



MICROSOFT OFFICE SHAREPOINT SERVER 2007; DOKUMENTINHALLINNAN KÄYTTÖÖNOTTO

Opinnäytetyö

Kirsi Auno

**Tietotekniikan koulutusohjelma
Tietojärjestelmähallinta**

Hyväksytty ____ . ____ . ____ _____

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU TEKNIikka KUOPIO

Koulutusohjelma

Tietotekniikan koulutusohjelma

Tekijä

Kirsi Auno

Työn nimi

Microsoft Office SharePoint Server 2007; Dokumentinhallinnan käyttöönotto

Työn laji

Päiväys

Sivumäärä

Insinööriyö

22.2.2010

39 + 6

Työn valvoja

Yrityksen yhdyshenkilö

Lehtori Kalevi Kolehmainen

DI Pekka Niiranen

Yritys

Kuopion yliopistollinen sairaala, Atk- ja lääketieteellisen tekniikan yksikkö

Tiivistelmä

Digitaalisessa muodossa olevien dokumenttien määrä yrityksissä ja organisaatioissa kasvaa koko ajan. Ongelmaksi on muodostunut mm. näiden dokumenttien sisällön ja prosessien hallinta. Lisäksi erilaiset työryhmät tarvitsevat sähköisiä työtiloja, joissa dokumentteja on helppo käsitellä. Microsoft Office SharePoint Server 2007 on yksi vaihtoehto yritysten dokumentinhallintaan.

Tämän insinööriyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa Microsoft Office SharePoint Server 2007 -dokumentinhallinnan käyttöönotto Kuopion yliopistollisen sairaalan Atk- ja lääketieteellisen tekniikan yksikössä. Kohdealueeksi valittiin sopimusten hallinta. Työn painopisteenä oli dokumentinhallinnan määrittely ja projektinhallinta. Tavoitteena oli myös kartoittaa SharePointin tarjoamat ominaisuudet dokumentinhallintaan ja opetella sen käyttöä.

Projektin yhteistyökumppanina oli Digia Oy, koska toimeksiantajalla ei ollut aikaisempaa kokemusta kyseisestä ohjelmistosta. Projektin haluttiin toteuttaa siten, että toimeksiantajalla on mahdollisuus jatkossa kehittää dokumentinhallintaa omatoimisesti. Työssä tutustuttiin kohteena olevaan järjestelmään kirjallisuuden, kurssien ja Internetistä saatavan aineiston avulla.

Työn tuloksena Microsoft Office SharePoint Server 2007 otettiin käyttöön sopimusten hallinnan työkaluna ja yhteiset pelisäännöt sopimusdokumenttien käsittelylle saatiin sovittua.

Avainsanat

MOSS 2007, SharePoint, dokumentinhallinta

Luottamuksellisuus

julkinen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme

Information Technology

Author

Kirsi Auno

Title of Project

Microsoft Office SharePoint Server 2007; Introduction of Document Management

Type of Project

Final Project

Date

22 February 2010

Pages

39 + 6

Academic Supervisor

Mr. Kalevi Kolehmainen, Lecturer

Company Supervisor

Mr. Pekka Niiranen, MSc

Company

Kuopio University Hospital, Computing and Medical Technology Division

Abstract

Companies and organisations have a lot of digital documents and their amount is constantly increasing. Because of this content management and document processes have turned to be a big problem. In addition, working groups have a need for electronic workspaces, where they can manage documents easily. Microsoft Office SharePoint Server 2007 is quite a good alternative to manage these documents.

The aim of this final year project was to plan and implement Microsoft Office SharePoint 2007 system at Kuopio University Hospital, Computing and Medical Technology Division. Agreement management was chosen as a target area for this project. The emphasis of this project was on the definition of content management and project management. Another goal of this final year project was to study these features and how to utilise them.

Digia was chosen as a partner for this project because the commissioner did not have enough experience of this application. The purpose was to realise this project in such a way that the commissioner will be able to independently develop document content management in the future. Relevant literature, the Internet and course materials were studied to get background information of the system.

The outcome of this project was that Microsoft Office SharePoint Server 2007 was introduced as the management tool for agreements and common rules for agreement management were agreed.

Keywords

MOSS 2007, SharePoint, content management

Confidentiality

public

ALKUSANAT

Tämä opinnäytetyö on tehty Kuopion Yliopistollisen sairaalan Atk- ja lääketieteelliselle yksikölle. Haluan kiittää työn ohjaajaa diplomi-insinööri Pekka Niirasta Kuopion Yliopistollisesta sairaalasta ja ohjaavaa opettajaa lehtori Kalevi Kolehmaista Savonia-ammattikorkeakoulusta saamistani neuvoista ja tuesta opinnäytetyöni aikana.

Erityisesti haluan kiittää perhettäni saamastani taustatuesta opiskeluni aikana.

Kuopiossa 22.2.2010

Kirsi Auno

SISÄLTÖ

TERMIT JA LYHENTEET	6
1 JOHDANTO	7
2 JOHDATUS TIEDON- JA DOKUMENTINHALLINTAAN.....	8
3 PROJEKTIN TAUSTA	9
4 YLEISTÄ SHAREPOINTISTA.....	10
4.1 Sivustokokoelmat ja sivustot	11
4.2 Lisensointi	11
5 PROJEKTINHALLINTA.....	13
5.1 Projektin tavoitteet	13
5.2 Projektin vaiheet	13
5.3 Aikataulu ja työmääräarviot	14
5.4 Työskentelytavat.....	16
5.5 Projektin riskit	16
6 DOKUMENTINHALLINNAN MÄÄRITTELY	17
6.1 Sopimusdokumenttien nykytilan kartointu	17
6.2 Alustava sivostusuunnitelma ja sopimustenhallintaprosessi	17
6.3 Käyttöoikeudet.....	19
6.4 Myyntisopimusten määrittelyt	21
6.4.1 Dokumenttityypit.....	21
6.4.2 Sivustosarakkeet.....	22
6.4.3 Sisältölajit	23
6.4.4 Metatiedot	24
6.4.5 Versionhallinta	25
6.4.6 Sisään- ja uloskuittaus	25
6.4.7 Työnkulut.....	26
6.4.8 Dokumentin elinkaari ja elinkaaren aikaiset tilat	26
6.4.9 Hakutarpeet ja hakukeskus.....	28
6.4.10 Arkistointi (Lähetä arkistoon -toiminto)	29
6.4.11 Sähköpostien tallentaminen dokumenttikirjastoon.....	29
6.4.12 Paperisen aineiston siirto järjestelmään	30
7 ARKKITEHTUURIKUVAUS.....	31
7.1 SharePoint-palvelinsovellukset.....	31
7.2 SharePoint-alustan tarjoamia yleisiä palveluja	32
7.2.1 OmaSivu	32
7.2.2 Hakupalvelut (pikahaku ja laajennettu haku).....	32
7.2.3 Tilastotietojen kerääminen (hakutiedot, suosittu sivut)	32

7.3 Käyttäjien tunnistaminen (autentikointi).....	33
7.4 Erilliset tietokannat	33
7.5 Asiakassovellukset	33
7.6 Palvelin- ja sovellusarkkitehtuuri.....	33
8 TESTAUS	36
9 KÄYTTÖÖNOTTO	37
9.1 Koulutukset.....	37
9.2 Ylläpito.....	37
10 LOPPUTULOKSET	38
LÄHDELUETTELO.....	39
LIITTEET.....	40
Liite 1. Myyntisopimuksen laadinnan ja ylläpidon prosessikaavio.....	40
Liite 2. Myyntisopimuksen laadinnan ja ylläpidon vaihetaulukko.	41
Liite 3. Tekplus-kotisivu.....	42
Liite 4. Tekplus-sopimussivusto ja sen rakenne.....	43
Liite 5. Sivusto myyntisopimusten laadintaan ja hallinointiin.	44
Liite 6. Valmis myyntisopimussivusto asiakirjakirjastoineen ja asiakirjamalleineen.	45

TERMIT JA LYHENTEET

Lyhenne	Kuvaus
AD	Active Directory on käyttäjätietokanta ja hakemistopalvelu, joka sisältää tietoa käyttäjistä, tietokoneista ja verkon resursseista.
Autentikointi	Järjestelmän käyttäjän todentaminen.
Dokumenttityyppi	Nimi ryhmälle dokumentteja, joille käytetään samanlaista dokumenttipohjaa. Esimerkiksi muistio, raportti ja tiedote ovat eri dokumenttityyppisiin kuuluvia dokumentteja, joilla kullakin voi olla erilainen dokumenttipohja. SharePoint -sovelluksessa kutakin dokumenttityyppiä varten määritellään sisältötyyppi.
HALO-hankintayhteisö	Kuopion seudun hankintayhteisö
JHS 143	Julkisen hallinnon asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatietojen suositukset
Klusterointi	Asennetaan kaksi tai useampia palvelimia siten, että toisen palvelimen vikaantuessa toinen jatkaa vikaantuneen palvelimen tehtäviä.
KYS	Kuopion yliopistollinen sairaala
Metatieto	Tietoa tiedosta (metadata, liitännäistieto, kuvailutieto). Kuvailutieto, jolla dokumentteja tai asioita kuvaillaan hakuja, listauksia, jaottelua, arkistointia tai esimerkiksi elektronista hyväksymistyönkulkua varten.
Metatietomäärittäminen	Metatietomäärittäminen kertoo, mitä metatietoja tarvitaan, ja määrittää niille oletus- tai valinta-arvot. Metatietomäärittäminen kuvaa ne kentät tai valintalistat (SharePoint-sovelluksen metatietokortissa ja Word 2007 -yläpaneelissa näkyvät kentät), joita käytetään yksittäisten dokumenttien tai asioiden kuvailussa.
MOSS	Microsoft Office SharePoint Server on dokumenttien ja asiakirjojenhallinnan Intra- ja Extranet-ratkaisussa käytettävä kaupallinen Microsoftin palvelinohjelmisto.
Sisältötyyppi	SharePointin dokumentti- tai listatyyppi, jolle halutaan määrittää oma dokumenttipohja tai metatietomäärittäminen. Dokumenttipohjat ja metatiedot siis sidotaan vastaavanimiseen määriteltyyn sisältötyyppiin ja asetetaan käyttöön sivuston eri osiin.
Sivupohja	Tallennettava suunnittelumalli, joka voi sisältää dokumenttikirjastoja, listoja, kalentereita ja kirjastoihin asetettuja tyhjiä dokumenttipohjia. Sivupohjasta käytetään myös nimeä sivumalli. Sivupohja määrittää sivun tai sivuston oletusmallin. Sivupohjia voidaan tallentaa sivuston ylläpitäjille niin, että ylläpitäjät voivat lisätä tietyn sivupohja-mallin mukaisia uusia sivuja tai sivustoja sivustolle haluttuun kohtaan näin laajentaen sivustoa.
Sivusto	Yksi SharePoint-sovelluksen peruskäsitteistä. Sivusto koostuu pääsivustosta ja alisivustoista. Kukin sivusto koostuu sivuista, jotka vuorostaan koostuvat navigointivalikoista ja sisällöstä. Sisältö koostuu edelleen dokumenttikirjastoista, listoista sekä kalentereista.
Tekplus	KYSin Atk- ja lääketieteellisen tekniikan osasto.
Web-osa ja nosto	Teknisesti sivuston sisältö määritellään käyttämällä web-osia, joille määritetään, mitä sisältöä ne näyttävät. Web-osa, joka hakee sisältöä sivuston muusta sisällöstä (esimerkiksi ”käyttäjän viimeisimmät dokumentit”), tekee niin sanotun ”noston” näyttämällä muualle tallennettua sisältöä tietyssä paikassa.
WSS	Microsoft Windows SharePoint Services on ilmainen palvelinohjelmisto, joka sisältää perusominaisuudet dokumentinhallintaan, ryhmätööhön ja projektien hallintaan.

1 JOHDANTO

Yrityksissä käsitellään paljon tietoa eri muodoissa ja ihmiset tarvitsevat tuota tietoa työssään. Tietoa on saatavilla nykyään niin paljon, että puhutaan jo tietotulvasta. Oleellisen tiedon löytäminen yrityksissä on aina vain vaikeampaa. Tiedon hakemisen lisäksi sen jakeluun kuluu paljon aikaa. Yksi tietotulvan pahimmista ongelmista on se, että sitä välitetään monen kanavan kautta, kuten sähköpostilla, suullisesti ja paperilla. Yritysten avuksi on julkaistu useita sovelluksia, joiden avulla pyritään digitaalisessa muodossa olevan tiedon hallintaan.

Tämän työn aiheena on Microsoft Office SharePoint Server 2007 (myöhemmin SharePoint) -sovelluksen käyttöönotto Kuopion yliopistollisen sairaalan Atk- ja lääketieteellisen tekniikan osastolla (myöhemmin Tekplus). Tekplus tuottaa KYSille tietotekniikan ja lääketieteellisen tekniikan palveluja. Osasto jakautuu kymmeneen alayksikköön ja henkilökuntaa osastolla on noin 100 henkilöä.

Dokumentinhallinnan kehitystyön tarve on ollut Tekplussalla tiedossa jo usean vuoden ajan. Nyt oli tultu siihen vaiheeseen, että erilaisten asiakirjojen versionhallinta ja säilytyspaikkojen kirjaavuus oli hankala hallita. Lisäksi asiakirjojen haku eri tallennuspaikoista oli lähes mahdotonta. Myös työryhmien väliseen tiedonkulkuun ja dokumenttien käsittelytapoihin kaivattiin parannuksia. Erillinen työryhmä vertaili vuosina 2006 ja 2007 eri vaihtoehtoja dokumentinhallintaan ja antoi suosituksensa, että käyttöönotettava järjestelmä olisi Microsoft Office SharePoint Server 2007. Kyseisen sovelluksen käyttöönottoa puolsi myös se, että käyttöönotot ovat räjähdysmäisesti kasvaneet ja koska Tekplus on palveluja tuottava osasto, oli todennäköistä, että sovelluksen käyttöönotto on edessä jossakin vaiheessa.

Tässä projektissa keskityttiin Tekplussan sopimusdokumenttien hallintaan SharePointin avulla. Sovellus mahdollistaisi myös mm. intra-, ekstra- ja Internet-julkaisun ja erilaisia ryhmätyötiloja. Työn painopiste oli projektinhallinnassa ja dokumentinhallinnan määrittelyssä, ei niinkään teknisessä toteutuksessa. Projekti oli osa suurempaa dokumentinhallintaprojektia. Koko projekti käsittelee sopimustenhallinnan lisäksi projektidokumentaatiot ja niiden työtilat, ohjeet ja toimintojärjestelmäsivustot. Näiden osa-alueiden määrittely ja käyttöönotto toteutetaan myöhemmin.

Ensimmäisenä luvuissa 2 - 4 käydään lyhyesti läpi tiedon- ja dokumentinhallintaa yleisellä tasolla, projektin taustat sekä yleistä tietoa SharePointista. Luvussa 5 keskitytään tämän projektin hallintaan ja sen eri vaiheisiin. Luvussa 6 ja 7 käydään läpi projektissa toteutettu dokumentinhallinnan määrittely ja arkkitehtuurikuvaus. Työn lopuksi luvuissa 8 ja 9 tehdään vielä katsaus projektissa toteutetun sovelluksen testaukseen ja käyttöönottoon. Kaikki tässä opinnäytetyössä esitetyt ratkaisut ja siihen liittyvä materiaali on tuotettu projektin aikana projektiryhmän yhteistyön tuloksena.

2 JOHDATUS TIEDON- JA DOKUMENTINHALLINTAAN

Organisaation toiminnan tehokkuuden kannalta tiedonhallinnan merkityksen ymmärtäminen on oleellisen tärkeää. Kun tieto saadaan siirrettyä tehokkaasti ja virheettömästi eri tietolähteistä sen tarvitsijalle, myös organisaation suorituskyky tehostuu. Siksi olisi tärkeää tunnistaa yrityksen kannalta oleellisin tieto ja sen elinkaari. Jokaisella tietosisällöllä eli sisältötyypillä voi olla omanlainen elinkaari. Organisaatioiden tiedonhallinnan ongelmakohta onkin yleensä juuri tiedon elinkaaren hallinnassa. Tiedon elinkaarenhallinnan tulisi olla katkeamatonta, eikä siinä saisi esiintyä epäjatkuvuuskohtia, sillä tiedonhallinnan tulisi tukea organisaation toimintoja.

Dokumentinhallinta on yksinkertaisesti dokumenttien elinkaaren hallintaa, jonka avulla voidaan määritellä ja seurata mm. kuka dokumentin on luonut, mihin tarkoitukseen, kenellä on käyttöoikeudet, minne dokumentti on tallennettu, kuka asiakirjaa on muokannut, mitä muutoksia asiakirjaan on tehty ja kuinka kauan se on saatavilla. Organisaatiossa esiintyy monenlaisia dokumentteja ja ne voivat olla tietosisällöltään hyvinkin erilaisia. Kuitenkin kaikille dokumenttimuotoisen tiedon elinkaarille voidaan yleensä tunnistaa neljä päävaihetta, jotka toistuvat dokumenttityypistä riippumatta. Nämä vaiheet ovat:

- taltiointi
- ylläpito ja hallinta
- säilytys ja arkistointi
- esittäminen, jakelu ja julkaisu.

Tiedonhallinnan tehtävänä on myös varmistaa, että tietoa tuotetaan ja ylläpidetään organisaation yhteisesti sovittujen periaatteiden mukaan. Parhaimmillaan tiedon- ja dokumentinhallinta sulautuu muun toiminnan yhteyteen siten, ettei tiedon tuottaja tai hyödyntäjä edes havaitse dokumenttien laadintaan liittyviä toimenpiteitä toiminnassaan. Tällöin dokumentinhallinta on saatu osaksi organisaation normaalia toimintaa. (Kaario ym., 2008: s. 8–14.)

Nykyään erityisesti tietointensiivisten organisaatioiden toiminnan tulos realisoituu dokumenteiksi. Dokumenttien hallinta on ajateltava koko organisaation yhteiseksi elintärkeäksi tukitoiminnoksi. Dokumentteja ei voida tuottaa ja hallita vain yksittäisten käyttäjien tarpeisiin. Tämä aiheuttaa sitten usein vastarintaa dokumenttien hallinnan käyttöönotossa, koska käyttäjillä on tunne, että tiedostoja ei ole enää mahdollista pitää omassa hallinnassa, vaan kaikki tieto on jaettava organisaation yhteiseen tietovarastoon.

Tiedon- ja dokumentinhallinnan kehitystehtävissä törmätään jatkuvasti myös kysymykseen, milloin on kyseessä dokumentti ja milloin asiakirja. Tiedon merkitys organisaatiolle on tärkein erotettava tekijä näiden käsitteiden kesken. Dokumentti määritellään ihmisen ymmärrettäväksi, loogiseksi ja merkitykselliseksi, tallennetuksi tietokokonaisuudeksi. Asiakirja taas määritellään organisaation viralliseksi, sen hallinnassa ja vastuulla olevaksi dokumentiksi. Asiakirja on siis sidottu organisaation tehtäviin ja sillä oletetaan olevan arvoa pitkälle tulevaisuuteen, esimerkiksi sopimus tuotettavasta palvelusta. (Kaario ym., 2008: s. 19–20.)

3 PROJEKTIN TAUSTA

Tekplussalla ei ole tähän saakka ollut käytössään sovellusta järkevään dokumenttien hallintaan. Jokaisella työntekijällä on ollut dokumentteja tallennettuna tietokoneen kiintolevyllä, palvelimelle, sähköpostin yleisiin kansioihin, muistitikuille jne. Tämä on vaikeuttanut huomattavasti dokumenttien käsittelyä ja ryhmätyöskentelyä. Tekplus kartoitti vuosina 2006 ja 2007 erilaisia dokumentinhallintajärjestelmiä. Kartoituksen yhteydessä dokumentinhallinnan tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi havaittiin seuraavat asiat:

- dokumenttien vaivaton käsittely
- dokumenttien hallittu tuottaminen
- työnkulut (laatija ja hyväksyjä roolit)
- joustavat käyttöoikeuksien hallintaominaisuudet
- hyvät hakuominaisuudet
- dokumenttien lukitus käsittelyn ajaksi
- versionhallinta (aikaisemmat versiot dokumentista nähtävä)
- dokumenttien jakelu ja julkaisu kaikille tarvitsijoille (myös osaston ulkopuoliset toimijat)
- tuettava kokousten järjestämistä (esityslistat, pöytäkirjat, liitetiedostot).¹

Selvitystyön aikana testattiin muutamia dokumentinhallintajärjestelmiä ja lopulta päädyttiin Microsoft Office SharePoint Server 2007 -palvelinsovellukseen. Päätökseen vaikutti mm. se, että Microsoftin tuotteita on KYSissä käytössä jo yleisesti ja kyseinen järjestelmä on hyvin laajennettavissa suurillekin käyttäjämäärille. Lisäksi sovellus sisältää niitä ominaisuuksia, jotka oli havaittu kehittämiskohteiksi selvitystyön aikana.

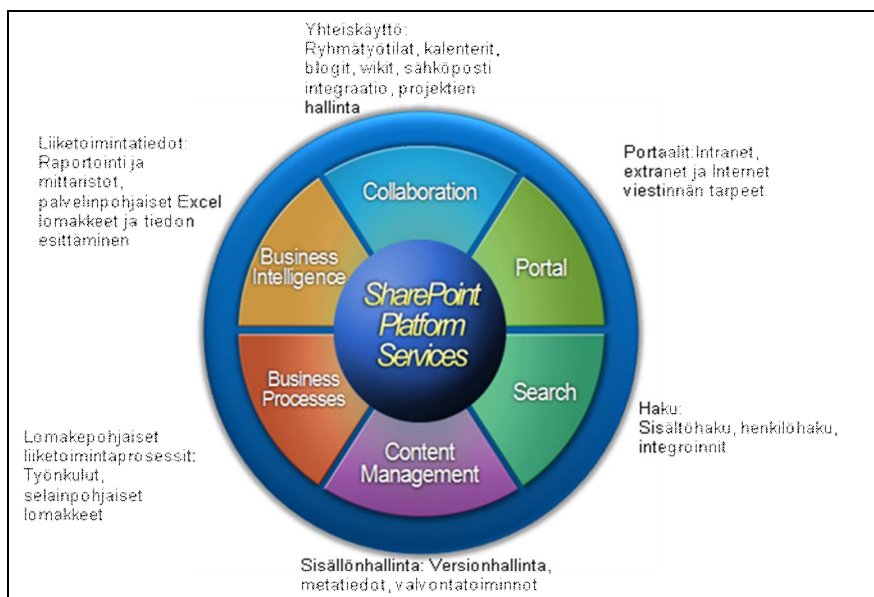
SharePoint-dokumentinhallintaprojektin päätavoitteena oli määritellä Tekplussalle yhteiset pelisäännöt sopimusdokumenttien hallintaan ja toteuttaa dokumentinhallintaprojekti sopimusten osalta siten, että dokumenttien versiointi ja elinkaari saataisiin paremmin hallintaan. Projektin toisena tavoitteena oli harjoitella ja käydä läpi dokumentinhallinnan esiselvitys- ja määrittelymalli siten, että Tekplussalla olisi jatkossa mahdollisuus toteuttaa projektin muiden osien käyttöönotot omatoimisesti.

Projektissa yhteistyökumppanina oli Digia Oy. Projektille oli nimetty sekä ohjaus- että projektiryhmä. Projektiryhmän tehtävä oli yhteistyössä Digia Oy:n kanssa tehdä projektissa tarvittava dokumentinhallinnan määrittelydokumentaatio, arkkitehtuurikuvaus ja muutaman prototyypin avulla toteuttaa SharePoint-ympäristö sopimusdokumenttien hallintaan. Digian rooli toteutuksessa oli konsultoiva ja koko projektin tarkoituksena oli alusta alkaen siirtää SharePointin kehitystyön osaamista myös Tekplussan asiantuntijoille. Toteutus tehtiin pääosin SharePoint-alustan peruskomponentein ja vain muutamia pieniä yksityiskohtia räätälöitiin.

¹ Tekplussan dokumentinhallintajärjestelmän valintaryhmän loppuraportti 02/2007

4 YLEISTÄ SHAREPOINTISTA

Microsoft Office SharePoint Server 2007 on yhteistoiminta- ja sisällönhallintapalvelin, jonka avulla yritykset voivat jakaa liiketoimintaprosesseja ja tärkeitä tietoja helposti ja nopeasti eri ryhmien kesken. Office SharePoint Server 2007 tukee kaikkia yrityksen intranet-, ekstranet- ja Web-sovelluksia samalla integroidulla alustalla erillisten järjestelmien sijaan. Kuvassa 1 on esitelty SharePointin tarjoamia tärkeimpiä ominaisuuksia, joita se sisältää. (Microsoft Corporation a, 2009.)



Kuva 1. SharePointin tarjoamat tärkeimmät ominaisuudet (Microsoft Corporation b, 2009).

SharePoint on monipuolinen tiedon säilytys- ja käsittelypaikka verrattuna perinteiseen jaettuun kansiorakenteeseen. Dokumentteihin voidaan helposti lisätä meta- eli ohjaustietoja, luokittelumääreitä ja versiomerkintöjä. Sovelluksessa on mahdollista toteuttaa dokumenteille myös työnkulku eli dokumentti voidaan lähettää kommentointi- tai hyväksymystyönkulkuun toiselle henkilölle tai ryhmälle. Tällöin itse dokumentti on vain yhdessä paikassa eli SharePointissa sen sijaan, että sitä lähetettäisiin esim. sähköpostilla henkilöltä toiselle.

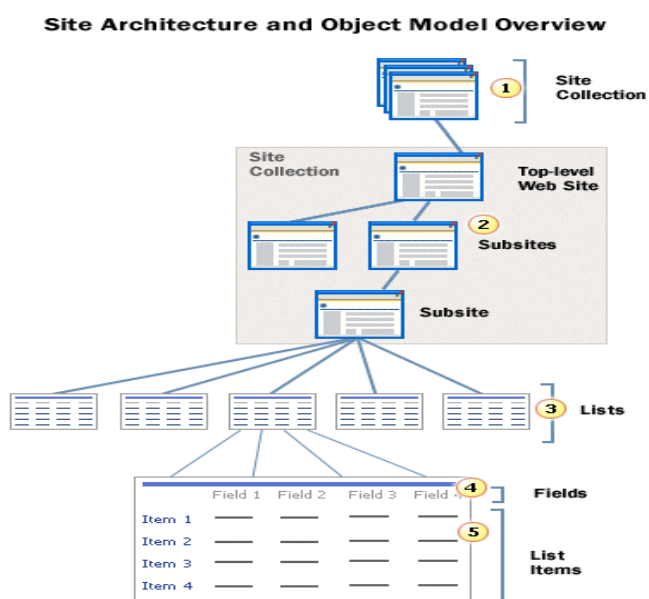
Usein ihmetellään, mitä eroa on Microsoft Office SharePoint Server 2007:llä (MOSS 2007) ja Windows SharePoint Servicesillä (WSS) ja miten ne liittyvät toisiinsa. Microsoft Office SharePoint Server 2007 on ohjelmistotuote, joka käyttää Windows SharePoint Services -tekniikkaa. Kaikki Windows SharePoint Servicesin toiminnot ovat käytettävissä myös Microsoft Office SharePoint Server 2007:ssä. Windows SharePoint Services sisältyy Windows Server 2003 -palvelinkäyttöoikeuteen, mutta sen voi ladata myös ilman erillistä maksua. Kyseinen käyttöoikeus on Windows Server 2003 -käyttöoikeusmallin mukainen.

Ilmainen Windows SharePoint Services tarjoaa perusominaisuudet dokumentinhallintaan, ryhmätyöhön ja projektien hallintaan. Kaupallinen MOSS 2007 mahdollistaa sivustojen ja sivujen kehittyneemmän ylläpidon ja sisältää muutamia parannettuja ja uusia toimintoja, joita ei sisälly Windows SharePoint Services -sivustoihin. (Microsoft Corporation c, 2009.)

4.1 Sivustokokoelmat ja sivustot

SharePointin sivustokokoelma tarkoittaa kokoelmaa web-sivustoja, joista muodostuu hierarkkinen sivustorakenne (kuva 2). Kaikilla sivustokokoelmaan kuuluvilla web-sivustoilla on yksi yhteinen ylimmän tason sivusto. Usein tuo ylimmän tason sivusto on kyseisen julkaisun pääsivu. Sivujen sisältönä voi olla mm. kyselyjä, asiakirjakirjastoja ja listoja. Listat voivat olla esimerkiksi kalentereita, yhteystietoja tai ilmoituksia.

Sivuston luominen on tehty helpoksi eli valmiista sivustomalleista voidaan valita tarkoitukseen sopivin malli. Tarjolla on esimerkiksi erilaisia työryhmäsivustoja, asiakirjatyötila, asiakirjakeskus ja julkaisuun liittyviä sivustomalleja. Näihin valmiisiin malleihin voidaan lisätä erilaisia kirjastoja, luetteloja ja listoja.



Kuva 2. SharePointin yleinen sivustoarkkitehtuuri (Microsoft Corporation d, 2009).

4.2 Lisensointi

SharePointista on julkaistu useita eri versioita sen käyttötarkoituksen mukaan. Määrittelyvaiheessa onkin tutkittava ja suunniteltava tarkkaan, mitä SharePointilla aiotaan tehdä, jotta voidaan hankkia oikeanlainen lisenssi ja siihen liittyvät käyttöoikeudet (taulukko 1). Lisenssikustannukset muodostuvat valitun palvelinversion mukaan. Lisäksi käyttöönoton lisenssikustannusten hintaan vaikuttavat myös yrityksen koko ja mahdolliset lisenssisopimukset Microsoftin kanssa (esim. julkishallinto, oppilaitokset).

Taulukko 1. SharePointin eri versiot ja lisensointivaihtoehdot (Microsoft Corporation c, 2009).

Office Server -versio	Lisensointivaihtoehdot
Microsoft Office SharePoint Server 2007	Palvelin- ja CAL (Client Access Licensing) -käyttöoikeus. Jokaiselle palvelimelle (jokaiselle palvelinparin palvelimelle) täytyy hankkia kelvollinen palvelinkäyttöoikeus. Jokaiselle Office SharePoint Server 2007:ää käyttävälle asiakkaalle täytyy hankkia erillinen Standard CAL -käyttöoikeus. Office SharePoint Server 2007 yritystoimintojen käyttämiseen tarvitaan Standard CAL -käyttöoikeuden lisäksi Enterprise CAL -käyttöoikeus. Kun yritystoiminnot on otettu käyttöön palvelimessa, kyseistä palvelinta tai palvelinparia käyttävillä asiakkailla täytyy yritystoimintoja käyttäessä olla paitsi Standard CAL -käyttöoikeus myös voimassa oleva Enterprise CAL -käyttöoikeus.
Microsoft Office SharePoint Server 2007 Internet-sivustoja varten	Vain asennuskohtainen (Per Server) käyttöoikeus. Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Internet Sites on tarkoitettu ekstranet- ja Internet-sivustojen ylläpitämiseen. Henkilökunta ei saa käyttää sitä yksinomaan sisäiseen käyttöön tarkoitetun sisällön luomiseen, jakamiseen ja yhteiskäyttöön (esimerkiksi yrityksen intranetissä). Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Internet Sites sisältää Microsoft Office SharePoint Server 2007:n kaikki vakiotoiminnot ja yritystoiminnot.
Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Search Enterprise Edition	Vain asennuskohtainen (Per Server) käyttöoikeus. Jokaiselle palvelimelle (jokaiselle palvelinparin palvelimelle) täytyy hankkia kelvollinen palvelinkäyttöoikeus.
Microsoft Office SharePoint Server 2007 for Search Standard Edition	Vain asennuskohtainen (Per Server) käyttöoikeus. Jokaiselle palvelimelle (jokaiselle palvelinparin palvelimelle) täytyy hankkia kelvollinen palvelinkäyttöoikeus.
Microsoft Office Forms Server 2007	Asennuskohtainen (Per Server) käyttöoikeus ja CAL (Client Access Licensing) -käyttöoikeus. Jokaiselle palvelimelle (jokaiselle palvelinparin palvelimelle) täytyy hankkia kelvollinen palvelinkäyttöoikeus. Jokaiselle Office Forms Server 2007:ää käyttävälle asiakkaalle täytyy hankkia erillinen Forms CAL -käyttöoikeus.
Microsoft Office Forms Server 2007 for Internet sites	Vain asennuskohtainen (Per Server) käyttöoikeus. Office Forms Server 2007 for Internet Sites on tarkoitettu lomakeratkaisujen ylläpitämiseen ekstranet- ja Internet-sivustoissa. Sitä ei saa käyttää yksinomaan sisäiseen käyttöön tarkoitettuihin lomakeratkaisuihin (esimerkiksi lomakeratkaisun ylläpitämiseen yrityksen intranetissä).

5 PROJEKTINHALLINTA

Projektinhallinta oli koko projektin ajan jatkuva tehtävä. Projektinhallinta sisälsi projektin suunnittelun, resurssienhallinnan, seurannan ja raportoinnin sekä yhteydenpidon yhteistyökumppaniin. Myös riskien- ja muutostenhallinta olivat osa projektinhallintaa. Kaikki projektinhallintaan liittyvät asiat kirjattiin projektin alkaessa projektisuunnitelmaan. Projektisuunnitelma toimi työvälineenä ja sitä päivitettiin koko projektin ajan. Projektin päättyessä sen lopputulokset ja dokumentaatio katselmoitiin ja niihin tehtiin tarpeelliset korjaukset. Loppukatselmuksessa tarkastettiin, että projektin kaikki velvoitteet oli täytetty.

5.1 Projektin tavoitteet

Projektin päätavoitteena oli kehittää sopimusdokumenttien hallintaa ja harjoitella dokumentinhallinnan määrittelyä SharePoint-sovellusalustalle sopimusdokumenteja esimerkkinä käyttäen. Projektilla oli myös seuraavat tavoitteet:

- kuvata sopimusdokumenttien tyypit ja alatyypit
- kuvata sopimusprosessit ja sopimusdokumenttien elinkaaret
- kuvata sopimusdokumenttien käsittely- ja hakutarpeet sekä niitä vastaavat palvelut, joita dokumenttienhallintajärjestelmän tukee
- laatia metatietomäärittelyt sopimusdokumenteille.

Projektin liiketoimintatavoitteiksi asetettiin seuraavat asiat:

- dokumentinhallinnan tarpeiden ja tavoitetilan määrittelyn harjoittelu
- dokumentinhallinnan kehittäminen ja sitä kautta dokumenttien käsittely- ja hakurutiinien tehostaminen
- sopimusdokumenttien hallinnan tuen parantaminen ja sitä kautta sopimusten löytymisen ja laadinnan helpottuminen
- sopimusten digitoiminen, versioiminen ja arkistoinnin menettelytapojen suunnittelu.

5.2 Projektin vaiheet

Onnistuneen projektin edellytyksenä on sen jakaminen riittävän pieniin ja helposti hallittaviin kokonaisuuksiin. Yleisin jakomalli projektin vaiheiksi on kuvan 3 mukainen. Määrittelystä edetään suunnittelun ja testauksen kautta käyttöönottovaiheeseen. Nämä neljä vaihetta jaetaan yleensä vielä pienempiin tehtäväkokonaisuuksiin niiden hallinnan helpottamiseksi.



Kuva 3. Projektin vaiheet.

Tässä projektissa painopiste oli määrittely- ja suunnitteluvaiheissa, mutta tavoitteena oli kuitenkin saada aikaan toimiva sovellus. Määrittelyvaiheen päätehtävät olivat dokumentinhallinnan määrittely ja arkkitehtuurikuvaus. Dokumentinhallinnan määrittelyssä kuvailtiin ensin projektin kohdealue ja sen dokumenttien hallinnan tavoitetilä. Tavoitetilan kuvaus sisälsi keskeiset sopimushallintaan liittyvät toimintaprosessit prosessikaavioina. Tavoitetilaan liittyen kuvattiin myös dokumenttien hakutarpeet, dokumenttityyppien pääjaottelu ja dokumentinhallinnan alustava metatietomäärittely. Metatietomäärittely sisälsi useimmille dokumenttityypeille tarvittavat metatietomäärittelyt dokumenttien hakua ja elinkaaren aikaista käsittelyä varten. Arkkitehtuurikuvaus sisälsi dokumentinhallinnan tavoitetilaa vastaavan SharePoint-arkkitehtuurin.

Suunnitteluvaiheen päätehtävä oli toteuttaa tavoitetilan mukainen SharePoint-sivustorakenne sopimusdokumenttien hallintaan tehtyjen määrittelyjen pohjalta. Määrittely-, suunnittelu- ja testausvaihe etenivät osittain rinnakkain. Suunniteltuja toiminnallisuuksia testattiin prototyypeillä ja viimeinen prototyyppi otettiin tuotantokäyttöön sen jälkeen, kun se todettiin toimivaksi.

Käyttöönottovaiheen päätehtäviä olivat ylläpitäjien ja käyttäjien koulutukset. Lisäksi suunniteltiin ylläpitokäytäntöjä, jaettiin ylläpidon vastuualueet ja suunniteltiin käyttäjien käytönaikaista tukea.

5.3 Aikataulu ja työmääräarviot

Projektin aikatauluksi asetettiin huhtikuu 2008 – joulukuu 2008. Projekti aloitettiin projektiryhmän palaverilla, jossa suunniteltiin aikatauluja, työmääräarvioita ja sovittiin työskentelytavoista. Taulukossa 2 on esitetty projektille arvioidut työmäärät sekä Digian että Tekplussan osalta. Työmäärän kokonaisarvio oli 132,5 henkilötyöpäivää (hpt). Taulukossa 3 on esitetty projektin alustavat tarkistuspisteet (TP) sekä suunnitellut ja toteutuneet valmistumisviikot.

Taulukko 2. Projektille arvioidut työmäärät tehtävittäin (htp).

Tehtäväalue	Työmäärä (htp), Digia	Työmäärä (htp), Tekplus	Yhteensä (htp)
Dokumentinhallinnan suunnittelu	7	24	31
Arkkitehtuurikuvaus	7	14	21
Sopimussivuston SharePoint-suunnittelu ja määritysten tarkennukset (sivustohakemisto, sivupohjatyyppit): versiointimenettelyjen tarkentaminen, kirjastojen ja sisältötyyppien tarkentaminen	3	10	13
Palvelimen asennus, prototyyppien laadinta, testaus	4	10	14
Sivustonhallinnan ja ylläpidon määrittely: sivustojen laadinta ja tuhoaminen, käyttöoikeudet, hakukäyttöliittymät, ylläpitomenettelyt (1-2 työpajaa)+ohjeistus	3	10	13
Laadinnan ohjeistaminen ja ohjaaminen: 2 harjoittelutyöpajaa + ohjeiden laadinta	3	10	13
Yhteenvetotyöpaja ja dokumentaation koostaminen sekä tarkastaminen	2	6	8
Projektin koordinointi ja hallinta	5,5	14	19,5
Yhteensä	34,5	98	132,5

Taulukko 3. Projektin alustavat tarkastuspisteet.

TP	Suunniteltu	Toteutunut	Nimi	Kuvaus
1	18	19	Projektin aloitus	Projektin alustusalaveri on pidetty, projektisuunnitelma valmis ja hyväksytty
2	26	26	Arkkitehtuurikuvaus valmis	Arkkitehtuurikuvaus valmis
3	26	26	Dokumentinhallinnan määrittely valmis	Dokumentinhallinnan määrittely valmis
4	34	34	Katselmoinnit ja kommentoinnit tehty	Määrittelyjen kommentointi ja katselmointi
5	37-39	41	Sopimussivuston suunnittelu, määritysten ja toteutustapojen tarkentaminen, fyysisen palvelinympäristön asennus (testi)	Alustava sivustorakenne määritetty, sivustonhallinta- ja liitetiedostojen hallinta tarkennettu
6	42	44	Testiympäristön käyttöönotto, sivuston 1. prototyyppi valmis	SharePoint-testiympäristön asennus ohjeistettu ja tehty, ylläpitomenettelyt ohjeistettu, prototyyppi 1 valmis ja katselmoitu
7	44	49	Sivuston prototyyppiversio 2 valmis ja katselmoitu	Sopimuksenhallintasivuston prototyyppi 2 valmis ja katselmoitu
8	50/2008	31/2009	Projektin lopetus	Projektin tulokset ja toteutus hyväksytty

5.4 Työskentelytavat

Koska tarkoitus oli myös itsenäisesti opiskella dokumentinhallinnan määrittelyä, sovittiin työskentelytavaksi työpajat. Työpajoja oli kahdenlaisia. Toiset työpajat olivat yhteistyökumppanin vetämiä projektiryhmän työpajoja ja toiset omia sisäisiä työpajoja. Omissa sisäisissä työpajoissa suunniteltiin ja päätettiin edellisessä projektiryhmän työpajassa tehtäväksi annettuja asioita. Yhteistyökumppanin vetämissä työpajoissa tuotoksia tarkennettiin tarvittaessa ja hyväksyttiin toimeenpantavaksi. Työpajojen lisäksi projektipäälliköt pitivät säännöllisesti yhteyttä toisiinsa ja huolehtivat siitä, että työskentely etenee.

5.5 Projektin riskit

Projektin riskejä pyrittiin pienentämään tiedostamalla ne jo ennalta projektin alkuvaiheessa. Tunnistetut ja analysoidut riskit, joita ei ennakolta pystytty eliminoimaan, luetellaan taulukossa 4.

Taulukko 4. Projektin riskit.

Riskin tunnus	Riskin kuvaus	Todennäköisyys asteikolla 1-5	Vaikutus asteikolla 1-5	Vakavuus (ed. tulo)
001	Henkilöiden (asiantuntijoiden) käytettävyys	3	3	9
002	Aikataulusongelmat osapuolten välillä	4	3	12
003	Tekniset ongelmat	3	3	9

Suurimmaksi riskiksi arvioitiin aikataulusongelmat ja sitten tekniset ongelmat ja asiantuntijoiden käytettävyys. Näistä riskeistä konkretisoitui henkilöiden käytettävyys ja tekniset ongelmat, joiden vuoksi projektin valmistuminen viivästyi noin 8 kuukautta.

6 DOKUMENTINHALLINNAN MÄÄRITTELY

Dokumentinhallinnan määrittelyn tarkoituksena tässä projektissa oli kuvata ne asiat ja ominaisuudet, joita sopimussivustolla tullaan käyttämään. Ilman kunnollista määrittelyä sivustojen, asiakirjakirjastojen ja niihin liittyvien asetusten käyttöönotto on hankalaa ja jälkeenpäin on lähes mahdoton muistaa, miten tai miksi kyseiseen ratkaisuun on päädytty.

Tässä luvussa käsitellään niitä SharePointin ominaisuuksia, jotka sopimussivustoilla otettiin käyttöön. Esimerkkinä käytetään myyntisopimuksia, sillä käyttöönotetut ominaisuudet ja prosessit ovat kaikilla sopimustyypeillä samat.

6.1 Sopimusdokumenttien nykytilan kartoitus

Jotta kaikilla projektiin osallistuvilla henkilöillä olisi riittävästi tietoa nykytilanteesta, ensimmäinen tehtävä sopimusdokumenttien hallinnan osalta oli nykytilan kartoitus. Sen päämääränä oli löytää kaikki sopimustenhallinnan kannalta tärkeimmät toimintokokonaisuudet ja kartoittaa kaikki mahdolliset sopimuskokonaisuuksiin liittyvät dokumenttityypit, joita tuotetaan ja käsitellään. Nykytilan kartoituksessa kirjattiin seuraavat sopimuskokonaisuudet:

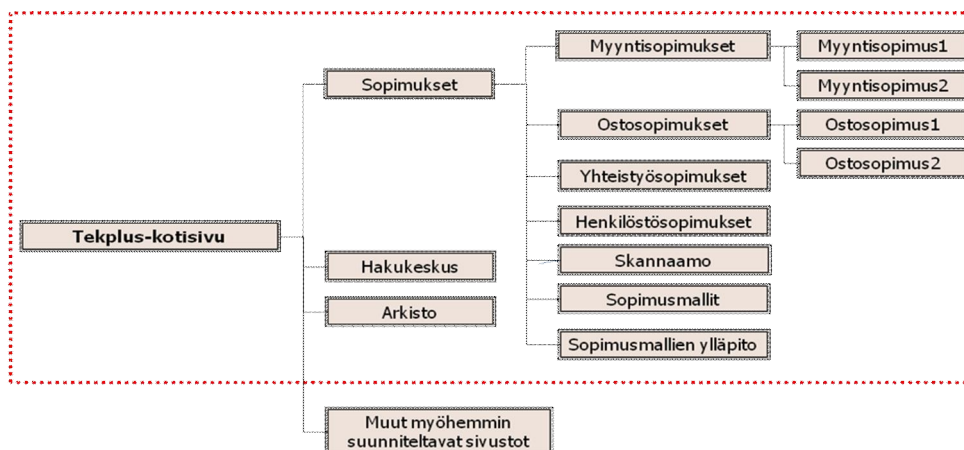
- myyntisopimukset
- ostosopimukset
- yhteistyösopimukset
- henkilöstösopimukset.

Sopimustyyppien lisäksi selvitettiin sopimusasiakirjojen nykyiset sijaintipaikat, voimassa olevien sopimusten lukumäärä, vastuuhenkilöt, mahdolliset malliasiakirjat ja -pohjat, tallennusformaatit, versiointitarpeet ja uusien sopimusten lukumäärä vuositasolla. Nykytilan kartoituksen jälkeen käytiin läpi jokaisen sopimustyyppin osalta sen toimintokokonaisuus ja se kuvattiin tavoitetilan mukaisena prosessimallina (liite 1).

6.2 Alustava sivustos suunnitelma ja sopimustenhallintaprosessi

Koska SharePoint tarjoaa useita erityyppisiä sivustomalleja ja toiminnallisuuksia dokumenttien käsittelyyn, oli ennen varsinaista dokumentinhallinnan määrittelyä mietittävä myös alustavaa sivustorakennetta ja sopimusten hallintaan vaadittavia toiminnallisuuksia. Lähtökohdana oli se, että tehdään mahdollisimman vähän räätälöintiä vaativia toiminnallisuuksia ja sivustorakenne suunnitellaan yleisen periaatteen mukaisesti.

Jokaiselle sopimustenhallinnan toimintokokonaisuudelle päätettiin tehdä omat sivustot (kuva 4). Lisäksi jokaiselle uudelle laadittavalle sopimukselle haluttiin oma työtila, jossa sopimusta ja sen liitteitä työstedään. Perustettuun sopimustyötilaan luodaan automaattisesti asiakirjakirjastot, joissa ovat valmiina kuhunkin toimintokokonaisuuteen liittyvät asiakirjamallit ja -pohjat valmiiksi saatavilla. Poikkeus tähän sopimustyötilamalliin tehtiin henkilöstösopimusten osalta, joiden työstedminen ja hallinta päätettiin tehdä asiakirjakirjastossa, työtilan sijaan. Tähän päädyttiin siksi, että kyseisiä sopimuksia syntyy suhteellisen vähän ja niiden laadinta ja hallinta ovat vain muutaman henkilön vastuulla.



Kuva 4. Alustava Tekplus-sivustosunnitelma.

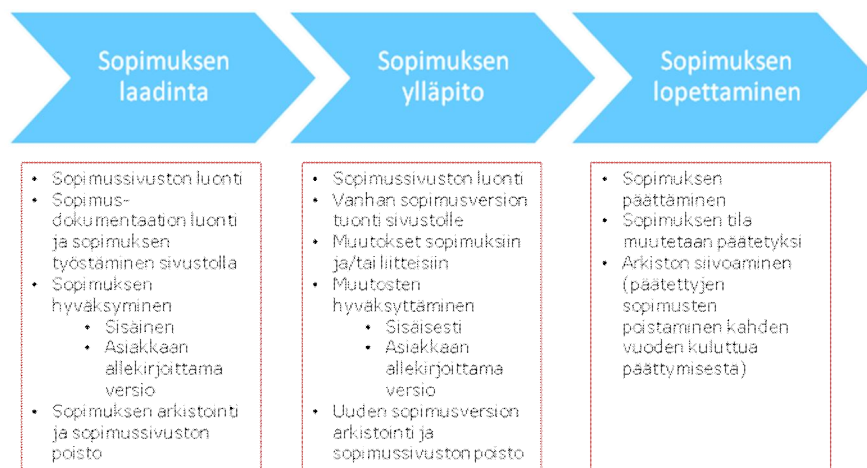
Sopimustenhallinnan sivuston työtiloja ovat esimerkiksi:

- myyntisopimus-työtila
- ostosopimus-työtila
- yhteistyösopimus-työtila.

SharePoint-perustoiminnallisuuteen kuuluu, että sivuston ylläpitäjät voivat laatia sovellukseen uusia työtiloja (sivustoja) sekä kirjastoja ja kansioita. Sopimustenhallinnassa oli kuitenkin tarkoituksenmukaista, että kukin sopimuksen laatija voi luoda itse työtilan sopimuksen laadintaa varten ja kutsua työtilaan sopimuksen työstämiseen osallistuvia henkilöitä. Kaikille sopimustyötiloille suunniteltiin sivustopohja, jota hyödyntäen sopimuksen laatija luo uuden työtilan. Työtilalle (sivustolle) määriteltiin hakua ja työtilojen ylläpitoa varten omat metatiedot (kuva 5).

Kuva 5. Laadittavan sopimussivuston metatietokortti.

Sopimustenhallintaprosessissa suunniteltiin, mitä sopimuksen elinkaaren eri vaiheessa tulisi tapahtua. Prosessi jakautuu kolmeen vaiheeseen, laadinta, ylläpito ja lopettaminen (kuva 6). Prosessin kuvaaminen oli tärkeää, jotta sopimuksen elinkaarelle saataisiin yhteiset pelisäännöt.



Kuva 6. Sopimuksenhallintaprosessi.

6.3 Käyttöoikeudet

SharePoint-sivustojen sekä niihin liittyvien asiakirjakirjastojen ja listojen käyttöoikeudet määritellään Windows-käyttäjien ja -toimialueryhmien sekä Windows-todennusmenetelmien avulla. SharePointissa on valmiina kolme oletuskäyttäjärühmää (taulukko 5). Ryhmiä voidaan kuitenkin helposti mukauttaa ja lisätä tarpeiden mukaan. (Microsoft Corporation e, 2009.)

Taulukko 5. SharePoint-oletuskäyttäjärühmät.

SharePoint-ryhmän nimi	Oletuskäyttöoikeustaso
Sivuston nimi - Omistajat	Täydet oikeudet
Sivuston nimi - Jäsenet	Osallistuja
Sivuston nimi - Vierailijat	Lukija

SharePointissa on oletuksena myös useita käyttöoikeustasoja, joista taulukossa 6 on lueteltu yleisimmät. Näiden ryhmien avulla on helppo määritellä ne oikeudet, jotka käyttäjälle tai ryhmälle myönnetään. Myös käyttöoikeustasojen mukauttaminen onnistuu helposti. (Microsoft Corporation f, 2009.)

Taulukko 6. SharePointin yleisimmät käyttöoikeustasot.

Käyttöoikeustaso	Kuvaus
Täydet oikeudet	Tämä käyttöoikeustaso sisältää kaikki käyttöoikeudet. SharePoint-ryhmällä <i>Sivuston nimi</i> -omistajat on oletusarvoisesti nämä oikeudet. Tätä käyttöoikeustasoa ei voi muokata eikä poistaa.
Suunnittelija	Tällä käyttöoikeustasolla voi luoda luetteloita ja asiakirjakirjastoja, muokata sivuja ja ottaa käyttöön teemoja, reunoja ja tyylisivuja Web-sivustossa. Näitä oikeuksia ei ole oletusarvoisesti millään SharePoint-ryhmällä.
Osallistuja	Tällä käyttöoikeustasolla voi lisätä kohteita aiemmin luotuihin luetteluihin ja asiakirjakirjastoihin, muokata aiemmin luotujen luetteloiden ja asiakirjakirjastojen kohteita, sekä poistaa kohteita aiemmin luoduista luetteloista ja asiakirjakirjastoista. SharePoint-ryhmällä <i>Sivuston nimi</i> -jäsenet on oletusarvoisesti nämä oikeudet.
Lukija	Tällä käyttöoikeustasolla on Web-sivustoon vain luku-oikeudet. Käyttäjät ja SharePoint-ryhmät, joilla on tämä käyttöoikeustaso, voivat tarkastella kohteita ja sivuja, avoimia kohteita sekä asiakirjoja. SharePoint-ryhmällä <i>Sivuston nimi</i> -vierailijat on oletusarvoisesti nämä oikeudet.
Rajoitettu käyttö	Kun Rajoitettu käyttö -käyttöoikeustasoa käytetään yhdessä hienosäädettävien käyttöoikeuksien kanssa, käyttäjälle voi määrittää tietyn luettelon, asiakirjakirjaston, kohteen tai asiakirjan käyttöoikeuden ilman, että koko sivuston käyttöoikeutta tarvitsee myöntää. Luettelon tai kirjaston käyttäminen edellyttää kuitenkin, että käyttäjällä on oikeus avata pääsivusto ja lukea jaettaviksi määritettyjä tietoja, kuten Web-sivuston teemoja ja siirtymispalkkeja. Rajoitettu käyttö -käyttöoikeustasoa ei voi muokata eikä poistaa.

Perustettavan sivuston käyttöoikeuksia suunniteltiin sen mukaisesti, millaisia rooleja sopimusprosessin aikana tarvitaan. Sopimussivustojen käyttöoikeudet määriteltiin niin, että Active Directory -käyttäjätietokantaan tehtiin ensin tarvittavat käyttäjäryhmät. Samannimiset käyttäjäryhmät tehtiin myös SharePointiin ja annettiin tarvittavat käyttöoikeudet kyseisille ryhmille. Tämän jälkeen Active Directory -käyttäjätietokannan ryhmät liitettiin SharePointin vastaaviin ryhmiin. (taulukko 7). Kun ryhmien käyttäjät haetaan sovellukseen Active Directory -käyttäjätietokannasta, niiden hallinta on myöhemmin helpompaa, koska riittää, että käyttäjän lisää tai poistaa hakemistopalvelun eri ryhmistä, eikä yksittäisiä käyttäjiä tarvitse hallinnoida SharePoint-sivustolla.

Taulukko 7. Sopimussivustolle suunnitellut käyttöoikeusryhmät.

Active Directory-ryhmä	SharePoint - ryhmä	Rooli	Käyttöoikeudet
Tekplus-Osallistuja	Tekplus-Osallistuja	Kaikki käyttäjät, sopimussivuston luonti	Osallistuja + rajoitettu käyttö
Tekplus-Omistaja	Tekplus-Omistaja	Sivuston apuylläpitäjät	Hierarkian hallinta
Tekplus-Sopimuksen hyväksyjät	Tekplus-Sopimuksen hyväksyjät	Sopimusten hyväksyjät	Hyväksy
Tekplus-Sopimusmallien ylläpitäjät	Tekplus-Sopimusmallien ylläpitäjät	Sopimusmallien päivittäminen	Osallistuja
Tekplus-Palvelin-ylläpitäjät	Tekplus-Palvelinylläpitäjät	Palvelinylläpito + varmistukset	Täydet oikeudet
Tekplus - Scannaajat	Tekplus-Scannaajat	Allekirjoitettujen sopimusten skannaus järjestelmään	Osallistuja

6.4 Myyntisopimusten määrittelyt

Tekplussan myyntisopimukset ovat asiakirjoja, joissa hyväksytyjen tarjousten pohjalta sovitaan myytävästä palvelusta tai tuotteesta. Dokumentaatio sisältää palvelukuvaukset tuotteista ja/tai palveluista ja niiden liitteet, toimitusehdot, toimitusajat, yhteyshenkilöt ja laskutustiedot. Myyntisopimusten laadintaprosessi kuvattiin tavoitetilan mukaisesti. Prosessi esitetään myyntisopimuksen laadinnan ja ylläpidon näkökulmasta Microsoft Visio -kaaviona (liite 1). Myyntisopimusprosessi kuvattiin myös vaihetaulukkona (liite 2), jossa prosessi esitetään sanallisesti.

6.4.1 Dokumenttityypit

Tässä yhteydessä dokumenttityypeillä tarkoitetaan dokumenttien luokittelua eri käyttötarkoituksiin. Dokumenttityyppien luokittelu helpottaa metatietojen suunnittelua. Kullekin sopimustyyppille kartoitettiin tarvittavat dokumenttityypit. Myyntisopimusprosessissa syntyy tyypillisesti seuraavia dokumenttityyppejä:

- myyntisopimus
- liitteet
 - palvelukuvaukset
 - yleiset sopimusehdot
 - hinnasto
 - muut liitteet
- kokousdokumentaatiot
- tarjousdokumentaatiot.

Dokumentinhallintajärjestelmässä myyntisopimuksille muodostetaan työtilan laadinnan yhteydessä automaattisesti kuvan 7 mukaiset asiakirjakirjastot. Asiakirjakirjastot ovat sivustoilla sijaitsevia paikkoja, joissa käyttäjät voivat luoda ja hallita asiakirjoja, taulukoita, esityksiä jne. Asiakirjakirjastojen etuna perinteiseen kansiorakenteeseen on se, että dokumenttien yhteiskäyttö on helpompaa ja niiden luominen ja seuranta voidaan hallita paremmin.



Kuva 7. Sopimussivuston asiakirjakirjastot.

Sopimussivuston asiakirjakirjastojen käyttötarkoitus on seuraava:

- Esiselvitys ja valmistelu -kirjastossa työtetään sopimuksen valmisteluvaiheen dokumentteja. Se voi sisältää kokouspöytäkirjoja, sähköposteja jne.
- Sopimukset-kirjastossa työtetään myyntisopimusta ja sen liitteitä. Mallidokumentit tuodaan sivustolle automaattisesti sopimussivuston laadinnan yhteydessä. Mallidokumenttien avulla asiakkaalle työtetään sopimuspaketti, joka sitten hyväksytetään.
- Muut-kirjastoon voidaan tuoda oleellisia sopimuksen syntyyn liittyneitä asiakirjoja, sähköposteja jne.

6.4.2 Sivustosarakkeet

SharePointin sivustosarakkeet ovat ”alkioita”, joista muodostetaan metatietoja. Yksi sivustosarake sisältää yhden sarakkeen tiedot. Sivustosarakkeista voidaan muodostaa sisältölajeja, jotka ovat kokoelma tyyppisiä sivustosarakkeita.

Sivustosarakkeiden suunnittelun periaatteena on kartoittaa ne asiat, joita sivuston tai asiakirjan metatietojen tulisi sisältää ja millaista tietoa sivustojen sarakkeissa halutaan esittää. Osa sopimussivuston sarakkeista saatiin suoraan järjestelmästä, osa toteutettiin itse. Tehtyjä sivustosarakkeita voidaan hyödyntää myöhemmin myös muilla sivustoilla. Sivustosarakkeet määriteltiin uuteen ryhmään ylläpidon helpottamiseksi. Sopimussivustoille määritellyt sivustosarakkeet on esitetty kuvassa 8.

Sivustosarakevalikoima		
Sivustosarake	Laji	Lähde
Tekplus		
Arkistointitiedot	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
Dokumentin kieli	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
Dokumentin tila	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
IT_Asiakas	Haku	Tekplus_Kotisivu
IT_Avainsanat	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
IT_Järjestelmä	Haku	Tekplus_Kotisivu
IT_Kieli	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
IT_Muu_yhteyshenkilö	Henkilö tai ryhmä	Tekplus_Kotisivu
IT_Osasto	Haku	Tekplus_Kotisivu
IT_Päättymispäivä	Päivämäärä ja kellonaika	Tekplus_Kotisivu
IT_Sivuston_url	Hyperlinkki tai kuva	Tekplus_Kotisivu
IT_Sivustopohja	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
IT_Sopimustyyppi	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
IT_Työtilän_omistaja	Henkilö tai ryhmä	Tekplus_Kotisivu
Järjestelmä	Haku	Tekplus_Kotisivu
Kohderyhmä	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
Kokouspvm	Päivämäärä ja kellonaika	Tekplus_Kotisivu
Laatijaorganisaatio	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Laatimispäivämäärä	Päivämäärä ja kellonaika	Tekplus_Kotisivu
Laitetunnus	Haku	Tekplus_Kotisivu
Myyjä	Haku	Tekplus_Kotisivu
Osapuoli	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Sopimusnumero	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Sopimustyyppi	Vaihtoehto	Tekplus_Kotisivu
TEK2	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Tekplus_tunniste	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Toimija	Yksi tekstirivi	Tekplus_Kotisivu
Voimassa saakka	Päivämäärä ja kellonaika	Tekplus_Kotisivu

Kuva 8. Sopimussivuston sivustosarakkeet.

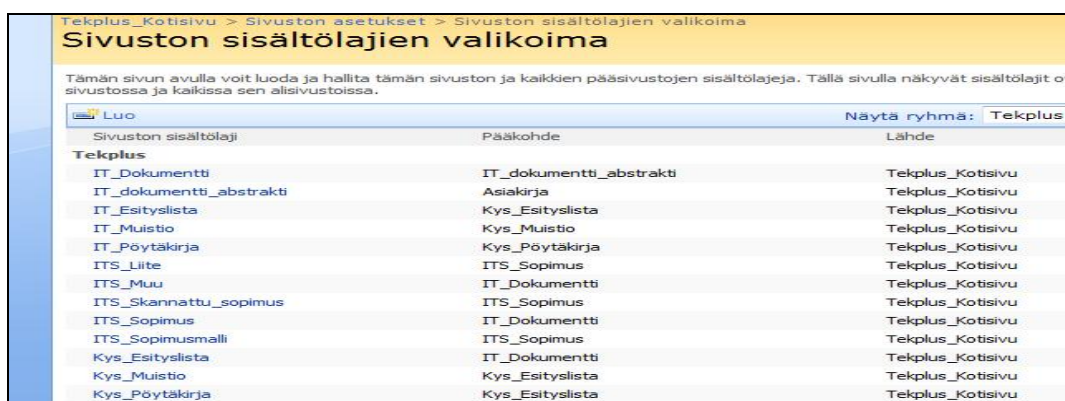
6.4.3 Sisältölajit

Sivustosarakkeista voidaan muodostaa sisältölajeja. Sivuston sisältölajit kuvaavat asiakirjojen, kansioiden tai luettelokohteiden ominaisuuksia. Lisäksi kullekin sisältölajille voidaan tarvittaessa määrittellä asiakirjamallipohja, jota halutaan käyttää. Sivuston sisältölajin avulla voidaan määrittellä seuraavat tiedot:

- ominaisuusjoukko eli ne sarakkeet, joita sisältölajissa halutaan käyttää
- lomakkeet (metatietokortti) ominaisuuksien muokkaamista ja näyttämistä varten
- asiakirjan tai luettelokohteen käytettävissä olevat työnkulut.

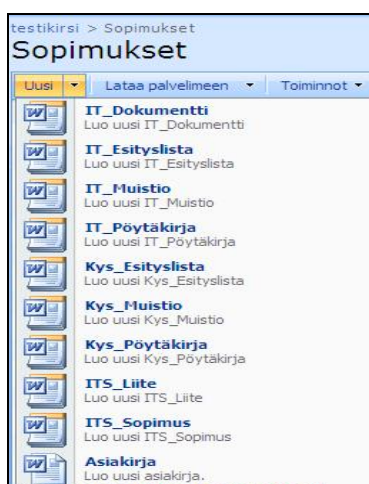
Sisältölajit voivat muodostaa hierarkian myös keskenään, jolloin sisältölaji voi periä ominaisuudet (sivustosarakkeet) toiselta sisältölajilta. Aktivoitaessa sisältölajeja esimerkiksi asiakirjakirjastoon, otetaan kirjastossa automaattisesti käyttöön kaikki sisältölajin sisältämät sivustosarakkeet ja asiakirjamallipohjat. Kuhunkin asiakirjakirjastoon voidaan liittää useita sisältölajeja (Microsoft Corporation g, 2009).

Sopimussivustolle määriteltiin kuvan 9 mukaiset sisältölajit. Jokaisessa sisältölajissa otettiin käyttöön myös kyseiseen sisältölajiin liittyvä asiakirjapohja (kuva 10), jolloin ne ovat saatavilla kaikilla sopimussivustoilla ja niiden asiakirjakirjastoissa.



Sivuston sisältölaji	Pääkohde	Lähde
Tekplus		
IT_Dokumentti	IT_dokumentti_abstrakti	Tekplus_Kotisivu
IT_dokumentti_abstrakti	Asiakirja	Tekplus_Kotisivu
IT_Esityslista	Kys_Esityslista	Tekplus_Kotisivu
IT_Muistio	Kys_Muistio	Tekplus_Kotisivu
IT_Pöytäkirja	Kys_Pöytäkirja	Tekplus_Kotisivu
ITS_Liite	ITS_Sopimus	Tekplus_Kotisivu
ITS_Muu	IT_Dokumentti	Tekplus_Kotisivu
ITS_Skannattu_sopimus	ITS_Sopimus	Tekplus_Kotisivu
ITS_Sopimus	IT_Dokumentti	Tekplus_Kotisivu
ITS_Sopimusmalli	ITS_Sopimus	Tekplus_Kotisivu
Kys_Esityslista	IT_Dokumentti	Tekplus_Kotisivu
Kys_Muistio	Kys_Esityslista	Tekplus_Kotisivu
Kys_Pöytäkirja	Kys_Esityslista	Tekplus_Kotisivu

Kuva 9. Sopimussivuston sisältölajit.



Uusi	Lataa palvelimeen	Toiminnot
	IT_Dokumentti Luo uusi IT_Dokumentti	
	IT_Esityslista Luo uusi IT_Esityslista	
	IT_Muistio Luo uusi IT_Muistio	
	IT_Pöytäkirja Luo uusi IT_Pöytäkirja	
	Kys_Esityslista Luo uusi Kys_Esityslista	
	Kys_Muistio Luo uusi Kys_Muistio	
	Kys_Pöytäkirja Luo uusi Kys_Pöytäkirja	
	ITS_Liite Luo uusi ITS_Liite	
	ITS_Sopimus Luo uusi ITS_Sopimus	
	Asiakirja Luo uusi asiakirja.	

Kuva 10. Sopimussivuston asiakirjapohjat.

6.4.4 Metatiedot

Metatieto on kuvailutietoa tiedosta. Esimerkiksi asiakirjan metatiedot voisivat olla: kuka tallensi, milloin, mitä tarkoitusta varten jne. Metatietojen tehokas hyödyntäminen vaatii suunnitelmallisuutta. Metatietoja ei saisi olla liikaa, mutta toisaalta niitä pitäisi olla riittävästi. Metatietojen määrittelyssä käytettiin apuna JHS143 -standardia, joka sisältää Julkisen hallinnon asiakirjojen kuvailun ja hallinnan metatietojen suositukset. Näistä suosituksista valittiin käyttöön oleellimmat metatiedot.

SharePointissa metatiedot ovat itse asiassa sivustosarakkeita ja sisältölajeja. Esimerkiksi sivustolle suunniteltu ITS_Sopimus-sisältölaji (kuva 11) pitää sisällään kyseiselle sisältölajille suunnitellut sivustosarakkeet ja nämä sarakkeet näytetään myös metatietokortilla, kyseisen sisältölajin asiakirjoille (kuva 12).

Tekplus_Kotisivu > Sivuston asetukset > Sivuston sisältölajien valikoima > Sivuston sisältölaji

Sivuston sisältölaji: ITS_Sopimus

Sivuston sisältölajin tiedot

Nimi: ITS_Sopimus
 Kuvaus:
 Pääkohde: IT_Dokumentti
 Ryhmä: Tekplus

Asetukset

- Nimi, kuvaus ja ryhmä
- Lisäasetukset
- Työnkulun asetukset
- Poista tämä sivuston sisältölaji
- Asiakirjan tietoroudun asetukset
- Tietojen hallintakäytännön asetukset
- Hallitse tämän sisältölajin asiakirjajamuntoa

Sarakkeet

Nimi	Laji	Tila	Lähde
Nimi	Tiedosto	Pakollinen	Asiakirja
Dokumentin tila	Vaihtoehto	Valinnainen	IT_dokumentti_abstrakti
Sopimusnumero	Yksi tekstirivi	Valinnainen	
Laatimispäivämäärä	Päivämäärä ja kellonaika	Valinnainen	
Voimassa alkaen	Päivämäärä ja kellonaika	Valinnainen	
Voimassa saakka	Päivämäärä ja kellonaika	Valinnainen	
Dokumentin kieli	Vaihtoehto	Valinnainen	
Toimija	Yksi tekstirivi	Pakollinen	
Laatijaorganisaatio	Yksi tekstirivi	Valinnainen	IT_Dokumentti
Kohderyhmä	Vaihtoehto	Valinnainen	
Järjestelmä	Haku	Valinnainen	
Tekplus_tunniste	Yksi tekstirivi	Valinnainen	
Otsikko	Yksi tekstirivi	Piilotettu	Kohde

Kuva 11. ITS_Sopimus sisältölaji.

Päivin testi > Sopimukset > Palvelukohtainen_sopimusmalli(tiivis) > Muokkaa kohdetta

Sopimukset: Palvelukohtainen_sopimusmalli(tiivis)

Lähetettäväsi kohde ei näy yleisissä näkymissä, ennen kuin käyttäjä, jolla on tarvittavat käyttöoikeudet, on hyväksynyt sen. Lisätietoja sisällön hyväksymisestä.

OK Peruuta

Poista kohde Oikeinkirjoituksen tarkistus... *ilmaisee pakollisen kentän

Sisältölaji: ITS_Sopimus

Nimi *: Palvelukohtainen_sopimusmalli(tiivis).doc

Dokumentin tila: Luonnos Määritä oma arvo:

Kirjoita sopimuksen päättymisen syy "Määritä oma arvo"-lokeroon

Sopimusnumero:

Laatimispäivämäärä:

Voimassa alkaen:

Voimassa saakka:

Dokumentin kieli: FI

Toimija *: Asiakas, Toimija jne.

Laatijaorganisaatio:

Kohderyhmä:

Järjestelmä:

Tekplus_tunniste:

Tekplus asiakirjanipun tunniste

Kuva 12. ITS_Sopimus-sisältölajin metatietokortti.

Pakollisia metatietoja päätettiin vaatia asiakirjoille mahdollisimman vähän, koska jos niitä on liikaa, käyttäjä turhautuu täyttämään niitä. Joitakin metatietoja kuten tekijä ja versio saadaan asiakirjalle suoraan järjestelmästä, joten niitä ei ollut tarpeen lisätä metatietokortille.

6.4.5 Versionhallinta

Kuhunkin SharePoint-dokumenttikirjastoon voidaan määrittellä kirjaston dokumenteille pää- ja alaversiointi. Jos käytetään vain toista, voidaan määrittää, tallennetaanko uusi versio automaattisesti aina, kun dokumentti tallennetaan uudelleen sivustolle. Tallennettävien pää- ja aliversioiden määrää voidaan rajoittaa haluttaessa.

Versionhallinnan tarkoituksena on ylläpitää tietoa siitä, mitä muutoksia asiakirjalle on tehty, kenen toimesta ja milloin. SharePointissa on mahdollista palauttaa myös aikaisemmin tehty versio nykyiseksi, jos versionhallinta on otettu käyttöön. Lisäksi voidaan tutkia, mitä muutoksia uuteen versioon on tullut edelliseen verrattuna (Microsoft Corporation h, 2009).

Sopimussivuston asiakirjakirjastoissa olevat sopimusmallit ovat versiota 0.1. Esiselvitys ja valmistelu sekä sopimuskirjastossa on asetettu sekä pää- että aliversiointi aktiiviseksi. Pääversoista säilytetään 10 viimeisintä versiota ja aliversioista 15 viimeisintä (kuva 13). Ensimmäinen hyväksytty/allekirjoitettu sopimus saa versionumerokseen 1.0. Versiotietojen asetusten yhteydessä määriteltiin luonnosvaiheessa olevien asiakirjojen suojaus siten, että vain käyttäjät joilla on muokkausoikeudet voivat tarkastella luonnoskohteita.

Asiakirjakirjasto - Versiotietojen asetukset: Sopimukset	
<p>Sisällön hyväksyntä</p> <p>Määritä, pidetäänko uudet kohteet tai aiemmin luotuihin kohteisiin tehdyt muutokset luonnostilassa niiden hyväksymiseen asti. Tietoja hyväksynnän edellyttämisestä.</p>	<p>Vaaditaanko lähetetyiltä kohteilta sisällön hyväksyntä?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei</p>
<p>Asiakirja: Versiohistoria</p> <p>Määritä, luodaanko versio aina, kun luettelon asiakirjakirjasto tiedostoa muokataan. Tietoja versioista.</p>	<p>Luodaanko versio aina, kun luettelon asiakirjakirjasto tiedostoa muokataan?</p> <p><input type="radio"/> Ei versiotietoja</p> <p><input type="radio"/> Luo pääversiot Esim.: 1, 2, 3, 4</p> <p><input checked="" type="radio"/> Luo pää- ja aliversiot (luonnokset) Esim.: 1.0, 1.1, 1.2, 2.0</p> <p>Voit valinnaisesti rajoittaa säilytettävien versioiden määrää:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Säilytä seuraava määrä pääversioita: <input type="text" value="10"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Säilytä luonnokset seuraavalle määrälle pääversioita: <input type="text" value="15"/></p>
<p>Luonnoskohteen suojaus</p> <p>Luonnokset ovat aliversioita tai kohteita, joita ei ole vielä hyväksytty. Määritä, mitkä käyttäjät voivat tarkastella luonnoksia luettelossa asiakirjakirjasto. Tietoja luonnosten tarkastelu- ja muokkausoikeuksien määrittämisestä.</p>	<p>Ketkä käyttäjät voivat tarkastella luonnoskohteita kohteessa asiakirjakirjasto?</p> <p><input type="radio"/> Kaikki käyttäjät, jotka voivat lukea kohteita</p> <p><input checked="" type="radio"/> Vain käyttäjät, jotka voivat muokata kohteita</p> <p><input type="radio"/> Vain käyttäjät, jotka voivat hyväksyä kohteita (ja kohteen tekijä)</p>
<p>Edellytä uloskuittausta</p> <p>Määritä, onko käyttäjien uloskuittava asiakirjat ennen luettelon asiakirjakirjasto muuttamista. Tietoja uloskuittauksen edellyttämisestä.</p>	<p>Onko asiakirjat uloskuittava, ennen kuin niitä voidaan muokata?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei</p>

Kuva 13. Versiotietojen asetukset.

6.4.6 Sisään- ja uloskuittaus

Dokumenttikirjastoittain voidaan määrittellä sisään- ja uloskuittausten tuki päälle tai pois. Uloskuittava dokumenttia voi muokata vain sen uloskuittanut henkilö. Muut voivat lukea dokumenttia, mutta eivät voi muokata sitä. Tämä ominaisuus otettiin käyttöön kaikissa asiakirjakirjastoissa.

Mikäli käyttäjältä jää asiakirja uloskuitatuksi ja hän jää esimerkiksi lomalle, vain suunnittelijata-son oikeudet omaava käyttäjä voi kuitata asiakirjan sisään, eli vapauttaa muille käyttäjille muokattavaksi.

6.4.7 Työnkulut

Käytettävästä sivupohjasta riippuen dokumenteille voidaan ottaa käyttöön SharePointin hyväksyntä- ja kommentointityönkuluja. Työnkulkua voidaan seurata työnkukuhistoriassa ja työnkuluun liittyvistä tehtävistä voidaan lähettää sähköpostia. SharePointissa työnkululla tarkoitetaan asiakirjojen tai kohteiden käsittelyn puoliautomaattista siirtämistä eri henkilöille tai ryhmille. Asiakirja sijaitsee SharePoint-sivustolla koko prosessin ajan. Työnkuluun liittyvät osapuolet (hyväksyjä, kommentoija, työnkulun aktivoija) saavat automaattisesti muistutukset sähköpostiinsa ja sivustokohtaiselle tehtävälisälle. SharePoint-sivuston tarjoamista työnkuluista käyttöön otettiin hyväksyntä ja palautteen pyytäminen.

Hyväksyntä-työnkulku määriteltiin pakolliseksi asiakirjan julkaisun yhteydessä. Tämä tarkoittaa sitä että, kun asiakirjan laatija haluaa julkaista sen muille nähtäväksi, on hänen ensin käynnistettävä asiakirjalle hyväksyntä-työnkulku. Käyttöoikeuksilla on määriteltä, kenellä on oikeus hyväksyä asiakirjoja julkaistavaksi.

Palautteen pyytäminen -työnkuluun voivat osallistua kaikki ne henkilöt, joilla on käyttöoikeuksien perusteella oikeus muokata asiakirjoja. Sopimussivuston laatija voi määrittellä itse, kenelle antaa oikeuden muokata asiakirjoja. Sopimussivuston laatijalla on siis täydet oikeudet luomaansa sivustoon.

6.4.8 Dokumentin elinkaari ja elinkaaren aikaiset tilat

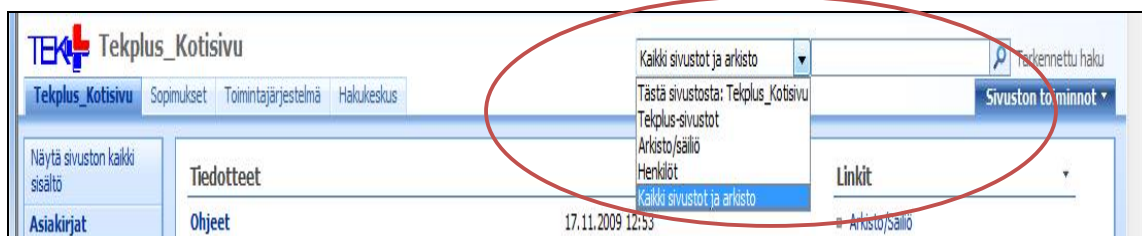
Sopimusten elinkaaren hallinnalla tarkoitetaan sopimusdokumenteille tehtäviä toimia niiden laadinnan aloittamisesta tuhoamiseen saakka. Näistä koostuu myyntisopimuksen elinkaari. Myyntisopimus saa elinkaarensa aikana erilaisia tiloja. Myyntisopimuksen tilatieto esitetään myyntisopimuksen asiakirjojen metatiedoissa "Dokumentin tila" -metatietokentän arvona. Myyntisopimusten elinkaari ja myyntisopimusten tilat kuvataan taulukossa 8.

Taulukko 8. Myyntisopimusten elinkaari ja sen tilat.

Sopimusasiakirjan tila (elinkaaren vaihe; meta-tieto)	Kuvaus	Huomautuksia
Luonnos	Perustetaan sopimussivustolle uusi työtila sopimuksen laadintaa varten. Laatija ja Tekplus-asiantuntijat päivittävät sopimuksen metatiedot ja tarkastavat tarvittavat liitedokumentit. Ylimääräiset liitedokumenttimallit poistetaan. Laatija täydentää luonnostilassa olevaa sopimusdokumenttia ja sen liitedokumentteja niin kauan, kun ne hänen mielestään ovat lähimain valmiita sisällöltään.	Perustetaan työtila. Työtila sisältää valmiiksi kansiorakenteen sekä malli/pohjadokumentit, joita tarvitaan. Kun tarvitaan asiakkaan ja hyväksyjän kommentit, vaihdetaan tilaksi "kommentoitavaksi" ja käynnistetään kommentointi työnkulku.
Kommentoitavaksi	Kerätään kommentit eri tahoilta.	Kommentointi tehdään "Kommentti"-toiminnolla dokumentteihin (ei suoraan tekstiä muokkaamalla).
Hyväksyttäväksi	Hyväksymiskelpoinen sopimus tai palautetaan kommentoitavaksi	Hyväksyminen tehdään käynnistämällä hyväksyntä työnkulku. Pääasiallinen hyväksyjä on tulosjohtaja, mutta työnkulun tulee mahdollistaa esim. loma-aikoina hyväksyntä työnkulun siirto muille henkilöille.
Tekplussan allekirjoittama	Jää odottamaan toimijan allekirjoitusta. Toimija hyväksyy/hylkää/pyytää tarkennuksia sopimukseen.	Tila vaihdetaan manuaalisesti, kun paperiversioon on saatu allekirjoitus. Arkistoon tallennetaan sekä toimijan myöhemmin toimittama allekirjoitettu sopimus (joka skannataan pdf-muotoon), että Tekplussan hyväksymä Word-versio.
Toimijan allekirjoittama	Toimijalta (asiakas, yhteistyökumppani) saatu allekirjoitettu sopimus, joka skannataan. Tekplussan vastaanottaja lisää toimijan toimittamaan dokumenttiin oikeat metatiedot ja siirtää dokumentin pdf-muodossa Tekplussan sähköiseen arkistoon.	Jos toimija ei hyväksy sopimusta, kirjataan metatietoihin hylkäämisen syy ja muutetaan sopimuksen tila passiiviseksi.
Lähetetty arkistoon	Paperiversio lähetetään paperiarkistoon ja viimeinen sähköinen versio jää dokumentinhallintajärjestelmän arkistoon.	Tila vaihdetaan manuaalisesti, kun sopimus on lähetetty digitaaliseen arkistoon.
Passiivinen	Kun sopimuksen voimassaolo päättyy, se saa tilan passiivinen.	2v. passiivisessa tilassa olleet sopimukset poistetaan. Poistoajo käynnistyy puolivuositain "Tuholistan" koostamisella. Tuholista lähetetään hyväksyttäväksi, jolloin hyväksyjä voi hyväksyä tai hylätä dokumentin poiston.

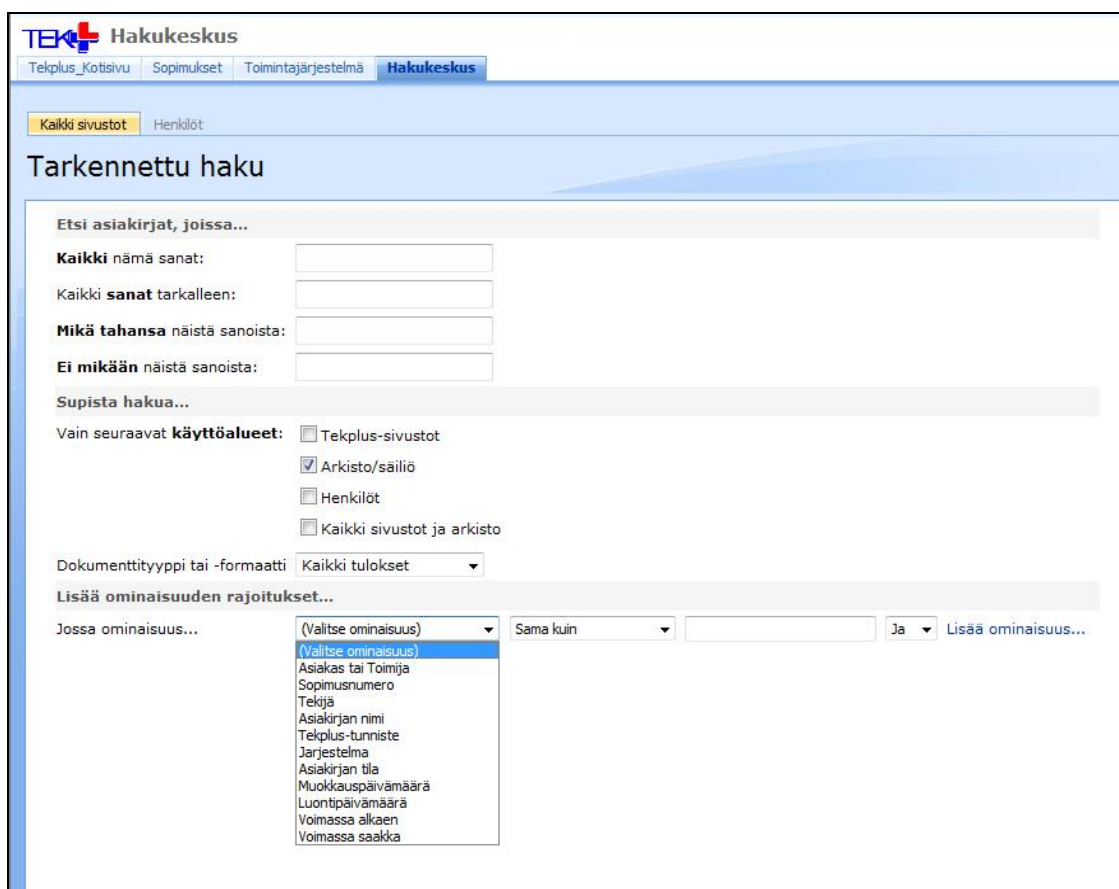
6.4.9 Hakutarpeet ja hakukeskus

Määrittelyvaiheessa oli tarpeen miettiä myös asiakirjojen hakua sovelluksesta. Yksi tärkeä osa hakukriteereiden määrittelyssä olivat metatiedot. Asiakirjojen ja sivustojen lisäksi hakuliittymässä on mahdollista hakea myös henkilöitä. Sivustoilla on aina näkyvissä ns. pikahaku, jonka avulla voidaan rajata hakualue, josta asiakirjoja halutaan hakea (kuva 14).



Kuva 14. Pikahaku.

Asiakirjoja haluttiin hakea myös metatietomäärittelyksillä, jolloin tarkennettu haku oli otettava käyttöön. Tarkempaa hakua ja henkilöhakua varten luotiin oma Hakukeskus-sivusto, jonka kautta on mahdollista tehdä metatietoihin perustuvia hakuja. Tarkennetussa haussa asiakirjoja voidaan hakea teksti- ja fraasihakuna, eri käyttöalueilta, eri dokumenttityyppejä ja eri metatiedoilla ja niiden yhdistelmällä (kuva 15). Metatiedoilla haettaessa voidaan käyttää JA/TAI-operaatioita, joiden avulla voidaan samaan hakuhehtoon yhdistellä useita metatietoja.

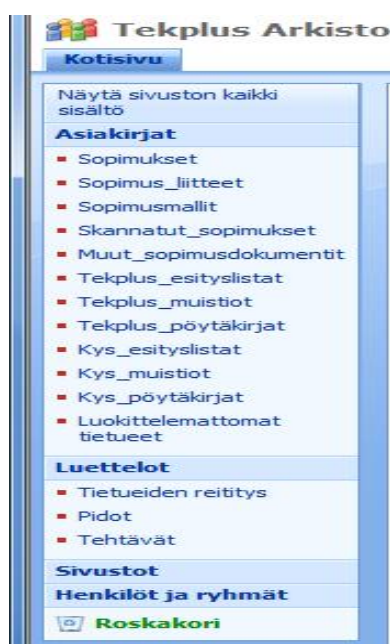


Kuva 15. Tarkennettu haku.

6.4.10 Arkistointi (Lähetä arkistoon -toiminto)

Dokumenttikirjaston lisäasetuksiin voidaan määrittellä, sallitaanko dokumentin lähettäminen toiseen sijaintiin sekä asettaa oletussijainti, johon dokumentti lähetetään. Tässä tapauksessa lähety tapahtui erilliseen sivustokokoelmaan nimeltä Arkisto. Arkistoinnilla tarkoitetaan tässä Share-Point-sovelluksen tarjoamaa tietuekeskusta, jonne valmistuneet asiakirjat sivustolta lähetetään. Tietuekeskus on tarkoitettu asiakirjojen keskitetyksi tallennuspaikaksi. Arkiston rakenne toteutettiin niin, että jokaiselle sisältötyypille on arkistossa oma asiakirjakirjastonsa (kuva 16). Arkisto on erillinen sivustokokoelma, joka on liitetty varsinaiseen ”Tekplus”-sovellukseen.

Jokainen sopimussivuston laatija päättää siitä, mitä asiakirjoja ja dokumentteja kustakin sopimustyötilasta arkistoidaan. Pääsääntönä on kuitenkin se, että kaikki sopimuksen syntyyn oleellisesti vaikuttanut materiaali ja päätökset arkistoidaan. Lisäksi valmis, allekirjoitettu sopimus arkistoidaan yhtenä PDF-asiakirjana, johon on liitetty tarvittavat metatiedot.



Kuva 16. Arkiston asiakirjakirjastot.

6.4.11 Sähköpostien tallentaminen dokumenttikirjastoon

Sähköpostiviestit voitaisiin tallentaa Microsoft Outlookista suoraan sivustolle. Tämä ominaisuus vaatisi kuitenkin Microsoft Office 2007 -version käyttöönoton. Koska käytössä on Microsoft Office 2003 -versio, ei sähköpostiviestin tallennus suoraan Microsoft Outlookista toteudu vielä tässä vaiheessa.

6.4.12 Paperisen aineiston siirto järjestelmään

Paperisten sopimusdokumenttien osalta tehtiin ratkaisu, että ainoastaan voimassa olevat sopimukset digitoidaan (skannaamalla) järjestelmään. Koska sopimusdokumenteja ei ollut kohtuuttoman paljon, päätettiin käydä läpi kaikki sopimukset ja muuttaa ne PDF- tiedostoiksi.

Dokumenttien skannaajan tehtävänä oli tarkastaa, että dokumenteista ei puutu sivuja, PDF-tiedosto sisältää vain yhden sopimusdokumentin ja että dokumentissa ei ole toisteisia sivuja. PDF-asiakirjojen käsittelyä varten sivustolle tehtiin Skannaamo-niminen sivusto, jossa skannattuja asiakirjoja käsiteltiin. Skannatulle asiakirjalle tehtiin OCR-tekstintunnistus, muunnettiin PDF/A-muotoon (sertifioitu ISO-standardi) ja sille annettiin tarvittavat, saatavilla olevat metatiedot. Tehtyjen toimenpiteiden jälkeen asiakirja lähetettiin SharePointin arkistoon Lähetä arkistoon-toiminnolla.

7 ARKKITEHTUURIKUVAUS

Arkkitehtuurikuvauksessa kuvattiin dokumentinhallinnan tavoitetilaa vastaava SharePoint-palvelinarkkitehtuuri. Arkkitehtuurikuvaus sisältää tarvittavat palvelinlisenssit, SharePointin tarjoamat muut palvelinsovellukset, kuvauksen palvelinohjelmistojen toiminnoista ja käyttötarkoituksesta sekä kuvauksen käyttöönottavasta palvelinarkkitehtuurista.

Arkkitehtuurisuunnittelu toteutettiin arkkitehtuurityöpajojen avulla. Suunnittelu perustui dokumentinhallinnan määrittelyn tuottamiin pohjatietoihin. Arkkitehtuurityöpajoissa tarkennettiin lähtötietoja ja keskusteltiin palvelinohjelmistojen käyttötavoista ja tarpeista. Arkkitehtuurisuunnittelussa otettiin huomioon myös mahdolliset tulevat tarpeet käyttövaltuushallintaan, järjestelmäintegraatioihin sekä erilaisten extranet- ja Internet-palvelujen tuottamiseen SharePoint-alustalla.

7.1 SharePoint-palvelinsovellukset

Palvelimeksi valittiin Microsoft Office SharePoint Server 2007 Enterprise -versio, joka oli suomenkielinen. 64-bittisen ympäristön käyttöönotto olisi vaatinut useiden muiden palvelimien päivityksiä, joten siitä luovuttiin tämän käyttöönoton yhteydessä. Taulukossa 9 on lueteltu muita suositeltavia palvelinsovelluksia, joita ei vielä tässä yhteydessä otettu käyttöön, mutta niitä on mahdollista ottaa käyttöön myöhemmässä vaiheessa. Työasemille erillisiä lisenssejä ei ollut tarpeen hankkia, koska voimassa oleva sopimus Microsoftin kanssa sisälsi myös SharePoint-käyttöoikeudet.

Taulukko 9. SharePointin tarjoamia palvelinsovelluksia.

Forms Server: tarvitaan InfoPath-lomakkeiden käyttöön sivustolla, ilman erillistä InfoPath-asiakasohjelmaa. InfoPath-lomake muunnetaan Forms services-lomakkeeksi, jolloin sivustolla voi täyttää sähköisiä lomakkeita suoraan ja lomakkeiden tiedot voidaan poimia suoraan SharePoint-sivustoilla käytettävien toimintoja tai tietokokonaisuuksien sisällöksi. Esimerkiksi metatietokortti tai sähköinen hakemuslomake voidaan toteuttaa Form Server -lomakkeena.
Office Communicator Server: tarjoaa mahdollisuuden käynnistää pikaviestimiä sivustolta, tarjota videoiden on-demand-palveluja ("oma You Tube"), ja käyttää web-konferenssitoimintoja sivustolla.
Excel Services: mahdollistaa Excel-lomakkeiden muuntamisen ja käyttämisen SharePoint-sivustolle upotettuina työkirjoina. Se tarjoaa myös tukea tiedon analysointiin (esim. KPI-mittaristot; erilaiset pikakoosteet ja analyysit työkirjojen sisällöstä).
Internet services: mahdollistaa SharePoint-sivustojen tai niiden sisältöjen julkaisemisen Internet-sivustoille. Julkaisupaikka ja ulkoasu voivat olla erilaisia kuin intranetissa käytettävän sisällön ulkoasu ja tallennussijainti.

7.2 SharePoint-alustan tarjoamia yleisiä palveluja

7.2.1 *OmaSivu*

OmaSivu-sivustoja on saatavilla eri rooleille (assistentti, myyntipäällikkö jne.). Perusmalli OmaSivu-sivustosta sisältää muun muassa käyttäjän omat linkit (oma linkkilista), käyttäjän omat dokumenttikansiot, jotka sisältävät julkisen ja käyttäjän omien (vain käyttäjän näkemät) dokumenttien kansiot. Kansioihin on mahdollista luoda alakansioita, joihin voi antaa käyttöoikeuksia haluamilleen henkilöille. OmaSivu-sivusto voi sisältää kuvauksen myös esimiehestä tai työryhmästä, johon käyttäjä kuuluu. OmaSivu-sivustolle voidaan lisätä nostoina linkit käyttäjän viimeisimmäksi käsittelemiin dokumentteihin ja käyttäjälle annettuihin tehtäviin koko sivustolla. OmaSivu-sivuston käyttöönotto jätettiin jokaisen käyttäjän omaan harkintaan.

7.2.2 *Hakupalvelut (pikahaku ja laajennettu haku)*

Järjestelmän hakuvaihtoehdot ovat seuraavat:

- henkilöhaku
- sivustohaku
- haku koko sivustosta tai valitun (nykyisen) sivun sisällöstä
- vapaa tekstihaku (dokumenttien sisällöstä, perustuu tekstin indeksointiin).

SharePoint-järjestelmä sisältää sekä pikahaun (voi olla suodatettu) että tarkennetun haun, jonka käyttöliittymää voidaan muokata monin tavoin. Laajennettu haku sijaitsee hakusivulla, joka voidaan määrittellä sovelluskohtaisesti. Tarkennetussa haussa voidaan yhdistellä Boolean-hakuja (JA, TAI), metatietokenttiin perustuvia hakuja sekä sana tai fraasihakuja. Hakuominaisuuksia voidaan laajentaa myös ulkoisiin tietolähteisiin, mutta sitä ominaisuutta ei tässä projektissa tarvittu. Metatietoja voidaan määrittellä seuraaville sisältöluokille:

- dokumenttityypit
- listatyyppit
- sivustot (metatiedot tulee määrittää sivuston luonnin yhteydessä)
- sivut (metatiedot tulee määrittää sivuston luonnin yhteydessä).

7.2.3 *Tilastotietojen kerääminen (hakutiedot, suositut sivut)*

SharePoint tallentaa 30 päivän ja 12 kuukauden periodeilta tietoa sivustoilta tehdyistä hausta sekä sivuston käytöstä. Hakutilastoon listataan muun muassa, millä hakusanoilla on haettu ja mikä on ollut suosituin tulossivu. Sivustojen käytöstä listataan esimerkiksi sivustot, joilla on vierailtu eniten. Tilastotietojen keräämistä ei tässä vaiheessa katsottu tarpeelliseksi ottaa käyttöön.

7.3 Käyttäjien tunnistaminen (autentikointi)

Käyttäjät tunnistetaan Active Directory -käyttäjähakemiston perusteella. Ensimmäisessä vaiheessa sovellusta käytetään vain sisäverkossa, joten kaikki käyttäjät kuuluvat nykyisen AD-käyttäjähallinnan piiriin.

7.4 Erilliset tietokannat

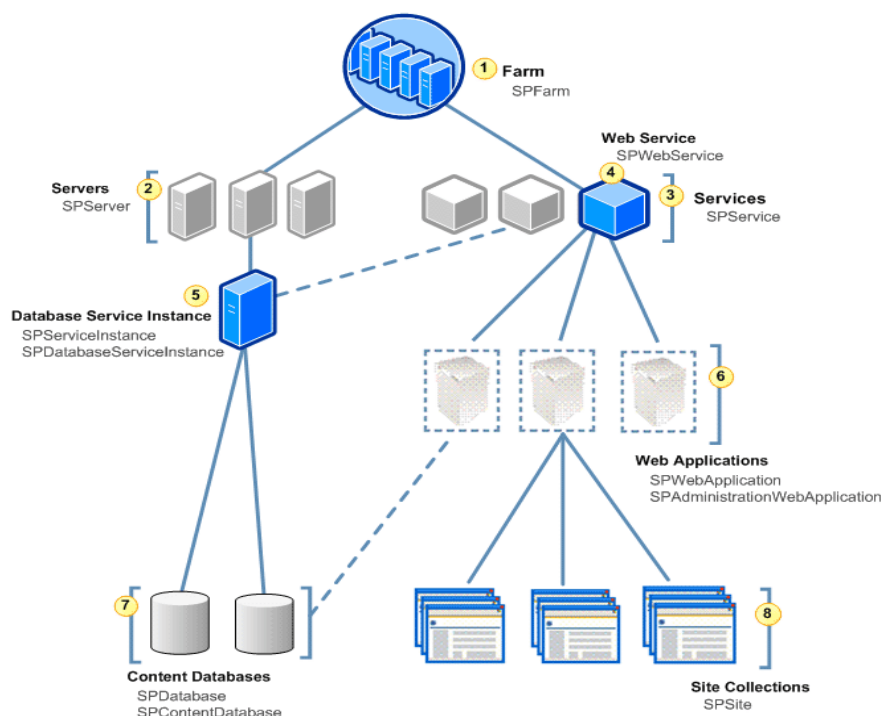
Jokaisella Web-sovelluksella (engl. Web Application) on oma tietokantansa. Kuhunkin sovellukseen voidaan liittää monta sivustokokoelmaa. Varsinaisten sisältötietokantojen lisäksi sovellus sisältää hakuihin ja ylläpitoon liittyviä tietokantoja. Kantojen ylläpito ja turvaaminen päätettiin tehdä päivittäin, ottamalla varmuuskopio jokaisesta tietokannasta. Turvaaminen ja palauttaminen kuuluvat järjestelmävalvojan tehtäviin.

7.5 Asiakassovellukset

Käytössä oli toistaiseksi Office 2003 -asiakasohjelmia (Excel, Word, Outlook, Access). Tämä asetti joitakin rajoituksia SharePointin toiminnoissa (esim. sähköpostin lähetys suoraan SharePointiin). Lisäksi käytössä oli Adobe Acrobat ja Microsoft Visio 2003 sekä joitain muita (lähinnä viestinnän ja kuvankäsittelyn) sovelluksia. Selainversiona oli pääsääntöisesti Internet Explorer 6.0.

7.6 Palvelin- ja sovellusarkkitehtuuri

SharePointin yksi hyvistä ominaisuuksista on sen laajennettavuus. Käyttöönotto voidaan aloittaa yhdestä asiakokonaisuudesta (esimerkiksi sopimusdokumenttienhallinta) ja käyttöönotettavia sivustoja ja ominaisuuksia voidaan ottaa käyttöön sen jälkeen pala kerrallaan. Myös palvelinarkkitehtuurin näkökulmasta järjestelmä on hyvin laajennettavissa tarpeiden mukaiseksi. Kuvassa 17 on esitetty yleinen malli SharePoint-palvelinarkkitehtuurille.



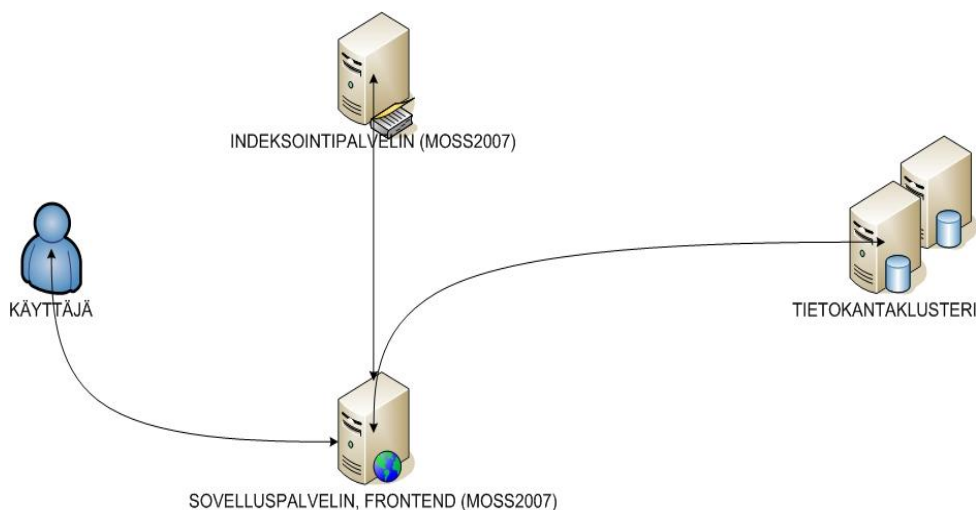
Kuva 17. SharePoint-palvelinarkkitehtuuri (Microsoft Corporation d, 2009).

Koska Tekplus on palveluja tuottava osasto, löytyi palvelimien asennukseen ja ylläpitoon resursseja osaston omista asiantuntijoista. He myös määrittivät, millaisille palvelimille asennukset tehtiin. Dokumentinhallinnan SharePoint-sovellusalueesta koostui taulukon 10 mukaisesta kokoonpanosta. Tietokanta sijoitettiin keskitettyyn SQL 2005 klusteriin.

Taulukko 10. SharePointin palvelimet.

	Indeksointipalvelin	Sovelluspalvelin
Malli	Dell Blade 1955	IBM HS21 Blade
Prosesori	2 kpl Intel Xeon e5320 1,9 GHz	2 kpl Intel Xeon Quad Core 2.66Ghz
Muisti	4 GB	4 GB
Levyjärjestelmän ohjaimet	2 kpl QLogic QLA2432 Storage Network	QLogic 4Gb Fibre Channel Expansion Card, 2 porttia
Levyjärjestelmä	EMC SAN	EMC SAN
Verkkokortti	2 kpl Broadcom NetXtreme II BCM5708 1000Base-SX	Broadcom NetXtreme 1000 Base-SX verkkokortti, 2 porttia

Palvelimia tarvittiin kaikkiaan neljä. Kaksi tietokannoille (klusteroitu), yksi indeksointipalvelimeksi ja yksi SharePoint-sovelluspalvelimeksi (kuva 18). Suositus on, että testausta ja koulutusta varten tehdään erilliset ympäristöt.

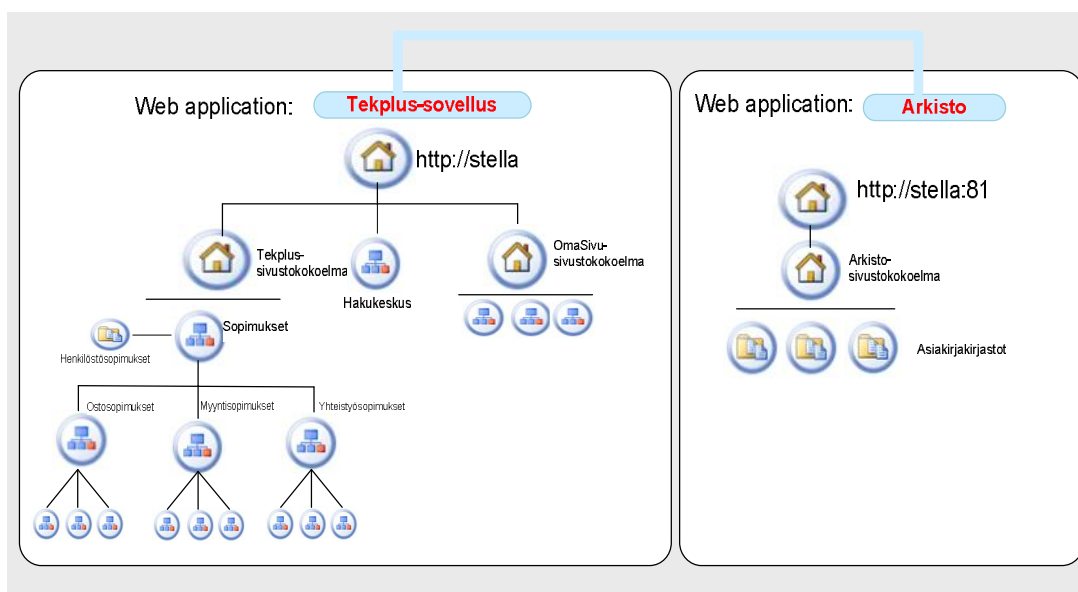


Kuva 18. Palvelinarkkitehtuuri.

Dokumentinhallinnan SharePoint-sovellusarkkitehtuuri koottiin kuvan 19 mukaisesti seuraavista osista:

- Yksi SharePoint-sovellus (Web application) varsinaiselle Tekplus-sovellukselle, joka sisältää kaksi sivustokokoelmaa: OmaSivu-sivustokokoelman ja varsinaisen dokumenttienhallinnan sivustokokoelman
- Yksi SharePoint-sovellus (Records Center (tietuekeskus)) omaksi sovellukseksi nimellä Arkisto ja se sisältää sivustokokoelman nimeltä Arkisto
- Yksi Hakusivusto, joka lisättiin Tekplus -sovellukseen. Se kattaa Tekplus -sovelluksen sekä Arkisto sovelluksen sisältö- henkilö- ja sivustohaut.

Koko sovelluksen yhteisiä palveluita ja asetuksia hallinnoidaan SharePoint Services Central Administrator -käyttöliittymästä, jossa muun muassa SharedServices Provider (SSP) sisältää koko sovelluksen kannalta keskeisiä määrittämiä.



Kuva 19. Tekplus sovellusarkkitehtuuri

8 TESTAUS

Sovellusten käyttöönottoprojektien yksi tärkeimpiä tehtäviä on testaus. Tässä projektissa testausmuodoksi valittiin prototyyppien testaus. Koska kyseessä oli ns. kaupallinen sovellus, ensimmäisen prototyypin toteutus oli helppo tehdä määrittelyjen pohjalta. Tämän jälkeen sovellusta testattiin ja testauksen jälkeen tehtiin uusi prototyyppi havaittujen virheiden / kehittämiskohteiden perusteella. Käyttäjille prototyyppien testaus oli havainnollista ja asiat ymmärrettiin konkreettisemmin kuin pelkkien määrittelydokumenttien perusteella.

Kunkin prototyypin valmistuttua sivustoa testasi muutama projektiryhmän henkilö. Kun todettiin, että sivusto alkaa olla likimain suunniteltujen määrittelyjen mukaisesti toteutettu, se julkaistiin testattavaksi koko projektiryhmälle. Testaajille tehtiin ohjeistus, jonka mukaan testaus toteutettiin. Ohjeistus oli laadittu koulutusmateriaalia silmälläpitäen, jolloin testauksesta saatiin moninkertainen hyöty. Testauksen tuloksista raportoitiin projektipäälliköitä, jotka sitten arvioivat, onko kyseessä käytön estävä virhe, kehitysehdotus vai puute ohjeistuksessa. Projektin aikana tehtiin kolme prototyypin testauskierrosta.

Jo heti ensimmäisen testauskierroksen aikana havaittiin sovelluksessa paljon ongelmia ja puutteita. Loppujen lopuksi osa ongelmista oli niin vakavia, että tässä vaiheessa jouduttiin asentamaan kokonaan uusi sovellusympäristö, joka sitten jäi lopulta tuotantoympäristöksi.

Toisella testauskierroksella, johon oli otettu mukaan arkisto ja hakuliittymän testaus, havaittiin taas paljon puutteita ja ongelmia. Nämä ongelmat olivat sen kaltaisia, että selvitystyötä jouduttiin tekemään yhdessä Microsoftin ja Digian kanssa. Näiden ongelmien selvitystyöhön meni aikaa usea kuukausi johtuen mm. aikataulu- ja resursointi-ongelmista. Toisen testauskierroksen jälkeen sopimussivusto otettiin osittain tuotantokäyttöön. Toiminnallisuuksista puuttuivat tässä vaiheessa hakuliittymä ja arkisto. Lopulta elokuussa 2009 ongelmat oli saatu ratkaistua ja viimeisen testauskierroksen jälkeen sovellus voitiin todeta kokonaisuudessaan tuotantokäyttöön soveltuvaksi.

9 KÄYTTÖÖNOTTO

Sovelluksen ensimmäiset osiot otettiin käyttöön tammikuussa 2009. Tässä vaiheessa projekti oli myöhässä noin kuukauden verran. Kokonaisuudessaan sovellus otettiin käyttöön syyskuussa 2009. Alun perin käyttöönotto oli suunniteltu siten, että testiympäristö siirretään hyväksymistestauksen jälkeen tuotantoon, toiselle palvelimelle. Näin ei kuitenkaan voitu menetellä, koska käytössä oli vain yksi palvelinympäristö alkuperäisessä testiympäristössä ilmenneiden teknisten ongelmien vuoksi.

9.1 Koulutukset

Koulutukset jaettiin ylläpito- ja käyttäjäkoulutuksiin. Yhteistyökumppani Digia koulutti järjestelmän ylläpidosta vastaavat henkilöt. Koulutuksessa käsiteltiin yleisimpiä asioita, kuten sivustorakkeiden ja sisältölajien toteuttaminen, työnkulkujen muutokset ja vapauttaminen, nostot sivustoille, asiakirjakirjastojen hallinta, käyttäjähallinta ja arkiston toimintaperiaatteet. Myös ensimmäinen käyttäjäkoulutus pidettiin ylläpitäjille Digian toimesta, minkä jälkeen käyttäjäkoulutukset hoidettiin omana koulutuksena.

Käyttäjäkoulutukset järjestettiin tammikuussa. Vaikka sopimussivusto ei tässä vaiheessa vielä kaikilta osin ollut kunnossa (arkisto ja hakuliittymä eivät toimineet oikein), päätettiin koulutukset pitää, sillä sopimussivuston laadinta muilta osin toimi jo oikein. Kaikki käyttäjät, joiden työtehtäviin sopimustenhallinta liittyi, koulutettiin. Käyttäjäkoulutuksessa käytiin läpi sivustojen rakenne, uuden sopimussivuston luonti, asiakirjojen muokkaaminen, metatietojen täydentäminen ja muokkaus, työnkulut ja arkistointi. Koulutuksen pituus oli neljä tuntia.

Kun arkisto ja hakutoiminnallisuus oli syyskuussa 2009 saatu toimimaan oikein, järjestettiin muutaman tunnin kertaus ja lisäkoulutuksia niitä haluaville. Koulutusten lisäksi projektin etenemisestä informoitiin säännöllisesti osaston yhteisissä palavereissa.

9.2 Ylläpito

Järjestelmää ylläpitävät kokonaisuudessaan Tekplussan omat asiantuntijat. Toimenpiteet on jaettu palvelin- ja sisältöylläpitoon. Palvelinylläpitäjille kuuluvat järjestelmän varmistukset, palvelimien konfiguroinnin muutostyöt ja tietoturvapäivitykset. Sisältöylläpitäjille kuuluvat mm. uusien sivustojen laadinta määrittelyjen perusteella, käytönaikainen tuki ja sivustojen käyttöoikeuksien määrittely.

10 LOPPUTULOKSET

Projektin lopputuloksena otettiin käyttöön SharePoint-sovellus (liite 3, liite 4, liite 5 ja liite 6) ja sovittiin yhteiset pelisäännöt sopimusdokumenttien hallintaan. Vie vielä oman aikansa, että kaikki käyttäjät toimivat yhteisten pelisääntöjen mukaan ja sopimusdokumenttien hallinta on huomattomasti osa organisaation normaalia toimintaa. Kaikkiaan käyttöönotto oli kuitenkin iso askel kohti parempaa dokumentinhallintaa.

Käyttäjäkoulutusten aikana saatiin hyviä kehitysehdotuksia, jotka käsitellään ja arvioidaan niiden hyöty sopimustenhallinnassa. Lisäksi uudemman, Microsoft Office 2007:n käyttöönotto toisi mukanaan lisäominaisuuksia ja käyttöä helpottavia toimintoja, kuten metatietojen täydentäminen asiakirjan tietoruuudessa, työnkulun käynnistäminen suoraan asiakirjan valikosta, sähköpostin lähetyksen suoraan sopimussivustolle ja asiakirjakirjastojen käyttäminen offline-tilassa.

Vaikka projektin valmistuminen myöhästyi noin 8 kuukautta, saatiin siitä arvokasta tietoa ja oppia seuraavia dokumentinhallinnan projekteja silmällä pitäen. Koska SharePoint-sovellus ja dokumentinhallinta ovat kohtalaisen laajoja kokonaisuuksia, ei tämän projektin loputtua olla vielä siinä tilanteessa, että Tekplus voisi tarjota dokumentinhallinnan ratkaisuja laajassa mittakaavassa. Tarvitaan vielä lisäkoulutusta ja omatoimista tutustumista SharePointin ominaisuuksiin. Parhaiten näiden asioiden opettelu onnistuu tekemällä, ts. dokumentinhallinnan kehitystyötä jatketaan Tekplussalla. Seuraavaksi vuorossa ovat ohjeiden ja toimintojärjestelmäsivustojen määrittely ja suunnittelu. Lisäksi pikkuhiljaa otetaan käyttöön myös pienempiä yksittäisiä kokonaisuuksia.

Tämän projektin aikana huomattiin, kuinka tärkeää SharePoint-projekteissa on varata riittävästi aikaa määrittelylle ja suunnittelulle. Vaikka sovellusta markkinoidaan helppokäyttöisenä, ei se tarkoita sitä, että palvelimen asennuksen jälkeen kannattaisi sivustoja ja asiakirjakirjastoja tehdä ilman kunnollista määrittely- ja suunnitteludokumentaatiota. Sanonta ”Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty” pitää paikkansa tässäkin tapauksessa. Jälkeenpäin esimerkiksi metatietojen muokkaaminen voi olla vaivalloista ja saattaa aiheuttaa monenlaisia ongelmia.

Uusi versio SharePointista on jo tuloillaan. Sen luvataan sisältävän kymmeniä uusia toiminnallisuksia ja integroivan Office-tuoteperheen entistä tiiviimmäksi tietotyövälineeksi SharePointin rinnalle. Nähtäväksi jää, millaisen suosion uusi versio saa, kun se julkaistaan syksyllä 2010.

LÄHDELUETTELO

Kaario, K.;& Peltola, T. (2008). *Tiedonhallinta*. Porvoo: WS Bookwell.

Microsoft Corporation a. (2009). *Yleisiä tietoja Microsoft Office SharePoint Server 2007 - tuotteesta*. Haettu 11. 4. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointserver/HA101656531035.aspx>

Microsoft Corporation b. (2009). *Microsoft Office SharePoint Server 2007 Capabilities*. Haettu 16. 3. 2009 osoitteesta <http://sharepoint.microsoft.com/product/details/Pages/default.aspx>

Microsoft Corporation c. (2009). *Microsoft Office SharePoint Server 2007:stä usein kysytyt kysymykset*. Haettu 22. 4. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointserver/HA101655351035.aspx?pid=CL100626951035>

Microsoft Corporation d. (2009). *Server and Site Architecture*. Haettu 18. 11. 2009 osoitteesta <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms473633.aspx>

Microsoft Corporation e. (2009). *Tietoja SharePoint-ryhmien ja -käyttäjien hallinnasta*. Haettu 12. 11. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointtechnology/HA100215791035.aspx>

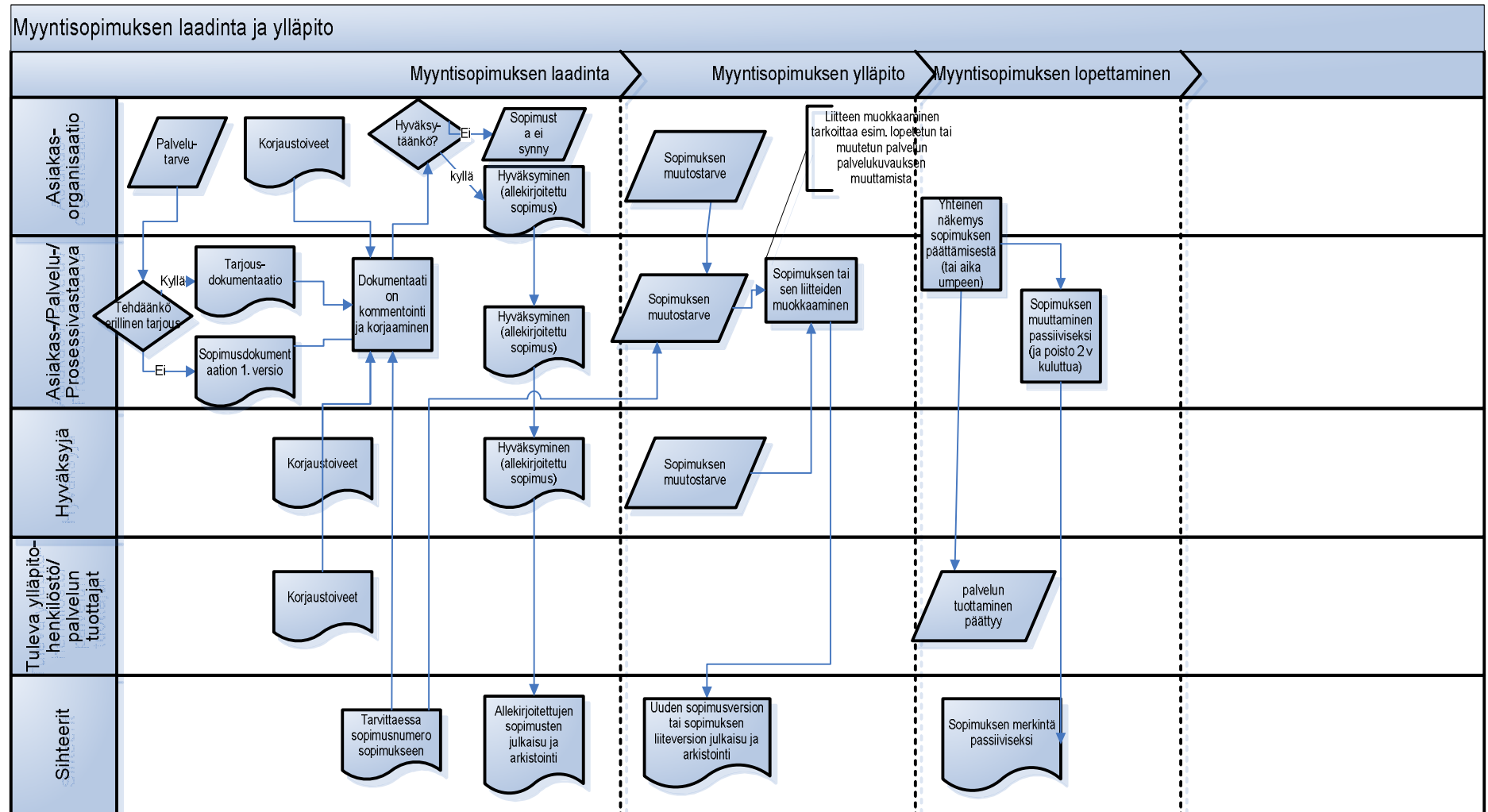
Microsoft Corporation f. (2009). *Käyttöoikeusasot ja käyttöoikeudet*. Haettu 3. 11. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointserver/HA101001491035.aspx?pid=CH101248581035>

Microsoft Corporation g. (2009). *Sivuston sisältölajin luominen*. Haettu 3. 11. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointserver/HA100997781035.aspx>

Microsoft Corporation h. (2009). *Johdanto versiotietojen käyttämiseen*. Haettu 12. 10. 2009 osoitteesta <http://office.microsoft.com/fi-fi/sharepointserver/HA100215761035.aspx>

LIITTEET

Liite 1. Myyntisopimuksen laadinnan ja ylläpidon prosessikaavio.



Liite 2. Myyntisopimuksen laadinnan ja ylläpidon vaihetaulukko.

Vaihe	Kuvaus	Huomautuksia
Laadinta	Asiakasorganisaatio ja/tai Tekplus aloittavat neuvottelun palvelun myynnistä. Tekplus tekee tarjouksen, jossa voi olla mukana sopimusluonnos. Jos tarjous hyväksytään, sopimus ja sen liitteet tarkennetaan, tai sopimus liitteineen laaditaan.	Sihteerit toimittavat sopimusnumeron. (Huom! Sopimusnumero voi olla Tekplussan, asiakkaan tai hankintoimen tunniste. MOSS-järjestelmästä tuottaa sopimustyötilojen (sivustojen) dokumenteille automaattisesti Tekplus-tunnisteen. Sopimusta kommentoidaan asiakkaan, Tekplus laatijan, hyväksyjän ja asiantuntijoiden välillä. Kommentit tulisi merkata kommenttina (ei suoraan korjata tekstiin) sopimustekstiluoonnoksiin.
Ylläpito	Sopimukseen liittyvään palveluun tai hinnastoon voi tulla muutoksia, tai sopimusta on tarve jatkaa sen alkuperäisen päättymisajankohdan jälkeen.	Sopimuksen (=varsinaisen pääsopimuksen sopimustekstin) muokkaaminen aiheuttaa sopimuksen pääversion muuttamisen, ja liitteen muokkaaminen ko. liitedokumentin pääversion muuttamisen numerolla ylöspäin.
Lopettaminen	Sopimus loppuu sen päättymisaikana tai sen päättämisestä voidaan sopia, kun esimerkiksi sopimuksen mukaisia palveluita ei enää voida tarjota tai haluta käyttää.	Lopetettu sopimus muutetaan passiiviseen tilaan, ja se poistetaan arkistosta (oma digitaalinen sopimusten säilytyspaikka) 2 vuoden kuluttua päättymisestä (puolivuositain tehtävän tuhoamisen myötä).

Liite 3. Tekplus-etusivu.

Etusivu Tervetuloa, Auno Kirsi | Oma sivusto | Omat linkit

TEK+ Etusivu Tekplus-sivustot Tarkennettu haku

Etusivu | Sopimukset | Toimintajärjestelmä | Hakukeskus Sivuston toiminnot

Näytä sivuston kaikki sisältö

Asiakirjat

- Dokumenttipohjat ja lomakkeet
- Esittelymateriaali
- Kalvokirjasto
- Sanasto
- Hallinnolliset pöytäkirjat
- Sharepoint-ohjeet

Keskustelut

Kuvat

- Kuva-arkisto

Luettelot

- Koulutustiedotteet
- Linkit
- Tapahtumakalenteri

Tutkimukset

- Kysely Dokkari-sivustosta

[Roskakori](#)

Tiedotteet

SharePoint ohjeet 5.11.2009 10:08

Auno Kirsi
SharePoint "pikaohjeita" löydät Tekplus sivustoilta kohdasta SharePoint ohjeet.

Terveisin Kirsi

Lisää uusi ilmoitus

Viimeisimmät asiakirjasi

Laji	Nimi	Viimeksi muokattu	Sijainti	Ominaisuudet
	Ylläpitäjäkoulutus - 1	10.11.2009 19:23	Sharepointohjeet	
	Loppukäyttäjäkoulutus	22.10.2009 10:32	Sharepointohjeet	
	Haku	24.7.2009 10:36	Sharepointohjeet	
	Uuden työtilan laadinta sopimukselle ja käyttöoikeudet	20.7.2009 13:54	Sharepointohjeet	
	Ohje_sivusto- ja kirjastomallit	20.7.2009 13:25	Sharepointohjeet	
	Sopimustenhallinnan menettelyohjeita	16.7.2009 12:47	Sharepointohjeet	
	Sähköpostin tallentaminen SharePointiin	17.2.2009 13:36	Sharepointohjeet	
	Oman sivuston poisto	2.2.2009 15:30	Sharepointohjeet	
	Skannatun aineiston siirto	1.2.2009 11:26	Sharepointohjeet	
	Käyttöliittymä ja termit	28.1.2009 10:17	Sharepointohjeet	
	Ylläpitäjäkoulutus - 2	28.1.2009 10:03	Sharepointohjeet	
	Tekplus-logo	12.11.2008 13:16	Kuvaarkisto	

Linkit

- Arkisto/Säiliö
- KYSin intra

Lisää uusi linkki

Tapahtumakalenteri

Tulevia tapahtumia ei ole määritetty. Voit lisätä uuden tapahtuman valitsemalla Lisää uusi tapahtuma -vaihtoehdon.

Lisää uusi tapahtuma

Liite 4. Sopimussivusto ja sen rakenne.

The screenshot displays the 'Sopimukset' (Contracts) section of the TEK website. The interface includes a top navigation bar with the user's name 'Auno Kirsi' and options for 'Oma sivusto' and 'Omat linkit'. A search bar is located in the top right corner. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Asiakirjat', 'Luettelot', and 'Sivustot'. The main content area is titled 'Etusivu > Sopimukset' and features a section for 'Uusimmat skannatut sopimukset' (Latest scanned contracts) and a section for 'Ilmoitukset' (Announcements). The announcements section states that there are no active announcements at the moment and provides a link to 'Lisää uusi ilmoitus' (Add new announcement). A 'Linkkilista' (Link list) section is also visible on the right side of the main content area.

Liite 5. Sivusto myyntisopimusten laadintaan ja hallintaan.

Kotisivu - Myyntisopimukset

Etusivu

Tervetuloa, Auno Kirsi | Oma sivusto | Omat linkit

Tekplus-sivustot

Tarkennettu haku

Sivuston toiminnot

Etusivu > Sopimukset > Myyntisopimukset

Myyntisopimukset

Ilmoitukset

Tällä hetkellä ei ole aktiivisia ilmoituksia. Voit lisätä uuden ilmoituksen napsauttamalla alla Lisää uusi ilmoitus -linkkiä.

Lisää uusi ilmoitus

Hyväksyttävät ja kommentoitavat myyntisopimukset

Viimeisimmät asiakirjasi

Tässä näkymässä ei ole näytettäviä kohteita.

Näytä sivuston kaikki sisältö

Asiakirjat

Luettelo

- Linkkilista
- Luo myyntisopimussivusto

Keskustelut

Tutkimukset

Roskakori

Linkkilista

- Arkisto/Säiliö
- Lisää uusi linkki

Liite 6. Valmis myyntisopimussivusto asiakirjakirjastoineen ja asiakirjamalleineen.

TekPlus_Kotisivu > testikirsi Tervetuloa, Auno Kirsi | Oma sivusto | Omat linkit |

TEK testikirsi Tekplus-sivustot Tarkennettu haku

testikirsi **Sivuston toiminnot** ▾

Näytä sivuston kaikki sisältö

Asiakirjat

- Esiselvitys ja valmistelu
- Sopimukset
- Muut

Luettelot

- Tehtävät
- Linkkiliista

Roskakori

testikirsi

Ilmoitukset ▾

Tervetuloa käyttämään myyntisopimussivustoa! 16.11.2009 11:39
 Järjestelmätili
 Tervetuloa käyttämään uutta myyntisopimussivustoa. Tämän sivuston avulla voit hallita yrityksesi myyntisopimuksen laadintaa keskitetysti.

Lisää uusi ilmoitus

Viimeisimmät asiakirjasi ▾

Laji	Nimi	Viimeksi muokattu	Sijainti	Ominaisuudet
	testi	4.12.2009 9:52	Esiselvitys ja valmistelu	
	Liite 2.1, Laitteistoluettelo	21.11.2009 15:55	Sopimukset	

Linkkiliista ▾

- Arkisto/Säiliö
- Lisää uusi linkki