

Yrityksen intranet-sivuston suunnittelu ja toteutus

Niko Andersson

Opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

2014



Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä Niko Andersson	Ryhmä tai aloitusvuosi TIKO 2010
Opinnäytetyön nimi Yrityksen intranet-sivuston suunnittelu ja toteutus	Sivu- ja liitesivumäärä 40 + 0
Ohjaaja Elina Ulpovaara	
<p>Intranetsivustojen, eli yritysten sisäisten sivustojen suosio on kasvanut yritysten keskuudessa ja yhä useammat yritykset tarvitsevat oman intranetin käyttöönsä sen antamien hyödyllisten ominaisuuksien takia. Opinnäytetyössä toteutetaan intranet-sivusto Tradentum Oy:lle itse laaditun intranet-strategian pohjalta.</p> <p>Opinnäytetyössä perehdyttiin ensiksi intranetsivustojen teoriaan, jonka jälkeen luotiin oma intranet-strategia sekä toteutettiin intranetsivusto sen pohjalta. Teoriaosuudessa käytiin läpi yrityksen arvostamia intranetin tarjoamia asioita, ulkoasusuunnittelua sekä yhtä intranet-strategiaa. Strategian suunnitteluvaiheessa luotiin oma intranet-strategia, joka koostuu neljästä eri vaiheesta sisältäen suunnittelun ja toteutuksen kannalta tärkeitä kohtia. Intranet toteutettiin OwnCloud-sisällönhallintajärjestelmällä, sillä se palveli parhaiten yrityksen tarpeita.</p> <p>Projektin tuloksena yritykselle saatiin toteutettua helppokäyttöinen intranet-sivusto, johon integroitiin monia hyödyllisiä verkon kautta käytettäviä sovelluksia. Projekti onnistui hyvin sille asetettujen tavoitteiden mukaan, sillä intranet-sivustoon saatiin integroitua yrityksen kannalta tarpeelliset sovellukset.</p> <p>Yhteenvetona todetaan, että yrityksen tarpeisiin räätälöity intranet-strategia on tärkein pohjarakenne intranet-kokonaisuuden toteuttamiselle.</p>	
Asiasanat intranet, sisällönhallintajärjestelmä, OwnCloud, intranet-strategia	

Degree Programme in Information Technology

<p>Author Niko Andersson</p>	<p>Group or year of entry TIKO 2010</p>
<p>The title of thesis Designing and implementing an intranet solution for a company</p>	<p>Number of report pages and attachment pages 40 + 0</p>
<p>Advisor Elina Ulpovaara</p>	
<p>Intranet sites, meaning the internal sites of companies, have gained in popularity among companies, and more and more companies need their own intranet for the useful benefits one provides.</p> <p>A new intranet site for Tradentum Oy was implemented in the thesis based on a self-created intranet strategy. In the thesis we first got acquainted with the theory of intranet sites, after which the intranet strategy was created and the intranet site was executed based on the strategy. The theory segment went through the benefits of intranet, the graphic design and the intranet strategy. In the planning stages of the strategy an intranet strategy was created, containing of four different stages that include important sections about planning and execution. The intranet was executed with OwnCloud-content management system, because it best served the needs of a company.</p> <p>The outcome of the project was an easy to use intranet-site for the company, into which many useful applications that can be accessed anywhere via internet were integrated. The project was a success, because the important applications for the company were successfully integrated into the intranet site.</p> <p>In conclusion: an intranet strategy tailored for a company is the most important basis for executing an intranet site.</p>	
<p>Key words Intranet, content management system, OwnCloud, intranet-strategy</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Sanasto	1
2	Intranet-toteutuksen teoriaa	3
2.1	Intranetin arvo yrityksen toimintojen tehostamisessa	3
2.2	Teemapohjainen ulkoasusuunnittelu	4
3	Intranet-strategian teoriaa	5
3.1	Toiminta-ajatus	6
3.2	Kohdeyleisön määrittäminen	6
3.3	Intranetin hallintotapa	6
3.4	Päämäärät ja tavoitteet	6
3.5	Toimintasuunnitelman laatiminen	7
3.6	Avaintulosmittarit	7
3.7	Strategia	7
3.8	Arviointi- ja suunnitteluvaihe	8
3.8.1	Puuteanalyysi	8
3.8.2	Liiketoiminnan vaatimusten analyysi	8
3.8.3	Käyttäjien arviot nykyisestä intranetistä	9
3.8.4	Käytettävyyttä koskeva käyttäjätutkimus	9
3.8.5	Kohderyhmien käyttö	9
3.8.6	Teknisen infrastruktuurin analyysi	10
3.8.7	Parhaiden käytäntöjen analysointi	10
3.8.8	Korkeatasoinen näkemys ja ajatus	10
3.8.9	Vertailuanalyysi	11
3.9	Päämäärä ja tavoitteet	11
3.10	Hallintotavan suunnittelu	12
3.11	Kriittisten menestystekijöiden mittarit	12
3.12	Liiketoimintamalli ja sijoitetun pääoman tuotto	13
3.13	Sisällönhallintasuunnitelma	13
3.14	Taktiset suunnitelmat	14

3.15	Informaatioarkkitehtuurin määrittäminen	14
3.16	Rautalankamallit	15
3.17	Suunnittelukonsepti	16
3.18	Käytettävyyden testaus	16
4	Intranet-strategian suunnittelu	18
4.1	Arviointivaihe	18
4.2	Tutkimusvaihe	20
4.3	Strategiavaihe	21
4.4	Toteutusvaihe.....	22
5	Intranet-sivuston toteutus.....	24
5.1	OwnCloudin toiminnallisuudet.....	24
5.1.1	Tiedostojen jakaminen.....	25
5.1.2	Tehtävien selaus.....	26
5.1.3	Kirjanmerkit	27
5.1.4	Tapahtumahistorian selaus.....	27
5.1.5	Sovellusten lataussivusto	28
5.1.6	Asiakirjat	28
5.1.7	Ylläpitäjän hallintasivu	29
5.1.8	Keskusteluohjelma	29
5.2	OTRS-tikettijärjestelmä	30
6	OwnCloudin arviointi.....	31
7	Yhteenveto	32
7.1	Projektin tulokset	32
7.2	Ongelmatilanteet	33
7.3	Jatkokehitysehdotukset.....	34
7.4	Oma oppiminen	34
	Lähteet.....	36

1 Johdanto

Intranetin suosio on kasvanut yritysten keskuudessa viime vuosien aikana ja muuttunut yhä hyödyllisemmäksi työvälineeksi työntekijöiden näkökulmasta katsottuna. Asiakas-yritys tarvitsee intranetin käyttöönsä helpottaakseen yritystoimintaansa, sillä yrityksen aikaisempi intranetsivusto koostui monesta eri ohjelmistosta, joita ei voitu käyttää yhdestä samasta paikasta. Niinpä yritys on asettanut tulevalle sivustolle tavoitteeksi, että sen sisältämät ominaisuudet ovat käytettävissä yhdestä paikasta käsin ja niiden tulee toimia kaikilla internettiin yhteydessä olevilla laitteilla paikasta riippumatta.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada toteutettua intranet-sivustoratkaisu Tradentum Oy:lle käyttäen OwnCloud-tiedostonhallintajärjestelmää. Järjestelmään integroidaan yritykselle hyödyllisiä sovelluksia, jotka tehostavat työntekijöiden työntekoa ja parantavat siten myös yrityksen tuottoa. Intranet tulee pääosin yrityksen myyntitiimiä varten, mutta myös muut työntekijät käyttävät järjestelmää tarpeen vaatiessa. Työ toteutetaan suunnitteluvaiheessa tehtävän intranet- strategiamallin avulla, jolloin sivustosta tulee juuri Tradentumin haluama kokonaisuus.

Opinnäytetyö alkaa teoriaosuudella, jossa käydään läpi intranetin hyötyjä, teemapohjais- ta ulkoasusuunnittelua sekä intranet-strategiaa. Suunnitteluosuudessa kartoitetaan intranetin tarpeita Tradentumin yhteyshenkilön kanssa ja työstetään kartoituksen pohjalta intranet-strategia. Intranetin toteutusosuudessa tehdään intranet konkreettisesti valmiiksi suunnitellun strategian perusteella.

1.1 Sanasto

Beta-versio – Tarkoittaa sovelluksen testivaiheessa olevaa versiota, jossa saattaa ilmetä ongelmatilanteita. Ongelmatilanteita raportoidaan testaavien käyttäjien toimesta vikojen ilmetessä ja sovelluskehittäjät pyrkivät korjaamaan ongelmat seuraavaan toimivaan versioon.

Järjestelmä – Järjestelmällä tarkoitetaan ohjelmistokokonaisuutta, tässä opinnäytetyössä OwnCloud-sisällönhallintajärjestelmää.

Intranet – Intranet on yrityksen tai yksityishenkilön lähiverkossa toimiva sivustokokonaisuus, jonka tarkoitus on mahdollistaa monien eri toimintojen suorittamista samalta sivustolta käsin.

Intranet-strategia – On strategia, jonka avulla pyritään kehittämään vanhaa intranet-sivustoa paremmaksi noudattaen strategiassa ennalta määritettyjä kohtia mahdollisimman tarkasti.

Sisällönhallintajärjestelmä – On järjestelmäkokonaisuus, joka keskittyy palvelemaan yrityksen koko sisällönhallintaa yhden osa-alueen sijaan. Järjestelmä on yleensä osana yrityksen intranettiä.

Tikettijärjestelmä – On järjestelmäkokonaisuus palvelupyyntöjen, eli vikatilanteiden käsittelyä varten. Järjestelmään kirjataan yrityksen käyttäjiltä vastaanotetut tietotekniset ongelmatilanteet, jonka jälkeen niitä aletaan käsittelemään.

2 Intranet-toteutuksen teoriaa

Intranetillä tarkoitetaan yrityksen lähiverkossa olevaa sivustoa, jonka tarkoitus on auttaa työntekijöitä heidän työtehtävissään. Yrityksen henkilöstön tulee päästä intranetin sisältöön käsiksi, mutta mikäli sivustoon pääsevät kuitenkin myös ulkopuoliset tahot, silloin kyseessä on extranet. (McGrath 2011; Säteri & Hosiokoski 2009, 3.)

Intraan päästään kirjautumaan työntekijöiden työasemilta tai vaihtoehtoisesti kotoa käsin turvallisen VPN (Virtual Private Network) -etäyhteyden avulla, riippuen mitä ohjelmistoja ja protokollia yrityksellä on käytössään. (Huuhka 2011, 14.)

Intranetistä on paljon hyötyä yritykselle ja sen toiminnan tehostamiselle. Työntekijöiden välinen yhteydenpito, ajansäästö, tuottavuus, yrityksen kulujen pieneminen, sulautetun ja jaetun toimintaympäristön käyttö, yhteistyön parantaminen ja monipuoliset tiedostonjako -ja käsittelymahdollisuudet ovat intranetin hyötytekijöitä, Asmii Vernekar kertoo Benefits of Intranet to Business -artikkelissa. (Vernekar 2011.)

2.1 Intranetin arvo yrityksen toimintojen tehostamisessa

Intranet edistää työntekijöiden välistä kommunikaatiota ja yhteistyötä tehostaen myös yrityksen toimintaa. Työntekijöiden välinen yhteydenpito intranetissä tapahtuu yleensä keskusteluryhmän, intranet-lomakkeen ja tiedotesivun välityksellä. Intranetin työkalujen käyttö auttaa työntekijää välittämään ja jakamaan tarpeellisia tietoja sekä dokumentteja muiden työntekijöiden kesken. Vernekarin mukaan monilla yrityksillä on projekteja, joissa on hyvä käyttää intranetin tarjoamia työvälineitä, jotka auttavat työntekijöitä kommunikoimaan keskenään eri osastojen välillä. (Vernekar 2011.)

Kaikki yritykset tietävät ajan tärkeyden ja intranet vaikuttaa siihen positiivisesti. Intranet mahdollistaa nopean tiedonkulun työntekijöiden välillä ja säästää tärkeää aikaa intranetissä olevien vuorovaikutteisten ominaisuuksien avulla, esimerkiksi työntekijä pääsee käsiksi tärkeään tietoon milloin tahansa sen sijaan, että joutuisi odottamaan tietoa sähköpostitse. (Vernekar 2011.)

Intranet tarjoaa nopeasti saatavaa tietoa yrityksen henkilöstölle ja auttaa työntekijöitä tekemään tehtävänsä vastuullisesti. Työntekijä pääsee käsiksi yrityksen tietokantojen dataan intranet-sivustolta käsin kuluttamatta turhaa aikaa tiedon muualta etsimiseen. Projektien parissa työskentelevät työntekijät voivat tehdä helposti yhteistyötä, joka tarkoittaa parempia ja nopeampia tuloksia työn osalta. (Vernekar 2011.)

Taloudellisuus on yksi tärkeä intranetin hyöty ja se näkyy jo siinä, että työskentely intranet-sivustolla on paperitonta. Intranet tukee myös verkkojulkaisuja, joten tulostus- ja jakamiskuluissakin säästetään. Kaikki yrityksen dokumentit voidaan julkaista intranet-sivustolla, joten yritys välttyy suuremmilta paperikustannuksilta. Intranetin dataan päästään käsiksi työntekijöiden työasemilta käsin, joten ylimääräisiltä laitteistokustannuksilta vältytään. (Vernekar 2011.)

Intranet tukee tallennetun tiedon aktiivista jakamista eri käyttöjärjestelmien kautta. Tämä tarkoittaa sitä, että yrityksen henkilöstö pääsee tietokantojen tietoihin käsiksi intranetin kautta eri käyttöjärjestelmiä ja tietokonemalleja käyttäen. (Vernekar 2011.)

Kaikkien työntekijöiden päästessä intranettiin, myös mahdollisuudet ryhmätyön tekoon paranevat. Henkilöstön keskeistä yhteistyötä edesauttaa se, että yrityksen kaikille osastoille on varattuna oma paikkansa intranet-sivustolta. (Vernekar 2011.)

Intranetissä työntekijät voivat tarkastella dokumentteja monissa eri muodossa lisäsovelusten avulla. Myös video- sekä äänituki löytyvät yleisimmistä intranet-alustoista. Multimediaohjelmia voidaan myös hyödyntää intranetissä, joka mahdollistaa paremman viestinnän ja nopean tiedon jakamisen. Intranet auttaa ylläpitämään osastojen välistä yhteydenpitoa ja helpottaa myös tulevia päivitystoimintoja. Intranet tarjoaa yritykselle puhelinkokousohjelman vuorovaikutteista yhteydenpitoa varten. Intranetin käyttöönotto yrityksessä auttaa säästämään aikaa ja rahaa pidemmällä tähtäimellä. (Vernekar 2011.)

2.2 Teemapohjainen ulkoasusuunnittelu

Verkkosivuston suunnittelua voidaan lähestyä eri tavoilla, joko luovasti tai suunniteltujen yksinkertainen sivusto ilman sen suurempaa vaivaa. Luova ratkaisu toteutetaan joko

muokkaamalla valmista teemaa tai työstämällä sivusto kokonaan tyhjästä. Luova ratkaisu vaatii ulkoasusuunnittelijalta paljon työtä, aikaa sekä kokemusta, jotta suunnittelija saa hyvän käsityksen luotavasta kokonaisuudesta. (Onefusedlife.com 2008.)

Teemalla tarkoitetaan valmiiksi suunniteltua verkkosivustoa, josta puuttuu vain asiasisältö ja kuvat. Teemat vähentävät tai poistavat kokonaan ammattisuunnittelijan tarpeen, sillä monet teemat ovat ilmaisia tai järkevästi hinnoiteltuja ja ovat myös edullisia verrattuna suunnittelustudion palkkaamiseen. (Kayne 2014.)

Intranet-sivuston ulkoasua täytyy siis miettiä ja suunnitella kunnolla ennen sen toteuttamista. Käytössä on valmiita muokattavia verkkosivustoteemoja, jotka mahdollistavat joustavan ja innovatiivisen suunnitteluvaiheen valmiiksi aseteltujen sivustoelementtien ja ominaisuuksien johdosta. Teemat ovat muokattavissa ja niihin voidaan siten lisätä joitain puuttuvia ominaisuuksia tarpeen mukaan.

3 Intranet-strategian teoriaa

Ennen yrityksen intranet-sivuston toteutusta kannattaa olla suunniteltuna hyvä strategia, jossa otetaan huomioon intranetissä käytettävät ohjelmistot ja laitteistot. Näin saadaan yksi tai useampi organisaation tavoite saavutettua. Strategiaan voidaan sisällyttää intranetissä käytettävä verkkosivustoteema, joka tarjoaa hyödyllisiä ominaisuuksia ja saadaan siten toteutettua juuri tietylle yritykselle paras mahdollinen intranetratkaisu.

Strategialla pyritään siis suunnittelemaan yrityksen henkilöstön tarpeita vastaava intranetratkaisu, joka Toby Wardin (Ward 2012) mukaan sisältää tyypillisesti seuraavia ajatuksia: Intranettiä suunnittelevan työryhmän täytyy nähdä intranet yhtenä isona kokonaisuutena. Työryhmän tulee miettiä yrityksen eri osastojen, työryhmien sekä yksilöiden tarpeita, intranetin hallintoa, tietoturvaa, tiedonvälitystä, monipuolista tiedotusvälineistöä, ryhmätyöskentelymahdollisuuksia, dokumenttienhallintajärjestelmää, sisällönhallintaa, yrityksen sisäisten tietojen hakua sekä löytämistä, tietämyksenhallintaa ja työnkulun seuranta. (Optimus BT 2009.)

3.1 Toiminta-ajatus

Intranettiä suunnittelevien tahojen yhteistyö aloitetaan tässä vaiheessa, kun luodaan päämäärät, tavoitteet ja taktikat sisältävä toiminta-ajatus suunniteltavasta intranetistä. Toiminta-ajatuksessa huomioidaan myös intranetin loppusuunnittelu, jolloin toteutuksen myöhemmässä vaiheessa asiat sujuvat vapaammin ja helpommin. Toiminta-ajatuksessa todetaan mitä intranet tekee tai miten se parantaa yritystä ja lopulta toiminta-ajatus muodostaa selkeän kuvan siitä, millainen intranetistä tulee (Prescientdigital.com a.).

3.2 Kohdeyleisön määrittäminen

Kohdeyleisön määrittäminen on tärkeä osa intranetin suunnittelua. Määritellään työryhmän voimin tulevaa intranettiä käyttävä henkilöstö ja suunnitellaan heidän tarpeiden mukaisia toimintoja sekä ominaisuuksia intranettiin. (Ward 2012.)

3.3 Intranetin hallintotapa

Intranetin hallintotavasta päättäminen on tärkeä askel intranet-strategian etenemisessä. Intranetin sisällöstä vastaava henkilö kannattaa olla päätettynä jo tässä vaiheessa, sillä myöhemmin saattaa ilmetä ongelmia sopivan henkilön löytymisessä. Intranetin hallinnon tehtäviä ovat muun muassa: Muiden käyttäjien intranet-oikeuksien määrittäminen, sisällönhallinta, intranetin päivittäminen ja ongelmatilanteiden ratkominen. Prescientdigitalin mukaan hallintotapa määrittelee intranetin omistajan, hallintamallin sekä rakenteen. Intranetin rakenne sisältää hallintoryhmän, avustajien roolit ja vastuut, päätöksentekoprosessin sekä yrityksen käytäntöjen ja standardien määrittämisen (Prescientdigital.com b.).

3.4 Päämäärät ja tavoitteet

Päämäärät ja tavoitteet on hyvä selvittää tässä vaiheessa strategiaa. Prescient Digital Medialla on oma lähestymistapa päämäärien ja tavoitteiden selvittämiseksi. Siinä käytetään pohjana arviointivaiheessa käytäviä keskeisiä havaintoja mukana olevien keskeisten sidosryhmien kanssa työpajan muodossa eli keskustellaan ja määritetään, mitä intra-

netiltä vaaditaan. Työpajan aikana tehtävät, päämäärät ja tavoitteet ovat muokkaantuneet osaksi yrityksen intranet-strategiaa ja tarjoavat selkeän suunnan intranet-sivuston kehittymiselle. Työpajaa voidaan myös avustaa kyselyn avulla, jolloin tiedetään työryhmän ennalta suunniteltuja työpanoksia jo ennen kuin työryhmä aloittaa varsinaisen työpajan. (Prescientdigital.com c.)

3.5 Toimintasuunnitelman laatiminen

Seuraavaksi vuorossa on toimintasuunnitelman laatiminen. Eli analysoidaan yksityiskohtaisesti verkkosivusto käyttäen apuna kilpailevien sivustojen parhaita käytäntöjä (Prescientdigital.com d.). Businessdictionary.com määrittelee toimintasuunnitelman toteutettavien vaiheiden sarjaksi tai toiminnoiksi, jotka on suoritettava hyvin strategian onnistumiseksi. Toimintasuunnitelmassa on kolme keskeistä osatekijää: Erityistehtävät: Mitä tehdään ja kenen toimesta. Aikaperspektiivi: Milloin se tehdään. Resurssien jakaminen: Mitä erityisiä varoja on saatavilla tietyille toimille. (Businessdictionary.com a.)

3.6 Avaintulosmittarit

Avaintulosmittarien (Key Performance Indicator) selvittäminen on tärkeä osa intranet-strategiaa, koska sen avulla mitataan intranetin toiminnollisuutta projektin lopulla. Avaintulosmittareilla tarkoitetaan mitattavissa olevia asioita, joiden avulla saadaan mitattua miten hyvin asiat toimivat tehtyjen muutoksien jälkeen. (Moisio 2005, 20.) Mittaristoa tulee seurata säännöllisin väliajoin, tai muuten kyseessä ei ole avaintulosmittari Pasi Örn toteaa artikkelissaan. (Örn 2013.)

3.7 Strategia

Strategia on riippumaton tekniikka, joka tulisi olla valittuna ennen käytettävän arkkitehtuurin ja teknologian toteuttamista. Itse asiassa, ei ole suotavaa työskennellä teknologian parissa ennen intranet-strategian kehittämistä, sillä käytettävästä teknologiasta riippumatta, monilla intraneteilla on riskinä epäonnistua ilman hyvin määriteltyä strategiaa. Jopa kaikkein onnistunein ja monimutkaisin intranet-alusta, Microsoft SharePoint, tarvitsee strategian tai suunnitelman toimiakseen. (Ward 2012.)

3.8 Arviointi- ja suunnitteluvaihe

Prescient Digital Median 2012-vuoden Intranet-projektimenetelmä käsittää kaksi vaihetta, jotka ovat arviointi ja suunnittelu (Ward 2012.). Arviointivaiheen aikana nykyinen intranetin tila dokumentoidaan ja sen tarpeet sekä vaatimukset tunnistetaan. Arviointi palvelee kahta tärkeää tehtävää, se dokumentoi intranetin käyttäjäväestön ja muiden yritystoiminnassa mukana olevien tahojen tarpeet sekä vaatimukset intranet-projektin tavoitteiden osalta. Arvioinnin tulokset kohdistetaan myöhemmin yrityksen tavoitteisiin ja päämääriin.

Arviointivaihe sisältää yleensä seuraavat toiminnot: Puuteanalyysi, liiketoiminnan vaatimusten analyysi, käyttäjien arviot nykyisestä intranetistä, käytettävyyttä koskeva käyttäjätutkimus, kohderyhmien käyttö, teknisen infrastruktuurin analyysi, parhaiden käytäntöjen analysointi, korkeatasoinen näkemys ja ajatus sekä vertailuanalyysi.

Vaihe aloitetaan intranetin heuristisella, eli käyttökokemukseen perustuvalla puuteanalyysillä. Businessdictionary määrittelee puuteanalyysin tekniikaksi, jota yritys käyttää arvioidessaan mitä on tehtävä, jotta nykytilasta voidaan siirtyä sen toivottuun tulevaan tilaan.

3.8.1 Puuteanalyysi

Puuteanalyysi koostuu kolmesta käsiteltävästä asiasta: Listaus ominaistekijöistä sisältäen nykytilanteen osaamisen, ominaisuudet ja suorituskyvyn tasot, eli mitä on olemassa tällä hetkellä. Luettelo tekijöistä, joita tarvitaan tulevaisuuden tavoitteiden saavuttamiseksi, eli mitä pitäisi olla, jotta tavoitteet saavutetaan ja olemassa olevien puutteiden esiintuominen sekä korjaaminen. (Businessdictionary.com b.)

3.8.2 Liiketoiminnan vaatimusten analyysi

Seuraavana on vuorossa Liiketoiminnan vaatimusten analyysi. Analyysissa selvitetään asioita, mitä yritys tarvitsee suunniteltavalta intranetiltä. Analyysin lisäksi voidaan haastatella intranet-projektiin osallisia henkilöitä tarpeen vaatiessa. Analyysi on osa Pres-

cient Digital Median määrittämää arviointivaihetta, mutta sitä tullaan käsittelemään myös myöhemmin suunnitteluvaiheessakin. (Prescientdigital.com a.)

3.8.3 Käyttäjien arviot nykyisestä intranetistä

Käyttäjien arviot nykyisestä intranetistä ovat tärkeä osa Prescient Digitalin määrittämää arviointivaihetta (Ward 2012.). Nykyistä intranettiä halutaan kehittää paremmaksi ja vanhan intranetin käyttäjien arviot tulevat silloin tarpeeseen. James Robertsonin mukaan vanhasta intranetistä arvioidaan sen toimivuuteen liittyviä asioita. Arvioiden kohteena voisivat olla sivuston hakukoneen toimivuus, sivuston helppokäyttöisyys ja sivuston yleinen toimivuus. (Robertson 2005 a.)

3.8.4 Käytettävyyttä koskeva käyttäjätutkimus

Käyttäjätutkimus on hyvä keino selvittää, miten intranet-sivuston käyttö luonnistuu tietynlaiselta käyttäjäryhmältä. Käyttäjätutkimuksien vastaukset antavat intranetin suunnitteluryhmälle tietoa käytettävyyteen liittyvistä seikoista. Nykyisen intranet-sivuston käytettävyyteen liittyvä kysely voidaan laatia ja jakaa kätevästi internetissä tietyille käyttäjäryhmille. (Robertson 2005 b.)

3.8.5 Kohderyhmien käyttö

Kohderyhmien käyttö on osa Prescient Digitalin intranet-strategian arviointiprosessia (Ward 2012.). Prosessin osalta mietitään työpanoksien keräämistä suuremmalta sidosryhmäporukalta ja kohderyhmien käyttö onkin mietittävä tarkasti, jos niiden avulla halutaan saavuttaa oikeasti tuloksia. Erityisesti ryhmädynamiikka pitää olla tiiviisti hallinnoituna sen varmistamiseksi, ettei pieni joukko yksilöitä hallitse tapaamisia, vaan kaikki pääsevät ääneen kokousten aikana. Kohderyhmät ovat parhaiten käytettynä tutkittaessa ajankohtaisia kysymyksiä ja ongelmia nykyisen intranetin osalta sen sijaan, että kerättäisiin toivomuksia intranetin uudistusta koskien. (Robertson 2005 b.)

3.8.6 Teknisen infrastruktuurin analyysi

Teknisen infrastruktuurin analyysi on tärkeä osa Prescient Digitalin intranet-strategian arviointivaihetta (Ward 2012.). Muuttuvassa ja kasvavassa liiketoimintaympäristössä säännöllinen infrastruktuurin analysointi varmistaa yrityksen verkkoinfrastruktuurin suoriutumisen sekä kasvun yrityksen tarpeiden mukaan, kertoo Pssenterprices.com sivustollaan. Usein yritykset asentavat verkkojaan ja unohtavat dokumentoida ne, joka saattaa johtaa tuottavuuden heikkenemiseen ja lopulta vähentää kannattavuuttakin. Infrastruktuurin tulee olla jatkuvasti linjassa yrityksen tarpeisiin ja tavoitteisiin, jotta prosessit toimisivat tehokkaasti. (Pssenterprises.com.)

3.8.7 Parhaiden käytäntöjen analysointi

Parhaiden käytäntöjen analysointi on tärkeä vaihe suunniteltaessa intranet-strategiaa. Suorituskyvyn mittaaminen ja parhaiden käytäntöjen analysointi on Prescient Digitalin intranet-strategian arviointivaiheen viimeinen askel, jonka jälkeen siirrytään suunnitteluvaiheeseen (Ward 2012). Parhaiden käytäntöjen analysointi on arvokas käytäntö, jolla yritykset pyrkivät parantamaan operatiivista tehokkuutta ja vaikuttavuutta kaikkialla yrityksen sisällä, toteaa The Hackett Group sivustollaan. Analysointi tarjoaa faktoja siitä, miten yrityksen toiminnot pärjäävät ja kuinka paljon on vielä parannettavaa. (thehackettgroup.com.)

3.8.8 Korkeatasoinen näkemys ja ajatus

Korkeatasoinen näkemys ja ajatus ovat Prescient Digitalin intranet-strategian suunnitteluvaiheen ensimmäinen kohta (Ward 2012.). Korkeatasoista näkemystä tarvitaan, silloin kun suunnitellaan intranettiä tai jotain muita muutoksia yritykseen ja sen toimintaan liittyen. Näkemys tulee kertomaan tarkasti sen, millaiseksi yritys haluaa tulla lähiaikoina tai pitkäaikaisella tähtäimellä, riippuen suunnitelmasta. Näkemyksestä tulee käydä ilmi projektille asetetut ensisijaiset tavoitteet, eikä sekoittaa tätä vaihetta yrityksen liiketoimintasuunnitelmaan, kertoo Elaine J Businessnewsdaily.com sivustolla. Näkemys vastaa kysymykseen, mihin suuntaan yritys on menossa? Kun ajatus taas vastaa puolestaan kysymykseen, miksi yritys on olemassa? (Elaine 2013.)

3.8.9 Vertailuanalyysi

Vertailuanalyysi on osa Prescient Digitalin intranet-strategian suunnitteluvaihetta. Vertailuanalyysin avulla vertaillaan yrityksen vanhaa intranet-sivustoa johonkin toiseen intranet-sivustoon ja valitaan molemmille sivustoille paras yhdistävä käytäntö. Analyysin avulla saadaan toiminnan heikkoudet esille ja ne auttavat tavoitteiden sekä kehitysideoiden suunnittelussa. Vertailuanalyysi voidaan myös tehdä korvaamalla toisen intranet-sivuston vertailemisen esimerkiksi artikkeleilla tai kirjoilla. (E-conomic.fi.)

Suunnitteluvaihe viittaa arviointivaiheessa dokumentoitaviin tarpeisiin, eli intranetin käyttäjien ja yritystoiminnassa mukana olevien tahojen tarpeiden sekä vaatimusten dokumentoimiseen. Intranet-suunnittelu sisältää sekä strategisen näkemyksen, että toiminnallisen suunnitelman, joiden avulla kartoitetaan strategisia ja taktisia vaiheita sivustoon suunniteltaessa.

3.9 Päämäärä ja tavoitteet

Seuraavana Prescient Digitalin intranet-strategian osana on päämäärä ja tavoitteet (Ward 2012.). Päämäärä on laadullinen, jotain mitä kohti työskennellä ja mihin pyrkiä. Prescient Digitalin mukaan hyviä päämääriä voisivat olla esimerkiksi: Prosessien parantaminen ja tehostaminen, yrityksen toimintaperiaatteiden sekä menettelytapojen parantaminen, tietoturvan kehitys, asiakaslähtöisyyden kehitys ja yleisen viestinnän parantaminen. (Prescientdigital.com e.)

Tavoite on taas määrällinen, projektin lopputulos johon pyritään. Tavoitteiden tulee olla realistisia, erityisiä, mitattavissa ja saavutettavissa olevia sekä niille tulee asettaa aikaraja, jonka puitteissa projekti toteutetaan. Prescient Digitalin mukaan tavoitteita ovat esimerkiksi asiakassoittojen vähentäminen tietyinä aikavälinä tarjoamalla luotettava, ajan tasalla oleva tietolähde asiakkaille ja sähköpostien paperitulostuksien määrän vähentäminen tietyinä aikavälinä. (Prescientdigital.com e.)

3.10 Hallintotavan suunnittelu

Hallintotavan suunnittelu on tärkeä askel Prescient Digitalin intranet-strategiassa. Hallintotapaa käytiin läpi jo aiemmin intranet-strategian alustuksessa ja siellä kerrottiin intranetin hallinnon tehtäviä sekä hallintotavan määrittämiä. Tässä vaiheessa suunnitellaan siis konkreettisesti intranetin hallinnon tehtävät, intranetin omistaja sekä hallintamalli, johon sisältyy hallintoryhmän, avustajien roolien ja vastuiden määrittäminen. (Prescientdigital.com b.)

Prescient Digital luokittelee intranet-hallinnon neljällä laajalla lähestymistavalla tai mallilla. Ensimmäinen on hajautettu malli, joka ei sisällä yksittäistä omistajaa ja siinä tehdään mitä halutaan. Toisena lähestymistapana on malli, joka on keskitetty yhdelle omistajalle tai yksi osasto hallitsee kaiken. Kolmantena mallina on yhteistyöhenkinen lähestymistapa, jonka omistus on jaettu valiokunnan kesken. Viimeisenä lähestymistapana on keskitetty-hybridimalli, jossa on vain yksi omistaja, se sisältää vastuullista yhteistyötoimintaa ja siinä on hajautettu sisällön omistajuus. Näistä malleista tulisi valita yritykselle sopivin vaihtoehto tai voidaan myös kehittää kokonaan oma intranet-hallinnon luokitus, mikäli vaihtoehdot eivät kelpaa. (Prescientdigital.com b.)

3.11 Kriittisten menestystekijöiden mittarit

Seuraavana vuorossa on kriittisten menestystekijöiden mittarit, joka on tärkeä osa Prescient Digitalin intranet-strategiaa (Ward 2012.). Mindtools.com-sivuston mukaan kriittisten menestystekijöiden mittarit on tapa mitata yrityksen toiminnan menestyksekkyyttä. Mittariston tulos muodostuu asetettujen tehtävien, tavoitteiden, päämäärien ja projektien sujuvuuden pohjalta, eli asioiden tulee sujua mahdollisimman hyvin suunnitelmien mukaan. (Mindtools.com.).

Yrityksen kriittiset menestystekijät tunnistamalla, voidaan määrittää yhteinen vertailukohta, jonka avulla pystytään ohjaamaan ja mittaamaan yrityksen tai projektin menestystä. Kriittisten menestystekijöiden ollessa koko yrityksen yhteinen vertailukohta, yrityksen koko henkilökunta tietää tarkalleen mitkä asiat ovat tärkeimpiä, joka auttaa työntekijöitä suorittamaan tehtävänsä oikeassa kontekstissa ja niin ollen, kaikki pääsevät yhdessä lähemmäs samaa tavoitetta. (Mindtools.com.)

3.12 Liiketoimintamalli ja sijoitetun pääoman tuotto

Liiketoimintamalli ja sijoitetun pääoman tuotto (Return On Investment) ovat seuraavana vuorossa Prescient Digitalin intranet-strategian suunnitteluvaiheessa (Ward 2012.). Margaret Rouse kuvailee liiketoimintamallia argumentiksi, joka on yleensä dokumentoitu ja jonka tarkoituksena on saada päättäjät hyväksymään jonkinlaisia toimintoja. (Rouse 2012.)

Skillshighway.govt.nz-sivustolla kerrotaan, että liiketoimintamalli-asiakirjassa esitetään syitä, miksi yrityksen pitäisi käyttää rahaa. Se auttaa liikkeenjohtoa arvioimaan ja priorisoimaan tulevia investointipäätöksiä. Liiketoimintamallissa ei ole kuitenkaan kyse pelkästään rahan laskemisesta – sen täytyy myös osoittaa, miten oikeaa lähestymistapaa sovelletaan järjestelmällisesti, sisältäen tiedon etsimistä, paikantamista sekä soveltamista. Lisäksi liiketoimintamallissa tulee käydä ilmi, miten prosessien vaikuttavuuden sekä tehokkuuden arviointi auttaa yrityksen liikkeenjohtoa saavuttamaan strategiset tavoitteensa. (Skillshighway.govt.nz.)

Sijoitetun pääoman tuotto on suosittu taloudellinen mittari arvioitaessa yksittäisten investointien ja toimenpiteiden taloudellisia seurauksia, kerrotaan Business-case-analysis.com-sivustolla. Sivuston mukaan sijoitetun pääoman tuotto on tullut suosituksi viime vuosikymmenien aikana ja noussut yleiskäyttöiseksi mittariksi, jolla arvioidaan erilaisten pääomahankintojen, projektien, ohjelmien, aloitteiden sekä perinteisiä taloudellisia investointeja ja osakkeiden sekä riskipääoman käyttöä. (Business-case-analysis.com 2014.)

3.13 Sisällönhallintasuunnitelma

Prescient Digitalin intranet-strategian suunnitteluvaiheessa pohditaan tarkasti yrityksen eri käytäntöjä sekä sisällönhallintasuunnitelmaa intranetin osalta (Ward 2012.). Yksi intranetin tärkeimmistä käyttötarkoituksista on välittää ajantasaisia sekä tarkkoja tietoja yrityksen henkilöstölle ja intranet onkin hyvä työkalu liiketoimintayksiköille tiedon eteenpäin välittämiseen koko yrityksen laajuisesti, kerrotaan Steptwo.com.au-sivustolla. (Steptwo.com.au.)

Jotkut intranet-johtajat keskittyvät pelkästään sisällönhallintaan, vaikka pitäisi ottaa huomioon erityisesti myös henkilöstön johtaminen. Varsinkin sisällönomistajien sekä yhteisöjen johtajien ohjaaminen on tärkeää, kertoo Ephraim Freed Thoughtfarmer.com-sivustolla. (Freed 2013.)

Intranetin sisällönomistaja on henkilö, joka on vastuussa intranetin valvonnasta ja keskitetyn viitesisällön ylläpidosta. Tämä sisällönomistaja on yleensä henkilö, jolla on kiireinen aikataulu yrityksessä ja hänellä on tehtävälusta täynnä kaikkea mahdollista, eikä aikaa intranettiin perehtymiseen jää välttämättä tarpeeksi. Yhteisön johtaja on taas henkilö, joka on vastuussa intranetin osaston, projektiryhmän tai yhteisöryhmäsivun sisällön ylläpidosta. (Freed 2013.)

3.14 Taktiset suunnitelmat

Myös seuraavat yksityiskohtaiset taktiset suunnitelmat on laadittu samaisessa Prescient Digitalin laatimassa intranet-strategiassa. Toiminnallinen suunnitelma on asiakirja, jossa mietitään ja suunnitellaan yrityksen toimintaan liittyviä asioita. Suunnitelmassa käsitellään pääosin intranetin kannalta tärkeitä asioita. Jeff Wuorion mukaan tärkeitä suunniteltavia asioita ovat yrityksen henkilöstön tarpeiden kartoitus, intranetin ylläpitäjän valinta, intranetin etusivun pitäminen yksinkertaisena, ulkoisen tietoturvan määrittäminen mahdollisimman hyvätasoisiksi, sisäisen tietoturvan määrittäminen mahdollisimman hyvätasoisiksi, järjestelmän testaaminen aggressiivisesti monella samanaikaisella käyttäjällä, tehdään intranetistä helposti päivitettävä sivusto ja seurataan sekä mietitään tarkasti ohjelmointikieli, jolla intranet toteutetaan. (Wuorio 2011.)

3.15 Informaatioarkkitehtuurin määrittäminen

Seuraavaksi vuorossa on intranet-sivuston informaatioarkkitehtuurin määrittäminen. Informaatioarkkitehtuurilla tarkoitetaan tässä tapauksessa tietoa ja taitoa järjestää intranet-sivuston sisältöä. Peep Laja kertoo Conversionxl.com-sivustolla, että käyttäjillä on neljä peruskysymystä, joihin verkkosivuston tulisi vastata. Olenko oikeassa paikassa? Onko heillä juttu mitä olen etsimässä? Onko heillä mitään parempaa, jos en löytänyt

etsimääni? Ja mitä nyt teen? Intranet-sivustoa suunniteltaessa tulisi siis ottaa edellä mainitut neljä peruskysymystä huomioon jokaista sivua suunniteltaessa. (Laja 2013.)

Lajan mukaan sivuston suunnittelusta vastuussa olevan henkilön täytyy vakuuttaa kävijä siitä, että hän on varmasti oikeassa paikassa, tehdä sivustosta helppokäyttöinen, jotta kävijä löytää etsimänsä nopeasti ja vaivattomasti, varmistaa, että kävijä tietää, mitä vaihtoehtoja hänellä on tietyissä tilanteissa ja antaa kävijöiden suorittaa erilaisia sivustotoimintoja eri tilanteissa. (Laja 2013.)

Informaatioarkkitehtuurin lopullisena tavoitteena on saada aikaiseksi intranet-sivustolle arkkitehtuuri, eli suunnitelma sivuston rakenteesta. Suunnitelman lopputuotoksena voi esimerkiksi tulla olemaan sivustokartat, sivuston vuokaaviot sekä rautalankamalli siitä, miten sivusto tulee toimimaan käytännön näkökulmasta katsottuna.

3.16 Rautalankamallit

Sivujen rautalankamallien suunnittelu ja toteutus on tässä vaiheessa suotavaa. Sivuston rautalankamallinnus on tärkeä vaihe missä tahansa visuaalisessa suunnitteluprosessissa. Sen avulla määritetään ensisijaisesti sivuston tietohierarkia, eli määritetään järjestys sivustolle tuleville elementeille piirrettävien ääriviivojen muodossa. Tällöin on helpompi suunnitella sivuston ulkoasu sen mukaan, miten halutaan kävijän käsittelevän sivustolta löytyvää tietoa. Hieman syvemmälle mentäessä, rautalankamalli on myös erittäin hyödyllinen määrittäessä, miten käyttäjä on vuorovaikutuksessa käyttöliittymän kanssa, kertoo Winnie Lim artikkelissaan Tutsplus.com sivustolla. (Lim 2012.)

Kaikilla Web-suunnittelijoilla ja kehittäjillä pitäisi olla käytössä verkkosivujen mallinnustyökalu, sillä sellaisen avulla suunnittelija tai kehittäjä erottuu muiden joukosta, kertoo Paul Andrew artikkelissaan Speckyboy.com- sivustolla. Andrew on kerännyt joitain ilmaisia työkaluja verkkosivujen rautalankamallinnukseen, mutta hän huomauttaa, että kaikki eivät enää välttämättä ole ilmaisia artikkelin ollessa neljä vuotta vanha. Työkalulla saa aloitettua kätevästi verkkosivun visuaalisen suunnittelun, sillä työkalulla voidaan valita ja kohdistaa halutut sivustoelementit mihin tahansa kohtaan suunnittelija haluaa-

kaan. Rautalankamallin ollessa valmis, se voidaan mahdollisesti tallentaa tietokoneelle HTML tai PNG-muodossa, riippuen käytettävästä ohjelmasta. (Andrew 2010.)

3.17 Suunnittelukonsepti

Suunnittelukonsepti on tärkeä osa visuaalisen suunnittelun lisänä, sillä sen avulla saadaan päätettyä joku käytettävä aihe tulevalle intranet-sivustolle ja se tapahtuu ajatustasolla ilman sen suurempaa visuaalista perehtymistä. Suunnittelu ei ole pelkästään visuaalista julkisivun työstämistä, vaikka se tulee usein leimatuksi sellaiseksi, toteaa Kyle Fiedler artikkelissaan Creativeblog.com-sivustolla. Sivuston suunnittelu on kokonaisuus, joka pitää sisällään käyttäjän vierailun sivustolla aina poistumiseen asti ja jatkuu oikeastaan myös sen jälkeenkin. (Fiedler 2013.)

Suunnittelukonsepti määrittää sen, miten ja miksi ihmiset haluavat käyttää sivustoja; miten nopeasti sivusto latautuu, miten hyvin hiirellä liikuttamisen, klikkaamisen ja kosketuksen vuorovaikutus toimii sekä miten nopeasti voidaan kehittää ja ottaa sivustolle käyttöön uusia ominaisuuksia ja sisältöä. Kaikki edellä mainitut käsitteet sisältävät suunnittelun. Fiedler on sitä mieltä, että kannattaa lähestyä suunnittelua keksimällä joukko ongelmia, joihin pitää löytää ratkaisuja. Kaikelle sivustolla olevalle materiaalille pitäisi olla syy olla siellä ja niiden tulisi myös mielellään ratkaista jokin tietty ennalta pohdittu ongelma. (Fiedler 2013.)

3.18 Käytettävyyden testaus

Käytettävyyden testaus on viimeinen vaihe Prescient Digitalin intranet-strategiaan liittyvässä taktisessa suunnitelmassa (Ward 2012.). Sivuston käytettävyyden testaus on varsin tärkeää, sillä se kertoo kuinka helppokäyttöinen sivusto on, sen avulla saadaan selville monia sivustossa olevia, pikaista korjausta vaativia puutteita ja sivuston käytettävyyttä tuleekin testata ensimmäistä kertaa mielellään jo ennen sen varsinaista julkaisua.

On monia huomioon otettavia asioita suunniteltaessa ja rakennettaessa uutta verkkosivustoa. Sivuston on esimerkiksi oltava tarpeeksi houkutteleva, jotta ihmiset haluaisivat tutustua siihen, toteaa Thomas Churm artikkelissaan Usabilitygeek.com-sivustolla. Churmin mielestä ihmiset ovat nykyään tottuneet selvittämään, miten nettisivuja käy-

tään nopeasti, eikä useimmat sivustolle eksyvät käyttäjät vaivaudu käyttämään aikaansa käytettävyydeltään huonoon sivustoon. Sivuston hyvän käytettävyyden yksi tärkeimmistä syistä on se, että maailmassa on niin monia samankaltaisia sivustoja, jolloin käyttäjät siirtyvät suoraan seuraavaan sivustoon, mikäli sivulla ei ole helppo navigoida paikasta toiseen. (Churm 2012.)

Käytettävyydestit tulee tehdä valittujen käyttäjien toimesta tai hyödyntäen käytettävyydestaukseen erikoistuneita yrityksiä ja palveluita. Thomas Churmin mukaan kannattaa olla ennalta suunniteltu tilanne käytettävyydestille, jossa valitut henkilöt yrittävät suorittaa heitä varten laaditun listan mukaisesti erilaisia sivustoon liittyviä toimintoja. (Chrum 2012.)

4 Intranet-strategian suunnittelu

Alapuolella esitellään asiakasyritykselle laadittu strategia, jossa käydään askel-askeleelta läpi vaiheita intranetin ominaisuuksien jatkuvasta kehittämisestä ja parantamisesta.

Grenfellin mukaan intranetin kehittämiseen on neljä avainvaihetta: Arviointi, aivoriihi, vahvistaminen ja toimittaminen. (Grenfell 2008.)

4.1 Arviointivaihe

Arviointivaiheessa selvitetään analyttisesti missä tilanteessa ollaan tänä päivänä ja pohditaan asioita, joita intranet pystyy ratkaisemaan. Työntekijöiden tarpeet, toiminnanohjauksen avainhaasteet, intranetin nykytilan arviointi, yrityksen kulttuuriin tutustuminen sekä nykyisen intranetin ylläpitämiseen vaadittavien resurssien kartoittaminen ovat kyseisiä asioita.

Projektinhallintajärjestelmä on välttämätön työkalu yritykselle ja eritoten työntekijöille, jotta he pysyvät tehtävien kanssa ajan tasalla. Projektinhallintajärjestelmä on yksi intranetin ominaisuuksista ja sen avulla työntekijä saa kirjattua tehdyt työtunnit suoraan meillä olevan projektin kohdalle, jolloin myös muut työntekijät pysyvät kärryillä projektin etenemisestä. Järjestelmä on intranetissä käyttäjäprofiilikohtainen ja se tarkoittaa sitä, että vain itse käyttäjä ja järjestelmänvalvoja näkevät hänen merkintänsä.

Tiedostojen jakaminen on myös erityisen tärkeää työntekijöiden keskuudessa yrityksen toiminnan kannalta. OwnCloud-sisällönhallintajärjestelmässä on kätevä tiedostojenjakojärjestelmä, joka mahdollistaa muun muassa helpon ja nopean tavan jakaa sekä hallinnoida tiedostoja yrityksen henkilöstön välillä, luoda kalenterimerkintöjä, merkitä ylös tärkeitä yhteystietoja sekä lisätä kirjanmerkkejä sivustoista. Järjestelmään saadaan myös lisättyä erilaisia sovelluksia, joiden avulla voidaan muokata järjestelmän käyttäytymistä. Tiedostojenjakojärjestelmän avulla yrityksen henkilöstö saa jaettua erilaisia tiedostoja keskenään; kuvia, asiakirjoja, esityksiä tai vaikkapa tarpeen vaatiessa kooditiedostoja.

Tehtävien jakojärjestelmä löytyy myös niin ikään OwnCloud-järjestelmästä. Se pitää aluksi etsiä ja ladata OwnCloudin sovellusten lataussivulta, jonka jälkeen sen saa otettua

käyttöön OwnCloudin sivupalkin Sovellukset -sivulta. Tehtävien jakojärjestelmä auttaa yrityksen henkilökuntaa työn tehostamisessa, sillä he pysyvät sen avulla paremmin kärryillä työtehtävistä ja niiden vaatimista eri vaiheista.

Kalenteri on jo valmiina ratkaisuna OwnCloudissa. Sen avulla voidaan luoda kalenterimerkintöjä käyttäjäkohtaisesti. Merkintään voidaan syöttää sijainti, se voidaan ryhmitellä tiettyyn luokkaan sekä lisätä tietenkin merkinnän kuvaus. Kalenterista saa muutettua oletuksena olevan kuukausinäkömän viikko- tai päivänäkömäksi. Kalenterisivulle siirryttäessä, kalenteri kysyy käyttäjän sijaintia oikean aikavyöhykkeen määrittämiseksi.

Reaaliaikaisen keskustelujärjestelmän avulla yrityksen henkilöstö voi keskustella reaaliaikaisesti työhön liittyvistä asioista. Keskustelujärjestelmä nopeuttaa henkilöstön toimintaa työtehtävissä ja ratkaisunopeutta epäselvien tilanteiden kohdalla, jos verrataan esimerkiksi sähköpostiviestittelyyn, joka on paljon hitaampaa. Keskustelujärjestelmä pitää ensiksi ladata OwnCloudin sovelluksien lataussivulta ja sen jälkeen ottaa käyttöön OwnCloudin sivupalkin sovellukset -sivulta.

Ylläpitäjän hallintasivu on tärkeä osa OwnCloudia, sillä sivulta hallinnoidaan eri sovellusten toimintaa. Hallintasivu löytyy OwnCloudista pudotusvalikosta käyttäjänimen alta. Sivulta voidaan määrittää muun muassa tietoturvaan, jakamiseen sekä tiedostonhallintaan liittyviä asioita. Sivulta nähdään myös sovellusten riippuvuuksien tila ja linkki päivityskeskukseen, jonka avulla saadaan päivitettyä OwnCloud uudempaan versioon.

Käyttäjäoikeuksia voidaan hallita OwnCloud-järjestelmässä ihan vakio-ominaisuutena ylläpitäjä-ryhmään kuuluvien henkilöiden toimesta. Käyttäjiä voidaan luoda tai poistaa sekä siirtää ryhmästä toiseen. Käyttäjälle voidaan määrittää haluttu tallennustila tiedostojen lisäämistä varten käyttäjät -sivulta. Käyttäjä voi itse muuttaa salasanansa, käyttäjänimensä ja profiilikuvansa helposti omasta henkilökohtaisesta profiilistaan.

Yrityksen käytössä on useita toiminnanohjauslustoja, joiden toiminnot eivät vastaa työntekijöiden päivittäisiä rutiineja, mutta tulevaisuudessa yritys haluaa saada kaiken keskitetyksi yhteen paikkaan, eli intranettiin. Monien eri järjestelmien kouluttaminen uusille työntekijöille on tulevaisuudessa keskeinen haaste.

Yrityksellä on nykyään käytössään Pupesoft ja Sugar CRM Community edition- toiminnanohjausjärjestelmät. Työtehtävien jaossa on pääosin käytössä Office Outlook sekä Business Contact Manager. Yrityksen intresseihin kuuluu saada yksi alusta, jossa työntekijät raportoivat tekemisiään ja tuloksiaan. Tässä tapauksessa uudeksi järjestelmäksi valikoitui OwnCloud-sisällönhallintajärjestelmä sen helppokäyttöisyyden ja ohjelmistojen keskitetyn saatavuuden ansiosta.

Yrityksessä vallitsee avoin kulttuuri ja yritystoiminnasta tuotetut raportit ovat läpinäkyvästi kaikkien työntekijöiden saatavilla intranetin tiedostojen jakosovelluksessa.

Yrityksen nykyisen intranetratkaisun Pupesoftin ylläpitäminen vaatii palvelimelta ylläpitokustannuksia sekä yhtä työntekijää ylläpitämään palvelinta ja sivustoa ajan tasalla, jotta ongelmia ei ilmene vanhojen ohjelmistoversioiden takia. Tulevassa intranetissä tulee olemaan muiden ulkopuolisten OwnCloudin käyttäjien suosittelemia sovelluksia, joita kehitetään jatkossa aktiivisesti.

4.2 Tutkimusvaihe

Tutkimusvaiheessa luodaan alustava käsitys epäselvistä asioista, joita tulevan intranetin odotetaan ratkaisevan. Yrityksen henkilöstön haasteiden tunnistaminen aikaisemmin käytössä olleen intranetin osalta sekä toivelistan luominen uusien ominaisuuksien suunnittelemiseksi tulevan intranetin osalta, ovat asioita, joita tullaan miettimään tässä vaiheessa intranet-strategiaa.

Myyntitiimillä saattaa ilmetä ongelmia tuotteiden ja palveluiden markkinoinnissa nykyisessä Pupesoftilla toteutetussa intranetissä. Ongelmia aiheuttaa se, että yrityksen kaikki eri toiminnot eivät ole samassa paikassa keskitetyksi. Myös yrityksen johdolla voi tulla vastaan ongelmia intranet-kokonaisuuden ja henkilöstön hallinnoinnissa.

Toivelistaan kirjattujen ominaisuuksien toteuttaminen arvioidaan projektin aikataulun puitteissa ja listattuja ominaisuuksia lähdetään toteuttamaan niiden tärkeysjärjestyksessä. Yrityksen toimintojen vaatimien ominaisuuksien toteutus on kuitenkin etusijalla ja

lisäominaisuuksien toteuttaminen tehdään vasta sen jälkeen kun pääominaisuudet on toteutettu.

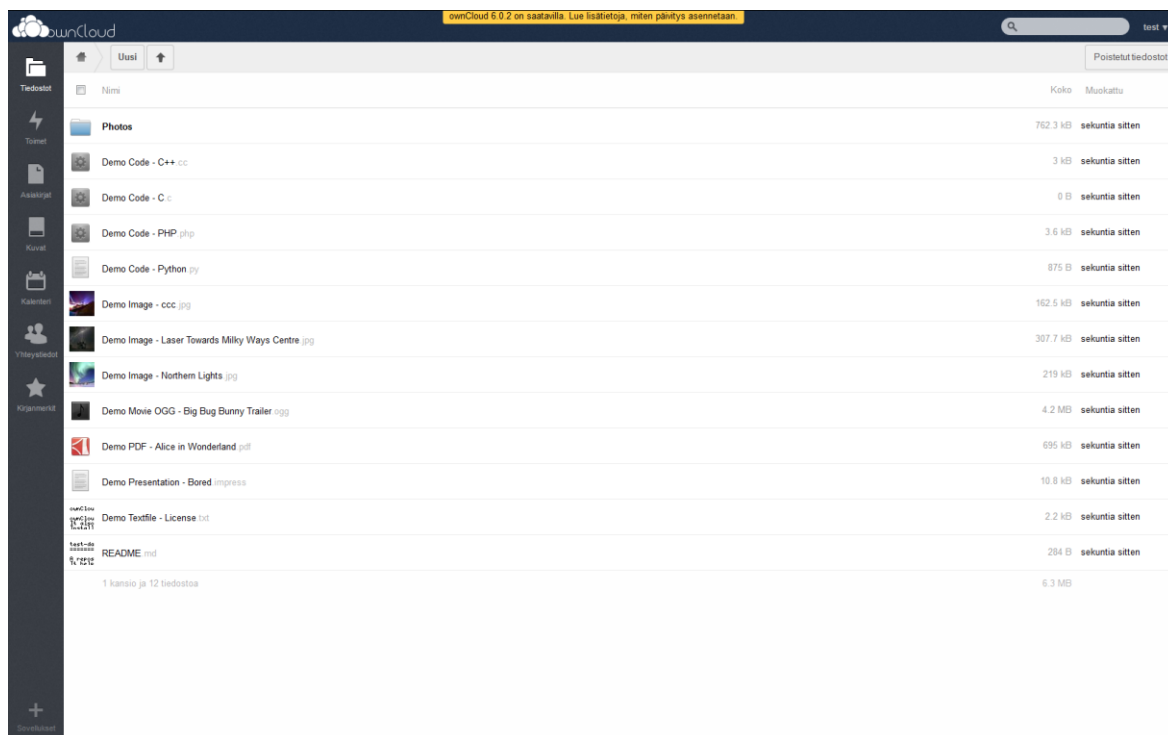
Intranetratkaisu tulee alussa ensisijaisesti yrityksen myyntitiimin käyttöön ja se toimii tiedostojenjakojärjestelmänä, kalenterina sekä raportoinnin työkaluna jaettaessa työtehtäviä. Yrityksessä toivotaan myös, että järjestelmää voidaan käyttää mobiilialustallakin tietokoneen lisäksi. Yhteystietojen hallinta pitäisi järjestää tavalla, jossa yhteystiedot ja asiakasprofiilit ovat selkeästi haettavissa. Työntekijöiden välinen yhteydenpito täytyy järjestää siten, että tiedostojen ja viestien jakaminen on helppoa.

4.3 Strategiavaihe

Strategiavaiheessa pohditaan, mitä pitäisi tehdä intranetin tilanteen parantamiseksi. Vaiheita ovat: Käytettävissä olevat resurssit tulevaa intranettiä varten, tulevan intranetin kuvitelman luominen sekä kehitettävän intranetin jatkokehitysideoita.

Opinnäytetyöprojektin käytössä on yrityksen kaksi kehityspalvelinta, joiden avulla pystytään kehittämään intranet-sivustoa ilman häiriötekijöitä. Projektin aikana käytetään pääosin toista palvelinta, mutta virhetilanteiden sattuessa on hyvä olla lisänä toinen palvelin kaiken varalta. Palvelimille voidaan kirjautua etäyhteydellä kotoa käsin, jolloin opinnäytetyön tekoon tulee lisää joustavuutta.

Intranet tulee sisältämään helppokäyttöisen käyttöliittymän ja useita sen avulla käytettäviä yrityksen vaatimia ominaisuuksia. Tiedostojen lisäys, poisto ja jakaminen, kalenterimerkinnot, yhteystietoluettelo, sivustojen kirjanmerkit, reaaliaikainen keskustelujärjestelmä, tehtävienjakojärjestelmä, henkilökohtaiset käyttäjäprofiilit, järjestelmän ylläpitäjän hallintasivu, käyttäjätilien hallinta ja lisäsovelluksien hakeminen OwnCloudin lataussivuilta ja niiden käyttöönotto ovat kaikki OwnCloudin tarjoamia intranettiin tulevia ominaisuuksia. (Kuva 1).



Kuva 1 OwnCloudin tiedostonäkymä.

OwnCloud-järjestelmään voidaan jatkossa ottaa käyttöön uusia sovelluksia, joista on tulevaisuudessa hyötyä yritykselle. Kolmannen osapuolen sovelluksia saadaan myös varmasti integroitua järjestelmään jatkossa vähintäänkin Kirjanmerkit tai Ulkoiset sivustot -sovelluksien avulla. Jotkut suositut OwnCloudiin asennettavat sovellukset saavat ajan myötä versiopäivityksiä, jolloin niihin mahdollisesti kehitetään uusia ominaisuuksia ja niiden toimivuutta parannetaan.

4.4 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheessa käsitellään asioita, jotka projektityöryhmän tulee tehdä. Asioita ovat edistymisen seuranta, projektin haasteiden ja hidasteiden ennaltaehkäisy. Edistymisra-

portteja annetaan opinnäytetyöohjaajalle sekä yrityksen edustajalle projektin edetessä ennalta määritettyihin vaiheisiin. Täten saadaan ylläpidettyä hyvää projektinhallintaa varsinkin aikataulun osalta.

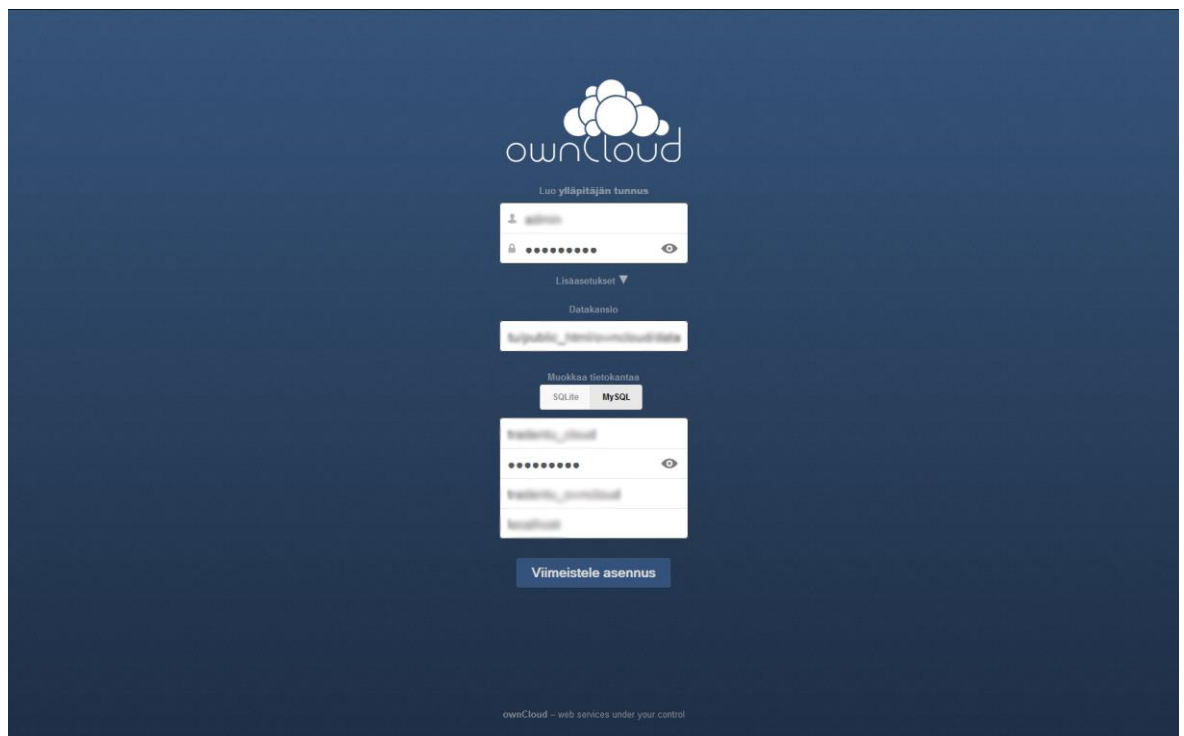
Projektin aikana voi ilmetä monenlaisia haasteita ja hidasteita. Haasteita voi tulla esimerkiksi vastaan palvelinpuolella ohjelmistoasennuksien tai tietokantamäärittelyjen yhteydessä. Myös OTRS-tikettijärjestelmän käyttökuntoon laittamisessa tulee todennäköisesti vastaan hidasteita. Tutustumalla asennettavien ohjelmistojen järjestelmävaatimuksiin, saadaan ennaltaehkäistyä mahdollisia toimivuusongelmia.

5 Intranet-sivuston toteutus

Toteutin intranet-sivuston Tradentum Oy:lle itsenäisen strategiamallin pohjalta. Intranetratkaisun toteutustavaksi valittiin OwnCloud- sisällönhallintajärjestelmä. OwnCloud valittiin intranetiksi, sillä se palvelee yrityksen tavoitteita ja strategiaa vaadittavalla tasolla. Tämä käy ilmi helposti käyttöönotettavien sekä käytettävien sovellusratkaisujen integraatiomahdollisuudesta. OwnCloud sisältää joukon sovelluksia, jotka keskittyvät tuottavuuteen, tiedostonjakoon ja muihin yritykselle hyödyllisiin ominaisuuksiin. Järjestelmä vaikuttaa yrityksen tuottavuuteen siten, että työntekijät pääsevät käsiksi kaikkiin tarpeellisiin toimintoihin yhdestä paikasta keskitetysti.

5.1 OwnCloudin toiminnallisuudet

OwnCloudin asentamisen alkuvaiheessa luotiin ylläpitäjälle tunnus sekä määritettiin käytettävä tietokanta järjestelmää varten. (Kuva 2).



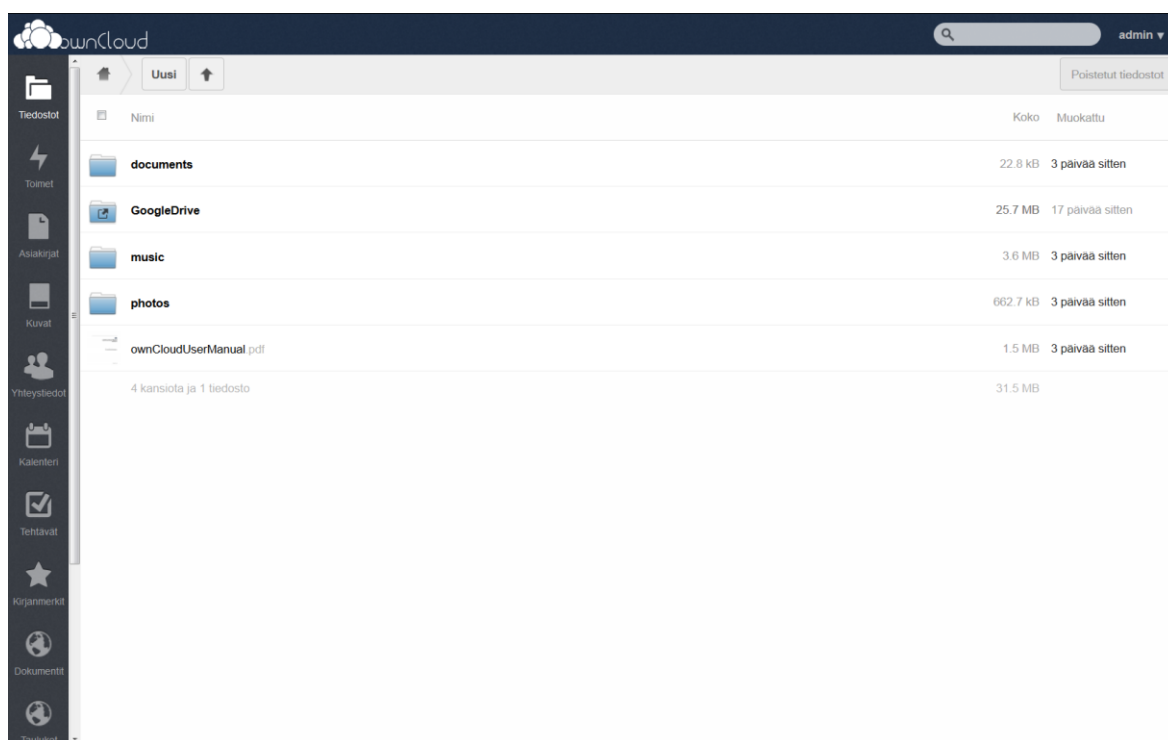
Kuva 2 OwnCloudin alkumäärittelyt.

Seuraavaksi tutustuttiin OwnCloudiin perinpohjaisesti. Järjestelmään tutustuminen alkoi OwnCloudin perusnäkökulmasta, jolloin siinä oli vielä oletusasetukset voimassa. Perehdyttiin siihen, mitä kaikkea järjestelmällä voidaan tehdä kolmannen osapuolen sovel-

luksien avulla ja kävi ilmi, että oikein asennetun järjestelmän avulla saadaan jaettua tiedostoja, integroitua verkko-ohjelmistoja järjestelmään, luotua erityyppisiä tehtäviä, lisättyä sivustoja kirjanmerkeiksi, luotua kalenterimerkintöjä, lisättyä yhteystietoja ja juteltua muiden työntekijöiden kanssa keskustelujärjestelmällä.

5.1.1 Tiedostojen jakaminen

OwnCloud-Järjestelmässä on oleellimmat kolmannen osapuolen sovellukset jo valmiiksi käytössä tai vähintäänkin valmiina käyttöönottoa varten. OwnCloud-kansiossa on Apps-kansio, johon tulee siirtää kaikki käytettävät sovellukset. Alla olevassa kuvassa näkyy järjestelmän alkumäärittysten jälkeinen tiedostojenjakamissovellus. (Kuva 3).



Kuva 3 Tiedostojen jakaminen.

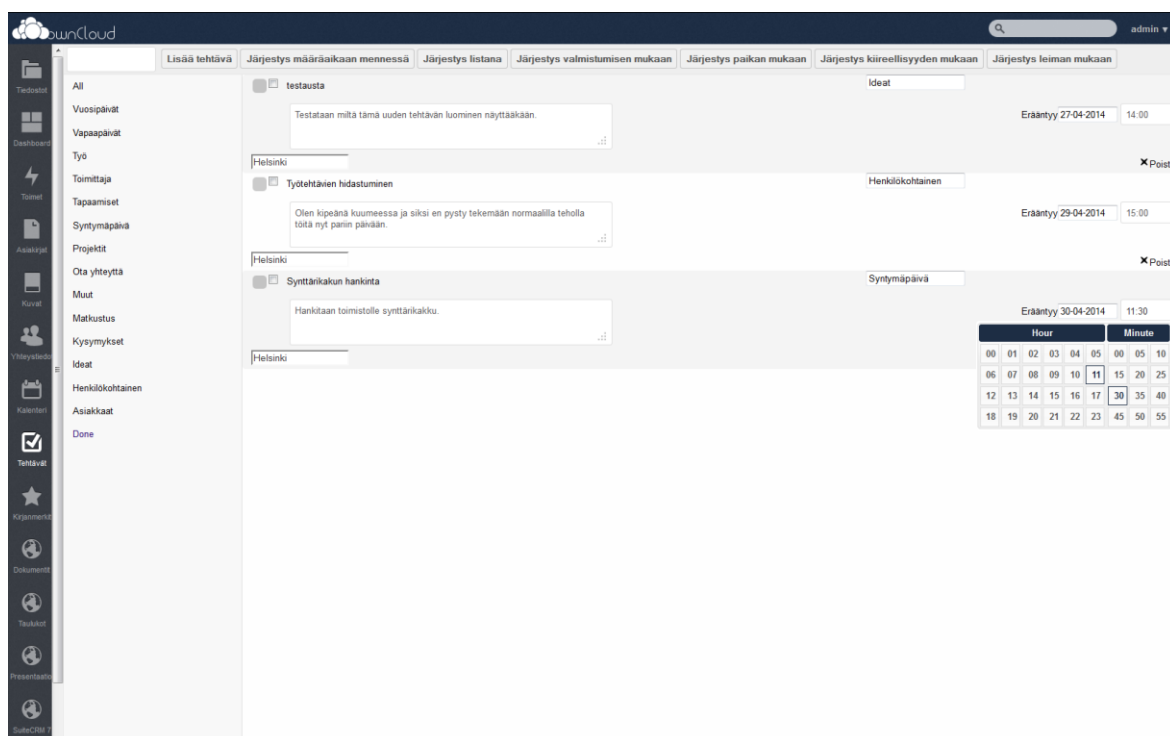
Tiedostojen jakaminen on oleellinen osa sisällönhallintajärjestelmää, sillä työntekijöiden kesken halutaan jakaa asiakirjoja, kuvia sekä mahdollisesti myös joitain muita tiedostoja. Uuden asiakirjan luominen on aika tönkköä järjestelmän oletussovelluksen avulla, mutta jo valmiiden asiakirjojen sivustolle lähettäminen on varsin kätevää. Dokumentteja kannattaa sen sijaan luoda esimerkiksi järjestelmään integroidulla Google Docs- pilvipalvelulla tai Office 365- ohjelmistolla. Googlen palveluilla luodut dokumentit tallentu-

vat suoraan käyttäjän omalle GoogleDrivelle. OwnCloudiin lisättyjen dokumenttilinkkien avaaminen edellyttää omaan Google-tiliin kirjautumista.

OwnCloudin tiedostonjakoa voidaan käyttää myös työpöytäsovelluksella Windows, Linux ja Mac OS X -käyttöjärjestelmillä. Työpöytäsovellus täytyy ladata netistä ja määrittää siihen OwnCloud-palvelimen osoite, jonka jälkeen käyttäjä pystyy lähettämään tiedostoja palvelimelle helposti paikalliselta tietokoneelta siirtämällä haluamansa tiedoston paikalliseen OwnCloud-kansioon, jolloin kansio synkronoituu palvelimen kanssa.

5.1.2 Tehtävien selaus

Alla olevassa kuvassa näkyy Tehtävät- sovellus, jonka avulla työntekijä voi luoda kätevästi tulevia henkilökohtaisia tehtäviä muistiinpanotyyppisesti. Sovelluksen merkinnät eivät valitettavasti näy Owncloudin kalenterissa. Tehtäviä voidaan kategorisoida sekä näyttää erilaisissa näkymissä. (Kuva 4).



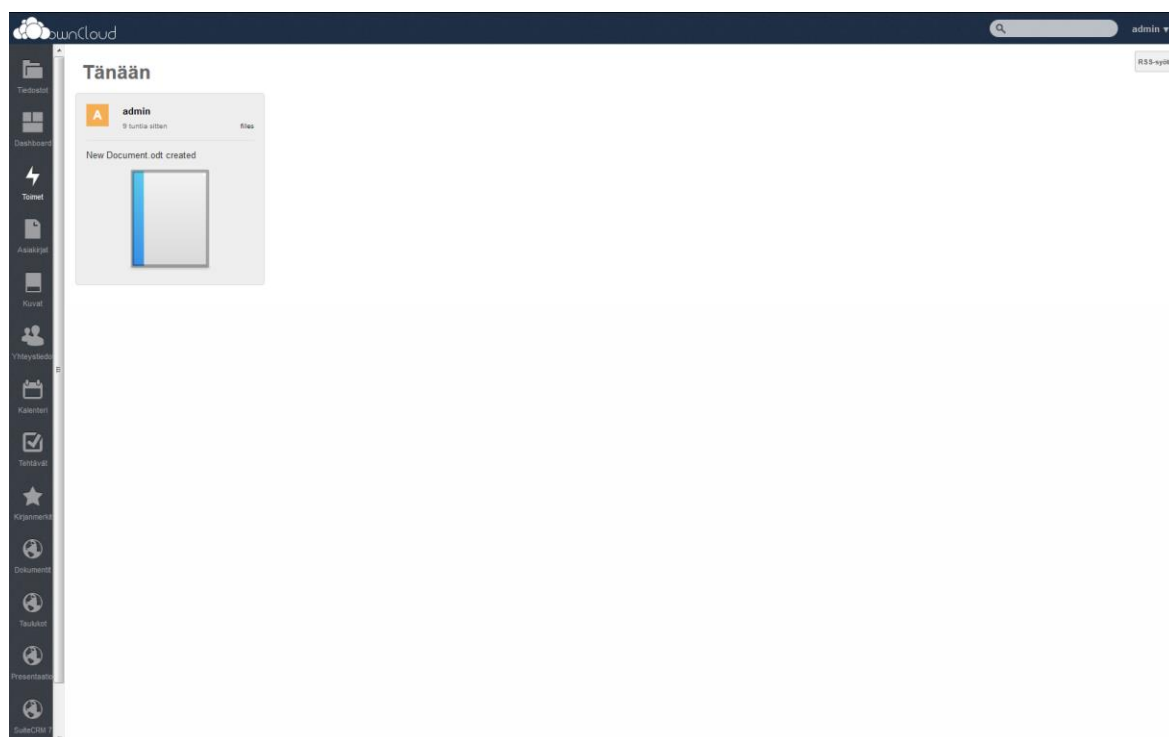
Kuva 4 Tehtävät- sovellus

5.1.3 Kirjanmerkit

OwnCloudissa on valmiina kirjanmerkit-sovellus, johon voidaan lisätä verkkopohjaisia työkaluja, esimerkiksi Office-360 ohjelmiston eri osia. Selaimella käytettävä Office-ohjelmisto on kätevä työkalu sen nopean käytettävyyden ja suoran dokumenttien One Driveen tallennuksen ansiosta. Käyttäjä voi lisätä kirjanmerkkeihin linkin omaan Microsoft-tilillä luomaansa Office-työkaluun, jolloin linkistä päästään aina suoraan uuden dokumentin kirjoittamistilaan ja mikäli käyttäjä ei ole kirjautuneena Microsoft-tilille, ohjataan hänet kirjautumissivulle uuden dokumentin luomisen sijaan.

5.1.4 Tapahtumahistorian selaus

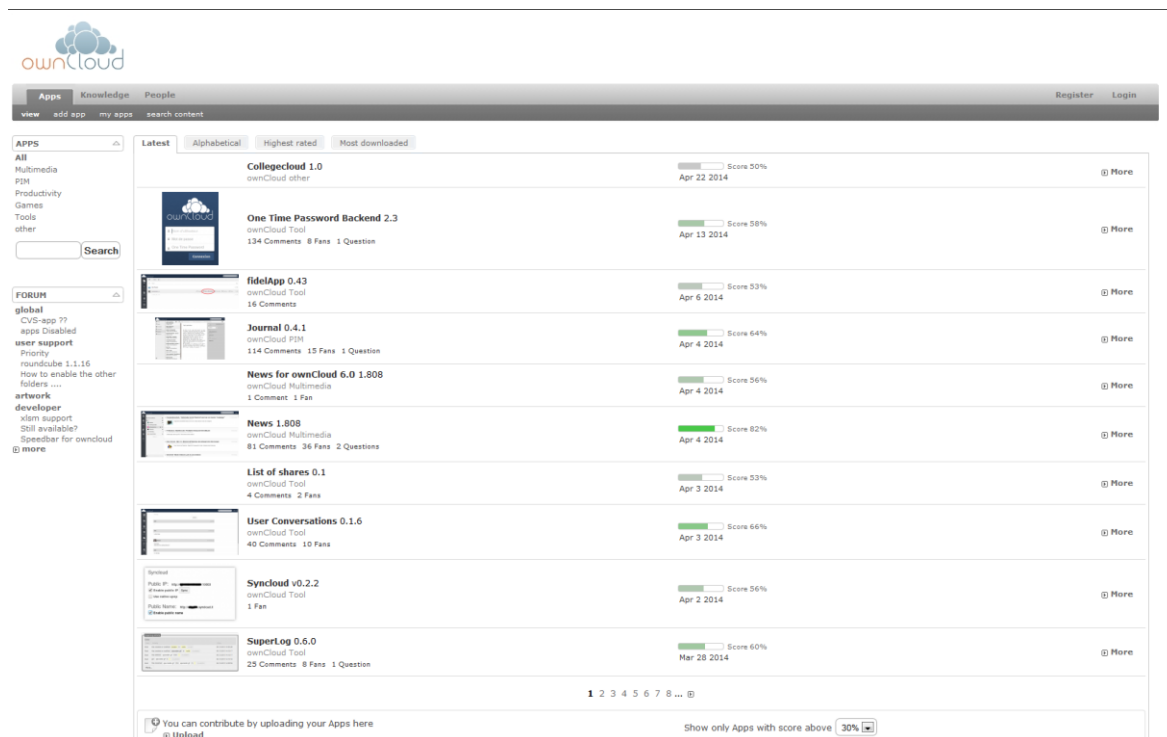
Toimet- sovellus on OwnCloudista valmiiksi löytyvä historiatyökalu, jonka avulla käyttäjä näkee mitä hän on tehnyt järjestelmässä omalla tilillään. Sovelluksessa näkyy esimerkiksi tieto siitä, jos käyttäjä on luonut uuden asiakirjan, muokannut tiedostoa tai poistanut tiedoston. Jokainen käyttäjä näkee vain oman tapahtumahistoriansa, ellei kyseessä ole monelle käyttäjälle jaettu tiedosto. (Kuva 5).



Kuva 5 Toimet- sovellus

5.1.5 Sovellusten lataussivusto

Alla on kuva OwnCloudia varten suunniteltujen sovelluksien lataussivustosta, josta voidaan ladata luotettavia, käyttäjien arvioimia, turvallisia sovelluksia. Tosin tähän projektiin hyödyllisiä sovelluksia on vain vähän ja osa niistä toimii melko epävakaisesti, sillä kyseessä on enimmäkseen beta-versioita. (Kuva 6).



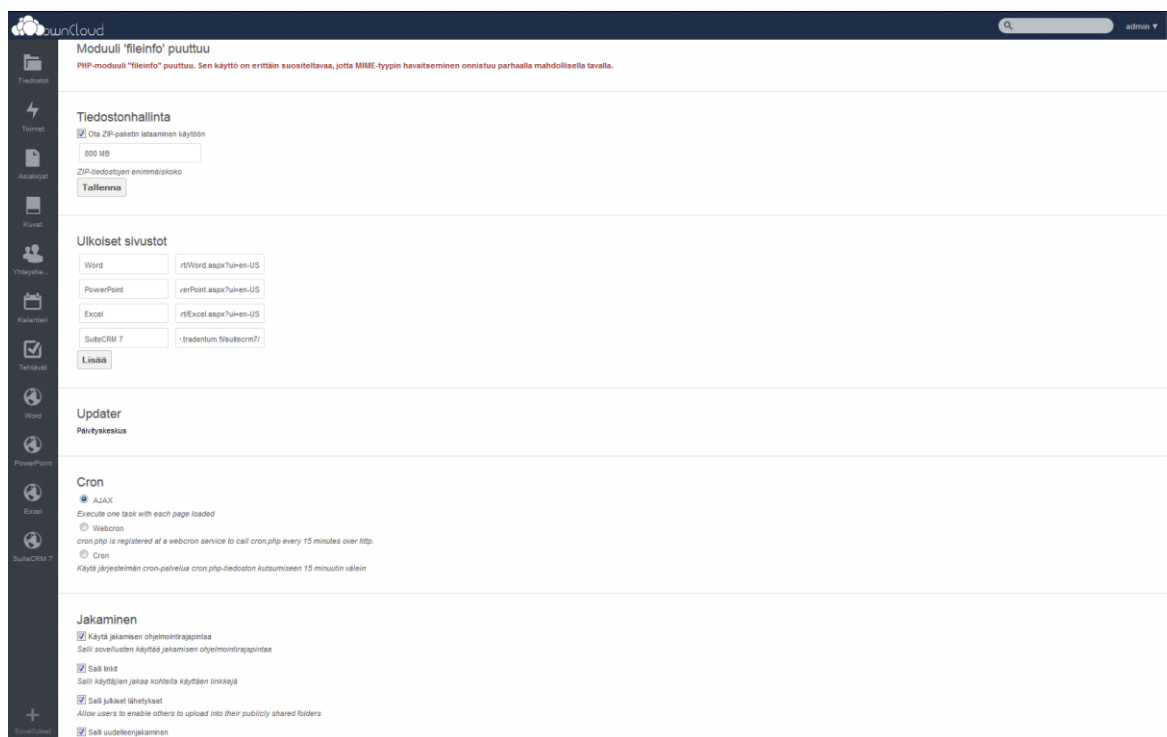
Kuva 6 OwnCloud-sovellussivusto

5.1.6 Asiakirjat

OwnCloud-järjestelmään sisältyy oletuksena Asiakirjat-sovellus, jonka avulla voidaan luoda uusia asiakirjoja sekä muokata niitä. Sovelluksessa näkyvät myös Tiedostot- tai Asiakirjat- sovelluksessa lähetetyt asiakirjatiedostot. Asiakirjojen muokkaus sovelluksella on yleisesti ottaen tönkköä, eikä käyttäjä pääse asiakirjan muokkaustilaan jokaisella yrityksellä. Tämän johdosta on suositeltavaa muokata asiakirjatiedostoja GoogleDocsin avulla, joka tallentaa OwnCloudissa käyttäjän Google-tilillä muokatun tiedoston suoraan GoogleDriveen. GoogleDrive on integroituna järjestelmään, eli asiakirjat ovat heti saatavilla GoogleDrive-kansiosta. Asiakirjoja voidaan myös luoda vaikkapa tietokoneella tai puhelimesta olevalla Office-ohjelmistolla ja lähettää ne OwnCloudiin manuaalisesti.

5.1.7 Ylläpitäjän hallintasivu

Alla olevassa kuvassa on OwnCloudin ylläpitäjän hallintasivu, josta voidaan määrittää käyttöönotettujen sovelluksien asetuksia. Hallintasivulta voidaan lisätä esimerkiksi ulkoisia sivustoja, jotka tulevat näkymään pieninä kuvakkeina sovelluspalkissa. (Kuva 7).



Kuva 7 Ylläpitäjän hallintasivu.

5.1.8 Keskusteluohjelma

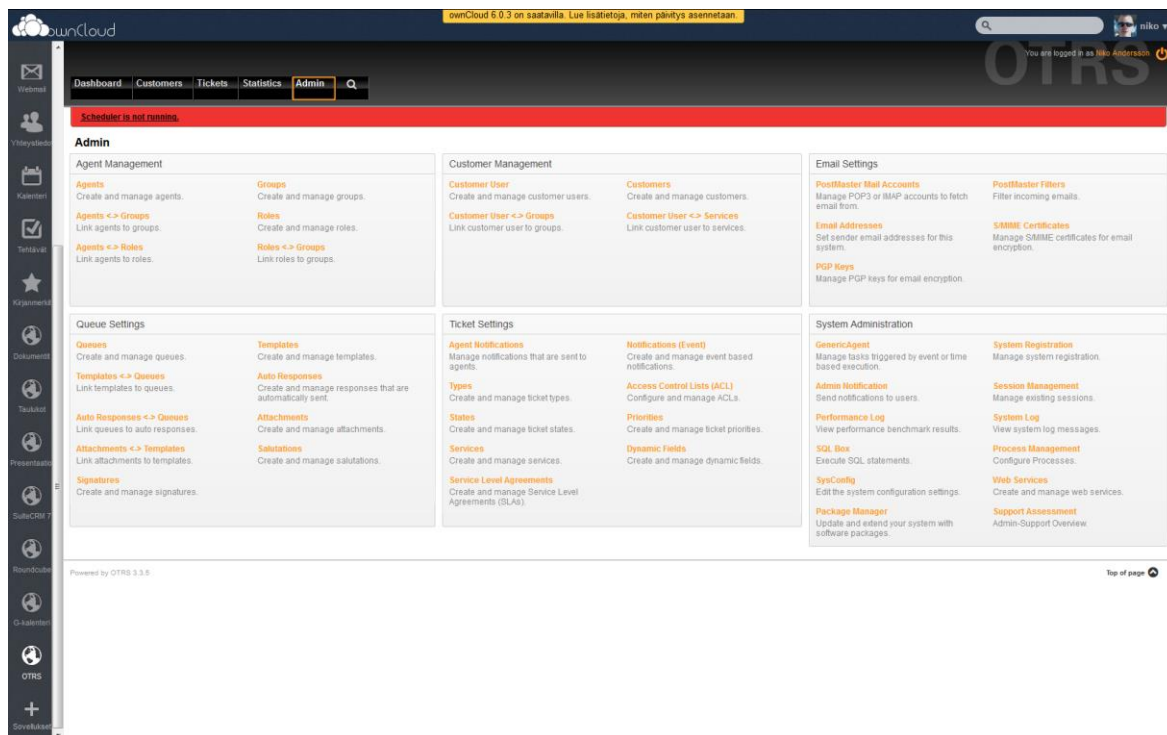
Keskusteluohjelmaa ei ollut järjestelmässä valmiina vaan se piti ladata sovelluksien lataussivustolta ja sen jälkeen aktivoida käyttöönotetuksi OwnCloudin Sovellukset-sivulta. Edellä mainittujen vaiheiden jälkeen sovelluspalkkiin ilmestyi kuvake sovellukselle. Sovelluksessa voidaan jutella toisien intranetin samaan ryhmään kuuluvien käyttäjien kanssa. Käyttäjällä näkyy keskustellessa oma intranetin profiilikuva. Tavallinen käyttäjä voi poistaa omat viestinsä ja järjestelmän ylläpitäjä taas kaikki viestit. Käyttäjä voi lisätä jo intranetissä olevan liitetiedoston viestiinsä.

5.2 OTRS-tikettijärjestelmä

OTRS-tikettijärjestelmä on IT-tukihenkilöille suunnattu avoimen lähdekoodin ohjelmistokokonaisuus, jonka avulla kirjataan, käsitellään ja ratkaistaan yrityksen käyttäjien tukipyynnöitä. Järjestelmän ylläpitäjä voi muokata järjestelmän ulkoasua ja määrittää erilaisia asetuksia, jotka vaikuttavat järjestelmän ulkoasuun, käytettävyyteen sekä toimivuuteen positiivisella tavalla.

Tikettijärjestelmässä on alemman tason -sekä ylemmän tason asiantuntijoita, joita kutsutaan järjestelmässä agenteiksi. Järjestelmän toimivuudesta vastaa yksi henkilö, joka yleensä toimii myös ylemmän tason agenttina vaikeampien ja pidempien ongelmatilanteiden selvittelyn parissa.

Yrityksessä päätettiin ennakoida työntekijöiden tulevien ongelmatilanteiden varalta asentamalla OTRS-tikettijärjestelmä, joka otettiin käyttöön viimeisimpänä hyödyllisenä sovelluksena ja integroitiin OwnCloudin kanssa niin, että sitä voidaan käyttää suoraan OwnCloudista käsin. (Kuva 8).



Kuva 8 OTRS-tikettijärjestelmä integroituna OwnCloudiin.

6 OwnCloudin arviointi

OwnCloudia arvioitiin yrityksen tavallisen käyttäjän näkökulmasta pintapuolisesti. arvioissa otettiin huomioon seuraavat seikat:

- Helppokäyttöisyys, miten hyvin se ilmenee tuotetta käytettäessä?
- Ominaisuuksien toimivuus, toimivatko ominaisuudet halutulla tavalla?
- Ominaisuuksien hyödyllisyys, ovatko ominaisuudet hyödyllisiä?
- OwnCloudiin integroitujen ohjelmien hyödyllisyys, ovatko lisätyt ominaisuudet hyödyllisiä?
- OwnCloudin kehitysehdotukset, onko jotain parannettavaa?

Käyttäjäarvio:

Testauksen kriteerit:	Testauksen tulokset:
Helppokäyttöisyys	OwnCloud on mielestäni helppokäyttöinen ja siinä on hyviä toimintoja, joiden avulla saa tehtyä erilaisia asioita kätevästi.
Ominaisuuksien toimivuus	OwnCloudin ominaisuudet ovat pääosin toimivia, mutta nykyisen kehityspalvelimen hitauden takia kaikki ominaisuudet eivät toimi aina halutulla tavalla.
Ominaisuuksien hyödyllisyys	Ominaisuudet ovat suurimmalta osalta hyödyllisiä tavalliselle käyttäjälle, mutta esimerkiksi kirjanmerkit tai kalenteri eivät ole niin hyödyllisiä, sillä niitä voidaan käyttää muualtakin.
OwnCloudiin integroitujen ohjelmien hyödyllisyys	OwnCloudiin on integroitu muutamia hyödyllisiä ohjelmia, joita ovat esimerkiksi Office 365 ja projektinhallintajärjestelmä.
OwnCloudin kehitysehdotukset	Nykyiseen OwnCloudiin voitaisiin mielestäni vaihtaa ulkoasua vähän käytännöllisemmäksi jonkun teeman avulla.

Taulukko 1 Käyttäjäarvio OwnCloudista.

7 Yhteenveto

Luvussa käydään läpi työn tuloksia ja projektin ongelmatilanteita sekä pohditaan, miten niitä voidaan hyödyntää jatkossa muiden pienten tai keskisuurten yritysten kannalta. Lopussa on vielä kehitysehdotuksia OwnCloud-järjestelmän käyttökokemuksen parantamiseksi sekä oman oppimisen pohtimista.

7.1 Projektin tulokset

Opinnäytetyön pääasiallisena tarkoituksena oli perehtyä moniin ilmaisiin avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmiin, joilla olisi saatu luotua intranet-kokonaisuus ja tämän jälkeen luoda valitulle intranet-ohjelmistolle ja yritykselle sopiva strategia, jonka avulla voitaisiin toteuttaa mahdollisimman hyvä ja helppokäyttöinen intranet-kokonaisuus.

Käytettävä ratkaisutapa valittiin kun oli tutkittu erilaisten intranetratkaisujen toteutus-tapoja sekä ominaisuuksia ja projektissa päädyttiin OwnCloud- pohjaiseen toteutukseen, koska siinä oli jo valmiiksi oletuksena asennettuna monia hyödyllisiä sovelluksia ja saatiin myöhemmin otettua käyttöön puuttuvia ominaisuuksia.

Lopullisena tuloksena yritykselle saatiin luotua riittävän kattava intranet-strategia, jonka avulla pystyttiin määrittämään ohjelmistokokonaisuuteen tarvittavat ominaisuudet ja toiminnot. Valmis OwnCloud- pohjainen ratkaisu toimitettiin yritykselle nähtäväksi ja yritys oli siihen mennessä tehtyihin ratkaisuihin tyytyväinen.

Opinnäytetyön teoriaosuus sujui hyvin ja internetistä löytyi tarpeeksi lähteitä tämän tyyppistä projektia varten. Kirjoja ei lopulta sisällytetty lähteiksi ollenkaan, vaikka alun perin oli tarkoitus käyttää intranetteihin perehtyviä verkossa olevia kirjoja. Verkon kirjapalveluihin olisi kuitenkin pitänyt rekisteröityä ja suurin osa niistä oli maksullisia, joten ne jätettiin projektin ulkopuolelle. Teoriaosuuden aikana perehdyttiin kahteen eri intranet-strategiamalliin ja toisen mallin pohjalta toteutettiin oma intranet-strategia, joka palveli hyvin yrityksen tarpeita.

Strategian suunnittelu onnistui ilman sen suurempia ongelmia, vaikka joihinkin sen kohtiin ei saatu kovin paljoa sisältöä. Opinnäytetyön strategia-osuuteen kirjattiin yrityksen tärkeimmät tarpeet riittävällä tarkkuudella. Strategian perusteella saatiin hyvin määritettyä, minkä tyyppisiä sovelluksia yritys tarvitsee käyttöönsä ja niistä suurin osa toteutettiin OwnCloud-järjestelmään.

OwnCloud-järjestelmän asennus ja käyttöönotto sujuivat helposti tietokannan luomisesta alkaen, aina järjestelmän sovelluksien käyttöönottoon asti. Ihan ongelmitta ei kuitenkaan säästyty projektin aikana. Ongelmatilanteita on luettavissa tämän projektin seuraavassa osiossa. Järjestelmään päätettiin lopulta integroida myös projektinhallinta-järjestelmä, jonka asentamisessa tuli niin ikään pieniä ongelmia aiemmin asennettujen ohjelmistojen toimintaan liittyen.

Projektin aikana kävi ilmi, että yritysten kannattaa tutustua ensimmäisenä avoimen lähdekoodin ratkaisuihin ohjelmistoja hankittaessa. Avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa hyvänä puolena on niiden vapaa kehitys sekä se, että niiden jotkut versiot ovat yleensä ilmaiseksi saatavana mihin tahansa käyttöön.

7.2 Ongelmatilanteet

OwnCloud oli minulle uusi järjestelmä, joten siihen tutustuminen ja sen asentaminen vei aikansa, intranet-ratkaisun toteutuspuolesta puhumattakaan. Uusien sovelluksien lataaminen, asentaminen ja käyttöönotto aiheuttivat välillä ongelmia, sillä jotkut sovellukset vaativat joitain toisien sovelluksien tai teknologioiden käyttöönottoa.

Ensimmäinen ongelmatilanne ilmeni siten, että palvelimen käynnistystiedostoon piti muokata merkkien koodausta, sillä OwnCloud valitti siitä heti ensimmäiseksi. En voinut sitä itse tehdä, joten pyysin palvelimen palveluntarjoajaa korjaamaan ongelman. Ongelma ei kuitenkaan korjaantunut, joten päätimme yrityksen yhteyshenkilön kanssa, että järjestelmä asennetaan toiselle palvelimelle, jotta projekti etenisi.

Projektissa tuli myös ongelmia palvelimen ympäristön asentamisvaiheessa ja ohjelmistoteknologioiden käyttöönoton kohdalla. Ongelmat luonnollisesti hidastivat projektin etenemistä, mutta niistä päästiin yli internetistä löytyneiden neuvojen avulla.

Asennusprosessin aikana kävi ilmi, että avoimen lähdekoodin ohjelmistoja vaivaa dokumentaation puute ja se hidasti projektin etenemistä.

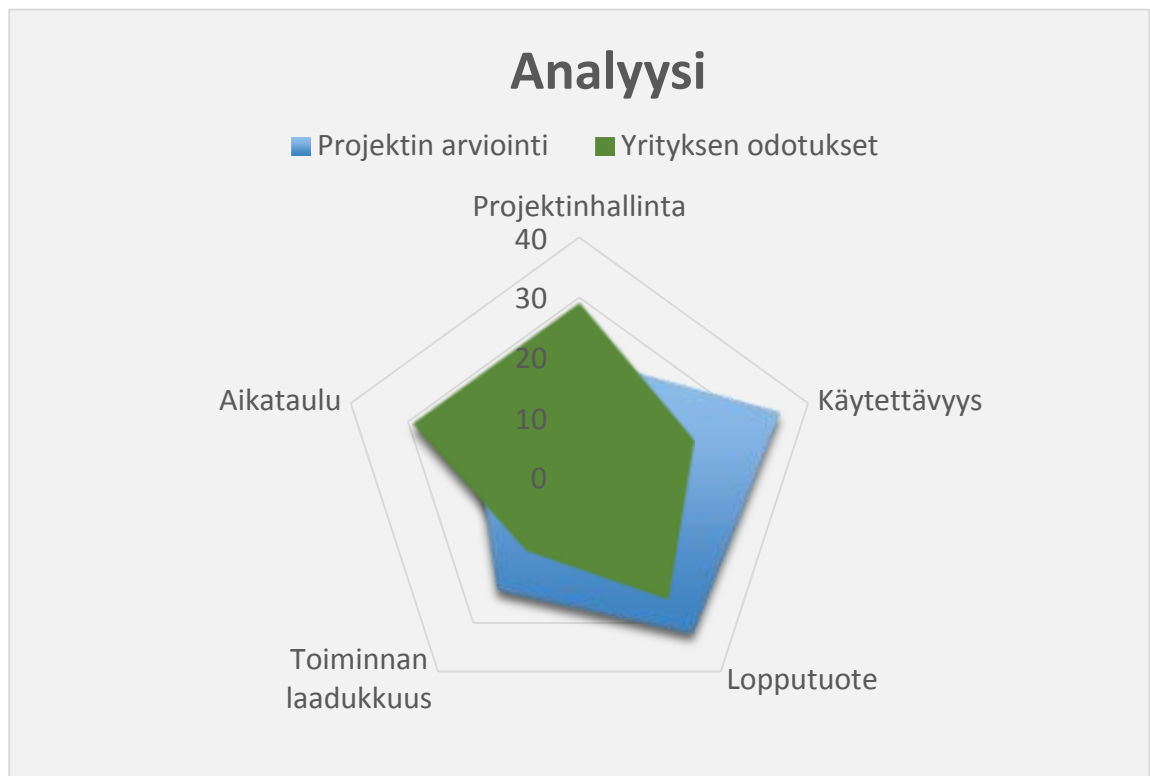
7.3 Jatkokehitysehdotukset

OwnCloud-järjestelmä tulee jatkossa yrityksen käyttöön kokonaan alusta alkaen uudelleen rakennettuna, joten siihen täytyy jatkossa saada integroitua vielä nykyään tuntemattomia ohjelmistoja. Sivuston uudelleenasennus ja konfigurointi saadaan suoritettua nopeasti, sillä aiemmat ongelmatilanteet ovat muistissa ja tiedetään miten niiltä voidaan välttyä jatkossa. Jatkokehitysehdotuksina ehdotan, että järjestelmää laajennetaan yhdistämällä siihen lisää hyödyllisiä sovelluksia palvelemaan yrityksen tulevaisuuden tarpeita.

7.4 Oma oppiminen

Opin opinnäytetyön aikana projektinhallintaa, ohjelmistoasennuksia Linux-puolella, ongelmatilanteiden selvittelyä ja ratkaisemista sekä itseni ja projektin onnistumisen arviointia.

Opinnäytetyöprojektin onnistumista arvioitiin Tradentum Oy:n kanssa viiden eri kriteerin avulla. Yritys arvioi kunkin osa-alueen, jonka jälkeen niitä verrattiin yrityksen ennalta määrittämiin odotuksiin. Arvioinnin kriteerit ovat projektinhallinta, käytettävyys, lopputuote, toiminnan laadukkuus ja aikataulu. Projektinhallinnassa arvioitiin sitä, kuinka hyvin projektipäällikkö on hallinnut opinnäytetyöprojektia yrityksen mielestä. Käytettävyys-kohdassa arvioitiin projektin aikana asennettujen ohjelmistojen yleistä käytettävyyttä. Lopputuotetta arvioitaessa otettiin huomioon ohjelmistojen hyödyllisyys ja laadukkuus yrityksen toiminnan parantamiseksi. Toiminnan laadukkuus-kohdassa arvioitiin opinnäytetyöprojektityöskentelyn laadukkuutta. Projektin aikataulua arvioitiin myös niin ikään analyysin yhteydessä. (Kuvio 1)



Kuvio 1 Projektin arviointi.

Lähteet

Andrew, P. 2010. 10 Completely Free Wireframe and Mockup Applications. Luettavissa: <http://speckyboy.com/2010/01/11/10-completely-free-wireframe-and-mockup-applications/>. Luettu: 25.3.2014.

Business-case-analysis.com. 2014. Return on Investment ROI Explained. Luettavissa: <http://www.business-case-analysis.com/return-on-investment.html>. Luettu: 22.3.2014.

Businessdictionary.com a. Action plan. Luettavissa: <http://www.businessdictionary.com/definition/action-plan.html>. Luettu: 11.3.2014.

Businessdictionary.com b. Gap analysis. Luettavissa: <http://www.businessdictionary.com/definition/gap-analysis.html>. Luettu: 11.3.2014.

Churm, T. 2012. An Introduction To Website Usability Testing. Luettavissa: <http://usabilitygeek.com/an-introduction-to-website-usability-testing/>. Luettu: 25.3.2014.

E-conomic.fi. Benchmarking – Mitä tarkoittaa Benchmarking?. Luettavissa: <http://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/benchmarking>. Luettu: 15.3.2014

Elaine, J. 2013. What is a Vision Statement?. Luettavissa: <http://www.businessnewsdaily.com/3882-vision-statement.html>. Luettu: 19.3.2014.

Fiedler, K. 2013. 10 design concepts that every web developer needs to know. Luettavissa: <http://www.creativebloq.com/web-design/10-design-concepts-web-developers-need-know-11135255>. Luettu: 25.3.2014.

Freed, E. 2013. Intranet Content Management Tips: Managing People for Long-Term Success. Luettavissa: <http://www.thoughtfarmer.com/blog/intranet-content-management-tips/>. Luettu: 24.3.2014.

Grenfell, C. 2008. ABCD for intranets. Luettavissa:
http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_abcd. Luettu 7.3.2014.

Huuhka, R. 2011. Turvallisen etäyhteyden luominen. Luettavissa:
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24740/Huuhka_Riku.pdf?sequence=1. Luettu: 25.2.2014.

Kayne, R. 2014. What Are Web Templates?. Luettavissa:
<http://www.wisegeek.com/what-are-web-templates.htm>. Luettu: 3.3.2014.

Laja, P. 2013. Getting The Website Information Architecture Right: How to Structure Your Site for Optimal User Experiences. Luettavissa:
<http://conversionxl.com/website-information-architecture-optimal-user-experience/>.
Luettu: 24.3.2014.

Lim, W. 2012. A Beginner's Guide to Wireframing. Luettavissa:
<https://webdesign.tutsplus.com/articles/a-beginners-guide-to-wireframing--webdesign-7399>. Luettu: 25.3.2014.

McGrath, C. 2011. What is an intranet? The definitive explanation. Luettavissa:
<http://www.thoughtfarmer.com/blog/what-is-an-intranet-definitive-explanation/>.
Luettu: 18.2.2014.

Mindtools.com. Critical Success Factors. Luettavissa:
http://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_80.htm. Luettu: 21.3.2014.

Moisio, J. 2005. Strategian jalkauttaminen ja toteuttaminen vaatii kovaa työtä. Luettavissa:
http://ims.fi/sites/default/files/article_attachments/Strategian_jalkauttaminen_ja_toteuttaminen_vaatii_kovaa_tyota_2..pdf. Luettu: 11.3.2014.

Onefusedlife.com. 2008. Theme Based Web Design. Luettavissa:
<http://onefusedlife.com/2008/04/02/theme-based-web-design/>. Luettu: 3.3.2014.

Optimus BT. 2009, 4. Intranets – Vision, Approach and Best Practices by Optimus BT. Luettavissa: <http://www.slideshare.net/pvyas/intranets-vision-approach-and-best-practices-by-optimus-bt>. Luettu: 10.3.2014.

Pssenterprises.com. Infrastructure Analysis and Planning. Luettavissa:
<http://www.pssenterprises.com/infrastructure-analysis-and-planning.html>. Luettu:
15.3.2014

Prescientdigital.com a. Intranet planning. Luettavissa:
<http://www.prescientdigital.com/articles/intranet-articles/intranet-planning>. Luettu:10.3.2014.

Prescientdigital.com b. Intranet Governance: Ownership, Management & Policy. Luettavissa: <http://www.prescientdigital.com/articles/governance/intranet-governance-ownership-management-policy>. Luettu: 10.3.2014.

Prescientdigital.com c. Strategy. Luettavissa: <http://www.prescientdigital.com/our-solutions/strategy/>. Luettu: 10.3.2014.

Prescientdigital.com d. Prescient HealthScore. Luettavissa:
<http://www.prescientdigital.com/services/ehealth%20services/prescient-healthscore-a92005>. Luettu: 11.3.2014.

Prescientdigital.com e. How long is a piece of string?. Luettavissa:
<http://www.prescientdigital.com/articles/intranet-articles/how-long-is-a-piece-of-string/>. Luettu: 20.3.2014.

Robertson, J a. 2005. Five intranet reviews, five different results. Luettavissa:
http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_fivereviewspdf/index.html. Luettu:
15.3.2014.

Robertson, J b. 2005. Conducting intranet needs analysis. Luettavissa:
http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_needsanalysis. Luettu: 15.3.2014.

Rouse, M. 2012. Business case. Luettavissa:
<http://whatis.techtarget.com/definition/business-case>. Luettu: 22.3.2014.

Skillshighway.govt.nz. Prepare a business case. Luettavissa:
<http://www.skillshighway.govt.nz/prepare-business-case>. Luettu: 22.3.2014.

Säteri, R & Hosiokoski, T. 2009, 3. Opas: Intranetin suunnittelu. Luettavissa:
<http://www.viestintatoimistodeski.fi/dev/wp-content/uploads/2010/02/Intraopas.pdf>. Luettu: 23.2.2014.

Steptwo.com.au. 2008. Managing intranet content. Luettavissa:
<http://www.steptwo.com.au/resources/start-here-intranets/intranet-content>. Luettu: 24.3.2014.

Thehackettgroup.com. Finding the Right Best Practices Benchmarking Provider. Luettavissa: <http://www.thehackettgroup.com/best-practices-benchmarking/>. Luettu: 15.3.2014.

Vernekar, A. 2011. Benefits of Intranet to Business. Luettavissa:
<http://www.buzzle.com/articles/benefits-of-intranet-to-business.html>. Luettu: 23.2.2014.

Ward, T. 2012. Intranet strategy – planning a successful intranet. Luettavissa:
<http://www.prescientdigital.com/articles/intranet-articles/intranet-strategy-planning-a-successful-intranet>. Luettu: 18.2.2014.

Wuorio, J. 2011. 8 tips for launching a company intranet. Luettavissa:
<http://www.microsoft.com/business/en->

us/resources/technology/communications/8-tips-for-launching-a-company-intranet.aspx. Luettu: 24.3.2014.

Örn, P. 2013. KPI = Kyllä, Pakko Ilmoittaa!. Luettavissa:
<http://podstudio.fi/2013/12/19/kpi-kylla-pakko-ilmoittaa/>. Luettu: 11.3.2014.