

Ville Kettunen

## **SHAREPOINT 2013 JA KÄYTTÄJIEN HALLINTA**

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Luonnontieteet  
Tradenomi, Tietojenkäsittely  
Syksy 2013



Koulutusala Luonnontieteet	Koulutusohjelma Tradenomi, Tietojenkäsittely
Tekijä(t) Ville Kettunen	
Työn nimi SharePoint 2013 ja käyttäjien hallinta	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Tietojärjestelmän ylläpito	Ohjaaja(t) Joona Tolonen Toimeksiantaja Kainuun ammattiopisto
Aika Syksy 2013	Sivumäärä ja liitteet 29 + 2
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli ottaa uusi Microsoft SharePoint 2013 -versio käyttöön Kainuun ammattiopistossa. Ammattiopistossa oli käytössä SharePoint 2007 -versio eikä sitä ollut päivitetty ohjelmaperheen uudempien versioiden tasalle aiemmin.</p> <p>SharePoint 2013:ssa on myös paljon uusia ominaisuuksia, joita aiemmissa versioissa ei ole ollut käytössä. Henkilöstö voi esimerkiksi käyttää omia sivustojaan ja korvata aikaisemmat kotikansiot. Uudessa versiossa voi myös käsitellä kuvia ja videoita osana muuta aloilla tuotettavaa opetusmateriaalia ja liittää ne SharePointiin. Muuta lisäarvoa uudesta SharePointista käyttäjä saa päivittyvän intranetin muodossa. Tämä opinnäyte on osa SharePoint 2013:n laajempaa käyttöönottoa Kainuun ammattiopistossa.</p> <p>Teoriaosuudessa kuvataan SharePoint 2013:n uusia ominaisuuksia ja ohjelmiston käyttökohteita. Työn käytännön osuus toteutettiin Kajaanin ammattikorkeakoulun tietojärjestelmälaboratorion virtuaalikoneympäristössä. Sitä varten asennettiin SharePoint 2013 Standard, Microsoft Windows Server 2012 ja Microsoft SQL Server 2012 sekä sähköpostipalvelimenä toimiva Exchange 2008.</p> <p>Työn tuloksena saatiin katsaus SharePoint 2013:n uusista ominaisuuksista ja käyttäjien hallinnasta. Saatiin myös kerättyä paljon tutkimustietoa SharePointin eri ominaisuuksista Kainuun ammattiopistolle.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	SharePoint 2013, käyttäjien hallinta, haku
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Business	Degree Programme Business Information Technology
Author(s) Ville Kettunen	
Title SharePoint 2013 and User Management	
Optional Professional Studies IT Administration	Instructor(s) Joona Tolonen
	Commissioned by Kainuu Vocational College
Date Autumn 2013	Total Number of Pages and Appendices 29 + 2
<p>The aim of this thesis was to introduce a new version of Microsoft SharePoint for the commissioner, Kainuu Vocational College. The college used the old software SharePoint 2007 which had not been updated to the newer versions earlier.</p> <p>SharePoint 2013 also has a lot of new features that were not in use within the previous versions. For example, the staff can use their own sites substituting the home folders. In addition, in the new version it is possible to process videos and pictures as a part of the teaching materials produced in the other departments and attach them into SharePoint. The user will get added value in the form of the self-updating intranet of SharePoint 2013. This thesis is a part of a wider deployment of the SharePoint 2013 at Kainuu Vocational College.</p> <p>The theoretical part describes the new features and software applications of SharePoint 2013. The practical work was carried out in the virtual machine environment of the information system laboratory at the Kajaani University of Applied Sciences. SharePoint 2013 Standard, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft SQL Server 2012 and Exchange 2008 as an e-mail server were installed for the project.</p> <p>As a result the thesis report of SharePoint 2013's new features and user management was written. In addition, a lot of research information about different features of SharePoint was gathered for Kainuu Vocational College.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	SharePoint 2013, user management, search
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

## ALKUSANAT

Opinnäytetyöni aihe tuli työharjoittelusta. Suoritin sen Kainuun ammattiopiston ICT-palveluissa. He halusivat päivittää vanhan SharePoint 2007-ohjelman uusimpaan SharePoint 2013 -versioon.

Asensin Kajaanin ammattikorkeakoulun tietojärjestelmälaboratorion virtuaalipalvelimelle SharePoint 2013 - ympäristön. Työssäni selvitin lähinnä käyttäjien hallintaan ja hakupalveluun liittyviä toimintoja.

Kiitokset Kainuun ammattiopiston ICT-palveluiden henkilöstölle, erityisesti ohjaajilleni ICT-suunnittelija Miika Lippojoelle ja Kajaanin ammattikorkeakoulun projektipäällikkö Joonna Toloselle sekä kotiväelleni, joka jaksoi potkia minua eteenpäin tätä työtä tehdessäni.

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 MIKÄ SHAREPOINT ON?	3
2.1 Alustan kehitys	4
2.1.1 Windows Server 2012	4
2.1.2 SQL Server 2012	5
2.2 SharePoint 2013 – uudet ominaisuudet	5
2.2.1 Sivustojen suunnittelu	5
2.2.2 Hakuominaisuudet	6
2.2.3 Sosiaalisuus	7
2.2.4 Kannettavat laitteet	7
3 SHAREPOINT 2013:N VAATIMUKSET JA ASENTAMINEN	9
3.1 Kielipaketit	12
3.2 Varmistukset ja palautukset	14
4 SHAREPOINTIN TARJOAMAT PALVELUT	15
5 KÄYTTÄJIEN HALLINTA SHAREPOINT 2013:SSA	16
6 SIVUSTOPOHJAT	21
7 HAKU	23
8 POHDINTA	26
LÄHTEET	28
LIITTEET	

## SYMBOLILUETTELO

AD	Active Directory, käyttäjätilien hallintaohjelmisto, joka sisältää tietoa käyttäjistä, tietokoneista ja verkon eri resursseista
Cmdlet	Komento, jolla pystytään suorittamaan toimintoja Powershell-ympäristössä
CSS	Cascading Style Sheets, tiedostoon tallennetaan www-sivujen tyyliä
HTML	Hypertext Markup Language, www-sivustojen koodauskieli
Powershell	Windows-järjestelmien komentotulkki
SQL	Structured Query Language, relaatiotietokannan kyselykieli

## 1 JOHDANTO

Yksi yritysten ja erilaisten työyhteisöjen ongelmista on se, että tieto on usein hyvin hajallaan organisaation eri palveluissa. Tätä tiedon hajauttamista tapahtuu myös ihmisten välillä. Kaikki eivät tiedä, keneltä mikäkin tieto löytyy.

Yritykset ja työyhteisöt voivat parantaa tiedonkulkuaan, kilpailukykyään ja kannattavuuttaan erilaisten yhteisöllisten työvälineiden avulla. Työvälineet ovat suojassa yritysten palomuurien sisällä eikä niitä siis näe kukaan ulkopuolinen. Tällaisiin työvälineisiin kuuluu mm. Microsoftin SharePoint-tuotteet. Niiden eri versiot ovat paljon käytettyjä ohjelmistoja kaikenlaisissa organisaatioissa.

Kainuun ammattiopistossa oli käytössään SharePoint 2007 -versio, joka oli vanha ja ollut käytössä jo useamman vuoden ajan. Sitä ei ollut päivitetty ohjelmaperheen uusien versioiden tasalle aiemmin. Toimeksiantajan puolelta tämä kyseinen opinnäytetyöprojekti on suuressa roolissa, koska tämän työn pohjalta he saavat kokonaiskuvan tiimi-, hanke- ja koulutuspalvelusivustojen hallinnasta uudessa SharePointissa. Opinnäytetyöni on siis osa laajempaa käyttöönottoa.

Uudessa SharePointissa on paljon yhteisöllisiä uusia ominaisuuksia, joiden avulla sen käyttäjät pystyvät pitämään toisiinsa yhteyttä ja jakamaan kiinnostavia asioita keskenään. Uudemman version myötä esimerkiksi henkilöstön kotikansiot voidaan korvata omilla sivustoilla. Kuvia ja videoita voidaan käsitellä hallitummin osana muuta aloilla tuotettavaa opetusmateriaalia. Asiakirjahallinnassa voidaan käyttää hyväksi metatietoja ja sitä voidaan kehittää myös automaattisten työnkulkujen ja sähköisten lomakkeiden avulla. Muuta lisäarvoa uudesta SharePointista saa automaattisesti päivittyvän intranetin muodossa.

Opinnäytetyöni lopullisena tavoitteena on, että toimeksiantajan konesalissa on pystyissä SharePoint-pohjaisia tiimi- ja hankesivustoja tarjoava palvelu, jota organisaation henkilöstö voi hyödyntää työtiloina erilaisissa hankkeissa ja organisaation sisäisissä tiimeissä. Lopullinen SharePoint 2013 -julkaisu saadaan asiakkaiden eli organisaation työntekijöiden käyttöön vasta, kun koko SharePoint-projekti saavuttaa päätöksensä eli vuoden 2014 syksyllä.

Tässä opinnäytteessä keskitytään pelkästään Microsoft SharePoint 2013:een. Vaikka markkinoilla saattaa olla muita vastaavia tuotteita, toimeksiantajan puolelta se oli jo valittu toteutet-

tavaksi. Myös aikataulun kannalta on parempi keskittyä syvällisemmin yhteen järjestelmään ja tutkia sitä enemmän sekä laajemmin kuin useampaa järjestelmää vain pinnallisesti.

Työ on niin sanottu toiminnallinen opinnäytetyö, joten tässä kuvataan, miten konkreettinen projekti toteutettiin. Tutkimuskohteena oli käyttäjien SharePointin tiimisivustot ja käyttäjien hallinta. Tämä sisältää myös haun hallinnan. Alussa rakennettiin ns. testiympäristö, jossa harjoiteltiin ja testattiin, mitä kaikkea SharePoint 2013:ssa on yleensä mahdollista tehdä. Tutkittiin sen eri ominaisuuksia. Sen jälkeen nämä opitut tiedot siirrettiin toimeksiantajan ympäristöön. Annettiin myös neuvoja ja suosituksia, joiden avulla Kainuun ammattiopisto voi itse jatkossa kehittää sitä eteenpäin.



## 2 MIKÄ SHAREPOINT ON?

SharePoint on Microsoftin Office -tuoteperheeseen kuuluva tuote, jota käytetään erityisesti yritysten intranettien sisällön ja tiedostojen hallintaan.

SharePoint on suunniteltu vähentämään ylimääräisiä sähköposteja yrityksen henkilökunnan kesken. Sen tavoitteena on koota kaikki olemassa oleva tieto tiimin sisällä jostakin projektista yhteen. Historiassa on esimerkkejä siitä, että tiimissä työskennellessään ihminen saa enemmän aikaan kuin yksin. Kun eri alojen ihmiset työskentelevät yhdessä ja jakavat ideoita, miettivät ratkaisuja ja kysyvät kysymyksiä, he löytävät ratkaisuja, ideasta tulee todellisuutta - ja SharePoint on näiden kaikkien välittäjänä.

SharePointin arkkitehtuuri koostuu yhdestä tai useammasta erillisestä palvelimesta. Näitä palvelimia yhdessä kutsutaan palvelinfarmiksi.

SharePointiin luodaan web-sovelluksia, joiden alle luodaan sivustoja.

Lähes kaikki SharePointissa oleva tieto on sen sivustoissa. SharePointissa on mahdollista valita valmiita sivustopohjia, mutta niitä voi tehdä myös itse lisää. Luotuja sivustoja on myös mahdollista muokata monipuolisesti jälkikäteen.

SharePointiin kuuluu muutama erillinen tuote:

- SharePoint Foundation on karsittu ja ilmainen versio SharePointista. Ilmaisuutensa ansiosta se sopii hyvin pienille organisaatioille.
- SharePoint Standard -tuote sisältää kaikki SharePoint Foundation -version ominaisuudet. Näiden lisäksi se sisältää monia muita mahdollisuuksia ja ominaisuuksia kuten sisällön hallinnan, omat sivut ja uutissyötteen.
- SharePoint Online on pilvipalvelu. Sen sijaan että organisaatio tekisivät itse SharePointin asennuksen ja käyttöönoton, he voivat sen sijaan tilata Office 365:n tai pelkästään SharePoint Onlinen. Työntekijät voivat luoda sivustoja ja jakaa tiedostoja sekä tehdä kaikkea muutakin mitä SharePointilla on yleensä mahdollista tehdä.

- SharePoint Designer on ilmainen sivustojen muokkaamis- ja suunnittelutyökalu, joka on käytössä SharePoint Foundationin ja SharePoint Serverin kanssa.

(Microsoft a 2013)

## 2.1 Alustan kehitys

Samaan aikaan kun SharePoint 2013:a kehitettiin, Microsoft julkaisi uudet versiot myös palvelinohjelmistoistaan. Seuraavissa kappaleissa keskitytään pinnallisesti Windows Server 2012:n ja SQL Server 2012:n uusiin ominaisuuksiin.

### 2.1.1 Windows Server 2012

Server 2012 on Windows 8: n palvelinversio. Siinä on monia uusia ja käyttöä helpottavia ominaisuuksia. Tässä työssä on käytetty Datacenter-versiota, jossa on mahdollista tehdä rajaton määrä virtuaalikoneita. Standard-versiossa tätä mahdollisuutta on rajoitettu.

Yksi suurimmista muutoksista Windows Server 2012 uudessa versiossa on se, että samalla palvelimella voidaan hallita muita palvelimia Server Managerin avulla. Tämä lisää keskitettyä hallintaa. Etäpalvelimista voidaan myös tehdä ryhmiä, joiden avulla samat muutokset tulevat kaikille palvelimille voimaan yhtä aikaa. Server Managerin avulla etäpalvelimen lokeja voi katsoa ja sen palveluita voi käynnistää uudelleen. (Otey 2012.)

Powershell on myös päivitetty versioon 3.0, jossa on yhteensä yli 2300 cmdlet:tiä. Se on hyvä työkalu tehtävien automatisoinnissa, joka osaltaan parantaa järjestelmän vakautta. (Microsoft b 2013.)

### 2.1.2 SQL Server 2012

Microsoft mainostaa SQL Server 2012:a sen ensimmäisenä pilvivalmiina tietokantapalvelimena.

Skaalautuvuutta ja suorituskykyä on paranneltu unohtamatta tietoturvan parannuksia.

Koska noin 90 % kaikesta SharePointin tiedosta on tallennettuna SQL palvelimeen ja sen eri tietokantoihin, tietokantojen koko voi kasvaa hyvinkin suureksi. Useimmilla palvelusovelluksilla on oma tietokantansa. Sisältötietokanta (content database) sisältää kaikkien sivustokoelmien tiedot, mutta jos sivusto tai sivustokokoelma sisältää yli 100 gigatavua tietoa, se tarvitsee oman tietokantansa. Sisältötietokannan kokoa voi SharePointissa rajoittaa käyttämällä sivustoissa kiintiöitä ja pitämällä sivustokokoelmien määrän pienenä. (Baer B., Alderman B. 2013.) Lisää eri tietokannoista on liitteessä 1.

## 2.2 SharePoint 2013 – uudet ominaisuudet

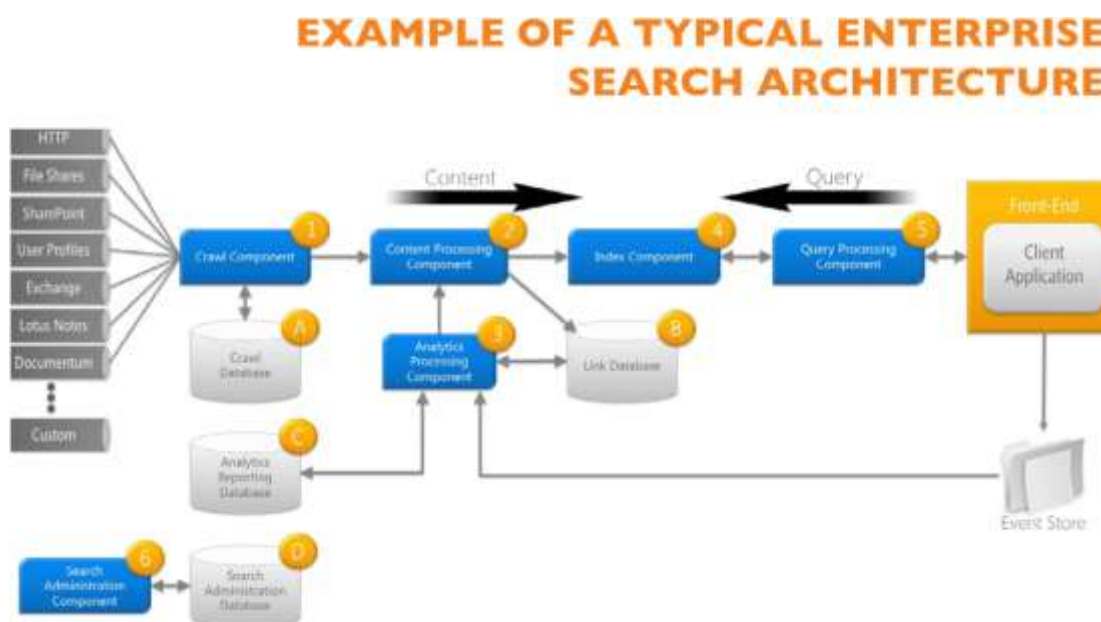
SharePointiin on tullut paljon uusia ominaisuuksia. Suuressa roolissa ovat sosiaaliset toiminnot, käytettävyys mobiililaitteilla ja eri pilvipalveluiden yhdistäminen SharePointiin. Seuraavissa kappaleissa keskitytään osaan näistä uusista ominaisuuksista. Tässä mainitut uudet ominaisuudet keskittyvät muutoksiin SharePoint 2010:stä.

### 2.2.1 Sivustojen suunnittelu

SharePoint 2013:a käytettäessä ei tarvitse olla enää ammattilainen sivustojen web-suunnittelija, joka hallitsee CSS:ää tai HTML:ää. Uusiin ominaisuuksiin kuuluu graafinen muokkaustyökalu, jolla voi lisätä uusia sivuja pelkästään valitsemalla valmis sivustomalli. Jokainen, jolla on vähänkin kokemusta SharePointista ja Officesta, voi suunnitella ja tehdä sivustoja sekä lisätä sisältöä niihin. HTML:ää osaavat eivät ole myöskään jääneet ulkopuolelle, vaan he voivat edelleen tehdä sivustoja koodikielellä, jonka jälkeen he voivat siirtää tiedostot SharePoint-palvelimelle. (Microsoft c 2013.)

## 2.2.2 Hakuominaisuudet

Haku on kehittynyt huomasti edellisestä versiosta. Se on myös muuttunut tärkeäksi osaksi koko SharePointia ja täysin erilliseksi hakupalvelusovellukseksi. Hakupalvelusovellus kerää ja hallitsee hakuun kuuluvia tietoja. Vain yksi hakukone on korvannut sekä aiemman FAST-haun, jolla etsittiin sisältöä, että aikaisemman SharePoint-hakukoneen, jolla etsittiin ihmisiä. Kyselyn käsittely on muuttunut nopeammaksi ja hakutuloksia voidaan kohdentaa paljon aikaisempaa paremmin. Haku sisältää myös paljon erilaisia suorituskykyraportteja ylläpitäjien käyttöön. Haku myös muistaa, jos sama käyttäjä on hakenut samaa tietoa ennenkin ja osaa kohdentaa sisältöä sen mukaan. (Microsoft c 2013.)



Kuvio 1. Hakuarkkitehtuuri (Himmelstein n.d.)

Läpikäyntikomponentti etsii sisällön lähteet sivustoilta, käyttäjäprofileista, dokumenteista ja metatiedoista. Se synkronoi sisällön oman tietokantansa kanssa ja lähettää tiedot kyselyn tullessa sisällön käsittelykomponentille. Analyttinen prosessointikomponentti analysoi nämä läpikäydyt kohteet ja tekee hausta omia raportteja, jotka se lähettää linkkitietokannalle varastoitavaksi. Tässä vaiheessa indeksikomponentti ottaa vastaan saa vastaan nämä indeksoidut tiedot ja vastaa kyselyitä prosessoivalle komponentille mitä tuloksia pitäisi palauttaa sekä mikä on niiden esittämisjärjestys käyttäjälle. (Himmelstein n.d.)

### 2.2.3 Sosiaalisuus

Sosiaalisten ominaisuuksien tarkoitus on yhdistää ihmisiä tekemään yhteistyötä sekä jakamaan omaa tietämystään. Tämä on yksi tärkeimmistä uudistuksista SharePoint 2013:ssa.

Kaikille tulee varmaan mieleen kun puhutaan sosiaalisista yhteisöistä Facebookin ja Twitterin kaltaisia palveluita, mutta harvempi ajattelee, että oma organisaatio on myös omanlaisensa sosiaalinen yhteisö.

Oma sivusto on pakollinen ominaisuus ja toimii kuin omana työpöytänä, jolla voidaan yhdeltä sivulta löytää tapahtumat ja uutiset. Sivuston ulkoasukin on kehittynyt yksinkertaisempaan suuntaan ja toimitoista ovat kollegoiden ja työtilojen tapahtumien seuraaminen, tehtäväyhteenvedo kaikista SharePointin tehtävälustoista. (Vitikka a 2012.)

Käyttäjät voivat seurata haluamaansa sivustoja, dokumentteja ja kollegoita, joihin liittyviä päivityksiä oman sivuston uutisvirrassa näytetään. Vastaavasti itse tuotetut päivitykset on mahdollista kohdentaa halutuille kohderyhmille, kuten tietyn sivuston tai työtilan jäsenille. (Vitikka a 2012.)

Uutisvirta mahdollistaa päivitysten julkaisun lisäksi myös keskustelun ja tykkäämisen sekä Twitteristä tutun @-merkillä tapahtuvan viestien osoittamisen toiselle käyttäjälle ja #-merkillä tehtävän avainsanojen liittämisen keskusteluun. (Microsoft Technet a 2012.)

Yhteisösivustot ovat yksi SharePoint 2013:n uusista sivustopohjista. Tässä sivustossa käyttäjät kannustavat toisiaan keskustelemaan ja kysymään. Paljon keskustelevat saavat mainepisteitä omasta aktiivisuudesta riippuen ja ylläpitäjät voivat antaa palkintoja erilaisten saavutusten avulla. Kannustamiseen SharePoint tarjoaa mm. automaattisen aktiivisuuteen perustuvan mainepisteytyksen sekä erikseen myönnettävät saavutukset. (Vitikka b 2012.)

### 2.2.4 Kannettavat laitteet

Kannettavat laitteet mahdollistavat työntekijöiden suuremman tuottavuuden. Kannettavia laitteita on jo monissa organisaatioissa ja niiden yhdistäminen omiin järjestelmiin on joskus hyvin vaikeaa. Organisaation verkkosivuja ei ole saatettu kehittää kannettaville laitteille sopi-

vaksi. Työntekijät haluaisivat kuitenkin mahdollisimman vapaan ympäristön, jossa he voisivat toimia ilman rajoituksia ja ongelmia yhteensopivuuden kanssa.

SharePoint 2013 on kehittynyt paljon edellisestä versiosta ja mahdollistaa suuremman hyödyn työntekijälle, koska se pystyy yhdistämään yrityksen kannettavat laitteet omiin järjestelmiinsä. Kannettavien laitteiden yhteensopivuuden parantaminen saattaa olla joillekin organisaatioille ainut syy päivittää SharePoint 2013-versioon. SharePoint 2013 tukee taulukossa 1 olevia laitteiden käyttöjärjestelmien versioita. (Microsoft Technet b 2012.)

Taulukko 1. Tuetut mobiilikäyttöjärjestelmät ja selaimet

Käyttöjärjestelmän versio	Selain
Windows Phone 7.5 tai uudempi	Internet Explorer Mobile 9.0 tai uudempi
iOS 5.0 tai uudempi	Safari 4.0 tai uudempi
Android 4.0 tai uudempi	Android Browser

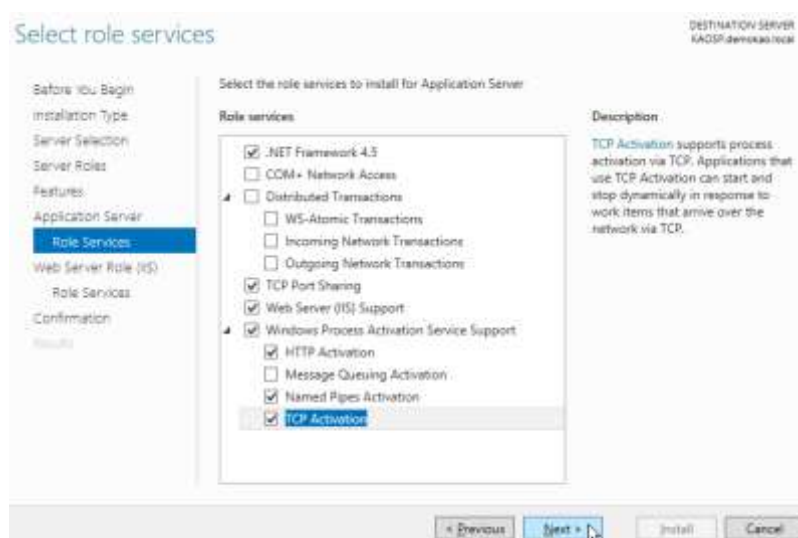
### 3 SHAREPOINT 2013:N VAATIMUKSET JA ASENTAMINEN

SharePointilla on ympäristön suhteen muutamia vaatimuksia, jotka sen pitää täyttää ennen kuin se voidaan asentaa. Tietokantapalvelimen vaatimuksena on SQL Server 2008 R2 + SP1, 64-bittinen tai SQL 2012, joka on myös suosituksena.

Ensiksi täytyy pystyttää toimialue. Suositus on, että toimialue on 2012 tasoinen. Lisäksi tarvitaan 3 kpl toimialue-tunnuksia.

- spAdmin on koko SharePointin järjestelmänvalvoja. Tämä tili tekee uusia tietokantoja SQL-palvelimelle, joten sillä pitää olla *dbcreator* ja *securityadmin* -roolit SQL-palvelimessa.
- SqlSvcAcc-tili on tarkoitettu tietokannan hallintaan. Asennusvaiheessa tällä tilillä otetaan yhteyttä SQL:ään.
- spFarmAcc on SharePoint-farmin hallintaan tarkoitettu. Tällä tilillä tehdään koko SharePoint ympäristöön vaikuttavia asetuksia. Turvallisuus syistä tälle tilille ei pitäisi normaali käytössä olla asiaa.

Ennen asennuksen aloittamista SharePoint-palvelimelle pitää lisätä 2 roolia: *Application Server* ja *Web Server (IIS)*. Nämä roolit tarvitsevat myös ominaisuuksia toimiakseen.

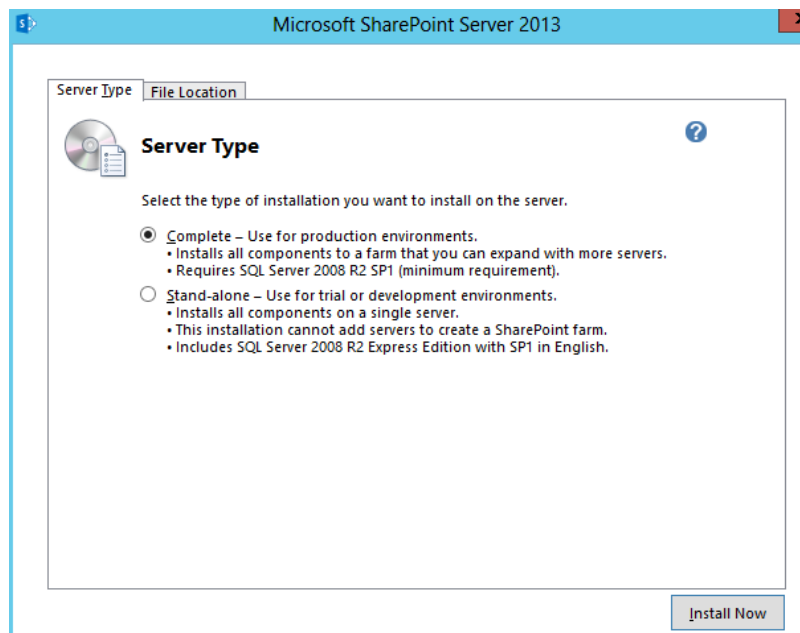


Kuvio 2. *Application Serverin* tarvitsemat ominaisuudet

Web server (IIS) tarvitsee:

- Tracing
- Application development
  - .NET 3.5 ja ASP.NET 3.5
- IIS 6

Ennen SharePointin asennusta pitää suorittaa sen asennuskansiosta vielä '*prerequisiteinstaller.exe*'. Tämä työkalu asentaa muutaman pienemmän ohjelman tai ominaisuuden sekä varmistaa, että palvelimesta löytyy oikeat versiot .NET:stä ja IIS:stä. Se myös asentaa AppFabricin ja Windows Identity Foundationin.



Kuvio 3. Asennustyyppin valinta

Asennustyyppin valinta vaikuttaa siihen asennetaanko myös SQL-palvelin samaan palvelimeen vai onko se erillinen osa järjestelmää. Tuotantoympäristössä jokainen osa on erillinen palvelin.

SharePoint Configuration Wizardin avautuessa tarvitaan tietokannan nimi ja sen hallitsemiseen tarvittava tili.



Seuraavaksi luodaan myös uusi palvelinfarmi, jos tämä on ensimmäinen palvelin tässä farmissa.

### Completing the SharePoint Products Configuration Wizard

The following configuration settings will be applied:

- Configuration Database Server
- Configuration Database Name
- Host the Central Administration Web Application
  - Central Administration URL
  - Authentication provider

Click Next to apply configuration settings.

Kuvio 4. Aikaisemmin määritellyt asetukset kerrataan.

Jos asennus on onnistuneesti suoritettu, aukeaa selaimessa keskitetyn hallinnan sivusto.



Kuvio 5. Keskitetyn hallinnan sivusto

### 3.1 Kielipaketit

Sivustojen omistajat ja järjestelmänvalvojat pystyvät luomaan sivustoja ja sivustokokoelmia useilla eri kielillä kielipakettien avulla. He voivat valita oman kielen jokaiselle sivustolle tai sivustokokoelmalle.

Uuden kielipaketin asentaminen pitää tehdä sille verkkosovellukselle, jonka alle sivusto luodaan. Jos näin ei tehdä ja tulevaisuudessa sivusto siirretään toiselle sovellukselle, syntyy huomattavia kieli ongelmia.

Jokaiselle kielelle on olemassa yksilöllinen kielipaketti. Onnistuneesta asennuksesta huolimatta kaikki sisältö ei saata näkyä valitulla kielellä. Microsoft .NET Framework, Microsoft Windows Workflow Foundation, Microsoft ASP.NET ja SQL Server, joita SharePoint käyttää tukevinä teknologioina, eivät ole saatavilla kaikilla kielillä, joten niiden virheilmoitukset ovat eri kielellä.

Jokainen kielipaketti luo asennuksen aikana kansion seuraavaan sijaintiin: %COMMONPROGRAMFILES%\Microsoft Shared\Web server extensions\15\LAYOUTS\Locale\_ID. Jokaiselle kielipaketille luodaan oma kansio.

Kielipaketin asennuksen jälkeen SharePoint Configuration Wizard pitää suorittaa uudestaan oletusasetuksillaan.

Kielipakettien asennuskansio on %COMMONPROGRAMFILES%\Microsoft Shared\Web server extensions\15\TEMPLATE\LanguageID

mon Files ▶ microsoft shared ▶ Web Server Extensions ▶ 15 ▶ TEMPLATE

Name	Date modified	Type
1033	19.5.2013 14:53	File folder
1035	16.6.2013 12:52	File folder
ADMIN	13.11.2013 4:31	File folder
CONTROLTEMPLATES	19.5.2013 14:58	File folder
DocumentTemplates	19.5.2013 14:54	File folder
FEATURES	16.6.2013 12:52	File folder
GLOBAL	19.5.2013 14:54	File folder
IDENTITYMODEL	19.5.2013 14:54	File folder
IMAGES	20.5.2013 14:57	File folder
LAYOUTS	13.11.2013 4:31	File folder
Pages	19.5.2013 14:58	File folder
Scenarios	19.5.2013 14:58	File folder
SiteTemplates	19.5.2013 14:58	File folder
SQL	19.5.2013 14:58	File folder
THEMES	19.5.2013 14:55	File folder
WorkflowActivities	19.5.2013 14:58	File folder
XML	19.5.2013 14:58	File folder

Kuvio 6. Kielipakettien asennuskansio

Suomenkielen asennuskansio on 1035.

Sivustoja voidaan nyt tehdä asennetulla kielipaketilla.

Mallin valinta

Valitse kokeiluversio:

Valitse kieli:




Kuvio 7. Sivuston luonti valitulle kielelle

Kun sivusto luodaan, valitusta kielestä tulee sivuston oletuskieli, mutta jo luotuja sivustoja voidaan myös kääntää muille kielille sivuston asetuksista.

### 3.2 Varmistukset ja palautukset

Sivustoja voidaan myös varmuuskopioida ja palauttaa takaisin ennalleen.

**Valmius**

 Sivustokokoelman varmuuskopiointia ei ole meneillään.

Sivustokokoelma  
Valitse sivustokokoelma.

sivustokokoelma: <http://kaosp> ▾

Tiedoston sijainti:  
Määritä varmuuskopiopaketin kohde.

Tiedostonimi:

Korvaa aiempi tiedosto

Esimerkki: \\backup\SharePoint\Site1.bak

Kuvio 8. Sivuston varmuuskopiointi

**Valmius**

 Sivustokokoelman varmuuskopiointi on parhaillaan meneillään.

 Vienti ei ole meneillään.

 Päivitä |  Poista varmuuskopiointityö

Sivustokokoelman varmuuskopiointi

<b>Nykyinen työ</b>	
Tila	Toimintoa esoteetaan.
Pyytänyt	DEMCKAC\upadman
Sivustokokoelman URL-osio	http://kaosp
Tiedostonimi	E:\kaosp.bak
Korvaa	Ei
Palautusvähe	Voit palauttaa tiedot PowerShellin palautuskomennolla restore-SPSite. Jos haluat lisätietoja, kirjoita PowerShellin komentoturvike seuraava komento: Restore-SPSite -?
<b>Edellinen työ</b>	
Tila	Edellisiä töitä ei ole.
Sisällön vienti	
<b>Nykyinen työ</b>	
Tila	Väljän toimintoa ei ole käynnissä.
<b>Edellinen työ</b>	
Tila	Edellisiä töitä ei ole.

Kuvio 9. Sivuston varmuuskopiointi meneillään

#### 4 SHAREPOINTIN TARJOAMAT PALVELUT

Alun perin SharePoint oli tarkoitettu organisaation sisäisen tiedon ja dokumenttien säilytykseen ja käyttöön sekä intranetin toteuttamiseen. Nykyään käyttö on laajentunut kattamaan jo blogeja sekä yhteisöjä.

Microsoft on tekemässä SharePointista ainoan ohjelman, jonka asiakkaat tulevat tarvitsemaan. Taustalla ei tarvitse olla koko ajan erillistä sähköpostiohjelmaa auki vaan SharePointiin on integroitu myös oman työryhmän jaettu posti. Dokumenttien muokkaamiseen ei tarvita muuta kuin selain. Liitteessä 2 on taulukko sivustokokoelmista / sivustomalleista, joita on mahdollista tehdä SharePoint Standard – versiossa.

## 5 KÄYTTÄJIEN HALLINTA SHAREPOINT 2013:SSA

SharePoint 2013:ssa käyttäjien hallinta on mennyt siihen suuntaan, että nyt hallitaan käyttäjiä eikä tietokoneita. Käyttäjät saattavat siirtyä eri työpisteille, mutta kaikki käyttäjän data pitäisi pysyä siinä muutoksessa mukana.

Käyttäjiä hallitaan joko SharePointin omien ryhmien avulla tai käyttämällä AD:n tarjoamia ryhmiä. Kumpaa näistä sitten kannattaisi käyttää? Onko niiden halittavuudessa eroa? Onko toisen käyttämisestä suuria eroja vai onko se yhdentekevää? Kannattako valita toinen ja pysyä sillä linjalla, ja mitä rajoituksia tähän liittyy?

SharePointin turvallisuutta ajatellen Microsoft suosittaa käyttämään AD:n ryhmiä SharePointin ryhmien sijasta. Mikäli SP:n ryhmiä käytetään, SharePoint joutuu suorittamaan käyttäjien täyden indeksoinnin joka kerta kun käyttäjiä tulee lisää. Tämä vaikuttaa hieman suorituskykyyn, kun käyttäjiä alkaa olla enemmän.

Loppujen lopuksi on kuitenkin kyse käyttäjien sekä IT:n tarpeista ja mieltymyksistä, kumpaa ryhmää käyttää; ja jotkut jopa käyttävät sekä AD:n ryhmiä että SP:n ryhmiä rinnakkain.

Taulukko 2. AD- ja SP-ryhmien hyödyt ja haitat (tamarabredemus 2013)

<b>AD Ryhmät</b>	
<b>Hyvää</b>	<b>Huonoa</b>
<p><i>IT hallitsee</i> IT-osasto luo ja hallinnoi ryhmiä eikä sivuston omistajan tarvitse lisätä tai poistaa käyttäjiä.</p>	<p><i>Ei näe käyttäjiä</i> Ei voi nähdä AD-ryhmän jäseniä, joten vianmääritys voi olla hankalampaa.</p>
<p><i>Sallii päällekkäiset ryhmät (nested)</i> Käyttäjien hallinta helpompaa, koska AD-ryhmä voi sisältää useita sisäkkäisiä ryhmiä.</p>	<p><i>Ei voi käyttää Henkilö/ Ryhmä saraketta</i> Ei voi käyttää henkilö-ryhmä-saraketta. Ei voi valita kaikkia käyttäjiä eikä käyttäjiä tietyssä ryhmässä.</p>
<p><i>Hyvä isoille ryhmille</i> Isojen ryhmien käyttäjien hallinta helpompaa, koska pienempiä AD-ryhmiä voidaan yhdistää isoimmiksi ryhmiksi.</p>	<p><i>Joskus ei ole ajan tasalla</i> Joskus Active Directoryn muutoksissa on viivästyksiä, koska IT-osasto hallinnoi sitä.</p>
<b>SP Ryhmät</b>	
<b>Hyvää</b>	<b>Huonoa</b>
<p><i>Voi käyttää Henkilö/ Ryhmä saraketta</i> Voi käyttää henkilö-ryhmä-saraketta, jolloin voi valita kaikki käyttäjät tai käyttäjät tietyssä ryhmässä.</p>	<p><i>Käyttäjien lisääminen tai poistaminen</i> Sivuston järjestelmävalvoja ja / tai sivuston omistaja voi lisätä ja poistaa käyttäjiä SharePoint-ryhmistä. Kun käyttäjä vaihtaa tiimiä, osastoa, rooleja ja / tai yritystä, sivuston järjestelmävalvojan ja / tai sivuston omistajan täytyy siirtää käyttäjä sopivampaan SharePoint-ryhmään.</p>
<p><i>Näkee käyttäjät ryhmissä</i> SP-ryhmän käyttäjät voidaan nähdä, joten vianmääritys on helpompaa.</p>	<p><i>Sisäkkäisiä ryhmiä ei sallita</i> SharePoint ei anna mahdollisuutta lisätä SharePoint-ryhmiä SharePoint-ryhmään</p>
<p><i>Joustavampi</i> Sivuston järjestelmävalvoja ja / tai sivuston omistaja voi lisätä ja poistaa käyttäjiä SharePoint-ryhmistä. Tämä antaa mahdollisuuden luoda ryhmiä jokaiseen tarpeeseen.</p>	

Kun käyttäjä saa oikeudet SharePointissa jollekin sivulle tai sivustolle, heidät liitetään johonkin seuraavista SharePoint-ryhmistä ja he saavat seuraavat oikeudet:

Omistajat – Täydet oikeudet (SharePoint-ryhmän järjestelmänvalvoja)

Jäsenet – Muokkaa (Uusien sivujen luonti sivustolle ja oikeuksien muuttaminen)

Vierailijat – Lukija (vain lukuoikeudet)

Näitä käyttöoikeuksia voi myös muokata jälkikäteen.

Käyttöoikeudet:

- Täydet oikeudet - Täydet oikeudet.
- Suunnittelija - Voi tarkastella, lisätä, päivittää, poistaa, hyväksyä ja mukauttaa.
- Muokkaa - Voit lisätä, muokata ja poistaa luetteloita. Voit tarkastella, lisätä, päivittää ja poistaa luettelokohteita ja tiedostoja.
- Osallistuja - Voi tarkastella, lisätä, päivittää ja poistaa luettelon kohteita sekä tiedostoja.
- Lukija - Voi tarkastella sivuja ja luettelokohteita sekä ladata tiedostoja.
- Vain tarkasteleminen - Näytä sivut, luettelokohteet ja tiedostot. Selaimessa voidaan näyttää tiedostotyytit, joilla on palvelinpuolen tiedostonkäsittelijä, mutta tiedostoja ei voi ladata.

Kuvio 10. Ryhmälle myönnettävät käyttöoikeudet

Yksittäisten käyttäjien lisääminen näihin ryhmiin kuitenkin lisää hallinnan vaikeutta, järjestelmän monimutkaisuutta sekä dokumentoinnin vaikeutta.

Jos käyttäjää ei ole lisätty sivuston käyttäjäksi ennemmin sekä sivustoa ei ole asetettu julkiseksi, käyttäjältä kysytään syytä, miksi hänen pitäisi saada käyttöoikeudet.

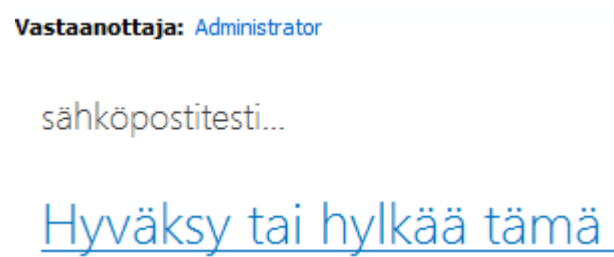
Kerro miksi tarvitset tämän sivuston käyttöoikeudet.

Kirjoita viesti tähän

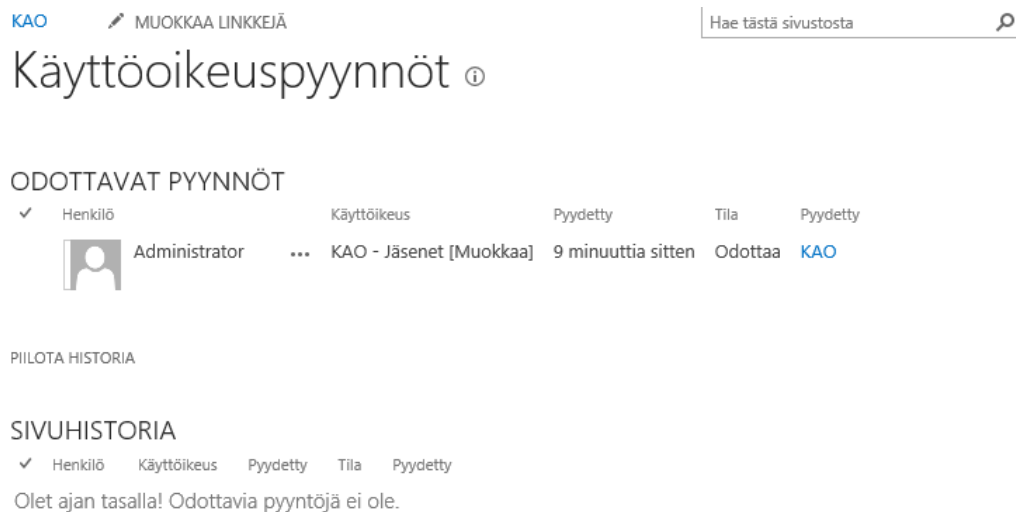
Kuvio 11. Sivuston käyttöoikeuspyyntö



Käyttäjän pyyntö menee järjestelmänvalvojan sähköposti-laatikkoon, joka ohjaa sen sivuston omalle Käyttöoikeuspyynnöt-sivulle.



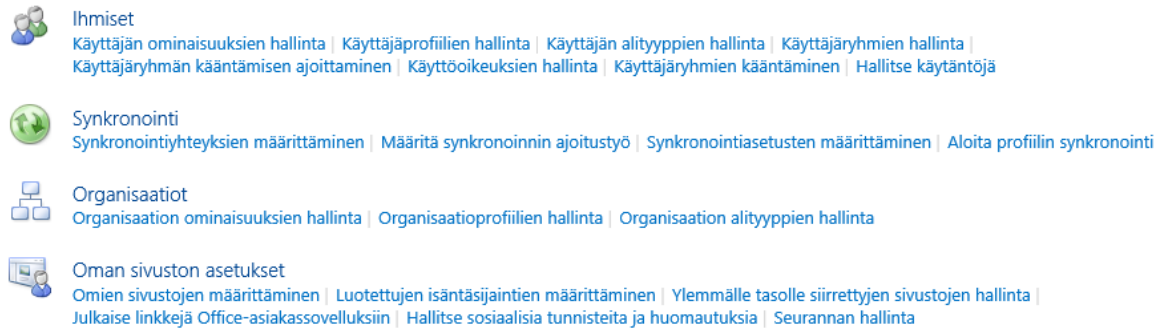
Kuvio 12. Sähköpostiviesti



Kuvio 13. Järjestelmänvalvojan käyttöoikeuspyyntö-sivu

AD-hakuihin perustuva käyttäjien automaattinen provisiointi SharePoint-ryhmiin on myös mahdollista. Tästä käytetään myös nimitystä Audience-toiminto. Audiencet ovat mahdollisia vain SharePoint Standard – versiossa. Audience on ryhmä, johon sovelletaan sääntöjä, joilla määritellään, kuka on tämän ryhmän jäsen. Tällöin voidaan esimerkiksi määrittää, että kaikki käyttäjät, joilla on AD:n Company-attribuutissa ”Yritys X”, kuuluvat Audienceen ”Yritys X:n henkilöstö”. Sen jälkeen tälle Audiencelle voidaan kohdistaa sivuston etusivulta sisältöjä, jotka eivät näy muille kuin tämän ehdon täyttävälle käyttäjille. Tämän sähköisen ilmoitustaulun avulla samaan etusivuun voidaan jakaa esimerkiksi tiedotteita vain tietyille joukoille nähtäväksi.

Audiencen määrittely tapahtuu Keskitetyn Hallinnan ja Palvelusovellusten hallinta -valikon alta kohdasta Käyttäjäprofiilien palvelusovellus.



Kuvio 14. Käyttäjäprofiilien hallinta

Jokainen käyttäjä, joka kuuluu määriteltyyn sääntöön, lisätään Audiencen käyttäjäksi tai voidaan poistaa siitä. Audiencet EIVÄT kuitenkaan ole tapa hallita suojausta. Se, että käyttäjät eivät näe jotain sivun osaa tai dokumenttia, ei tarkoita sitä, etteivät he pääsisi siihen käsiksi. Audiencet ovat siis mukauttamisominaisuus, eivät tapa hallita asiakirjoihin ja sisältöön pääsyä.

## 6 SIVUSTOPOHJAT

SharePointin sivustopohjat ovat pohjia, joiden avulla voidaan tehdä uusia sivustoja. Sivustopohjien avulla luoduilla sivustoilla sisältö on sama kuin tällä sivustopohjalla. Sisältö kopioituu siis uudelle sivustolle. Valitettavasti kuitenkin sivuston oikeudet eivät siirry, jos niihin on tehty muutoksia, myöskään käyttäjien omia sivustoja ei voi sivustopohjien avulla monistaa. Käyttäjän saadessa oikeudet SharePointiin oma sivusto luodaan ensimmäisen kirjautumisen yhteydessä.

Sivustopohjan voi tallentaa oikeassa yläkulmassa olevasta rattaasta ja valitsemalla "sivuston asetukset" ja ”tallenna sivusto malliksi”.

### Tiedoston nimi

Kirjoita tämän mallitiedoston nimi.

### Tiedostonimi:

### Nimi ja kuvaus

Tämän mallin nimi ja kuvaus näkyvät sivuston mallinvalintasivulla, kun käyttäjät luovat uusia sivustoja.

### Mallin nimi:

### Mallin kuvaus:

Kuvio 15. Sivustomalliksi tallentaminen

# Sivuston asetukset

## Käyttäjät ja käyttöoikeudet

Henkilöt ja ryhmät  
Sivusto-oikeudet  
Käsittele pyyntöjä ja kutsuja  
Sivustokokoelman järjestelmänvalvojat  
Sivuston sovelluksen käyttöoikeudet

## Verkkosuunnittelijan valikoimat

Sivustosarakkeet  
Sivuston sisältötyypit  
Verkko-osat  
Luettelomallit  
Perustyyllisivut  
Teemat  
Ratkaisut  
Muodostetut ulkoasut

## Sivustonhallinta

Maakohtaiset asetukset  
Kieliasetukset  
Sivuston kirjastot ja luettelot  
Käyttäjien ilmoitukset  
RSS  
Sivustot ja työtilat  
Työnkulun asetukset  
Sivuston sulkeminen ja poistaminen  
Suosiotrendit  
Termijoukon hallinta

## Haku

Tuloslähteet  
Tulostyyppit  
Kyselyn säännöt  
Rakenne  
Haun asetukset  
Näkyvyys hauissa ja offline-tilassa  
Tuo määritykset  
Vie määritykset

## Ulkoasu

Otsikko, kuvaus ja logo  
Pikakäynnistys  
Ylälinkkipalkki  
Puunäkymä  
Muuta ulkoasua

## Sivuston toiminnot

Sivuston ominaisuuksien hallinta  
Tallenna sivusto malliksi  
Ota käyttöön hakumääritysten vienti  
Palauta sivustomäärittelyksi  
Poista tämä sivusto

## Sivustokokoelman hallinta

Roskakori  
Hakutuloksen lähteet  
Hakutulostyyppit  
Hakukyselyn säännöt  
Hae rakenne  
Haun asetukset  
Hakumääritysten tuonti  
Hakumääritysten vienti  
Sivustokokoelman ominaisuudet  
Sivustohierarkia  
Sivustokokoelman valvonta-asetukset  
Valvontalokiraportit  
Portaalisivuston yhteys  
Sisältötyypin käytäntömallit  
Sivustokokoelman sovelluksen käyttöoikeudet  
Tallennustilan arvot  
Sivustokäytännöt  
Sisältötyypin julkaiseminen  
Suosio- ja hakuraportit  
HTML-kentän suojaus  
Ohjeasetukset  
SharePoint Designer -asetukset  
Sivustokokoelman kuntotietojen tarkistukset  
Sivustokokoelman päivitys

Kuvio 16. Sivuston asetukset


## 7 HAKU

Kuten aikaisemmin kerroin, haku on kokenut suuren muodonmuutoksen. Tässä kappaleessa kerron tarkemmin haun rakenteesta ja sen määrittämisestä SharePoint-sivustoille.

Tässä vaiheessa käyttäjän on oltava Farm Administrator –ryhmässä. Haku on muuttunut palvelusovellukseksi, joten hakua varten täytyy tehdä uusi hakupalvelusovellus. Tämä onnistuu Keskitetyn Hallinnan kautta. Palvelusovellusten hallinta avautuu, jossa nähdään kaikki palvelusovellukset. Tässä tilanteessa voitaisiin myös käyttää valmista hakupalvelusovellusta, joka luotiin asennuksen aikana, mutta voidaan tehdä uusi.

### Uuden hakupalvelusovelluksen luominen

Määritä tämän hakupalvelusovelluksen ominaisuudet. Tässä määritettäviä asetuksia voi muuttaa [Ohje](#) myöhemmin Hallitse palvelusovelluksia -sivun ominaisuuspainikkeella.

 Uuden hakupalvelusovelluksen topologiassa on aluksi kaikki hakuosat yhdessä sovelluspalvelimessa ja kaikki tietokannat yhdessä tietokantapalvelimessa. Tämän sovelluksen topologiaa voi muuttaa myöhemmin PowerShell-komennoilla.

<p><b>Nimi</b> Anna yksilöllinen nimi tälle palvelusovellukselle.</p>	<p><b>Palvelusovelluksen nimi</b> Hakupalvelusovellus demokäyttöön</p>
<p><b>Hakupalvelutili</b> Tämä on SharePoint Server Search -palvelun Windows Service -tili. Tämä asetus vaikuttaa kaikkiin palvelinklusterin hakupalvelusovelluksiin. Tätä tiliä voi muuttaa keskitetyn hallinnan suojausosan Palvelutilit-sivussa.</p>	<p><b>Hakupalvelutili</b> DEMOKAO\spAdmin Rekisteröi uusi hallinnoitu tili</p>
<p><b>Haun hallinnan verkkopalvelun sovellussarja</b> Valitse sovellussarja tähän palvelusovellukseen. Se määrittää verkkosovelluksen käyttämän tilin</p>	<p><input type="radio"/> Käytä aiemmin luotua sovellussarjaa SecurityTokenServiceApplicationPool</p> <p><input checked="" type="radio"/> Luo uusi sovellussarja Sovellussarjan nimi</p>

Kuvio 17. Hakupalvelusovelluksen luominen

Hakukyselyn ja sivuston asetusten verkkopalvelun sovellussarja  
Valitse sovellussarja tähän palvelusovellukseen. Se määrittää verkkosovelluksen käyttämän tilin ja tunnistetiedot.

Voit valita aiemmin luodun sovellussarjan tai luoda uuden sovellussarjan.

Käytä aiemmin luotua sovellussarjaa  
SecurityTokenServiceApplicationPool

Luo uusi sovellussarja  
Sovellussarjan nimi  
Hakukysely

Valitse tämän sovellussarjan suojaustili

Valmiiksi määritetty  
Verkkopalvelu

Määritettävissä  
DEMOKAO\spAdmin

[Rekisteröi uusi hallinnoitu tili](#)

OK Peruuta

Kuvio 18. Uuden hakupalvelusovelluksen luominen

Luonnin jälkeen avautuu haun hallinnan tila.

**"Mihin käyttäjien hakujen tulisi mennä?"** Anna yleisen hakukeskuksen [spanti](#)

järjestelmän tila	
Hallintatila	Käynnissä
Verkkohakurin taustatoiminnot	Ei mitään
Viimeisin indeksointinopeus	0,00 kohdelta sekunnissa
Haettavissa olevat kohteet	0
Viimeisin kyselynopeus	0,00 kyselyä minuutissa
Sisällön käyttämisen oletustili	DEMOKAO\spAdmin
Indeksointien yhteyshenkilön sähköpostiosoite	administrator@demokao.local
Välityspalvelin indeksointia ja yhdistämistä varten	Ei mitään
Haun ilmoitusten tila	Käytössä <a href="#">Poista käytöstä</a>
Kyselyn kirjaaminen	Käytössä <a href="#">Poista käytöstä</a>
Yleisen hakukeskuksen URL-osoite	Määritä hakukeskuksen URL-osoite

Kuvio 19. Haun hallinnan tila

Alapuolella on hakusovellustopologia, josta näkyy kaikki tietokannat. Hakupalvelusovelluksen luonnin aikana 4 tietokantaa luotiin SQL-palvelimeen:

- Hallintatietokanta
- Analysoinnin raportointitietokanta
- Indeksointi tietokanta
- Linkkitietokanta

Seuraavaksi tehdään sisältölähteet, jotta haluttu sisältö saataisiin näkymään käyttäjille haun yhteydessä.

- Indeksointi
- Sisältölähteet
- Indeksointisäännöt
- Palvelinten nimien
- yhdistämismääritykset
- Tiedostotyytit
- Indeksin palautus
- Pysäytä/Jatka
- Verkkohakurin
- vaikutussäännöt

Kuvio 20. Indeksoinnin valinnat

Huomataan, että hakupalvelusovellus on jo luonut valmiiksi yhden sisältölähteen. Jokaiselle verkkosovellukselle luodaan oma sisältölähteensä. Useimpia sisältölähteen asetuksia on mahdollista muuttaa myös jälkikäteen. Sisältölähteen luonnin jälkeen olisi syytä suorittaa täysi indeksointi. Seuraavaksi kannattaa ottaa ajoitettu jatkuva indeksointi käyttöön. Tämä on uusi ominaisuus SharePoint 2013:ssa. SharePointin edellisissä versioissa, kun käyttäjät lisäsivät sisältöä sivustolle, heidän piti odottaa seuraavaa indeksointia ennen kuin he pystyivät hakemaan sitä. Käyttäjä pystyy hakemaan sisältöä tämän jatkuvan indeksointiominaisuuden avulla välittömästi. Jatkuva indeksointi lisää hieman suorituskyvyn resursseja, joten jälkikäteen pitää tarkkailla, ettei se vaikuta haitallisesti muihin järjestelmän osiin.

Kun haun palvelusovellus sekä haun sisältö, eli mihin haku kohdistuu, on saatu toimintavalmiiksi, hakua varten pitää tehdä oma sivustokokoelmansa, jonne käyttäjän haut ohjautuvat. Sivustokokoelman luonnissa SharePoint Foundationin käyttäjät luovat Basic-hakukeskuksen ja SharePoint Standardin käyttäjät Enterprise-hakukeskuksen.

Jotta käyttäjien haut tuloksista menevät oikealle sivustolle ja jotta he voivat katsella tuloksia, käyttäjillä täytyy olla myös oikeudet tälle hakusivustolle.

## 8 POHDINTA

Tässä opinnäytteessä selvitettiin minkälaisia muutoksia SharePoint 2013 tuo organisaation sisäiseen toimintaan. Työssä käytiin läpi muutamia SharePointiin tulleita uusia ominaisuuksia. Haasteena oli saada tiivistettyä nämä asiat siten, että tästä saataisiin kuitenkin mahdollisimman kattava kokonaisuus.

Työn aikana huomasin SharePointin monipuolisuuden. Se ei ole pelkästään organisaation sisäiseen käyttöön tarkoitettu intranet-ohjelmisto, vaan se mahdollistaa paljon erilaisia käyttökohteita aina kulloisenkin tarpeen mukaan. SharePoint-sivustoille voidaan lisätä ominaisuuksia ja uusia sivuja lähes rajattomasti. Sisäänrakennetusta SharePoint-kaupasta voidaan lisäksi myös ostaa tai lisätä joitakin toiminnallisuuksia.

Itse SharePointin asennus sujui ongelmitta, kun ensin selvitin, mitä se vaatii toimiakseen. Tässä vaiheessa sattui kuitenkin suurin virhe tämän työn käytännön osuuden onnistumisen kannalta. Nimittäin samaan SQL-palvelimeen tehtiin toistakin opinnäytetyötä emmekä osanneet ottaa huomioon opinnäytteiden tilantarvetta, joten lopussa tallennuskapasiteetti SQL-palvelimesta loppui. Palvelintilan loppuminen vaikeutti haku-toiminnon kokeilua ja testausta. Yritinkin osaltani poistaa palvelimelta vanhoja, läpikäytyjä asioita, mutta se ei paljon tilannetta parantanut.

Selaimella tehtävät sivuston muokkausominaisuudet olivat monipuolisia ja mielenkiintoisia. Kukin organisaatio joutuu miettimään itse, minkälaisen ulkoasun millekin sivustolle haluavat. Joten SharePointin kokonaisvaltainen käyttö ja hyödyntäminen alkavat vasta, kun asiakkaat pääsevät käyttämään sitä.

Työn tavoitteena oli, että Kainuun ammattiopistossa on käytössään päivitetty SharePoint-pohjaisia tiimi- ja hankesivustoja tarjoava palvelu. Tavoite tuli saavutettua. Koska ammattiopistossa oli aiemmin käytössään SharePoint 2007 -versio eivätkä he olleet päivittäneet sitä vuoden 2010-versioonkaan, osa 2013-version toiminnoista oli melkein pä täysin uusia. Tästä johtuen kokemusteni pohjalta annoin ohjeita esimerkiksi siitä, miten heidän kannattaisi sopeuttaa SharePointin toimintoja omiin tarpeisiinsa. Jatkossa hyvien ohjeiden ansiosta SharePointin toimintojen kehitystyö onnistuu varmaan itse ammattiopiston ICT-tiimissä.



Microsoftin SharePointiin tutustuminen oli avartava kokemus. Ennen tätä opinnäytetyötä en ollut paljon käyttänyt SharePointia. Voin ehdottomasti suositella SharePoint 2013:a jokaiseen organisaatioon, joka haluaa pysyä kehityksen mukana. Se helpottaa organisaation toimintoja huomattavasti ja esimerkiksi organisaation sisäisestä sähköpostista pystyttäisiin luopumaan kokonaan.

## LÄHTEET

Baer B., Alderman B. 2013. Tuning SQL Server 2012 for SharePoint 2013 Jump Start. Module 01. Microsoft Virtual Academy.

Himelstein, M. n.d. What's New in Search for SharePoint 2013. Saatavilla: [http://www.bainsight.com/resources/BA\\_Insight\\_What's\\_New\\_In\\_Searchf\\_SharePoint2020.pdf](http://www.bainsight.com/resources/BA_Insight_What's_New_In_Searchf_SharePoint2020.pdf) (Luettu 28.10.2013)

Microsoft a. What is SharePoint? 2013. Saatavilla: <http://office.microsoft.com/en-us/sharepoint-foundation-help/what-is-sharepoint-HA010378184.aspx> (Luettu 4.9.2013)

Microsoft b. Server Management & Automation Features. 2013. Saatavilla: <http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/windows-server/server-management-automation-features.aspx> (Luettu 11.9.2013)

Microsoft c. What's new with SharePoint 2013 site development. 2013. Saatavilla: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/jj163942%28office.15%29.aspx>. (Luettu 16.10.2013)

Microsoft Office System and Servers Team. Lokakuu 2012. Deployment guide for Microsoft SharePoint 2013. Microsoft Corporation.

Microsoft Technet. 2012 a. What's new in social computing in SharePoint Server 2013. 16.7.2012. Saatavilla: [http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj219766\(v=office.15\)](http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj219766(v=office.15)) (Luettu 30.9.2013)

Microsoft Technet. 2012 b. Overview of mobile devices and SharePoint Server 2013. 16.6.2012. Saatavilla: [http://technet.microsoft.com/en-us/library/fp161351\(v=office.15\)](http://technet.microsoft.com/en-us/library/fp161351(v=office.15)) (Luettu 29.10.2013)

Otey Michael. New Features in Windows Server 2012 Server Manager. 18.9.2012 Saatavilla: <http://windowsitpro.com/windows-server-2012/new-features-windows-server-2012-server-manager> (Luettu 20.7.2013)

tamarabredemus. 2013. SharePoint Permissions Active Directory vs SharePoint Groups. 25.1.2013. Saatavilla: <http://heytamara.com/2013/01/25/sharepoint-permissions-active-directory-vs-sharepoint-groups/> (Luettu 22.8.2013)

Vitikka, J. 2012 a. Office 2013 ja SharePoint 2013 uudet ominaisuudet, osa 2: Oma sivusto (My Site). 17.7.2012. Saatavilla: <http://www.atbusiness.com/Blog/Office-2013-ja-SharePoint-2013-uudet-ominaisuudet-osa-2-Oma-sivusto-My-Site.aspx> (Luettu 28.9.2013)

Vitikka, J. 2012 b. Office 2013 ja SharePoint 2013 uudet ominaisuudet, osa 3: yhteisösivustot (Communities). 17.7.2012. Saatavilla: <http://www.atbusiness.com/Blog/Office-2013-ja-SharePoint-2013-uudet-ominaisuudet-osa-3-yhteisosivustot-Communities.aspx> (Luettu 30.9.2013)

## ERI TIETOKANNAT (Baer B., Alderman B. 2013)

Nimi	Kuvaus	Tietokannan oletus nimi	Koko	Luku/ Kirjoitus
Configuration database	Sisältää farmin tiedot ja asetukset	SharePoint_Config	0-5 GT	90/10
Central administration content	Keskitetyn hallinnan sisältötietokanta	SharePoint_AdminContent_(GUID)	0-2 GT	90/10
Content databases	Sisältää kaikki sivuston sisällön, dokumentit ja tiedostot	WSS_Content	0-16 TB	80/20
Haku: Hallintatietokanta	Sisältää haun asetukset	Search_Service_Application_DB_(GUID)	0-10 GT	80-20
Haku: Analysoinnin raportointi tietokanta	Sisältää haun raportoinnin tulokset	Search_Service_Application_AnalyticsReportingStoreDB_<GUID>	0-200 GT	10/90
Haku: Indeksointitietokanta	Tallentaa indeksoidut sisällöt sekä sen historian	Search_Service_Application_CrawlStoreDB_<GUID>	0-200 GT	90/10

## TAULUKKO SHAREPOINT STANDARD -VERSION SIVUSTOMALLEISTA

Nimi	Kuvaus
Työryhmäsivusto	Paikka, jossa voi työskennellä muiden kanssa.
Blogi	Sivusto, johon henkilö tai ryhmä voi julkaista ideoita, havaintoja ja muita tietoja, ja jossa muut voivat kommentoida näitä tietoja.
Kehittäjä sivusto	Sivusto, jossa kehittäjät voivat luoda, testata ja julkaista Office-sovelluksia.
Projektisivusto	Sivusto on tarkoitettu projektien hallintaa ja yhteiskäyttöä varten. Tämä sivustomalli tuo kaikki projektiin liittyvät tilat ja viestinnän sekä tiedot yhteen paikkaan.
Yhteisön sivusto	Paikka, jossa yhteisön jäsenet voivat keskustella yhteisistä mielenkiinnon kohteista. Jäsenet voivat selata ja etsiä sopivaa sisältöä tutustumalla luokkiin, järjestelemällä keskustelut suosion mukaan tai katsomalla vain kirjoitukset, joissa on paras vastaus. Jäsenet saavat mainepisteitä osallistumalla yhteisön toimintaan, esimerkiksi aloittamalla keskusteluja ja vastaamalla niihin, tykkäämällä kirjoituksista ja määrittelemällä parhaita vastauksia.
Tiedostokeskus	Sivusto, jossa yrityksen tiedostoja voidaan hallita keskitetysti.
eDiscovery-keskus	Sivusto on tarkoitettu oikeudellisen ja tutkintaan liittyvän sisällön säilyttämiseen, hakemiseen ja vientiin.
Tietuekeskus	Tämä malli luo tietueiden hallintaan tarkoitettun sivuston. Tietueiden ylläpitäjät voivat määrittää reititystaulukon, joka ohjaa saapuvat tiedostot tiettyihin sijainteihin. Sivustossa voi myös määrittää, voiko tietueita poistaa tai muokata sen jälkeen, kun ne on lisätty säiliöön.

Liiketoimintatietokeskus (BI)	Malli on tarkoitettu sivuston liiketoimintatietosisällön esittämiseen SharePointissa.
Enterprice-hakukeskus	Sivusto on tarkoitettu koko yrityksen hakutoimintoja varten. Sisältää aloitussivun, jossa on hakuruutu, joka yhdistää käyttäjät neljään eri hakutulossivuun: yksi yleishauille, yksi henkilöhauille, yksi keskusteluhauille ja yksi videohauille. Täällä voi myös muokata uusia hakutulossivuja, joissa keskitytään muihin etsintä-alueisiin.
Visio prosessisäiliö	Sivusto, jota voi käyttää Visio-prosessikaavioiden tarkasteluun, jakamiseen ja tallentamiseen. Sivustossa on version hallintaa tukeva tietokirjasto sekä perusvuokaavioiden, toimintojen välisten vuokaavioiden, mallit.
Julkaisemisportaali	Internetiin yhteydessä olevan sivuston tai suuren intranet-portaalin aloitussivusto. Tätä sivustoa voidaan mukauttaa helposti lisäämällä yrityskuvaan liittyviä selkeästi tunnistettavia ominaisuuksia. Se sisältää kotisivun, lehdistötiedotteiden mallialisivuston, hakukeskuksen ja kirjautumissivun.
Yrityswiki	Sivusto, jossa voidaan julkaista löytämiäsi tietoja ja jakaa ne yrityksen muiden työntekijöiden kanssa. Sivusto toimii keskitettynä sisällönmuokkaussijaintina, jossa useat käyttäjät voivat käyttää sisältöä, keskusteluja ja projektinhallintaa samanaikaisesti.
Tuotekuvasto	Sivusto on tarkoitettu tuotekuvaston tietojen hallintaa varten. Tiedot voidaan julkaista haun kautta internet-yhteydessä olevaan sivustoon. Tuotekuvasto voidaan määrittää tukemaan tuotemuunnoksia ja monikielisen tuotteen ominaisuuksia. Sivusto sisältää myös hallintasivuja tuotteiden kohdistetun siirtymisen hallintaa varten.