

Mika Korkiala

DYNAAMINEN KÄYTTÖOHJEJÄRJESTELMÄ

Käytön ohjeistaminen ja järjestelmän päivittäminen

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Kemiantekniikan koulutusohjelma
Marraskuu 2018**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Marraskuu 2018	Tekijä/tekijät Mika Korkiala
Koulutusohjelma Kemiantekniikka		
Työn nimi DYNAAMINEN KÄYTTÖOHJEJÄRJESTELMÄ Käytön ohjeistaminen ja järjestelmän päivittäminen		
Työn ohjaaja Laura Rahikka		Sivumäärä 19 + 4
Työelämäohjaaja Andreas Rönnqvist		
<p>Opinnäytetyö suoritettiin yhteistyössä toimeksiantaja UPM Pietarsaaren kanssa. Työssä perehdyttiin UPM Pietarsaaren sellutehtaan dynaamiseen käyttöohjejärjestelmään. Tavoitteena oli tutustua järjestelmään, testata järjestelmän sisällön päivittämiseen liittyvät toiminnot, päivittää sisältöä sekä laatia uudet ohjeistukset käyttöohjejärjestelmän käyttöä varten. Lisäksi työn tavoitteena oli suorittaa järjestelmälle vianetsintä ja laatia tämän perusteella listat, joissa on esitelty havaitut viat, puutteet sekä kehitysehdotukset.</p> <p>Opinnäytetyön perustana käytettiin lähteitä, jotka sisälsivät tietoa käyttöohjeiden suunnittelusta, laatimisesta sekä käytettävyydestä. Keskeisimpinä lähteinä ohjeistuksissa käytettiin UPM:n omia standardeja, Suomen Standardoimisliiton standardeja sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston materiaaleja. UPM:n standardeja ei voitu liittää opinnäytetyöhön niiden luottamuksellisuuden vuoksi.</p> <p>Suurin osa opinnäytetyöstä suoritettiin itsenäisenä etätyöskentelynä. Etätyöskentelyn mahdollisti UPM:n toimittama laitteisto, sovellukset sekä etäyhteys UPM:n sisäiseen verkkoon. Toimintojen testaamista varten opinnäytetyön tekijälle luotiin omat tunnukset sekä harjoituskansio dynaamiseen käyttöohjejärjestelmään.</p> <p>Toimeksiantaja kokosi opinnäytetyötä varten asiantuntijaryhmän, jonka kanssa opinnäytetyöntekijä kokoontui kerran kuussa UPM:n tiloissa. Asiantuntijaryhmän tarkoituksena oli tukea opinnäytetyöntekijää sekä huolehtia, että projekti etenee oikeaan suuntaan. Uusien ohjeistuksien testaamista varten toimeksiantaja kokosi muutaman henkilön suuruisen kohderyhmän.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena luotiin kahdet uudet ohjeistukset. Ensimmäiset ohjeistukset olivat uusia käyttäjiä varten luodut tutustumisohjeet, joiden avulla käyttäjät oppisivat liikkumaan järjestelmässä. Toiset ohjeistukset luotiin järjestelmän ylläpidosta vastaaville käyttäjille. Ylläpitäjille luodut ohjeistukset sisälsivät kaiken testaamalla kerätyn tiedon järjestelmästä ja sen puutteista sekä ohjeet järjestelmän sisällön päivittämiseen vaadittavien toimintojen suorittamiseksi. Lisäksi laadittiin yhteenvedot järjestelmän ongelmakohdista sekä kehitysehdotuksista. Etukäteen suunniteltua käytettävyydestä ei kohderyhmän ajanpuutteen vuoksi suoritettu lainkaan.</p>		
Asiasanat Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä, kehitysehdotus, käytettävyydestä, käytön ohjeistaminen, järjestelmän päivittäminen, standardi, toimintojen testaaminen, vianetsintä		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date November 2018	Author Mika Korkiala
Degree programme Chemical engineering		
Name of thesis DYNAMIC USER GUIDE SYSTEM Guiding the use and revising the system		
Instructor Laura Rahikka	Pages 19 + 4	
Supervisor Andreas Rönqvist		
<p>Thesis was made in co-operation with the commissioner UPM Pietarsaari. Main topics of the thesis were getting to know UPM's pulp mill's dynamic user guide system, guiding the use of the system and revising the system. Aim of this work was to test the system functions related to the system content revision, adding new content to the system and creating a new system user guide. In addition, one objective was to create lists that presented all the system errors, failures and improvement suggestions that were found while troubleshooting.</p> <p>The thesis was based on sources that included information of planning the user guide, writing the user guide and usability testing. Central sources in the thesis were standards of UPM, Finland's Standard Union's standards and Finnish Safety and Chemicals Agency documents. UPM's standards could not be used in the thesis because of their confidentiality.</p> <p>Most of the experimental part of the thesis was performed individually and working remotely. Remote working was made possible with the help of the employer. The employer delivered the equipment, software and remote access to the UPM's internal network. The author was given his own test folder inside the operating system.</p> <p>The employer gathered a group of specialists for the thesis. The author of the thesis met the group once a month. The purpose of the group was to support the author and ensure the progression of the project. The employer also gathered a small target group that would test the user guide.</p> <p>As a result of the thesis two user guides were made. The first user guide was made for the new users. The user guide's purpose was to guide new users into the system and help them to navigate. The second user guide was created for the administrators. The administrator user guide included all the system information gathered while testing the system. The gathered information included system errors and the user guide for the system revision. In addition, a summary of the system was made. The summary included results of the troubleshooting and improvement suggestions. The usability testing that was planned in the beginning of the thesis was not accomplished due to target group's lack of time.</p>		
Key words Dynamic user guide system, guiding the use, improvement suggestion, troubleshooting, revising the system, standard, testing features, usability testing		

KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

Admin –oikeudet = Järjestelmänvalvojan oikeudet

Dokumentti = Paperisessa tai sähköisessä muodossa oleva asiakirja tai tiedosto

Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä = Yrityksen sisäisessä verkossa sijaitseva selainpohjainen käyttöohjejärjestelmä

Empiirinen menetelmä = Tieteellinen menetelmä

Fontti = Kirjasintyyppi

Hierarkia = Kansio, joka voi sisältää alikansioita ja tiedostoja

Hyperlinkki = Kuva, teksti tai sana, joka siirtää käyttäjän hypertekstisivulta toiselle.

Integroitu = Yhdistetty, sulautettu

Kohderyhmä = Käyttäjryhmä, jolle tietty tuote tai palvelu on kohdistettu

Kontrasti = Tumman ja vaaleimman kohdan valoisuuden ero

Microsoft Word = Tekstinkäsittelyohjelmisto

PDF = Ohjelmistosta, laitteistosta tai käyttöjärjestelmästä riippumaton tiedostomuoto, jota käytetään dokumenttien esittämiseen

Standardi = Luotetun organisaation antama suositus ja menettelytapa toistuvalla toiminnalla

Termistö = Tiettyyn alaan liittyvien sanojen tai nimitysten joukko

Ylläpitäjä = Järjestelmänvalvoja

TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY
SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 UPM	2
2.1 UPM Pietarsaari	2
2.2 Pietarsaaren sellutehdas	2
3 DYNAAMINEN KÄYTTÖOHJEJÄRJESTELMÄ	3
4 KÄYTTÖOHJEEN MÄÄRITELMÄ	4
4.1 Suunnittelun lähtökohdat	4
4.2 Yleiset periaatteet käyttöohjeiden laatimiseen	5
4.3 Sähköiset ohjeistukset	7
4.4 Käytettävyydestaus	8
5 TYÖN SUORITTAMINEN	9
5.1 Järjestelmään tutustuminen	9
5.1.1 Järjestelmän perustoimintojen testaaminen	9
5.1.2 Tiedostojen siirtäminen ja tietojen päivittäminen	10
5.2 Käyttöohjejärjestelmän ohjeistaminen	13
5.2.1 Ohjeistuksen testaaminen	14
5.2.2 Ohjeistuksen viimeistely	15
5.3 Epäkohtien ja kehitysehdotuksien listaaminen	15
6 TULOKSET	16
7 YHTEENVETO	17
LÄHTEET	18
LIITTEET	
LIITE 1 Tutustumisohjeistukset	
LIITE 2 Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän epäkohdat	
LIITE 3 Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän kehitysehdotukset	
LIITE 4 Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän ohjeistukset (erillisenä dokumenttina)	
KUVAT	
KUVA 1. Kirjautuminen järjestelmään	3
KUVA 2. Järjestelmän etusivu –näkökulma	3
KUVA 3. Hyvät käyttöohjeet	6
KUVA 4. Testiominaisuus	10
KUVA 5. Kategorioita	11
KUVA 6. Alasvetovalikko	11
KUVA 7. Kansiot sivuvalikossa	11

KUVA 8. Tiedoston poistaminen	12
KUVA 9. Kansion poistaminen	12
KUVA 10. Kansion poiston viimeistely	12
KUVA 11. Sisällysluettelo	14
KUVA 12. Navigointivalikko	14

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä paneudutaan UPM Pietarsaaren sellutehtaan dynaamiseen käyttöohjejärjestelmään. Järjestelmä sisältää sellutehtaan laitteistojen ja prosessien käyttöohjeet ja on näin tärkeä osa turvallista ja tehokasta työskentelyä. Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä on UPM:n sisäinen ja selainpohjainen järjestelmä UPM:n omassa verkossa. Ulkopuolisilla käyttäjillä ei ole pääsyä järjestelmään.

Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä on luotu uuden talteenottolinjan yhteydessä vuonna 2004. Järjestelmää on aikanaan päivitetty, mutta vuosien varrella sen kehittäminen on jäänyt taka-alalle. Tästä johtuen viimeisimmän järjestelmäpäivityksen seurauksena järjestelmässä havaittiin puutteita. Järjestelmän käyttöä varten oli aikanaan luotu käyttöohjeet. Käyttäjystävällisyyden sekä järjestelmän ylläpitäjien perehdyttämisen takaamiseksi oli kuitenkin tarve päivittää alkuperäiset ohjeistukset ajan tasalle.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia kattavat ohjeistukset dynaamista käyttöohjejärjestelmää varten. Näiden ohjeiden avulla ylläpito-oikeudet omaava käyttäjä pystyy itsenäisesti ja turvallisesti muokkaamaan järjestelmän sisältöä. Ohjeistuksien avulla käyttäjän tulisi pystyä muun muassa lisäämään uutta aineistoa järjestelmään, poistamaan vanhentuneita tiedostoja, siirtämään tiedostoja järjestelmän sisällä sekä muokkaamaan kansioita ja tiedostoja, jotka sijaitsevat järjestelmässä. Ohjeistuksien lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda yritykselle erilliset listat järjestelmän ongelmakohdista ja kehitysehdotuksista. Ennen ohjeistuksien luomisen aloittamista oli siis tutustuttava järjestelmään perinpohjaisesti ja testattava kaikki järjestelmän toiminnot ja komennot, jotta kokonaiskuva olisi mahdollisimman hyvä.

Haasteina työssä voitiin pitää käyttäjystävällisyyden takaamista, järjestelmän toimintojen laaja-alaista testaamista sekä tarpeeksi selkeiden ja turvallisten ohjeistuksien luomista. Työ vaati laajaa lähdetutkimusta käyttöohjeista. Lisäksi työssä käytettiin apuna standardeja, jotka käsittelivät hyvien käyttöohjeiden rakennetta.

2 UPM

UPM-Kymmene Oyj on suomalainen bio- ja metsäteollisuusyhtiö (Eisto 2018). Se on biometsäteollisuuden edelläkävijä, joka valmistaa tuotteensa uusiutuvista ja kierrätettävistä raaka-aineista. Samalla sen tarkoituksena on tarjota vaihtoehtoja uusiutumattomille tuotteille. UPM:n toiminta perustuu luotettavuuteen, turvallisuuteen ja kestäväan kehitykseen. (UPM 2018d.) Se tuottaa asiakkailleen muun muassa sellua, paperia, sahatavaraa, sähköä ja biopolttoaineita, ja sillä on tuotantoa kaiken kaikkiaan 12 maassa sekä työntekijöitä maailmanlaajuisesti noin 19 100. Vuonna 2017 UPM:n liikevaihto oli yhteensä noin 10 miljardia euroa. (UPM 2017, 4–5; UPM 2018a; UPM 2018c.)

UPM-Kymmene syntyi yhtiöiden fuusioitumisen seurauksena vuonna 1995. Yhdistymisessä olivat mukana Kymmene Oy, Repola Oy ja Yhtyneet Paperitehtaat Oy. Varsinaisen toimintansa UPM aloitti vuonna 1996. UPM-konserni aloitti sellunvalmistuksen 1880-luvulla, paperinjalostuksen 1920-luvulla ja vanerin valmistuksen 1930-luvulla. (Biofore 2015.)

2.1 UPM Pietarsaari

UPM Pietarsaaren kuuluvat Alholman saha, UPM Metsä Pohjanmaan aluekonttori sekä Pietarsaaren sellutehdas, jotka kaikki sijaitsevat Alholman tehdasalueella. Tehdasalue hyödyntää toiminnassaan lähialueiden puuvarantoja, jalostaen niistä mm. sahatavaraa, sellua, paperia ja energiaa. (UPM Pietarsaari 2018b.)

2.2 Pietarsaaren sellutehdas

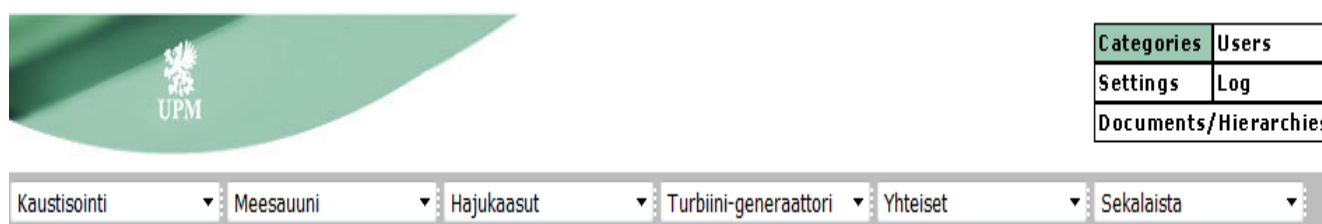
Pietarsaaren sellutehtaalle valmistui uusi talteenottolinja vuonna 2004, jolloin siitä tuli yksi Euroopan suurimmista ja taloudellisimmista sellutehtaista (UPM 2004). Pietarsaaren sellutehdas työllistää noin 300 henkilöä ja valmistaa 825 tuhatta tonnia sellua vuodessa. Sellun valmistuksessa raaka-aineena käytetään lähialueiden koivu- ja havupuita. Sellusta jalostetaan muun muassa paperia ja kartonkia. (UPM 2018b.)

3 DYNAAMINEN KÄYTTÖOHJEJÄRJESTELMÄ

Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä on vuonna 2004 Pietarsaaren sellutehtaalle valmistuneen talteenottolinjan yhteydessä luotu selainpohjainen järjestelmä. Järjestelmä sijaitsee UPM:n sisäisessä verkossa, ja sen käyttäjät muodostuvat UPM:n henkilöstöstä. Järjestelmän sisältöä voivat muokata pelkästään henkilöt, joilla on järjestelmänvalvojan oikeudet ja kirjautumistunnukset järjestelmään (KUVA 1). Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä sisältää runsaasti tietoa sellutehtaan laitteistoista ja prosesseista (KUVA 2). Se on työntekijöiden apuväline ja jatkuvasti käytössä oleva järjestelmä.



KUVA 1. Kirjautuminen järjestelmään (LIITE 4)



Categories	Users
Settings	Log
Documents/Hierarchies	

Kaustisointi ▼ Meesauni ▼ Hajukaasut ▼ Turbiini-generaattori ▼ Yhteiset ▼ Sekalaista ▼

KUVA 2. Järjestelmän etusivu –näkö (LIITE 4)

4 KÄYTTÖOHJEEN MÄÄRITELMÄ

Käyttöohjeet ovat kirjoittamalla tai äänen avulla laadittuja ohjeita, joiden tarkoituksena on ohjata käyttäjiä suorittamaan tehtäviä. Niissä käytetään yleensä numeroituja listoja, joiden avulla käyttäjä osaa suorittaa asiat oikeassa järjestyksessä. Käyttöohjeissa käytetään myös aktiivista ja käskevää kieltä johdattamaan käyttäjiä. Ohjeiden havainnollistamiseksi voidaan hyödyntää muun muassa kuvia, taulukoita ja diagrammeja, sillä tehokkaat ohjeistukset sisältävät yleisesti näitä edellä mainittuja visuaalisia elementtejä. (Nordquist 2018.)

Käyttöohjeet sisältävät tiettyjä peruspiirteitä, joita ovat muun muassa tarkat otsikot, johdanto, peräkkäiset askeleet, visuaaliset elementit, turvallisuusohjeet ja päätelmät (Johnson-Sheehan 2005). Lisäksi hyvät käyttöohjeet ovat yksiselitteiset, ymmärrettävät, kokonaiset, johdonmukaiset ja tehokkaat (Myers, Penrose & Raspberry 2004).

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

Lähtökohtina hyvän käyttöohjeen laatimiselle ovat tuotteen ajatellun käyttötarkoituksen ja teknisten ominaisuuksien hyvä tuntemus (Tukes 2016a, 2).

Suunnittelussa tulee selvittää ja ottaa huomioon käyttöohjeisiin liittyvät lakisääteiset vaatimukset, standardit, määräajat sekä rajata työn aihe. Lisäksi selvitetään tekstin muotoiluun liittyvät seikat ja käytettävä termistö. Tarvittavan informaation saamiseksi voidaan suorittaa esimerkiksi haastatteluja. (SFS-EN 82079-1, 92, 94.)

Tulevia käyttäjiä ajatellen laaditaan juuri heidän mieltymyksiään vastaava tuote tai palvelu. Tähän päästäkseen on pystyttävä samaistumaan käyttäjien näkökulmiin, selvittämään minkälainen ihminen vastaa palvelun käyttäjää. On hyvä miettiä, miten ohjeet tehdään erilaisille käyttäjille ymmärrettäviksi. Lisäksi tulee tietää kohderyhmän mahdollinen asiantuntemuksen taso, ikä sekä se, mitä käyttäjät mahdollisesti etukäteen tuotteelta odottavat. (McMurrey 2014.) Laadittaessa ohjeita onkin hyvä pohtia vastauksia käyttäjien mahdollisiin kysymyksiin, kuten missä, miten, miksi ja milloin (SFS-EN 82079-1, 36).

Tuotteen aiheuttamat mahdolliset vaaratilanteet tulee selvittää ja esitellä käyttöohjeissa. Toimittaja vastaa tuotteen käytön riskiarvioinnista ja ennakoi tuotteen käyttäytymistä eri tilanteissa. Laadukkaiden

ja käyttäjäystävällisten käyttöohjeiden laatimiseen vaikuttaa myös merkittävästi tuotteen toimittajan yleinen kiinnostus laadittavia käyttöohjeistuksia kohtaan. Toimittajan tulee luovuttaa käyttöohjeiden laatimiselle tarpeeksi aikaa ja resursseja, mikäli halutaan saavuttaa hyvä lopputulos. (SFS-EN 82079-1, 24, 36, 90.)

4.2 Yleiset periaatteet käyttöohjeiden laatimiseen

Käyttöohjeiden laatimisen avuksi on luotu standardeja, jotka sisältävät tärkeää tietoa käyttöohjeen sisältöä koskevista vaatimuksista. Ohjeita koskevat standardit sisältävät myös niiden turvalliseen soveltamiseen laadittuja merkintöjä. Yleinen käyttöohjeiden laatimista käsittelevä standardi on SFS-EN 82079-1. (SFS-EN 82079-1, 12, 44; Tukes 2016b.)

Käyttöohjeet ovat perusta sille, että tuotteita voidaan käyttää turvallisesti. Käyttöohjeessa tulee kertoa tuotteen tavallisesta ja epätavallisesta toiminnasta. (SFS-EN 82079-1, 12, 44; Tukes 2016a, 4, 8.) Siinä tulee olla myös varoitusmerkinnät ja ohjeistukset turvallisen käytön takaamiseksi, jotta mahdollisilta vaaratilanteilta ja onnettomuuksilta vältytään. Jotta mahdolliset vaaratilanteiden aiheuttajat saadaan selville ennen kuin tuotteet menevät kuluttajille, on tuotteelle suoritettava sen elinkaaren pituinen riskien arviointi. Lisäksi tuotteen käyttöohjeiden toimivuus on varmistettava. (Tukes 2016a, 7–10; Tukes 2016b.)

Hyvä käyttöohje on laadittu tiettyä kohderyhmää varten, ja tämän tulee myös näkyä itse käyttöohjeessa. Kohderyhmä voidaan jaotella muun muassa iän, kielen ja vaaditun teknisen osaamisen perusteella. (SFS-EN 82079-1, 26, 32, 34.) Käyttöohjetta tulee kirjoittaa, lukea, kritisoida ja kirjoittaa uudelleen, kunnes tyytyväisyys työtä kohtaan saavutetaan (Sommerville 2001, 13).

Hyvä käyttöohje on käyttäjäystävällinen ja selkeä. Jotta nämä kaksi tärkeää asiaa voidaan saavuttaa, pitää käyttöohjeen laatijan noudattaa tiettyjä lainalaisuuksia. (Tukes 2016a, 7.) Alla oleva kuva sisältää yhteenvedon kyseisistä lainalaisuuksista.

Hyvät käyttöohjeet ovat myös helppolukuisia ja ymmärrettäviä

Tätä tavoitetta edesauttavat seuraavat tekijät:

- tiedon esittäminen yksinkertaisella ja ymmärrettävällä tavalla
- erikoisterminologian välttäminen
- käytettyjen erikoistermien selittäminen
- yksiselitteisten termien ja kielen käyttäminen
- lyhyiden ja yksinkertaisten lauseiden käyttäminen
- vain yhden asian sisällyttäminen yhteen lauseeseen
- aktiivimuotojen käyttäminen passiivimuotojen sijaan
- turhien ohjeiden välttäminen
- oman ohjeen tekeminen kullekin laitemallille
- värien ja kontrastien, kuvituksen, selkeän asettelun sekä erilaisten kirjainkokojen ja -tyylien käyttäminen.

KUVA 3. Hyvät käyttöohjeet (mukaillen Tukes 2016a, 7)

Käyttöohjeen sisältöä kirjoitetaan tiettyä johdonmukaisuutta käyttäen. Lisäksi sisällön tulee olla yhtenevää muun toimittajan tuotteesta julkaiseman materiaalin kanssa. (SFS-EN 82079-1, 23.)

Käyttöohjetta voidaan tehostaa kuvien, taulukoiden, värien ja fonttien avulla. Kuvien tulee olla mahdollisimman informatiivisia, selkeitä sekä hyvin aseteltuja ja kuviin liittyvät tekstit tulee sijoittaa kuvien viereen. (SFS-EN 82079-1, 52, 66, 68.)

Luettavuuden takaamiseksi kirjainkoon tulee olla tarpeeksi suurta ja teksti tulee esittää käyttäen tiettyä kirjaintyyppiä ja riviväliä. Lisäksi kontrastin tulee olla tarpeeksi suuri ja korostamiseen käytettäviä menetelmiä tulee käyttää säästeliäästi. (SFS-EN 82079-1, 60, 66.) Paljon informaatiota sisältävissä käyttöohjeissa on oltava sisällysluettelo. Lisäksi laajoissa ohjeissa rakenteen tulee olla selvää ja isot kokonaisuudet tulee erottaa toisistaan. (SFS-EN 82079-1, 52, 60, 66, 68.) Käyttöohjeiden toimintaohjeissa tulee kuvata toimintojen vaiheet, joita ovat vaiheet ennen toiminnon suorittamista, toiminnon suorittaminen ja toiminnon suorittamisen seuraus (SFS-EN 82079-1, 54).

Kun dokumentti on laadittu, on vuorossa sen viimeistely. Viimeistelyssä keskitytään parantamaan tekstin ymmärrettävyyttä ja luettavuutta. Parannettavaa voi olla esimerkiksi lauserakenteessa, kirjoitusasussa ja turhassa sisällössä. (Sommerville 2001, 15.)

Viimeistelyssä dokumentti tarkastetaan ja sen käyttäjävällisyyden kannalta tärkeät asiat korjataan. Käyttäjävällisyyden kannalta tärkeitä asioita ovat muun muassa tekstikoko, kirjasintyyppi, riviväli ja kuvat. Apuna tarkastuksessa käytetään ajantasaisia sanakirjoja ja oikoluku ohjelmia. (Sommerville 2001, 15–16.) Asiantuntijoiden tulee suorittaa viimeistelyyn liittyvä oikoluku ja kielentarkastus (SFS-EN 82079-1, 24, 60). Tarkastuksen jälkeen dokumentti siirtyy tuotantovaiheeseen, jossa se valmistellaan julkaistavaksi (Sommerville 2001, 15–16).

4.3 Sähköiset ohjeistukset

Sähköiset ohjeistukset esitetään sähköisten tietovälineiden kautta. Niiden tulee olla ymmärrettävät, selkeät ja helposti saatavilla kaikille käyttäjille. (SFS-EN 82079-1, 28, 70.) Ohjeiden tulee myös olla käyttäjälle sopivassa tiedostomuodossa, jotta ne pystytään avaamaan yleisillä ohjelmilla esimerkiksi Microsoft Wordin avulla. Wordin tukemien tiedostomuotojen lisäksi käytetään paljon myös PDF-tiedostomuotoa. (Sommerville 2001, 12.) Ohjeet tulee mahdollisuuksien mukaan toimittaa myös paperiversiona, sillä tämä edesauttaa kaikkien käyttäjien mahdollisuutta lukea ohjeet (SFS-EN 82079-1, 70).

Sähköisen ohjeistuksen tulee sisältää navigointimahdollisuus helpottamaan käyttäjien liikkumista järjestelmässä. Navigointijärjestelmän lisäksi sähköisen ohjeistuksen tulee sisältää valikoita, painikkeita, hyperlinkkejä sekä sähköisiä hakutoimintoja, kuten sisällysluettelo ja sanahaku. (SFS-EN 82079-1, 30,72.) Sähköinen ohjeistus tulee voida liittää järjestelmään, jotta se on koko ajan saatavilla toimintojen suorittamiseksi. Ohjeistuksen tulee olla joko ladattavassa muodossa tai integroituna järjestelmään sen luonteesta riippuen. (SFS-EN 82079-1, 72.)

4.4 Käytettävyysestaus

Käytettävyysestaus on yksi empiiristen menetelmien osioista (SFS-EN 82079-1, 98). Käytettävyysestauksessa tutkitaan tuotteesta saatua käyttökokemusta ja saadaan palautetta tuotteen toimivuudesta. Ennen kuin käytettävyysestaus voidaan suorittaa, on kohderyhmä tunnettava hyvin. Tuntemuksen avulla laaditaan tulevien käyttäjien tarpeita vastaavat tuotteet. Käytettävyysestauksen avulla pyritään luomaan mahdollisimman käyttäjäystävällinen tuote tai palvelu. (VALA GROUP 2018).

Testauksessa käytetään apuna kohderyhmää vastaavaa ryhmää. Tarkoituksena on saada selville käyttäjäkokemuksen avulla palvelun ongelmakohtat. Ongelmakohtia voivat olla muun muassa palvelun käytön vaikeus, järjestelmän sekavuus ja järjestelmän vaikea ymmärtäminen. (Sininen Meteoriitti 2018). Käytettävyysestauksessa kohderyhmä suorittaa tietyn määrän tehtäviä tietyn aikamäärän sisällä. Tehtävien tulee testata yleisimpiä käyttäjien kohtaamia toimintoja sekä toimintoja, jotka ovat toimittajalle tärkeitä. Tehtävänannon tulee olla selkeä ja samanlainen jokaisen jäsenen kohdalla ennen kuin tehtäviä aletaan suorittaa. Kohderyhmän tulee tietää mistä kohtaa järjestelmää tehtävä alkaa. Kun yksi tehtävä on suoritettu, siirrytään seuraavan tehtävän alkuun. (Usability First 2018).

Testausta seurataan eri keinoin. Ääntä voidaan nauhoittaa ja eleitä sekä suorittamista voidaan kuvata. Testaaminen on valmis, kun kohderyhmä on suorittanut kaikki saamansa tehtävät. Tämän jälkeen testauksesta talteen saatu materiaali kerätään yhteen, tutkitaan tarkasti ja analysoidaan. Materiaalin analysoinnissa havaituista epäkohdista laaditaan priorisoitu lista, joka toimitetaan eteenpäin tuotteen kehittäjille. Käytettävyysestaukselta tulee suorittaa läpi tuotteen kehityksen, jotta valmis tuote vastaisi mahdollisimman hyvin kohderyhmän mieltymyksiä ja vaatimuksia. (Usability First 2018).

Käytettävyysestauksen merkitys palvelua ajatellen on suuri. Mikäli sitä ei suoriteta, käyttäjiä koskevaa informaatiota ei saada, eikä käyttäjäystävällisiä tuotteita voida tehdä. Kun käyttäjäpalautte saadaan palvelun ollessa toiminnassa, on korjaustoimenpiteiden suorittaminen työlästä ja vaikeaa. (VALA GROUP 2018).

5 TYÖN SUORITTAMINEN

Opinnäytetyö suoritettiin projektiluontoisena työnä. Työ suoritettiin osittain UPM:n tiloissa asiantuntijaryhmän kanssa ja osittain itsenäisenä etätyöskentelynä. Asiantuntijaryhmä koostui alan ammattilaisista, jotka auttoivat tarpeen mukaan opinnäytetyön eri vaiheissa. Etätyöskentely suoritettiin UPM:n kannettavan tietokoneen ja etäyhteyden avulla. Lisäksi opinnäytetyön tekijälle toimitettiin tunnukset sisäänkirjautumista varten ja laadittiin oikeudet järjestelmän ylläpitoa varten. Etäyhteys ja tunnukset mahdollistivat kirjautumisen UPM:n sisäiseen verkkoon sekä pääsyn dynaamiseen käyttöohjejärjestelmään.

Projektin piti sisällään käyttöohjejärjestelmään tutustumisen, käyttöohjejärjestelmän toimintojen testaamisen, järjestelmän sisällön päivittämistä, ongelmakohtien listauksen sekä kahden eri ohjeistuksen laatimisen. Projektin aikana sovittiin kuukauden välein pidettäväksi väliseminaari, joissa pohdittaisiin mahdollisia ongelmakohtia ja seurattaisiin yleisesti projektin etenemistä. Opinnäytetyön kokeellinen osuus alkoi aloitusseminaarin jälkeen tammikuussa 2018 ja päättyi kesäkuussa 2018 loppuseminaarissa.

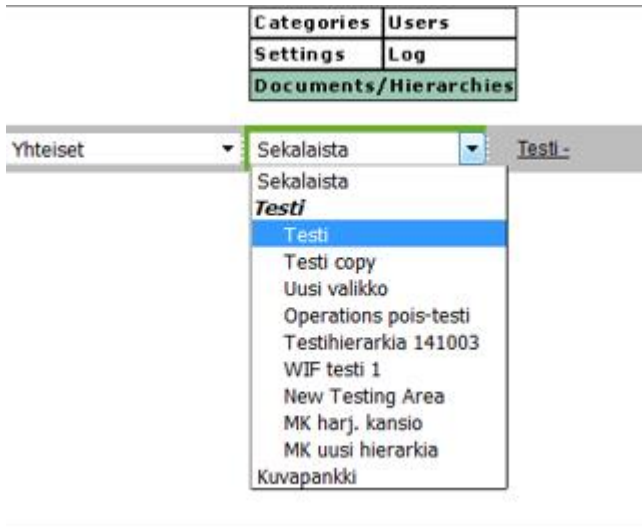
5.1 Järjestelmään tutustuminen

Kokeellinen osuus aloitettiin tammikuussa 2018 järjestelmään tutustumisella, jolloin tarkoituksena oli saada konkreettinen kosketus järjestelmään. Tutustuminen aloitettiin suorittamalla järjestelmään sisäänkirjautuminen. Lisäksi opeteltiin etäyhteyden käyttämistä ja käytiin läpi järjestelmän yleisimmät toiminnot. Järjestelmään tutustuttaminen suoritettiin alkuperäisten ohjeiden laatijan kanssa. Laatija oli osa asiantuntijaryhmää. Järjestelmään tutustuminen suoritettiin yhdessä päivässä, jonka jälkeen tutustuminen jatkui itsenäisesti etäyhteyden avulla. Itsenäinen järjestelmään tutustuminen vei aikaa kaksi viikkoa.

5.1.1 Järjestelmän perustoimintojen testaaminen

Järjestelmän tultua tutuksi aloitettiin perustoimintojen testaaminen. Järjestelmän perustoimintojen testaaminen suoritettiin itsenäisesti etäyhteyden avulla. Perustoimintojen testaaminen jatkui koko opinnäytetyön ajan, sillä järjestelmässä oli paljon toimintoja, joiden toimivuus piti varmistaa. Mahdolliset epäkohdat tuli saada selville, jotta järjestelmää voidaan tulevaisuudessa päivittää.

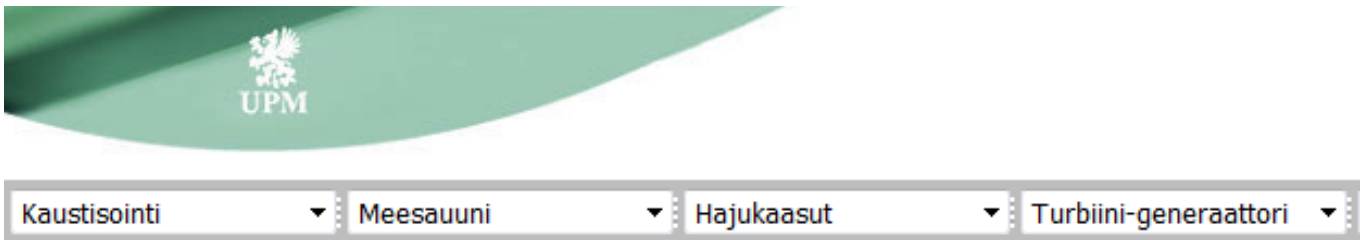
Perustoimintojen testaaminen sisällytti eri toimintojen toimivuuksien kokeilua, kansioden ja tiedostojen luomista sekä tiedostojen siirtelyä järjestelmässä. Perustoimintojen testaaminen suoritettiin turvallisesti testitilaa hyväksi käyttäen. Testitila oli yhden järjestelmässä sijaitsevan kategorian ominaisuus, jossa tiedostoja voitiin luoda ja siirtää järjestelmää vahingoittamatta (KUVA 4).



KUVA 4. Testi ominaisuus (LIITE 4)

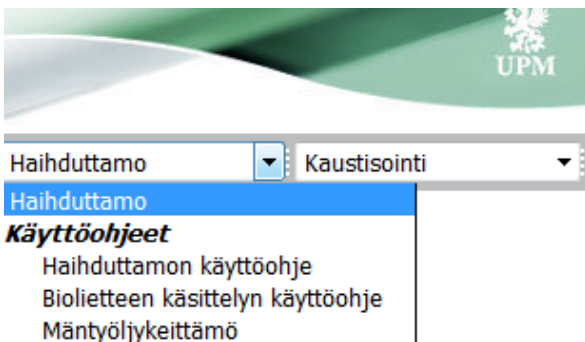
5.1.2 Tiedostojen siirtäminen ja tietojen päivittäminen

Keskeisimmät perustoiminnot dynaamisen käyttöohjejärjestelmän päivittämisen kannalta olivat uusien tiedostojen siirtäminen järjestelmään, vanhentuneiden tiedostojen muokkaaminen ajan tasalle sekä vanhentuneiden tiedostojen poistaminen järjestelmästä. Aluksi uusia testitiedostoja lisättiin harjoituskansioon ja samalla tutkittiin järjestelmän muokkausominaisuuksia. Kun tiedostojen siirtäminen harjoitusosioon alkoi tuntua luontevalta, siirryttiin seuraavaan vaiheeseen. Tarkoituksena oli siirtää harjoituskansioon oikeaa materiaalia, lisätä siihen mahdolliset liitteet sekä viimeistellä materiaali muokkausominaisuuksien avulla. Viimeisessä vaiheessa valmis materiaali tuli siirtää järjestelmän sisällä oikeaan paikkaan. Tämä tarkoitti sitä, että valmis tiedosto piti viedä harjoituskansiosta varsinaiseen järjestelmään. Oikeaa paikkaa varten valmis tiedosto piti ensiksi viedä sitä vastaavaan kategoriaan (KUVA 5).



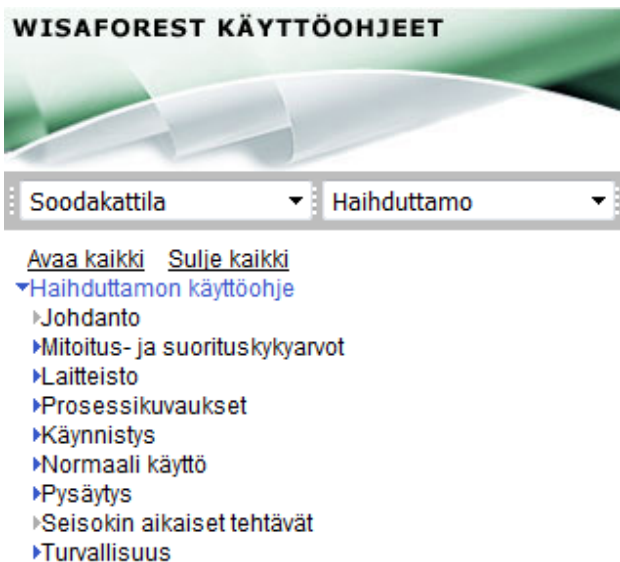
KUVA 5. Kategorioita (LIITE 4)

Seuraavaksi tiedosto siirrettiin oikeaan ryhmään kategorian alasvetovalikossa (KUVA 6).



KUVA 6. Alasvetovalikko (LIITE 4)

Viimeisenä valittiin kansio, johon tiedosto kuuluu ja siirrettiin tiedosto kyseiseen paikkaan (KUVA 7).



KUVA 7. Kansiot sivuvalikossa (LIITE 4)

Vanhentuneiden tiedostojen poistamista järjestelmästä testattiin aluksi harjoitustiedostoja käyttäen. Aluksi järjestelmään luotiin uusi tiedosto. Kun uusi tiedosto oli järjestelmässä, se poistettiin. Testauksessa suoritettiin sekä yksittäisen tiedoston (KUVA 8), että kansion poistaminen (KUVA 9 ja KUVA 10). Toimintojen tultua tutuksi suoritettiin vanhentuneiden tiedostojen poisto käyttäen oikeaa vanhentunutta materiaalia.

[▶ Edit content](#)
[▶ Modify metadata](#)
[▶ Preview](#)
[▶ Accept](#)
[▶ Delete document](#)
[▶ Remove link](#)

Document info

Title *	Testausta
URN:	URN-AA-file-201802151028304766
Document type: *	Report - Raportit
Category	Testi
Product	Sekalaista
Keywords *	testi harjoittelua
Creator *	Mika Korkiala

Advanced options

KUVA 8. Tiedoston poistaminen (LIITE 4)

Link info

Title	MK harj. kansio
Description	testausta
Products	<input type="radio"/> Soodakattila <input type="radio"/> Haihduttamo <input type="radio"/> Kaustisointi <input type="radio"/> Meesauuni <input type="radio"/> Hajukaasut <input type="radio"/> Turbiini-generaattori <input type="radio"/> Yhteiset <input checked="" type="radio"/> Sekalaista
	New doc under this Hierarchy Level Copy this hierarchy Link documents to this Hierarchy Level Add hierarchy level Move hierarchies documents Delete hierarchy level Hierarchy security Copy link to Clipboard
UnPublish	
Update	

KUVA 9. Kansion poistaminen (LIITE 4)

Deleting hierarchy - MK harj. kansio copy

Permanent Delete!

Are you sure you wish to delete this hierarchy and all sub-hierarchies permanently?

[Delete](#)
[Cancel](#)

KUVA 10. Kansion poiston viimeistely (LIITE 4)

5.2 Käyttöohjejärjestelmän ohjeistaminen

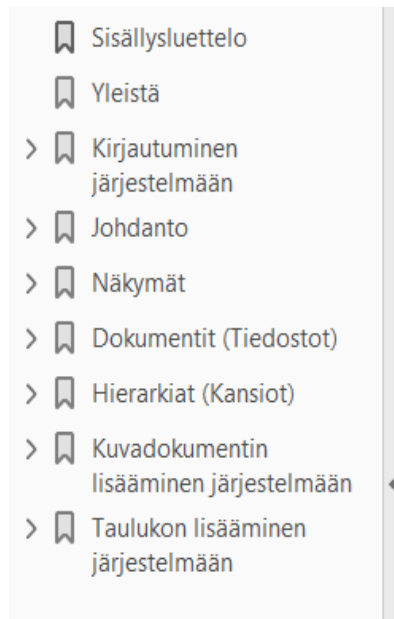
Käyttöohjejärjestelmää varten luotiin kahdet ohjeistukset. Lyhyet ohjeistukset olivat vain muutaman sivun pituiset ohjeet, jotka pitivät sisällään uusien käyttäjien tutustuttamisen järjestelmään. Niiden päätehtävänä oli opastaa käyttäjät järjestelmän sivuille ja antaa ohjeita järjestelmän sisällä navigoimiseen.

Toiset ohjeistukset olivat perusteellisemmat ja suunnattu ylläpidosta vastaaville käyttäjille. Nämä ohjeistukset olivat opinnäytetyön tärkein yksittäinen työ. Ohjeistuksien tavoitteena oli antaa järjestelmänvalvojille selkeät työkalut järjestelmän sisällön päivittämiseen. Ohjeistukset laadittiin itsenäisesti etätöyönä. Opinnäytetyön tekijä sai työlleen kuitenkin tukea väliseminaareista, joissa asiantuntijaryhmän avulla säännöllisesti seurattiin työn etenemistä ja tavoitteiden täyttymistä.

Perusteellisia ohjeistuksia alettiin laatia, kun kaikki järjestelmän toiminnot oli useampaan otteeseen testattu. Ohjeistukset aloitettiin pienellä johdannolla aiheeseen, jonka jälkeen esiteltiin kirjautumistavat sekä järjestelmän perusnäkyvät, kuten etusivu, kategoriat, tiedostot ja kansiot. Seuraavaksi erotettiin isot aihekokonaisuudet omiksi kokonaisuuksiksi. Aihekokonaisuuksia olivat tiedostot, kansiot, kuvat ja taulukot. Kokonaisuudet pitivät sisällään kaiken tutkitun ja testatun materiaalin kyseisistä aiheista sekä toiminnot, joita kyseisille tiedostoille voitiin suorittaa. Lopuksi laadittiin perusteellisia ohjeistuksia varten sisällysluettelo (KUVA 11) ja navigointivalikko (KUVA 12), joiden avulla käyttäjän liikkumista ohjeistuksissa pyrittiin helpottamaan. Perusteellisista ohjeistuksista luotiin Word- ja PDF –versiot. Sisällysluettelo sijoitettiin molempien versioiden ohjeistuksien alkuun. Navigointipalkki luotiin pelkästään PDF –versioon.

SISÄLLYS

YLEISTÄ	1
KIRJAUTUMINEN JÄRJESTELMÄÄN	2
Alkuvälikko/Etusivu	2
JOHDANTO	3
Kategoriat	3
Hierarkiat	4
NÄKYMÄT	5
Hierarkia -näkyvä	5
Hierarkia toiminnot	6
Dokumentti -näkyvä	7
Link info -näkyvä	8
(Hierarkian tiedot ja muokkausmahdollisuudet)	8
Document info -näkyvä	9
(Dokumentin tiedot ja muokkausmahdollisuudet)	9
DOKUMENTIT (TIEDOSTOT)	11
Dokumentin luominen	11
Dokumenttien lisääminen hierarkiaan	14
Linkittäminen	14
Dokumenttien siirtely	17
Dokumentin kopioiminen	18
Dokumentin poistaminen	19
HIERARKIAT (KANSIOT)	20
Hierarkian luominen	20
Hierarkian siirtäminen	23
Hierarkian siirtäminen valikon sisällä	24
Hierarkian siirtäminen toiseen kategoriaan	25
Hierarkian kopioiminen	26
Hierarkian poistaminen	27
KUVADOKUMENTIN LISÄÄMINEN JÄRJESTELMÄÄN	29
Kuvadokumentin muokkaaminen	31
TAULUKON LISÄÄMINEN JÄRJESTELMÄÄN	34
Ulkoisen taulukon lisääminen järjestelmään	37



KUVA 11. Sisällysluettelo
(Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän ohjeistukset PDF -versio)

KUVA 12. Navigointivalikko
(Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän ohjeistukset PDF -versio)

5.2.1 Ohjeistuksen testaaminen

Laadittujen ohjeistuksien testaaminen oli suunniteltu opinnäytetyön loppuvaiheeseen. Tarkoituksena oli, että työnantajan asettama kohderyhmä saa ensimmäisen ohjeistusversion valmistuttua kokeilla ohjeistuksien toimivuutta. Testaamisen jälkeen ryhmän oli tarkoitus antaa palautetta ohjeistuksien käytettävyydestä, ymmärrettävyydestä ja mahdollisista ongelmakohtista. Saadun palautteen avulla ohjeistuksia oli tarkoitus korjata ennen ohjeistusten julkaisemista ja samalla opinnäytetyön tekijä olisi voinut arvioida oman työnsä tulosta. Kohderyhmä koostui muutamasta eri-ikäisestä ja eri tasoiset tekniset taidot omaavasta yrityksen työntekijästä. Kaikki ryhmän henkilöt olivat yrityksen työntekijöitä.

Testiryhmän ajanpuutteen vuoksi ohjeistuksien testaaminen jäi kuitenkin vajavaiseksi. Tästä johtuen ohjeistuksien viimeistely jäi pintapuoliseksi.

5.2.2 Ohjeistuksen viimeistely

Ennen loppuseminaaria, jossa ohjeistukset julkaistiin kokonaisuudessaan, pidettiin viimeinen väliseminaari. Väliseminaarissa esiteltiin raakaversiot luoduista ohjeistuksista. Väliseminaarin jälkeen testiryhmän tarkoituksena oli testata raakaversiot, jotta opinnäytetyön tekijä saisi tarvitsemansa palautteen ja voisi hyödyntää tätä palautetta laatiessaan viimeistellyt versiot ohjeistuksista. Väliseminaarin jälkeen selvisi, että kyseistä testausta ei ajanpuutteen vuoksi pystytä suorittamaan, joten kuten jo edellisessä kappaleessa mainittiin, jäi ohjeistuksien syvällisempi viimeistely tekemättä. Viimeistely koostui oikoluvusta, kielen ja sanavalintojen tarkistamisesta, navigointivalikon viimeistelystä ja sisällysluettelon täydentämisestä.

5.3 Epäkohtien ja kehitysehdotuksien listaaminen

Dynaaminen käyttöohjejärjestelmä on laadittu vuonna 2004. Tämän jälkeen järjestelmää on päivitetty. Päivityksen myötä järjestelmään on kuitenkin syntynyt useita epäkohtia. Yksi opinnäytetyön tehtävistä oli paikallistaa ja tunnistaa mahdollisimman monta kyseisistä epäkohdista. Perustoimintojen testaamisen yhteydessä pidettiin kirjaa löydetyistä epäkohdista ja kun perustoiminnot oli testattu useampaan kertaan, niin laadittiin epäkohtalista (LIITE 2), joka kokosi kaikki lödyt epäkohdat yhteen. Epäkohtalistassa viat on jaoteltu niiden luonteen ja tärkeyden kannalta pieniin ja isoihin ongelmakohtiin. Epäkohtalistan vastapainoksi laadittiin kehitysehdotuslista (LIITE 3), jonka tarkoituksena on antaa ehdotuksia siitä, miten joitakin järjestelmään liittyviä epäkohtia voitaisiin korjata ja samalla antaa yritykselle palautetta järjestelmästä. Kehitysehdotukset keskittyivät pääosin järjestelmän toimivuuden parantamiseen sekä erilaisten käyttäjien erilaisiin tapoihin sisäistää ja hyödyntää informaatiota.

6 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksena syntyi kahdet ohjeistukset. Yhdet uusia käyttäjiä ja toiset järjestelmän ylläpitäjiä varten. Uusia käyttäjiä varten laaditut ohjeet olivat muutaman sivun pituiset järjestelmään tutustumisohjeet (LIITE 1). Järjestelmän ylläpitäjiä varten luotiin perusteelliset ohjeistukset (LIITE 4). Ohjeistukset sisälsivät kaiken projektin aikana kootun tiedon järjestelmästä, sen toiminnoista ja sen sisällön päivittämiseen vaadittavien toimintojen suorittamiseksi. Ohjeiden avulla järjestelmänvalvoja pystyy ylläpitämään järjestelmää.

Ohjeistuksien luomista varten järjestelmään tutustuttiin perusteellisesti, ja kaikki perustoiminnot testattiin useampaan kertaan. Tuloksena syntyi epäkohtalista (LIITE 2), joka sisälsi kaikki havaitut puutteet ja viat. Epäkohtalistan lisäksi laadittiin kehitysehdotuslista (LIITE 3). Kehitysehdotuslista antaa toimeksiantajalle parannusehdotuksia, jotka keskittyvät järjestelmän käytettävyyden parantamiseen sekä käyttäjien informaation sisäistämiseen ja hyödyntämiseen.

Edellä mainittujen tuloksien lisäksi järjestelmän sisältämää informaatiota piti projektin aikana muokata, poistaa ja korvata. Tuloksena järjestelmään syntyi uutta ja päivitettyä sisältöä, jota työntekijät voivat hyödyntää. Samaan aikaan järjestelmästä poistettiin vanhentunutta materiaalia eli toisin sanoen vanhentunut materiaali korvattiin osittain tai kokonaan uudella.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyö eteni alusta loppuun asti yhteisymmärryksessä toimeksiantajan ja opinnäytetyöntekijän välillä. Toimeksiantaja oli kokonaisuutena tyytyväinen projektin antiin ja tuloksiin, sillä kaikki alussa asetetut tavoitteet saavutettiin onnistuneesti. Toimeksiantaja sai opinnäytetyön avulla paljon hyödyllistä tietoa järjestelmästä ja sen toimivuudesta.

Ohjeistukset laadittiin eri lähteissä mainittujen peruseriaatteiden mukaisesti tiettyä johdonmukaisuutta noudattaen. Ohjeistukset jaettiin isoihin aihekokonaisuuksiin ja kokonaisuudet eroteltiin toisistaan mahdollisimman hyvin, jotta käyttäjän on helppo etsiä tietoa ohjeistuksista. Ohjeistukset pyrittiin rakentamaan mahdollisimman luonnollisessa järjestyksessä, jotta käyttäjät voivat saada käsityksen järjestelmästä ja siihen liittyvistä keskeisistä osista. Laadinnassa tärkeänä asiana pidettiin myös ohjeiden visuaalista mielekkyyttä ja ohjeiden selkeyttä käyttäjälle.

Ohjeistuksissa visuaalista selkeyttä pyrittiin luomaan asettelemalla kuvat ja teksti sivuille vierekkäin. Taustana käytettiin valkoista pohjaa, jonka päälle teksti lisättiin mustalla fontilla. Tämän tarkoituksena oli luoda hyvä kontrasti ja erottaa näin teksti pohjasta mahdollisimman tehokkaasti. Otsikot pyrittiin erottamaan tekstistä selvästi, ja ne nimettiin ohjeistamaan tekstiä mahdollisimman tarkasti. Lisäksi lauserakenteista tehtiin mahdollisimman lyhyet ja asiat pyrittiin selittämään yksinkertaisesti ja ymmärrettävällä tavalla. Ohjeistuksissa käytettiin käskevää, mutta silti positiivista kieltä, minkä tarkoituksena oli ohjata lukijaa, jotta hän ei joutuisi epäröimään. Ohjeistuksien toimivuus ja käytettävyys pyrittiin varmistamaan suunnitellun käytettävyydestäuksen avulla.

Kokeellisen osuuden selkeä haaste liittyi uusien ohjeistuksien käytettävyydestäukseen, sillä testaamista varten laaditun kohderyhmän ajanpuutteen vuoksi käytettävyydestäus jäi kokonaan suorittamatta. Ohjeistuksien käytettävyydestä, ymmärrettävyydestä ja luettavuudesta ei näin ollen saatu palautetta. Tästä johtuen ohjeistuksien kokonaisvaltainen analysointi oli mahdotonta, eikä niiden käytettävyyttä voitu varmistaa. Epäkohta- ja kehitysehdotuslistojen merkitystä toimeksiantajalle ei voida tietää ennen kuin toimeksiantaja ryhtyy aktiivisesti päivittämään järjestelmää. Ne sisältävät kuitenkin ison määrän yksittäisiä vikoja, puutteita ja kehityskohteita ja näin ollen ovat toimeksiantajalle hyödyllisiä.

LÄHTEET

- Eisto, S. Sijoituskohteena metsäteollisuus, Suomen talouden kivijalka. Julkaistu 9.4.2018. Saatavissa: <https://op.media/talous/sijoittaminen/sijoituskohteena-metsateollisuus-suomen-talouden-kivijalka-1709753aab644ae380987beafeb633e1>. Viitattu 23.10.2018
- Johnson-Sheehan, R. 2005. Technical Communication Today. 1 painos. Kalifornia: Pearson/Longman.
- Käytettävyydestaus. Kansainvälinen laadunvarmistuspalveluihin sekä älykkääseen laatulähtöiseen ohjelmistokehitykseen keskittyvä asiantuntijayritys VALA Group Oy, Helsinki. Saatavissa: <https://www.valagroup.com/fi/2018/04/miten-ymmartaa-kaytettavyystestauksen-tarkeys-ja-saada-itse-testaus-tehokkaaksi/>. Viitattu 8.10.2018
- Käytettävyydestaus paljastaa käyttökokemuksen. Suomalainen verkkopalveluja tarjoava yritys Sininen Meteoritti, Helsinki. Saatavissa: <https://www.meteoritti.com/kaytettavyystestaus/>. Viitattu 10.10.2018
- McMurrey, D. 2014. Online Textbook for Technical Writing. Saatavissa: <https://www.prismnet.com/~hcxres/textbook/aud.html>. Viitattu 9.10.2018
- Myers, R., Penrose, J. & Rasberry, R. 2004. Business communication for managers: an advanced approach. 5 painos. Australia; Iso-Britannia: Thomson South-Western.
- Nordquist, R. English Grammar for Writing Instructions. Julkaistu 11.6.2018. Saatavissa: <https://www.thoughtco.com/instructions-composition-term-1691071>. Viitattu 2.10.2018
- SFS-EN 82079-1. Käyttöohjeiden laatiminen. Jäsentäminen, sisältö ja esittäminen. Osa 1: Yleiset periaatteet ja yksityiskohtaiset vaatimukset. 2012. Suomen standardoimisliitto SFS.
- Sommerville, I. 2001. Software Documentation. Iso-Britannia: Lancaster University. Julkaistu 7.11.2001. Saatavissa: <http://www.literateprogramming.com/documentation.pdf>. Viitattu 8.10.2018
- Tukes 2016a. Tuotteiden käyttöohjeet ja turvallista käyttöä koskevat merkinnät. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Helsinki. Saatavissa: https://tukes.fi/documents/5470659/8647605/Tuotteiden_kaytto-ohjeet_opas.pdf/cbed1414-1d23-490e-ae49-f6c931158fbd. Viitattu 15.9.2018
- Tukes 2016b. Tuotteiden käyttöohjeet ja turvallista käyttöä koskevat merkinnät. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Helsinki. Saatavissa: <https://tukes.fi/tuotteet-ja-palvelut/vaatimustenmukaisuus/tuotteiden-kayttoohjeet-ja-turvallista-kayttoa-koskevat-merkinnat>. Viitattu 15.9.2018
- UPM – metsäteollisuutta pitkällä perinteellä. UPM:n sidosryhmälehti Biofore, Suomi. Julkaistu 25.9.2015. Saatavissa: <https://www.upmbiofore.fi/upm-fi/upm-metsateollisuutta-pitkalla-perinteella/>. Viitattu 1.10.2018
- UPM 2018a. UPM numeroina. Suomalainen Bio- ja metsäteollisuusyhtiö UPM-Kymmene Oyj, Helsinki. Saatavissa: <http://www.upm.fi/UPM/Pages/default.aspx>. Viitattu 2.10.2018

UPM 2018b. UPM Pietarsaari. Suomalainen Bio- ja metsäteollisuusyhtiö UPM-Kymmene Oyj, Helsinki. Saatavissa: <https://www.upmpulp.com/fi/upm-pietarsaari/>. Viitattu 2.10.2018

UPM 2018c. UPM:n puolivuosisikatsaus 2018. Suomalainen Bio- ja metsäteollisuusyhtiö UPM-Kymmene Oyj, Helsinki. Saatavissa: <http://www.upm.fi/sijoittajat/tuloskeskus/Pages/default.aspx>. Viitattu 2.10.2018

UPM 2018d. UPM lyhyesti. Suomalainen Bio- ja metsäteollisuusyhtiö UPM-Kymmene Oyj, Helsinki. Saatavissa: <https://www.upm.fi/UPM/Pages/default.aspx>. Viitattu 2.10.2018

UPM:n vuosikertomus 2017. Suomalainen Bio- ja metsäteollisuusyhtiö UPM-Kymmene Oyj, Helsinki. Saatavissa: <https://cld.bz/wQ22UMi#I>. Viitattu 23.10.2018

UPM:n Wisa 800 -projekti Pietarsaassa on nyt valmis. Julkaistu 24.8.2004. Saatavissa: <http://www.upm.fi/UPM/Uutishuone/uutiset/Pages/UPMn-Wisa-800--projekti-Pietarsaassa-on-nyt-valmis-001-to-10-helmi-2011-20-21.aspx>. Viitattu 2.10.2018

Usability Testing. Usability information provider Usability First, operated by Foraker Labs of Boulder, Colorado. Saatavissa: <http://www.usabilityfirst.com/usability-methods/usability-testing/>. Viitattu 17.10.2018

UPM:N DYNAAMINEN KÄYTTÖOHJEJÄRJESTELMÄ

Yleistä

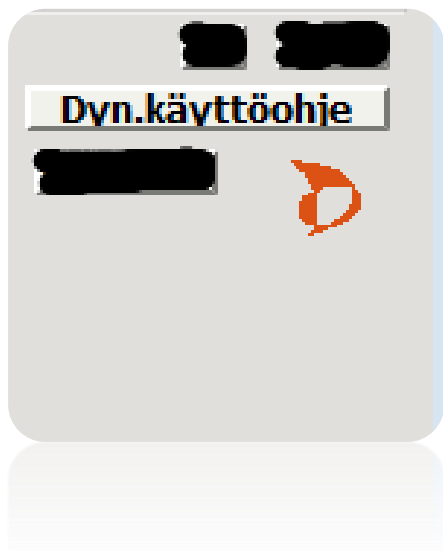
UPM Pietarsaaren yksikössä on käytössä dynaaminen käyttöohjejärjestelmä. Järjestelmä on selainpohjainen ja yrityksen sisäinen järjestelmä, johon ulkopuoliset käyttäjät eivät pääse käsiksi.

Käyttöohjejärjestelmä sisältää tietoja sellutehtaan prosesseista ja laitteistoista. Tiedot sisältävät mm. käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeita. Lisäksi järjestelmästä löytyy prosessinhoito-ohjeita, laiteluetteloita ja havainnollistavia kuvia.

Käyttöohjejärjestelmää varten on luotu ohjeistukset, jotta käyttäjät pystyisivät hyödyntämään järjestelmää parhaalla mahdollisella tavalla.

Pääsy dynaamiseen käyttöohjejärjestelmään tapahtuu UPM Pietarsaaren intranetin tai ajokuvien kautta.

Ajokuvien kautta järjestelmään pääsee seuraavasti:



1. Mene sellaisella koneella, josta voi katsella prosessien ajokuvia.

Huom!

Prosessien ajokuvista löytyy aina viereinen painike ”**Dyn.käyttöohje**”.

2. Klikkaa ”Dyn. käyttöohje” ja sinut ohjataan suoraan käyttöohjejärjestelmään.

UPM Intra

- > Sellutehdas /
Cellulosafabriken
- > Tehdaspalvelu /
Fabriksservice
- > Tuotannon tuki /
Stödfunktioner
- > Ympäristö / Miljö
- > Palvelut / Lokala
tjänster
- > Henkilöstöryhmät /
Personalgrupper
- > Työterveyshuolto /
Arbetshälsovård
- ▼ **Pietarsaari Tools**
- > Recent
- > Event Center
- > Metsä - Pohjanmaa

Site contents

UPM:n Intranetin kautta
dynaamiseen
käyttöohjejärjestelmään pääsee
seuraavasti:

1. Mene UPM Pietarsaaren Intranetiin.
2. Klikkaa Intranetin sivuvalikosta
”**Pietarsaari Tools**” painiketta.

UPM Intra Intranet Public Domino Directory Services Business & Functions About UPM
 http://intranet.group.upm-kyr
 notes://wifdomino/C2256D9E

- > Sellutehdas / Cellulosafabriken
- > Tehdaspalvelu / Fabriksservice
- > Tuotannon tuki / Stödfunktioner
- > Ympäristö / Miljö
- > Palvelut / Lokala tjänster
- > Henkilöstöryhmät / Personalgrupper
- > Työterveyshuolto / Arbetshälsovård
- ▼ **Pietarsaari Tools**

Dynaaminen käyttöohje ...

3. Klikkaa dynaamisen käyttöohjeen vieressä olevaa Internet-osoitetta ja sinut ohjataan suoraan järjestelmään.

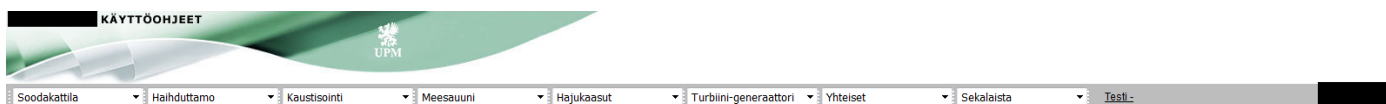
Huom! Jos painat ”dynaaminen käyttöohje” kohtaa, avautuu vain alla näkyvä informaatio ikkuna.

Tools - Dynaaminen käyttöohje

VIEW		
Edit Item	Version History	Alert Me
Delete Item	Shared With	
Manage	Actions	

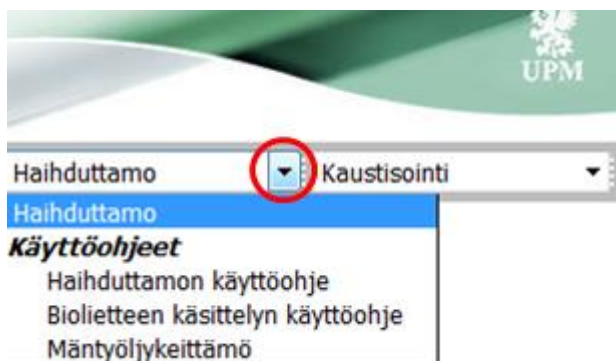
TITLE
Dynaaminen käyttöohje

URL
[REDACTED]



KUVA 1. Etusivun yläpalkki (UPM:n dynaaminen käyttöohjejärjestelmä)

Yllä näet dynaamisen käyttöohjejärjestelmän etusivu –näkymän. Pääset selaamaan käyttöohjeita helposti muutamalla klikkauksella.



KUVA 2. Alasvetovalikko (UPM:n dynaaminen käyttöohjejärjestelmä)

1. Aloita klikkaamalla kategorian vieressä sijaitsevaa nuolta.

→ Tämän jälkeen aukeaa vieressä olevan kuvan mukainen alasvetovalikko.

2. Valitse jokin alasvetovalikon vaihtoehdoista.



→ Näytölle avautuu viereisessä kuvassa esiintyvä sivuvalikko.

- [Avaa kaikki](#) [Sulje kaikki](#)
- ▼ Haihduttamon käyttöohje
 - ▶ Johdanto
 - ▶ Mitoitus- ja suorituskykyarvot
 - ▶ Laitteisto
 - ▶ Prosessikuvaukset
 - ▶ Käynnistys
 - ▶ Normaali käyttö
 - ▶ Pysäytys
 - ▶ Seisokin aikaiset tehtävät
 - ▶ Turvallisuus

KUVA 3. Sivuvalikko (UPM:n dynaaminen käyttöohjejärjestelmä)

3. Klikkaa nuolia, niin pääset siirtymään alikansioihin ja tiedostoihin.

Voit etsiä kansioita ja tiedostoja järjestelmästä **hakupalkin** avulla.

KUVA 4. Hakupalkki (UPM:n dynaaminen käyttöohjejärjestelmä)

1. Kirjoita tekstikenttään tiedostonimi tai sana, joka parhaiten kuvaa etsimääsi kansiota tai tiedostoa.
2. Klikkaa **hae** –painiketta.

→ Näyttöön avautuu alla oleva **hakuvalikko**, jonka alla **hakutulokset** näkyvät listattuna.

Voit tarkentaa hakuasi hakuvalikossa rajaamalla esim. tietyn tiedostomuodon tai valitsemalla osaston, jossa etsimäsi tiedosto on.

Haku

testi Kaikki tyypit

(Hakukentät: URN, Otsikko, Sisältö, Kuvaus, Aihe, Luoja, Tyyppi, Tunniste, Kattavuus + Dokumentin teksti)

Kaikki tuotteet

JA TAI (erotele hakusanat pilkuin)

Kuvapankit jne. Näytä vain hakemistoissa olevat dokumentit

Tulokset	Hakemisto	Vers.	Otsikko	Luoja
	Ohjeet	1.0		
		1.0		
		1.1		
		2.0		
		1.1		
		1.0		
	Testi raportit	1.0	Sisällysluettelo, testiraportit	
	Sekalaista			
	Testi	1.0		
	Toinen uusi	1.8	Uusi dokumentti	
	Toinen uusi	1.0	Uusi Word dokumentti	
	Testi	1.0	Taulukkotesti	
	Testi	1.0	Kuvatesti	
	Testi	1.0	Kuvatesti	
	Toinen uusi	1.0	PDF-testi	
	Testi	1.0	PDF-testi	

KUVA 5. Hakuvalikko sekä hakutulokset (UPM:n dynaaminen käyttöohjejärjestelmä)

Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän epäkohdat

Pienet epäkohdat

- Uutta hierarkiatasoa luodessa, Link info-näkymässä esiintyvät ”title” ja ”description” -kohdat on pakko täyttää, mikäli käyttäjä haluaa saada hierarkiatason luomisen valmiiksi. Jos toisen näistä kyseisistä kentistä käyttäjä jättää tyhjäksi, ei hierarkiatasoa luoda järjestelmään, vaan uuden hierarkian luominen täytyy aloittaa alusta.
- Kategorioiden muokkaaminen ei ole mahdollista. Esimerkiksi kategorioiden nimien muokkaaminen ei onnistu.
- Uutta kategoriaa ei voi luoda järjestelmään.
- Virheilmoitukset, jotka eivät aina pidä paikkaansa. ”Table is not linked into any documents” ja ”No documents has been linked into any hierarchy”. Järjestelmä siis huomauttaa asioista, jotka ovat kunnossa tai tehtyinä.
- Useamman tiedoston tuominen järjestelmään yhtä aikaisesti ei onnistu, sillä lisättäessä toista tiedostoa dokumenttiin korvaa se aikaisemmin tuodun tiedoston.
- Kuvia ei voi ladata dokumenttipuuhun sekalaista –kategoriassa. Tämä johtuu kuvahierarkian puuttumisesta. Kuvat menevät sen sijaan kuvapankkiin.
- Kun hierarkianäkymästä valitsee jonkun hierarkian, avautuu viereen Link info sekä Document info. Link info sisältää tietoa kansioista ja Document info tiedostosta. Käyttäjä saattaa sekoittaa näkymässä Document- ja Link info -kohdat keskenään ja muokata väärää kohtaa. Eli sekoitusvaara!
- Hyväksytyt dokumentit pitää poistaa hierarkiasta poistamalla ensin linkitys hierarkiaan ”remove link”!
- Julkaistun hierarkian voi poistaa vasta kun se on otettu pois julkaisusta ”Unpublish”.
- Kuvapankista mahdoton poistaa kuvia?
- Meesauuni: piirikohtaiset toimintaselostukset tyhjä
- Sivupalikon selaaminen on tökkivää. Uutta linkkiä klikatessa käyttäjä siirtyy automaattisesti yläreunaan.

Isot epäkohdat

- Tiedostojen ja kansioden näkyminen keskeneräisenä julkisella puolella, vaikka niitä ei ole edes julkaistu admin –puolella.
- Hyväksytyä (accept) dokumenttia ei voi poistaa dokumenttipuusta. Hyväksytyt tiedostot jäävät siis järjestelmään: hankala ja kankea ominaisuus.
- Ongelma sisäisten ja ulkoisten taulukoiden julkaisemisessa. Kun tiedoston esimerkiksi hyväksyy, on metadataa mahdollista muokata, mutta uutta versiota tai revisiota ei voi luoda.
- Kuvia ei voi siirtää tai ladata sekalaista -kategorian testiosioon, koska dokumenttipuussa ei ole kuvakansiota olemassa: kuvat siirtyvät kuvapankkiin.
- Esimerkiksi autocad -kuvaa ei voi ladata suoraan järjestelmään dwg-muodossa (server error 500), vaan se täytyy muuttaa PDF –tiedostoksi. Tulee siis käyttää tiedostomuotoja, jotka voidaan avata mahdollisimman usealta koneelta.
- Add links to manual –toiminto ei toimi, vaan se herjaa vanhaa java –versiota ja pyytää päivittämään sen.
- Kun kopioit hierarkian tai dokumentin, heittää järjestelmä käyttäjän automaattisesti ulos.
- Hierarkian security toiminta ei ole käytössä.
- Kun kopioit hierkian tai kansion, eivät vanhat dokumentit/tiedostot säily uudessa kopiossa, vaan pelkät kansiot siirtyvät kopioon. Dokumentit/tiedostot täytyy linkittää erikseen luotuihin kopio-hierarkioihin.
- Kopiointi onnistuu järjestelmävirheestä (heittää käyttäjän ulos järjestelmästä) huolimatta.

Dynaamisen käyttöohjejärjestelmän kehitysehdotukset

- Uuden käyttäjän on turvallista kokeilla järjestelmää aluksi sekalaista -kategoriassa niin sanotussa testitilassa. Testitilassa luodut hierarkiat ja dokumentit voi luomisen jälkeen siirtää haluttuun kohteeseen esimerkiksi toiseen kategoriaan.
- Vahinkojen estämiseksi uusien käyttäjien, joille järjestelmä ei ole tuttu, olisi hyvä harjoitella järjestelmän käyttöä Sekalaista –kategorissa testi -hierarkiassa.
- Kopiointi -toiminnon parantelu.
- Dokumenttien hyväksyminen (accept) johtaa siihen, ettei tiedostoa voida enää muokata eikä poistaa järjestelmästä. Tämä toiminto kannattaisi korjata. Toinen vaihtoehto on olla hyväksymättä dokumentteja, joista joskus halutaan päästä eroon.
- Video-ohjeiden tekeminen
- Järjestelmäkoulutus
- Lista yhteensopivista tiedostomuodoista.

Kun järjestelmään lisätään tiedostoja, olisi hyvä tietää mitä tiedostomuotoja tukevia ohjelmia yrityksen koneilta löytyy.

- Järjestelmään olisi hyvä luoda varmuuskopio –kansio, johon vanhat tiedostot ja kansiot, jotka halutaan säilyttää, voidaan laittaa. Jos uusi tiedosto ei toimi, niin vanha olisi vielä tallessa.
- SAP:n ja dynaamisen käyttöohjejärjestelmän linkittäminen toisiinsa.