



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Juhani Ojala

Projektidokumentoinnin kehittäminen

Opinnäytetyö

Kevät 2024

Insinööri (AMK), Automaatiotekniikka



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Insinööri (AMK), Automaatiotekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Sähköautomaatio

Tekijä: Juhani Ojala

Työn nimi: Projektidokumentoinnin kehittäminen

Ohjaaja: Jorma Mettälä

Vuosi: 2024

Sivumäärä: 34

Liitteiden lukumäärä: 3

Tämän opinnäytetyön aiheena oli Ilmajoen Sähkökoje Oy:n projektidokumentoinnin kehittäminen. Ilmajoen sähkökoje Oy valmistaa asiakkailleen räätälöityjä sähkökeskuksia pääosin kiinteistö- ja teollisuuskohteisiin.

Yrityksen nykyiset käytännöt projektidokumentoinnissa olivat hyvin vaihtelevia eikä dokumenttien hallintaan ollut kirjallista ohjeistusta. Työn tavoitteena oli kehittää ja yhtenäistää nykyisiä toimintatapoja projektidokumentoinnissa laatimalla ohjeistus projektidokumentointiin. Tavoitteena oli myös tutkia, kuinka uuden toiminnanohjausjärjestelmän dokumentointisovellus Easoft Docs palvelee yrityksen tarpeita dokumenttien hallinnassa. Myös yrityksen käytössä olevaa SharePoint-ohjelmistoa tutkittiin ja kuinka sitä voitaisiin hyödyntää tehokkaammin yrityksen dokumentoinnissa.

Työssä perehdyttiin dokumentoinnin ja ohjeistuksen teoriaan, jotka olivat perusteena ohjeistuksen laatimisessa. Lisäksi tutkittiin Easoft Docs -dokumentointisovelluksen ominaisuuksia. Yrityksen nykyisiä dokumentointikäytäntöjä tutkimalla pystyttiin havaitsemaan kehittämistä vaativat käytännöt ja laatimaan yritykselle kehitysideoita dokumentointiin.

Työn tuloksena yritykselle laadittiin tavoitteiden mukainen kirjallinen ohjeistus projektidokumentointiin. Ohjeistus laadittiin yrityksessä neljälle eri osastolle, jotka olivat myynti, suunnittelu, tuotannon esivalmistus ja tarkastus. Ohjeistuksen avulla toimintatapoja pystytään yhtenäistämään ja se auttaa myös tulevien työntekijöiden perehdyttämisessä.

Easoft Docs -ohjelmistoa tutkiessa loppupäätelmä oli, että sen ominaisuuksia ei pystytä täysin hyödyntämään valmistavassa teollisuudessa, koska se on pääasiassa kehitetty rakennus- ja remontointialan työmaadokumentointiin. Tutkimuksen perusteella SharePoint-ohjelmistoa pystyttäisiin hyödyntämään paremmin käyttämällä sitä selaimella ja ottamalla käyttöön tiedostojen metadatatiedot.

¹ Asiasanat: dokumentointi, kehittäminen, toimintaohjeet, Microsoft Sharepoint

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Engineering, Automation Engineering

Specialization: Electric Automation

Author: Juhani Ojala

Title of thesis: Development of project documentation

Supervisor: Jorma Mettälä

Year:2024

Number of pages: 34

Number of appendices: 3

The purpose of the thesis was to develop project documentation for Ilmajoen Sähkökoje Oy. Ilmajoen Sähkökoje Oy manufactures custom-built switchgears for its customers, mainly for real estates and industry.

The company's current practices in project documentation were very varied and there was no written guidance for document management. The goal of the thesis was to develop and standardize current practices in project documentation by creating guidelines for project documentation. The goal was also to research how the documentation application of the new ERP system, Easoft Docs, meets the needs of the company in document management. The SharePoint software used by the company was also studied to discover how it could be used more effectively in the documentation processes of the company.

The thesis focused on the theory of documentation and instructions, which gave the basis for drafting the guidelines. In addition, the features of the Easoft Docs documentation application were researched. By studying the current documentation practices of the company, it was possible to identify the practices that require development and then prepare development ideas for the documentation.

As the result of the work, written guidelines were developed for project documentation in accordance with the objectives. The guidelines were prepared for four different departments of the company: sales, design, pre-production, and inspection. The guidelines make it possible to standardize the operating methods and they are also helpful in the familiarization of future employees.

When studying the Easoft Docs software, the conclusion was that its features cannot be fully utilized in the manufacturing industry because it has mainly been developed for construction and renovation site documentation. Based on the study, SharePoint software could be better utilized by using it in a browser and implementing metadata for files.

¹ Keywords: documentation, development (active), guidelines, Microsoft SharePoint

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	7
1 JOHDANTO	8
1.1 Työn tausta	8
1.2 Työn tavoite.....	8
1.3 Työn rakenne	8
1.4 Yritysesittely	9
2 Dokumentointi	10
2.1 Yleistä dokumentoinnista	10
2.2 Dokumenttien hallinta	10
2.2.1 Dokumenttien hallinta ilman ohjelmistoa	11
2.2.2 Hallintaohjelmistollinen hallinta	12
2.3 Microsoftin SharePoint-dokumenttien hallinnassa	13
2.3.1 Metatiedot ja hakutoiminnot	13
2.3.2 Työnkulkutoiminnot	13
2.3.3 Integraatiot muihin Microsoftin sovelluksiin	14
2.3.4 Dokumenttien säilyttäminen ja arkistointi	14
2.3.5 Dokumenttien jakaminen ja käyttöoikeuksien hallinta	14
2.3.6 Yhteistyö ja samanaikainen muokkaus	14
2.3.7 Dokumenttien ulos- ja sisäänkuittaukset	14
2.3.8 Versioiden hallinta	15
3 OHJEISTUS	16
3.1 Hyvän ohjeistuksen vaatimukset	16
3.2 Ohjeistuksen rakenne.....	17
4 EASOFT	20

4.1	Easoftin ERP-toiminnanohjausjärjestelmä	20
4.2	Easoftin Docs-dokumentointisovellus	21
4.2.1	Dokumenttipohjat	21
4.2.2	Dokumenttien täyttäminen	22
4.2.3	Dokumenttien jako ja hallinta	24
5	DOKUMENTOINNIN KEHITTÄMINEN	25
5.1	Yrityksen nykyiset käytännöt dokumentoinnissa	25
5.2	Yrityksen vaatimukset dokumentoinnille	25
5.2.1	Dokumenttien saatavuus	25
5.2.2	Keskittetyt tiedostosijainnit	25
5.2.3	Kansiorakenteet	25
5.2.4	Yhteneväiset toimintatavat	26
5.2.5	Versionhallinta	26
5.3	Dokumentoinnin kehittämisideat	26
6	OHJEISTUKSEN LAADINTA	27
6.1	Esisuunnittelu	28
6.2	Suunnittelu ja laadinta	28
6.3	Tarkastus ja testaus	29
7	TULOKSET, YHTEENVETO JA POHDINTA	30
	LÄHTEET	32
	LIITTEET	34

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Näkymä dokumenttikirjastosta (Easoft Docs, i.a.-d).	21
Kuva 2. Dokumenttieditori.....	22
Kuva 3. Dokumentin täyttönäkymä.	23
Kuvio 1. Dokumentin elinkaari	11
Kuvio 2. Easoftin ERP-ohjelmiston ominaisuudet	20
Kuvio 3. Käyttöohjeiden suunnitteluprosessi.....	27

Käytetyt termit ja lyhenteet

CAD	Computer Aided Design, tietokoneavusteinen suunnittelu on tietokoneen käyttöä apuvälineenä.
Pilvipalvelu	Pilvipalvelu on tietojenkäsittely- ja tallennusmalli, jossa tietoja ja sovelluksia säilytetään ja käsitellään etäpalvelimilla internetin välityksellä.

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Opinnäytetyö tehdään sähkökeskuksia valmistavalle Ilmajoen Sähkökoje Oy:lle. Yrityksen nykyiset käytännöt projektidokumentoinnissa ovat hyvin vaihtelevia eikä dokumenttien hallintaan ole kirjallista ohjeistusta. Yrityksessä halutaan kehittää dokumenttien hallintaa tehokkaammaksi ja dokumentoinnille halutaan kirjalliset ohjeet.

Yrityksessä on otettu käyttöön asteittain vuosien 2023 ja 2024 aikana uusi toiminnanohjausjärjestelmä, Easoft Oy:n kehittämä Easoft ERP, ja tämän ohessa myös Easoft -toiminnanohjausjärjestelmään sidoksissa oleva Easoft Docs -dokumentointisovellus.

1.2 Työn tavoite

Tämän työn tavoitteena oli kehittää yrityksen nykyisiä toimintatapoja projektidokumentoinnissa. Yritykselle laadittiin kirjallinen ohjeistus dokumenttien käsittelyyn projektin eri vaiheissa. Tavoitteena oli myös tutkia, kuinka uuden toiminnanohjausjärjestelmän dokumentointisovellus Easoft Docs palvelee yrityksen tarpeita dokumenttien hallinnassa. Myös yrityksen käytössä olevaa SharePoint-ohjelmistoa tutkittiin ja kuinka sitä voitaisiin hyödyntää tehokkaammin yrityksen dokumentoinnissa.

1.3 Työn rakenne

Opinnäytetyön johdannossa kerrotaan työn taustasta ja tavoitteista. Lisäksi johdannossa esitellään myös kohdeyritys. Teoria alkaa luvusta kaksi, jossa käsitellään dokumentointia ja dokumenttien hallintaa. Lisäksi esitellään myös SharePoint ja sen ominaisuudet. Luvussa kolme käsitellään ohjeistuksen teoriaa ja luvussa neljä kerrotaan Easoft ERP -järjestelmästä ja Easoft Docs -dokumentointisovelluksesta.

Teorian jälkeen siirrytään työosuuteen, alkaen luvusta viisi, jossa käsitellään dokumentoinnin kehittämistä. Luvussa viisi käsitellään myös yrityksen nykyisiä käytäntöjä dokumentoinnissa ja kehitysehdotuksia dokumentointiin, nämä luvut ovat salassa pidettäviä. Tämän

jälkeen käsitellään ohjeistuksen laadintavaihetta. Työn lopussa käsitellään, kuinka dokumentoinnin kehittämisen tavoitteissa onnistuttiin ja tämän jälkeen on työn yhteenveto ja pohdinta.

1.4 Yritysesittely

Ilmajoen Koskenkorvalla toimiva Ilmajoen Sähkökoje Oy valmistaa sähkökeskuksia ja pienjännitekojeistoja (Ilmajoen Sähkökoje (ISK), i.a.). Perheyritys on perustettu vuonna 1981 ja sen nykyinen toimitusjohtaja on Mikko Alho. Yritys työllistää vakituisesti 29 henkilöä. Yrityksen liikevaihto vuonna 2023 oli noin 6 miljoonaa euroa. Yrityksen asiakaskuntaa ovat pääosin sähköurakoitsijat, sähkötukkuliikkeet sekä laitevalmistajat.

Kaikki valmistettavat sähkökeskukset suunnitellaan asiakkaiden tarpeiden mukaan, pääsääntöisesti asiakkaan toimittamien pää- ja piirikaavioiden mukaisesti (ISK, i.a.). Yrityksen markkina-alue on Suomi, mutta välillisesti keskuksia toimitetaan myös asiakkaiden kautta vientiin. Valmistettavien sähkökeskusten tyypit vaihtelevat aina pienestä riviliitinkotelosta aina isoihin pää- ja moottorilähtökeskuksiin.

2 Dokumentointi

2.1 Yleistä dokumentoinnista

Dokumentoinnilla tarkoitetaan ihmisten tekemää prosessia, jossa asioita tallennetaan tietynlaiseen formaattiin (Vuori, 2010, s.1). Dokumentointia tarvitaan, etteivät asiat olisi vain muistin varassa.

Anttilan (2001, s. 1) mukaan dokumentin määritelmä voisi olla, että ihmisten käyttöön suunniteltu tietojoukko, eli dokumentti, on aina tietynlainen asiakokonaisuus, mikä on suunniteltu ihmisen käytettäväksi. Dokumentti voi olla sähköisessä muodossa tai sitten perinteisesti paperisena. Nykyisin valtaosa dokumenteista tuotetaan sähköisesti, kuten esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmalla tehdyt asiakirjat. Sähköisiä dokumentteja ovat myös esimerkiksi CAD-piirustukset, Excel-taulukot, sähköpostiviestit ja digitaalikuvat.

Anttila (2001, s. 2) toteaa, että yksittäinen tiedosto ei muodosta vielä dokumenttia, jos ei tiedetä, mitä tiedosto koskee. Dokumenttina pidetäänkin asiakirjan ja sitä kuvaavien ominaisuustietojen yhdistelmää. Anttilan (i.a.) mukaan ominaisuustiedoista käytetään myös nimitystä metatiedot, viitetiedot, hakutiedot tai dokumentin tunnistetiedot. Metatietojen avulla dokumentti pystytään määrittelemään ja metatiedot myös helpottavat dokumentin etsimistä.

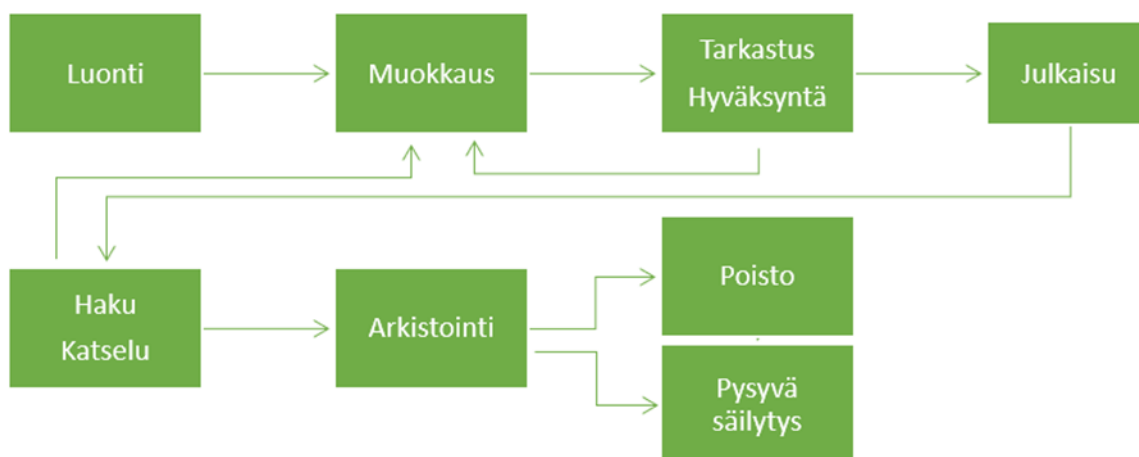
Vuoren (2010, s.1–2) mukaan dokumentin tärkeimpiä tavoitteita ovat

- tietojen tallentaminen luotettavasti
- tiedon jakaminen eri osapuolten kesken
- sovittujen asioiden ilmaisu
- olla muistin tukena
- olla välineenä asioiden seuraamiselle.

2.2 Dokumenttien hallinta

Anttila (i.a.) toteaa, että dokumenttien hallinnalla tarkoitetaan dokumentin käsittelyä ja sen eri vaiheita dokumentin elinkaaren aikana. Dokumentin tyyppin mukaan elinkaaren aikana

dokumentille tehtävät vaiheet ja arkistointiaika saattavat vaihdella. Esimerkiksi sisäinen muistio saattaa olla nopeasti luotu ja säilytetään vain lyhyen aikaa ilman erityisiä tarkastus- tai hyväksyntävaiheita, kun taas esimerkiksi sopimusasiakirjojen prosessi on monimutkaisempi. Kuviossa 1 on esitetty tyypillinen dokumentin elinkaari ja sen vaiheet.



Kuvio 1. Dokumentin elinkaari (perustuu Anttila, i.a.)

2.2.1 Dokumenttien hallinta ilman ohjelmistoa

Dokumenttien hallinta ilman hallintaohjelmistoa pohjautuu tietokoneen tai verkkopalvelimen hakemistorakenteeseen (Anttila, i.a.). Tiedostojen hakeminen hakemistorakenteesta perustuu siihen, että tiedetään, missä tiedosto sijaitsee ja miten tiedosto on nimetty. Yksittäinen käyttäjä pystyy hallitsemaan dokumentit välttävällä tasolla. Jos käyttäjiä on useita, ongelmia voi esiintyä liittyen tiedostojen nimeämisiin, hakemiseen, lukitukseen ja käyttöoikeuksiin.

Isoimpia ongelmia käytettäessä perinteistä hakemistorakennetta on dokumentin eri versioiden hallinta, jos se perustuu pelkästään tiedostoja nimeämällä, koska varmuutta viimeisimmästä versiosta ei ole (Anttila, i.a.). Edellä mainituista syistä pelkkä hakemistorakenteen käyttö dokumenttien hallinnassa ei ole kovin tehokasta.

2.2.2 Hallintaohjelmistollinen hallinta

Dokumenttien tehokkaaseen hallintaan tarvitaan dokumenttien hallintajärjestelmä (Anttila, 2001, s. 4). Tällaisia ovat esimerkiksi M-Files, DocuWare ja SharePoint. Hallintaohjelmisto on esimerkiksi paikallisella palvelimella tai pilvipalveluna toimiva ohjelmisto, jonka avulla dokumentteja hallitaan (mts. 19). Käytettäessä ohjelmistoa erona perinteiseen hakemistoon perustuvassa mallissa on se, että dokumenttia tallennettaessa nimen ja hakemistosijainnin sijaan annetaan ohjelmiston pyytämät dokumentin ominaisuustiedot, jotka kuvaavat dokumentin sisältöä ja mihin asiaan dokumentti liittyy.

Hallintaohjelmiston avulla pystytään hallitsemaan tiedostoja ja tiedostojen ominaisuustietoja (Anttila, 2001, s. 4). Tiedostoa kuvaavat ominaisuustiedot tallennetaan yleensä järjestelmän tietokantaan ja ne esitetään käyttäjälle dokumenttikortilla. Ohjelmiston avulla käyttäjä pystyy hakemaan dokumentteja ominaisuustietojen ja myös dokumentin sisällön perusteella.

Ohjelmiston avulla pystytään luomaan virtuaalikansioita, joita voidaan käyttää dokumenttien luokitteluun (Anttila, i.a.). Sama dokumentti voi olla useassa eri kansiossa, vaikka se on tallennettu järjestelmään vain kertaalleen. Virtuaalisten kansioden avulla pystytään räätälöimään tarkemmat kansiorakenteet, eikä silloin tarvita yleispätevää rakennetta, joka sopeisi joka käyttäjä- ja dokumenttiryhmielle.

Hallintajärjestelmä automatisoi dokumenttien versioinnin prosessin. Se toimii siten, että aina kun dokumenttiin tehdään muutoksia, hallintajärjestelmä lukitsee sen, estäen samanaikaisen muokkaamisen useiden käyttäjien toimesta (Anttila, 2001, s. 4). Lisäksi hallintajärjestelmä hallinnoi dokumentteihin liittyviä käyttöoikeuksia varmistaen, että vain oikeutetut käyttäjät voivat tarkastella, muokata tai jakaa dokumentteja.

Dokumenttienhallinnan vaikutukset yrityksen toimintaan ovat suhteessa käyttäjäkunnan laajuuteen ja hallittavien dokumenttien määrään (Anttila, 2001, s. 7). Mitä laajempi käyttäjäkunta ja mitä monimuotoisemmin dokumentteja hallitaan, sitä merkittävämmät vaikutukset ovat yrityksen toimintaan. Dokumenttienhallinta ei ole vain yksi ohjelmisto muiden joukossa, vaan se edustaa uutta toimintatapaa ja osaa yrityskulttuurista, jonka avulla yrityksen toiminta voi tehostua.

Dokumenttien hallinnassa yrityksen tai organisaation näkökulmasta kyse on pääasiassa taloudellisista näkökohdista (Anttila, 2001, s. 7. Tämä tarkoittaa sekä kustannussäästöjä että tuottojen kasvua, jotka johtuvat dokumenttien hallinnan parantumisesta. Kustannussäästöt voivat syntyä esimerkiksi dokumenttien etsimiseen kuluvan ajan vähenemisestä, vanhan tiedon tehokkaammasta hyödyntämisestä, ja mahdollisesti vahingossa sattuneiden virheiden vähentymisestä. On kuitenkin huomioitava, että dokumenttien hallintaan liittyy myös uusia kustannuksia, erityisesti hallintajärjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

2.3 Microsoftin SharePoint-dokumenttien hallinnassa

SharePoint on Microsoftin kehittämä alusta, joka tarjoaa yrityksille ja organisaatioille työryhmyöskentelyyn, tiedonhallintaan ja yhteistyöhön tarkoitettuja työkaluja (Microsoft, i.a.-a). Se mahdollistaa dokumenttien hallinnan, tiedostojen jakamisen, sisäisen viestinnän, projektinhallinnan ja monia muita toiminnallisuuksia. SharePointin avulla käyttäjät voivat luoda intranet- tai extranet-sivustoja, joilla organisaation jäsenet voivat yhteistyössä käsitellä tietoa ja työskennellä.

Sharepoint-sovellusta voi käyttää internetselaimen kautta tai sitten paikallisesti resurssienhallinnan kautta (Microsoft, i.a.-a). Jos käyttö tapahtuu resurssienhallinnan kautta, kaikki SharePointin ominaisuudet eivät ole käytössä.

2.3.1 Metatiedot ja hakutoiminnot

SharePoint mahdollistaa dokumenttien luokittelun ja metatietojen lisäämisen helpottamaan dokumenttien löytämistä ja organisoimista (Microsoft, i.a.-c). Lisäksi SharePointin tehokkaat hakutoiminnot auttavat käyttäjiä löytämään tarvitsemansa tiedot nopeasti.

2.3.2 Työnkulkutoiminnot

SharePointissa on mahdollisuus luoda työnkulkutoimintoja ja automatisoida toimintaprosesseja, kuten hyväksyntöjä ja tarkastuksia (Microsoft, i.a.-c). Automatisoidut toimintaprosessien käyttö toteutetaan Power Automate -sovelluksella.

2.3.3 Integraatiot muihin Microsoftin sovelluksiin

SharePoint integroituu saumattomasti muiden Microsoftin sovellusten kanssa, kuten Outlook-, Teams- ja Office-sovelluksiin (Microsoft, i.a.-c). Integraatio sujuvoittaa dokumenttien jakamista ja yhteistyötä työyhteisössä.

2.3.4 Dokumenttien säilyttäminen ja arkistointi

SharePoint tarjoaa mahdollisuuden asettaa automaattisia säilytysaikoja ja arkistoida vanhentuneet tai tarpeettomat dokumentit (Microsoft, i.a.-c). Tämä auttaa organisaatiota noudattamaan sääntelyvaatimuksia ja hallinnoimaan tietoa tehokkaasti.

2.3.5 Dokumenttien jakaminen ja käyttöoikeuksien hallinta

SharePointin avulla dokumentteja voidaan helposti jakaa organisaation sisällä ja ulkopuolisten käyttäjien kanssa (Microsoft, i.a.-c). Käyttöoikeuksia voidaan hallita tarkasti, jotta varmistetaan, että vain oikeutetut käyttäjät voivat nähdä ja muokata tiettyjä dokumentteja.

2.3.6 Yhteistyö ja samanaikainen muokaus

Useat käyttäjät voivat työskennellä saman dokumentin parissa samanaikaisesti (Microsoft, i.a.-c). SharePoint tarjoaa reaaliaikaisen yhteistyöominaisuuden, joka mahdollistaa samanaikaisen muokkauksen ja kommentoinnin.

2.3.7 Dokumenttien ulos- ja sisäänkuittaukset

Dokumentin voi kuitata ulos, jolloin muut käyttäjät eivät pääse muokkaamaan dokumenttia (Microsoft, i.a.-c). Kun dokumenttia ei enää muokata, dokumentti täytyy kuitata sisään, jolloin se vapautetaan muiden käyttäjien käytettäväksi.

2.3.8 Versioiden hallinta

SharePointin versiohallintaominaisuus mahdollistaa tiedostojen ja asiakirjojen eri versioiden hallinnan ja seurannan (Microsoft, i.a.-b). Joka kerta kun tiedostoa muokataan tai päivitetään, SharePoint tallentaa uuden version, jolloin vanhat versiot ovat saatavilla tarvittaessa.

3 OHJEISTUS

Kankaanpää ja Piehl (2011, s. 295) toteavat, että ohjeita voidaan antaa moniin erilaisiin asioihin ja tilanteisiin. Ne voivat olla tarkasti määritelty tiettyyn tilanteeseen tai vaikkapa jonkin koneen käyttöön. Ohjeet voivat olla myös yleisluonteisempia, jolloin ohjeen lukija joutuu pohtimaan omaa tapaustaan, ja kuinka mukauttaa ohjetta siihen. Ohjeet voivat koostua pelkästään sanoista tai kuvista, tai myös näiden yhdistelmästä. Kaikkien ohjeiden päämääränä on, että lukija pääsee ohjeiden avulla haluamaansa tavoitteeseen.

3.1 Hyvän ohjeistuksen vaatimukset

Kankaanpään ja Piehlin (2011, s. 295) mukaan hyvän ohjeen kirjoittamisessa on kiinnitettävä huomiota samoihin seikkoihin kuin muutenkin hyvien tekstien laatimisessa. Nämä seikat ovat:

- lopputuloksen kannalta merkittävien asioiden esittäminen
- turhien asioiden esittämisen välttäminen
- lopputulosta ajatellen asiat tulee esittää oikeassa järjestyksessä
- ilmaisutavan sopivuus lukijalle.

Kankaanpää ja Piehl (2011, s. 295–296) esittävät, että kun ohjeet on hyvin laadittu, se säästää aikaa ja vaivaa niin lukijalta kuin kirjoittajaltakin. Jos lukija ei sisäistä ohjetta riittävästi hyvin, eikä pysty niitä seuraamaan, tästä voi aiheutua harmia ja tietyissä tapauksissa jopa vahinkoa. Joissakin tapauksissa lukija joutuu ehkä myös kysymään lisätietoja ohjeen laatijalta.

Kankaanpää ja Piehl (2011, s. 296) korostavat, että ohjeessa tulisi olla kaikki ne asiat, jotka lukijan pitää huomioida, jotta hän pääsee haluttuun lopputulokseen. Ohjetta laatiessa pitää arvioida minkälainen lukijakunta ohjeella on. Jos lukija on tuntematon henkilö, on ehkä syytä esittää jokainen tarvittava vaihe, joka pitää suorittaa. Vaikka kirjoittajalle jotkin vaiheet voivat olla itsestään selviä, eivät ne välttämättä olekaan lukijalle selviä. Tärkeiden ohjeiden toimivuus tulisikin testata sopivan käyttäjäryhmän kanssa.

Kankaanpään ja Piehlin (2011, s. 296) mukaan, jos ohjeessa on paljon turhia tietoja ne haittaavat ohjeiden seuraamista. Jos eroavaisuuksia on paljon, on syytä laatia ohjeistukset eri malleja varten, vaikka ne sisältyisivätkin samaan ohjekokonaisuuteen.

Torppa (2014, s. 186) toteaa, että ohjeen kielen on oltava selkeää ja käytettävien sanojen tuttuja lukijalle. Tavanomaiset, arkiset sanat ovat tehokkaimpia, samoin tarkat käsitteet. Jos kirjoittaja epäröi, ymmärtääkö lukija käytetyt termit, on hyödyllistä avata ne eri tavoin. Jos vieraita sanoja on vain muutama, ne voi selittää heti niiden käytön yhteydessä. Parasta on avata termi tai lyhenne tekstin sisällä, käyttäen pilkkua sanan jälkeen esimerkiksi näin: SYKE, Suomen ympäristökeskus. Toisena vaihtoehtona ovat sulkumerkit: SYKE (Suomen ympäristökeskus). Sulkeilla merkityn sanan suositeltava sijoituspaikka on virkkeen tai kappaleen lopussa, mikäli mahdollista mieluiten ennen seuraavaa otsikkoa.

Torppa (2014, s. 187) painottaa, että ohjeen laatijan on myös muistettava päivittää ohjetta, jos muutoksia tulee esimerkiksi käytäntöihin, käyttöön, laitteeseen, ympäristöön tai tekniikkaan. Tapauksen mukaan pieni muutos ohjeisiin saattaa riittää. Joskus taas on parempi vaihtoehto kirjoittaa koko ohje uudelleen.

3.2 Ohjeistuksen rakenne

Kankaanpään ja Piehlin (2011, s. 296–297) mukaan ohjeiden esittämisen tulisi noudattaa asianmukaista järjestystä, joka vaihtelee ohjeiden tyyppin mukaan. Konkreettisten tehtävien suorittamiseen liittyvissä ohjeissa aikajärjestys on yleensä suositeltava järjestys, jota noudattaa. Ohjeiden alussa voi olla johdanto, joka selventää ohjeiden tarkoitusta, toivottua lopputulosta, tarvittavia välineitä ja mahdollisia huomioon otettavia seikkoja. Ohjeet kannattaa jakaa erillisiksi kohdiksi ja esittää ne selkeänä luetelmana, jossa jokainen toiminnon vaihe on erillinen kohta. Jokainen kohta on hyvä numeroida helpottamaan ohjeiden seuraamista. Jos kohdat ovat pitkiä, niitä voi otsikoida, jolloin otsikko kertoo kohdan sisällöstä, ja auttaa ohjeen jäsentelyssä. Otsikon avulla on myös helpompi liittää erikoistapaukset tai lisähuomautukset sopivaan kohtaan ohjetta.

Torpan (2014, s. 183) mukaan ohjeen rakenne etenee vaiheittain, ja tekstin osat jaetaan väliotsikoin, mahdollisesti myös numeroina tai ainakin kappaleina. Jokaisella kappaleella on yleensä oma otsikkonsa, ja kappaleet voivat myös jäädä lyhyiksi.

Torppa (2014, s. 183) toteaa, että kun ohjetta laatii ensisijaisesti verkkoon tai tabletilla käytettäväksi, on tärkeää ottaa huomioon, kuinka paljon tekstiä yhteen näkymään mahtuu. Keskeistä on arvioida, että näkymä kattaa asianmukaisesti jonkin tehtävän suorittamisen vaiheen. Lisäksi on huomioitava, näkyykö edellisen sivun ohjenäkymä esimerkiksi pienempänä kuvan yhteydessä vai onko jokainen sivu erikseen esillä.

Torppa (2014, s. 183–184) toteaa, että joskus ohje sisältää visuaalista materiaalia, kuten valokuvia tai muita kuvia. Visuaalinen aineisto täydentää ohjeen tekstiä havainnollistamalla tekemistä. Kuvat tarvitsevat yleensä rinnalleen tekstiä, mistä lukijalle selviää kuvan merkitys tai tapahtumat. Kuvan tai piirroksen yhteydessä olevassa otsikossa voi olla esimerkiksi teksti "Näin vaihdat pariston XTR-laitteeseen". Usein ohjeen lukija näkee ensimmäisenä kuvan, siksi teksti on hyvä kirjoittaa niin, että se täydentää kuvaa.

Torppa (2014, s. 184) määrittelee että, ohjetta kirjoittaessa selkeä työjärjestys on ensin suunnitella ohjeen kokonaisuus ja harkita visuaalisen aineiston tarvetta. Tämän jälkeen on hyvä hankkia tarvittavat kuvat ja piirrokset ennen varsinaisen ohjeen kirjoittamista.

Torpan (2014, s. 185) mukaan ohjeen tehokkuus syntyy sen vaiheittaisesta rakenteesta, selkeästä kielestä ja käytetystä verbimuodosta. Ohjeen verbimuotona ei tule käyttää passiivia eikä substantiivimuotoa, vaikka tätäkin saattaa nähdä. Esimerkiksi "tiedostopakettin avaaminen tapahtuu painamalla control 4", vaan ohjeen tulisi käyttää käskymuotoa, imperatiivia "Avaa tiedostopaketti painamalla control 4." Kaikkein selkein verbinmuoto ohjetekstissä on imperatiivi eli käskymuoto. Suomen kielessä käskymuoto on lyhyt ja ytimekäs, esimerkiksi "mene", "tule", "paina", "kokeile", "tee". Ohjeen lukijan tarpeena on saada tietää ja imperatiivimuodon avulla ymmärtää, että hän on itse toimija. Verbimuodon tulisi pysyä samana riviltä toiselle, ja tässä imperatiivi on tehokkain vaihtoehto iskevyydessään. Kun ohjeisiin sisältyvät päälauseet ja lyhyet virkkeet, kirjoittajasta saattaa tuntua, että teksti on liian iskevä. Tässä tilanteessa ohje yleensä toimii hyvin

Torppa (2014, s. 185) painottaa että ohjeiden selventämiseksi toistetaan samaa sanaa. Tarkoituksena ei ole kaunokirjallinen monipuolisuus, vaan selkeys ja ymmärrettävyys, mikä on olennaista kaikissa työteksteissä. Toisto auttaa lukijaa hahmottamaan sisällön paremmin kuin synonyymit tai pronominit. Erityisesti pronominit voivat aiheuttaa sekaannusta ja hidastaa lukemista, kun lukijan täytyy palata aiempaan kohtaan ymmärtääkseen. Lisäksi pronominit voivat viitata väärään sanaan.

4 EASOFT

Easoft Group Oy on vuonna 2013 perustettu jyvaskyläläinen ohjelmistotalo (Easoft, i.a.-a). Konserni koostuu tytäryhtiöistä, joita ovat Easoft ERP Oy, Easoft Docs Oy, Easoft Kordinpro Oy, Easoft Firasor Oy, Easoft Link Oy, Maplet Oy ja Affärssystem EAS Ab. Tytäryhtiöillä on liiketoimintaa Suomessa ja Ruotsissa.

4.1 Easoftin ERP-toiminnanohjausjärjestelmä

Easoft-toiminnanohjausjärjestelmä on Easoft ERP Oy:n kehittämä ohjelmisto. Yrityksen tyypillisiä asiakkaita ovat rakennus- ja remontointialan yritykset (Easoft, i.a.-b). Kuviossa 2 on esitetty ne liiketoiminnan osa-alueiden toiminnot, joita järjestelmän avulla pystytään hallitsemaan. Järjestelmä on myös integroitavissa useisiin eri taloushallinnon järjestelmiin (Easoft, i.a.-c). Ohjelmisto toimii pilvipalveluna, joten sen käyttäminen onnistuu sekä verkkoselaimella että mobiilisti käytettävällä kevyemmällä versiolla.

Aikataulutus ja resursointi	Asiakashallinta (CRM)	Asiakashankinta	Asiakastyytyväisyystutkimus
Dokumentointi ja pöytäkirjat	Laskutus	Liiketoiminnan mittarit	Ostolaskujen käsittely
Palkka-aineisto	Projektinhallinta	Sähköinen allekirjoitus	Tarjouslaskenta
Tehtävienhallinta	Työajanseuranta	Tuoterakenteet	Varastonhallinta
	Verottajailmoitukset	OP-rahoitus	

Kuvio 2. Easoftin ERP-ohjelmiston ominaisuudet (Easoft, i.a.-c).

4.2 Easoftin Docs-dokumentointisovellus

Easoft Docs on Easoft Docs Oy:n kehittämä pilvipalveluna toimiva mobiilidokumentointisovellus, joka toimii Easoft-toiminannanohjausjärjestelmän yhteydessä tai itsenäisenä tuotteena (Easoft Docs, i.a.-e). Sovelluksen pääkäyttökohde on tarkoitettu työmaalla suoritettavaan dokumentointiin (Easoft Docs, i.a.-g).

4.2.1 Dokumenttipohjat

Easoft Docs sisältää dokumenttikirjaston, jossa on yli sata valmiita dokumenttipohjaa useille eri toimialoille, kuten esimerkiksi rakentaminen, sähkö ja LVI (Easoft Docs, i.a.-d). Valtaosa dokumenttikirjaston dokumenttipohjista on jonkinlaisia raportteja, pöytäkirjoja tai päiväkirjoja. Kuvassa 1 on esitetty kaikki toimialat. Käyttäjä pystyy myös muokkaamaan valmiita dokumenttipohjia tarpeen vaatiessa.


Dokumenttipohjat

Easoft Docsista löytyy iso nippu valmiita pohjia, jotka saat suoraan käyttöösi tai joista muokkaamalla saat juuri tarpeisiisi sopivan dokumentin!

Hae dokumenttipohjaa

Selaa dokumenttipohjia toimialan mukaan:

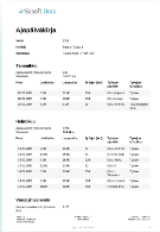
Asbesti ja purku
Kiinteistöhoito
Kokouspöytäkirja
LVI
Muut
Rakentaminen
Sähkö
Tulityö
Työturvallisuus
Yleinen



Ajoneuvonosturin tarkastuspöytäkirja

Ajoneuvonosturin tarkastuspöytäkirja auttaa tarkistamaan, ...


Työturvallisuus



Ajopäiväkirja

Ajopäiväkirjaan voit merkata työajaja koskevat kilometrit...

Yleinen



Antennimittauspöytäkirja

Dokumentiin voit kirjata antennimittausten tulokset eri asu...

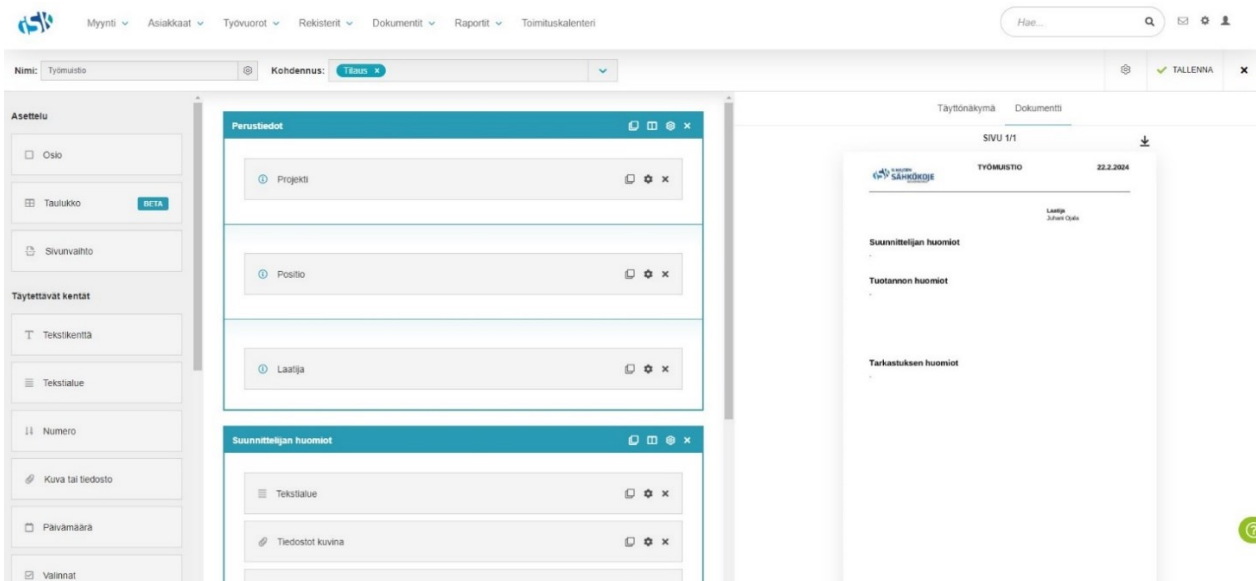
Sähkö

Kuva 1. Näkymä dokumenttikirjastosta (Easoft Docs, i.a.-d).

Dokumenttieditori on työkalu, jonka avulla käyttäjä voi räätälöidä dokumentteja tarpeiden mukaan (Easoft Docs, i.a.-b). Dokumenttieditorin avulla pohjiin voi lisätä täytettäviä tai automaattisesti täyttyviä kenttiä. Näitä ovat esimerkiksi asiakkaan ja raportin laatijan tiedot. Täytettäviä kenttiä on useita eri tyyppisiä, kuten tekstikenttiä, pudotusvalikoita, tarkastuslistoja, numerokenttiä ja kuvakenttiä. Kun Easoft Docs -sovellusta käytetään yhdessä Easoft-toiminnanohjausjärjestelmän kanssa, dokumentteihin voidaan hakea automaattisesti oikeat tiedot järjestelmästä.

Dokumenttia luodessa käyttäjä voi valita tarvittavat kentät ja muokata niiden otsikoita sekä selitteitä tarpeen mukaan (Easoft Docs, i.a.-b). Käyttäjä näkee reaaliaikaisesti, millainen lopputulos dokumenttipohjasta muodostuu (kuva 2).

Tarkastuslistassa voidaan kirjata tarkastettaviksi ja merkitä esimerkiksi tehdyt työvaiheet (Easoft Docs, i.a.-b). Kuvakenttään voi lisätä kuvatekstikentän ja piirrostyökalun, jonka avulla dokumentin täyttäjää voi lisätä huomioita kuvaan liittyen.

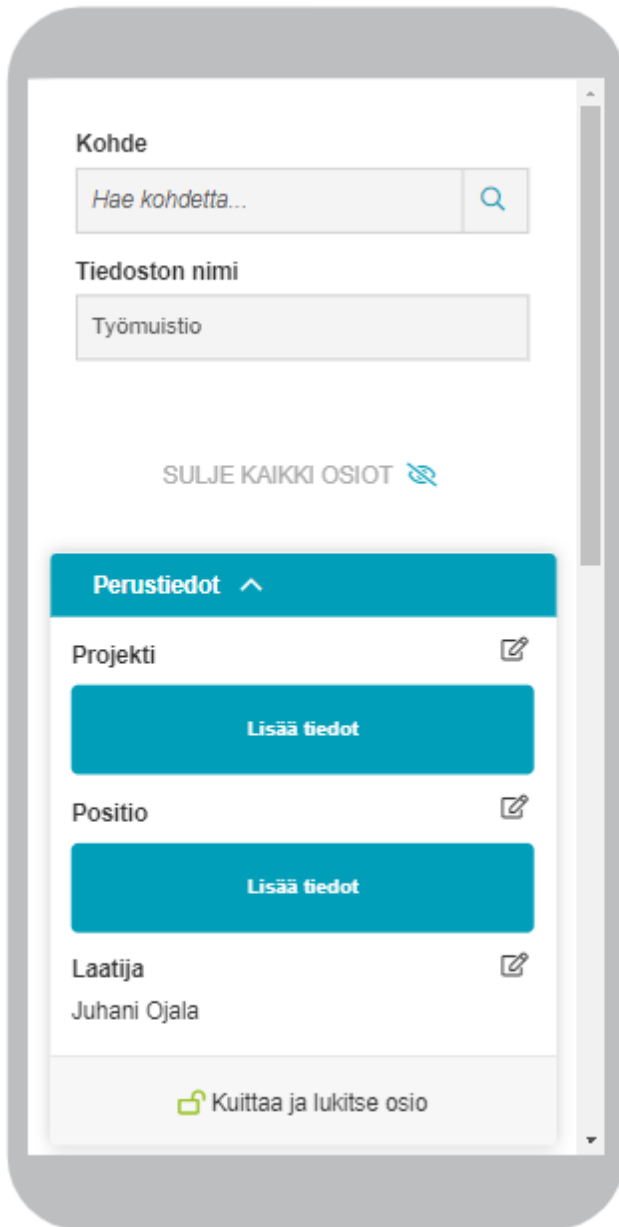


Kuva 2. Dokumenttieditori.

4.2.2 Dokumenttien täyttäminen

Easoft Docsin dokumenttipohjat avautuvat suoraan selaimessa, joten erillistä sovellusta ei tarvita dokumenttien täyttämiseen (Easoft Docs, i.a.-a). Dokumenttien täyttämien onnistuu sekä mobiililaitteilla että tietokoneella mutta käyttö on optimoitu mobiililaitteille. Kuvassa 3

on havainnollistettu, miltä täyttönäkymä näyttää esimerkiksi puhelimella käytettäessä. Dokumentteihin pystytään liittämään tiedostoja tai kuvia joko laitteen muistista tai ottamalla laitteella kuva dokumenttia täyttäessä. Kuviin voi myös lisätä tarvittaessa omia merkintöjä piirrostyökalulla.



The image shows a mobile application interface for document entry. At the top, there is a search field labeled 'Kohde' with the placeholder text 'Hae kohdetta...' and a magnifying glass icon. Below it is a text field labeled 'Tiedoston nimi' containing the text 'Työmuistio'. A button labeled 'SULJE KAIKKI OSIOT' with a close icon is positioned below the text field. A teal header bar labeled 'Perustiedot' with an upward arrow is followed by three data entry sections. The first section is for 'Projekti' with an edit icon and a teal 'Lisää tiedot' button. The second section is for 'Positio' with an edit icon and a teal 'Lisää tiedot' button. The third section is for 'Laatija' with an edit icon and the text 'Juhani Ojala'. At the bottom, there is a button with a lock icon labeled 'Kuittaa ja lukitse osio'.

Kuva 3. Dokumentin täyttönäkymä.

Easoft Docs mahdollistaa myös sähköiset allekirjoitukset, esimerkiksi pöytäkirjoihin ja sopimukseen (Easoft Docs, i.a.-f). Sähköinen allekirjoitus toteutetaan joko paikallisesti tai vahvalla tunnistautumisella. Paikallista allekirjoitusta käytettäessä tabletin tai puhelimen ruudulle allekirjoitus tehdään sormella tai kosketusnäyttökynällä. Vahvalla tunnistautumisella

allekirjoittaminen edellyttää esimerkiksi tunnistautumista pankkitunnuksilla tai muulla vastaavalla tunnistautumistavalla.

4.2.3 Dokumenttien jako ja hallinta

Täytetyt dokumentit tallentuvat järjestelmään automaattisesti suoraan oikean asiakkaan asiakaskansioon (Easoft Docs, i.a.-c). Yksittäiset dokumentit voidaan jakaa järjestelmän lähettämänä suoraan sähköpostitse tai käyttämällä jakamiseen jotain muuta sovellusta, kuten WhatsApp, Google Drive tai Dropbox.

Asiakaskohtaisen kansion jakaminen useille eri henkilöille tarjoaa mahdollisuuden hajauttaa tiedonhallintaa ja tehtävien jakamista tehokkaasti (Easoft Docs, i.a.-c). Vastaanottajille voidaan antaa erilaisia rooleja riippuen siitä, mitä heidän odotetaan tekevän ja näkevän kansiossa. Vastaanottajien roolit ja niihin liittyvät oikeudet:

- Katsojalla on oikeus lukea kansiossa olevia dokumentteja ja tiedostoja. Hän voi nähdä niiden sisällön, mutta ei voi muokata niitä.
- Kommentoijalla on oikeus lukea kansiossa olevia dokumentteja ja tiedostoja sekä lisäksi oikeus kommentoida niitä. Hän voi myös allekirjoittaa dokumentteja.
- Täyttäjällä on kaikki kommentoijan oikeudet, mutta lisäksi hänellä on mahdollisuus täyttää dokumentteja, allekirjoittaa niitä ja lisätä uusia tiedostoja kansioon.

5 DOKUMENTOINNIN KEHITTÄMINEN

5.1 Yrityksen nykyiset käytännöt dokumentoinnissa

Yrityksen nykyiset käytännöt projektidokumentoinnissa on esitetty liitteessä 1. Liite on sallassa pidettävä.

5.2 Yrityksen vaatimukset dokumentoinnille

Tässä luvussa on käyty läpi dokumentoinnin vaatimuksia, jotka nousivat esiin yrityksessä käydyissä pienryhmähaastatteluissa. Pienryhmähaastattelut käytiin yrityksen suunnittelu- ja myyntiosaston kanssa.

5.2.1 Dokumenttien saatavuus

Dokumenttien tulisi olla saatavissa, riippumatta siitä työskenteleekö henkilö yrityksen tiloissa tai jostain muusta sijainnista käsin, toisin sanoen dokumenttien pitäisi olla aina kaikkien saatavilla sähköisessä muodossa. Dokumenttien samanaikainen käyttö on otettava huomioon.

5.2.2 Keskitetyt tiedostosijainnit

Dokumenttien tallennussijainnit tulisi keskittää niin, että projektiin liittyvät dokumentit olisivat samassa tiedostosijainnissa. Kaupallisten dokumenttien rajoitettu käyttö on otettava huomioon.

5.2.3 Kansiorakenteet

Projektikansion kansiorakenteiden oltava selkeitä ja helposti käytettäviä. Kansiorakenteissa oltava omat kansiot tarvittaville tiedostoille.

5.2.4 Yhteneväiset toimintatavat

Dokumentoinnille on laadittava kirjallinen ohjeistus projektin eri vaiheisiin. Ohjeistuksesta täytyy ilmetä kaikkien projektissa käytettävien dokumenttien käsittely.

5.2.5 Versionhallinta

Dokumenttien hallinnassa tulisi olla versionhallinta. Käytössä olevan SharePoint-ohjelmiston hyödyntämistä on tutkittava.

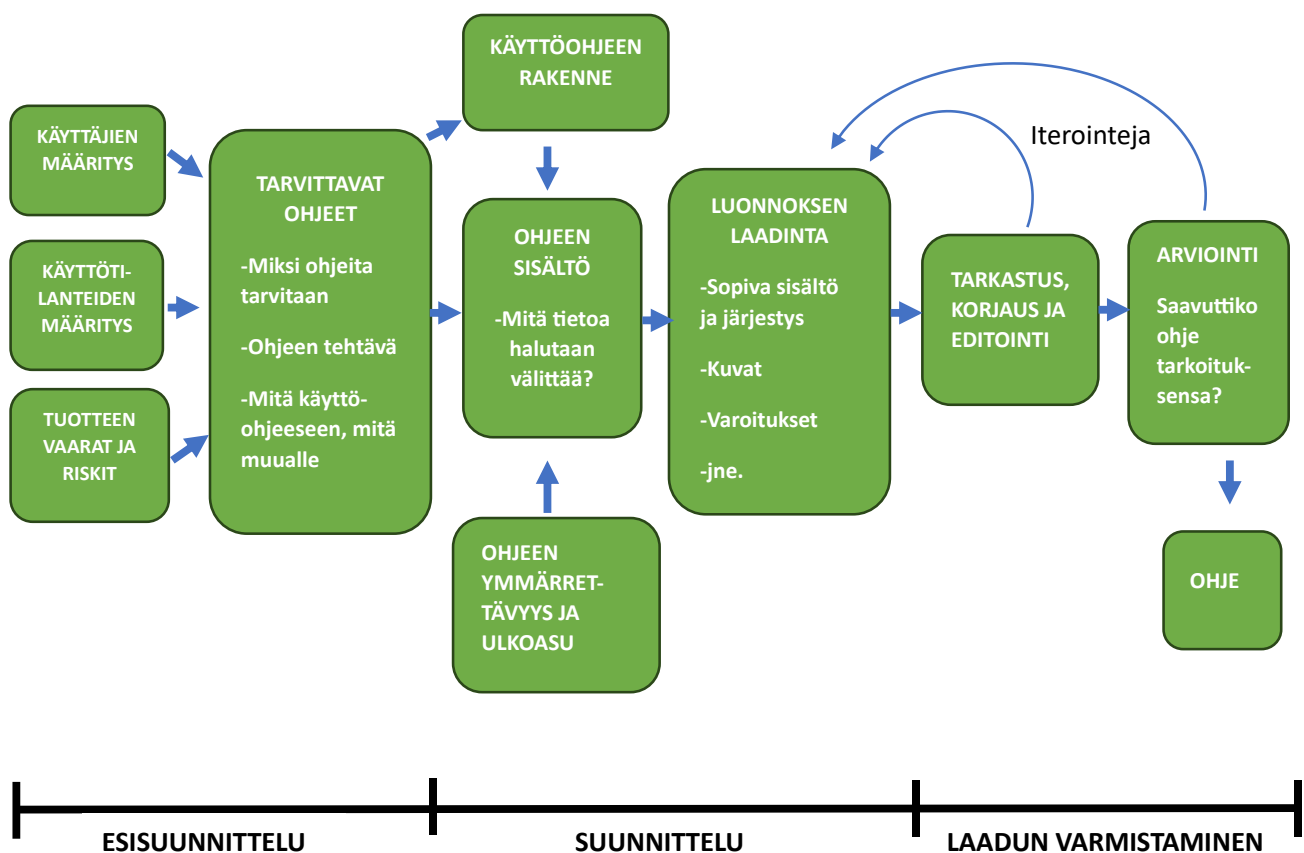
5.3 Dokumentoinnin kehittämisideat

Dokumentoinnin kehittämisideat ovat esitettynä liitteessä 2. Liite on salassa pidettävä.

6 OHJEISTUKSEN LAADINTA

Yritykselle laadittiin kirjallinen ohjeistus dokumentointiin. Laadinnassa mukailtiin VTT Auto-
maation ohjeiden laadintaprosessia. Prosessin vaiheet ovat esisuunnittelu, suunnittelu ja
laadinta ja viimeisenä laadun varmistaminen (VTT, i.a.). Laadintaprosessi on esitetty kuvi-
ossa 3.

Ohjeistuksen laadinta toteutettiin Word-ohjelmistolla ja kuvakaappaus työkalulla.



Kuvio 3. Käyttöohjeiden suunnitteluprosessi (perustuu VTT, i.a.)

6.1 Esisuunnittelu

Ohjeistuksen laadinta aloitettiin esisuunnittelulla. Esisuunnittelussa määriteltiin minkätyyppiset käyttäjäryhmät ohjeita käyttävät ja erilaiset käyttötilanteet. Käyttötilanteilla tarkoitetaan tässä tapauksessa dokumentoinnin eri vaiheita. Käyttäjäryhmien määrittelyssä huomio korostui pääasiassa toimenkuvaan ja kokemukseen. Toimenkuvalla tarkoitetaan tässä tapauksessa yrityksen eri osastoja. Esisuunnittelussa määriteltiin myös, kuinka tarkasti ja yksityiskohtaisesti erilaiset käyttötilanteet täytyy ohjeistaa.

6.2 Suunnittelu ja laadinta

Ohjeistuksen rakenne suunniteltiin niin, että organisaation eri osastoille on ohjeistuksessa oma lukunsa. Ohjeistus koostuu kansilehdestä, sisällysluettelosta ja neljästä pääluvusta, ja näiden alaluvuista. Koko ohjeistus koottiin yhteen PDF-tiedostoon.

Ohjeistuksen kirjoittaminen aloitettiin luonnostelemalla tarvittavat pääluvut ja sijoittamalla ne kronologisesti oikeaan järjestykseen. Päälukujen jälkeen luonnosteltiin tarvittavat alaluvut. Alaluvut pyrittiin nimeämään työvaihetta kuvaaviksi, jolloin ohjeistuksen sisällysluetteloa pystytään käyttämään pikaohjeena. Pää- ja alalukujen otsikoiden yhteyteen lisättiin lyhyitä johdantoja, joissa kerrottiin lyhyesti ohjeen vaiheet, ja milloin ohjeen tehtävä on tarkoitus suorittaa.

Ohjeistuksen laadintaan sisältyi myös kuvakaappauksien tallentaminen erilaisista käyttötilanteista. Kuvankaappauksiin lisättiin vielä tehostekeinoiksi erilaisia muotoja, kuten nuolia ja suorakulmioita. Myös tekstin alleviivausta käytettiin niissä kohdissa, joita haluttiin korostaa tekstistä.

Ohjeistuksen ulkoasusta haluttiin tehdä mahdollisimman selkeä ja helposti seurattava. Ylimääräisten tietojen tai kuvien käyttöä pyrittiin välttämään. Ohjeistuksen laadinnassa oli otettava huomioon myös se, että ohjetta käytetään myös mahdollisesti paperisessa muodossa.

6.3 Tarkastus ja testaus

Tarkastusvaiheessa ohjeistus tarkistutettiin ensin asiantuntijalla, ja tämän arvion jälkeen tehtiin tarvittavat korjaustoimenpiteet tekstiin. Ohjeistuksen korjauksen jälkeen annettiin ohje testattavaksi yhdelle jokaisen käyttäjäryhmän edustajalle. Ohjeistuksesta pyydettiin antamaan palautetta testajilta, jos he havaitsisivat puutteita, virheitä tai epäselviä kohtia.

7 TULOKSET, YHTEENVETO JA POHDINTA

Työn tavoitteena oli kehittää yrityksen nykyisiä toimintatapoja liittyen projektidokumentointiin. Tavoitteena oli myös tutkia yrityksessä käytössä olevan Easoft Docs -dokumentointisovelluksen hyödyntämistä dokumentoinnissa. Myös yrityksen käytössä olevaa Share-Point-ohjelmistoa tutkittiin ja kuinka sitä voitaisiin hyödyntää tehokkaammin yrityksen dokumentoinnissa.

Työn tuloksena saatiin tavoitteiden mukainen kirjallinen ohjeistus projektidokumentointiin. Ohjeistus laadittiin yrityksessä neljälle eri osastolle, joita olivat myynti, suunnittelu, tuotannon esivalmistus ja tarkastus. Kirjallinen ohjeistus on esitetty liitteessä 3. Ohjeistuksen avulla toimintatapoja pystytään yhtenäistämään ja se auttaa myös tulevien työntekijöiden perehdyttämisessä.

Ohjeistuksen käyttöönotto ei aikataulusyistä ehtinyt tähän työhön mukaan, mutta ohjeistus tullaan ottamaan yrityksessä lähitulevaisuudessa käyttöön ja silloin tehdään vielä mahdollisesti muutoksia ohjeistuksiin käyttäjäpalautteiden perusteella. Osa ohjeistuksesta tullaan sulauttamaan myös osaksi yrityksessä käytössä olevaa toiminnanohjausjärjestelmän ohjeistusta.

Työn tuloksena saatiin tutkittua Easoft Docs -dokumentointisovelluksen hyödyntämistä. Easoft Docs -ohjelmiston ominaisuuksia ei pystytä täysin hyödyntämään valmistavassa teollisuudessa, koska se on pääasiassa kehitetty rakennus- ja remontointialan työmaadokumentointiin, ja käytettäväksi pääosin mobiililaitteilla. Easoft Docs -sovellukseen ladattujen dokumenttien muokkaaminen vaatii dokumentin lataamista omalle tietokoneelle. Jos tiedostoja ladataan omalle tietokoneelle, käyttäjä ei välttämättä muista palauttaa tiedostoa muokkaamisen jälkeen, ja riski vanhan version käyttöön kasvaa. Edellä mainitun syyn takia Easoft Docs -sovellusta tulisi käyttää vain sellaisten tiedostojen tallennussijaintina, joita ei tarvitse tiedoston tallentamisen jälkeen enää muokata, pois lukien Easoft Docs -sovelluksen omat dokumenttipohjat. Easoft Docs -sovellusta voisi jatkossa myös harkita käytettäväksi esimerkiksi projektin loppudokumenttien jakamisessa asiakkaalle.

Työn tuloksena saatiin ideoita, miten dokumentointia voitaisiin kehittää. Dokumenttien tallennusta keskitettiin dokumenttien löytämisen, hallitsemisen ja saavuttamisen

helpottamiseksi. Myös joitakin näistä ideoista hyödynnettiin osana uutta ohjeistusta. Dokumenttien hallinta perustuu nyt ja tulevan ohjeistuksen myötä tavallisiin hakemistorakenteisiin ja Easoft Docs -sovellukseen. Projektidokumentoinnin kehittämideoita käsitellään tarkemmin liitteessä 2.

Työssä selvitettiin myös yrityksen käytössä olevan SharePoint-ohjelmiston käyttöä dokumenttien hallinnassa. SharePoint-ohjelmistoa pystyttäisiin hyödyntämään paremmin ottamalla käyttöön tiedostojen metadatatiedot, tämän ominaisuuksien käyttöönotto vaatisi laajemman tutkimisen ja kehittämisen. Sharepointin kaikkien ominaisuuksien hyödyntäminen vaatii sen käyttämistä verkkosivustoversiona. Haastatteluissa ilmeni, että SharePoint-ohjelmistoa käytetään pääosin resurssienhallinnan kautta. Verkkosivustoversion käyttö koettiin hankalaksi, ja esimerkiksi samanaikaisen käytön estävät dokumenttien ulos- ja sisäänkuittausoiminnot vaativat verkkosivustoversion käytön. Tästä syystä esimerkiksi yrityksessä suunniteltavat CAD-dokumentit päätettiin jättää alkuperäiseen sijaintiin yrityksen palvelimelle, koska riskinä olisi dokumenttien samanaikainen käyttö käytettäessä SharePointissa olevia dokumentteja resurssienhallinnan kautta. CAD-dokumenttien jättämistä yrityksen palvelimelle asiakaskohtaisiin kansioihin puolsi myös se seikka, että työssä ei pystytty kehittämään ratkaisua, jolla asiakaskohtaiset projektit löytyisivät helposti. Käyttämällä dokumenteissa metadata-tietona asiakkaan nimeä tämä onnistuisi.

Jatkotutkimuksena voisi olla myös yhdistää perinteisen hakemistorakenteen ja metadatan käytön. Tällöin hakemistojen määrää voisi pienentää, koska metadataa pystyttäisiin hyödyntämään dokumenttien hakemisessa.

Jatkotutkimuksena voisi olla myös muiden dokumentointisovellusten tutkiminen. Esimerkiksi M-Files-ohjelmiston käytöstä alalla on yleisesti hyviä kokemuksia sen erinomainen metadataan pohjautuva arkkitehtuuri helpottavat dokumenttien hallintaa ja käytettävyyttä. M-files on myös integroitavissa Office365-ympäristöön.

Työssä haasteita aiheutti työn laajuus ja moninaisuus, jotka vaikeuttivat työn rakenteen muodostamista. Tutkimustyö jatkui koko opinnäytetyöprosessin ajan johtuen työn laajuudesta.

LÄHTEET

- Anttila, J. (i.a.). *Dokumenttien hallinta* https://www.iitc.fi/dokumenttien_hallinta
- Anttila, J. (2001). *Dokumenttien hallinta* (2. päivitetty p.). Edita, IT Press.
- Easoft. (i.a.-a). *Easoft – toiminnanohjaus-järjestelmän ominaisuudet*. <https://easoft.fi/ominaisuudet/>
- Easoft. (i.a.-b). *Pohjoismaiden halutuim liiketoiminnan kehittäjä*. <https://easoft.fi/easoft-group/>
- Easoft. (i.a.-c). *Rohkeutta kasvuun, työkaluja tulokseen*. <https://easoft.fi/>
- Easoft Docs. (i.a.-a). *Dokumentointi kentällä*. <https://easoftdocs.fi/dokumenttien-tayttaminen/>
- Easoft Docs. (i.a.-b). *Dokumenttieditori – luo yrityksellesi toimivat ja visuaaliset dokumenttipohjat*. <https://easoftdocs.fi/dokumenttieditori/>
- Easoft Docs. (i.a.-c). *Dokumenttien ja kansioiden jakaminen*. <https://easoftdocs.fi/jakaminen/>
- Easoft Docs. (i.a.-d). *Dokumenttipohjat*. <https://easoftdocs.fi/dokumenttipohjat/>
- Easoft Docs. (i.a.-e). *Miten Easoft Docs sai alkunsa?* <https://easoftdocs.fi/yritys/>
- Easoft Docs. (i.a.-f). *Sähköinen allekirjoitus – tietoturvaa ja tehokkuutta liiketoimintaan*. <https://easoftdocs.fi/sahkoinen-allekirjoitus/>
- Easoft Docs. (i.a.-g). *Työkalu dokumentointiin kentälle*. <https://easoftdocs.fi/>
- Ilmajoen Sähkökoje (ISK). (i.a.). *ISK Oy yrityseshittely*. <https://www.isk.fi/>
- Kankaanpää, S., & Piehl, A. (2011). *Tekstintekijän käsikirja: Opas työssä kirjoittaville* (ajantasaistettu ja uud. laitos). Yrityskirjat.
- Microsoft. (i.a.-a). *SharePoint*. <https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/sharepoint/collaboration>
- Microsoft. (i.a.-b). *Versiotietojen käyttäminen luetteloissa ja kirjastoissa*. <https://support.microsoft.com/fi-fi/office/versiotietojen-k%C3%A4ytt%C3%A4minen-luetteloissa-ja-kirjastoissa-0f6cd105-974f-44a4-aadb-43ac5bdfd247>

Microsoft. (i.a.-c). *Yrityksen sisällönhallinta SharePointissa*. <https://support.microsoft.com/fi-fi/office/enterprise-content-management-in-sharepoint-930dd985-5bb9-447b-affd-86fcf690e994>

Torppa, T. (2014). *Työssään kirjoittavan opas*. Talentum.

VTT. (i.a.). *Koneiden, laitteiden ja tuotteiden käyttöohjeet*. <https://www.mattivuori.net/julkaisu-luettelo/liitteet/kaytto-ohjeiden-laadinta.pdf>

Vuori, M. (16.8.2010). 125 pointtia dokumentoinnista. https://www.mattivuori.net/julkaisu-luettelo/liitteet/satavartti_pointtia_dokumentoinnista.pdf

LIITTEET

Liite 1. Yrityksen nykyiset käytännöt dokumentoinnissa (salassa pidettävä)

Liite 2. Dokumentoinnin kehittämisideat (salassa pidettävä)

Liite 3. Ohjeistus dokumentointiin (salassa pidettävä)