

Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka Imatra
Tietotekniikan koulutusohjelma

Erkki Weckman

KAHDEN JULKAISUJÄRJESTELMÄN VERTAILU JA SOVELTUVUUDEN POHDINTA YRITYSKÄY- TÖN OSALTA

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

Erkki Weckman

Kahden julkaisujärjestelmän vertailu ja soveltuvuuden pohdinta yrityskäytön osalta, 46 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu, Imatra

Tekniikka, Tietotekniikan koulutusohjelma

ICT

Ohjaaja: lehtori Juha Sorjonen

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin julkaisujärjestelmiä yrityskäytön kannalta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää kustannustehokas julkaisujärjestelmä, jolla voidaan saada päivityksestä aiheutuvat kustannukset alhaisiksi. Samalla selvitettiin, minkälaisia julkaisujärjestelmiä on olemassa ja mitkä niiden toimintavaatimukset ovat.

Kotisivujen teko on yrityksen toimialasta riippumatonta. Kotisivujen tekijän on hyvä tietää asiakkaansa toimialasta, se helpottaa asioiden ymmärtämistä ja nopeuttaa julkaisuprosessia. Kotisivut ovat vapaamuotoisia, tiettyjä pakotteita saattaa aiheuttaa esimerkiksi yrityksen käyttämä laaturjestelmä.

Työ suoritettiin valitsemalla kaksi vertailtavaa julkaisujärjestelmää. Järjestelmien ominaisuuksia testattiin ja arvosteltiin. Arvosteltavat kohdat jaettiin eri osaluokkiin, ja niiden perusteella tehtiin valinta sopivasta järjestelmästä.

Työn lopputuloksena todettiin, että raskaaseen yrityskäyttöön sopiva järjestelmä on Joomla!. Sen asennuksen mutkattomuus ja valikoiden selkeys sekä laajennettavuus vakuuttivat enemmän kuin Drupalin. Drupal on myös hyvä järjestelmä, ja sekään ei ole huono valinta.

Asiasanat: julkaisujärjestelmä, kotisivu, käytettävyys, Internet

ABSTRACT

Erkki Weckman

Comparing and Studying Two Different Content Management Systems from Enterprise Aspect, 46 pages

Saimaa University of Applied Sciences, Imatra

Technology, Information Technology

ICT

Instructor: Mr Juha Sorjonen, Senior Lecturer, Saimaa UAS

This thesis was made for Saimaa University of Applied Sciences as a final year project.

The objective of this thesis was to determine which content management system is best for making a homepage to a company. The main object was not actual making process but to compare complete web pages in different areas which are important to the company. The areas were chosen looking at customer aspect. The main goal was to find an easy-to-use and well functioning system.

Most of the content management systems are published under the GNU Public License. One of the builders was commercial. Another goal was to find which of the content management systems has the easiest solution for updating web pages.

Because web pages are nowadays usually the first place for a company customer to find products and information about the company, the web pages are an extremely important way to advertise your own company. But the web pages must be stylish and well-working not to annoy customers. Also if the web pages are well made, it arouses reliability and interest in customers.

First two content management systems were chosen to be compared. There were several candidates and the final decision was based on previous experiences of using the systems.

As an outcome of this project the Joomla! content management system convinced most. It is well functioning and easy to use. It does not have any issues in installing or using. Drupal is not a bad choice either, it has some difficulties in installing but using it is very easy.

Keywords: Content Management System, Web Page, Usability, Internet

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT.....	3
KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET.....	5
1 JOHDANTO.....	7
2 TUTKIMUSONGELMAT JA -MENETELMÄT.....	8
3 INTERNETOHJELMOINTIKIELET.....	8
3.1 Ohjelmointikielet ja niiden ominaisuudet.....	9
3.2 HTML-kieli ja CSS-tyylitiedostot.....	10
3.3 JavaScript.....	10
3.4 ASP.....	11
3.5 PHP.....	12
3.6 Tietokannat kotisivujen takana.....	12
4 JULKAISUJÄRJESTELMÄT.....	13
4.1 Julkaisujärjestelmät ja ominaisuudet.....	13
4.2 Joomla!.....	14
4.3 Drupal.....	16
4.4 Muut järjestelmät.....	17
4.4.1 Textpattern.....	18
4.4.2 WordPress.....	18
4.4.3 Mambo.....	19
5 JULKAISUJÄRJESTELMIEN VERTAILU.....	19
5.1 Toteutus.....	19
5.1.1 Asennus.....	20
5.1.2 Käyttöönotto.....	31
5.1.3 Rakenne.....	33
5.1.4 Päivitettävyys.....	38
5.1.5 Käyttö asiakkaan näkökulmasta.....	41
5.2 Johtopäätökset.....	43
KUVAT.....	45
LÄHTEET.....	46

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

HTML	Internetohjelmoinnin perusta, joka määrittelee sivuston rakenteen. Muut internetohjelmointikieliset käyttävät HTML – kieltä sivun parsimiseen.
CSS	HTML:n tyylikirjasto, tuottaa esimääritellyn tiedon mukaisesti tekstin ulkoasuun.
JavaScript	Komentosarjakieli, jolla voidaan luoda dynaamista sisältöä. Käytetään lomakkeissa ja tiedon haussa.
ASP	Microsoftin kehittämä internetohjelmointikieli, jolla voidaan toteuttaa kotisivujen lisäksi internetsovelluksia.
PHP	Avoimen lähdekoodi – yhteisön kehittämä komentosarjakieli, joka yleisin käytetty internetohjelmointikieli.
SQL	Structured Query Language, rakenteellinen kyselykieli, käytetään hakemaan tietoa tietokannasta.
MYSQL	Avoimeen lähdekoodin perustuva kyselykieli, poikkeaa toiminnaltaan hieman SQL:stä.
PostgreSQL	Toinen avoimeen lähdekoodiin perustuva kyselykieli.
Apache	Linux – internetpalvelinsovellus joka toimii myös Microsoft Windows – ympäristössä, tosin ei ole tietoturvalisuuden kannalta suositeltavaa käyttää. Apache on tehokas ja yleisimmin käytetty palvelinsovellus.
IIS	Microsoftin internetpalvelinsovellus jota käytetään yleisesti ASP – ohjelmointikielen kanssa.

Syntaksi	Tietojenkäsittelyssä ja erityisesti ohjelmoinnissa syntaksi tarkoittaa joukkoa varattuja sanoja tai lauseita. Varatut sanat ovat yleensä komentoja.
Linux	Linux on käyttöjärjestelmä, jolle eri avoimen lähdekoodin yhteisöt tekevät ohjelmia ja palveluita. Käytännössä Linux on ilmainen ohjelmisto, joka on erittäin suosittu palvelinkäytössä.
C-kieli	C on olio-ohjelmointikieli. Sillä tehdään ohjelmistoja, ja useat ohjelmointikielet perustuvat sen syntaksiin.
PERL	PERL on ohjelmointikieli, joka perustuu pitkälti C - kieleen. PERL:ä voidaan käyttää useaan eri ohjelmointitarkoitukseen.
JAVA	JAVA on käyttöalustasta riippumaton olio-ohjelmointikieli. Sen avulla voidaan tehdä internetsovelluksia ja tavallisia sovelluksia. JAVA tarvitsee käyttöalustakseen käyttöjärjestelmään asennetun JAVA -tuen.
CMS	Content management system, eli sisällönhallintajärjestelmä, jolla voidaan hallita esimerkiksi internetsivuston sisältämää tietoa. Yleensä myös rakenteelliset muutokset ovat hallittavissa tällaisella järjestelmällä.

1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä kerrotaan internetsivujen toteuttamista sisällönhallintajärjestelmällä. Vertaillaan julkaisujärjestelmiä ja tarkastellaan niiden toimintaa. Opinnäytetyössä esitellään kotisivujenteossa käytettäviä menetelmiä ja ohjelmointikieliä. Opinnäytetyön aihe hahmottui, kun kolme eri yritystä kyseli, voinko toteuttaa kotisivut, joita on helppo päivittää ja ylläpitää. Tiesin, että oma aika ei riitä päivityksien tekoon, ja aloin miettimään erilaisten julkaisujärjestelmien käyttöä. Samalla valitsin opinnäytetyön aiheen ja aloin tutkimaan erilaisia julkaisujärjestelmiä ja niiden toimintaa. Opinnäytetyön tarkoituksena on löytää asiakkaan näkökulmasta edullinen ja helposti käytettävä järjestelmä, jolla voidaan pitää kotisivuista aiheutuvat kustannukset alhaisina.

Internetsivustot ovat nykyaikainen muoto mainostaa omaa yritystä. Melkein jokaisella yrityksellä on oma internetsivusto, jonka avulla pyritään kertomaan yrityksen tuotteista ja palveluista. Nykyisin uuden yrityksen perustamiseen kuuluu Internetsivuston julkaisu. Internetsivusto on markkinointitarkoituksessa halpa keino saada näkyvyyttä ja asiakkaita. Valitettavan usein internetsivusto on hätäisesti tehty, ja se ei anna asiakkaalle vastauksia. Julkaisujärjestelmien avulla voidaan päästä tästä ongelmasta eroon.

Opinnäytetyön teoria on julkaisujärjestelmien vaatimusten ja järjestelmiin liittyvien teknisten perusasioiden summa. Teoriassa käydään ensin läpi Internetin ja Internet –sivuston perustietoa. Toisena kokonaisuutena on Internetissä käytettävien ohjelmointikielten esittely ja niiden yleisempien ominaisuuksien läpikäynti.

Toteutusvaiheessa tehdään kahden (2) julkaisujärjestelmän täysi käyttöönotto. Käyttöönotto sisältää asennuksen ja varsinaisen käyttöönoton, eli pohditaan järjestelmien käyttöä yleisellä tasolla. Esitellään järjestelmien rakennetta ja lopuksi pohditaan järjestelmien päivitettävyyttä ja käyttöä loppukäyttäjän kannalta.

2 TUTKIMUSONGELMAT JA -MENETELMÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena on löytää kustannustehokas julkaisujärjestelmä yrityksen käyttöön. Vaikka järjestelmiä on olemassa useita, niiden käyttö on vähäistä. Vähäisyyden voi katsoa johtuvan tietämättömyydestä, ja usein jo puhuminen ”järjestelmästä” aiheuttaa negatiivisen kuvan. Työn tarkoituksena on myös kertoa järjestelmien yksinkertaisuudesta ja helposta käytöstä sekä aiheuttaa kiinnostusta julkaisujärjestelmiä kohtaan.

Tutkimusmenetelmä on toteutusperäinen. Palvelimelle asennetaan kaksi julkaisujärjestelmää. Järjestelmien asennusta ja käyttöä arvioidaan ja niillä tehdään samat asiat. Ennen asentamista luodaan katsaus olemassa oleviin järjestelmiin. Koska järjestelmiä on olemassa useita, jää osa huomioimatta, joten tutkimuksen tulos ei ole täysin autenttinen. Tutkimukseen mukaan otetuista järjestelmistä kaikki on valittu kokemuksen pohjalta. Järjestelmien luokittelu julkaisujärjestelmään ja sisällönhallintajärjestelmään on erittäin hankalaa, joten jotkin valinnat saattavat jakaa mielipiteitä. Valinnat on tehty puolueettomasti tutkimalla järjestelmien ominaisuuksia. Ominaisuudet on valittu aikaisempien kokemusten pohjalta, eli mitä tarvitaan ja mikä ei ole niin välttämätöntä.

3 INTERNETOHJELMOINTIKIELET

Internetsivustojen teko on kokenut muutoksia aikojen saatossa. Nykyisissä internetsivustoissa käytetään paljon erilaisia ohjelmointikieliä, joilla saadaan erilaisia ominaisuuksia aikaiseksi. Nämä ominaisuudet parantavat sivuston laatua, näyttävyyttä ja käytön helppoutta.

Internetsivusto on pakko tehdä jollain ohjelmointikielellä. Tämän takia HTML – kieltä ei ole pidetty varsinaisena ohjelmointikielenä, vaan se on peruskieli, jolla internetsivusto voidaan tehdä. Toiset ohjelmointikieliset kuitenkin tarvitsevat HTML – peruskomentoja toimiakseen. Tällaisia kieliä ovat mm. ASP ja PHP.

Muita kieliä tarvitaan silloin, kun tarvitaan erikoisempia ratkaisuja, jotka vaativat toimiakseen esimerkiksi tietokantoja.

Julkaisujärjestelmien toteutukseen tarvitaan ohjelmointikieliä. Kieliä ei sekoiteta keskenään, vaan käytetään yhteensopivia kieliä. Kielet voisi luokitella niiden käytön mukaan. Ohjelmointikielet ovat tärkeä osa järjestelmiä, ja julkaisujärjestelmän pääkäyttäjän tulisi osata ainakin perussyntakseja.

3.1 Ohjelmointikielet ja niiden ominaisuudet

Nykyiset Internet – sivustot ovat enää harvoin niin sanottuja ”perussivustoja”. Yrityksien vaatimustaso kotisivujen suhteen on kasvanut, ja helposti päivitettävät ja tyylikkääst sivut ovat se, mitä halutaan. Tyylikkäästä sivustosta on tulossa perusratkaisu, jolloin omaperäisyyttä ja toiminnallisuutta täytyy korostaa. Kaikki eivät halua panostaa arvokkaaseen kotisivuratkaisuun vaan edelleen löytyy sivustoja, jotka huonolta toimivuudeltaan ja käytettävyydeltään aiheuttavat usein sivujen katselun lopettamisen.

Ohjelmointikielillä toimivuutta ja toiminnallisuutta voidaan parantaa huomattavasti. Ne takaavat nopean päivitettävyyden ja niiden varaan on helpompaa rakentaa näyttävä ja tyylikäs kokonaisratkaisu.

Yleisimmät nykyään käytettävät ohjelmointikielet HTML:n lisäksi ovat JavaScript, ASP ja PHP. Nämä kolme toimivat usein kotisivujen perustana ja tuovat kotisivujen tekoon ominaisuuksia, joilla voidaan tehdä paremmat kotisivut. ASP:n ja PHP:n vahvuuksina ovat erityisesti tietokantojen käyttö. JavaScript on vanhempi tekniikka, jolla voidaan luoda lomakkeita ja tehdä toimintoanimaatioita.

Vaikka tekniikat tarjoavat paljon mahdollisuuksia ja tekevät asioita paremmin, tulee niiden mukana myös ongelmia. Erityisesti tietoturvallisuuden kanssa tulee ongelmia, koska käytössä on paljon komentoja, jotka saattavat aiheuttaa tietoturvariskejä. Tämä aiheuttaa kustannuksia, koska tietoturvauhkia luovat komennot täytyy korvata muilla ja komentojen toimintoja täytyy tutkia ja valvoa.

3.2 HTML–kieli ja CSS–tyylitiedostot

HTML on Internetin käyttämä julkaisukieli (HyperText Mark-up Language). HTML:ää käyttäen voidaan määrittää, mikä tekstin osa on otsikko, kappale, luettelo ja niin edelleen. Samoin voidaan määrittää fontti ja fontin eri tyylit, kuten esimerkiksi lihavointi. HTML:ää voidaan käyttää taulukoiden luomiseen, kaavojen kirjoittamiseen, kuvien tuontiin tai lomakkeiden täyttämiseen ja tietokantakyselyihin. HTML on monimuotoinen ja helppo käyttää, mutta taustalla tapahtuvat prosessit ovat monimutkikkaita. HTML toteuttaa Internetin yhtä peruseriaa-tetta, tiedon julkaisun helppoutta; jokaisella on mahdollisuus luoda ja jakaa tietoa olematta teknisesti taitava (Ragget 1998.) Sivuston luominen ei kuitenkaan ole pelkästään ohjelmointia vaan ohjelmointi on tapa, jolla luodut suunnitelmat toteutetaan. Tiedon jakamiseen ei tarvita suunnittelua, tiedon voi jakaa HTML:n perusoperaattoreita käyttämällä ja julkaisemalla dokumentin. Nykyään ei tarvitse tehdä Internetsivua tiedon jakamiseen, vaan erilaiset yhteisö –ja blogipalvelut ovat helpompia tapoja tiedon jakamiseen ja mielipiteiden esittämiseen. HTML:n perusoperaattoreita ovat mm. <HTML>, <HEAD> ja <BODY>. Lisäksi koodia katsomalla näkee muita operaattoreita, kuten
, <TABLE>, <TR>, <TD>, <DIV> jne. Kaikki edellä mainitut ovat operaattoreita, jotka toteuttavat tekstin jakamisen osiin.

Tyyli on ryhmä ominaisuuksia, jotka määrittelevät, miltä jokin HTML –elementti näyttää dokumentissa (Peltomäki & Nykänen 2006, 261).

CSS–tyylitiedostojen kehitys alkoi samaan aikaan, kun W3C perustettiin. CSS toteuttaa www–perusajattelun, eli sisältö ja se miten sisältö esitetään, ovat omat asianhaaransa.

CSS tarkoittaa ”putousmaista” tyylimallia: elementtien tyylien määrittelyssä otetaan huomioon aiemmat tyylimäärittelyt, jolloin dokumentin elementtien tyylien määrittelyssä laskeudutaan yleisestä tapauksesta yksityiseen tapaukseen (Peltomäki & Nykänen 2006, 260).

3.3 JavaScript

Netscapen vuonna 1995 Navigator 2 –selaimen mukana julkaisema JavaScript 1.0 –kieli mahdollisti ensimmäistä kertaa interaktiivisten HTML –dokumenttien tuottamisen (Peltomäki & Nykänen 2006, 90).

Interaktiivisuudella tarkoitetaan dynaamisesti vuorovaikutteisia sivuja. JavaScriptin avulla voitiin tavalliseen HTML –dokumenttiin lisätä sovelluksia.

JavaScriptin rinnalla kehittyi Microsoftin versio JScript. Microsoft on pitänyt oman versionsa samanlaisena verrattuna JavaScriptiin, mutta vuosien varrella syntakseihin on tullut poikkeamia, ja kummassakin on omanlaisia ominaisuuksia.

JavaScriptin kehitys ei ole lakannut. Viimeisin vakaa versio julkaistiin kesällä 2009. Merkittävä toiminnallisuus JavaScriptiin tuli sen versiossa 1.6, kuten Peltomäki ja Nykänen (2006, 93) kirjoittavat:

JavaScript 1.6 paransi tukea taulukoille ja merkkijonoille sekä lisäsi tuen XML – kielelle.

Nykyään JavaScriptin versio on 1.8.

3.4 ASP

ASP on Microsoftin kehittämä internetohjelmointikieli. Se on melko samanlainen kuin PHP, mutta syntakseissa ja toiminnoissa on eroja. ASP vaatii toimiakseen Microsoftin IIS–palvelimen tai Linux–webpalvelinympäristössä (Apache) moduulin, suosituksena kuitenkin on, että käytetään IIS–palvelinta. ASP toimii tietokantojen kanssa, joten sillä voidaan rakentaa toiminnallisesti hyviä sivustoja. ASP ei ole ainoastaan internetsivuja varten tehty kieli, vaan sillä voidaan tehdä internetpohjaisia sovelluksia, joita on helppo kehittää ja muokata. Sovellusesimerkkejä ovat muun muassa erilaiset Intranet –ympäristöt (MSDN - Active Server Pages 2009.)

ASP:n yhtenä suurena etuna on se, että sen käyttäminen ei vaadi minkäänlaista tukea selaimelta, jolla ASP:lla tehtyä sivua katsotaan. Tästä syystä ASP:a voidaan kutsua ”palvelinpuolen ohjelmointikieleksi”. ASP on PHP:n tavoin turvallinen, koska Internet – selaimesta ei voi nähdä ASP–koodia. ASP–sivuston voi tehdä erilliseksi yksittäiselle käyttäjälle, jolloin tiettyjä toimintoja voidaan jättää pois tai ottaa käyttöön tarpeiden mukaan.

3.5 PHP

PHP on avoimen lähdekoodi-yhteisön luoma komentosarjakieli, joka sopii erityisesti internetpohjaiseen ohjelmointiin. Sen syntaksi perustuu C-kieleen, Javaan ja PERL:iin. Sillä voidaan luoda dynaamisia internetsivustoja, ja sitä voidaan käyttää useisiin muihin tarkoituksiin (PHP: Preface – Manual 2009.)

PHP:ta käytetään useissa dynaamisissa kotisivuratkaisuissa. Sen voidaan katsoa olevan suosittu kuin ASP:n, koska se toimii MySQL:n ja Apachen kanssa ja useimmat internetpalvelimet ovat Linux-pohjaisia. Vaikka MySQL on suosittu tietokantasovellus PHP:n kanssa käytettäväksi, tukee PHP muita tietokantoja, kuten esimerkiksi Oraclea ja PostgreSQL:aa. PHP toimii myös Microsoftin IIS-palvelimella. Sen käytettävyyttä parantaa sen lähdekoodin jatkuva päivitys ja virheiden korjaus. Sen lisäksi dokumentaatio on laaja, ja aloitusoppaita on paljon. PHP:n käyttämisen aloittamisessa on tiettyjä esivaatimuksia tai asioita, joita olisi hyvä tietää. Tällaisia asioita ovat mm. HTML ja JavaScript. Lähinnä HTML:n tuntemus on erittäin oleellista. PHP:n eduksi voidaan myös lukea se, että se on ilmainen ja kaikki PHP-kielen vaatimat muut sovellukset, kuten palvelin – ja tietokantaohjelmistot ovat ilmaisia. PHP on ASP:n tavalla ”palvelinpuolen ohjelmointikieli”.

3.6 Tietokannat kotisivujen takana

Dynaamisten kotisivujen takana on usein tietokanta. Varsinkin PHP ja ASP käyttävät tietokantoja dynaamisen sisällön luomiseen. Tyypillisimmät tietokannat ovat SQL, MySQL, PostgreSQL ja Oracle. Tietokannat sisältävät tietoa, jota voidaan poistaa, muokata ja lisätä. Tietojen haku tietokannasta tapahtuu kyselyillä, ja haetut tiedot parsitaan näkymään kotisivulle. Julkaisujärjestelmät lisäävät ja poistavat tietoa automaattisesti tietokannasta, kun muutoksia tehdään. Tietokanta voi mennä rikki, tai sen toiminta voi häiriintyä, jolloin kotisivulla olevaa dynaamista sisältöä ei näytetä.

Antti Laaksonen (2010) tiivistää tietokannan tarkoituksen seuraavasti:

Tietokanta on järkevä tapa tallentaa tietoa, jonka määrä voi kasvaa suureksi, jota täytyy pystyä hakemaan tehokkaasti erilaisin hakuehdoin ja johon voi tulla

usein muutoksia. Tietokantaan on luontevaa tallentaa nettisivuston muuttuva tietosisältö: käyttäjien tiedot, keskustelupalstan viestit, verkkokaupan tuotteet, äänestysten tulokset yms.

Tietokantoja on käytetty jo pitkään. Web –pohjaiset sovellukset tarjoavat erinomaisten rajapinnan tietokantojen käyttämiseen, ja samalla tiedon saatavuus on parantunut huomattavasti.

4 JULKAISUJÄRJESTELMÄT

Julkaisujärjestelmät ovat helppo ja mielenkiintoinen tapa luoda entistä näyttävämpiä ja toimivuudeltaan hyviä kotisivuja. Perus ATK –taidoilla pystyy melkein kuka tahansa tekemään sivuston. Tämä ei vaadi kuin palvelimen, jolle sivusto laitetaan ja jossa sitä kehitetään. Sivuston ulkoasu luodaan usein sivumallilla eli templatella. Suuret muutokset sivumalliin vaativat jo ohjelmoinnin osaamista. Avoimeen lähdekoodiin perustuvia sivumalleja ei saa ihan loputtomiin muokata, vaan muutoksien kohdalla täytyy perehtyä lisenssiin, joka määrää, mitä muutoksia voidaan suorittaa. Usein lähdekoodissa lukee, mitä saa tehdä ja mitä ei.

Julkaisujärjestelmiä on tehty useita vuosia, mutta niiden suosio ei ole ollut suuri, varsinkaan yritysmaailmassa, jossa sivut ovat tuotettu usein ulkopuolisella yrityksellä. Tänä päivänä yrityksellä ”on oltava” kotisivut. Varsinkin nuoret etsivät suurimman osan tiedosta internetistä, ja jos haluaa pärjätä kilpailussa, täytyy yrityksellä olla oma sivusto. Julkaisujärjestelmällä on helppo luoda sivusto ja ylläpitää sitä. Tällä tavalla saadaan sivustoon ja sen ylläpitoon kiinnittyvät resurssit pidettyä alhaisina.

4.1 Julkaisujärjestelmät ja ominaisuudet

Perusominaisuuksiltaan julkaisujärjestelmät ovat hyvin samankaltaisia. Niiden käyttäminen ei edellytä juurikaan ohjelmointitaitoja tai tietämystä kotisivujen ”peruskoodaamisesta”. Ainoastaan sivujen tekovaiheessa saattaa olla tarpeen tietää joitakin perusasioita, mutta ylläpito onnistuu ongelmitta.

Julkaisujärjestelmät ovat oikeastaan sisällönhallintaan tehtyjä sovelluksia. Toimintatavat voidaan jakaa kahteen ryhmään, on sovelluksia, jotka toimivat suoraan internetselaimessa ja erillisiä ohjelmia, joissa muutokset tehdään sovelluksessa ja sovellus siirtää muutetut tiedot palvelimelle. Ensimmäinen vaihtoehto on tätä nykyä yleisimmin käytössä oleva, lähinnä sen antamien suurten etujen vuoksi. Samalla tavalla kun nykyään sovelluksia ja palveluita käytetään niin sanotusti pilvipalveluina, voidaan selaimessa toimivia ylläpito – ja kehitysympäristöjä pitää omanlaisenaan pilvipalveluna. Isoin hyöty, mikä tällaisella palvelulla saadaan, on käytettävyys. Kun järjestelmä toimii suoraan palvelimelta, ei ole väliä missä, milloin ja millä välineellä muutoksia tehdään.

Järjestelmän pohjana toimii useasti WYSIWYG – editori. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä näkee heti muutokset, joita on sivustolle tekemässä. Käytössä on myös esikatselu, jolla muutokset näkee suoraan, ja jos lopputulos on tyydyttävä, voidaan muutokset tallentaa, ja sivusto päivittyy heti tallentamisen jälkeen.

Julkaisujärjestelmissä on hyvät ominaisuudet metatiedoille. Tämä nostaa sivuston löydettävyyttä hakukoneilla. Metatietoja voidaan määrittää yleisesti koko sivustolle, ja sivustolla oleville sivuille voidaan tehdä omat metatietomääritelmät. Jatkuvässä kilpailussa löydettävyyden suhteen metatieto-ominaisuudet antavat suuren edun. ”Käsin tekemällä” ei varmasti saada yhtä paljon metatietoa sivustolle, saati ohjattua tietoja oikeisiin kohteisiin.

Jokainen julkaisujärjestelmä on kuitenkin omanlaisensa, niillä on hyviä ja huonoja puolia verrattuna toisiinsa. Avoin lähdekoodi tarjoaa erinomaisia vaihtoehtoja maksullisille palveluille. Maksullisilla järjestelmillä on omat hyvät puolensa, eräs niistä on tekninen tuki.

4.2 Joomla!

Joomla! on useaan kertaan palkittu CMS –järjestelmä. Joomla! perustuu avoimeen lähdekoodiin, ja sen ympärillä on aktiivinen kehittäjäyhteisö. Sen ympärille on tehty tuhansia moduuleja ja ulkoisia sovelluksia. Teknistä tukea ei sinäl-

lään ole, mutta aktiivinen kehittäjä ja käyttäjäyhteisö antavat vastauksia kysymyksiin.

Joomla! on monikäyttöinen, sillä voidaan toteuttaa tavalliset kotisivut, intra – ja extranetit, lehtipalstat ja paljon muuta. Tiettyjä rajoitteita on, koska kysymyksessä on avoimeen lähdekoodiin ja sen alaisuuksiin perustuva sovellus, joten puhtaasti kaupalliseen tarkoitukseen käytettäessä pitää tutustua kuvaukseen tarkasti. Joomla toimii suoraan palvelimelta, joten sen käyttäminen ei vaadi mitään asennettuja ohjelmistoja, muuta kuin Internet –selaimen.

Joomlan käyttö on helppo aloittaa, kehittäjäyhteisön kotisivuilta löytyy kattavat ohjeet aloittelijalle ja ohjeita kokeneemmallekin käyttäjälle. Käytön aloittaminen on melko helppoa, tarvitsee olla vain tunnukset webhotelliin tai sitten oma web –palvelin. Jotkin webhotellit tarjoavat suoran Joomla - asennuksen, eli käyttäjälle annetaan suoraan valmis Joomla –asennus, jota tarvitsee vain alkaa muokata sopivaksi omaan käyttöön. Toinen asennusvaihtoehto on, että käyttäjä purkaa Joomla –paketin websivustolle ja suorittaa asennuksen. Asennus kysyy erilaisia tietoja, kuten sivuston nimen, tietokannan nimen ja pääkäyttäjän salasanan.

Lisäosien asentaminen on yksinkertaista, tarvitsee vain ladata halutun lisäosan paketti omalle koneelle ja ladata se sivuston käyttöön. Joomlan valikoissa on tällaisiin omat työkalunsa. Lisäosia asennettaessa on tärkeää huomioida, mitä versiota Joomlaista käyttää. Pienen ongelman aiheuttaa lisäosan tyyppi. Tyyppejä on pääosin kaksi, eli ”Mambot” ja ”Module”. Suurin osa lisäosista, joita tarvitsee käyttää, on moduleita.

Sivuston ylläpito on helppoa, käytössä oleva editori muistuttaa paljon esimerkiksi Microsoft Wordia tai OpenOfficen Writeria. Fonttien valinta, koko ja värit ovat yhden hiiren klikkauksen takana. Käytännössä kaikki muutokset, joita tehdään, ovat samanlaisia, kun ne otetaan varsinaiselle sivustolle käyttöön. Sisällön lisääminen on nopeaa, esimerkiksi taulukon kopioiminen Wordista tuottaa täsmälleen samanlaisen taulukon sivustolle, jos taulukko kopioidaan ja liitetään.

Joomlan muita ominaisuuksia ovat Media manager, jonka avulla ylläpidetään sivustolla olevia kuvia. Media managerin avulla kuvien lähettäminen sivustolle ja niiden jäsentely kansioihin on yksinkertaista. Toinen kätevä ominaisuus on arkistointityökalu, jolla voidaan ottaa pois sisältöä kuitenkin poistamatta sitä kokonaan, tällöin palauttaminen on nopeaa.

Joomlan sisältö rakenne on seuraavanlainen:

1. Osasto
2. Katogoria
3. Kohde

Sisällön luomiseen tarvitaan vähintään osasto ja katogoria. Katogorian voi luoda suoraan sisällöksi, mutta osastoa ei. Kohdetta käytetään, jos katogorian alle tulee paljon tietoa. Tämä helpottaa jäsentelyä ja linkittämistä valikkoon.

Joomlan pohjana toimii template, eli sivumalli. Toisen osan pohjasta luo CSS – tiedosto. CSS –tiedostolla saadaan sivusto yhtenäisen näköiseksi peruselementtien osalta. Sivumallilla luodaan sivuston ulkoasu, eli logot, ylä –ja alatunnisteet ja muut elementit, jotka pysyvät sivustolla samana, huolimatta sisällöstä.

4.3 Drupal

Drupal on Joomlan tapaan avoimen lähdekoodin alainen sovellus. Sovellus on erittäin suosittu, mistä kertoo referenssilista. Joomlan tapaan Drupalin luoma sivusto on toteutettu PHP:llä. Drupalin vahvuus on aktiivinen kehittäjäyhteisö. Viankorjaus –ja selvitys tapahtuvat nopeasti. Drupalilla on laaja kannattajakunta, mistä kertoo eri maiden omat kehittäjäyhteisöt, jotka julkaisevat materiaalia usealla kielellä.

Drupal on sisällönhallintasovellus. Sen toimintamenetelmät poikkeavat jonkin verran Joomlasta, mutta perustoimivuudeltaan nämä kaksi sovellusta ovat hyvin paljon toistensa kaltaisia. Kummallakin on suurin mahdollinen etu, eli ilmaisuus. Drupalin ympärille on rakentunut tiivis yhteisö, joka tuottaa paljon lisäosia ja oppaita sivuston tekoon. Yhteisö pysyy tiukasti ajassa mukana, jonka seurauksena lisäosista löytyy sosiaalisen median moduuleita ja oppaita, miten tehdä sivustosta tai sivuston osista esikuvan näköisversioita. Drupalin yleisellä sivus-

tolla julkaisijat pitävät yllä listaa sovellukseen liittyvistä asioista. Esimerkiksi haavoittuvuuksien seuraaminen on helppoa ja kun haavoittuvuus paikataan, löytää sen nopeasti sivustolta.

Drupal toimii rakenteeltaan hieman poikkeavasti verrattuna Joomlaan tai Textpatterniin. Drupal käyttää niin kutsuttuja ”nodeja”, vapaasti käännettynä solmukohtia. Solmukohdat ovat moduuleita tai muita osia, jotka tuottavat tietokannasta sivustolle materiaalia. Eli jos käyttäjä haluaa nähdä tietyn artikkelin, palauttaa sivusto solmukohdan välityksellä artikkelin tietokannasta. Artikkelilla on oma osoite, joka on yleensä numerosarja. Drupalin perusasennuksessa editorina toimii HTML. HTML –editorilla kuvien lisääminen on hankalaa, joten jos haluaa käyttöönsä paremman editorin, pitää se ladata erikseen Drupalin kotisivulta. Drupalissa rakenteessa sivusto jaetaan eri tyyppisiin sisältötyyppeihin, joiden perusteella voidaan luoda uusia artikkeleita.

Joomlan tapaan Drupalin ympärille on perustettu jopa yrityksiä. Nämä yritykset tuottavat sivumalleja ja lisäosia. Koska avoimen lähdekoodin lisenssi aiheuttaa tiettyjä rajoituksia hinnoitteluun, ovat lisäosat yleensä vapaasti ladattavissa. Sivumallit voivat olla maksullisia, ja useat yritykset tarjoavat sivumalleja räätälöitynä asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Osa webhotelli-palveluista tarjoaa Drupalin esiasennettuna, kun webhotellipalvelun tilaa. Tämä on nopea tapa luoda sivusto.

4.4 Muut järjestelmät

Kahden tarkemmin vertailtavan järjestelmän lisäksi on olemassa useita muita järjestelmiä. Toimintaperiaate on kaikissa samanlainen, ja suurin osa järjestelmistä on ilmaisia ja julkaistu GNU Public lisenensin alaisuudessa. Kaupallisia järjestelmiä löytyy, mutta ne on jätetty tämän tutkimuksen ulkopuolelle, koska resurssit tutkimuksen tekemiseen ovat rajalliset. Järjestelmistä on tehty vertailulista perustuen mihin koodiin tai tietokantaan järjestelmä kuuluu. Listan voi käydä katsomassa Wikipediasta. Listaa päivitetään kohtuullisesti, joten se kannattaa

tarkistaa, ennen kuin alkaa miettiä julkaisujärjestelmän käyttöä. Osoite on http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_content_management_systems.

Seuraavissa luvuissa olevat järjestelmien kuvaukset ovat lyhyitä, koska kaikilla järjestelmillä on paljon samoja piirteitä ja toiminnallisuudet ovat paljon toistensa kaltaisia. Jokaisesta järjestelmästä on hyvät kuvaukset virallisilla sivuilla, sivuilta löytyvät myös ohjeet asennukseen ja käyttöön.

4.4.1 Textpattern

Textpattern on avoimen lähdekoodin alaisuudessa julkaistu CMS – järjestelmä. Textpattern on ilmainen sovellus ja toiminnallisuudeltaan paljon Joomla:n kaltaisen.

Textpattern toimii suoraan Internet –selaimella, joten sen käyttöön ei vaadita tiettyä päätettä, johon olisi jokin sovellus asennettu. Artikkelien päivittäminen mistä tahansa onnistuu, ja tämä lisää oleellisesti käytettävyyttä.

Textpatternia hallitaan admin–konsolilla. Konsoli toimii samalla tavalla kuin Joomla:ssa, mutta on ulkoasultaan hieman karkeampi.

4.4.2 WordPress

WordPress on alun perin tarkoitettu blogien tekemiseen ja julkaisemiseen. Seitsemän vuoden toiminta-aika on tehnyt siitä täysimittaisen julkaisujärjestelmän, jolla on aktiivinen yhteisö kehitystyössä mukana. Toimintaperiaate on muistuttaa Drupalia sivujen rakentuessa julkaistuihin kuvauksiin ja artikkeleihin. WordPressin kotisivuilta löytyy paljon ohjeita käyttöön ja ylläpitoon sekä laaja valikoima erilaisia lisäosia. WordPress toimii PHP:n ja MySQL:n pohjalta, kuten suurin osa vapaan lähdekoodin järjestelmistä.

4.4.3 Mambo

Mambo on Joomlaan tapaan järeämpi julkaisujärjestelmä. Ominaisuudet riittävät esimerkiksi yrityksen Intranetin tai Extranetin tekemiseen. Mambon asennus ja toiminnallisuus muistuttavat todella paljon Joomlaan vastaavia.

Kuten kaikissa muissa järjestelmissä, on Mambolla aktiivinen kehittäjäyhteisö, joka on luonut satoja artikkeleita ja lisäosia järjestelmälle. Mambo on suosittu ja palkittu useaan kertaan avoimen lähdekoodin parhaana sovelluksena.

5 JULKAISUJÄRJESTELMIEN VERTAILU

Järjestelmien vertailussa käytettiin kahta järjestelmää. Järjestelmät sopivat eri käyttökohteisiin kevyestä kotikäytöstä järeisiin yritysratkaisuihin. Vertailu tapahtui järjestelmien asennuksen ja peruskäytön kannalta. Kaiken kattavaa vertailua ei tehty järjestelmien laajuuden vuoksi.

5.1 Toteutus

Toteutuksen suunnittelussa eriteltiin olennaiset osat järjestelmän käyttöön liittyen. Pohdittiin, mitkä kaikki osa-alueet ovat tarpeellisia käydä läpi, kun tarkoituksena on aloittaa uuden sivuston rakentaminen. Osa-alueiksi valikoituivat asennus, käyttöönotto, rakenne, päivitettävyyden, ongelmatilanteet ja käyttö asiakkaan näkökulmasta. Kohtia olisi ollut enemmän, mutta koska työssä keskityttiin yksinkertaisen sivuston luomiseen, isoimmat hienoudet jätettiin pois.

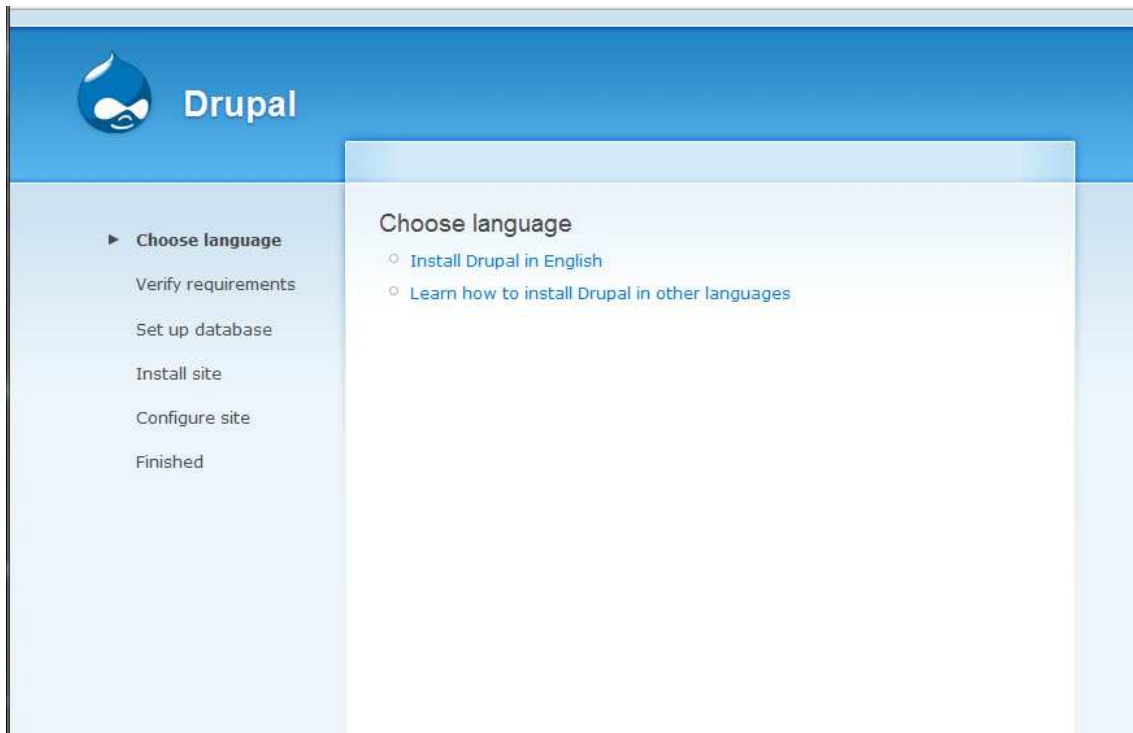
Lukuun ottamatta viimeistä kohtaa, arvioinnit suoritettiin tekijän toimesta. Aiemman kokemuksen pohjalta oli helppo tehdä objektiivinen arviointi, miten vertailussa olevat järjestelmät toimivat. Lopputulokseen ei niinkään vaikuttanut graafinen toteutus, koska kaikki tehtiin oletusasetuksilla. Viimeisen kohdan testaus perustui aiemman kokemuksen pohjalta saatuun palautteeseen, käyttökokemukseen ja toimivuuteen.

5.1.1 Asennus

Asennus aloitettiin kummallakin järjestelmällä samalla tavalla. Kehittäjäyhteisön sivustolta ladattiin asennuspaketti. Asennuspaketit olivat eri kokoisia, Drupalin asennuspaketti vei noin 5 megatavua tilaa, ja Joomlaan vastaava luku oli noin 20 megatavua. Kokoeroon on useita syitä, esimerkiksi Joomlaan tuli mukana kielipaketti, joka sisälsi 40 eri kieliversiota. Drupalin kieliversiot olisi pitänyt ladata erikseen. Palvelin, jota asennuksiin käytettiin, ei ollut oma, joten ladatut asennuspaketit purettiin omalle tietokoneelle ja siirrettiin palvelimelle käyttämällä ftp –ohjelmaa. Palvelimen käyttöjärjestelmänä oli Gentoo Linux. Web –palvelimen sovelluksena oli Apache versio 2.2.16 ja tietokantana MySQL versio 4.1.15. PHP:n versio palvelimella oli 5.3.3.

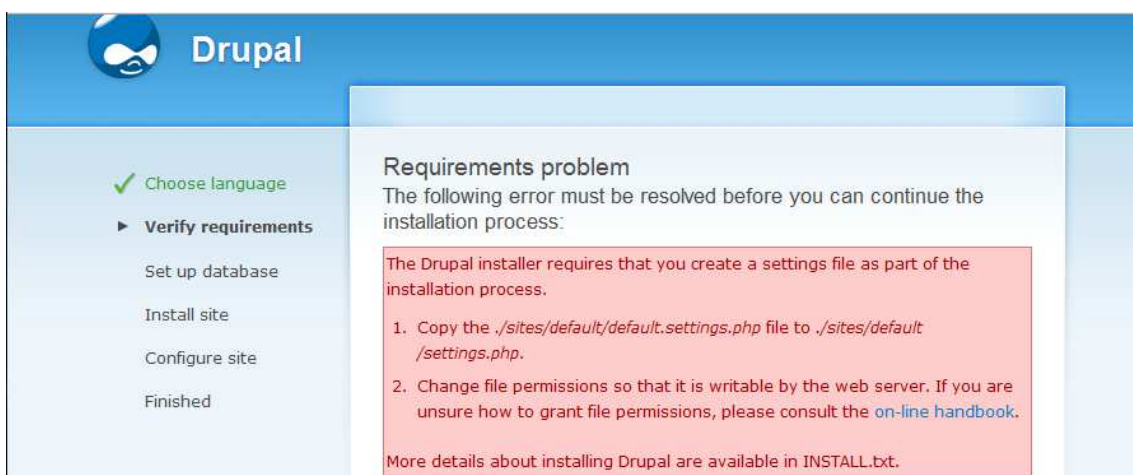
Siirtämisen jälkeen asetettiin kansioden käyttöoikeudet kohdalleen. Linux muuttaa siirrettyjen kansioden oikeudet tiukimmalle mahdolliselle, joten asennus ei toimi, jos oikeuksia ei muuteta.

Kummankin järjestelmän asennus tapahtui selaimessa hiirtä käyttäen. Asennusohjelmat kyselevät samoja tietoja, ja kun tiedot oli annettu, klikattiin hiirellä asennus eteenpäin. Seuraavassa esitetään Drupalin ja Joomlaan asennukset vaihe vaiheelta.



Kuva 1 Drupalin kielen valinta

Drupalin asennuksessa kielivalintoja ei ole. Kuvasta 1 näkyy, että ainoa vaihtoehto on englanti, ja toisesta linkistä voi opetella, kuinka Drupaliin voidaan asentaa muita kieliä.



Kuva 2 Drupalin vaatimusten vahvistaminen

Drupalin asennuksen toisessa vaiheessa järjestelmä tarkistaa, onko palvelimella vaaditut ohjelmat ja onko tiedostojen siirto palvelimelle onnistunut.

Täysin ongelmaton asentaminen ei ollut, kansiodien oikeustasot eivät olleet oikeat, ja asennuksen aloitus oli tahmeaa. Kuvasta 2 voi huomata puutteellisen tapahtuman, joka on tapahtunut, kun tiedostot on siirretty palvelimelle.

Drupal

- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ▶ **Set up database**
 - Install site
 - Configure site
 - Finished

Database configuration

The following installation warning should be carefully reviewed:

Consider increasing your PHP memory limit to 16M to help prevent errors in the installation process. Increase the memory limit by editing the `memory_limit` parameter in the file `/etc/php4/apache/php.ini` and then restart your web server (or contact your system administrator or hosting provider for assistance). See the [Drupal requirements](#) for more information. (Currently using PHP memory limit 8M)

Basic options

To set up your Drupal database, enter the following information.

Database type: *

mysql
 postgresql

The type of database your Drupal data will be stored in.

Database name: *

The name of the database your Drupal data will be stored in. It must exist on your server before Drupal can be installed.

Database username: *

Database password:

▶ [Advanced options](#)

Kuva 3 Tietokannan asettaminen Drupalin käyttöön

Seuraavassa vaiheessa annettiin tietokannan tiedot. Tietokannan tyyppi pitää valita oikein, kuvassa 3 näkyy mahdolliset vaihtoehdot eli mysql tai postgresql. Muut täytettävät kohdat ovat tietokannan nimi ja käyttäjätunnukset kyseiseen tietokantaan. Nämä on tarkoitettu yksinkertaiseen asentamiseen, linkin "Advanced options" takaa löytyvät kehittyneemmät valinnat, jotka on esitetty kuvassa 4.

▼ **Advanced options**

These options are only necessary for some sites. If you're not sure what you should enter here, leave the default settings or check with your hosting provider.

Database host: *

If your database is located on a different server, change this.

Database port:

If your database server is listening to a non-standard port, enter its number.

Table prefix:

If more than one application will be sharing this database, enter a table prefix such as *drupal_* for your Drupal site here.

Kuva 4 Tietokannan asettaminen Drupaliin – kehittyneet valinnat

Tässä voitiin valita, mistä tietokantaa käytetään. Normaalisti käytetään paikallisen palvelimen omaa nimeä, jolloin isäntänimi on "localhost". Kuvassa 4 on myös muut valinnat, tietokannan porttia ei tarvitse valita, mutta tietokannan etuliite (prefix) on hyvä laittaa, varsinkin jos tietokantaa käyttää useampi sovellus.

Drupal

- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ✓ Install site
- ▶ **Configure site**
- Finished

Configure site

All necessary changes to `./sites/default` and `./sites/default/settings.php` have been made, so you should remove write permissions to them now in order to avoid security risks. If you are unsure how to do so, please consult the [on-line handbook](#).

To configure your website, please provide the following information.

Site information

Site name: *

Site e-mail address: *

The *From* address in automated e-mails sent during registration and new password requests, and other notifications. (Use an address ending in your site's domain to help prevent this e-mail being flagged as spam.)

Administrator account

The administrator account has complete access to the site; it will automatically be granted all permissions and can perform any administrative activity. This will be the only account that can perform certain activities, so keep its credentials safe.

Username: *

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, and underscores.

Kuva 5 Sivuston konfigurointi – osa 1

Sivuston konfigurointi -vaiheessa sivustolle annetaan nimi ja mahdollinen sähköpostiosoite. Kuvassa 5 on myös pääkäyttäjän tietojen lisääminen. Tällä tunnuksella hallitaan koko sivustoa.

E-mail address: *

All e-mails from the system will be sent to this address. The e-mail address is not made public and will only be used if you wish to receive a new password or wish to receive certain news or notifications by e-mail.

Password: *

Confirm password: *

Server settings

Default time zone:

Wednesday, April 28, 2010 - 19:57 +0300 ▾

By default, dates in this site will be displayed in the chosen time zone.

Clean URLs:

- Disabled
- Enabled

This option makes Drupal emit "clean" URLs (i.e. without `?q=` in the URL).

Your server has been successfully tested to support this feature.

Update notifications:

- Check for updates automatically

With this option enabled, Drupal will notify you when new releases are available. This will significantly enhance your site's security and is **highly recommended**. This requires your site to periodically send anonymous information on its installed components to drupal.org. For more information please see the [update notification information](#).

Save and continue

Kuva 6 Sivuston konfigurointi – osa 2

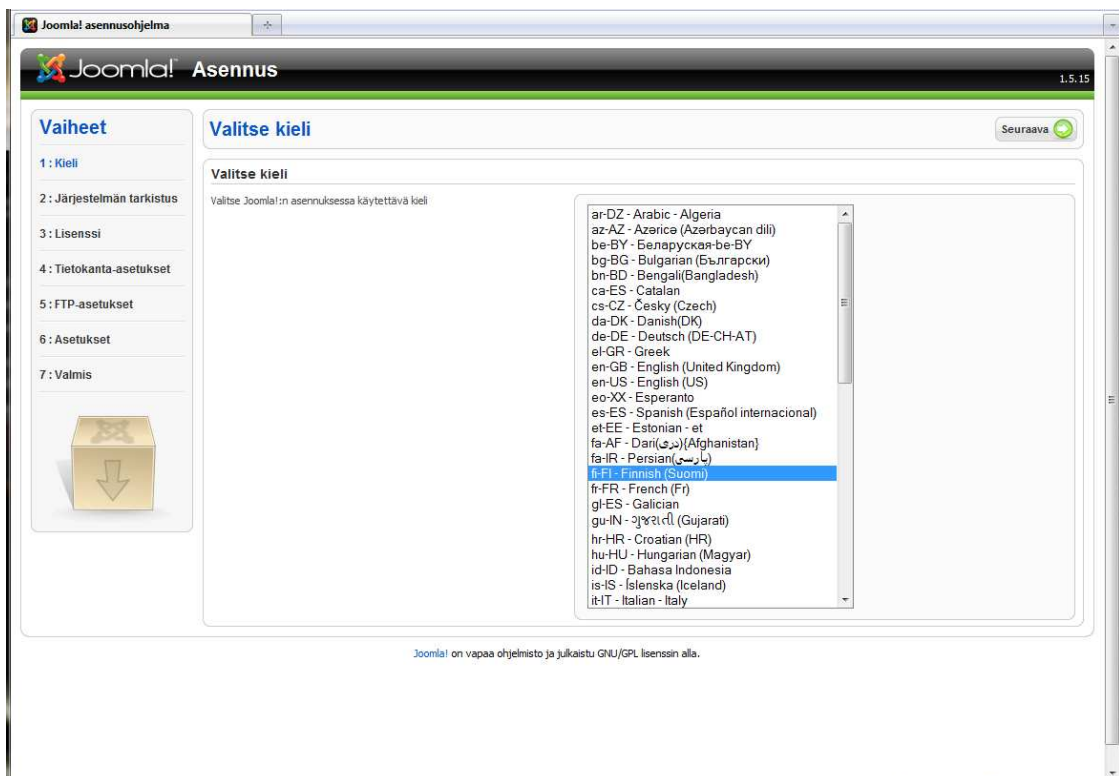
Kuvassa 6 jatkuu sivuston konfiguroinnin tekeminen. Tässä vaiheessa annetaan sähköpostiosoite ja pääkäyttäjän salasana. Samalla asetetaan aikavyöhyke ja valitaan, jos halutaan käyttää puhtaita sivuosoitteita, eli ulos ei näy kysymysmerkkejä tai muita vastaavia merkkejä. Lopuksi voidaan valita, halutaanko, että tarkistaako Drupal päivityksiä automaattisesti.



Kuva 7 Valmistunut asennus

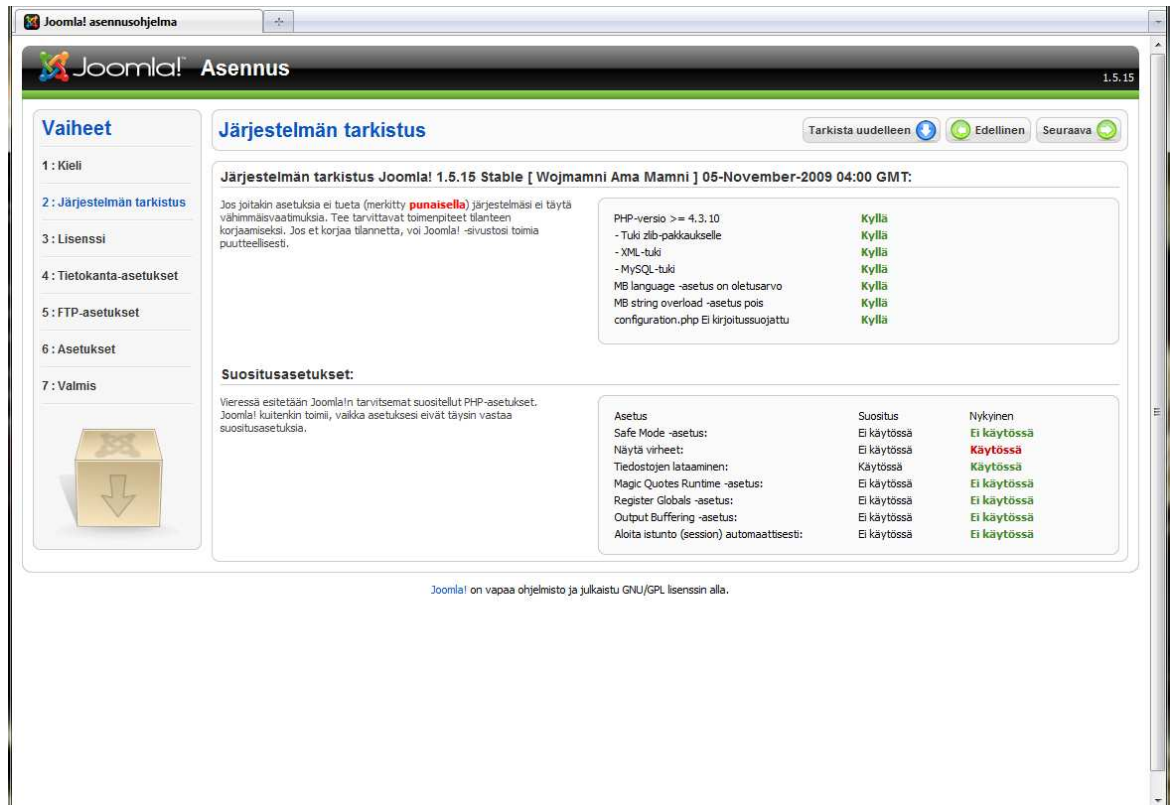
Lopuksi asennus ilmoittaa, että sivusto on valmis käytettäväksi ja asennus on valmis. Kuvassa 7 näkyy myös linkki, jota klikkaamalla pääsee katsomaan, min-käläinen sivusto on.

Seuraavaksi käydään läpi Joomla!n asennusprosessi.



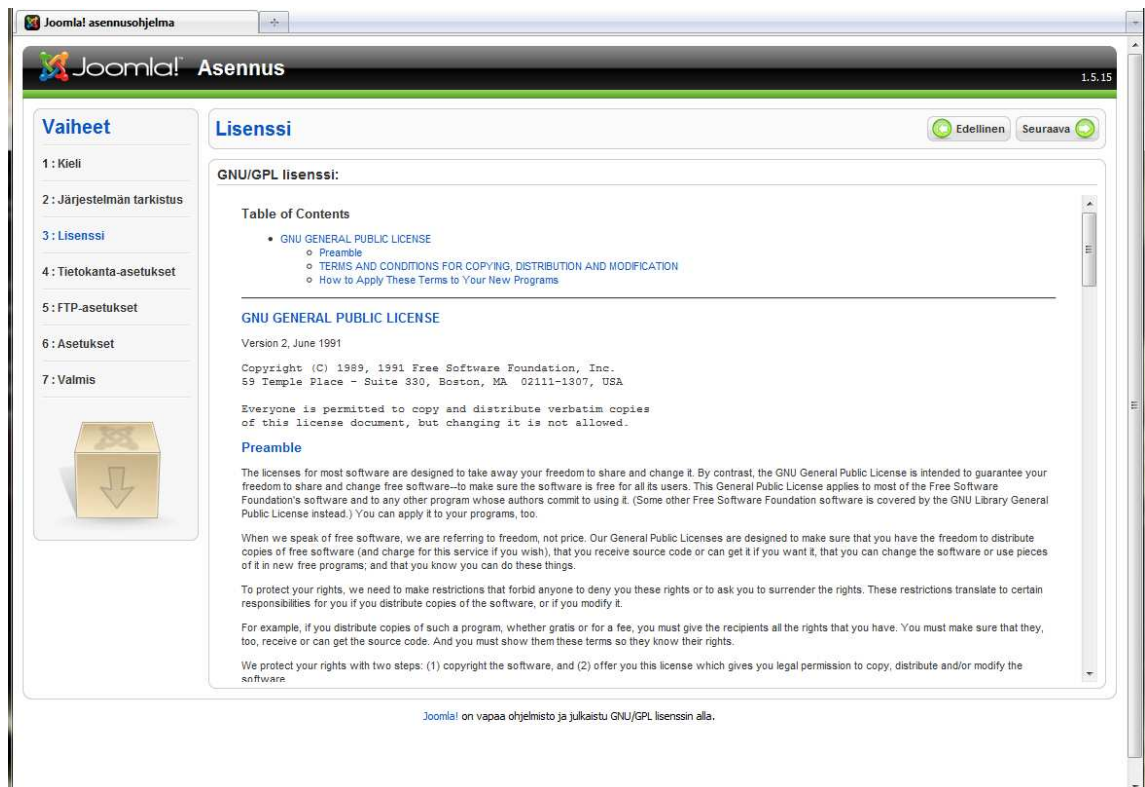
Kuva 8 Joomla!n kielivalinta

Joomlan asennuksessa on käytössä enemmän kieliä. Tämä aiheuttaa myös asennuspaketin kokoon selkeän muutoksen. Kuvassa 8 on lista käytössä olevista kielistä ja joukossa on myös suomi.



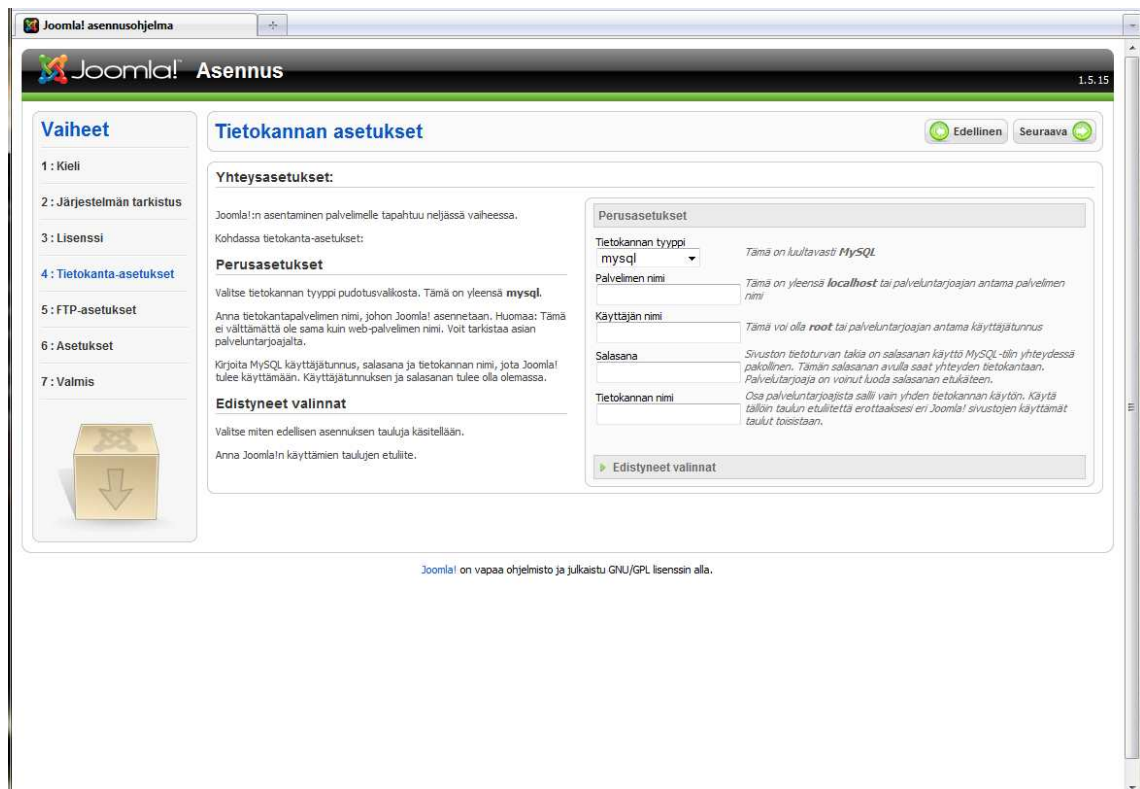
Kuva 9 Joomlan järjestelmän tarkistus

Kuvassa 9 on esitetty Joomlan järjestelmävaatimukset. Punaisella olevat kohdat tarkoittavat, että asetuksia olisi syytä katsoa tarkemmin. Järjestelmä käy tarkasti läpi PHP:n eri osa-alueet, mikä on tietoturvan kannalta tärkeää.



Kuva 10 Lisenssin hyväksyminen

Kuvassa 10 käydään läpi GNU avoimen koodin lisenssi ja sen kohdat. Yläkulmassa olevilla nuolilla pääsee asennuksen seuraavaan tai edelliseen vaiheeseen.



Kuva 11 Joomla! tietokannan asetukset

Kuvassa 11 valitaan tietokannan tyyppi, palvelimen nimi, tietokannan nimi ja käyttäjätunnukset palvelimelle. Tässä vaiheessa on myös olemassa edistyneet valinnat, joitten takaa löytyy muun muassa tietokannan etuliite. Muutettavia asetuksia on saman verran kuin Drupalissa.

Joomla! Asennus 1.5.15

Vaiheet

- 1: Kieli
- 2: Järjestelmän tarkistus
- 3: Lisenssi
- 4: Tietokanta-asetukset
- 5: FTP-asetukset
- 6: Asetukset
- 7: Valmis

FTP-asetukset Edellinen Seuraava

FTP-asetukset:

Tiedostojärjestelmän käyttöoikeusrajitusten sekä PHP Safe Mode -tilan rajoitusten takia voivat Joomla! ylläpitäjät käyttää FTP-rajapintaa tiedostojen käsittelyyn. Anna Joomla! juurihakemistoon pääsyn salliva FTP-käyttäjätunnus ja -salasana. Joomla! käyttää tätä FTP-tiliä tiedostoja koskeissa toiminnoissa. Tietoturvasyistä on suositeltavaa käyttää erillistä FTP-käyttäjää, jolla on pääsy vain Joomla! -hakemistoon eikä koko palvelimelle.

Huomaa: Jos asennat palvelimelle, joka käyttää Windows-käyttöjärjestelmää, FTP-rajapintaa ei tarvita.

Perusasetukset

Kyllä Ei Ota käyttöön FTP-ominaisuudet

FTP-käyttäjä

FTP-salasana

FTP-juurihakemisto

Edistyneet valinnat

Joomla! on vapaa ohjelmisto ja julkaistu GNU/GPL lisenssin alla.

Kuva 12 Joomla FTP –asetukset

Joomlassa on mahdollisuus määrittää suorat ftp –yhteydet, jos niille on tarvetta. Tämä nopeuttaa päivittämistä ja tiedonsiirtoa yleensäkin. Kuten kuvasta 12 käy ilmi, tätä ominaisuutta käytetään harvoin, ja suorassa yhteydessä on aina tietoturvariski.

Joomla! Asennus 1.5.15

Vaiheet

- Kieli
- Järjestelmän tarkistus
- Lisenssi
- Tietokanta-asetukset
- FTP-asetukset
- Asetukset**
- Valmis

Perusasetukset Edellinen Seuraava

Sivuston nimi:
 Anna Joomla! sivuston nimi.

Vahvista ylläpitäjän sähköposti ja salasana
 Anna sähköpostiosoite. Se tulee olemaan sivuston pääylläpitäjän sähköpostiosoite.
 Anna salasana ja vahvista se kirjoittamalla se seuraaviin kenttiin. Tämän salasanan ja käyttäjätunnuksen **admin** avulla voit kirjautua ylläpidollittymään asennusohjelman jälkeen. Jos tekemässä muunnosta edellisestä Joomla! -versiosta, voit sivuuttaa tämän kohdan sillä asetukseksi muunnetaan automaattisesti.

Sähköpostiosoite
 Ylläpitäjän salasana
 Vahvista ylläpitäjän salasana

Asenna esimerkkiartikkelit tai aja sisällön muuntava muunnoskripti

TÄRKEÄÄ: Uusien käyttäjien kannattaa asentaa esimerkkiartikkelit. Valitse Asenna esimerkkiartikkelit -valinta ja napsauttamalla Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta jatkaaksesi.

Ennen kuin poistut asennusvaiheesta, voit asentaa tietokantaan esimerkkiartikkelit. Voit tehdä sen kolmella tavalla:

- Esimerkkiartikkelit** on ensimmäinen vaihtoehto. Asennat tämän valitsemalla Asenna esimerkkiartikkelit -valinnan ja napsauttamalla Asenna esimerkkiartikkelit -painiketta.
- Joomla! 1.5 yhteensopiva sql-skripti** voidaan ladata omalta koneelta ja suorittaa palvelimella. Tätä voidaan käyttää lokalisoitujen esimerkkiartikkelien asentamiseen tai Joomla! 1.5 varmuuskopion palauttamiseen. Skriptin tulee käyttää oikeaa taulujen etuliitettä, tulee olla utf-8 koodattu ja yhteensopiva Joomla! 1.5 tietokannan kanssa.
- 2.b. Edellisen Joomla!-version sisällön muuntava muunnoskripti.** Valitsemalla kohdan "Lataa muunnoskripti" voidaan muuntaa vanhan Joomla!-version tietokantadumpit Joomla! 1.5 sivustolle sopivaksi. Tarvittava muunnostyö suoritetaan lennossa. Skriptitiedosto voidaan luoda automaattisesti vanhalla sivustolla `com_migrator` komponentin avulla. Lisätietoja komponentista löytyy artikkelista Joomla! 1.5 Migration Guide.

Palvelimelle vienti -ominaisuus tukee pakkaamattomia, zip-pakattuja ja gz-pakattuja sql-skriptitiedostoja. Pakatuissa tiedostoissa saa olla vain yksi sql-skriptitiedosto. Voit valita kohdan "Palvelimelle on jo viety muunnoskripti" jos tiedosto on

Asenna esimerkkiartikkelit *Tämä asentaa Joomla!n mukana seuraavat esimerkkiartikkelit. Asentaminen on erittäin suositeltavaa uusille käyttäjille.*

Lataa sisällön muunnoskripti *Muunnoskripti tulee luoda vanhalla sivustolla com_migrator -työkalun avulla. Anna vanhan sivuston käyttämä taulujen etuliite ja käytetty enkoodaus (tiedoston _ISO-asetus niin kuin sen esitetään selaimen näkemyksessä lähdekoodissa). SQL-skriptien tulee olla Joomla! 1.5 yhteensopivia ja niissä tulee olla sallittu muotoinen taulujen etuliite.*

Suurin ladattavan tiedoston koko Palvelimelle vietävän tiedoston suurin sallittu koko on: 2.00MB.

Taulujen vanha etuliite

Vanhan sivuston enkoodaus

Sisällön muunnoskripti

Olen jo vienynt muunnoskriptin palvelimelle (esim. FTP/SCP:n avulla)

Tämä on Joomla! 1.0 muunnoskripti

Kuva 13 Joomla'n perusasetukset

Joomla'n asennuksen viimeisessä vaiheessa annetaan sivustolle nimi ja syöte-tään ylläpitäjän tiedot. Tässä vaiheessa on mahdollista asentaa esimerkkiartikkelit, kuten kuvasta 13 voi huomata. Esimerkkiartikkelit ovat käytännöllisiä varsinkin ensikäyttäjille.

5.1.2 Käyttöönotto

Käyttöönotto vaiheessa tutustuttiin pääkäyttäjän hallintakonsoliin. Järjestelmät poikkeavat hieman siinä, miten hallintakonsoliin pääsee. Drupal tarvitsee kirjautumisen sivustolle jo ennen pääkäyttäjäkonsolin avaamista. Jos ei ole kirjautuneena, ei pääse näkemään koko sivua. Joomla'lla on oma kirjautumissivunsa, jonne annetaan käyttäjänimi ja salasana, jonka jälkeen pääsee näkemään konsolista sen, mitä käyttäjäoikeuksiin on annettu. Drupalin konsoliin pääsyä esti

ohjelmointivirhe, jonka ohittaminen vaati lähdekoodin muokkaamista. Kyseessä ei ollut tärkeän asian muokkaus, sellainen joka häiritsisi sivuston käyttöä.



Kuva 14 Drupalin pääkäyttäjäkonsoli

Drupalin konsoli on yksinkertainen. Klikkailemalla kuvassa 14 näkyviä valikoita, pääsee kiinni kaikkeen sisältöön, mitä sivustolla on. Linkitysmallilla toteutettu hallinta ei ole paras mahdollinen. Lisäksi konsolissa ensimmäisenä näkyvä virheilmoitus on ärsyttävä. Konsoli toimii nopeasti. Opettelemalla linkkien takaa löytyvien kohteiden sijainnit, muuttuu käyttö kelvolliseksi. Linkkiluettelo on suurilta osin loogisesti toteutettu, mutta pieniä miettimisen kohteita on. Esimerkiksi kuvan hallinta ei ole linkin Content management (sisällön hallinta) alla, vaan linkin Site configuration alla.

Joomlan hallintakonsoli löytyi kirjoittamalla admin –moduulin osoite osoitekenttään. Suoraa linkkiä kohteeseen ei ole, jolloin ylimääräiset yritykset murtautua sivustolle pienenevät ainakin vähän.



Joomla! is Free Software released under the GNU/GPL License.

Kuva 15 Joomla!n hallintakonsoli

Joomla!n hallintakonsoli tukee enemmän kuvan 15 graafiseen käyttöliittymään. Kirjautumisen jälkeen kaikki tärkeät kohteet ovat näkyvillä. Jos sivusto on iso ja sitä hallinnoi monta käyttäjää, näkyvät kirjautuneet käyttäjät heti etusivulla. Hallintakonsolin oikeassa yläkulmassa näkyy sivustolla olevien käyttäjien lukumäärä.

Kummassakin järjestelmässä suurin osa varsinaisista toiminnallisuuksista on valikkojen takana. Uudelle käyttäjälle voi suositella käyttöoppaan lukemista, koska se miten kokonaisuus rakentuu, ei ole itsestään selvä asia. Jos on aikaisemmin käyttänyt kumpaa tahansa järjestelmistä, osaa käyttää myös toista. Eroavaisuuksia ei juuri ole. Ainoastaan käyttöliittymät poikkeavat toisistaan.

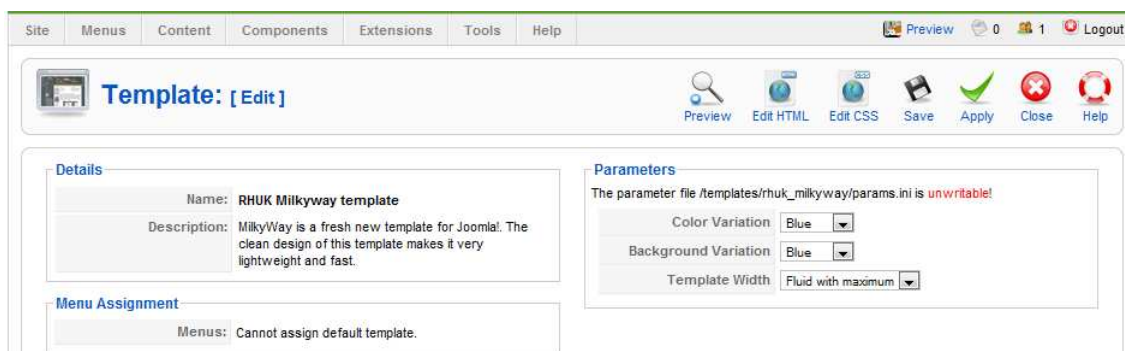
5.1.3 Rakenne

Rakenteita on periaatteessa kummassakin järjestelmässä kaksi. Rakenne voi tarkoittaa sitä, miten koko sivusto on tehty tai sitä, miten yksittäinen artikkeli on tehty.

Kumpikin järjestelmä rakentaa sivunsa CSS-tiedoston ja sivumallin avulla. Kumpaakaan ei normaalisti tarvitse muokata, ainakaan jos perusmallin ratkaisu

on se, mitä haetaan. Jos muutetaan taustakuvaa, ylä–tai alatunnistetta tai muuta kohtaa, joka liittyy valmiiseen pohjaan, tarvitaan ohjelmointitaitoja ja tietämystä, miten asiat liittyvät toisiinsa. Muokkaamisella saa nopeasti rakenteen rikki, jolloin on hyvä tehdä varmuuskopio toimivasta tiedostosta etukäteen. Ohjelmointivirheet näkyvät, kun sivua päivittää, joten korjaaminen ei ole kovin vaikeaa. CSS–tiedostosta voi muokata kirjasimia, kirjasimien värejä ja muita kirjasimiin liittyviä ominaisuuksia. Muokattavia kohteita on useita, joten oikean kohteen löytäminen on hankalaa. Usein joutuu muokkaamaan kohteita monta kertaa, jotta oikea löytyy. CSS–tiedosto liittyy olennaisesti artikkeleihin. Editorissa on valmiiksi määritettyjä tyyliä, jotka on määritetty CSS–tiedostoon. Jos muokkaa CSS–tiedostossa jotakin tyyliä, pitää muistaa, että se vaikuttaa kaikkiin kyseisellä tyyllillä kirjoitettuihin artikkeleihin.

Muuten rakenne toimii siten, että sivumalli kutsuu sekä CSS–tiedostoa että sen sivun ohjelmakoodia, jota pyydetään. Ohjelmakoodi hakee kutsun tietojen perusteella sisällön tietokannasta ja palauttaa sen parametreina sivumalliin. Hakeminen ei toimi, mikäli palvelimelta puuttuu tuki ohjelmointikielille. Tällöin kutsu jää virheeseen.



Kuva 16 Joomla! sivumallin muokkausruutu

Joomla!ssa osa sivumallin muokkauksesta voidaan suorittaa suoraan hallintapaneelisti. Kuvassa 16 näkyy yksinkertaiset valinnat värien muokkaukseen sekä sivun leveyteen. Yläpalkissa olevilla painikkeilla voidaan muokata CSS–tiedostoa sekä sivumallin HTML–koodia. Koodissa voidaan muokata sivun leve-

yttä, ylä –ja alatunnisteita sekä mahdollisia kuvia. HTML –tiedostossa oleva koodi toimii kaikilla kyseisen sivuston sivuilla.



The screenshot shows the Drupal administration interface. On the left is a navigation menu with the following items: My account, Create content, Administer (expanded), Content management, Site building (expanded), Blocks, Menus, Modules, Themes, Site configuration, User management, Reports, Help, and Log out. The main content area shows the breadcrumb path: Home » Administer » Site building » Themes. Below this is the 'Themes' section with two tabs: 'list' and 'configure'. Under the 'configure' tab, there are three theme options: Global settings, Garland, and Pushbutton (selected). A text block explains that these options control the display settings for the Pushbutton theme and that clicking 'Reset to defaults' will use the global settings. Below this is a 'Toggle display' section with a heading and a sub-heading 'Enable or disable the display of certain page elements.' It contains a list of checkboxes: Logo (checked), Site name (checked), Site slogan (unchecked), Mission statement (checked), User pictures in posts (unchecked), and User pictures in comments (unchecked).

Kuva 17 Drupalin sivumallin muokkausruutu

Drupalin sivumallin muokkaus poikkeaa hyvin paljon Joomla:n vastaavasta. Kuvassa 17 näkyy, miten muokkaus tapahtuu. Valintaruuduilla voidaan poistaa tai lisätä elementtejä. Lisäksi logon voi ladata omalta päätteeltä. Kyseinen menetelmä on helppo käyttää, mutta ei anna ainakaan suoraan hallintapaneelistä vaikuttaa ohjelmakoodiin. Jos tarvetta ohjelmakoodin muokkaamiseen on, pitää ottaa etäyhteys palvelimeen ja muokata ohjelmakoodia sitä kautta. Tämä asettaa paljon haastetta, koska oikean tiedoston löytäminen voi olla hankalaa.

Toisen selkeän rakenteen muodostaa sisällön julkaisu. Sisältö, eli käytännössä kuvat ja teksti, luodaan editorilla. Sisällön luominen on toteutettu vertailtavissa järjestelmissä jokseenkin eri tavalla. Drupal luottaa nopeaan sisällön julkaisemi-

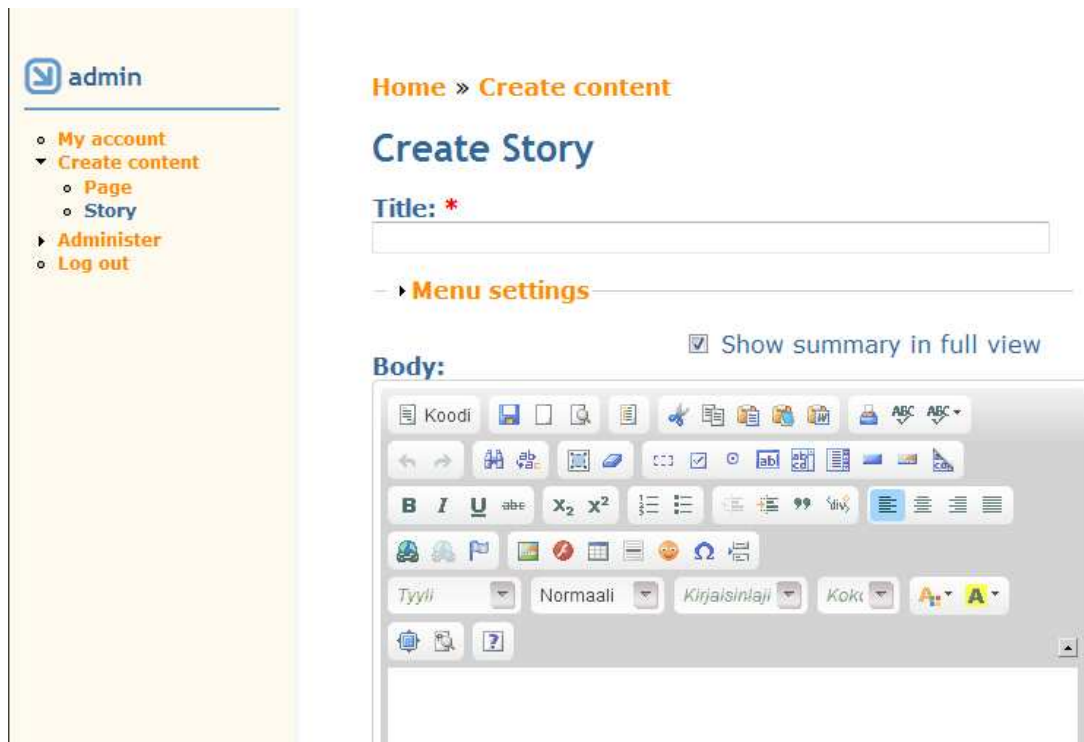
seen, ilman välitoimenpiteitä. Drupalissa voi itse muokata, minkä tyyppistä luotava sisältö on ja luoda uusia sisältötyyppejä.

Joomlaassa vastaavanlainen järjestelmä on luotu kategorioiden, osioiden ja kohteiden avulla. Tämä voi kuvastaa myös sitä, minkälaiseen tarkoitukseen järjestelmät on luotu. Drupal on kevyempään käyttöön tarkoitettu järjestelmä, kun taas Joomla toimii kovemmassakin käytössä, jossa tehtäviä artikkeleita voi olla tuhansia.



Kuva 18 Drupalin sisällönlouontivalikko

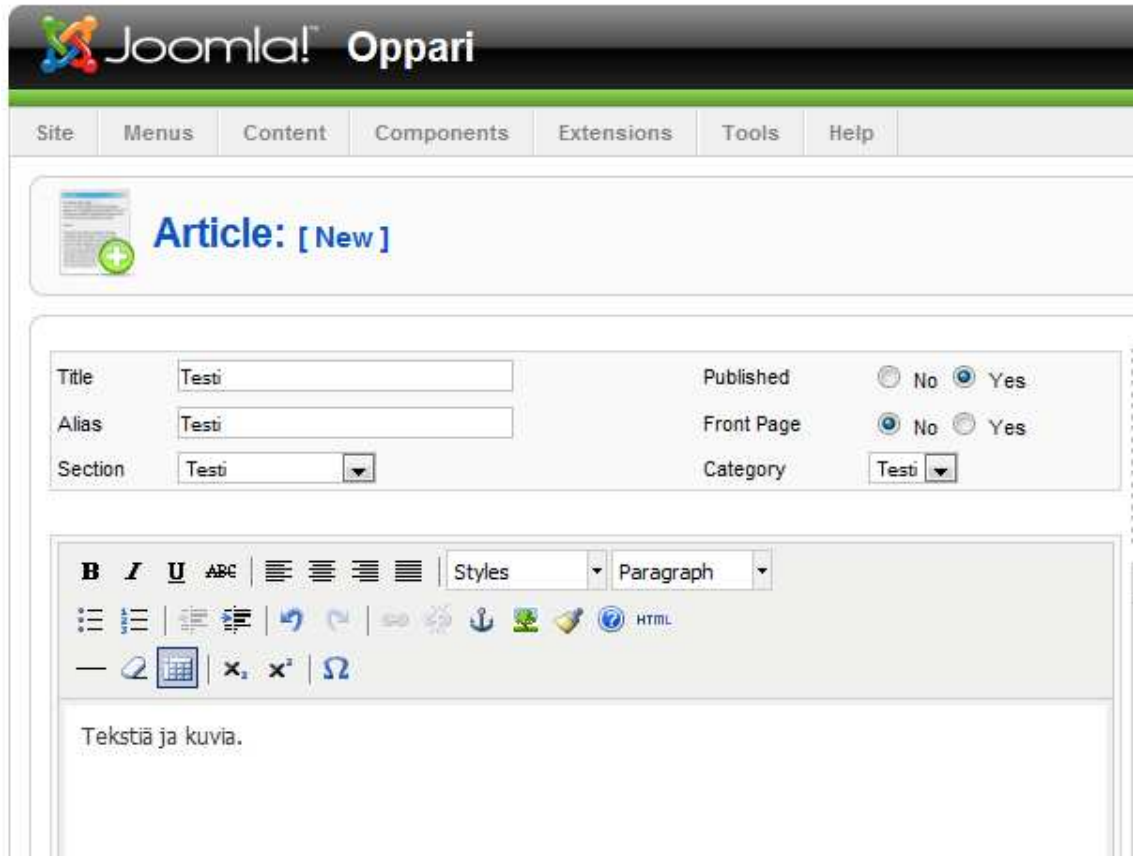
Oletuksena Drupalissa on kuvassa 18 olevat vaihtoehdot. Drupal ohjeistaa käyttäjää siitä, mikä sisältö kuuluu mihinkin osioon. Sisällön luominen tapahtuu nopeasti, varsinkin tekstit ovat nopeita kirjoittaa ja julkaista.



Kuva 19 Artikkelin luonti Drupalissa

Drupalissa ei tule valmiiksi mukana kunnollista editoria artikkelien kirjoittamiseen. Se täytyy ladata ja asentaa. Kuvassa 19 on yksi monista editoreista asennettu, ja sen ulkoasu muistuttaa paljon Microsoft Officeen käyttöliittymää niin Excelissä kuin Wordissa. Julkaisu on nopea, kirjoitetaan otsikko, teksti ja lisätään kuvia, jos tarvitsee, ja painetaan sivun alalaidassa tallenna-nappia, ja artikkeli on valmis. Lisäksi voidaan valita linkitykset valikoihin, määrittää julkaisijan nimi ja aikaleima. Artikkelin muokkaaminen jälkeinpäin on nopeaa, ja artikkeli päivittyy heti tallennuksen jälkeen.

Joomlaassa artikkelin luontiin liittyy itse artikkelin lisäksi osio ja kategoria. Ennen kuin artikkelin pääsee kirjoittamaan, pitää sille luoda osio ja kategoria, jos niitä ei ole ennestään olemassa. Osio ja kategoria toimivat artikkeliluokkina ja helpottavat artikkelien jäsentelyä ja selkeyttävät sisältöä. Osiolle tai kategorialle voidaan kirjoittaa kuvaus. Kuvaus on tavallaan itsessään jo artikkeli. Kuvaukseen voidaan liittää saman elementit kuin artikkeliin, eli kuvien ja linkkien luonti tapahtuu samaan tapaan kuin artikkeliin. Osio ja kategoria toimivat hierarkisesti. Kategoriaa ei voi luoda, ennen kuin on olemassa osio, johon sen voi lisätä. Artikkelin voi luoda myös ilman osiota ja kategoriaa, mutta se ei ole suositeltavaa.



Kuva 20 Joomlaan artikkelin luonti -ikkuna

Kuvassa 20 on nähtävillä, mitä ominaisuuksia Joomlaan peruseditori sisältää. Mitään uusia ominaisuuksia ei ole pakko asentaa. Joomlaan yhteisössä on kuitenkin paljon lisäosia, myös editoreja, joita kannattaa hyödyntää. Uuden osan asentaminen on helppoa. Ensiksi ladataan haluttu lisäosa omalle tietokoneelle, jonka jälkeen se voidaan hallintapaneelista asentaa. Asennuksen jälkeen tulee näytölle loki, joka kertoo, miten asennus sujui. Mahdollisia ongelmia ovat riippuvuudet toisista lisäosista, tai että palvelimelta puuttuu jokin kirjasto, jota lisäosa tarvitsee.

5.1.4 Päivitettävyyden

Päivitettävyyden voi jakaa kahteen osa-alueeseen, itse sovelluksen päivitettävyyteen ja artikkelien ja muun sisällön päivitettävyyteen. Aina, kun sovellusta päivitetään, on hyvä ottaa varmuuskopio sovelluksesta tai jos päivitetään jotakin lisäosaa, kannattaa varmuuskopioida palvelimelta lisäosan kansio. Jotkin osat

säilyttävät tietonsa päivittämisen yhteydessä, osa kirjoittaa kaikki tiedot yli. Sovelluksen tai sen osien päivittäminen on tietoturvan kannalta tärkeää, vaikkakin aiheuttaa jonkin verran työtä.

Drupalissa on sisäänrakennettu päivitysohjelma, joka päivittää sovelluksen osia, jos niihin on tullut muutoksia. Päivittäminen toimii, mutta vaatii palvelimelta useita kirjastoja. Joomla:ssa ei ole suoranaista ”päivitä tästä” –nappia, vaan osia voi ladata ja asentaa paikalleen. Koko sovelluksen päivittäminen kerralla on ongelmallista varsinkin, jos sovelluksen versio vaihtuu. Lisäosat eivät välttämättä toimi oikein, ja tietoa katoaa. Päivittäminen kannattaa suunnitella huolellisesti, ja päivitys kannattaa tehdä itse, eikä jättää sitä asiakkaan edustajan tehtäväksi. Jatkuvalta päivittämiseltä säästyy, jos käyttää alusta alkaen ”varmaksi” testattuja sovelluksia ja lisäosia. Sovellusten koodissa olevat ohjelmointivirheet aiheuttavat tietoturvariskin. Sivustojen väärinkäytöt tässä mittakaavassa ovat vähäisiä, varsinkin jos palvelimella jota käytetään, ei ole salaisia tietoja. Toisaalta webhotelli –palveluita tarjoavat yritykset huolehtivat tietoturvasta palvelimen suhteen, joten jos ohjelmakoodissa on virheitä, eivät ne vaaranna palvelinta, sivut itsessään saattavat olla kuitenkin alttiita tietoturvariskeille.

Available updates

list settings

Here you can find information about available updates for your installed modules and themes. Note that each module or theme is part of a "project", which may or may not have the same name, and might include multiple modules or themes within it.

To extend the functionality or to change the look of your site, a number of contributed **modules** and **themes** are available.

Last checked: 0 sec ago (Check manually)

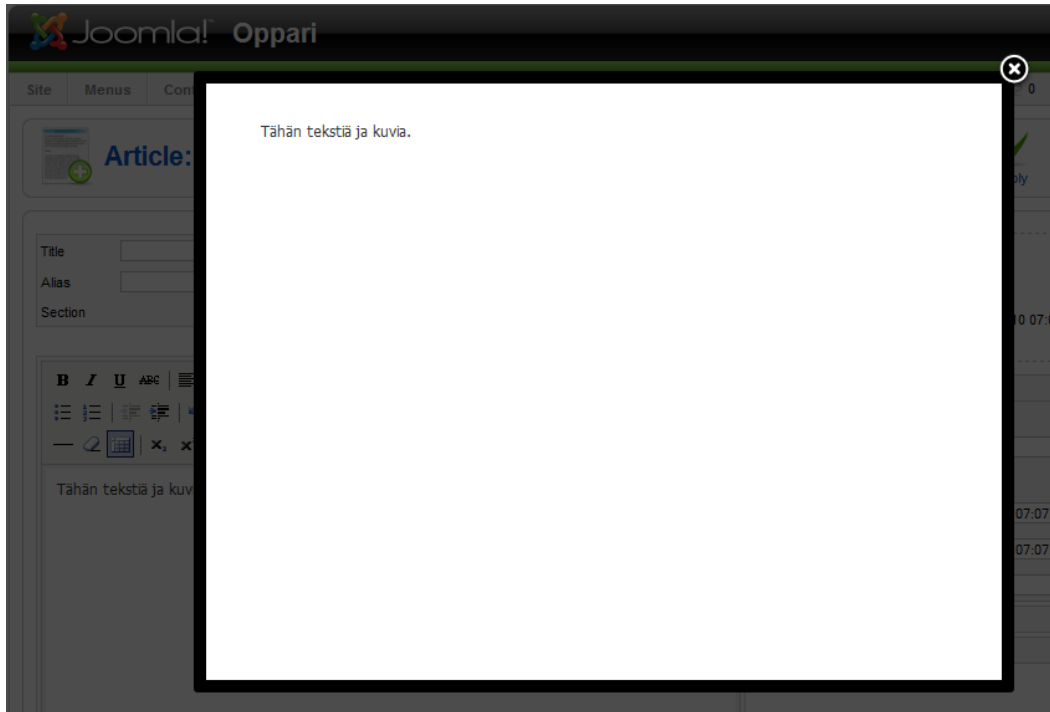
Drupal core

Drupal core	Security update required! ❌
Unknown Recommended version: 6.17 (2010-Jun-02)	Download Release notes
Security update: 6.16 (2010-Mar-04)	Download Release notes
Security update: 6.15 (2009-Dec-16)	Download Release notes

Kuva 21 Drupalin päivitysikkuna

Kuvassa 21 on näkyvillä, miten Drupal kertoo, mitä päivityksiä se tarvitsee tai mitkä olisi syytä asentaa. Punainen väri korostaa päivittämisen tärkeyttä. Päivityksen voi ladata ja tallentaa omalle tietokoneelle, jonka jälkeen sen voi asentaa Drupalilla paikalleen. Drupalissa on ominaisuus, joka päivittää osia automaattisesti, mutta se vaatii palvelimelta tiettyjä ominaisuuksia, jotka taas heikentävät palvelimen tietoturvaa.

Artikkelien ja muun sisällön päivittäminen on nopeaa ja helppoa. Erilaiset arkistointi –toiminnot helpottavat artikkelien dokumentointia ja ylläpitoa. Koska kummatkin järjestelmät ovat web –pohjaisia, onnistuu niiden sisällön päivittäminen mistä tahansa, päivittäminen onnistuu myös mobiililaitteilla. Muun sisällön, kuten kuvien lisääminen ja päivittäminen on yhtä nopeaa kuin yksittäisen artikkelin päivittäminen. Aina kun päivittää kuvia, varsinkin jos jokin kuva korvataan toisella ja nimi pysyy samana, kannattaa tarkistaa, näkyykö se sivustolla oikein. Artikkeleiden luonti –ruuduissa on esikatselutila, jolla voi nopeasti nähdä, onko artikkeli mieleinen ja pitääkö siihen tehdä jotakin muutoksia.



Kuva 22 Joomla!n artikkelin esikatselutila

Vaikka kuvassa 22 esitelty esikatselutila on kätevä toiminto ja siinä näkee tekstin ja kuvien asettelun, kannattaa lopputulos aina varmistaa itse sivustolta. Isot kuvat ja rivivälit voivat muuttaa artikkelin asettelua sivustolla, koska sivumallimäärää artikkelin leveyden.

5.1.5 Käyttö asiakkaan näkökulmasta

Sivujen ollessa valmiit ja tunnuksien luovuttamisen jälkeen on asiakkaan vuoro luoda sivustolle sisältö. Sivuja tehtäessä on hyvä olla jotakin sisältöä tai käyttää lorem ipsum – tekstejä, jotta näkee valmiin sivuston ulkoasun. Tietysti, jos asiakkaalla on valmiina tekstejä ja kuvia, nopeuttaa niiden käyttö sivuston käyttöönottoa. Paras tapa opettaa käyttö asiakkaalle, on istua vieressä ja neuvoa. Asiakas voi kirjoittaa asioita muistivihkoon, jolloin mieleenpalauttaminen on nopeaa. Käyttöohjeen teko on toinen hyvä vaihtoehto, siitä jää asiakkaalle valmis ja viimeistely kappale järjestelmän käyttöä varten. Tämä ei kuitenkaan ole yhtä tehokas tapa saada asiakasta oppimaan käyttöä.

Kumpikin järjestelmä on mahdollista muuttaa suomenkieliseksi. Tämä helpottaa asiakkaan kannalta käyttämistä, mutta käännöksiin voi suhtautua varauksellisesti, koska käännökset ovat yhteisöjen tekemiä. Jos asiakas etsii Internetistä ohjeita tai neuvoja, ovat ne usein englanniksi, jolloin asiakkaan täytyy osata yhdistää käännettyjä termejä. Peruskäyttöön ei ohjeita tarvitse käydä etsimässä, varsinkin jos itse tehdyt ohjeet ja annetut neuvot ovat riittäviä. Valikot, kielestä riippumatta, ovat selkeitä ja kuvaavia. Valikoita ei ole liikaa, ja ohjeissa on hyvä mainita, mihin valikoihin asiakkaan ei tarvitse edes koskea. Järjestelmissä on käytössä julkaisijahierarkia, joten pääkäyttäjätunnuksen luovuttamista on syytä harkita. Tietysti asiakas sen haluaa, mutta vaihtoehtona on luoda valmis käyttäjähierarkia, jolloin järjestelmän toiminnan kannalta vakavia virhetilanteita ei pääse syntymään.



Kuva 23 Joomlaan valikkomalli ja aloitusikkuna

Joomlaan valikoissa on perustoimintojen lisäksi erikoistoimintoja, kuten kuvasta 23 voi huomata. Aloitussivulta pääsee nopeasti luomaan artikkelin, päivittämään etusivun tietoja ja muokkaamaan käytettäviä medioita. Ylärivin valikkoja ei siis välttämättä tarvitse käyttää lainkaan. Lisäksi käyttäjäröhmän tason mukaan kaikki valikot eivät edes näy.



Kuva 24 Drupalin valikkorakenne

Drupalissa valikkorakenne on poikkeava, kuten kuvassa 24 on nähtävillä, mutta toimii periaatteessa samaan tapaan kuin Joomla:ssa. Valikot voisivat olla asiakkaan kannalta hieman selkeämmät. Käyttäjryhmän mukaan valikot muuttuvat. Varsinaisen aloitusikkunan puuttuminen on hieman häiritsevää eikä edistä käytettävyyttä. Toisaalta Drupalin valikot ovat yksinkertaiset, katseltavia tietoja ei ole paljoa. Tämän takia peruskäytössä Drupal on parempi, vaikkakin valikot vaativat hieman opettelua.

5.2 Johtopäätökset

Periaatteessa järjestelmät ovat samanlaiset. Sisällön luominen ja hallinta on nopeaa ja helppoa. Suurimmat ongelmat ilmaantuvat lisäosien ja sivumallien muokkaamisen yhteydessä. Loppukäyttäjän, eli asiakkaan kannalta, kummatkin ovat toimivia ja helppokäyttöisiä. Kummassakin on yksityiskohtia, joita pitäisi parantaa. Parannuksia tulee koko ajan, aktiiviset yhteisöt tekevät päivityksiä, uusia lisäosia ja käännöksiä, mitä kaupalliset järjestelmät eivät välttämättä pysty

yhtä nopeasti tarjoamaan. Kun sivusto toteutetaan mallilla, jossa yksi henkilö toteuttaa ulkoasun ja mallin, ja toinen tai toiset henkilöt luovat sisällön, vältetään tilanne, jossa jokin asia ei onnistu. Kaupallisessa järjestelmässä ei tällaista mallia tarvitse, asiakas voi soittaa tekniseen tukeen ja kysyä neuvoa. Kummastakin testatusta järjestelmästä on saatavilla paljon tietoa Internetistä. Yhteisöjen omat sivut ja lukemattomat muut sivustot tarjoavat apua, jos ei itse keksi ratkaisua ongelmaan.

Järjestelmän valinta jää sivuston tekijälle. Tietysti asiakkaan kanssa voi käydä läpi ominaisuuksia ja kysyä mielipidettä. Järjestelmien suurin ero on laajuudessa, Drupal sopii pienten sivustojen tekemiseen, ja Joomlaalla onnistuu raskaidenkin sivustojen tekeminen. Loppukäyttäjälle eli henkilölle, joka sivustoa katselee, tällä asialla ei ole merkitystä. Sivut latautuvat nopeasti ja toimivat varmasti, jolloin käytettävyyssaste on korkea. Joomla vaikuttaa enemmän viimeistellyltä, mikä tukee sen valintaa. Drupal on nopeasti kehittyvä julkaisujärjestelmä, joka kärsii vielä pienistä ongelmista. Jos järjestelmän asentaja on teknisesti orientoitunut, eivät Drupalin pienet ongelmat aiheuta suurta päänvaivaa. Joomlaan asennus oli sujuva, ja käyttöliittymä on viety seuraavalle asteelle verrattuna Drupaliin. Joomlaan yhteisö ja käyttäjäkunta ovat isommat kuin Drupalilla, joten apu ongelmiin löytyy nopeasti. Valinta paremmasta järjestelmästä kallistuu selkeästi Joomlaan, mutta Drupal ei häviä vertailussa paljoa.

KUVAT

- Kuva 1 Drupalin kielen valinta, s. 21
- Kuva 2 Drupalin vaatimusten vahvistaminen, s. 21
- Kuva 3 Tietokannan asettaminen Drupalin käyttöön, s. 22
- Kuva 4 Tietokannan asettaminen Drupaliin – kehittyneet valinnat, s. 23
- Kuva 5 Sivuston konfigurointi – osa 1, s. 24
- Kuva 6 Sivuston konfigurointi – osa 2, s. 25
- Kuva 7 Valmistunut asennus, s. 26
- Kuva 8 Joomlaan kielivalinta. s. 26
- Kuva 9 Joomlaan järjestelmän tarkistus, s. 27
- Kuva 10 Lisenssin hyväksyminen, s. 28
- Kuva 11 Joomlaan tietokannan asetukset, s. 29
- Kuva 12 Joomla FTP –asetukset, s. 30
- Kuva 13 Joomlaan perusasetukset, s. 31
- Kuva 14 Drupalin pääkäyttäjäkonsoli, s. 32
- Kuva 15 Joomlaan hallintakonsoli, s. 33
- Kuva 16 Joomlaan sivumallin muokkausruutu, s. 34
- Kuva 17 Drupalin sivumallin muokkausruutu, s. 35
- Kuva 18 Drupalin sisällönluontivalikko, s. 36
- Kuva 19 Artikkelin luonti Drupalissa, s. 37
- Kuva 20 Joomlaan artikkelin luonti –ikkuna, s. 38
- Kuva 21 Drupalin päivitysikkuna, s. 39
- Kuva 22 Joomlaan artikkelin esikatselutila, s. 40
- Kuva 23 Joomlaan valikkomalli ja aloitusikkuna, s. 42
- Kuva 24 Drupalin valikkorakenne, s. 43

LÄHTEET

Laaksonen, A. 2010. MySQL ja PHP.

<http://www.ohjelmointiputka.net/opas.php?tunnus=mysqlphp01> (Luettu 19.8.2010)

MSDN – Active Server Pages. 2009. Microsoft – kehittäjien verkko.

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa286483.aspx>. (Luettu 30.4.2010)

Peltomäki, J. & Nykänen, O. 2006. Web –selain ohjelmointi. Helsinki: DO-CENDO

PHP: Preface – Manual. 2009. PHP –kehitysyhteisö.

<http://www.php.net/manual/en/preface.php>. (Luettu 5.6.2010)

Ragget, D. 1998. Raggett on HTML 4.

<http://www.w3.org/People/Raggett/book4/ch01.html> (Luettu 6.6.2010)