunnitteluun, laatimiseen, sekä käyttöön ja käytettävyyteen. On kuitenkin huomattavaa, että monet käyttöohjeen suunnittelussa ja laatimisessa huomioon otettavat perusasiat pätevät monenlaisten tuotteiden ja niiden käyttöohjeiden suunnitteluun.

3.2 Käyttöohjeiden ongelmia

Kuten jo todettiin, käyttöohjeet poikkeavat toisistaan sisällöltään ja laajuudeltaan sen perusteella, millaiselle tuotteelle käyttöohje on laadittu. Käyttöohjeet eroavat toisistaan myös sen perusteella, miten helppoa ja miellyttävää niiden käyttö on eli miten hyvin ne palvelevat käyttäjää.

Suurin ongelma mikä käyttöohjeisiin liittyy, on se, että ihmiset eivät lue käyttöohjeita. Toinen ongelma on se, että jos on mahdollista ymmärtää jokin asia väärin, se ymmärretään väärin. Lisäksi ongelmana on se, että yritykset voivat panostaa todella paljon tuotteidensa suunnitteluun, markkinointiin ja valmistukseen, mutta käyttöohjeisiin ei panosteta. Käyttöohje on kuitenkin olennainen osa tuotetta, jota ei pidä laatia pikaisesti hutaisten, vain koska sellainen täytyy tuotteen mukana olla. (Korpela 2019.)

Käyttöohjeiden lukemattomuus voi johtua monista eri asioista. Usein lukemattomuus johtuu siitä, että käyttöohje on liian laaja ja sekava. Laajoissa, esimerkiksi tietokoneohjelmistoa koskevissa, ohjeissa on usein se ongelma, että tietoa on hyvin suuri määrä. Kun yksityiskohtaista tietoa on paljon, se saattaa piilottaa alleen sen olennaisen tiedon, jota käyttäjä on etsimässä. Tämä ongelma ilmenee varsinkin silloin, kun käyttäjä on kokemattomampi ja vasta aloittamassa ohjelmiston käyttöä. (Dix ym. 2004, 401; Korpela 2019.)

Käyttöohjeen rakenteeseen ja selkeyteen ei välttämättä kiinnitetä huomiota niitä laadittaessa, sillä laatijalla voi jo etukäteen olla käsitys siitä, että käyttöohjetta ei lueta. Tätä kierrettä ei ole helppo katkaista, mutta siihen kannattaa pyrkiä. Käyttäjälähtöisesti ajateltuna on tärkeää, että käyttäjä saa ohjeen, joka on asiallinen ja selkeä kuvaus tuotteen käyttämisestä. Hyvä käyttöohje luetaan, ja se vähentää käyttöön liittyviä virheitä, auttaa saamaan tuotteen käytöstä mahdollisimman suuren hyödyn ja tekemään siitä miellyttävää ja helppoa. (Korpela 2019.)

Uuden asian opetteleminen on aina haastavaa, vaikka kyseessä olisi mielenkiintoinenkin asia. Monilla ihmisillä varsinkin tietokoneohjelman käytön opettelu aiheuttaa hermostuneisuutta, turhautumista ja pettymystä. Nämä tuntemukset johtuvat pitkälti ohjelmiston valikon suunnittelun puutteista ja tiedon esittämistavasta, mutta myös huonosti laadituista ohjeista, jotka johtavat virheisiin ja hämmennykseen. (Shneiderman & Plaisant 2004, 522.)

Eräs ongelma, mikä liittyy tietokoneohjelmistoihin, on se, että ohjelmistot päivittyvät, mutta käyttöohjeita ei päivitetä samassa tahdissa. Tämä voi johtaa siihen, että käyttöohjeen neuvot eivät enää päde uuden ohjelmistoversion kanssa ja tästä seuraa virheitä ja ongelmia. (Dix ym. 2004, 397.)

Novick ja Ward (2006a) ovat tehneet tutkimusta muun muassa siitä, miksi ihmiset eivät lue käyttöohjeita. Tutkimuksesta kävi ilmi, että kun käyttäjälle tulee eteen ongelma heidän käyttäessään tietokoneohjelmaa, tilanteesta yritetään ensisijaisesti selvittää ilman apua. Sen jälkeen kysytään neuvoa esimerkiksi työtovereilta. Jos ongelma ei ratkea, voidaan hakea apua online-ohjeesta tai sitten voidaan yksinkertaisesti luovuttaa. Luovuttaminen saattaa siis tapahtua ilman, että on haettu

apua käyttöohjeesta. Käyttöohje oli tutkimuksen mukaan se, johon käyttäjät viimeiseksi turvautuivat. (Novick & Ward 2006a.)

Tutkimuksessa ilmeni selkeitä seikkoja, jotka vähensivät käyttöohjeiden käytettävyyttä, hyödyllisyyttä sekä houkuttelevuutta.

Syitä siihen, miksi käyttöohjeen lukemista vältellään ja miksi käyttöohjeiden käytettävyysongelmat aiheuttavat ihmisissä turhautumista, olivat tutkimuksen mukaan esimerkiksi:

1. Paperinen käyttöopas on fyysisesti vaikea käsitellä.
2. Selailu ja ohjeessa liikkuminen on vaikeaa, oli kyseessä sitten paperinen tai sähköinen käyttöohje.
3. Tieto on liian perustasoista ollakseen hyödyllistä.
4. Tieto on liian vaikeasti ymmärrettävissä.
5. Käyttöohje on tyylitön, tylsä tai vanhanaikainen.
6. Käyttöohje ei ole ajan tasalla ohjelmistoversion kanssa.
7. Oikeanlaisten hakusanojen tai avainsanojen löytäminen on vaikeaa.
8. Ohjeen yhtäaikainen käyttö ohjelman kanssa on hankalaa. (Novick & Ward 2006a.)

Selailun hankaluus oli sitä yleisempää, mitä monimutkaisempia ohjelmistot ja niiden käyttöohjeet olivat. Sopivien hakusanojen löytäminen oli vaikeaa, varsinkin jos termistö ja asiasanat poikkesivat käyttäjän omasta sanavarastosta. Ohjeiden soveltuminen erilaisille käyttäjille oli yleinen ongelma, joko ohjeet koettiin liian perustasoisiksi tai sitten liian teknisiksi. Jos ohje oli liian yksinkertainen, ei siitä ollut mitään apua. Ammattislangi, ohjelmaan kuuluvat symbolit sekä tekniset termit koettiin usein liian vaikeiksi, jollei niiden merkitystä ollut selitetty. Ohjeen käyttö yhtä aikaa itse ohjelman kanssa tuotti usein ongelmia. Ohje saattoi peittää käytettävän ohjelman siten, että niitä ei pystynyt yhtä aikaa seuraamaan. (Novick & Ward 2006a.)

Tutkimukseen osallistuvilla oli yleisesti ottaen negatiivisempi suhtautuminen paperisiin kuin sähköisiin käyttöohjeisiin. Asiat, joita koettiin ongelmallisina, olivat kuitenkin samantyyppisiä, oli kyseessä sitten paperinen tai sähköinen käyttöohje. (Novick & Ward 2006a.)

Mietittäessä käyttöohjeiden lukemattomuuteen liittyviä ongelmia, olisi hyvä ensinnäkin sisäistää se, että käyttöohje on olennainen osa tuotetta. Hyvä käyttöohje tuo tuotteelle lisäarvoa ja mahdollistaa sen, että käyttäjällä on kaikki se tieto, jota hän tarvitsee tuotteen oikeanlaiseen ja tehokkaaseen käyttöön. Kun tuotteen kehittäessä lähdetään liikkeelle käyttäjänäkökulmasta, niin myös käyttöohje olisi laadittava käyttäjän tarpeesta lähtien ja otettava huomioon käyttäjien erilaiset tiedot ja taidot.

Pitäisi pyrkiä estämään se, että käyttäjä turhautuu, kun ei saa haluttua tehtävää suoritettua siksi, että käyttöohje ei ole tarkoituksenmukainen, selkeä ja ymmärrettävä. Käyttöohjetta suunniteltaessa olisikin pyrittävä löytämään sellaiset suunnitteluperiaatteet, joilla käyttöohjeesta saataisiin mahdollisimman houkutteleva, toimintaan kannustava ja ongelman ratkaisua edistävä.

Se mitä tietoa käyttöohjeiden käytöstä tai käyttämättömyydestä on saatu tutkimusten avulla tai kokemukseen perustuen, on johtanut kohti minimaalisten käyttöohjeiden suunnittelua. Minimalistinen lähestymistapa sähköisen dokumentaation laatimiseen on se, että pyritään yksinkertaistamaan dokumentaatiota niin, että se soveltuisi varsinkin aloittelijoille ja satunnaisille käyttäjille paremmin ja olisi helposti saatavissa. Ohjeisiin jätetään vain tarpeellinen tieto ja keskitytään käyttäjän toimintoihin ja oppimiseen sekä virheistä toipumiseen. Minimalismin periaatetta käsitellään enemmän kohdassa 4.3 ”Minimalismiin pohjautuva dokumentaatio suunnittelu”. (Dix ym. 2004, 402; Novick & Ward 2006a).

3.3 Käyttäjä ja käyttäjän tarpeet sekä toiveet

Käyttöohje on oleellinen osa tuotetta. Tuotteiden suunnittelussa lähdetään liikkeelle usein asiakkaan eli käyttäjän tarpeesta. Käyttöohje on itsessään myös tuote ja sillä on käyttäjä, joten on hyvin perusteltua, että myös käyttöohjeen laadinnassa otetaan huomioon käyttäjä ja hänen tarpeensa.

Käyttöohjeita on hyvin monen tyyppisiä ja ne on laadittu erilaisiin tarpeisiin ja tilanteisiin. Myös käyttäjät ovat erilaisia. Käyttäjiä voidaan ryhmitellä käyttäjäryhmiin esimerkiksi ammatin, harrastusten, ikäryhmän, sukupuolen ja käyttökokemuksen perusteella.

Sen lisäksi jokainen käyttäjä on yksilö, erilainen kuin muut, jolla on omanlaiset tarpeensa, tunteensa ja arvonsa. Käyttäjällä on oltava mahdollisuus saada sellaista tietoa ja ohjeistusta, joka parhaiten auttaa häntä tuotteen käytössä ja ongelmien ratkaisemisessa. Kaikille ei tietenkään pystytä tekemään omaa käyttöohjetta, mutta käyttöohjeen suunnittelijan ja laatijan on mahdollisimman tarkkaan pystyttävä määrittelemään se, millaisille käyttäjälle käyttöohjetta ollaan laatimassa.

Koska käyttöohjetta ei ole mahdollista suunnitella niin, että otetaan huomioon kaikki yksilöt erikseen, onkin pyrittävä kategorisoimaan käyttäjät erilaisten kriteerien perusteella erilaisiin ryhmiin. Tällaisia kategorisoimiseen käytettäviä kriteerejä ovat:

1. Demografiset tekijät eli sukupuoli, ikä, koulutus, työkokemus ja kulttuurierot.
2. Fyysiset erot eli fyysiset vammat, näkökyky ja pituusero.
3. Persoonalliset piirteet eli oppimistyyli, mentaaliset mallit, termit, muutoshalu, oppimishalu, varauksellisuus ja sitoutuminen.
4. Aiempi käyttökokemus samantyyppisestä sovelluksesta tai muista sovelluksista. (Jokela 2010, 33-34.)

Lisäksi käyttäjät voidaan luokitella noviiseihin, edistyneisiin aloittelijoihin, osaaviin käyttäjiin ja ekspertteihin työkokemuksen mukaan, sekä tehtävien ja työroolien mukaan esimerkiksi opiskelijat, opettajat, toimistohenkilökunta. Se millaista tilannetta tai tuotetta varten luokittelua tehdään, määrää keskeisimmät käytettävät kriteerit. Usein toimiva ratkaisu on luokittelu työroolien mukaan. (Jokela 2010, 34.)

Käyttäjistä tarvitaan siis monenlaista tietoa, kun tuotetta suunnitellaan käyttäjän näkökulmasta katsoen.

Käyttäjillä on tarpeita ja haluja, joita tuote tyydyttää. Tuote voi myös olla käyttäjän unelmien ja toiveiden toteuttamisen väline. Tuote hyödyttää käyttäjää jotenkin ja on tyypillisesti väline, jolla käyttäjä saavuttaa tarvittavia asioita. (Mooij ym. 2007, 146.)

Käyttöohjetta voidaan pitää tällaisena tyypillisenä välineenä, jonka avulla käyttäjä pystyy saavuttamaan tarvittavia asioita eli hän oppii sen avulla käyttämään tuotetta, tai hän pystyy sen avulla ratkaisemaan käyttöön liittyviä ongelma- ja virhetilanteita.

Käyttäjällä on tarve käyttää tuotetta johonkin tiettyyn asiaan, hänellä on vaatimuksia tuotteen suhteen ja hänellä on yleensä tietty käyttöympäristö, jossa hän tuotetta käyttää. Käyttäjä on, sen lisäksi että hän käyttää tuotetta ja asettaa sille tiettyjä vaatimuksia, ajatteleva, yksilöllinen ja aktiivinen toimija, joka ei ole pelkästään konemainen järjestelmän osa. (Mooij ym. 2007, 146-150.)

Käyttäjät on perinteisesti nähty vain järjestelmän osana ja käyttäjän henkilökohtaisia mieltymyksiä ei ole otettu huomioon. Nykyaikana suuntaus on mennyt kohti käyttäjälähtöisyyttä, jossa tarkoituksena on huomioida käyttäjä ja hänen ympäristönsä kokonaisvaltaisesti. Aiemmin käyttäjien ja suunnittelijoiden ajatusmallit ovat eronneet liikaa toisistaan esimerkiksi kokemusten, arvojen ja asenteiden kohdalla. Nykyään tätä eroa pyritään vähentämään, ymmärtämällä käyttäjien todellisuutta ja huomioimalla se koko tuotekehitysprosessin ajan. (Mooij ym. 2007, 150-151.)

Käyttäjien todellisuuden ymmärtämiseksi ja käyttäjälähtöisen suunnittelun apuna voidaan käyttää käyttäjätiedon keräämistä, eli tehdä käyttäjätutkimusta, esimerkiksi haastatteleamalla käyttäjiä, havainnoimalla käyttäjiä tai hankkimalla tietoa valmiista lähteistä. Näistä saatavien tulosten perusteella saadaan ymmärrys käyttäjän tarpeista ja vaatimuksista, tuotteen käyttötavoista ja käyttöympäristöstä. Näistä voidaan luoda esimerkiksi käyttötappauksia, jotka kuvaavat käyttäjän tuotteella tekemiä toimintoja, tai käyttöskenaarioita, jotka kuvaavat tyypillistä käyttötappaa tyypillisessä ympäristössä.

Tuloksia vertailtaessa ja analysoitaessa pystytään hahmottamaan se, kenelle ja millaista tuotetta ollaan suunnittelemassa. (Mooij ym. 2007, 153-162.)

Käyttöohjeen kohdalla voisi pitää esimerkkinä seuraavan käyttäjätutkimuksen esiin tuomien parannusehdotusten hyödyntämistä, kun suunnitellaan käyttöohjetta käyttäjälähtöisesti. Tutkimuksessa käyttäjiltä saatiin paljon ehdotuksia siihen, mitä käyttöohjeissa voisi parantaa.

Novick ja Ward (2006b) ovat tehneet tutkimusta siitä, millaisia parannuksia ja asioita ihmiset haluaisivat käyttöohjeisiin, jotta niitä olisi helpompi käyttää. Tutkimuksessa mukana olleilla henkilöillä oli mielipiteitä ja ajatuksia siitä, miksi hyvä käyttöohje mahdollistaa ongelman ratkaisuun tarvittavien ohjeiden löytämisen helposti ja nopeasti, sekä myös siitä, miksi huono käyttöohje epäonnistuu tässä tehtävässä. Avainasemassa henkilöiden mielestä olivat ne asiat, jotka liittyivät hakumahdollisuuksiin, hakusanoihin, hakuvaihtoehtoihin, dokumentaation rakenteeseen sekä hakutulosten täsmällisyyteen. Jos nämä asiat koettiin toimiviksi, niin myös toiminnot olivat helposti ja nopeasti suoritettavissa, mutta jos näissä oli puutteita, se aiheutti turhautumista. (Novic & Ward 2006b.)

Konkreettisia ideoita ja toiveita käyttöohjeiden käytettävyyden parantamiseen olivat käyttöohjeen parempi rakenne, hakutulosten täsmällisyys, hakusanoille tarpeeksi vaihtoehtoja sekä vinkkejä vaihtoehtoihin lähteisiin. Tutkimuksessa mukanaolevat henkilöt olivat sitä mieltä, että ongelmanratkaisulistat, termisanastot, yksityiskohtaiset sisällysluettelot, pikaoppaat, selkeät otsikot ja asiahakemistot, voisivat tuoda ratkaisua käyttöohjeiden ongelmiin. (Novick & Ward 2006b.)

He myös toivoivat käyttöohjeisiin lisää vaiheittain eteneviä ohjeita ongelman ratkaisuun, näyttö- ja kuvakaappauksia, täsmällisiä ja konkreettisia esimerkkejä sekä animaatioita. Näyttökaappausten hyvänä puolena henkilöt pitivät sitä, että ne näyttävät jokaisen vaiheen kohdalla sen mitä tapahtuu, ja että ne toimivat hyvin tekstin tukena. Eräänä tärkeimpänä seikkana pidettiin sitä, että käyttöohje olisi suhteutettu käyttäjän taito- ja kokemustasoon. (Novick & Ward 2006b.)

3.4 Käyttöohjeen kirjoittamisen yleisiä periaatteita

Käyttöohjeen tarkoituksena on ohjata käyttäjää tuotteen turvalliseen, tehokkaaseen, taloudelliseen ja miellyttävään käyttöön. Käyttöohje on olennainen osa tuotetta ja siitä syystä ei ole yhdentekevää, miten ohjetta kirjoittaa ja mitä siihen sisällytetään. Käyttöohje tulisi aina laatia käyttäjän näkökulmasta ja sen tulisi olla yksiselitteinen, helppolukuinen, rakenteeltaan selkeä ja loogisesti etenevä. (Nykänen 2002, 50.)

Käyttäjän on löydettävä ohjeesta tarvitsemansa tieto nopeasti ja vaivattomasti. Siksi käyttöohjeen jäsentely ja esitystapa vaatii hyvää suunnittelua. Sisällysluettelon, otsikoiden ja väliotsikoiden oikeanlainen rakenne ja esitysmuoto tekee käyttöohjeen kokonaisuuden hahmottamisesta helpompaa. Näiden lisäksi asiahakemisto, vianmääritysluettelo, termisanasto, avainsanahakemisto sekä mahdollinen tavallisimmat käyttötilanteet sisältävä pikaopas ovat osa käyttöohjeen sisältöä. Käyttöohjeen tulee myös olla sopivan laajuinen, ei liian laaja ja raskaslukuinen, muttei kuitenkaan liian pieni ja heppoinenkaan. Rakennetta ajatellen käyttöohje on hyvä jakaa esimerkiksi aikajärjestyksen, toimintojen tärkeysjärjestyksen, toistumistiheyden tai käyttäjän taitotason mukaisesti. Käyttöohjeen laatijan on itse osattava käyttää tuotetta, voidakseen kirjoittaa hyvän ohjeen. Käyttöohjeen suunnitteluun on hyvä vielä liittää käyttäjättestaus tuotteen todellisilla käyttäjillä. (Hodgson; Nykänen 2002, 50.)

Kun käyttöohjeen rakenne ja siihen kuuluvat osa-alueet ovat selvillä, tulee miettiä mitä asioita tulisi yleisesti ottaa huomioon käyttöohjetta kirjoitettaessa. Näitä ovat esimerkiksi kirjoitustapa- ja tyyli, ensivaikutelman luominen ja tiedon löydettävyyteen panostaminen. Seuraavassa on listattuna yleisiä ja tärkeitä ohjeita kaikille käyttöohjeen kirjoittajille:

1. Kirjoita ohjeet toimintojen mukaiseen järjestykseen ja anna vaiheittain eteneviä ohjeita.
2. Vältä pitkiä kappaleita ja käytä sopivasti tyhjää tilaa.
3. Toimintojen tärkeyttä kannattaa ilmaista kontrastilla, väreillä, varjostuksilla tai lihavoinnilla.
4. Selitä symbolien, ikonien, koodien ja termien merkitys.
5. Käytä yksinkertaista arkikieltä ja termejä, vältä ammattislangin käyttöä.
6. Varmista, että fontti ja sen koko ovat tarkoitukseen sopiva ja helppolukuinen.

7. Käytä hyödyksesi kuvia ja kaavioita.
8. Pidä huoli siitä, että ulkoasu ja sommittelu on yhtenäistä jokaisella sivulla.
9. Seuraa toimintojen oikeaa järjestystä.
10. Selitä toiminnon tarkoitus, ei vain sitä miten toiminto suoritetaan.
11. Käytä värejä tarkoituksenmukaisella tavalla.
12. Kirjoita aktiivimuodossa ja puhuttele lukijaa.
13. Ota huomioon erilaiset käyttäjät kokemustason tai erilaisten rajoitteiden suhteen.
14. Älä oletta, että käyttäjällä on kokemusta tuotteen käytöstä. (Hodgson)

Yllä olevien perusohjeiden kanssa pääsee jo pitkälle käyttöohjeen laatimisessa. Nämä ohjeet ovat sellaisia, jotka vaikuttavat käyttöohjeen luettavuuteen, ymmärrettävyyteen, muistettavuuteen ja helppokäyttöisyyteen. Se, miten näitä ohjeita käytännössä toteuttaa visuaalisen suunnittelun ja teknisen kirjoittamisen keinoin, ratkaisee sen, kuinka käytettävän käyttöohjeen osaa laatia.

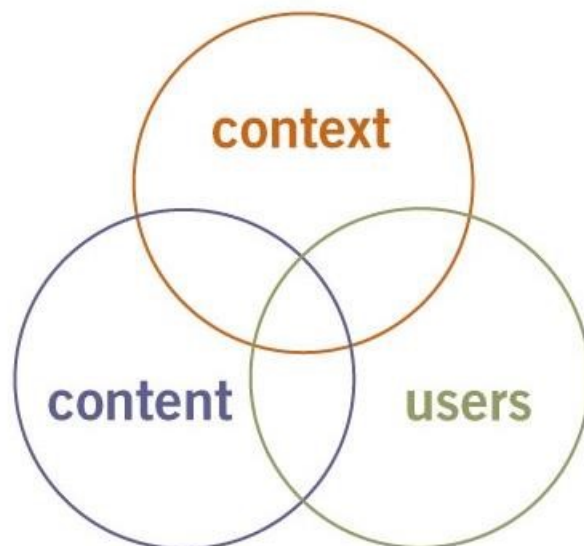
4 KÄYTTÖOHJEEN KÄYTETTÄVYYS

4.1 Käytettävyys

Tuotteen lisäksi käyttöohjekin voi olla käytettävyydeltään hyvä tai huono ja sen käytettävyys on arvioitavissa samaan tapaan kuin tuotteenkin käytettävyys. Kun puhutaan tuotteen käytettävyydestä, tulisi lähteä siitä, että käytettävyys on viime kädessä suhteessa tuotteen käyttäjään, käyttäjän tavoitteisiin sekä tuotteen käyttöympäristöön. (Jokela 2010, 18; Mooij ym. 2005, 205).

Käytettävyys terminä on ollut käytössä jo pitkään ja se tarkoittaa sitä, miten tehokkaasti, tarkoituksenmukaisesti ja tyytyväisyyttä tuntien käyttäjät suoriutuvat määritellyistä tehtävistä tunnetussa kontekstissa. Käyttökonteksti tarkoittaa paikkaa, aikaa ja käyttötilannetta, jossa tuotetta käytetään. Peter Morvillen ”Informaatioarkkitehtuurin kolme ympyrää” (kuva 1) havainnollistaa selkeästi sen, miten ja miksi yrityksen jokaisessa projektissa pitäisi yrityksen tavoitteiden täyttämisen lisäksi pyrkiä tasapainoon myös käyttäjien tarpeiden, tuotteen sisällön sekä kontekstin suhteen.

Osatekijät tässä mallissa ovat konteksti, käyttäjä ja tuotteen sisältö, joiden yhtymäkohdissa syntyy arvokkuuden kokemus. Arvokkuuden kokemus tuo lisäarvoa tuotteelle ja käyttäjälle. (Haapanen, S. 2015; Morville 2004; Palviainen 2017).



Kuva 1. Informaatioarkkitehtuurin kolme ympyrää (Morville 2004)

Edellä esitetyssä mallissa sisältöön liittyvät asiat vaikuttavat käytettävyyteen. Sisältöön voidaan katsoa kuuluvaksi kaikki tuotteeseen liittyvä tieto. Esimerkiksi käyttöohjeessa tiedon esittämistapa, sisällön rakenne, visuaalisuus ja paikkansapitävyys välittävät tietoa tuotteesta ja sen käytöstä ja vaikuttavat siihen, kuinka käytettävä ohje on. Käytettävyyden kokemiseen vaikuttaa se yhteys, jossa tuotetta käytetään sekä käyttäjän kokemus tuotteen käytettävyydestä.

Tuotteen käytettävyyks koostuu eri osa-alueista, joita ovat opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, pieni virhealttius sekä miellyttävyys. Käytettävyyks voi tarkoittaa myös tieteenalaa, joka tutkii ja käsittelee niitä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat tuotteen käytettävyyteen. Käytettävyyks käsittelee myös suunnittelumenetelmiä, joiden avulla voidaan suunnitella käytettävyydeltään hyviä tuotteita tai arvioida niiden käytettävyyttä. (Kuutti 2003, 13-14.)

Opittavuus käytettävyyden osa-alueena tarkoittaa sitä, miten helppoa tuotteen käyttämisen oppiminen on. Opittavuuden tärkeys käytettävyystekijänä vaihtelee erityisesti käyttäjien tason mukaisesti. Erityisen tärkeää opittavuus on aloittelijoille ja satunnaiskäyttäjille. Opittavuuteen vaikuttavat käytetty kieli, standardit, käytännöt, houkuttelevuus, yksinkertaisuus, selkeys, valintamahdollisuudet ja erilaiset avusteet. (Laine 2000, 3-5.)

Opittavuutta mietittäessä on tärkeää, että puhutaan käyttäjälle ominaisella kielellä ja asiat esitetään mahdollisimman selkeästi ja yksinkertaisesti. Selkeyttä edistävät lyhyet, vaiheittaiset toimintosarjat, ulkoasun siisteys ja jäsentely sekä komponenttien sijoittelun suunnitelmallisuus. Ohjelmiston käytön ollessa kyseessä, käyttäjälle pitäisi antaa mahdollisuus tehdä valintoja kirjoittamisen sijaan. Tässä apuna ovat erilaiset valikot, valintaruudut, säätimet ja kuvakkeet. Esteettisellä ja minimalistisella suunnittelulla voidaan vaikuttaa visuaaliseen miellyttävyteen ja hahmotettavuuteen. Minimalistisuus suunnittelussa voi näkyä siten, että yhteen näkymään tai yhdelle sivulle sijoitetaan vain tarvittava määrä tietoa ja karsitaan pois kaikki tarpeeton. Näytöltä luettavien tekstien pituuteen ja luettavuuteen tulisi kiinnittää huomiota, jotta se tukisi opittavuutta. Nämä asiat koskevat niin ohjelmiston kuin käyttöohjeenkin suunnittelua. Käyttöohjeen pitäisi lisäksi tarjota etsintämahdollisuus, sillä

käyttöohjetta ei lueta alusta loppuun, vaan käyttäjä etsii sieltä ratkaisua ongelmaansa. (Laine 2000, 4-7; Tekninen käytettävyys.)

Tehokkuus käytettävyyden osa-alueena tarkoittaa sitä, miten paljon aikaa ja vaivaa tehtävän suorittaminen vaatii. Termien, objektien ja niiden sijoittelun tulisi olla yhtenevät ohjelmistossa ja siihen liittyvässä käyttöohjeessa. Näin aiemmin opittu tukee uuden oppimista ja tekee käytöstä tehokkaampaa. Voidaan myös noudattaa vakiintuneita (standardeja) suunnittelukäytäntöjä, jolloin ohjelmiston käytön oppimista tukee myös käyttäjän aiempi osaaminen tietotekniikan käytöstä. (Jokela 2010, 18; Tekninen käytettävyys.)

Käyttöohjetta suunniteltaessa huomiota voi kiinnittää minimalismin periaatteisiin pohjautuen esimerkiksi tarjoamalla selkeä sisällysluettelo, asiahakemisto ja sanasto. Vain olennaisen asian sisällyttäminen ja sen esittäminen lyhyesti ja toimintakeskeisesti auttavat käyttäjää suoriutumaan tehtävästään tehokkaasti, nopeasti ja turhautumatta.

Pieni virhealttius käytettävyyden osa-alueena tarkoittaa ohjelmiston kohdalla virheiden ehkäisyä ja erilaisten virheilmoitusten käyttöä. Virheitä voidaan ehkäistä huolellisella suunnittelulla, jossa virheiden tapahtuminen on estetty ennakoimalla mahdolliset virhetilanteet. Kaikkia virhetilanteita ei voida poistaa edes huolellisella suunnittelulla, joten virheilmoitusten esittämiseen tulee kiinnittää huomiota. Hyvin laaditun virheilmoitusten tulisi sisältää kuvaus ongelmasta sekä ratkaisuehdotus ongelmaan. Virheilmoituksen lukemisen jälkeen käyttäjälle pitäisi olla selvää johtuiko ongelma hänen omasta toiminnastaan vai oliko virhe tekninen, ja kuinka virhetilanne voidaan jatkossa välttää. Eräs virheettömyyteen kuuluva tärkeitä asioita ohjelmistoissa ovat peruutusmahdollisuudet sekä automaattinen tilan tallennus. Peruutusmahdollisuus vähentää vakavia virheitä ja automaattinen tallennus suojaa käyttäjää tallennuksen unohtamiselta. (Laine 2000, 12-16; Tekninen käytettävyys.)

Käyttöohjeissa virheettömyys voidaan ajatella sellaiseksi, että ohje tuo selkeästi esiin mahdolliset ja yleisimmät virhetilanteet tuotetta käytettäessä sekä tarjoaa selkeän ja helppotajuisen ratkaisun virheiden tai ongelmatilanteiden korjaamiseen.

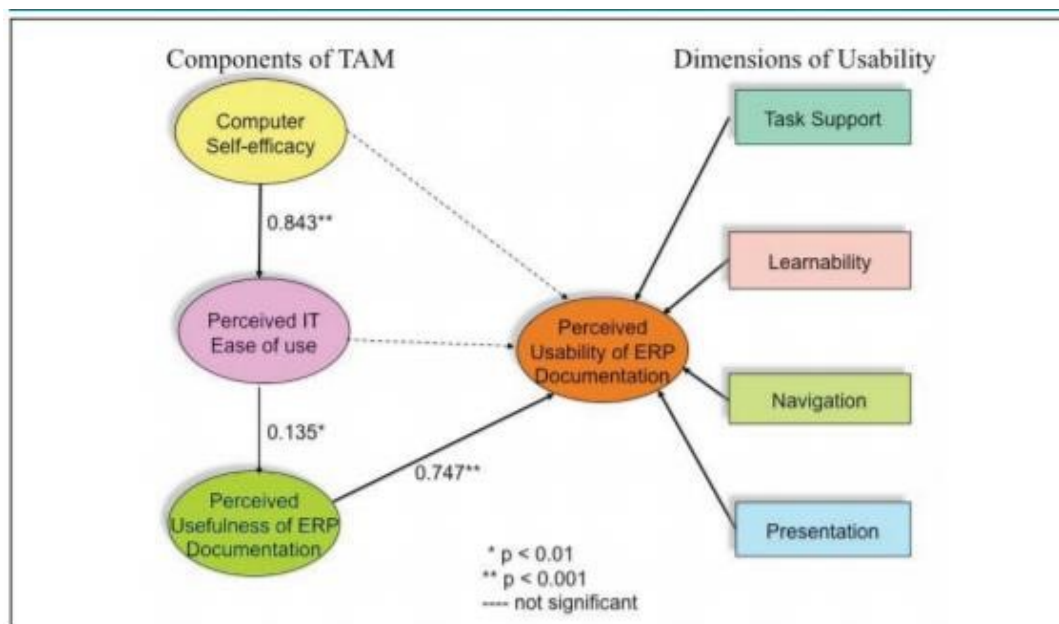
Miellyttävyys käytettävyyden osa-alueena tarkoittaa sitä miten miellyttävänä käyttäjä kokee tuotteen käyttämisen. Miellyttävyyteen tai tyytyväisyyteen vaikuttavat, niin tuotteen käytöstä saadut kokemukset, kuin käyttäjän arvostukset ja tottumuksetkin. On huomioitava myös, että opittavuus, tehokkuus ja virheettömyys vaikuttavat tyytyväisyyteen. Ryhmittely, huomion kiinnittäminen, tyylikkyys, värien käyttö, kontrastierot ja fontit vaikuttavat käyttäjän kokemaan miellyttävyyteen. (Jokela 2010, 18; Laine 2000, 16-17.)

Lisäksi muistettavuutta pidetään usein yhtenä käytettävyyden osa-alueena. Muistettavuuteen kuuluu se, kuinka nopeasti käyttäjä pääsee entiseen taitotasoonsa, oltuaan jonkin aikaa käyttämättä tuotetta. Muistettavuus käsittää ne ominaisuudet, jotka helpottavat tuotteen käytön jatkamista tauon jälkeen, ilman asian uudelleen opettelua. Muistettavuutta voidaan parantaa erilaisilla vihjeillä ja kuvilla, selkeiden käyttöohjeiden avulla sekä minimoimalla käyttäjän muistikuormitusta esittämällä asiat ja niiden väliset yhteydet selkeästi. (Haapanen 2015; Nielsen 2012; Tekninen käytettävyyys.)

Judy E. Scott on tutkimuksessaan perehtynyt ERP-järjestelmän dokumentaation käytettävyyteen. ERP-järjestelmä eli toiminnanohjausjärjestelmä on yrityksen eri toimintojen ohjaamiseen tarkoitettu kokonaisvaltainen tietojärjestelmä, jonka ytimessä on yhteinen tietokanta, jota yrityksen kaikki toiminnon käyttävät. ERP-järjestelmän dokumentaation käytettävyyden todettiin vaikuttavan koulutuksen tehokkuuteen ja mahdollistavan nopeamman tuoton ERP-investoinnille. Jotta tällaisia hyötyjä saavutettaisiin, on dokumentaatiossa mentävä syvemmälle vaiheittain etenevien toimintaohjeiden taakse ja selvennettävä käyttäjille toimintojen ja ohjelmiston logiikan yhteys toisiinsa sekä ERP-järjestelmän merkitys koko yrityksen prosesseihin. (Logistiikanmaailma www-sivut; Scott 2008.)

Tutkimuksiin osallistuneet olivat sitä mieltä, että ERP-projekti oli muuttanut käyttäjän tehtäviä dramaattisesti, koska useat ennen paperisina hoidetut tehtävät olivat keskitettyjä ja elektronisia ERP-järjestelmän käyttöönoton takia. Tutkimuksessa kävi ilmi, että muutos oli helpompi ymmärtää, jos logiikka oli näkyvää ja toimintojen ohjeistuksen lisäksi autettiin käyttäjiä ymmärtämään toimintojen, ERP-järjestelmän ja yrityksen prosessien kokonaisuutta sekä muutoksen tarpeellisuutta. (Scott 2008.)

Tutkimuksessa esitettiin malli (kuva 2), joka selventää ERP-dokumentaation käytettävyyden ja teknologisen hyväksynnän mallin (TAM, technology acceptance model) yhteyttä ja sitä miten tärkeää on ymmärtää ne yhtenäisenä kokonaisuutena, eikä toisistaan erillisinä asioina. TAM- mallin komponentteja ovat käyttäjän kokemus omista tietoteknisistä taidoistaan ja niiden oppimiskyvystä, käyttäjän kokemus käytön helppoudesta sekä käyttäjän kokemus ERP-dokumentaation hyödyllisyydestä. ERP-dokumentaation käytettävyyteen vaikuttavista asioista pidettiin tutkimuksessa tärkeänä toimintojen tukemista, opittavuutta, navigaatiota sekä esitystapaa. (Scott 2008.)



Kuva 2. ERP-järjestelmän käytettävyys ja sen suhde TAM-mallin komponentteihin (Scott 2008)

TAM-mallissa ensimmäinen komponentti on käyttäjän käsitys omista kyvyistään tietokoneen käytössä. Henkilöt, jotka pitivät omia tietokoneenkäyttötaitojaan hyvinä, pitivät myös ERP-dokumentaatiota helpommin seurattavana ja ymmärrettävänä, eivätkä niin todennäköisesti turhautuneet tekniikkaan kuin ne, jotka pitivät tietokoneenkäyttötaitojaan vähäisempinä. Toinen komponentti TAM-mallissa on havaittu käytön helppous. Tämä kuvastaa sitä, miten helposti ja vaivattomasti tekniikan käyttö sujuu. Tähän vaikuttavat tietoteknisten taitojen lisäksi myös käyttäjän

ominaisuudet ja luonteenpiirteet. Kolmas komponentti on ERP-dokumentaation havaittu hyödyllisyys. (Scott 2008.)

Jos käyttäjä ymmärtää ERP-järjestelmän tarkoituksen ja sen yhteyden yrityksen prosesseihin, hän todennäköisesti pyrkii tavoitteeseensa, vaikka järjestelmä tai dokumentaatio olisi vaikeakäyttöinen. Tämä edellyttää sitä, että toimintojen ohjeistuksen lisäksi, käyttäjälle selvennetään toimintojen ja ohjelmiston logiikan merkitys koko prosessin näkökulmasta. Nämä kolme komponenttia siis vaikuttavat siihen, miten ERP-dokumentaation käytettävyys koetaan. (Scott 2008.)

ERP-järjestelmän käytettävyyteen voidaan puolestaan vaikuttaa ensiksikin toimintojen tukemisella. Tämä tarkoittaa sitä, että pystytään auttamaan käyttäjää siten, että hän suoriutuu tehtävistään nopeasti, tehokkaasti ja taloudellisesti. Konkreettiset toimintakuvaukset, yleinen ja oikea-aikainen tieto ja sisällön merkityksellisyys ovat tärkeitä tässä yhteydessä. Toiseksi käytettävyyteen vaikuttaa opittavuus, joka tarkoittaa sitä, miten helposti ja nopeasti ohjelmistoa opitaan käyttämään ja sen jälkeen suoriudutaan tehtävistä nopeasti. Opittavuutta helpottaa muun muassa se, että käytetään käyttäjille ominaista kieltä, asiat esitetään selkeästi ja lyhyesti sekä vältetään ammattislangia ja hämmentäviä lyhenteitä tai termejä. Kolmas käytettävyyteen vaikuttava seikka on navigointi eli se, miten käyttäjä liikkuu ohjelmistossa tai käyttöohjeessa. Siksi dokumentaation tulisi olla sellaista, että se on helppo löytää, ja siitä löytää nopeasti ja helposti tarvittavan tiedon. Neljäntenä käytettävyyteen vaikuttavana asiana tutkimuksessa mainittiin esitystapa. Tähän liittyy dokumentaation graafinen ilme ja rakenne, joihin sisältyy fontit, värit, layout, selkeys sekä tyhjän tilan käytön. Lisäksi esitystapaan liittyvät sisällysluettelo, asiasanasto ja hakemisto. (Scott 2008.)

Tutkimuksen mukaan kaikki nämä käytettävyyden tärkeät osatekijät vaikuttavat käyttäjän tehokkuuteen, suorituskykyyn ja tyytyväisyyteen. Kun ERP-dokumentaatio koettiin hyödyllisenä, käyttäjät hyödynsivät sitä tehtävien tekemisen tueksi. Tutkimuksessa myös todettiin, että jos onnistutaan kehittämään dokumentaation käytettävyyttä se lisäisi opiskelutehokkuutta, käyttäjätyytyväisyyttä, tuottavuutta sekä potentiaalista tuottoa ERP-investoinnille. Se myös vähentäisi käyttöönoton aiheuttamaa tuskaa ja kustannuksia. (Scott 2008.)

4.2 Käyttäjäkokemus

Käytettävyys vaikuttaa osaltaan siihen millaiseksi käyttäjäkokemus muodostuu.

Käyttäjäkokemus muodostuu tuotteen käyttöön, tuotteeseen tai tuotteen omistamiseen liittyvistä monimutkaisista tunteista. Käyttäjäkokemuksen muodostumiseen vaikuttavat itse tuotteen lisäksi käyttäjän persoonallisuus, aiemmat kokemukset ja mielentila, sekä käyttöolosuhteet. (Sinkkonen ym. 2006, 260-261.)

Koska tyytyväisyyden tai miellyttävyyden katsotaan käytettävyyden osa-alueena kuvaavan vain vajavaisesti sitä tunteiden ja kokemusten kirjoa, mikä tuotteen käytöstä voi käyttäjälle syntyä, on alettu puhua käyttäjäkokemuksesta (User experience, UX). Yhdistämällä käyttäjäkokemuksen osa-alueet perinteiseen käytettävyyden käsitteeseen, saadaan kokonaiskuva siitä, mitkä asiat vaikuttavat käyttäjäkokemukseen. (Palviainen 2017.)

Morville (2004) on yhdistänyt niin sanottuun hunajakennomalliin (kuva 3) seitsemän käyttäjäkokemukseen vaikuttavaa käytettävyystekijää. Nämä tekijät ovat hyödyllisyys, haluttavuus, löydettävyys, ymmärrettävyys, luotettavuus, käytettävyys sekä arvokkuus. Kuten huomataan, käytettävyys on vain yksi osatekijä käyttäjäkokemuksen muodostumisessa.



Kuva 3. Käyttäjäkokemuksen hunajakennomalli (Morville 2004)

Hunajakennomalli auttaa erottamaan käyttäjäkokemukseen liittyvät osa-alueet modulaarisessa muodossa. Tämä auttaa hahmottamaan eri osa-alueiden tärkeyden eri tilanteissa ja tärkeysjärjestyksen muodostamisessa. Joka osa-alue ei välttämättä ole yhtä tärkeä kaikissa tilanteissa tai tuotteissa hyvän käyttäjäkokemuksen saavuttamiseksi. On muistettava tasapaino käyttäjän, tuotteen sisällön ja kontekstin välillä.

Moduuleja on helpompi tarkastella, arvioida ja parantaa yksi kerrallaan, kuin yrittää muuttaa kokonaisuutta. Hunajakennomalli voi toimia ainutlaatuisena kuvastimena, joka muuttaa sitä, miten me näemme sen, mitä teemme, sekä mahdollistaa tutkimusmatkan syvemmälle käytettävyyden käsitteen taakse. (Morville 2004.)

Toinen tapa jaotella käyttäjäkokemusten muodostumiseen liittyviä tekijöitä koostuu neljästä eri osa-alueesta:

1. Käyttöarvo eli tuotteen tarkoitus käyttäjälle, sen sisältö ja toiminnallisuus.
2. Vetovoima, johon liittyy ulkoasuun ja estetiikkaan liittyviä asioita, mielikuvia ja tunteita. Myös se onko tuote tuttu vai uusi, onko se muodikas, trendikäs tai liittyykö se elämäntapaan, kuuluvat vetovoimaan vaikuttaviin tekijöihin.
3. Käytettävyys eli miten sujuvaa, helppokäyttöistä, tehokasta, miellyttävää, löydettävää ja virheetöntä tuotteen käyttö on.
4. Uskottavuus, johon vaikuttavat tuotteen ulkoasu, laatu, luotettavuus, toimintavarmuus sekä imago. (Sinkkonen ym. 2006, 261-262.)

Lisäksi tuote voi aiheuttaa käyttäjälleen perinteisen käytettävyyسمääritelmän lisäksi mielihyvää fyysisen stimulaation (Fysio-pleasure) kautta, henkisen stimulaation (Socio-pleasure) kautta tai toimimalla käyttäjän arvojen mukaisesti (Ideo-pleasure). Fyysinen stimulaatio tarkoittaa tuotteen käytössä kosketuksesta, äänestä, hajusta tai mausta syntyviä kokemuksia. Henkinen stimulaatio tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tuote herättää käyttäjässä mielikuvia, muistoja ja erilaisia tunteita. Tunteet voivat olla epäonnistumisesta johtuvaa turhautumista tai pettymystä tai onnistumisesta johtuvaa tyytyväisyyttä ja oppimisen iloa. Arvojen mukainen tuote puolestaan voi houkuttaa eettisyydellään tai ekologisuudellaan. Tuote voi tuoda käyttäjälle jotain lisäarvoa, mikä ei liity tuotteen käyttöön mitenkään. Se voi myös liittyä siihen, että halutaan luoda tietty mielikuva itsestä muiden silmissä tai halutaan tuntea

yhteenkuuluvuudentunnetta tiettyyn ryhmään. (Palviainen 2017; Sinkkonen ym. 2006, 262.)

Käyttäjäkokemus riippuu paljolti tilanteesta ja ajasta. Se ei ole samanlainen joka kerta tuotetta käytettäessä. Usein tuotteen ensikäyttö pohjautuu käyttäjän ennakkoodotuksiin tuotteesta. Myöhemmin käyttäjän kulloinenkin käyttäjäkokemus koostuu edellisistä käyttökerroista, varsinkin huippuhetkistä tai pohjakosketuksista sekä niiden aiheuttamista mielialoista. (Palviainen 2017).

Jos ajatellaan käyttöohjeen käytettävyyden aiheuttamia tunnereaktioita, voidaan puhua kognitiivis-toimintapohjaisesta kokemuksesta, joka syntyy siitä, että tehdään jotain tavoitteellista tehtävää, joka on joko tuloksellista ja tehokasta, tai huonossa tapauksessa tehotonta ja tuloksetonta. Tehtävälle asetetut odotukset ja lopputulos voivat poiketa suuresti, ja tällaisessa tilanteessa negatiivisia tunnereaktioita ovat turhautuminen ja pettymys. Tuotteen rakenteen ymmärrettävyydellä, selkeydellä sekä toimintojen sopivuudella käyttäjän tarkoituksiin on tässä suuri rooli. Se miten hyvä tai huono käytettävyys on, aiheuttaa erilaisia tunnereaktioita tuotetta käytettäessä. Käytettävyys voidaan tästä näkökulmasta nähdä ihmisten parempana ymmärtämisenä, sillä se auttaa tuotteen suunnittelijaa ymmärtämään käyttäjän toimintaa ja ajattelutapaa paremmin. Hyvä käytettävyys mahdollistaa käyttäjän suuremman suorituskyvyn tai positiivisen tunnereaktion uuteen tuotteeseen. (Sinkkonen ym. 2006, 262-272.)

Kuten huomataan, käytettävyyden lisäksi monilla muillakin tekijöillä on siis suuri merkitys siihen millaisia tunteita tuote käyttäjässä herättää ja miten hän suhtautuu tuotteeseen. Tunnetiloilla on ihmisen toimintaan ja toiminnan tehokkuuteen ja mielekkyyteen suuri vaikutus. Siksi on tärkeää ottaa suunnittelussa huomioon tuotteen käytettävyyteen ja käyttäjäkokemukseen liittyvät asiat niin hyvin kuin mahdollista. Tyytyväinen ja tavoitteisiinsa helposti pääsevä motivoitunut käyttäjä oppii käyttämään tuotetta vaivattomasti ja tehokkaasti, hän käyttää sitä varmasti jatkossakin, ja saattaa suositella sitä muille potentiaalisille käyttäjille.

4.3 Minimalismiin pohjautuva dokumentaatio suunnittelu

Eräänä lähestymistapana käyttöohjeiden yksinkertaistamiseen sekä selkeämmän opastuksen tarjoamiseen varsinkin aloittelijoille ja satunnaisille käyttäjille on minimaalisen käyttöohjeen suunnittelu ja toteutus. Minimalismiin perustuvan suunnittelun tarkoituksena on yksinkertaistaa käyttöohjetta niin, että jätetään pois kaikki muu paitsi kaikkein oleellimmat asiat. Jäljelle jäävät ohjeet keskittyvät käyttäjän toimintoihin ja korostavat virheistä ja ongelmatilanteista selviämistä. Kokemus on osoittanut, että käyttäjät oppivat tällaisen käyttöohjeen avulla jopa 40 % nopeammin kuin täydellisen käyttöohjeen avulla. (Dix ym. 2004, 403.)

Lisäksi van der Meij ja Carroll ovat kirjoituksessaan todenneet, että käyttäjät lukevat minimaalisen käyttöohjeen kokonaan 90 % useammin verrattuna perinteisen käyttöohjeen lukemiseen. Käyttäjät lukevat ohjetta esimerkiksi oppiakseen, etsiäkseen tietoa ongelmatilanteisiin ja suoriutuakseen erilaisista tehtävistä. Minimaalista käyttöohjetta ei kuitenkaan lueta kannesta kanteen lineaarisessa järjestyksessä, vaan käyttäjät lukevat asiakokonaisuuksia eri kohdista ja palaavat välillä takaisin aiempiin kohtiin. Tämän lukutavan mahdollistaa se, että minimaalinen käyttöohje on suunniteltu modulaariseksi ja se rakentuu itsenäisistä kokonaisuuksista, joiden omaksuminen ei vaadi aiempien lukujen lukemista tai lukemista tietyssä järjestyksessä. Erittäin tärkeää tällaisen lukutavan mahdollistamisessa on myös tarkoin suunniteltu, hyvärakenteinen sisällysluettelo ja järkevä otsikointi. (Van der Meij & Carroll 1995, 254-256.)

Minimaalinen käyttöohje tasapainottelee käyttäjän tiedontarpeen ja oppimistarpeen välillä. Se tarjoaa välittömän mahdollisuuden toimia tarkoituksenmukaisesti ja tukee käyttäjän toimintaa ja oppimista. Tavoitteena on antaa käyttäjälle enemmän tekemistä ja vähemmän lukemista. Minimaalinen käyttöohje on aina toimintakeskeinen ja sen on autettava käyttäjää suoriutumaan tehtävästä ja ymmärtämään tehtävän merkitys. Tämä motivoi käyttäjää tehtävän suorittamisessa. Tehtävien rakenteen ja niiden välisten suhteiden hahmottamista voi helpottaa muun muassa selkeillä otsikoilla, jotta käyttäjä löytää omaan tarpeeseensa sopivat ohjeet. (Van der Meij & Carroll 1995, 244-249.)

Minimalismin periaatteisiin kuuluu olennaisena osana käyttäjän tukeminen virhetilanteissa ja ratkaisujen tarjoaminen virhetilanteista selviämiseen. Ohjeistuksen tulee olla yleispätevää ja varsinkin aloittelijoille sopivaa. Ohjelmiston käytössä virhetilanteita sattuu erilaisissa tilanteissa ja tärkeää olisi keskittyä virhetilanteiden välttämiseen. Tässä on hyvänä apuna käytettävyysestaus, sillä sen avulla löydetään suurin osa ongelmallisista kohdista. Kun näihin asioihin tehdään muutoksia, saadaan käyttöohjeesta selkeämpi ja ymmärrettävämpi ja näin minimoidaan ohjeiden väärintymmärtäminen. Lisäksi ohjeeseen kannattaa sisällyttää vinkkejä tavallisimmista ohjelmiston virhetilanteista ja selvittää mistä ne johtuvat ja miten ne korjataan. Hyvä ohjeistus ongelmatilanteisiin tukee joustavuutta ja toimintakeskeistä oppimista. (Van der Meij & Carroll 1995, 251-252.)

Minimaalisen käyttöohjeen tulisi antaa käyttäjälle mielikuva, ettei käyttöohjeen lukeminen vie kauaa aikaa ja, että ohjelmiston käytön oppiminen ei ole liian hankalaa. Siksi kaiken turhan tiedon karsiminen ja asioiden lyhyt ja ytimekäs esittäminen on tärkeää. Tekstin yhteydessä tarkoituksenmukaisesti käytetyt esitystekniikat auttavat tämän tavoitteen saavuttamisessa. Käyttöohjeessa tulee antaa vain tarvittavat selitykset ja nekin mielellään toimintojen ohjeistuksen jälkeen. Niiden tarkoitus on selventää, mitä ja miksi jotain on tehtävä ja auttaa käyttäjää ymmärtämään toiminnoista suoriutumisen helppous. (Van der Meij & Carroll 1995, 256.)

Virtaluoto ym. (2018) osallistuivat erikoistumiskoulutukseen ”Minimalismi mukautuvassa suunnittelussa” (Minimalism in responsive design) vuosina 2017 – 2018. Koulutus oli viiden yliopiston yhteinen projekti ja se kokosi yhteen viestinnän ammattilaisia. Koulutuksen aikana minimalismin periaatetta yhdistettiin alan uusiin trendeihin, eli palvelumuotoiluun sekä mukautuvaan suunnitteluun.

Minimalismi on ollut yksi teknisen viestinnän trendeistä 1990- luvulta lähtien, mutta se ei kuitenkaan ole kokonaisuutena levinnyt kovin laajalle. Syitä tähän voivat olla se, että minimalismista löytyvä kirjallisuus on hyvin teoreettista, käytännön kokemuksista julkaistua tietoa on vähän sekä minimalismin oppikirjaa ei ole tehty. Tämä puolestaan on johtanut siihen, että vaikka idea on hyvä, se ei ole kokonaisuutena levinnyt kovin laajalle. Siksi syntyi ajatus luoda uusi prosessimalli

yhdistäen minimalismin periaatteet, dokumentointiprosessiajattelu sekä teknisen viestinnän hyvät käytännöt toisiinsa. (Virtaluoto ym. 2008.)

Minimalismin lähtökohtana ovat käyttäjän aidot tiedot sekä lähtökohdat, ja tavoitteena on tehdä oppiminen mahdollisimman helpoksi. Minimalismin pääperiaatteisiin kuuluvat: toiminta- ja tehtävälähtöisyys, virheiden tunnistaminen ja niistä palautuminen, sekä tekeminen, oppiminen ja löytäminen. Nämä pääperiaatteet ovat yleisesti tunnettuja ja ne ovat vuodelta 1995, kehittäjinä toimivat Hans van der Maj ja John M. Carrol. (Virtaluoto ym. 2008.)

Uusi dokumentointiprosessimalli, joka kehitettiin minimalismia soveltaen, on laadittu sekä käyttäjän että viestijän näkökulmasta. Mallissa edetään vaiheittain, ja koko prosessin ajan suunnittelu ja toteutustyö sekä käyttäjänäkökulman huomioiminen kulkevat rinnakkain (kuva 4). (Virtaluoto ym. 2008.)



Kuva 4. Dokumentointiprosessi minimalismin näkökulmasta (Virtaluoto ym. 2018)

Malli sisältää kahdeksan eri kohtaa:

1. Kerätään käyttäjä- ja tuotetietoa, eli tietoa siitä, mitä käyttäjä tekee tuotteella, millaisessa tilanteessa hän sitä käyttää sekä millaisia asenteita tuotetta kohtaan

liittyy. Tekstin kirjoittajaa kehoitetaan monipuoliseen tiedonhakuun ja sekä kirjallisuuslähteiden että henkilölähteiden monipuoliseen käyttöön.

2. Dokumentaation, päivitysten ja katselmointien suunnittelussa kiinnitetään huomiota käyttäjakeskeisyyteen. Esimerkiksi käyttäjäpolut ovat hyviä menetelmiä tässä vaiheessa. Käyttäjäpolku tarkoittaa sitä, että käydään läpi käyttäjän toiminnot hänen käyttäessään tuotetta ja siihen liittyvää dokumentaatiota. Tämä auttaa suunnittelemaan täsmädokumentaatiota juuri oikeanlaiseen tarpeeseen.
3. Kirjoittamis- ja kuvittamisvaiheessa kirjoittaja keskittyy aitoihin ydintehtäviin. Dokumentaatiossa edetään käyttäjän toiminnan mukaisesti ja käyttäen käyttäjän toiminnan mukaisia termejä. Etenemisen tulee olla johdonmukaista ja läpinäkyvää ja termit on avattava käyttäjän tietotason mukaisesti.
4. Katselmoinnissa ja testauksessa voidaan käyttää apuna erilaisia käytettävyystudkimuksen menetelmiä. Näitä ovat muun muassa heuristinen asiantuntija-arviointi sekä käytettävyytestit.
5. Muokkaa-vaiheessa katselmoineista ja testeistä saatuja palautteita käytetään hyväksi ja tehdään dokumentaatioon tarvittavat muutokset.
6. Loppukatselmuksen järjestäminen on vaihe, jossa valmis dokumentaatio käydään läpi ja sen tarkoituksena on varmistaa dokumentaation laatu.
7. Julkaisuvaiheessa dokumentaation julkaisukanava ja formaatti tulee valita todellisen käyttökontekstin mukaan. On varmistettava, että formaatti on sellainen, että se on saatavilla käyttökohteessa silloin kun sitä tarvitaan.
8. Viimeisessä vaiheessa kerätään ulkoista ja sisäistä palautetta. On tärkeää, että saatu palaute myös otetaan käyttöön. Palautteen keräämiseen voi käyttää esimerkiksi kyselylomakkeita, käytettävyystestejä ja keskusteluja. (Virtaluoto ym. 2018.)

Tämän dokumentointiprosessimallin kehittäjät ovat suunnittelemassa jatkoa tälle työlleen ja aiheena heillä on: Minimalismiheuristiikat dokumentaation laadun arvioinnin työkaluna (Vaasan Yliopisto 2019). Tämä työ on kuitenkin kesken tämän opinnäytetyön kirjoittamisen aikaan, joten tässä työssä keskitytään jo olemassa olevien suunnitteluperiaatteiden käyttöön dokumentaatioprosessin tukena.

4.4 Suunnitteluperiaatteet minimalistisen dokumentointiprosessin apuna

Suunnitteluohjeita käytettävyyden varmistamiseen on lukuisia. Käytettävyyden suunnittelussa ja testauksessa puhutaan heuristiikoista, jotka ovat listoja sellaisista säännöistä ja ohjeista, joita käytettävyydeltään hyvän käyttöliittymän tulisi noudattaa. Heuristiikkoja käytetään käytettävyyden heuristisessa arvioinnissa, jonka tuloksena on lista käyttöliittymän käytettävyydspuutteista ja ongelmista. Heuristiikkoja on olemassa yleispäteviä sekä sellaisia, jotka on räätälöity jollekin kapealle osa-alueelle. (Kuutti 2003, 47-49.)

Vaikka nämä säännöt ja ohjeet ovat alun perin kehitetty käyttöliittymien käytettävyyden arviointiin, toimivat ne myös suunnittelun tukena. Niitä voidaan soveltaa myös käyttöohjeisiin, sillä hyvän käytettävyyden kriteereissä on paljon yhteneväisyyksiä käyttöohjeen ja käyttöliittymän välillä. Varsinkin sähköisen, jollekin ohjelmistolle tarkoitetun, käyttöohjeen suunnittelussa ja arvioinnissa voidaan käyttää hyväksi näitä suunnitteluohjeita.

Yleisimmin käytössä olevat käytettävyyden suunnitteluun ja arviointiin kehitetyt ohjelimat ovat ”Nielsenin lista” sekä Shneidermanin ”Kahdeksan kultaista sääntöä”. Nämä käytettävyyssopit ovat helposti opittavia ja sovellettavia, ja ne sisältävät tiivistetysti muutamia tärkeimpiä suunnittelussa ja arvioinnissa huomioon otettavia asioita. Yhteisiä asioita näissä ohjelimoissa ovat esimerkiksi yhdenmukaisuus ja loogisuus, virheiden estäminen, virheistä selviäminen, käyttäjien erilaisten tasojen huomioiminen, johdonmukaisuus sekä käyttäjän muistin kuormittamisen välttäminen. (Kuutti 2003, 47; Nielsen 2005; Shneiderman 2004, 74-75.)

Koska eri listat sisältävät paljon samankaltaisia ohjeita ja sääntöjä, esitellään tässä yhteydessä Nielsenin lista. Se on ohjelimoista varmasti tunnetuin ja soveltuu heuristisen arvioinnin lisäksi hyvin myös suunnittelijan ohjeiksi. (Jokela 2010, 57.)

Nielsenin lista:

1. Järjestelmän tilan näkyvyys (visibility of system status), jolla tarkoitetaan sitä, että järjestelmän pitäisi informoida käyttäjää jatkuvasti siitä mitä tapahtuu.

Tämä saavutetaan siten, että käyttäjä saa asiaankuuluvaa palautetta kohtuullisessa ajassa.

2. Todellisen maailman ja järjestelmän yhteensopivuus (match between system and the real world) eli tosielämävastaavuus, jolla tarkoitetaan sitä, että järjestelmä käyttää käyttäjälle tuttuja käsitteitä ja kieltä ja tarjoaa tietoa luonnollisessa ja loogisessa järjestyksessä.
3. Käyttäjän kontrolli ja vapaus (user control and freedom) tarkoittaa sitä, käyttäjälle tarjotaan selkeä poistumistie, silloin kun hän tekee väärän valinnan. Näitä vääriä valintoja käyttäjä tekee usein vahingossa, ja käyttäjää voidaan auttaa esimerkiksi helpoilla perumismahdollisuuksilla (undo/redo).
4. Yhdennukaisuus ja standardit (consistency and standards), joka ohjeistaa siihen, että termit, tilanteet ja toiminnot ovat samanlaiset ja johdonmukaiset joka paikassa ja että noudatetaan toteutusympäristön käytäntöjä.
5. Virheiden estäminen (error preventing) tarkoittaa sitä, että huolellisesti suunnitellun järjestelmän avulla vähennetään käyttäjän tekemiä virheitä.
6. Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen (recognition rather than recall). Pyritään vähentämään käyttäjän muistin kuormittumista tekemällä asiat, toiminnot ja vaihtoehdot näkyviksi. Käyttöohjeiden nopeaa ja helppoa noutamista aina tarvittaessa painotetaan.
7. Joustavuus ja käytön tehokkuus (flexibility and efficiency of use) tarkoittaa sitä, että pyritään tarjoamaan sovelluksen mahdollisimman joustava käyttö sekä aloittelijoille että kokeneemmille käyttäjille. Tämä voidaan toteuttaa tarjoamalla kokeneemmille käyttäjille erilaisia pikavalintoja sekä mahdollistetaan usein käytettyjen toimintojen räätälöinti.
8. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu (aesthetic and minimalist design), jossa kaikki tarpeeton ja epäolennainen sekä harvoin tarvittu tieto on poistettu. Näin parannetaan tarvittavan tiedon näkyvyyttä.
9. Käyttäjän auttaminen virheiden tunnistamisessa, diagnosoinnissa ja niistä toipumisessa (help users recognize, diagnose, and recover from errors). Virheviestit tulisi kirjoittaa selkeällä kielellä ilman koodeja ja niiden tulisi sisältää ratkaisuehdotus kyseiseen tilanteeseen.
10. Käyttöohjeet ja tuki (help and documentation) ovat tarpeellisia ja ne olisi oltava helposti löydettävissä ja sellaiset, jotka tukevat käyttäjän toimintaa vaiheittain. Liian laajoja käyttöohjeita tulee välttää. (Jokela 2010, 57; Nielsen 2005.)

Martikainen (2019) on kirjoittamassaan Pro gradu -työssään kehitellyt suunnitteluperiaatteet nimenomaan käyttöohjeiden suunnittelua varten. Hän on tutkielmassaan perehtynyt olemassa oleviin suunnitteluperiaatteisiin sekä käytettävyyteen ja soveltanut hankkimaansa tietoa käyttöohjeiden suunnitteluun ja laatimiseen.

Kokonaisten ja tehokkaiden käyttöohjeiden käytettävyyteen kehitettyjen suunnitteluperiaatelistojen vähäisen määrän vuoksi oli aiheellista luoda koottu lista suunnitteluperiaatteista juuri käyttöohjeiden käytettävyyden parantamiseen (Martikainen 2019, 10).

Käyttöohjeen käytettävyyden parantamiseen suunnitelluissa suunnitteluperiaateissa tärkeää on tehtäväkeskeisyys, oikea kirjoitustyyli, yksinkertaisuus, tiedon saatavuus, virheiden estäminen ja käsittely, yhtenäisyys, tosielämävastaavuus sekä joustavuus (Martikainen 2019, 11).

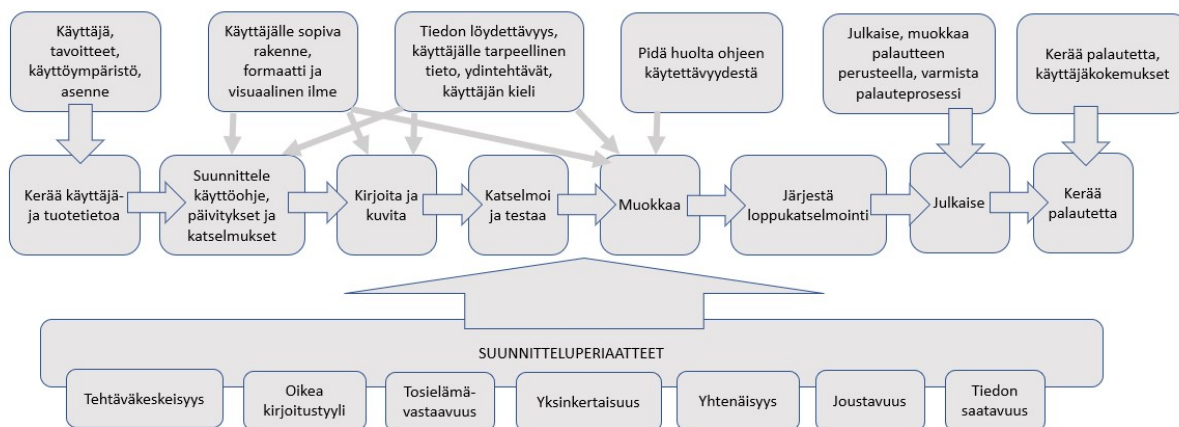
Martikaisen Pro gradu -työssä esitetyt suunnitteluperiaatteet käyttöohjeiden suunnittelun ja laadinnan tueksi ovat:

1. Tehtäväkeskeisydessä tehtävien suorittamisesta rakennetaan kokonaisuus, joka näkyy myös otsikkotasolla. Käyttäjälle annetaan yksinkertaisia tehtäväsarjoja, jotka tähtäävät käyttäjän tavoitteiden mukaiseen lopputulokseen. Lisäksi käyttäjää kannustetaan kokeilemaan ja toimimaan. Tasapainon tulee säilyä niin ohjeistuksen, tiedon kuin toiminnankin välillä.
2. Oikea kirjoitustyyli on selkeää, asiallista ja oikeinkirjoituksen mukaista. Käyttäjää pyritään puhuttelemaan suoraan, käytetään imperatiivia sekä aktiivilauseita. Lisäksi lyhenteiden käyttöä tulee välttää.
3. Yksinkertaisuus tarkoittaa sitä, että kirjoitetaan olennaisista asioista lyhyesti ja ytimekkäästi.
4. Tiedon saatavuutta parantaa se, että käyttöohje on helposti selattavissa ja tieto on esitetty havaittavassa muodossa. Käyttäjää myös ohjataan oikeaan paikkaan.

5. Virheiden estäminen ja käsittely: Estetään virheet mahdollisuuksien mukaan ja tarjotaan apua virheen ratkaisuun. Käyttäjälle kerrotaan, miksi virhe tapahtui ja miten sen voi korjata. Virheen korjaamisen yleisperiaatteita kannatta toistaa eri tilanteissa.
6. Yhtenäisyys huomioidaan sanavalinnoissa, kirjoitusasussa, ulkoasussa sekä rakenteessa.
7. Tosielämävastaavuus, joka pyrkii siihen, että tieto esitetään luonnollisessa järjestyksessä ja on yhteneväinen tosielämän tehtäviin. Käyttöohjeessa tulee olla samanlaiset elementit kuin käyttöliittymässä. Lisäämällä käyttöohjeeseen sisällysluettelon, johdannon, hakemiston ja sanaston, voi hyödyntää käyttäjien kokemusta kirjoista. Käyttöohjeessa käytetään käyttäjälle tuttua kieltä, ei ammattislangia, ja tiedot esitetään oikein.
8. Joustavuus tarkoittaa sitä, että käyttöohjetta voi lukea vapaassa järjestyksessä eli luvut rakennetaan toisistaan riippumattomiksi ja tarjotaan käyttäjälle oikoreittejä. (Martikainen 2019, 11.)

Nämä yllä olevat suunnitteluperiaatteet soveltunevat hyvin käyttöohjeiden suunnittelun ja laadinnan tueksi. Niissä yhdistyvät olemassa olevista listoista johdettuja periaatteita, jotka sopivat hyvin käyttöohjeiden laatijan käyttöön. Lisäksi monia näistä yllä esitetyistä kohdista voidaan käyttää tukemaan minimalistista dokumentaatioprosessia sen eri vaiheissa.

Tässä opinnäytetyössä laadittavien käyttöohjeiden suunnittelun tueksi on laadittu kaavio (kaavio 2) siitä, miten käyttöohjeen suunnittelu etenee minimalismin periaatteiden mukaan yhdessä käyttäjänäkökulman ja valikoitujen suunnitteluperiaatteiden kanssa.



Kaavio 2. Suunnitteluprosessin eteneminen (liite 2)

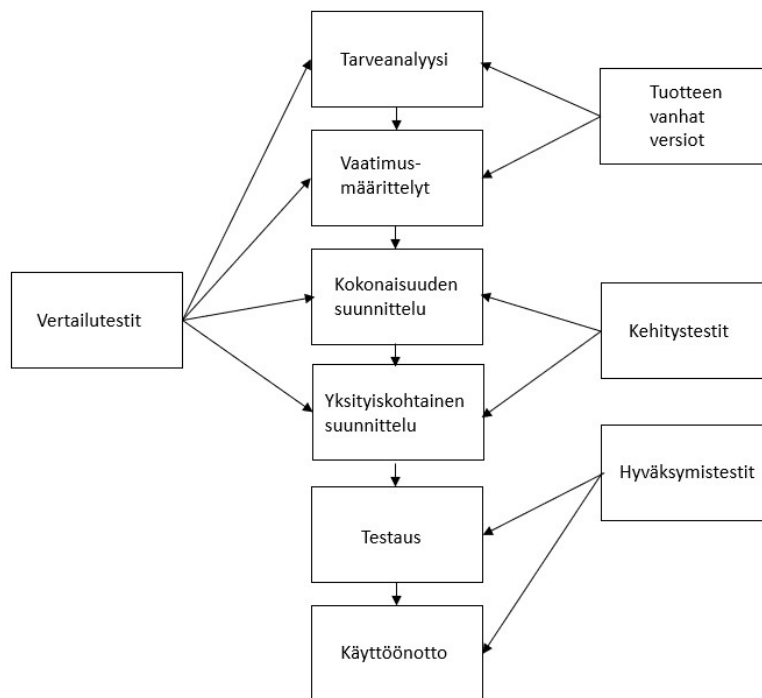
4.5 Käytettävyyden testaus

Tuotteen käytettävyyden rakentamiseksi ja varmistamiseksi voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Keskeisimpiä menetelmiä ovat käytettävyyden heuristinen arviointi, eli tuotteen käytettävyyssperiaatteiden toteutumisen asiantuntija-arviointi sekä käyttäjien tehtävien, osaamisen ja toimintaympäristön selvittäminen ja dokumentointi. Jälkimmäistä kutsutaan käyttäjätestaukseksi. Heuristinen arviointi ja käyttäjätestit eivät korvaa toisiaan, eivätkä ole kilpailevia menetelmiä, vaan parhaimmassa tapauksessa näiden käyttö rinnakkain johtaa parempaan lopputulokseen. Käytettävyyden testaamisella voidaan saada tuotteen käytöstä monenlaista tietoa. (Kuutti 2003, 68-69; Sinkkonen ym. 2006, 275.)

Käytettävyydestien tarkoituksena on tehdä suunniteltavan tuotteen käyttölaadusta parempi seuraamalla käyttäjien mentaalimalleja sellaisessa tilanteessa, joka on lähellä aitoa tilannetta, ja jonka tehtävät ovat niin aitoja kuin mahdollista. Käytettävyydestausta voidaan käyttää osana tällaista suunnittelu- ja kehitystyötä, mutta sitä voidaan käyttää myös valmiin tuotteen käytettävyyden testaamiseen ennen julkaisua tai levitystä. Käytettävyydestaustaus on joustava menetelmä, ja testattavana voi olla esimerkiksi koko tuote, tuotteen tärkeimmät toiminnot tai käsikirjat ja opasteet. Käytettävyydestaustauksessa ennustetaan, kuinka hyvin tuote tulee käytössä toimimaan ja haetaan potentiaalisia käytön ongelmakohtia. Käytettävyydestausta ei tule sekoittaa

laatukatselmukseen, jossa mitataan sitä, kuinka hyvin tuote täyttää sille tehdyt määrittymiset. (Sinkkonen ym. 2006, 276-277.)

Testausta voidaan tehdä tuotekehityksen eri vaiheissa (kuva 5). On tärkeää, että erilaiset arvioinnit ja käytettävyydestestaukset tehdään ajoissa, jotta korjaukset ja muutokset pystytään tekemään silloin kun se on vielä mahdollista. Käytettävyydesteistä saadaan paras hyöty esiin silloin, kun testit tehdään oikeaan aikaan, asianmukaisesti ja esiin tulleet ongelmakohdat myös korjataan. (Sinkkonen ym. 2006, 279 -280.)



Kuva 5. Käytettävyydestestauksen muotoja tuotekehityksen eri vaiheissa (Sinkkonen ym. 2006, 279)

Kuten kaikkien tuotteiden, myös käyttöohjeiden käytettävyyttä voidaan testata yllä kuvatuin menetelmin. Käyttöohjeen käytettävyyden heuristisessa arvioinnissa voi käyttää apuna erilaisia tarkistuslistoja, jotta kaikki tarvittavat asiat tulisi huomioiduksi. Tarkastuksessa voi miettiä antaako ohje käyttäjälle varmasti kaikki riittävät tiedot, pitävätkö ohjeen tiedot varmasti paikkansa ja eteneekö ohje loogisesti sisältäen kaikki käytön vaiheet. Huomioita tulee myös kiinnittää siihen, että jäsenyys on tehty käyttäjän näkökulmasta, käyttäjän on löydettävä tarvitsemansa tieto helposti, ohjeen kieli on ymmärrettävää ja helppolukuista sekä kuvitus on havainnollista ja riittävää.

Lisäksi on hyvä tarkastaa käyttöohjeen painoasu, jonka tulee olla selkeä ja helppolukuinen. Siihen vaikuttavat kirjasinkoko ja -tyyppi, kuvitukset ja erilaisten yksityiskohtien erottuminen sekä suositusten, varoitusten ja kieltojen selkeä erittely. (Nykänen 2002, 51.)

Käyttöohjeen käyttäjätestausta voi tehdä esimerkiksi testitilanteessa, jossa käyttäjä yrittää selvittää annettujen ohjeiden avulla tuotteen käytöstä. Käyttäjien toimintoja ja suoriutumista seurataan ja kirjataan ylös ongelmakohtia, joita käytössä ilmenee. Huomiota kiinnitetään ennalta määritettyihin käytettävyystavoitteisiin ja käytettäväksi sovittuihin mittareihin.

Käyttäjätestille on määriteltävä tavoitteet. Käyttöohjeen testaukseen sopivat hyvin seuraavat käytettävyystavoitteet:

1. Yleinen käytettävyys
2. Sopivuus käyttäjälle, esimerkiksi kokenut tai aloittelija.
3. Sopivuus ”mene ja käytä” -käyttöön, eli mahdollisuus välittömään käyttöön.
4. Sopivuus epäsäännölliseen/satunnaiseen käyttöön.
5. Tukitarpeiden minimointi eli ulkopuolisen avun tarve käyttötilanteessa.
6. Opittavuus eli miten hyvin käyttäjä omaksuu asiat.
7. Virheidensieto ja virheistä selviytyminen. (Sinkkonen ym. 2006, 282.)

Lisäksi testaustilanteeseen on laadittava mittarit, joiden tuloksia testin jälkeen hyödynnetään. Sopivia asioita, joita käyttöohjeen käyttäjätestissä käytettäviä mittareina, voisivat olla esimerkiksi tehtävään käytetty aika, virheellisten suoritusten määrä, onnistumiset ensimmäisellä kerralla, se kuinka usein käyttäjä tarvitsi ulkopuolista apua, monestiko käyttäjällä ilmeni turhautumista tai kuinka nopeasti oikea kohta ohjeesta löytyi. (Sinkkonen ym. 2006, 282.)

Käyttäjätestissä kerätään paljon informaatiota, joka on osattava muuntaa sellaiseen muotoon, että sitä pystytään käyttämään tuotteen suunnittelemisessa ja parantamisessa. Testistä halutaan usein konkreettista apua suunnitteluun ja niissä halutaan saada esiin käytettävyysongelmat, jotta ne voitaisiin korjata. Käytettävyysongelmien analysointia ja priorisointia voidaan tehdä esimerkiksi sen perusteella, monellako koehenkilöllä ilmeni sama ongelma. Jos ongelma ilmeni vain yhdellä henkilöllä, ei ongelma välttämättä ole suuri, mutta jos ongelma esiintyi kaikilla

testiin osallistuvilla, se on ehdottomasti korjattava. Toinen esimerkki on, että ongelma ilmeni vain tietyssä ryhmässä ja muissa ryhmissä ongelmaa ei ollut. Tällöin on hyvä miettiä, miten käytettävyyttä voidaan parantaa kyseisen ryhmän osalta. Kaikista ongelmista ei välttämättä päästä eroon, mutta testit auttavat löytämään ne ongelmakohdat, joita tulee käytön kannalta kriittisissä kohdissa vastaan usein, ja näiden ongelma-kohtien korjaamiseen panostetaan. (Kuutti 2003, 78-80.)

Tässä opinnäytetyössä laadittavan käyttöohjeen testausta suoritetaan eri tavoin suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheissa. Käyttöohjeen sisältöön ja rakenteeseen liittyviä asioita käydään Simsotecin avainhenkilöiden kanssa läpi tietyin väliajoin käyttöohjeen suunnittelun ja toteutuksen edetessä. Käyttöohjeen ensimmäistä koulutusversiota testataan talon sisäisessä ensimmäisessä koko henkilökuntaa koskevassa koulutuksessa. Tästä seuraava muokattu versio testataan koulutustilaisuudessa, jossa myös järjestelmätoimittajan edustajat ovat paikalla. Testauksessa käyttöohjeesta saatavien käyttäjien näkemykset ja kommentit auttavat parantamaan ja muokkaamaan käyttöohjetta sellaiseksi, että se palvelee tarkoitustaan käyttöönottovaiheessa mahdollisimman hyvin.

Ohjelmiston käyttöönoton jälkeen on tarkoitus vielä tehdä kysely käyttöohjeen käytettävyydestä tosielämän tilanteissa, ja päivittää käyttöohje varsinaisen tuotantokäyttöön otetun ohjelmiston mukaisesti yritykselle luovutettavaan muotoon.

5 RAKENNE JA VISUAALINEN SUUNNITTELU

Käyttöohjetta suunniteltaessa on otettava huomioon se, että sen tulee mahdollisimman hyvin palvella käyttäjää tavoitteiden saavuttamisessa, sekä sisältää kaikki tuotteen käyttöön liittyvät ohjeet. Käyttöohjeen sisällön lisäksi sen toimivuuteen, miellyttävyyteen ja helppokäyttöisyyteen pystytään vaikuttamaan tarkoituksenmukaisesti ja huolellisesti suunnitellun rakenteen, sommittelun, tekstityypin, tekstikoon, kuvien ja värien avulla.

Visuaalinen suunnittelu on yksi tärkeä osa tuotteen käytettävyyttä, joka kulkee käsi kädessä tuotteen rakenteen kanssa. Molempien osa-alueiden on oltava kunnossa, jotta lopputuloksesta tulisi mahdollisimman hyvä. Visuaalisessa suunnittelussa on muistettava pitää johtavana ajatuksena yhdenmukaisuus. Valittua suunnittelun linjaa tulisi käyttää alusta loppuun asti. Suunnittelijan on lähdettävä liikkeelle siitä mitä elementtejä hän tarvitsee hyvän lopputuloksen saavuttamiseen. Sitten hänen täytyy miettiä, mikä on niiden järjestys, tärkeys, hierarkia, pituus, muoto sekä se, miten ne suunnitellaan sisällön mukaisesti järkevästi. Kokonaisuudesta saadaan harmoninen, kun se suunnitellaan tämän aineiston ympärille tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Hyvän suunnittelun avulla voidaan saavuttaa esteettisesti kaunis ja visuaalinen lopputulos, joka on toimiva eli selkeä, johdonmukainen, ulkonäöltään miellyttävä ja yksinkertainen. (Kuutti 2003, 90; Sinkkonen ym. 2006, 157.)

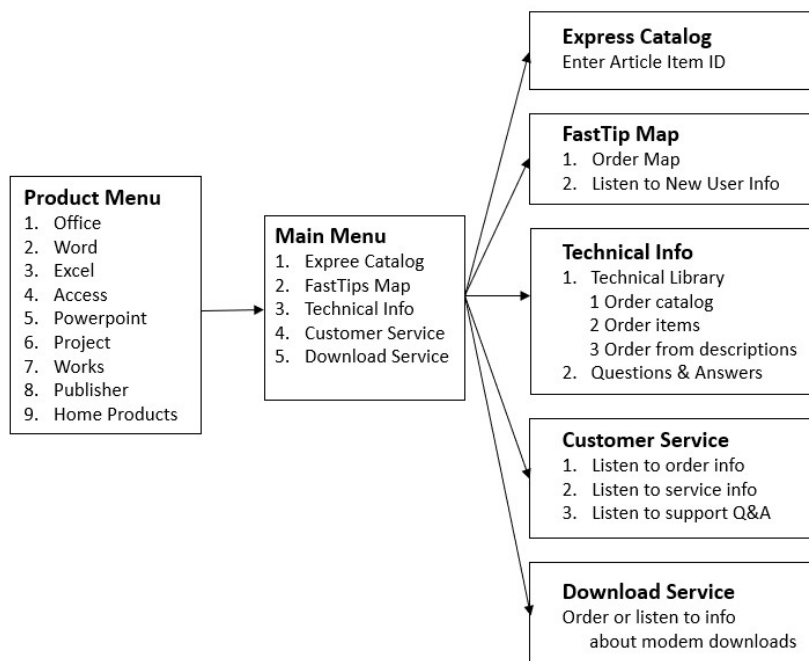
Käyttöohjeen laatimisprosessin aikana syntyy erilaisia oheisdokumentteja. Esimerkiksi tyyliuettelo olisi hyvä laatia sekä oman työn tueksi että tulevaisuuden päivityksiä varten. Se voi toimia ohjeena myös muille käyttöohjetta muokkaaville tai päivittäville henkilöille. Tyyliuettelossa on selvennetty tyyliin ja tekstiin liittyviä asioista, kuten tietoa otsikoista, listoista, taulukoista, fontista, pohjasta ja käytetyistä väreistä. (McMurray.)

Tämän opinnäytetyön liitteeksi (liite 3) on laadittu taulukko käyttöohjeessa käytetyistä fonteista, väreistä ja muista huomioon otettavista tyyliseikoista.

5.1 Rakenne

Käyttöohjeen rakenteella on tärkeä merkitys siinä, että hyvä rakenne auttaa käyttäjää hahmottamaan sisällön kokonaisuuden sekä sen eri osat mahdollisimman helposti. Hyvä keino rakenteen suunnittelussa on käyttää hyödyksi käyttäjien kokemuksia kirjoista. Selkeä sisällysluettelo, termisanasto, asiahakemisto sekä pääotsikoiden ja alaotsikoiden huolellinen suunnittelu antavat jo hyvän pohjan suunnittelulle.

Siirtymäkaaviot (kuva 6) voivat olla avuksi, sillä ne mahdollistavat kokonaiskuvan hahmottamisen ja ne etenevät kokonaisuudesta aina pienempiin sisällöllisiin kokonaisuuksiin, jolloin tieto on nopeasti löydettävissä (Shneiderman & Plaisant 2005, 538).



Kuva 6. Siirtymäkaavio Microsoftin tukipalvelun rakenteesta (Shneiderman & Plaisant 2005, 538)

Otsikoinnin merkitys rakenteen toimivuuteen on suuri, sillä hyvä otsikko kiinnittää katsojan huomion tärkeimpään. Otsikon ja muun sisällön välinen hierarkia on oltava selkeä ja sitä korostetaan typografisin keinoin. Otsikkoon kirjoitetaan olennaisin tieto selkeästi ja yksinkertaisesti ja mahdollisimman lyhyesti. Otsikon on ilmaistava

käyttäjälle se, että hän on oikeassa paikassa ja oikealla sivulla. (Lammi 2009, 96; Sinkkonen ym. 2006, 106.)

Rakenteen suunnittelussa on tärkeää, että sisällysluettelo kattaa kaikki käyttöohjeen sisältämät asiat. Sisällysluettelosta käyttäjä pystyy yleensä yhdellä silmäyksellä hahmottamaan mitä käyttöohje sisältää ja mistä kohtaa hän löytää tarvitsemansa tiedon. Jos sisällysluettelo on liian suppea, joutuu käyttäjä arvailemaan mahdollista tiedon sijaintia ja turhaan käyttämään aikaa selailemiseen.

Käyttöohje tulisi rakentaa sellaiseksi, että asiat ovat siinä järjestyksessä kuin käyttäjä ajattelee niiden olevan eli siinä järjestyksessä kuin toimintoja tosielämässä suoritetaan. Vastaavuus käyttäjän maailman kanssa tarkoittaa esimerkiksi tietojärjestelmissä sitä, että järjestelmän tiedot organisoidaan siten kuin käyttäjälle sen aihealueen tiedot jäsentyvät. Tämä tarkoittaa usein tiedon järjestämistä käyttötavoitteiden mukaisesti, ei tietokannan mukaisesti. On siis tiedettävä mitä käyttäjä tekee, mistä ja miksi hän tietoa hakee. (Sinkkonen ym. 2006, 153-154.)

Jos käyttöohje sisältää teknisiä termejä, ne on hyvä selittää erillisessä termisanastossa. Tarvittaessa tiedon hakua helpottamaan voidaan laatia asiahakemisto. Tärkeä osa rakennetta on myös yksittäisten sivujen tai näkymien rakenne. Sivurakenteen on oltava yhtenevä kokonaisrakenteen kanssa. Niiden suunnitteluun on olemassa monenlaisia ohjeita ja sääntöjä, joita käsitellään kohdassa 5.5 ”Sommittelu”.

5.2 Typografia

Typografialla tarkoitetaan julkaisun graafisen ulkoasun suunnittelua ja typografiset valinnat liittyvät kirjainten ja merkkien ulkoasuun. Hyvällä typografialla helpotetaan tekstin luettavuutta visuaalisin keinoin. Luettavuuteen vaikuttavat ensisijaisesti fontin eli kirjasintyyppin valinta, kirjasinten pistekoko, tekstin väri sekä taustarakaisu.

Luettavuuteen vaikuttaa vielä tekstin keskittäminen tai tasaaminen. Yleisesti tekstin keskittämistä tulisi välttää, sillä se romuttaa luettavuuden. Reunan tasaamista vasemmalle suositellaan kaikissa teksteissä. (Lammi 2009, 82; Sinkkonen ym. 2006, 124.)

Fontit jaetaan kirjasintyypleihin, jotka jaetaan karkeasti antiikva- ja groteskikirjasimiin. Antiikva on päätteellinen kirjasintyyli, kuten tämä Times New Roman, jota tässä on käytetty. Groteski on puolestaan päätteetön kirjasintyyli, esimerkiksi Arial. Fontit on alun perin suunniteltu erilaisiin käyttötarkoituksiin ja käyttöympäristöihin. Sähköisessä julkaisussa ja paperisissa julkaisuissa käytetään usein erilaisia fontteja. Paperisiin julkaisuihin suositellaan antiikva -kirjasimia, sillä sanat pysyvät paremmin yhdessä helpottaen tekstin lukemista. Näytöllä käytettäväksi suositellaan groteskeja kirjasimia, jotka erottuvat toisistaan näytöllä paremmin. (Lammi 2009, 83; Sinkkonen ym. 2006, 124.)

Fonttivalinnoilla voidaan luoda erilaisia vaikutelmia:

1. Harmonia, jolloin on käytetty vain yhtä fonttia ja sen eri pistekokoja sekä leikkauksia. Näin syntyy rauhallinen ja muodollinen lopputulos.
2. Konflikti syntyy, jos on käytetty kahta tai useampaa samantyyppistä fonttia. Kontrasti ei ole tarpeeksi voimakas, mutta koska ero on havaittavissa, se koetaan häiritsevänä.
3. Kontrasti saadaan aikaan yhdistämällä kaksi erilaista fonttia niin, että niiden välille syntyy tarpeeksi suuri ero. Toiseksi voidaan valita esimerkiksi groteski ja toiseksi antiikva käyttäen lisätehosteena kokoa. (Lammi 2009, 90-91.)

Typografian avulla tähdätään tyylikkääseen ja selkeään ulkoasuun. On huomioitava, että typografia on voimakas visuaalinen elementti, joka voi myös korvata kuvan. Kirjasintyyppiä käytetään maksimissaan kolmea erilaista samassa julkaisussa. Jaottelu voi olla esimerkiksi sellainen, että yläotsikolla (pääotsikko), alaotsikolla ja leipätekstillä on omat kirjasimet. Harkita kannattaa, että kirjasimia käytettäisiin vain kahta erilaista, jolloin otsikoilla ja leipätekstillä olisi oma kirjasintyyppinsä. (Sinkkonen ym. 2006, 124; Wiio 2004, 208.)

Typografian korostuskeinoina voidaan käyttää lihavointia, kursivointia ja alleviivausta. Alleviivausta tulee välttää, koska se puurouttaa tekstin haitaten kirjasinten erottumista toisistaan. Paperisissa julkaisuissa voi käyttää lihavointia ja harkiten kursivointia. Näytöllä puolestaan korostamiseen kannattaa käyttää lihavointia ja tekstin värin muuttamista. Fonttien värivalintoja sekä muita korostuskeinojen tulee olla

johdonmukaisia ja tarkoin valittuja. (Lammi 2009, 95; Sinkkonen ym. 2006, 124; Wiio 2004, 208.)

Typografialla voidaan vaikuttaa myös rakenteeseen, sillä typografian avulla pyritään sivut rakentamaan selkeiksi otsikoin ja väliotsikoin. Lisäksi huomiota kiinnitetään selkeisiin lauseisiin ja leipätekstin jakamiseen pienehköihin kappaleisiin, varsinkin kun suunnitellaan netissä katsottavaksi tarkoitettua julkaisua. (Sinkkonen ym. 2006, 125.)

5.3 Kuvat

Monessa käyttöohjeessa kuvitus on olennainen osa sisältöä. Esimerkiksi kokoonpano-ohjeet voivat koostua pelkistä havainnollisista kuvasarjoista. Jos käyttöohje sisältää kuvia, on huolehdittava siitä, että teksti ja kuvat muodostavat eheän ja ristiriidattoman kokonaisuuden. (Nykänen 2002, 51.)

Sanotaan, että hyvä kuva vastaa tuhatta sanaa. Huomioitavaa on kuitenkin se, että tuhatkaan sana ei auta pelastamaan huonoa kuvaa. Käyttöohjeeseen tulevan kuvan kohdalla tulee miettiä, mikä on se asia mitä käyttäjä on tekemässä juuri siinä kohtaa ja keskittyä juuri sen asian kuvaamiseen. Kuvasta pyritään poistamaan kaikki se, mikä ei liity käyttäjän sen hetkiseen toimintaan. Näin käyttäjä näkee sen, mitä pitää tehdä juuri siinä kohdassa. (Adina Solutions 2019.)

Jos kuvassa on osia, joita tarvitsee numeroida tai nimetä, tulee kiinnittää huomio siihen, että lopputulos pysyy siistinä. Jos kuvassa on paljon eri yksityiskohtia, kannattaa kuva jakaa useampaan kuvaan, jolloin käyttäjän on helpompi hahmottaa kaikki yksityiskohdat. Jos kuvassa on itsestään selviä asioita, kannattaa niiden numerointi tai nimeäminen jättää kokonaan pois. Jos käyttöliittymässä on kuvakkeita, käytetään näitä kuvakkeita myös käyttöohjeessa. Näin käyttäjä löytää helposti tarvitsemansa kohdan sekä ohjeesta että käyttöliittymästä. Myös tekstien ja kuvakkeiden yhdistäminen tehdään käyttöohjeessa samalla tavalla kuin mitä se on käyttöliittymässä. (Adina solutions 2019.)

Kaikki kuvat eivät sovellu käytettäväksi sekä paperisessa että sähköisessä käyttöohjeessa. Esimerkiksi näyttökaappaus tai valokuva ei välttämättä ole tarpeeksi tarkka painetussa materiaalissa. Sopivan kuvan tai kuvaformaatin valinta tehdään aina tilanteen ja työkalun perusteella. (Adina solutions 2019.)

Se, miten kuva sijoitetaan käyttöohjeeseen, vaikuttaa ymmärrettävyyteen ja luettavuuteen sekä koko käyttöohjeen visuaaliseen ilmeeseen. Kuvan tulee olla siihen liittyvän tekstin välittömässä läheisyydessä ja sen tulee tukea luettavuutta ja ohjata lukemisen suuntaa. Lukemista haittaa se, että kuva on ahdettu tekstin sekaan liian tiiviisti. Lukeminen on miellyttävää silloin, kun teksti ja kuvat on ryhmitelty käyttöohjeeseen selkeästi ja ilmavasti. (Adina solutions 2019.)

5.4 Värit

Värit ovat hyvin voimakkaita välineitä suunnittelussa, ja niitä tuleekin käyttää harkiten. Väreillä on vahvoja emotionaalisia, sosiaalisia ja kulttuurisia merkityksiä, jotka tulee huomioida suunnittelussa. Värin käyttötapaan vaikuttaa ennen kaikkea se, mitä ja kenelle ollaan tekemässä. (Sinkkonen ym. 2006, 126.)

Hyvin suunniteltu väri auttaa käyttäjän huomion kiinnittämisessä haluttuun asiaan, nopeuttaa hakua ja auttaa tunnistamaan erilaisia asioita. Se voi lisätä luettavuutta ja vähentää tulkintavirheitä, selkeyttää rakennetta ja eri asioiden yhteenkuuluvuutta.

Oikein valittu väri voi lisätä tuotteen uskottavuutta, miellyttävyyttä, muistettavuutta, ja ymmärrettävyyttä. (Sinkkonen ym. 2006, 127-128.)

Värejä voidaan käyttää yhdistämään hajautettuja asioita yhdeksi ryhmäksi. Tätä voidaan käyttää esimerkiksi tekemällä eri ryhmien otsikot keskenään samanvärisiksi, jolloin ne erottuvat omana ryhmänään samankaltaisuuden lain perusteella. Värien rinnakkaisasettelun vaikutukset on tunnettava, jotta tuloksesta saadaan harmoninen, jännitteetön ja ristiriidaton. Myös taustan väriytykseen kannattaa kiinnittää huomiota. Tekstin ja värien erottuminen taustasta on tärkeää luettavuuden kannalta. Hyvä yleissääntö tähän on käyttää joko huomattavasti taustaa tummempaa tai selvästi vaaleampaa väriä. On muistettava, että käsitys kauniista väriyhdistelmästä on aina

yksilöllinen, joten suunnittelu voi olla melko haastavaa ja onkin turvallisinta käyttää samantyyppisten värien yhdistelmiä, varsinkaan jollei ole värisuunnittelun ammattilainen. (Sinkkonen ym. 2006, 129.)

Värit vaikuttavat myös tunteisiin ja lisäksi värien käyttöä suunnitellessa on hyvä miettiä mitä eri värit tarkoittavat eri kulttuureissa, poliittisessa mielessä tai erilaisissa yleismaailmallisissa symboleissa. Yleisesti voidaan todeta, että mitä punaisempi väri, sen enemmän se aiheuttaa jännitystä ja valppautta, ja sitä rauhoittavampi vaikutus on väreillä, jotka ovat sinisiä tai lähellä sinistä. (Sinkkonen 2006, 129.)

Värien käyttöön eri tietokonejärjestelmissä on muutamia hyviä sääntöjä:

1. Värien maksimimäärä on 5 +/- 2, silloin värien merkitys on vielä muistettavissa.
2. Suunnittelu kannattaa aloittaa ensin mustavalkoisena ja lisätä värejä myöhemmin antamaan informaatiota tai lisäämään viehätysvoimaa.
3. Värien syvyysvaikutus tulee ottaa huomioon. Puhtaat, lämpimät ja tummat värit ovat lähellä ja siksi niiden käyttöä taustavärinä ei suositella.
4. Kirkkaat värit sopivat varoituksiin, huomion herättämiseen sekä muistuttamiseen.
5. Sininen väri ei erotu keskuksessa hyvin, mutta on hyvä reuna-alueilla. Vaaleansinistä väriä kannattaa välttää tekstissä, sillä sitä on usein vaikea erottaa.
6. Värikylläisiä värejä spektrin eri päistä (esimerkiksi sininen ja punainen) ei saa asettaa vierekkäin.
7. Pimeässä käytettävään tuotteeseen kannattaa valita keskitumma pohja, jossa on vaaleaa tekstiä.
8. Valoisassa käytettävää tuotteeseen kannattaa valita vaalea pohja ja käyttää tummaa tekstiä, ohuita viivoja sekä pieniä muotoja.
9. Tekstissä koko sanan tulee olla saman värinen.
10. Parhaiten väreistä muistetaan sininen, keltainen, vihreä ja punainen.

(Sinkkonen 2006, 132-133.)

Yllä olevat perussäännöt on kirjoitettu tietokonejärjestelmien suunnittelua varten, mutta listaan on kerätty niitä asioita, joita kannattaa noudattaa myös sellaisen

käyttöohjeen tai muun julkaisun suunnitteluun, jota on tarkoitus käyttää joko tietokoneessa, tabletilla tai kännykällä.

5.5 Sommittelu

Se miten tekstit, kuvat ja muut objektit sijoitetaan paperille, näytölle tai diaesitykseen, on erittäin tärkeää käytettävyyden kannalta. Hyvin sommiteltu julkaisu auttaa muistamaan asioita, se luo hyvän kokonaiskuvan ja on luettavuudeltaan ja ymmärrettävyydeltään hyvä.

Sommittelun keinoin voi vaikuttaa myös käyttäjän tuotteesta saamaan kokemukseen, tiedon selkeyteen sekä esteettisyyteen. Sommittelulla voidaan korostaa tärkeitä asioita ja selkeyttää tiedon sisältöä. On olemassa erilaisia sommittelusääntöjä, jotka ottavat huomioon ihmisten havaitsemiseen, muistamiseen ja oppimiseen liittyviä tieteellisesti tutkittuja asioita. Tunnettuja sommittelusääntöjä ovat kultainen leikkaus sekä kolmannesten sääntö. Niiden mukaan huomiota ei vedä puoleensa keskipiste, vaan siitä hieman poikkeava kohta, sillä hyvää tasapainoa ei saada aikaan täysin keskipisteeseen sijoitetulla objektilla tai täydellisen symmetrisellä pinnanjaolla. Sommittelun tasapaino riippuu monista asioista, kuten kontrastien käytöstä, tyhjän tilan käytöstä, elementtien ryhmittelystä ja muodosta, liikesuunnasta sekä värien käytöstä. (Lammi 2009, 103-104; Sinkkonen 2006, 155.)

Sommittelussa kontrastin merkitys on suuri. Ilman kontrastia esimerkiksi kuvissa ei ole eloa. Kontrastilla voidaan myös osoittaa elementtien hierarkiaa ja näin ollen auttaa käyttäjää muistamaan asioita paremmin. Kontrasti on huomion herättäjänä tehokas, sillä ihminen luontaisesti kiinnittää huomiota ympäristössään esiintyviin poikkeuksiin. Kontrastin käytön idea on siinä, että toisistaan poikkeavat objektit ovat selkeästi erilaiset. Myös tyhjän tilan avulla voidaan luoda tai korostaa kontrastia. Erityisesti tärkeitä elementtejä voidaan korostaa tyhjällä tilalla. On parempi jättää tiedon ympärille tilaa, kuin sulloa kaikkea tietoa yhteen. Tässäkin asiassa tulee kuitenkin muistaa kultainen keskitie. (Lammi 2009, 109, 111-112; Sinkkonen ym. 2006, 156.)

Kontrasti voidaan saavuttaa selkeällä värierolla tai tekstin koon eroilla. Lisäksi poikkeavin muotojen ja objektien välisen etäisyyden avulla pystytään luomaan kontrastia.

Hyvänä esimerkkinä on se, että kooltaan suurempi ja muusta tekstistä väriltään poikkeava teksti mielletään otsikoksi. Jotta saataisiin aikaan kontrasti, on käytettävä riittäviä poikkeamia. Jos korostuksessa käytetään värejä, ne eivät saa sulautua taustaan tai muihin objekteihin. Tekstin kokoeron tulee olla ainakin 2 pt. Parhaiten kontrastin luonnissa onnistuu, kun noudattaa pelkistettyä ja yksinkertaistettua linjaa. (Lammi 2009, 111-112.)

Kontrastin lisäksi sommittelussa on otettava huomioon ryhmittely. Selkeä ryhmittely auttaa luokittelemaan ja järjestämään asioita. Ryhmittely tarkoittaa eri objektien keskinäisen välimatkan säätelyä siten, että lopputulos kertoo jotain niiden keskinäisistä suhteista. Tällaisia suhteita ovat asioiden hierakia ja yhteenkuuluvuus, kuten otsikon ja alaotsikon suhde toisiinsa tai kuvan ja kuvatekstin yhteys toisiinsa. Ryhmittely toimii eräänlaisena asioiden jäsentäjänä, joka näyttää esimerkiksi järjestelmän käsitteellisen mallin. On huomattava, että ryhmittely on tehtävä asiasisällön mukaan, niin että ryhmistä muodostuu yksiköitä, jotka ovat merkityksellisiä käyttäjälle. Hyvin toteutettu ryhmittely auttaa käyttäjää muistamisessa ja asioiden mieleen painamisessa. (Lammi 2009, 115; Sinkkonen ym. 2006, 164.)

On myös tärkeää sommitella yksittäiset objektit siten, että niiden välillä on jonkinlainen visuaalinen yhteys. Tämä yhteys tulee siitä, miten sisällön elementit on tasattu toisiinsa nähden. Kun tasauksessa käytetään jotain selkeää periaatetta, saa sisällöstä viimeistellyn vaikutuksen. Tasausta käytetään tekstin ja otsikoiden tasauksessa sekä tekstikehysten tasauksessa toisiinsa nähden sekä jos julkaisussa on kuvia, niin nekin tasataan samalla periaatteella. (Lammi 2009, 116.)

Perussääntöjä tasauksen suhteen ovat seuraavat:

1. Tasaa vierekkäin olevat kuvat ja tekstikehykset ala- ja yläreunoistaan.
2. Allekkain olevien elementtien vasemmat ja oikeat reunat tasataan.
3. Peräkkäisten elementtien välimatkat tasataan yhtä suuriksi.
4. Suuret elementit tasataan suhteessa sivuun. (Lammi 2009, 116.)

Yhdenmukaisuuden toteutuminen julkaisussa, järjestelmässä tai esityksessä on tärkeää, sillä se tekee rakenteen selkeäksi, auttaa löytämään tietoa ja tukee asiasisältöä. Yhdenmukaisuutta voidaan luoda toistolla, joka tarkoittaa jonkin tai joidenkin ulkoasullisten ja selkeiden elementtien käyttämistä uudelleen eri paikoissa ja sivuilla. Elementtien toistosta syntyy säännöllinen rytmi, joka tyydyttää ihmisen järjestyksen tarvetta. Toistettavia elementtejä voivat olla fonttivalinnat, fonttien värit, korostuskeinot, tehosteet, linjat, tasaustapa tai tilankäyttö. Esimerkiksi otsikoiden paikkamerkit ja fonttikoot ovat aina samat tai värien käyttö toistuu samana tietyissä elementeissä. (Lammi 2009, 118; Sinkkonen ym. 2006, 162.)

6 KÄYTTÖOHJEEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

6.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia käyttöohjeet asentajakäyttöön Visma LTR -ohjelmistolle. Ohjeet tulevat käyttöön tabletteihin ja kännyköihin, eli laitteisiin, joita asentajat käyttävät päivittäisessä työssään huolto- ja kunnossapitokohteissa työskennellessään.

Tavoitteena on laatia selkeitä, helppokäyttöisiä ohjeita, jotka sisältävät asentajien tarvitsemien tärkeimpien ja työn suorittamisen kannalta oleellisten toimintojen tekemiseen tarvittavan ohjeistuksen. Tarkoitus on laatia käyttöönottovaiheen tueksi käyttöohje opetusohjelmiston perusteella. Tämän käyttöohjeen tavoitteena on helpottaa asentajien työtä ja uuden ohjelmiston toimintojen ymmärtämistä järjestelmän käyttöönottovaiheessa. Lisäksi käyttöohjeen on tarkoitus toimia asentajien apuna ja muistinvirkistykseenä aina tarpeen tullen, juuri siellä missä he sillä hetkellä ovat työskentelemässä. Ohjelmiston tullessa käyttöön ja ensimmäisestä käyttöohjeesta saatujen palautteiden perusteella käyttöohje päivitetään ohjelmiston tuotantokäyttöön tulevan ohjelmiston tiedoilla sekä kuvilla.

Lisäksi tavoitteena on, että käyttöohje toimii apuna uuden työntekijän perehdyttämisessä ja mahdollistaa uuden tekijän itsenäisen työskentelyn mahdollisimman nopeasti ja sujuvasti.

6.2 Sovellukseen tutustuminen, taustatyö ja aiheeseen perehtyminen

Opinnäytetyön aiheen ja sen tavoitteiden selkiintymisen jälkeen oli mietittävä mistä näkökulmasta aiheita lähestyy ja mitä tietoa siihen tarvitaan. Selvää oli se, että teorian on tuettava käyttöohjeen suunnittelemista ja laatimista. Tärkeimmiksi aihekokonaisuuksiksi käyttöohjeen kannalta muodostuivat erilaiset suunnitteluperiaatteet, minimalismin soveltaminen dokumentointiprosessissa, käytettävyyden ja käyttäjän itsessään sekä hänen tarpeensa ja toiveensa. Näistä muodostui

kokonaisuus, jonka tarkoituksena oli antaa suuntaviivat ja työkalut opinnäytetyön tavoitteiden toteuttamiseen.

Materiaalin etsiminen ja tarvittavan tiedon löytyminen sekä aineiston analysointi olivat keskeisessä asemassa, jotta opinnäytetyölle asetetut tavoitteet sekä se, mitä asioita muuten haluttiin painottaa, olisivat tasapainossa keskenään.

Tärkeänä työvaiheena oli myös tutustuminen erilaisiin käyttöohjeisiin, joita löytyi niin paperisina kuin sähköisessäkin muodossa. Niitä tutkimalla ja vertailemalla sai hyvän kuvan siitä millaiset asiat tekevät käyttöohjeesta hyvän ja mitkä asiat voisivat haitata käyttöohjeiden käytettävyyttä.

Jo ennen kuin lopullinen aihe oli selvillä, alkoi tutustuminen Simsotecin uuden toiminnanohjausjärjestelmän sekä siihen liittyvän huolto- ja kunnossapitotapahtumien kirjaus- ja seurantaohjelmiston toimintaan. Toimittajan ja Simsotecin välillä ohjelmiston ominaisuuksia käytiin läpi ja muokattiin ohjelmistoa, jotta sen ominaisuudet tulisivat palvelemaan mahdollisimman hyvin Simsotecin tarpeita. Näitä asioita käytiin läpi niin verkkoneuvotteluissa kuin koko päivän kestävässä suunnittelu- ja koulutuspalavereissa Raumalla.

Taustatyön tekemiseen kuului myös keskustelut Simsotecin henkilökunnan kanssa ja vierailut esimerkiksi Porin toimipisteelle. Tällä tavoin selvisi se, keitä käyttäjät ovat ja millaisissa työympäristöissä he tekevät työtä. Näin pystyttiin hahmottamaan sitä, mitkä ovat tärkeimpiä toimintoja ohjelmiston käytössä asentajanäkökulmasta. Käyttöohjeeseen tarvittava sisältö muodostui ja muuntautui näin ollen alkuvaiheessa monen osatekijän vaikutuksesta.

Käyttöohjeen suunnittelun laatimisen tueksi luotiin tunnukset Visma LTR -ohjelmiston opiskelukäyttöä varten. Ohjelmiston käytön opettelu auttoi hahmottamaan paremmin eri toimintojen merkitystä ja niiden välisiä suhteita. Onnistuneen käyttöohjeen suunnitteluun tarvitaan ehdottomasti suunnittelijan omaa kokemusta siitä, miten ohjelmisto toimii, mikä siinä on helppoa ja mikä vaikeaa. Siksi tämä vaihe aiheeseen perehtymisessä oli varmasti kaikkein tärkein. Se tarjosi tietoa ja opetti taitoja, mitä ei kirjallisuudesta pysty oppimaan, ja helpotti todella suunnittelutyötä.

Lisäksi se mahdollisti kuvakaappausten ottamisen käyttöohjetta varten. Ohjelmiston käytön opastuksessa kuva on usein tärkeässä asemassa. Hyvästä kuvasta, jota on lyhyin ohjein tuettu, selviää konkreettisesti se missä kohdassa ollaan ja mitä siinä kuuluu tehdä.

6.3 Tärkeimpien ohjeistettavien toimintojen määrittäminen

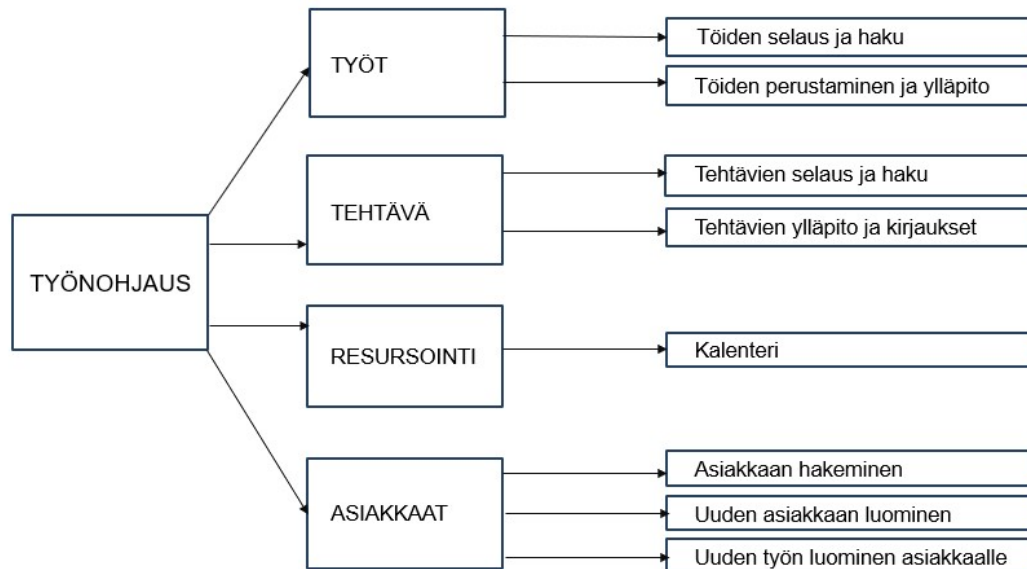
Keskusteluissa Simsotecin henkilökunnan kanssa sekä yhteisissä palavereissa järjestelmätoimittajan kanssa saatiin muodostettua käsitys siitä, mitkä ovat ne asentajien tarvitsemat tärkeimmät toiminnot ja ominaisuudet uudessa ohjelmistossa, johon käyttöohjeen tulisi antaa opastusta.

Ohjelmisto sisältää monia vaihtoehtoisia tapoja tehdä erilaisia asioita ja päädyttiin siihen, että käyttöohjeessa opastetaan ne yleisimmät ja helpommat tavat yksityiskohtaisesti. Tärkeimmiksi asioiksi katsottiin uuden työn perustaminen, tehtävienhallinta, uuden asiakkaan perustaminen, uuden laitteen lisääminen asiakkaalle, erilaisten liitteiden ja lomakkeiden lisääminen ja hakeminen ohjelmistosta. Tärkeinä pidettiin myös resursointikalenterin käyttöä sekä omaa työn ja työajan seuraamiseen tarkoitettua kalenterin käyttöä.

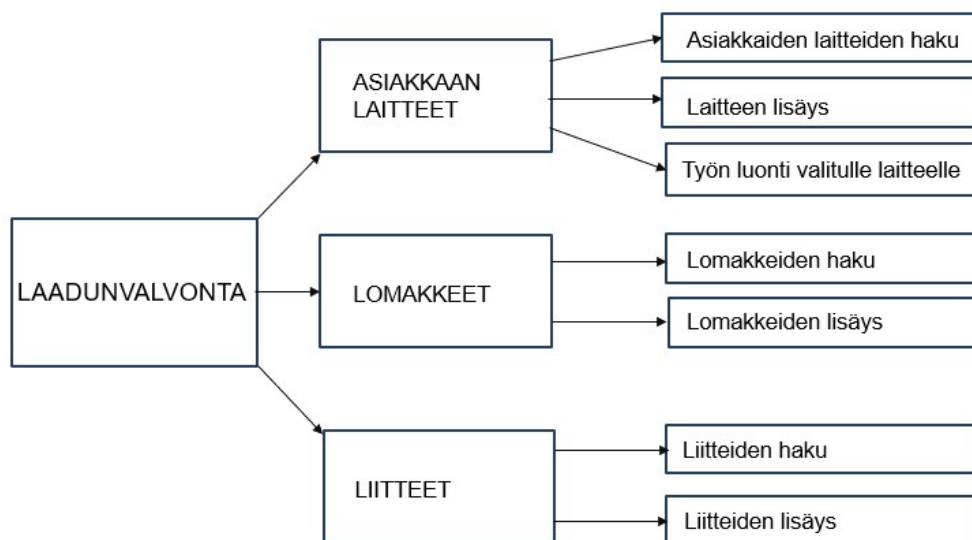
6.3.1 Toimintokaavioiden luominen

Avuksi käyttöohjeen rakenteen ja asiasisällön hahmottamiseen laadittiin toimintokaaviot ohjelmiston asiakokonaisuuksista. Toimintokaaviot liitettiin mukaan myös käyttöohjeeseen, sillä niiden avulla käyttäjä pystyy helposti yhdellä silmäyksellä hahmottamaan kunkin sisältöalueen toiminnot. Tämä auttaa oikean tiedon etsimistä käyttöohjeesta sisällysluettelon lisäksi.

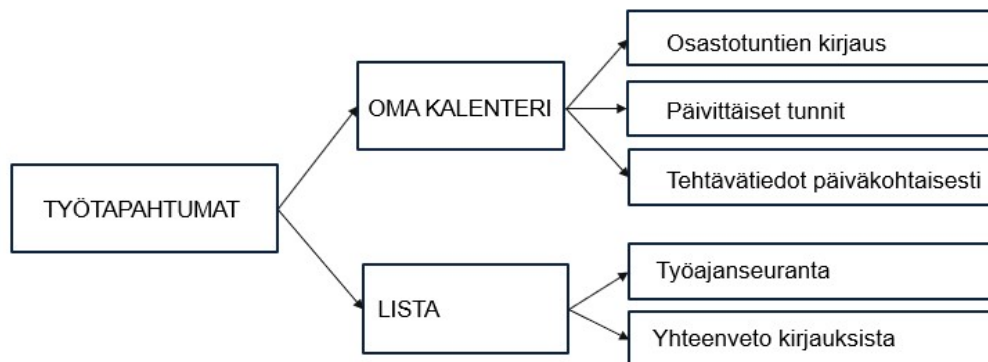
Toimintokaaviot laadittiin ohjelmiston kaikista asentajien kotisivulla näkyvistä asiakokonaisuuksista. Näin ollen kaavioita tuli kolme eli työnohjaukseen (kaavio 3), laadunvalvontaan (kaavio 4) sekä työtapauksiin (kaavio 5) liittyvät kaaviot.



Kaavio 3. Työnohjauksen toimintokaavio



Kaavio 4. Laadunvalvonnan toimintokaavio



Kaavio 5. Työtapahtumien toimintokaavio

Työnohjaus käsittää kaikki töihin ja niiden tehtäviin liittyvät asiat, asentajien resursoinnin sekä asiakasrekisterin tiedot. Laadunvalvontaan liittyvät yrityksen käytössä olevat lomakkeet, töiden ja tehtävien erilaiset liitteet sekä asiakasyritysten laitteiden tiedot ja niiden hallinta. Työtapahtumiin liittyvät asentajan omien kirjausten ja tapahtumien seuranta sekä työajanseuranta.

6.4 Käytettävän ohjelman, oppaan tyylin ja tyylin valinta

Simsotecin toiveen mukaisesti käyttöohje tehtiin PowerPoint-ohjelmalla. Käyttöohjeen pohjana käytettiin Simsotecin omaa PowerPoint-pohjaa ja se tallennettiin pdf-muotoon.

Käyttöohje laadinnassa oli oleellista ottaa huomioon se, että se on mahdollisimman selkeä, ja sen rakenne ja visuaalinen ulkoasu tukevat mahdollisimman hyvin mobiilikäyttöä.

Käyttöohjeesta laadittiin muutamia luonnossivuja erilaisin fontein ja värein sekä erilaisin sivurakentein. Käyttöohjeen sivujen soveltumista mobiililaitteen näytöltä lukemiseen testattiin näiden ehdotussivujen kanssa.

Alustavien luonnosten läpikäynnin jälkeen värimaailmaksi sovittiin sininen Simsotecin värien mukaan ja taustaväriksi valittiin keskitumma sininen väri, sillä sen todettiin parhaiten tuovan esille kuvat ja tekstit ja se oli myös miellyttävä silmälle. Fontiksi valittiin kolmesta eri vaihtoehdosta Arial sen hyvän erottuvuuden ja neutraalin ulkoasun takia.

Lisäksi käyttöohjeessa käytetään punaista väriä tekstissä ja tekstikehyksissä havainnollistamaan asian tärkeyttä, osoitinnuolissa, sekä toimintojen järjestystä havainnollistavissa numeromerkinnöissä. Tehostekeinoina huomion kohdistamisessa käytetään lihavoitua sekä erivärisen tekstin käyttöä tarkoin harkituissa kohdissa. Fonttien koko vaihtelee selkeästi siten, että otsikot erottuvat selkeästi leipätekstistä. Otsikoiden koot vaihtelevat sen mukaisesti, onko kyseessä luvun otsikko vai aiheotsikko. Leipätekstin värinä on musta ja tekstikehysten tausta valkoinen. Tämä luo hyvän kontrastin siten, että se erottuu mobiililaitteen näytöltä hyvin. Kuvat kehystetään eripaksuisilla sinisen eri sävyillä olevilla kehyksillä toimintojen järjestyksen mukaisesti.

Ohjelmistosta otettuja kuvakaappauksia käytetään käyttöohjeessa runsaasti. Ajatuksena on se, että kuvat kertovat käyttäjälle sen, minkälaisessa kohdassa hänen kuuluu olla ja minkälaisia asioita siinä kohdassa kuuluu tehdä. Lyhyet, selkeät tekstit kuvien vieressä tai yläpuolella opastavat kohta kohdalta toimintojen suorittamisessa.

Sopivien kuvakaappauksiin ja näyttökuvien ottamiseen käytettävien sovellusten etsiminen, testaus ja valinta olivat iso osa työtä, ennen kuin käyttökelpoisia kuvia saatiin aikaan. Koska sovelluksista ei löytynyt yhtä kaikkiin toimintoihin soveltuvaa sovellusta, päädyttiin käyttämään kolmea eri sovellusta. Näiden ominaisuuksia ja toimintoja yhdistelemällä saatiin lopulta aikaan kuvia, joita pystyi hyödyntämään käyttöohjeen laadinnassa.

6.5 Käyttöohjeen toteutus

Kun käyttöohjeen alustava rakenne ja fontti, ja värimaailma oli selvinnyt, oli mietittävä ohjetekstejä ja kuvien käyttöä sekä niiden yhdistämistä. Luonnosteluun tarvittiin paljon kuvakaappauksia ohjelmistosta, niiden muokkausta ja sommittelun suunnittelua. Koska ohjelmistoon tehtiin muutoksia, piti myös kuvia ja tekstejä päivittää uudelleen.

Käyttöohje on laadittu opetusohjelmiston perusteella, sillä käyttöohjeen on tarkoitus olla valmis, kun uusi ohjelmisto otetaan käyttöön. Tästä syystä käyttöohjeessa ei ole kaikkia niitä Simsotecin tietoja, joita tuotantokäyttöön tuleva ohjelmisto sisältää, esimerkiksi asiakkaiden laitteita ei lisätty opetusohjelmistoon kuin muutamia harjoittelua varten. Tarvittavat toiminnot on kuitenkin pystytty ohjeistamaan ja kuvat vastaavat tuotantokäyttöön tulevan ohjelmiston kuvia mahdollisimman hyvin. Kun ohjelmisto on otettu tuotantokäyttöön, päivitetään käyttöohje vastaamaan varsinaista käytettävää ohjelmistoa.

Ohjetekstit muotoutuivat ohjelmiston käytön, Simsotecin henkilökunnan neuvojen sekä järjestelmätoimittajan palaverien sekä niistä toimitettujen työraporttien mukaan mahdollisimman lyhyiksi ja kuvaaviksi, toimintaa neuvoviksi teksteiksi. Tekstien sisältö ja pituus, kuvat ja sivujen järjestys muotoutuivat koko ajan vielä toteutusvaiheen aikanakin. Mitä pidemmälle käyttöohjeen laadinta eteni, sitä selkeämmäksi muodostui se kuva, millainen käyttöohjeesta muodostuisi.

Käyttöohjeen sivujen rakenne muotoutui erilaisten luonnosten vertailun tuloksena sellaiseksi, että kuvaan selkeästi liittyvät ohjetekstit sijaitsevat vasemmalla ja kuvat oikealla, aina kun se järkevän rakenteen aikaansaamiseksi oli mahdollista. Osa kuvista vaati pitkän muotonsa vuoksi ohjeistuksien sijoituksen kuvan yläpuolelle. Myös yleistä ohjeistusta sisältäviä tekstejä on sijoitettu kuvien yläpuolelle. Kuvat ovat sivulla toimintojen mukaisessa järjestyksessä pääosin ylhäältä alaspäin etenevässä järjestyksessä. Kuvat on myös rajattu erivärisin ja -paksuisin viivoin toimintajärjestyksen mukaisesti.

Ohjetekstin kirjoittaminen lyhyeen, vain tarpeellisen tiedon sisältävään muotoon, siten, että se kuitenkin sisältää kaiken tarvittavan ja mahdollistaa toiminnon tekemisen oikein, oli haastavaa ja mielenkiintoista. Tekstien laadinnassa apuna oli se, että ohjelmiston käyttö oli itsekin opeteltava alusta asti, jolloin pystyi näkemään sellaisia kohtia, jotka saattaisivat olla hankalia muillekin. Samoin ohjelman opettelusta oli hyötyä termien ymmärtämiseen sekä siihen, että hahmotti, millaisia kuvia ohjelmistosta ehkä tarvittaisiin kirjallisten ohjeiden tueksi.

Opinnäytetyössä käytettävät kuvat käyttöohjeen sivuista muokattiin niin, ettei niissä näy yrityksen sisäisiä tietoja. Käyttöohjeessa käytettyjen näyttökuvien laatu on kaikkein paras, kun ohjetta luetaan mobiililaitteelta ja siihen on jatkuvasti kiinnitetty huomiota. Tähän raporttiin otetuissa esimerkkisivuissa näyttökuvat eivät ole tarkkoja, ja näin ollen ne eivät vastaa todellista asentajan mobiili- tai tietokonenäytön tarkkuutta. Kuitenkin näistä esimerkkikuvista saa selville toteutuksen idean ja käyttöohjeen visuaalisen ilmeen sekä toimintojen kuvausten tavan.

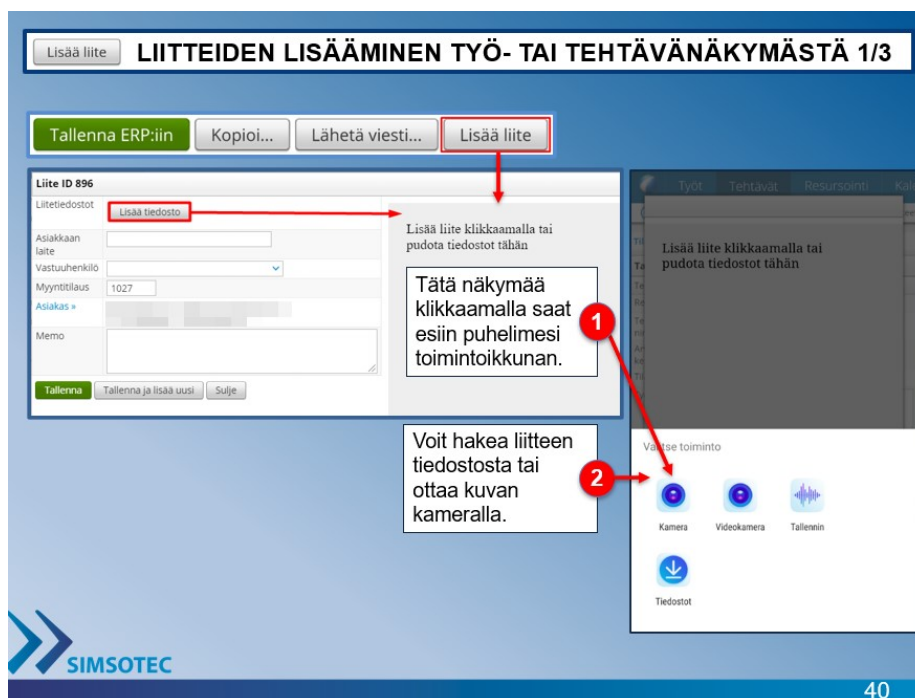
6.5.1 Suunnitteluperiaatteiden huomioiminen käyttöohjeen laatimisessa

Teoriaosassa tarkasteltiin erilaisia suunnitteluperiaatteita, joista tämän käyttöohjeen laatimisen kannalta tärkeimpiä olivat tehtäväkeskeisyys, oikea kirjoitustyyli, tiedon saatavuus, yksinkertaisuus, yhtenäisyys, tosielämävastaavuus sekä joustavuus (Martikainen 2019). Seuraavassa on selvennetty sitä, miten kyseiset suunnitteluperiaatteet toteutuvat tämän käyttöohjeen suunnittelussa ja laadinnassa. Käyttöohjeen eri versioita käytiin läpi eri vaiheissa Simsotecin avainhenkilöiden kanssa, jotta varmistuttiin näiden periaatteiden toteutuminen käyttöohjeessa. Nämä yhteiset katselmuksot olivat todella tärkeitä ja auttoivat käyttöohjeen laatimisessa todella paljon.

1. Tehtäväkeskeisyys on huomioitu käyttöohjeen laadinnassa siten, että asiat esitetään tehtävien ja toimintojen mukaisessa järjestyksessä ja tehtäväsarjat on ohjeistettu toimintaa kuvaavien ohjein. Käyttöohjeen aihealueita voi lukea siinä järjestyksessä mitä käyttäjän sillä hetkellä tekemä toiminto edellyttää. Käyttöohjeen jokaisella sivulla on otsikko, joka ilmaisee mitä tehtävää ollaan tekemässä. Toiminnot,

joita pääsee ohjelmistossa tekemään monesta eri kohtaa, esimerkiksi liitteiden lisäys (kuvat 7-9), on koottu omiksi kokonaisuuksiksi ja niihin on käyttöohjeessa selkeästi viitattu aina kun tällaiseen toimintoon on mahdollisuus.

Liitteiden lisäys tapahtuu ohjelmiston jokaisesta kohdasta samojen periaatteiden mukaan. Siksi käyttöohjeessa on aina tarvittaessa viittaus näille liitteen lisäyksen ohjesivuille. Erityisen tärkeää asentajille on oppia helppo tapa lisätä liikkeestä noudettujen, tehtävältä laskutettavien tarvikkeiden lähetteen lisäys kuvatiedostona tehtävän liitteeksi.



Kuva 7. Liitteiden lisäys, sivu 1

Lisää liite **LIITTEIDEN LISÄÄMINEN TYÖ- TAI TEHTÄVÄNÄKYMÄSTÄ 2/3**

Voit suoraan kohdistaa esim. haetut tarvikkeet **Asiakkaan laitteelle.** **3**

Valitse **Vastuuhenkilö** valikosta. **4**

Memo-kenttään voit lisätä tarvittaessa muistiinpanoja ja lisätietoa liitteen sisällöstä. **5**

Liite ID 896

Liitetiedostot

Asiakkaan laite

Vastuuhenkilö

Myyntitilaus 1027

Asiakas »

Memo

Liite ID 897

Liitetiedostot

Asiakkaan laite

Vastuuhenkilö

Myyntitilaus 2004: 01000001

Asiakas »

Memo

SIMSOTEC

41

Kuva 8. Liitteiden lisäys, sivu 2

Lisää liite **LIITTEIDEN LISÄÄMINEN TYÖ- TAI TEHTÄVÄNÄKYMÄSTÄ 3/3**

Liite ID 895

Liitetiedostot

Asiakkaan laite

Vastuuhenkilö

Myyntitilaus 1027

Asiakas »

Memo Haettu tarvikkeita Onniseilta.

LIITÄ LÄHETE KUVANA tehtävän liitteeksi, kun haet tehtävälle tarvikkeita liikkeestä.

Varmista, että läheteestä löytyvät

PROJEKTIN NIMI ja

ALANUMERON NIMI

ennen kuin lähdet liikkeestä pois.

Toiminnot

Liitteet / Tehtävä

LÄHETtesti.png

Turvallinen_tyo_Lomake_519.pdf

Kun liitetiedosto näkyy oikealla olevassa ikkunassa, tarkista että se on oikea ja paina -painiketta. **6**

Tallennuksen jälkeen liite näkyy tehtävänäkymän **Liitteet/Tehtävä**-kohdassa. **7**

SIMSOTEC

42

Kuva 9. Liitteiden lisäys, sivu 3

2. Oikea kirjoitustyyli on huomioitu siten, että käytetään käyttäjää puhuttelevia aktiivilauseita. Termien käyttö on yhdenmukaista ja kaikille mahdollisesti epäselville termeille löytyy selitys. Ohjelmiston ja käyttöohjeen termit ovat samanlaisia. Lauseet on pidetty lyhyinä toimintaan ohjaavina neuvoina, ja toimintojen suorittamista tukemaan ja havainnollistamaan on käytetty numerointia ja näyttökuvia. Muistutustekstit ovat selkeitä ja tiiviissä muodossa esitettyjä ja tarpeen mukaan niissä on käytetty huomiota herättäviä korostuskeinoja. Käyttöohjeen laadinnassa on pyritty saamaan rakenne yksinkertaiseksi, helposti luettavaksi ja selkeäksi.

3. Tiedon saatavuutta helpottaa sisällysluettelo (kuvat 10-11), selkeät toiminta-kaaviot ja tehtäväkeskeinen otsikointi. Sommittelu ja rakenne on pyritty saamaan sellaiseksi, että oleellinen tieto erottuu ensin ja ohjaa seuraavaan vaiheeseen. Tekstien pitäminen lyhyenä, mutta ymmärrettävänä auttaa tiedon hahmottamista ja löytämistä. Esimerkkikuvat tuovat tietoa visuaalisesti näkyville.

SISÄLLYSLUETTELO	
KIRJAUTUMINEN JA KOTISIVU	s. 5
1. TYÖNOHJAUS	s. 6 - 49
TÖIDENHALLINTA	
• Uuden työn perustaminen	s. 7-11
• Asiakkaan laitteen lisääminen työlle	s. 12
• Työnäkymän painikkeet	s. 13-15
TEHTÄVIENHALLINTA	
• Yleistä	s. 16
• Tapahtumien kirjaus	s. 17-20
- Tuntikirjaukset	s. 21-24
- Matkalasku	s. 25-27
- Suoritteet	s. 28-30
- Uusi tehtävä olemassa-olevalle työlle	s. 31-32
- Tuntikirjaukset erityistapauksessa	s. 33-36
• Ostot/kuvaliitteen lisäys tehtävälle	s. 37
• Tehtävänäkymän painikkeet	s. 38-39
• Liitteiden lisääminen työ- ja tehtävänäkymässä	s. 40-42
• Viestin lähettäminen työ- ja tehtävänäkymässä	s. 43
RESURSOINTI	s. 44-46
UUDEN ASIAKKAAN PERUSTAMINEN	s. 47-49
2. LAADUNVALVONTA	s. 50 - 64
ASIAKKAAN LAITTEET	
• Yleistä	s. 51-53
• Uuden laitteen lisääminen	s. 54-56

Kuva 10. Sisällysluettelon ensimmäiset sivut

SISÄLLYSLUETTELO	
LOMAKKEET	
• Yleistä	s. 57
• Lomakkeiden lisääminen	s. 58-59
• Lomake-esimerkkejä	s. 60-61
LIITTEET	
• Yleistä	s. 62
• Liitteiden lisääminen	s. 63-64
3. TYÖTAPAHTUMAT s. 65 - 74	
• Osastotuntien kirjaus	s. 66-69
• Loma, sairausloma, pekkanen	s. 70
• Tapahutumakirjauksen painikkeet	s. 71
• Oma kalenteri ja lista	s. 72-74
4. HYVÄ TIETÄÄ s. 75 - 90	
• Päävalikon painikkeet	s. 76
• Hakutoiminnot	s. 77-80
• Huomioon otettavaa	s. 81-86
• Huomio- ja virheilmoitukset	s. 87
• Toimintokaaviot	s. 88-90

Kuva 11. Sisällysluettelon viimeinen sivu

4. Yksinkertaisuuden periaate liittyy huomattavasti muihin suunnitteluperiaatteisiin ja sen huomioiminen suunnittelun aikana tukee hyvään lopputulokseen pääsemistä. Yksinkertaisuus ilmenee käyttöohjeessa lyhyenä tekstinä, jossa on vain oleellisin tieto toiminnon suorittamiseksi. Kun käyttöohje on mahdollisimman yksinkertainen, käyttäjä kokee, ettei ohjelmiston opettelu ole liian vaikeaa ja että häntä tuetaan tekemisessä ja oppimisessa mahdollisimman ytimekkäästi. Yksinkertaisuus on pyritty huomioimaan myös siten, että yleinen tieto on koottu ohjeen viimeiseen ”Hyvä tietää” -lukuun. Näin ollen yleiset ohjelman käyttöön liittyvät asiat eivät sekoita ja vie huomiota toimintojen ohjeistuksessa.

5. Yhtenäisyysperiaate on huomioitu siten, että käyttöohjeen termit ja kuvat ovat vastaavat ohjelmiston kanssa. Tässä auttavat näyttökuvat, joiden avulla voi luoda yhtenäisyyttä käyttöohjeen ja ohjelmiston välille. Niillä pyritään myös helpottamaan toimintojen hahmottamista ja niistä suoriutumista. Käyttöohjeessa on myös käytetty hyödyksi esimerkiksi ohjelmiston tekstin värejä. Samoin painikkeita on käytetty tarpeen vaatiessa kuvina, ei vain painiketta vastaavana tekstinä. Esimerkiksi työnäkymän painikkeet -sivuilla (kuvat 12-14) on käytetty hyödyksi ohjelmiston näkyvässä olevia painikkeita, ohjelmiston tekstin väriä sekä termien yhteneväisyyttä.

Yhtenäisyys on myös tärkeää käyttöohjeen rakenteessa. Sommittelu, tekstin koko, tekstin ja tekstikehysten värit sekä kuvakehykset noudattavat samaa linjaa käyttöohjeen alusta loppuun.

TYÖNÄKYMÄN PAINIKKEET 1 / 3

Tallenna ERP:iin
Kopioi...
Lähetä viesti...
Lisää liite

Tallenna ERP:iin vie tiedot toiminnanohjaus-järjestelmään (L7).

Tallenna ERP:iin
Kopioi...
Lähetä viesti...
Lisää liite

Kopioi työ Kopioi-painiketta painamalla. Valitse valikosta kopioitavat asiat ja klikkaa **Kopio**-painiketta.

Kopioille luodaan uusi Tilauksen ID.

Huomaa, että **alanumero ei kopioitu**, vaan tulee vasta ERP:iin tallennuksen jälkeen.
Muista tallentaa!

Projektin nimi: 04-3030

Alanumeron nimi: **Valitse kopioitavat kohteet**

Tyyppi: Huolto

Asiakkaan laitteet: Osapuolet (3) Tehtävät (2)

Tallenna ERP:iin Kopioi

Ostolaskut: Aalekirjoitettu lähete:

Tilauksen ID: 474

Perustiedot

Tyyppi: Huolto

Työn nimi: Nosturin korjaus

Tilaaja:

Vastuuhenkilö:

Tila: Avoin

Tilaaajan viite: Nosturi

Tilaaajan ostotilausnumero:

Suun. tunti: 0.0 h Tehtävien kesto yhteensä: 8.00 h

Tehtävien määrä: 1

Saa aloittaa: 31.1.2020 klo 7:00

Työohje: Korjaa ja huolla

13

Kuva 12. Työnäkymän painikkeiden toiminnot 1

TYÖNÄKYMÄN PAINIKKEET 2 / 3

Tallenna ERP:iin
Kopioi...
Lähetä viesti...
Lisää liite

Lähetä viesti-painiketta painamalla saat auki uuden ikkunan, josta voit lähettää sähköpostiviestin. Ohjeet viestin lähettämiseen löydät s. 43.

Lisää liite-painikkeesta saat auki uuden ikkunan, josta voit lisätä työlle liitetiedostoja. Ohjeet liitteen lisäämiseen löydät s. 40-42.

Lähetä sähköposti

Vastaanottaja: Sähköposti:

CC:

Otsikko:

Viesti:

Lähtäjän sähköpostiosoite:

Lähetä: Vältä kakki / Poista salitunnus

Tunnistelu:

RA2020_1620_h8322.pdf

Liite ID 404

Liitetiedostot:

Asiakkaan laite:

Vastuuhenkilö:

Myyntitilaus:

14

Kuva 13. Työnäkymän painikkeiden toiminnot 2

TYÖNÄKYMÄN PAINIKKEET 3 / 3

1 Voit hyväksyttää työn työkohteessa. Paina **Allekirjoitettu lähete** -painiketta.

2 Paina sinistä **Avaa**-painiketta, niin saat työraportin auki.

3 Hyväksyttyä työraportti sähköisellä **Hyväksy**-painikkeesta.

ASIAKKAAN ALLEKIRJOITUS

15

Kuva 14. Työnäkymän painikkeiden toiminnot 3

6. Tosielämävastavuus on huomioitu siten, että käyttöohjeen avulla toimintojen suorittaminen olisi mahdollisimman helppoa ja käyttöohjeen vastaavuutta ohjelmistoon on testattu tosielämän tilanteissa. Tärkeää on se, että käyttöohjeesta löytyvät neuvot ohjelmiston käyttöön, niin todellisina kuin mahdollista. Tässä asiassa on auttanut se, että ohjelma on ollut opeteltava alusta alkaen ja vaatinut kaikkien käyttöohjeeseen sisällytettävien toimintojen läpikäymistä.

7. Joustavuusperiaatteessa on lähdetty siitä ajatuksesta, että käyttäjän ei oleteta tietävän ohjelmistosta mitään etukäteen. Lisäksi on pyritty huomioimaan se, että käyttäjä saa kaikki tarvitsemansa ohjeet siinä kohdassa, missä hän toimintoa tekee, vaikkei olisi koko käyttöohjetta lukenutkaan. Jos on katsottu tarpeelliseksi, niin lisäohjeiden sijaintikohta ohjeessa on selkeästi mainittu. Näyttökuvissa on pyritty rajaamaan kuvat siten, että niissä näkyy vain se osa ruutua, minkä asioita kyseisessä kohdassa ohjeistetaan. Joustavuus on huomioitu myös tärkeiden asioiden toistamisella ja korostamisella sekä kertomalla miksi on tärkeää tehdä tietyt asiat ohjeistetulla tavalla.

Käyttöohjeen luvut on ohjelmiston kotisivulla olevien asiakokonaisuuksien mukaisesti jaoteltu kolmeen päälukuun: työnohjaus (kuva 15), laadunvalvonta (kuva 16) ja työtapaukset (kuva 17). Nämä sivut ovat lukujen aloitussivuja ja kertovat sen mitä asioita kyseinen luku käsittelee.

TYÖNOHJAUS

Ohjelmiston Työnohjaus-kokonaisuus sisältää töihin ja tehtäviin liittyviä kirjauksia ja tietoja, töiden resursointiin liittyviä asioita sekä asiakasrekisterin.

Tässä luvussa saat ohjeita ja tietoa:

- Uuden työn perustamisesta
- Tapahtumien kirjauksista
- Tehtävien lisäämisestä työlle
- Resursointikalenterin käytöstä
- Uuden asiakkaan luomisesta
- Liitteiden lisäämisestä
- Viestien lähettämisestä

Hakuun liittyviä ohjeita löydät Hyvä tietää-luvusta s. 77-80.

SIMSOTEC 6

Kuva 15. Työnohjaus-luvun pääsivu

LAADUNVALVONTA

Ohjelmiston laadunvalvontaa koskeva kokonaisuus sisältää tiedot asiakkaiden laitteista, lomakkeista sekä liitteistä.

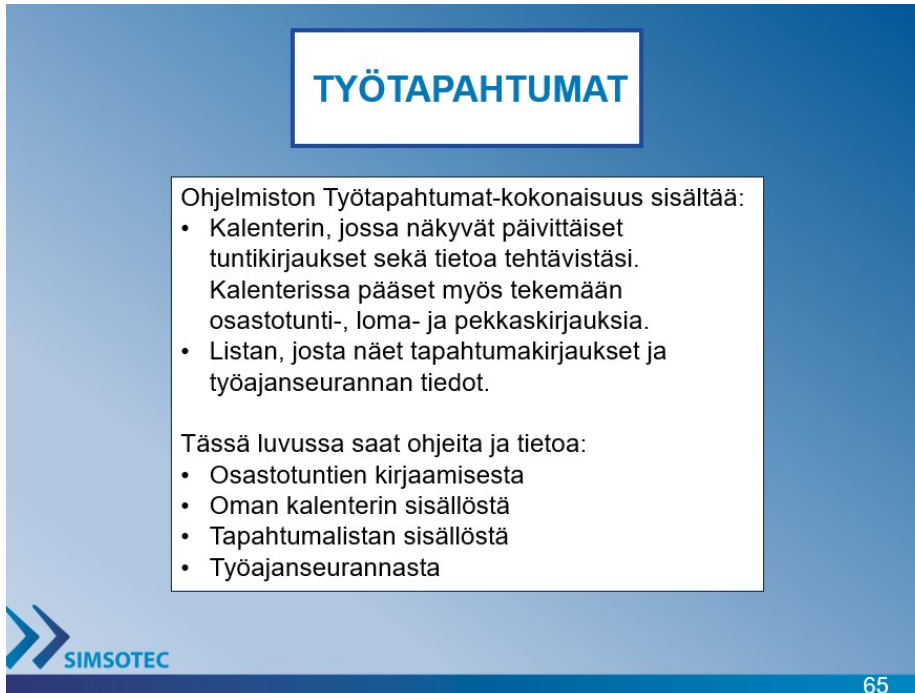
Tässä luvussa saat ohjeita:

- Uuden laitteen lisäämisestä asiakkaalle
- Lomakkeiden lisäämisestä
- Liitteiden lisäämisestä

Hakuun liittyviä ohjeita löydät Hyvä tietää -luvusta s.77-80.

SIMSOTEC 50

Kuva 16. Laadunvalvonta-luvun pääsivu




TYÖTAPAHTUMAT

Ohjelmiston Työtapahtumat-kokonaisuus sisältää:

- Kalenterin, jossa näkyvät päivittäiset tuntikirjaukset sekä tietoa tehtävistäsi. Kalenterissa pääset myös tekemään osastotunti-, loma- ja pekkaskirjauksia.
- Listan, josta näet tapahtumakirjaukset ja työajanseurannan tiedot.

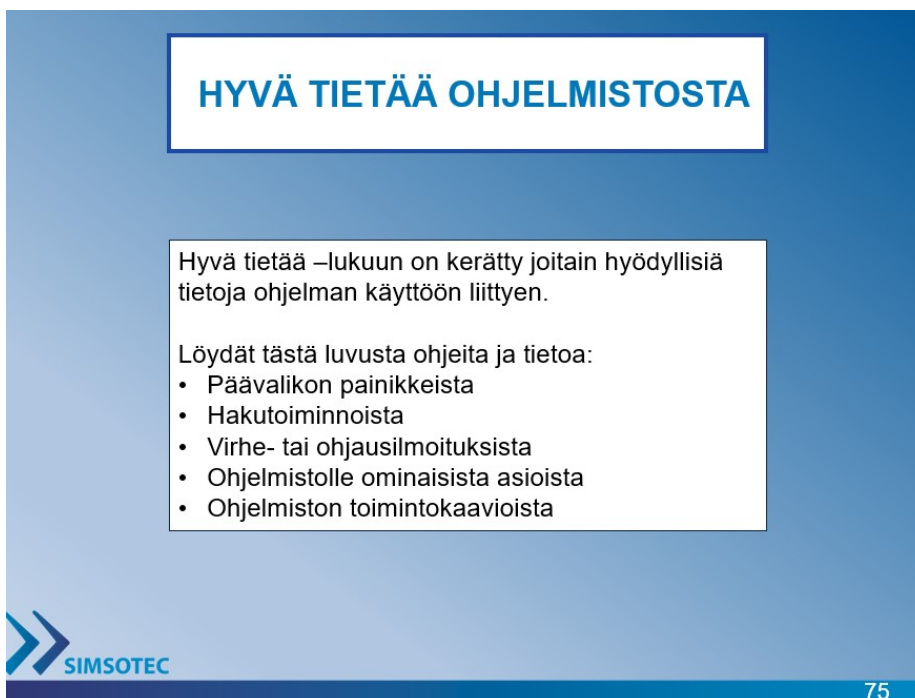
Tässä luvussa saat ohjeita ja tietoa:

- Osastotuntien kirjaamisesta
- Oman kalenterin sisällöstä
- Tapahtumalistan sisällöstä
- Työajanseurannasta

 65

Kuva 17. Työtapahtumat-luvun pääsivu

Käyttöohjeessa on lisäksi ”Hyvä tietää ohjelmistosta” -luku (kuva 18), jonka käyttäjä voi lukea joko ennen varsinaisten ohjeiden lukemista tai tarvittaessa hakea sieltä vinkkejä ja neuvoja esimerkiksi erilaisten hakujen tekemiseen. Myös toimintakaaviot on liitetty tähän lukuun.




HYVÄ TIETÄÄ OHJELMISTOSTA

Hyvä tietää –lukuun on kerätty joitain hyödyllisiä tietoja ohjelman käyttöön liittyen.

Löydät tästä luvusta ohjeita ja tietoa:

- Päävalikon painikkeista
- Hakutoiminnoista
- Virhe- tai ohjausilmoituksista
- Ohjelmistolle ominaisista asioista
- Ohjelmiston toimintakaavioista

 75

Kuva 18. Hyvä tietää ohjelmistosta -luvun pääsivu

6.5.2 Työnohjaus

Työnohjaus-osio on laajin kokonaisuus uudessa ohjelmistossa. Työnohjaus-osio sisältää työn- ja tehtävienhallinnan, resursoinnin, ja asiakastiedonhallinnan osa-alueet. Asentaja tarvitsee työhallintaa perustaakseen uuden työn (kuvat 19-23), jonka työtilaus tulee asiakasyritykseltä. Tämä tapahtuu usein niin, että asiakas soittaa asentajalle tarvitessaan kunnossapitoa tai korjausta laitteelleen. Tällöin asentaja perustaa järjestelmään uuden työn, jolle luodaan oma työn numero sekä projektin numero kustannuspaikan mukaan. Asentaja syöttää asiakastiedot, asiakkaan viitetiedot, tehtävän työn kuvauksen sekä työn vastuuhenkilön niille tarkoitettuihin kenttiin. Työn perustaminen tallennetaan yrityksen ERP-järjestelmään, jolloin työlle saadaan tehtäväkohtainen alanumero ja luodaan työlle tehtävä. Töidenhallinnassa voi myös lisätä työlle asiakkaan niitä laitteita, joita työ koskee.

UUDEN TYÖN PERUSTAMINEN Uusi työ -PAINIKKEESTA 1 / 5

Uusi työ perustetaan **Uusi työ**- painikkeesta kun asiakkaalta on tullut työtilaus, ennen kuin varsinaista työtä lähdetään kohteeseen tekemään.

Valitse Työt-välilehdellä **Näkymäksi** oma paikkakuntasi ja oma Resurssiryhmäsi. Se nopeuttaa ja selkeyttää töiden hakua. Voi tarvittaessa muuttaa näitä valintoja ja hakea töitä myös muilta paikkakunnilta.

Työt Hae 1-38/38 Uusi työ Tilaryhmä Näkymä Rauma +

Resurssiryhmä Rauma Asiakkaan laite Näytä myös historia Näytä vain omat työt

ID	Projekt	Ala/Tilausnumero	Työn Nimi	Työohje	Vastuuhenkilö	Kustannuspaikan nimi	Tilaaja Yritys
303	RA2020	1004	Katon korjaus	Korjaa katon vuoto		Rauma	
312	RA2020	1007	Oven korjaus	Korjaa ovi		Rauma	

SIMSOTEC 7

Kuva 19. Uuden työn perustaminen, sivu 1

UUDEN TYÖN PERUSTAMINEN Uusi työ -PAINIKKEESTA 2 / 5

Työn Tyyppi = huolto

Työn Nimi: Lisää työtä kuvaava nimi

Tilaajan tiedot saat kirjoittamalla nimikenttään kolme ensimmäistä kirjainta esim. asl

Huomaa! Työnäkymässä esim. tilaajayrityksen henkilötietojen lisäys kenttiin kirjoittamalla ei tallenna tietoja muuta kuin kyseiselle työlle. **Asiakastietojen muutokset** on aina tehtävä ja tallennettava järjestelmään päävalikon **Asiakkaat** -välilehdellä.

SIMSOTEC

8

Kuva 20. Uuden työn perustaminen, sivu 2

UUDEN TYÖN PERUSTAMINEN Uusi työ -PAINIKKEESTA 3 / 5

Vastuuhenkilö on esimies, tulee automaattisesti.

Työn tila: työtä luodessa = Avoin

Tilaajan viite – voit käyttää "ei ole vielä", tai sen henkilön nimi, joka tilasi työn.

Tulee oletuksena 8 tuntia

1 tehtävä = 1 työntekijä

Kohdistuspäiväksi tulee **kuluv** päivä, voit muuttaa tarvittaessa.

Huomaa! Kohta 8 Tehtävä on henkilökohtainen. Jos työlle tarvitaan useampi tekijä, jokaiselle henkilölle tulee luoda oma tehtävä. Jokaisella tehtävällä on oma ID-numero. Tunti- matkalasku- ja suoritekirjauksia voi tehdä ainoastaan itselle resursoituun tehtävään.

SIMSOTEC

9

Kuva 21. Uuden työn perustaminen, sivu 3

UUDEN TYÖN PERUSTAMINEN Uusi työ -PAINIKKEESTA 4 / 5

Työohje: Lisää työn kuvaus. 10

Työseloste: Älä täytä vielä. 11

Sisäinen kommentti: Lisää tarvittaessa muita työhön liittyviä asioita. 12

Myös esimiehen kirjaamat työtä koskevat tiedot löydät tästä.

Työohje	Nosturin korjaaminen Teksti tulostuu laskulle!
Työseloste	Teksti tulostuu laskulle!
Sisäinen kommentti	Mukaan tarvitaan vasara ja nautoja Teksti EI tulostuu laskulle!

Huomaa! Löydät **Tuntitapahtumiin** kirjattavien **laskutustekstien** kirjaamisen ohjeet s. 23.

- Niiden kirjaaminen Tehtävnhallintanäkymän **Tuntitapahtumat / Laskutusteksti** kohtaan korvaa tämän Työseloste-kohtan täyttämisen.

SIMSOTEC

10

Kuva 22. Uuden työn perustaminen, sivu 4

UUDEN TYÖN PERUSTAMINEN Uusi työ -PAINIKKEESTA 5 / 5

Projektin nimi tulee automaattisesti. **Huomaa!** Numero vaihtuu vuosittain. 13

Alanumeron nimi tulee kun työ on tallennettu ERP:iin. 14

Asiakkaan laitteet näkyvät tässä, voit lisätä niitä tarvittaessa. 15

Muista tallentaa työ! 16

Tallentamisen jälkeen **Alanumeron nimi** kohtaan tulee työn yksilöivä numero.

Projektin nimi	RA2020
Alanumeron nimi	1019
Asiakkaan laitteet	Liitä sarjanumeroita...
<input type="button" value="Tallenna ERP:iin"/> <input type="button" value="Kopioi..."/> <input type="button" value="Lähetä viesti..."/> <input type="button" value="Lisää liite"/>	
<input type="button" value="Ostolaskut"/> <input type="button" value="Allekirjoitettu lähete"/>	

-painikkeesta voit liittää **Asiakkaan laitteita**.

Ohjeen löydät seuraavalta sivulta.

SIMSOTEC

11

Kuva 23. Uuden työn perustaminen, sivu 5

Kun työ on perustettu niin työhön liittyviä tapahtumia päästään kirjaamaan tehtävienhallintaan (kuvat 24-28). Tehtävä on henkilökohtainen ja jokaisella kohteessa työskentelevällä on oma tehtävä omalla numerollaan. Tehtävienhallinnassa asentaja täyttää turvallisen työn aloituslomakkeen ja tarkistaa, että resurssina on hänen nimensä. Sen jälkeen hän tallentaa tehtävän ja pääsee tekemään tarvittavia tuntikirjauksia, täyttämään matkalaskua sekä lisäämään työlle tarvittavia suoritteita eli tehtävälle laskutettavaksi tulevia, varastosta haettuja materiaaleja ja tarvikkeita. Lisäksi töiden- ja tehtävienhallinnassa voidaan tehtävälle liittää liitteitä ja hyväksyttää tehtävän valmistuttua työ sähköisellä lomakkeella, johon asiakasyritys kuittaa tehdyn työn hyväksytyksi sähköisellä allekirjoituksella.

TEHTÄVIENHALLINTA

Tehtävienhallintanäkymässä voit:

- Tehdä tuntikirjauksia
- Täyttää matkalaskun
- Lisätä suoritteita tehtävälle
- Lisätä liitteitä tehtävälle

Tehtävän tapahtumien kirjauksiin pääset työnäkymästä = sen työn hallintasivulta, johon tehtävä liittyy (tässä **314**), valitsemalla ylävalikosta **Tehtävät**-välilehden.

Sieltä näet myös kuinka monta tehtävää työllä on.

1

Jos työllä on useampi tehtävä, valitse **sinulle resursoitu** tehtävä.

2

ID	Otsikko	Tilaaaja Yritys	Tilaaaja Henkilö	Ala/Tilausnumero	Resurssi
1429	Tunkin korjaus			1006	Hanna Starck
1002	Tunkin korjaus			1006	
950	Tunkin korjaus			1006	
1426	Tunkin korjaus			1006	

16

Kuva 24. Tehtävien hallinta, yleistä huomioitavaa.

TAPAHTUMIEN KIRJAUS 1 / 4

Resurssi-kentässä on nimesi automaattisesti.

Jos Resurssi-kenttä on tyhjä, kyseessä on vapaa työ, valitse silloin oma nimesi listasta.

Täytä turvallisen työn aloituslomake.
Lomake aukeaa **Lomake**-painikkeesta.

Muista tallentaa lomake!
Sen jälkeen se näkyy tehtävän **Liitteet /Tehtävä**-kohdassa.

Turvallisen työn aloitus, id: 497

01 Turvallisen työn aloitus

Tarvitut työvälineet kunnossa (Häilytyöpa, säiliö, yms.) Kyllä Ei

Kulkuympäristöön kunnossa (Väläytys, siisteys, ilmanvaihto) Kyllä Ei

Suojavälineet kunnossa Kyllä Ei

Onko muita työtöitä tai päällekkäisiä töitä menossa, jotka voivat aiheuttaa vaaratekijöitä Kyllä Ei

Tallenna -Väläytys - Sulje

17

Kuva 25. Tapahtumien kirjaus, sivu 1

TAPAHTUMIEN KIRJAUS 2 / 4

Tarkasta että **Resurssi**- kentässä on nimesi (täytä tarvittaessa esim. jos olet valinnut vapaan työn)

Tila on Avoin tehtävää aloittaessasi. Muista täyttää turvallisen työn lomake! Saat sen auki **Lomake**-painikkeesta.

Kirjaa **Sisäiseen kommenttiin** tieto, jos olet hakenut liikkeestä tarvikkeita tehtävän suorittamista varten.

Työohje on valmiina, tulee työtä perustettaessa.

Lisää **Työselosteeseen** tehtävän valmistuttua mitä kohteessa on tehty.

Tallenna tehtävä näkymän alaosan **Tallenna** -painikkeesta.

Turvallisen työn aloitus, id: 497

01 Turvallisen työn aloitus

Tarvitut työvälineet kunnossa (Häilytyöpa, säiliö, yms.) Kyllä Ei

Kulkuympäristöön kunnossa (Väläytys, siisteys, ilmanvaihto) Kyllä Ei

Suojavälineet kunnossa Kyllä Ei

Onko muita työtöitä tai päällekkäisiä töitä menossa, jotka voivat aiheuttaa vaaratekijöitä Kyllä Ei

Tallenna -Väläytys - Sulje

18

Kuva 26. Tapahtumien kirjaus, sivu 2

TAPAHTUMIEN KIRJAUS 3 / 4

Sinulle resursoidussa tehtävässä on valmiina kohdat

- **Tuntitapahtuma**
- **Matkalasku**
- **Suorite**

joihin pääset tekemään tarvittavat kirjaukset. Ohjeet näihin löydät s. 21-30.

Uutta tehtävää perustettaessa tai ottaessasi vapaan tehtävän itsellesi, nämä kentät aukeavat tallennuksen jälkeen.

Liitteet/Tehtävä-kohdassa näet nyt myös täyttämäsi turvallisen työn lomakkeen.

Huomaa! Jos tehtävälle on **ostolaskuja**, liitä kuvat läheteistä **Lisää liite**-painikkeesta sen lisäksi, että kirjaat ne tiedoksi **Sisäinen kommentti**-kenttään. Ohjeen löydät s. 40-42.

Tuntitapahtuma

Lisää tuntitapahtuma Aloita

Matkalasku

Lisää matkalasku

Suorite

Lisää suorite

Toiminnot

Tallenna Tallenna ja kopioi Lisää liite Lähetä viesti...

Matkalasku

Liitteet / Tehtävä

RA2020_1055_tstl22.pdf

✓ Turvallinen_tyo_Lomake_589.pdf

SIMSOTEC 19

Kuva 27. Tapahtumien kirjaus, sivu 3

TAPAHTUMIEN KIRJAUS 4 / 4

Kun tehtävä on valmis ja kaikki tiedot on täytetty

- Tuntitapahtumiin
- Matkalaskuun
- Suoritteisiin,

niin vaihda Tilaksi **Valmis asentajalta** tai **Valmis asentajalta,ol**.

Muista tallentaa tehtävä näkyvän alaosan **Tallenna** -painikkeesta.

Huomaa!
Työn alla = työ on aloitettu
Valmis asentajalta = työ on valmis asentajalta, odottaa hyväksyntää.
Valmis asentajalta, ol = työ on valmis asentajalta, **odottaa ostolaskua**.

Työt Tehtävät Resursointi Kalle

Tilauksen ID: 494 Tehtävä: 1151

Tapahtumien kirjaus

Tehtävä

Resurssi Hanna Starck

Tehtävän nimi Laite5 rikki

Arvioitu kesto 8,00 h

Tila **Valmis asentajalta, ol**

Sisäinen kommentti Haettu tuotteita, lähete liitte...
Haettu tuotteita, lähete...

Työohje Laitteen 5 korjaus

Työseloste Laite 5 korjattu

Alkuaika 17.2.2020 7:00

Loppuaika 17.2.2020 15:00 Kesto 8 h

SIMSOTEC 20

Kuva 28. Tapahtumien kirjaus, sivu 4

Esimerkkinä tähän raporttiin olen ottanut asentajien tekemien tunti- matkalasku- ja suoritekirjausten ohjeistuksesta tuntitapahtumien kirjausohjeiden sivut (kuvat 29-32). Tämä tapa on yleisin tuntien kirjaamistapa. Käyttöohjeessa on myös ohjeistettu tuntien kirjaaminen projektiluonteiselle pidempiaikaiselle tehtävälle.

TAPAHTUMIEN KIRJAUS: TUNTITAPAHTUMAT 1 / 4

Tehtävälle kirjattavien tuntien kirjaus tapahtuu Tehtävät-näkymän **Tuntitapahtumat** kohdassa.

Toimi tämän ohjeen mukaisesti kirjatessasi tekemäsi tunnit.

Voit seurata työtuntejasi sekä katsoa yhteenvedon tekemistäsi tapahtumakirjauksista ohjelmiston **Työtapahtumat** osion kalenterissa ja listassa.
Katso lisää luvusta Työtapahtumat, s. 65-74.

Paina **Lisää Tuntitapahtuma-** painiketta, niin saat kirjauskentät auki.

Tila	Kohdistuspvm	Projekt	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutustuote
Avoin	19.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1055 Käyttöönottosuunnittelu			

21

Kuva 29. Tehtävälle kohdistuvien tuntikirjausten yleisin tapa, sivu 1

TAPAHTUMIEN KIRJAUS: TUNTITAPAHTUMAT 2 / 4

Valitse **Koodi**-kentästä oikea työajan muoto.

Kun olet valinnut **Koodi**-kentästä oikean palkkalajin, aktivoituu **Laskutustuote**-kenttä. Valitse **Laskutustuote**-kentästä oikea koodi

Tila	Kohdistuspvm	Projekt	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutustuote
Avoin	19.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1055 Käyttöönottosuunnittelu		0001 AIKATYÖ	MEK+SÄH KORJ Mekaaninen ja sähköinen peru

Laskutustuote	
00005	Siemens Sinumerik vika- ja huoltopa
00005	MEK+SÄH KORJ
	NOSTURI KORJ

22

Kuva 30. Tehtävälle kohdistuvien tuntikirjausten yleisin tapa, sivu 2

TAPAHTUMIEN KIRJAUS: TUNTITAPAHTUMAT 3 / 4

Lisää **Tunnit-** kenttään tehtyjen työtuntien määrää.

4

Lisää **Laskutusteksti**-kohtaan **kuvaus** työstä, **mitä olet tehnyt**. Laskutusteksti **tulostuu laskulle** ja korvaa työnäkymän Työseloste -kohdan.

5

Tarvittaessa voit poistaa kirjauksen laittamalla rastin **Poista**-ruutuun.

6

Tunnit	Laskutettavat tunnit	Laskutusteksti	Hyväksyjän kommentti	Poista
<input type="text" value="123"/>	<input type="text" value="123"/>			<input type="checkbox"/>

Muista tallentaa kirjauksesi **Tallenna** -painikkeesta.

Esimerkki täytetystä tuntitapahtuman kirjauksesta.

Tuntitapahtuma						
Tila	Kohdistuspv	Projekti	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutusluokka
Avoin	19.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1055 Käyttöönottosuunnittelu		0001 AIKATYO	MEK+SÄH KORJ Mekaaninen ja sähköinen peru

Tunnit	Laskutettavat tunnit	Laskutusteksti	Hyväksyjän kommentti	Poista
<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	Käyttöönottosuunnitelma laadittu		<input type="checkbox"/>

23

Kuva 31. Tehtävälle kohdistuvien tuntikirjausten yleisin tapa, sivu 3

TAPAHTUMIEN KIRJAUS: TUNTITAPAHTUMAT 4 / 4

Kun tehtävä on valmis ja olet tehnyt tehtävälle **kaikki tarvittavat kirjaukset** (tunnit, matkalasku, suoritteet, ostolaskuliitteen lisäys) muista vaihtaa Tila **Valmis asentajalta** tai **Valmis asentajalta, ol** -tilaan.

8

Muista tallentaa kirjaukset!

Huomaa!
Vain tehtävälle kirjattavat tunnit kirjataan tehtävänäkymän Tuntitapahtuma-kohtaan.
Osastotunnit, lomat, pekkaset, sairasloma kirjataan Työtapahtumat osiossa **omassa kalenterissa!**
Ohjeet näiden tuntien kirjaamiseen löydät s.66-70.

24

Kuva 32. Tehtävälle kohdistuvien tuntikirjausten yleisin tapa, sivu 4

Resursointi tarkoittaa töiden kohdistamista asentajille. Asentajalle resursoidut työt näkyvät kalenterissa. Kalenterissa näkyvät myös niin sanotut vapaat työt, joita asentaja voi halutessaan ottaa tehtäväkseen ja muuttaa resurssiksi oman nimensä. Kalenterinäkyvässä saa myös näkyville tehtävän tiedot, klikkaamalla kalenterissa olevaa värikästä resursointipalkkia. Myös tätä kautta pääsee tehtävienhallintaan tekemään kirjauksia.

Työtapahtumille on myös oma osionsa, mutta työnohjausnäkyvän ylävalikosta pääsee myös omaan henkilökohtaiseen kalenteriin sekä tuntitapahtumia katsomaan.

Työnohjaus-osioon kuuluu myös asiakastietojen hallinta. Sieltä näkee ja pystyy hakemaan asiakkaiden yhteystietoja sekä perustamaan tarvittaessa uuden asiakkaan täyttämällä vaadittavat asiakastiedot, kuten hakunimi ja yrityksen nimi sekä osoitetiedot ja yhteyshenkilön tiedot (kuvat 33-35). Asiakkaiden hallinnassa pystyy myös seuraamaan asiakaskohtaisesti tietylle asiakkaalle tehtyjä töitä, asiakkaan laitteita sekä asiakkaan lomakkeita ja liitteitä. Asiakastietojen ajantasaisuus helpottaa muun muassa uuden työn perustamisessa, jolloin vältytään tietojen erikseen kirjoittamiselta työnäkymän asiakastietokenttiin. Vain tätä kautta tallennetut tiedot tallentuvat yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään ja ovat jatkossakin käytettävissä LTR:n puolella.

UUDEN ASIAKKAAN PERUSTAMINEN 1 / 3

Ennen kuin perustat uuden asiakkaan, **varmistaa Hae**-toiminnolla, että kyseistä asiakasta ei vielä ole.

Päivitä ERP:stä –painikkeesta varmistat, että tiedot ovat ajan tasalla.

Olet perustamassa Yritysnimistä asiakasta. Oikealla hakuesimerkkejä (yri, %yri, YRITYS, %tys).

Jos asiakasta **ei** löydy **Hae**-toiminnolla, pääset perustamaan uuden asiakkaan **Uusi asiakas**-painikkeesta.

47

Kuva 33. Uuden asiakkaan perustaminen, sivu 1

UUDEN ASIAKKAAN PERUSTAMINEN 2 / 3

Jos asiakasta **ei** löydy **Hae**-toiminnolla, pääset perustamaan uuden asiakkaan **Uusi asiakas**-painikkeesta.

Hakunimi ja **nimi** ovat pakollisia tietoja. Syötä vähintään ne tiedot.

HAKUNIMI kirjoitetaan isoilla kirjaimilla ja **Nimi** normaalisti = YRITYS ja Yritys

Täytä **osoite- ja puhelinnumerokentät**.

The screenshot shows the 'Asiakkaat' section of the SIMSOTEC system. A search bar at the top has a red arrow pointing to it. Below it, a table lists clients, with a red box around the 'Uusi asiakas' button. To the right, the 'Yrityksen tiedot (Uusi yritys)' form is visible, with red arrows pointing to the 'Hakunimi', 'Nimi', and 'Puhelin' fields.

48

Kuva 34. Uuden asiakkaan perustaminen, sivu 2

UUDEN ASIAKKAAN PERUSTAMINEN 3 / 3

Täytä **Henkilön tiedot** -kentistä mahdollisimman moni:

- Nimi
- Puhelin/GSM
- Sähköposti
- Titteli
- Asema
- Kieli

Tämä helpottaa töiden- ja tehtävienhallintaa.

Muista tallentaa uuden asiakkaan tiedot!

Huomaa! Tarkasta tiedot ja **Tallenna ERP:iin** sekä **lähetä viesti Tanjalle** uuden asiakkaan perustamisesta.

The screenshot shows the 'Henkilön tiedot (Uusi henkilö)' form. Red arrows point to the 'Sähköposti' field, the 'Tallenna ERP:iin' button, and the 'Ostaja' role selection in the right-hand list.

49

Kuva 35. Uuden asiakkaan perustaminen, sivu 3

6.5.3 Laadunvalvonta

Laadunvalvonta-osio käsittää tiedot asiakkaiden laitteista, lomakkeista sekä liitteistä. Asiakkaan laitteet -näkylässä voi hakea laitetietoja sekä lisätä uusia laitteita (kuvat 36-38). Laitetietojen löytyminen ohjelmistosta on tärkeää, sillä se nopeuttaa ja helpottaa työn perustamista, työn kohdistamista alusta alkaen oikealle laitteelle sekä laitteen huolto- ja kunnossapidon seuranta. Siksi on tärkeää, että kaikki mahdolliset ohjelmistosta puuttuvat laitteet tai asiakkaille tulevat uudet laitteet kirjataan ohjelmistoon. Tämän tulisi tapahtua työkohteessa, silloin kun puuttuva laite huomataan. Tätä kautta voidaan myös perustaa työ asiakkaan tietylle laitteelle. Lomakkeet-näkylässä voi hakea ja tarkastella lomakkeita tai lisätä tarvittaessa uusia. Liitteet-näkylässä puolestaan voi hakea ja tarkastella sekä lisätä liitteitä.

ASIAKKAAN LAITTEET / UUDEN LAITTEEN LISÄÄMINEN 1 / 3

Asiakkaan laite eli sarjanumero on **laitteen todellinen sarjanumero** kuten tässä **K709**.

Jos laitteesta **ei löydy sarjanumeroa** käytetään päivämäärää muodossa **20200222** (= 22.2.2020). Jos samalle päivälle on jo numero, lisätään numeron perään kirjain **20200222A**.

Lisää **tuotenimi** -kenttään kuvaava tieto laitteesta.

Lisää laitteen **merkki** = valmistaja, jos on.

Lisää laitteen **malli** esim. MC120, jos on.

Lisää-painiketta painamalla pääset lisäämään uuden laitteen asiakkaalle.

Asiakkaan laitteet Lomakkeet Liitteet

Sarjanumeroiden tuonti

Asiakkaan laitteet Hae 1-6/6 Lisää Luo työ valituille laitteille

Näytä myös historia

1 Sarjanumeron lisäys

Asiakkaan laite

2 Tuotenimi

Yläjoukko

3 Merkki

4 Malli

SIMSOTEC

54

Kuva 36. Asiakkaan laitteiden lisäys eli laitekorttien laatiminen, sivu 1

ASIAKKAAN LAITTEET / UUDEN LAITTEEN LISÄÄMINEN 2 / 3

Täytä vuosimalli ja hankintapäivä ja takuu, jos näistä on tietoa. **5**

Lisää laitteen sijainti = mistä laite löytyy, esim. halli 2. **6**

Lisää asiakkaan laitetunnus, voit käyttää sarjanumeroa. **7**

Valitse laitetyyppivalikosta oikea laitetyyppi. **8**

Vuosimalli: 0 123

Hankintapäivä: [kalenteri]

Takuu päättyy: [kalenteri]

Sijainti: [tekstikenttä]

Asiakkaan laitetunnus: [tekstikenttä]

Laitetyyppi: <Valitse>

- <Valitse>
- Hitsauskoneet
- Kompressorit
- Levytyöstökoneet
- Painelmalaitteet
- Sorvit
- Siltanosturit
- Puominosturit
- Sorvit
- Aamporat

SIMSOTEC

55

Kuva 37. Asiakkaan laitteiden lisäys eli laitekorttien laatiminen, sivu 2

ASIAKKAAN LAITTEET / UUDEN LAITTEEN LISÄÄMINEN 3 / 3

Klikkaa kohtaa **Tilaaja** niin pystyt hakemaan asiakkaan, jonka laite on kyseessä. Asiakkaan hakemiseksi kirjoita **Nimi**-kenttään kolme ensimmäistä kirjainta. **9**

Lisää tähän seuraavassa huollossa huomioon otettavia asioita. **10**

Muista tallentaa! **11**

Tilaaja >

Yritys

Nimi: [haku]

Nimi2: [haku]

Hakunimi: [tekstikenttä]

Käyntiosoite: [tekstikenttä]

Postiosoite: [tekstikenttä]

Postinro ja -toimipaikka: [tekstikenttä] [paikka]

Maa: [valinta]

Yritysnumero: [tekstikenttä]

Y-tunnus: [tekstikenttä]

Seuraavaan huoltoon: [tekstikenttä]

QR-Koodi: [tekstikenttä]

Käsittelytiedot

Tallenna Tallenna ja kopioi

SIMSOTEC

56

Kuva 38. Asiakkaan laitteiden lisäys eli laitekorttien laatiminen, sivu 3

6.5.4 Työtapauhtumat

Työtapauhtumat-osiosta löytyy asentajan oma kalenteri, hänen tehtävänsä ja kuluva viikon aikana kirjatut tunnit päiväkohtaisesti. Kalenterinäkömstä asentaja pääsee kirjaamaan muun muassa osastotunteja eli sellaisia työtunteja, joita ei laskuteta asiakkaalta. Myös lomien, sairaspäivien ja työajanlyhennysvapaiden kirjaamiset suoritetaan kalenterinäkömän kautta. Näiden tapauhtumien kirjaamiseen on käyttöohjeessa lyhyt esimerkkiohjeistus siitä, miten tulee toimia merkitessään järjestelmään esimerkiksi kesälomansa tai sairauslomansa. Niiden kirjaus tapauhtuu muuten samoin kuin osastotuntien, mutta työaikakoodi on erilainen ja on tärkeää osata valita oikea koodi kullekin kirjaukselle. Kalenterinäkömässä saa helposti tarkastettua, että kuluva viikon tunnit tulevat täyteen ja että ne ovat varmasti kirjautuneet järjestelmään.

Työtapauhtumiin liittyy myös listanäkömä, jossa voi seurata omille tehtäville kertyneitä tuntitapauhtumia, matkalaskuja, suoritteita. Lisäksi listalta pääsee työajanseurantaan ja se sisältää myös yhteenvedon kuluvalta palkkajaksolta.

Osastotuntien esimerkisivut löytyvät käyttöohjeen testausta käsittelevästä kohdasta 6.6, koska ne liittyvät oleellisesti testauksen jälkeisiin käyttöohjeeseen tehtäviin muutoksiin. Tähän on otettu esimerkiksi listanäkömän ohjeistus (kuvat 39-41). Lista on tärkeä seuranta työkalu asentajille. He pystyvät sitä kautta tarkastelemaan avoimia ja hyväksytyjä kirjauksiaan ja tapauhtumiaan. Lisäksi huoltopäälliköt pystyvät omilla listoissaan seuraamaan, että asentajien kirjaukset ovat kunnossa sekä hyväksymään kunkin palkkajakson kirjaukset helposti yhdestä paikasta.

OMA KALENTERI JA TAPAHTUMALISTA 1 / 3

Kalenterinäkömässä näet kuluvan viikon **tunnit, ruokarahat ja kilometrikorvaukset**. Kalenteriruudun vieressä on päiväkohtaiset tiedot tehtävistäsi ja niiden kirjauksista.

Tehtävän Tapahtumien kirjaus – näkymään pääset klikkaamalla sinistä tekstiä esim. **Pajan siivous**.

Muutoksia voit tehdä tarvittaessa niin kauan kuin tunti tapahtumaa ei ole hyväksytty.

ma
16.3.2020

Pajan siivous

RA2020/1000 RAUMA2020 0001 AIKATYÖ 4,00 pajan siivous

Pekkanen

RA2020/1000 RAUMA2020 1009 TYÖAJANLYHENNYS 4,00 Puolikas pekkanen

Tehtävä: 1629

Tapahtumien kirjaus

Henkilö Hanna Starck
Otsikko Pajan siivous
Sisäinen kommentti
Alku-aika 16.3.2020 7:00
Loppu-aika 16.3.2020 8:00 Kesto

Tuntitapahtuma

Tila Kohdistuspm Projekti Alanne
Avoin 16.3.2020 RA2020 1000
RAUMA2020 bestataan

Lista tuntitapahtuma

SIMSOTEC

72

Kuva 39. Työajan seuraamiseen tarkoitetun kalenterin kuvaus

OMA KALENTERI JA TAPAHTUMALISTA 2 / 3

Lista-näkymässä näet

- **Tuntitapahtumasi**
- **Matkalaskusi** ja
- **Suoritteisi.**

Ne on listattu näkymään allekkain tyypeittäin. Sinisessä palkissa kunkin tyyppiryhmän alaosassa näet yhteenlasketun määrän.

Voit rajata näkymään tietyn kirjaustyyppin valitsemalla sen **Tyyppi**-valikosta. Voit rajata näkymää myös valitsemalla **Tila**-valikosta avoimet tai hyväksytyt.

Kalenteri Lista

Tapahtumalista Hae 1-24/24 Yhteenveto Työajaseuranta Näkymä Tuntitapahtuma

Resurssiryhmä

Henkilö	Kustannusmäärä	Asiakas nimi	Tila	Tyyppi	Kohdistuspm a
			Kaikki	Kaikki	14
Hanna Starck	4,50		Hyväksytty	Tuntitapahtuma	6.3.2020 0:00
Hanna Starck	4,5				6.3.2020 0:00
Hanna Starck	4,00		Hyväksytty	Tuntitapahtuma	9.3.2020 0:00
Hanna Starck	4,00		Hyväksytty	Tuntitapahtuma	9.3.2020 0:00
Hanna Starck	8				9.3.2020 0:00
Hanna Starck	4,00		Avoin	Tuntitapahtuma	16.3.2020 0:00
Hanna Starck	4,00		Avoin	Tuntitapahtuma	16.3.2020 0:00
Hanna Starck	8				16.3.2020 0:00
Hanna Starck	8,00		Avoin	Tuntitapahtuma	17.3.2020 0:00
Hanna Starck	8				17.3.2020 0:00
Hanna Starck	40,00		Avoin	Matkalasku	18.3.2020 0:00
Hanna Starck	3,00		Avoin	Suorite	18.3.2020 0:00
Hanna Starck	7,00		Avoin	Tuntitapahtuma	18.3.2020 0:00
Hanna Starck	50				18.3.2020 0:00

SIMSOTEC

73

Kuva 40. Listanäkymän tapahtumalista: avointen ja hyväksytyjen tapahtumien seuranta.

OMA KALENTERI JA TAPAHTUMALISTA 3 / 3

Lista-näkymässä saat **Yhteenvedo-**painikkeesta näkyviin **tuntien** ja muiden **kirjausten yhteenvedon** palkkajaksolta sekä **Työajanseuranta-**painikkeesta **työaikasi** kunakin päivänä.

Hanna Starck	6 pe	7 la	8 su	9 ma	10 ti	11 ke	12 to	13 pe	14 la
AIKATYO	4,50		8,00	14,00			4,00	3,00	
TYÖAJANLYHENNYS					8,00				
TALVILOMAPALKKA									
Yhteensä h	4,50		8,00	14,00		8,00	4,00	3,00	
RUOKARAHA						10,75			
KM-KORVAUS (YHTIÖN AUTO)									
Yhteensä €						10,75			

	6 pe	7 la	8 su	9 ma	10 ti	11 ke	12 to	13 pe	14 la
AIKATYO	4,50		8,00	14,00			4,00	3,00	
TYÖAJANLYHENNYS					8,00				
TALVILOMAPALKKA									
Yhteensä h	4,50		8,00	14,00		8,00	4,00	3,00	
RUOKARAHA						10,75			
KM-KORVAUS (YHTIÖN AUTO)									
Yhteensä €						10,75			

Henkilö	Kohdistuspvm	Työaika
Hanna Starck	18.2.2020	16,04
Hanna Starck	19.2.2020	52,06
Hanna Starck	24.2.2020	3,48
Hanna Starck	25.2.2020	4,00

74

Kuva 41. Listanäkymän muut toiminnot: yhteenvedo ja työajanseuranta.

6.6 Käyttöohjeen koulutusversioiden testaus ja tarvittavat muutokset

Ensimmäinen käyttöohjeen testaus suoritettiin 9.3.2020 asentajille tarkoitetun ensimmäisen koulutuspäivän aikana. Koulutus oli talon sisäinen koulutus ja tarkoituksena oli opetella päättyneelle palkkakaudelle tulevien tuntien kirjausta uuden järjestelmän opetusohjelmiston avulla. Tehdyt tuntikirjaukset tulevat olemaan apuna palkanlaskennan henkilöillä heidän harjoitellessaan uuden ohjelmiston käyttöä ennen kuin se tulee tuotantokäyttöön huhtikuun 2020 alussa.

Koulutuspäivän aikana asentajia opastettiin tuntikirjausten teossa, sekä tehtiin havaintoja asioista, jotka tuntuivat asentajien mielestä hankalalta sekä siitä, mitkä asiat olivat helposti omaksuttavissa. Rauman toimistolla oli paikan päällä raumalaiset asentajat ja huoltopäälliköt. Osa henkilöstöstä oli mukana verkkoyhteyden kautta ja osa harjoitteli itsenäisesti, tukeutuen pitkälti käyttöohjeen antamiin neuvoihin. Käyttöohjeen mukaan harjoittelevat olivat puhelimitse yhteydessä, jos kaipasivat selvennystä asioihin. Apua tarvittiin lähinnä sellaisissa asioissa, joissa ohjelmisto oli vielä keskeneräinen. Esimerkiksi osa kirjauksissa tarvittavista tiedosta saattoi puuttua järjestelmästä. Käyttöohjeiden käyttö sujui hyvin tämän ryhmän asentajilla.

Paikan päällä olleet raumalaiset saivat neuvoa ja ohjausta kädestä pitäen ja suoriutuivat näin ollen tuntikirjauksista hyvin. Tosin neuvoa oli niin helposti saatavissa kysymällä, että käyttöohjeen käyttäminen unohtui. Käyttöohjetta pyydettiin käyttämään omatoimisen harjoittelun tueksi ja kommentteja käyttöohjeen toimivuudesta pyydettiin annettavaksi ennen seuraavaa koulutuspäivää, johon myös ohjelmistotoimittaja osallistuu.

Haastavinta tuntikirjausten tekeminen oli verkkoyhteyden kautta mukana olleille. He eivät olleet tutustuneet käyttöohjeeseen olenkaan, vaan olivat ainoastaan suullisten neuvojen varassa. Myös heille esitettiin pyyntö tutustua käyttöohjeeseen ja tarvittaessa etsimään sieltä tietoa itsenäisesti harjoitellessaan.

Päivä oli kuitenkin hyödyllinen ja esille tuli asioita, jotka vaativat käyttöohjeeseen selvennystä tai lisäinformaatiota. Samoin niin sanottujen osastotuntien kirjaamiseen tuli selvennystä, joten käyttöohjeen tähän kohtaan pystyi laatimaan ohjeistusta päivän päätyttyä. Osastotuntien kirjaamisen ohjeistus puuttui testattavasta käyttöohjeesta, sillä sitä ei oltu ohjelmistotoimittajan ja Simsotecin yhteisissä palavereissa käyty kunnolla läpi. Ohjelmistossa esiintyi vielä puutteita, joihin ohjelmistotoimittaja teki muutoksia ja täsmennyksiä koulutuspäivän jälkeen.

Koska ohjelmistoon tuli muutoksia, vaadittiin kuvien päivitystä tähän seuraavaan versioon aika runsaasti, mutta jo olemassa olevien ohjeiden tekstisisältöön ei tarvinnut tehdä kovinkaan paljon muutoksia. Toisen koulutuspäivän käyttöohjeversioon lisättiin ohjeet osastotuntien kirjaamiseen (kuvat 42-45) sekä ohjeet siitä, miten luodaan uusi tehtävä jo olemassa olevalle työlle (kuvat 46-47). Tämä kohta ohjeesta piti saada selkeäksi, sillä ensimmäisessä koulutuspäivässä huomattiin, että asentajilla oli vaikeaa ymmärtää mitä tehtävä tarkoittaa. Tehtävä on henkilökohtainen ja vain itselle resursoituun tehtävään pystyy tekemään kirjauksia. Tässä kohtaa näkyi selkeä muutos aiempaan toimintatapaan verrattuna.

Osastotunnit ovat tunteja, joita ei laskuteta asiakkaalle tehtävien töiden kautta. Ne saadaan kirjatuksi työtapahumat-osion kalenterin kautta. Kalenterin kautta samalla periaatteella merkitään myös muun muassa työajanlyhennysvapaat, sairauslomat ja

vuosilomat. Näille löytyy kullekin oma palkkalajikoodinsa, jonka voi valita Koodi-
kohdan alavetovälisestä.

OMA KALENTERI / OSASTOTUNTIEN KIRJAUS 1 / 4

Osastotunnit kirjataan Kalenterinäkyvässä klikkaamalla sitä päivää, jolle kirjauksen haluat tehdä.

Kalenteri Lista ? ? ? ? ?

Starck Kopioi... Aloita työpäivä Näytä myös arkistoidut

maaliskuu 2020

M	T	K	T	P	L	S
24	25	26	27	28	29	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Vilko 12 16.3.2020

7:00

8:00

Kalenteri Lista ? ? ? ? ?

Tapahtumien kirjaus

Henkilö Hanna Starck

Otsikko

Sisäinen kommentti

Alkuaika 16.3.2020 7:00

Loppuaika 16.3.2020 8:00 Kesto 1 h

Tuntitapahtuma

Tila	Kohdistuspvm	Projekti	Alanro
Avoin	16.3.2020		

Lisää tuntitapahtuma

Klikkaamalla päivää tai maalaamalla päivästä halutut tunnit, avautuu **Tapahtumien kirjaus -näkyvä**, johon voit kirjata osastotunnit.

SIMSOTEC

66

Kuva 42. Osastotuntien kirjaus työtapahumat-osion kalenterissa, sivu 1

OMA KALENTERI / OSASTOTUNTIEN KIRJAUS 2 / 4

Lisää **Otsikko**-kenttään **tuntitapahtuman kuvaus**. Se tulee näkyviin omaan kalenteriisi.

Valitse **Projekti**-valikosta paikkakuntasi mukaan **RA2020/1000, PO2020/1000, PA2020/1000 tai SI2020/1000**. **Huomaa!** Projektinumero muuttuu vuosittain, alanumero säilyy.

Valitse **Koodi**-valikosta työajalle koodi. Lisää koodeja saat näkyviin valikkoa vierittämällä.

Kalenteri Lista ? ? ? ? ?

Tapahtumien kirjaus

Henkilö Hanna Starck

Otsikko

Sisäinen kommentti

Alkuaika 16.3.2020 7:00

Loppuaika 16.3.2020 8:00 Kesto 1 h

Tuntitapahtuma

Tila	Kohdistuspvm	Projekti	Alanro
Avoin	16.3.2020		

Lisää tuntitapahtuma

Projekti Alanro Asiakkaan laite

RA2020/RAUMA2020/1000/testataan

Tuntitapahtuma

Tila	Kohdistuspvm	Projekti	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutusluote
Avoin	16.3.2020					

Lisää tuntitapahtuma

0001 AIKATYÖ

0020 JOUSTOTYÖ, KERÄÄ

0030 AIKATYÖ (joustopaikka/maksetaan)

0400 VRK YLITYÖ 50% LISA

0410 VRK YLITYÖ 100% LISA

0450 VKO YLITYÖ 50% LISA

0460 VKO YLITYÖ 100% LISA

0500 SUNNINTAITTYÖ 100%

SIMSOTEC

67

Kuva 43. Osastotuntien kirjaus työtapahumat-osion kalenterissa, sivu 2

OMA KALENTERI / OSASTOTUNTIEN KIRJAUS 3 / 4

Jos olet valinnut normaalin **AIKATYÖ**-koodin, **Laskutustuote** -kenttä aktivoituu. Valitse siihen oikea koodi. 5

Tila	Kohdistuspm	Projekti	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutustuote
Avoin	16.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1000 testataan		0001 AIKATYO	MEK+SÄH KORJ Mekaaninen ja sähköinen

00005
MEK+SÄH KORJ
NOSTURI KORJ

Tarkasta, että tuntimäärä on oikein. Korjaa tarvittaessa. 6

Lisää Laskutusteksti-kenttään selitys tehdystä työstä. 7

Tunnit	Laskutettavat tunnit	Laskutusteksti	Hyväksyjän kommentti	Poista
1.00	1			☐

Muista tallentaa kirjaus -Tallenna -painikkeesta!

SIMSOTEC

68

Kuva 44. Osastotuntien kirjaus työtapahumat-osion kalenterissa, sivu 3

OMA KALENTERI / OSASTOTUNTIEN KIRJAUS 4 / 4

Kun olet tallentanut tuntikirjauksen se näkyy oman kalenterisi etusivulla

- Kalenteriruudun alaosassa ja
- Päiväkohtaisessa näkyvässä

8

Voit vielä tarvittaessa käydä muokkaamassa avointa kirjaustasi klikkaamalla tekstiä **Pajan siivous**.

Henkilö	Hanna Starck
Otsikko	Pajan siivous
Sisäinen kommentti	
Alku-aika	16.3.2020 7:00
Loppu-aika	16.3.2020 8:00 <small>kesto</small>
Tuntitapahtuma	
Tila	kohdistuspm
Avoin	16.3.2020
Projekti	RA2020
Alanro	1000
	RAUMA2020 testataan

Lisää tuntitapahtuma

SIMSOTEC

69

Kuva 45. Osastotuntien kirjaus työtapahumat-osion kalenterissa, sivu 4

Koska uuden järjestelmän tehtävät aiheuttivat koulutuspäivässä kysymyksiä ja ihmettelyä, päätettiin tehdä vielä tehtäväkirjausten ohjeistuksen lisäksi erillinen ohjeistus asiasta.

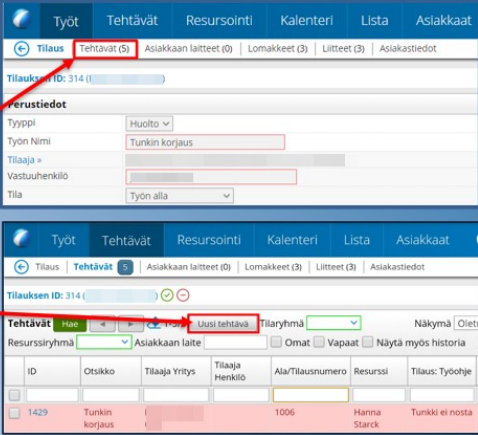
UUSI TEHTÄVÄ OLEMASSA OLEVALLE TYÖLLE 1 / 2

Jos työn tekemiseen tarvitaan useampi henkilö, jokaisella on oltava oma tehtävä!
 Jos työllä on 1 tehtävä ja tarvitaan toinen tekijä samalle työlle, luodaan hänelle oma tehtävä.
 Kirjauksia pystyy tekemään vain itselle resursoidun tehtävän tapahtumakirjauksissa.

tilaukselle ID 314 tarvitaan lisätyövoimaa.

Työ/tilausnäkömän yläosan palkissa näet **Tilauksen ID314 Tehtävät (5)** – välilehden. Tuuplaklikkaa **Tehtävät (5)** - välilehteä niin siirryt tämän työn tehtävätietoihin.

Luo itsellesi uusi tehtävä painamalla **Uusi tehtävä** – painiketta kyseisen työn **Tehtävät**-näkömässä.



31

Kuva 46. Uuden tehtävän perustaminen jo olemassa olevalle työlle, sivu 1

UUSI TEHTÄVÄ OLEMASSA OLEVALLE TYÖLLE 2 / 2

Valitse **Resurssi-** kenttään **oma nimesi**.

Työohje on sama kaikilla tehtävillä. Täytä **Sisäinen kommentti-** ja **Työselostekentät** kun työ on valmis.

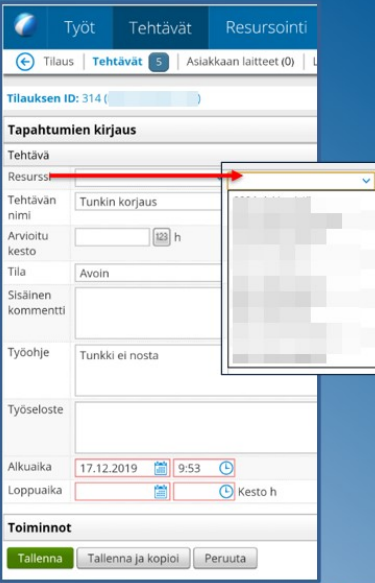
Päivämäärä tulee alkuperäisen työn luontipäivän mukaan – muuta **alku-** ja **loppuaika**, jos päivä on muuttunut.

Tallenna näkömän alaosan **Tallenna** -painikkeesta.

Tallennuksen jälkeen näkömään aukeavat henkilökohtaiset kirjaukentät:

- Tuntikirjaukset
- Matkalasku
- Suorite

Kirjaa tapahtumat sitten normaaliin tapaan, katso ohjeet s. 21-30.



32

Kuva 47. Uuden tehtävän perustaminen jo olemassa olevalle työlle, sivu 2

Toinen koulutuspäivä piti alun perin järjestää Raumalla 18.3.2020, niin että koko henkilöstö sekä järjestelmätoimittajan edustajat olisivat mukana. Voimaan tulleen poikkeustilan vuoksi koulutus järjestettiin osittain verkkokoulutuksena, siten että henkilökunta kokoontui pienissä ryhmissä paikkakuntaakohtaisesti Raumalle, Poriin, Parkanoon sekä Tampereelle. Järjestelmätoimittajan edustajat olivat etäyhteydessä verkon välityksellä.

Koulutuksessa käytiin ensin läpi uuden työn perustaminen siten, että huoltopäälliköt perustivat töitä resursoiden niitä asentajille. Sen jälkeen asentajat pääsivät kirjaamaan tapahtumia heille resursoituihin töihin. Tämä sujui jo paremmin kuin ensimmäisenä koulutuspäivänä. Lisäksi koulutuspäivän aikana käytiin läpi yleisesti sitä, miten tehtävälle tulevia materiaaleja ja tarvikkeita lisätään ja mikä vaikutus niiden oikeellisuudella on koko järjestelmän ja yrityksen kannalta. Tässä kohtaa tulee liikkeestä tehtävälle haettujen tarvikkeiden lisäämiselle toimintatapamuutos, joka varmasti vaatii totuttelemista ja se on myös käyttöohjeessa otettu huomioon. Päivän päätteeksi käytiin vielä osastotuntien, sairauslomien, työajanlyhennysvapaiden sekä lomien kirjaamista läpi.

Osa henkilökunnasta oli hienosti pärjännyt ensimmäisenä koulutuspäivänä käyttöohjeen kanssa ja olivat jatkaneet itsenäistä harjoittelua päivän jälkeen ja asennoituminen käyttöohjeeseen ja ohjelmistoon ylipäätään oli ihan positiivinen. Osa ei edelleenkään ollut vilkaissut käyttöohjetta ja asenne sitä kohtaan oli osalla negatiivinen. Koulutuspäivässä kysyttiin paljon myös sellaisia asioita, jotka olisi ollut helppo löytää käyttöohjeestakin. Kaikkia pyydettiin tutustumaan käyttöohjeeseen ja antamaan kommentteja ennen tuotantoversion päivitystä, jotta käyttöohjeesta saataisiin mahdollisimman monelle sopiva.

Päivän jälkeen alkoi käyttöohjeen lopullisen käyttöönottoversion muokkaaminen. Päivän aikana tuli ilmi asioita, jotka vielä vaativat selkeämpää ohjeistusta tai painotusta. Uusina asioina käyttöohjeeseen lisättiin liikkeestä tehtävälle ostettujen tarvikkeiden ilmoittamiseen (kuva 48) sekä työajanlyhennysten, lomien ja sairauspoissaolojen kirjaamiseen ohjesivut (kuva 49).

OSTOT / KVALIITTEEN LISÄÄMINEN TEHTÄVÄLLE

Työtä/tehtävää varten hankittavat materiaalit, joita haetaan "tiskiltä" on ehdottomasti muistettava lisätä tehtävälle sekä **kuvaliitteeksi**, että mainintana **Sisäinen kommentti**-kenttään ennen tehtävän valmistumista!

Hakiessasi materiaaleja "tiskiltä" **ota saamastasi lähetteestä kuva** ja liitä se tehtävän **liitteeksi**. **VARMISTA** että lähetteessä on tieto **Projektin- ja Alanumerosta**.


Projektin nimi RA2020 RAUMA2020
 Alanumeron nimi 1004 Katon korjaus

Liitteiden lisääminen tehtävälle tapahtuu painamalla tehtävänäkymän alaosassa olevaa **Lisää liite** -painiketta.

Toiminnot
 Tallenna Tallenna ja kopioi **Lisää liite** Lähetä viesti... Matkalasku

Liitteet / Tehtävä
 RA2020_1018_Istii22.pdf
 Turvallinen_tyo_Lomake_497.pdf

Ohjeet liitteen lisäämiseen löydät s. 40-42.

 37

Kuva 48. Tarvikeoston lähetteen liittäminen tehtävälle


OMA KALENTERI / LOMAT, SAIRASLOMAT, PEKKASET

Kalenterinäköymästä pääset **samalla tavalla** kirjaamaan **pekkaset, lomat ja sairauspoissaolot** samoin **kuin kirjasit osastotunteja**. Alla muutama esimerkki.

Valitse **Projektin**-valikosta paikkakuntasi mukaan **RA2020/1000, PO2020/1000, PA2020/1000** tai **SI2020/1000**. **Nämäkin kirjataan siis aina alanumerolla 1000**.

Valitse oikea Koodi työ-aikavalikosta. Laskutus-tuotetta näihin ei tule. Muista tarkistaa tuntimäärät!

Tila	Kohdistuspv	Projektin	Alanro	Asiakkaan laite	Koodi	Laskutus-tuote	Tunnit	Laskutettavat tunnit	Laskutus-teksti
Avoin	20.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1000 testataan		1009 TYÖAJANLYHE		8	0	PEKKANEN
Avoin	23.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1000 testataan		1520 TALVILOMAP2		8	0.0	Talvioma
Avoin	24.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1000 testataan		1520 TALVILOMAP2		8	0.0	Talvioma
Avoin	19.3.2020	RA2020 RAUMA2020	1000 testataan		1100 SAIRAUSSAJAN		8	0.0	SAIRASLOMA

 70

Kuva 49. Lomien, sairauslomien ja työajanlyhennysvapaiden kirjauksessa huomioitavaa

Muita asialisäyksiä ei käyttöohjeeseen enää tullut, vaan työhön kuului vielä varmistaa, että kuvat vastasivat senhetkistä ohjelmistoa, tekstit olivat oikein, sivunumerot täsmäsivät sisällysluettelon kanssa ja että ulkoasu oli yhtenäinen ja selkeä. Vieläkin ohjelmaan tehtiin pieniä muutoksia, jotka aiheuttivat sen, että kuvia piti vaihtaa uusiin. Kuvien ottaminen, muokkaaminen ja asettelu käyttöohjeeseen oli kaikkein työläin vaihe käyttöohjeen suunnittelussa ja laadinnassa. Käyttöohjeen viimeisin versio lähetettiin Simsotecille ja sen jälkeen vielä avainhenkilöiden kanssa käytiin käyttöohje läpi, ennen lopullisessa muodossa olevan käyttöönottovaiheen käyttöohjeen luovutusta, joka tapahtui suunnitellun aikataulun puitteissa, riittävän ajoissa ennen uuden järjestelmän käyttöönottoa.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia asentajakäyttöön selkeät, helppokäyttöiset ohjeet Simsotec Oy:n uudelle Visma LTR-ohjelmistolle niin että, ne sisältävät asentajien tarvitsemien tärkeimpien, ja työn suorittamisen kannalta oleellisten toimintojen tekemiseen tarvittavan ohjeistuksen. Lisäksi käyttöohjeen tuli soveltua käytettäväksi mobiililaitteissa sekä soveltua uuden työntekijän perehdytykseen ohjemateriaaliksi. Toiveena oli myös se, että käyttöohjeet mahdollistaisivat asentajien itsenäisen ongelmanratkaisun ja kirjausten tekemisen kerralla oikein.

Toiminnanohjausjärjestelmän vaihto on yritykselle aina suuri ja pitkäaikainen projekti, joka vaatii sitoutumista kaikilta osapuolilta. Se vaatii uuden opettelua ja tuo mukanaan monesti myös aivan uusia toimintatapoja. Selkeä, helppokäyttöinen sekä ymmärrettävä käyttöohje voi tuoda apua tällaiseen projektiin ja vähentää käyttöönottovaiheen ongelmia. Parhaimmassa tapauksessa se voi myös auttaa oikeanlaisen asenteen luomisessa muutoksen keskellä.

Oli tärkeää perehtyä aiheeseen ja työn tekemiseen kunnolla, jotta pystyi laatimaan sellaisen ohjeen, josta olisi yritykselle mahdollisimman paljon apua, ja joka täyttäisi sille vaaditut tavoitteet sisällön sekä ulkoasun suhteen. Apuna tässä työssä toimivat tutkimuskysymykset, jotka ohjasivat tiedon etsintää, tiedon analysointia ja jäsentämistä ja auttoivat saamaan kuvan siitä, mitä kriteerejä hyvän käyttöohjeen tulisi sisältää. Vastauksia löytyi siihen, miksi käyttöohjeita ei yleensä lueta, millainen rakenne ja ulkoasu käyttöohjeeseen tarvitaan, mitä tarkoittaa käyttöohjeen käytettävyys ja miten huomioidaan käyttäjät, joille käyttöohjetta tehdään. Hyvään käyttöohjeeseen vaikuttaa siis moni asia ja kävi selväksi, että asiaan tulee paneutua huolellisesti. Hyvää käyttöohjetta ei luoda hetkessä, vaan vaaditaan monipuolista tietoa ja taitoa työssä onnistumisen varmistamiseksi.

Aineiston keruun ja analysoinnin tuloksena opinnäytetyön teoriaosassa käsiteltävät asiat selkiytyivät ja hyvä taustatyön avulla oli hyvä lähteä suunnittelemaan käyttöohjetta. Teoriaosan asiat osoittautuivat hyvin tärkeiksi käyttöohjeen suunnittelun ja laadinnan aikana. Visuaalisen ilmeen, sisällön rakenteen,

suunnitteluperiaatteiden hyödyntäminen sekä käytettävyydestutkimuksien merkityksen ymmärtäminen olivat suurena apuna koko prosessin ajan. Teknisen kirjoittamisen periaatteet ohjeiden kirjoittamisesta ja minimalismia käsittelevä teoriapohja puolestaan auttoi hahmottamaan tekemisen, oppimisen ja löytämisen tärkeyttä, ohjelmiston ja ohjeen yhdenmukaisuuden tärkeyttä sekä käyttäjän huomioimista. Käytettävyyteen liittyvät asiat sitoivat yhteen kaiken muun teorian, niillä kaikilla on merkitystä siihen kokonaisuuteen, mitä käytettävyydellä tarkoitetaan.

Teoriaosuuden tietojen lisäksi ohjelmiston käytön opettelu oli tärkein vaihe itse käyttöohjeen laatimisessa. Simsotec Oy:n henkilöstön apu ja hyvä yhteistyö auttoi työn tekemisessä. Järjestelmätoimittajan palaverit ja koulutukset toivat tietoa ohjelmistosta ja auttoivat käytön opettelussa.

Haastavinta ja paljon aikaa vievää käyttöohjeen laadinnassa oli kuvien muokkaus sellaiseen muotoon, että ne soveltuisivat käyttöohjeeseen. Ohjelmiston muutosten myötä myös kuvat oli uusittava. Myös tekstin pitäminen lyhyenä, mutta tarvittavan tiedon sisältävänä oli haastavaa. Käyttöohjeeseen saatiin selkeyttä ja helppolukuisuutta jakamalla toiminnot riittävän monille sivuille, vaikka se kasvattikin sivumäärää. Tekstin koon ja värien käytön sekä sivurakenteen ja sommittelun pitäminen yhtenäisenä alusta loppuun, oli yksi tärkeimmistä huomioon otettavista asioista. Aikataulu oli tiukka ja työmäärä oli yllättävän suuri, mutta motivaatio ja työn mielenkiintoisuus auttoivat työn tekemisessä ja siihen sitoutumisessa.

Opinnäytetyön tuloksena oli tavoitteiden mukainen ja käytettävyydeltään onnistunut käyttöopas Simsotec Oy:n tarpeisiin. Opinnäytetyö saavutti tavoitteen myös annetun aikataulun suhteen, käyttöohje oli valmis ennen suunniteltua käyttöönottoa. Hyvä asia oli myös se, että vaikka aikataulu oli tiukka, onnistui koulutusversion tekeminen ensimmäiseen koulutuspäivään testattavaksi. Käyttöohjeesta tuli yrityksen väreihin soveltuva ohjelmiston perustoiminnot opastava ohje, joka on kuitenkin persoonallinen ja tekijänsä näköinen.

Käyttöohjeen käytettävyys kokonaisuudessaan tulee näkymään vasta, kun ohjelmisto on ollut jonkin aikaa käytössä ja käyttöohjetta on tarvittu joko työn tueksi tai uuden henkilön perehdyttämiseksi. Suunnittelun ja laatimisen aikaiset testit ja käyttöohjeen

läpi käyminen Simsotecin avainhenkilöiden kanssa toivat kuitenkin hyvin esiin ehdotuksia ja huomioita. Niiden perusteella käyttöohjetta muokattiin ja paranneltiin niin, että siitä saatiin käytettävyydeltään ja ulkoasultaan mahdollisimman hyvä.

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut antoisa ja opettavainen projekti. Se on mahdollistanut pääsyn mukaan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän muutosprojektin seuraamiseen ja antanut laajasti näkökulmaa ja tietoa ohjelmistojen käyttöohjeiden suunnittelusta ja niihin liittyvistä hyvinkin monipuolisista asioista. Hienoa on ollut myös se, että on saanut käyttää kirjoittamisen lisäksi visuaalisen suunnittelun keinoja.

7.1 Jatkokehitys

Visma LTR -ohjelmiston käyttöönotto Simsotec Oy:ssä tapahtui huhtikuun 2020 alussa. Tässä opinnäytetyössä laadittu käyttöohje toimii käyttöönottovaiheen tukena sekä pohjana käyttöohjeen tuleville päivityksille. Käyttöohje päivitetään heti käyttöönoton jälkeen tuotantokäytössä olevan ohjelman mukaan niin, että siinä otetaan huomioon ne muutokset, joita tuotantokäyttöönoton alun jälkeen on vielä tehty.

Koska ohjelmistoihin tulee muutoksia ja päivityksiä aika ajoin, niin mahdollisimman selkeäksi ja yksinkertaiseksi laadittu käyttöohje on mahdollista helposti päivittää kulloisenkin ohjelmistoversion mukaiseksi. Näin käyttöohjeen tieto pysyy ajantasaisena ja mahdollistaa sen, että se toimii jatkossakin jokapäiväisen työskentelyn tukena. Koska käyttöohje on laadittu PowerPoint-ohjelmistolla, jota yrityksissä paljon käytetään, niin päivityksen tekeminen ei vaadi uuden ohjelmiston opettelemista.

Käyttöohje on myös helposti muokattavissa. Siihen saa sen modulaarisen rakenteen ansiosta lisättyä tarvittavia ohjeistuksia, niin ettei tarvitse laatia koko ohjetta uudelleen. Modulaarinen rakenne mahdollistaa myös sen, että tarvittaessa käyttöohjeesta voi muodostaa myös toimintokohtaisia ja lyhyitä pikaohjeita.

LÄHTEET

Adina solutions 2019. Kuva kruunaa käyttöohjeen. Blogikirjoitus 10.5.2019. Viitattu 6.3.2020. <http://www.adina.fi/kuva-kruunaa-kayttoohjeen/>

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. & Beale, R. 2004. Human–Computer Interaction. Viitattu 13.3.2020. <https://faculty.psau.edu.sa/filedownload/doc-10-pdf-f5a6556225bb4e85ce5be5dda9d05b8a-original.pdf>

Haapanen, S. 2015. Mitä on hyvä käytettävyys? Verkkartikkeli. Viitattu 25.2.2020. <http://www2.kyamk.fi/Koskinen/022015/phone/kaytettavyys.html>

Hodgson, P. Tips for writing user manuals. Verkkartikkeli. Viitattu 21.2.2020. <https://www.userfocus.co.uk/articles/usermanuals.html>

Jokela, T. 2010. Navigoi oikein käytettävyyden vesillä: Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun. Pello: Väylä-yhtiöt.

Järvenpää, E. 2006. Laadullinen tutkimus. SoberIT jatko-opintoseminaarin materiaali, Teknillinen korkeakoulu. Viitattu 8.4.2020. <http://www.cs.tut.fi/~ihtesem/k2007/materiaali/luento4.pdf>

Korpela, J. K. 2019. Kirjoita asiaa. Arkisen asiakirjoittamisen opas. Viitattu 25.1.2020. <http://jkorpela.fi/kirj/index.html>

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

Laine, H. 2000. Käytettävyydestä. Verkkartikkeli. Helsingin yliopisto. Tietojenkäsittelylaitos. Viitattu 5.2.2020. <https://www.cs.helsinki.fi/u/laine/tikas/material/jsskali.pdf>

Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti! Laadi selkeä esitys. Jyväskylä: Docendo.

Logistiikan maailma www-sivut. Toiminnanohjausjärjestelmät. Viitattu 8.4.2020. <http://www.logistiikanmaailma.fi/>

- Martikainen, H. 2019. Käyttöohjeiden käytettävyys. Suunnitteluperiaatteiden kehittäminen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietoja käsittelevien järjestelmien käyttöohjeita varten. Tampereen yliopisto. Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 25.1.2020.
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/117021/MartikainenHeidi.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Mooij, M., Kortesmäki, T., Lammi, M., Lautamäki, S., Pekkala, J. & Sinkkonen, I. 2005. Kompassina asiakas: Näkemyksiä ja kokemuksia käyttäjälähtöisyydestä. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Morville, P. 2004. User Experience Design. Sematic Studios. Viitattu 3.3.2020.
https://www.semanticstudios.com/user_experience_design/
- Nielsen, J. 2005. Ten Usability Heuristics. Viitattu 31.1.2020.
<https://pdfs.semanticscholar.org/5f03/b251093aee730ab9772db2e1a8a7eb8522cb.pdf>
- Novick, D. & Ward, K. 2006a. Why Don't People Read the Manual? Viitattu 20.1.2020. https://digitalcommons.utep.edu/cs_papers/15/
- Novick, D. & Ward, K. 2006b. What Users Say They Want in Documentation? Viitattu 2.2.2020. https://digitalcommons.utep.edu/cs_papers/13
- Nykänen, O. 2002. Toimivaa tekstiä. Opas tekniikasta kirjoittaville. Helsinki: Tekniikan Akateemisten Liitto TEK.
- Palviainen, J. 2017. Miten käyttäjäkokemus eroaa käytettävyydestä? Blogikirjoitus 10.7.2017. Profit Software. Viitattu 25.2.2020. <https://profitsoftware.com/miten-kayttajakokemus-eroaa-kaytettavyydesta/?lang=fi>
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto Viitattu 8.4.2020.
https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2_2.html

Scott, J. 2008. Technology Acceptance and ERP Documentation Usability. Verkkoartikkeli. Communications of the ACM. 11/2008. Vol 51. NO.11. Viitattu 3.3.2020. <http://www.catshuler.net/eng1421fa08/sites/default/files/Technology%20acceptance.pdf>

Shneiderman, B. & Plaisant, C. 2005. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction. 4th ed. Boston: Pearson/Addison Wesley

Simsotec www-sivut. Viitattu 17.1.2020. <http://www.simsotec.fi/>

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. 3. uud. p. Helsinki: Edita Publishing.

Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry, 2008. Tekninen dokumentointi. Osa 3: Piirustusten, kaavioiden, osaluetteloiden ja ohjeiden laatiminen. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry.

Tekninen käytettävyys. Jyväskylän yliopisto. Verkkoartikkeli. Viitattu 6.3.2020: <http://smarteducation.jyu.fi/projektit/systech/Periaatteet/suunnittelun-periaatteet/kayttavyys/tekninen>

Vaasan yliopisto 2019. Vakki-symposium 2020. Sisältöesittely. Viitattu 22.3.2020. https://www.univaasa.fi/fi/sites/vakki/symposia/symposiumi_2020/workshops/minimalismi-kayttajakeskeisyytta_asiakasdokumentaatioon/

Van der Meij, H., & Carroll, J. 1995. Principles and Heuristics for Designing Minimalist Instruction. Technical Communication, 42(2), 243-261. Viitattu 14.3.2020: www.jstor.org/stable/43087895

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

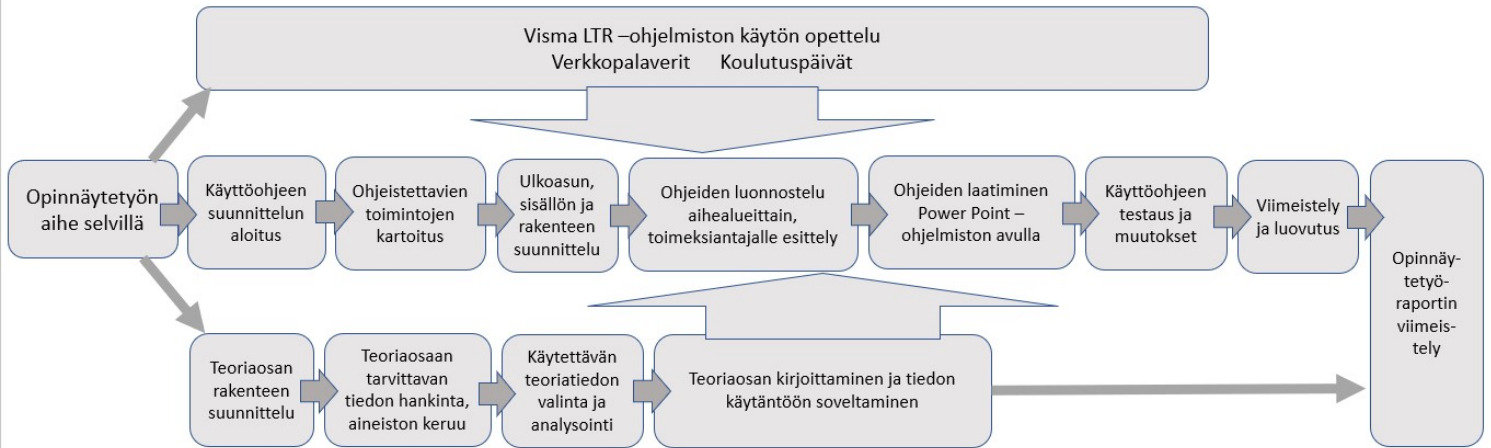
Virtaluoto, J., Suojanen, T. & Isohella, S. 2018. Minimalismiin perustuvan dokumentointiprosessimallin kehittäminen. Viitattu 7.2.2020. https://www.researchgate.net/publication/329924225_Minimalismiin_pohjautuvan_dokumentointiprosessimallin_kehittaminen

Visma Liikkuvan työn ratkaisut. Moderni työkalu työn hallintaan. Visman pdf-esite.
Viitattu 14.4.2020

https://aames.datagroup.fi/sites/default/files/images/users/80/visma_liikkuvan_tyc3b6n_ratkaisut_yleinen.pdf

LIITE 1

OPINNÄYTETYÖN PROSESSIKAAVIO



LIITE 2

KÄYTTÖOHJEEN LAADINNAN PROSESSIKAAVIO



LIITE 3

KÄYTTÖOHJEEN FONTIT, VÄRIT, KEHYKSET JA VIIVAT

SELITE	VÄRI	KOKO	VIIVAN LEVEYS	TEHOSTE
Tausta	Sininen liukuväri, kulma 135 astetta, p.0, v.86, s.150			
Leipäteksti: Arial	Musta	16 (14)		tarvittaessa lihavointi, väri (punainen tai sininen)
Luvun esittelysivun leipäteksti: Arial	Musta	20		
Huomiotekstit: Arial	Punainen p.255, v.0, s.0 Sininen p.0, v.120, s.185	16 16		lihavointi lihavointi
Luvun otsikkoteksti: Arial	Sininen p.0, v.120, s.185	28		lihavoitu
Sivun otsikkoteksti: Arial	Musta	20		lihavoitu
Luvun otsikkokehys	Sininen p.29, v. 74, s. 163		3	
Sivun otsikkokehys	Sininen p.5, v. 58, s.123		3	
Tekstikehys	Sininen p.16, v.37, s.63		¾, 1	
Tekstikehys, erityishuomio	Punainen p.255, v.0, s.0		1 ½	
Kuvakehys: pääkuvat	Sininen p.55, v. 96, s, 146		3	
Kuvakehys: alakuvat	Sininen p.16, v. 37, s.63		1, 1 ½, 2 ¼	
Kuvakehys: valikko	Sininen p.16, v. 37, s.63		1	
Huomionuolet	Punainen p.255, v.0, s.0		3	
Numeropallot: Numerot: Arial	Muodon tausta punainen p.255, v.0, s.0 Numero valkoinen.	Numeron koko: 18 (1-9) 14 (10 eteenpäin)		lihavoitu