

Opinnäytetyö (AMK)

Degree Programme in Business Information Technology

Business Information Systems Management

2011

Maria Rapo

# SIVUSTOPROJEKTIN TOTEUTUS SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJES- TELMÄLLÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

Turun ammattikorkeakoulu

Degree Programme in Business IT | Business Information Systems Management

Kesäkuu 2011 | 32

Ohjaajat Minna-Kristiina Paakki, Päivi Killström

Maria Rapo

## SIVUSTOPROJEKTIN TOTEUTUS SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄLLÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä Joomla! sisällönhallintajärjestelmään ja rakentaa sen avulla kohderyhmälle toimiva ja selkeä verkkosivusto vanhan HTML –koodilla toteutetun sivuston sijalle. Tärkeimmät tavoitteet olivat saada sivuston materiaalit suojattua ulkopuolisilta ja toisaalta saada sivuston käyttäjät aktiivisemmin mukaan luomaan ja päivittämään sisältöä. Koska koeryhmä ei ole kaupallinen, tuli sivusto toteuttaa mahdollisimman edullisesti.

Pohjatyön aikana löytyi useita mielenkiintoisia, avoimella lähdekoodilla toteutettuja sisällönhallintajärjestelmiä, joista osa oli selkeästi suuntautunut tietyille osa-alueelle. Suuntautumisia olivat muun muassa blogit, foorumi sekä perussivujen julkaisujärjestelmät.

Pohjatyön kautta tuli esille myös kuinka myös monet suuret ja tunnetut yritykset käyttävät avoimella lähdekoodilla tuotettuja sisällönhallintajärjestelmiä kaupallisten järjestelmien sijaan.

Projektiosassa kerrotaan kuinka järjestelmän valinta tehtiin pohjautuen ryhmän tarpeisiin. Siinä käydään läpi osa osalta valitun järjestelmän, Joomla:n, asennus, aina webhotellin valinnasta lopputestaukseen ja käyttöönottoon asti. Projektin onnistunein osuus oli käyttöönotto ja sivusto on kohderyhmän aktiivisessa käytössä edelleen. Sitä myös kehitetään edelleen.

ASIASANAT:

Joomla!, sisällönhallinta, tietokannat

Maria Rapo

## IMPLEMENTING WEBSITE PROJECT WITH CMS

This thesis deals with Joomla! content management system and based on that builds a working and easy-to-use website to the test group. The previous website was built with html –code and was very basic with no security features. The purpose of this thesis is to protect the materials on website from outsiders and, on the other hand, to activate the website users to update and create the content. Since the test group was not commercial, the site had to be built with minimum expenses.

During the background work there were several interesting content management systems found, which were created with open source license. Some of these content management systems were clearly oriented for specific use, like forums, blogs and basic publishing systems.

During the background work it was also found how many major and well-known companies use open source content management systems instead of commercial ones.

In the project section, the process of choosing the right CMS is described. There is also a step by step documentation about installing the chosen CMS, Joomla, starting from choosing the right web host to testing and initialization of the website. The most successful part of the project was the initialization and the website is still in active use. The development of the site is still in progress.

### KEYWORDS:

content management systems, databases, Joomla!

# SISÄLTÖ

## KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 JOHDANTO</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>2 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT</b>                  | <b>7</b>  |
| 2.1 Mitä sisältö on ja sisällönhallinta                | 7         |
| 2.1.1 Sisällönhallinnan määritelmä                     | 8         |
| 2.2 Sisällönhallintajärjestelmät                       | 9         |
| 2.3 Joomla!                                            | 12        |
| 2.3.1 Kuinka Joomla toimii                             | 13        |
| 2.4 Kontekstisäännöt                                   | 14        |
| <b>3 SIVUSTOPROJEKTI</b>                               | <b>16</b> |
| 3.1 Tavoitteet                                         | 16        |
| 3.2 Järjestelmän valinta                               | 16        |
| 3.3 Webhotellin valinta                                | 17        |
| <b>4 SIVUSTON TOTEUTUS JA KÄYTTÖÖNOTTO JOOMLA!-LLA</b> | <b>19</b> |
| 4.1 Joomla:n asennus                                   | 19        |
| 4.2 Testaus                                            | 22        |
| 4.3 Käyttöönotto                                       | 28        |
| <b>5 YHTEENVETO</b>                                    | <b>30</b> |
| <b>LÄHTEET</b>                                         | <b>32</b> |

## LIITTEET

Liite 1. Sivuston käyttöohje

## KUVAT

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Kuva 1. Pre-installation tarkistus      | 20 |
| Kuva 2. Suositellut asetukset           | 20 |
| Kuva 3. Tietokannan tietojen lisääminen | 21 |
| Kuva 4. Nimen lisääminen                | 21 |
| Kuva 5. Sivuston tietojen lisääminen    | 22 |
| Kuva 6. Asennus on valmis               | 22 |
| Kuva 7. Ylläpitokirjautuminen           | 23 |
| Kuva 8. Ohjauspaneeli                   | 23 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Kuva 9. Aihepiirin hallinta | 24 |
| Kuva 10. Sivupalkin valikko | 26 |
| Kuva 11. Linkkien aihepiiri | 27 |

## **TAULUKOT**

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Taulukko 1. Drupal vähimmäisvaatimukset    | 11 |
| Taulukko 2. Joomla! vähimmäisvaatimukset   | 11 |
| Taulukko 3. Moodle vähimmäisvaatimukset    | 11 |
| Taulukko 4. Wordpress vähimmäisvaatimukset | 12 |

# KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

|                 |                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apache          | Avoimeen lähdekoodiin perustuva HTTP-palvelinohjelmisto                                                                      |
| CMS             | Content Management System, sisällöhallintajärjestelmä                                                                        |
| FTP             | File Transfer Protocol, tiedonsiirtomenetelmä                                                                                |
| HTML            | Hypertext Markup Language, kuvauskieli jolla kuvataan hypertekstiä                                                           |
| IIS             | Internet Information Server, palvelinohjelmisto                                                                              |
| MariaDB         | Avoimella lähdekoodilla toteutettu SQL-tietokannan hallintajärjestelmä                                                       |
| MySQL           | SQL-tietokannan hallintajärjestelmä                                                                                          |
| OSI             | Open Source Initiative, organisaatio joka tukee avoimen lähdekoodin käyttöä                                                  |
| PHP             | Hypertext Preprocessor, ohjelmointikieli                                                                                     |
| Pks-yritys      | Pieni/keskisuuri yritys                                                                                                      |
| PostgreSQL      | Avoimella lähdekoodilla toteutettu SQL-tietokannan hallintajärjestelmä                                                       |
| WYSIWYG-editori | What You See Is What You Get, tekstieditori joka näyttää muokattavan tekstin samassa muodossa, jossa ne näkyy julkaistunakin |

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena oli toteuttaa toimiva suojattu internet-sivusto kohderyhmälle mahdollisimman kustannustehokkaasti. Käyttäjryhmä on sama, jolle rakensin perussivuston jo vuonna 2003 käyttäen sekä html -koodia että Lycos Tripod-palvelun Site builder-työkalua.

Jo etukäteen oli tiedossa, että tietoturvan ja intimiteettisuojaan tasoa on nostettava merkittävästi.

Perussivustolla on perinteisesti ollut yksi päätoiminen sisällöntuottaja, mutta jatkossa on tarkoitus aktivoida myös muut sivuston käyttäjät tuottamaan sisältöä, ja päivittämään tietoja. Yritin rakentaa opinnäytetyöni aikana mahdollisimman toimivan, selkeän ja helppokäyttöisen kehyksen sisällön tuottamiselle.

Tarkoituksenani oli myös löytää edullinen ja mahdollisimman helppo tapa tuottaa laadukas internetisivusto, joka olisi hieman enemmän kuin vain pelkkä staattinen perussivusto. Käyttäjien toiveiden ja mahdollisuuksien mukaan sivustolle oli tarkoitus lisätä erilaisia toiminnallisuuksia ja antaa mahdollisuus käyttäjille päivittää sivustoa suoraan, ilman, että tekstit ja materiaalit kulkevat jatkossa enää minun (lue: pääkäyttäjän) kautta. Joomla mahdollisti tämän edullisesti ja kohtuullisen vähällä vaivalla.

Tulen jatkamaan sivuston ylläpitoa tämän päättötyön tekemisen jälkeenkin. Tämä on pitkäikäinen projekti, joka on alkanut jo vuosia sitten ja joka oli nyt tarkoitus nostaa uudelle kehitystasolle.

## 2 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄT

Seuraavassa luvussa perehdyn verkkosisällön ja sisällönhallinnan määritelmiin, jotka ovat hyvin oleellisia projektissani.

### 2.1 Mitä sisältö on ja sisällönhallinta

Verkkosisältöä on monenlaista ja kuten kirjassa Web-suunnittelu (Korpela ja Linjamaa, 2003, 9) todetaan ”Sisältöä voi olla esim. runo, sarjakuva, essee, hinnasto, valokuvakokoelma, tiedosto tai jotain muuta”.

Content Watch, yksi sisällönhallinnan johtavista ohjelmisto- ja palvelutuottajista, määrittelee sisällön seuraavasti:

”Mitä sisältö on? Raaka informaatiosta tulee sisältöä, kun sille annetaan toimiva muoto yhteen tai useampaan tarkoitukseen. Yhä useammin sisällön arvo perustuu yhdistelmään sen primäärimuotoa, sen käyttöä, saatavuutta, käytettävyyttä, hyödyllisyyttä, tunnistettavuutta sekä alkuperäisyyttä.”

Toisin sanoen sisältö on dataa, joka on pieniä osasia tietokoneinformaatiota, kuten numeroita, sanoja, kuvia, ääniä. Kun dataan lisätään konteksti, tulee siitä informaatiota. Data sinällään on merkityksetöntä ilman kontekstia ja tarkoitusta. Sisältö ei ole dataa, vaan informaatiota, joka on otettu käyttöön ja organisoitu tietyllä tavalla, mutta niitä käsitellään nykyään samalla tavoin.

Valitettavasti useat yritykset pitävät web-sivujen sisältöä ns. välttämättömänä pahana tai tilan täytteenä, jolloin siihen ei panosteta riittävästi. Se on kuitenkin tänä päivänä tärkeä osa liiketoimintaa ja ja entistä näkyvämpi osa yrityksen imagoa. Monesti kuluttajat tutkivat yritysten web-sivuja vertaillen eri yrityksiä keskenään ja valitsevat yrityksen ehkä pelkästään sivujen perusteella. Nopea kysely lähipiirissä toi esille muun muassa seuraavat kriteerit sivujen arvostuksessa:

- Nopea ja helppo kokonaisuuden hahmoitettavuus
- Tarvittavan tiedon löytyminen helposti ja nopeasti



- Helppokäyttöisyys (käyttö ilman ohjeita ja yllätyksiä)
- Sivuston ilmeen ja sisällön tasapainoisuus
- Erotettavuus (positiivisesti erilainen, mieleenjäävä)

Juha Samela toteaa kirjassaan Verkkosisällön Hallinta sivulla 8 hyvinkin kuvaavasti organisoinnin tärkeyden sisällöntuotanto- ja julkaisuprosessissa:

”Hyvin organisoitu sisällöntuotanto- ja julkaisuprosessi varmistaa osaltaan sen, että käyttäjille ei tyrkytetä mitä tahansa aineistoa, vaan sisällön laatu pysyy korkeatasoisena.”

Sivujen suunnittelussa on hyvä ottaa huomioon myös se, että sivuston värit ja sommittelu tukevat esitettävää sisältöä. Hyvä sivu antaa lisää kontekstia ja sitä kautta tarkoitusta sisällölle. Ne myös helpottavat sisällönhallintaa.

### 2.1.1 Sisällönhallinnan määritelmä

Sisällönhallinta tarkoittaa laajimmillaan kaikkea digitaalisen sisällön ylläpitoa kattaen sisällön koko elinkaaren sen tuottamisesta julkaisemiseen ja edelleen poistamiseen tai arkistointiin. Sillä useimmiten tarkoitetaan kolmen eri asian yhdistelmää, joita ovat ohjelmisto, toimintaprosessi ja sisällön vakiointi. (Samela, 2002, 7).

Sisällönhallinta on tärkeä osa organisaatioiden tietojärjestelmäkehitystä koska hallittavaa sisältöä on jatkuvasti yhä enemmän erilaisissa muodoissa, jolloin sen hallintaan tarvitaan entistä yhdenmukaisempia keinoja.

Yksi varsin tärkeä osa sisällönhallintaa on määritellä rajat ja roolit: ketkä laativat sisältöä, ketkä vastaavat sen muokkaamisesta ja julkaisusta, ketkä kenties hyväksymisestä ja päivittämisestä. Sisällönhallinta on yksi oleellisista liiketoiminnan prosesseista nykyaikaisissa yrityksissä. Mikäli sivujen sisältö on yrityksen tuote, on sen hallinta luettavissa yrityksen pääprosesseihin, muutoin se on tukiprosessi. (Samela, 2002, 20)

Vaikka sisällölle voi olla vaikea luoda rakenne, on se todella tärkeää käytettävyyden vuoksi. Rakenne on avain sisällönhallintaan. Kun rakennetta hallitaan, hallitaan samalla myös sisältöä ja sen julkaisua. (Boiko, 2005, 29)

Aineiston vakiointi on myös yksi oleellisista osuuksista sisällön suunnittelussa ja hallinnassa. Sillä tarkoitetaan sisällön tallennusmuotojen rajoittamista järkeviksi, mutta silti riittävän monikäyttöisiksi. Parhaimmillaan tallennusmuodot ovat ohjelmistovalinnasta riippumattomia, jolloin niitä pystytään käyttämään myös ohjelmiston vaihdon tai muutoksen jälkeen. Vakionnin kautta on mahdollisuus myös lisätä aineiston monikäyttöisyyttä, sillä siinä sisällön rakenne ja ulkoasu erotetaan toisistaan. (Samela, 2002, 20 - 21)

## 2.2 Sisällönhallintajärjestelmät

Sisällönhallintajärjestelmä (CMS) on kokoelma muunneltavia websivuja, joiden avulla organisoidaan, luokitellaan ja hallitaan sisältöä verkkopohjaisella liittymällä. Se sallii myös useiden ihmisten muokata ja luoda sisältöä sivustolle. (Bell, 2009, 53)

Sisällönhallintajärjestelmällä on mahdollisuus luoda pitkäikäisempia ja helpommin päivitettäviä sivuja kuin perinteisellä HTML-koodauksella, jolla toteutettiin aiemmin kaikki sivut. HTML-koodilla toteutetut sivut ovat staattisia ja joka kerta, kun sisältöä halutaan muuttaa, joudutaan päivitys tekemään suoraan koodiin. Tämä taas edellyttää, että sivujen päivittäjä ymmärtää kuinka HTML-koodi toimii. Se taas rajaa sivujen päivittäjiä merkittävästi. Päivittäminen on myös kallista ja siihen menee runsaasti aikaa. Staattinen verkkosivusto tarkoittaa sitä, että jokainen sivu on palvelimella yhtenä tiedostona ja näkyy samanlaisena selaimesta riippumatta. Sisällönhallintajärjestelmällä luodut sivut ovat dynaamisia, mikä tarkoittaa sitä, että sivu on jaettu eri osiin jotka ovat kukin erillisinä tiedostoina palvelimella. Selaimella sivu kootaan joka kerta erikseen kun sivut avataan. (Shreves, 2010, 4)

On olemassa useita tapoja määritellä mitä avoin lähdekoodi tarkoittaa. Open Source Initiative (OSI) on organisaatio, joka yrittää toiminnallaan edistää avoimella lähdekoodilla tuotettujen ohjelmistojen käyttöä.

Avoin lähdekoodi on muokannut sisällönhallinnan markkinoita ja luonut uusia mahdollisuuksia, sillä aiemmin pks- yrityksillä ja yksityishenkilöillä ei ollut taloudellisia mahdollisuuksia eikä resursseja saada käyttöön kattavaa sisällönhallintajärjestelmää. Nykyään avoimella lähdekoodilla toteutetuilla ilmaisilla ohjelmilla on mahdollista luoda näyttäviä ja ammattimaisen näköisiä sivuja, jotka kilpailevat vahvasti maksullisilla ohjelmilla toteutettujen sivujen kanssa samassa kategoriassa. (Shreves, 2010, 4)

Joomlan lisäksi muita suosittuja avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmiä ovat muun muassa Drupal ([drupal.org](http://drupal.org)), Moodle ([moodle.org](http://moodle.org)) sekä Wordpress ([wordpress.org](http://wordpress.org)). Nämä kolme järjestelmää ovat kukin suuntautuneet hieman eri tarkoituksiin. Drupal on alunperin luotu foorumijärjestelmäksi, josta se on vuosien varrella kehittynyt kattavaksi sisällönhallintajärjestelmäksi. Moodle taas edustaa oliopohjaista oppimisalustaa eli virtuaalista oppimisympäristöä. Wordpress on keskittynyt enemmän blogien luomiseen ja ylläpitoon.

Taulukoista 1-4 käy ilmi kaikkien edellä mainittujen järjestelmien vähimmäisvaatimukset tietokanta- ja PHP-versioista, kun järjestelmää asennetaan webpalvelimelle. Lähes jokaisen kohdalla suositellaan kuitenkin päivitetympää versiota sekä tietokannasta ja PHP:sta. Näistä jokaista suositellaan käytettävän Apachen palvelimella, mutta ne toimivat myös minkä tahansa muun palvelimen kanssa, jolla on tuki PHP:lle ja MySQL-tietokannalle.

Taulukko 1. Drupal vähimmäisvaatimukset

| Drupal         |             |     |
|----------------|-------------|-----|
| Versio         | Vaatimukset |     |
|                | MySQL       | PHP |
| 5.x ja aiemmat | 3.23.17     | 5.2 |
| 6              | 4.1         | 5.2 |
| 7              | 5.0.15      | 5.3 |

Taulukko 2. Joomla! vähimmäisvaatimukset

| Joomla!  |             |        |
|----------|-------------|--------|
| Versio   | Vaatimukset |        |
|          | MySQL       | PHP    |
| 1.5.x    | 3.23        | 4.3.10 |
| 1.6.x    | 5.0.4       | 5.2.4  |
| Suositus | 4.1.x       | 5.2    |

Taulukko 3. Moodle vähimmäisvaatimukset

| Moodle  |             |       |
|---------|-------------|-------|
| Versio  | Vaatimukset |       |
|         | MySQL       | PHP   |
| 1.9.11  | 3.23.17     | 4.3   |
| 1.9.11+ | 4.1.16      | 4.3   |
| 2.0.2   | 5.0.25      | 5.2.8 |
| 2.0.2+  | 5.0.25      | 5.2.8 |

Taulukko 4. Wordpress vähimmäisvaatimukset

| Wordpress |             |     |
|-----------|-------------|-----|
| Versio    | Vaatimukset |     |
|           | MySQL       | PHP |
| 2.8.6     | 4.0         | 4.3 |
| 2.9       | 4.1.2       | 4.3 |
| Suositus  | 5.0         | 5.2 |

### 2.3 Joomla!

Joomla juontaa juurensa Mambo-sisällönhallintajärjestelmästä. Australialainen yritys Miro International aloitti Mambon kehittämisen vuonna 2000. Mambo kehitettiin myös avoimella lähdekoodilla, mutta siitä julkaistiin myös kaupallinen versio vuonna 2002. Seuraavana vuonna avoimella lähdekoodilla toteutetun ja kaupallisen version tiet erosivat, eivätkä ne olleet enää yhteensopivia. Vuonna 2005 Mambon avoimen lähdekoodin kehittäjät päättivät ryhtymään uudelleen Open Source Matters-idean alle ja Mambon kehityksestä siirtyivät vastaamaan uudet ihmiset. Viimeisin Mambon versio on julkaistu vuonna 2008. Suurin eroavaisuus Mambon ja Joomla:n välillä on se, että Mambo on yksinkertaisempi, eikä tue lisäosia ja laajennuksia samalla tavalla kuin Joomla. Tämä tekee Joomla!:sta huomattavasti mukautumiskykyisemmän, joka varmasti on edes auttanut sen suosiota. (Joomlaportal, 2006)

Joomla oli kesäkuussa 2009 ladattu yli 10 miljoonaa kertaa. Jo tuo huikea luku kertoo sen huimasta suosiosta ja valtavasta kasvusta, sillä vuonna 2005 ensimmäistä julkaisua oli ladattu vain 72 000 kertaa. (Joomla.org, 2009)

Kun vertaa Joomla:n lukuja esimerkiksi kilpailijan Drupalin lukuihin, jota ladattiin vuonna 2008 noin 1,4 miljoonaa kertaa, näkyy Joomla:n suosio ja vahvuus selkeästi. (Buytaert, 2008)

Joomlalle löytyy myös yli 4500 laajennusta ja lisäosaa, osa näistä maksullisia, mutta suurin osa maksuttomasti käytettävissä olevia. Valitettavasti yhä useampi laajennus ja lisäosa ovat maksullisia. Toki laajennuksia kannattaa käyttää harkiten, sillä niiden laatu vaihtelee suuresti. (Shreves, 2010, 10)

Uusin Joomla:n versio 1.6 on julkaistu huhtikuussa 2011. Myös vanhempia versioita ylläpidetään tietoturvapäivityksillä, joita julkaistaan tarvittaessa. Näin ollen kehitystyö jatkuu edelleen kaikkien versioiden kohdalla.

### 2.3.1 Kuinka Joomla toimii

Joomla on suunniteltu toimimaan niin sanotun LAMP-pinon päällä. LAMP kirjainyhdistelmällä tarkoitetaan yhdistelmää Linuxia, johon on asennettu Apache palvelin, MySQL –tietokantaa sekä PHP ohjelmointikieltä.

Toisin sanoen Joomla toimii seuraavasti: Sivuston käyttäjä kutsuu sivua klikkaamalla linkkiä, jolloin Joomla kokoaa sivuston halemalla sen osat tietokannasta. Sivun ulkonäön määrittelee sivupohja, jonka avulla Joomla saa sivuston lähetettyä näkymään halutunlaisena käyttäjän webiselaimessa. Joomlaa käytettäessä lähes kaikki data säilytetään tietokannoissa, joista se sitten pyynnöstä haetaan ja kootaan näkymään halutunlaisena. Tästä on se hyöty, että sivuston sivupohjaa, ulkonäköä sekä tiedon näkymistä eri käyttäjäryhmille on todella helppo muokata. Myös tiedon päivittäminen on helppoa, sillä muokkaus tehdään suoraan tietokantaan. (Shreves, 2010, 11)

Joomla on pääasiassa kirjoitettu PHP-kielillä, mutta myös seuraavia kieliä on käytetty rankentamisessa:

.css

.html

.ini

.js

.xml

Joomla on suunniteltu ja rakennettu toimimaan erityisesti MySQL –tietokannan kanssa. (Shreves, 2010, 11)

Joomlan takana on suuri ja aktiivinen yhteisö, jossa kaikki työskentelevät vapaaehtoisina löyhästi luoduissa tiimeissä.

Joomlan tiimi ylläpitää seuraavia sivuja, joista on hyötyä sekä perukäyttäjille, että kehittäjille ja siitä kiinnostuneille. Osa sivuista sisältää dokumentaatiota, osa ohjeita ja joissain keskitytään markkinoimaan Joomlaa (Shreves, 2010, 11):

- Joomla! (perussivu) (<http://www.joomla.org/>)
- JoomlaCode (<http://www.joomlancode.org/>)
- Joomla! Developer Site (<http://developer.joomla.org/>)
- Joomla! Extensions Directory (<http://extensions.joomla.org/>)
- Joomla! Documentation (<http://docs.joomla.org/>)
- Joomla! Forums (<http://forum.joomla.org/>)

Näiden lisäksi löytyy suomenkielinen sivusto, joka on Joomlan virallinen käännöskumppani. Sivustoa ylläpitää joukko suomalaisia ohjelmistoalan ammattilaisia. Sivusto löytyy osoitteesta:

Joomlaportal.fi (<http://www.joomlaportal.fi>)

## 2.4 Kontekstisäännöt

Jotta sisältöä voidaan koota ja yhdistellä automaattisesti sivustolla, tulee luoda yksinkertaistettuja sääntöjä sisällön ja kontekstin monimutkaisesta suhteesta. Ilman näitä sääntöjä ei voida luoda ohjelmaa, jonka tietokone ymmärtää. Tällaista ohjelmaa kutsutaan Sisällönhallintajärjestelmäksi tai -ohjelmaksi (Content Management System software, CMS). (Boiko, 2005, 43)

Kontekstisääntöjen luominen on hankalaa muun muassa siksi, että sisällön ja kontekstin väliselle suhteelle ei ole olemassa generisiä perussääntöjä. Siksi yleisten sääntöjen luominen on lähes mahdotonta. Tämän vuoksi sääntöjen luomista varten joudutaankin sisältö jakamaan useiksi pieniksi osa-alueiksi. (Boiko, 2005, 43)

Sääntöjen luomista varten tulee tuntee sekä sisältö, konteksti ja sivuston tulevat käyttäjät hyvin. Jotta sisällönhallinta ohjelma toimisi oikein, tulee sen kautta hallita pelkän sisällön lisäksi myös sitä ympäröivää kontekstia. (Boiko, 2005, 45)



## 3 SIVUSTOPROJEKTI

### 3.1 Tavoitteet

Projektin kohderyhmänä oli noin kolmekymmenhenkinen ryhmä jolle oli tarkoitus rakentaa suojattu sivusto. He kaipasivat uutta sivustoa, josta ainakin osa on suojattu ja jonka päivitys on helppo jakaa useamman hengen kesken. Kaikki ryhmän jäsenet eivät olleet vahvoja tietojen käsittelyssä ikähaarukan ollessa 40-75 vuotta, joten sivuston tuli tarjota helppo tapa lisätä artikkeleita ja päivityksiä, sekä mahdollisesti myös kuvia. Sivusto tuli toteuttaa mahdollisimman pienillä kustannuksilla, mutta silti tehokkaasti ja kattavasti. Tästä syystä päädyin valitsemaan avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmän.

### 3.2 Järjestelmän valinta

Ennen järjestelmän valinnan aloittamista mietin vaatimuksia järjestelmälle. Minkälaisia ominaisuuksia tarvittiin juuri nyt ja minkälaisia jatkossa. Yksi pääkriteereistä projektille oli halu suojata sivuston materiaali ulkopuolisilta, jolloin järjestelmältä vaadittiin mahdollisuutta käyttäjien hallintaan. Muita tärkeitä vaadittavia ominaisuuksia olivat muun muassa sisällön helppo hallinta sekä tekstieditori, jonka avulla myös tietokoneen kanssa vähemmän taitavat käyttäjät voisivat luoda sisältöä sivustolle. Toiveissa oli myös mahdollisuus kuvien lisäämiseen ja kalenterille, josta näkyisivät tärkeät tapahtumapäivämäärät. Järjestelmän ylläpidon kannalta oleellista oli järjestelmän käyttömahdollisuus sekä Opera- että Chrome- selaimilla usein käytetyn Internet Explorerin sijasta.

Järjestelmää valitessa vertailin Drupalia ja Joomlaa, kahta vahvinta ehdokasta, päätyen jälkimmäiseen muun muassa siksi, että sen käytöstä oli hyviä kokemuksia lähipiirissä vuosien varrelta. Samoin kattavat suomenkieliset dokumentoinnit sekä ohjelman käännökset auttoivat valinnassa. Myös Joomla!:n selkeä suosio sekä yksityishenkilöiden, yhdistysten että erikokoisten yritysten keskuudessa painoi vaakakupissa.

Joomlan minimivaatimukset MySQL:n ja PHP:n suhteen olivat myös pienemmät kuin Drupalilla. Jälkimmäinen olisi vaatinut enemmän webhotellilta, sillä sekä tietokanta- että PHP -versio tulisi mahdollisimman uusia versioita. Toisaalta Drupal on myös testattu toimivan useammilla eri tietokannoilla, kuten MariaDB ja PostgreSQL. Joomla on kehitetty ja testattu varmasti toimivaksi vain MySQL:n kanssa.

Päädyin Joomlaan versioon 1.0, koska se oli vakaaksi todettu versio Joomla!:sta valinnan aikana suomenkielisten Joomla sivujen mukaan. Valitettavasti asennuksen jälkeen sain selville että myös versiossa 1.5 oli siirrytty beta versiosta vakaaseen versioon. Olisin näin ollen voinut asentaa uudemman version heti alussa. Tästä voin vetää johtopäätöksen, että tulee muistaa tarkistaa joka kerta asennettavan ohjelmiston pääsivusto. Käännökset sivuista eivät aina ole yhtä hyvin ajan tasalla kuin alkuperäinen pääsivu. Tulen todennäköisesti päivittämään Joomla!:n tulevaisuudessa, mutta tällä hetkellä valittu versio on tarpeeksi kattava omaan käyttööni. Tämän opinnäytetyön kirjoittamisen aikana on Joomla:sta julkaistu myös vakaa versio 1.6.

Joomlan versiolle 1.0 oli tehty kattavat asennus- ja päivitysohjeet joiden avulla asennus onnistui ilman ongelmia. Ohjeet löytyvät osoitteesta <http://www.joomlaportal.fi/content/view/425/1/>.

### 3.3 Webhotellin valinta

Webhotellin valinnan aloitin etsimällä eri webhotelleja, jotka tarjosivat tuen ja palvelut, jotka olivat vähintään minimivaatimuksia Joomlaan versiolle 1.0. Kyseinen Joomlaan versio vaati vähintään PHP version 4.2.x, MySQL version 3.23.x, Apache version 1.3 tai IIS version 6. Painotin valinnassa myös kotimaisuutta ja luotettavuutta. Luotettavuuden kohdalla kuuntelin lähipiirin kokemuksia sekä etsin niitä internetistä Joomlaan keskittyneiltä foorumeilta. Kilpailukykyinen hinta oli myös yksi tärkeistä valintakriteereistä.

Webhotelleja ja tarjouksia vertaillessa on hyvä ottaa huomioon se, että useinmiten halvimpaan hintaan ei saa MySQL -tukea. Joskus myös PHP -tuki puuttuu halvimmista paketeista.

Kotimaisista webhotelleista voiton vei Datamappi. Heidän kohdallaan edullinen hinta, kaupanpäällisenä tullut domain sekä lähipiirin kokemukset vakuuttivat. Myös se, että yrityksen palvelimet ovat Suomessa, edesauttoivat valintaa. Kuulin kokemuksia, joissa Joomlaa oli käytetty Louhi Networksin webhotellissa, jonka tuotenimiin myös Datamappi kuuluu. Näin sain ihan konkreettista tietoa siitä kuinka palvelu toimii. Myös käyttäjäkyselyiden vastaukset olivat hyvin positiivisia, vaikkakin suhtauduin niihin pienellä varauksella. Etsinkin myös Joomla -käyttäjien foorumeilta erilaisia kokemuksia ja palautteita ennen valinnan tekemistä.

Päädyin valitsemaan Datamappi Perus-paketin, sillä siitä löytyi tarvittavat tuet Joomlaa varten. Tätä pakettia markkinoidaankin suoraan Joomlaalle ja muille sisällönhallinta- ja foorumijärjestelmille sopivana. Vastaavanhintainen Louhi Basic ei tarjonnut MySQL-tietokantatukea, vaan se olisi löytynyt vasta seuraavan hintaluokan paketista.

Olen ollut yli vuoden Datamappin asiakkaana ja voin sanoa valinnan olleen oikea. Datamappi on vakaa ja luotettava, ja ongelmatapauksissa avun saaminen on todella nopeaa sekä asiallista. Sain myös tilauksen jälkeen nopeasti selkeät ja kattavat ohjeet webhotellin käytöstä. Heidän tiedotuksensa on myös asianmukaista. Jos palvelimet ovat olleet alhaalla huoltotoimenpiteiden vuoksi, on siitä kerrottu ajoissa ja huolto ajoitettu ajalle, jolloin siitä on mahdollisimman vähän häiriötä asiakkaille. Tietenkään jokaista asiakasta ei valitettavasti voi miellyttää tässäkään asiassa, mutta itse olen ollut tyytyväinen huoltoaikoihin, jotka ovat pitäneet paikkansa.

## 4 SIVUSTON TOTEUTUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

### JOOMLA!:LLA

Seuraavassa kappaleessa kerron kuinka Joomla asennetaan webhotellin palvelimelle.

#### 4.1 Joomlan asennus

Ennen asennuksen aloittamista latsin tarvittavan Joomla- paketin, jonka purin omalle koneelleni. Asennusta varten tarvitsin FTP-ohjelman, jolla sain siirrettyä tarvittavat asennustiedostot webhotellin palvelimelle. En ollut aiemmin käyttänyt FTP-ohjelmaa, joten halusin helppokäyttöisen, selkeän ja ilmaisen ohjelman. Tutkin eri vaihtoehtoja ja päädyin valitsemaan Core FTP Lite version 2.1. Se oli helppokäyttöinen ja sen internet-sivuilta löytyivät selkeät ohjeet ohjelman käyttöön. Ohjelmasta löytyi myös kattavampi Pro-versio, mutta ilmainen, yksityiskäyttöön tarkoitettu Lite-versio tarjosi projektissa tarvittavat ominaisuudet. Lite-version asennus koneelle oli nopeaa joten sen sai nopeasti käyttöön. Positiivista Lite version kanssa oli myös se, että vaikka se oli ilmaisversio, ei sitä käytettäessä tullut minkäänlaisia mainoksia, joissa mainostettaisiin Pro-versiota tai mitään muutakaan ohjelmaa.

Datamappi oli lähettänyt sähköpostilla linkin ohjeisiin, joiden avulla sain luotua yhteyden palvelimelle helposti. Kun olin saanut siirrettyä Joomlan asennuspaketin palvelimelle, alkoi asennus. Siihen käytin paketin mukana tullutta asennus-ohjelmaa. Se toimi hyvinkin vaivattomasti ja koska MySQL-tietokanta oli valmiina, ei sitä tarvinnut erikseen luoda. Seuraava osuus oli tehdä niin sanottu pre-installation tarkistus (kuva 1.).



Kuva 1. Pre-installation tarkistus

Tässä tarkistuksessa tuli kaikkien muiden kohtien, paitsi configuration.php, olla väreiltään vihreitä. Muutoin Joomlaa ei olisi mahdollista asentaa oikein.

Myös suositeltavien asetusten kohdalla värin tulisi olla vihreä, jotta Joomla toimii oikein (kuva 2.).



Kuva 2. Suositellut asetukset

Seuraavaksi loin Joomlaan tiedostoon tyhjän tiedoston nimellä configuration.php. Tämän jälkeen kuvassa 5.1 punaisella oleva configuration.php –kohta pitäisi vaihtua väriltään vihreäksi. Tämä tiedosto piti muistaa myös suojata, sillä usein hackerit käyttävät suojaamatonta configuration.php tiedostoa hyväkseen tietomurroissa.

Lisenssin hyväksymisen jälkeen siirryin asennuksen seuraavaan vaiheeseen, jossa lisäsin Host Nimen, MySQL käyttäjätunnuksen, salasanan ja tietokannan nimen sekä MySQL taulun etuliitteen kuvassa 3. olevalle lomakkeelle.

Host Name *This is usually 'localhost'*  
 localhost

MySQL User Name *Either something as 'root' or a username given by the hoster*  
 omatunnus

MySQL Password *For site security using a password for the mysql account is mandatory*  
 omasalasana

MySQL Database Name *Some hosts allow only a certain DB name per site. Use table prefix in this case for distinct Joomla! sites.*  
 omajoomla

MySQL Table Prefix  
 jos\_

Drop Existing Tables

Backup Old Tables *Any existing backup tables from former Joomla! installations will be replaced*

Install Sample Data *Don't uncheck this option unless you are experienced in using Joomla!*

Kuva 3. Tietokannan tietojen lisääminen

Kun kaikki tiedot oli tallennettu lomakkeella ja painoin ”Next”, jolloin pääsin lisäämään nimen sivustolleni kuvan 4. osoittamalla tavalla.

**Enter the name of your Joomla! site:**

SUCCESS!

Type in the name for your Joomla! site. This name is used in email messages so make it something meaningful.

Site name

e.g. The Home of Joomla!

Kuva 4. Nimen lisääminen

Seuraavassa vaiheessa lisäsin sivun osoitteen, polun palvelimella sekä sähköpostiosoitteeni ja pääkäyttäjän salasanan (kuva 5.).

**Confirm the site URL, path, admin e-mail and file/directory chmods**

If URL and Path look correct then please do not change them. If you are not sure then please contact your ISP or administrator. Usually the values displayed will work for your site.

Enter your e-mail address, this will be the e-mail address of the site SuperAdministrator.

The permission settings will be used while installing Joomla! itself, by the Joomla! addon-installers and by the media manager. If you are unsure what flags shall be set, leave the default settings at the moment. You can still change these flags later in the site global configuration.

URL:

Path:

Your E-mail:

Admin password:

File Permissions

Dont CHMOD files (use server defaults)

CHMOD files to:

Directory Permissions

Dont CHMOD directories (use server defaults)

CHMOD directories to:

Kuva 5. Sivuston tietojen lisääminen

Asennuksen viimeinen vaihe on poistaa asennustiedostot tietoturvasyistä. Joomla muistuttaa tästä asennuksen lopussa kuvan 6. osoittamalla tavalla.



Kuva 6. Asennus on valmis

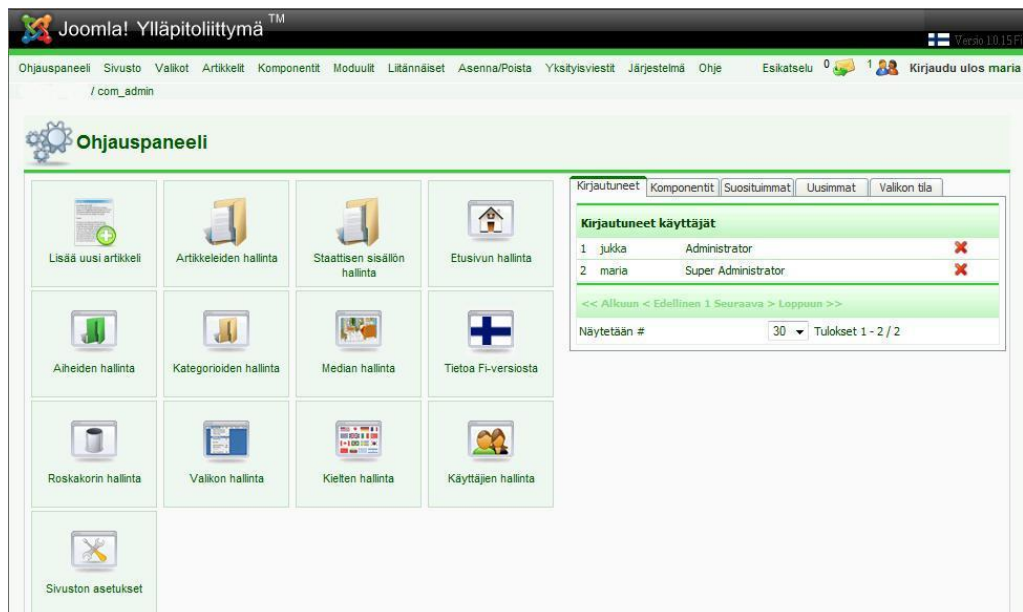
## 4.2 Testaus

Kun asennus oli suoritettu loppuun ja asennustiedostot poistettu, pystyin kirjautumaan pääkäyttäjäpuolelle lisäämällä sivuston osoitteen perään /administrator, jolloin avautui kuvan 7. mukainen sisäänkirjautumislomake.



Kuva 7. Ylläpitokirjautuminen

Kirjautumiseen käytin pääkäyttäjätunnuksia eli käyttäjätunnuksena oli admin. Tein kuitenkin itselleni toiset super-pääkäyttäjä (super administrator) tunnukset tietoturvan lisäämiseksi. Tämän jälkeen lähdin tutkimaan Joomla'n ylläpitoliittymää ja ohjauspaneelia. Kuvasta 8. näkee kuinka selkeä ja helppokäyttöinen ohjauspaneeli on.



Kuva 8. Ohjauspaneeli



Ensimmäisten testauskohteiden joukossa oli rekisteröityminen ja sisäänkirjautuminen. Rekisteröitymistä testatessani tein samalla ohjetta (Liite 1) tuleville käyttäjille. Jokaisesta rekisteröitymisen vaiheesta on kuvakaappaus selkeyttämässä kirjoitettua ohjetta. Tästä johtuen rekisteröityminen tuli testattua perusteellisesti. Se on hyvinkin yksikertainen prosessi jota varten jokainen käyttäjä tarvitsee oman sähköpostiosoitteen. Jokaisella käyttäjällä tulee olla oma sähköpostiosoite, sillä käyttäjäprofiilit rakennetaan niiden pohjalta ja ne toimivat pääavaimina tietokannassa. Käyttäjä saa rekisteröitymisen onnistuttua aktivoimislinkin antamaansa sähköpostiosoitteeseen jonka kautta hän pääsee aktivoimaan tunnuksensa ja kirjautumaan sisälle sivustolle.

Seuraavaksi testasin sisäänkirjautumisen ja uloskirjautumisen, joista otin myös kuvakaappaukset ohjetta varten. Alkuun uloskirjautumisen jälkeen sivusto ohjasi tyhjälle sivulle. Tämä johtui myöhemmin mainitusta tyhjästä index.html – sivusta ja korjaantui helposti.

Testasin myös miltä eri sivustopohjat näyttivät Joomla:ssa. Kaikki niistä eivät toimineet suunnitellusti, joten poistin ne käytöstä ja jätin toimivat käyttöön. Näin käyttäjät voivat vaihtaa sivuston ulkonäköä halutunlaiseksi.

Ylläpitoliittymän yläpalkista pääsin luomaan artikkeleille aihepiirejä ja sitä kautta määrittelemään kenelle mikäkin aihepiiri näkyy. Tässä tapauksessa jätin vain etusivun julkiseksi ja piilotin muut alueet näkyvistä muille kuin sisäänkirjautuneille. Kuvasta 9. näkyy kuinka helposti aihepiirien järjestystä pystyi muuttamaan kuten myös näkyvyyttä.

| # | Aihepiirin nimi                           | Julkaistu | Järjestä | Järjestys | Oikeudet     | Aihepiirin ID | # Kategoriat | # Aktiivisia | # Roskakori |
|---|-------------------------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | Artikkelit ( Artikkeleit )                |           |          | 1         | Rekisteröity | 6             | 0            | 0            | 0           |
| 2 | Tietoa ( Tietoa )                         |           |          | 2         | Rekisteröity | 2             | 1            | 2            | 0           |
| 3 | Etusivu ( Etusivu )                       |           |          | 3         | Julkinen     | 5             | 1            | 1            | 0           |
| 4 | Ajankohtaista ( Ajankohtaista )           |           |          | 4         | Rekisteröity | 1             | 1            | 3            | 3           |
| 5 | Menneet tapahtumat ( Menneet tapahtumat ) |           |          | 5         | Rekisteröity | 4             | 1            | 13           | 0           |
| 6 | Frequently Asked Questions ( FAQs )       |           |          | 6         | Rekisteröity | 3             | 1            | 2            | 0           |

Kuva 9. Aihepiirien hallinta

Aihepiirien luomisen jälkeen pystyin kirjoittamaan ensimmäisen testiartikkelin. Testausta varten siirsin vanhalta sivustolta artikkeleita uudelle sivustolle. Kokeilin artikkeleiden luomista sekä pääkäyttäjäpuolelta, että itse sivuston puolelta. Molemmilla puolilla oli sama tekstieditori, WYSIWYG, joten kirjoittamisen osalta työ oli hyvinkin samalaista. Pääkäyttäjäpuolella oli kuitenkin enemmän vaihtoehtoja sille, minkä kategorian alle kyseinen artikkeli laitetaan ja julkaistaanko se heti vai kenties jonain tiettyinä päivänä. Artikkelin oli mahdollista myös ajastaa poistumaan tiettyinä päivinä tiettyyn aikaan. Näitä vaihtoehtoja ei peruskäyttäjien puolella ole, joten oli tärkeää testata molemmat puolet. Sivuston puolella kirjoitetut artikkelit tulevat minun tai toisen pääkäyttäjän, hyväksyttäväksi ennen julkaisua, kuten myös käyttäjien lisäämät linkit ja ajankohtaiset uutiset.

Testasin myös artikkelin ajastuksen ja julkaisuprosessin. Julkaisuprosessi kokonaisuudessaan tarkoitti tässä tapauksessa artikkelin kirjoittamista, tallentamista ja hyväksymistä julkaistavaksi. Viimeksi mainitussa vaiheessa se pystyttiin myös ajastamaan. Kirjoitin testiartikkelin peruskäyttäjätunnuksilla, jolle olin antanut vain kirjoitusoikeuden. Tallensin sen ja siirryin pääkäyttäjätunnuksilla pääkäyttäjäpuolelle, josta sain artikkelin hyväksytyä julkaistavaksi ja tarpeen vaatiessa muokattua samalla WYSIWYG - tekstieditorilla kuin mikä on peruskäyttäjilläkin käytössä.

Joomla 1.0 perusasennuspakettiin ei kuulunut osaa, jonka avulla peruskäyttäjät voisivat suoraan lisätä kuvia sivuille ja artikkeleihin. Tämä on valitettava miinus, mutta uskon, että Joomlaan löytyy lisäosa, joka mahdollistaa tämän. Toistaiseksi joudun lisäämään kuvat pääkäyttäjänä ylläpitoliittymän kautta. Näiltä osin tämä Joomla-versio ei täysin vastannut toiveita. Siltikin testasin kuvien lataamisen palvelimelle ja liittämisen artikkeliin erikseen ennen ensimmäisen oikean artikkelin luomista. Hankalaa oli se, että kuvan tarkan url-osoitteen joutui kopioimaan talteen vaikka se oli samalla palvelimella ja Joomla-tietokannassa. Tämä vaati hieman kikkailua etenkin, jos artikkeliin tuli useampi kuva. Onneksi tässäkin tapauksessa osoitteen alkuosa pysyi samana, joten pystyin hyödyntämään sitä, muuttaen vain kuvan nimeä. Tästä johtuen kuvien nimeäminen oli hyvä tehdä tavalla, joka helpotti tehtävää. Kuvien kanssa

haasteena oli myös niiden koko ja koon muuttaminen. Onneksi Joomla:n kautta sai muutettua kuvan kokoa helposti niin, että mittasuhteet pysyivät oikeanlaisina.

Artikkelin lisäyksen jälkeen testasin sivupalkin valikoiden toimivuuden. Tässä vaiheessa pyysin mielipiteitä myös toiselta pääkäyttäjältä, jotta valikon osien järjestys saatiin selkeäksi ja karsittua turhat osat pois. Järjestystä muutettiin ja selkeytettiin muutaman kerran kunnes päädyttiin viimeisimpään versioon. Kuvasta 10. poiketen Lisää Artikkeli –kohta jätettiin viimeisimmästä versiosta pois, sillä uuden artikkelin luominen onnistuu Artikkelit –kohdan alta.



Kuva 10. Sivupalkin valikko

Linkkien lisäämisen testaamisen kanssa menettelin samalla tavalla kuin artikkeleidenkin. Tein linkkiehdotuksen perustunnuksilla ja kirjauduin sisälle

pääkäyttäjätunnuksilla hyväksymään ja julkaisemaan linkin. Harmillisesti Joomla vaatii kaikille linkeille aihepiirin valinnan, jolloin sivupalkista siirryessä linkeihin tulee klikattavaksi ylimääräinen aihepiiri –linkki (kuva 11.) eikä haluttuja linkkejä suoraan. Koska sivustolla on tällä hetkellä vähän linkkejä, ovat ne kaikki saman aihepiirin alla. Toki tästä on apua peruskäyttäjille linkin ehdotus –vaiheessa, sillä heidän ei tarvitse miettiä minkä aihepiirin alle linkki mahdollisesti parhaiten sopisi.



Kuva 11. Linkkien aihepiiri

Testasin Ajankohtaista –osion uutisten luomisen ja muokkaamisen sekä peruskäyttäjän näkökulmasta että pääkäyttäjänä. Tätä varten loin testiuutisen. Uutiset ovat periaatteessa samanlaisia kuin artikkelit, joten tarkempi testaus niiltä osin oli tehty jo artikkeleiden testauksessa.

Ensimmäinen isompi ongelma sivuston kanssa oli se, että domain- osoite ei ohjannut index.php sivulle, vaan tyhjälle index.html sivulle. Tämä vaati sen, että osoitteen perään kirjoitettiin joka kerta index.php. Korjaus oli kuitenkin helppo, sillä nimeämällä index.html tiedoston uudelleen (tai poistamalla sen) ohjautui domainkin automaattisesti oikein.

Alunperin sivustolla oli käytössä lomake, jonka kautta piti olla mahdollista lähettää sähköpostia suoraan minulle. Valitettavasti lomakkeen koodiin oli jostain syystä jäänyt vastaanottavaksi osoitteeksi [noname@domain.com](mailto:noname@domain.com) joka ei ohjaa yhtään mihinkään. Virheviestin sain kyllä omaan sähköpostiini siitä, ettei viestiä voitu toimittaa. Nopean julkaisuaikataulun vuoksi päätin poistaa

lomakkeen käytöstä ja paneutua virheen korjaamiseen myöhemmin, sillä en löytänyt suoranaista ratkaisua pidemmän etsimisenkään jälkeen.

Kokeilin myös eri sivupohjien lisäämistä Joomlaan oletussivupohjien rinnalle. Pystyin näillä antamaan käyttäjille mahdollisuuden muuttaa sivuston ulkonäköä mieleisekseen. Tässäkin testaus on äärimmäisen tärkeää, sillä kaikki sivustopohjat eivät toimi samalla tavalla, jolloin erikseen ladatut mallit saattavat toimia täysin väärin sivustolla pilaten sen käytettävyyden.

Kaikki testaukset tehtiin peruskäytössä ja luomisessa käytetyn Operan lisäksi myös uusimmalla Firefoxilla ja Internet Explorerilla. Näin pystyin varmistamaan sivujen toimivan oikein näillä kolmella yleisesti käytetyllä selaimella.

### 4.3 Käyttöönotto

Käyttöönottoa varten tein sivustolle käyttöohjeen (Liite 1.). Sen tarkoituksena oli opastaa uuden sivuston käyttäjiä perustoimintojen kanssa. Kohderyhmän ollessa tuttu, pystyin käyttämään tuttavallisempaa lähestymistä ohjeiden kuvaamisessa. Tällä lähestymisellä oli tarkoitus luoda tervetullut olo käyttäjille, jolloin he pystyvät helpommin kysymään apua tarvittaessa. Toki yritin kattaa ohjeessa mahdolliset ongelmatilanteet ja kertoa ratkaisut, jotta käyttäjät itse onnistuisivat mahdollisen ongelmatilanteen ratkaisussa ja pystyisivät kenties välttämään sen. Apunani testaamassa luomani ohjeen kanssa oli testiryhmän henkilö joka tulee jatkossa toimimaan myös ylläpitäjänä.

Ennen varsinaista käyttöönottoa ja sivuston julkaisemista siirsin manuaalisesti kaikki artikkelit kuvineen vanhalta sivustolta. Olin saanut myös uusia artikkeleita ja uutisia kuvineen sähköpostitse, joten lisäsin myös nämä valmiiksi.

Kun tämä oli tehty, lähetettiin ryhmän jäsenille sähköpostiviesti, jossa oli liitteenä sivuston käyttöohje ja esittely. Viikon sisällä viestin lähettämisestä olivat puolet ryhmän jäsenistä jo rekisteröityneet ja kirjautuneet sivustolle.

Kaikki ryhmän jäsenet eivät olleet vakuuttuneita rekisteröitymisen ja sivuston salaamisen tarpeellisuudesta, mutta tässä tapauksessa nämä toteutettiin enemmistön toiveiden mukaisesti.

## 5 YHTEENVETO

Web-sivustoa rakentaessa tulisi muistaa kirjata ylös kaikki mahdolliset tarpeet ja laittaa ne tärkeysjärjestykseen. Tämän jälkeen on hyvä miettiä erilaisia toteutustapoja, ottaen huomioon myös mahdolliset tulevaisuudessa vastaan tulevat muutostarpeet. Materiaalimäärästä ja käyttötarkoituksesta riippuen avoimella lähdekoodilla toteutettuja sisällönhallintajärjestelmä ratkaisuja löytyy useita. Avoimella lähdekoodilla toteutetun järjestelmän etu, verrtanuan kaupalliseen järjestelmään, on vapaa muokattavuus. Vapaa muokattavuus taas tarkoittaa useinmiten suuria kustannussäästöjä, sillä muokkaamisen voi tehdä kuka tahansa asiansa osaava, eikä tätä tarvitse erikseen tilata järjestelmän toimittaneelta yritykseltä lisähintaan. Usein tällöin myös järjestelmän käyttöön saanti on nopeampaa.

Opinnäytetyöni projektissa halusin siirtyä yksikertaisemmasta sivustosta paremmin suojattuun ja helpommin muokattavampaan sivustoon. Vanha sivusto oli jo ääri rajoilla materiaalimäärän kanssa ja intimiteettisuoja ei ollut lainkaan. Sivusto oli materiaalimäärästä johtuen pitänyt jakaa useammalle eri käyttäjättilille. Sivustolla ei myöskään ollut omaa verkkotunnusta, käytössä oli vain ilmaisupalvelun tarjoama osoite, joka oli vaikea muistaa. Näihin kaikkiin ongelmiin sain ratkaisun Joomla:n avulla. Sivuston ylläpito helpottui ja pystyin jakamaan vastuuta muiden käyttäjien kanssa sivuston päivitykseen liittyen. Intimiteetti suojakin parantui selkeästi, sillä Joomla:n avulla sain käyttöön käyttäjien rekisteröitymisen ja käyttäjäprofiilit. Toki pelkkä HTML –koodilla toteutettu sivu olisi voitu suojata salasanalla, mutta siinä tapauksessa sivuston päivittäminen olisi edelleen tapahtunut minun kauttani.

Huomasin myös, että perusteellinen tiedonhankinta ja vertailu on ehdoton tämänlaisessa projektissa sen onnistumisen kannalta. Itse tein virheen ja luotin liikaa käännessivuston ajantasalla olemiseen, jolloin jätin tarkistamatta Joomla:n pääsivuston. Tästä virheestä johtuen päädyin käyttämään vanhempaa versiota Joomla:sta.

Avoimella lähdekoodilla toteutetut sisällönhallintajärjestelmät ovat hyvinkin vartenotettavia vaihtoehtoja myös yrityksille. Sen puolesta puhuu myös useampien isojenkin yritysten sivustot jotka on toteutettu näillä työkaluilla kaupallisten järjestelmien sijaan.



## LÄHTEET

Bell, M. 2009. Build a Website For Free. USA: Que Publishing.

Boiko, B. 2005. Content Management Bible, 2nd Edition. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

Buytaert Dries, 2008, Drupal Download Statistics. [Viitattu 24.4.2011] Saatavissa: <http://buytaert.net/drupal-download-statistics-2008>

Joomla.org, 2009, 10 Million Thank Yous. [Viitattu 24.4.2011] Saatavissa: <http://www.joomla.org/announcements/general-news/5236-10-million-thank-yous.html>

Joomlaportal.fi, 2006, Joomla! vs. Mambo. [Viitattu 19.4.2011] Saatavissa: <http://www.joomlaportal.fi/content/view/222/2/>

Korpela, J. K. & Linjamaa, T. 2003. Web-suunnittelu 1. painos. Jyväskylä: Docendo

Open Source Initiative. The Open Source Definition. [Viitattu 22.4.2011] Saatavissa: <http://www.opensource.org/docs/osd>

Samela, J. 2002. Verkkosisällön Hallinta. 1. painos. Helsinki: Edita Prima Oy

Shreves, R. 2010. Joomla! Bible. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

# Sivuston käyttöohje

Tervetuloa käyttämään uutta sivustoa!

Tämä on perusohje sivuston käyttämiseen. Jos tämän ohjeen lukemisen jälkeen jää vielä jotain epäselväksi, ota sähköpostitse yhteyttä minuun, Mariaan. Autan parhaani mukaan.

Ohjeessa kerrotaan

- Tunnuksen luomisesta
- Kirjautumisesta
- Valikoista ja niiden sisällöstä sekä
- Uloskirjautumisesta

Uudet sivut löydät osoitteesta <http://www.sivunosoite.net/>

-

## 1. Tunnuksen luominen

Ensimmäisenä aukeaa etusivu, jonka oikeasta reunasta löydät alla olevassa kuvassa näkyvän sisäänkirjautumislomakkeen. Lomakkeen alareunassa on esimerkissä punaisella merkitty **Luo Tunnus**- linkki.



The image shows a login form with the following elements:

- A dark blue header bar with the text "Kirjautuminen" in white.
- A label "Käyttäjätunnus" above a text input field.
- A label "Salasana" above a text input field.
- A checkbox labeled "Muista minut".
- A dark blue button labeled "Kirjaudu".
- A link "Salasana unohtunut?".
- A link "Ei vielä käyttäjätunnusta?".
- A red rectangular box highlighting the link "Luo tunnus" below the "Ei vielä käyttäjätunnusta?" link.

Sitä klikkaamalla pääset rekisteröimään oman tunnuksen, salasanan ja sähköpostiosoitteen.

Salasana kannattaa olla vaikeasti arvattavissa, mutta kuitenkin sellainen, jonka itse muistat. Salasanan vahvistaminen tarkoittaa sitä, kirjoitat sen kahteen kertaan täysin samalla tavalla. Tarkista myös, että sähköpostiosoite on oikein, sillä antamaasi osoitteeseen tullaan lähettämään aktivoimislinkki.

## Rekisteröinti

Tähdellä (\*) merkityt kentät ovat pakollisia.

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Nimi: *              | <input type="text" value="Maria2"/>        |
| Käyttäjätunnus: *    | <input type="text" value="maria2"/>        |
| Sähköposti: *        | <input type="text" value="oma@email.com"/> |
| Salasana: *          | <input type="password" value="*****"/>     |
| Vahvista salasana: * | <input type="password" value="*****"/>     |

Kun olet syöttänyt kaikkia tarvittavat tiedot ja painanut **Lähetä rekisteröinti**- painiketta, avautuu sinulle sivu, joka kertoo rekisteröinnin onnistuneen ja antaa lisäohjeita tunnuksen aktivoimiseen (seuraava kuva).

## Rekisteröinti valmis

Käyttäjätili on luotu ja antamaasi sähköpostiosoitteeseen on lähetetty aktivointilinkin sisältävä viesti.  
Tili tulee aktivoida napsauttamalla viestissä olevaa linkkiä ennen kuin voit kirjautua sivustolle.

Saatuasi sähköpostiviestin, josta löytyy tunnuksesi ja aktivoimislinkki, klikkaa kyseistä linkkiä tai kopioi se selaimen osoiteriville (paina Enter) ja tunnuksesi aktivoituu.

Jollet saa sähköpostiviestiä, tarkista roskapostikansio siltä varalta, että roskapostisuodatin toimii tehokkaasti ja ohjaa viestin sinne. Jos viesti ei löydy sieltäkään, ota yhteyttä minuun rekisteröintiin käytettyjen tietojen kera, jotta voin alkaa selvittämään, missä virhe tapahtui.

## 2. Kirjautuminen

Tunnuksen aktivoimisen jälkeen voit kirjautua sisään sivustolle etusivulla olevan lomakkeen kautta. Voit määritellä sivuston kirjautumaan sinut automaattisesti sisälle seuraavalla kerralla, ruksaamalla **Muista minut**- kohdan. Älä käytä tätä valintaa koskaan julkisilla tai jaetuilla tietokoneilla.



Kirjautuminen

Käyttäjätunnus  
maria2

Salasana  
\*\*\*\*\*

Muista minut

[Salasana unohtunut?](#)  
[Ei vielä käyttäjätunnusta?](#)  
[Luo tunnus](#)

## 3. Valikot

Valikot löytyvät sivuston vasemmasta laidasta sisäänkirjautumisen jälkeen. **Päävalikosta** löydät linkit sivuston eri osiin. **Käyttäjävalikosta** pääset käyttäjäkohtaisiin linkkeihin, jossa muokata omia tietojasi, lisätä artikkeleita ja linkkivinkkejä sekä kirjautumaan ulos sivustolta. **Sivupohjan vaihto**- kohdasta voit vaihtaa sivuston ulkonäköä mieleiseksesi. Tällä hetkellä vaihtoehtoja löytyy muutamia.



#### 4. Päävalikko

Päävalikosta löydät ensimmäisenä **Ajankohtaista**-linkin. Sen takana on listaus uusimmista uutisista.

#### Uusimmat uutiset

Järjestys  Näyttö #

| Päiväys    | Otsikko                                                    | Kirjoittaja   |
|------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 20.10.2010 | <a href="#">Vapaan kansan lahja vapaalle tieteele 2010</a> | Administrator |
| 07.07.2004 | <a href="#">Uusia tuulia</a>                               | Administrator |

<< Alkuun < Edellinen 1 Seuraava > Loppuun >>

Tulokset 1 - 2 / 2

[\\_Uusi...](#)

[«Takaisin](#)

Seuraavana valikosta löytyy linkki sivuston **Artikkelit**-listaukseen.

## Mielenkiintoiset sivut

| Linkki                                                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <a href="#">Vanhan Tavarain Taivas (Avotakka)</a> |
|  | <a href="#">Jääski Seura Ry</a>                   |
|  | <a href="#">Karijalan Liitto Ry</a>               |
|  | <a href="#">Jääski Wikipediassa</a>               |
|  | <a href="#">Karijala Wikipediassa</a>             |

▪ [Mielenkiintoiset sivut](#) (5)

[«Takaisin](#)

Kolmas linkki vie **Linkit**-sivulle, jonne on kerätty mielenkiintoisia linkkivinkkejä. Sivulla olevaa linkkiä klikkaamalla aukeaa listaus kaikista linkeistä.

## Linkit

▪ [Mielenkiintoiset sivut](#) (5)

[«Takaisin](#)

Linkkiä klikkaamalla sivut aukeavat uuteen ikkunaan.


## Artikkelit

Järjestys  Näyttö #

| Päiväys    | Otsikko                                             | Kirjoittaja   |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| 20.10.2010 | <a href="#">Karijalaliiton 70 v. juhlaseminaari</a> | Maria         |
| 19.10.2010 | <a href="#">Vuokko 75 v</a>                         | Maria         |
| 25.01.2010 | <a href="#">Maunun syntymäpäivät</a>                | Maria         |
| 15.01.2010 | <a href="#">Suomenlinnassa</a>                      | Administrator |

<< Alkuun < Edellinen 1 Seuraava > Loppuun >>

Tulokset 1 - 4 / 4

 [Uusi...](#)

[«Takaisin](#)

Päävalikosta löytyy myös **Etsi**-toiminto, jonka kautta voit hakea artikkeleita ja mainintoja sanasta tai kokonaisista lauseista. Esimerkissä olen käyttänyt sanaa ”karjala”, josta löytyi useita hakutuloksia.

**Etsi**

Hakusana:

Mikä tahansa sana
  Kaikki sanat
  Täsmällinen lause

Järjestys:  ▼

Hakusana **karjala**  
 Yhteensä 3 osumaa. Etsi hakusanaa **karjala** käyttäen palvelua **Google**

Tulokset 1 - 3 / 3  ▼

1. [Karjalaliiton 70 v. juhlaseminaari](#)  
 (Menneet tapahtumat/Artikkelit)  
 Ohessa kuva [Karjala](#) liiton 70 v. juhlaseminaarista 20.4.2010. [Karjala](#) talolla, kun kerrankin pääsin itseäni parempaan seuraan. Olin siellä airueena vastaanottamasta Tarja  
 20.10.2010

2. [Karjala Wikipediassa](#)  
 (Linkit / Mielenkiintoiset sivut)  
 18.10.2010

3. [Karjalan Liitto Ry](#)  
 (Linkit / Mielenkiintoiset sivut)  
 18.10.2010

<< Alkuun < Edellinen 1 Seuraava > Loppuun >>

[«Takaisin](#)

## 5. Käyttäjävalikko

Ensimmäisenä käyttäjävalikosta löydät **Omat tiedot**. Tätä kautta voit muuttaa omia tietojasi. Muista painaa lopuksi **tallenna**, kun muutat tietoja!





**Lähetä linkkiehdotus**  

Nimi:

Aihepiiri:

URL:

Kuvaus:

**Yhteystiedot** kohdasta löydät sekä minun että Jukan sähköpostiosoitteet. Minä (Maria) vastaan sivuston teknisestä toteutuksesta ja Jukka yhteystiedoista sekä sivuston materiaaleista, jollei toisin päätetä.

**Kirjaudu ulos** –painikkeen kautta pääset kirjautumaan ulos sivustolta. Huom! Jos haluat käyttää kirjautumisen yhteydessä **Muista minut** –ominaisuutta, älä kirjaudu sivustolta ulos, vaan klikkaa vain selaimen oikean yläkulman ruksia.

### Kirjaudu ulos

Olet kirjautumassa ulos rekisteröityneille käyttäjille tarkoitettulta alueelta.



Kirjaudu ulos

[«Takaisin](#)