



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Verkkosivuston toteutus: Planimo Oy

Laine, Harri

2017 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Verkkosivuston toteutus: Planimo Oy

Harri Laine
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2017

Harri Laine

Verkkosivuston toteutus: Planimo Oy

Vuosi 2017 Sivumäärä 33

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto Planimo Oy:lle, joka on Keravalla toimiva yhden miehen rakennussuunnittelutoimisto. Yrityksellä ei ollut verkkosivuja ja projektin tarkoituksena oli saada sähköinen käyntikortti sekä aikaisemmat työnäytteet esille verkkoon. Opinnäytetyössä käydään läpi verkkosivujen julkaisujärjestelmiä sekä kuvataan verkkosivuston suunnittelu-, rakentamis- ja julkaisemisprosessi.

Yrittäjä määritteli verkkosivuston perusvaatimuksiksi yksinkertaisuuden, helppokäyttöisyyden sekä perusvaatimukset ulkonäölle. Vertailimme eri julkaisujärjestelmiä, niiden käytettävyyttä sekä soveltuvuutta yksinkertaisen verkkosivuston tekemiseen. Julkaisujärjestelmäksi valikoitui WordPress sen helppokäyttöisyyden takia. Tällöin yrittäjällä on mahdollisuus ylläpitää sivustoa itsenäisesti jatkossa.

Toteutuksen tietoperusta kerättiin julkaisujärjestelmiä käsittelevistä kirjoista sekä sähköisistä lähteistä. Työn tuloksena syntyi verkkosivusto, jonka rakenne, värimaailma ja sisältö perustuu täysin yrittäjän toiveisiin.

Harri Laine

Implementation of a Website: Planimo Ltd

Year	2017	Pages	33
------	------	-------	----

The purpose of this Bachelor's thesis was to plan and create a new website to a company named Planimo Oy, which is a one-man house design office from Kerava. The company did not have webpages before this commission and the purpose of this project was to get an electronic business card and earlier design assignments out to the web. This thesis goes through different content management systems and describes the website design, construction and publishing process.

The entrepreneur defined the websites basic requirements as simplicity, user-friendliness and basic requirements for appearance. Different content management systems were compared, usability and suitability to create a simple website. Wordpress was selected for CMS, because it is easy to use. In this case, the entrepreneur will have the opportunity to maintain the site independently.

The implementations framework was collected from books which covers the content management systems and from electric sources. The result of this project was a website, where structure, color schema and content is entirely based on the wishes of the entrepreneur.

Keywords: Web pages, Web developing, WordPress, CMS

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Työn lähtökohdat	6
	2.1 Vaatimusmäärittely	6
	2.2 Projektin aikataulu	7
3	Käsitteet	7
4	Julkaisujärjestelmät	9
	4.1 Avoin lähdekoodi	10
	4.2 Drupal	11
	4.3 Joomla	11
	4.4 WordPress	11
	4.5 Vertailu	12
5	Verkkosivuston suunnittelu ja toteutus	13
	5.1 Kehitysympäristön asennus	14
	5.2 Kehitysympäristön käynnistäminen	15
	5.3 WordPressin ohjausnäkyä ja sen ominaisuudet	16
	5.3.1 Teemat	16
	5.3.2 Sivut	16
	5.3.3 Artikkelit	17
	5.3.4 Kategoriat	17
	5.3.5 Avainsanat	17
	5.3.6 Valikot	17
	5.3.7 Lisäosat	17
	5.3.8 Vimpaimet	18
	5.3.9 Käyttäjät	18
	5.4 Teeman valinta	18
	5.4.1 Otsakkeen ja valikon rakentaminen	19
	5.4.2 Sisältöalue	20
	5.4.3 Alatunniste	21
	5.5 Lisäosat	21
	5.6 Webhotelli	23
6	Projektin yhteenveto	28
	Lähteet	31
	Kuviot	32
	Taulukot	33

1 Johdanto

Tämä raportti esittelee toiminnallisen opinnäytetyön, jossa suunnitellaan ja toteutetaan verkkosivusto Uudellamaalla sijaitsevalle pienelle rakennussuunnittelu yritykselle. Verkkosivusto ja raportti on toteutettu vuoden 2017 aikana.

Toimeksiantaja halusi luoda yritykselleen sähköisen käyntikortin, jossa myös esitellään hänen suunnittelemaansa taloja. Tarkoituksena olisi myös avata kanavia sosiaaliseen mediaan, jotka integroidaan sivustoon. Nämä toimisivat enemmänkin uutisten tai tiheän päivittämisen kanavina, nettisivustoa ei lähtökohtaisesti useasti päivitetäisi.

Tässä raportissa käydään läpi verkkosivuston suunnittelu-, ja toteutusvaiheet sekä käydään läpi yleisimmät julkaisujärjestelmät, verrataan niitä toisiinsa sekä tehdään valinta tähän projektiin sopivimmasta järjestelmässä. Raportissa ei käydä läpi muita verkkosivujen suunnitteluun tai julkaisemiseen liittyviä asioita kuten käytettävyyttä, asiakaskokemusta tai hakukoneoptimointia.

2 Työn lähtökohdat

Toimeksiantajalla ei ole entuudestaan verkkosivustoa eikä sosiaalisen median kanavia käytössä. Tarve kotisivulle sekä sosiaalisen median kanaville on siis todellinen. Koska Planimo Oy on yhden miehen toimisto, sivuston oli tarkoitus henkilöityä todella vahvasti toimeksiantajaan, eikä toimia vain anonyymina yrityssivustona.

Yrityksen sivuston perustaminen on ollut toimeksiantajan mietinnässä jo pidemmän aikaa ja sivuston ulkonäköä olikin hieman hahmoteltu Laureassa opiskelijoiden osalta. Nämä sivupohjat ovat toimeksiantajalla ja hän on poiminut niistä parhaat ominaisuudet jotka haluaa uuteen sivustoon. Ryhmät olivat myös tehneet logoehdotelmia.

2.1 Vaatimusmäärittely

Toimeksiantaja antoi varsin vapaat kädet sivuston luomiselle. Vaatimuksia sivustolle ei juuriakaan ollut, toiveina oli kevyt, helppokäyttöinen sivusto. Toimeksiantajan toive oli että sivuston valikko sijaitsisi sivuston oikeassa ylä laidassa, Google Maps-kartan upotus sekä mahdollinen Parallax-effekti, eli sivuston toteutus isona yksisivuisena kokonaisuutena.

Toimeksiantajan toiveena oli myös tehdä palautelomake omaan käyttöön. Rakennuksilla kulkiessa tarve muistiinpanojen kirjoittamiselle ja kuvien ottamiselle muistiinpanoina on tärkeää ja toiveena oli että sivustolta voisi lähettää suoraan sähköpostin kategorioituna itselleen. Yleiselle puolelle en tätä suositellut, joten sovimme että etsimme mahdollisesti jotain muita

työvälineitä toteuttaa tämä tarve. Tämä toki olisi ollut totetutettavissa esimerkiksi salasana tunnistautumisella, mutta tällöin helppokäyttöisyys olisi kadonnut.

Valmiista logoehdotelmista toimeksiantaja piti mustavalkoisesta logosta. Myös sivuston pääväreinä pitäisi olla valkoinen ja musta. Sovimme että teen ensimmäiset ehdotukset sivuston teemasta toimeksiantajalle kesäkuussa.

2.2 Projektin aikataulu

Projekti käynnistyi taulukon 1 mukaisesti tapaamisella toukokuussa 2017, jolloin katsoimme Laureassa tehdyt sivupohjat läpi, keskustelimme tarpeista ja teimme jatkosuunnitelmat. Sovimme että teen sivupohjista ja sivuston rakenteesta ehdotelmät kesäkuun aikana ennen lomia. Sivuston rakentaminen käynnistyisi elokuussa ja sen olisi tarkoitus olla julkaisuvalmiina lokakuun aikana.

Projektin aloituspalaveri	05/2017
Alustava ehdotus sivupohjasta /-rakenteesta	06/2017
Sivuston rakentamisen aloitus	08/2017
Kehitystyötä, kommunikointia toimeksiantajan kanssa	08-10/2017
Projektin päätös	10/2017

Taulukko 1: Projektin aikataulu

3 Käsitteet

HTTP

HTTP-protokolla (Hypertext Transfer Protocol) on standarsoitu yhteyskäytäntö, jota tarvitaan että eri valmistajien palvelin- ja asiakasohjelmistot olisivat yhteensopivia keskenään. Siirtotapahtumassa web-palvelin kuuntelee web-asiakkaiden pyyntöjä ja palauttaa web-selaimelle datan. Siirtotapahtuma koostuu kahdesta HTTP-viestistä (HTTP message); asiakaspynnöstä (HTTP request) ja palvelimen vastauksesta (HTTP response). (Rantala 2005, 9)

HTML

HTML (Hypertext Markup Language) on standardoitu merkintäkieli, jolla määritellään verkkosivujen rakennetta elementtien avulla. HTML-kieli on ollut olemassa WWW:n (World Wide Web) alusta asti ja se on yhdessä CSS:n kanssa verkkosivujen tekemisen perusta. (W3schools)

CSS

CSS (Cascading Style Sheets) on merkintäjärjestelmäkieli, jolla määritellään eli annetaan ohjeet web-sivustojen ja muiden dokumenttien ulkoasuista. CSS antaa verkkosivujen kehittäjille mahdollisuudet vaikuttaa sivujen ulkoasuun. (Korpela 2008, esipuhe XII) Yhdessä HTML-kielen kanssa, ne ovat verkkokehittämisen kivijalka.

PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) on useilla eri alustoilla toimiva täysin ilmainen ohjelmointikieli. Sen kehitystyön aloitti Rasmus Ledorf vuonna 1994. PHP on käytössä ensisijaisesti dynaamisten verkkosivujen luomisessa ja se on suunniteltu erityisesti web-sovellus kehitystä varten. PHP:n syntaksi on lainattu pääosin C-kielestä ja sen käyttö tapahtuu upottamalla se HTML-dokumenttien sisään. PHP:n avulla voidaan käyttää muun muassa MySQL- ja Oracle-tietokantoja. (Rantala 2005, 9). PHP-ohjelmointia varten tarvitaan editori, web-palvelin, web-selain sekä PHP-tulkki, joka suorittaa PHP-ohjelmia. (Rantala 2005, 15).

MySQL

MySQL on suosittu avoimen lähdekoodin relaatio tietokanta, jonka käyttö perustuu standardisoituun kyselykieleen (Structured Query Language), jota Oracle kehittää, jakaa ja tukee. (MySQL). MySQL:n graafisen tietokannanhallintajärjestelmän, esimerkiksi phpMyAdminin avulla, hallitaan tietokantaa ja sillä voidaan luoda tai poistaa tietokantoja, lisätä tai poistaa tauluja, määritellä käyttöoikeuksia, tehdä laskelmia tai raportteja sekä hakea, lisätä, päivittää tai poistaa tietoa. (Kosonen, Peltomäki, Silander 2005, 520).

FTP

FTP (File Transfer Protocol) on verkkoprotokolla, joka tarjoaa tiedonsiirto ja hallinnointi ominaisuudet. FTP-protokolla mahdollistaa käyttöjärjestelmä riippumattoman tiedonsiirron, jonka tarkoituksena on helpottaa tiedostojen jakamista, siirtää tiedostoja tehokkaasti ja luotettavasti sekä piilottaa järjestelmien väliset erot. Yksi suosituimmista FTP-ohjelmista on WinSCP. (winscp).

URL

URL (Uniform Resource Locator) on osoiterakenne, jolla viitataan missä tahansa internetissä olevaan web-dokumenttiin, yleisimmin www-sivuihin. (Rantala 2005, 127)

Verkkoselain

Verkkoselaimesta (Web browser) käytetään myös nimityksiä web-selain, nettiselain, selainohjelma tai selain. Se on ohjelma, jonka avulla tarkastellaan verkkosivujen sisältöä miellyttävässä muodossa. Tämän hetken suosituimmat selaimet tietokoneilla ovat Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer ja Safari. (w3schools).

Web-palvelin

Web-palvelimella (Web server) tarkoitetaan tietokonetta tai ohjelmistoa, jolla säilytetään, hallinoidaan ja ylläpidetään verkkosivujen tiedostoja tai dokumentteja. Näitä on mahdollista näyttää asiakaskoneessa selaimen avulla.

4 Julkaisujärjestelmät

Julkaisujärjestelmillä (Content Management System) tarkoitetaan ohjelmistokokonaisuutta, jonka tarkoituksena on palvella organisaation sisällönhallintaa kokonaisvaltaisesti. Julkaisujärjestelmiä voivat olla esimerkiksi verkkokauppajärjestelmät, www-sisällönhallintajärjestelmät, dokumenttienhallintajärjestelmät tai Wiki-järjestelmät.

Yksinkertaisimmillaan julkaisujärjestelmiä voitaisiin kuvailla ohjelmistopaketeiksi, jonka työkalujen avulla voidaan helposti luoda, julkaista ja hallita verkkosivuston sisältöä, joka voi olla uutinen, bloggaus, video, kuva, podcast, artikkeli tai tuotekuvaus. Yleisemmin sisällöksi voidaan mieltää mikä tahansa tekstin, grafiikan, valokuvan, äänen tai videon yhdistelmä joka antaa jotakin sivustolla vierailevalle. (Tomlinson 2010, 1)

Julkaisujärjestelmä sisältää yleensä lukuisia ominaisuuksia jotka helpottavat verkkosivujen kehittämistä ja hallitsemista, sisältäen muun muuassa seuraavia ominaisuuksia: (Tomlinson 2010, 1)

- ylläpitäjille oma hallintasivu
- tietokanta sisällölle
- Mekaniikka jolla tietokantaan tallennettuja tietoja yhdistetään fyysiselle verkkosivustolle
- työkalut sisällön luomiseen, julkaisuun sekä hallintaan
- komponentit valikkojen ja navigointielementtien hallintaan
- teemojen hallinta
- käyttäjähallinta

- tietoturva
- ominaisuudet forumeille, blogeille, wikeille, kyselyille ja äänestyksille
- verkkokauppa-ominaisuudet

Verkkosivuston tekeminen ilman julkaisujärjestelmää on työlästä, sillä jokainen sivu pitää rakentaa yksilöllisesti HTML- ja CSS-koodeilla. Tällaisten sivujen päivittäminen on aikaa vievää ja haastavaa, sillä jo pienet muutokset saattavat rikkoa sivuston toimivuuden. Julkaisujärjestelmällä verkkosivuston voi tehdä henkilö, jolla ei ole HTML- tai CSS-osaamista. Myös tekstin ja kuvien lisääminen sivustolle onnistuu ilman sen kummempaa osaamista. Tämän takia julkaisujärjestelmiä käytettäessä sivuston ylläpidolliset työt vähenee, sivuston sisällön päivittäminen nopeutuu jolloin sivuston hallintakulut vähenevät.

Tässä työssä keskityn www-sisällönhallintajärjestelmiin (Web Content Management System), jotka tunnetaan myös julkaisujärjestelminä ja joita käytetään verkkosivujen rakentamiseen sekä sisällönhallintaan ja julkaisuun.

4.1 Avoin lähdekoodi

Yleensä julkaisujärjestelmät ovat avoimen lähdekoodin ohjelmia, joka tarkoittaa että käyttäjällä on mahdollisuus päästä käsiksi ohjelman lähdekoodiin, muokata sitä sekä levittää vapaasti sitä eteenpäin. Avoimen lähdekoodin tulee täyttää Open Source Iniativen määrittelemät, kuviossa 1 listatut vaatimukset.

1. Ohjelman täytyy olla vapaasti levitettävissä ja välitettävissä.
2. Lähdekoodin täytyy tulla ohjelman mukana tai olla vapaasti saatavissa.
3. Myös johdettujen teosten luominen ja levitys pitää sallia.
4. Lisenssi voi rajoittaa muokatun lähdekoodin levittämistä vain siinä tapauksessa, että lisenssi sallii korjaustiedostojen ja niiden lähdekoodin levittämisen. Voidaan myös vaatia, ettei johdettua teosta levitetä samalla nimellä tai versionumerolla kuin lähtöteosta.
5. Yksilöitä tai ihmisryhmiä ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan.
6. Käyttötarkoituksia ei saa rajoittaa.
7. Kaikilla ohjelman käsiinsä saaneilla on samat oikeudet.
8. Lisenssi ei saa olla riippuvainen laajemmasta ohjelmistokokonaisuudesta, jonka osana ohjelmaa levitetään, vaan ohjelmaan liittyvät oikeudet säilyvät, vaikka se irrotettaisiin kokonaisuudesta.
9. Lisenssi ei voi asettaa ehtoja muille ohjelmille. Ohjelmaa saa levittää myös yhdessä sellaisten ohjelmien kanssa, joiden lähdekoodi ei ole avointa.
10. Lisenssin sisällön pitää olla riippumaton teknisestä toteutuksesta. Oikeuksiin ei saa liittää varauksia jakelutavan tai käyttöliittymän varjolla.

Kuvio 1: Avoimen lähdekoodin vaatimukset (Coss)

4.2 Drupal

Drupal on web-pohjainen julkaisujärjestelmä, joka syntyi vuonna 2000 belgialaisen opiskelija Dries Buytaertin henkilökohtaisen projektin tuloksena. Alkuperäisenä tarkoituksena oli mahdollistaa ihmisten jakaa tiedostoja ja mielipiteitä sähköisesti. Vuonna 2001 projektin ohjelmisto julkaistiin nimellä Drupal (Shrevens & Dunwoodie 2011, 13).

Drupal tunnetaan suosituimmista järjestelmistä myös kaikkein laajimpana ja sitä onkin käytetty todella isojen ja vaativien verkkosivustojen tekemiseen. Sillä on tuhansia kehittäjiä ja sivustoja voidaan laajentaa ja toiminnallisuutta muuttaa tuhansilla eri lisäosilla eli moduuleilla.

Drupalin päällä pyörii yli miljoona palvelua ja Suomessa sillä on tehty muun muassa Postin, Helsingin Yliopiston, Ylen sekä Sanoman verkkosivut. (Drupal, 2014)

4.3 Joomla

Joomlan juuret ulottuvat vuoteen 2001 kun yhtiö nimeltä Miro kehitti Mambon, josta se halusi kaupallisen tuotteen. Koska Mambon kehittäjät halusivat pitää Mambon avoimen lähdekoodin projektina, moni kehittäjä lähti Miroilta käynnistykseen Joomla-projektin. Mambon lähdekoodi onnistuttiin siirtämään kokonaisuudessaan Joomlan kehitykseen ja ensimmäinen Joomlan versio julkaistiin vuonna 2005. (Shreves 2010, 8)

Joomla oli suosituin sisällönhallintajärjestelmä vielä 2000- ja 2010-lukujen taitteessa mutta sen jälkeen sen suosio on vähän hiipunut, vaikka se kuuluukin suosituimpiin sisällönhallintajärjestelmiin. Joomlan päällä toimii Guggenheimin museon verkkosivut sekä Ebay-verkkokauppa.

4.4 WordPress

Michael Valdrighi perusti blogialustan vuonna 2001 nimellä b2/cafelog, joka oli tehty PHP:lla ja se käytti MySQL-tietokantaa. Vuonna 2003 Matt Mullenweg ja Mike Little jalostivat b2:sta ja loivat WordPressin. Vuonna 2004 julkaistiin WordPressin versio 1.2 (Mingus), joka toi mukaan mahdollisuuden lisäosien käyttöön. (WordPress)

WordPress on avoimen lähdekoodin (Open Source) projektina kasvanut todella paljon ja siitä on tullut täysiverinen sisällönhallintajärjestelmä. Se onkin tällä hetkellä selkeästi suosituin sisällönhallintajärjestelmä, jonka parhaita puolia ovat helppo käytettävyys, räätälöitävyys ja hakukoneystävällisyys.

Maaillalla WordPressiä on käytetty muun muassa CNN:n, Timesin, Dowjonesin sekä NBC Sportsin verkkosivujen rakentamisessa.

4.5 Vertailu

Olen käyttänyt kaikkia kolmea sisällönhallintajärjestelmää (Joomla, Drupal ja WordPress) ainakin jonkin verran. Kaikki ovat ilmaisia avoimen lähdekoodin järjestelmiä, joten tutustuminen niihin onnistuu vaikka asentamalla XAMPP-ohjelmisto tietokoneelle. XAMPP on avoimen lähdekoodin ohjelma, johon on koottu joukko sovelluksia, muun muassa Apache HTTP serveri, MySQL-tietokanta sekä PHP.

Ensimmäisenä tutustuin Joomlaan vuosia sitten. Se herätti innostuksen verkkosivujen kehittämisestä ja teinkin sillä kahdet verkkosivut. Joomla helpotti todella paljon sivuston rakentamista ja ylläpitämistä - erityisesti valmiit ja muokattavat sivupohjat helpottivat työtä niin, ettei CSS:n kanssa tarvinnut taistella.

Hieman myöhemmin tutustuin oma-aloitteisesti Drupaliin, joka jo heti ensi silmäyksellä vaikutti paljon ammattimaisemmalta ohjelmistolta kuin Joomla. Sen kompastuskivenä on se, että järjestelmä tarvitsee hieman syvällisempää perehtymistä. Sen toimintoihin ei ollut ihan niin helppo päästä sisään kuin Joomlaan, eikä admin-puolen käyttöliittymä ollut läheskään yhtä selkeä. Myöskään suomen kielen käännökset eivät ainakaan tuolloin olleet täydellisiä, joten englanti ja suomi sekoittuivat jopa samoissa lauseissa ylläpitopuolella. Drupalia opettelin paikallisella palvelimella enkä ikinä julkaissut yhtään julkista sivustoa sillä.

WordPessiin tutustuin viimeisenä, johtuen osittain sen maineesta blogi-alustana. Kaikki sen käyttöönotosta saakka oli helppoa ja yksinkertaista. Ylläpitopuolen käyttöliittymä oli selkeä ja sen muokattavuus toi helpoutta. Koodia ei tarvinnut mennä muokkaamaan, vaan kaikki muokkaukset onnistuivat helposti joko suoraan sivupohjaan tai käyttämällä lisäosia tai vimpaimia.

Valinta näiden kolmen julkaisujärjestelmän välillä oli projektini tapauksessa aika helppo tehdä. Sivusto olisi suhteellisen yksinkertainen, mahdollisesti jopa yksisivuinen, en tarvinnut järeää sisällönhallintajärjestelmää. Drupal on näistä vaikeakäyttöisin eikä sivuston ylläpito suju helposti mikäli Drupal-osaamista ei ole. Joomla ei myöskään ole niin helppokäyttöinen kuin WordPress, joten sekin putosi pois ja valinta osui WordPessiin.

Nämä kolme julkaisujärjestelmää hallitsevat markkinoita tällä hetkellä selkeästi. Helppokäyttöisin eli WordPress on myös selkeästi suosituin ja miltei kolmannes verkkosivustoista toimii sen päällä. Kuten kuviossa 2 on nähtävissä, julkaisujärjestelmissä sen osuus on peräti 59.1%.

Usage of content management systems for websites

This diagram shows the percentages of websites using various content management systems. See [technologies overview](#) for explanations on the methodologies used in the surveys. Our reports are updated daily.

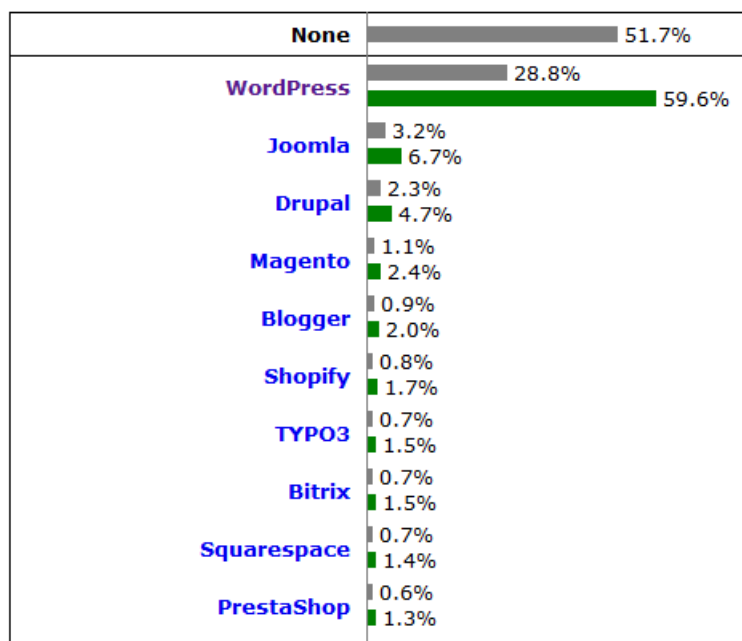
Request an extensive market report of specific content management systems.

[Learn more](#)

How to read the diagram:

51.7% of the websites use none of the content management systems that we monitor.

WordPress is used by 28.8% of all the websites, that is a content management system market share of 59.6%.



Kuvio 2: Suosituimmat julkaisujärjestelmät (W3techs)

Drupalilla hallitaan isoja sivustoja ja verkkopalveluita ja se onkin suunnattu laajoihin verkkosivuprojekteihin. Sen käyttöä pienissä verkkosivustoissa tai blogi-alustana en näkisi kovinkaan järkevänä, koska niitä varten voi käyttää yksinkertaisempia WordPressiä tai Joomlaa.

Joomla on puolestaan jäänyt yksinkertaisemman WordPressin jalkoihin, koska ne operoivat samankokoisten verkkosivuston ja-palveluiden parissa. Muista julkaisujärjestelmiä tai verkkokauppoihin soveltuvia järjestelmiä ovat muun muassa Magento, OpenCart, Wix, Concrete5 ja Googlen blogialusta Blogger.

5 Verkkosivuston suunnittelu ja toteutus

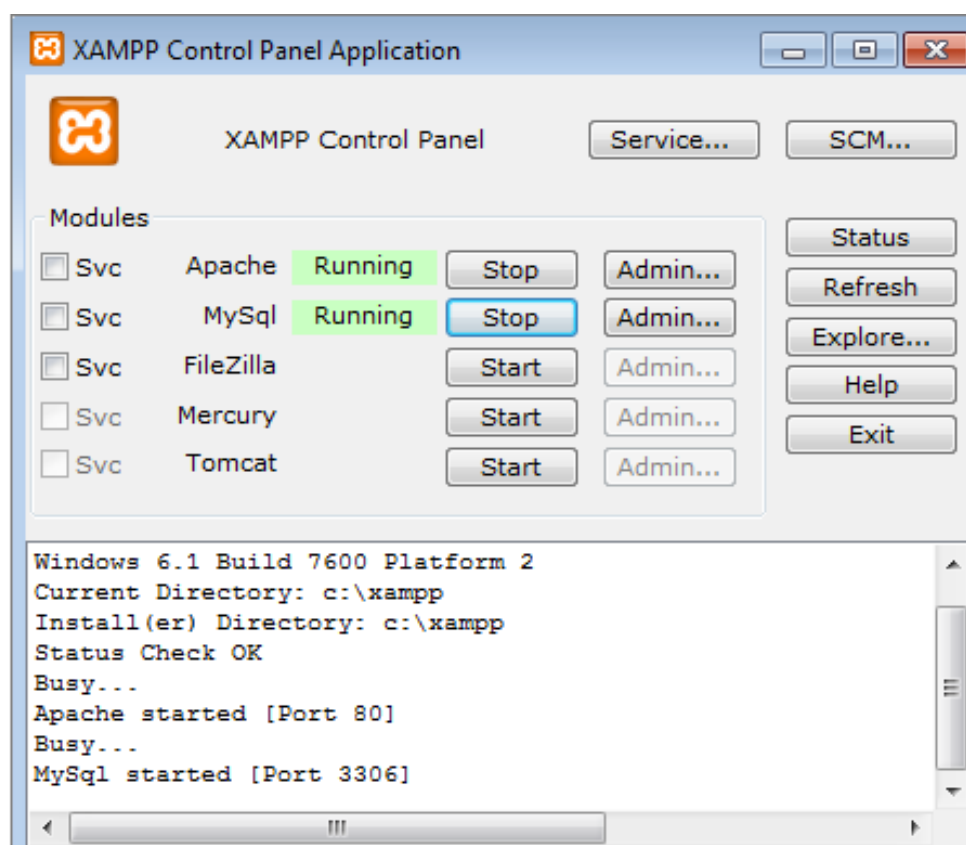
Verkkosivuston suunnittelu aloitettiin palaverilla toimeksiantajan kanssa toukokuussa. Silloin luotiin peruslinjat toteutukselle, kuten esimerkiksi sivujen pääasiallinen tarkoitus, sivuston laajuus ynnä muut vastaavat tekijät. Koska sivusto tulee kattamaan noin 6-7 sivua eikä niillä ole tarkoitus julkaista päivittäin tai edes viikottain uutta materiaalia, päädyttiin siis sivusto

tekemään Wordpressillä ja siirtämään viestintä enimmäkseen Facebookin puolelle, mutta tuomaan myös Facebookin päivitykset sivustolle.

5.1 Kehitysympäristön asennus

Kehitysympäristöksi valikoitui minulle paikallinen palvelinympäristö XAMPP ja Wordpress. XAMPP on avoimen lähdekoodin ohjelma, joka sisältää Apache serverin sekä MySQL-tietokannan.

XAMPP-ohjelmiston asennus on helppoa ja se onnistuu samalla tavalla kuin muiden Windows-ohjelmien asentaminen. XAMPPin kotisivuilla (<https://www.apachefriends.org>) on suorat asennuslinkit eri käyttöjärjestelmille. Asennus tapahtuu normaalin Windows-ohjelmien tapaan, hyväksymällä asennusprosessin eri vaiheet. XAMPP voidaan käynnistää jatkossa esimerkiksi Käynnistä-valikosta ja kehitysympäristöä varten, päällä pitää olla kuvion 3 mukaisesti MySQL sekä Apache.



Kuvio 3: XAMPP käynnissä

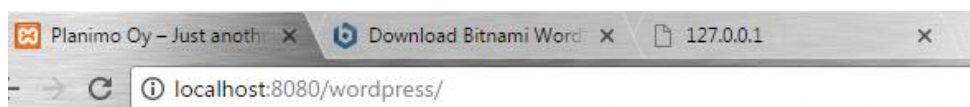
WordPressin asentamisen voi tehdä muutamalla eri tavalla. Mikäli se asennetaan suoraan webhotelliin, asennustiedostoja ei tarvitse ladata omalla koneella. Jos kuitenkin kehitystyö tapahtuu omalla koneella, voi asentamisen tehdä parilla eri tavalla. Sivustolla

www.wordpress.org voi ladata uusimman asennuspaketin halutulla kieliversiolla. Tässä työssä kuitenkin käytämme XAMPPin yhteydessä toimivaa Bitnami-asennusta. Bitnami on paketoitu kokonaisuus, jonka avulla asentaminen on todella vaivatonta ja nopeaa. Tämä asennus vaatii ladatun WordPressin asennuspaketin Bitnamin verkkosivuilta sekä jo ennalta asennetun sekä MySQL sekä Apache-palvelut päällä olevan XAMPPin.

Asennus etenee tämän jälkeen asennusohjelman ohjeita seuraten. Sivustolle määritellään admin-käyttäjän kirjautumistiedot, sivuston nimi sekä sähköpostiosoite, jonka jälkeen WordPressin varsinainen asentuminen käynnistyy.

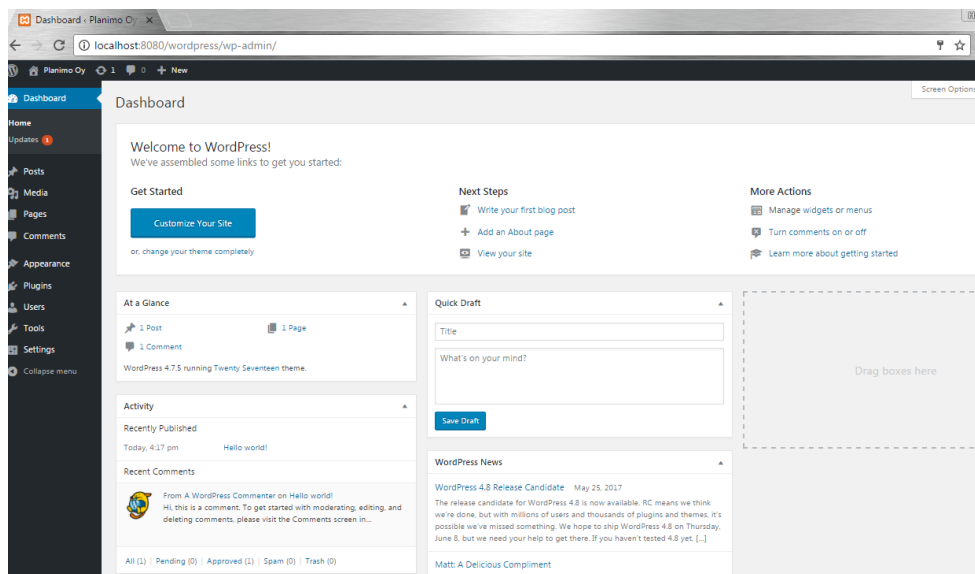
5.2 Kehitysympäristön käynnistäminen

Jotta varsinaisille WordPress-sivuille päästäisiin, täytyy niihin kirjautua. Jos sivusto olisi asennettu suoraan webhotellin, kirjautuminen tapahtuisi sivuston verkko-osoitteen kautta. Koska palvelin on omalla tietokoneella, meidän pitää käyttää localhostia, jolla siis viittaamme tietokoneeseen itseensä kuten kuviossa 4.



Kuvio 4: Sivuston osoite kehitysympäristössä

Jotta pääsemme sisään WordPressin admin-puolelle, on verkko-osoitteen perään kirjoitettava vielä *wp-admin*, joka avaa pääkäyttäjän kirjautumisikkunan. Kirjautumisessa käytetään asennusvaiheessa luotuja tunnusta ja salasanaa. Kun sisäänkirjautuminen onnistuu, aukeaa kuviossa 5 näkyvä WordPressin ohjausnäkyvä.



Kuvio 5: WordPressin ohjausnäkömää

5.3 WordPressin ohjausnäkömää ja sen ominaisuudet

WordPressin ohjausnäkömää voidaan kutsua myös nimellä ylläpito tai admin-puoli. Sen kautta pääsee esimerkiksi WordPressin dokumentaatioon sekä tukiforumeille. Tärkein tehtävä on kuitenkin se, että ohjausnäkömään kautta hallitaan kaikkia WordPressin toimintoja. Sen kautta muun muassa vaihdetaan sivuston ulkoasua, lisätään mediatiedostoja sekä sisältöä, hallitaan käyttäjiä, muokataan sivuston koodia tai asennetaan sivustolle lisäosia.

5.3.1 Teemat

Teemalla tarkoitetaan sivuston ulkoasuohjaa eli layoutia. Teema määrittää miltä sisältö näyttää sivustolla; sen värimaailman, asetelun, kirjaisinmäärittelyt sekä toiminnallisuudet.

Julkaisujärjestelmissä sivuston teemaa voidaan vaihtaa ilman että sen sisältö katoaa.

WordPressin asennuksen yhteydessä tulee muutama teema valmiina, joita voi vaihtaa kohdassa *Ulkoasu/Teemat*. Valmiita teemoja eli sivupohjia voi myös ladata ja asentaa verkosta. On olemassa tuhansia ilmaisia tai maksua vastaan ladattavissa olevia sivupohjia.

5.3.2 Sivut

WordPressissa sivulla tarkoitetaan staattisessaman sisällön näyttämistä varten luotua sivuja.

Voisi siis ajatella että jos verkkosivulle tulee enemmän sisältöä joka ei muutu, tällöin valtaosa

luodaan nimenomaan sivujen päälle. Sivuilla ei myöskään ole yleensä kommentointi ja sosiaalisen median jakamiseen tarkoitettuja nappeja. Sivuille voidaan tehdä alisivuja ja myös niillä voi olla alisivuja. Sivut voidaan myös määrittää käyttämään eri sivupohjia.

5.3.3 Artikkelit

Mikäli sivustolle tulee usein päivittyvää tekstiä, uutisia tai blogi, on tällöin järkevä käyttää artikkeleita niiden julkaisuun. Ne listataan vanhimmasta uusimpaan, niille voidaan määritellä avainsanoja ja ne voidaan kategorioida. Artikkeleissa on yleensä kommentointi mahdollisuus sekä sosiaalisen median jakamiseen tarkoitettut napit.

5.3.4 Kategoriat

Kategorioilla määritellään artikkelin siten, että ne ovat helposti ryhmitelty ja löydettävissä. Kategorioita voivat olla vaikka urheiluaiheisella uutissivulla eri lajit; jääkiekko, jalkapallo, koripallo jne. Näiden avulla kaikki saman kategorian, eli saman lajin artikkelit olisivat helposti löydettävissä. Kategorioilla voi olla myös alakategorioita.

WordPressissä kategorioita voi luoda tai lisätä Ohjausnäkyvän *Artikkelit/Kategoriat*-kohdassa tai artikkelin kirjoitusvaiheessa.

5.3.5 Avainsanat

WordPressissä ei ole pakollista käyttää avainsanoja, mutta se helpottaa artikkelien lajittelua. Erityisesti hakukoneoptimoinnin kannalta, avainsanoja on suositeltavaa käyttää. WordPress-sivostolla voidaan käyttää vimpainta, eli widgettiä *Avainsanapilvi*, joka näyttää artikkeleissa käytettyjä avainsanoja sekä korostaa niistä useimmiten käytetyt. Tällöin sivuston vierailijan on helppo nähdä minkä aihealueen artikkeleita sivostolta löytyy eniten.

5.3.6 Valikot

Valikon avulla navigoidaan sivuston eri sivuilla. Riippuen temasta, yleensä sivustolla on vähintään yksi valikko. Valikoita pääsee muokkaamaan Ohjausnäkyvän kohdasta *Ulkoasu/Valikot*.

5.3.7 Lisäosat

Lisäosa eli plugin, on ohjelman pätkä joka asennetaan WordPressiin ja se tuo jonkin lisätoiminnallisuuden tai lisätoiminnallisuudet sivustoon. Lisäosilla voidaan vaikka yhdistää sivusto sosiaalisen median palveluihin, niillä voidaan luoda lomakkeita, voidaan parantaa tietoturvaa tai vaikka luoda tapahtuma ilmoittautuminen sivustolle. Lisäosien avulla WordPress-sivustoa on siis mahdollista kehittää vaikka kuinka paljon halutulla tavalla.

5.3.8 Vimpaimet

Vimpaimet eli widgetit, ovat pieniä sisältöä tai ominaisuuksia näyttäviä osia, joita voidaan sijoittaa verkkosivustolle. Yleensä vimpaimia asennetaan sivupalkkeihin, alatunnisteeseen tai otsikkoalueelle. Vimpaimilla voidaan näyttää esimerkiksi kommenttialuiden viimeiset kommentit, avainsanapilven, arkiston tai sijoittaa hakutoiminnon.

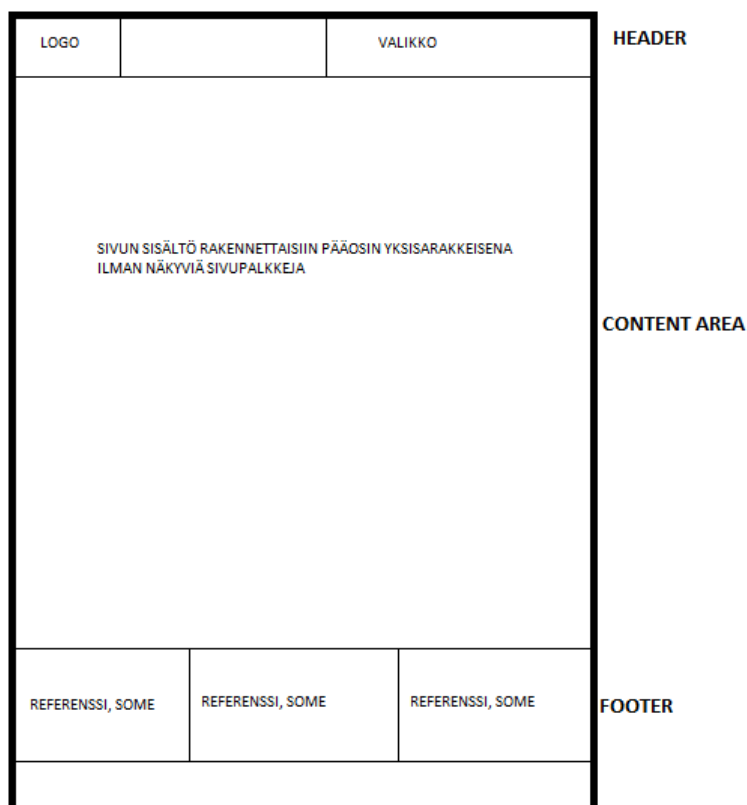
Vimpaimia pääsee muuttamaan kohdassa *ulkoasu/vimpaimet*

5.3.9 Käyttäjät

WordPressissä käyttäjille on mahdollista määrittää eri rooleja. Rooleja on viisi erilaista (pääkäyttäjä, päätoimittaja, kirjoittaja, avustaja ja tilaaja) ja jokaisella on hieman eri tason valtuudet tehdä asioita. Sivustolla on oltava aina vähintään yksi pääkäyttäjä, jonka valtuudet ovat siis rajoittamattoma. Roolien avulla voidaan siis käyttäjille antaa oikeudet esimerkiksi luoda sisältöä, ilman pelkoa että sivuston asetuksiin tai muuhun vastaavaan kriittiseen asiaan tehtäisiin muutoksia.

5.4 Teeman valinta

Jo alusta alkaen toimeksiantajan kanssa tehtiin päätös, ettei sivuston teemaan käytettäisi rahaa, vaan sivustoa varten etsittäisiin sopiva ilmainen teema. Koska sivuston rakenteesta tulisi suhteellisen yksinkertainen kuten kuvion 6 rautalankamalli osoittaa, ei teemankaan valinta pitäisi olla monimutkainen.



Kuvio 6: Sivuston rautalankamalli

Alun perin siis ajatuksena oli tehdä sivusto niin sanottuna Parallax-sivuna, joka tarkoittaa että rakennetaan vain yksi iso sivusto, jota vierittämällä kaikki sisältö saadaan esiin. Kävin läpi valmiita Parallax-sivupohjia ja huomasin hyvin nopeasti ettei kuitenkaan ilmaisista pohjista löytynyt sopivaa ja ongelmia aiheutti muun muassa valikon sijainti.

Keskusteltuani toimeksiantajan kanssa, päätettiin että kokeilen löytää sopivaa sivupohjaa ilman Parallax-toimintoa. Useita sivupohjia kokeiltuani, päädyin teemaan nimeltä *Flexible Lite*. Kyseessä on Mystery Themes-sivuston luoma Parallax-teema, josta on saatavilla ilmaisversion lisäksi myös maksullisia versioita. Kuitenkaan teeman Parallax-toiminto ei toiminut odotetulla tavalla, vaikka sivusto muuten vaikutti projektin tarpeisiin sopivalta. Teema oli myös varsin tuore, sillä se oli julkaistu vuonna 2016 ja sitä päivitetään jatkuvasti. (Mysterythemes)

5.4.1 Otsakkeen ja valikon rakentaminen

Koska teemassa oli pohjimmiltaan Parallax-teema, halusin säilyttää otsakkeessa efektin, jossa sivua alaspäin vierittämällä myös otsake elää hieman. Otsakkeen ollessa saman värinen muun sivuston kanssa, sen raja myös katoaa pois kun sivustoa ei ole vieritetty alaspäin.

Otsakkeen peruskorkeudeksi on määritelty 250 pikseliä, enkä tätä koko lähtenyt muuttamaan. Tätä vastoin valitsin vasemmalle sijoitettavan logon koon niin, että se näytti sopivan kokoiselta muuhun sisältöön nähden. Logon kooksi määrittelin 172 x 80 pikseliä. Isompi logo olisi kasvattanut otsakkeen kohtuuttoman korkeaksi.

Päävalikko sijoitettiin otsakkeessa kelluvaksi oikeaan reunaan. Kaikki valikkolinkit ohjautuvat itsenäisille sivuilleen eikä valikossa ole yhtään aukeavia alavalikkoja. Päävalikon teksteistä emme halunneet isompia, joten päädyimme ratkaisuun jossa kaikki kirjaimet ovat isolla kirjoitettuja, joten valikon lukeminen on huomattavasti helpompaa. Päävalikkoon luotiin seuraavat linkit:

- Koti
- Projektit
- Tarina
- Yhteistyökumppanit
- Yhteystiedot

Toimeksiantaja päätyi ottamaan sosiaalisen median kanavista käyttöön Facebookin. Koska linkit some-kanaviin ovat tänä päivänä tärkeitä, esitti toimeksiantaja toiveen että jos Facebook-kuvakkeen saisi päävalikon jatkeeksi sivuston otsakkeeseen. Kyseessä ei ollut yksinkertainen asia toteuttaa. Lukuisten kokeiluiden ja etsintöjen päätteeksi löysin lisäosan nimeltä *Sassy Social Share*. Tämän lisäosan avulla kykenin määrittelemään Facebookin kuvakkeen muodon, koon sekä paikan jossa kuvake kelluisi.

Koska sivustosta tulisi suhteellisen harvoin muokattavat, päädyin ratkaisuun jossa Facebook kuvake ”kelluu” päävalikon jatkeena oikeassa laidassa. Kuvakkeen kooksi määrittelin 50 pikseliä ja muodoksi pyöreän. Määrittelin myös että kuvake kelluu 10 pikseliä sikä sivuston ylä-että oikeasta laidasta.

5.4.2 Sisältöalue

Sisältöalueen osalta toimeksiantajan toive siis oli ettei mitään sivupalkkeja tule, vaan sisältö luodaan yksipalstaisena. Sivusto näyttääkin yksipalstaiselta, mutta sisällön sijoittelun vaatiessa olen joutunut luomaan erilaisia sisältöalueita esimerkiksi kuvia, tekstiä tai upotettu karttaa varten. Koska sivuston pääväri on valkoinen, on se mahdollistanut tämän. Tällöin vaikka sivustolle lisätään useampi palsta, se ei riko sivuston perusnäkömää vaan se edelleen tuo mieleen yksipalstaisen rakenteen.

Sivusto kuitenkin rakentamisvaiheessa näytti liian vaalealta, joten kokeilin rajata hieman sisältöaluetta. Tein osalle sivuista sisältöalueen ympärikiertävän harmaan reunuksen, joka katkaisi hieman sivuston rakennetta sekä toi vähän kontrastia sivupohjaan. Kuviossa 7 näkyvä reunus on väriltään harmaa, paksuudeltaan 1 pikselin ja pyöristetty reunoista.

Rakennussu

Kuvio 7: Sisältöaluetta kiertävä harmaa reunus

Koska Planimo Oy henkilöityy suoraan toimeksiantajaan, toiveena oli että hänen kasvonsa näkyisivät ainakin etusivulla. Tämä toteutettiin lisäämällä toimeksiantajan laaja puolikuva etusivulle sekä toinen laaja puolikuva yhteystiedot sivulle.

Vaativuusmäärittelyssä tuli myös esille toimeksiantajan toive saada upotettu Google Maps-kartta sivustolle, jossa olisi kaikki Planimo Oyn suunnitellut kohteet merkittynä karttaan. Kartan upotus ei itsessään tuottanut ongelmia. Tällaisen tekeminen vaatii oman kartan rakentamisen Google My Maps-palvelussa, jonka jälkeen kartasta luodaan ID-tunnus, jonka perusteella WordPress osaa hakea oikean kartan Google Mapsista.

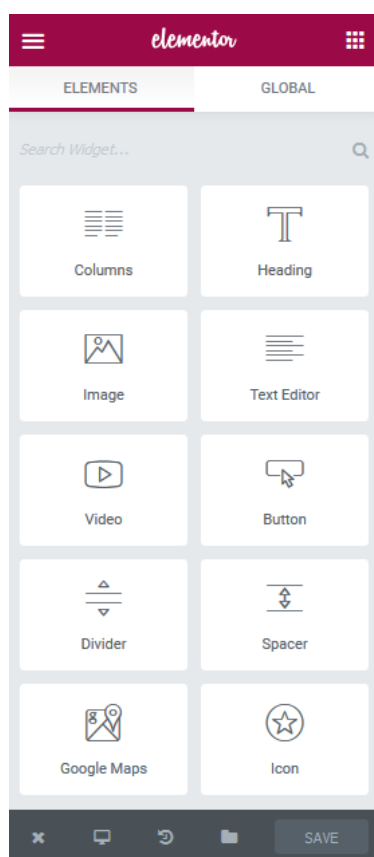
5.4.3 Alatunniste

Alatunniste rakennettiin kolmesta eri alueesta, mutta kuitenkin niin, että se näyttää yhtenäiseltä. Toimeksiantajan toiveesta lisäsin sinne tunnustukset, sertifikaatit ja logon. Itsessään alatunniste oli varsin korkea, mutta se ei kokonaisuutta haitannut koska oletettavasti sinne harvemmin käyttäjä eksyy. Alatunnisteen alapuolelle jäi vielä pieni alue, johon lisäsin yrityksen osoitetiedot, y-tunnuksen sekä jätin teeman tiedot.

5.5 Lisäosat

Sivustoa luotaessa selvisin vähäisillä lisäosien asentamisilla. WordPress sivustoa rakennettaessa on aina parempi, mitä vähemmän sivustoon täytyy lisäosia asentaa, sillä ne ovat aina pieni turvallisuusriski. Tällä kertaa jouduin asentamaan neljä lisäosaa.

Elementor oli selkeästi laajan lisäosa ja sitä käytin sivuston sisällön rakentamiseen. Kuviossa 8 näkyvä graafinen editori mahdollisti teeman laajan muokkaamisen, sisältöalueen rakenteen muokkaamisen sekä sisällön lisäämisen. Elementorin mukana tuli myös paljon erilaisia valmiita logoja jonka avulla loin muun muassa Yhteystiedot-sivulle Facebook-linkin sekä Projektit-sivun kuvakarusellin.



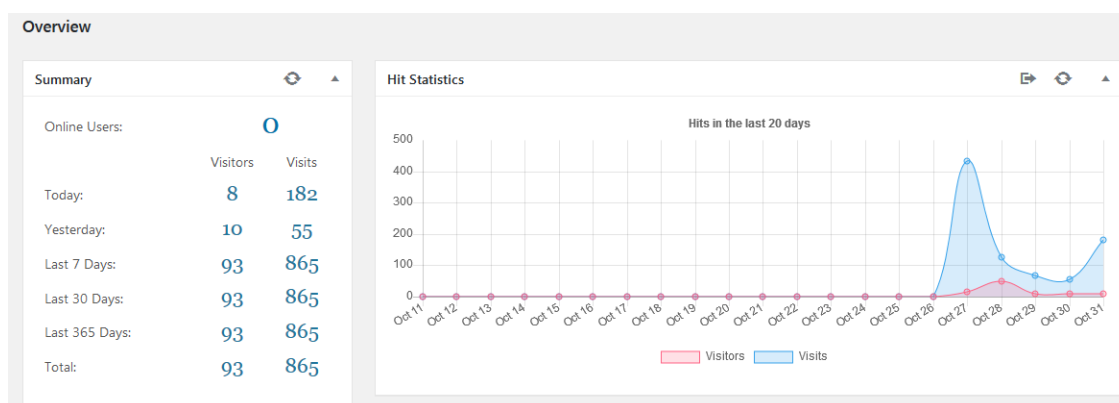
Kuvio 8: Elementor-lisäosa

Koska sivuston pääasiallinen tarkoitus ei ole blogitekstien tai muun uutisoinnin tuottaminen, toimeksiantaja tekee vastaavaa päivittämistä Facebookiin. Tämän takia sivustolle tuli tarve upottaa Facebook-profiilin syöte jonnekin. Koska eri sosiaalisen median kanaville on lukuisia lisäosia niiden upotusta varten, meni oikeanlaisen lisäosan etsimisessä tovi. *Custom Facebook Feed* osoittautui sopivammaksi ja tämän sijoituspaikaksi tuli mukaisesti alatunnisteen oikea reuna (kuvio 9). Lisäosaan määriteltiin näkyväksi Facebook-profiilin kuva, taustakuva, tykkääjien määrä, sivuston tykkäys- ja yhteydenottonapit sekä syöte. Lisäosan korkeudeksi määriteltiin 500 pikseliä, jolloin sertifikaatit, tunnustukset sekä logo täyttivät kolmipalstaisen alatunnisteen kaksi muuta palstaa ja olivat sopivan korkuisia *Facebook Feed*-lisäosan kanssa.



Kuvio 9: Facebook Feed-lisäosan sijoitus alatunnisteeseen

Muut lisäosat olivat selkeästi pienempiä kokonaisuuksia. *Sassy Social Sharen* avulla loin kelluvan Facebook-kuvakkeen päävalikon jatkeeksi. *TinyMCE Advanced* aktivoi visuaalisen tekstieditorin Ohjausnäkyvän puolelle. *Hide Title* puolestaan piilottaa sivuston nimen yksittäisiltä WordPress-sivuilta. Lisäksi tilastoja varten sivuille asensin *WP Statistics*-lisäosan, jonka avulla sivuilla kävijöistä saa erilaista tilastoa (Kuvio 10).



Kuvio 10: WP Statistics-lisäosan yleistä tilastoa sivun kävijämääristä

5.6 Webhotelli

Webhotelliksi (web hosting) kutsutaan palvelua, jossa asiakas voi maksua vastaan vuokrata palvelintilaa, jonne voidaan sijoittaa omat verkkosivut tai verkkopalvelut. Webhotelliin liitetään verkkotunnus eli domain, jolloin sivusto löytyy internetistä. Webhotelleja käyttää yksityiset ihmiset, yhteisöt, järjestöt sekä yritykset. Webhotelli-palveluita tarjoavia yrityksiä löytyy Suomesta useita kymmeniä, mutta palvelintilan voi ostaa myös ulkomaalaiselta palveluntarjoajalta. Tarvittavan kiintolevytilan lisäksi webhotellyritykset tarjoavat lisäksi myös erilaisia lisäpalveluita sekä valmiita ohjelmistoja joita verkkosivujen julkaisussa voidaan hyödyntää. Joissain myös verkkotunnukset eli domain sisältyy kuukausihintaan.

Yleensä palvelutarjoajilla on eri ominaisuuksia sisältäviä webhotellipaketteja tarjolla. Näissä vaihtelee esimerkiksi levytilan koko, liikennöinti määrä, tietokantojen määrä tai sähköpostien määrä. Hinnat paketeille vaihtelevat muutamista euroista kuukaudessa useisiin kymmeneen euroihin. Tämän lisäksi tarjolla on hallintapaneeli sekä useiden kymmenien lisäohjelmien paketti, joihin kuuluu muun muassa erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä, tietokantatyökaluja, tiedostojen siirtovälineitä tai roskapostin käsittelyyn ohjelmia (Kuvio 11).

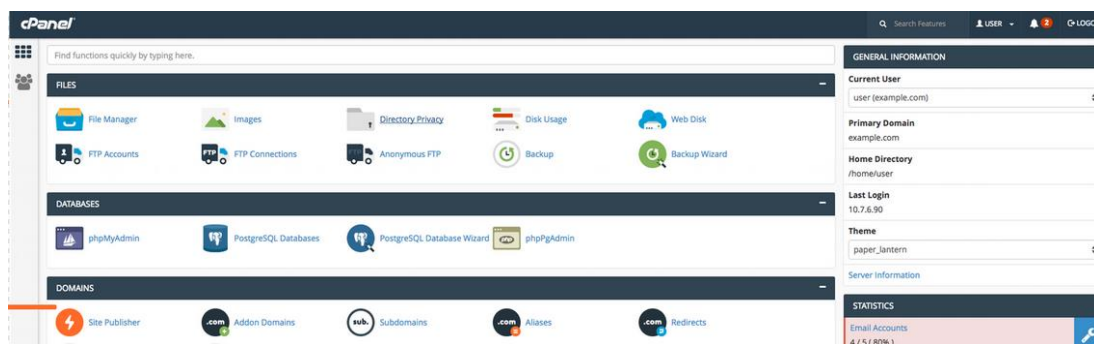
Installatron asennusohjelma – kattava palvelu julkaisujärjestelmälle



Kuvio 11: Eri julkaisujärjestelmiä webhotellissa (Zoner)

Webhotelleiden hallinta tapahtuu yleensä cPanel-ohjelmistolla, joka on yhdysvaltalaisen cPanel Inc:n kehittämä. Se on Unix-pohjainen ohjelma, jonka graafisen käyttöliittymän avulla webhotelli-palveluiden tarjoajat sekä loppukäyttäjät voivat hallinnoida verkkosivustoa tai levytilaa (Kuvio 12). Sen avulla voidaan muun muassa:

- luoda sähköpostilaatikoita
- hallinnoida sähköpostin uudelleenlähetystä
- hallinnoida sähköpostilistoja
- roskapostisuodatus
- verkkotunnusten hallinnointi
- luoda salasanalla suojattuja tiedostoja
- kolmannen osapuolen ohjelmistojen hyödyntäminen
- tiedostojen editointi sekä varmuuskopiointi
- MySQL -tietokantojen hallinnointi
- statistiikka
- FTP-tilien hallinta



Kuvio 12: cPanelin graafinen käyttöliittymä (cPanel)

Toimeksiantaja valitsi webhotelliksi Elisan Yrityswebin, johon sisältyy 4 gigatavua levytilaa, MySQL-tietokantatuen ja se toimii sujuvasti yhteen muun muassa Joomlaan, Drupalin ja Wordpressin kanssa. (Elisa)

Koska sivusto rakennettiin paikallisessa kehitysympäristössä, se pitää erikseen siirtää webhotelliin. Tämä helpotti kehitystyötä varsinkin projektin loppuvaiheessa, koska myös toimeksiantaja pääsi katsomaan sivuja ”livenä”, eikä pelkkien kuvakaappausten kautta. Tällöin myös hän näki paljon paremmin miten suunnitellut sivustot, rakenne, kuvat, lisäosat ynnä muut toiminnallisuudet toimivat.

Aluperin suunnittelimme ja pyysin toimeksiantajaa että webhotelli olisi hankittu jo elokuussa jotta olisin päässyt tekemään valtaosan sisällöllisestä työstä niin, että toimeksiantaja olisi nähnyt tuloksen heti. Nyt kuitenkin erinäisten kiireiden takia sivustoa pääsin siirtämään webhotelliin vasta lokakuussa. Sain toimeksiantajalta 19.10.2017 sähköpostilla Elisan toimitamat palvelun perustiedot: www-osoitteen, FTP-palvelun tiedot sekä MySQL-tiedot. Koitin vielä etsiä tarkempia tietoja Elisan Yrityswebista palveluntarjoajan verkkosivuilta, mutta tietoja eikä lisäohjeita edellämainittujen kirjautumistietojen kanssa ei löytynyt.

Koska olen aiemmin muutamia verkkosivuja siirtänyt webhotelleihin, lähdin tekemään siirtoa jolloin huomasin ettei Elisa Yrityswebin asiakkaille tarjottu laisinkaan cPanelia, vaan kaikki hoidettiin FTP:n sekä phpMyAdminin kautta. Sivuston siirtoon käytin WinSCP-nimistä FTP-ohjelmaa. Kun kehitystyön tekee paikallisessa ympäristössä XAMPPin avulla, sivusto rakentuu kansioon C:\xampp\htdocs, josta siirretään koko sivuston kansio FTP:n avulla oikeaa kansioon webotellin. Yleensä sivustot siirretään webhotellin kansiorakenteen juureen, mutta Elisan Yrityswebissä sivusto siirretään kansioon /html (Kuvio 13).

Nimi	Koko	Muokattu	Oikeudet	Omistaja
..				
cgi-bin		18.10.2017 13:30:19	rwxr-xr-x	8403176
html		31.10.2017 17:36:41	rwxr-xr-x	8403176
sslhtml		18.10.2017 13:30:19	rwxr-xr-x	8403176

Kuvio 13: Elisa Yrityswebin kansiorakenne WinSCP-ohjelmassa

Sivuston siirto tapahtuu WinSCP:llä helposti valitsemalla kaikki kansion (*/xampp/htdocs/sivustonnimi*) tiedostot ja rahaa ne palvelimen puolelle. Itse siirrossa aikaa meni noin 20 minuuttia.

Kun kaikki sivuston tiedostot olivat siirtyneet, piti käydä muokkaamassa WordPressin `wp-config.php` tiedostoa, joka on yksi WordPressin tärkeimmistä tiedostoista. Se löytyy WordPressin juuresta ja se sisältää sivuston perusasetuksia, kuten esimerkiksi tietokannan yhteystiedot (Kuvio 14). Nämä tiedot pitää käydä vaihtamassa palveluntarjoajalta saatuihin oikeisiin tietokantatietoihin, joita ovat: WordPressin käyttämän tietokannan nimi, MySQL-tietokannan käyttäjätunnus, MySQL-tietokannan salasana sekä MySQL-palvelin.

```

wp-config-sample - Muistio
Tiedosto Muokkaa Muotoile Näytä Ohje
<?php
/**
 * WordPressin perusasetukset.
 *
 * Tämä tiedosto sisältää seuraavat asetukset: MySQL-asetukset, Tietokantataulun etuliite,
 * henkilökohtaiset salausavaimet (Secret Keys), WordPressin kieli, ja ABSPATH. Löydät lisätietoja
 * Codex-sivulta {@link http://codex.wordpress.org/Editing_wp-config.php Editing
 * wp-config.php}. Saat MySQL-asetukset palveluntarjoajaltasi.
 *
 * Automaattinen wp-config.php-tiedoston luontityökalu käyttää tätä tiedostoa
 * asennuksen yhteydessä. Sinun ei tarvitse käyttää web-asennusta, vaan voit
 * tallentaa tämän tiedoston nimellä "wp-config.php" ja muokata allaolevia arvoja.
 *
 * @link https://codex.wordpress.org/Editing_wp-config.php
 *
 * @package WordPress
 */

// ** MySQL asetukset - Saat nämä tiedot palveluntarjoajaltasi ** //
/** WordPressin käyttämän tietokannan nimi */
define('DB_NAME', 'tietokannan_nimi');

/** MySQL-tietokannan käyttäjätunnus */
define('DB_USER', 'tietokannan_tunnus');

/** MySQL-tietokannan salasana */
define('DB_PASSWORD', 'tietokannan_salasana');

/** MySQL-palvelin */
define('DB_HOST', 'localhost');

/** Tietokantatauluissa käytettävä merkistö. */
define('DB_CHARSET', 'utf8');

/** The Database Collate type. Älä muuta tätä jos et ole varma. */
define('DB_COLLATE', 'utf8_swedish_ci');

/**#@+
 * Authentication Unique Keys and Salts.
 *
 * Muuta nämä omiksi uniikkeiksi lauseiksi!
 * Voit luoda nämä käyttämällä {@link https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/ WordPress.org palvelua}
 * Voit muuttaa nämä koska tahansa. Kaikki käyttäjät joutuvat silloin kirjautumaan uudestaan.
 *
 * @since 2.6.0
 */
define('AUTH_KEY', 'oma uniikki lauseesi');
define('SECURE_AUTH_KEY', 'oma uniikki lauseesi');
define('LOGGED_IN_KEY', 'oma uniikki lauseesi');
define('NONCE_KEY', 'oma uniikki lauseesi');
define('AUTH_SALT', 'oma uniikki lauseesi');
define('SECURE_AUTH_SALT', 'oma uniikki lauseesi');

```

Kuvio 14: WordPressin wp-config-sample tiedosto avattuna Notepadissa

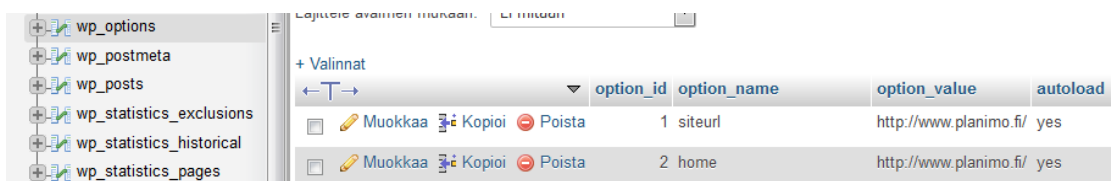
Yleensä muita tietoja ei tarvitse muuttaa jolloin sivusto nousee automaattisesti ylös, joskin etusivun osalta näin tapahtui myös nyt. Mutta alisivujen osalta ohjaus tapahtui edelleen localhost-osoitteeseen eli paikalliselle palvelimelle. Selvitin asiaa palveluntarjoajan päästä mutta he eivät osanneet tarjota suoraa vastausta. Ongelmaksi muodostui myöskin se, etten päässyt sivuston ylläpitopuolelle (wp-admin).

Ratkaisin ongelman menemällä paikallisen kehitysympäristön WordPressin ohjausnäkympään ja vaihdoin asetuksista (asetukset > yleinen) WordPressin URL- sekä Sivuston URL-osoitteeksi <http://www.planimo.fi> (Kuvio 15).

The screenshot shows the WordPress 'Settings' (Asetukset) page. On the left sidebar, 'Asetukset' is selected. The main content area shows the 'WordPressin osoite (URL)' field set to 'http://www.planimo.fi' and the 'Sivuston osoite (URL)' field also set to 'http://www.planimo.fi'. Below these fields, there is a note: 'Syötä osoite tähän jos haluat sivustosi kotisivun osoitteen poikkeavan WordPressin asennushakemistosta.'

Kuvio 15: WordPress-sivuston osoiteohjaus asetukset

Tämä muutos aiheuttaa sen, ettei sivusto näy enää paikallisessa kehitysympäristössä koska URL-osoitteet eivät täsmää MySQL-tietokannassa sijaitsevien tietojen kanssa. Joten siirsin sivuston uudestaan FTP:llä, päivitin wp-config.php tiedoston asetukset ja kirjauduin phpMyAdminiin palveluntarjoajalta saaduilla tunnuksilla. Tietokannan taulussa *wp_options* täytyy muuttaa *siteurl* ja *home* vastaamaan samaa URL-osoitetta joka määriteltiin WordPressin ohjausnäkyvässä, eli <http://www.planimo.fi> (Kuvio 16). Tämän jälkeen verkkosivu näkyi oikein, sen alisivut toimivat oikein sekä WordPressin ylläpitopuolelle pääsi kirjautumaan.



option_id	option_name	option_value	autoload
1	siteurl	http://www.planimo.fi/	yes
2	home	http://www.planimo.fi/	yes

Kuvio 16: phpMyAdminin hallintanäkymä ja wp_options-taulu

6 Projektin yhteenveto

Verkkosivujen tekeminen toiveiden ja odotusten mukaisesti on aina haastavaa. Ajatusten ja toiveiden pukeminen näyttäväksi ja toiminnalliseksi verkkosivuksi on työlästä, vaatii suunnittelua sekä neuvottelua. Nimenomaan syvempään ja tarkempaan ennakkosuunnitteluun pitäisi uhrata enemmän aikaa. Tässä projektissa kävimme läpi suurpiirteisesti toimeksiantajan toiveet, joita sitten lähdin toteuttamaan. Toiveita ei ollut monia, mutta ne olivat varsin keskeisiä, kuten esimerkiksi valikon-sijoittaminen verkkosivustolla tai värimaailman pitäminen mustavalkoisena.

Sivuston toteutusvaiheessa ei aina voi olla varma että onko joku asia, jota olet tehnyt monta tuntia, lähellekään sitä mitä toinen on tarkoittanut ja toivonut. Tämä voi tarkoittaa pahimmassa tapauksessa useiden tuntien turhaa työtä. Toteutusvaiheessa tärkeintä olisi hyväksyttää sivusto usein toimeksiantajalla, jotta turhalta tekemiseltä vältyttäisiin.

Myös projektin aikataulutuksen sopiminen yhdessä toimeksiantajan kanssa olisi äärimmäisen tärkeää. Nyt toimeksiantajamme kanssa lähdimme molemmat hieman löyhin aikatauluin, joten sekin saattoi olla syynä ettei osapuolet kokeneet kiirettä vaikka toinen kyseli projektin etenemistä tai jotain tarvittavaa infoa sivustolle. Jos nämä asiat olisivat selkeästi sovittu ennen projektin aloittamista, olisi ne ehkä helpommin saavutettavissa.

Kun pienimuotoista verkkosivuprojektia lähtee tekemään, haasteita on monenlaisia. Jo lähtien siitä näkökulmasta että oman päivätyön sekä muiden perhe-elämään liittyvien asioiden

ohella, tämän työmäärän projekti on vaativa. Toimeksiantaja on itse samassa asemassa, joten jo alkuvaiheessa sovimme ettemme tee tälle projektille liian tiukkoja aikatauluja.

Projekti käynnistyi huonoon aikaan kesää vasten. Tämän takia kun itse alkukesästä projektia ja sivustoa aloittelin tekemään, jouduin elokuussa montaa miettimään asioita alusta alkaen. Projektin aloitus olisi pitänyt siirtää kesän päätteeksi, mutta toisaalta pieni irtiotto projektiin auttoi myös tuomaan hieman uusia näkökulmia aiheeseen.

Ehkäpä kuitenkin suurin haaste tässä projektissa oli yhteydenpito. Koska projektissa on monia asioita joita toimeksiantajan olisi pitänyt toteuttaa, on vaikea edetä asioissa jos ei toimeksiantajalta saa tiettyä materiaalia tai tietoja. Projektin loppuvaihetta viivästytti se, etten saanut toimeksiantajalta kuvakaruselliin tarkoitettuja valokuvia, tarvittavaa tekstisisältöä tai ettei tarvittavaa webhotelli tilaa ole hankittu pyynnöstäni huolimatta riittävän ajoissa. Tämä oli harmillista siksi, etten päässyt hyödyntämään varaamaani aikaa verkkosivujen kehitykselle syyskuussa, koska toimeksiantaja ei hankkinut webhotellia riittävän ajoissa enkä päässyt täten kehittämään sivuja liveinä toimeksiantajan vaatimuksilla ja hyväksynnällä.

Myös yhteydenpito sähköpostin välityksellä on välillä ollut heikkoa ja vastauksen saaminen kysymykseen on välillä kestänyt jopa viikkoja. Toimeksiantajan sain kiinni välillä puhelimitse, mutta kiireet painoivat toimeksiantajaa eikä hän lupauksista huolimatta vastannut odottaviin sähköpostiviesteihini. Kaikki kuitenkin saatiin hoidettua projektin alkuperäisen aikataulun puitteissa, joten siltäkin osin projekti oli onnistunut.

Huolimatta projektin haasteista kommunikointi toimeksiantajan kanssa sujui hyvin ja molemmat antoivat arvoa myös toisen kiireille. Toimeksiantaja oli tyytyväinen sivustoon, sen ulkonäköön ja sisältöön. Kuten kuviossa 17 näkyy, sivuston valko-musta väritys, sivuston henkilöityminen toimeksiantajaan sekä vaaditut määrittymiset esimerkiksi valikon sijainnista toteutuvat. Kuvallisen sisällön osalta sivusto tulee vielä muuttumaan, kunhan toimeksiantaja ottaa suunnittelemistaan kohteista kuvia. Jatkokehitystä tehdään lisäämällä sivustolle muun muassa kuvakaruselleja, joissa esitellään toimeksiantajan suunnittelemlia kohteita.

Planimo Oy on vantaalainen pääasiassa pientalojen rakennussuunnittelua tarjoava yritys

Palveluihimme kuuluu:

- Luonnossuunnittelu
- Asemapiirustukset
- Pientalojen rakennussuunnittelu; omakoti-, pari- ja rivitalot
- Piharakennusten suunnittelu
- Hule- ja pintavesisuunnitelmat
- Pääsuunnittelu

Rakennusinsinööri Mika Korhola

Planimo Oy Norkkokuja 24 04260 Kerava Y-tunnus: 2318490-6 | Flexible Lite Theme by Mystery Themes.

Kuvio 17: Verkkosivuston valmis etusivu

Verkkosivujen hallinta tulee myös jatkossa siirtymään toimeksiantajalle. Hänellä on jo ylläpitäjän tunnukset sivustolle ja olen pääpiirteittäin esitellyt WordPressin ylläpidonäkymä. Tarkoitukseni olisi vielä syventää toimeksiantajan osaamista sivujen hallinnan osalta ja esimerkiksi laatia pienimuotoinen ohjeistus. Olen myös lupautunut tarvittaessa avustamaan ylläpidollisissa asioissa.

Verkkosivut ovat toiminnassa osoitteessa <http://www.planimo.fi>

Lähteet

Kosonen, P., Peltomäki, J., Silander, Simo., 2008. Java 2. Jyväskylä: Docento.

Korpela, J., 2008. CSS Verkkosivujen muotoilussa. Jyväskylä: Docento.

Rantala, A., 2005. Web-ohjelmointi. Jyväskylä: Docento.

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

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

Tomlinson, T., 2010. Beginning Drupal 7. Apress.

Sähköiset lähteet

Avoimen lähdekoodin määritelmä. Viitattu 24.11.2017. <https://coss.fi/avoimuus/avoin-lahde-koodi/>

Browser Statistics. Viitattu 31.10.2017. <https://www.w3schools.com/browsers/>

cPanel Features. Viitattu 31.10.2017. <https://cpanel.com/products/>

Flexible Lite. Viitattu 13.10.2017. <https://mysterythemes.com/wp-themes/flexible/>

FTP (File Transfer Protocol). 2015. Viitattu 31.10.2017. <https://winscp.net/eng/docs/ftp>

History. Viitattu 2.6.2017. <https://codex.wordpress.org/History>

Introduction to HTML. Viitattu 31.10.2017. https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp

Mikä on Drupal?. 2014. Viitattu 29.5.2017. <http://www.drupal.fi/>

Using of content management systems for websites. Viitattu 13.10.2017. https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all/

Webhotelli. Viitattu 31.10.2017. <https://yrityksille.elisa.fi/yritysweb-palvelinhotelli>

Webhotelli on luotettava kotisivutila. Viitattu 25.10.2017. <https://www.zoner.fi/webhotellit/>

What is MySQL?. 2017. Viitattu 31.10.2017. <https://dev.mysql.com/doc/ref-man/5.7/en/what-is-mysql.html>

Kuviot

Kuvio 1: Avoimen lähdekoodin vaatimukset (Coss)	10
Kuvio 2: Suosituimmat julkaisujärjestelmät (W3techs)	13
Kuvio 3: XAMPP käynnissä	14
Kuvio 4: Sivuston osoite kehitysympäristössä	15
Kuvio 5: WordPressin ohjausnäkyvä	16
Kuvio 6: Sivuston rautalankamalli.....	19
Kuvio 7: Sisältöaluetta kiertävä harmaa reunus.....	21
Kuvio 8: Elementor-lisäosa	22
Kuvio 9: Facebook Feed-lisäosan sijoitus alatunnisteeseen	23
Kuvio 10: WP Statistics-lisäosan yleistä tilastoa sivun kävijämääristä	23
Kuvio 11: Eri julkaisujärjestelmiä webhotellissa (Zoner)	24
Kuvio 12: cPanelin graafinen käyttöliittymä (cPanel)	25
Kuvio 13: Elisa Yrityswebin kansiorakenne WinSCP-ohjelmassa	26
Kuvio 14: WordPressin wp-config-sample tiedosto avattuna Notepadissa	27
Kuvio 15: WordPress-sivuston osoiteohjaus asetukset.....	27
Kuvio 16: phpMyAdminin hallintänäkyvä ja wp_options-taulu	28
Kuvio 17: Verkkosivuston valmis etusivu.....	30

Taulukot

Taulukko 1: Projektin aikataulu	7
---------------------------------------	---