

Jenni Moll

SharePoint 2007:n käyttöönotto

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööri (amk)
Tietotekniikan koulutusohjelma
Insinöörityö
1.4.2011

Tekijä Otsikko	Jenni Moll SharePoint 2007:n käyttöönotto
Sivumäärä Aika	41 sivua + 1 liite 1.4.2011
Tutkinto	insinööri
Koulutusohjelma	tietotekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	tietoverkot
Ohjaajat	lehtori Erik Pätynen kehityspäällikkö Anne Björklund
<p>Työn aiheena on SharePoint 2007 -järjestelmän käyttö sähköisenä työympäristönä. Työn tavoitteena on lisätä tietoa SharePoint-ympäristöstä sen käyttöä ja kehitystä varten. Työ kertoo kuinka sivustoja voidaan koota ja mitkä toiminnallisuudet järjestelmässä ovat hyödyllisimpiä organisaation käyttötarpeiden kannalta.</p> <p>SharePoint on monipuolinen ja tehokas, mutta myös haastava järjestelmä. SharePointin logiikka on erilainen aiempiin järjestelmiin verrattuna, mutta koko järjestelmä toimii samalla logiikalla. SharePoint pyrkii tuomaan kaikki yhteen kokonaisuuteen kuuluvat dokumentaatiot ja toiminnot yhteen paikkaan löydettävyyden takaamiseksi.</p> <p>SharePoint tarjoaa työtiloja, jotka sisältävät kirjastoja, listoja, kalentereita, tehtäviä ja linkkejä. Työtiloissa käytettävät toiminnallisuudet toteutetaan web-osilla, joita on saatavilla kymmeniä. Metatiedot ja näkymät ovat tärkeässä osassa monessa SharePointin toiminnassa. Hakemistojen tarpeista pyritään pääsemään eroon näkymien ja listojen suodatettavuuden avulla. Dokumenttikirjastojen näkymiä hallinnoidaan muokattavien metatietojen avulla. Oikeuksia ylläpidetään keskitetysti oikeuksien ja oikeustasojen avulla. Oikeuksien määrittämiseen voidaan käyttää sekä SharePointin että Active Directoryn ryhmiä.</p> <p>SharePointin selaintuessa on kuitenkin haasteita, jotka ilmenevät sivujen näkymisenä eri tavalla ja osa toiminnoista on käytössä vain Internet Explorer selaimella.</p>	
Avainsanat	SharePoint 2007, käyttöönotto

Author Title	Jenni Moll SharePoint 2007 implementation
Number of Pages Date	41 pages + 1 appendix 1 April 2011
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Information and Communications Technology
Specialisation option	Common professional studies in computer networks
Instructor(s)	Erik Pätynen, Senior Lecturer Anne Björklund, Development Manager
<p>The topic of this document is SharePoint 2007 and its usage as electronic working environment. The goal of this document was to increase knowledge about the SharePoint environment for its use and improvement. This document shows how sites can be done and which functionalities are the most useful for an organization.</p> <p>SharePoint is a challenging but also versatile and powerful software tool. SharePoint's logic is different compared to previous software, but the whole system works with the same logic. SharePoint strives to bring everything that belongs to one entity to one site. This ensures that all the documentation and functions that are related to each other can be found easily.</p> <p>SharePoint offers workspaces which include libraries, lists, calendars, tasks and links. Functions used in workspaces are called web-parts. There are dozens of web-parts available in SharePoint. Metadata and views are in an important role in many SharePoint functionalities. SharePoint uses views and filters to get rid of the need of folders. Document library views are managed with metadata. Permissions are managed with permissions and permission levels. Active Directory and SharePoint groups can be used in permission management.</p> <p>SharePoint's web browser support has challenges. SharePoint web sites appear differently on different browsers and part of the functionalities work only with Internet Explorer.</p>	
Keywords	SharePoint 2007, implementation

Lyhenteet ja määritelmät

AD	Active Directory. Tietokanta, joka sisältää tietoa käyttäjistä, tietokoneista ja resursseista.
Alert	Hälytys, jonka voi tilata sähköpostiin ilmoittamaan halutuista muutoksista.
BLOB	Binary large object, iso binääritiedosto, joka sijaitsee SQL-taulukossa.
Kirjasto / Document Library	Lista, johon on voi ladata dokumentteja.
List/Lista	Lista, johon voidaan ladata mitä tahansa, mukaan lukien sisältöyksiköt ilman dokumenttia.
Metatieto / Metadata	Abstrakti kuvailutieto, jonka avulla sisältöyksiköitä voidaan jaoitella ja etsiä.
MOSS	Microsoft Office SharePoint palvelin
Näkymä / View	Näkymällä määritellään, mitä tiedostoja kirjastossa näytetään.
RSS	Verkkosyötemuoto, jota käytetään digitaalisen sisällön julkaisemiseen.
Sisältöyksikkö / Item	Abstrakti sisältöyksikkö kuvastaa listassa olevaa mitä tahansa dokumenttia (ja sen metatietoa), tiedostoa tai pelkästään metatietosta koostuvaa kokonaisuutta.
Site Collection	Sivusto kokonaisuus, joka kokoaa sivustot kokonaisuudeksi.
Sivu / Page	Sivu, joka sisältää toimintoja Web-osien avulla

sekä tekstiä.

Sivusto / Site	Koostuu sivuista, kirjastoista, navigaatiosta ja muusta sisällöstä.
SSO	Single Sign-on. SSO:n avulla SharePoint tunnistaa käyttäjän Active Directoryn avulla.
Tagi / Tag	Tiedostoa kuvaava oleellinen avainsana.
Mallipohja / Template	Sivustomalli, joka voi sisältää valmiita kirjastoja, dokumentteja, määrittämiä.
Web-osa / Web Part	Toiminnallisuus, joka voidaan tuoda sivulle.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Microsoft Office SharePoint Server 2007	2
3	Microsoft Office SharePoint Server 2007:n tekninen kuvaus	3
3.1	Palvelinarkkitehtuuri	3
3.2	Esimerkki sivustorakenteesta	4
3.3	SharePointin tiedostot	7
4	SharePointin käyttö	8
4.1	SharePointin käyttöönoton tavoitteet	8
4.2	Käyttö muiden kuin Internet Explorer -selaimen kanssa	8
4.3	SharePoint Central Administration	10
4.4	Oikeuksien hallinta	11
4.4.1	Oikeudet	12
4.4.2	Oikeustasot	13
4.5	Työtilat	15
4.6	Kirjastot ja listat	18
4.7	Metatieto	21
4.8	Näkymät	23
4.9	ASPX-sivut ja Web-osat	26
4.9.1	Web-osat	27
4.9.2	Aspx-sivut	29
4.10	Haku	34
5	Tulokset	36
5.1	Olenneisimmat huomiot	36
5.2	Työn tavoitteiden saavuttamisen arviointi	38
5.3	Työn sovellusmahdollisuuksien selvittäminen	38
5.4	Jatkotoimenpiteet	39
	Lähteet	40
	Liitteet	42
	Liite 1: Central Management	42

1 Johdanto

Tämä työ tehtiin CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy:lle. CSC on opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnoima voittoa tavoittelematon osakeyhtiö. CSC tarjoaa tietoteknillistä tukea ja resursseja korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja yrityksille.

CSC otti SharePointin käyttöön CSC:n intranet-alustaksi sisäisen viestinnän kanavaksi dokumenttien hallintaan sekä tuomaan uusia ryhmätyömahdollisuuksia ja työkaluja yhteiseen käyttöön. Ideana oli tuoda samat toiminnallisuudet ja tiedot yhden kanavan kautta kaikkien ulottuville.

Työn tavoitteena on antaa tietoa SharePoint-ympäristöstä sen kehittämistä ja käyttöä varten sekä antaa lisätietoa niistä asioista, jotka on syytä huomioida SharePoint-järjestelmään liittyen. Työ kertoo myös, kuinka sivustoja voidaan koota ja käyttää sekä mitkä toiminnallisuudet SharePoint-järjestelmässä ovat yrityksen erilaisten käyttötarpeiden kannalta hyödyllisimpiä. Työ pyrkii tuomaan esille asioita, joita harvemmin tulee esille tavallisissa SharePoint-koulutuksissa tai järjestelmän esittelyissä.

Työssä myös esitellään toimintakäytäntöjä, joita on opittu aiemmin, miten niitä joudutaan muuttamaan SharePoint-järjestelmää käyttöönottaessa ja mitä nämä muutokset tarkoittavat organisaatiolle ja sen henkilöstölle.

2 Microsoft Office SharePoint Server 2007

Tarkastelussa oleva Microsoft SharePoint Server, tunnettu myös nimellä Microsoft Office SharePoint Server eli MOSS, on Microsoftin tuottama dokumenttien hallinnointijärjestelmä ja sähköinen työympäristö. MOSS toimii Windows SharePoint Servicen (WSS) päällä ja käyttää hyväkseen tämän tuomia ominaisuuksia. MOSS tuo kuitenkin mukanaan paljon lisäominaisuuksia, joita pelkkä WSS ei tarjoa.

SharePoint tarjoaa muun muassa ryhmäsivustoja, kirjastoja, blogeja, Wikejä, keskustelutiloja, SharePointin sisäisiä kalentereita, joita voidaan yhdistää Microsoft Office työkaluihin, kyselyitä ja monia muita organisaatiolle hyödyllisiä työkaluja.

Työtiloissa tarjotaan dokumenttienhallintaa, jonka avulla useampi käyttäjä voi hallinnoida samaa dokumenttia, jolloin tarve lähettää viimeisin tiedosto sähköpostilla henkilöltä toiselle poistuu. Tiedostoa voidaan päivittää suoraan SharePointin kautta, jolloin käyttäjän koneilla olevat lokaalit tiedostot vähenevät.

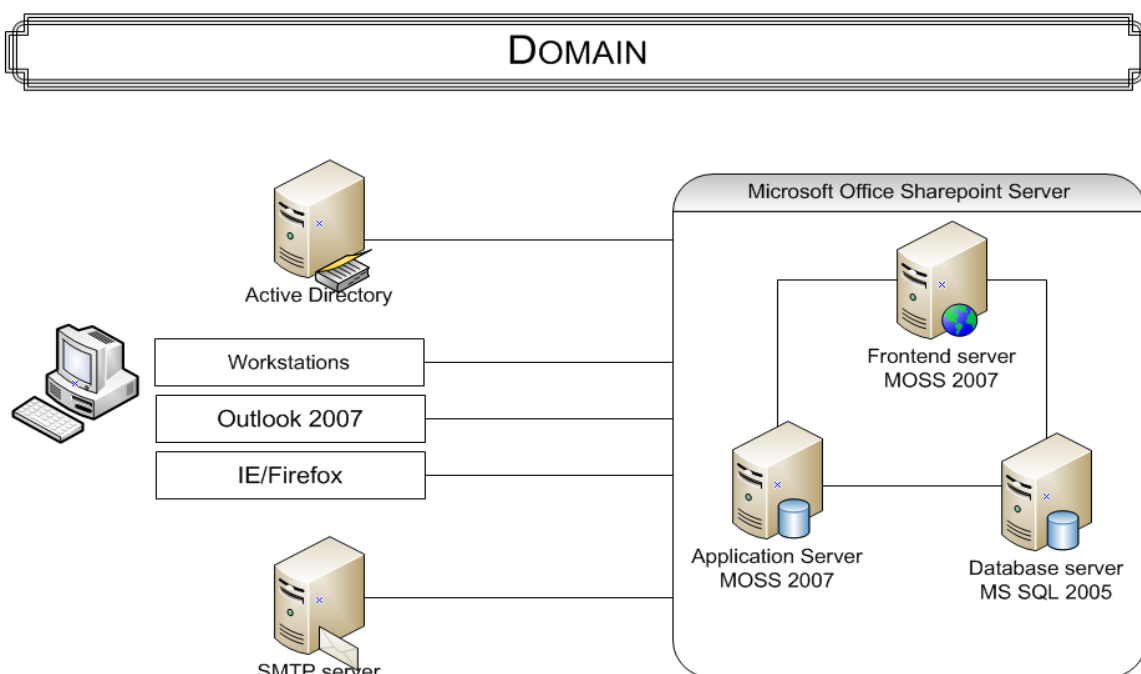
Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS) koostuu kolmesta palvelimesta ja SharePointin koodin muokkaukseen on saatavilla Microsoft Office SharePoint Designer 2007. [1, s. 1-29].

3 Microsoft Office SharePoint Server 2007:n tekninen kuvaus

3.1 Palvelinarkkitehtuuri

SharePoint-järjestelmä koostuu kolmesta palvelimesta. Nämä palvelimet ovat isännöintipalvelin (Front End Server), sovelluspalvelin (Application Server) sekä tietokantapalvelin (Database Server). Tietokantapalvelimena toimii yleensä Microsoft SQL Server 2008, sillä tämä on suunniteltu toimivaksi parhaiten muiden SharePointin palvelimien kanssa. [1, s. 1-29].

SharePoint-järjestelmään liitetään myös muita ulkopuolisia toimintoja, joilla parannetaan SharePointin käytettävyyttä. Näitä ovat esimerkiksi Active Directory, jolla hallinnoidaan käyttäjiä, ja sähköpostipalvelin (SMTP Server), joka hoitaa sähköpostireititykset. SharePointin käyttöön tarvitaan myös selain sekä tarvittaessa muita SharePointin kanssa toimivia ohjelmia, kuten Microsoft Outlook tai Microsoft Office. SharePointin kokonaisarkkitehtuuri on esitetty kuvassa 1.



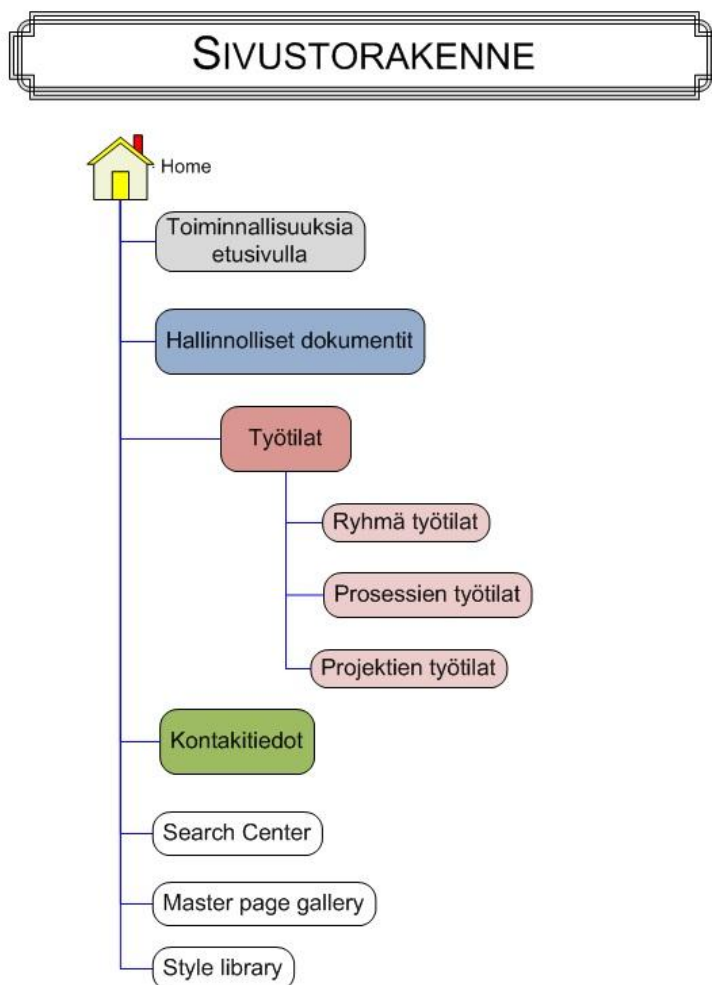
Kuvio 1. SharePoint-järjestelmän arkkitehtuuri

3.2 Esimerkki sivustorakenteesta

SharePointin käyttöliittymä muistuttaa ensisilmäyksellä tavallisia web-sivuja, mutta se sisältää paljon toiminnallisuuksia, jota muut alustat eivät tarjoa. SharePointin voi myös nähdä hakemistoina, joiden ympärille on tuotu toiminnallisuutta ja sivustoista saa myös hakemistorakenteen kaltaisen näkymän Manage Content and Structure -toiminnon kautta. [2].

SharePoint erottelee löyhästi sivuston asetuksia sisältävät kirjastot sekä käyttäjille tarjotun ympäristön. Näihin pääsy hoidetaan käyttöoikeuksilla. Peruskäyttäjä ei normaalisti näe sivustoja hakemistorakennenäkömään kautta, mikäli hänellä ei ole sinne pääsyoikeutta. Koko sisältö voidaan siis pitää lähellä toisiaan, jolloin ylläpito löytää tarvittut asiat helposti.

Sivustorakenne voidaan toteuttaa monella eri tavalla. Kuvassa 2 esitellään esimerkki sivustorakenteesta, joka koostuu kaikille tarjottavasta datasta, henkilöstön työtiloista sekä ylläpidollisista toiminnoista.



Kuvio 2. SharePointin mahdollinen sivustorakenne.

Home-osio (harmaa) on Juurisivusto, eli Site Collection, joka toimii samalla myös etusivuna SharePoint-ympäristölle, josta on linkitys kaikkiin muihin sivustostoihin. Tällä sivustolla pitäisi aina sijaita myös kaikki oikeus- ja metatietomäärittelyt.

Pääsivustolle kootaan erilaisia tiedotteita, koosteita, uutisia ja linkkejä SharePointin sisältöön helpon löydettävyyden takaamiseksi. Nämä *toiminnallisuudet* tuotetaan SharePointin tarjoamilla Web-osilla.

Hallinnolliset dokumentit (sininen) on osio, joka on tarkoitettu sisäisille hallinnollisille dokumenteille, jotka ovat tärkeitä ja ajankohtaisia kaikille. Tärkeiden dokumenttien omalla kirjastolla voidaan taata, että käyttäjät löytävät nämä tiedostot helposti. Teknisesti toteutettuna osio on kuitenkin samantyyppinen kuin työtiloissa olevat

kirjastot, jolloin loogisuus käyttäjille säilyy. Tällainen osio voidaan priorisoida haussa, jolloin nämä dokumentit löytyvät haulla ensimmäisenä.

Työtilat (punainen) on sivustokokonaisuus ryhmille, tiimeille, prosesseille sekä projekteille. Kaikissa työtiloissa tarjotaan pitkälle samat toiminnallisuudet, joita voidaan tarpeen mukaan myöhemmin muokata. Näitä toiminnallisuuksia ovat esimerkiksi dokumenttikirjastot.

Ryhmän työtilat ovat organisaatiossa toimiville ryhmille perustettuja työtiloja, joissa on tarkoitus sisältää vain ryhmän sisäiseen käyttöön tarkoitettuja dokumentteja. Ryhmän jäsenien tekemien töiden tulokset tulisi sijaita muualla, eli joko prosessien tai projektien työtiloissa. Tämä siksi, että tehtyjen töiden dokumentaatio säilyisi asiakokonaisuuksissaan, vaikka ryhmät lakkaisivat tai muuttuisivat.

Organisaation toiminta perustuu usein erilaisiin *prosesseihin*, jotka jatkuvat vaikka ryhmät muuttuisivat. Prosesseille voidaan tehdä pysyvät työtilat, joissa tieto pysyy aina yhdessä paikassa.

Projekteille tarjotaan omat työtilat ja niille tarpeelliset toiminnallisuudet. Projektit kestävät vain tietyn ajan ja päättyneet projektit voidaan arkistoida myöhempää tarvetta varten.

Kontaktitiedot (vihreä) on sivustokokonaisuus, johon voidaan koota yrityksen henkilöstön yhteystiedot sekä muun yrityksen toiminnan kannalta tärkeitä kontaktitietoja.

Search Center on sivusto, jolla sijaitsevat SharePointin haun hakutulokset.

Master Page Gallery on lista, joka sisältää SharePointissa käytettävät sivustoasetukset, mallipohjat sekä sivujen sisällön sijoitusasetukset.

Style Library on lista, joka sisältää SharePointissa käytettävät tyylit. Nämä kattavat esimerkiksi SharePointissa käytettävät otsikoiden ja tekstien värit ja tyylit.

3.3 SharePointin tiedostot

SharePointissa yllättävää uudelle ylläpitäjälle voi olla tieto, että tiedostot tallentuvat SQL-tietokantaan BLOB:ina (binary large object) eli binäärimuotoisena [3].

SharePointin sisällä olevia tiedostoja ei siis voi enää löytää suoraan hakemiston kautta, vaan näiden avaamiseen tarvitaan ohjelma, joka kykenee avaamaan tiedoston SharePointin kautta. Tämän pystyy tekemään esimerkiksi Microsoftin oma SharePoint Designer.

SharePointissa huomattavaa on myös sen luomat suuret lokitiedostot. Mikäli loki asetukset pidetään oletusasetuksilla, SharePoint voi luoda jopa kaksikymmentä gigatavua lokitiedostoja kahden päivän ajalta. SharePointia käyttöönotattaessa tämä kannattaa tarkistaa ja määrittellä organisaation tarpeisiin sopivaksi, sillä suurinosa lokin tiedoista on täysin hyödytöntä tavallisten SharePointin tapahtumien seuraamista ja se täyttää kovalevytilan nopeasti. [4; 5].

Tyylimäärittely-tiedostot SharePointissa sijaitsevat Master page Gallery- ja style Library -kirjastoissa. Näissä kirjastoissa olevat tiedostot määrittelevät SharePointin ulkoasun. Master Page Galleryn tiedostot määrittävät sivun pohjan ja tyylin, kun taas Style Libraryn css-muotoiset tiedostot määrittelevät sivun värit, fonttien tyylit, ja niillä voidaan myös syrjäyttää Master-sivujen määrittelemiä asetuksia. [6].

SharePointin rakenteeseen vaikuttavat tiedostot löytyvät isännöintipalvelimelta hakemistosta C:\Program Files\Common Files\microsoft shared\Web Server Extensions\12\, jos SharePoint on asennettu oletushakemistoon.

SharePointiin lisätyt toiminnot sijaitsevat Templates\Features -kansiossa, kontrollit Templates\ControlTemplates -kansiossa ja graafisen ulkoasun elementit Template\layouts\imgs -kansiossa.

4 SharePointin käyttö

4.1 SharePointin käyttöönoton tavoitteet

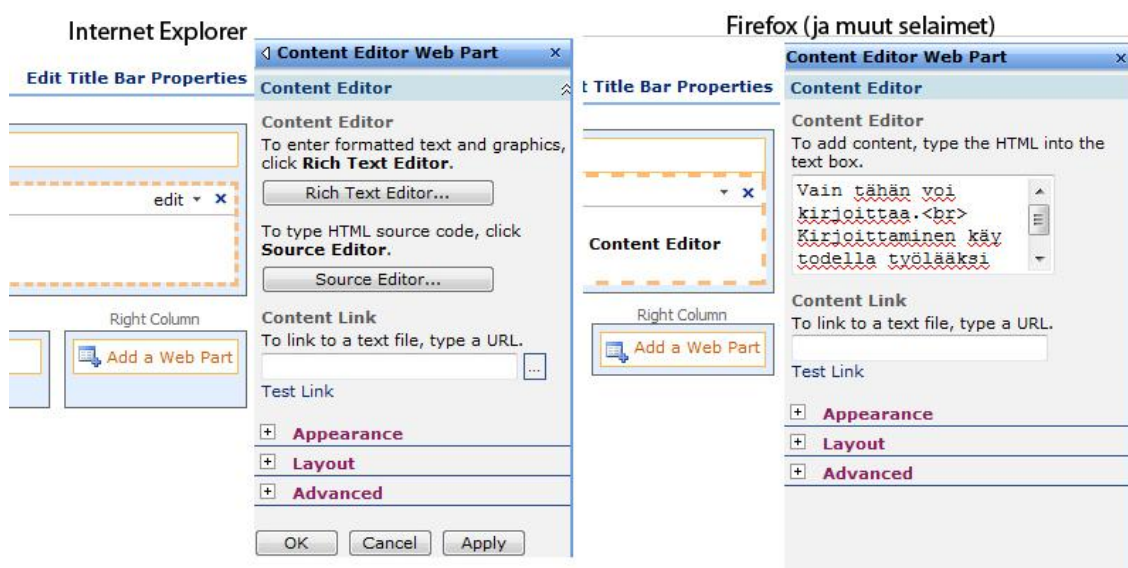
SharePointin tavoitteena on tehdä dokumentin ja sivujen hallinnasta helpompaa ja kokonaisvaltaisempaa. Toisin kuin perinteisissä levynjaossa ja sivujen luonnissa, joissa toiminnallisuudet on pidetty erossa dokumentaatiosta, SharePoint pyrkii tuomaan samaan ympäristöön ja työtilaan kaiken, joka liittyy samaan kokonaisuuteen. Tällöin kaikki yhteen kokonaisuuteen liittyvät tapahtumat, dokumentaatiot, toiminnot, henkilöt ja linkit pysyvät helposti löydettävissä yhdessä paikassa. [1, s. 1-3].

4.2 Käyttö muiden kuin Internet Explorer -selaimen kanssa

SharePoint 2007:ssä on kuitenkin yksi suuri oleellinen puute ja tämä on yhteensopivuus muiden kuin Internet Explorer -selaimen kanssa. SharePointista lukeminen onnistuu ilman ongelmia muillakin selaimilla, mutta toiminnallisuuksien käytössä on puutteita. [7].

Esimerkiksi muilla selaimilla voi ladata tiedostoja SharePointiin, mutta ongelmaksi tulee useamman tiedoston vienti samanaikaiseksi. Tämä johtuu siitä, että useamman tiedoston lataamistoiminnallisuus toimii vain IE:llä. Järjestelmään voi siis ladata tiedostoja yksi kerrallaan, mutta tämä on ongelma suuren tiedostomäärän kohdalla.

Toinen isompi ongelma on Rich Text -editorin puuttuminen muilta selaimilta. Web-osia voi kyllä muokata Source-editorilla, mutta muokkauslaatikko on pieni. Lisäksi halutakseen mm. rivinvälin käyttäjän täytyy kirjoittaa tämä html-koodina, eikä tämä ole toimiva ratkaisu. Rich Text -editor puuttuu myös esimerkiksi keskusteluista, joten muiden kuin Internet Explorer -selainten käyttäjät joutuvat kirjoittamaan html-koodia halutessaan kirjoittaa edes yksinkertaisia kappaleita. Kuvassa 3 on esitetty Internet Explorerin ja muiden selainten ero Content Editor Web Partia käytettäessä. Kuvassa oikealla näkyvä tila on muille selaimille tarjottu tila perustekstin kirjoittamiseen. Internet Exploreria käytettäessä Rich Text Editor -painike avaa suuren editori-ikkunan työkaluineen.



Kuvio 3. Keskeinen ero Internet Explorerin ja muiden selainten välillä. (kuvassa IE ja Firefox)

Nämä kaksi puutetta, usean tiedoston lataaminen kerralla ja Rich Text -editorin puuttuminen, ovat suurimmat ongelmat, vaikka muitakin on olemassa. Näitä pienempiä, kierrettäviä ongelmia ovat esimerkiksi "open in Windows Explorer" -toiminnallisuus, jolla käyttäjä saa SharePointin kirjastosta samanlaisen näkymän, kuin Windowsissa on resurssien hallinnassa. Tämä hyödyllinen lisäominaisuus tarjotaan kuitenkin vain Internet Explorerin käyttäjille. Internet Explorerissa on myös Excel-näkymä, jonka avulla voi muokata usean dokumentin metatietoja yhtä aikaa. Tätä toiminnallisuutta ei kuitenkaan ole saatavilla muilla selaimilla, vaan muiden selainten käyttäjät joutuvat muokkaamaan tiedostojen metatietoja yksi kerrallaan.

Internet Explorerilla voi myös avata käyttäjälle SharePointin kirjastosta yhteyden omaan koneeseensa, jolloin tiedostoa voi muokata suoraan Sharepointin kautta. Käyttäjä voi siis avata esimerkiksi Word-tiedoston SharePointista, jolloin tiedosto avautuu Wordissa muokattavaksi suoraan. Kun käyttäjä tallentaa tällä tavalla avatun tiedoston, se tallentuu suoraan SharePointin kirjastoon eikä käyttäjän omalle koneelle. Tämä ominaisuus ei kuitenkaan ole käytössä millään muulla selaimella kuin Internet Explorerilla.

Tämä on erikoista, sillä SharePointia myydään ajatuksella, että tiedostoja voi muokata suoraan, tarvitsematta tallentaa niitä omalle koneelle. Tämä pitää kuitenkin paikkansa

vain yhdellä selaimella. Muilla selaimilla tiedoston joutuu ensin tallentamaan omalle koneelleen, muokkaamaan omalta koneeltaan käsin, ja tiedosto joudutaan sen jälkeen lataamaan uudelleen SharePointiin edellisen version päälle.

Edellä mainitut toimintojen puutteet jätetään helposti mainitsematta, koska suurimmalle osalle puutteita on kiertotietie, vaikkakaan eivät toimi välttämättä tarpeeksi helposti. Toimintojen puutteista harvoin mainitaan markkinointi- ja esittelytilaisuuksissa, mutta niiden puuttuminen aiheuttaa suuria ongelmia yrityksissä, joissa on käytössä myös muita käyttöjärjestelmiä kuin Windows. Tästä syystä organisaation tulisi tarkkaan miettiä voidaanko SharePointia käyttää, mikäli yrityksessä on käytössä muita käyttöjärjestelmiä kuin Windows tai muita selaimia kuin Internet Explorer.

4.3 SharePoint Central Administration

SharePoint Central Administration sijaitsee samalla palvelimella kuin itse SharePoint ja siihen pääsee käsiksi suoraan palvelimelta [1, s. 1-31].

Central Administration sisältää kaikki koko SharePointiin vaikuttavat tärkeimmät asetukset sovelluksien hallinnasta sekä operaatioista. Central Administrationissa sijaitsevat esimerkiksi

- tiedot palvelimista
- turvallisuusasetukset
- lokiasetukset
- päivitysmahdollisuudet
- ajastukset
- varmuuskopiot
- tietokantojen asetukset
- sisältöjen käyttöönotot ja asetukset
- sivustokokonaisuuksien hallinnointi
- haku toiminnallisuuden asetukset ja laajuus.

Central Administrationiin ei usein tarvitse tehdä muutoksia, mutta ylläpitäjien on kuitenkin hyvä tietää sen sisältö, mikäli järjestelmää tarvitsee muokata enemmän.

Central Administration puolella tehdyt muutokset vaikuttavat huomattavasti laajemmalle alalle kuin SharePointin omalta puolelta tehtävät muutokset. Liitteessä 1 on esitetty kuvat Central Administrationin Application Management- ja Operations- osioista. [8].

Central Administrationin asetukset tulisi olla kunnossa ennen SharePointin käyttöönottoa. Käyttöönoton jälkeen Central Administrationin toiminnot liittyvät lähinnä uusien toimintojen käyttöönottoon. Nämä tulee testata testijärjestelmässä kunnolla ennen tuotantoasennukseen tuomista.

Yksittäisiin listoihin ja sivuihin vaikuttavat muutokset tehdään SharePointin käyttäjien käyttöliittymästä joko olemassa oleviin listoihin tai pohjiin. Oikeuksilla hallitaan, kenellä on mahdollisuus muokata listoja ja sivuja.

4.4 Oikeuksien hallinta

SharePointin oikeudet ovat monitasoisia, ja ne määritellään oikeuksilla (permission) sekä oikeustasoilla (permission levels). Oikeustasoilla määritellään tarkasti, mitä voidaan tehdä, ja niitä liitetään haluttuihin oikeuksiin. Oikeudet sen sijaan annetaan halutuille käyttäjille tai ryhmille. [9; 1, s. 2-16].

Tällä tavalla saadaan aikaiseksi esimääriteltäviä, muokattavissa olevia oikeuksia, joita voidaan jakaa tarpeen mukaan halutuille ryhmille tai henkilöille. Oikeuksissa säilyy loogisuus ja samankaltaisuus, kun varsinaiset oikeustasot ovat useammassa paikassa käytössä, eikä niitä tarvitse joka kerta valita erikseen yksilöllisesti.

Käyttäjänhallinta

SharePointin käyttäjänhallinnassa voidaan käyttää joko SharePointin omia ryhmiä, Windowsin Active Directorissa tehtyjä käyttäjäryhmiä tai oikeuksia suoraan yksittäisille henkilöille. Suositeltavaa on kuitenkin käyttää käyttäjänhallinnassa ryhmiä, jotta oikeuksien hallinta pysyy selkeänä.

Active Directoryyn on ylläpidon kannalta helppo luoda ja hallinnoida ryhmiä, sillä niitä käytetään yleisesti organisaation ylläpitoon. Näitä AD-ryhmiä voidaan käyttää myös SharePointissa ja niille voidaan jakaa oikeuksia, aivan kuten ne olisivat SharePointin omia ryhmiä. Huono puoli AD-ryhmissä on se, että SharePointin puolelta ei voida nähdä, ketkä käyttäjät kuuluvat kyseiseen AD-ryhmään.

SharePointin kautta tehtäviin ryhmiin voidaan lisätä sekä käyttäjiä, AD-ryhmiä että toisia SharePoint-ryhmiä. SharePoint-ryhmät tulisi luoda SharePointin juuritasolle, jolloin nämä ryhmät näkyvät kaikkialla SharePointissa. Mikäli ryhmä luodaan alemmalle tasolle, tämä ryhmä ei näy muilla ylemmillä tasoilla kuin SharePointin juuritasolla. Tämä on ongelma, sillä SharePoint ei pysty juuritasolla kertomaan, missä tehty ryhmä varsinaisesti sijaitsee. Tämä on ryhmän hallinnoinnin kannalta hankalaa.

4.4.1 Oikeudet

SharePoint ei määrittele sivulle oletuksena oikeuksia, mutta SharePointin ylläpitäjien tulisi luoda oikeusryhmiä, joille jaetaan tehtyjä oikeustasoja. Ylläpitäjän tulee kuitenkin muistaa, että oikeustasot ovat ennalta määriteltäviä, joten mikäli käyttäjälle halutaan antaa oikeus muokata yhtä sivua, hän saa todennäköisesti myös muita oikeuksia.

Antaessaan oikeuksia ryhmälle ylläpitäjän tulee siis tietää, mitä oikeustasolla on määriteltä. Kuvassa 4 on esitettyä kolme oikeusryhmää, jotka on annettu niitä vastaaville käyttäjäryhmille ja näille on annettu haluttuja oikeuksia. [9].

> Site Settings > Permissions

Permissions:

Use this page to assign permission levels to users and groups. This is a top-level Web site.

New ▾ Actions ▾ Settings ▾				
<input type="checkbox"/>	Users/Groups	Type	User Name	Permissions
<input type="checkbox"/>	Approvers	SharePoint Group	Approvers	Approve
<input type="checkbox"/>	Designers	SharePoint Group	Designers	Design
<input type="checkbox"/>	Viewers	SharePoint Group	Viewers	View Only

Kuvio 4. Kolme perusoikeusryhmää, joiden oikeustaso näkyy vasemmalla "permissions"-sarakkeen alla. Ryhmä/henkilö jolle oikeus on annettu näkyy "User Name"-sarakkeen alla.

Käyttäjälle tai ryhmälle tulisi antaa sopiva oikeusryhmä mahdollisimman korkealla tasolla SharePointissa, sillä ne periytyvät alemmille tasoille. Tällöin oikeuksia voidaan muokata yhdestä paikasta, eikä ylläpitäjien tarvitse miettiä, missä muualla oikeudet voisivat olla. Tässä täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että SharePoint ei tarjoa mahdollisuutta evätä muutosoikeutta siltä ylemmältä tasolta, jossa oikeudet annettiin ja säilyttää oikeudet alemmalla tasolla.

Esimerkiksi mikäli käyttäjälle halutaan antaa kirjoitusoikeus sivustokokonaisuuden alisivuille, se täytyy sallia myös ylemmällä tasolla. Tämä voidaan kuitenkin kiertää esimerkiksi kirjaamalla alin sivu ulos, jolloin kukaan ei voi tehdä muutoksia kyseiselle sivulle, vaikka heillä olisi siihen oikeuksia.

SharePointissa on kuitenkin mahdollista estää periytyminen alemmilla tasoilla ja muokata alemman tason oikeuksia erikseen. Tällöin on mahdollista jakaa oikeuksia erilliselle ryhmälle tai estää muiden pääsy esimerkiksi halutulle sivulle tai kirjastoon.

Näiden perustasojen lisäksi on olemassa vielä erillinen *Site Collection Administrator* -oikeus, joka täytyy määritellä SharePoint Central Administrationissa. Site Collection Administrator näkee kaiken SharePointissa ja voi muokata kaikkea riippumatta siitä, onko hänelle annettu oikeuksia itse sivustoon tai listaan SharePointin puolella. Site Administratoria ei siis voi estää näkemästä tai tekemästä mitään.

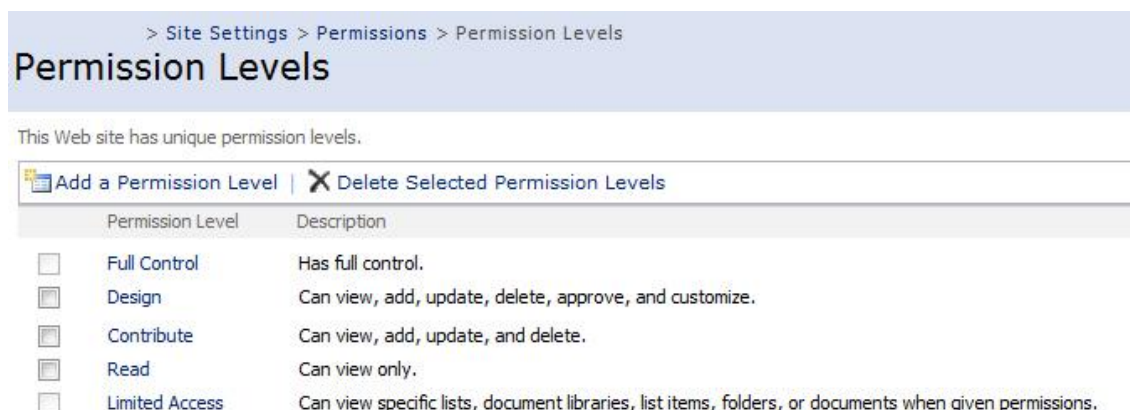
Site Administratorilla on myös käytössään Site Collection -toimintoja, joihin kuuluu esimerkiksi työvuot, sivustokokonaisuuksien hallinta ja roskakorin hallinta. [10].

4.4.2 Oikeustasot

SharePoint tarjoaa oletuksena neljä eri oikeustasoa, jotka ovat Read, Contribute, Design ja Full Control.

Read-oikeuksilla voidaan oletuksena vain lukea, mutta sillä ei voi tehdä muutoksia eikä kirjoittaa SharePointiin. Contribute-oikeuksilla voidaan vastata kyselyihin ja keskusteluihin sekä lisätä dokumentteja kirjastoihin. Design-oikeuksilla voidaan muokata sivuja, lisätä ja poistaa Web-osia sekä muokata kirjastojen ominaisuuksia.

Full Control -oikeuksilla voidaan tehdä lähes mitä tahansa muutoksia SharePointiin. Kuvassa 5 esitetään Sharepointin tarjoamat oletusoikeustasot, joita voidaan muokata juuritasolta.



Kuvio 5. SharePointin oletusoikeustasot.

Oikeustasojen ominaisuudet ovat määriteltävissä suhteellisen tarkasti, vaikkakin ne ovat ryhmiteltyjä. Ryhmittelyllä tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi listan muokkaamisoikeus kattaa sekä metatietosarakkeiden lisäämisen että listan poistamisen, mutta itse metatiedon lisääminen tiedostoon tapahtuu tiedoston muokkauksen yhteydessä.

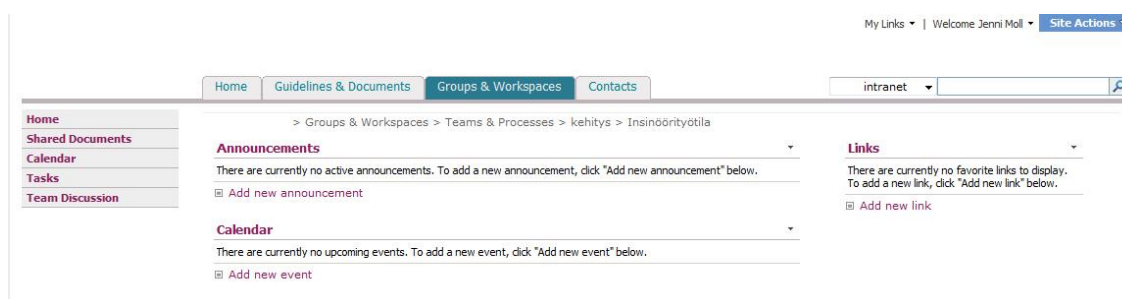
Oikeustasojen sisällöt on jaoteltu kolmeen pääkategoriaan, eli listojen oikeuksiin, sivustojen oikeuksiin sekä persoonallisiin oikeuksiin. Listan oikeudet vaikuttavat kaikkiin kirjastoihin ja listoihin. Näitä listoja ovat esimerkiksi dokumenttikirjastot, linkkilistat, keskustelut, tehtävät sekä kalenterit. Sivuston oikeudet vaikuttavat taas itse sivujen luontiin, lukemiseen, poistamiseen ja muokkaukseen, toiminnallisuuksien käyttöön, tyyliin ja jopa erillisiin oikeuksiin. Persoonalliset oikeudet kattavat mahdollisuuden muokata omanlaisia näkymiä ja sivuja, joita muut eivät voi nähdä.

Koska oikeudet ovat suurimmalta osin ryhmiteltyjä, tiettyjä oikeuksia ei voida jättää pois, mikäli halutaan antaa käyttäjälle vain tietty ominaisuus käyttöön. Esimerkiksi jos käyttäjälle halutaan antaa oikeuksia muokata listan sarakkeita, hän saa silloin myös oikeuden poistaa koko listan halutessaan. Tämä ominaisuus tuottaa ongelmia lähinnä, jos käyttäjälle halutaan antaa tiettyjä muokkaus-oikeuksia, mutta ei haluta että käyttäjä voi poistaa koko listaa, sivua tai tehdä listaan suurempia muutoksia. [9].

4.5 Työtilat

SharePointin työtilat ovat SharePointin tärkein ominaisuus käyttäjälle. Työtilat tarjoavat dokumenttien hallinnan lisäksi oletuksena monia hyödyllisiä toimintoja, ja niitä saadaan lisää tarvittaessa. Toimintoja ovat esimerkiksi linkkilista, dokumenttikirjasto, kalenteri, tehtävät ja keskustelut, mutta muita toiminnallisuuksia voidaan lisätä helposti tai tarpeettomia voidaan ottaa pois.

Työtilat voidaan rakentaa organisaation tarpeiden mukaisiksi ja niitä voidaan muokata myös erilaisten ryhmien tarpeisiin sopiviksi. Kuvassa 6 on hieman muokattu perustyötila, jossa on perussisältö. [1, s. 1-19, 5-11].



Kuvio 6. SharePointin oletuspohjasta muokattu työtila.

SharePoint tarjoaa myös helpon tavan tehdä muokattuja työtilapohjia. SharePointin ylläpitäjät voivat ensin muokata työtilan halutun näköiseksi ja muutamalla painalluksella tehdä siitä pohjan kaikkia seuraavia työtiloja varten. Erilaisia työtilapohjia voidaan tehdä useita ja eri pohjia voidaan käyttää erilaisiin tilanteisiin. Esimerkiksi ryhmien työtiloissa on yleensä hieman erilaiset tarpeet kuin prosesseilla. [1, s. 4-10; 11].

Ylläpitäjien tulisi kuitenkin tehdä nämä työtilapohjat valmiiksi ennen käyttöönottoa, sillä kun työtiloja on luotu yhdellä pohjalla useita ja vasta sen jälkeen huomataan, että pohja tarvitsisi vielä yhden toiminnallisuuden, joudutaan tämä toiminnallisuus lisäämään kaikkiin tehtyihin työtiloihin manuaalisesti. Työtiloja ei siis voida muuttaa keskitetysti sen jälkeen kun ne on luotu.

Kalenteri

SharePointin kalenteriominaisuus on sekä hyvä että huono. Hyvää kalenterissa on sen näyttötavat, sillä kalenterin saa näkymään sekä kalenterimuotoisena, että listamuotoisena. Listamuotoisena kalenterin tapahtumia voidaan järjestellä samoin kuin missä tahansa muussa listassa, päivämäärän, henkilön tai muun metatiedon mukaan. Kalenteritapahtumat ovat myös helposti muokattavissa, ja loogisuus toimii kuten muualla SharePointissa. [1, s. 1-20].

Huonoa kalenterissa on se, että sitä ei saa yhdistettyä suoraan omaan kalenteriinsa Outlookissa, mikä helpottaisi kalentereiden hallinnointia. Microsoft osittain myy kalenteritoiminnallisuutta sen yhteentoimivuudella Outlookin kanssa, mutta käytännössä tämä ei kuitenkaan toimi, kuten sen olettaisi toimivan. SharePoint-kalenterin voi avata oman kalenterinsa rinnalle Outlookissa, mutta sitä ei saa liitettyä omaan kalenteriinsa, jolloin tapahtumia olisi helpompi tarkastella. Kalenteritapahtuman voi kyllä kopioida omaan kalenteriinsa, mutta mikäli tapahtumaan tulee muutos SharePointin puolella, tapahtuman kopioinut käyttäjä ei pysty näkemään sitä omasta kalenteristaan. Tämä yhteenliittämättömyys on suuri miinus käytön kannalta, sillä tällaisella toiminnolla saisi helposti erilaiset tapahtumat näkymään käyttäjien omissa kalentereissa, mutta se ei ole tällä hetkellä mahdollista.

Keskustelut

Yksi SharePointin tarjoama perustoiminto on keskustelutila. Sitä voidaan käyttää usealla eri tavalla, mutta hyödyllisin se on, kun keskustelutilaa käytetään hieman vapaamuotoisempaan ideointiin ja keskusteluun, jolloin se kannustaa kirjoittajiaan käyttämään toimintoa. Tilaa voidaan käyttää apuna hiomaan uusia asioita ja ideoita niin, että tieto säilyy.

Keskustelutiloista ei kuitenkaan kannata tehdä liian virallisia, sillä se saattaa nostaa kynnystä keskustelun osallistumiseen. Tavalliselle käyttäjälle on helpompaa keskustella toisen henkilön kanssa henkilökohtaisesti, sillä yleensä muu henkilökunta on lähellä. Tästä syystä keskustelutilat saattavat jäädä käyttämättä, varsinkin mikäli

keskustelutiloista tehdään liian virallisia. Organisaation tulisi pitää huolta, että keskustelutiloja halutaan käyttää.

Kuvassa 7 on esimerkki keskustelutyötilasta. Keskustelun metatietoja ovat vastausten lukumäärä, keskustelun käynnistäjä sekä päivityspäivämäärä.

Team Discussion

New ▾ Actions ▾ Settings ▾			View: Subject ▾
Subject	Created By	Replies	Last Updated
Toinen Esimerkkikeskustelu !NEW	Jenni Moll	1	24/01/2011 17:13
Esimerkkikeskustelu !NEW	Jenni Moll	0	24/01/2011 17:13

Kuvio 7. Esimerkki keskustelutyötilasta.

Tehtävät

SharePoint tarjoaa myös taskeja eli tehtäviä. Tehtäviä voidaan käyttää esimerkiksi projektityössä, mutta myös vapaamuotoisempina tehtävälistanä. Tehtäville voidaan määritellä tekijä, aikarajat, tila ja muita metatietoja. Tehtävien hyvä puoli on niiden pysyminen esillä ja muistissa, siinä missä tavallisesti paperille kirjoitetut tehtävät unohtuvat ja hukkuvat helpommin. Kuvassa 8 esitetystä tehtävällistasta voidaan havaita, että metatiedot ovat samantyyppisiä, joskaan eivät samoja kuin keskusteluissa.

Tasks

New ▾ Actions ▾ Settings ▾			View: All Tasks ▾		
@ Title	Assigned To	Status	Priority	Due Date ↑	% Complete
Tapahtuma 2 !NEW	Jenni Moll	Completed	(2) Normal	24/01/2011	100%
Testaus 3 !NEW	Jenni Moll	In Progress	(2) Normal	26/01/2011	40%
Tapahtuma 1 !NEW	Jenni Moll	In Progress	(1) High	27/01/2011	30%

Kuvio 8. Esimerkki tehtävistä.

Tehtävien käyttöä kannattaa kuitenkin miettiä tarkkaan, sillä niillä voidaan väärin käytettynä laskea ryhmän moraalialia ja oikein käytettynä nostaa sitä. Tehtävät ja niiden

tilat näkyvät kuitenkin kaikille, myös muille ryhmän jäsenille ja mahdollisesti myös muiden ryhmien jäsenille, joten kannattaa harkita, kuka ja miten tehtävälisteri laaditaan eli kenellä on oikeus laatia tehtävälisteri muille kuin itselleen.

Tehtävät ovat kuitenkin vahva työkalu, mikäli käyttäjien annetaan itse käyttää niitä. Kun käyttäjät luovat omat tehtävänsä ja seuraavat niitä itse, tehtävistä tulee hyvä työkalu ja ne saattavat nostaa käyttäjän innostusta tehdä asiat loppuun. Tehtävät ovat myös hyvä työkalu tulevaisuudessa, jos tehtäviin lisätään ratkaisu- tai poikkeusinformaatiota, johon voidaan myöhemmin palata.

Hälytys

SharePoint tarjoaa käyttäjille hälytyksen, jonka avulla käyttäjä voi tilata sähköpostihälytyksen mistä tahansa kirjastosta tai yksittäisestä sisältöyksiköstä. Tällä toiminnolla käyttäjä voi helposti seurata, kun kirjastoon tulee uusia dokumentteja tai kun vanhoja muutetaan. Näin käyttäjän ei tarvitse aina käydä SharePointissa tarkistamassa asiaa vaan hän voi tilata hälytyksen itselleen halutuista sisällöistä. [1, s. 1-19; 11].

Laajemmilla oikeuksilla käyttäjät voivat tilata hälytyksen muillekin käyttäjille ja näin esimerkiksi organisaation uutisista voidaan tarvittaessa lähettää sähköposti kaikille SharePointin käyttäjille automaattisesti.

4.6 Kirjastot ja listat

Kirjastojen ja listojen ero SharePointissa on häilyvä. Kirjastoissa säilytetään dokumentteja ja tiedostoja, joilla on metatietoja, kun taas listoissa säilytetään sisältöyksiköitä kuten tapahtumia ja linkkejä, joilla ei ole varsinaista omaa tiedostoa.

Sisältöyksikkö tarkoittaa dokumenttia, tiedostoa tai jopa abstraktia tietoa, joka koostuu pelkästä metatiedosta. Sisältöyksiköitä voidaan muokata, järjestellä listoissa, etsiä sekä sisällön että metatiedon avulla. Esimerkiksi tehtävät, keskustelut ja kalenterimerkinnot ovat sisältöyksiköitä.

Kirjasto listaa dokumentit, kuten tavallinen hakemisto listaisi, mutta tuo mukanaan metatiedot ja näkymät, joilla voidaan järjestellä listan sisältöä helpommin. Kuvassa 9 esitetään kirjasto, johon lisätty erilaisia metatietokenttiä. Nämä metatietokentät ovat vapaasti muokattavissa ja niitä voidaan tarpeen mukaan lisätä.

Shared Documents

New ▾ | Upload ▾ | Actions ▾ | Settings ▾ View: **All Documents** ▾

Type	Name	Status	Entity	Author	Category	Group
	editnakkula !NEW				Kategoria 2	
	testi !NEW	Completed	Entity 2	jmoll	Kategoria 2	
	testi !NEW	Completed	Entity 1	jmoll	Kategoria 2	Ryhmä x
	testi !NEW	Not Started	Entity 2	Ville	Kategoria 2	Ryhmä y
	testi !NEW	Completed	Entity 1	Janne	Kategoria 3	
	testi !NEW	In Progress	Entity 1	Oikea kirjoittaja	Kategoria 1	Ryhmä x
	view_create1 !NEW		Entity 1		Kategoria 2	
	view_create10 !NEW					
	view_create11 !NEW					
	view_create12 !NEW					
	view_create13 !NEW					

Kuvio 9. Kirjasto SharePointissa.

Listojen ja kirjastojen metatietokenttiä on helppo muokata. Valmiita metatietokenttiä on SharePointissa kymmeniä ja niitä voi tehdä lisää miltei minkämuotoisia tahansa. Näitä ovat esimerkiksi tekstirivit, numerokentät, valmiiksi lasketut kentät, päivämäärä tai henkilömuotoiset kentät. [11].

Parasta SharePointissa on se, että vaikka listasta poistaisi tietyn metatietokentän, tieto ei kuitenkaan poistu itse sisältöyksiköstä, vaan jää piilotetuksi. Metatieto siirtyy kirjastosta toiseen piilotettunakin, kun vain kyseinen metatietokenttä on SharePointin juuressa olemassa. Kun metatietokenttä lisätään haluttuun listaan, sisältöyksikössä oleva tieto tulee taas näkyviin. Tämä on hyödyllinen ominaisuus isolle yritykselle, sillä laajassa SharePoint ympäristössä listat voivat olla hyvinkin laajasti muokattuja. Tiedostoja saatetaan myös siirtää paikasta toiseen, katsomatta onko vastaanottavassa kirjastossa tai listassa tehty samoja kenttiä kuin edellisessä. Tämä ominaisuus takaa sen, että tieto ei vahingossa katoa.

Listojen järjestely

Listojen tietoja voidaan järjestellä helposti metatietosarakkeiden avulla. Käyttäjät voivat missä tahansa listassa painaa halutun sarakkeen otsikkoa, jolloin SharePoint järjestee tiedostot tämän valitun sarakkeen mukaan. Painamalla otsikon sivusta pientä kolmiota käyttäjät voivat myös valita näytettäväksi vain tietyn ominaisuuden sisältävät tiedostot. Esimerkiksi, kun päivämäärä-sarakkeen otsikon kolmiota painaa ja valitsee päivämäärän, lista näyttää vain kyseisenä päivänä tehdyt dokumentit.

Sarakevalinnat myös kasautuvat, eli käyttäjä voi valita useammankin sarakkeen, joiden mukaan näytetään vain tietyt dokumentit. Metatietosarakkeen mukaan tehdyt valinnat toimivat myös missä tahansa näkymässä lisäapuna. Kuvassa 11 on esimerkki kirjastolistauksesta, jossa näytetään vain dokumentit, joiden metatietoina ovat sekä "Entity 2" että "Kategoria 2", vaikka kirjastossa on oikeasti enemmän dokumentteja.

Shared Documents

Type	Name	Status	Entity	Author	Category	Group
	testi NEW	Completed	Entity 2	jmoll	Kategoria 2	
	testi NEW	Not Started	Entity 2	Ville	Kategoria 2	Ryhmä y

Kuvio 10. Esimerkki metatietosarakkeiden käytöstä tiedostojen näyttämisen rajaamiseen.

Versiointi

SharePointin versioinnilla voidaan taata dokumentin aiempaan versioon pääsy, mikäli dokumenttia muutetaan virheellisesti. Vanhempaan versioon pääsee samoilla oikeuksilla, joilla dokumenttia voi muokata, eikä siihen silloin siis tarvita ylläpidon apua. Versioinnin määrä tulee kuitenkin määritellä tarkasti, sillä väärin asetettuna se vie helposti paljon resursseja. SharePoint voidaan määritellä ottamaan versiointi joko koko dokumentista tai osittaisesta dokumentista. Versioiden määrä voidaan myös päättää. Versiointi toiminnallisuudella voidaan siis vähentää ylläpidon tarvetta ja antaa vanhaan versioon palaamisoikeus käyttäjille. [12].

Listojen sivutoiminnallisuus

Kun SharePointiin luo listan tai kirjaston, SharePoint luo tällaiselle oman.aspx-sivun, jossa kirjasto tai lista sijaitsee omana toiminnallisuutenaan. Tähän samalle sivulle voi hakea lisää toiminnallisuuksia, mutta tätä sivua ei voi siirtää toiseen kirjastoon. Käytännössä kirjastot ovat toimintoja, jotka näytetään Web-osina sivulla.

4.7 Metatieto

Metatieto on kaikissa tiedostoissa olevaa kuvailevaa tietoa kyseessä olevasta tiedostosta ja sen sisällöstä. Metatietoa on esimerkiksi tiedoston luonti- ja muutospäivämäärät, nimi, koko sekä tiedostomuoto. Aiemmin metatiedot ovat kuitenkin olleet lähinnä automaattisesti luotua tietoa, johon käyttäjä ei ole voinut vaikuttaa. Metatiedot ovat siis lisätietoa tiedostosta, dataa datasta. SharePoint tarjoaa tavan käyttäjälle lisätä metatietokenttiä sekä muokata niitä itse. [13; 1, s. 6-23].

Tällaisia uusia metatietoja ovat esimerkiksi dokumentin omistaja, tagit, avainsanat, ryhmätieto, asiakokonaisuustiedot, statustiedot sekä mitkä tahansa muut tiedot, joita dokumenttiin halutaan lisätä. Kuvasta 10 voidaan nähdä millaisia metatietoja dokumentissa voidaan esimerkiksi muokata, mikäli ne on lisätty kirjastoon. Kannattaa huomata, että jokaisella tiedostolla on myös metatietoina tiedoston luoja sekä luontipäivämäärä, mutta käyttäjä ei voi näitä muokata.

Shared Documents: testi

OK Cancel

X Delete Item | ABC Spelling... * indicates a required field

Content Type	Document Create a new document.
Name *	testi .txt
Title	testi kirjoitettuna hienommin
Tags	testidokumentti, insinööriyö, dokumenttikirjasto, metadata Please use , as the delimiter between keyword tags.
Category	Kategoria 1
Author	Oikea kirjoittaja The primary author
Group	Ryhmä x
Status	<input type="radio"/> Completed <input checked="" type="radio"/> In Progress <input type="radio"/> Not Started
Entity	Entity 1

Created at 24/01/2011 17:17 by Jenni Moll
Last modified at 24/01/2011 17:28 by Jenni Moll

OK Cancel

Kuvio 11. Muokattavia metatietoja yhdestä dokumentista.

Tiedostoja voidaan hallita ja järjestellä metatiedon avulla helposti kahdella tavalla. Toinen on järjestämällä tiedostot minkä tahansa halutun metatietosarakkeen mukaan ja toinen on tehdä näkymä, jossa esimerkiksi näytetään dokumentit, joilla on haluttu metatieto.

Metatiedon muokkausoikeus tulee samalla, kun annetaan muutkin tiedoston muokkausoikeudet. Metatietokenttien lisäämisoikeus voidaan antaa erikseen, tällöin tosin mukana tulee myös muita oikeuksia listalle.

Tagit

SharePointissa on tarjolla viime vuosina tutuksi tullut tagi eli dokumenttia kuvaava avainsana. Toisin kuin muita metatietoja, tageja voi aina lisätä dokumenttiin, vaikka dokumentti olisi kirjattu toiselle käyttäjälle ulos.

SharePoint tarjoaa tageille hieman erilaisia toimintoja kuin muille metadatoille. Tageille on olemassa esimerkiksi erillinen tagipilvi, joka järjestää kaikki halutussa osiossa olevat tagit listaan. Tagipilvi näyttää enemmän käytetyt tagit paksummalla ja isommalla fontilla kuin vähemmän käytetyt. Parhaiten tagipilvi toimii siis silloin, kun käytetään

asiakokonaisuuksiin liittyviä tageja ja kuvailevia sanoja, joilla voidaan kuvata useampaakin asiaa. Mikäli joka dokumentissa käytetään erilaisia tageja ja vain kyseistä dokumenttia kuvaavia tageja, käytettävä tagipilvi kasvaa liian suureksi, jotta siitä voisi löytää tageja helposti ja näin tagipilvin hyöty vähenee. SharePoint 2007 ei kuitenkaan osaa ehdottaa aiemmin käytettyjä tageja vaihtoehtoina, joten käyttäjän täytyy tietää, mitä tageja on ollut aiemmin käytössä.

Parhaiten tagit ja tagipilvi toimii siis silloin, kun käytetään asiakokonaisuuteen liittyviä tageja ja sanoja, jotka ovat päteviä useampaankin asiaan.

4.8 Näkymät

SharePointin näkymät mahdollistavat hakemistorakenteista luopumisen ja tiedostojen uudelleen organisoinnin. SharePointissa kaikki yhteen kokonaisuuteen liittyvät dokumentit sijaitsevat yhdessä kirjastossa. Ideaalisessa tilanteessa tällaisessa kirjastossa ei ole alikansioita vaan dokumentteja hallinnoidaan näkymien avulla. Hallinnointi tehdään metatietojen suodatuksen avulla, jotta näkymässä saadaan näytettyä aina haluttuja dokumentteja dynaamisesti. Jokainen käyttäjä voi tehdä itselleen omia näkymiä tai niitä voidaan tehdä valmiiksi. Tämä tarjoaa joustavan tavan näyttää tietoa. Jokainen kuitenkin näkee asiat omalla tavallaan, ja näkymillä nämä tavat voidaan toteuttaa. [14].

Perushakemistorakenteiden kanssa käyttäjän tarvitsee tietää aina, minkä hakemiston alla ja missä osoitteessa tarvittava tiedosto sijaitsee. Tavallisesti tämä on helppoa sille, joka on hakemistorakenteen luonut, mutta ulkopuolisen on usein vaikea navigoida toisen tekemässä hakemistorakenteessa, koska jokaisella on erilainen logiikka tietojen jäsentämisessä. Mitä enemmän tiedostoja on, sitä enemmän alihakemistoja syntyy ja jossain vaiheessa voi olla liki mahdotonta tietää, missä tarvittava tiedosto sijaitsee. Lisäksi yksi tiedosto voi sijaita vain yhdessä paikassa kerrallaan, eli tiedosto täytyy lukita vain yhden kokonaisuuden alle. SharePointissa voidaan näyttää tiedosto tai kirjasto samanaikaisesti monessakin paikassa erilaisilla työkaluilla.

Käyttäjälle näkyvä listan sisältö on käytännössä samannäköinen kuin mitä käyttöjärjestelmien hakemistoissa on, mutta suurin ero hakemistorakenteisiin verrattuna on listan järjesteltävyys ja suodatettavuus.

Näkymien hallinnoinnissa voidaan käyttää mitä tahansa metatietoa, jotka tiedostossa on ja uusia metatietoja voidaan aina luoda tarvittaessa. Näkymiä voidaan tehdä myös valmiiksi kaikille (public), tai kuka tahansa voi tehdä itselleen omia näkymiä (personal). Kuvassa 12 esitetään näkymälistausta tehdyistä näkymistä. Kuvasta näkyy, että ylimpänä listassa on oletusnäkömä kaikille, sen alla ovat käyttäjän henkilökohtaiset näkymät (oma näkömä 1 ja Oma näkömä 2) ja niiden alla kaikille näkyvät julkiset näkymät.

Shared Documents

New ▾ | Upload ▾ | Actions ▾ | Settings ▾ View: **All Documents** ▾

Type	Name	Status	Entity	Author	Category
	editnakkula NEW				Kategoria 2
	testi NEW	Completed	Entity 2	jmoll	Kategoria 2
	testi NEW	Completed	Entity 1	jmoll	Kategoria 2
	testi NEW	Not Started	Entity 2	Ville	Kategoria 2
	testi NEW	Completed	Entity 1	Janne	Kategoria 3
	testi NEW	In Progress	Entity 1	Oikea kirjoittaja	Kategoria 1
	view_create1 NEW		Entity 1		Kategoria 2
	view_create10 NEW				
	view_create11 NEW				
	view_create12 NEW				
	view_create13 NEW				

All Documents

- oma näkömä 1
- Oma näkömä 2
- Explorer View
- hieno näkömä
- More Information
- Uusi Näkömä 1
- Modify this View
- Create View

Kuvio 12. Esimerkki tehdyistä näkymistä.

Suurin ongelma näkymien käytössä on tilan puute. Mitä enemmän näkymiä tehdään, sitä suuremmaksi näkymän valintalista kasvaa, eikä näkymiä voida järjestellä muuten kuin aakkosellisesti. Näkymiä ei voida tehdä liian montaa ilman, että oikean näkymän valinta ja löytäminen vaikeutuu. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suuremmat kokonaisuudet on parempi laittaa omiin kirjastoihinsa kuin erotella näitä pelkästään näkymien avulla.

Näkymien tyypit

Näkymiä voidaan tehdä kahdenlaisia. Toinen on henkilökohtainen näkymä, jonka kuka tahansa voi tehdä mihin tahansa kirjastoon ja joka on näkyvillä vain niiden tekijälle itselleen. Tällaisia näkymiä voidaan käyttää esimerkiksi listaamaan kaikki omat tai jonkun toisen tekemät dokumentit, eikä tätä näkymää tarvitse näyttää muille.

Henkilökohtaisen näkymän lisäksi listoihin voidaan tehdä julkisia näkymiä, jotka ovat näkyvissä kaikille. Julkisten näkymien tekoon tarvitaan kuitenkin hieman enemmän oikeuksia käyttäjälle kuin persoonallisten näkymien.

Näkymistä voidaan tehdä myös taulukkotyyppisiä, joissa näytetään dokumenttikirjaston sisältö muokattavana taulukkona. Taulukko on kuitenkin käytettävissä vain Internet Explorer -selaimella. [15].

Suodatus

Näkymien käyttökelpoisin ominaisuus on suodatus (filteri). Suodatuksella voidaan taata, että yhdessä näkymässä ei näy muita tiedostoja kuin halutut. Tämä kuitenkin edellyttää käyttäjältä esityötä metatietojen kanssa, sillä suodatus perustuu metatietojen käyttöön.

Näkymiä voidaan tehdä perustuen erilaisiin kriteereihin, joiden mukaan näytetään tiedostoja yhden tai useamman metatiedon avulla. Näkymät voidaan määritellä esimerkiksi näyttämään tiedostot, jotka henkilö on luonut tietyllä aikavälillä ja jotka liittyvät haluttuun asiakokonaisuuteen.

Näkymään linkittäminen

SharePointissa tehtyihin näkymiin voidaan linkittää, sillä jokainen näkymä saa oman osoitteensa. Nämä osoitteet voidaan kopioida ja niitä voidaan käyttää kuin mitä tahansa muutakin linkkiä. Näin on helppo näyttää käyttäjille haluttu näkymä muuallakin

kuin vain siinä työtilassa, jossa ne fyysisesti ovat. Tämä pätee kuitenkin vain yleisiin näkymiin. Persoonallisia näkymiä ei voida linkittää muille.

Näkymien käyttöönotto

Vaikka näkymät ovat hyödyllinen ja loistava toiminnallisuus, niiden käyttöönottaminen isossa organisaatiossa voi tuottaa ongelmia. Näkymien käyttö, metatiedon käytön ymmärtäminen ja hakemistorakenteista luopuminen vaatii isompaa muutosta ajattelussa SharePointin käyttäjiltä kuin pelkkää teknistä toteutusta.

Näkymien käyttö on vaikeinta oppia käyttäjille, jotka ovat tottuneet jäsentämään asioita hakemistorakenteiden kautta ja tietävät tarkalleen, mistä hakemistosta tieto löytyy. Näkymien käyttö vaatii uuden ajattelu- ja toteutustavan oppimista, mutta se helpottaa tiedon löytymistä varsinkin kokonaisuuksissa, jotka eivät ole henkilölle itselleen täysin tuttuja.

Tärkeintä näkymien käyttöönotossa on selvittää käyttäjille sen uusi ajattelutapa. Näkymien käyttö vaatii riittävästi käyttäjäkoulutusta, esimerkkejä ja ohjeita siitä, kuinka toimia uusien näkymien kanssa. Henkilöille, jotka ovat käyttäneet hakemistoja vuosikausia, ei ole helppoa muuttaa ajatusta käyttämään näkymiä ja metatietoja. [15].

Kannattaa siis ensin varmistaa, että näkymillä löydetään tiedostot yhtä helposti kuin hakemistorakenteilla. Löydettävyyttä voidaan testata perustamalla näkymiä, jotka perustuvat entisiin hakemistorakenteisiin ja perustamalla näkymiä, jotka on rakennettu täysin toisella tavalla, jolloin käyttäjät ymmärtävät, kuinka näitä näkymiä voi käyttää. Näiden tekemisessä on kuitenkin tärkeää miettiä, mitkä tiedostot kannattaa olla samassa kirjastossa ja mitkä kannattaa laittaa omiinsa.

4.9 ASPX-sivut ja Web-osat

Aspx-sivut eli sisältösivut ovat SharePointin vastine html-kuvauskielelle. SharePointissa ei voi kuitenkaan muokata tavallisia html-muotoisia sivuja, mutta näitä voidaan näyttää suoraan ja käsitellä kuten mitä tahansa muutakin tiedostomuotoa.

Samanlainen toiminnallisuus saadaan aikaiseksi aspx-muotoisilla sisältösivuilla, jotka on toteutettu ASP.NET-koodilla. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että käyttäjän tarvitsisi osata ASP.NET-koodia, vaan järjestelmä tuottaa sen käyttäjän puolesta ja tarjoaa graafisen käyttöliittymän sivujen rakentamiseen Web-osien avulla. [16].

Sisältösivujen käytössä täytyy kuitenkin huomata, että perustekstin kirjoittaminen on käyttöönottettava toiminto. Tämä tarkoittaa sitä, että tekstiä ei voida kirjoittaa suoraan sivuille, vaan tekstin kirjoittamista varten sivulle täytyy valita oma Web-osansa. Tekstin kirjoittaminen toiminnallisuudella on hankalaa, ja se saattaa saada SharePointin käytön tuntumaan vaikealle.

4.9.1 Web-osat

Web-osat ovat nimensä mukaisesti osia, joilla luodaan helposti ja nopeasti monia erilaisia toiminnallisuuksia. Nämä Web-osat valitaan SharePointin tarjoamasta valmiista listasta. [17].

Lista on jaoiteltu kategorioittain, joita ovat Listat, Business data, Content Rollup, Dashboard, Default, Filter, Miscellaneous, Outlook web access, Rating system, Search ja Site Directory. Erilaisia Web-osia on SharePointissa valmiina kymmenittäin.

Lista-Web-osien kanssa kannattaa kuitenkin huomata, että lista täytyy luoda ennen kuin sitä voidaan käyttää Web-osina sivustolla. Mikäli halutaan esimerkiksi luoda linkkilista tai kirjasto-Web-osa yhden rinnalle, täytyy linkkilista tai toinen kirjasto luoda sivustolle, ennen kuin niistä saa Web-osan käyttöönsä. Käytännössä siis kaikki listatkin SharePointissa ovat Web-osia.

Web-osia on mahdollista tilata myös ulkopuolisilta yrityksiltä lisäosina omaan SharePointiin. Niitä voi joko ostaa valmiina tai räätälöitynä yrityksen omiin tarpeisiin. Lisäosia tarjoaa esimerkiksi Bamboo Solutions. Kaksi monikäyttöisintä SharePointin mukana tulevaa Web-osaa yrityksen peruskäyttöön ovat Content Editor Web-osa ja Content Query Web-osa.

Normaaliin tekstin kirjoittamiseen SharePoint tarjoaa Web-osan nimeltä *Content Editor*. Sitä voidaan käyttää myös kuvien näyttämiseen, taulukoiden tekoon sekä linkkien esittämiseen. Web-osassa on myös mukana muita hyödyllisiä toiminnallisuuksia, jotka puuttuvat monesta muusta Web-osasta. Niitä ovat esimerkiksi toiminnallisuus, jolla voi etsiä haluamansa kuvan tai linkin SharePointin sisältä ja näyttää sen Web-osassa. Monessa muussa Web-osassa editointitila tarjoaa vain laatikon, johon tulee syöttää osoite, missä haluttu linkki tai kuva sijaitsee.

Toinen hyvä ominaisuus Content Editor Web-osassa on se, että se mahdollistaa kuvan koon muuttamisen. Mahdollisuutta ei jostain syystä ole esimerkiksi Image viewer Web-osassa. Image viewerissä, kuten kaikissa muissakin Web-osissa on toiminnallisuus, jolla voi pienentää itse Web-osaa ja sen kehystä, ei sisältöä. Tämä tarkoittaa sitä, että Web-osan ympärille tulee vierityspalkki, mikäli sisältö on isompi kuin sille määritelty Web-osan tila.

Kolmas eroavaisuus muihin Web-osiin on useamman kuvan tai sisällön listaaminen samaan Web-osaan. Monet tavallisista Web-osista, esimerkiksi Image viewer ja Contact, listaavat vain yhden sisällön Web-osaan, mutta Content Editor Web-osalla voi listata niin monta henkilöä, kuvaa tai lausetta kuin käyttäjä haluaa.

Tämän takia SharePointissa on helpompaa käyttää Content Editor Web-osaa moneenkin toiminnallisuuteen, vaikka niihin olisi oma Web-osansa.

Content Query on yksi hyödyllisimmistä Web-osista SharePointin sisällä, sillä tämän avulla voidaan tuoda sisällöt mistä tahansa näkyviin mihin tahansa SharePointin sisällä. Tällä Web-osilla voidaan näyttää listoja, kirjastoja, tiedostoja, dokumentteja tai mitä tahansa muuta listoissa sijaitsevia sisältöyksiköitä.

Tämä Web-osa ei sisällä itsessään mitään oikeaa dataa, vaan näyttää vain jo olemassa olevaa. Tällaisesta näkymästä päästään aina kuitenkin alkuperäiseen tiedostoon, jolten sitä voidaan tarvittaessa muokata minkä tahansa paikan kautta ja muutos näkyy kaikkialla missä kyseistä sisältöä näytetään. Lista säilyttää kuitenkin sille määritellyt oikeudet, joten henkilö, jolla ei ole oikeuksia alkuperäiseen listaan, ei voi tehdä muokkausta Content Query Web-osan tuoman näkymän kautta.

Tällaisen Web-osan avulla voidaan myös näyttää vain tietty joukko halutusta listasta tai hakea vaikka kootusti kaikki keskustelut koko SharePointin sisältä. Tällaista toiminnallisuutta voidaan käyttää myös hakemaan kaikki tietyn sanan omaavat sisältöyksiköt yhteen listaan.

Nämä ominaisuudet tekevät Content Query Web-osasta dynaamisen, muokattavan ja hyödyllisen, kun halutaan järjestää erilaisista sisällöistä koosteita näytettäväksi eri paikoissa ja eri muodoissa. Tämän Web-osan käyttäminen vaatii kuitenkin myös hieman enemmän osaamista ja tietoa SharePointin rakenteesta ja listoista.

Ainoita ongelmia Content Query Web-osassa on sen alkuperäisten tyylien vähyys, mikä tarkoittaa sitä, kuinka sisältöyksiköt listassa näytetään. Web-osasta ei voida valita, mitä metatietoja listassa näytetään ilman uusien tyylien suunnittelua, vaan se näyttää yleensä aina tittelin ja valinnaisesti sisältöyksikön tekijän tai muokauspäivämäärän. Näitä tyylejä voidaan tehdä, mutta se vaatii hieman enemmän ohjelmointi osaamista.

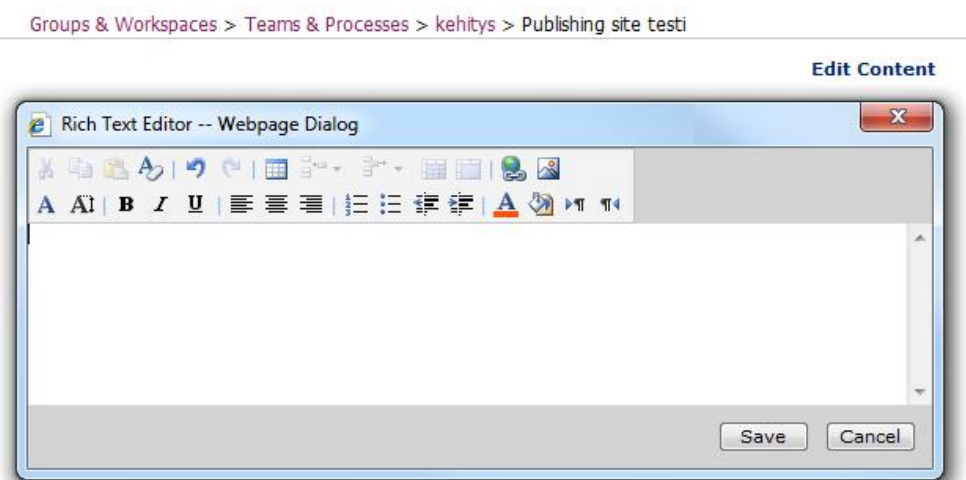
Toinen ongelma on suodatettavien metatietojen staattisuus, eli Content Query Web-osassa voidaan valita suodatettavat asiat ainoastaan oletuksena olevista metatiedoista. Tämä tarkoittaa sitä, että mikäli alkuperäiseen listaan tehdään uusia metatietosarakkeita, niitä ei voida käyttää hyväksi Content Query Web-osan suodatuksessa.

4.9.2 Aspx-sivut

SharePointissa on kolmentyyppisiä aspx-sivuja, ja kaikki eroavat hieman toisistaan. Nämä ovat sivu (page), Web-osa-sivu (Web Part page) sekä perussivu (Basic page).

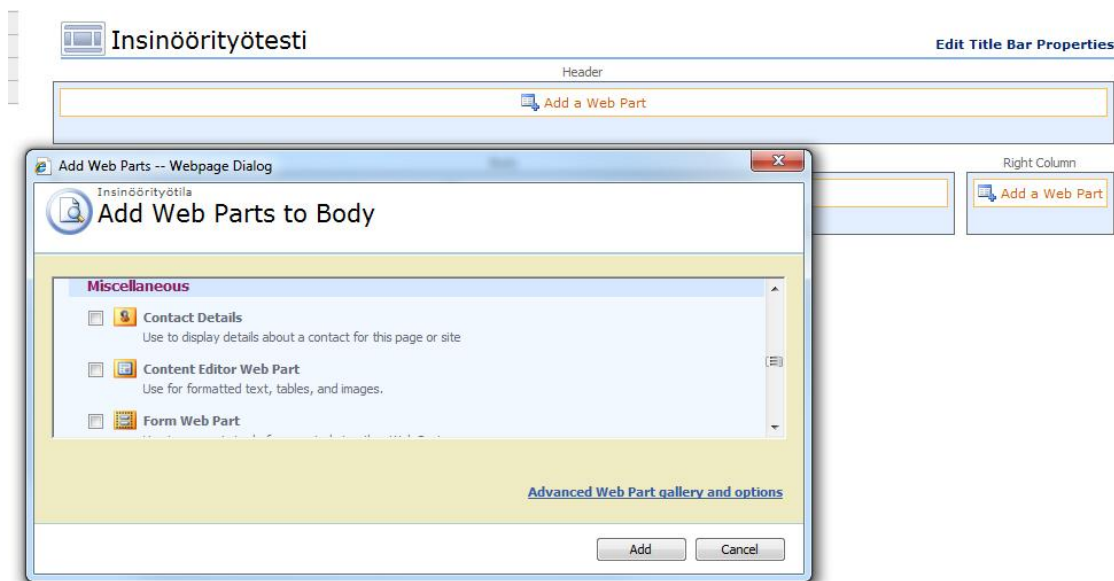
Perussivu on yksinkertainen sivu, johon on upotettu rich text -editori, jolla voi editoida tekstiä. Tämä ei kuitenkaan ole Content Editor Web-osan tasoinen, joten tästä puuttuu esimerkiksi linkin ja kuvan selaamismahdollisuus. Tällaiselle sivulle ei myöskään saa lisättyä Web-osia. Perussivuja voi tehdä tavallisiin dokumenttikirjastoihin. Perussivuja muokataan rich text -editorilla (Kuva 13). Tämä Rich Text -editor ei kuitenkaan ole

toiminnallisuuksiltaan sama, kuin Content Editor Web-owq, vaikka se on samannäköinen. Ero näiden kahden osan välillä on linkitys- ja kuvanhakutyökaluissa.



Kuvio 13. Perussivu.

Web-osa-sivu tehdään myös tavalliseen dokumenttikirjastoon, mutta tällaiselle sivulle voidaan lisätä Web-osia vain niille määrätyille vyöhykkeille. Oletuksena Web-osa-sivussa ei näy normaalisti esillä olevaa navigaatiolistaa vasemmalla, mutta Web-osa-sivun koodia muuttamalla tämänkin saa näkyviin, mikä voi jossakin tapauksissa olla hyödyllistä. Web-osa-sivuilla on kahdeksan erilaista oletuspohjaa, joista voi valita mieleisensä. Pohjia voi tehdä myös lisää SharePoint Designerin avulla, mutta niiden käyttöönotto SharePointissa ei ole kovin helppoa, vaan se vaatii suhteellisen paljon koodin uudelleen kirjoittamista järjestelmään ja uuden pohjan käyttöönotto vaatii aina jonkun oletuspohjan syrjäyttämistä. Yhden Web-osa-sivun ulkomuoto on kuvattu kuvassa 14 ja tästä näkyy kolme vyöhykettä, joihin Web-osia voi laittaa. Kuvassa näkyy myös avattuna lista Web-osista, joista voi valita haluamansa.



Kuvio 14. Web-osa-sivun ulkomuoto editointi muodossa ja Web-osa lista.

Perussivuista ja Web-osa-sivuista poiketen, *Sivut* voivat sijaita vain omassa Pages-kirjastossa, jossa ei tulisi sijaita muuntyyppisiä tiedostoja. Sivuille tarjotaan 15 erilaista pohjaa, ja niitä voi tehdä Designerillä lisää. Sivuja voi lisätä helposti Site Actions-valikon kautta, mutta näitä sivuja voi luoda vain Publishing site -tyyppisille sivustoille. Riippuen valittujen sivujen tyylistä niille voidaan lisätä Web-osia tai niissä voi olla staattisesti määriteltyjä toiminnallisuuksia, joiden paikkaa ei voi vaihtaa. Staattisilla määrittelyillä voidaan varmistaa useamman sivun samankaltaisuus ja helppous sivuja tehdessä, kun toiminnallisuuksia ei tarvitse valita erikseen. Kuvassa 15 on esitetty mahdollinen sivun asettelu.

The screenshot displays a SharePoint page editor interface. At the top, there is a 'Title' field containing the text 'inssi sivu'. Below this, there are three main sections:

- Page Image:** A control with an 'Edit Picture' button and a 'Clear' button. Below it is a text prompt: 'Click to add a new picture'.
- Image Caption:** A control with an 'Edit Content' button and a text prompt: 'Click here to add new content'.
- Article Date:** A date selection field with a calendar icon.
- Byline:** A text input field.
- Page Content:** A large blue button labeled 'Edit Content' with a text prompt below it: 'Click here to add new content'.
- Rollup Image:** A control with an 'Edit Picture' button and a 'Clear' button. Below it is a text prompt: 'Click to add a new picture'. To the right of this control is a note: 'This image will appear only in Content Query Web Part views that include summaries of this page. Image properties such as height and width will not be reflected in the Web Part.'

Kuvio 15. Sivun mahdollinen asettelu.

Web-osa-sivun tyyppinen sivu on paras, kun halutaan pitää tavallisia aspx-sivuja samassa kirjastossa kuin muitakin tiedostoja, mutta Web-osa-sivujen käytössä on monia ongelmia. Suurimpana ongelmana on se, että sivusta ei voida tehdä kopiota eikä pohjaa. Sivut täytyy siis aina aloittaa alusta ja mielellään tehdä alun perinkin oikeaan paikkaan, eikä niitä tulisi siirrellä. [17].

Sivut ovat parhaimmillaan, kun halutaan tehdä staattisia sivuja, joita ei ole välttämättä tarkoitus listata, tai kun halutaan tehdä useampi samanlainen sivu yhdellä pohjalla. Sivuista voidaan tehdä kopioita, mutta niitäkään ei tulisi siirtää. Sivuja kannattaa käyttää esimerkiksi uutisten toimittamiseen tai tavallisten sivujen tekoon omassa kirjastossaan.

Perussivuilla, Web-osa-sivuilla sekä sivuilla (Page) tehdyt sivut näyttävät lukijalle miltei samalta, mutta sivun muokkaajalle muokkaustila on erilainen, kuten kuvista voidaan todeta.

Aspx-sivujen siirrettävyysoongelma

Kaikilla aspx-sivuilla yhteisenä ominaisuutena on niiden vaikea siirrettävyys. Kaikissa muissa tiedostoissa on SharePointissa sisäänrakennettu *Send to* -toiminnallisuus, jolla tiedoston voi siirtää tai kopioida toiseen kirjastoon SharePointin sisällä. Tämä

ominaisuus kuitenkin puuttuu kaikista aspx-muotoisista sivuista. Näitä aspx-sivustoja tulisi siirtää ainoastaan *Manage content and structure* -toiminnon kautta, mutta yleensä peruskäyttäjällä ei ole pääsyä tähän. Aspx-sivuja voi siirtää myös Windows Explorerin kautta, mutta erikoisuutena järjestelmässä on se, että sivuja voi vain siirtää tätä kautta. Mikäli sivua yrittää kopioida kirjastosta toiseen Explorerin kautta, sivun Web-osat eivät siirry mukana, vaikka sivu itsessään kopioituukin.

Tämä sama ongelma toistuu, mikäli käyttäjä yrittää tallentaa aspx-muotoista sivua omalle koneelleen. Järjestelmä antaa mahdollisuuden tallentaa sivun omalle koneelle ja tekee sen ilmoittamatta mistään virheestä, mutta tallentaessa sivusta jäävät Web-osat siirtymättä. Kun käyttäjä yrittää myöhemmin ladata sivun takaisin SharePointiin jossakin muussa kirjastossa, sivu onkin tyhjä.

Järjestelmä ei ilmoita tästä mitenkään, joten käyttäjä voi luulla, että sivun sisältö siirtyi ja käyttäjä saattaa poistaa alkuperäisen tiedoston tietämättä tästä. Tämä jää helposti kursseilla ja ohjeissa kertomatta.

Mikäli tiedostoa on tarkoitus siirtää paikasta toiseen, SharePointissa kannattaa käyttää jotakin muuta tiedostomuotoa kuin aspx-sivuja. Tähän käyvät esimerkiksi Word-muotoiset tiedostot.

Internet Explorer 8 -ongelma

Mikäli Web-osa-sivuja muokkaa Internet Explorer 8 -selaimella ja tallentaa, järjestelmä kysyy, halutaanko sivu tallentaa ennen kuin käyttäjä siirtyy pois sivulta. Mikäli käyttäjä valitsee ok, SharePoint pysäyttää selaimen, kunnes ilmoittaa virheestä sivulla. SharePoint kuitenkin tallentaa kaikki muutokset riippumatta siitä, vastattiinko tallennuskysymykseen kyllä tai ei.

Ongelmaan on olemassa konekohtainen korjaus, mutta ei yleisratkaisua, joka voitaisiin asentaa kaikille käyttäjille kerralla. [18].

4.10 Haku

Oletuksena SharePointin haku hakee kaikkialta samalla prioriteetilla, mutta se voidaan määritellä sivustokohtaisesti hakemaan vain tietyistä osioista tai halutulla priorisaatiolla. SharePointin haku osaa hakea niin metatiedoista, kuin dokumentin sisältäkin. Tämä tarkoittaa sitä, että haulla voidaan hakea sanoja tai lauseita, jotka ovat esiintyneet Word, Excel, PowerPoint ja PDF tiedostojen sisällä. [1, s. 8-17].

Haussa ei voida käyttää villikortteja, eikä se tue totuusarvoja, kuten JA tai TAI funktioita. Haussa voidaan kuitenkin käyttää sisällytysfunktioita, eli plussalla ja miinuksella hakuun voidaan pakottaa sana mukaan tai jättää se pois. Haku myös käsittelee isoja ja pieniä kirjaimia samoina ja se ohittaa prepositiot.

Haussa tulee käyttää sanan perusmuotoa, sillä haku ottaa huomioon sanojen taivutusmuodot. Esimerkiksi hakusana "loma" antaa tulokseksi myös dokumentit, joissa mainitaan sana "lomat".

Haku siis hakee paljon ja mistä vain, mutta samalla käyttäjien täytyy tietää kuinka haku toimii ja kuinka se ei toimi. Muuten käyttäjät saavat joko väriä hakutuloksia liikaa tai eivät saa mitään. SharePointin käyttäjien täytyy siis ymmärtää haun periaatteet ennen kuin sitä voidaan käyttää tehokkaasti.

SharePointissa voidaan estää hakua hakemasta esimerkiksi listasta, jolloin listassa olevia tiedostoja ei löydy haulla ollenkaan. Tätä voidaan käyttää esimerkiksi keskeneräisten dokumenttien kansiossa, jos niiden ei haluta löytyvän liian helposti. Täytyy kuitenkin huomata, että tämä ei estä dokumenttien näkymistä, mikäli käyttäjä navigoi suoraan sivustolle.

SharePointissa on myös mahdollisuus priorisoida sivustoja, millä voidaan taata se, että haku hakee ensin tärkeimmistä sivustoista ja vasta sen jälkeen kaikkialta muualta SharePointista. Käytännössä haku siis luettelee priorisoitujen sivustojen hakutulokset ensimmäiseksi ja tämän jälkeen muut. Priorisointi määritellään Central Administrationista sivustokohtaisesti.

SharePoint tarjoaa perushaun lisäksi edistyneemmän haun (Advanced search), jolla voidaan hakea tiedostoja yksityiskohtaisemmin metatietojen avulla. Edistyneemmällä haulla voidaan kaventaa hakutulostantaa ja näyttää vain tietyn tyyppisiä dokumentteja. Tämä tukee Word-, Excel- ja Powerpoint-tiedostoja. [1, s. 8.17].

5 Tulokset

5.1 Olennaisimmat huomiot

SharePoint on monipuolinen, kokonaisvaltainen, dynaaminen ja muokattava järjestelmä. SharePoint tarjoaa paljon uusia ratkaisuja sekä dokumenttien hallintaan että ryhmätyötoimintoihin, mutta näiden asioiden ymmärtäminen vaatii riittävästi käyttäjäkoulutusta. Koska toiminnot ovat uusia, ne eivät välttämättä vaikuta alkuun kovin loogisilta. Mutta kun SharePointin loogisuuden kerran oppii, sama logiikka toimii samalla tavalla koko ympäristössä.

SharePoint pyrkii ryhmittelemään asioita samalle tasolle mahdollisimman paljon, jolloin käyttäjien tarvitsee selata hakemistostoissa mahdollisimman vähän. Tämä pätee niin normaaleihin työtiloihin kuin oikeuksiin ja määrittelyihin.

Kaikki sivujen määrittelyihin liittyvät tiedot löytyvät yhdestä paikasta. Oikeudet määritellään juurisivustolla ja periytetään alemmas. Kaikki yhteen tiettyyn kokonaisuuteen liittyvät dokumentit pidetään yhdessä työtilassa, jotta ne löytyvät helposti. Kirjastojen näkymä on myös pidetty mahdollisimman lähellä hakemistojen näkymää, mutta niitä hallinnoidaan näkymien ja metatietojen avulla, joilla osaltaan myös vähennetään hakemistotarpeita.

Hakemistojen poistuminen saattaa kuitenkin tuoda ongelmia, sillä käyttäjät ovat todennäköisesti tottuneet ajattelemaan hakemistorakenteiden kautta. Vaikka hakemistorakenteet voidaan poistaa järjestelmän avulla helposti, idean sisäistäminen vaatii opettelua.

Kaikki kirjastot ja listat toimivat kuitenkin yhteisellä logiikalla, kaikissa on käytössä sama perusnäkyminen ja miltei kaikki metatiedot ovat käytössä tarvittaessa. Teoriassa kaikki listat ja kirjastot ovat samanlaisia, mutta esimerkiksi tehtäviin, kirjastoihin, kalentereihin ja keskusteluihin on valittu metatietokenttiä, jotka ovat oleellisia ja hyödyllisiä juuri kyseessä olevalle listalle. Jokainen lista tuo osaltaan omanlaisia toiminnallisuksia, mutta loogisuus pysyy samana.

Kirjastoihin on annettu myös mahdollisuus tehdä persoonallisia näkymiä, jolloin kuka tahansa voi tehdä mihin tahansa listaan itselleen näkymiä omalla logiikallaan, ilman että niitä muut henkilöt näkevät. Näin SharePoint tarjoaa jokaiselle mahdollisuuden vaikuttaa omaan näkymäänsä tarjottujen näkymien lisäksi, mikä voi helpottaa hakemistottomaan rakenteeseen siirtymistä.

SharePoint tarjoaa myös ennalta tehtyjä pohjia, joiden mukaan uusia työtiloja voidaan luoda samankaltaisiksi. Ongelmaksi muodostuu vain se, että mikäli työtiloihin tarvitaan uusi yleinen toiminto, se täytyy jälkikäteen laittaa jokaiseen työtilaan erikseen. Pohjat tulee siis suunnitella ja toteuttaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa helpon muokattavuuden saavuttamiseksi.

SharePointin tarjoamat Web-osat ovat myös uusi ja hyödyllinen ominaisuus, joka kuitenkin voi olla vaikea tuoda yrityksen ympäristöön. Web-osilla saadaan tuotua automaattisia toimintoja sivuihin, mutta koska myös tavallisen tekstin kirjoittaminen on SharePointin käytössä toiminto, sekin täytyy ottaa käyttöön joka kerta samalla tavalla kuin mikä tahansa muu toiminto. Tämä saattaa hämmentää käyttäjiä ennen kuin he oppivat, kuinka Web-osat toimivat. Myös itse sivujen käytön ymmärtäminen vaatii perustietoa, sillä sivuja ei ole suunniteltu käsiteltäväksi samalla tavalla kuin muita dokumentteja, toisin kuin käyttäjät ehkä haluaisivat ajatella. Sivujen sisältämien toimintojen vuoksi niitä ei tulisi siirrellä, joten nämä eivät käy normaalien dokumenttien korvaamiseen kovinkaan luontevasti.

SharePointin selaintuessa on myös haasteita, jotka ilmenevät sivujen näkymisenä eri tavalla selaimesta riippuen. SharePointin käytössä on paljon hyviä toiminnallisuuksia, mutta kaikki eivät toimi muissa selaimissa kuin Internet Explorerissa, vaikka toisin annetaan ymmärtää. Tämä voi olla todella suuri ongelma organisaatioissa, joissa on käytössä muita käyttöjärjestelmiä kuin Windows.

Saadut tulokset

SharePoint toimii organisaatiossa, jossa henkilöstö on valmis vastaanottamaan uuden toimintaympäristön ja heille on varattu aikaa uuden oppimiseen. SharePointin

käyttäjiltä edellytetään hieman teknistä osaamista, oppimista ja vanhoista tavoista luopumista, mutta vastapainoksi SharePoint tarjoaa paljon uusia ominaisuuksia ja toimintoja.

SharePoint on tehokas työkalu ja ympäristö sekä dokumenttien hallintaan, ryhmätyötoimintoihin ja sillä voidaan keskittää toimintoja yhteen paikkaan. Näitä toimintoja ovat esimerkiksi hakemistot, keskustelut, tehtävät ja kalenterit.

SharePoint toimii parhaiten, mikäli organisaatiolla on käytössään Windows-ympäristö ja selaimena Internet Explorer, sillä muilla selaimilla on vaikeuksia SharePointin muokkauksessa. Toimimattomuudet on luokiteltu Microsoftilla vain ominaisuuksiksi, ei ongelmiksi, mitä ne kuitenkin ovat muiden kuin Internet Explorerin käyttäjille. [19].

5.2 Työn tavoitteiden saavuttamisen arviointi

Mielestäni onnistuin työssäni suhteellisen hyvin, sillä tätä työtä voidaan käyttää organisaation ohjeissa ja ohjeistuksissa. Työtä voidaan käyttää myös auttamaan ymmärtämään SharePointin yleistä loogisuutta ja mahdollisuuksia. Työ auttaa ymmärtämään samalla myös, kuinka SharePoint ei toimi, joka voi olla hyödyllistä tietoa SharePointia valittaessa. Olisin voinut selvittää joitain asioita lyhyemmin ja ottaa kantaa vielä todella moneen muuhunkin asiaan ja toiminnallisuuteen, mutta katsoin tärkeämmäksi selvittää SharePointin yleisideaa ja yleisimpiä toiminnallisuuksia tarkemmin. Muut toiminnot kuitenkin pystytään oppimaan helpommin, mikäli järjestelmän loogisuuden ymmärtää.

5.3 Työn sovellusmahdollisuuksien selvittäminen

Tätä työtä voidaan käyttää ennen SharePointin hankkimista apuna, kun mietitään, onko SharePoint oikea ratkaisu yritykselle vai pitäisikö yrityksen kenties etsiä toista alustaa. Tämä kuitenkin riippuu täysin siitä, mitä käyttöjärjestelmiä yrityksessä on käytössä, mitä toiminnallisuuksia ja mahdollisuuksia ratkaisulta tarvitaan ja kuinka hyvin yrityksen henkilöstö on valmis oppimaan uutta.

Tämä työ myös auttaa jo SharePointin hankkineita ymmärtämään SharePointin ratkaisuja ja toimintaa paremmin, mitä harvassa paikassa käydään läpi. Oman kokemukseni mukaan SharePoint kursseilla käydään läpi kuinka järjestelmää käytetään, mutta on paljon vaikeampi löytää tietoa, miten SharePoint kokonaisuudessa toimii. Järjestelmä on huomattavasti loogisempi käyttää, mikäli tämän kokonaisuuden hallitsee.

5.4 Jatkotoimenpiteet

Käyttöönoton jälkeen SharePointissa voidaan keskittyä uusien tarvittavien toimintojen käyttöönottoon, järjestelmän opiskeluun, ulkoisten Web-osien mahdolliseen hankintaan sekä kiertoteiden etsintään ongelmien ratkaisemiseksi. Monet yritykset tarjoavat konsultointipalveluita, koulutusta ja web-osia SharePointin parempaan hallintaan ja käyttöön.

Kirjoittaessani tätä työtä SharePoint 2010 oli jo tuloillaan. SharePoint 2010 vaikuttaa ensi vilkaisulta samankaltaiselta kuin 2007 uusilla toiminnallisuuksilla, mutta siinä tuntui olevan myös samat ongelmat ja moni toiminnallisuus on vaihtanut paikkaa. Jää kuitenkin nähtäväksi, pystyykö 2010 korjaamaan 2007 puutteet ja tuoko se niin hyödyllisiä lisäominaisuuksia, että versiota kannattaa vaihtaa.

Lähteet

- 1 Microsoft. 2007. Microsoft Official course 5061A: Implementing Microsoft office SharePoint server 2007.
- 2 Microsoft, Office. 2007. Work with site content and structure. Verkkodokumentti. <<http://office.microsoft.com/en-us/SharePoint-server-help/work-with-site-content-and-structure-HA010131723.aspx>>. Luettu 5.1.2011.
- 3 Microsoft. 2010. Overview of External BLOB Storage in SharePoint Foundation. Verkkodokumentti. <<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb802812.aspx>> Luettu 11.11.2010.
- 4 Van Cleave, Michael. 2008. Very Large SharePoint Database Files. Verkkodokumentti. <<http://geekswithblogs.net/RogueCoder/archive/2008/06/03/122588.aspx>>. 3.6.2008 Luettu 3.1.2011.
- 5 Tapping, Steven. 2007. Managing SharePoint 2007 (MOSS) Application log size. Verkkodokumentti. <<http://blogs.vertigo.com/personal/steventap/Blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=2>>. Luettu 15.1.2011.
- 6 Microsoft, Office. 2010. Introduction to ASP.NET master pages. Verkkodokumentti < <http://office.microsoft.com/en-us/sharepoint-designer-help/introduction-to-asp-net-master-pages-HA010155170.aspx>>. Luettu 15.1.2011.
- 7 Microsoft, Technet. Plan Browser support. Verkkodokumentti <<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc263526.aspx>> Luettu 23.10.2010.
- 8 Microsoft, Technet. Using Central Administration (Office SharePoint Server). Verkkodokumentti. < [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc263312\(office.12\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc263312(office.12).aspx) > Luettu 14.11.2010.
- 9 Microsoft, Technet. 2010. Permission levels and permissions. Verkkodokumentti. <<http://office.microsoft.com/en-ca/windows-SharePoint-services-help/permission-levels-and-permissions-HA010100149.aspx>>. Luettu 16.1.2011.
- 10 Smith, Mike. 2009.SharePoint: Site Collection Administrator vs Site Owner (Full Control). Verkkodokumentti <<http://techtrainingnotes.blogspot.com/2008/03/SharePoint-site-administrator-vs-site.html>>. Luettu 16.1.2011.
- 11 Fu, Sam. 2008. SharePoint 2007 Libraries & Lists. Verkkodokumentti <<http://fuchangmiao.blogspot.com/2008/02/SharePoint-2007-libraries.html>> Luettu 7.10.2010.
- 12 Microsoft. 2010. Tiedostojen yhteistyö ja yhteismuokkaaminen. Verkkodokumentti. <<http://office.microsoft.com/fi-fi/SharePoint-foundation->

- help/tiedostojen-yhteistyö-ja-yhteismuokkaaminen-HA101729921.aspx> Luettu 7.1.2011.
- 13 For the User. 2007. The importance of MetaData in SharePoint. Verkkodokumentti. <<http://vspug.com/fortheuser/2007/11/01/the-importance-of-metadata/>> Luettu 2.11.2010.
 - 14 The Folder-less SharePoint Paradigm. 2009. Verkkodokumentti. <<http://www.siolon.com/blog/the-folder-less-SharePoint-paradigm/>> Luettu 6.10.2010.
 - 15 Abraham, Kerri. 2010. SharePoint: Convert Folder Structures to Metadata. Verkkodokumentti. <<http://www.enduserSharePoint.com/2010/08/02/SharePoint-convert-folder-structures-to-metadata/>> Luettu 5.11.2010.
 - 16 Microsoft. 2011. Johdanto ASP.NET-perustyyllisvuihin. Verkkodokumentti <<http://office.microsoft.com/fi-fi/SharePoint-designer-help/johdanto-asp-net-perustyyllisvuihin-HA010155170.aspx>> Luettu 5.1.2011.
 - 17 Microsoft. 2010. About Web Part Pages. Verkkodokumentti <<http://office.microsoft.com/en-us/windows-SharePoint-services-help/about-web-part-pages-HA001160888.aspx?CTT=1>> Luettu 5.1.2011.
 - 18 Chakkaradeep, chandran. 2010. IE8 to SharePoint -'Are you sure you want to navigate away from this page?' <<http://www.chakkaradeep.com/post/2009/07/11/IE8-to-SharePoint-e28098Are-you-sure-you-want-to-navigate-away-from-this-pagee28099.aspx>> Luettu 15.01.2011.
 - 19 Microsoft. 2007. Cross-browser support (Office SharePoint server). Verkkodokumentti. <http://207.46.16.252/en-us/library/cc262506%28office.12%29.aspx> Luettu 7.2.2011.

Liitteet

Liite 1: Central Management

The screenshot shows the 'Application Management' page in Central Administration. The breadcrumb trail is 'Central Administration > Application Management'. The page title is 'Application Management'. A summary text states: 'This page contains links to pages that help you configure settings for applications and components that are installed on the server or server farm.' The page is organized into several sections, each with a list of tasks:

- SharePoint Web Application Management**
 - Create or extend Web application
 - Remove SharePoint from IIS Web site
 - Delete Web application
 - Define managed paths
 - Web application outgoing e-mail settings
 - Web application general settings
 - Content databases
 - Manage Web application features
 - Web application list
- SharePoint Site Management**
 - Create site collection
 - Delete site collection
 - Site use confirmation and deletion
 - Quota templates
 - Site collection quotas and locks
 - Site collection administrators
 - Site collection list
- External Service Connections**
 - Records center
 - HTML viewer
 - Document conversions
- InfoPath Forms Services**
 - Manage Form templates
 - Configure InfoPath Forms Services
 - Upload form template
- Office SharePoint Server Shared Services**
 - Create or configure this farm's shared services
 - Grant or configure shared services between farms
 - Check services enabled in this farm
 - Configure session state
- Application Security**
 - Security for Web Part pages
 - Self-service site management
 - User permissions for Web application
 - Policy for Web application
 - Authentication providers
- Search**
 - Manage search service
- Workflow Management**
 - Workflow settings

Kuvio 16. Application Management osio

The screenshot shows the 'Operations' page in Central Administration. The breadcrumb trail is 'Central Administration > Operations'. The page title is 'Operations'. A summary text states: 'This page contains links to pages that help you manage your server or server farm, such as changing the server farm topology, specifying which services are running on each server, and changing settings that affect multiple servers or applications.' The page is organized into several sections, each with a list of tasks:

- Topology and Services**
 - Servers in farm
 - Services on server
 - Outgoing e-mail settings
 - Incoming e-mail settings
 - Approve/reject distribution groups
- Security Configuration**
 - Service accounts
 - Information Rights Management
 - Antivirus
 - Blocked file types
 - Update farm administrator's group
 - Information management policy configuration
 - Manage settings for single sign-on
- Logging and Reporting**
 - Diagnostic logging
 - Usage analysis processing
 - Information management policy usage reports
- Upgrade and Migration**
 - Microsoft Content Management Server migration
 - Enable Enterprise Features
 - Enable features on existing sites
 - Convert license type
- Global Configuration**
 - Timer job status
 - Timer job definitions
 - Master site directory settings
 - Site directory links scan
 - Alternate access mappings
 - Manage farm features
 - Quiesce farm
 - Solution management
- Backup and Restore**
 - Perform a backup
 - Backup and restore history
 - Restore from backup
 - Backup and restore job status
- Data Configuration**
 - Default database server
 - Data retrieval service
- Content Deployment**
 - Content deployment paths and jobs
 - Content deployment settings
 - Check deployment of specific content

Kuvio 17. Operations osio