

Elina Härkönen

WordPress-sisällönhallintajärjestelmä intranetin alustana

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

7.4.2017

Tekijä Otsikko	Elina Härkönen WordPress-sisällönhallintajärjestelmä intranetin alustana
Sivumäärä Aika	36 sivua + 1 liite 7.4.2017
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen media
Ohjaaja	Lehtori Ilkka Kylmäniemi
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli toteuttaa tilaajayrityksen tytäryhtiölle intranet käyttäen WordPress-sisällönhallintajärjestelmää. Tavoitteena oli toteuttaa sosiaalisia ominaisuuksia sisältävä intranet, joka edistää viestintää ja yhteisöllisyyttä työntekijöiden välillä. Intranetin toteutuksen tarkoituksena oli myös samalla tutkia, vastasiko WordPress-pohjainen intranet ominaisuuksiltaan tilaajan oman SharePoint-sisällönhallintajärjestelmällä toteutetun intranetin ominaisuuksia, jotta sen voisi korvata myöhemmin WordPress-järjestelmällä.</p> <p>Intranetin toteutuksessa hyödynnettiin WordPressiin tehtyjä lisäosia. Lisäosia asennettaessa tuli tutkia tarkkaan niiden sopivuus sivustolle. Tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia toiminnollisuuksia lisäosat tuovat ja sopivatko ne sivuston tarkoitukseen. Intranetsivuston ulkoasuun ei työssä paneuduttu. Sivustolle tehtiin hyvin yksinkertainen oma WordPress-teema tulevan oikean ulkoasun pohjaksi, jotta lisäosia pystyttiin kokeilemaan oikeanlaisessa ympäristössä.</p> <p>Insinööriyön toteutuksen jälkeen oltiin vakuuttuneita WordPressin toimivuudesta intranetin sisällönhallintajärjestelmänä. Lisäosia hyödyntämällä sivustosta saatiin nopeasti ja kustannustehokkaasti halutunlainen: se sisältää kaikki halutut sosiaaliset työkalut. Tytäryhtiölle toteutettu intranet vahvisti siirtymistä SharePoint-sisällönhallintajärjestelmästä WordPress-pohjaiseen järjestelmään.</p>	
Avainsanat	Intranet, sisällönhallintajärjestelmä, WordPress, SharePoint

Author Title	Elina Härkönen WordPress content management system as an intranet platform
Number of Pages Date	36 pages + 1 appendices 7 April 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructor	Ilkka Kylmäniemi, Lecturer
<p>The purpose of this engineering thesis was to implement an intranet for client's subsidiary using a WordPress content management system. The target was to implement an intranet with social features to improve communications and sense of community among employees. The purpose of intranet implementation was also at the same time to examine if the WordPress based intranet would correspond by its features the client's intranet features made with SharePoint content management system. The Idea was to inspect if the client's intranet could later be replaced by WordPress content management system.</p> <p>WordPress plugins were used for intranet implementation. The convenience of plugins was closely examined while installing them. The purpose was to determine what kind of functionality plugins will bring and if they are suitable keeping in mind the purpose of the site. The layout of intranet site wasn't delved into. Simple WordPress theme was designed for the site for to serve the needs of future layout. With the help of the theme, experiment with plugins could be executed in the right environment.</p> <p>Using WordPress as a content management system appeared to be the best option after the technology needed had been implemented. The site was quickly and cost-effectively build by using the plugins, that included all the desired social tools. The intranet implemented for the subsidiary confirmed the exchange from the SharePoint content management system to WordPress based.</p>	
Keywords	Intranet, content management system, WordPress, SharePoint

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Intranet	2
2.1	Perinteinen intranet	2
2.2	Sosiaalinen intranet	4
3	Sisällönhallintajärjestelmä	5
3.1	Sisällönhallintajärjestelmän hyödyt	5
3.2	Suosituimmat sisällönhallintajärjestelmät	6
3.3	SharePoint-sisällönhallintajärjestelmä	9
3.4	WordPress-sisällönhallintajärjestelmä	11
4	Tilaaajryityksen oma intranet	14
5	WordPress-pohjainen intranet	18
5.1	Lähtötilanne	18
5.2	Aikaisempi testaus	18
5.3	Sosiaaliset toiminnot	19
5.4	Tiedon säilytys ja jakaminen	26
5.5	Käyttäjaoikeudet	28
5.6	Hakukone	29
5.7	Ulkoasun muutokset	30
6	Yhteenveto	31
	Lähteet	33
	Liitteet	
	Liite 1. WordPress-pohjaisen intranetin lisäosat	

1 Johdanto

Insinööriyön tavoitteena on toteuttaa intranet käyttäen WordPress-sisällönhallintajärjestelmää. Intranet tulee käyttöön työn tilaajayrityksen uudelle tytäryhtiölle, jolle uuteen omistajuuteen siirtyessä tarvitaan oma intranet. Intranetistä on tarkoitus toteuttaa paljon käyttäjätasaväisempi ja yhteisöllisesti kannustavampi kuin tilaajan oma SharePoint-sisällönhallintajärjestelmällä toteutettu intranet.

Sosiaalisia työkaluja sisältävällä intranetillä pyritään aktivoimaan työntekijöitä aktiivisempaan intranetin käyttöön ja näin ollen parantamaan viestintää ja tiedon jakoa työntekijöiden välillä. Sosiaalisuus on intraneteissa selvästi nykypäivää, ja sen merkitys intranetin kaltaisilla sivustoilla on kasvamaan päin.

Intranet toteutetaan hyödyntämällä WordPressiin tehtyjä lisäosia. Lisäosien toiminnollisuuksiin perehdytään ja niiden ominaisuuksien sopivuutta sivustolle tutkitaan. Tarkoituksena on selvittää, voiko WordPressillä ja sen lisäosilla toteuttaa intranetin, jossa on sosiaalisuuden mahdollistavia ominaisuuksia. WordPress valittiin sisällönhallintajärjestelmäksi sen ilmaisuuden ja helpon käytettävyyden takia. Tilaajayrityksellä on myös paljon WordPress-pohjaisia kampanjasivuja, mikä osaltansa vaikutti sisällönhallintajärjestelmän valintaan.

Intranetiä toteuttaessa tutkitaan samalla mahdollisuutta vaihtaa tilaajayrityksen oma intranet SharePoint-järjestelmästä WordPressin järjestelmään. Tilaaja oli huomannut SharePoint-järjestelmän käytön epäkäytännölliseksi ja aikaa vieväksi. Kustannustehokkaalla WordPress-järjestelmällä saataisiin mahdollisesti helpotettua ylläpidon taakkaa ja toteutettua intranetsivusto, jossa viestintä ja tiedonjako työntekijöiden välillä olisi entistä korkealaatuisempaa. Ideana on tarkastella, saataisiinko WordPressillä toteutettua vähintään samankaltaisia, käyttäjälle tärkeitä ominaisuuksia sisältävä intranet kuin tilaajan omassa SharePoint-pohjaisessa intranetissä.

2 Intranet

2.1 Perinteinen intranet

Intranet on organisaation sisäiseen käyttöön tarkoitettu tietoverkko, johon vain organisaation työntekijöillä on pääsy. Intranet on nykyään lähes kaikissa niin suurissa kuin pienissäkin organisaatioissa. Se helpottaa paljon tiedonvälitystä työntekijöiden välillä varsinkin kansainvälisissä yrityksissä tai yrityksissä, joissa kaikki organisaation yksiköt eivät ole yhdessä paikassa, vaan hajautettuna erilleen. Tilanteissa, joissa kanssakäyminen kasvokkain on hankalaa tai jopa mahdotonta, intranet myös lisää, oikein toteutettuna, vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä rakentaen näin yhteisöidentiteettiä. [1.]

Alkuaikanaan intranet oli hyvin staattinen sivusto tai joukko sivustoja, jotka koostuivat muun muassa uutisista, kuvista, erilaisista tiedostoista ja puhelinluettelosta. Intranet oli lähinnä paikka, johon kaikki tärkeäksi koettu ja direktiivinen tieto oli ahdettu. Intranetiä ei pidetty viestintämenetelmänä vaan pelkkänä tiedotuskanavana. Pian tiedon määrä kasvoi liian massiiviseksi käsiteltäväksi. [2, s. 28–29, 32–33.]

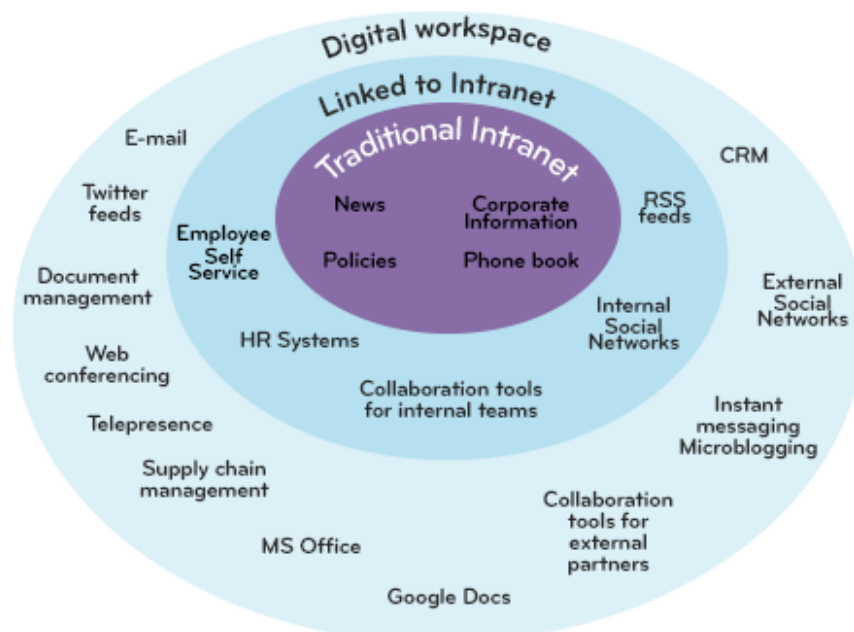
Intranetien runsaan sisällön alkaessa karata käsistä piti siirtyä koordinoitumpaan ja organisoidumpaan tapaan tuottaa, julkaista ja ylläpitää sivustoja. Intranetejä ruvettiin hallinnoimaan sisällönhallintajärjestelmillä. Sisällönhallintajärjestelmää hyödyntämällä saatiin kaikki se, mikä oli ennen hajallaan, saataville yhteen joukkoon. Sisältöä ruvettiin hallinnoimaan teknisesti, eikä sisällöllisesti. [2, s. 35–37.]

Samana aikakautena intranet sai selkeän linjan visuaaliseen ulkoasuun ja vuorovaikutteisiin toimintoihin. Intranetille sovittiin yhteinen viestinnällinen linja ja sen käyttäjä- ja julkaisuoikeudet määriteltiin. Kuitenkin tässä vaiheessa intranet oli vielä varsin yksisuuntainen viestintämenetelmä. [2, s. 35–37.]

Intranetin kehityksen myötä siihen tuotiin personointia ja prosesseja. Sen käytettävyyden, käyttäjäystävällisyyden ja kaksisuuntaisuuden merkitys kasvoi. Tieto tuotiin saataville tilanteen ja käyttäjän kannalta tärkeällä tavalla. Kehityksessä ruvettiin miettimään, mitä vastaanottaja haluaa ja miten. [2, s. 39–41.]

Personoinnin ja prosessin myötä organisaatio muuttuu läpinäkyvämmäksi ja antaa reaaliaikaisemman peilikuvan organisaation tilasta. Hyödyntämällä personointia saadaan niin sanottu hiljainen tieto esille, kun käyttäjille annetaan mahdollisuus antaa palautetta ja vaikuttaa intranetin sisältöön ja kehittämiseen. Työskentelyprosesseja ja viestintää demokratisoidaan, kun rutiiniohjeet ja prosessit sijoitetaan kaikkien saataville. [2, s. 39–41.]

Uusin intranetin kehityssuunta on sähköinen työtila. Sähköisessä työtilassa muun muassa sopimusten käsittely, sähköposti ja tuotehallinta ovat osa intranetiä, ei irrallisina paloina, vaan kaikki samassa paikassa. Sähköinen työtila mahdollistaa siis erilaisten välineiden käytön samassa tilassa. [2, s. 43.] Kuvassa 1 havainnollistetaan, kuinka sähköinen työtila rakentuu.



Kuva 1. Sähköisen työtilan rakenne [3].

Kuten kuva osoittaa, perinteinen ajatus intranetistä on kaiken ytimenä. Sähköinen työtila on intranetin ympärille rakennettu kerros, joka ohjaa ja tuo lisää ominaisuuksia intranettiin. Työtilan avulla työntekijän työ helpottuu, kun kaikki tarpeellinen löytyy yhdestä tilasta. [3.]

2.2 Sosiaalinen intranet

Otalan ja Pöystin mukaan [4, s. 21, 60–61] sähköinen työtila ja sosiaalinen intranet ovat saman toimintatavan kaksi eri nimeä. Vuorovaikutteisia ominaisuuksia sisältävää intranetiä kutsutaan sosiaalisiksi intranetiksi. Sosiaalinen intranet auttaa työntekijää tekemään työnsä, sillä se on tehty käyttäjiä silmällä pitäen antamaan heille mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja tiedon tuottamiseen.

Alkunsa sosiaalinen intranet sai, kun internetin toinen vaihe, web 2.0, mahdollisti kaksisuuntaisen vuorovaikutuksen. Web 2.0 sisältää työkaluja, joiden avulla voidaan muodostaa erilaisia yhteisöjä. Näitä työkaluja kutsutaan sosiaalisiksi mediaksi tai yhteisöllisiksi työvälineiksi. Työvälineillä parannetaan viestintää ja johtamista, kehitetään ilmapiiriä, tehostetaan tiedonkulkua, lisätään osaamisen tuottavuutta ja tarjotaan kaikille mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa. [4, s. 20, 60–61.]

Yhteisöt perustuvat siihen, että niiden sisällä voidaan tuottaa ja jakaa tietoa ja kokemuksia sekä käydä keskusteluja ja kommentoida tuotettua tietoa. Oleellista on, että tietoa voidaan jakaa tekstinä, kuvina ja videoina ja sitä tuotetaan monen eri henkilön avulla. [4, s. 20–21, 60–61.]

Jotta intranetiä voidaan pitää sosiaalisena, käyttäjillä täytyy olla mahdollisuus tuottaa sisältöä ja intranetin täytyy perustua yhteisölliseen viestintään ja tukea työntekijöiden välistä yhteistyötä. Seuraavien kriteerien tulee täytyä, jotta työntekijöiden välinen yhteistyö on tuettu:

- Suurimmalla osalla työntekijöistä on mahdollisuus osallistua keskusteluun ja sisällöntuotantoon laajojen käyttöoikeuksien myötä.
- Intranet hyödyntää yhteisöllisiä ominaisuuksia ja toimintoja, joita ovat esimerkiksi kommentointi, sosiaaliset verkostot ja blogit.
- Yhteisölliset toiminnot ovat käytössä eri puolilla intranetiä, ja intranetin etusivulla on esillä nostoja käyttäjien tekemistä sisällöntuotannoista ja yhteistyöstä. [5; 6.]

Intranetin alun kankeita ominaisuuksia on ajan myötä paranneltu käyttäjille mielekkäämmiksi. Keskeisenä sisältönä intranetissä pidetään muun muassa puhelinluettelo, organisaatioesittelyjä ja ohjeita sekä ruokalistoja ja kirpputoria. Sosiaalistumisen yleistyminen internetissä on myös vaikuttanut vahvasti intranetiin. [7.]

Vuonna 2016 tehdyn Intranet-palvelut Suomessa -selvityksen mukaan [7] yhteisöllisyyden merkitys on kasvamaan päin. Intranetistä on tullut enemmän yhteisöllisen kulttuurin välittäjä kuin pelkkä julkaisukanava. Intraneteistä pyritään tekemään vuorovaikutteisempia, ja muun muassa sisällön kommentointi ja tykkääminen alkavat olla tyypillisiä ominaisuuksia. Videoiden merkitys on myös viimevuosina kasvanut, ja niihin on ruvettu panostamaan. Visuaalisuus tuo sivustolle työarjen tunnelmaa.

3 Sisällönhallintajärjestelmä

3.1 Sisällönhallintajärjestelmän hyödyt

Sisällönhallintajärjestelmä (Content Management System, CMS), joka tunnetaan myös nimellä julkaisujärjestelmä, on tietojärjestelmä, jolla nimensä mukaisesti hallitaan sivuston sisältöä. Sisällönhallintajärjestelmän avulla verkkosivujen hallinnointi, eli ylläpito, sisällön luominen ja muokkaaminen, onnistuu ilman ohjelmointitaitoja. [8.]

Sisällönhallintajärjestelmän käytöstä on paljon muitakin hyötyjä. Järjestelmä mahdollistaa usean eri käyttäjän sivustolla. Usean eri käyttäjän hyöty on siinä, että sivusto ei jää silloin vain yhden ihmisen vastuulle, vaan sivustoa voidaan hallita monen eri käyttäjän avulla. Näin ollen myös sivuston ylläpitokustannukset vähentyvät ja ylläpito kohentuu. Ulkoasun muokkaus helpottuu myös huomattavasti, koska sisällönhallintajärjestelmässä sivuston sisältö ja ulkoasu ovat erillään. Muokattaessa esimerkiksi ulkoasua se ei vaikuta sivuston sisältöön. [9.]

Tyypillisesti sisällönhallintajärjestelmää käytetään yrityksen sisällönhallintaan (Enterprise Content Management, ECM) ja verkkosisällönhallintaan (Web Content Management, WCM). Yrityksen sisällönhallinta on valikoima määriteltyjä prosesseja, jotka sallivat organisaation hankkia, järjestää, tallentaa ja toimittaa tietoa mahdollisimman tehokkaalla tavalla. [8; 10.]

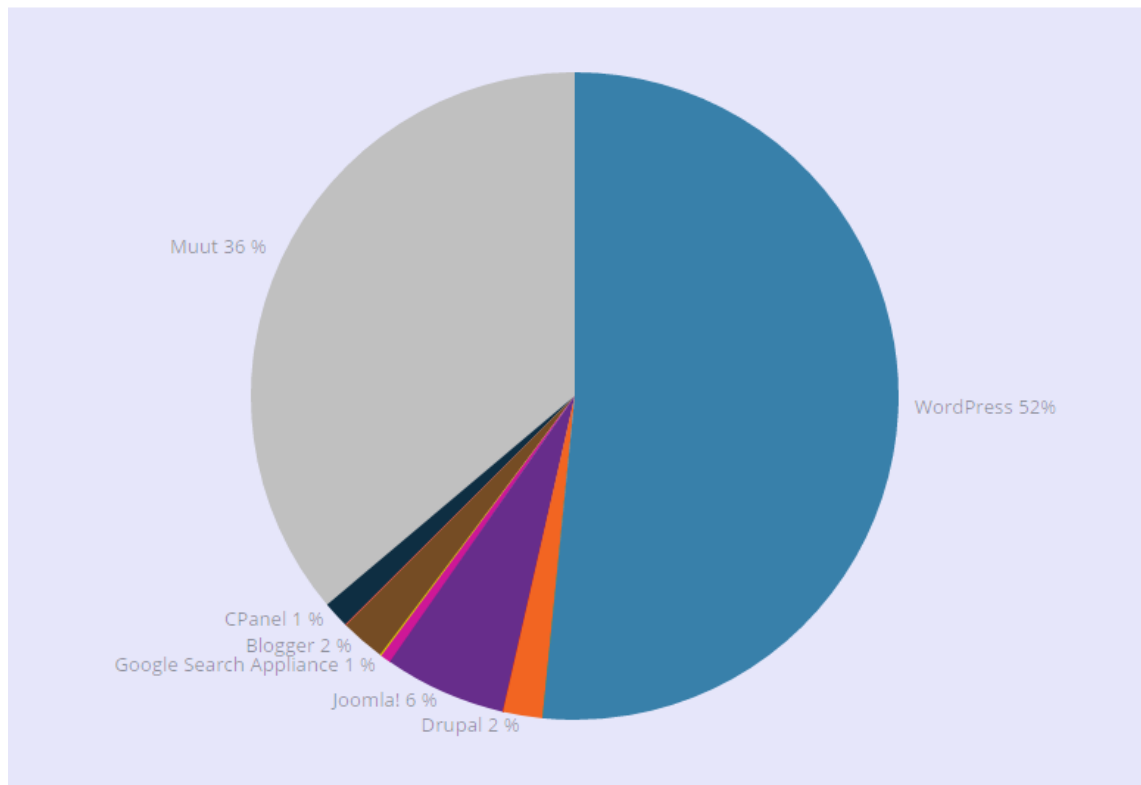
Verkkosisällönhallinta on joukko työkaluja, jotka mahdollistavat organisaation digitaalisen informaation hallinnan ilman ohjelmointi ja merkintäkielen osaamista. Verkkosisällönhallinnalla on kolme keskeistä piirrettä:

- mahdollisuus suunnitella, luoda ja ylläpitää räätälöityä sisältöä
- mahdollista tarkistaa ja hyväksyä sisältö editoijalla ennen julkaisua
- automatisoitu julkaisuprosessi. [11.]

Sisällönhallintajärjestelmä on hyvin oleellinen osa intranetiä. Sen avulla tietoa voidaan hallinnoida tehokkaasti, kun tieto löytyy yhdestä paikasta. Sisällönhallintajärjestelmä antaa kaikille käyttäjille mahdollisuuden tuottaa sisältöä sivustoon. Tästä hyöttyy koko organisaatio, sillä teknologian kehittyessä ihmisistä on tullut entistä tärkeämpiä tiedon jakajina ja välittäjinä. [4, s. 23–24.]

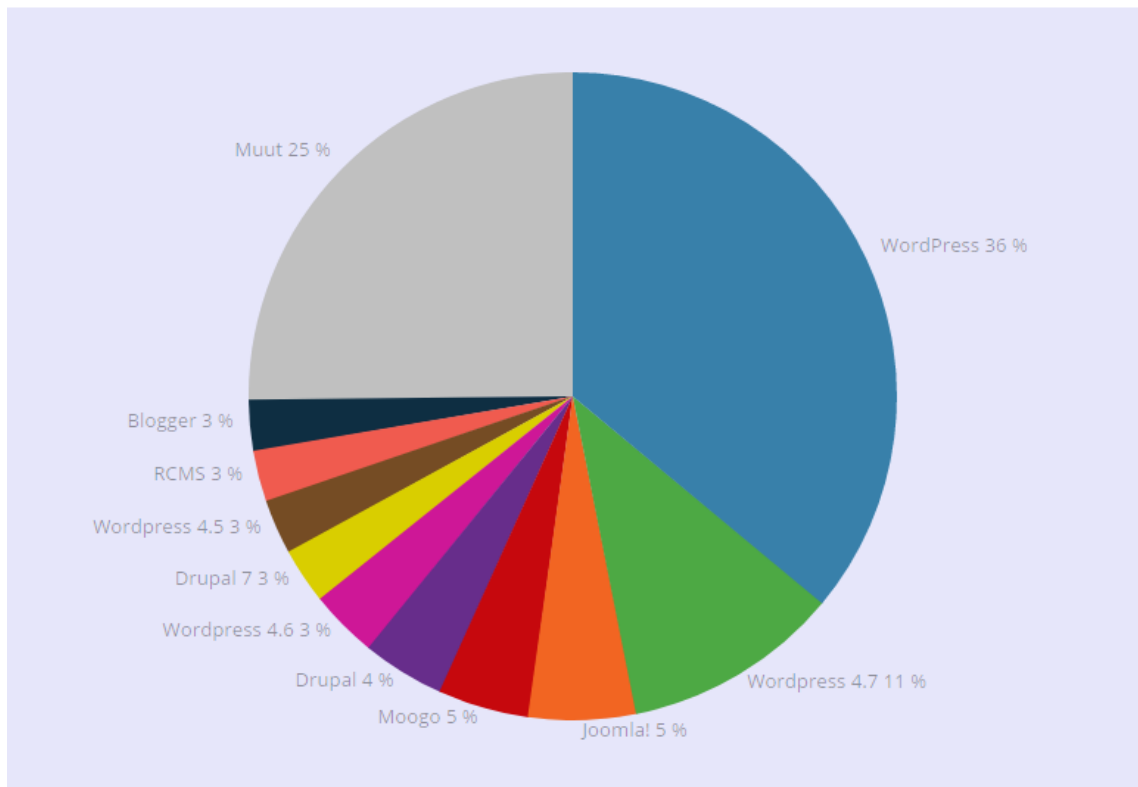
3.2 Suosituimmat sisällönhallintajärjestelmät

Suosituimmat sisällönhallintajärjestelmät ovat tällä hetkellä WordPress, Drupal ja Joomla. WordPress on näistä järjestelmistä ehdottomasti suosituin. WordPressin osuus koko internetin sisällönhallintajärjestelmää käyttävistä verkkosivuista on tällä hetkellä noin 52 %, kuten kuvasta 2 voidaan havaita. [12.] WordPressin osuus kaikista internetin verkkosivuista on vajaa 28 % [13].



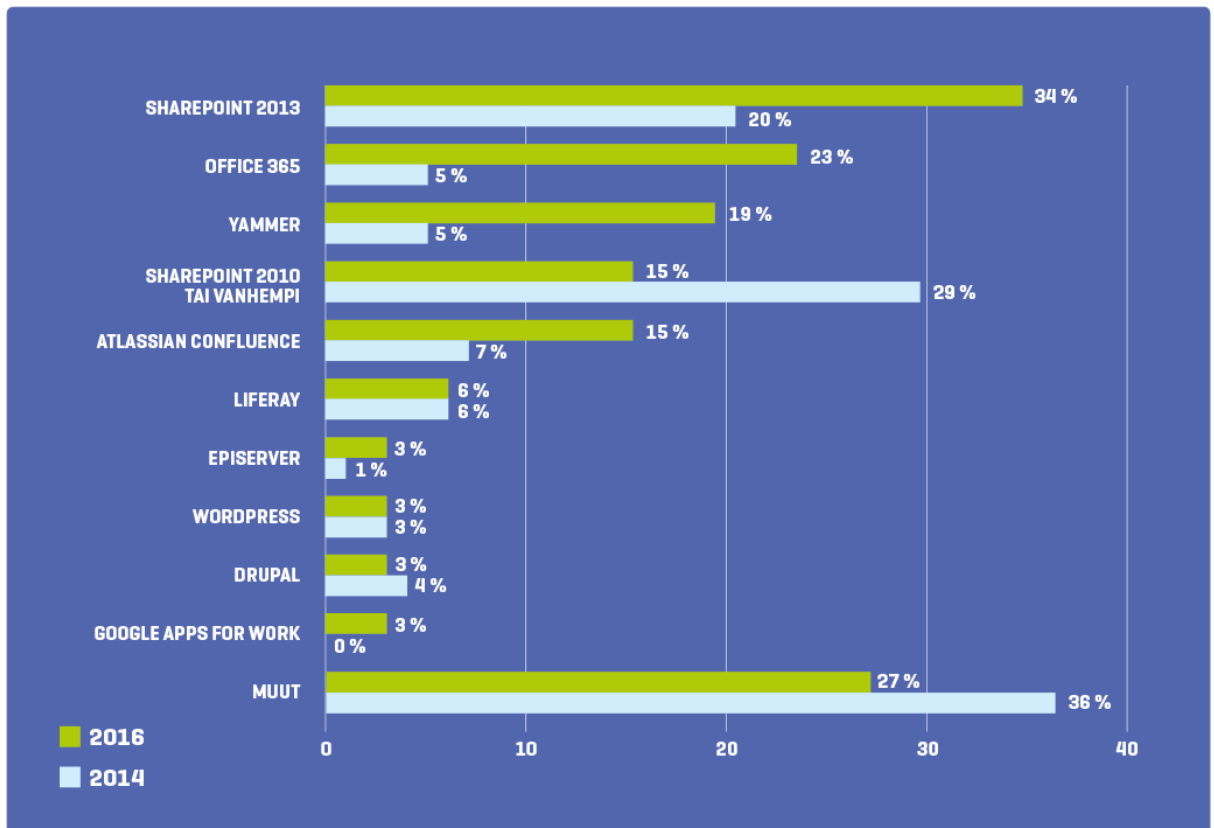
Kuva 2. Sisällönhallintajärjestelmien suosion jakauma maailmanlaajuisesti vuonna 2017 viikolla 13 [12].

Suomessa sisällönhallintajärjestelmien suosio jakautuu hyvin samankaltaisesti WordPressin, Drupalin ja Joomla!n välillä, WordPress on selkeästi suosituin. Kuvassa 3 kuvataan sisällönhallintajärjestelmien suosion jakautumista .fi-päätteisillä sivustoilla, jotka käyttävät sisällönhallintajärjestelmää. WordPressin kokonaisuus on yhteensä noin 53 %.



Kuva 3. Sisällönhallintajärjestelmien suosion jakauma Suomessa vuonna 2017 viikolla 13 .fi-päätteisillä sivustoilla [14].

Vaikka WordPress on globaalisti suosituin sisällönhallintajärjestelmä, intranetalustana sisällönhallintajärjestelmistä suosituin on SharePoint. Kuvassa 4 ovat vuoden 2016 suosituimmat intranetalustat Suomessa, ja niistä SharePoint 2013 pitää selkeää ykkössijaa. Tulokset perustuvat vuonna 2016 tehtyyn selvitykseen, johon osallistui 119 henkilöä, jotka edustivat noin sataa eri organisaatiota. [7.]



Kuva 4. Vuoden 2016 suosituimmat intranetalustat Suomessa [7].

Kuten kuvasta havaitaan, SharePointin 2013 -version suosio on ollut huimassa nousussa vuoden 2014 jälkeen. WordPressin osuus intranetalustana on 3 %, ja se on pysynyt samana vuodesta 2014. [7.]

3.3 SharePoint-sisällönhallintajärjestelmä

SharePoint on Microsoftin valmistama sisällönhallintajärjestelmä. Sitä käytetään organisaatioissa sivustojen, kuten intranet tai ekstranet, luomiseen. Sitä käytetään paljon versioitujen dokumenttien, kuten Word- ja Excel-tiedostojen, säilytykseen, ja se toimii tiedon tallennus-, organisointi- ja jakamispaikkana. [15.]

SharePointia usein käsiteltäessä käytetään pelkkää termiä ”SharePoint”. SharePoint ei kuitenkaan ole yksittäinen järjestelmä, vaan siitä on olemassa erilaisia versioita, joita ovat muun muassa SharePoint 2010, SharePoint 2013 ja SharePoint 2016 [16]. Versiot sisältävät erilaisia tekniikoita ja tuotteita, joita ovat muun muassa seuraavat:

- SharePoint Online on pilvipohjainen palvelu. Sen sijaan, että SharePoint asennettaisiin yrityksen omaan palvelimeen, SharePoint Online on Microsoftin isännöimä. SharePoint ei vaadi tilauksen jälkeen minkäänlaisia asennuksia, vaan on heti valmis käytettäväksi. [15.]
- SharePoint Foundation on verkkopohjainen yhteistyöalusta, ja se toimii teknologisen pohjana kaikkiin SharePoint-tekniikoihin. Sitä käytetään luomaan monenlaisia sivustoja, joissa yhdistetään verkkosivuja, dokumentteja ja kalentereita. [15.]
- SharePoint Server on tekniikka, jota organisaatiot voivat käyttää ja hallita paikallisesti. Se sisältää kaikki SharePoint Foundationissa olevat toiminnot ja tarjoaa myös lisäominaisuuksia, kuten yrityksen sisällönhallinnan, yrityshaun ja henkilökohtaiset sivut. [15.]

SharePoint 2016 eroaa muista versioista siten, ettei se enää käytä SharePointin Foundation -tekniikkaa, vaan perustuu täysin Server-tekniikkaan. Tähän SharePointin uusimpaan versioon on lisätty muun muassa mobiilisovellus, joka mahdollistaa intranetin käyttämisen älypuhelimella. [17.]

Office 365 on Microsoftin luoma pilvipalvelu. Se on digitaalinen työympäristö, joka sisältää intranetin ja muun muassa videoneuvottelumahdollisuuden, sähköpostin, Excelin ja PowerPointin. Office 365:n suosion nousu viime vuosina perustuu sen käyttöönottoon. Siinä missä SharePointin tekniikat, varsinkin Server-tekniikka, vaativat aikaa intranetin rakentamiseen, Office 365 on heti valmis käytettäväksi. [18.]

SharePointin hyviksi ominaisuuksiksi on mainittu sen pilven ja sosiaalisen verkostoitumisen saavutettavuuden mahdollisuudet, mobiilikäyttö, Microsoft Office:n integrointi ja helpotettu brändäys. SharePointissa on myös erilaisia lisenssimalleja, jotka sopivat niin pieniin kuin suuriin yrityksiin. [19; 20.]

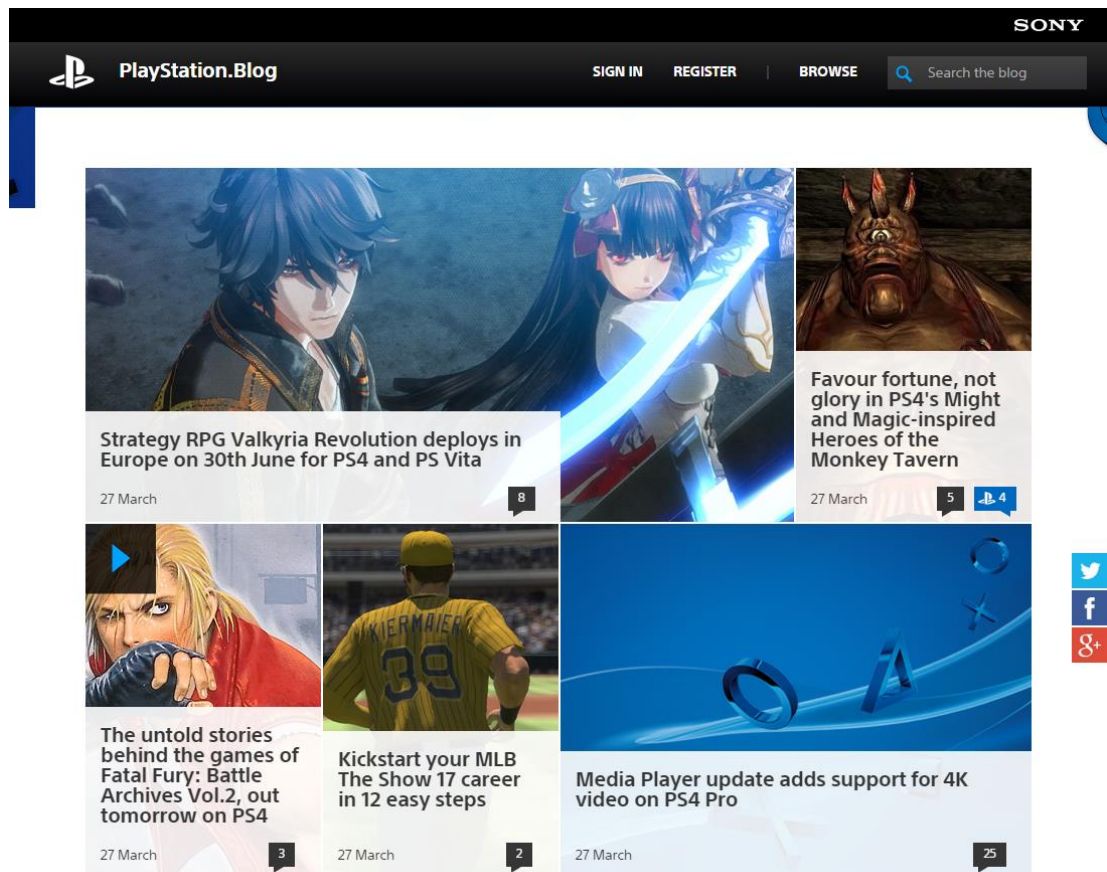
Vaikka SharePoint on selvästi suosituin intranetalusta, jakaa se silti paljon mielipiteitä. SharePointin huonoiksi ominaisuuksiksi on mainittu sen käytettävyyden ja käyttöönoton hankaluus. Kummatkin vaativat käyttäjältä paljon aikaa vievää opettelua. SharePointiin ei ole myöskään enää saatavilla julkisen verkon tukea, mikä tarkoittaa, että käyttöönottoon tarvitaan kolmannen osapuolen apua. Kun käytetään kolmannen osapuolen apua, kustannukset luonnollisesti kasvavat. [19; 20.]

Vaikka SharePointin mainitaan sisältävän sosiaalisia mahdollisuuksia, ne on todellisuudessa eristetty itse intranetistä. Huonoksi ominaisuudeksi on mainittu myös se, että vaikka Microsoft kertoo SharePointin toimivan muissakin selaimissa, se toimii kuitenkin vain Internet Explorer -selaimessa. Internet Explorer ei kuulu nykyään enää suosituimpiin internetselaimiin, ja sen käyttäminen SharePointin takia ei monia miellytä. [19; 20.]

3.4 WordPress-sisällönhallintajärjestelmä

WordPress on avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmä, joka sai alkunsa vuonna 2003. Sen suosio perustuu hyvin pitkälti sen ilmaisuuteen ja helppouteen: se vaatii vain vähän teknistä osaamista käyttäjältä. Vaikka WordPress on tunnettu blogien alustana, se on kuitenkin hyvin monipuolinen ja sopii rajattomien muokkausmahdollisuuksiensa takia monenlaisten verkkosivujen luomiseen. [21.]

WordPressiä käyttävät kaikki, niin harrastelijat kuin myös suuret tunnetut brändit, kuten Forbes, LinkedIn ja Sony. Yleensä WordPressiä käytetään näissä sivustoissa niiden blogeissa. [22.] Kuvassa 5 on kuvakaappaus Sonyn omistamasta WordPress-pohjaisesta Playstationin blogista, Playstation.Blog-sivustosta.



Kuva 5. WordPress-pohjainen Playstation.Blog-sivusto [23].

WordPressistä on olemassa kaksi erilaista palvelua. Tunnetuin on wordpress.org, jossa sivustolta ladataan WordPressin lähdekoodi ja asennuspaketti, minkä jälkeen ne asennetaan omalle, vaatimukset täyttävälle palvelimelle. Palvelun voi ladata kuka tahansa, mutta toimiakseen se tarvitsee PHP-ohjelmointikielen ja MySQL-tietokantasovelluksen. [21; 24.]

Toinen palvelu WordPressissä on wordpress.com. Se on pilvipalvelu, jossa oman WordPress-sivuston perustaminen on vain rekisteröitymisen päässä. Wordpress.com sopii hyvin niille, jotka haluavat luoda vain pienen henkilökohtaisen sivuston tai tutustua WordPressiin. Se ei vaadi käyttäjältä ollenkaan teknistä osaamista. [24.]

Wordpress.com on ilmainen, mutta se on hyvin rajallinen verrattuna wordpress.org:iin: se ei muun muassa mahdollista lisäosien ja teemojen asentamista [24]. Palvelusta on

olemassa myös maksullisia versioita, joissa on ilmaiseen verrattuna enemmän ominaisuuksia, kuten oman verkkotunnuksen räätälöinti ja suurempi tallennustila.

Lisäosat

WordPressiin on olemassa lukemattomia ilmaisia ja maksullisia lisäosia (plugin), joita pidetään yhtenä syynä WordPressin menestykseen. Lisäosa on ohjelmiston palanen, jolla voidaan helposti laajentaa WordPress-sivuston toimintoja ja lisätä uusia ominaisuuksia. Lisäosia on moneen eri käyttötarkoitukseen, ja ne saattavat vaikuttaa sivuston front-end- tai back-end-puoleen, myös kumpaankin. [25.]

Lisäosien moninaisuus ja helppous saattavat vaikuttaa suurenmoisilta, mutta niitä valittaessa kannattaa olla kriittinen. Koska WordPressin lisäosia on niin paljon, on hyvä pitää mielessä, ettei isoon osaan niistä ole saatavilla teknistä tukea. Tästä syystä tulisi tutkia tarkkaan, mitä sivustolleen asentaa. [25.]

Lisäosien määrällä sivustossa ei ole merkitystä. Lisäosia voidaan asentaa sivustoon niin paljon kuin on tarve. Kuitenkin huonosti tehdyllä lisäosalla saatetaan hidastaa sivustoa ja aiheuttaa tarpeettomia ongelmia. Jotta vältettäisiin huonosti tehtyjen lisäosien asentaminen, on seuraavat kysymykset hyvä pitää mielessä:

- Milloin viimeksi lisäosa on päivitetty?
- Onko lisäosa yhteensopiva viimeisimmän WordPress-version kanssa?
- Vastataanko tekniseen tukeen tuleviin kysymyksiin, ja kuinka moneen niistä on vastattu?
- Kuinka moni on kertonut lisäosan olevan toimiva?
- Minkälaisen arvostelun lisäosa on saanut? [25; 26.]

Käymällä kysymykset läpi saadaan hyvä kuva lisäosan tilanteesta ja siitä, kannattaako sitä asentaa. Kysymyksien lisäksi on hyvä kiinnittää huomiota myös lisäosan latausmääriin ja sen tekijän uskottavuuteen. Näitä niin sanotun hyvän lisäosan kriteereitä noudattamalla vähennetään huonon lisäosan asentamista sivustolle. [26.]

Lisäosaa sivustolle etsiessään kannattaa harkita myös maksullisen lisäosan asentamista, varsinkin jos haetaan sivustolle keskeistä ja tärkeää toiminnallisuutta. Maksullisten lisäosien hyöty on siinä, että ne ovat yleensä teknisesti tuettuja, mikä takaa lisäosan toimivuuden ja avun mahdollisiin ongelmiin. Maksullinen lisäosa on myös usein ajantasainen, minkä merkitys korostuu uutta WordPress-päivitystä asentaessa. Kuitenkin maksullinen lisäosa ei aina välttämättä ole maksuttomaan verrattuna parempi, joten tietynlainen varautuminen on hyvästä. [27.]

Hyvää ja huonoa

WordPress on laajasti pidetty sisällönhallintajärjestelmä. Sen hyväksi ominaisuuksiksi on, ilmaisuuden ja lisäosien lisäksi, mainittu laaja kehittäjäyhteisö. Kehittäjäyhteisö kehittää WordPressin ohjelmistoa, lisäosia ja teemoja jatkuvasti, mikä takaa WordPressin ajankäytön ja toiminnollisuuden. [28; 29.]

Asennuksen ja editoinnin helppous, verrattuna muihin sisällönhallintajärjestelmiin, on myös saanut kehuja, samoin synkronoitavuuden helppous muiden suosittujen lähteiden, kuten MailChimp-sähköpostimarkkinointipalvelun, kanssa. Hyvinä ominaisuuksina pidetään myös muun muassa WordPressin sopivuutta sosiaalisena verkkona ja blogina. [28; 29.]

WordPress ei kuitenkaan ole täydellinen sisällönhallintajärjestelmä. Kritiikkiä se on saanut oman ulkoasun luomisen vaikeudesta, mikä vaatii käyttäjältä jo enemmän tietotaitoa. WordPressin päivitykset saattavat myös haitata sivustoa, sillä päivitettäessä uuteen WordPress-versioon saattavat sivustolle asennetut lisäosat ja teema lakata toimimasta. Sosiaaliset ominaisuudet on myös tuotava sivustolle lisäosien kautta. [28; 29.]

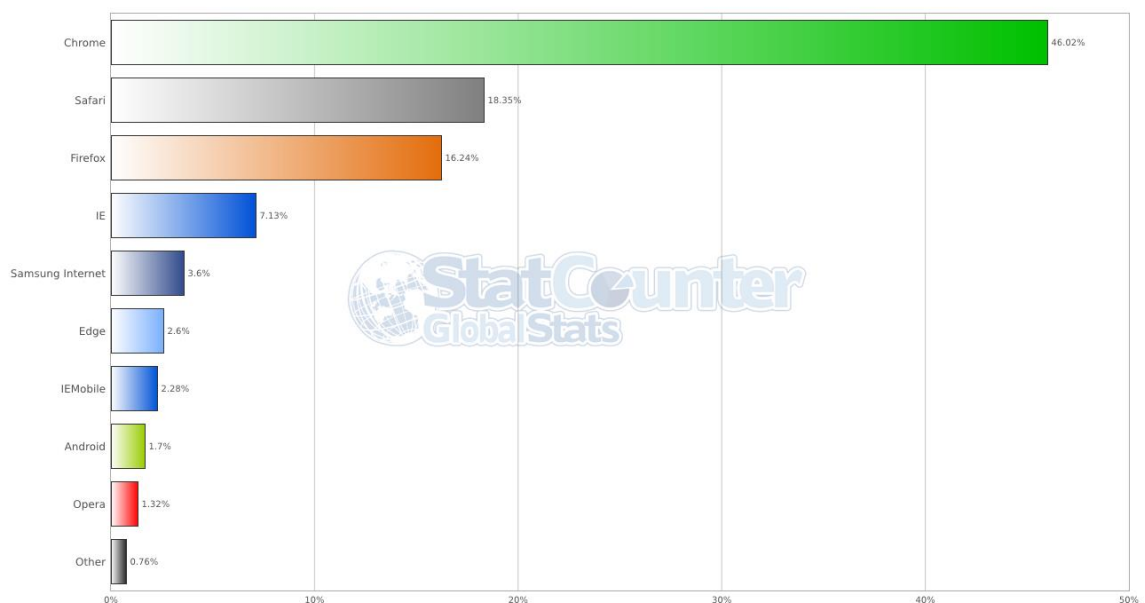
4 Tilaajayrityksen oma intranet

Insinöörityön tilaajayrityksellä on käytössä omassa intranetissään SharePoint Serverin versio 2010. Versiossa on aikaisempaan 2007-versioon verrattuna enemmän sosiaalisia toimintoja. 2010-versiossa käyttäjillä on oma yksityiskohtaisesti muokattavissa oleva profiilisivu. Profiilisivulla on mahdollista tarkastella muun muassa käyttäjän tietoja ja asemaa organisaation hierarkiassa sekä seurata omaa tekemistä. SharePoint Serverin 2010-versiossa yhteisöllisinä työvälineinä ovat myös yhteisöjen luominen, blogit ja wikit.

Versiossa on mahdollistettu sisällön kommentointi ja keskustelut, joita voi lisätä kirjainmerkkeihin. [30.]

Tilaaajyrityksessä käytetty SharePointin 2010-versio mahdollistaa sosiaaliset kanssakäymisen intranetissä. Kuitenkin tilaaajyrityksessä näitä yhteisöllisiä työvälineitä ei paljoa hyödynnetty. Suurin ongelma tilaaajyrityksen intranetissä oli sen käytön innostuksen puute. SharePoint-pohjainen intranet ei käytettävyydeltään ole innostanut työntekijöitä luomaan sivustolle sisältöä. Intranetiä käytetäänkin lähinnä vain ruokalistan katsomiseen ja yhteystietojen selvittämiseen.

Suurin syy tilaaajyrityksen intranetin käytön vähyyteen on kuitenkin SharePointin toimiminen vain Internet Explorer -selaimella. Internet Explorer -selaimen käyttö internetse- laimena on nykyään huomattavan vähäistä. Se, että SharePoint toimii kunnolla vain se- laimella, jonka käyttö on hyvin vähäistä, ei tue intranetin käyttöä. Kuvassa 6 on havain- nollistettu suosituimpien selaimien käytön jakautuminen vuosien 2016 ja 2017 aikana Suomessa.



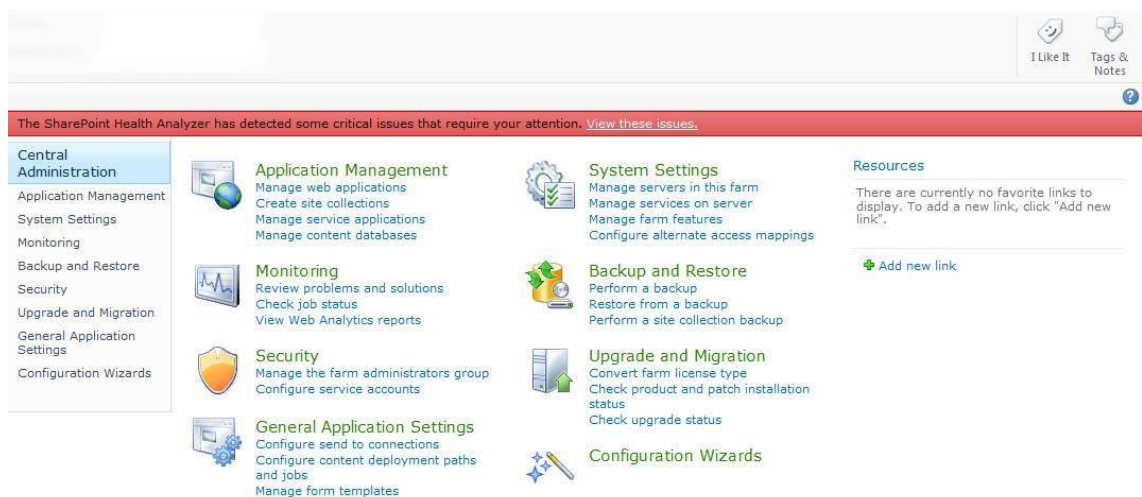
Kuva 6. Suosituimmat selaimet Suomessa vuoden aikana [31].

Kuten kuvasta havaitaan, Suomessa selvästi suosituin selain on Chrome, jonka käyttö on jopa kaksinkertainen seuraavaksi tulleeseen Safari-selaimeen verrattuna. Internet Exploreriin verrattuna Chromen suosio on noin viisinkertainen. [31.]

Internet Explorerin suosion vähyys selaimena on tilaajayrityksessä selvästi johtanut yrityksen intranetin autoitumiseen. Kun Internet Exploreria ei käytetä, ei myöskään intranettiin eksytä.

Tilaajayrityksen intranet alkaa olla myös aikaansa jäljessä käyttäessään SharePointista jo seitsemän vuotta vanhaa versiota. Jotta intranetistä saataisiin ajanmukainen, niin että se tukee enemmän sosiaalista toimintaa, pitäisi sitä joko päivittää uuteen SharePoint-versioon tai miettiä kokonaan toiseen sisällönhallintajärjestelmään siirtymistä. SharePointin käytön innostamaton käyttö tilaajayrityksessä ja sen selaimen rajoittuneisuus ei rohkaise käyttämään SharePointia jatkossa. Näistä syistä WordPress-pohjaisen intranetin mahdollisuutta lähdettiin tutkimaan.

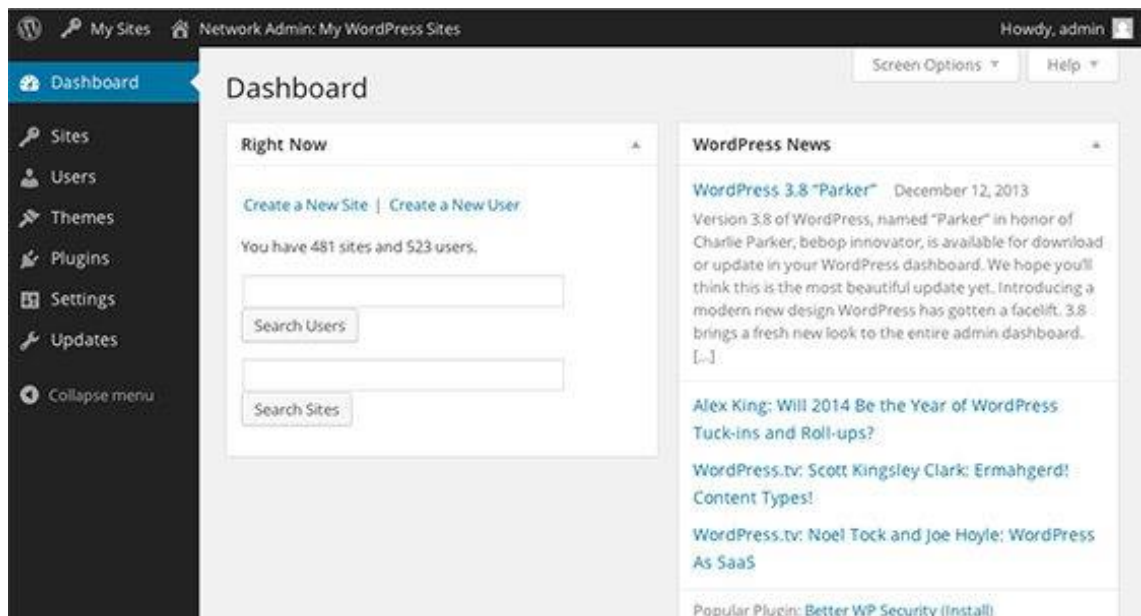
Nielsenin käytettävyyssääntöjen [32] mukaisesti verkkosivua toteuttaessa sen tulee olla mahdollisimman yksinkertainen; kaikki uusi on aina opeteltava ja huomioitava sekä mahdollisesti ymmärrettävissä väärin. Tässä tapauksessa SharePointin kannalta huonoksi on sen käytettävyyden monimutkaisuus. Käyttäjän täytyy opetella ja ottaa selvää paljon SharePointia käyttäessä. SharePointin ylläpidon puolen sivustoa ei voisi sanoa yksinkertaisimmaksi. Kuvassa 7 on SharePoint 2010 -version ylläpidon sivusto.



Kuva 7. SharePoint 2010 -version ylläpidon näkymä [33].

Kuten kuvasta havaitaan, ylläpidon puolen käyttöliittymä koostuu lähinnä tekstistä, mikä tekee sivustosta sekavan. SharePoint 2010 -version ylläpidon sivuston monimutkaisuus on aiheuttanut tilaajarytyksessä turhautumista, kun haluttuun toiminnon ohjaukseen saattaa joutua menemään monen eri vaiheen kautta. Ongelmia on tuonut myös teknisen tuen olemattomuus, sillä internetistä ongelmaan tietoa etsiessä sitä ei sieltä löydy. Ratkaisuksi yleensä tarjotaan konsulttiyritysten palveluja.

WordPress taas on ajan myötä kehittänyt ylläpidon puolen sivustoaan hyvin selkeäksi. Kuvassa 8 on WordPressin ylläpidon puolen sivusto, ja kuten kuvassa näkyy, sivusto on käyttöliittymältään selvästi SharePoint 2010 -version ylläpito-sivustoa selkeämpi ja jäsenellympi.



Kuva 8. WordPressin ylläpitosivuston näkymä [34].

Siirtymistä SharePoint-järjestelmästä WordPressin järjestelmään tukee myös SharePointin kustannukset. Suurimmat tekijät, jotka erottavat SharePointin ja WordPressin toisistaan, ovat hinta ja käytettävyys. WordPress on selvästi näistä kahdesta halvempi: se on täysin ilmainen. Rahaa WordPressiin yleensä menee siihen asennettavien maksullisten lisäosien ostoon ja palvelimen tarjoajalle. SharePoint toisaalta saattaa jopa yllättää hinnallaan, sillä hinta koostuu lisenssin lisäksi myös käyttäjien määrästä. SharePointin kehittäminenkin kasvattaa kustannuksia, sillä se vaatii paljon aikaa ja melko varmasti kolmannen osapuolen, konsulttiyrityksen, käyttöä.

5 WordPress-pohjainen intranet

5.1 Lähtötilanne

Insinööriyön tavoitteena oli toteuttaa tilaajayrityksen uudelle tytäryhtiölle intranet. Uuteen omistajuuteen siirtyessä tarvittiin tytäryhtiölle oma intranet. Intranetin alustana käytettiin WordPress-sisällönhallintajärjestelmää, joka on käytössä useissa tilaajan muissa kampanjasivuissa. Tarkoituksena oli toteuttaa ja tutkia, voisiko WordPressillä luoda myös toimivan intranetin, joka tuotettiin hyödyntämällä WordPressiin tehtyjä lisäosia.

Intranetistä haluttiin tehdä paljon käyttäjäystävällisempi ja sosiaalisuuteen kannustavampi kuin tilaajayrityksen oma SharePoint-sisällönhallintajärjestelmällä toteutettu intranet. Sosiaalisemmalla intranetillä pyritään rohkaisemaan työntekijöitä aktiivisempaan intranetin käyttöön ja näin ollen parantamaan viestintää työntekijöiden välillä.

Intranetiä toteutettaessa tutkittiin samalla mahdollisuutta vaihtaa tilaajayrityksen oma intranet SharePoint-järjestelmästä WordPressin järjestelmään. SharePoint-sisällönhallintajärjestelmällä toteutetun tilaajan intranetin oli todettu olevan ylläpidon kannalta epäkäytännöllinen ja aikaa vievä. Tilaajayrityksessä on käytössä SharePointin 2010-versio, joka alkaa olla jo aikansa elänyt.

Tilaajayrityksen omassa intranetissä toteutettavan intranetin kannalta oleelliset toiminnot olivat muun muassa käyttäjien omat profiilisivut, muiden käyttäjien seuraaminen, tiedon jakaminen ja lisääminen, hakukone ja työntekijöiden yhteystiedot. Näihin toimin-toihin tuli työtä toteuttaessa löytää vastaavat. Sivustolle haluttiin myös mahdollisuus ryhmätyöskentelyyn.

5.2 Aikaisempi testaus

WordPressin mahdollisuutta intranetin pohjana testattiin jo muutama kuukausi aikaisemmin, ennen työn alkua. WordPress ei toimi sellaisenaan intranetinä, vaan se vaatii hie-man rakentamista. Jotta WordPressistä saataisiin intranetin kaltainen sivusto, se vaatii paljon ohjelmoimista. Asian voi tehdä myös helpommin käyttämällä WordPressiin tehtyjä

lisäosia. Aikaisempi testaus perustuikin internetissä vastaan tulleeseen Nathan B. Wellerin artikkeliin [35], jossa kerrottiin, kuinka intranetin voisi toteuttaa käyttämällä WordPressiä ja siihen tehtyjä lisäosia.

Tutkimuksen aikana WordPress-sisällönhallintajärjestelmään asennettiin kolme artikkelissa mainittua lisäosaa, idean koettiin olevan tärkeimmät intranetin kaltaiselle sivustolle. Sivustolle asennetut lisäosat olivat seuraavat:

- All-In-One Intranet -lisäosa pakottaa sivuston salaiseksi kaikille niille, jotka eivät ole kirjautuneena sisään. Lisäosa toimii siis oleellisena osana intranetiä ja muuttaa sivuston hetkessä suljetuksi sivustoksi. [36.]
- BuddyPress-lisäosa toimii yhteisöverkko-ohjelmistona ja tuo sivustoon siihen ominaisia komponentteja. BuddyPress luo sivustolle sosiaalisen verkoston, jonka mahdollisuuksiin kuuluvat muun muassa yksityiset keskustelut käyttäjien kesken ja oman profiilin ja ryhmien luominen. [37.]
- BbPress-lisäosa luo sivustolle kevyen ja helppokäyttöisen foorumin, joka mahdollistaa käyttäjien keskeiset keskustelut selkeässä ympäristössä [38].

All-In-One Intranet -lisäosan huomattiin olevan erittäin käytännöllinen ja toimivan hyvin sivuston lukitsijana. BuddyPressin ja bbPressin toimintoihin ei sen paremmin perehdytty, mutta päällisin puolin niiden toiminnot vaikuttivat lupaavilta. Testauksen tuloksesta oltiin positiivisesti yllättyneitä, sillä sen perusteella intranetin toteuttaminen WordPress-järjestelmällä vaikutti olevan mahdollista. Testauksessa kuitenkin vain kokeiltiin nopeasti lisäosien toimivuutta, joten intranetiä toteutettaessa niihin tulisi perehtyä paremmin.

5.3 Sosiaaliset toiminnot

Ennen intranetin tuottamisen aloittamista sille tehtiin tekninen vaatimusmäärittely. Määrittelyn pääkohtana oli selkeästi lisäosien sopivuus intranetin kaltaiselle sivustolle ja käytettävälle WordPress 4.7.3 -versiolle. Lisäosien tulisi tuoda sivustolle sen kaipaamia toimintoja ja taata intranetin sosiaaliset mahdollisuudet, ja niitä valitessa tulisi noudattaa hyvän lisäosan periaatetta. Sosiaalisina toimintoina intranettiin haluttiin muun muassa käyttäjän profiilisivu ja ryhmätilojen luominen.

Intranetin toteuttaminen aloitettiin hyvin samankaltaisesti kuin aikaisemmin tehty testaus: ensiksi asennettiin suomenkielinen WordPress-versio palvelimelle, minkä jälkeen asennettiin ja tutkittiin lisäosia käyttäen WordPressin valmiiksi asennettua Twenty Fifteen -teemaa. Myöhemmin lisäosia tarkasteltiin omalla teemalla.

Ensimmäisenä sivustolle asennettiin testauksesta tutut All-In-One Intranet-, BuddyPress- ja bbPress -lisäosat. Tällä kertaa lisäosien ominaisuuksiin paneuduttiin tarkemmin tutkimalla niiden tarpeellisuutta ja toiminnollisuuksia. Tarkoituksena oli selvittää, toimivatko lisäosat, kuten luvataan, ja tuovatko ne haluttuja toiminnollisuuksia sivustolle.

All-In-One Intranet -lisäosaa tarkastellessa huomattiin sen mahdollistavan myös automaattisen uloskirjautumisen, kun käyttäjä on ollut tietyn, määritellyn, ajan toimeettomana. Toiminnollisuuden todettiin olevan tarpeeton, koska intranet tulisi toimimaan vain tilaajan lähiverkossa. Mahdollisuudesta on kuitenkin hyötyä, jos sivusto toimisi paikallisen verkon ulkopuolella, joten toiminnon todettiin olevan hyvä mahdollisten jatkokehityksien takia.

Kuvassa 9 on näkymä All-In-One Intranetin asetuksiin sivuston ylläpidon puolella. Asetuksissa on valittuna sivuston pakottaminen täysin yksityiseksi, ja automaattinen uloskirjautuminen on jätetty tyhjäksi. Lisäosa mahdollisti myös kirjautumisen uudelleenohjautumisen (login redirect), missä käyttäjän kirjautuessa sivustolle hänet automaattisesti siirretään määritellylle sivulle.

All-In-One Intranet setup

Privacy

Force site to be entirely private

Note that your media uploads (e.g. photos) will still be accessible to anyone who knows their direct URLs.

Login Redirect

Redirect after login to URL:

Effective when users login via /wp-login.php directly. Otherwise, they will be taken to the page they were trying to access before being required to login.

Auto Logout

Auto logout inactive users after (leave blank to turn off auto-logout)

[Save Changes](#)

Kuva 9. All-In-One Intranet -lisäosan asetukset sivuston ylläpidon puolella.

All-In-One Intranetin jälkeen perehdyttiin BuddyPress-lisäosaan. Se on helppokäyttöinen ohjelmisto, joka luo sivustolle yhteisötoiminnollisuuksia. Lisäosan avulla voidaan sivustolle rakentaa minkä tahansa tyyppinen yhteisö. Insinööriyölle lisäosalla oli merkittävä rooli, kun se takasi sivuston sosiaaliset ominaisuudet toimien yhteisöllisenä työkaluna.

Lisäosa tuo mukanaan monia hyödyllisiä komponentteja, joita hyödyntämällä sivustolle saatiin halutut sosiaaliset ominaisuudet. Kuvassa 10 on BuddyPressin komponenttien hallintapaneeli sivuston ylläpidon puolella.

Komponentti	Kuvaus
<input checked="" type="checkbox"/> Laajennetut profiilit	Mukauta yhteisöasi muokattavilla profiilikentillä, joissa käyttäjät voivat kertoa itseään.
<input checked="" type="checkbox"/> Tilin asetukset	Salli käyttäjien muokata tiliansä ja ilmoitusten asetuksia suoraan profiileistaan.
<input checked="" type="checkbox"/> Ystäväsuhteet	Anna käyttäjien muodostaa yhteyksiä, jotta he voivat seurata toisten toimintaa ja keskittyä heille eniten tärkeisiin ihmisiin.
<input checked="" type="checkbox"/> Yksityisviestintä	Sallii käyttäjien puhua toisilleen suoraan ja yksityisesti. Ei rajoitu vain kahdenkeskeisiin keskusteluihin vaan viestejä voidaan lähettää mille tahansa määrälle jäseniä.
<input checked="" type="checkbox"/> Toimintasyötteen	Yleisen tason, henkilökohtaisen ja ryhmien toiminnan seuraaminen keskustelupoluissa ja niiden kommentissa, suorat julkaisut, suosikkeihin merkintä ja @maininnat. Kaikki tämä RSS-syötteiden ja sähköposti-ilmoitusten täydellä tuella.
<input checked="" type="checkbox"/> Ilmoitukset	Muistuta jäseniä lyseisestä toiminnasta työkalurivillä kupla ja / tai sähköpostitse, ja antaa heille mahdollisuuden muokata ilmoituksen asetuksia.
<input checked="" type="checkbox"/> Käyttäjryhmät	Ryhmien avulla käyttäjät voivat järjestäytyä erityisiin julkisiin, yksityisiin tai piilotettuihin osioihin, joissa on erilliset toimintasyötteen ja jäsenlistaukset.
<input type="checkbox"/> Sivustojen seuranta	Tallenna toiminta uusista artikkeleista ja kommentista sivultasi.
<input checked="" type="checkbox"/> BuddyPress-runko	It's mahdollistaa aikamatkustuksen BuddyPressin toiminnan!
<input checked="" type="checkbox"/> Yhteisön jäsenet	Kaikki BuddyPress -yhteisössä pyörii sen jäsenten ympärillä.
<input type="checkbox"/> Komponentti	Kuvaus

Tallenna asetukset

Kuva 10. BuddyPress-lisäosan asetusten komponenttihallintapaneeli.

Sosiaalisessa intranetissä korostuu yhteisöllisyys. Yhteisöllisyys pystyttiin takaamaan BuddyPressin komponenttien avulla, joista sosiaalisen intranetin kannalta oleellimmat olivat

- ystäväsuhteet-komponentti, joka mahdollistaa käyttäjien väliset yhteydet
- yksityisviestintä-komponentti, jossa käyttäjät voivat keskustella keskenään yksityisesti tai ryhmänä

- käyttäjäryhmät-komponentti, joka mahdollistaa käyttäjien järjestäytymisen yksityisiin, julkisiin tai piilotettuihin ryhmiin.

Komponentit toimivat hyvin sivuston yhteisöllisinä työvälineinä. Ystäväsuhteiden luominen ja yksityisviestintä käyttäjien kesken vahvistavat työntekijöiden välistä vuorovaikutusta. Käyttäjäryhmien luomisen mahdollisuutta voidaan hyödyntää erilaisten ryhmätöiden parissa.

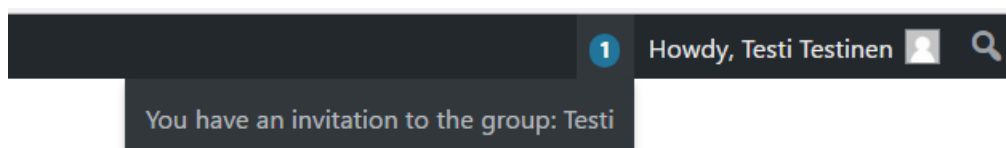
Yksi lisäosan merkittävä toiminnallisuus oli käyttäjän profiilisivu. Lisäosa luo sivustolle profiilisivun, jonka avulla käyttäjä pystyy hallinnoimaan omaa tiliään. Profiilissa käyttäjä pystyy muun muassa lisäämään ja vaihtamaan oman profiili- ja kansikuvansa sekä määrittelemään tilinsä asetukset. Kuvassa 11 on näkymä testikäyttäjän profiilista.

The image shows a user profile page for a test user. The profile header includes a placeholder for a profile picture, the username '@testi', and the text 'a minute ago'. Below the header is a navigation menu with options: Activity, Profile, Notifications (0), Messages (0), Friends (3), Groups (2), Forums, and Settings (selected). The main content area is titled 'General' and contains fields for 'Current Password (required to update email or change current password)', 'Account Email', 'Change Password (leave blank for no change)', 'New Password', and 'Repeat New Password'. A 'SAVE CHANGES' button is at the bottom.

Kuva 11. BuddyPress-lisäosan luoma profiilisivu.

Kuten kuvasta 11 havaitaan, BuddyPressin luomassa profiilisivulla on monia toimintoja. Profiilisivun avulla parannetaan käyttäjien välistä yhteydenpitoa, kun kaikki tarpeellinen, kuten sähköposti ja puhelinnumero, ovat helposti saatavilla. Sivun avulla käyttäjä pystyy kertomaan itsestään enemmän tietoa, esimerkiksi osaamisistaan, profiilikenttien avulla. Profiilisivu on erinomainen tilanteissa, joissa käyttäjän tulee olla yhteydessä hänelle aikaisemmin tuntemattoman henkilön kanssa.

Profiilisivu ei ollut ainoa BuddyPressin tuoma toiminnallisuus. Lisäosa loi sivustolle myös Jäsenet-sivun, jossa on listattuna kätevästi kaikki sivuston käyttäjät. Yksi lisäosan merkittävistä toiminnoista on myös ilmoitusten saaminen, kun käyttäjä esimerkiksi mainitaan jossain. Ilmoitukset tulevat näkyviin sivuston ylhäällä olevaan ylläpitopalkkiin. Kuvassa 12 on ilmoituksen näkyminen ylläpitopalkissa. Ilmoitukset tulevat myös näkyviin käyttäjän omalle profiilisivulle ja hänen sähköpostiinsa käyttäjän niin halutessa.



Kuva 12. Testikäyttäjälle tulleen ilmoituksen näkymä ylläpitopalkissa.

BuddyPress-lisäosa oli sivustolle erittäin tärkeä, sillä se vastasi monta tilaajan oman intranetin ominaisuutta. Se toi sivustolle käyttäjien profiilisivut, ryhmienluontimahdollisuuden, jäsensivun ja käyttäjien keskeisen yhteyden. SharePointin profiilisivuun verrattuna BuddyPressin luomaa pidettiin jopa yksinkertaisuutensa vuoksi parempana. SharePointin profiilisivu koostuu, kuten ylläpidon sivusto, isosta määrästä tekstiä ja se on BuddyPressin profiilisivuun verrattuna melko sekava. Kuvassa 13 on näkymä SharePointin profiilisivusta.

What's happening?

Eric Gruber
Salesperson
(206) 555-4629
4131
eric@contoso.com
More information

My motivating skills were enhanced on the recent Online Video Reservation System Project. I have extensive MS Office 2007 experience.

Edit My Profile
Add as colleague

Overview Organization Content Tags and Notes Colleagues Memberships

Ask Me About
Here are some topics Eric Gruber can help you with. To ask a question, click on the relevant topic below.

- Microsoft Office ...
- Sales Management
- Negotiations
- Wireless Communic...
- Salesforce.com Ad...
- Business
- Motivating

Note Board

My Organization Chart

- ↑ Dan Jump: CEO
- ↑ Adam Barr: General Manager of Professional Services
- ↑ Dan Park: Vice President NA Sales
- ↑ Jack Cressey: Managing Director
- ↑ Steve Luper: Regional Sales Manager
- ↑ Lene Aalling: Sales Manager

Eric Gruber: Salesperson

Kuva 13. Esimerkki SharePoint Server 2010 -version profiilisivusta [39].

BbPress-lisäosa on yksinkertainen ohjelmisto, joka luo sivustolle foorumin. Se on helpokäyttöinen ja nopea. Lisäosan luoma foorumi on toiminnoiltaan hyvin perusfoorumi-pohjan mukainen, mutta sitä voi kuitenkin muokata haluamukseen. Lisäosaa ja BuddyPressiä tarkastellessa huomattiin niiden toimivan muuten hyvin sellaisenaan, mutta kommenttikenttä tarvitsi enemmän ominaisuuksia, sillä se mahdollisti vain yksipuolisen tekstin luomisen. Jotta kommentointikenttään saataisiin enemmän visuaalisia toimintoja, kuten kuvien lisääminen, linkin luominen ja fontin koon muokkaaminen, piti sivustoon asentaa uusi lisäosa.

BuddyPress Forum Editor on lisäosa, joka laajentaa BuddyPressin toiminnollisuuksia, ja se toimii myös bbPress-lisäosan kanssa. Se luo sivustolle visuaalisen editorin ja on toiminnoiltaan hyvin yksinkertainen, mutta se mahdollistaa halutut toiminnot. [40.] Lisäosa ei kuitenkaan mahdollistanut liitteiden lisäämistä, mikä on hyvin olennaista, kun kyseessä on intranetin kaltainen sivusto, jossa tiedon jakaminen on tärkeässä asemassa.

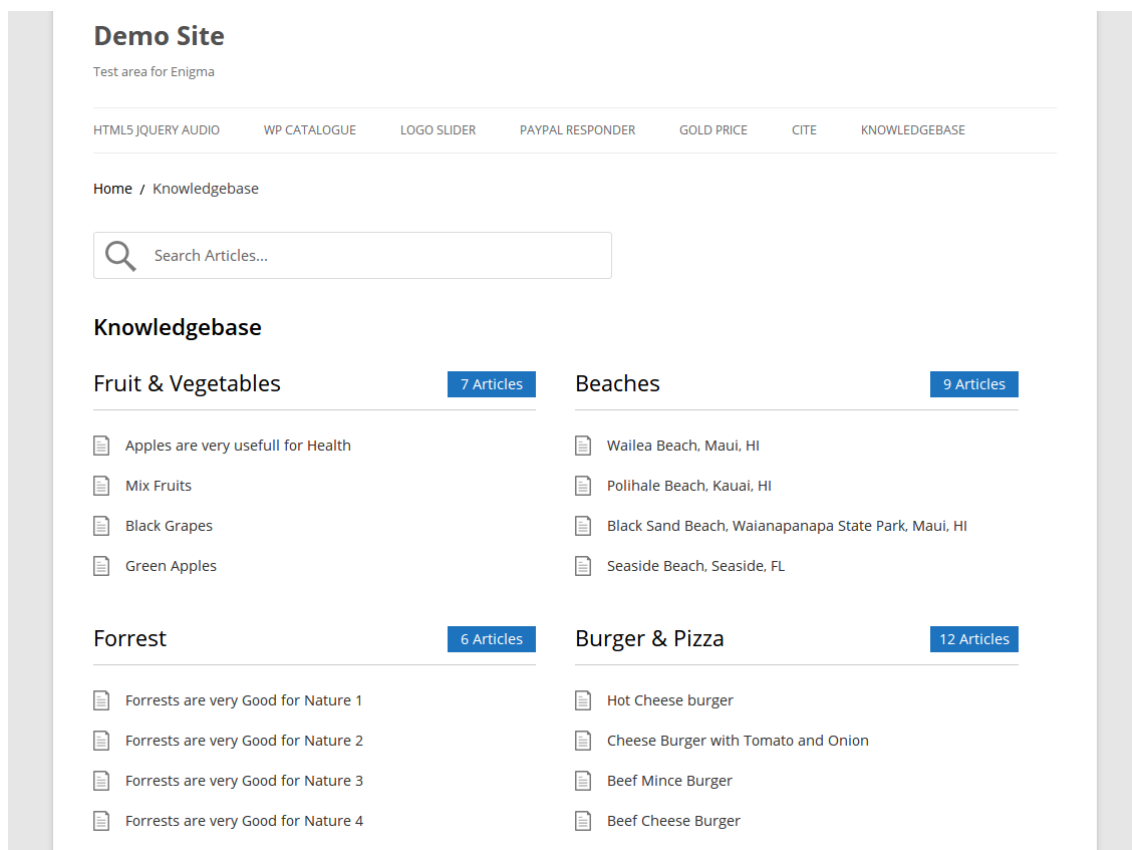
Liitteiden lisäämisen mahdollistamiseksi sivustolle asennettiin GD bbPress Attachments-lisäosa, joka oli suunniteltu juuri bbPress-lisäosaa varten. Lisäosan piti mahdollistaa erilaisten tiedostotyyppien lisääminen: muun muassa pdf-, docx- ja ppt-tiedostot olivat ehdottomia tiedostotyyppejä, joten lisäosaa testattiin kaikilla edellä mainituilla tiedostotyypeillä ja todettiin sen toimivan hyvin. [41.]

Tähän mennessä sivustolla oli viisi lisäosaa, joista neljä täytti teknisen vaatimusmäärittelyn kriteerit. BuddyPress Forum Editor oli lisäosista ainoa, joka ei täyttänyt kaikkia hyvän lisäosan kriteerejä. Lisäosa oli päivitetty viimeksi kaksi vuotta sitten, eikä tekniseen tukeenkaan ollut vastattu aikoihin. Se kuitenkin asennettiin sivustolle sen ajantasaisten arvostelujen ja sen lataamishistorian perusteella. Lisäosan luonne myös vaikutti päätökseen: sen toiminnollisuus oli verrattain pieni ja sellaisenaan jo varsin toimiva, joten lisäosan ei koettu tuovan haavoittuvuuksia.

5.4 Tiedon säilytys ja jakaminen

Kun sivuston yhteisöllisyyden takaavat lisäosat oli asennettu, siirryttiin intranetin tärkeimpään tehtävään: tiedon jakamiseen ja säilyttämiseen. Tiedon jakaminen on intranetin lähtökohtainen ja keskeinen toiminto. Tiedon jaosta ja lukemisesta haluttiin tehdä mahdollisimman käyttäjäystävällistä, joten intranettiin haluttiin lisätä mahdollisimman helppokäyttöinen tietämuskanta, jossa olisi tieto selkeästi jaoteltuna omiin kategorioihinsa. Tällainen on välttämätöntä, kun sivuston sisällä tulee olemaan paljon tietoa.

WP Knowledgebase on ilmainen lisäosa, joka luo sivustolle yksinkertaisen tietämuskannan. Lisäosa mahdollistaa tietokannan jaottelun kategorioihin, joiden alle lisätään artikkelit. Lisäosan mukana tulee käytännöllisiä pienoishjelmia, joilla saadaan muun muassa näkyviin suosituimmat avainsanat tiedon hakua helpottamaan. [42.] Kuvassa 14 on esimerkki lisäosan luomasta sivusta, jossa on neljä eri kategoriaa.



Kuva 14. Esimerkki WP Knowledgebase -lisäosan luomasta sivusta [42].

Lisäosan huomattiin olevan käytännöllinen. Ainoaksi ongelmaksi huomattiin se, ettei lisäosa mahdollistanut lyhyen koodin (shortcode) mahdollisuutta. Lyhyellä koodilla mahdollistetaan lisäosan integrointi eri puolille sivustoa; tässä tapauksessa etusivulle haluttiin tuoda näkyville tietokannan eri kategoriat, joista voisi nopeasti nähdä, mitä uutta niihin on tullut. Nopean tutkimisen jälkeen huomattiin toiminnon olevan mahdollinen hyödyntämällä sivuston tietokannan luomia kenttiä. Toiminto jätettiin intranetin jatkokehityksiin, sillä se tulisi vaatimaan enemmän asiaan paneutumista ja ohjelmoimista.

Tiedon välittämisen helpottamiseksi sivustolle haluttiin asentaa myös kalenteri, jolla erilaiset yrityksen sisäiset tapahtumat saataisiin kaikille esille. Sivustoon asennettiin The Events Calendar -lisäosa. Se lisää sivustolle Tapahtumat-sivun, jossa on tapahtumille luotu kalenteri. Kalenterista on mahdollista viedä tapahtumia omaan Outlook- ja Google-kalenteriin. [43.] Ominaisuus lisää selvästi tiedon jaon helppoutta. Kalenterin avulla haluttiin tuoda muun muassa erilaiset kampanjat jokaisen työntekijän tietoisuuteen.

5.5 Käyttäjäoikeudet

Käyttäjäoikeudet ovat yksi suuri tekijä intranetissä. Pääkäyttäjän ja tilaajan oikeudet eivät ole samanlaisia, eikä niiden kuuluisi ollakaan. WordPressissä on automaattisesti viisi erilaista käyttäjää, joiden oikeudet ovat kuvattu taulukossa 1.

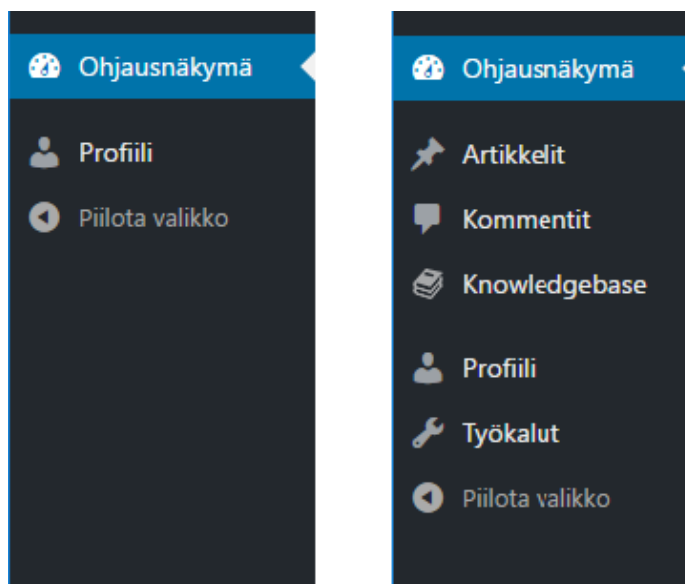
Taulukko 1. WordPressin käyttäjät oikeuksineen [44].

Oikeudet	Pääkäyttäjä	Päätoimittaja	Kirjoittaja	Avustaja	Tilaaaja
Lisäosien aktivointi ja poistaminen	Red				
Käyttäjien lisääminen, editointi ja poistaminen	Red				
Teemojen asentaminen, muokkaaminen ja poistaminen	Red				
Teemojen vaihtaminen ja asetusten muokkaaminen	Red				
Päivitysten asentaminen	Red				
Kojelaudan muokkaaminen ja kustomointi	Red				
Kommenttien valvominen	Red	Orange			
Kategorioiden hallinnointi	Red	Orange			
Avainsanojen hallinnointi	Red	Orange			
Sivujen ja artikkelien muokkaaminen ja poistaminen	Red	Orange			
Mediatiedostojen lataaminen	Red	Orange	Purple		
Artikkelien julkaiseminen	Red	Orange	Purple		
Kaikkien julkaistujen artikkelien poistaminen	Red	Orange	Purple		
Artikkelien muokkaaminen ja poistaminen	Red	Orange	Purple	Dark Blue	
Kaikkien julkisten artikkelien ja sivujen lukeminen	Red	Orange	Purple	Dark Blue	Light Blue

Pääkäyttäjällä on luonnollisesti kaikki oikeus sivustolla. Oikeudet alenevat siirryttäessä käyttäjästä tilaajaan päin. Näiden WordPressin käyttäjien oikeudet eivät aina palvele toimomuksien mukaan. Insinööriyön intranetissä käyttäjien oikeuksia haluttiin tarvittaessa pystyä muokkaamaan.

User Role Editor -lisäosa mahdollistaa käyttäjien, paitsi pääkäyttäjän, oikeuksien muokkaamisen. Lisäosaa on helppoa käyttää, ja oikeuksia pystytään muokkaamaan yksinkertaisesti valintaruutujen avulla. Lisäosaa suositellaan käytettävän tapahtumakohtaisesti,

mutta sillä pystyy myös lisäämään omia rooleja yleiseen käyttöön. [45.] Lisäosaa testattiin lisäämällä uusi testitilaaja, jolle annettiin oikeudet artikkelien luomiseen ja muokkaamiseen. Testauksen lopputulos on nähtävissä kuvasta 15.



Kuva 15. Tilaaja-käyttäjän oikeudet ylläpitosivulla ennen testiä (vasen) ja sen jälkeen (oikea).

Kuten kuvasta voi havaita, tilaajan oikeuksien muokkaaminen onnistui halutulla tavalla, ja testitilaajan oikeudet laajentuivat halutusti. User Role Editor todettiin siis erinomaisesti lisäosaksi. Oikeuksien laajentamisen lisäksi lisäosalla pystyy myös poistamaan oikeuksia, kun halutaan rajoittaa tietyn käyttäjäryhmän tai käyttäjän oikeuksia.

5.6 Hakukone

Monia alkuvaiheen intranetejä vaivasi haun huonous. Insinööriyön intranetiin haluttiin hyvä ja vahva hakukone. Hakukoneen tärkeys korostuu etenkin intranetin kaltaisissa sivustoissa, joissa tiedon määrä saattaa olla yllättävänkin suuri ja se on mahdollisesti jaettuna moneen eri paikkaan.

Ensimmäisenä hakukoneena sivustolla testattiin Relevanssi-lisäosaa. Relevanssi on hakukone, joka nimensä mukaan järjestää hakutuloksensa relevanssin mukaan, ei päivän, kuten WordPressin oma haku. Relevanssilla on myös mahdollista korostaa haettua sisältöä. [46.]

Relevanssin todettiin oleva varsin oivallinen hakukone ja toimivan muuten hyvin, paitsi että se ei toiminut WP Knowledgebasen kanssa. WP Knowledgebasen oma pieni hakukone rikkoi koko haun sivustosta. Hakukoneen haluttiin myös hakevan tietoa erilaisten tiedostojen sisältä, mutta Relevanssi ei siihen pystynyt.

Nopean tiedonhaun jälkeen todettiin, että jos haluaisi hakukoneen, joka hakisi tietoa myös tiedostojen sisältä, se tulisi viemään hieman kustannuksia. Halutulla tavalla toimivaan hakukoneeseen haluttiin panostaa, joten sivustolle päätettiin asentaa maksullinen hakukone: SearchWP.

SearchWP-lisäosan vuoden lisenssi yhdelle sivustolle maksaa 49 dollaria eli noin 46 euroa. Vuoden käytön jälkeen vuosimaksu vähenee 40 %. SearchWP:n tärkein ominaisuus sivustolle oli sen tuoma mahdollisuus hakea tietoa sivustolle ladatusta tiedostosta. SearchWP:n asetuksista pystyy antamaan painoarvoa erilaisille sisällön tyypeille. Lisäosaan on saattavilla monia erilaisia laajennuksia, joilla voidaan parantaa haun käytettävyyttä tai tuloksia. Laajennukset ovat ilmaisia lisenssin ostaneelle. Lisäosa tarjosi bbPress Integration -laajennuksen, joka mahdollistaa bbPressin luoman foorumin sisällön hakemisen. [47.]

5.7 Ulkoasun muutokset

Lisäosien testauksien jälkeen WordPressin valmiiksi asennetussa teemassa päätettiin aloittaa oman teeman luominen WordPressiin. Omassa teemassa lisäosia pääsisi kokeilemaan ja tutkimaan oikeassa ympäristössä. Koska sivustolle ei ollut vielä tehty virallista ulkoasusuunnitelmaa, päätettiin sen käyttöliittymästä tehdä yksinkertainen, mutta niin, että se sisältää kuitenkin kaikki oleelliset sivuston elementit. Selkeärakenteinen pohja takaisi helpon muokkaamisen, niin graafisesti kuin rakenteellisesti, myöhemmin.

Teemaa luotaessa huomattiin yhdeksi ongelmaksi muodostuvan BuddyPressin osittainen responsiivisuuden puute. Selainta kaventaessa profiilisivun sisältö ei jäsentynyt halutulla tavalla. BuddyPressin koodia piti siis muokata, mikä oli kuitenkin varsin helppoa, sillä siihen löytyi paljon neuvoja BuddyPressin omilta sivuilta. Kun kopioi halutun toiminnon kansion ja liittää sen oman teeman tiedostojen kylkeen, se yliajaa automaattisesti alkuperäisen kansion, jolloin siihen tehdyt muutokset muuttuvat ensisijaisiksi.

BuddyPressin luoman Jäsenet-sivun muokkaaminen oli myös paikallaan. Koska intranetissä haluttiin tuoda tietoa nopeasti kaikkien ulottuville, piti jäsenet sivulle tuoda oleellisia ominaisuuksia. Profiilikuvan, nimen, sähköpostin ja nimikkeiden täytyi löytyä jokaisesta intranetiä käyttävästä henkilöstä. Jäsen-sivulla haluttiin myös olevan mahdollista helposti hakea tiettyyn osastoon kuuluvia henkilöitä. Ongelmana oli, että työntekijöillä ei välttämättä ole vain yhtä nimikettä ja osastoa, jonka parissa työskentelee, vaan niitä voi olla useita. WordPressin omassa profiilikentässä ei ollut tarpeeksi vaihtoehtoja tukemaan jäsenet-sivulle haluttuja toimintoja.

BuddyPress Xprofile Custom Fields Type on lisäosa, joka lisää BuddyPressin profiilikenttiin lisää ominaisuuksia. Lisäosa tuo profiilikenttiin muutamia HTML5-pohjaisia tyyppejä, kuten sähköpostin ja päivämäärävalitsimen. [48.] Lisäosalla saatiin laajennettua profiilikentän valikoimia. Ongelma työntekijöiden useasta nimikkeestä ja osastosta ratkaistiin siten, että nimikkeistä tehtiin linkit, joita klikkaamalla sivu hakisi kaikki muut samaan nimikkeeseen kuuluvat henkilöt.

6 Yhteenveto

WordPress-pohjaisen intranetin toteuttaminen onnistui yllättävän mutkattomasti. Lisäosien tutkimiseen kannatti käyttää oma aikansa, sillä siten saatiin varmistettua niiden sopivuus sivustolle ja varmuutta niiden toiminnasta tulevaisuudessa. Teeman pohjan toteuttamiseen ja lisäosien muokkaamiseen meni eniten aikaa, sillä ne vaativat hieman enemmän asiaan perehtymistä ja toteutuksen kannalta enemmän työtä. Kuitenkin WordPress-pohjaisen intranetin pohjan sai aikaiseksi vajaassa kuukaudessa.

Kaiken kaikkiaan WordPress-pohjaisen intranetin toteuttamiseen käytettiin kymmentä lisäosaa, jotka ovat listattuna liitteessä 1. Lisäosien määrän todettiin olevan sopiva, sillä määrää on helppo ylläpitää. Lisäosat noudattivat hyvän lisäosan kriteerejä: ne olivat yhteensopivia työssä käytetyn WordPress-version kanssa ja arvostelut tukivat niiden asentamista. BuddyPress Forum Editoria lukuun ottamatta kaikki lisäosat olivat myös päiviyksiltään ajantasaisia. Lisäosia testattaessa toki muitakin tässä insinöörityössä mainitsemattomia lisäosia kokeiltiin, mutta pian huomattiin niiden sopimattomuus sivustolle.

Intranetiin saatiin toteutettua halutunlaisia sosiaalisia toimintoja. BuddyPress-lisäosan tärkeyttä ei voi tarpeeksi korostaa: se toi sivustolle tarvitut yhteisölliset työkalut. Lisäosa vastasi monta tilaajan SharePoint-pohjaisen intranetin toimintoa, kuten käyttäjä profiilisivuun ja jäsen sivu toiminnot.

WP Knowledgebase -lisäosan toiminta tulevaisuudessa jäi eniten mietityttämään. Lisäosa on tärkeässä roolissa intranetin kannalta: se varastoi tulevaisuudessa paljon tietoa, jolloin mahdollisen haavoittuvuuden sattuessa se voi aiheuttaa sivustolle paljon vahinkoa. Lisäosasta todettiin, että se voisi olla hyvä vaihtaa maksulliseen lisäosaan, jotta harmilliset ongelmat voitaisiin välttää.

Intranetillä todettiin olevan monta kehittämismahdollisuutta. Se voitaisiin siirtää tulevaisuudessa ulkoverkkoon, jolloin siihen olisi pääsy kaikilla laitteilla, myös mobiilisti. Intranet toteutettiin valmiiksi responsiiviseksi mahdollista ulkoverkkoon siirtymistä silmällä pitäen. Foorumin tarpeellisuutta jäätettiin vielä miettimään, sillä tilaajarytymisen omassa intranetissä keskustelutilan käyttö oli jäänyt hyvin hiljaiseksi.

Insinöörityössä toteutettu intranet vahvisti intranetin siirtymistä SharePointista WordPressiin. WordPress-pohjaisen intranetin toteutuksessa käytetyt lisäosat toivat yhteisöllisiltä toiminnoiltaan jopa paremmat tai samankaltaiset ominaisuudet, kuin tilaajarytymisessä käytettävässä SharePoint-pohjaisessa intranetissä oli. WordPress-pohjaisen intranetin sai nopeasti toteutettua, se on selaimesta riippumaton ja ylläpidon puolen käyttäjäystävällisempi. WordPress-pohjainen intranet on myös selkeästi kustannustehokkaampi.

Intranetiä ei kuitenkaan ehditty tutkia oikeassa käyttötilanteessa, sillä se jäi insinöörityön jälkeen kehitettäväksi ulkoasullisesti ja rakenteellisesti. Siirtymistä SharePointista WordPressiin jäädään sen vuoksi odottamaan, jotta tytäryhtiölle toteutetusta intranetistä saadaan selkeä kuva mahdollisten kehitysten kannalta ja WordPress-lisäosien toiminnallisuudet varmistettua.

Vaikka WordPress-pohjaisia intranetejä ei ole paljon, voisi niiden määrän kuvitella nousevan tulevaisuudessa. Insinöörityössä huomattiin, että intranetin saa toteutettua melko nopeasti, varsinkin jos käyttää valmiita WordPressiin tehtyä teemaa, ja kustannustehokkaasti. Tästä syystä WordPress-pohjainen intranet voisi olla varsinkin pienemmille yrityksille oiva ratkaisu.

Lähteet

- 1 Lehmuskallio, Sari. Intranet. Verkkodokumentti. <<http://kielijelppi.virtamieli.fi/verkkoviestinta/intranet>>. Luettu 3.3.2017.
- 2 Kuivalahti, Tatu & Luukkonen, Jussi. 2003. Intra. Hämeenlinna: Inforviestintä.
- 3 Dewitte, Damien. 2017. Intranet or digital workplace? A brief history. Verkkodokumentti. <<http://blog.amplexor.com/enterprisecontent/en/intranet-or-digital-workplace-a-brief-history>>. Päivitetty 24.2.2017. Luettu 3.3.2017.
- 4 Ojala, Leenamajja & Pöysti, Kaija. 2012. Kilpailukyky 2.0: kilpailukykyhyppy yhteisöllisillä toimintatavoilla. Helsinki: Kauppakamari.
- 5 Sosiaalinen intranet ei ole ilmoitustaulu, vaan sähköinen työpaikka. Verkkodokumentti. Sosiaalinen intranet. <<http://www.sosiaalinenintranet.fi/tietoa/>>. Luettu 7.3.2017.
- 6 Friesen, Ilana. 2017. What is a social intranet? The definitive explanation. Verkkodokumentti. <<https://www.thoughtfarmer.com/blog/what-is-social-intranet-definitive-explanation/>>. Updated January 31, 2017. Luettu 8.3.2017.
- 7 Korhonen, Hanna P. 2016. Intranet-palvelut Suomessa 2016 -selvitys. Verkkodokumentti. <<https://viidestaso.files.wordpress.com/2014/09/intranet-palvelut-suomessa-2016-kaikki-tulokset.pdf>>. Päivitetty 19.10.2016. Luettu 7.3.2017.
- 8 Rouse, Margaret. 2016. Content management system (CMS). Verkkodokumentti. <<http://searchcontentmanagement.techtarget.com/definition/content-management-system-CMS>>. Updated June 3, 2016. Luettu 12.3.2017.
- 9 7 advantages of using a CMS to Run your Site. 2013. Verkkodokumentti. Movable Online. <<http://moveableonline.com/blog/2013/10/29/7-advantages-using-cms-run-site/>>. Updated October 29, 2013. Luettu 10.3.2017.
- 10 Rouse, Margaret. 2013. Enterprise content management (ECM). Verkkodokumentti. <<http://searchwindowserver.techtarget.com/definition/enterprise-content-management-ECM>>. Updated September 13, 2013. Luettu 12.3.2017.
- 11 Rouse, Margaret. 2016. Web content management system (WCMS). Verkkodokumentti. <<http://searchcontentmanagement.techtarget.com/definition/web-content-management-WCM>>. Updated December 6, 2016. Luettu 12.3.2017.
- 12 CMS usage statistics. 2017. Verkkodokumentti. BuildWith. <<https://trends.builtwith.com/cms>>. Updated March 27, 2017. Katsottu 27.3.2017.

- 13 Usage of content management systems for websites. 2017. Verkkodokumentti. W3Techs. <https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all>. Updated 27 March 2017. Luettu 27.3.2017.
- 14 CMS usage in Finland. 2017 Verkkodokumentti. BuildWith. <<https://trends.built-with.com/cms/country/Finland>>. Updated March 27, 2017. Katsottu 27.3.2017.
- 15 What is SharePoint? Verkkodokumentti. Microsoft <<https://support.office.com/en-us/article/What-is-SharePoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f?ui=en-US&rs=en-US&ad=US>>. Luettu 12.3.2017.
- 16 SharePoint. 2016. Verkkodokumentti. Microsoft. <<https://technet.microsoft.com/en-us/library/fp179725.aspx>>. Updated 2016.09.23. Luettu 13.3.2017.
- 17 What's new in SharePoint Server 2016. 2016. Verkkodokumentti. Microsoft. <<https://support.office.com/en-us/article/What-s-new-in-SharePoint-Server-2016-089369b5-c3d4-4551-8bed-22b2548abd3b>>. Luettu 13.3.2017.
- 18 What will you do with your next 365? Verkkodokumentti. Microsoft. <https://www.microsoftstore.com/store/msusa/en_US/cat/Office-365/categoryID.68021500>. Luettu 14.3.2017.
- 19 Gaille, Brandon. 2015. 12 SharePoint pros and cons. Verkkodokumentti. <https://www.microsoftstore.com/store/msusa/en_US/cat/Office-365/categoryID.68021500>. Updated June 26, 2015. Luettu 12.3.2017.
- 20 Pros and cons of SharePoint. Verkkodokumentti. Lets Collaborate. <<http://www.letscollaborate.co.za/pros-and-cons-of-sharepoint/>>. Luettu 12.3.2017.
- 21 About WordPress. Verkkodokumentti. WordPress.org. <<https://wordpress.org/about/>>. Luettu 14.3.2017.
- 22 Notable WordPress users. Verkkodokumentti. WordPress.com. <<https://wordpress.com/notable-users/>>. Luettu 19.3.2017.
- 23 Playstation.Blog. Verkkodokumentti. Playstation.Blog. <<https://blog.eu.playstation.com>>. Katsottu 16.3.2017.
- 24 Leiniö, Timo. 2013. Miten wordpress.org ja wordpress.com eroavat toisistaan? Verkkodokumentti. <<https://wpopas.fi/wordpress-org-ja-wordpress-com-erot/>>. Päivitetty 10.6.2013. Luettu 15.3.2017.
- 25 Balkhi, Syed. What is: Plugin. Verkkodokumentti. <<http://www.wpbeginner.com/glossary/plugin/>>. Luettu 17.3.2017.

- 26 Balkhi, Syed. 2012. How many WordPress plugins should you install on your site? Verkkodokumentti. <<http://www.wpbeginner.com/opinion/how-many-wordpress-plugins-should-you-install-on-your-site/>>. Updated October 2, 2012. Luettu 17.3.2017.
- 27 Why is it worth paying for WordPress Plugins? 2011. Verkkodokumentti. The Next Web. <https://thenextweb.com/dd/2011/05/02/why-is-it-worth-paying-for-wordpress-plugins/#.tnw_p3l1DVK3>. Updated May 2, 2011. Luettu 18.3.2017.
- 28 Levasseur, Jonas. 2015. Is WordPress the best choice for your company website? Verkkodokumentti. <<https://www.hallme.com/blog/is-wordpress-the-best-choice/>>. Updated January 15, 2015. Luettu 18.3.2017.
- 29 Bell, Jeff. Why use WordPress for my website? Verkkodokumentti. <<https://www.templatemonster.com/blog/why-use-wordpress-for-my-website/>>. Luettu 18.3.2017.
- 30 Mosher Zinck, Barb. 2010. What is SharePoint 2010? Vision and reality. Verkkodokumentti. <<http://www.cmswire.com/cms/enterprise-20/what-is-sharepoint-2010-vision-and-reality-007513.php>>. Updated June 2, 2010. Luettu 20.3.2017.
- 31 Browser market share in Finland. 2017. Verkkodokumentti. StatCounter. <<http://gs.statcounter.com/browser-market-share/all/finland#monthly-201603-201703-bar>>. Updated March 2017. Luettu 26.3.2017.
- 32 Nielsen, Jakob. 1995. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Verkkodokumentti. <<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Päivitetty January 1, 1995. Luettu 16.3.2017.
- 33 Shell, Shawn. 2011. Deconstructing Central Administration in SharePoint 2010. Verkkodokumentti. <<http://searchwindowsserver.techtarget.com/tip/Deconstructing-Central-Administration-in-SharePoint-2010>>. Updated June 2011. Katsottu 26.3.2017.
- 34 Overview of The WordPress Super Admin and Other User Roles. Verkkodokumentti. Wpmudev. <https://premium.wpmudev.org/manuals/wpmu-manual-2/introduction-to-super-admin-user/?omtr=b&utm_expid=3606929-101.yRvM9BqCTnWwtfcczEfOmg.1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.fi%2F>. Katsottu 26.3.2017.
- 35 Weller, Nathan B. 2015. How to Create an Organizational Intranet (or Extranet) with WordPress. <Verkkodokumentti. <https://www.elegantthemes.com/blog/tips-tricks/how-to-create-an-organizational-intranet-or-extranet-with-wordpress>>. Updated March 2, 2015. Luettu 18.7.2016.
- 36 Lester, Dan. 2017. All-In-One Intranet. Verkkodokumentti. <<https://wordpress.org/plugins/all-in-one-intranet/>>. Updated January 2017. Luettu 29.1.2016.

- 37 About. 2017. Verkkodokumentti. BuddyPress. <<https://buddypress.org/about/>>. Updated 2017. Luettu 29.1.2016.
- 38 About. 2017. Verkkodokumentti. BbPress. <<https://bbpress.org/about/>>. Updated 2017. Luettu 29.1.2016.
- 39 Ferrara, Mike. 2010. 5 Ways Social Networking Has Improved in SharePoint 2010. Verkkodokumentti. <<http://www.cmswire.com/cms/enterprise-20/5-ways-social-networking-has-improved-in-sharepoint-2010-007325.php>>. Updated April 26, 2010. Katsottu 21.3.2017.
- 40 Lee, Taehan. 2015. BuddyPress Forum Editor. Verkkodokumentti. <<https://fi.wordpress.org/plugins/bp-forum-editor/>>. Updated 2015. Luettu 7.2.2017.
- 41 Petrovic, Milan. 2016. GD bbPress Attachments. Verkkodokumentti. <<https://fi.wordpress.org/plugins/gd-bbpress-attachments/>>. Updated 2016. Luettu 7.2.2017.
- 42 WP Knowledgebase. 2017. Verkkodokumentti. Enigma Plugins. <<https://fi.wordpress.org/plugins/wp-knowledgebase/>>. Updated February 2017. Luettu 14.2.2017.
- 43 The Events Calendar. 2017. Verkkodokumentti. Modern Tribe. <<https://fi.wordpress.org/plugins/the-events-calendar/>>. Updated March 2017. Luettu 14.2.2017.
- 44 WordPress User Roles, Who Can Do What? 2013. Verkkodokumentti. Bobwp. <<https://bobwp.com/user-roles-who-can-do/>>. Updated December 3, 2013. Luettu 27.3.2017.
- 45 Garagulya, Vladimir. 2017. User Role Editor. Verkkodokumentti. <<https://fi.wordpress.org/plugins/user-role-editor/>>. Updated January 2017. Luettu 8.2.2017.
- 46 Saari, Mikko. 2017. Relevanssi – Parempi haku. Verkkodokumentti. <<https://fi.wordpress.org/plugins/relevanssi/>>. Päivitetty helmikuu 2017. Luettu 10.2.2017.
- 47 Features. Verkkodokumentti. SearchWP. <<https://searchwp.com/features/>>. Luettu 15.2.2017.
- 48 Download Buddypress Xprofile Custom Fields Type. 2017. Verkkodokumentti. Donmik. <<https://fi.wordpress.org/plugins/buddypress-xprofile-custom-fields-type/>>. Updated February 2017. Luettu 22.2.2017.

WordPress-pohjaisen intranetin lisäosat

Lisäosa	Kuvaus
All- In-One Intranet	Pakottaa sivuston salaiseksi kaikille jotka eivät ole kirjautuneet sisään.
BuddyPress	Luo sivustolle yhteisöllisiä toimintoja.
bbPress	Luo sivustolle yksinkertaisen foorumin
BuddyPress Forum Editor	Lisää sivustolle visuaalisen editorin.
BuddyPress Xprofile Custom Fields Type	Lisää profiilikenttiä, myös HTML-pohjaisia kenttiä
GD bbPress Attachments	Mahdollistaa liitteiden lisäämisen foorumiin.
SearchWP	Maksullinen hakukone-lisäosa. Mahdollistaa tiedon etsimisen tiedoston sisältä.
The Events Calendar	Luo sivustolle helppokäyttöisen kalenterin.
User Role Editor	Mahdollistaa käyttäjien oikeuksien muokkaamisen.
WP Knowledgebase	Luo sivustolle tietämuskannan.