

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tietotekniikan koulutusohjelma

Ville Savilampi

SHAREPOINTIN KÄYTTÖÖNOTTO YRITYKSEN INTRANETISSÄ

Opinnäytetyö
Toukokuu 2014



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2014
Tietotekniikan koulutusohjelma

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
+358 50 260 6800

Tekijä
Ville Savilampi

Nimeke
Sharepointin käyttöönotto yrityksen intranetissä

Toimeksiantaja
BCC Finland Oy

Tiivistelmä

Tässä opinnäytetyössä käsitellään Sharepointin peruskäyttöönottoa yrityksessä. Se esittelee perusasennuksen ja peruskonfiguroinnin keinot ja käy läpi, millaiselle palvelimelle se asennettiin. Lopuksi pohditaan työn tuloksia ja mietitään jatkokehitysmenetelmiä sekä vaikutusta opinnäytetyön tekijän ammattitaitoon.

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona BCC Finland Oy:lle, joka sai työtilauksen asiakkaaltaan. BCC Finland Oy ylläpitää asiakkaan muitakin palvelimia, ja nyt se sai tehtäväkseen pystyttää Sharepoint-palvelin, mikä siirtyi opinnäytetyön kirjoittajan tehtäväksi. Asiakas tilasi sivuston, jossa tulisi olla muutama heidän haluamansa asia, joista käytiin palaveri yhdessä asiakkaan kanssa.

Opinnäytetyö ei ollut tutkimuspainotteinen, vaan puhtaasti toimintapainotteinen ja vapaalla aikataululla. Varsinaista takarajaa ei asiakas asettanut, mutta toivoi kuitenkin sen valmistuvan kevään loppuun mennessä. Itse palvelimen pystytys ja Sharepointin konfigurointi suoritettiin jo talvella, jolloin asiakas sai käyttää sitä ja kertoa lisätoiveita ja parannusehdotoksia vapaasti.

Kieli
suomi

Sivuja 20
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1

Asiasanat
Sharepoint 2013 Foundation, ylläpito, palvelin



THESIS
May 2014
Degree Programme in
Information Technology
Karjalankatu 3
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
+358 50 260 6800

Author

Ville Savilampi

Title

Sharepoint Initialization in a Company's Intranet

Commissioned by
BCC Finland Oy

Abstract

This thesis deals with the basic initialization of SharePoint in a company. It presents the basic installation and basic configuration and shows on what kind of server it is installed. Finally, the results of the work are discussed and the further development methods are considered as well as the impact of the results on the writer's professional skill.

This thesis was commissioned by BCC Finland Oy, which received a work order from a client. BCC Finland Oy maintains other servers of the client as well, and now it was given the task to set up a SharePoint server, which was further given to the author's task. The customer ordered the site, where there should be some things they wished for in a meeting arranged with the customer.

The thesis was not research-oriented, but purely action-oriented and the schedule was free. The customer did not set an actual deadline, but they still hoped this to be completed by the end of the spring. In fact, the server setup and configuration of SharePoint was carried out in winter, when the customer was using it and was able to make any extra wishes known freely and also share ideas for improvement.

Language
Finnish

Pages 20
Appendices 1
Pages of Appendices 1

Keywords

Sharepoint 2013 Foundation, hosting, server

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Opinnäytetyön lähtökohdat	5
3	Virtuaalipalvelimen asennus	6
4	Sharepoint 2013 Foundation.....	10
4.1	Asennus palvelimelle	11
4.1.1	Asennuksen esivalmistelut.....	11
4.1.2	Sharepointin asennus	13
4.2	Sharepointin muokkaaminen	13
4.2.1	Sivuston käyttöoikeudet.....	13
4.2.2	Käyttäjien lisääminen käyttöoikeusryhmiin	15
4.2.3	Sharepoint-sovellusten asennus.....	16
4.3	Sivuston ulkoasu.....	20
4.3.1	Asettelu.....	20
4.3.2	Sivuston personointi	20
4.4	Skriptaus.....	21
4.5	Sharepoint-autentikointi	22
5	Tulokset	22
6	Pohdinta.....	24
6.1	Jatkokehittämissideat	24
6.2	Omat mietteet	24
	Lähteet.....	26

Liitteet

Liite 1 XML-muotoilukoodi

1 Johdanto

Sharepoint 2013 on Microsoftin 28. helmikuuta 2013 julkaisema, pääosin organisaatioiden käyttöön suunnattu sivustojen luomistyökalu. Sitä voidaan käyttää monilla eri tavoin: tiedostonjaoissa, tapaamisjärjestelyissä tai vaikkapa tehdä sillä yritykselle omat verkkosivut helposti.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli rakentaa toimeksiantajan asiakkaalle sisäinen tiedotuskanava, missä asiakas voi käyttää Sharepoint-sivustoaan pikalinkkeihin heidän järjestelmiinsä, käyttää kalenteria kokousmuistutuksiin ja muihin yleisiin tapahtumiin, sivuston hallitsijoille ilmoitustaulu, sekä keskustelualue erilaisiin yritykseen liittyviin asioihin. Lisäksi opinnäytetyö antaa hyvän pohjan myös muille organisaatioille, jotka haluavat rakentaa itselleen perussivuston Sharepointilla. Tämä opinnäytetyö ei kerro juurikaan Sharepoint 2013:n teoriaa, vaan puhtaasti sen asennuksesta ja muokkaamisesta omaan käyttöön.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

Opinnäytetyö tehtiin täysin toimintapohjaisesti. Asiakasyritys tilasi toimeksiantajayritykseltä Sharepoint-sivuston rakentamisen, ja asiakasyrityksen kanssa käytiin palaveri heidän tarvitsemistaan ominaisuuksista. Tarkoituksena oli vuorovaikutteisesti olla asiakkaan kanssa yhteydessä pala kerrallaan ja viedä sivuston rakentamista eteenpäin, jotta välttyttäisiin pahemmilta takaiskuilta, jos jokin asia ei toimi tai on asiakkaan mielestä huono.

Työtä lähdettiin rakentamaan aiemmin opituilla menetelmillä ja työkaluilla, joita on niin koulu kuin toimeksiantajayritys antanut. Tarvittaessa käytettiin Microsoftin teknisiä sivustoja, joilta sai apua pahimpiin tapauksiin. Työtapa oli vapaa: aikataulu oli erittäin joustava, ja kaikki työt pystyi tekemään

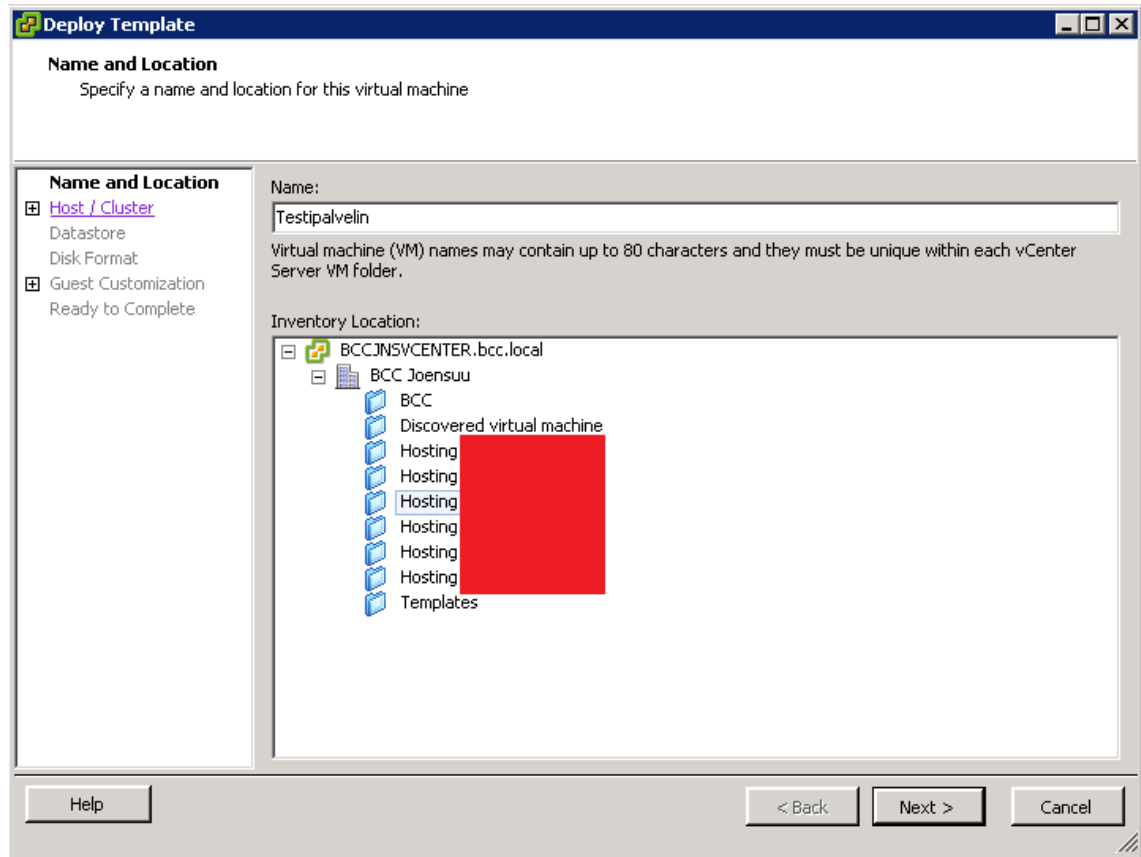
etäyhteyksien avulla. Yrityssalaisuuksien varjelemiseksi työstä sensuroitiin kaikki mahdollinen, mikä voisi paljastaa toimeksiantajan asiakkuuden.

3 Virtuaalipalvelimen asennus

Sharepoint-palvelinta ylläpidetään toimeksiantajan palvelimella, missä sijaitsee myös asiakkaan muut palvelimet, kuten toimialuepalvelin sekä sähköpostipalvelin. Palvelimet ovat virtualisoituja HP Blade Centre c7000 -bladejärjestelmässä, missä pyörii alustana VmWare vCenter virtualisointia varten.

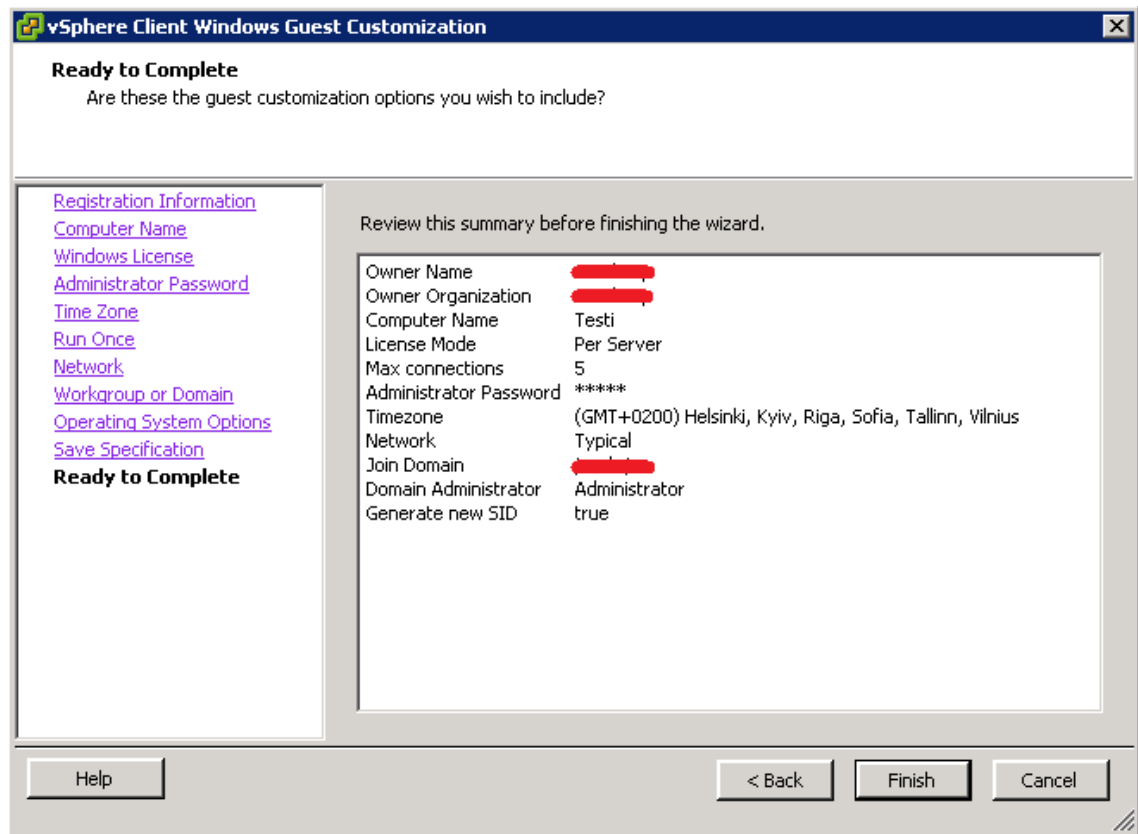
Palvelimen pystytyksessä käytettiin VmWaren ominaisuutta, jolla saadaan tuotua virtuaalikoneelle käyttöjärjestelmä nopeasti ilman pitempiä asentamisia. Palvelimelle suunniteltiin käyttöjärjestelmäksi Windows Server 2008 R2, josta löytyi perusasennettu "template" eli malli toimeksiantajan palvelimelta, josta saatiin kopioitua käyttöjärjestelmä päivityksineen virtuaalikoneelle. Tämä siksi, koska Windows Server -asennus olisi kestänyt päivityksineen kaikkineen puolesta tunnista tuntiin. Malli oli hieman vanhentunut, joten se tarvitsi päivityksiä ladattavaksi vielä virtuaalikoneen pystytyksen jälkeen, mutta silti tämä nopeutti pystytystä paljon.

Alustan hyödyntäminen onnistui VmWare vSphere clientissa seuraavasti: kirjauduttiin vSphere clienttiin ja valittiin isäntä (host), jolloin aukeavasta ikkunasta valittiin välilehti "Virtual Machines", mistä löytyi ennalta luotu Windows 2008 R2 standard SP1 -palvelin. Tämän alustan päällä painettiin oikeaa hiirennappia ja valittiin "Deploy Virtual Machine from this Template...". Ensimmäisessä ikkunassa määriteltiin palvelimen nimi, joka näkyy vSphere Clientissa, ja valittiin virtuaalikoneen sijoituspaikka (kuva 1).



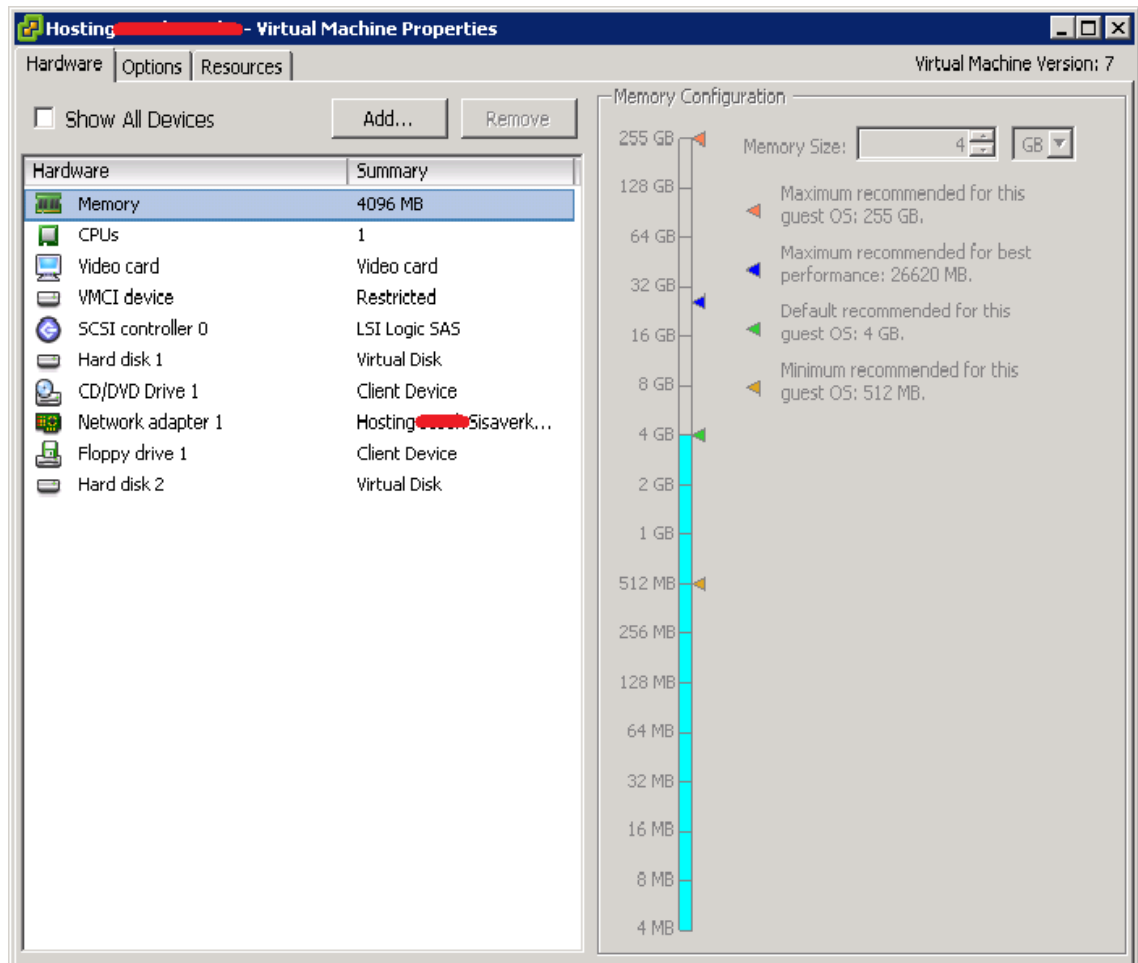
Kuva 1. Mallin käyttöönoton ensimmäinen vaihe.

Seuraavasta ikkunasta valittiin rypäs eli klusteri (cluster) virtuaalikoneelle, jonka jälkeen valittiin tietty isäntäpalvelin (host). Datastore-ikkunassa määriteltiin sijainti, mihin ylläpitopalvelimen levyille virtuaalikone tulee sijoittaa. Disk Format jätettiin oletusasetuksiin (Same format as source). Guest Customization -valikosta valittiin "Customize using the Customization Wizard", minkä avulla saatiin määriteltyä perusasetukset koneelle, eli omistajan nimi, tietokoneen nimi, Windowsin lisenssikoodi (ei toiminut vShperen versiossa 4.1), järjestelmänvalvojan salasana, aikavyöhyke, "Run Once" -valikko, josta saisi määritettyä komennon joka ajetaan, kun käyttäjä kirjautuu ensimmäistä kertaa sisään. Tässä tapauksessa jätettiin se tyhjäksi. Lisäksi tähän sai määritellä verkkoasetukset, toimialueen sekä luoda uuden Security ID:n (SID) (kuva 2).



Kuva 2. Virtuaalipalvelimen esimäärittelyt.

Kaikki nämä valinnat olisi voinut tehdä myös normaalisti Windowsin puolelta, kun käyttöjärjestelmä olisi asennettuna normaalisti, mutta tällainen määrittely säästi hieman aikaa taas pystytyksessä. Tästä määrittelyikkunasta mentiin eteenpäin valitsemalla ”Finish”, mistä päästiin varsinaisen alustan käyttöönoton viimeiseen ikkunaan, missä laitettiin rasti kohtaan ”Edit virtual hardware (Experimental)”. Täältä määriteltiin virtuaalipalvelimelle neljä gigatavua keskusmuistia, kaksi 40 gigatavun kiintolevyä, yksi prosessori ja verkkokortiksi määriteltiin jo aiemmin luotu ylläpitoasiakkaan VLAN-verkkokortti (kuva 3).



Kuva 3. Virtuaalipalvelimen asetukset.

Palvelimelle määriteltiin kaksi kovalevyä, koska toiselle vietiin käyttöjärjestelmä, ja toiselle oli tarkoitus viedä Sharepoint-data. Tämä sen vuoksi, että jos käyttöjärjestelmä sattuisi syystä tai toisesta vikaantumaan, niin se voidaan turvallisesti asentaa uudelleen ilman Sharepoint-datan menetystä.

Kun palvelin saatiin käynnistymään, aktivoitiin se ensin asiakkaan hankkimalla koodilla. Tämän jälkeen piti tarkistaa ja alustaa palvelimen levyhallinnasta toisen levyn olemassaolo. Levy näkyi levyhallinnassa osioimattomassa tilassa, jolloin se piti alustaa NTFS-formaattiin. Sen jälkeen se näkyi Windowsin resurssienhallinnassa normaalina levynä, joka myös nimettiin Data-nimiseksi asemaksi. Näiden toimenpiteiden jälkeen palvelimelle ajettiin viimeisimmät päivitykset Windows Updaten kautta.

4 Sharepoint 2013 Foundation

Sharepoint 2013 foundation on ilmainen vaihtoehto organisaatioille, jotka haluavat luoda perussivustoja käyttöönsä. Muita versioita Sharepointista ovat Sharepoint 2013 Standard ja Sharepoint 2013 Enterprise, joissa esimerkiksi Foundation ja Standard –välisiä eroja ovat

- pilvessä ylläpidetyt sovellukset
- sovelluksien lisäasentamiset
- sharepoint-kirjaston synkronointi tietokoneelle
- mikrobloggerit
- uutissyötteen
- henkilökohtaiset sivut
- tehtävien integrointi Outlookiin
- käyttäjäprofiilit.

Täydellinen lista eroista maksullisiin versioihin löytyy apps4rentin koostamasta taulukosta [1]. Sharepoint 2013 Foundationin tuetut käyttöjärjestelmät ovat Windows Server 2008 R2 SP1 ja Windows Server 2012. Minimilaittevaatimuksena yksittäiselle palvelimelle, jolla on oma sisäinen tietokanta, on 8 gigatavua keskusmuistia, 64-bittinen ja neliytiminen prosessori sekä 80 gigatavua levytilaa järjestelmälevyllä [3]. Palvelimelle määriteltiin aiemmin heikommat tehot kuin mitä suositukset kertovat. Tämä sen vuoksi, että palvelimella on rajallinen määrä muistia ja levytilaa, niin niitä ei haluttu viedä liikaa, vaan lähdettiin rakentamaan mahdollisimman pienestä tätä virtuaalipalvelinta. Muistin lisääminen onnistuisi jälkikäteen helposti, jos jotain ongelmia tulisi hitauden tai muun kanssa.

4.1 Asennus palvelimelle

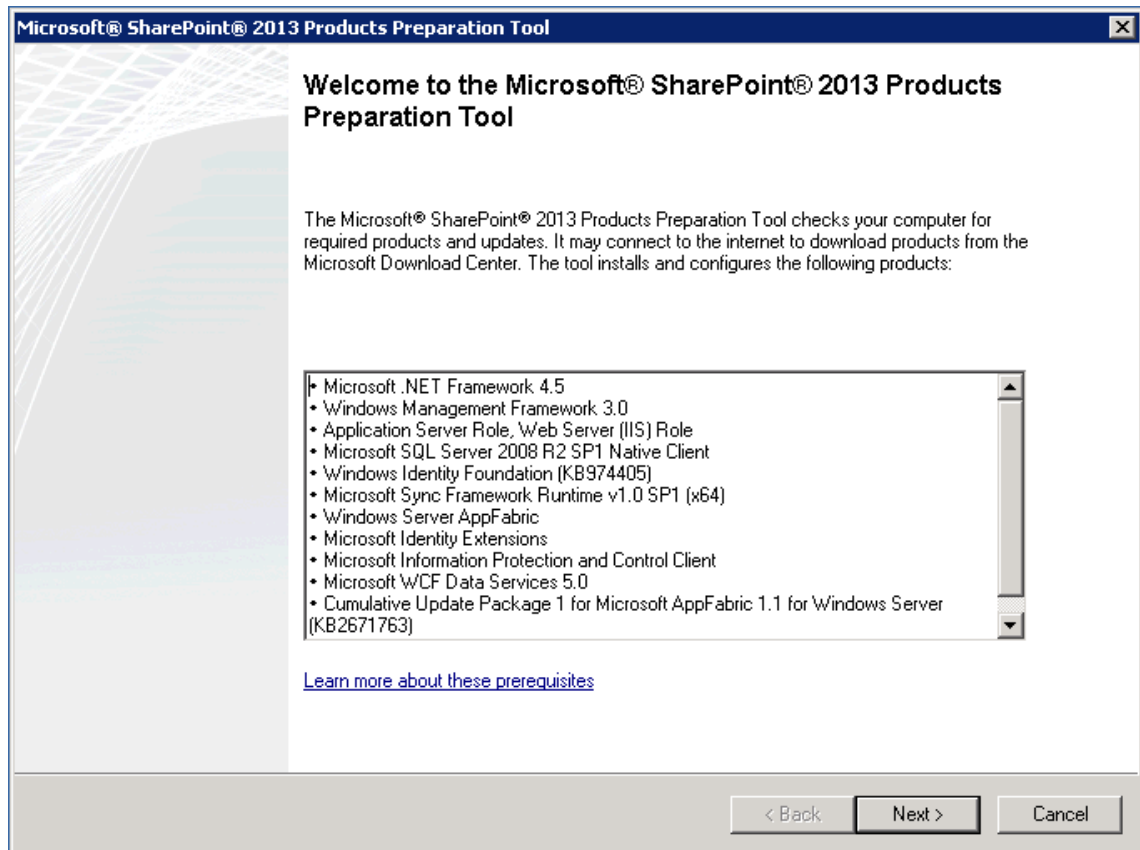
Ensialkuun huomioitavia seikkoja järjestelmävaatimuksien lisäksi on, että käytettyä asennusmetodia ei voi käyttää, jos jokin seuraavista rajoituksista toteutuu:

- Palvelin on toimialueen ohjaukone tai WORKGROUP –ympäristössä.
- Microsoft SQL Server 2008 R2 SP1 Express Edition –tietokanta on isompi kuin 10 gigatavua.
- Palvelimella on aiemmin asennettuja Sharepoint-versioita. Vanhat asennukset pitää poistaa ennen Sharepoint 2013 –asennusta.
- Käyttäjä ei ole järjestelmänvalvoja.
- Internet-yhteys ei ole aktiivinen.

Sharepoint 2013 -asennus asentaa SQL Server 2008 R2 SP1:n palvelimelle, jos siellä ei ole käytössä omaa tietokantapalvelinta. Näin tapahtui tässäkin tapauksessa, koska asennuksesta haluttiin mahdollisimman yksinkertainen eikä asiakasyrityksellä ole ollut ennenkään tarvetta omalle tietokantapalvelimelle [4].

4.1.1 Asennuksen esivalmistelut

Asennusprosessi aloitettiin käymällä lataamassa Sharepoint 2013 Foundation – paketti Microsoftin sivustolta ja ajamalla se. Ensimmäisenä piti ajaa läpi Microsoft SharePoint Products Preparation Tool, mikä asentaa Sharepoint 2013:n vaatimat lisäosat (kuva 4).



Kuva 4. Sharepointin tarvitsemat lisäosat.

Kun nämä asennukset oli tehty, piti vielä palvelimelle asentaa kolme pikapaikkausta eli hotfixia [4]:

- KB 2554876, joka korjaa Windows Server 2008 R2 Sharepointin jäsentelyprosessin kaatumisen [7].
- KB 2708075, joka korjaa IIS 7.5 konfiguraation päivittämättömyyden kun käytetään ServerManager-luokkaa [8].
- KB 2759112, joka korjaa ASP.NET -koodin aiheuttaman jumitilan [9].

Hotfix KB 2765317 on tarkoitettu Windows Server 2012:lle, joka toimii korvaajana hotfixille KB 2759112, joten käyttöjärjestelmästä riippuen tulee asentaa näistä jompikumpi, ei molempia [10].

4.1.2 Sharepointin asennus

Kun tarvittavat esiasennukset oli suoritettu, voitiin aloittaa itse Sharepoint 2013:n asennus. Aiemmin ladatusta paketista ajettiin ”Install Sharepoint Foundation”. Asennus oli hyvin suoraviivainen, ja ainoat valinnat ja muutokset tehtiin, kun kysyttiin palvelimen tyyppiä ja tietokannan sijaintia. Palvelintyypeissä valittiin Stand-alone –asennus, joka tarkoittaa omavaraista palvelinta omalla tietokannalla. Complete-asennus valmistelisi palvelimen niin, että sen saisi niin sanottuun farmiin, mutta käyttötarkoitus tälle palvelimelle on niin pieni, että sen ei tarvitse jakaa resursseja muille palvelimille. Toinen valinta asennuksen aikana oli valita tietokannan sijainti, johon määriteltiin toinen 40. gigatavun levy, ja tänne sijaintiin Sharepoint data –niminen kansio. Lopuksi käytiin Windows Updaten kautta asentamassa vielä päivityksiä, jotka liittyivät Sharepoint 2013:een [4].

4.2 Sharepointin muokkaaminen

Asiakkaan toiveena oli saada sivustolle ensinnäkin sovelluksista kalenteri, RSS-syöte, linkkiosio, ilmoitusalue sekä blogityökalu, jonka avulla voidaan käydä keskustelua erinäisistä asioista. Toisekseen asiakkaan toiveena oli saada tämä sivusto aukeamaan käyttäjille heti, kun he kirjautuvat sisään toimialueen koneelle tunnuksillaan. Erittely käyttöoikeuksien käyttäjien ja sivuston päivittäjien oli toivomus, ettei kuka tahansa voi muokata sivua.

4.2.1 Sivuston käyttöoikeudet

Sivuston rakentaminen aloitettiin hahmottamalla kokonaiskuva sivuston käyttötarkoituksesta. Sivustosta haluttiin nopea työkalu muistutuksiin ja linkkeihin, joten erillisiä sivustoja ei tarvinnut tehdä. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että etusivu riittää päivittäiseen käyttöön, jolle alettiin heti antaa oikeuksia. Sivulle otetaan yhteys kirjoittamalla internetselaimen osoiteriville [http://\[palvelimen nimi\]](http://[palvelimen nimi]). Joskus selain saattaa tehdä Internet-haun

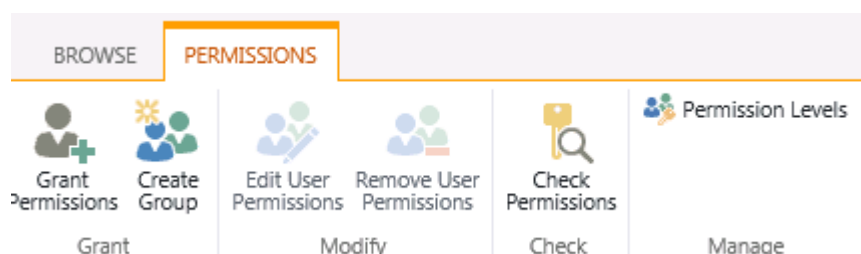
jollain hakukoneella, jolloin riippuen käytetystä selaimesta ilmestyy ilmoitus ”Siirrytäänkö osoitteeseen http://[palvelimen nimi]:80?”, johon vastataan kyllä ja sivusto aukeaa.

Ensimmäisenä haluttiin luoda käyttötasot. Sharepointissa on oletuksena käyttötasot:

- Full Control
- Design
- Edit
- Contribute
- Read
- Limited Access

Kokeilujen ja testailujen kautta huomattiin, että mikään näistä tasoista ei ole hyvä tavallisille käyttäjille. Kommentointi ei esimerkiksi onnistunut ”Read”-käyttöoikeustasolla, vaan käyttäjille olisi pitänyt antaa ”Edit”-oikeudet, missä oli jo liikaa käyttöoikeuksia muokkaamaan sivustoja. Niinpä päätettiin luoda uusi ”Perustaso”-niminen ryhmä.

Ryhmän lisääminen tapahtui valitsemalla etusivulta oikeasta yläkulmasta rataan kuva (muokkaajan pitää olla sivuston omistaja), minkä alta valittiin ”Site Settings”. Täältä löytyi otsikko ”Users and Permissions”, jonka alta valittiin ”Site permissions”. Tällöin sivuston ylälaitaan ilmestyi kuvan 5 osoittama valikko:



Kuva 5. Käyttäjätasojen luonti.

Tästä valikosta valittiin "Permission Levels", mistä valittiin "Add a Permission Level". Nimeksi annettiin "Perustaso" ja selitteeksi (Description) "Luku ja kommentointioikeudet". Seuraavana laitettiin rasti seuraaviin kohtiin:

- Add Items - Add items to lists and add documents to document libraries.
- View Items - View items in lists and documents in document libraries.
- View Application Pages - View forms, views, and application pages. Enumerate lists.
- View Pages - View pages in a Web site.
- Use Remote Interfaces - Use SOAP, Web DAV, the Client Object Model or SharePoint Designer interfaces to access the Web site.
- Open - Allows users to open a Web site, list, or folder in order to access items inside that container.

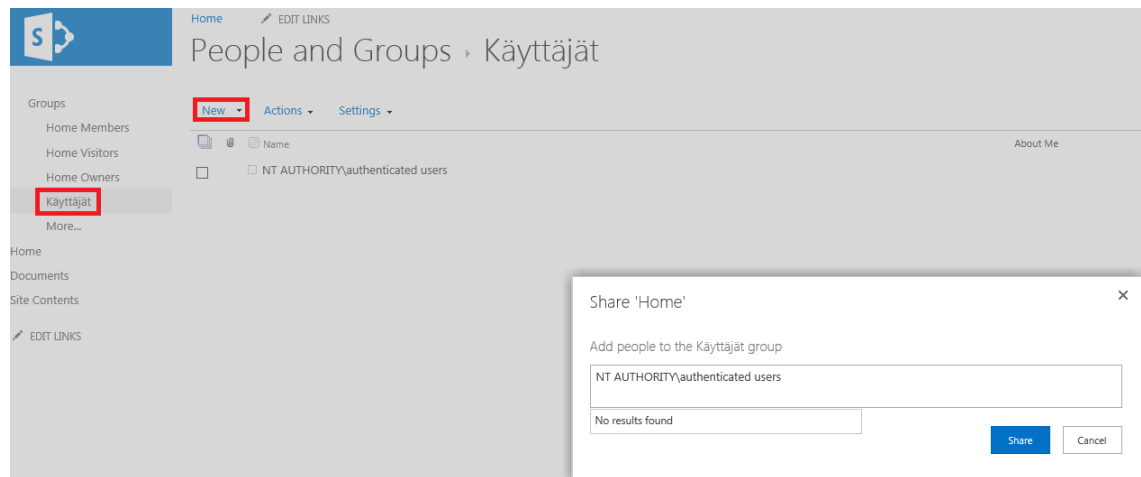
Tämän jälkeen valittiin "Submit" ja käyttöoikeus käyttäjille oli valmis.

4.2.2 Käyttäjien lisääminen käyttöoikeusryhmiin

Seuraavana haluttiin luoda käyttäjäryhmät, jotta sivustojen käyttöoikeuksiin ei tarvitse lisätä jokaista henkilöä nimi kerrallaan, vaan siihen riittää pelkkä ryhmän lisääminen. Tämä on kätevä myös uusien käyttäjien kannalta, kun yritys saa uuden työntekijän ja muokkaamisoikeuksia on helppo hallita ryhmäkohtaisesti. Käyttäjäryhmien lisääminen aloitettiin valitsemalla jälleen "Site settings" -valikko. Täältä otsikon "Users and Permissions" alta valittiin "People and Groups". Oletusryhminä Sharepoint oli luonut ryhmät "Everyone", "Home Members", "Home Owners" sekä "Home Visitors". Näitäkin olisi voinut käyttää, mutta selkeyden vuoksi luotiin uudet ryhmät nimellä "Käyttäjät", "Valvojat" sekä "Omistajat".

Ryhmiä luonti onnistui valitsemalla vasemmasta laidasta "Groups" -valikon alta "More...", missä alasvetovalikosta "New" valittiin "New Group". Käyttäjäryhmälle annettiin juuri luotu käyttöoikeusryhmä, valvojille muokkausoikeudet (edit) sekä omistajalle täydet oikeudet (full control). Käyttäjiin lisättiin

luonnollisesti kaikki toimialueen käyttäjät, valvojiin lisättiin asiakasyrityksen johtajat, jotka voivat lisätä ja muokata sivuston sisältöä, sekä omistajiin lisättiin toimialueen järjestelmänvalvoja. Jotta toimialueen käyttäjät saatiin kaikki lisättyä ilman nimien erittelyä ja uudetkin käyttäjät saavat automaattisesti pääsyn sivustolle, tuli Käyttäjät-ryhmään lisätä "NT AUTHORITY\authenticated users" -niminen "käyttäjä" [6] (kuva 6).



Kuva 6. Käyttäjien lisääminen ryhmiin.

Käyttäjien lisääminen ryhmään onnistui valitsemalla Groups-valikon alta haluttu käyttäjäryhmä, sieltä valita New-vetovalikosta "Add User" ja lisättiin haluttu käyttäjä. Tämä sama toimenpide suoritettiin myös Omistajat- ja Valvojat-ryhmille sillä erotuksella, että Valvojat-ryhmään lisättiin asiakasyrityksen IT-vastaavat ja omistajiin toimialueen järjestelmänvalvoja.

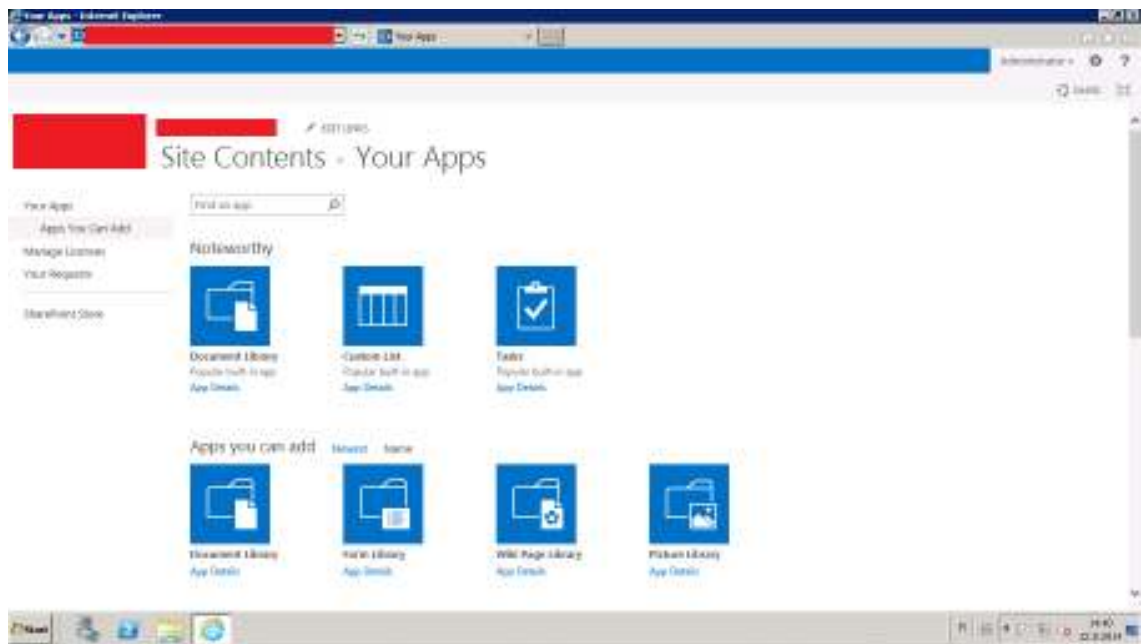
Lopuksi poistettiin ylimääräiset ryhmät (Home Members, Home Visitors ja Home Owners). Poistovalikko löytyi Groups-päävalikosta, missä oli pieni "Edit"-painike. Tätä painamalla löytyi ruudun alalaidasta "Delete"-toiminto.

4.2.3 Sharepoint-sovellusten asennus

Sharepoint 2013 Foundation tarjosi lähes kaikki tarvittavat sovellukset mitä asiakas tarvitsi. Ainoana poikkeuksena oli RSS-syötteen työkalu, joka saatiin

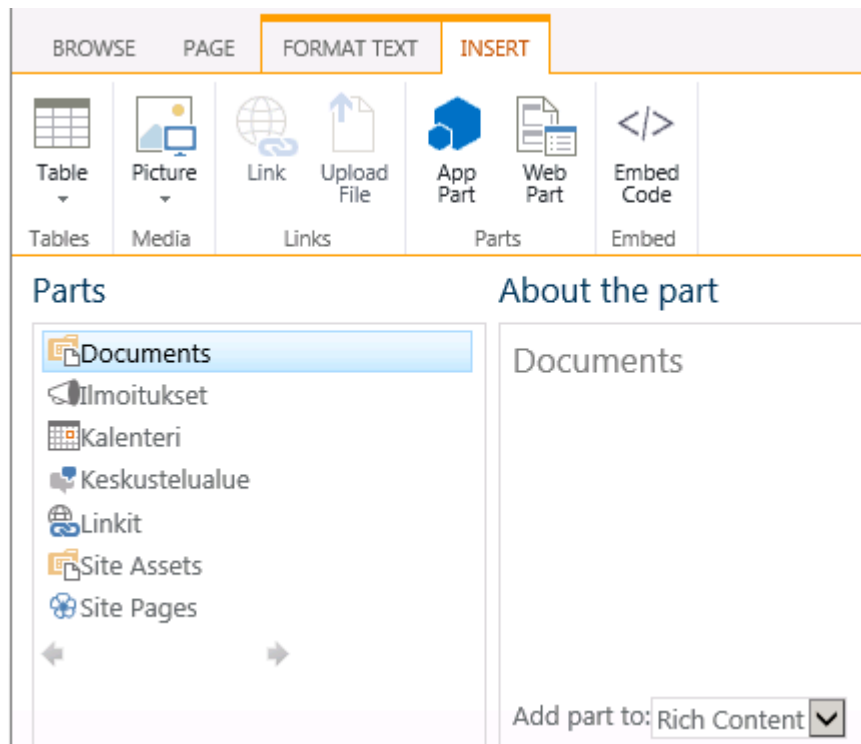
kuitenkin toimintaan eri tavalla. Tästä konfiguroinnista mainitaan myöhemmin tässä alaotsikossa.

Sovellusten lisääminen onnistui jälleen Sharepointin etusivulta hammasrattaan alta ”Add an app” (kuva 7).



Kuva 7. Sovelluslistauksen etusivu.

Täältä listalta valittiin kalenteri (Calendar), keskustelualue (Discussion Board), linkit (Links) sekä ilmoitukset (Announcements). Esimerkiksi kalenterin lisääminen onnistui painamalla kalenterin kuvaketta, jolloin kysyttiin sille uniikkia nimeä sitä varten, jos kalentereita tulisi useampia. Tämän jälkeen valittiin ”Create” ja tämä toiminto suoritettiin jokaiselle sovellukselle. Nämä toiminnot vasta tekivät sovellukset siihen pisteeseen, että ne piti vielä sijoittaa haluamalleen sivulle. Seuraava vaihe sovellusten viemisessä oli siirtyä etusivulle, johon tarkoitus oli asettaa nämä sovellukset. Etusivulta valittiin aluksi ”Edit” oikeasta yläkulmasta ja aukaista välilehti ”Insert” (kuva 8).



Kuva 8. Sovellusten asentaminen.

Kuvan osoittamasta ikkunasta valittiin jokainen sovellus erikseen ja painettiin "Add". Nämä sovellukset piti lisätä yksitellen, mitä voisi hieman nopeuttaa, että voisi nopeammin lisätä kaikki sovellukset kerralla. Jokaisen "Add"-painalluksen jälkeen sovellus ilmestyi edellisen alle, ja kun nämä sovellukset oli lisätty, valittiin "Format text" -välilehden alta "Save", joka tallensi siis muutokset.

Seuraava vaihe oli vielä lisätä RSS-syöte sivustolle, johon sijoitetaan yrityksen yhteystiedot yhdestä RSS-syöttestä. Kuten oli jo aiemmin puhetta, Sharepoint 2013 Foundationissa ei ole tuettuna RSS Feeds-palikkaa, joka olisi suoraan osannut lukea RSS-syötteitä. Tämän sijaan Sharepoint 2013 Foundationissa on rakennettu XML Viewer -palikka, jolla pystytään selaamaan RSS-syötteitä. Tämän lisääminen ei vielä riittänyt, koska XML Viewer ei osannut muotoilla RSS-syötettä oikein. Tähän tarvittiin lisäksi XSL-muotoilukoodi [2] (liite 1).

XML Viewerin lisääminen tapahtui valitsemalla etusivulla "Edit", jonka jälkeen valittiin ylälaidasta "INSERT" ja aukaistiin "Web part". Tämän alta valittiin "Content Rollup" ja täällä näkyi XML Viewer. Valittiin se, ja painettiin "Add". Lisäämisen jälkeen webpalikasta painettiin "Open the tool pane", johon lisättiin

"XML Link"-kohdalle linkki RSS-syötteeseen. "XSL Editor" sisään liitettiin liitteessä 1 mainittu XSL-makro. Tämän jälkeen OK-napilla eteenpäin, "SAVE" ylälaidasta ja esimerkkinä verohallinnon sivuston RSS-syötteestä on kuvassa 9:

RSS Syöte

[Vuosi-ilmoitukset ryhmiteltynä](#)

Tässä kohdassa on lueteltu kaikki vuosi-ilmoitukset suorituksen luonteen mukaan ryhmiteltynä.

[Vuosi-ilmoituksen on vastattava kausiveroilmoituksen tietoja](#)

Ennakkonpidätyksen ja lähdeveron alaisista palkoista...

[Vuosi-ilmoituksen antaminen - yritykset ja yhteisöt](#)

Työnantajien, pankkien ja muiden ns. sivullisilmoittajien on annettava vuosittain oma-aloitteisesti vuosi-ilmoitus Verohallinnolle. Vuosi-ilmoituksesta Verohallinto saa tarpeelliset tiedot esimerkiksi palkansaajien verotusta varten.

[Ennakkonpidätys osingosta ja Verohallinnolle annettavat ilmoitukset](#)

Sisältö:

[1 Johdanto](#)

[2 Muuttuneet säännökset](#)

[2.1 Osinkoverotus](#)

[2.2 Ennakkonpidätys](#)

[2.3 Uusien säännöksiä voimaantulo](#)

[3 Ennakkonpidätyksen toimittaminen](#)

[4 Kausiveroilmoitus ja ennakkonpidätyksen maksaminen](#)

[4.1 Kausiveroilmoitus](#)

[4.2 Ennakkonpidätyksen ja lähdeverojen maksaminen Verohallinnolle](#)

[5 Vuosi-ilmoitus](#)

[6 Esimerkkejä osingon ennakkonpidätyksen toimittamisesta ja ilmoittamisesta](#)

[7 Ennakkonpidätyksen laiminlyönti](#)

1 Johdanto

Osinkotulon verotus on uudistunut vuoden 2014 alusta. Sen johdosta myös ennakkoperintään on tullut muutoksia. Merkittävä muutos aikaisempaan on, että myös muun kuin julkisesti noteeratun yhtiön on toimitettava ennakkonpidätys jakamastaan osingosta, jos saajana on luonnollinen henkilö tai kotimainen kuolinpesä.

Ennakkonpidätyksen toimittamista on selostettu yleisesti muun muassa Verohallinnon ohjeessa [Ennakkonpidätyksen toimittaminen](#). Tässä ohjeessa selostetaan henkilöasiakkailta koskevat osinkoverotuksen muutokset pääpiirteissään ja kerrotaan tarkemmin, miten ennakkonpidätys toimitetaan osingoista ja ilmoitetaan kausiveroilmoituksella ja vuosi-ilmoituksella.

2 Muuttuneet säännökset

2.1 Osinkoverotus

Julkisesti noteeratun yhtiön jakamasta osingosta 85 prosenttia on veronalaista pääomatuloa ja 15 prosenttia verovapaata tuloa, kun saajana on luonnollinen henkilö tai kotimainen kuolinpesä (tuloverolaki 33 a § 1 momentti).

Luonnollisen henkilön tai kotimaisen kuolinpesän **muulta kuin julkisesti noteeratulta yhtiöltä** saamasta osingosta 25 prosenttia on veronalaista pääomatuloa ja 75 prosenttia verovapaata tuloa siltä osin kuin osingon määrä vastaa enintään osakkeiden matemaattiselle arvolla laskettua 8 prosentin vuotuisia tuottoa. Jos osingonsaajan verovuonna saamien tällaisten osinkojen yhteismäärä ylittää 150 000 euroa, ylimenevästä osasta on veronalaista pääomatuloa 85 prosenttia ja verovapaata tuloa 15 prosenttia (tuloverolaki 33 b § 1 momentti).

Jos osinko on yli 8 prosenttia osakkeen matemaattisesta arvosta, ylimenevästä osasta 75 prosenttia on veronalaista ansiotuloa ja 25 prosenttia verovapaata tuloa (tuloverolaki 33 b § 2 momentti).

Kuva 9. RSS-syötteen toiminnan testaaminen.

4.3 Sivuston ulkoasu

Sovellusten lisäämisen jälkeen voitiin siirtyä sivuston ulkonäön muokkaamiseen ja personointiin. Tämä tekee käyttäjälle mukavamman käyttökokemuksen, kun sivustolla näkyy oman yrityksen logo ja se antaa ammattimaisen kuvan. Etusivu oli muutenkin sekalaisen näköinen, kun kaikki sovellukset oli asennettu peräjälkeen, jolloin sovellukset olivat allekain rivissä sekalaisessa järjestyksessä. Ulkoasussa noudatettiin asiakkaan toivomuksia järjestyksien ja ulkoasun puolesta.

4.3.1 Asettelu

Asiakkaan toiveena oli, että rakennettaisiin kaksi saraketta sisältämään tavaraa. Toisessa sarakkeessa näkyisivät kalenteri ja RSS-syöte, ja toisessa näkyisi linkit, ilmoitukset ja keskustelualue. Ensimmäisenä muutettiin sivusto niin, että siinä olisi kaksi saraketta. Tämän pystyi vaihtamaan valitsemalla "Edit" ja ylhäältä välilehti "FORMAT TEXT", minkä alta "Text Layout" ja täältä kaksi saraketta (Two columns). Tallennuksen jälkeen sovelluksia pystyi raahata haluttuun sijaintiin ja kirjoittaa sarakkeisiin mitä haluaa.

Sivustoa tarkkailtaessa huomattiin, että sivusto ei tahtonut skaalautua kunnolla pienille näytöille, joten sivun teemaa päätettiin muokata niin, että linkit vasemmasta laidasta siirrettäisiin ylös, ja sarakkeet siirtyisivät suoraan linkkipalkin alle, mikä mahdollistaisi myös sarakkeiden sijoittamisen täysin vasempaan laitaan ilman, että skaalautumisongelmia tulisi.

4.3.2 Sivuston personointi

Sivuston ulkonäköä personoitiin valitsemalla oikeasta ylälaidasta rataan kuvan alta valikko "Change the look", jolloin aukeavalta sivulta pystyi valitsemaan mieleisensä teeman. Tässä tapauksessa menttiin eteenpäin oletusteemalla, eli klikattiin nykyistä teemaa eli "Office" -teemaa. Seuraavalta sivulta valittiin

taustakuvaksi yrityksen logo. Väreiksi jätettiin oletukset, sivun ulkoasuksi (Site layout) muutettiin "Oslo", koska kuten aiemmin mainittiin, tämä muuttaa sivustoa niin, että vasen laita sivustosta siirtyy ylälaitaan. Fontiksi jätettiin oletus, jonka jälkeen klikattiin "Try it out", jolloin sivusto näyttää tehdyt muutokset. Tämän jälkeen valittiin "Yes, keep it". Vielä lisäksi haluttiin lisätä yrityksen logo ja sivuston otsikko, johon valikko löytyi "Site Settings" –valikosta, ja täältä löytyi "Title, description, and logo". Sieltä pystyi lisäämään logon "Insert Logo" –alta valitsemalla "FROM COMPUTER", johon etsittiin palvelimelle lähetetty kuva logosta.

4.4 Skriptaus

Asiakkaan toive oli myös saada Sharepoint-sivusto aukeamaan käyttäjälle suoraan, kun käyttäjä kirjautuu Windowsiin. Aluksi lähdettiin liikkeelle yhdeksän hengen testiryhmästä, joka testailee sivuston toimintaa ja kertoo käyttökokemuksia ja parannusehdotuksia. Tulevaisuudessa tullaan laittamaan kaikille käyttäjille sama käytäntö, kunhan asiakas on testannut tarpeeksi sivuston toimintaa. Näille yhdeksälle hengelle kehitettiin kirjautumisskripti (kuva 10):

```
@Echo Off
Cls
Start IExplore "http://[asiakkaan palvelin]"
```

Kuva 10. Kirjautumisskripti.

Tämä skripti (asiakkaan palvelimen nimi laitettiin tilalle) vietiin sharepoint.bat –pääteiseen tiedostoon, joka lähetettiin asiakasyrityksen toimialuepalvelimelle. Seuraavana aukaistiin "Active Directory Users and Computers" –hallintasovellus, ja kaivettiin käyttäjät tietyn organisaatioyksikön alta. Täältä etsittiin ennalta määritellyt käyttäjät, joiden ominaisuuksista etsittiin "Profile"-välilehti, johon kohtaan "Logon script" laitettiin polku juuri luotuun skriptiin.

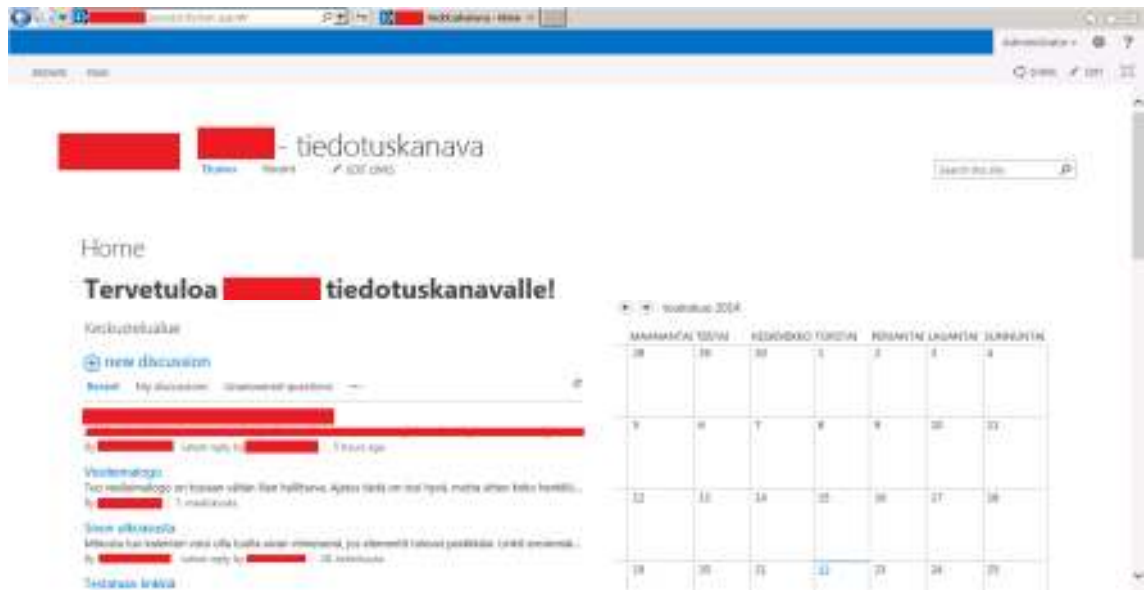
4.5 Sharepoint-autentikointi

Aiemmassa luvussa mainituilla toimenpiteillä käyttäjälle käynnistyy Internet Explorer –selain heti kirjautumisen jälkeen. Mitään autentikointimenetelmiä ei tarvita, koska Internet Explorer osaa lukea Windowsiin kirjautuneen käyttäjän tunnuksen, ja viedä se Sharepointin sivulle ilman, että sinne tarvitsee erikseen kirjautua. Tämä perustuu Windows claims authentication –menetelmään, missä käyttäjä kirjautuu sisään koneelle toimialueen käyttäjällä ja hakee Sharepoint-sivustoa. Se lähettää pyynnön sivustolta palvelimelle, joka vastoin pyytää Windows-tunnuksia. Asiakaskone lähettää palvelimelle takaisin Windows-tunnukset, jolloin Sharepoint-palvelin varmentaa asiakaskoneen lähettämät tunnukset toimialuekoneella, joka lähettää tiedon, että nämä tunnukset ovat oikeita. Tämän jälkeen Sharepoint-palvelin pyytää käyttöoikeuksia toimialuekoneelta, ja saa vastauksen. Vasta tämän jälkeen se luo turvapoletin (security token) ja lähettää sivuston asiakaskoneelle.

Oletuksena Windows claims authentication –menetelmässä käytetään Microsoft Challenge/Response –menetelmää (NTLM), mutta jos haluaa vahvempia autentikointimenetelmiä, niin siinä voi käyttää myös Kerberos-menetelmää, joka on myöskin Microsoftin tuote. Vaihtoehtoisesti voidaan sallia myös anonyymi autentikointi, mutta oletuksena tämä toiminto on poissa käytöstä [5].

5 Tulokset

Tuloksista on keskusteltu asiakkaan kanssa, ja asiakkaan mielestä työ vastaa pyydettyä, mihin opinnäytetyöllä pyrittiinkin. Asiakkaalle saatiin toimiva intra, joka näyttää seuraavalta (kuvat 11 ja 12):



Kuva 11. Valmis sivusto.



Kuva 12. Valmiin sivuston jatko.

Kuvista on poistettu taustakuva, mikä olisi paljastanut yrityksen nimen.

6 Pohdinta

6.1 Jatkokehittämisideat

Kunhan yritys saa kunnolla käytettyä Sharepoint-sivustoa, niin jatkossa voisi ajatella myös tiedostonjakoja ja luoda yrityksen eri osastoille yhteisiä alisivuja, joissa voitaisiin jakaa tiedostoja yleiseen käyttöön. Yrityksellä on verkkolevyin toteutettuja jakoja, mutta Sharepoint-sivuston kautta olisi helpompi ladata haluamansa tiedosto kuin että kaivelisi palvelimen kansioita.

Toinen kehittämisidea olisi julkaista tämä palvelin verkkoon, jolloin käyttäjät halutessaan voivat ottaa yhteyden myös kotoaan yrityksen intraan ilman, että tarvitsisi aukaista VPN-yhteyksiä. Sivuston voisi esimerkiksi laittaa yrityksen omalle verkkosivulle, josta on suora linkki intraan. Tällöin myös tulisi ajatella tietoturvaa, ja asettaa hiukka vahvempi autentikointimenetelmä palvelimelle.

Kolmas idea olisi ostaa hieman laajempi versio Sharepoint 2013:sta, mikä antaisi mahdollisuuden Outlookin kanssa synkronointiin. Tämä mahdollistaisi oman henkilökohtaisen kalenterin synkronoinnin Sharepointin kalenterin kanssa.

6.2 Omat mietteet

Työ oli minulle mieleinen ja suhteellisen helppo eikä ongelmia juurikaan syntynyt, koska aikaisemman osaamisen vuoksi tiesin näistä asioista, ja vaikeampaa en olisi kirjoitushetkellä töissäkäyvänä välttämättä jaksanut tehdä. Mielestäni saavutin tavoitteeni hyvin, ja olisin osaltaan toivonut asiakkaalta hieman vaativampaa tehtävää. Toisaalta, jos asiakkaalla ei tule mieleen mitään muuta mitä he tarvitsevat, niin ei enempää voi pyytääkään. Työssä kunnioitin yrityssalaisuuksia, enkä paljastanut asiakkaasta yhtään mitään. Haastavinta tässä työssä oli RSS-syötteen toimintakuntoon saaminen, koska se tuntui

olevan vielä lähes tärkein ominaisuus. Muuten työ kokonaisuutena varmisti minun ammattivalmiuttani ja urakehitystäni.

XML-muotoilukoodi

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:output method="html" indent="yes"/>
<xsl:param name="TITLE"/>
<xsl:template match="rss">
  <div style="background:#ffffff; padding:0; font-size:10px;">
    <xsl:for-each select="channel/item">
      <a href="{link}" target="_new"><xsl:value-of
select="title"/></a><br/>
      <xsl:value-of disable-output-escaping="yes"
select="description"/><br/>
    </xsl:for-each>
  </div>
</xsl:template>
<xsl:template match="description"><xsl:value-of
select="."/><br/></xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

Lähteet

1. Apps4Rent LLC. SharePoint 2013 – Comparison of Features – Foundation, Standard & Enterprise Versions. 2014. Apps4Rent. <http://www.apps4rent.com/sharepoint-2013-features-comparison.html> [Viitattu 22.03.2014.]
2. Hilferink, Rick. Display RSS feed with a XML Viewer WebPart in SharePoint Foundation. 28.10.2010. <http://rickhilferink.wordpress.com/2010/10/28/display-rss-feed-with-a-xml-viewer-webpart-in-sharepoint-foundation/>. [Viitattu 01.03.2014.]
3. Microsoft. 2014. SharePoint Foundation 2013. 2014. Microsoft. <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35488>. [Viitattu 22.02.2014.]
4. Microsoft Technet. Install SharePoint 2013 on a single server with a built-in database. 16.06.2012. Microsoft. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc263202.aspx>. [Viitattu 22.02.2014.]
5. Microsoft Technet. Plan for user authentication methods in SharePoint 2013. 16.04.2014. Microsoft. [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc262350\(v=office.15\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc262350(v=office.15).aspx). [Viitattu 14.05.2014.]
6. Microsoft Support. What happened to Add All Authenticated Users? 2014. Microsoft. <http://office.microsoft.com/en-us/sharepoint-server-help/what-happened-to-add-all-authenticated-users-HA101805183.aspx>. [Viitattu 23.02.2014.]
7. Microsoft Tuotetuki. The SharePoint parsing process crashes in Windows Server 2008 R2. 2014. Microsoft. <http://support.microsoft.com/kb/2554876>. [Viitattu 22.02.2014.]
8. Microsoft Tuotetuki. FIX: IIS 7.5 configurations are not updated when you use the ServerManager class to commit configuration changes. 2014. Microsoft. <http://support.microsoft.com/kb/2708075>. [Viitattu 22.02.2014.]
9. Microsoft Tuotetuki. FIX: A hotfix is available for the .NET Framework 4.5 that resolves an ASP.NET race condition issue in Windows 7, Windows 7 SP1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2008 SP2, and Windows Vista SP2. 2014. Microsoft. <http://support.microsoft.com/kb/2759112>. [Viitattu 22.02.2014.]
10. Microsoft Tuotetuki. FIX: A hotfix is available for the .NET Framework 4.5 that resolves an ASP.NET race condition issue in Windows 8, Windows RT, and Windows Server 2012. 2014. Microsoft. <http://support.microsoft.com/kb/2765317>. [Viitattu 22.02.2014.]