



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Sisällönhallintajärjestelmän valitseminen pienyrittäjälle

– Case Kaaderi Oy

Pohjanen, Antti

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Sisällönhallintajärjestelmän valitseminen pienyritykselle
– Case Kaaderi Oy

Antti Pohjanen
Tietojenkäisttelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2013

Antti Pohjanen

Sisällönhallintajärjestelmän valitseminen pienyritykselle – Case Kaaderi Oy

Vuosi 2013 Sivumäärä 49

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön pääaiheena oli vertailla kahta sisällönhallintajärjestelmää, Drupalia ja Joomlaa. Tarkoituksena oli selvittää, kumpi valituista sisällönhallintajärjestelmistä sopii paremmin työn tilanteen pienyrityksen konsulttitoimisto Kaaderi Oy:n käyttöön.

Työ toteutettiin luomalla verkkosivut tilaavalle yritykselle käyttäen molempia valituista sisällönhallintajärjestelmistä. Verkkosivut luotiin seuraamalla protoilumallia. Verkkosivujen luonnin aikana valittujen sisällönhallintajärjestelmien käyttöä ja sivujen ylläpitoa vertailtiin ensin opinnäytetyön tekijän toimesta ja myöhemmin yhteistyössä tilaavan yrityksen kanssa. Tilaajayrityksen edustajaa opastettiin molempien järjestelmien käytössä, jolloin yritys sai käytännön kosketuspintaa järjestelmien vertailuun.

Työn aikana yritykselle luotiin valmis sivupohja molemmille sisällönhallintajärjestelmille, jonka yritys voi siirtää projektin jälkeen esimerkiksi valitsemaansa verkkohotelliin ylläpidettäväksi. Sisällönhallintajärjestelmien vertailun jälkeen yritys valitsi Drupalin paremmin itselleen sopivaksi sisällönhallintajärjestelmäksi.

Opinnäytetyön alussa käydään läpi keskeisiä käsitteitä, työn taustaa sekä sivupohjan luontiprosessia. Työn lopussa vertaillaan molempia sisällönhallintajärjestelmiä ensin opinnäytetyön tekijän ja lopuksi tilaavan yrityksen toimesta.

Antti Pohjanen

Choosing a content management system for a small business – a case study of Kaaderi Oy

Year	2013	Pages	49
------	------	-------	----

The main topic of this thesis was to use and compare two content management systems, Drupal and Joomla. The purpose was to examine both of the content management systems and ascertain which one was better suited to the needs of a small business Kaaderi Oy.

The project was carried out by creating a prototype website for both of the content management systems. During the creation of the said websites the usage of the content management systems was analyzed and compared first by the author of the thesis and later by the client small business. The author of the thesis guided a representative of the small business in the basic usage of the content management systems, giving the small business a chance to try out both of the content management systems in practice before comparing them to each other.

During the project a finished website template for both of the content management systems was created for the small business. This template can be used later by the small business by, for example, hosting it on a web hotel of its choosing. After comparing the content management systems the small business chose Drupal as its preferred content management system.

Key words: Content management system, website, Drupal, Joomla, small business

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Työn tausta, tarkoitus ja tavoite.....	7
1.2	Tietoa kohdeyrityksestä.....	7
1.3	Keskeiset käsitteet.....	8
1.4	Käytetyt tutkimusmenetelmät.....	9
1.5	Työn rakenne	10
2	Sisällönhallintajärjestelmä.....	11
2.1	Joomla!	13
2.2	Drupal	13
3	Sivujen rakennusvaihe	14
3.1	Sivupohjan rakentaminen.....	14
3.2	Sivupohjan siirtäminen sisällönhallintajärjestelmiin	16
4	Sivujen ylläpidon läpikäynti ja sisällön luonti	18
5	Vertailu	21
5.1	Järjestelmien vertailu opinnäytetyön tekijän näkökulmasta.....	21
5.2	Järjestelmien vertailu yrityksen näkökulmasta.....	25
6	Pohdinta	26
	Kuvat	30
	Kuviot.....	31
	Liitteet.....	32

1 Johdanto

Nykyajan pienyrityksen jatkuva kasvu vaatii mainostusta. Yksi helpoimmista tavoista yritykselle saada mainetta on ylläpitää kotisivuja, joilla yritys voi mainostaa toimintaansa ja tarvittaessa tarjota lisäpalveluita. Pienyrittäjien onneksi sisällönhallintajärjestelmien avulla verkkosivustojen luomisesta ja niiden sisällön päivittämisestä on tullut suhteellisen vaivaton prosessi.

Verkkosivujen tärkeys pienyrityksille on suuri siksi, että ensimmäinen tutustuminen uuteen yritykseen tehdään nykypäivänä usein verkkosivujen kautta. Yrityksellä on tällöin mahdollisuus vaikuttaa käyttäjän saamaan ensivaikutelmaan toiminnastaan ja luotettavuudestaan yksinkertaisten ja toimivien sivujen avulla. Kun sivusto on yksinkertainen käyttää, helppo navigoida ja haluttu tieto on nopeasti löydettävissä on käyttäjän ensikokemus yrityksestä usein positiivinen. Huolellisesti suunniteltu ja toteutettu sivusto voi edistää yrityksen myyntiä ja antaa positiivisen sekä luotettavan kuvan yrityksen liiketoiminnasta sekä itse yrityksestä. Kun verkkosivuilta löytyvä tieto vastaa käyttäjän kysymyksiin jo ennen kuin kysymyksiä on ehditty edes muotoilla, on sivusto suunniteltu hyvin. Vastaavasti huonosti suunniteltu sivusto saattaa käännäyttää potentiaalisen asiakkaan pahimmassa tapauksessa etsimään kilpailevia yrityksiä.

Sisällönhallintajärjestelmien avulla kotisivujen ylläpito ja päivittäminen on helpottunut huomattavasti. Verkkosivut saadaan pystyyn joko pienillä tai jopa olemattomilla rahanmenoilla ilmaisten sisällönhallintajärjestelmien ja -palveluiden yleistyessä. Sisällönhallintajärjestelmät mahdollistavat kotisivujen ylläpidon myös niille pienyrityksille, joilta ei löydy suurempaa teknistä osaamista. Sisällönhallintajärjestelmien avulla sivujen ylläpito nopeutuu ja helpottuu, kun niin sanottujen staattisten sivujen sisältö muutetaan dynaamiseksi sisällönhallintajärjestelmän avulla. Tällöin sen muokkaaminen, jakaminen ja tallentaminen voidaan tehdä suoraan sisällönhallintajärjestelmän verkkonäkymän kautta ilman palvelimelta löytyvien tiedostojen editointia.

Opinnäytetyön lähtökohtana oli luoda kotisivut pienyritykselle, jolla ei sellaisia vielä ollut. Sisällönhallintajärjestelmien helppokäyttöisyyden takia kotisivujen luontiin päätettiin käyttää ilmaisia ja avoimeen lähdekoodin perustuvia Drupalia ja Joomlaa. Valituista sisällönhallintajärjestelmistä löytyy kuitenkin käytössä näkyviä eroja. Toteutetun tutkimuksen päätavoitteena oli löytää näistä kahdesta sisällönhallintajärjestelmästä pienyritykselle paremmin sopiva vaihtoehto vertailemalla sekä luoda valitulle järjestelmälle valmiit, toimivat verkkosivut, joita yritys voisi myöhemmin alkaa käyttämään kotisivuinaan.

1.1 Työn tausta, tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön aiheena oli rakentaa verkkosivut nummelalaiselle pienyritykselle käyttäen kahta eri eli sisällönhallintajärjestelmää Drupalia ja Joomlaa. Pää tarkoituksena oli rakentaa verkkosivut ja vertailla yhdessä tilaavan yrityksen kanssa valittujen sisällönhallintajärjestelmien eroja sekä valita näistä yrityksen tarpeisiin ja vaatimuksiin paremmin soveltuva ohjelmisto. Tilaavalla yrityksellä ei ollut ennestään kotisivuja eikä suurempaa kokemusta sisällönhallintajärjestelmistä.

Käytettäviksi sisällönhallintajärjestelmiksi valitut Drupal ja Joomla ovat yrityksen edustajille ennestään tuntemattomia järjestelmiä. Drupal ja Joomla kuuluvat yleisimpiin maailmassa käytettyihin ilmaisiin ja avoimeen lähdekoodiin perustuviin sisällönhallintajärjestelmiin, jonka takia juuri nämä kaksi järjestelmää valittiin opinnäytetyössä käytettäväksi sisällönhallintajärjestelmiksi.

Opinnäytetyön idea syntyi tilaavan yrityksen tarpeesta perustaa kotisivut, joilla mainostaa toimintaansa. Työn tuloksena syntyvät kotisivut toimivat myös pohjana yrityksen mahdollisille tulevaisuudessa tehtäville laajennuksille. Opinnäytetyöprojektin seurauksena yrityksellä on valmiit kotisivut, joille se voi päivittää tietoja toimintansa muutoksesta. Verkkopalvelimen tarjoaminen verkkosivujen ylläpitoon ei kuulu opinnäytetyöprojektiin, vaan opinnäytetyön aikana asennettu XAMPP-verkkopalvelin toimi ainoastaan työn kehitysympäristönä. Tarkoituksena oli rakentaa toimiva sivupohja, jonka tilaava yritys voi myöhemmin siirtää esimerkiksi parhaaksi näkemäänsä verkkohotelliin ylläpidettäväksi.

Tämä opinnäytetyö tehtiin tiiviissä yhteistyössä tilaavan pienyrityksen kanssa, jolloin pienyrityksen näkökulma opinnäytetyön suorittamisen aikana oli vahva. Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa pääpaino on tekemällä oppimisessa. Tästä syystä lopputulos ja päätökset tehtiin pääasiassa pohjaten yrityksen vaatimuksiin ja tarpeisiin. Työn aikana tehdyllä kirjallisuustutkimuksella pyrittiin tukemaan itse verkkosivujen ja työn valmistumista sekä verkkosivujen työstövaiheen aikana tehtyjä valintoja.

1.2 Tietoa kohdeyrityksestä

Kaaderi Oy on 2007 perustettu parin hengen pienyritys, jonka henkilökunta työskentelee asiakkaan projekteissa, asiakkaan tiloissa. Yrityksellä ei toistaiseksi ole ollut tarvetta mainostaa toimintaansa, mutta kiinnostus yritystä kohtaan johti siihen, että puuttuvien kotisivujen toteuttaminen nousi ajankohtaiseksi. Kotisivuilla tavoitetaan huomattavasti laajempi potentiaalinen asiakaskunta kuin henkilökohtaisilla kontakteilla.

1.3 Keskeiset käsitteet

Avoim lähdekoodi on tietokoneohjelmistojen kehitys- ja jakotapa, joka antaa asiakkaalle vapaat kädet käyttää, muokata, kopioida tai jakaa siihen perustuvaa ohjelmaa. Avoimen lähdekoodin ohjelmien käytöstä tai muokkaamisesta ei peritä lisenssimaksuja. Usein avoimen lähdekoodin ohjelmissa kehittäjäympäristö ei koostu vain tietystä organisaatiosta tai muutamista valituista yksilöistä, vaan kehittäjäkuntaan kuuluu myös maailmanlaajuinen yleisö, joka voi koostua esimerkiksi muutamista yrityksistä tai sadoista vapaaehtoistyötä tekevästä yksityishenkilöistä. (Avoim lähdekoodi, COSS ry.)

Avoimen lähdekoodin ohjelmien suurimmaksi eduksi voidaan lukea sen mahdollistama maailmanlaajuinen yhteiskehitys. Avoimen lähdekoodin kehittäjäkunta voi koostua esimerkiksi sadoista ohjelmoijista, jolloin ohjelman virheiden löytäminen ja korjaaminen on huomattavasti nopeampaa verrattuna liikesalaisuutena pidettyyn ohjelmakoodiin. (Avoim lähdekoodi, COSS ry.)

CSS eli Cascading Style Sheets on muotoilukieli, jonka päätarkoituksena on yksinkertaistaa verkkosivujen rakennus- ja muokausprosessia. CSS:n avulla voidaan hallita web-sivujen ulkonäköä muokkaamalla esimerkiksi tekstin fonttia, värejä, rivivälien suuruutta, sarakkeiden kokoa ja muotoa, web-sivun taustakuvaa ja värejä sekä muita vastaavia asetuksia. CSS käytetään usein joko HTML tai XHTML merkintäkielien yhteydessä. (York 2004, 9.)

HTML eli hypertekstin merkintäkieli (engl. Hypertext Markup Language) on standardisoitu kuvauskieli, jonka avulla web-sivut pääasiallisesti laaditaan. HTML-verkkosivut rakennetaan käyttämällä niin sanottuja määriteltyjä koodeja eli tageja. HTML-sivut rakentuvat usein hyperlinkkejä sisältävästä tekstistä, eli hypertekstistä. (Lehtonen 1997.)

Moduuli on modulaariseen sisällönhallintajärjestelmään asennettava lisäosa, joka esimerkiksi lisää sisällönhallintajärjestelmään joitain uusia ominaisuuksia. Moduuleita voidaan kutsua myös yksinkertaisesti lisäosiksi.

Pienyritys on yritys, jonka liikevaihto vuodessa on enintään 10 miljoonaa euroa ja jonka palveluksessa on vähemmän kuin 50 työntekijää. (Komission hyväksymä -- 2003, 39.)

Sisällönhallintajärjestelmä (engl. content management system, CMS) on tietojärjestelmä tai kokoelma tietojärjestelmiä, joiden päätavoitteena on hallita erilaisia sisältötyyppejä. Sisällönhallintajärjestelmät pystyvät hallitsemaan muun muassa web-sivuja, dokumentteja sekä mediatiedostoja muiden tiedostotyyppien ohessa. Suomessa järjestelmälle, jonka tarkoitus on julkaista jotain jonnekin, on myös vakiintunut termi julkaisujärjestelmä.

(Tolvanen 2009.) Sisällönhallintajärjestelmien avulla esimerkiksi web-sivuja ylläpitävä taho voi jäsenellä ja organisoida toimintaansa niin, että verkkosivu voi laajentua ja muuttua nopeasti säilyttäen samalla aiemmin luodun korkean laatunsa (Boiko 2005).

Teema (engl. theme tai template riippuen sisällönhallintajärjestelmästä) on kokoelma CSS, HTML, PHP ym. tiedostoja ja määritelmiä, joiden avulla voidaan helposti muuttaa sisällönhallintajärjestelmällä luodun sivun ulkonäköä ja tunnelmaa.

Sisällönhallintajärjestelmällä luodut sivut noudattavat usein ylläpitäjän asettamaa yhtä tai useampaa teemaa. Teemat sisältävät myös sijaintimäärittäviä sivulla esitettävillä elementeille, joiden avulla sisältöä voidaan esittää sivulla eri alueilla. (Derr, Symes 2011.)

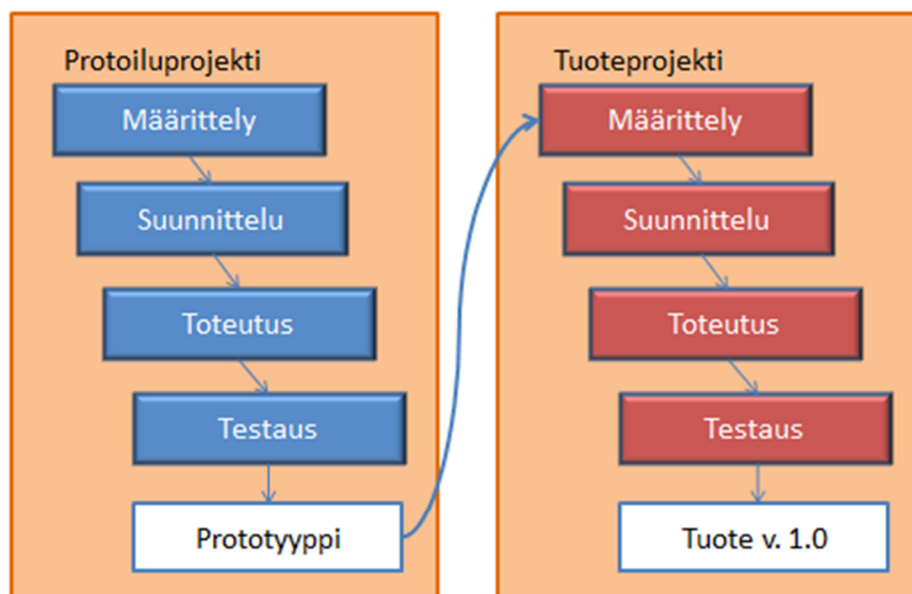
Tietojärjestelmä on ohjelmista muodostuva kokoelma, jonka avulla käsitellään tietoa erilaisten toimintaprosessien kautta. Tietojärjestelmien avulla voidaan muun muassa tallentaa, hallita, hakea, laskea, muokata, jalostaa, tulkita, tulostaa, jaella ja välittää tietoa. (Mikä on tietojärjestelmä? 2012.)

XAMPP, joka on lyhenne sanoista X (eli cross-platform), Apache HTTP Server, MySQL, PHP ja Perl, on ohjelmistopaketti, joka sisältää Apachen, MySQL:n, PHP:n ja Perl-ohjelmointikielen yhdistettynä yhteen helposti asennettavaan pakettiin. XAMPP on ilmainen, perustuu avoimeen lähdekoodiin, ja se on saatavilla Linuxille, Windowsille, Mac OS X:lle sekä Solaris-käyttöjärjestelmille. XAMPP on tarkoitettu ensisijaisesti joko Apache-palvelimen käytön opiskelu- tai testausympäristöksi, sillä sen perusasetukset eivät ole tietoturvan kannalta tarpeeksi riittävät tuotantoympäristöön. (Seidler 2013.)

1.4 Käytetyt tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön aikana käytettiin erilaisia tiedonhankinta- ja toteutusmenetelmiä. Yrityksen visio ja vaatimukset sivuista selvitettiin alkuhaastattelun avulla, joka toteutettiin vapaamuotoisesti kasvotusten yrityksen edustajan kanssa. Alkuhaastattelun tarkoituksena oli selvittää millainen yrityksen näkemys lopullisesta tuotteesta oli, miten siihen mahdollisesti päästäisiin ja mitä se tulisi vaatia niin opinnäytetyön tekijältä kuin yrityksen edustajilta.

Verkkosivujen rakennusprosessi toteutettiin protoilumallin avulla. Protoilumallissa tuotteesta tehdään prototyyppi, joka jäljittelee valmista tuotetta ja johon on toteutettu joitain valmiin järjestelmän toiminnallisuuksia. Protoilumalli sopii täten hyvin esimerkiksi epäselvien asiakasvaatimusten ratkaisemiseen. (Haikala, Märijärvi 1998.)



Kuvio 1: Protoilumallin kulku

Prototyypin valmistumisen jälkeen voidaan järjestelmän rakentamista jatkaa pääasiassa kahdella eri tavalla riippuen siitä, kuinka toimiva prototyyppi on. Protoilumallin aikana luodusta prototyypistä voidaan lähteä jatkokehittämään haluttua lopullista järjestelmää, tai sitten varsinainen järjestelmän kehitys voidaan aloittaa kokonaan alusta pohjaten tehdyt ratkaisut kuitenkin protoilumallin aikana luotuun prototyyppiin. (Haikala, Märijärvi 1998.) Tämän opinnäytetyön tapauksessa prototyyppiä jatkokehitettiin, kunnes yritys oli tyytyväinen lopputulokseen.

Sisällönhallintajärjestelmien vertailu opinnäytetyön tilanteen yrityksen osalta toteutettiin seuraamalla löyhästi laadullisen tutkimuksen menetelmiä ottaen huomioon yrityksen asettamat vaatimukset sisällönhallintajärjestelmille. Vertailun tarkoituksena oli löytää yritykselle paremmin sopiva vaihtoehto opinnäytetyössä käytetyistä sisällönhallintajärjestelmistä. Yritys käytti perusteina vertailussa ja lopullisen valintansa tekemisessä opinnäytetyön aikana saamiaan kokemuksia valituista sisällönhallintajärjestelmistä.

1.5 Työn rakenne

Opinnäytetyön työstäminen jaettiin kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe oli verkkosivujen rakennusvaihe. Verkkosivujen rakennusvaiheen aikana selvitettiin yrityksen visio lopullisesta tuotteesta. Sivujen pohjan luominen toteutettiin seuraamalla protoilumallia, jolloin sivuista luotiin muokattava prototyyppi molemmille sisällönhallintajärjestelmille. Verkkosivujen rakennusvaiheen tavoitteena oli luoda yritykselle sopiva käyttökelpoinen sivupohja

teemoineen, joka siirrettiin Drupaliin ja Joomlaan sivustojen sisällön rakentamista ja ylläpidon vertailua varten.

Sivujen luonnin aikana opinnäytetyön tekijän tuli seurata yrityksen asettamia vaatimuksia sivujen ulkonäölle, käytettävyydelle ja navigoinnille. Protoilumallin mukaisesti sivujen tilaa katselmoitiin yrityksen edustajan kanssa lyhyin aikavälein, jolloin sivuja voitiin arvioida ja niihin kohdistuvia vaatimuksia tarkentaa. Katselmointien jälkeen sivupohjia paranneltiin, jotta uudet vaatimukset voitaisiin täyttää. Verkkosivujen rakennusvaiheen aikana käytettiin Artisteer-ohjelmistoa sivupohjien nopeaan protoiluun.

Toinen vaihe oli ylläpidon vertailuvaihe. Ylläpidon vertailuvaiheen aikana sivustoprototyyppejä käytiin läpi yrityksen edustajan kanssa, vertaillen valittuja sisällönhallintajärjestelmiä opinnäytetyön tekijän opastaessa yrityksen edustajaa sisällönhallintajärjestelmien käytössä. Ylläpidon vertailuvaiheen aikana yrityksen edustaja pääsi lisäämään yrityksen määrittämää sisältöä molempiin sisällönhallintajärjestelmiin opinnäytetyön tekijän opastamana.

Ylläpidon vertailuvaiheen tuloksena yritys sai kosketuspintaa sivustojen ylläpitoon valituilla sisällönhallintajärjestelmillä sekä arvioi molempia järjestelmiä. Ylläpidon vertailuvaiheen aikana opinnäytetyöhön saatiin mukaan tilaavan yrityksen näkökulma itse käytettäviin järjestelmiin. Ylläpidon vertailuvaiheen keskeisinä käytettävine ohjelminä olivat valitut sisällönhallintajärjestelmät Drupal ja Joomla.

2 Sisällönhallintajärjestelmä

Sisällönhallintajärjestelmä on verkkopohjainen ohjelmisto, joka hallitsee ja käsittelee sisältöä tallentaen sen tietokantaan ja esittäen sitä luettavassa muodossa esimerkiksi verkkosivustolla. Sisällönhallintajärjestelmää ohjataan ja käytetään usein graafisen käyttöliittymän (engl. graphical user interface, GUI) kautta. Käyttöliittymän kautta käyttäjä voi esimerkiksi lisätä sisällönhallintajärjestelmään uutta sisältöä tiedon, linkkien tai erilaisen median, kuten kuvien, videoiden ja äänien muodossa. Lisäämisen jälkeen sisällönhallintajärjestelmä luo tarvittavan koodin tiedon esittämiseen verkkosivustona tai osana laajempaa verkkosivustoa ilman, että käyttäjän tarvitsee ohjelmoida sisällön esittämiseen tarvittavia toiminnallisuuksia. (Derr, Symes 2011.)

Yksinkertaisuudessaan sisällönhallintajärjestelmät keräävät, hallitsevat ja julkaisevat sisältöä. Sisällöksi voidaan luokitella se informaatio sekä sivujen ja käyttäjän välinen interaktiivisuus, jonka yritys tai sivustoja ylläpitävä henkilö luo tuodakseen käyttäjilleen palvelullaan jonkinlaista arvoa. (Boiko 2005.)

Sisällönhallintajärjestelmien perusominaisuuksiin kuuluvat muun muassa valikkotyökalu valikkojen ja linkkien luomiseen, yksi tai useampi oletusteema sivustojen ulkomuodon muuttamiseen sekä erilaisia editointityökaluja verkkosivujen sisällön muokkaamiseen ja luomiseen. Näiden lisäksi sisällönhallintajärjestelmistä voi löytyä pienempiä toiminnallisuuksia, kuten verkkosivujen hakukoneoptimointiin liittyviä asetuksia sekä käyttäjien ja käyttäjätilien luontiin, rekisteröintiin ja hallitsemiseen tarkoitettuja toiminnallisuuksia. (Derr, Symes 2011.)

Sisällönhallintajärjestelmät ovat usein modulaarisia eli niiden toiminnallisuuksia voidaan jatkaa ja laajentaa erilaisilla käyttäjien luomilla moduuleilla tai lisäosilla. Tällöin uutta toiminnallisuutta haluavan käyttäjän ei tarvitse itse ohjelmoida toiminnallisuutta sisällönhallintajärjestelmään, jos joku muu on jo ohjelmoinut toimivan ja odotuksiin vastaavan moduulin. Moduuleja ja lisäosia löytyy internetistä esimerkiksi valitun sisällönhallintajärjestelmän keskustelupalstoilta tai kehityssivustoilta. (Derr, Symes 2011.)

Kaikkien aiemmin mainittujen toiminnallisuuksien, modulaarisuuden, ja käyttäjätunnuksiin perustuvan käyttöliittymän ansiosta sisällönhallintajärjestelmä on oiva valinta verkkosivustoille, joita täytyy päivittää usein. Käyttäjätunnusten ansiosta sisällöntuottaminen voidaan toteuttaa niin sanotusti hajautettuna. Tämä tarkoittaa sitä, että sivustoa voi kehittää useampi henkilö samanaikaisesti eri tasoisten käyttöoikeuksien sallimissa rajoissa. (Lindholm 2006.)

Sisällönhallintajärjestelmiä on niin maksullisia kuin ilmaisia sekä avoimeen että suljettuun lähdekoodiin perustuvia. Ilmaiset järjestelmät ovat usein suoraan verkosta ladattavia ja perustuvat samalla usein avoimeen lähdekoodiin. Kaupallistettuja sisällönhallintajärjestelmiäkin on tarjolla. Kaupallistetut sisällönhallintajärjestelmät ovat usein yksityisiä ja perustuvat suljettuun lähdekoodiin, jolloin niitä päivittää pääasiassa järjestelmää myyvä yritys. (Boiko 2005.)

W3Techs.com -sivusto tutkii ja jakaa informaatiota verkossa esiintyvien teknologioiden käytöstä. Tämän opinnäytetyön kirjoitushetkellä kolme suosituimpaa sisällönhallintajärjestelmää W3Techs:in mukaan ovat Wordpress (n. 67% sisällönhallintajärjestelmää käyttävistä verkkosivuista), Joomla! (n. 9%) ja Drupal (n. 7%). (Usage of content management systems - 2013.)

Sisällönhallintajärjestelmien avulla verkkosivujen luonnista kiinnostunut, mutta vähän verkkosivujen luontiin tutustunut henkilö voi luoda täysin toimivat ja esityskelpoiset verkkosivut välittämättä suuremmin sivujen ulkonäön ja toiminnallisuuksien käsin

ohjelmoinnista. Tästä syystä niiden käyttö verkkosivujen luonnin yhteydessä kasvaa jatkuvasti.

2.1 Joomla!

Joomla on ilmainen, avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmä, joka on suunniteltu verkkosivustojen ja verkkosovelluksien rakentamiseen. Joomla on ollut kehityksessä jo vuodesta 2000, tosin eri nimikkeiden alla. Joomla kuuluu maailman eniten käytetyimpiin sisällönhallintajärjestelmiin, sijoittuen usein verkkosivuilla eniten käytettyjen sisällönhallintajärjestelmien kanssa listan kärkikolmikkoon. Yleisesti tunnetuista organisaatioista Joomlaa sisällönhallintajärjestelmänään käyttävät muun muassa IHOP-ravintolaketju sekä Harvardin yliopisto. Joomlaa jaetaan GNU-hankkeen yleisen lisenssin (engl. GNU General Public License) alla. (Mikä on Joomla? 2011.)

Joomlan kehittämisprojekti on erittäin yhteisöpainotteinen. Joomlan pääasiallisena kehittäjänä toimii Joomla! Leadership Team, joka koostuu kahdesta Working Group -joukosta: kehitys ja yhteisö. Näiden kahden päätarkoituksena on kerätä ja käyttää hyödyksi Joomlan yhteisön tuottamaa tietotaitoa. Joomlan pääasiallisena rahoittajana toimii voittoa tavoittelematon organisaatio Open Source Matters. Open Source Matters huolehtii Joomlan rahoituksesta muun muassa ottamalla vastaan lahjoituksia ja hoitamalla Joomlan tekijänoikeuksiin ja tuotemerkkiin liittyviä asioita. (About the Joomla! Project 2013.)

Joomla vaatii toimiakseen PHP:tä tukevan verkkopalvelimen sekä SQL-tietokannan. Joomlan voi asentaa verkkopalvelimelle lataamalla Joomlan kotisivuilta asennuspaketin ja ajamalla läpi asennuspaketin mukana tulevan asennusohjelman. Asentamisen jälkeen Joomlaa käytetään verkkokäyttöliittymän kautta selaimen avulla. (About the Joomla! Project 2013.)

Opinnäytetyössä sivujen rakentamiseen käytettiin Joomlan versiota 2.5.9. Joomlaista oli opinnäytetyön kirjoittamisen aikana saatavilla uudempi versio 3.x, mutta Joomla 2.5.9 valittiin käytettäväksi sen suomen kielen tuen ja laajemman tukiympäristön ja -dokumentaation takia.

2.2 Drupal

Drupal on ilmainen, avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmä ja sovelluskehitysalusta. Drupalin juuret yltävät vuodelle 1999 asti, jolloin Drupalin ensimmäisiä versioita käytettiin pienimuotoisena viestipalstana. Drupalin nykyiset kotisivut, www.drupal.org, perustettiin vuonna 2001, jonkin aikaa Drupalin avoimeen lähdekoodiin siirtymisen jälkeen. Joomlaan tavoin Drupal sijoittuu usein suosituimpien

sisällönhallintajärjestelmien kärkikolmikkoon. Drupalia, kuten Joomlaa, jaetaan GNU-hankkeen yleisen lisenssin alla. (About Drupal.)

Tunnetuista organisaatioista muun muassa Yle, Uusi Suomi, Nelonen, Obaman hallinto ja Nokia käyttävät Drupalia verkkosivujensa sisällönhallintajärjestelmänä. (Mikä Drupal?)

Drupalin pääkehittäjänä toimii Drupalin luoja Dries Buytaert. Buytaert tekee suurimman osan Drupalin kehittämistä koskevista päätöksistä saaden kehitysapua pieneltä kehitystiimiltä (engl. Core committers), jolla on pääsy Drupalin pääkehitysversion lähdekoodiin. Buytaert on nimittänyt Drupalille myös ylläpitäjiä (engl. maintainer), jotka eivät niinkään tee suoria päätöksiä, vaan ovat vastuussa esimerkiksi tietystä osasta Drupalin koodia. Avoimen lähdekoodinsa ansiosta Drupalilla on myös vahva kehitysyhteisö, joka julkaisee vapaaehtoisesti päivityksiä Drupaliin. Henkilöitä, jotka eivät kuulu Drupalin pääkehitystiimiin, mutta jotka kuitenkin kehittävät Drupalia vapaaehtoisesti, kutsutaan avustajiksi (Core contributor). Kehittäjiä yhdellä Drupalin versiolla voi olla useita satoja. (About Drupal.)

Drupal vaatii toimiakseen PHP-yhteensopivan Apache- tai Microsoft IIS-verkkopalvelimen sekä MySQL-tietokannan. Drupal on verkkosovellus, joten sitä käytetään esimerkiksi selaimen kautta, minkä takia se on yhteensopiva kaikkien käyttöjärjestelmien kanssa. (About Drupal.) Opinnäytetyöhön valittiin käytettäväksi Drupalin versio 7.21, joka oli kirjoittamisen aikana Drupalista uusin saatavilla oleva versio.

3 Sivujen rakennusvaihe

Sivupohjan rakennusprosessi koostui kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa sivupohja rakennettiin käyttämällä Artisteer-ohjelmistoa prototyyppien luomiseen. Toisessa osassa sivupohja siirrettiin sisällönhallintajärjestelmiin Artisteeriin sisäänrakennetulla siirtotoiminnolla.

Toisessa osassa sivuja myös muokattiin toimimaan ja vastaamaan toisiaan mahdollisimman paljon molemmilla sisällönhallintajärjestelmillä. Toisen osan aikana sivujen ylläpitoprosessia käytiin alustavasti läpi yrityksen edustajan kanssa.

3.1 Sivupohjan rakentaminen

Sivujen suunnittelu alkoi yrityksen vaatimusten kartoittamisella. Yrityksellä ei ollut täysin selvää näkemystä projektin lopullisesta tuotteesta tai sivujen sisällöstä, jolloin työstömalliksi päätettiin protoilumalli. Protoilumallin avulla pyrittiin prototyyppien kautta tarkentamaan yrityksellä olevaa kuvaa lopullisesta tuotteesta. Tärkeimmiksi tavoitteiksi päätettiin toimivan sivupohjan rakentaminen ja tärkeimpien elementtien, kuten yrityskuvauksen, yhteystietojen

ja tarjottavien palveluiden sijoittelu sivuille. Yrityksen päävaatimukset sivupohjille olivat ulkonäön yksinkertaisuus, modernisuus ja harmonisuus sekä sisältöön liittyen helppo navigoitavuus.

Yritykselle suunnitellun sivupohjan rakennus toteutettiin Artisteer 4 -ohjelmistolla. Artisteer on automaattinen sivupohjien ja sisällön rakennusohjelma, jonka avulla käyttäjä voi luoda ammattimaisia verkkosivuja lyhyessä ajassa. Artisteer pystyy siirtämään rakennetut sivupohjat ja niihin rakennetun sisällön muun muassa Joomla!:an, Drupaliin, Wordpressiin sekä Bloggeriin. (Artisteer - Automated Web Designer 2013.)

Artisteer valittiin käytettäväksi ohjelmaksi, koska sillä pystyttiin kokeilemaan monia erilaisia moderneja sivupohjia sen salliman nopean sivujen rakennustavan vuoksi. Artisteeria käytettiin sivupohjien ja sisällön asetteluun protoiluun. Sillä luotiin sivuilla käytettävästä teemasta muutamia erilaisia prototyyppejä, joihin lisättiin testaukseen käytettyä sisältöä, kuten kuvia ja väliaikaista tekstiä. Prototyypiteemat erosivat toisistaan muun muassa väreiltään, sijaintimäärityksiltään sekä esitettävältä sisällöltään, kuten bannereiltaan ja tekstin sekaan sijoitetuilta kuviltaan. Prototyyppien avulla pyrittiin vastaamaan mahdollisimman moneen yrityksen vaatimukseen ja tarkentamaan yrityksen asettamia vaatimuksia sekä yrityksen kuvaa lopullisesta tuotoksesta.

Luotuja prototyyppejä katselmoitiin ja analysoitiin yhdessä yrityksen edustajan kanssa. Katselmointien aikana kirjattiin ylös sivupohjien huonoja ja hyviä puolia sekä niistä löytyneitä puutteita. Analysoinnin seurauksena yrityksen näkemys sivuista selveni mahdollistaen sivujen jatkuvan räätälöinnin. Lopulliseen tulokseen päästiin

Prototyyppejä luodessa tavoitteena oli luoda yksinkertainen teema, jossa tieto olisi heti nähtävissä ilman turhaa etsimistä. Yrityksen toiveina oli pitää sivusto yksinkertaisena navigoida. Lopullista sisältöä ei vielä sivupohjan rakennusvaiheessa toteutettu, sillä yrityksen näkemys sivujen sisällöstä ei ollut täysin selvä.

Sivuille asetettava teema asetettiin keskelle sijoitettavaksi. Elementit sivuilla päätettiin erottaa toisistaan, jolloin päävalikko, yläbanneri ja sisältöalue niin sanotusti leijuvat vapaassa tilassa, antaen sivuille ilmavan tunnelman.

Väriskaalasta tehtiin neutraali, pääasiassa harmaan ja valkoisen sävyistä koostuva ja samalla ammattimaisuutta viestivä. Sivun värimaailmaa suunniteltiin elävöittävän kuvien ja interaktiivisen, tietyn aikavälein vaihtuvan yläbannerin avulla. Sivun valkoinen tausta täytettiin ylhäältä alaspäin valkenevalla liukuvärillä, joka elävöitti muuten tylsää taustaa hiukan.

Päävalikkoon lisättiin pienimuotoista interaktiivisuutta aukeavien alavalikkojen avulla. Samalla sivuilta poistettiin aikaisemmissa prototyypeissä esiintynyt ja turhaksi todettu lisävalikko sisällölle tarkoitetussa tilassa.

Lopputuloksena Artisteerilla saatiin aikaiseksi yrityksen katselmointien aikana esittämiin vaatimuksiin ja tarkennuksiin vastaava teema. Teemaan sisällytettiin Artisteerissa myös väliaikaista sisältöä, tekstiä ja kuvia, jotta pohjan mukana sisällönhallintajärjestelmiin siirtyisi myös väliaikaista sisältöä helpottamaan sisällönhallintajärjestelmien kanssa työskentelyä.



Kuva 1: Sivupohjan prototyyppi Artisteerin päänäkyvässä

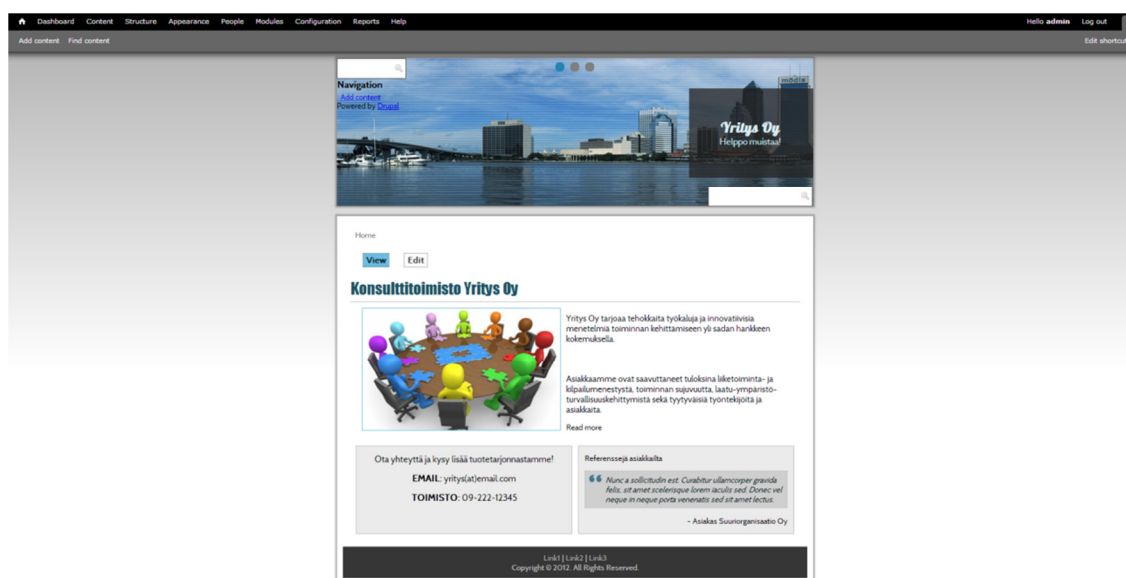
3.2 Sivupohjan siirtäminen sisällönhallintajärjestelmiin

Sivupohjan luomisen jälkeen se tuli siirtää käytettäväksi kehitysympäristöön, jossa Drupal ja Joomla olivat jo asennettuina. Artisteerin kautta sivupohjat saatiin siirrettyä väliaikaisen sisällön kanssa suoraan molempiin sisällönhallintajärjestelmiin.

Sivupohjan eli teeman siirtäminen molempiin järjestelmiin tehtiin käyttämällä Artisteerin Export-toimintoa. Tämän toiminnon avulla sivupohjista luotiin teeman asennuspaketti molemmille sisällönhallintajärjestelmille. Sivun ulkonäön lisäksi teeman asennuspakettiin sisällytettiin väliaikaissisältöä sivuilla näytettäväksi. Asennuspaketti siirrettiin verkkopalvelimelle kehitysympäristöön, josta se ladattiin molempiin sisällönhallintajärjestelmiin.

Sivupohjan asentamisprosessi erosi hiukan molemmissa sisällönhallintajärjestelmissä. Drupalissa asennus oli hieman monimutkaisempaa kuin Joomlaassa, sillä sisältö tuli asentaa erikseen sille osoitetun alavalikon kautta. Drupalissa asennettu teema ei vastannut suoraan luotua sivupohjaa. Joitain elementtejä, kuten päävalikko, hävisi asennuksen aikana, vaikka teemapaketin mukana asennettiin myös Artisteerissa luotu sisältö.

Drupalissa asennettuun teemaan lisättiin automaattisesti oletuksina asentuvat Navigation-hakualue sekä Breadcrumbs-elementti eli sivun sisältöalueen yläosassa esiintyvä sivupolku, vaikka näitä ei oltu luotu Artisteerissa. Banneriin ilmestynyt Navigation-elementti tuli poistaa erikseen muuttamalla Drupalista löytyviä asetuksia, kun taas sivupolun poistaminen vaati palvelimelta löytyvien CSS-tiedostojen pienimuotoista muokkaamista. Puuttuvan päävalikon lisääminen tuli hoitaa Drupalin verkkonäkymän asetuksista, jossa sen sijainti oli asetettu oletuksena väärin, eikä se täten näkynyt sivulla lainkaan.



Kuva 2: Asennettu teema Drupalissa ennen muutoksia

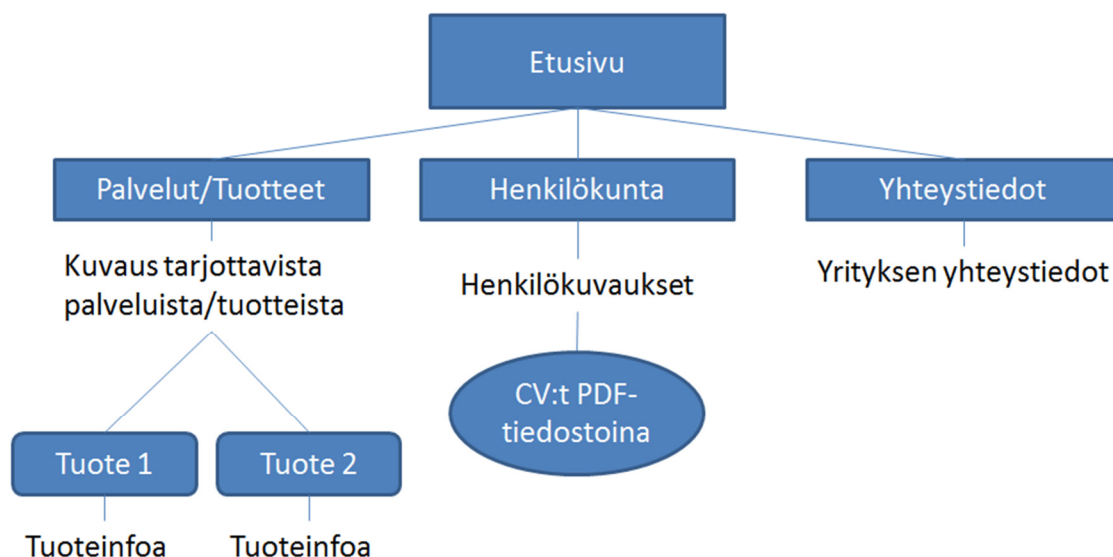
Joomlaan sivupohja asentui huomattavasti suoraviivaisemmin kuin Drupaliin. Joomlaassa sisältö valittiin asennettavaksi suoraan teeman asennuksen yhteydessä ja lopputulos oli hyvin samanlainen Artisteerissa luodun sivupohjan kanssa. Ainut ero Artisteerissa luodun pohjan kanssa oli pääotsikkojen käyttämä fontti, joka oli muuttunut eri fontiksi. Joomlaassa säästyttiin ylimääräisiltä teeman korjailuilta ja sivujen sisältöä voitiin lähteä muokkaamaan suoraan asennuksen jälkeen.

4 Sivujen ylläpidon läpikäynti ja sisällön luonti

Kun rakennettu teema oli saatu pystyyn Drupaliin ja Joomlaan oli seuraava tavoite lisätä sivuille yrityksen määrittelemää sisältöä, jotta sivuista saataisiin yritykselle merkitykselliset. Ylläpidon läpikäynti ja sisällön toteuttaminen suoritettiin yrityksen edustajan ja opinnäytetyön tekijän kesken useiden tapaamiskertojen aikana.

Tapaamiskertojen välissä yrityksen edustaja pystyi muokkaamaan verkkopalvelimella sijaitsevia sivuja samalla tutustuen ja vertaillen sisällönhallintajärjestelmien käyttöä. Opinnäytetyön tekijä loi yritykselle dokumentin, jossa oli perusohjeet molempien sisällönhallintajärjestelmien peruskäyttöön, navigointiin ja sivujen muokkaamiseen sekä uuden sisällön luomiseen (ks. Liite 1). Yrityksen edustajat käyttivät aluksi kyseistä dokumentaatiota tutustuessaan sisällönhallintajärjestelmiin helpottaakseen navigointia ja haluttujen osioiden löytämistä.

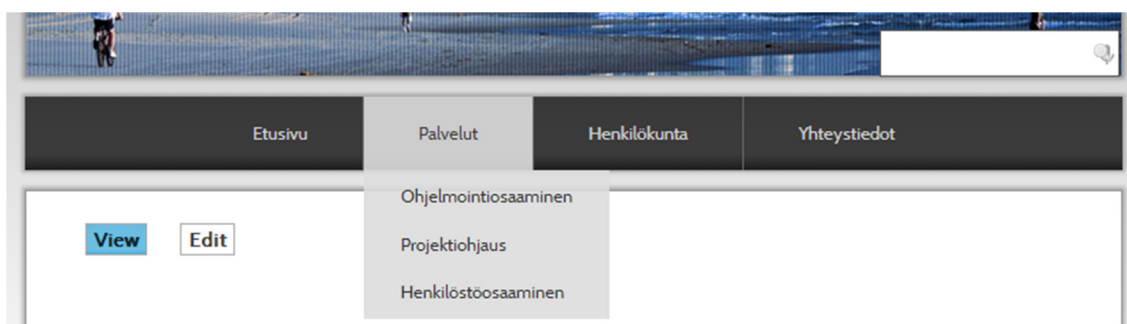
Aluksi sivuille luotiin alustava sivukartta, jota seuraten sivuille lähdettiin luomaan sisältöä. Sisällöltään sivujen tulisi olla yksinkertaiset, jotta haluttu tieto yrityksestä olisi helppo löytää. Yrityksen näkökulmasta tärkeimpänä tietona nähtiin yrityksen myymät palvelut, yrityksessä työskentelevä henkilökunta sekä yrityksen yhteystiedot.



Kuvio 2: Sivujen alustava sivukartta

Yrityksen näkökulmasta tärkeimmille tiedoille luotiin omat alasisivut. Jokainen sivu tulisi sisältämään kuvakaruseelin sisältävän bannerin sekä sen alta löytyvän päävalikon, joka pyrittiin pitämään mahdollisimman siistinä ja helppona käyttää, jotta navigointi sivulla olisi nopeaa ja vaivatonta. Luodut sivut — Etusivu, Palvelut, Henkilökunta ja Yhteystiedot —

lisättiin päävalikkoon linkeiksi. Palvelut-sivuille luotiin myös alasisuja yrityksen tarjoamien palveluiden esittämistä varten.



Kuva 3: Päävalikko bannerin alapuolella Drupalin ylläpito näkymässä

Etusivun tarkoituksena oli olla tiedon keskus. Etusivulta tulisi löytyä lyhyt kuvaus yrityksestä sekä tärkeimmät yhteystiedot. Etusivulle jätettiin tilaa myös kuvalle, jonka avulla sivun neutraaliin värimaailmaan voitaisiin tuoda enemmän väriä.



Kuva 4: Etusivu Drupalin ylläpito näkymässä

Palvelut-sivun tarkoituksena oli antaa lyhyt kuvaus yrityksen tarjoamista palveluista sekä antaa käyttäjälle mahdollisuus tutustua jokaiseen palveluun erikseen erillisen alisivun kautta. Tästä syystä sille asetettiin päävalikkoon aukeava alavalikko, josta pääsisi suoraan jokaiseen tarjottavaan palveluun. Palvelut-sivulle luotiin alustavasti kuvaukset ja linkit yrityksen tarjoamille palveluille, joita ovat muunmuassa ohjelmointiosaaminen, projektien ohjaus sekä henkilöstöosaaminen.

Henkilökunta-sivun tarkoituksena oli antaa lyhyt kuvaus yrityksessä työskentelevistä henkilöistä. Sivulle haluttiin myös työntekijöiden CV:t luettavaksi PDF-muodossa. CV:t asetettiin aukeamaan erilliseen ikkunaan linkkiä painamalla.

Yhteystiedot-sivun tarkoituksena oli yksinkertaisesti tarjota kävijälle tarvittavat yhteystiedot. Yhteystiedot-sivulle lisättiin myös Google Mapsin tarjoama interaktiivinen kartta. Drupalissa kartan lisääminen onnistui suoraan Google Mapsin tarjoamalla upotuskoodilla, kun taas Joomlaan piti hankkia ilmainen Googlemaps Plugin -moduuli esittämään vastaavanlainen kartta.

The screenshot displays a website's navigation menu with four items: Etusivu, Palvelut, Henkilökunta, and Yhteystiedot. The main content area is titled 'Yhteystiedot' and includes a 'View' button and an 'Edit' button. The contact information is organized into three sections:

- Yrityksen yleinen sähköposti:** yritys@email.com
- Yrityksen yleinen puhelinnumero:** 09-222-12345
- Yrityksen toimipisteiden toimiosoitteet:**
 - Osoite 1: Eeronkatu 1, 03100 Nummela
 - Osoite 2:

To the right of the text is an interactive Google Map titled 'Yritys kartalla'. A red location pin is placed on the map, and a pop-up window displays the address 'Eerontie 1' and '03100 Vihti'. The map interface includes standard navigation controls like zoom in/out, pan, and a search bar. At the bottom of the map, there is a link to 'Näytä suurempi kartta'. The footer of the page contains links 'Link1 | Link2 | Link3' and a copyright notice: 'Copyright © 2012. All Rights Reserved.'

Kuva 5: Yhteystiedot-sivu ja interaktiivinen kartta Drupalin ylläpito näkymässä

Yrityksellä ei kuitenkaan ollut täysin selvää näkemystä sivuille laitettavasta sisällöstä opinnäytetyön toteutuksen aikana. Tästä syystä opinnäytetyön aikana sivuille asetetut kuvat

ja teksti eivät välttämättä kuvaa lopullisen sivun sisältöä. Sisällönhallintajärjestelmän käytön takia mahdollisten muutosten tekeminen on kuitenkin helppoa. Tärkeintä oli saada valmiiksi sivupohjat, joihin yritys voi lisätä tekstiä, kuvia ja linkkejä kun

5 Vertailu

Järjestelmien vertailu toteutettiin kahdessa osassa ja kahdesta näkökulmasta. Ensimmäisen vertailun toteutti opinnäytetyön tekijä perustamalla vertailun sivujen rakennusprosessiin sekä verkosta että kirjallisuudesta löytyvään tietoon valituista sisällönhallintajärjestelmistä ottaen samalla huomioon tavallisen pienyrityksen tarpeet ja vaatimukset.

Toisen vertailun toteutti opinnäytetyöprosessin aikana sisällönhallintajärjestelmiin tutustunut Kaaderi Oy:n edustaja. Yrityksen edustajan vertailun tarkoituksena oli tuoda esiin yrityksen mielipide molemmista järjestelmistä sekä loppujen lopuksi valita järjestelmistä paremmin yrityksen käyttöön sopiva järjestelmä. Yrityksen edustajan toteuttama vertailu kuvastaa aiemmin sisällönhallintajärjestelmiä käyttämättömän pienyrityksen näkökulmaa molempiin järjestelmiin sekä niiden käyttöön.

Yrityksen edustajan vertailua helpottamaan luotiin esimerkkikysymyksiä, joihin edustajaa pyydettiin vastaamaan vertailussaan. Kysymyksiin ei ollut tarkoitus vastata suoraan, vaan niiden oli tarkoitus ohjata yrityksen edustajaa vastaamaan vertailevassa tekstissään haluttuihin asioihin. Edustajalle osoitetuissa kysymyksissä pyrittiin saamaan vastauksia muun muassa ensivaikutelmiin järjestelmistä, järjestelmien yleisestä käytöstä, järjestelmien tarjoamista toiminnoista ja niiden käytön helppoudesta sekä järjestelmienn puutteista.

5.1 Järjestelmien vertailu opinnäytetyön tekijän näkökulmasta

Sisällönhallintajärjestelmistä Drupal ja Joomla eivät ole helppokäyttöisimmistä päästä, mutta ne ovat oiva valinta aloittelevalle verkkosivujen tekijälle tai verkkosivuja kaipaavalle pienyritykselle tarjolla olevan laajan tuen ansiosta. Molempien järjestelmien peruskäyttö on kuitenkin suhteellisen helppo opetella sujuvaksi muutaman viikon käytön aikana.

Drupal ja Joomla ovat käyttöliittymiensä ulkonäöltä hyvin erilaiset, mutta käyttöliittymässä käytetty termistö ja järjestelmien yleinen toimintatapa ovat lähestulkoon samanlaisia molemmissa järjestelmissä. Tämän takia yhden järjestelmän käytön opettelu opettaa epäsuorasti käyttämään myös toista järjestelmää, vaikka lopullisen vaihdon teko järjestelmästä toiseen voi kuitenkin aiheuttaa hämmennystä toisistaan suuresti eroavien käyttöliittymien takia.

Yleinen käsitys on, että Joomla on näistä kahdesta varmempi vaihtoehto pienyrityksille ja aloitteleville verkkosuunnittelijoille sen aloittelijaystävällisemmän käyttöliittymän takia. Joomla on myös pääasiassa suunnattu pienemmille tai keskisuurille sivuille, kun taas Drupalia voi helposti käyttää sekä pienillä että monimutkaisilla ja suurilla yritysten sivuilla. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että Joomlaa ei voisi käyttää myös suurien sivujen ylläpitoon; monimutkaisten toiminnallisuuksien asentaminen Joomlaan vaatii vain hiukan enemmän työtä. (10 Essential Differences Between Drupal and Joomla 2013.)

Drupalista sanotaan usein sen käytön olevan vaikeampi opetella kuin Joomla. Drupalin käyttöliittymä on yleiseltä ulkonäöltään paljon minimalistisempi kuin Joomla, mikä voi alussa vaikeuttaa haluttujen toiminnallisuuksien löytämistä. Joomla, toisin kuin Drupal, käyttää käyttöliittymässään monipuolisia ikoneita, jotka voivat auttaa ja helpottaa haluttujen toiminnallisuuksien löytämistä. Toisaalta erittäin ikonipainotteinen Joomla voi vaikuttaa aloittelevalle käyttäjälle raskaasti opeteltavalta ohjelmistolta yksinkertaisen sisällönhallintajärjestelmän sijaan, kun taas minimalistinen Drupal noudattaa yksinkertaisia ja odotettavasti nimettyjä tekstipolkuja valikoissaan helpottaen järjestelmän ulkoa oppimista.

Joomla ja Drupal tarjoavat molemmat jo oletusasetuksillaan pienyrityksen tarpeet usein täyttäviä toimintoja. Eroja kuitenkin löytyy: Drupalista ei löydy oletuksena graafista WYSIWYG-editoria (What You See Is What You Get), vaan sisällön muokkaaminen ja luominen tehdään joko pelkkänä tekstinä tai käyttämällä rajoitettua tai täysimuotoista HTML-koodia. Joomla on oletuksena HTML-editorin lisäksi käytettävissä WYSIWYG-editori artikkeleita muokatessa ja luodessa. Tämä helpottaa sisällön luomista, jos käyttäjällä ei ole aiempaa kokemusta HTML-kielestä.

Sisällönhallintajärjestelmissä hyvä puoli on kuitenkin niiden modulaarisuus. Vaikka tämän opinnäytetyön aikana ei käytetty muita moduuleja kuin Joomlaan Googlemaps Plugin - moduulia, ovat moduulit varteenotettava vaihtoehto, jos jokin toiminnallisuus puuttuu itse sisällönhallintajärjestelmästä. Yhteisön luomien moduulien avulla esimerkiksi yllämainittu WYSIWYG-editori on mahdollista asentaa Drupaliin. Drupal ja Joomla eroavat moduuleissa siinä, että Drupalin moduulit ovat sataprosenttisesti lisensöity GNU-hankkeen yleisen lisenssin alle, kun taas Joomlaalle on tarjolla satoja maksullisia lisäosia (10 Essential Differences Between Drupal and Joomla 2013).

Ongelmana Drupalin ilmaisten lisäosien kanssa on usein niille tarjotun tuen lyhytikäisyys, kun taas Joomlaan maksullisten lisäosien tuki säilyy aktiivisena ainakin niin kauan kuin itse lisäosaa aktiivisesti kehitetään. Kuviossa 9 esitetään molempien järjestelmien sisäänrakennetut ominaisuudet sekä toiminnallisuudet, joihin on saatavilla toiminnallisuuden tuova lisäosa.

Built-in Applications	Drupal 7.12	Joomla! 2.5.4
<input checked="" type="checkbox"/> Blog	Yes	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> Chat	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Classifieds	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Contact Management	Free Add On	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> Data Entry	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Database Reports	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Discussion / Forum	Yes	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Document Management	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Events Calendar	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Events Management	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Expense Reports	No	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> FAQ Management	Yes	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> File Distribution	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Graphs and Charts	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Groupware	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Guest Book	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Help Desk / Bug Reporting	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> HTTP Proxy	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> In/Out Board	Free Add On	No
<input checked="" type="checkbox"/> Job Postings	Free Add On	Free Add On
<input checked="" type="checkbox"/> Link Management	Free Add On	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> Mail	Free Add On	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> ...	No	No
<input checked="" type="checkbox"/> ...	Free	Free

Kuvio 3: Drupalin ja Joomlaan toiminnallisuuden vertailua (CMS Matrix 2012.)

Pienyrityksen näkökulmasta Joomla on oletettavasti helpompi ottaa käyttöön, sillä Drupalin mukana tulee oletuksena sivuille turhia elementtejä, joiden poistamiseen voi mennä teknisesti osaamattomalta henkilöltä kauan aikaa. HTML-osaamisen tarve Drupalissa on myös otettava huomioon kotisivujen tekoa suunnitellessa, kun taas Joomlaan saa aikaan suhteellisen paljon ilman, että joutuu katsomaankaan HTML-koodia.

Joomlaan muutokset tehdään kokonaan erillisessä ylläpito näkymässä, jolloin sivun sisällön muokkaaminen voi tuntua sekavalta ja etäältä. Tehdyt muutokset näkyvät tallentamisen jälkeen suoraan muokatulla sivulla päivittämisen jälkeen. Drupalissa ylläpito näkymä ikään kuin leijuu koko ajan sivujen päällä, jolloin sivujen muokkaaminen ja muutosten tarkastaminen on nopeaa ilman erillistä manuaalista sivujen päivitystä.

Sisällönhallintajärjestelmällä sivuja rakentaessa tulee varmasti tilanteita, joihin tarvitsee ulkopuolista apua. Usein tällaisissa tilanteissa kannattaa turvautua Joomlaan ja Drupalin yhteisö sivustoihin. Joomlaan yhteisö on suurimmaksi osaksi keskittynyt Joomlaan wiki-tyylisille kotisivuille. Drupalin tapauksessa sen yhteisö on laaja ja vahva, mutta levittänyt useille tuhansille pienemmille sivuille Drupalin kotisivujen sijaan. (10 Essential Differences Between Drupal and Joomla 2013.) Tämä voi vaikeuttaa ongelmienselvityksen lisäksi myös moduulien hakemista Drupal-sivustoille, kun käyttäjä saattaa joutua selaamaan useita toisistaan poikkeavia sivustoja yhden kotisivun sijaan.

Aloittelevalla verkkosivujen kehittäjälle voi Joomlaan linkkien luonnin ja asettelun monimutkaisuus tulla yllätyksenä. Drupalissa esimerkiksi valikkoon asetetuille sivuille voi antaa suoraan sivun asetuksissa mukautetun linkin, kun taas Joomlaan pääasiassa sivujen ID-numeroiden perusteella luodun linkin selvittäminen voi olla hankalaa ilman ulkopuolisia lisäosia.

Jos verkkosivujen rakentaja ei ole rakentanut itse sivupohjia, tulee molempien sisällönhallintajärjestelmien mukana useita ilmaiseksi käytettäviä teemoja. Teemoja voi myös helposti hankkia internetistä samalla tavalla kuin lisäosia. Joomla mahdollistaa teemojen muokkaamisen suoraan sisällönhallintajärjestelmän käyttöliittymän kautta. Drupalissa teemojen muokkaus tapahtuu – ilman lisäosien asennusta – muokkaamalla suoraan palvelimelta löytyviä CSS-tiedostoja. Tässä tapauksessa riippuu tietenkin käyttäjästä, kumpaa tapaa mieluummin käyttää.

Drupal on varmempi vaihtoehto yritykselle, joka uskoo tarvitsevansa sivuiltaan laajaa toiminnallisuutta ja räätälöintiä. Drupal on ensisijaisesti kehitysalusta, jolle kuka tahansa voi lähteä kehittämään omia toiminnallisuuksiaan ja lisäosiaan. Drupalilla voi kehittää erittäin monipuolisia ja turvallisia sivuja kunhan käyttäjältä löytyy hieman aikaa ja hieman teknistä osaamista. Vaikka Drupal ei tarjoa oletuksena kaikkia samoja käyttöä helpottavia toimintoja kuin Joomla, on suurin osa Joomlaan löytyvistä helppokäyttötoiminnoista mahdollista asentaa Drupaliin lisäosana. Vaikka Drupalin lisäosat kaikkine vaatimuksineen voivat olla hieman hankalampia asentaa kuin Joomlaan vastaavat, tuovat ne myös usein huomattavasti enemmän ja monipuolisempia toiminnallisuuksia, kunhan niihin jaksaa perehtyä ja niiden käyttöä hieman opetella. Kehityspainotteisuutensa vastapainoksi Drupal soveltuu kuitenkin myös yksinkertaisten sivujen tekoon ja on täysin varteenotettava vaihtoehto sisällönhallintajärjestelmäksi pienemmilläkin sivuilla.

Joomla on hyvä valinta yritykselle, joka ei vaadi sivuiltaan liikoja, vaan haluaa yksinkertaiset mutta silti toimivat sivut. Riippuen käyttäjästä Joomlaan työpöytäohjelmaa mukaileva käyttöliittymä voi joko helpottaa tai vaikeuttaa työskentelyä. Yleinen käsitys on, että Joomla

vaatii vähemmän teknistä osaamista kuin Drupal, vaikka Joomlaan käytössä on kuitenkin opeteltavaa. Joomlaan mukana tuleva graafinen käyttöliittymä mahdollistaa sivujen muokkaamisen myös sellaiselle henkilölle, joka ei osaa kirjoittaa HTML-koodia. Jos Joomlaan puuttuu jokin haluttu toiminto, joutuu usein laadukkaasta lisäosasta maksamaan parista eurosta jopa satoihin euroihin. Rahoitetut lisäosat ovat kuitenkin usein laadukkaampia ja toimivat paremmin kuin ilmaiset, jonkun vapaa-ajalla kehittämät lisäosat. Jos yrityksen suunnitelmissa on laajentaa sivustojaan lähitulevaisuudessa suuremmiksi ja monipuolisemmiksi, voi Joomlaan käyttäminen osoittautua kuitenkin ongelmaksi, sillä se soveltuu parhaiten pienille ja keskisuurille sivuille, esimerkiksi juuri pienyritysten ensimmäisille kotisivuille.

5.2 Järjestelmien vertailu yrityksen näkökulmasta

Seuraava teksti on yrityksen edustajan kirjoittama lyhentämätön lausunto järjestelmistä. Vertailua kirjoittaessa yritys pyrki käyttämään opinnäytetyön tekijän luomia kysymyksiä vertailun helpottamiseksi.

”Aluksi molemmat sisällönhallintajärjestelmät olivat järjestelmiä käyttämättömälle hankalia. Käytetyn termistön sisäistäminen, mitä milläkin tarkoitetaan, vaatii etsi- ja kokeile prosessia ja vei paljon aikaa. Järjestelmän toiminnallisuus on tavoitteen mukaista, kun ylläpitäjä voi keskittyä sivujen sisällön tuottamiseen. Ongelma helpottui, kun toteuttaja teki molemmista järjestelmistä ohjeen peruskäytöstä ja toiminnallisuutta käytiin protoilun yhteydessä lävitse.

Sivujen toteuttaminen on jo sen sisällön osalta työläs prosessi. Jos sisällönhallintajärjestelmiin olisi pitänyt perehtyä ilman tekijän tukea, olisi tehtävästä muodostunut liian työläs.

Vaikka sisällönhallintajärjestelmät tukevat ja ohjaavat sivujen rakentamista, vaatii sivujen rakentaminen perustiedot käytettävistä termeistä, HTML:stä CSS:stä. Mitä suurempaa muutosta on tarve tehdä peruspohjaan, sitä enemmän tarvitaan osaamista HTML:stä. Mitä enemmän yritys haluaa tuottaa oman imagonsa mukaista sisältöä, sitä enemmän tarvitaan osaamista CSS:stä.

Aluksi Joomlaan helppokäyttöisempi käyttöliittymä (erillinen ylläpito näkymä) tuntui yritykselle sopivammalta, mutta perussivun rakenteen rikkovat muutokset vaativat joka tapauksessa HTML:ään perehtymistä. Drupalissa muutosten teko HTML:ää hyödyntäen oli loppujen lopuksi tehokkaampaa ja hallitumpaa. Uusien linkkien luominen sivuihin tehokkaan ylläpidon ja ajan tasaisen sisällön tukemiseksi, sujuivat Drupalilla tehokkaammin. Tästä syystä Kaaderi Oy valitsisi käytettäväksi sisällönhallintajärjestelmäkseen Drupalin.

Sivujen tehokas ylläpito vaatii molempien järjestelmien osalta termistön tuntemisen, jonka avulla halutun toiminnon voi hakea. Molemmat järjestelmät vaativat edellä mainitun ohjeen alkuun pääsemiseksi. Tehokkaaseen käyttöön vaaditaan kummankin järjestelmän osalta rutinoituminen.

Molemmat järjestelmät tarjosivat peruskäyttöön tarvittavat toiminnot. Uusien moduulien lisääminen järjestelmiin vaatisi perusteellisempaa käyttöä, jonka kautta tarpeet uusille moduuleille syntyy.

Sisällönhallintajärjestelmän käyttöönotto, oli se mikä tahansa väline, vaatii perehtymisen termistöön ja järjestelmän toiminnallisuuteen. Ilman perehtymistä (osaavaa tukea) tehtävä on liian aikaa vievä. Peruskäytössä ei järjestelmien käyttökustannuksissa ollut eroja.” (Järvelin 2013.)

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda yritykselle verkkosivut ja löytää sisällönhallintajärjestelmä, jolla sivujen ylläpito olisi mahdollisimman helppoa ja turvallista kohtuullisin kustannuksin. Sisällönhallintajärjestelmän käyttö helpottaa huomattavasti pienyritysten tarvetta päästä verkkoon mainostamaan toimintaansa. Käyttämällä sisällönhallintajärjestelmiä muutaman kuukauden ajan pystyy vähemmänkin teknisesti osaava henkilö luomaan toimivat ja käyttökelpoiset sivut joko itselleen tai pienyritykselleen. Sisällönhallintajärjestelmät ovat käytössä joustavia ja asennettavien lisäosien avulla niillä voi helposti tehdä yksilöllisiä sivustoja, kunhan sivujen luomiseen jaksaa käyttää hieman aikaa.

Valitut sisällönhallintajärjestelmät Drupal ja Joomla sopivat hyvin yritykselle, jolla ei ole vielä verkkosivuja. Verkkosivuja luotaessa tulee kuitenkin muistaa, että se voi olla aikaa vievä projekti. Suunnittelemalla sivustojen rakenteen ja tutustumalla käytettäviin ohjelmiin voi kotisivuprojektista sisällönhallintajärjestelmillä tehdä kuitenkin huomattavasti sulavamman. Lähtökohtaisesti kotisivujen rakentamisessa tulee yrityksellä olla selkeä kuva siitä, mitä halutaan julkaista, mitä yrityksestä halutaan kertoa ja miten se esitetään sivuilla.

Yrityksen IT-tausta helpotti yrityksen edustajien ja opinnäytetyön tekijän kanssakäymistä, kun termistö oli jo osittain tuttu yrityksen edustajille. HTML- ja CSS-kielen perusteet vuosien takaa osaava edustaja osasi muokata sivuja haluamukseen jo muutaman opastuskerran jälkeen. Prosessina protoilu asiasta tietävän henkilön kanssa sopii erinomaisesti tilanteeseen, jossa työn tilaajalla ei ole kokemusta sisällönhallintajärjestelmistä eikä ajantasaista tietoa viimeisimmistä suuntauksista ja elementeistä.

Tämä opinnäytetyö oli tiukan aikataulunsa takia hieman haastava toteuttaa. Opinnäytetyössä oli paljon tekemistä ja välillä vaikutti siltä, ettei aika riitä aivan kaikkeen. Opinnäytetyön tavoite, eli toimivan sivupohjan rakentaminen, kuitenkin saavutettiin niin, että yritys voi alkaa käyttämään luotua sivupohjaa ja valitsemaansa sisällönhallintajärjestelmää itsenäisesti vähintään yksinkertaisten sivujen ylläpitoon vaaditulla taidolla.

Lopputuloksena yritys valitsi järjestelmäkseen Drupalin. Vaikka Drupal on yleisen käsityksen mukaan valituista järjestelmistä monimutkaisempi, voi sen suhteellisen helppokäyttöinen käyttöliittymä kuitenkin mennä Joomlaan ohjelmatyyppisen, ehkä jopa aloittelijalle sekavan käyttöliittymän edelle. Peruskäytössä näillä kahdella ei välttämättä ole hurjan näkyviä eroja toiminnallisuuksista puhuttaessa, jolloin verkkosivujen ylläpitäjä voi kokeilla molempia ja päättää itsenäisesti, kumpi järjestelmä sopii paremmin omiin tarpeisiin ja omaan käyttöön.

Lähteet

Kirjalähteet

Boiko, B. 2005. Content Management Bible, 2nd Edition. 2. painos. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, USA.

Derr, M., Symes, T. 2011. Visual Quickstart Guide, Joomla! Second Edition. 2. painos. Peachpit Press, Berkeley, California, USA.

Haikala, I., Märijärvi, J. 2006. Ohjelmistotuotanto. 11. painos. Talentum oyj, Helsinki, Suomi.

York, R. 2004. Beginning CSS: Cascading Style Sheets for Web Design. Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, USA.

Sähköiset lähteet

10 Essential Differences Between Drupal and Joomla. 2013. CMS2CMS. Viitattu 25.5.2013. <http://www.cms2cms.com/blog/10-essential-differences-between-drupal-and-joomla/>

About Drupal. Drupal. Viitattu 23.5.2013. <http://drupal.org/about>

About the Joomla! Project. 2013. Open Source Matters, Inc. Viitattu 23.5.2013. <http://www.joomla.org/about-joomla/the-project.html>

Artisteer - Automated Web Designer. Extensoft, Inc. Viitattu 11.5.2013. <http://www.artisteer.com/>

Avoin lähdekoodi. COSS ry. Viitattu 23.5.2013. <http://coss.fi/avoimuus/avoin-lahdekoodi/>

CMS Matrix. 2012. Viitattu 26.5.2013. <http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix>

Komission hyväksymä mikroyritysten sekä pienten ja keski suurten yritysten määritelmä. 124/2003. Euroopan unioni. Viitattu 17.3.2013. <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2003:124:SOM:FI:HTML>

Lehtonen, K. 1997. HTML-opas. Viitattu 17.3.2013. <http://cs.stadia.fi/~lehtk/html.html>

Mikä Drupal? Drupal Suomi. Viitattu 23.5.2013. <http://drupal.fi/fi/drupal-suomi>

Mikä on Joomla? 2011. Joomla.fi. Viitattu 23.5.2013. <http://www.joomla.fi/mika-on-joomla>

Mikä on tietojärjestelmä? 2012. Kookas. Viitattu 17.3.2013. <http://www.kookas.fi/articles/read/5776>

Seidler, K. 2013. XAMPP. Viitattu 17.3.2013. <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>

Tolvanen, P. 2009. Käsitesekamelskaa: julkaisujärjestelmä, CMS, portaali, sisällönhallintajärjestelmä. Viitattu 16.3.2013. <http://vierityspalkki.fi/2009/11/03/kasitesekamelskaa-julkaisujarjestelma-cms-portaali-sisallönhallintajarjestelma/>

Usage of content management systems for websites. 2013. W3Techs. Viitattu 23.5.2013. http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all

Lindholm, A. 2006. Tuotanto: julkaisujärjestelmän valinta. Viitattu 23.5.2013. <http://cms.lindholm-fi.net/pages/teemat/julkaiseminen/yritys-rakentaa-internet-sivustonsa/tuotanto-julkaisujaerjestelmaen-valinta.php>

Julkaisemattomat lähteet

Järvelin, J. Kaaderi Oy:n toteuttama sisällönhallintajärjestelmien vertailu 30.5.2013. Kaaderi Oy. Vihti.

Kuvat

Kuva 1: Sivupohjan prototyyppi Artisteerin päänäkymässä	16
Kuva 2: Asennettu teema Drupalissa ennen muutoksia	17
Kuva 3: Päävalikko bannerin alapuolella Drupalin ylläpito näkymässä.....	19
Kuva 4: Etusivu Drupalin ylläpito näkymässä	19
Kuva 5: Yhteystiedot-sivu ja interaktiivinen kartta Drupalin ylläpito näkymässä.....	20

Kuviot

Kuvio 1: Protoilumallin kulku	10
Kuvio 2: Sivujen alustava sivukartta.....	18
Kuvio 3: Drupalin ja Joomlaan toiminnallisuuksien vertailua (CMS Matrix 2012.)	23

Liitteet

Liite 1. Perusohjeet Drupaliin ja Joomlaan	33
--	----

Liite 1. Perusohjeet Drupaliin ja Joomlaan

Perusohjeet Drupaliin ja Joomlaan

Contents

1	Ylläpitonäkymään meno	35
1.1	Joomla	35
1.2	Drupal	35
2	Uuden sivun lisääminen	35
2.1	Joomla	35
2.2	Drupal	37
3	Uuden sivun linkkien laittaminen valikkoon tai muille sivuille	41
3.1	Joomla	41
3.1.1	Artikkelikohtainen linkki	41
3.1.2	Valikkolinkin asettaminen artikkelille	41
3.2	Drupal	44
3.2.1	Artikkelikohtainen linkki	44
3.2.2	Valikkolinkin asettaminen artikkelille	44
4	Valmiiden sivujen muokkaaminen	47
4.1	Joomla	47
4.2	Drupal	48

1 Ylläpitonäkymään meno

Käyttäjätunnus ja salasana ovat molemmissa samat.

Käyttäjätunnus: admin

Salasana: *****

1.1 Joomla

Joomlan ylläpitonäkymään pääsee osoitteella http://**/joomla/administrator/

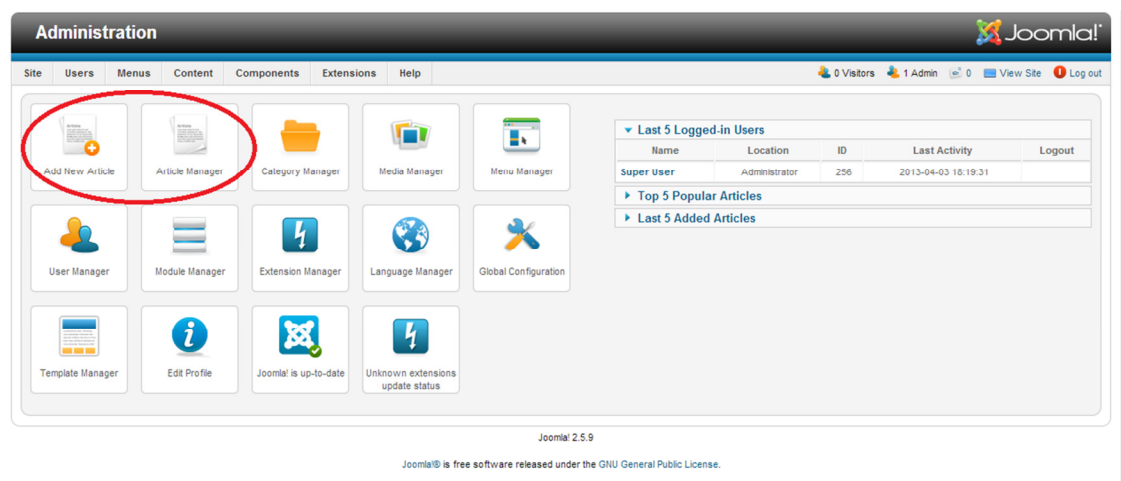
1.2 Drupal

Drupalin ylläpitonäkymään pääsee osoitteella http://**/drupal/?q=user/login

2 Uuden sivun lisääminen

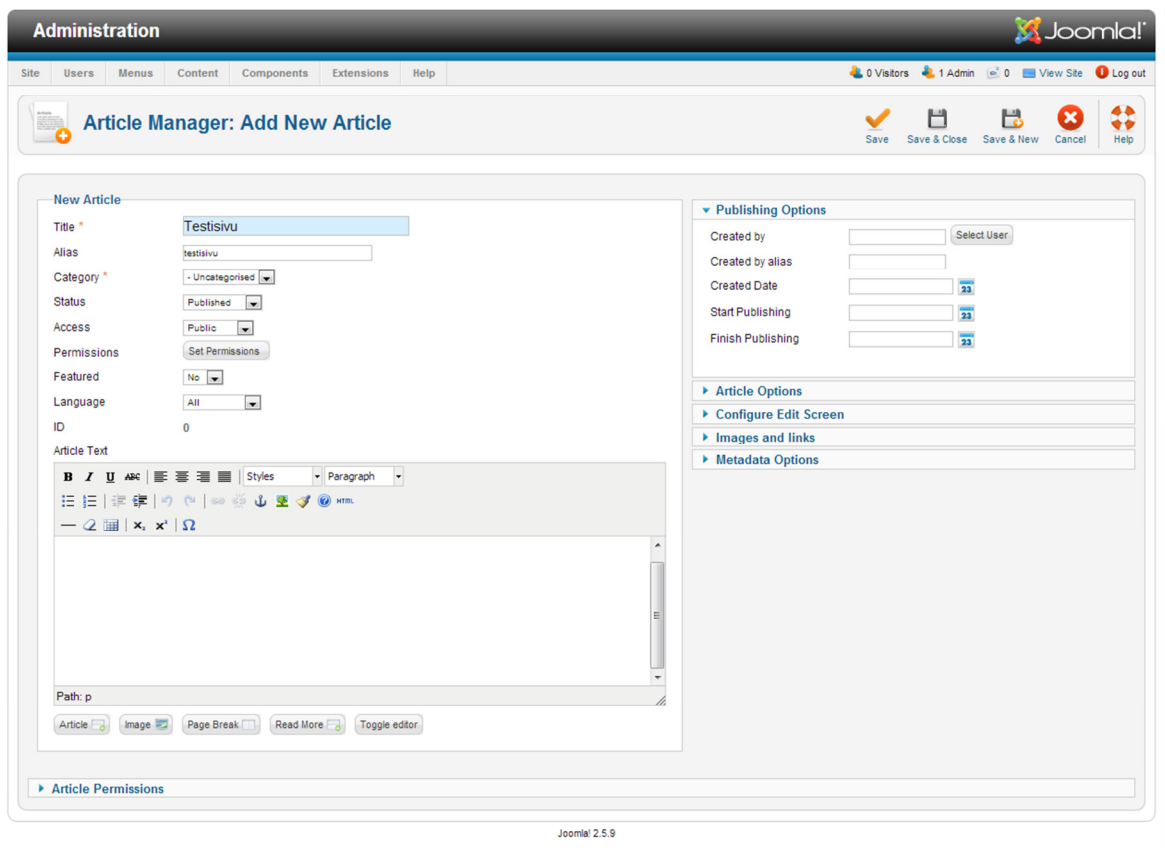
2.1 Joomla

Joomla:ssa sivut ovat aina ”artikkeleita”. Joomla:n ylläpitonäkymässä voi helposti navigoida uuden artikkelin lisäämiseen tai jo olemassaolevien artikkelien kirjastoon heti etusivulta kahdella ensimmäisellä ikonilla. Ensimmäinen ikoni vie uuden sivun luontinäkömään, kun taas toinen ikoni vie artikkelikirjastoon.



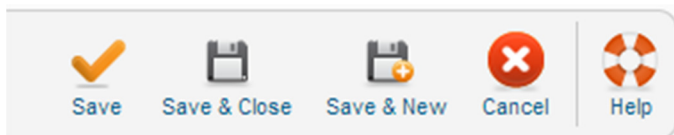
Kuva 6 Artikkelinapit

Jos halutaan lisätä uusi sivu, painetaan kuvaketta ”Add New Article”. Aukeavassa näkymässä sivulle tulee antaa nimi (Title), URL-alias (Alias), kategoria (Category, tavallisilla sivuilla Articles kelpaa mainiosti), status, artikkelin ID (tärkeä!) sekä jotain sisältöä.



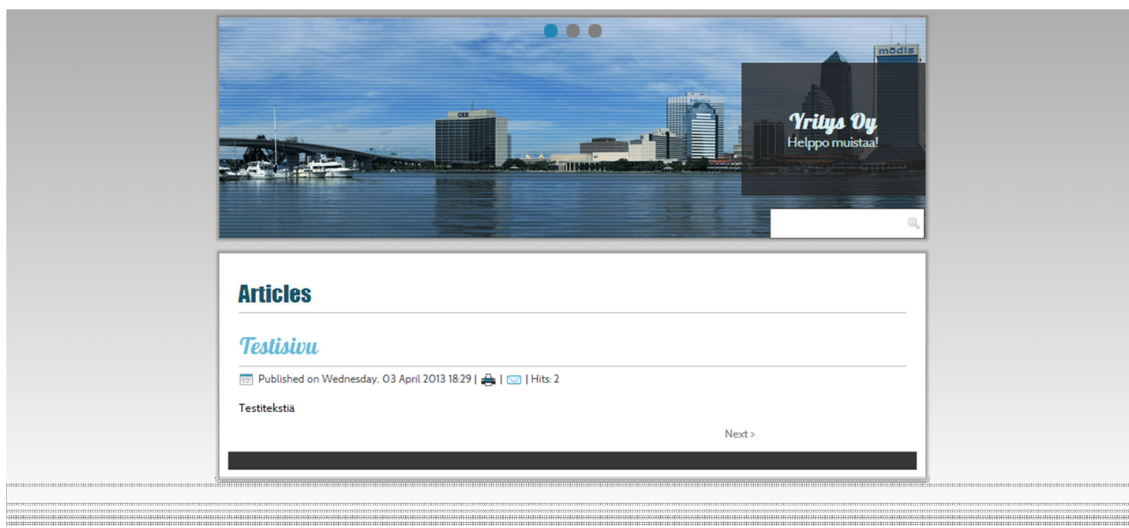
Kuva 7 Joomla!n uusi artikkeli -näkymä

Kun artikkeliin on tehty halutut muutokset, tulee se tallentaa tietokantaan painamalla ”Save” ikonia sivun oikeassa yläkulmassa.



Kuva 8 Tallenna-painike

Tallennuksen jälkeen itse sivua pääsee katselemaan seuraavan linkin kautta (lopun XX täytyy vaihtaa artikkelin ID:hen, joka löytyy artikkelin editointisivulta!):



Kuva 9 Uusi sivu avattuna sivunäkymässä

(http://**/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=12)

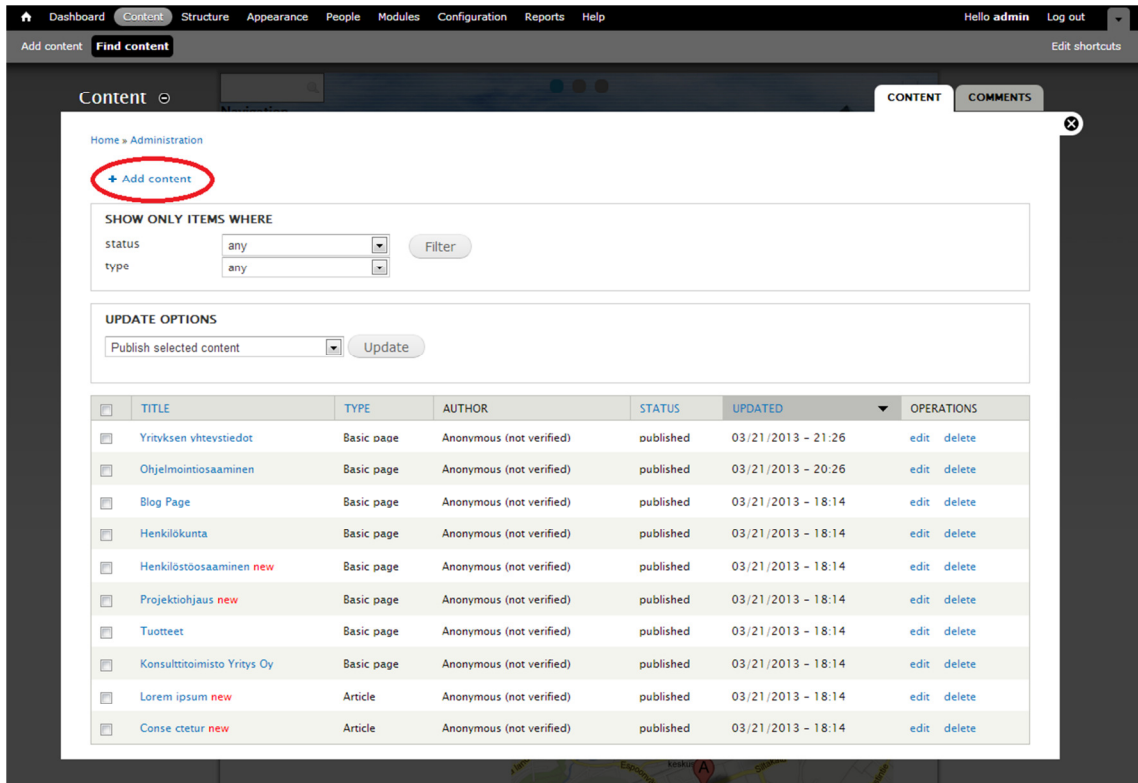
Kyseistä linkkiä voi myös käyttää muun muassa muissa artikkeleissa, kun halutaan luoda linkki tehtyyn artikkeliin.

2.2 Drupal

Drupalissa sivun lisääminen tehdään Content-välilehden kautta. Content välilehdelle pääsee painamalla Content-tekstiä sivun vasemmassa yläkulmassa kun käyttäjä on kirjautunut järjestelmään ylläpitäjänä.

Content-välilehti näyttää käyttäjälle kaiken sivulta löytyvän sisällön listana (vastaava kuin Joomla!n Article Manager). Välilehti mahdollistaa koko sisällön massahallinnan, kuten tiettyjen sivujen julkaisemisen tai julkaisemattomaksi asettamisen.

Uuden sivun lisääminen tapahtuu painamalla sivun yläosasta löytyvää linkkiä "Add content".



Home » Administration

[+ Add content](#)

SHOW ONLY ITEMS WHERE

status Filter

type

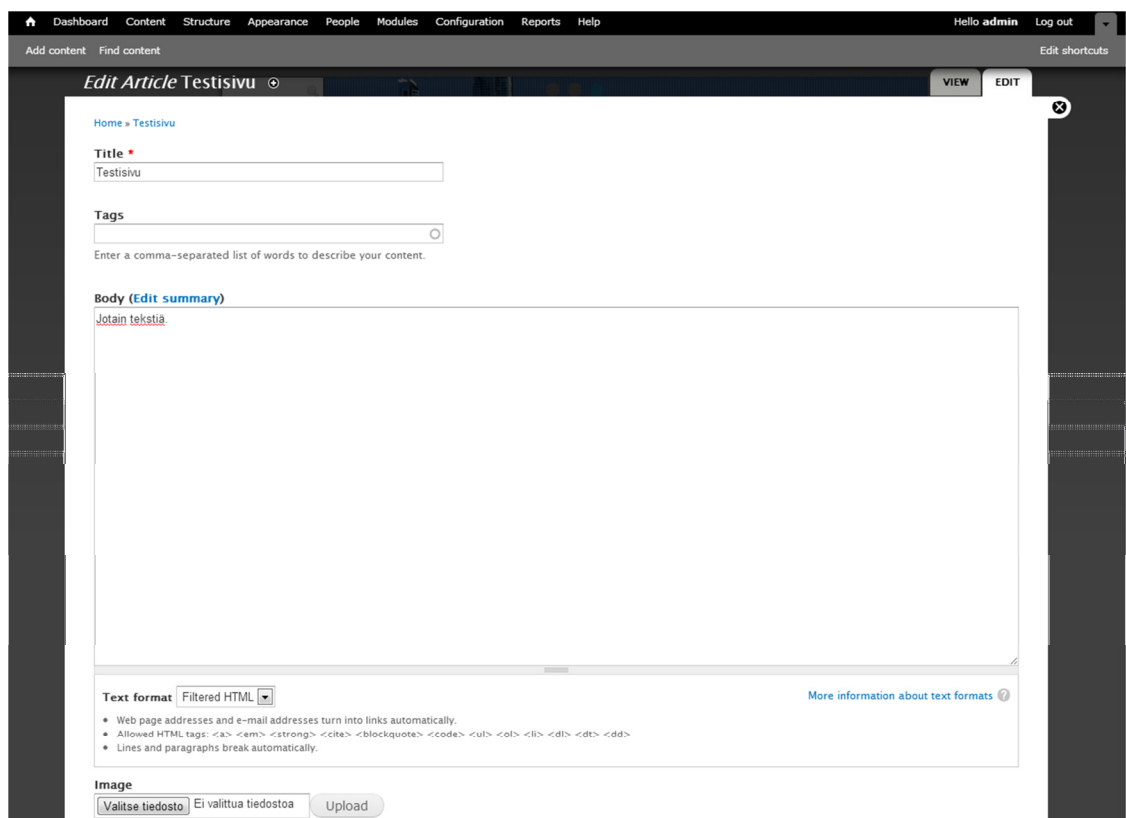
UPDATE OPTIONS

Update

<input type="checkbox"/>	TITLE	TYPE	AUTHOR	STATUS	UPDATED	OPERATIONS
<input type="checkbox"/>	Yrityksen yhteystiedot	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 21:26	edit delete
<input type="checkbox"/>	Ohjelmointiosaaminen	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 20:26	edit delete
<input type="checkbox"/>	Blog Page	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Henkilökunta	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Henkilöstöosaaminen new	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Projektihojaus new	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Tuotteet	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Konsulttitoimisto Yritys Oy	Basic page	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum new	Article	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete
<input type="checkbox"/>	Conse ctetur new	Article	Anonymous (not verified)	published	03/21/2013 - 18:14	edit delete

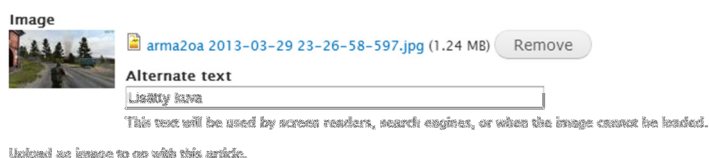
Kuva 10 Add content -linkki Drupalin Content välilehdellä

Drupal pyytää valitsemaan, onko lisättävä sivu artikkeli (Article) vai ihan tavallinen sivu (Basic page). Suurin ero näiden kahden välillä on se, että artikkelin editointisivulla pystyy lisäämään suoraan kuvan luotavalle sivulle.



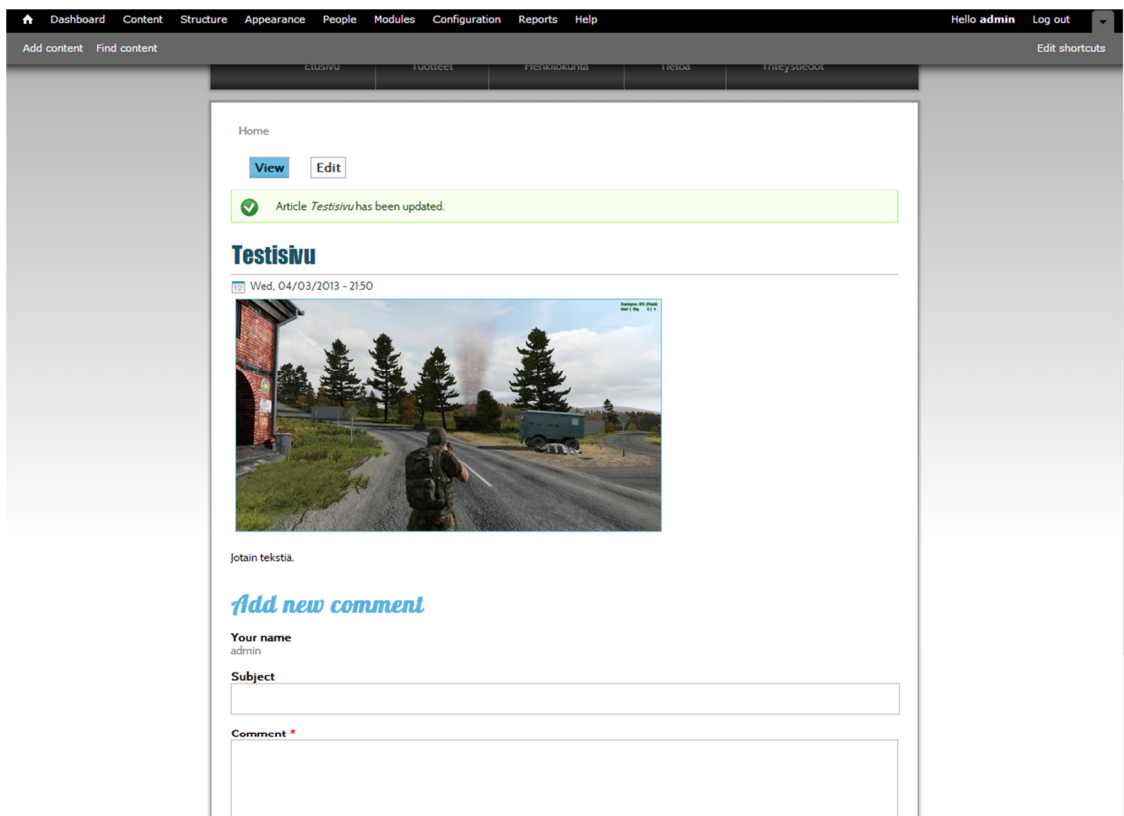
Kuva 11 Uuden artikkelin editointisivu Drupalissa

Drupal pyytää pakollisena tietona sivulle nimikkeen (Title). Lisäksi sivulle kannattaa lisätä jotain sisältöä, kuten tekstiä. Jos valittiin artikkelin (Article) lisäys, voi sivulle halutessa lisätä myös kuvan kohdassa Image.



Kuva 12 Kuvan lisääminen artikkeliin

Lopuksi sivun voi tallentaa, tai sitä voi tarkastella (Preview) valikon alaosasta löytyvillä painikkeilla. Jos sivua haluaa esikatsella ennen tallentamista, voidaan Preview painiketta painamalla saada esikatselunäkymä auki sivun editointitilaan. Tallentamalla sivu Save-painikkeella sulkee Drupal automaattisesti editointinäkömän ja avaa itse tallennetun sivun näkyviin. Editointinäkömään pääsee helposti takaisin painamalla sivulla olevaa "Edit"-painiketta.



Kuva 13 Drupalissa luotu uusi artikkeli, jolle on asetettu kuva (http://**/drupal/node/11)

Sivulle voidaan asettaa myös URL-alias, jolloin sivulle pääseminen on helpompaa. Aliaksen voi asettaa editointinäkylässä kohdassa URL path settings. Tässä esimerkissä sivulle asetetaan aliakseksi "testisivu", jolloin sivun linkiksi tulee http://**/drupal/testisivu.



Kuva 14 URL-aliaksen asettaminen Drupalissa

3 Uuden sivun linkkien laittaminen valikkoon tai muille sivuille

3.1 Joomla

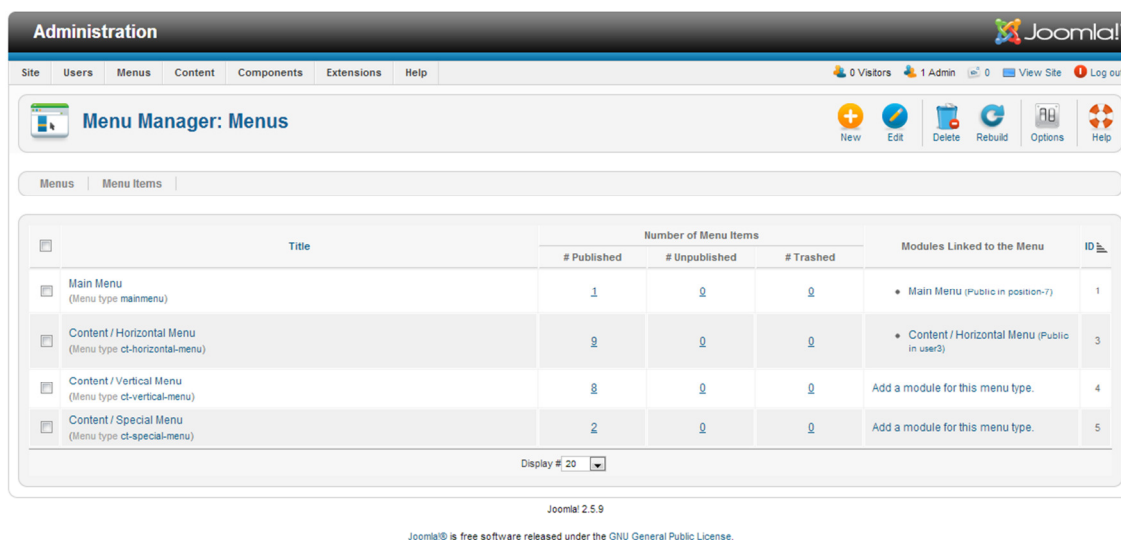
3.1.1 Artikkelikohtainen linkki

Joomlaassa uuden artikkelin linkiksi tulee automaattisesti

http://**/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=XX, missä lopun XX on artikkelin editointisivulta löytyvä ID. Tätä linkkiä voidaan käyttää, kun luodulle artikkelille halutaan luoda linkki esimerkiksi johonkin toiseen artikkeliin.

3.1.2 Valikkolinkin asettaminen artikkelille

Joomlaassa linkin lisääminen valikkoon tehdään Menu Managerin kautta.



Title	Number of Menu Items			Modules Linked to the Menu	ID
	# Published	# Unpublished	# Trashed		
Main Menu (Menu type mainmenu)	1	0	0	• Main Menu (Public in position-7)	1
Content / Horizontal Menu (Menu type ct-horizontal-menu)	0	0	0	• Content / Horizontal Menu (Public in user3)	3
Content / Vertical Menu (Menu type ct-vertical-menu)	0	0	0	Add a module for this menu type.	4
Content / Special Menu (Menu type ct-special-menu)	2	0	0	Add a module for this menu type.	5

Kuva 15 Joomlaan Menu Manager

Tämän valikon kautta päässään käsiksi kaikkiin tietokannasta löytyviin valikkoihin. Rakennettavalla sivulla päävalikkona toimii valikko ”Content / Horizontal Menu”, eli kirjoitushetkellä listalla toisena oleva valikko. Valikkoa klikkaamalla päässään valikkokohtaiseen editointinäkömään.

Administration Joomla!

Site Users Menus Content Components Extensions Help 0 Visitors 1 Admin 0 View Site Log out

Menu Manager: Menu Items New Edit Publish Unpublish Check In Trash Home Rebuild Help

Menus Menu Items

Filter: Search Clear Content / Horizontal Menu - Select Max Levels - Select Status - Select Access - Select Language -

	Title	Status	Ordering	Access	Menu Item Type	Home	Language	ID
<input type="checkbox"/>	Etusivu (Alias: etusivu)	✓	1	Public	Articles » Single Article	★	All	103
<input type="checkbox"/>	Tuotteet (Alias: tuotteet)	✓	2	Public	Articles » Single Article	☆	All	105
<input type="checkbox"/>	— Ohjelmointiosaaminen (Alias: ct-menu-item-5)	✓	1	Public	Articles » Single Article	☆	All	107
<input type="checkbox"/>	— Projektiotilaus (Alias: ct-menu-item-7)	✓	2	Public	Articles » Single Article	☆	All	109
<input type="checkbox"/>	— Henkilöstöosaaminen (Alias: ct-menu-item-9)	✓	3	Public	Articles » Single Article	☆	All	111
<input type="checkbox"/>	Henkilökunta (Alias: ct-menu-item-11)	✓	3	Public	Articles » Single Article	☆	All	113
<input type="checkbox"/>	Tietoa (Alias: ct-menu-item-13)	✓	4	Public	Articles » Category Blog	☆	All	115
<input type="checkbox"/>	— Uutisia (Alias: uutisia)	✓	1	Public	Articles » Single Article	☆	All	121
<input type="checkbox"/>	Yhteystiedot (Alias: ct-menu-item-15)	✓	5	Public	Articles » Single Article	☆	All	117

Display # 20

Batch process the selected menu items

If choosing to copy a menu item, any other actions selected will be applied to the copied menu item. Otherwise, all actions are applied to the selected menu item.

Set Access Level - Keep original Access Levels -

Set Language - Keep original Language -

Select Menu or Parent for Move/Copy

Kuva 16 Valikkokohtainen editointinäkymä

Tämän näkymän kautta voidaan muokata itse valikkoa ja siinä olevia linkkejä. Jos halutaan asettaa esimerkiksi juuri tehty uusi sivu valikkoon, valitaan ylhäältä New, jolloin Joomla avaa New Menu Item -editointinäkymän.

Tässä näkymässä valikko-objektille valitaan vähintään tyyppi (Menu Item Type, normaalisti Single Article), nimike (Menu Title) sekä valikko-objektin sijainti olemassaolevissa valikoissa (Menu Location - normaalisti se menu, jonka kautta menit editoimaan kyseistä valikko-objektia). Valikko-objektille tulee myös asettaa siihen linkitetty artikkeli, muuten valikko-objektia ei voi tallentaa.

Administration Joomla!

Site Users Menus Content Components Extensions Help 0 Visitors 1 Admin 0 View Site Log out

Menu Manager: New Menu Item

Save Save & Close Save & New Cancel Help

Details

Menu Item Type *

Menu Title *

Alias

Note

Link

Status

Access

Menu Location *

Parent Item

Ordering

Target Window

Default Page No Yes

Language

Template Style

ID

Required Settings

Select Article *

Article Options

Link Type Options

Page Display Options

Metadata Options

Module Assignment for this Menu Item

Joomla! 2.5.9
Joomla! is free software released under the GNU General Public License.

Kuva 17 Uuden valikko-objektin luonti Joomlaassa

Valikkoon linkitettyä artikkelia valitessa Joomla avaa erillisen näkymän, jonka kautta haluttu artikkeli (tässä esimerkissä alussa luotu Testisivu) voidaan valita.

Filter:

Title	Access	Category	Language	Date	ID
Blog Page	Public	Articles	All	2013-03-13	9
Conse ctetur	Public	Featured	All	2013-03-13	2
Henkilökunta	Public	Articles	All	2013-03-13	8
Henkilöstöosaaminen	Public	Articles	All	2013-03-13	7
Konsulttitoimisto Yritys Oy	Public	Articles	All	2013-03-13	3
Lorem ipsum	Public	Featured	All	2013-03-13	1
Ohjelmointiosaaminen	Public	Articles	All	2013-03-13	5
Projektiöjous	Public	Articles	All	2013-03-13	6
Testisivu	Public	Articles	All	2013-04-03	12
Tuotteet	Public	Articles	All	2013-03-13	4
Uutisia	Public	Uncategorised	All	2013-03-31	11
Yrityksen yhteystiedot	Public	Articles	All	2013-03-13	10

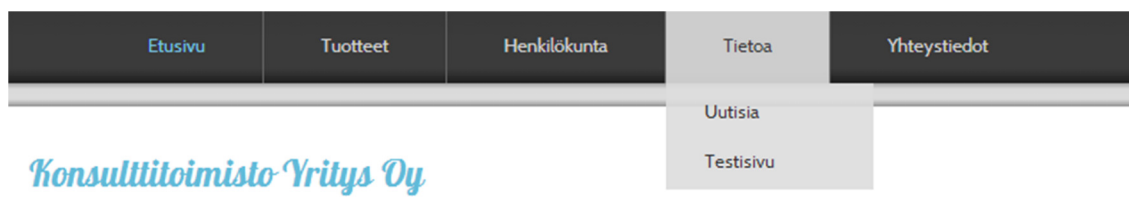
Display #

Kuva 18 Halutun artikkelin valinta Joomlaassa

Jos halutaan tehdä valikko-objektista jonkin toisen valikko-objektin lapsi, voidaan sille asettaa ns. Parent Item. Tässä esimerkissä Parent Itemiksi asetetaan ”Tietoa” valikko-objekti, jolloin linkki sivulle ilmestyy päävalikossa ”Tietoa”-linkin alle.

Parent Item

Kuva 19 Valikko-objektin asettaminen Tietoa-linkin alle



Kuva 20 Valmis alavalikko-objekti

Jos linkki halutaan poistaa väliaikaisesti valikosta, voidaan se asettaa tilaan ”Unpublished” sen editointinäkylässä. Tällöin linkki ei enää näy valikossa.

3.2 Drupal

3.2.1 Artikkelikohtainen linkki

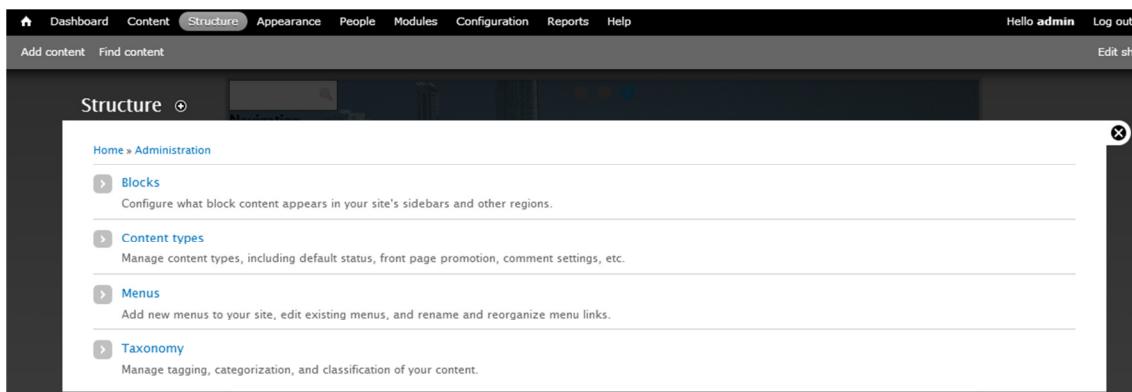
Drupalissa luoduille sivuille pääsee helpoiten Content-välilehden kautta ja painamalla haluttua sivua, jolloin Drupal avaa sivun näkyviin. Sivulle pääsee myös sille asetetun aliaksen avulla, jolloin sivun linkki esimerkiksi yllä luodulle sivulle on http://**/drupal/testisivu.

Sivulle voi myös navigoida käyttämällä sivun ID:tä, mutta aliaksen käyttäminen on huomattavasti helpompaa.

Testisivun ID-linkki on http://**/drupal/node/11.

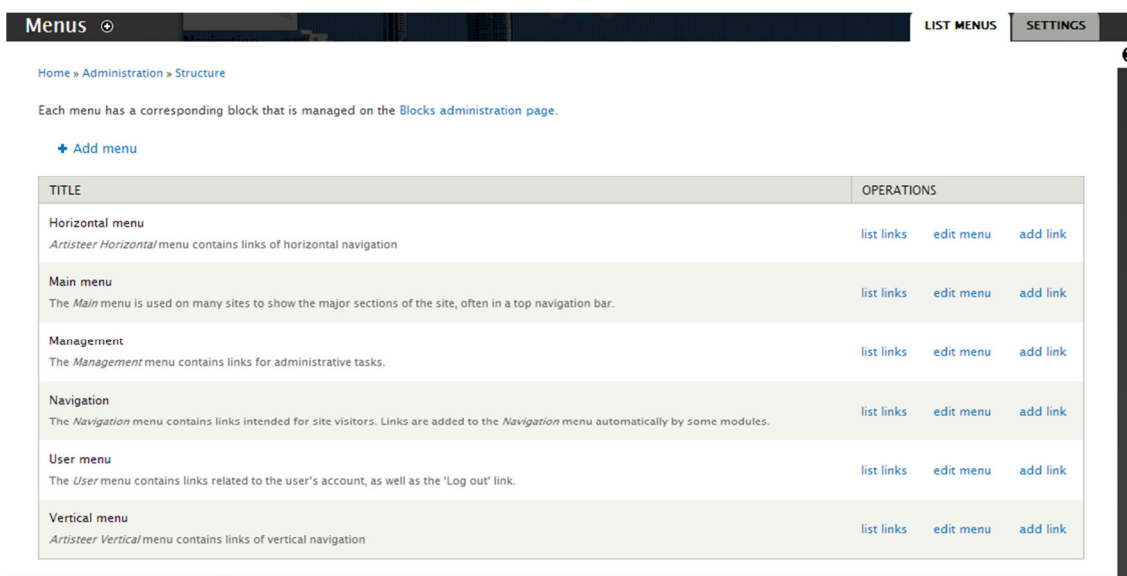
3.2.2 Valikkolinkin asettaminen artikkelille

Drupalissa valikkolinkin lisääminen tehdään Structure-välilehdellä, Menus-valikossa.



Kuva 21 Drupal Structures -valikko

Menus-linkin takaa löytyvät kaikki luodut valikot. Tässä näkymässä voidaan luoda uusia ja muokata jo luotuja valikoita. Tällä hetkellä sivulla käytössä on ”Horizontal menu”.



Kuva 22 Olemassa olevat valikot -näkyminen Drupalissa (Menus)

Tämän näkymän kautta voidaan joko listata valikossa jo valmiina olevat linkit, tai sitten luoda suoraan uusi linkki valikkoon.

Horizontal menu

Home » Administration » Structure » Menus

+ Add link

Show row weights

MENU LINK	ENABLED	OPERATIONS
+ Etusivu	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Tuotteet	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Ohjelmointiosaaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Projekti ohjaus	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Henkilöstöosaaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Henkilökunta	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Tietoa	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete
+ Yhteystiedot	<input checked="" type="checkbox"/>	edit delete

Save configuration

Kuva 23 Valikkokohtainen näkymä "Horizontal Menu" valikolle Drupalissa

Esimerkissä menemme ensin "List links" linkin kautta ensin valikkokohtaiseen näkymään, ja tämän jälkeen luomme uuden valikkolinkin "Add link" linkin kautta. Avautuvassa näkymässä linkille pitää asettaa pakollisina nimike (Menu link title) sekä polku (Path). Poluksi tulee tässä tapauksessa "testisivu", koska se on juuri luodun testisivun aliaslinkki. Lisäksi linkille voi asettaa lyhyen kuvauksen, joka näytetään kun kursori viedään linkin päälle.

Horizontal menu

Home » Administration » Structure » Menus » Horizontal menu

Menu link title *
Testisivu
The text to be used for this link in the menu.

Path *
testisivu
The path for this menu link. This can be an internal Drupal path such as `node/add` or an external URL such as `http://drupal.org`. Enter `<front>` to link to the front page.

Description
testisivun kuvaus
Shown when hovering over the menu link.

Enabled
Menu links that are not enabled will not be listed in any menu.

Show as expanded
If selected and this menu link has children, the menu will always appear expanded.

Parent link
<Horizontal menu>
The maximum depth for a link and all its children is fixed at 9. Some menu links may not be available as parents if selecting them would exceed this limit.

Weight
0
Optional. In the menu, the heavier links will sink and the lighter links will be positioned nearer the top.

Save

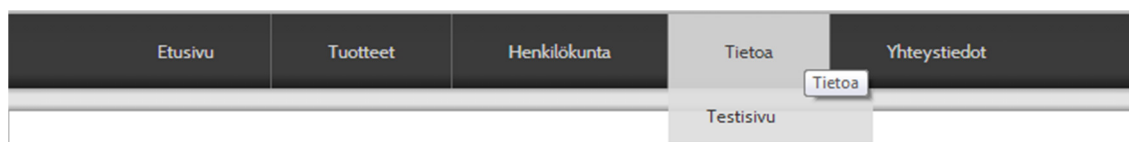
Kuva 24 Valikkolinkin luontinäkö Drupalissa

Samalla tavalla kuin Joomla:ssa, tulee linkille asettaa sijainti päävalikossa. Tässä tapauksessa sille asetetaan ”Parent link” kohtaan ”–Tietoa”, jolloin siitä tulee Tietoa-linkin alavalikkoon avautuva alalinkki.



Kuva 25 Parent linkin asettaminen Drupalissa

Tämän jälkeen tallennetaan tehdyt muutokset, jolloin valikkolinkki ilmestyy valikkoon ”Tietoa” kohdan alle.

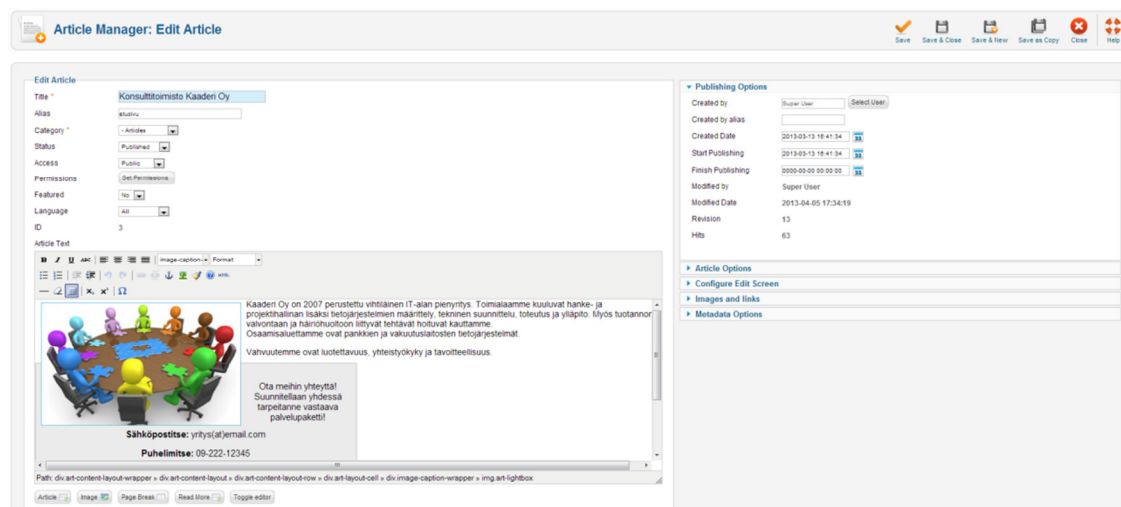


Kuva 26 Valmis valikkolinkki Drupalissa

4 Valmiiden sivujen muokkaaminen

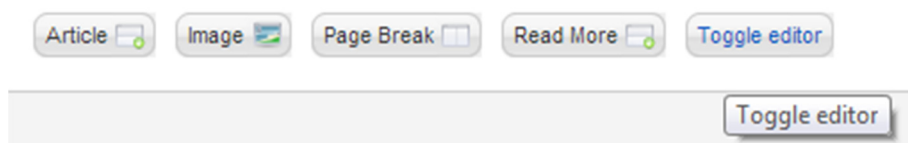
4.1 Joomla

Joomla:ssa sivuja pääsee muokkaamaan Article Managerin kautta. Article Manager avautuu artikkeleiden listaan, josta artikkelin nimeä klikkaamalla päässään muokkaamaan valittua artikkelia.



Kuva 27 Artikkelin editointinäkömä Joomla:ssa

Joomla tarjoaa sivun muokkaukseen graafisen editorin lisäksi myös HTML-editorin, johon pääsee käsiksi painamalla esimerkiksi editorin alalaidasta löytyvää ”Toggle editor” painiketta.



Kuva 28 Toggle editor -painike Joomla:ssa

Article-painikkeella voi luoda linkin suoraan johonkin tiettyyn artikkeliin tekstin sekaan. Painamalla ”Article”-painiketta Joomla avaa erillisen ikkunan, johon on listattu kaikki löytyvät artikkelit. Artikkelin nimeä painamalla lisätään muokattavan sivun tekstin sekaan linkki valittuun artikkeliin.

Kuvia voi lisätä ”Image”-painikkeen kautta. Joomla avaa erillisen ikkunan, jonka kautta käyttäjä voi valita joko jo palvelimelta löytyvän kuvan tai ladata palvelimelle oman kuvan. Kun kuva on valittu, tulee painaa oikealta ylhäältä löytyvää ”Insert”-painiketta, jolloin kuva lisätään sivulle sellaisenaan.

”Page break”-painike lisää editorissa sivulle viivan valittuun kohtaan. Itse selattavalla sivulla page break luo linkin artikkelin seuraavaan osaan erilliselle sivulle, jolle pääsee sivulla näkyvän ”Next” linkin kautta.

”Read more”-painike lisää sivulle ”read more”-linkin, vaikka editorissa se näyttää tavalliselta page break -elementiltä. Tavallisesti lisätty linkki näkyy tekstinä ”Next >”, ja ohjaa pääsivulle. Linkki tulee editoida halutun kaltaiseksi HTML-koodissa.

4.2 Drupal

Drupalissa sivuja pääsee muokkaamaan painamalla halutulla sivulla ”Edit”-painiketta, jolloin Drupal avaa sivun editointinäkymän. Drupalissa sivua pystyy tavallisesti muokkaamaan vain joko tavallisena tekstinä tai HTML-kielellä.

Home | Tietoa

View

Edit

Testisivu

12 Wed, 04/03/2013 - 21:50



Kuva 29 Edit-painike testisivulla Drupalissa

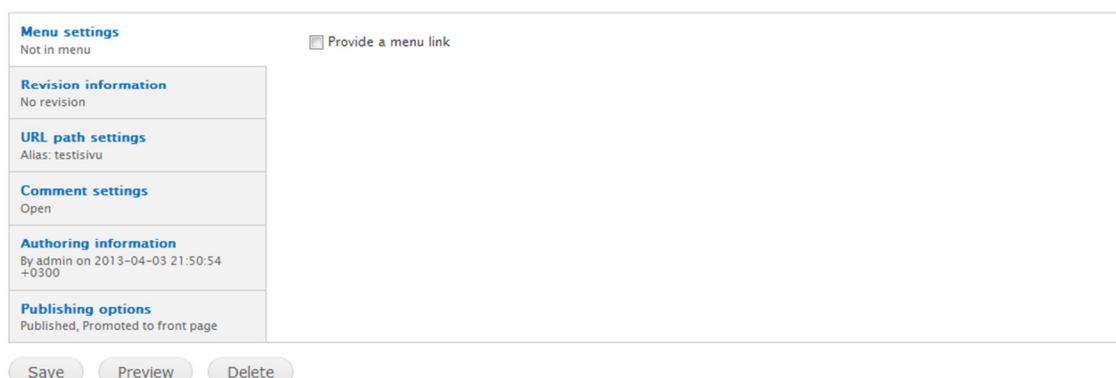
Muokkausnäkyssä voidaan tekstiformaattiksi valita joko Filtered HTML, Full HTML tai Plain Text. Filtered HTML sallii vain tiettyjen HTML-elementtien käytön tekstin keskellä, kun taas Full HTML sallii kaikkien HTML-komentojen käytön. Plain Text ei salli HTML-tageja, vaan kaikki sivulle kirjoitettu tulee näkyviin sellaisenaan.



Kuva 30 Tekstiformaatin valinta Drupalissa

Jos sivulle haluaa lisätä esimerkiksi kuvia, tulee se tehdä HTML-koodin kautta, tai käyttää ”article” tyyppiä sivua luodessa, jolloin sivulle voi asettaa aloituskuvan kohdassa Image.

Muokkausnäkyvän alaosaan näkyvät lisävaihtoehdot sisältävät mm. nopean valikkolinkin luonnin (valikkoon on kuitenkin turvallisempaa lisätä linkkejä Structure-välilehden kautta), muokkausmuistikirjan (Revision information), URL-aliaksen asetukset, kommentointiasetukset, lisäystietojen asetukset sekä sivun julkaisuasetukset.



Kuva 31 Sivun lisäasetukset Drupalissa

Sivun tageja voi muokata muokkausnäkyvän yläosassa kohdassa Tags. Tagit auttavat sivulta löytyviä hakukoneita löytämään kyseisen sivun, kun haetaan tietyillä avainsanoilla.