



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Verkkosivuston luonti Drupalilla

Aasumets, Helmer

2015 Leppävaara



Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## Verkkosivuston luonti Drupalilla

Aasumets, Helmer  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2015

Aasumets, Helmer

### Verkkosivuston luonti Drupalilla

Vuosi 2015 Sivumäärä 30

---

Tämän toimintakeskeisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto, jonka päätarkoitus oli esitellä ja jakaa tietoa asiakkaan harrastuksista. Verkkosivuston toteutus ja hallinta hoidettiin sisällönhallintajärjestelmällä. Lisäksi Adobe Photoshop oli tärkeä osa verkkosivuston ulkoasun ja kuvamateriaalin käsittelyssä.

Asiakkaan haluamassa verkkosivustossa tärkeää oli, että käyttäjät pystyvät kommentoimaan blogeja ja kuvia helposti. Verkkosivuston saatavuus laitteesta riippumatta oli myös hyvin tärkeää, sen pitäisi toimia ainakin yleisimmillä tableteilla ja älypuhelimilla, joissa käyttöjärjestelmänä olisi Android tai iOS.

Ennen työn aloitusta vertailtiin eri sisällönhallintajärjestelmiä. Vertailussa oli mukana Drupal-, Wordpress-, Pixie- ja Joomla-sisällönhallintajärjestelmät. Vertailussa keskityttiin sisällönhallintajärjestelmillä tehtyjen sivustojen toiminnallisuuksiin ja ulkoasuun. Lopulta päädyttiin opinnäytetyössä käyttämään Drupal-sisällönhallintajärjestelmää. Lopputuloksena asiakas sai räätälöidyn verkkosivuston. Sivusto vastasi projektin alussa asetettuja tavoitteita ja toimii alustana, jonka jatkokehitys olisi tulevaisuudessa helppoa, kiitos Drupal-sisällönhallintajärjestelmän modulaarisuuden.

Asiasanat: verkkosivusto, drupal, sisällönhallintajärjestelmä

Aasumets, Helmer

### Creating a Website with Drupal

Year	2015	Pages	30
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to develop a website that would serve as a platform to present and share information about the commissioner. Website creation and maintenance was handled with a content management system. In addition, the application of Adobe Photoshop was vital in manipulation of the layout and picture components of the website.

The commissioner was looking for a website, in which the priority was that the users would be able to comment on blogs and pictures easily. An important requirement for the website was availability regardless of devices. The website should work with the most common tablets and smartphones that use Android or iOS as an operating system.

Before the project started, a comparison between different content management systems was carried out. The content management systems selected for the comparison were Drupal, Wordpress, Joomla! and Pixie. The testing focused on websites created by selected content management systems and the provided functionality and layouts. As a result of the comparison, Drupal was chosen to be used in the project. The result of the project was a website that matched the objectives set in the beginning. The website would work as a platform that could be developed further easily due to the modularity offered by Drupal content management system.

Keywords: website, drupal, content management system

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
1.1	Toimeksiantaja .....	6
1.2	Tavoitteet ja tehtävät .....	6
1.3	Rajaukset .....	7
1.4	Verkkosivuston osien kuvaukset .....	7
2	Sisällönhallintajärjestelmän valinta .....	8
3	Drupal .....	9
3.1	Drupal-asennus .....	10
3.2	Drupal-teeman asennus .....	14
3.3	Sisältötyypit .....	15
3.4	Drupal-moduulit .....	16
4	Verkkosivuston toteutus .....	18
4.1	Ulkoasu .....	19
4.2	Drupal-teemat .....	19
4.3	Graafinen suunnittelu .....	20
4.4	Kuvien luominen sivustoille .....	21
4.5	Kuvien muokkaus sivustoille .....	22
4.6	Käyttäjryhmät .....	23
5	Älypuhelimet ja tabletit .....	24
6	Verkkosivuston jatkokehitys .....	25
7	Yhteenveto .....	26
	Lähteet .....	28
	Kuvat .....	30

## 1 Johdanto

Tämän toimintakeskeisen opinnäytetyön tavoitteena on ollut suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto, jonka päätarkoitus on esitellä ja jakaa tietoa toimeksiantajan harrastuksista. Toimeksiantajalle sivusto toimii myös virtuaalisena päiväkirjana, jossa yksi tärkein osa on blogi.

Verkkosivuston toteutus ja hallinta hoidetaan käyttäen Drupal-sisällönhallintajärjestelmää, josta opinnäytetyön tekijällä löytyi aikaisempaa kokemusta. Toimeksiantajalla löytyi myös hieman kokemusta Drupal-sisällönhallintajärjestelmän käytöstä ja motivaatio oppia käyttämään sitä paremmin oli molemminpuolinen. Drupalin valintaan verkkosivuston sisällönhallintajärjestelmänä vaikuttivat myös sen ulkoasun muokkaamisen helppous sekä modulaariset toiminnot.

Verkkosivusto päätettiin toteuttaa suomeksi, vaikka Drupalin asennus ja myöhemmin hallinta hoidettiin englanninkielisen käyttöliittymän kautta. Molemmat päätökset tehtiin toimeksiantajan toiveiden perusteella. Tästä syystä sisällönhallintajärjestelmään liittyvät termit ja viittaukset on käännetty suomeksi.

Tutkimus toteutettiin käyttäen kvalitatiivisia menetelmiä. Tietoa kerättiin syvähaastatteluilta, workshopilla, kirjoista sekä internetistä löytyvillä opetusvideoilla.

### 1.1 Toimeksiantaja

Toimeksiantajana on ollut yksityishenkilö, joka haluaa jakaa tietoa monista harrastuksistaan sekä tekstien, että kuvien muodossa. Toimeksiantajalla on vuosien mittaan ollut monia kokemuksia verkkosivusto-wizardeista eli pika-asennus apureista, jotka eivät ole pystyneet tarjoamaan hyvin räätälöityjä ja laadukkaita sivuja.

Näiden sivujen päivitys on myös ollut työlästä, koska asiakkaille ei aina anneta tarpeellisia oikeuksia esimerkiksi tiedostojen lisäämiseen sivustolle tai tiedonsiirtorajojen takia. Aikaisemmista huonoista kokemuksista johtuen oli toimeksiantajalla hyvä lähtökohta hankkia räätälöitävät verkkosivut.

Sivuston kehittämisessä on ollut tärkeää asiakkaan kanssa tehty vaatimusmäärittely sivuston ulkoasun ja toiminnallisuuden osalta. Asiakkaan kanssa pidetyt useat tapaamiset mahdollistivat iteroinnin sivuston ulkoasun suunnittelussa.

### 1.2 Tavoitteet ja tehtävät

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella sekä toteuttaa verkkosivusto käyttäen Drupal sisällönhallintajärjestelmää. Projekti alkoi syyskuussa 2014 ja projektin tavoitteena olisi saada se valmiiksi marraskuussa 2014. Elokuussa ennen kuin varsinainen projekti alkoi, vertailtiin eri sisällönhallintajärjestelmiä ja päätettiin jatkaa Drupalin ohjelmistolla.

Toimeksiantajalla löytyi omia luonnoksia verkkosivuston ulkoasun suhteen sekä ideoita, kuinka niitä voitaisiin parantaa. Toimeksiantajalla oli myös tietty väriteema mielessä, joka ehdottomasti oli tärkeä osa suunnittelussa. Toinen tärkeä vaatimus verkkosivustolle oli sen saatavuus laitteesta riippumatta. Verkkosivuston pitäisi toimia ainakin yleisimmillä tableteilla ja älypuhelimilla, joissa käyttöjärjestelmänä olisi Android tai iOS.

Asiakas toivoi lisäksi, että sivuston toiminnallisuuden tulee olla käyttäjille helppoa blogien ja kuvien kommentoinnin osalta. Erillistä rekisteröitymistä ei siten tarvita, koska käytetään captcha-järjestelmää, joka estää botit ja roskapostin.

Opinnäytetyön tekijän omiin tavoitteisiin kuului tarkempi tutustuminen Drupal-sisällönhallintajärjestelmään ja sen parempi oppiminen. Muihin oppimistavoitteisiin kuului Adobe Photoshopin kehittyneempien toimintojen käyttö ulkoasun suunnittelussa ja työskentelytaitojen hallitseminen projektissa.

### 1.3 Rajaukset

Drupal sisällönhallintajärjestelmä on hyvin iso kokonaisuus ja tarjoaa lukemattomia palveluja ja toimintoja todella aktiivisen kehittäjäyhteisön ansiosta. Opinnäytetyössä siksi keskitytään asiakkaan tahtomien palveluiden ja toimintojen kannalta tärkeisiin ominaisuuksiin. Tähän kuuluu lähinnä Drupalin peruskäyttö, teemojen lisäys ja muokkaus sekä kuvagallerioiden lisäys.

Drupalin sivustolta löytyy tuhansia teemoja, näistä valitaan yksi jokaista harrastusta varten, joiden kehitystä jatketaan lisäämällä mukaan omaa osaamista graafisen suunnittelun näkökulmasta Adobe Photoshopia käyttäen. Ylimääräisten ominaisuuksien lisääminen aikaisemmallalla PHP, MySQL tai CSS osaamisella ei ole opinnäytetyön pääidea.

### 1.4 Verkkosivuston osien kuvaukset

Etusivulla löytyy kaikista harrastuksista oma kuva, joista näkyy harrastuksen nimi ja taustakuva harrastukseen liittyen, täten on helppo ohjata sivuston käyttäjä siihen alueeseen, joka häntä kiinnostaa. Koska jokainen harrastus saa oman alueensa, helpottaa tämä esimerkiksi RSS-syötteiden hallintaa. Sen sijaan, että jokainen harrastus toimisi samalla sivulla ja RSS-

syöte antaisi jokaisen harrastuksen tiedot eteenpäin, tilaaja saa vain sen harrastuksen syötteet, jotka häntä kiinnostavat.

Blogien teko on sivustolla tärkein ominaisuus, se mahdollistaa toimeksiantajan tiedon jakamisen ja harrastuksista kertomisen siinä muodossa, joka on hänelle tullut jo tavaksi. Blogien kommentointi on tärkeää sekä palautteen saamista varten että keskustelun luomista varten.

Yksittäisten kuvien ja kokonaisten kuvagallerioiden lisääminen sivustolle on toimeksiantajan toiminnan kannalta hyvin tärkeää. Esimerkiksi matkailun kohdalla hän voi suoraan mainita, mistä löytyi uskomattomia maisemia tai vaikkapa lemmikkiharrastuksen kohdalla näyttää kuva kavalta, kuinka jonkin tietyn lemmikin peseminen kuuluisi hoitaa.

Yhteystiedot sivulla toimeksiantaja antaa kävijöilleen julkisen sähköpostinsa ja täällä mainitaan myös mahdolliset Twitter, Facebook ja Google+ -sivut, jotka nykypäivänä ovat useilla hyvin vahvasti mukana heidän yhteystiedoissaan.

## 2 Sisällönhallintajärjestelmän valinta

Sisällönhallintajärjestelmän valinta suoritettiin elokuussa 2014. Vertailtavia ohjelmistoja oli tuolloin neljä, joihin kuuluivat Drupal, Wordpress, Pixie ja Joomla. Kaikki edellä mainitut ovat ilmaisia avoimeen lähdekoodiin perustuvia sisällönhallintajärjestelmiä eli open source-julkaisujärjestelmiä. Työssä käydään läpi kaikki vertailtavat järjestelmät. Drupal esitellään työssä erikseen omana kappaleenaan.

Wordpress perustuu PHP-ohjelmointikielen ja MySQL-relaatiotietokantaohjelmistoon. Wordpress julkaistiin ensimmäisen kerran 11 vuotta sitten (Wordpress 2014). Se on maailman suosituin blogien luomiseen suunniteltu sisällönhallintaohjelmisto (BuiltWith 2014). Käyttäjät voivat vapaasti asentaa ja vaihdella sivustolla käytettäviä teemoja, jotka muuttavat sivuston ulkoasua ja toiminnallisuuksia. Wordpress tukee myös liitännäisiä, jotka muokkaavat sivuston toiminnallisuuksia. Toiminnallisuuksiin yleisesti kuuluu myös muun muassa Androidille ja iOS luotu sovellus, jonka avulla blogin pitäjä voi päivittää sivustoaan missä tahansa käyttäen älypuhelin tai tablettia (Taylor Wimberly 2010).

Pixie perustuu Wordpress tapaan PHP-ohjelmointikielen ja käyttää MySQL-tietokantaa tiedon säilytykseen. Pixie tunnetaan yksinkertaisesta asennuksesta, uniikista käyttöliittymästä ja helppokäyttöisyydestä. Kohdeyleisö Pixiellä on lähinnä yksilöt, jotka haluavat luoda omat kotisivut, klubit, ryhmät, organisaatiot ja koulut. Pixie tukee muun muassa CSS-teemoja, monikielisyttä ja mikroformaattien käyttöä. (Lucid Crew 2014).



Joomla on kirjoitettu PHP-ohjelmointikielellä, käyttää olio-ohjelmointia ja tallentaa tiedon MySQL-, MS SQL- tai PostgreSQL-tietokantaan. Joomlaan ominaisuuksiin kuuluu muun muassa käyttäjien hallinta, media manageri, kielen hallinta, galluppien luonti sekä RSS-syötteiden luonti. Joomlaa varten on luotu yli 8500 liitännäistä, joista löytyy sekä ilmaisia että maksullisia liitännäisiä. Joomla on Wordpress jälkeen toiseksi käytetyin sisällönhallintajärjestelmä. (Open Source Matters 2014a; Open Source Matters 2014b; Q-Success 2014).

Vertailun aikana läpikäytiin useita sivustoja, jotka oli tehty vertailussa mukana olevilla ohjelmilla. Samalla tutkittiin, minkälaisia tuloksia niillä sai aikaan. Näiden kohdalla lähinnä keskityttiin sivustojen toiminnallisuuksiin ja ulkoasuihin. Vertailun päätyttyä valittiin Drupal projektissa käytettäväksi sisällönhallintajärjestelmäksi useasta eri syystä. Drupalin valintaan vaikutti myös sen joustavuus useita eri toimintoja kohtaan. Wordpressin vahvuus olisi puolestaan ollut helposti luotavat blogit. Drupalin muita vahvuuksia olivat käyttäjäyhteisön aktiivisuus sen kehittämistyössä, sekä mahdollisuus uusien moduulien tekemiseen. Lisäksi Drupal on yksi suosituimmista sisällönhallintajärjestelmistä maailmassa (Dunwoodie & Shreves 2011, 16).

### 3 Drupal

Drupal on alustariippumaton Www-sisällönhallintajärjestelmä, joka toimii erityyppisissä tietokantaympäristöissä, kuten MySQL. Drupal on myös Content Management Framework eli ohjelmointirajapinta, kuten Joomla. Sisällönhallintaohjelmiston avulla voidaan tehdä räätälöity nettisivusto (Dunwoodie & Shreves 2011, 13 - 14).

Drupal on julkaistu GNU General Public License-lisenssin alla eli käyttäjillä on oikeudet ladata, muokata ja jakaa tuotetta (Linux wiki 2014). Koska se kuuluu GNU GPL-lisenssin alle, sen kehitys on jatkuvaa ja se muokkautuu uusia laitteita varten, kiitos hyvin elävän yhteisön ansiosta (Drupal 2014b).

Drupal on hyvin helposti laajennettava kokonaisuus hyvin aktiivisen yhteisön ansiosta. Yhteisö, jonka jäsenet ovat yhdessä luoneet yli 28 000 moduulia ja 2000 teemaa Drupalin eri versioita varten. Moduuleja löytyy moneen eri käyttötarkoitukseen, kuten hallinnointiin, E-maksuihin, kuvien lisäämiseen ja peleihin.

Drupalin käyttäjät saavat myös helposti apua ongelmiinsa vaikkapa sivustolta löytyvien ohjeiden, foorumilta löytyvien käyttäjien ja esimerkiksi Drupalin IRC-kanavan avulla. Monilla tunnetuilla Drupal ammattilaisilla on myös oma kanava esimerkiksi Youtube-sivustolla ja monia ohjeita helposti saatavilla. (Drupal 2014a).

Opinnäytetyössä käytetty Drupal 7 vaatii toimiakseen PHP 5.2.5 tai korkeamman, jossa 5.3 on suositeltu, tietokantana MySQL 5.0.15 tai korkeamman ja webpalvelimen (Drupal 2014c.)

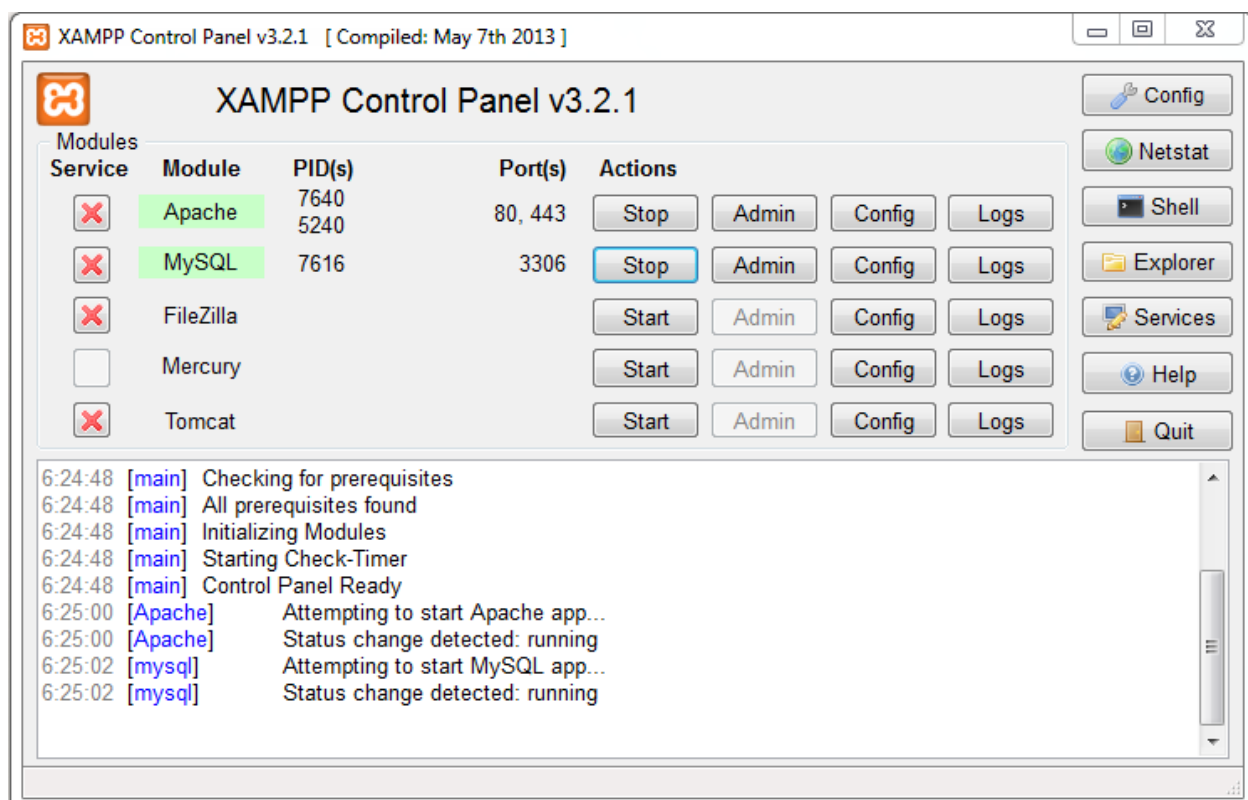
### 3.1 Drupal-asennus

Drupalin asennuksen voi hoitaa monilla eri tavoilla, kuten Microsoft Web Installer-ohjelmalla tai Bitnami Drupal-moduulin avulla, jos käytössä on XAMPP. Apache Friends-palvelin XAMPP, joka on vapaiden ohjelmistojen lisenssillä varustettu paketti, joka sisältää työssä tarvittavat ohjelmistot, kuten HTTP-palvelimen, MySQL-tietokannan sekä ohjelmointikielen tulkit PHP- ja Perl-koodeja varten (Apache Friends 2014.)

Kun XAMPP oli asennettu, sen asetukset määriteltiin ja vaihdettiin muun muassa Administratorin salasanat, portit, jotka olivat ristiriidassa toisten ohjelmien kanssa. Samalla suojattiin myös htdocs-kansio ulkopuolisilta (Apache Friends 2014.) Kun HTTP-palvelin ja MySQL-tietokanta olivat käynnissä, Drupalin asennus pystyttiin aloittamaan. Kehittämistyö hoidettiin Drupalin 7 (7.31) versiolla, joka oli kehitystyön aloituksen aikaan viimeisin vakaa versio ja se ladattiin suoraan Drupalin omalta kotisivulta, kuten sivuston ylläpitäjät suosittelivat (Drupal 2014d.)

Drupalin asennus vaatii, että tietokanta on luotu etukäteen. Tämä hoidettiin XAMPP:sta löytyvän phpMyAdmin toiminnallisuuden avulla, jossa uudelle käyttäjälle annettiin nimi drupal, tarvittavat salasanat ja määritettiin käyttäjälle luotavaksi oma tietokanta samalla nimellä, määritettiin tietokannan salasana ja oikeudet sen hallintaan.

Kehittämistyö tehtiin paikallisella laitteistolla ja paikallinen palvelin mahdollisti sivuston nopean testauksen ja näin asiakkaalle työn näyttäminen hoitui paljon nopeammin, koska asiakas pääsi testaamaan miltä sivusto näyttää omalla laitteistolla, oli kyseessä sitten tietokone, älypuhelin tai tabletti.



Kuva 1: XAMPP-ohjelmiston käynnissä olevat ohjelmat ja portit

## Users overview

<input type="checkbox"/>	User	Host	Password	Global privileges	User group	Grant	Action
<input type="checkbox"/>	Any	%	--	USAGE		No	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	Any	localhost	No	USAGE		No	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	drupal	localhost	Yes	ALL PRIVILEGES		Yes	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	pma	localhost	No	USAGE		No	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	Yes	ALL PRIVILEGES		Yes	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	root	:::1	Yes	ALL PRIVILEGES		Yes	Edit Privileges  Export
<input type="checkbox"/>	root	localhost	Yes	ALL PRIVILEGES		Yes	Edit Privileges  Export

Check All    With selected: Export

Kuva 2: Näkymä XAMPP phpMyAdmin käyttäjät osuudesta

Database	Collation	
<input type="checkbox"/> cdcol	latin1_general_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input checked="" type="checkbox"/> drupal	utf8_unicode_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> mysql	latin1_swedish_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> performance_schema	utf8_general_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> phpmyadmin	utf8_bin	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> test	latin1_swedish_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<input type="checkbox"/> webauth	latin1_general_ci	<a href="#">Check Privileges</a>
<b>Total: 8</b>	latin1_swedish_ci	

Check All    With selected: [Drop](#)

- [Enable Statistics](#)

Kuva 3: Näkymä XAMPP phpMyAdmin-tietokannat osuudesta

Drupalin asennuksessa käytettävä asennuspaketti ladattiin kehittäjien sivustolta. Sivustolla löytyy Drupalista eri asennuspaketteja, joihin kuuluu muun muassa viimeisin vakaa versio, beta-versio sekä kehittäjille suunnatut versiot. Kehittämistyö hoidettiin viimeisimmällä vakaalla versiolla, koska beta ja kehittäjille suunnatuissa versioissa saattoi löytyä vielä ongelmia, kuten puuttuvia ominaisuuksia.

## Downloads

### Recommended releases

Version	Download	Date	Links
7.31	<a href="#">tar.gz (3.07 MB)</a>   <a href="#">zip (3.5 MB)</a>	2014-Aug-06	<a href="#">Notes</a>
6.33	<a href="#">tar.gz (1.05 MB)</a>   <a href="#">zip (1.22 MB)</a>	2014-Aug-06	<a href="#">Notes</a>

### Other releases

Version	Download	Date	Links
8.0.0-beta1	<a href="#">tar.gz (8.95 MB)</a>   <a href="#">zip (15.76 MB)</a>	2014-Oct-01	<a href="#">Notes</a>

### Development releases

Version	Download	Date	Links
7.x-dev	<a href="#">tar.gz (3.07 MB)</a>   <a href="#">zip (3.53 MB)</a>	2014-Sep-26	<a href="#">Notes</a>
6.x-dev	<a href="#">tar.gz (1.05 MB)</a>   <a href="#">zip (1.23 MB)</a>	2014-Aug-06	<a href="#">Notes</a>

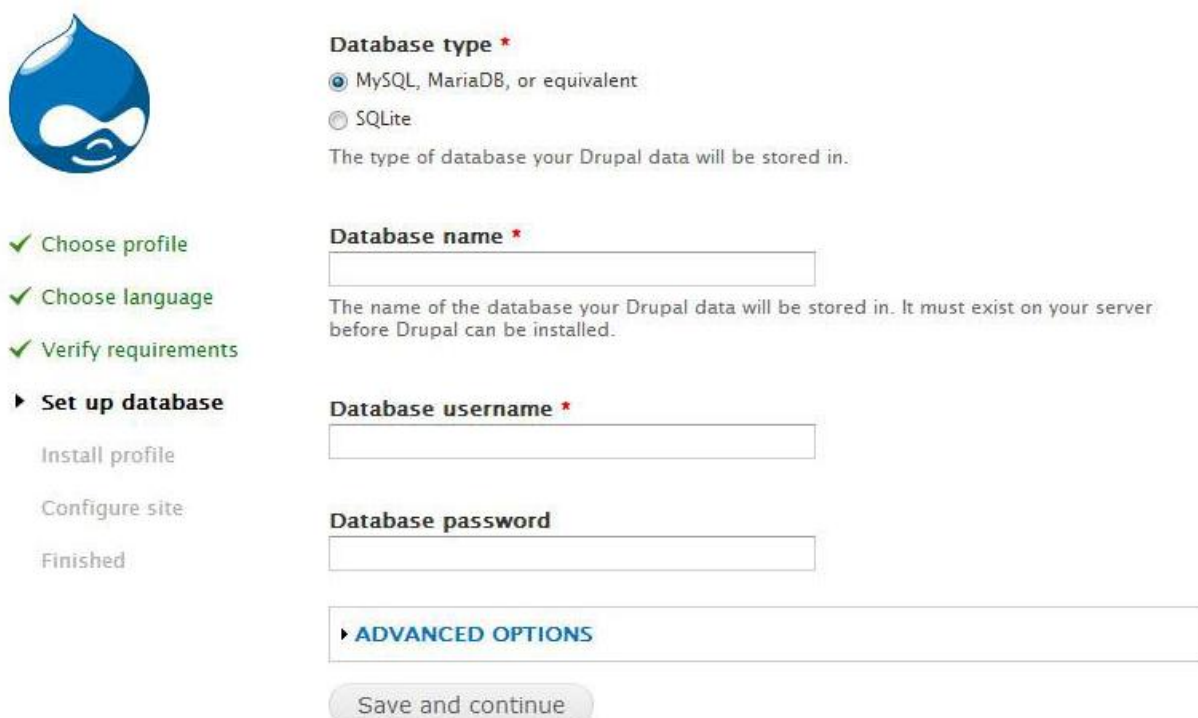
[View all releases](#)


Kuva 4: Drupalin sivuston eri ladattavat versiot

Kehittämistyössä käytettävä drupal-7.31.zip tiedosto purettiin XAMPP-palvelimen juuri kansioon, joka paikallisella koneella löytyi osoitteesta “C:\xampp\htdocs”. Tämän jälkeen purettu kansio uudelleennimettiin drupal-7.31:stä drupaliksi. Tämän jälkeen navigoitiin paikallisella koneella osoitteeseen “C:\xampp\htdocs\drupal\sites\default” ja tehtiin kopio sieltä löytyvästä “default.settings.php” tiedostosta, joka uudelleennimettiin “settings.php”. Muutoksen jälkeen kansiossa siis sijaitsi sekä “default.settings.php” että “settings.php” tiedostot.

Näiden muutosten jälkeen avattiin kyseinen kansio palvelimella paikallisesti, joka onnistui “localhost/[kansion nimi]” kaavan mukaan eli “127.0.0.1/drupal” osoitteella (Dylan 2012, 9.) Tässä kohtaa avautui Drupalin asennuksen etusivu, jossa valittiin standardi-asennus eli asennus, jossa on mukana yleiset ominaisuudet etukäteen määritettyinä. Kieleksi valittiin englanti, vaikkakin käyttöliittymän kielen vaihtaminen hoituu helposti. Työn kannalta ei ollut merkitystä, mikä kieli oli käytössä.

Tärkein osa asennuksessa oli tietojen antaminen Drupalin asennukselle tietokantakyselyn kohdalla. Ilman tätä asennus ei onnistuisi. Asennuksessa määritettiin tietokannan tyyppi MySQL-tietokannaksi, annettiin sama nimi ja salasana, jotka määritettiin aikaisemmin phpMyAdmin-toiminnossa ja asennus jatkui eteenpäin.





Choose profile  
 Choose language  
 Verify requirements  
 **Set up database**  
   Install profile  
   Configure site  
   Finished

**Database type \***

MySQL, MariaDB, or equivalent  
 SQLite  
 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**

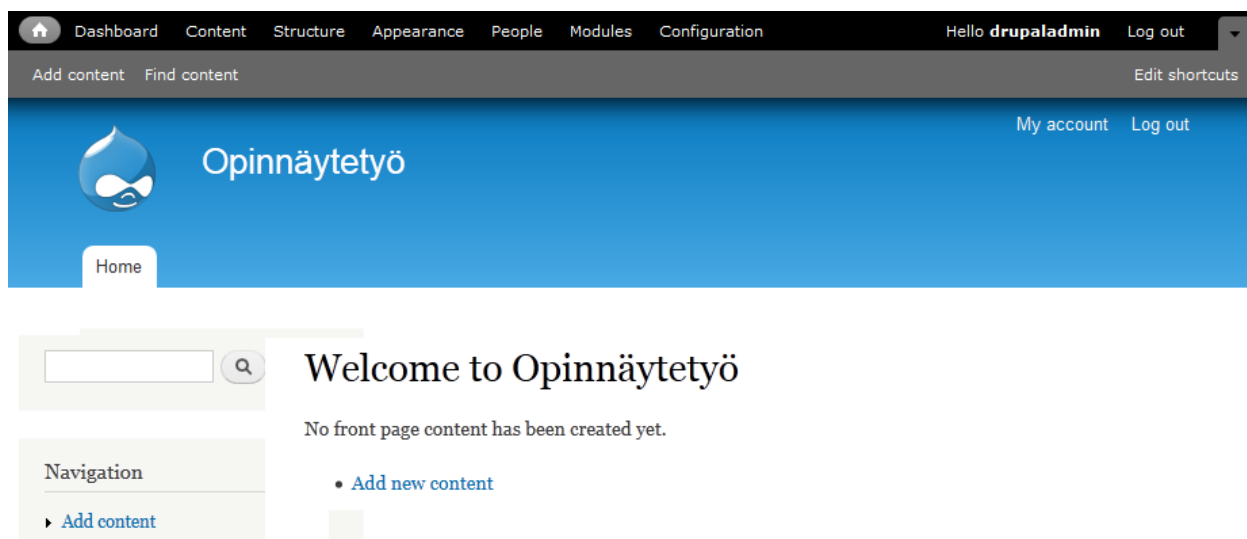
Save and continue

Kuva 5: Drupal-asennuksen tietokannan asetusten määrittäminen

Sitten määritettiin sivuston nimi sekä administrator tiedot ja sivusto oli heti saatavilla sekä paikallisella osoitteella “127.0.0.1/drupal” että ulkoisella osoitteella eli sivusto oli toiminnal-

linen. Tämän jälkeen äskeinen prosessi toistettiin drupal2 nimellä, jonka seurauksena saimme alkusivun sekä tietokannan luoduille sivustoille.

Alkusivun ja tietokannan luonnin jälkeen valittiin sivusto, joka sijaitsi osoitteessa “127.0.0.1/drupal” olevan matkailuun keskittyvä sivusto ja osoitteessa “127.0.0.1/drupal2” olevan lemmikkeihin keskittyvä sivusto. Seuraava askel on moduulien lisäys ja konfigurointi sekä teemojen lisäys.



Kuva 6: Juuri luotu Drupal-etusivu administrator-näkymässä

### 3.2 Drupal-teeman asennus

Drupal teeman asennuksen prosessi on hyvin yksinkertainen. Ladataan teeman tar.gz tai .zip paketti teeman projektin sivulta, puretaan paketin sisältö omaan kansioon, tarkistetaan kansion runko virheiden varalta ja sitten kansio sijoitetaan Drupalin asennuskansiossa “[asennusnimi]/sites/all/themes” tai “[asennusnimi]/themes” kansioon riippuen halutaanko, että teema on käytössä kaikilla sivuilla vai valituilla. Tämän jälkeen jäljellä on teeman aktivointi halutuille sivuille ohjauspaneelissa, kun ollaan kirjaututtu sisään järjestelmänvalvojan tunnuksilla tai tunnuksilla, joille on annettu etukäteen teeman vaihto oikeudet. (Liran 2013, 46).

Eli matkailu sivun kohdalla teeman asennus hoitui seuraavasti. Ladattiin workshopissa läpikäyty ja hyväksytty teema sen omalta projektisivulta eli andromeda-7.x-2.x-dev.zip Andromedan projektisivulta (<https://www.drupal.org/project/andromeda>) ja purettiin väliaikaisesti latauskansioon. Kansion runko tarkistettiin ja navigoitiin paikallisella koneella osoitteeseen “C:\xampp\htdocs\drupal\sites\all\themes”, johon juuri purettu kansio lisättiin ja tämän jälkeen teema aktivoitiin matkailusivun ohjauspaneelissa.

Samalla tavalla lemmikit-sivun kohdalla asennus hoitui seuraavasti. Ladattiin workshopissa läpikäyty ja hyväksytty teema sen omalta projektisivulta eli responsive\_blog-7.x-1.7.zip Responsive blogin projektisivulta ([https://www.drupal.org/project/responsive\\_blog](https://www.drupal.org/project/responsive_blog)) ja purettiin väliaikaisesti latauskansioon. Kansion runko tarkistettiin ja navigoitiin paikallisella koneella osoitteeseen "C:\xampp\htdocs\drupal2\sites\all\themes", johon juuri purettu kansio lisättiin ja tämän jälkeen teema aktivoitiin lemmikit sivun ohjauspaneelissa.

### 3.3 Sisältötyypit

Drupalissa löytyy pari sisältötyyppiä, jotka tulevat mukana jokaisessa paketissa ilman erikoisia asennuksia. Nämä ovat blogien tapaiset artikkelit ja perussivut, joilla yleisimmin tehdään staattisia sivuja, kuten lisätietoa tai ota yhteyttä tyyppiset sivut. Jos navigoidaan "Ohjauspaneeli > Rakenne > Sisältötyypit" sivulle, voidaan luoda omia sisältötyyppejä ja olemassa olevia voidaan muokata.

Asiakkaan peruskäyttöä varten tarvittiin galleria sisältötyyppi, joka mahdollistaisi neljän kuvan lisäämisen ja tämän luonti onnistui seuraavasti. Sisältötyypit sivulta valittiin "Lisää uusi sisältötyyppi", jonka jälkeen avautui näkymä, jossa määritettiin muutamat perus asetukset. Näihin kuului sisältötyypin nimen valinta ja kuvaus, sivun näkyminen etusivulla julkaisun jälkeen, julkaisijan nimen sekä päivän näkyminen ja kommenttien sallinta.

Muutokset hyväksyttiin ja päästiin seuraavaan näkymään, jossa Drupalin sivulla näkyvät aihealueet määritettiin. Gallerian kohdalla haluttiin, että aihealueisiin kuuluisi otsikko, alue tekstiä varten, joka olisi vaihtoehtoinen ja neljä kuvan lisäys aluetta. Näistä kaksi ensimmäistä löytyi suoraan, kun alkaa tekemään uutta sisältötyyppiä, mutta kuvat piti lisätä erikseen. Tämä hoitui "Lisää uusi aihealue" rivillä valitsemalla aihealueeksi pudotusvalikosta kuvan, määrittämällä nimen ja painamalla "Tallenna". Seuraavassa näkymässä valitaan mihin kansioon lisätyt kuvat tallennetaan ja tämä prosessi toistetaan kolme kertaa, jonka jälkeen neljän kuvan galleria sisältötyyppi on valmis. (Liran 2013, 51).

## Galleria

Label	Machine name	Field type	Widget
+ Title	title	Node module element	
+ Body	body	Long text and summary	Text area with a summary
+ kuva	field_kuva1	Image	Image
+ kuva	field_kuva2	Image	Image
+ kuva	field_kuva3	Image	Image
+ kuva	field_kuva4	Image	Image

Kuva 7: Juuri luotu ja konfiguroitu galleria-sisältötyyppi

### 3.4 Drupal-moduulit

Drupal toimii suoraan paketista hyvin, mutta siihen saadaan hyvin helposti lisää ominaisuuksia käyttämällä moduuleja, jotka mahdollistavat jopa hyvinkin monimutkaisten sivustojen teon ilman, että tekijän tulee osata itse esimerkiksi HTML5 tai Javaa.

Drupal-sivustolla tarjotut moduulit mahdollistavat monien eri toiminnallisuuksien lisääminen sivustolle, esimerkkejä näistä voisi olla vaikkapa Ubercart, jonka avulla voidaan muuttaa sivusto verkkokaupaksi. Google analytics, jonka avulla voidaan kerätä tietoa useista asioista, kuten mitkä linkit ovat suosituimmat, mitkä tiedostot ovat useimmin ladatut tai vaikkapa mistä maasta sivustolla on eniten vierailijoita. Youtube media, jonka avulla voidaan youtube videoita suoraan lisätä sivustolle.

Koska asiakas halusi, että sivustolla keskustelu ja palautteen anto olisi helppoa, rekisteröimättömätkin käyttäjät saavat laittaa blogeihin ja gallerioihin anonyymejä kommentteja. Väärinkäyttöä estetään roskaposti bottien kannalta käyttämällä CAPTCHA-moduulia, joka ei anna viestiä lähettää ellei, vastaa oikein yksinkertaiseen matematiikkakysymykseen tai kuvan tulkintaan. Tämä yhdistelmä toimii moderaattorien kanssa siten, että rekisteröimättömät käyttäjät eivät pääse laittamaan roskapostia kovinkaan tehokkaasti.



Home » Administration » Configuration » People » CAPTCHA

# CAPTCHA

General settings

Examples

This page gives an overview of all available challenge types, generated with their current settings.

Challenge *Math* by module *captcha*

**Math question \***

2 + 12 =

Solve this simple math problem and enter the result. E.g. for 1+3, enter 4.

[10 more examples of this challenge.](#)

Challenge *Image* by module *image\_captcha*



**What code is in the image? \***

Enter the characters shown in the image.

[10 more examples of this challenge.](#)

Kuva 8: Esimerkkejä CAPTCHA- moduulin asettamista haasteista

Moduulien asennus on lähes sama kuin teemojen asennus. Ladataan moduulin tar.gz tai .zip paketti moduulin projektin sivulta, puretaan paketin sisältö omaan kansioon, tarkistetaan kansion runko virheiden varalta ja sitten kansio sijoitetaan Drupalin asennuskansiossa “[asennusnimi]/sites/all/modules” tai “[asennusnimi]/modules” kansioon riippuen halutaanko, että moduuli on käytössä kaikilla sivuilla vai valituilla. Tämän jälkeen jäljellä on moduulin aktivointi halutuille sivuille ohjauspaneelissa, kun ollaan kirjauttu sisään järjestelmänvalvojan tunnuksilla. (Mercer 2010, 66).

Eli matkailu sivun kohdalla CAPTCHA- moduulin asennus hoitui seuraavasti. Ladattiin CAPTCHA- moduuli sen omalta projekti sivulta eli captcha-7.x-1.1.zip CAPTCHA projektisivulta (<https://www.drupal.org/project/captcha>) ja purettiin väliaikaisesti latauskansioon. Kansion runko tarkistettiin ja navigoitiin paikallisella koneella osoitteeseen “C:\xampp\htdocs\drupal\sites\all\modules”, johon juuri purettu kansio lisättiin ja tämän jälkeen teema aktivoitiin matkailu sivun ohjauspaneelissa. Sama prosessi tehtiin lemmikit sivulle ja tämän jälkeen jäljellä oli CAPTCHA- moduulin konfigurointi ohjauspaneelissa.

Ensimmäiseksi pitää navigoida moduulien hallintaan “Ohjauspaneeli > Moduulit”, jossa otetaan käyttöön CAPTCHA- moduuli ja tämän jälkeen määritetään, missä sivuilla moduuli on aktiivisena ja mille käyttäjäryhmille se on aktiivisena.

CAPTCHA asetukset ikkunassa määritetään, että moduulin halutaan näkyvän blogien ja gallerioiden sekä rekisteröinnin kohdalla. Tämän jälkeen navigoitiin “Ohjauspaneeli > Käyttäjät > Luvat” näkymään, jossa varmistettiin, että rekisteröimättömät käyttäjät eivät voi välttää CAPTCHA haasteita, mutta rekisteröityneet käyttäjät, moderaattorit ja järjestelmänvalvoja voivat. Sama prosessi tehtiin lemmikit sivustolle.

#### 4 Verkkosivuston toteutus

Tehdyn päätöksen jälkeen käyttää Drupal-sisällönhallintajärjestelmää edettiin hyvin nopeasti. Projektissa käytettävään tietokoneeseen asennettiin tarvittava ohjelmisto, Apache Friendsin XAMPP-paketti, joka sisälsi tarvittavat ohjelmat projektia varten. Tätä seurasi phpMyAdmin kautta tietokantojen luonti sekä palvelimen hallinnointi tunnusten suojaaminen. Tietokantojen luomisen jälkeen siirryttiin Drupalin asennukseen, joka tehtiin kahdesti eri tietokannoille ja näin saatiin aikaiseksi harrastussivustojen ensimmäiset versiot.

Tämän jälkeen siirryttiin asiakkaan syvähaastatteluun, jonka aikana selvitettiin perustietoja, kuten kuka tulee hallinnoimaan sivustoa, domainin nykyinen tilanne ja laitetuen toivottavuus. Asiakkaalta kysyttiin aikaisempien sivustojen suhteen, mikä niissä toimi hyvin ja mitkä olivat huomattavat ongelmakohdat. Runsaasti tietoa saatiin myös ulkoasun suhteen ja siitä, minkälaista tyyliä asiakas haluaa eri harrastusten sivustoille. Asiakasta pyydettiin myös mainitsemaan muutama verkkosivusto, joka hänen mielestään oli tyylin, ulkoasun ja värimaailman kannalta sopiva.

Haastattelun jälkeen suoritettiin Drupal-workshop, jossa käytiin läpi asiakkaan ja kahden muun blogin pitäjän kanssa erinäisiä ulkoasuun liittyviä kysymyksiä ja Drupal-sivustolta saatavilla olevia teemoja. Keskustelun pohjalta luotiin useita luonnoksia, joissa tarkoitus oli saada aikaiseksi sivuston runko, joka olisi blogi sivustolle selkeä ja sopiva. Käytiin läpi asiakkaan mielestä tyylikkäitä sivustoja, jotka hän oli maininnut syvähaastattelun aikana ja tarkkailtiin niiden ulkoasuja ja toiminnallisuuksia. Tämän jälkeen edettiin teemojen läpikäymiseen, joissa pidettiin mielessä ulkoasun ja värimaailman lisäksi myös toiminnallisuudet. Molempia harrastussivustoja varten löydettiin workshopin aikana teema, jota testattiin lyhyesti saman tien. Testaukseen kuului teeman asennus, ohjauspaneelin läpikäynti, esimerkki blogin lisäys ja sisältötyyppien tarkastelu. Workshopin pitäminen helpotti työtä huomattavasti, koska se vähensi tarvittavien haastatteluiden sekä iteroinnin määrää.

Tätä seurasi teemojen konfigurointi sekä tarvittavien lisämodulien asennus sekä uuden sisältötyypin luonti, joka mahdollistaisi gallerian käytön blogien tapaan. Sivustoja varten luotiin uutta graafista sisältöä ja muokattiin olemassa olevia Adobe Photoshopilla, joilla saatiin asiakkaan omaa persoonaa mukaan todella hyvin. Asiakas oli mukana kuviin liittyvissä muokkauksissa hyvin aktiivisen Skype-keskustelujen avulla, jossa Skype mahdollisti VoIP-keskustelun sekä tiedostojen siirron. Luotiin myös etusivu käyttäen Adobe Dreamweaveriä ja se sijoitettiin paikalliselle palvelimelle. Sisältötyyppien luonnin jälkeen määritettiin käyttäjäryhmät sekä niiden oikeudet. Lisättiin muutama galleria ja blogi molemmille sivustoille, jotta nähtäisiin kokonaiskuva paremmin ja sivustot esitettiin asiakkaalle.

Asiakkaan kanssa käytiin läpi tapaamisen aikana Drupal ohjauspaneeli, sisältötyypit, blogien sekä gallerioiden lisääminen ja varmuuskopiointiin liittyvät menetelmät. Asiakas ilmaisi testaamisen jälkeen olevansa hyvin tyytyväinen lopputulokseen ja, että sivustot näyttivät paremmilta kuin workshopin aikana osasi odottaa.

#### 4.1 Ulkoasu

Ulkoasun muokkaaminen Drupalissa on tehty hyvin helpoksi. Mukana tulee useita teemoja, jotka tarjoavat runsaasti mahdollisuuksia ulkoasun muokkaamiseen yksilöllisemmäksi. Usein myös ladatut teemat tarjoavat useita eri väripaletteja erilaisille käyttäjille. Väripaletit pitää vain vaihtaa aktiivisiksi ohjauspaneelin kautta.

Niille, jotka haluavat ehdotonta hallintaa sivustonsa muokkaamisen kanssa, oppivat käyttämään Drupalin teemoissa käytettävää CSS-tiedostoa, jonka avulla säädetään lähes kaikki ulkoasuun vaikuttavat tekijät, joihin kuuluu muun muassa, tekstin värin valinta, taustavärin valinta, fontin valinta, fontin koko, fontin tehosteet, missä teksti näkyy jne. (W3Schools 2014).

#### 4.2 Drupal-teemat

Matkailu- ja lemmikit-sivustoille valitut teemat valittiin avoimen haastattelun ja workshopin seurauksena. Teemat valittiin lähinnä niiden tarjoamien ominaisuuksien, tyylin ja visuaalisen ilmeen takia. Matkailu- ja lemmikki-sivustot vaativat hieman erilaisia otteita teeman hankintaan liittyen. Seuraavaksi käydään läpi kuinka sivustot saivat teemansa ja mitkä olivat vaikuttavat tekijät niiden valinnassa.

Matkailu sivustolle valittiin useiden teemojen jälkeen Andromeda projektinimellä näkyvä teema. Andromeda tarjosi muun muassa yhden ja kahden kolumnin ulkoasun, pudotusvalikko menun, tuen kuvasarjan esitykseen, tuen blogi-sivun lisäykseen, helpon ruudukkoihin perustu-

van järjestelmän, RSS-syötteen sekä vianselvitykseen ja ongelmanratkontaan tuen tekijöiden puolelta.

Andromedan projekti-sivulta löytyi vain kehittäjä versioita teemasta, jonka seurauksena kysyttiin Andromedan ylläpitäjältä Arshad Chummunilta internet relay chatin avulla, onko teema tarpeeksi stabiili tavalliseen käyttöön. Vastaus oli positiivinen ja saatiin vastaus, että erosen hetkisten andromeda 7.x-1.x-dev ja andromeda 7.x-2.x-dev välillä olivat hyvin minimaaliset, mutta uusin versio olisi luultavasti järkevin valinta. (Chummun 2014).

Lemmikki-sivustolle valittiin yli kymmenen teeman joukosta lopuksi Responsive blog-projektinimellä näkyvä teema. Responsive blog tarjosi muun muassa yhden ja kahden kolumnin ulkoasuun, kaksi valmiiksi suunniteltua väriteemaa (tumma ja vaalea), konfiguroitavan ulkoasuun, tuen älypuhelimia/tabletteja varten, tuen kuvasarjan esitykseen, monitasoiset pudotusvalikot, Facebook-/Twitter-ikonit ja RSS-syötteen.

Matkailu- ja lemmikit-sivustoille valitut teemat pidettiin lähes kokonaan alkuperäisillä asetuksilla muutamia muutoksia lukuun ottamatta. Molemmista otettiin sivun slogan ja logo pois käytöstä. Lemmikkisivun kanssa Responsive blog-teeman perusasetuksilla oleva tumma väripaletti vaihdettiin valkoiseksi väripaletiksi. Kuvat sekä kuvatestit vaihdettiin pois peruskuvilta ja korvattiin omilla lemmikkeihin liittyvillä kuvilla ja teksteillä. Kolmen kuvan kuvasarjan kohdalla vaihdettiin kuvien vaihtumisen ajoitusta, jolloin se laskettiin kymmenestä sekunnista kuuteen.

#### 4.3 Graafinen suunnittelu

Workshopin aikana teemoja katsottiin myös graafisen suunnittelun kannalta ja käytiin läpi, minkälaiset teemat sopisivat projektissa oleville matkailu ja lemmikit sivustoille. Tärkeää oli värimaailman lisäksi tietenkin myös, kuinka sivulla näkyvät palat oli sijoiteltu ja kuinka katsoja yritettiin saada huomaamaan ne.

Matkailusivun kohdalla päädyttiin tyylikkääseen mustavalkoiseen Andromedan ulkoasuun, joka tarjosi dynaamiset taustat ylä- ja alatunnisteiden kohdalla riippuen, siitä kuinka paljon niissä käytetään tilaa. Lemmit sivun kohdalla päädyttiin hyvin toimintorikkaaseen Responsive blog-ulkoasuun. Tämä mahdollisti esimerkiksi hyvin helpon sosiaalisten medioiden pikalinkkien sijoituksen suoraan ylätunnisteeseen sekä kolmen kuvan kuvasarjan, johon voidaan sitten sijoittaa kuvia ja tietoa vaikkapa uusista blogeista tai gallerioista. Kuvasarjan kuvat toimivat myös linkkeinä.

Asiakas oli ystävällisesti tarjonnut useita kuvia muokkaamiskäyttöön, kun piti luoda kuvat etusivun navigointiin, jossa valitaan minkä harrastuksen blogista ollaan kiinnostuneita ja lemmikit sivun kuvasarjaa varten. Näiden luomisesta ja muokkaaminen Adobe Photoshopilla käydään läpi seuraavaksi.

#### 4.4 Kuvien luominen sivustoille

Yksi tärkeimpiä osia sivustokokonaisuudessa tulisi olemaan etusivu, jossa kävijä valitsee mistä blogista hän on kiinnostunut. Tämän projektin kohdalla etusivu päätettiin hoitaa tekemällä hyvin yksinkertainen sivu Adobe Dreamweaverillä, jossa näkyisi vain yksi kuva harrastusta kohden ja tämä kuva toimisi linkkinä kyseisen harrastuksen sivustolle.

Nämä kuvat luotiin samalla prosessilla, jossa useista kuvista leikattiin paloja, jotka sijoitettiin 740x200 pikselin kokoisen palikan päälle, josta reunat hiottiin pois. Soikiovalitsimen kanssa, jossa oli käytössä 50 %:n häivytyks, otettiin palasia pois kuvista, kunnes ne sopivat vierekkäin ja tämän jälkeen luotiin 740x200 pikselin kokoinen valkoinen palikka, jossa valittiin sekoitettavaksi sävy 50 %:n teholla, joka otti kuvista osan väristä pois. Tämän jälkeen lisättiin teksti 72 pikselin koolla käyttäen Beyond Wonderland-fonttia. Tekstin lisäämisen jälkeen kuva oli valmis otettavaksi käyttöön. (Drupal Workshop 2014).



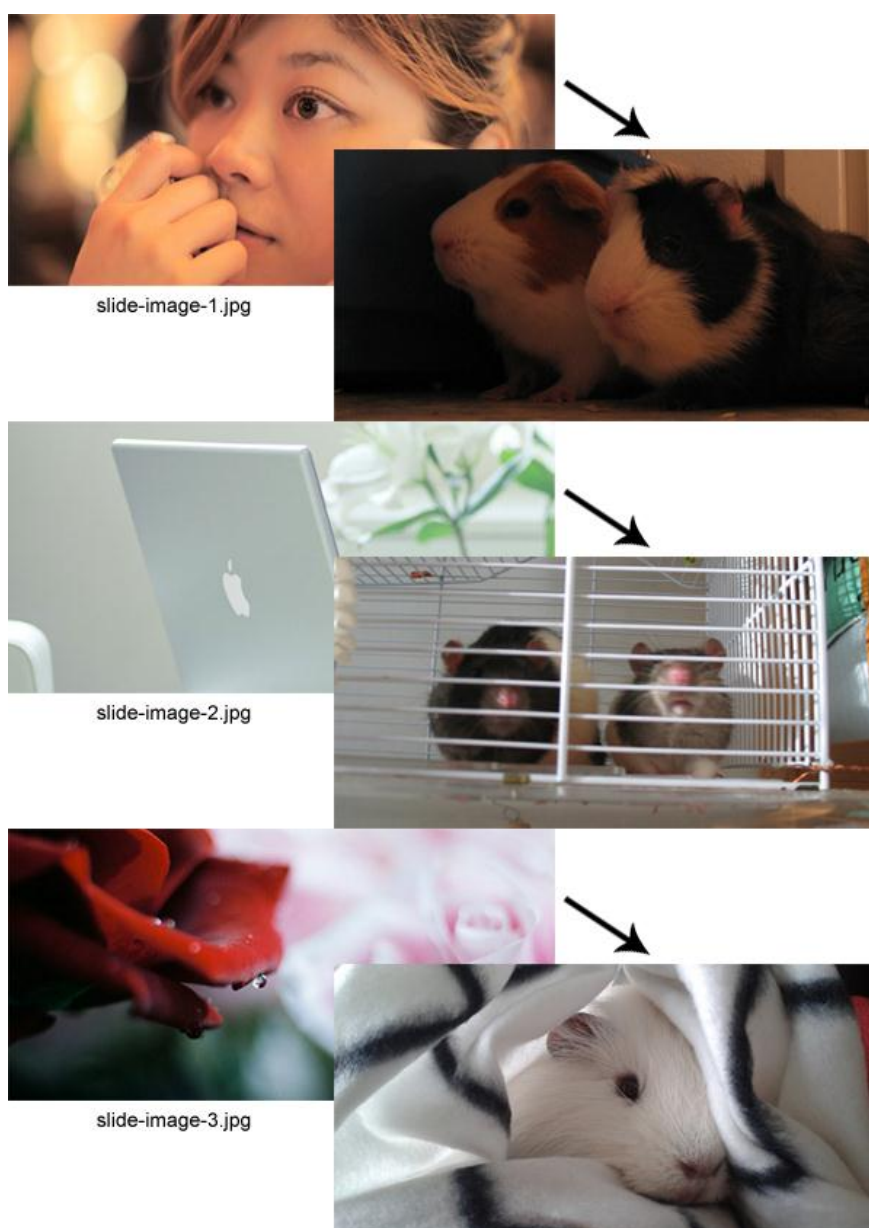
Kuva 9: Etusivun lemmikit-navigointi näppäin



Kuva 10: Etusivun matkailu-navigointi näppäin

#### 4.5 Kuvien muokkaus sivustoille

Lemmikit-sivustolla oli mahdollisuus käyttää Responsive blogin ansiosta kolmen kuvan kuvasarjaa, jossa asiakas halusi yhdistelmän entisiä ja nykyisiä lemmikkejään (Henkilö A 2014b.) Asiakkaan tarjoamista kuvista asiakas valitsi kolme, jotka muokattiin kuvasarjaan sopiviksi. Kuvat, joiden kokoluokka vaihteli, muutettiin 644x320 pikselin luokkaan ja kuville lisättiin muutama tehoste. Kuville annettiin 20 % lisää väriä sekä sisäistetty varjostus, jonka katsottiin sopivan hyvin kuvasarjan kanssa.



Kuva 11: Muutokset, jotka tehtiin lemmikit-sivustolla olevalle kuvasarjalle

Lemmikit sivuston logo muutettiin myös sopivaksi. Useilla teemoilla logo on dynaaminen ja usein tekstimuotoa, joka mahdollistaa helpon muokkaamisen koska tahansa. Responsive blog sen sijaan tarjosi idean kuvamuodossa, josta asiakas piti paljon, tämän takia luotiin uusi logo vanhan logon tyyliin ja käytettiin myös asiakkaan toivomaa fonttia. (Drupal workshop 2014).

#### 4.6 Käyttäjryhmät

Käyttäjryhmien järjestely tämän tyyppisten sivustojen kanssa on hyvin tärkeää. Monet sivut, joilla ei ole minkäänlaista vuorovaikutusta kävijöiden kanssa, selviävät vain muutamalla käyttäjryhmällä, mutta asiakkaan käyttöön tulevat sivut tarvitsevat tarkat käyttäjryhmäasetukset, koska rekisteröimättömätkin käyttäjät saavat oikeuden lisätä kommentteja ja vaikuttaa keskusteluun.

Käyttäjryhmien muokkaamiseen päästiin navigoimalla “Ohjauspaneeli > Käyttäjät > Luvat > Roolit”, jonne luotiin moderaattori-käyttäjryhmä. Tämän jälkeen navigoitiin takaisin lupien hallintaan, jossa moderaattoriryhmälle annettiin rekisteröityjen käyttäjien oikeuksien lisäksi oikeudet käyttäjätilien ja kommenttien hallintaan.

Rekisteröimättömille käyttäjille annettiin oikeudet lisätä kommentteja, mutta roskapostin eston takia heidän tulee selvitä CAPTCHA-haasteesta, jolla todennetaan, että käyttäjä on ihminen eikä haittaohjelma tai botti (Heather James 2014.) Tämän lisäksi rekisteröimättömien käyttäjien viestit näkyvät vasta, kun tarvittavilla oikeuksilla oleva käyttäjä eli moderaattori tai järjestelmän valvoja hyväksyvät viestin näkyvyyden blogin tai gallerian ohjauspaneelissa.

Käyttäjryhmiä siis on neljä eli rekisteröimättömät käyttäjät, rekisteröidyt käyttäjät, moderaattorit ja järjestelmän ylläpitäjät. Rekisteröimättömät käyttäjät saavat kommenttien lisäämisen kohdalla CAPTCHA-haasteen ja tämän jälkeen moderaattorit tai järjestelmän ylläpitäjä joko hyväksyvät tai hylkäävät kommentin näkyvyyden. Rekisteröityneet käyttäjät voivat lisätä kommentteja ilman CAPTCHA-haastetta tai kommenttien hyväksyntää. Moderaattoreilla on oikeudet kommenttien hyväksymiseen, hylkäämiseen ja poistamiseen sekä rekisteröivien käyttäjien hakemuksien hallintaan. Ylläpitäjällä on kaikki oikeudet, joihin kuuluu muun muassa käyttäjryhmien oikeuksien hallinnointi ja uusien sisältötyyppien luonti.

Home » Administration » People

# People

Permissions

Roles

Hide descriptions

Permission	anonymous user	authenticated user	administrator
<b>Block</b>			
Administer blocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>CAPTCHA</b>			
Administer CAPTCHA settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skip CAPTCHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Users with this permission will not be offered a CAPTCHA.</small>			
<b>Comment</b>			
Administer comments and comment settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
View comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Post comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skip comment approval	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Edit own comments	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Contextual links</b>			
Use contextual links	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Use contextual links to perform actions related to elements on a page</small>			
<b>Dashboard</b>			
View the administrative dashboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Customizing the dashboard requires the Administer blocks permission</small>			

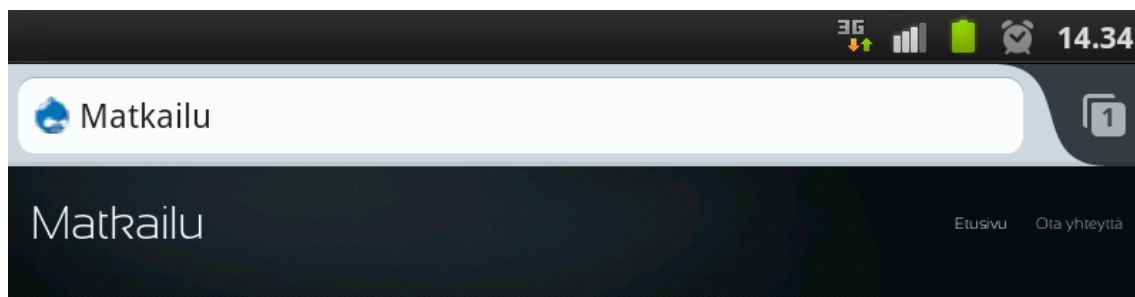
Kuva 12: Drupal-käyttäjärühmä näkymä

## 5 Älypuhelimet ja tabletit

Koska älypuhelimet ja tabletit ovat yleistyneet vuosien mittaan, sivuston yhteensopivuus niiden kanssa on hyvin tärkeää (Digital Content Next 2012). Testaamisessa keskityttiin perustoimintojen läpikäymiseen, joihin kuului asiakkaan puolelta sisäänkirjautuminen, ohjauspaneelin käyttö ja blogien sekä gallerioiden lisäys. Sivustolla kävijöiden puolelta keskityttiin rekisteröintiin, sisäänkirjautumiseen, blogien sekä gallerioiden katseluun ja kommentointiin.

Testattavana oleva laitteisto tuli kaikki asiakkaalta ja projektin tekijältä. Testattavat puhelimet olivat: Samsung Galaxy S2, Samsung Galaxy S3, iPhone 4 ja Nokia Lumia 720. Testattavat tabletit olivat: Samsung Galaxy Tab 4 ja Apple iPad mini. Testaaminen saatiin hoidettua ongelmitta ja jokainen laite suoriutui matkailu ja lemmikit sivustojen kanssa erinomaisesti. Ongelmia ei löytynyt edes Samsung Galaxy S2 kanssa, jolla oli testaamisen aikana vanhin Android käyttöjärjestelmän versio (Gingerbread 2.3.5) ja pienin resoluutio (800x480 pikseliä) testissä olevista laitteista.





## Kuvat - Kööpenhamina, Tanska

Submitted by drupaladmin on Mon, 11/10/2014 - 15:28

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur vitae mollis mi, sit amet interdum justo. Pellentesque tempus semper dapibus. Vivamus posuere odio ligula, ut posuere tellus convallis mollis. Nunc et tincidunt nibh. Donec ullamcorper, augue a ornare varius, urna arcu dictum mauris, et elementum quam massa blandit ipsum. Duis mollis a elit non

Kuva 13: Kuvankaappaus Samsung Galaxy S2 puhelimella matkailu sivuston etusivulta

Lemmikit sivuston huomattiin kuitenkin olevan hieman eri tavalla näkyvä, kun sen etusivua testattiin iPhone 4 kanssa. Kolmen kuvan kuvasarja oli iPhone 4 käytettävälle selaimelle liikaa ja pakotti osan sivustosta sen alle vaikka yritettiin useita näyttötapoja. Tarvittavat aineistot kuitenkin näkyivät vaikkakin hieman eri tavalla kuin suunniteltu. Tämä ei estänyt sivun toiminnallisuutta.

## 6 Verkkosivuston jatkokehitys

Tässä kappaleessa keskitytään sivuston jatkokehitykseen. Tärkeää oli rakentaa sivustolle pohja, josta edelleenkehitys ja haarautuminen olisi helppoa. Koska kaikkea ei ollut mahdollista saada projektin aikana toteen, osa toiminnoista jätettiin pois.

Kun kyseessä on niinkin laaja kokonaisuus kuin harrastussivusto, on Drupalin kaltaisen työkalupaketin ansiosta mahdollista antaa käyttäjille ainutlaatuinen kokemus. Tärkeä osa ainutlaatuista kokemusta on sivuston käytettävyys ja sulavuus. Käyttäjät ovat internetin ansiosta totuneet siihen, että kun he etsivät tietoa niin sitä tulee lähes jokaisessa muodossa mitä voi toivoa eli tekstinä, kuvana ja videona.

Projektissa luotu sivustokokonaisuus tarjoaa näistä tekstin sekä kuvan julkaisun ilman erikoisempia moduuleja, mutta videoiden lisäys oli jotain, mitä ei päästy projektissa optimoimaan. Asiakas ilmaisi kyllä, että YouTube-tilin käyttö yhdessä harrastussivuston kanssa olisi haluttavaa ja varmasti tekisi sivustosta modernimman (Henkilö A 2014a.)

YouTube videoiden lisäys Drupalissa ei suoraan toimi. Erillisen hyperlinkin lisäys, jota painamalla päätyy haluttuun YouTube videoon, toimii tietenkin, mutta se on tekstipohjainen vastaus ongelmaan. Drupal moduulit ovat vastaus tähän ja niitä on runsaasti. Moduulit, kuten Media ja Media: YouTube mahdollistaa viitekehysten, jonka avulla on videoiden lisäys helppoa ja hoituu ilman erikoista osaamista tai lähdekoodia. Ominaisuudet tarjoavat sitäkin enemmän, jos vaikkapa sivustolla on mahdollisuudet pitää videoita omalla palvelimella, koska niiden toisto toimii edellä mainitun Media moduulin ansiosta.

Sivustoilla käytetyt teemat voisivat olla ainutlaatuisempia ja niitä voitaisiin näyttää vaikkapa väriteeman ja fonttien lisäksi taustalla soivalla musiikilla. Sivustoja, jotka tarjoavat tekijänoikeusmaksutonta materiaalia on paljon ja niin on myös Drupal moduuleja, jotka tekevät näiden käytön helpoksi käyttäjille.

## 7 Yhteenveto

Ennen varsinaista projektin aloitusta tehty tutkimus mahdollisista sisällönhallintajärjestelmistä, teemoista sekä lisäosista niitä varten helpotti todella paljon työn kulkua. Sen ansiosta myös päädyttiin loppu kokonaisuuteen, joka sopi parhaiten asiakkaan harrastuksia varten.

Asiakkaalla oli hyvä idea siitä, mitä hän halusi sivustolta ja tämän ansiosta päästiin työhön käsiksi todella nopeasti. Useat tapaamiset mahdollistivat iteroinnin etenkin ulkoasuun ja toimintoihin liittyvissä asioissa. Nopeimmat iterointijaksot olivat päivän mittaisia, jolloin käytiin läpi ulkoasuun liittyviä väriteemoja ja kuvien kokoja.

Osa projektissa olevista vaiheista vei pidempään kuin alun perin oli oletettu, koska Drupalin järjestelmiin tottuminen ja niiden muokkaaminen vaativat hieman enemmän testaamista. Osaksi tämä johtui siitä, että Drupalin lähdekoodin muokkaus voi olla ajoittain hyvin sekavaa, koska Drupal itse on hyvin modulaarinen ja se on yksi sen vahvimmista puolista. Tämä myös johtaa siihen, että moduulien lähdekoodit ovat erilaisia, koska lähes jokaisella on ollut eri tekijä tai tekijäryhmä niitä työstämässä.

Oli myös vaiheita, jotka menivät hyvin nopeasti ilman ongelmia, kuten sivustokokonaisuuden testaaminen älypuhelimilla ja tableteilla. Vaikka muutaman laitteen kohdalla sivusto näkyi hieman eri tavalla kuin oli suunniteltu, ei se ollut toiminnallisuuksia estämässä millään lailla. Etenkin Android-pohjaiset laitteet näyttivät sivustot pikselilleen oikein ja sivustolla löytyvät materiaalit, kuten kuvat olivat optimoituja internet selaamista varten, joten sivustot latautuivat nopeasti jopa hieman hitaammilla 3G nopeuksilla.

Projektin aikana oppi paljon Drupalista syvällisemmin ja oli hyvä mahdollisuus nähdä ja kokea, kuinka modulaarinen Drupali todellisuudessa on. Kuvien manipulointi mahdollisti sellaisen tunnelman sivustolle kuin tilaaja halusi. Sivustolle asetetut tavoitteet saavutettiin hyvin. Asiakkaan tyytyväisyys lopputulokseen palkitsi sivuston tekemisessä käytetyn työmäärän.

## Lähteet

### Kirjalähteet

Liran, T. 2013. Drupal 7 Media. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd.

Dunwoodie, B. & Shreves, R. 2011. Drupal 7 Bible. Indianapolis, USA: Wiley Publishing.

Dylan, S. 2012. Drupal 7 Cookbook. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd.

Mercer, D. 2010. Drupal 7 Create and operate any type of website quickly and efficiently. 2. painos. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd.

### Verkkolähteet

Apache Friends. 2014. About Apache Friends. Viitattu 17.10.2014.  
<https://www.apachefriends.org/about.html>

Apache Friends. 2014. XAMPP FAQs for Windows. Viitattu 18.10.2014.  
[https://www.apachefriends.org/faq\\_windows.html](https://www.apachefriends.org/faq_windows.html)

BuiltWith. 2014. CMS technologies Web Usage Statistics. Viitattu 20.10.2014.  
<http://trends.builtwith.com/cms>

Digital Content Next. 2012. Portrait of Tablet User Wave 2 June 12. Viitattu 14.11.2014.  
[http://digitalcontentnext.org/images/pdf/MMF-OPA\\_-\\_Portrait\\_of\\_Tablet\\_User\\_Wave\\_2\\_-\\_Jun12\\_%28Public%29.pdf](http://digitalcontentnext.org/images/pdf/MMF-OPA_-_Portrait_of_Tablet_User_Wave_2_-_Jun12_%28Public%29.pdf)

Drupal. 2014a. About Drupal. Viitattu 12.10.2014. <https://www.drupal.org/about>

Drupal. 2014b. Licensing FAQ. Viitattu 13.10.2014. <https://www.drupal.org/licensing/faq>

Drupal. 2014c. System requirements. Viitattu 13.10.2014.  
<https://www.drupal.org/requirements>

Drupal. 2014d. Frequently Asked Questions. Viitattu 12.10.2014.  
<https://www.drupal.org/drupal-faq#wheredl>

Heather James. 2010. Enable anonymous comments. Viitattu 25.10.2014.  
<https://www.youtube.com/watch?v=W3NyAG9G0CU>

Linux wiki. 2014. GNU GPL. Viitattu 12.10.2014. [http://linux.fi/wiki/GNU\\_GPL](http://linux.fi/wiki/GNU_GPL)

Lucid Crew. 2014. FAQ. Viitattu 14.10.2014. <http://www.getpixie.co.uk/support/article/faq/>

Open Source Matters. 2014a. What is Joomla? Viitattu 14.10.2014.  
<http://www.joomla.org/about-joomla.html>

Open Source Matters. 2014b. Joomla! Extensions Directory. Viitattu 14.10.2014.  
<http://extensions.joomla.org/>

Q-Success. 2014. Usage Statistics and Market Share of Content Management Systems for Websites, November 2014. Viitattu 14.10.2014.  
[http://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)

Taylor Wimberly. 2010. WordPress publishes native Android application. Viitattu 14.10.2014.  
<http://androidandme.com/2010/02/news/wordpress-publishes-native-android-application/>

Wordpress. 2014. About Wordpress. Viitattu 14.10.2014. <https://wordpress.org/about/>

W3Schools. 2014. CSS Examples. Viitattu 15.11.2014.  
[http://www.w3schools.com/css/css\\_examples.asp](http://www.w3schools.com/css/css_examples.asp)

#### Julkaisemattomat lähteet

Chummun, A. 2014. Internet relay chat keskustelu. Viitattu 10.10.2014.

Henkilö A. 2014a. Asiakkaan haastattelu. 20.10.2014. Drupal. Espoo.

Henkilö A. 2014b. Asiakkaan haastattelu. 27.10.2014. Drupal. Espoo

Henkilö A, B ja C. 2014. Drupal workshop. 22.10.2014. Espoo.

## Kuvat

Kuva 1: XAMPP-ohjelmiston käynnissä olevat ohjelmat ja portit .....	11
Kuva 2: Näkymä XAMPP phpMyAdmin käyttäjät osuudesta .....	11
Kuva 3: Näkymä XAMPP phpMyAdmin-tietokannat osuudesta.....	12
Kuva 4: Drupalin sivuston eri ladattavat versiot .....	12
Kuva 5: Drupal-asennuksen tietokannan asetusten määrittäminen.....	13
Kuva 6: Juuri luotu Drupal-etusivu administrator-näkymässä.....	14
Kuva 7: Juuri luotu ja konfiguroitu galleria-sisältötyyppi .....	16
Kuva 8: Esimerkkejä CAPTCHA- moduulin asettamista haasteista .....	17
Kuva 9: Etusivun lemmikit-navigointi näppäin.....	21
Kuva 10: Etusivun matkailu-navigointi näppäin .....	21
Kuva 11: Muutokset, jotka tehtiin lemmikit-sivustolla olevalle kuvasarjalle .....	22
Kuva 12: Drupal-käyttäjryhmä näkymä .....	24
Kuva 13: Kuvankaappaus Samsung Galaxy S2 puhelimella matkailu sivuston etusivulta ....	25