Jesse Urholin

OFFICE 365 KÄYTTÖÖNOTTO JA JÄRJESTELMÄNVALVONTA

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

2013

Satakunnan ammattikorkeakoulu
Opinnäytetyn aiheena oli Office 365 palvelun käyttöönotto ja järjestelmänvalvonta Modultek Oy:lle.


Käytännön osuudessa näytetään miten sähköpostipalvelun vaihto tapahtuu ja mitä toimenpiteitä sen käyttöön otto vaatii. Lisäksi näytetään miten käyttäjienhallinta ja järjestelmänvalvonta pitävät sisällään. Käytännön osuus oli opinnäytetyn luonteesta johtuen teoreettista osuutta hieman lyhyempi.

Opinnäytetyötä tehdessä pääsi tutustumaan sähköpostipalvelun toimintaan pilvessä ja siihen miten palvelu käytännössä toteutetaan yrityksissä.
The purpose of this thesis was the deployment and administration of the Microsoft Office 365 service for Modultek Oy.

In this thesis I got a project from Modultek Oy to deploy Microsoft Office 365 service over the old Sonera Hosted Mail. They wanted to change the old Sonera Hosted Mail because of its reliability and slowness problems. With Office 365 we also wanted to unify our communications programs under one developer.

In the theoretic part of this thesis, I'll talk about the current state and the objective state of Modultek Oy e-mail service. After that I'll talk about cloud services on a general level, how they are defined and what kind of different cloud service models there are. Next I'll talk about e-mail and communication services and try to present how they are linked to the concrete part of the thesis.

In the concrete part of the thesis, I'll show how the change of the e-mail service happens and what actions does the deployment require. I'll also show what the user control and administration include. Due to the composition of this thesis the concrete part was a little shorter than the theoretic part.

Doing this thesis I got to know how an e-mail service works in a cloud environment and how the service is implemented.
SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO .................................................................................................................... 6
2 TAUSTATIETOA ............................................................................................................... 6
  2.1 MODULTEK ................................................................................................................ 6
  2.2 VIESTINTÄ SISÄISESTI JA ASIAKKAILE ................................................................. 7
  2.3 JÄRJESTELMÄN NYKY- JA TAVOITETILANNE ...................................................... 7
3 PILVIPALVELUT ............................................................................................................. 9
  3.1 PILVIPALVELUN MÄÄRITELMÄ .............................................................................. 9
  3.2 PILVIPALVELUIDEN EDUT ..................................................................................... 10
  3.3 PILVIPALVELUIDEN RISKIT ................................................................................. 11
  3.4 SONERA HOSTED MAIL VS OFFICE 365 .............................................................. 12
4 SÄHKÖPOSTI ................................................................................................................. 14
  4.1 MICROSOFT EXCHANGE ....................................................................................... 14
  4.2 MICROSOFT OUTLOOK ......................................................................................... 15
5 OFFICE 365 .................................................................................................................... 16
  5.1 YLEISTÄ OFFICE 365 PALVELUSTA .................................................................... 16
  5.2 PALVELUPAKETIT .................................................................................................. 16
  5.3 OFFICE 365 PORTAL ............................................................................................ 18
6 LYNC ............................................................................................................................... 18
  6.1 YLEISTÄ .................................................................................................................. 18
  6.2 ASENNUS OFFICE 365 KAUTTA ......................................................................... 19
  6.3 VIESTINTÄ .............................................................................................................. 20
7 SHARE POINT ................................................................................................................ 21
8 SÄHKÖPOSTIPALVELUN VAIHTO ................................................................................. 22
  8.1 ASENNUS ............................................................................................................... 22
    8.1.1 KÄYTTÄJIEN LUONTI ....................................................................................... 23
    8.1.2 OUTLOOKIN DATAN VARMUUSKOPIONTI ..................................................... 25
  8.2 KÄYTTÖÖNOTTO ..................................................................................................... 26
    8.2.1 TILIN AKTIVOINTI JA WEB APP ................................................................... 26
8.2.2 TILIN LIITTÄMINEN TYÖASEMAN OUTLOOKIIN ........................................ 27
8.2.3 TILIN LIITTÄMINEN MOBIILILAITTEEN OUTLOOKIIN ...................... 31
8.3.4 OUTLOOK DATAN TUOMINEN OUTLOOKIIN ..................................... 34
9 JÄRJESTELMÄN VALVONTA .................................................................. 35
10 YHTEENVETO ..................................................................................... 36
11 LÄHTEET ............................................................................................. 39
1 JOHDANTO


Modultek päätti vaihtaa pois Soneran Hosted Mail palvelun sen epävakaisuuden ja yhteysongelmien vuoksi. Tilalle haluttiin kattava ja luotettava järjestelmä, jolla voitaisiin samalla myös korvata muut sähköisen viestinnän välineet ja saada niiden välinen synkronointi mahdollisimman hyväksi.


2 TAUSTATIETOA

2.1 MODULTEK


Olen työskennellyt Modultekin asiakaspalvelu tiimissä nyt hieman yli vuoden ja siksi oli luonnollista, että tein tämän työn yrityksen näkökulmasta. Modultekin
organisaatio koostuu viidestä tiimistä jotka ovat: Asiakaspalvelu, Asiakasratkaisut, Tuotekehitys, PIS (Product Information Services) ja Markkinointi. Kaikki tiimit ovat yhteyksissä suoraan asiakkaisiin, partnereihin sekä työkavereihin yrityksen sisällä. Asiakastyvyväisyys on tärkeää hyvien suhteiden ylläpitämiseksi ja tämän vuoksi sähköisten yhteydenpidon välineiden toiminta pitää olla kunnossa.

2.2 VIESTINTÄ SISÄISESTI JA ASIAKKAILLE

Ennen Office 365 palveluun vaihtoa Modultekissa oli kolmen eri valmistajan ohjelmistoja, joilla kommunikoitiin niin yrityksen sisäisesti kuin myös asiakkaille ja partnereille.


Office 365 tarjoaa sähköpostipalvelun lisäksi Microsoftin oman kokous, ip-puhelu ja pikaviestiohjelman nimeltä Lync, jonka avulla pystytään tekemään lähes kaikki samat toiminnot kun Webexillä ja Lync synkronoi suoraan Outlookin kalenterin kanssa. Tästä lisää luvussa seitsemän.

2.3 JÄRJESTELMÄN NYKY- JA TAVOITETILANNE

kaiken muun lisäksi se on poistuva tuote Sonerankin jo tarjotessa pääasiassa Office 365:stä.


Kun kriteerinä oli, että palvelu on pilvessä ja Modultekille ei tule omaa serveriä, niin käytännössä vaihtoehtoina oli kaksi järjestelmää. Googlen Gmail sekä Office 365 lähinnä koska se on luontevampi vaihtoehto Microsoft Officen toimiessa Modultekin pääasiallisena toimistotyökaluna. Lisäksi

Kuva 2. Järjestelmän Office 365:n käyttöön oton jälkeen, jos verrataan kuvaan 1, huomataan, miten Office 365 paketti on kokonaisvaltainen palvelu, joka tarjoaa sähköpostipalvelun lisäksi myös täydelliset viestintäominaisuudet.

3 PILVIPALVELUT

3.1 PILVIPALVELUN MÄÄRITELMÄ

Varmasti yksi yleisimmistä käytetyistä määritelmistä pilvipalvelulle on Yhdysvaltalaisen NIST:n (National Institute of Standards and Technology) kehittämä määritelmä pilvipalvelulle: "Pilvipalvelut on toimintamalli, joka mahdollistaa pääsyn vapaasti konfiguroitaviin ja skaalautuviin tietotekniikkaresursseihin, jotka voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä helposti ja nopeasti." (Salo 2012, 7.)

Pilvipalvelut jaetaan kaikkein yleisemmin kolmeen ryhmään: infrastruktuuri palveluna (IaaS), sovellusalusta palveluna (PaaS) sekä sovellukset palveluna (SAAS). (Salo 2012, 11.)

Alla olevassa kuvassa esitetään yksinkertainen kuva pilvipalvelun toiminnasta. Pilvessä olevat palvelut voivat olla vaikka Saksassa ja käyttäjät Suomessa.

Kuva 3. Pilvipalvelut.

3.2 PILVIPALVELUIDEN EDUT

Yritykselle johon ollaan ottamassa pilvipalveluita käyttöön palveluntarjoajat lupaatavat muun muassa kustannussäästöjä, lähestulkoon rajatonta skaalautuvuutta,
paikkariippumattomuutta sekä ajantasaisuutta. On kuitenkin vaikea arvioida objektiivisesti kaikkia etuja ja riskejä.

Laurel Delaney listaa 10 pilvipalveluiden konkreettisinta etua.


2. Teknologia infrastruktuuriin liittyvät kustannukset pienenevät. Pystytään pitämään helppo yhteys tietoihin pienimmillä mahdollisilla määrillä ”pay as you go” eli maksetaan tarpeiden mukaan.


5. Pääomakustannusten pieneneminen. Ei tarvitse käyttää suuria määriä rahaa laitteistoihin, ohjemistoihin tai lisenssimaksuihin.


8. Työntekijöiden koulutustarpeiden vähenevät. Tarvitaan vähemmän työntekijöitä jos valitaan pilvi.


3.3 PILVIPALVELUIDEN RISKIT

Pilvipalveluiden edut kuulostavat varsinkin nykyisessä taloudellisessa tilanteessa niin hyviltä, että yritykset saattavat katsoa ohi konkreettisista riskeistä, eivänkä
esimerkiksi ota huomioon sitä, että yritys on vastuussa tietovuotojen sattuessa, olivat tiedot sitten luotettavassa pilvipalvelussa tai ei.

Riskejä havahdutaan pohtimaan vasta kun tajutaan, että kaikki tärkeät dokumentit ovat maailman toisella puolen. Pilvipalveluiden suurin riski liittyy juuri siinä, että tieto sijaitsee aivan muissa maissa kun käyttäjät, ja myös tietoihin käskisi pääsemiseen. Tähän voisi miettiä ratkaisua, jossa tiedot sijoitettaisiin paikalliseen pilvipalveluun, mutta silloin menetettäisiin juuri se mitä pilvipalvelulla haetaan: joustavuus ja kustannussäästöt. (Grönholm 2013, 6.)

Suurimmilla palveluntarjoajilla (Google, Amazon, Microsoft) on suuria palvelinkeskuksia ympäri maailmaa. Tämä mahdollistaa hintojen kilpailukykyisyyden, mutta houkuttelee myös hakkereita ja kiusantekijöitä palvelunestohyökkäyksiin ja tietomurtoihin. Esimerkiksi vuonna 2009 Google joutui jopa sadan muun yrityksen seassa Operaatio Aurora-nimisen tietomurron uhriksi, jossa Googlen pilvestä varastettiin dataa. (http://www.eufris.fi/kuvat/Systeemityo3_2010_ImmoSalo.pdf)

3.4 SONERA HOSTED MAIL VS OFFICE 365


Sonera Hosted Mail tarjoaa neljä erilaista palvelupakettia:

1. Basic (Ei Exchange tukea, ei MAPI tukea.)
2. Standard.
4. Toimintopolistikko.

(http://www.sonera.fi/media/130aba365c96bcd983c64d3eb474bfe048991a4/130. j)
Microsoftin Office 365 tarjoaa yrityksille yhteensä yhdeksän pakettia. PIenyrytyksille:

1. Sähköpostipalvelu (Exchange Online).
2. Office 365 Small Business.

Suurille ja keskisuurille yrityksille:

1. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E1).
2. Office 365 Midsize Business.
3. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E3).

Muut:

1. Office 365 ProPlus
2. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E4).


4 SÄHKÖPOSTI

4.1 MICROSOFT EXCHANGE


1. Exchange tukee IMAP, POP ja verkkopohjaisia sähköpostiohjelmia sisältäen Outlookin.
2. Exchange antaa käyttäjien jakaa tietoa verkkopohjaisen Outlook Web App:n kautta tai normaalilla työasemalla olevalla Outlookilla.

Office paketti ei kuitenkaan ole pakollinen saadaksesi käyttöön Exchangen runkomenoisuuudet. Joka tapauksessa Exchangella saat esimerkiksi luotettavan yritystason kommunikaation ja sähköpostinkulun, tietoturvan käyttäjien sekä organisaation arvokasta dataa havittelevia viruksia vastaan ja kustannustehokkaamman ratkaisun työntekijöille, jotka vaativat mahdollisuuden pystyä vastaamaan posteihiin nopeasti kotona, töissä tai kentällä. (http://www.exchangemailhosting.com/exchange/learning/)

4.2 MICROSOFT OUTLOOK


Sekä vielä Social Connector- palvelut joiden avulla pystyt liittämään haluamasi yhteisöpalvelut (Facebook, Twitter, LinkedIn) Outlookiin. (http://office.microsoft.com/fi-fi/sahkoposti-ja-kalenteriohjelmisto-microsoft-outlook-FX010048775.aspx)

PCWorld listaa kymmenen syytä, miksi käyttää Outlookia.

1. Outlook ja Exchange toimivat hyvin yhdessä.
2. Outlook on hyvin yhteensopiva Active Directoryn kanssa.
3. Outlookin saa integroittua moneen laitteeseen ja ohjelmaan.
4. Outlook tekee resurssien organisoinnista helppoa.
5. Outlook toimii hyvin SharePointin kanssa.
6. Outlook edistää työnkulkuoa.
7. Outlookin käyttöliittymä on tuttu Microsoftin käyttäjille.
8. Outlook tarjoaa integroidun kalenterin, tehtävät jne.
9. Outlookin tietoturva on hyvä.
10. Outlook tarjoaa yhden pysähdyksen sähköpostin monelle käyttäjäprofiilille.

(http://www.pcworld.com/article/159204/ms_outlookenterprise.html)

5 OFFICE 365

5.1 YLEISTÄ OFFICE 365 PALVELUSTA


5.2 PALVELUPAKETIT


Yrityksille Office 365 tarjoaa laajimmat mahdollisuudet, yhteensä yhdeksän ominaisuuksiltaan ja hinnoiltaan erilaisista palvelupakettia.
Pienyrityksille:

1. Sähköpostipalvelu (Exchange Online).
2. Office 365 Small Business.

Suurille ja keskisuurille yrityksille:

1. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E1).
2. Office 365 Midsize Business.
3. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E3)

Muut:

1. Office 365 ProPlus
2. Office 365 Enterprise (Palvelupaketti E4).


1. Office 365 A2-paketti.
2. Office 365 A3-paketti.
3. Office 365 A4-paketti.

1. Exchange Online (paketti 1)
2. Exchange Online (paketti 2)
3. Office 365 (palvelupaketti E1 julkishallinnolle)
4. Office 365 (palvelupaketti E3 julkishallinnolle)

Lisäksi Office 365:sta on mahdollista ottaa 30 päivän maksuton kokeiluversio.

5.3 OFFICE 365 PORTAL


6 LYNC

6.1 YLEISTÄ


- Yhteissoittoryhmät, soitonsiirto, samanaikainen soitto, vastaaja, puhelun säilytys ja delegointi, vastausryhmät ja puhelujen etähallinta (riippuen palvelupaketista)
- Kalenterin delegointi
- Valikoiman videonäkymä
- OneNote jako
- Tallennus
- Osaamisalueen haku (ei Office 365)
- VDI (Virtual Desktop Infrastructure) (ei Office 365)

(http://office.microsoft.com/en-us/lync/)

6.2 ASENNUS OFFICE 365 KAUTTA

Kuva 5. Lyncin asennus portalista.

6.3 VIESTINTÄ


Lyncissä on myös mahdollisuus "Lync Call" nimiseen puhelutoimintoon jonka avulla pystytään kuulokemikrofonin kanssa pitämään VoIP (Voice over Internet Protocol) puhelu. Puheluun pystyy myöskin lisäämään ja puhelusta pystyy poistamaan henkilöitä.

Lyncistä löytyy myös "Kokous" toiminto, jonka avulla voit sopia palaverin vaikkapa asiakkaiden kanssa valitsemalla Outlookistasi "Lync Meeting" ja lähettämällä halutulle henkilölle kutsu. Paras ominaisuus on se, että henkilöt joille lähetät kutsun, ei tarvitse olla Lyncia koneellaan, vaan kun kalenterikutsu tulee ja siihen klikkaa "Liity kokoukseen" aukooa paikallisen koneen oletus-selain ja asentaa Lync-pluginin, jonka avulla pystyy liittymään kokoukseen.

7 SHAREPOINT

Tässä luvussa käsitellään Sharepointtia vain pintapuolisesti, koska Modultek ei vielä ottanut tätä ominaisuutta käyttöön. Kerron hieman sen ominaisuuksista ja tuoteperheestä.

Microsoft Sharepoint on sekä pienille, että suurille organisaatioille tehty monipuolinen web-sovellusalusta. Sharepointtia käytetään organisaatioissa yleisimmin sivustojen tuottamiseen ja se on suosittu, koska se tarjoaa organisaation tarpeisiin räätälöivän alustan. Sharepointtia voidaan myös käyttää datan tallennukseen, järjestelyyn ja jakamiseen. Koska tämäkin palvelu on pilvessä, tarvitset ainoastaan selaimen (IE, Firefox, Chrome) päästäksesi käsiksi Sharepointin ominaisuuksiin. Sharepointissa on Office-tuoteperheistä tuttu käyttöliittymä johon on helppo samaistua. Sana "sharepoint" voi tarkoittaa montaa eri tuotetta tai tuoteperheen tekniikkia:

- SharePoint Online on itsessään Microsoftin ylläpitämä pilvipalvelu joka tulee myös Office365 paketin mukana tai voidaan tilata erikseen.
- SharePoint Foundation on Sharepoint-sivustojen pohjatekniikka. SharePoint Foundationilla voit luoda sivustoja, joissa pystytään käsittelemään yhdessä verkkosivuja, tiedostoja, luetteloita, kalenteria sekä dataa.
- SharePoint Server sisältää kaikki samat ominaisuudet kun SharePoint Foundation ja sen lisäksi vielä esimerkiksi yrityksen sisällön hallinnan ja liiketoimintatiedot.
- SharePoint Designer on nimensä mukaan tarkoitettu Foundationissa ja Serverissä ajettavien verkkosivujen tekemiseen, muokkaamiseen ja suunnittelun.
- SharePoint Workspacen avulla voit siirtää SharePoint-sivuston offline-tilaiseksi ja tehdä töitä esimerkiksi lentokoneessa jos verkkoyhteys ei ole mahdollinen. Offline tilassa tehdyt muutokset synkronoidaan myöhemmin SharePoint sivullesi. 2013 versiossa SharePoint Workspace on korvattu
SkyDrivePro kansioiden synkronoinnilla joka tekee käytännössä saman asian vain paremmin.


(http://www.synergyonline.com/Blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=239)

8 SÄHKÖPOSTIPALVELUN VAIHTO

8.1 ASENNUS


Kuva 6. Toimialueen nimeäminen.

Nimeämisen jälkeen seuraavalla eteenpäin ja tulee tärkein kohta: omistajuuden vahvistaminen. Toimialueen omistajuuden vahvistaminen tarkoittaa sitä, että palveluntarjoaja lisää DNS-tietueisiinsa tietyn tietueen. Tässä tapauksessa Modultek otti yhteyttä DNA:n ja pyysi lisäämään MX-tietueen heidän DNS-
23

... tietueisiinsa. MX-tietue kertoo Internetissä sijaitseville viestipalvelimille, minne tietyille toimialueelle kuuluvien vastaanottajien viestit on toimitettava eli MX-tietueiden avulla ohjataan tietylle toimialueelle tulevat sähköpostit pilvessä olevaan palveluun ja todistetaan toimialueen omistajus. Kuvassa 7 kuvataan toimialueen omistajuuden vahvistus. Mikäli palveluntarjoaja ei ole lisännyt tietuetta antaa "valmis, tarkista nyt" napiin painallus virheen. (http://help.outlook.com/fi-fi/140/cc188665.aspx)

Kuva 7. Toimialueen omistajuuden vahvistaminen.

Tämän jälkeen painetaan "valmis, tarkista nyt" kohtaan, jonka jälkeen toimialueen omistajus on vahvistettu ja päästään luomaan/viemiään käyttäjiä järjestelmään.

8.1.1 KÄYTTÄJIEN LUONTI

Suuremmissa yrityksissä kannattaa hyödyntää CSV-tiedoston avulla joukkolisäystä. Käyttäjien lisäyksessä on vii 1. Lisätiedot: nimi, sukunimi, näyttönimi sekä käyttäjänimi
2. Asetukset: käyttäjän rooli, sijainti (toimialue)
3. Käyttöoikeudet: Office 365 palvelupaketti, lync online, sharepoint online, exchange online
4. Sähköposti: voit lähettää uuden käyttäjän tiedot sähköpostitse itsellesi
5. Tulokset: käyttäjän tiedot ja tilapäinen salasana

Uusien käyttäjien luonnissa tärkeää on muistaa, että normaalikäyttäjille ei anneta järjestelmänvalvojan roolia ja koska emme ottaneet käyttöön Sharepointia, poistetaan se käyttöoikeuksista kaikilta käyttäjiltä. Kuvassa 8 vahvistussähköposti kun uusi käyttäjä on luotu.

Kuva 8. Uusi käyttäjä luotu palveluun.
8.1.2 OUTLOOKIN DATAN VARMUUSKOPIONTI

Vanhat sähköpostit piti myös ottaa ulos Sonera Hosted Mail järjestelmästä joko CSV- tai PST- tiedostoon, jotta ne voitaisiin siirtää uuteen Office365 palveluun eivätkä tärkeät sähköpostit menisi hukkaan. PST tiedosto on Outlookin oma datatiedosto, johon säilötään kaikki sähköpostit, kalenterit ja kontaktit. PST tiedosto on jokaisella Outlookia käyttävällä jo koneellaan valmiina, ja sen pystyy kopioi- ja liitä toiminolla ns. "varmuuskopiointi".


(http://www.howto-outlook.com/faq/aboutpst.htm#copy)
8.2 KÄYTTÖÖNOTTO

8.2.1 TILIN AKTIVOINTI JA WEB APP

8.2.2 TILIN LIITTÄMINEN TYÖASEMAN OUTLOOKIIN


Kuva 12. Tilin tiedot.


Kuva 14. Tilin lisäyksen viimeistely.
8.2.3 TILIN LIITÄMINEN MOBIILILAITTEEN OUTLOOKIIN


Kuva 15. Exchange-tilin tiedot.

Kun tiedot on syötetty, valitaan seuraava jonka jälkeen avautuu tilin asetukset. Muut kentät on jo täytetty valmiiksi, lisätään vain oikea palvelimen nimi ja
varmistetaan, että käytetään turvallista (SSL) yhteyttä. Kuvassa 16 kuvataan tilin asetukset.

Kuva 16. Tilin asetukset.

Painetaan seuraava, ja avustaja tarkistaa saapuvan postin palvelimen asetukset, jonka jälkeen aukeaa viimeinen tilin asetukset valikko. Tässä valikossa on joukko asetuksia jotka liittyvät pääosin synkronointiin. Muut valikot on oletuksena "Tee tästä oletussähköpostitilisi" joten valitaan se, ja painetaan seuraava. Kuva 17 havainnollistaa valikon.
Viimeisessä vaiheessa ennen tilin käyttöönottoa valittu sähköpostipalvelin vaatii, että se pystyy hallitsemaan joitain Android-laitteen suojaustoimintoja. Mikäli sähköposti otetaan käyttöön saa se oikeudet seuraaviin toimintoihin:

- Pyyhi kaikki tiedot, tyhjennä puhelimen tiedot varoituksetta palauttamalla tehdasasetukset.
- Aseta salasanasäännöt, hallinnoi ruudun lukituksenpoistosalasanoissa sallittuja merkkejä ja salasanan pituutta.
- Tarkkaile ruudun lukituksen poistoyrityksiä, tarkkaile ruudun lukitusta poistettaessa annettujen virheellisten salasanojen lukumäärää ja lukitse puhelin tai tyhjennä kaikki puhelimen tiedot, jos virheellisiä salasanoja annetaan liian monta.
- Lukitse ruutu, hallinnoi milloin ja miten ruutu lukittuu.
- Aseta ruudunlukituksen salasanan voimassaoloaika, määritä miten usein ruudunlukituksen salasana tulee vaihtaa.
- Aseta tallennustilan salaus, pakota tallennettujen sovellustietojen salaus.
- Poista kamerat käytöstä, estä laitteen kaikkien kameroiden käyttö.
Jotkut yllä olevista kuulostavat hurjilta, mutta ne on hyväksyttävä kun ottaa sähköpostitilin käyttöön. Lopuksi painetaan "ota käyttöön" ja sähköpostitilin lisäys on valmis.

8.3.4 OUTLOOK DATAN TUOMINEN OUTLOOKIIN


Kuva 18. Datan tuonti Outlookiin.


Järjestelmänvalvojan tärkeimmät tehtävät käyttöönotossa olivat toimialueen varmistaminen sekä käyttäjiäen luominen. Kun palvelu oli otettu käyttöön, järjestelmänvalvojana yleisimmät tehtävät olivat kaikki käyttäjiin liittyvät.
operaatiot (lisäys, muokkaus, poisto), postilaatikoiden hallinta sekä organisaation jakamista varten oletus käytännön luominen. Organisaation jakaminen tarkoittaa sitä, että tehdään yleinen profiili, jonka avulla pystytään jakamaan kalenteritetut sekä kontaktit tietyn toimialueen sisällä. Tämä oli tärkeää, että Modultekin sisäisesti saatin kaikki kalenterivaraukset näkymään. Kuvassa 20 jakamiskäytäntö.


10 YHTEENVETO

Suurimpana yllätyksenä käyttöönottossa oli se, että palvelua ei pystynyt testaamaan etukäteen, koska palvelu ei ns. "käynnistynyt" ennen kuin operaattorireititykset olivat kunnossa. Tämä tuli ilmi vasta kun olimme jo tehneet tilauksen, palvelun käyttöönottoa valmisteluttaessa. Yllättävää oli myös se, että Modultekiä konsultoinut Atea ei tiennyt asiasta. Lyncissä oleva koneen etähallinta
Työä tehdessä opein paljon sähköpostipalveluiden toiminnasta, pilvipalveluista sekä siitä, miten yritystasolla projektit suunnitellaan ja toteutetaan ja miten sähköpostia hyödynnetään myös älypuhelimissa. Opinnäytetyö oli kokonaisuudessaan haastava, opettava sekä ammattitaitoa kehittävä.
11 LÄHTEET

10 Benefits of cloud computing. Viitattu 11.6.2013
Saatavissa:

Doug Deitterickin verkkoblogi. Viitattu 17.7.2013
Saatavissa:

Exchange mail hosting verkkosivut. Viitattu 28.6.2013
Saatavissa:
http://www.exchangemailhosting.com/exchange/learning/


How to outlook verkkosivut. Viitattu 7.8.2013
Saatavissa:
http://www.howto-outlook.com/faq/aboutpst.htm#copy

Microsoft Office verkkosivut. Viitattu 24.6.2013
Saatavissa:
http://office.microsoft.com/fi-fi/

Saatavissa:

PCWorldin verkkosivut. Viitattu 4.7.2013
Saatavissa:
http://www.pcworld.com/article/159204/ms_outlook_enterprise.html

Pilvipalveluiden edut ja riskit yritysnäkökulmasta. Viitattu 11.6.2013
Saatavissa:

Saatavissa:
http://serverfault.com/questions/199730/what-is-microsoft-exchange-why-is-it-so-popular

Sonera Hosted Mail käyttöohje. Viitattu 16.6.2013
Saatavissa:
http://www.sonera.fi/media/130aba365c96bcd983c64d3eb474befe048991a4/130..

Synergyonline verkkobLOGI. Viitattu 5.8.2013
Saatavissa: