

Julkaisujärjestelmien vertailu ja yrityksen verkkosivujen uusiminen

Atte Niskanen



Tekijä(t) Atte Niskanen	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Julkaisujärjestelmien vertailu ja yrityksen verkkosivujen uusiminen	Sivu- ja liitesivumäärä 20 + 5
Opinnäytetyön otsikko englanniksi CMS comparison and the company's website renewal	
<p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona SoftQA Oy:lle. SoftQA:n liiketoiminta perustuu sen kahteen aputoiminimeen: QualCompiin ja Tilipalvelu Plus Laineen. QualComp lopetti toimintansa vuoden 2015 alussa, jonka jälkeen ainoastaan Tilipalvelu Plus Laine jatkoi toimintaansa SoftQA nimen alla.</p> <p>Työn tavoitteena oli vertailla toimeksiantajan nykyisen palveluntarjoajan tarjoamia sisällönhallintajärjestelmiä, valita niistä sopivin uuden verkkosivuston toteuttamiseksi ja luoda uusi verkkosivusto yritykselle.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kolmessa osassa: tutkimus, suunnittelu ja toteutus osassa.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimus osassa vertailtiin palveluntarjoajan tarjoamia sisällönhallintajärjestelmiä tutkimalla erilaisia vertailuja ja analyyskejä kyseisistä järjestelmistä. Tämän jälkeen järjestelmät asennettiin testiympäristöön, jossa tutkittiin järjestelmiä käytännön näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyön suunnittelu osassa aloitettiin suunnittelemaan verkkosivustoa toimeksiantajan antamien vaatimusten perusteella.</p> <p>Opinnäytetyön toteutus osassa yhdistettiin tutkimus ja suunnittelu osat ja aloitettiin sivuston rakentaminen näiden määritysten mukaisesti.</p> <p>Opinnäytetyön loppuosassa käydään vielä läpi toimeksiannon lopputulos ja pohditaan mahdollisia jatkokehitysmahdollisuuksia.</p>	
Asiasanat Drupal, Wordpress, Julkaisujärjestelmä, Internet-sivusto, Internet-sivu, Sisällönhallinta	

Author(s) Atte Niskanen	
Degree programme Degree programme in information technology	
Report/thesis title CMS comparison and the company's website renewal	Number of pages and appendix pages 20 + 5
<p>This thesis project was carried out as an assignment for SoftQA Ltd. SoftQA's business is based on its two auxiliary business names: QualComp and Tilipalvelu Plus Laine. QualComp ceased operations in early 2015, after which only the Tilipalvelu Plus Laine continued to operate under the name SoftQA.</p> <p>The goal was to compare the content management systems the current service provider offered, choose the one most suitable for the implementation of a new website and create a new website for the company.</p> <p>The thesis was carried out in three parts: research, design and implementation part.</p> <p>In the research part, the content management systems that the service provider provides were compared by researching a variety of comparisons and analyzes of these systems. After this, the systems were installed in a test environment where the systems were researched from a practical perspective.</p> <p>In the design part, the design of the website was started based on the requirement given by the client.</p> <p>In the implementation part, the research and design parts were combined and the construction of the website was started in accordance with these specifications.</p> <p>In the final part of the thesis we will go through the outcome of the assignment and look into potential further development.</p>	
Keywords Drupal, Wordpress, Content Management System, CMS, Website	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Projektin rajausta	1
1.2	Käsiteluettelo	2
2	Julkaisujärjestelmät	3
2.1	Julkaisujärjestelmän hyödyt	3
2.2	Drupal	3
2.3	Wordpress	4
3	Julkaisujärjestelmien vertailu	5
3.1	Aikaisemmat tutkimukset	5
3.2	Testiympäristöt	5
3.3	Drupal	6
3.4	Wordpress	7
3.5	Vertailun lopputulos	7
3.6	Vertailun johtopäätökset	8
4	Sivuston suunnittelu	9
4.1	Sivuston rakenne	10
4.2	Sivuston ulkoasun suunnittelu	11
5	Sivuston toteutus	13
5.1	Sivuston ulkoasun toteutus	13
5.2	Sivuston osien toteutus	14
5.3	Sivuston sisällön toteutus	14
6	Sivuston siirto julkiseen verkkoon	16
7	Loppukäyttäjän ohjeistus ja koulutus	17
8	Pohdinta	18
8.1	Projektin lopputulos	18
8.2	Jatkokehitysmahdollisuudet	18
	Lähteet	19
	Liitteet	21
	Liite 1. Vaatimusmäärittely	21

1 Johdanto

Tämä projekti käynnistettiin uusimaan SoftQA Oy:n ja sen aputoiminimen verkkosivut. SoftQA tarjosi ennen koulutus- ja konsultointipalveluita vaatimustenhallinnan ja Rational DOORS-tuotteiden alueilla, mutta nämä liiketoiminnot lopetettiin. SoftQA:n aputoiminimi, Tilipalvelu Plus Laine, jatkaa kuitenkin toimintaansa ja tarvitsi verkkosivuston uudistusta. Uuteen verkkosivustoon yhdistettiin SoftQA Oy:n ja Tilipalvelu Plus Lainen kotisivut yhdeksi sivustoksi.

Verkkosivuista haluttiin sellaiset, että yritys voi itse muokata sen sisältöä ilman HTML- tai PHP-kokemusta. Yrityksen tämän hetkiset sivut ovat palveluntarjoajalta tilatussa webhotellissa ja he tarjoavat myös Drupal ja Wordpress palveluita julkaisujärjestelminä. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä kaksi henkilöä, joten suurille sivustoille ei ole tarvetta eikä taitoa. Tällaisiin tapauksiin Drupalin ja Wordpressin kaltaiset julkaisujärjestelmät ovat hyviä, sillä niiden asentaminen on helppoa, HTML- tai PHP-osaamista ei tarvita ja sivuston rakentaminen tapahtuu käyttöliittymää käyttäen. Tämä helpottuu entisestään, kun sen tilaa palveluna. Palveluntarjoaja hoitaa päivittämisen, eli jos julkaisujärjestelmään tulee tietoturvapäivitys niin palveluntarjoaja hoitaa sen päivittämisen eikä asiakkaan tarvitse murehtia muusta kuin sivuston sisällöstä ja sen ajantasaisuudesta.

1.1 Projektin rajaus

Projekti suoritetaan kolmessa osassa: tutkimus osassa, suunnittelu osassa ja toteutus osassa.

Projektin tutkimus osassa vertaillaan kahta julkaisujärjestelmää: Drupalia ja Wordpressiä. Nämä julkaisujärjestelmät valitaan tutkimukseen, koska ne ovat ainoat julkaisujärjestelmät mitä toimeksiantajan nykyinen verkkosivujen palveluntarjoaja tajoaa. Tutkimuksessa selvitetään kumpi näistä kahdesta julkaisujärjestelmästä on sopivampi yrityksen verkkosivujen toteutukseen.

Suunnittelu osassa pohditaan ja määritellään sivujen osat ja niiden paikat, värit ja muodot sekä sivujen sisällöt.

Toteutus osassa yhdistetään tutkimus- ja suunnittelu osat ja lähdetään rakentamaan verkkosivuja testiympäristössä, jonka jälkeen valmistuote siirretään julkiseen verkkoon.

1.2 Käsiteluettelo

CMS eli **Content Management System**, maailmalla vakiintunut termi kuvaamaan tietojärjestelmää, jonka tehtävä on hallita sisältöä joka on tarkoitettu ensisijaisesti ihmisten kulutettavaksi ja joka ei yleensä sijaitse tietokannassa. Täten termi kattaa periaatteessa valtavan laajan alueen. Käytännössä noin 90% CMS-termin käyttäjistä viittaa sisällönhallintajärjestelmään, jolla hallitaan vain ja ainoastaan verkkopalveluita. Täten ”CMS”-termiä voitaneen perustellusti pitää synonyymina julkaisujärjestelmä-termille. (Vierityspalkki, 2009)

CSS eli **Cascading Style Sheets**, porrastetut tyyliarkit, on erityisesti WWW-dokumenteille kehitetty tyyliohjeiden laji. CSS:ssä dokumentille voi määritellä useita tyyliohjeita, jotka yhdistetään tietyllä tavalla yhdeksi säännöstöksi. (Web-opas, 2011a)

HTML eli **Hypertext Markup Language** on ohjelmointikieli, jolla kuvataan ja muodostetaan verkkosivujen rakenne ja sisältö.

Julkaisujärjestelmä tarkoittaa verkkosivustolle asennettavaa ohjelmistoa, jonka avulla pääasiassa hallitaan sivuston sisältöä, tarvitsematta ohjelmointitaitoja. (Ubinet, 2015) Julkaisujärjestelmä termiä käytetään yleensä synonyymina lyhenteelle **CMS (Content Management System)**.

PHP on ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti dynaamisten web-sivujen luonnissa Web-palvelinympäristössä.

MySQL on tietokantaohjelmisto (ks. tietokanta).

Tietokanta on tietotekniikassa käytetty termi tietovarastolle. Se on kokoelma tietoja, joilla on yhteys toisiinsa. Tietokannan ei välttämättä tarvitse olla sähköisessä muodossa, vaan sellaista voidaan pitää esimerkiksi kynällä ja paperilla. Kalenterikin on tietokanta. (Web-opas, 2011b)

WWW-palvelin on normaali tietokone, joka mahdollistaa tarjoamiensa WWW-sivujen katselemisen Internetistä käyttäjän selaimella. WWW-palvelimessa ajetaan tiedon jakamiseen erikoistunutta ohjelmaa, joka antaa käyttäjän selaimelle sen pyytämät tiedot. (Tietokonelaboratorio, 1998)

Sisällönhallintajärjestelmä ks. CMS.

2 Julkaisujärjestelmät

Julkaisujärjestelmä on usein käytetty yleisnimitys sisällönhallintajärjestelmälle, joka on tietojärjestelmä palvelimella, joka hallitsee verkkosivujen sisältöä. Se muodostuu PHP-ohjelmointikielellä kirjoitetusta ohjelmasta ja tietokannasta. Sivusto muodostuu lopuksi PHP-kielisestä ohjelmoinnista, joka hoitaa ulkoasun muodostamisen ja hakee sisällön tietokannasta. Julkaisujärjestelmät eivät yksinään toimi, vaan ne vaativat www-palvelimen toimiakseen.

2.1 Julkaisujärjestelmän hyödyt

Julkaisujärjestelmään siirtyminen tuo etenkin pienelle yritykselle paljon hyötyjä. Suurin näistä hyödyistä on sivuston sisällön muokkaaminen. Sivuston sisällön ylläpitäjällä ei tarvitse olla HTML- tai PHP-ohjelmointi osaamista, sillä sisällön muokkaaminen tapahtuu selaimessa käytettävää tekstieditoria käyttäen.

Muita hyötyjä ovat mm. riippumattomuus ulkopuolisista ylläpitäjistä, oikeuksien joustava määrittely, eli ylläpito-oikeudet voidaan määrittellä organisaation prosessien mukaisesti ja julkaisujärjestelmien jatkuvan tuotetuen takia järjestelmä pysyy jatkuvasti ajantasalla uusien uhkien varalta.

2.2 Drupal

”Drupal on selainpohjainen sisällönhallintajärjestelmä (CMS), jonka avulla luot, hallitset ja julkaiset sisältöä verkkosivuille ilman teknistä osaamista verkkosivujen toteuttamisesta. Drupal soveltuu pienten verkkosivujen toteutuksesta aina laajoihin ja haastaviin verkkototeutuksiin. Drupal on myös omiaan verkkosivuille, joita kehitetään ja laajennetaan jatkuvasti.” (Drupal.fi, etusivu, Mikä on Drupal?, 2015)

Drupal on Dries Buytaertin vuonna 2000 aloittama idea Antwerpen yliopistossa. Pysyvät Internet yhteydet olivat korkealuokkaista opiskelijoille, joten Dries ja hänen opiskelijatoverinsa Hans Snijder jakoivat ADSL modeeminsa langattomalla sillalla kahdeksan opiskelijan välille. Tämä oli epätavallista tähän aikaan, mutta ystävykset tunsivat, että jotakin puuttui: heillä ei ollut mitään tapaa keskustella tai jakaa yksinkertaisia asioita tämän yhteyden avulla.

Tämä inspiroi Driesin työstämään pienen sivuston, jossa oli sisäänrakennettu keskustelulauta, johon ystävykset pystyivät jättämään toisilleen viestejä ja jakamaan uutisia.

Valmistumisen jälkeen Dries päätti ystäviensä kesken julkaista sivuston Internetiin, jotta he voisivat pysyä yhteydessä toisiinsa koulun jälkeenkin. Sivuston verkkotunnukseksi päätettiin antaa drop.org, kun Dries teki kirjoitusvirheen tarkastaessaan dorp.org nimen saatavuutta. Dorp on hollantia ja se tarkoittaa kylää, joka oli heidän mielestään sopiva nimi heidän pienelle yhteisölle.

Kun drop.org julkaistiin verkossa, sen lukijakunta muuttui, kun jäsenet alkoivat keskustella uusista verkkoteknologioista, kuten ylläpidosta, syndikaatista, luokituksesta ja jaetusta todentamisesta. Drop.org muuttui henkilökohtaiseksi kokeiluympäristöksi, jota ohjasivat keskustelut ja niistä syntyneet ideat. Verkkoteknologia keskusteluista syntyneet ideat kokeiltiin ensin itse drop.orgiin uusina lisäyksinä itse ohjelmistoon, joka pyöritti sivustoa.

Vasta tammikuussa vuonna 2001 Dries päätti julkaista ohjelmiston, jolla kyseinen sivusto oli rakennettu. Ohjelmistolle annettiin nimeksi ”Drupal”, joka sai alkunsa hollantilaisesta sanasta ”druppel”, joka tarkoittaa kääntyy englanniksi ”drop”. Druppel lausutaan englanniksi ”droo-puhl”, joka on sama lausumistapa Drupalille. (Drupal.org, History, 2015)

2.3 Wordpress

”WordPress on moderni henkilökohtainen julkaisualusta. Sen painopisteinä ovat esteettisyys, web-standardit ja käytettävyys. WordPress on sekä ilmainen että samalla korvaamaton.” (Wordpress.org, etusivu, 2015a)

Wordpress sai alkunsa vuonna 2001 halusta luoda elegantti ja hyvällä arkkitehtuurilla rakennettu henkilökohtainen julkaisujärjestelmä PHP:lla ja MySQL:llä. Se on b2/cafelogin virallinen jatkaja. Wordpressillä ja b2:lla ei kuitenkaan ole sama luoja. Wordpressin loivat Matt Mullenweg ja Mike Little, kun taas b2:hen loi Michel Valdrighi.

Wordpress julkaistiin omalla nimellään vasta vuonna 2003, mutta b2 luotiin jo vuonna 2001, joka ajoi Wordpressin alkuperäisen idean: helppokäyttöinen mutta elegantti sivusto, jossa voit vain kirjoittaa haluamasi ja painaa ”blog this” nappia, jonka jälkeen viestisi on sivustolla kaikkien näkemänä. (Wordpress.org, Codex, 2015b)

3 Julkaisujärjestelmien vertailu

Vertailu aloitettiin selvittämällä mitä ominaisuuksia verkkosivulle haluttiin ja mitä kyseiset ominaisuudet vaativat. Vaatimuksista luotiin vaatimusmäärittely (liite 1), jossa määriteltiin oleellimmat toiminnalliset ja teknilliset vaatimukset. Näiden lisäksi vertailussa kiinnitettiin huomiota seuraaviin ominaisuuksiin:

- tietoturva
- sisällön päivittämisen helppous
- käyttöliittymän selkeys ja helppous
- ulkoasun muokkaamisen monimuotoisuus
- haasteiden ja opittavien asioiden määrä opinnäytetyön tekijälle.

Internetistä löytyy paljon vertailuja, joissa verrataan pääasiassa Wordpressin ja Drupalin lisäksi myös Joomlaa. Suurin osa vertailuista on päivätty vuosille 2013 ja 2014. Nämä vertailut eivät välttämättä pidä paikkaansa, sillä julkaisujärjestelmät kehittyvät ja päivittyvät jatkuvasti, jonka johdosta kyseisten vertailujen aikana joitain ominaisuuksia on mahdollisesti puuttunut tai ne ovat olleet vajaita.

Vertailussa on myös käytetty opinnäytetyön tekijän omia mielipiteitä testiympäristössä tehtyjen tutkimusten ja vertailujen tuloksina.

3.1 Aikaisemmat tutkimukset

Julkaisujärjestelmien vertailuista on tehty aikasemminkin tutkimuksia joko osana opinnäytetyötä tai opinnäytetyönä, jossa ollaan ainoastaan keskitytty julkaisujärjestelmien vertailuun. Nämä tutkimukset saattavat kuitenkin olla jo liian vanhoja, sillä julkaisujärjestelmät kehittyvät jatkuvasti, jonka johdosta jopa vuoden vanha tutkimus ei välttämättä pidä enään paikkaansa. Tämän lisäksi jos tutkimus on tehty osana opinnäytetyötä (kuten tässä työssä) niin julkaisujärjestelmälle asetetut kriteerit saattavat vaihdella, joka johtaa siihen ettei tieto ole relevanttia.

3.2 Testiympäristöt

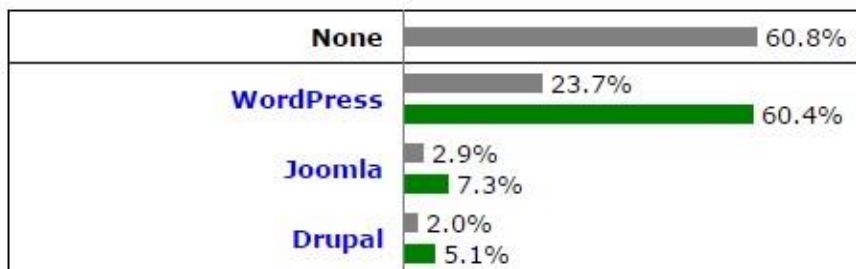
Vertailua varten luotiin testiympäristö käyttäen WampServer -ohjelmaa. WampServer on Windows käyttöjärjestelmälle asennettava ohjelma, joka luo paikalliselle tietokoneelle web-kehitysympäristön. Kehitys ympäristöön kuuluu Apache2, joka toimii www-palvelimen sijaisena ja sen työ on julkaista sivusto paikalliseen ja/tai julkiseen verkkoon, PHP-tuki verkkosivustoa varten sekä MySQL-tietokanta.

Kun kehitysympäristö todettiin toimivaksi, siirryttiin itse julkaisujärjestelmien asentamiseen. Drupalista asennettiin versio 7.35 ja WordPressistä versio 4.2.2.

3.3 Drupal

Internetistä löydettyjen vertailujen tulokset olivat suurimmalta osalta yksimielisiä. Drupal sijoitettiin viimeiseksi sekä Drupalin, Joomlaan ja Wordpressin vertailuissa että pelkästään Drupalin ja Wordpressin välisissä vertailuissa. Syy tähän on yksipuolinen: Drupal vaatii enemmän osaamista, Wordpress ja Joomla olivat vertailujen aikana suosittuimpia ja Wordpressissä on enemmän teemoja, lisäosia sekä tukea.

Drupalin suosio ei ole kuitenkaan kasvanut huomattavasti viimeisen 2 vuoden aikana. Kuten kuvassa (kuva 1) näkyy, Wordpress on edelleen suosituin julkaisujärjestelmä. 23.7% kaikista verkkosivuista Internetissä käyttää Wordpressiä julkaisujärjestelmänä. Sen markkinaosuus kaikista julkaisujärjestelmistä on 60,4%, eli yli puolet verkkosivuista, jotka käyttävät jotakin julkaisujärjestelmää pohjanaan käyttää Wordpressiä. Drupalin luvut ovat vain murto-osa Wordpressin luvuista.



Kuva 1 Julkaisujärjestelmien käyttö Internetissä, harmaalla prosenttiosuus kaikista Internetin sivuista, vihreällä prosenttiosuus niistä, jotka käyttävät julkaisujärjestelmiä (W3Techs, 2015)

Websitesetup.orgin marraskuussa v. 2013 teettämässä vertailussa sanotaan seuraavaa: Wordpress on paras aloittelijoille ja se toimii hyvin pienestä keskisuureen verkkosivuun ja blogiin.

Joomla on hyvä verkkokaupan tyyliin sivuihin, mutta vaatii jonkin verran teknistä osaamista.

Drupal on vaikein kaikista, mutta se voi myös olla vahvin kaikista.

Tästä huolimatta Drupalissa on ominaisuuksia, jotka saavat osan käyttäjistä suosimaan sitä Wordpressin sijaan. Näitä ominaisuuksia ovat mm. parempi tietoturva, parempi käyttöliittymä (mielipidekysymys) ja taipuvampi sivuston muokkaus (ulkoasu, sommittelu,

yms.). Näiden ominaisuuksien hyödyllistäminen vaatii enemmän osaamista, jota aloittelevalla blogin tai verkkosivun tekijällä ei välttämättä ole. Tämän johdosta moni ei edes tiedä Drupalista vaan siirtyy suoraan käyttämään Wordpressiä, joka on suositumpi ja helppokäyttöisempi aloittelijalle.

Opinnäytetyöntekijän näkemyksestä Drupal on parempi vaihtoehto. Drupalin käyttöliittymä tuntui paremmalta kuin Wordpressin, sitä oli helpompi muokata halutulla tavalla ja loppukäyttäjän käsissä se tuntui helpommalta käyttää eli paremmalta ratkaisulta.

Testiympäristössä taas Drupal tuntui paremmalta kuin Wordpress. Käyttöliittymä oli yksinkertaisempi, asiat löytyivät nopeammin ja sisällön muokkaukseen pääsi helpommin ja nopeammin.

Drupal on ”yksi koko sopii kaikkeen”-tyyppinen.

3.4 Wordpress

Toisin kuin Drupalia, Wordpressiä ylistettiin vertailuissa. Wordpress on parempi aloittavalle bloggaajalle tai sivuston luojalle. Sitä on helppo muokata, sille on paljon lisäosia ja sillä on valtava yhteisö antamassa tukea ja vastaamassa kysymyksiin Wordpress on suosituin julkaisujärjestelmä sekä käyttäjä- että latausmääriltään.

Wordpressillä on kuitenkin omat ongelmansa. Suurin näistä on, ettei se taivu läheskään yhtä paljon kuin Drupal, jonka johdosta sivuston sisältö, tyyli, sommittelu ja/tai ulkoasu saattaa levitä käsiin, koska Wordpress ei vain pysty siihen.

Toinen suuri ongelma on sen tietoturva.

Wordpress sopii erityisesti henkilökohtaiseksi blogiksi, yritysten verkkosivuiksi sekä pienestä keskisuuriin verkkosivustoihin.

3.5 Vertailun lopputulos

Vertailun voittajaksi selvisi Drupal. Drupalin tietoturva on parempi, joka on erittäin suuri plussa, sen sisällön muokkaaminen oli nopeampaa, sitä oli helpompi hallita (mm. rekisteröinnin esto, kirjautuminen ja luku- ja muokkaus oikeudet).

Drupaliin rakentaminen opetti enemmän opinnäytetyöntekijälle, sille on helpompi tehdä eri sivuston osia kuten taulukkoja ja lomakkeita eikä niiden luomiseen tarvita ylimääräisiä lisäosia, kun taas Wordpressissä esim. taulukon tekemiseen tarvitaan erillinen lisäosa.

Tämän johdosta Drupal on helpompi siirtää palvelimelta toiselle, jos käytössä ei ole valmiita siirtotyökaluja ja sivusto yleisestikin latautuu nopeammin, koska tietokoneen ei tarvitse ladata jokaista pientä lisäosaa jolla luodaan osa sivustosta joka kerta kun sinne mennään.

Wordpress ei kuitenkaan tuloksesta huolimatta ole huonompi julkaisujärjestelmä vaan se on aloittelijaystävällisempi. Robert Mening teki vertailun Wordpressistä, Drupalista ja Joomlaista sivustolla WebSiteSetup.org ja päätti artikkelinsa seuraavin sanoin:

”Jokaisen kolmen julkaisujärjestelmän kannattajat tulevat väittelemään raivoisesti, että heidän suosima alusta on paras vaihtoehto.

Fakta kuitenkin on, että jokainen tilanne vaatii jotain erilaista ja harkitsemalla kaikkia vaihtoehtoja on paras tapa toimia. Niille, jotka aikovat perustaa pienen, henkilökohtaisen blogin tai verkkosivun pienelle yritykselleen, Wordpress on luultavasti oikea vaihtoehto. Jos olet pystyttämässä sivustoa, jonka uskot kasvavan nopeasti ensimmäisestä päivästä lähtien ja tarvitset laajasti ominaisuuksia käyttäjille, Drupal saattaa olla lähempänä mitä tarvitset. Joomla on mainio niille, jotka ovat jossakin näiden kahden välillä tai aikovat lisätä sosiaalista verkostoitumista sivuillaan.” (WebSiteSetup.org, comprehensive comparison between Wordpress, Joomla and Drupal, 2013)

3.6 Vertailun johtopäätökset

Vertailussa jouduttiin käyttämään paljon omaa päättelyä ja mielipiteitä, sillä julkaisujärjestelmistä ei ole muuta kirjallisuutta kuin käyttöoppaita. Kaikki vertailut olivat Internetissä julkaistuja vertailuja. Vertailut kuitenkin olivat vanhoja, parhaimmillaan vuoden tai kaksi. Tällä on valtavasti merkitystä, koska julkaisujärjestelmät kehittyvät huimaa vauhtia ja ongelmat, joista vertailuissa puhuttiin, on jo mahdollisesti korjattu.

Suurin osa vertailuista kuitenkin opetti paljon. Suurimmassa osassa vertailuista lähdettiin tutkimaan mitä julkaisujärjestelmillä pystyttiin tekemään ja mihin ne olivat hyviä. Vertailuissa ei etsitty parasta julkaisujärjestelmää vaan parasta käyttötapausta julkaisujärjestelmälle. Aivan kuten tässä työssä tehdyssä tutkimuksessa.

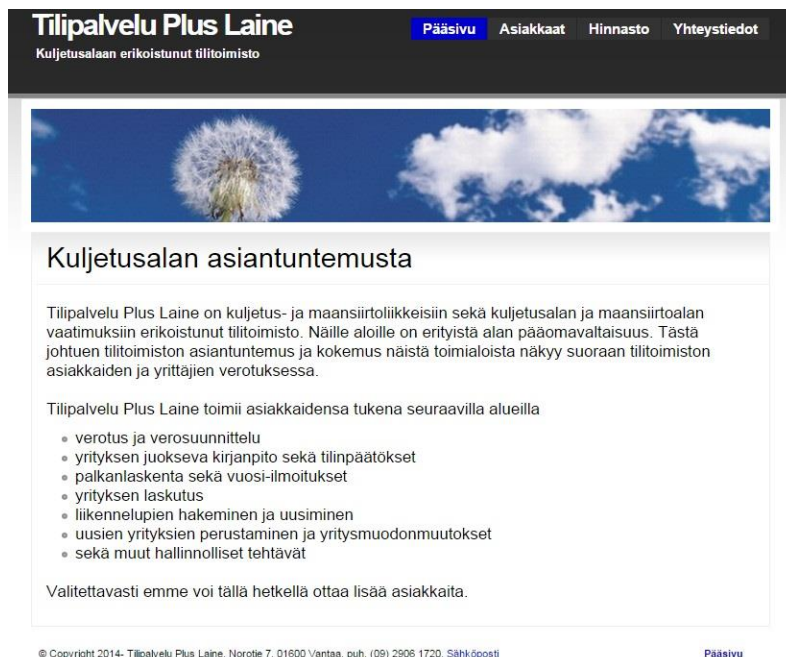
4 Sivuston suunnittelu

Sivuston suunnittelu aloitettiin selvittämällä asiakkaalta mihin tarkoitukseen sivusto tulee, mitä ominaisuuksia siihen halutaan ja mitä sivusto tulee sisältämään.

Uudella sivustolla haluttiin korvata nykyiset softqa.fi (kuva 2) ja tilipalvelulaine.fi (kuva 3) sivustot yhdistämällä nämä kaksi sivustoa yhden nimen alle. Uudelle sivustolle haluttiin maininta SoftQA Oy:sta, sillä Tilipalvelu Plus Laine toimii sen alitoiminimenä ja SoftQA:n liiketoiminta lopetettiin vuoden 2015 alusta.



Kuva 2 Vanha softqa.fi sivusto



Kuva 3 Vanha tilipalvelulaine.fi sivusto

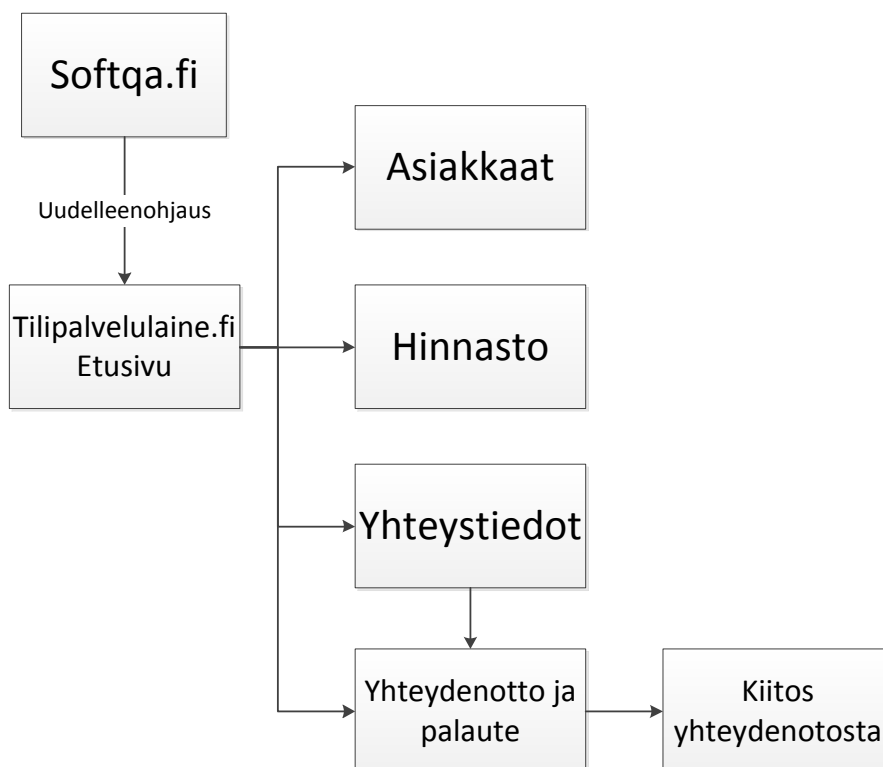
Sivustolle haluttiin ominaisuus muokata sisältöä ilman, että itse sivuston koodiin tarvitsisi koskea. Suurin syy tähän ominaisuuteen on sivustolla oleva hinnasto. Hinnastoa tullaan muuttamaan mahdollisesti kerran vuodessa ja sivustolla saatetaan käyttää ilmoitusta ”valitettavasti emme voi tällä hetkellä ottaa lisää asiakkaita”, jonka on oltava yrityksen hallittavissa ympäri vuoden. Nämä toteutettiin julkaisujärjestelmän omalla ominaisuudella, jolla voidaan luoda ja muokata eri sivuja julkaisujärjestelmän omassa editorissa.

Sivuston sisällöksi haluttiin täysin samat tiedot kuin vanhassa tilipalvelulaine.fi sivustossa:

- pääsivu
- asiakkaat
- hinnasto
- yhteystiedot
- yhteydenotto ja palaute.

4.1 Sivuston rakenne

Sivusto rakennettiin sivustokartan mukaisesti (kuva 4). Vanha softqa.fi verkkotunnus haluttiin säästää, joten sitä käytettiin uudelleen ohjaamaan uudelle tilipalvelulaine.fi sivustolle.



Kuva 4 Sivustokartta

Itse tilipalvelulaine.fi sivuston rakenne pysyi samana: sivun ylälaudassa on linkit eri osiin ja sivuston osat kopioitiin vanhalta sivulta.

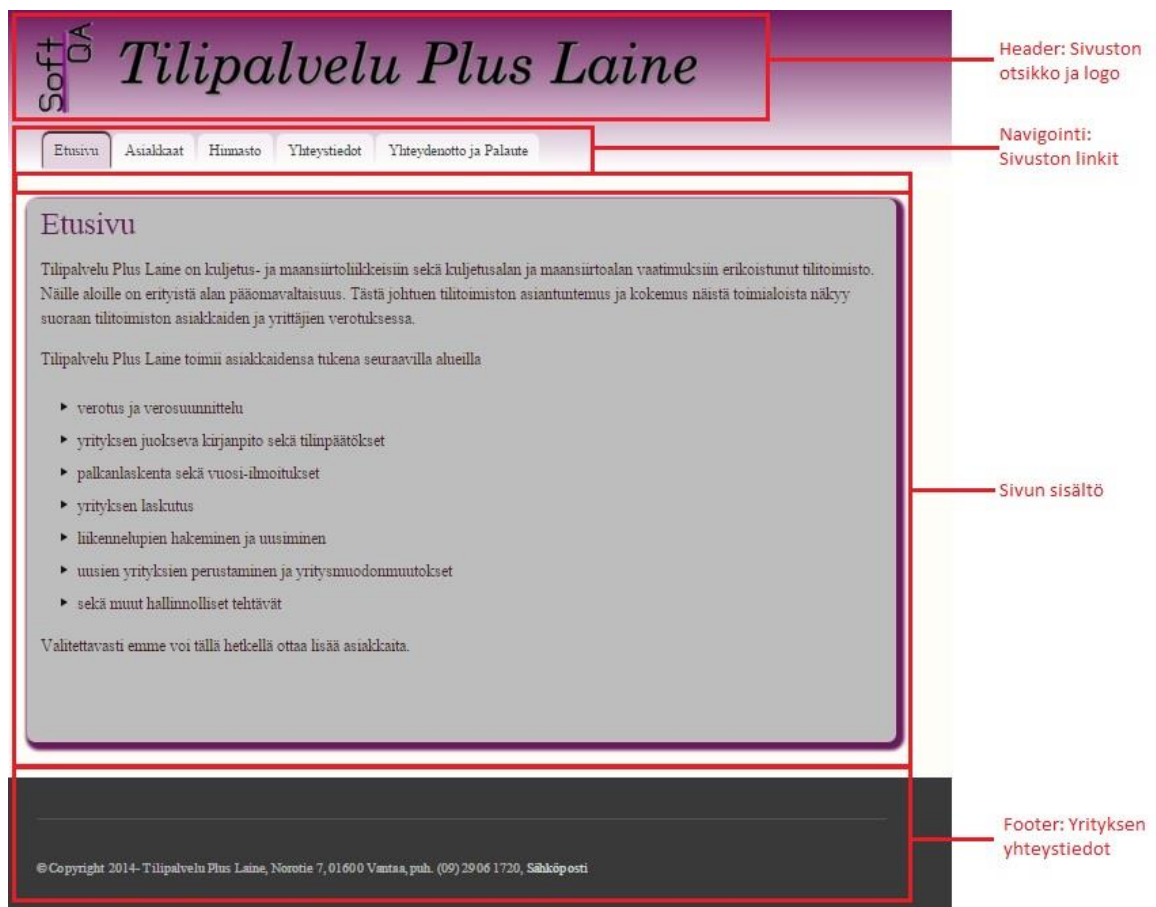
4.2 Sivuston ulkoasun suunnittelu

Sivuston sommitteluun annettiin vapaat kädet, mutta värimaailmaksi haluttiin yhteneväksi yrityksen logon värien kanssa. Yrityksen logossa käytetään mustaa valkoista ja purppuraa, jonka takia sivustolla käytettiin suurimmaksi osaksi purppuraa ja valkoista.

Sivuston sommittelu toteutettiin kuvan (kuva 5) mukaisesti. Sivua jaettiin 4 eri osaan:

- Header: sivuston ylätunniste, sisältää otsikon ja logon
- Navigointi: linkit sivuston eri osiin
- Sisältö: sivun sisältö
- Footer: sivuston alatunniste, yrityksen yhteystiedot ja kopiosuojaus

Tämä nähtiin tekijän näkökulmasta kaikkein loogisimpana ja helppokäyttöisimpänä ratkaisuna.



Kuva 5 Sivun rakenne

Sivujen ulkoasuissa haluttiin tuoda esille kaikki sen eri osat, mutta samalla luoda jonkinlaista yhtenäisyyttä eri osissa. Esimerkiksi ylätunnisteeseen luotiin liukuväri tausta, jotta taustan väri muuttuisi violetista valkoiseksi, muuttuen ylätunnisteen taustasta sisällön taustaksi. Näiden kahden osan välissä on kuitenkin navigointipalkki, joka muokattiin näyttämään, että se nousee sisältö-osasta ylätunnisteeseen.

Sisältö alueen tekstiosioista ei haluttu tehdä tylsää teräväkulmaista suorakulmiota, vaan siihen muokattiin pyöreät kulmat. Pyöreiden kulmien lisäksi kyseiseen alueeseen luotiin varjo, jotta se tulisi paremmin esille.

Navigointi-linkkeihin lisättiin ensinnäkin pysyvä taustaväriin muuttuminen ja tumma taustavarjo, joka indikoi millä sivulla tällä hetkellä ollaan. Tämän lisäksi kun linkkien päälle vie kursorin niin niitten taustaväri muuttuu ja niiden ympärille ilmestyy taustavarjo.

5 Sivuston toteutus

Sivuston toteutus aloitettiin sen ulkoasun muokkaamisella. Sivuston muokkaamiseen käytettiin pääasiassa Notepad++ ohjelmaa .css-tiedostojen muokkaamiseen (ks. kappale 5.1). Kun sivuston ulkoasu ja värimaailma saatiin toimeksiantajan haluamalla tavalla, voitiin siirtyä sivuston osien luontiin (kappale 5.2). Sivuston osien luonnin jälkeen siirrettiin lopuksi sisältö vanhoilta sivuilta Drupaliin sen omalla tekstieditorilla (ks. kappale 5.3).

5.1 Sivuston ulkoasun toteutus

Sivuston ulkoasu toteutettiin räätälöimällä Drupalin oletusteema, Bartik, asiakkaan haluamalla tavalla. Oletusteema valittiin räätälöitäväksi, koska se päivittyy automaattisesti Drupalin mukana, joten sen päivittäminen on helpompaa kuin mahdollisesti kokonaan itse tehdyn teeman päivitys. Räätälöinnissä muokattiin pääasiassa kolmea tiedostoa: **colors.css**, **layout.css** ja **style.css**.

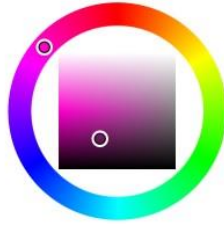
Colors.css on sidottuna Drupalin käyttöliittymässä käytettävään värien muokkaukseen (kuva 6). Tämä on ominaisuus, jonka voi teemaa luodessa integroida itse teemaan. Tämä värien muokkaustyökalu on kuitenkin melko rajattu oleellisimpiin sivun osiin: ylätunnisteen taustaväri, päätaustaväri, sivupalkkien taustan ja reunojen värit, alatunnisteen taustaväri, otsikon ja sloganin tekstiväri, sisällön tekstiväri sekä linkkien väri.

These options control the display settings for the *Bartik* theme. When your site is displayed using this theme, these settings will be used.

COLOR SCHEME

Color set

Header top	<input type="text" value="#6d175d"/>
Header bottom	<input type="text" value="#ffffff"/>
Main background	<input type="text" value="#ffdf7"/>
Sidebar background	<input type="text" value="#edede7"/>
Sidebar borders	<input type="text" value="#e7e7e7"/>
Footer background	<input type="text" value="#393939"/>
Title and slogan	<input type="text" value="#000000"/>
Text color	<input type="text" value="#441b1b"/>
Link color	<input type="text" value="#9d408d"/>



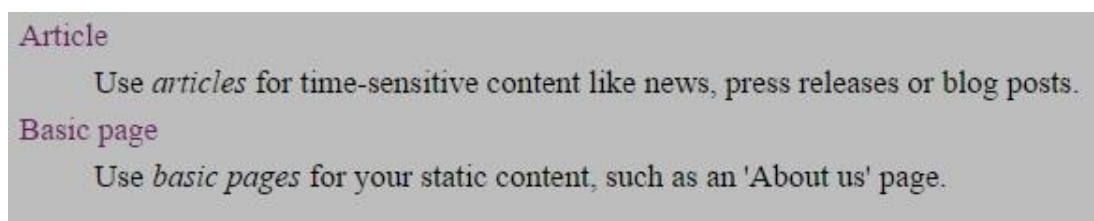
Kuva 6 Drupalin teemaan integroitu käyttöliittymässä käytettävä värien muokkaus.

Layout.css tiedostolla muokattiin sommittelua sopivammaksi, kuten poistamalla eri alueiden pehmusteita (padding) tai muokkaamalla niitä sopivammaksi.

Style.css on tiedosto, joka sisältää kaiken muun muokkaamisen. Näitä olivat mm. taulukoiden fontit, värit ja reunat, sisällön tekstiosuuden laatikkomainen muoto ja sen pyöreät reunat, navigointilinkkien värit ja taustavarjot, kun hiiri viedään niiden yläpuolelle tai ollaan kyseisellä sivulla.

5.2 Sivuston osien toteutus

Sivuston osilla tarkoitettiin sivuston eri sivuja ja alatunnistetta. Sivujen luonti tapahtui julkaisujärjestelmän omalla hallintapaneelilla. Kun uutta sivua ollaan luomassa, Drupalilla on kaksi vaihtoehtoa sivun luonnille (kuva 7).



Kuva 7 Uuden sivun luonti Drupalissa

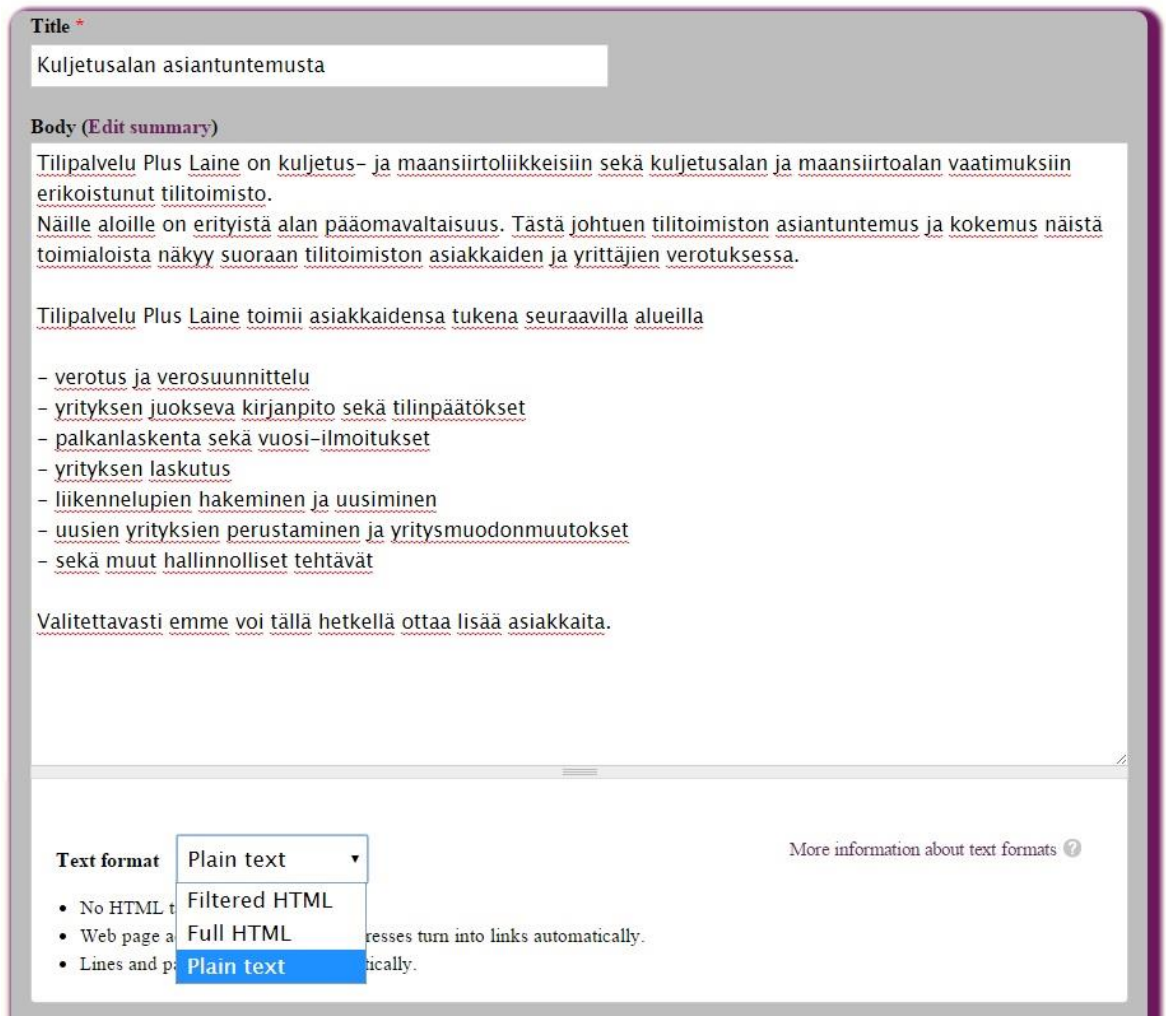
Jos sivustolle luodaan artikkelisivu, sivun sisällön alaosaan tulee oma alue kommenteille. Kommentteja pystyy kirjoittamaan ja lukemaan ne rekisteröityneet käyttäjät, joilla on luku ja kirjoitusoikeudet kommenteille. Tämän lisäksi sivulla tulee lukemaan otsikon alla artikkelin kirjoittajan nimi ja aika, kun artikkeli on lisätty.

Jos sivusta halutaan kuitenkin tavallinen sivu, niin sivulla ei tule olemaan aluetta kommenteille tai sivun luoja nimeä ja aikaa, kun sivu on luotu. Sen sijaan sivulla tulee olemaan sisältö ja otsikko, jotka sille on määritelty sivua luodessa.

Kummassakin vaihtoehdossa sisältöä pystyy jälkikäteen muokkaamaan, joten suurimmat erot ovat vain artikkelissa olevat kommenttialue ja artikkelin luontiaika.

5.3 Sivuston sisällön toteutus

Sivuston sisältö tallentuu Drupalissa tietokantaan. Sisältö määritellään verkkoselaimessa käytettävällä editorilla (kuva 8), jonka sisällön Drupal tuo ja vie tietokantaan. Uudessa sivustossa käytettävä sisältö alustavasti kopioitiin vanhalta sivustolta, joten se tapahtui yksinkertaisesti kopioimalla, liittämällä ja muokkaamalla editorissa.



Kuva 8 Tekstieditori Drupalissa

Sisällön muokkaamiseen on kolme eri vaihtoehtoa: Filtered HTML, Full HTML ja Plain text. Vaihtoehdosta riippuen kyseisen sivuston sisällössä sallitaan HTML komennot, rajattu määrä HTML komentoja tai ei ollenkaan HTML komentoja. Esimerkiksi Plain text vaihtoehdolla, jolla ei sallita yhtäkään HTML komentoja, voidaan kirjoittaa selkokielisenä joitakin komentoja, joiden ei kuitenkaan haluta vaikuttavan mitenkään.

6 Sivuston siirto julkiseen verkkoon

Sivuston siirrosta sovittiin toimeksiantajan kanssa, että toimeksiantaja tilaa palvelun mutta opinnäytetyöntekijä tulee toimimaan ns. teknisenä apuhenkilönä. Tällä tarkoitettiin sitä, että toimeksiantaja tulee vain ja ainoastaan tilaamaan palvelun ja sopii palveluntarjoajan kanssa opinnäytetyöntekijän hoitavan teknistä puolta yrityksen päässä ja olevan yhteydessä palveluntarjoajaan mahdollisten ongelmien ilmetessä.

Palvelu tilattiin ja sivusto oli tarkoitus siirtää julkiseen verkkoon projektin lopussa. Sivuston siirtämisessä kuitenkin ilmeni teknisiä ongelmia palveluntarjoajan puolella, sillä verkkotunnusta siirrettiin ja liitettiin uuteen Drupal-palveluun.

Verkkotunnuksen siirrossa ilmeni ongelmia, sillä se oli jäänyt outoon tilaan, jolloin se ei ollut kokonaan siirtynyt uuteen palveluun. Tämän johdosta palvelun hallintapaneelissa ei voitu luoda uutta Drupal-sivustoa vaan palvelu ilmoitti virheilmoituksella ” Sovelluksen asennukseen tarvitaan käytettävissä oleva verkkotunnus”.

7 Loppukäyttäjän ohjeistus ja koulutus

Loppukäyttäjille oli tarkoitus luoda ohjeistus julkisessa verkossa olevan sivuston pohjalta. Sivuston siirrossa kuitenkin ilmeni ongelmia, kuten aikaisemmassa kappaleessa mainittiin, jonka johdosta ohjeistusta ei voitu tehdä tai loppukäyttäjiä kouluttaa.

Ohjeistus olisi tehty julkisessa verkossa olevan sivuston pohjalta, koska se on lopullinen sivusto, jota tullaan käyttämään, jonka takia ohje tulisi olemaan mahdollisimman tarkka. Esimerkiksi testiympäristössä sivuston eri osien URL-osoitteet eivät ole samoja kuin testiympäristössä. Testiympäristössä käytetyt URL-osoitteet ovat muotoa localhost/drupal/hinnasto tai drupal/hinnasto, kun taas julkisen verkon sivuston osoitteissa tähdättiin muotoon www.tilipalvelulaine.fi/hinnasto.

Loppukäyttäjän ohje ja koulutus tullaan toteuttamaan opinnäytetyön ulkopuolella, kun sivusto on saatu siirrettyä julkiseen verkkoon.

8 Pohdinta

8.1 Projektin lopputulos

Projektin lopputuloksena saatiin tarvittavat materiaalit sivuston sisältöä varten, muokattu teema sen ulkoasua varten ja ymmärrys Drupalin käyttämisestä, jotta sen voisi luoda palveluntarjoajan tarjoamaan palveluun.

Valitettavasti projektia ei saatu onnistuneesti päätökseen kappaleen 6 mainitun ongelman takia.

Projektin tullaan kuitenkin saattamaan loppuun opinnäytetyön jälkeen, mutta sitä ei kuitenkaan ehditä dokumentoimaan opinnäytetyöhön aikarajan ylittymisen takia.

8.2 Jatkokehitysmahdollisuudet

Kuten vaatimusmäärittelyssä (liite 1) todettiin, sivustoa luodessa ei panostettu mobiilinäkymään. Tablettien ja älypuhelimien käyttö kasvaa jatkuvasti ja moni verkkosivusto on keskittynyt verkkosivuston toimintaan ja käyttämiseen pienemmällä ruudulla. Projektissa luotua sivustoa pystyy tietenkin käyttämään ja lukemaan mobiililaitella, mutta siihen voisi panostaa ja tehdä siitä käyttäjäystävällisemmän pienemmälle kosketusnäytölle.

Lähteet

Built With 2015. CMS Usage Statistics: Statistics for websites using CMS technologies.
Luettavissa: <http://trends.builtwith.com/cms>. Luettu 22.3.2015

CMS REPORT 2013. THE WORDPRESS VS JOOMLA VS DRUPAL INFOGRAPHIC.
Luettavissa: <http://cmsreport.com/articles/the-wordpress-vs-joomla-vs-drupal-infographic-5904>. Luettu 12.3.2015

Drupal™ Suomi 2015. Luettavissa: <http://www.drupal.fi/>. Luettu 27.3.2015

Drupal 2015. History. Luettavissa: <https://www.drupal.org/about/history>. Luettu 27.3.2015

McCourt, C. 2011. Drupal: the guide to planning and building websites. Yhdysvallat.

Melançon, B., Luisi, J., Négyesi, K., Anderson, G., Somers, B., Corlosquet, S.,
Freudenberg, S., Lauer, M., Carlevale, E., Lorétan, F., Nordin, D., Szrama, R., Stewart,
S., Strawn, J., Travis, B., Hakimzadeh, D., Scavarda, A., Albala, A., Micka, A., Douglass,
R., Monks, R., Scholten, R., Wolanin, P., VanValkenburgh, K., Stout, G., Dolin, K.G.,
Mars, F., Boyer, S., Gifford, M. & Sarahe, S. 2011. The Definitive Guide to Drupal 7,
Yhdysvallat.

Mercer, D. 2010. Drupal 7: create and operate any type of website quickly and efficiently,
Englanti.

Tietoverkkolaboratorio 1998. Mikä on WWW-palvelin? Luettavissa:
<http://www.netlab.tkk.fi/opetus/s38118/s98/htyo/51/mikaon.shtml>. Luettu: 5.5.2015

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

Vierityspalkki 2011. Käsitesekamelskaa: julkaisujärjestelmä, CMS, portaali,
sisällönhallintajärjestelmä. Luettavissa:
<http://vierityspalkki.fi/2009/11/03/kasitesekamelskaa-julkaisujarjestelma-cms-portaali-sisallönhallintajarjestelma/>. Luettu 5.5.2015

W3Techs 2015. Usage of content management systems for websites. Luettavissa:
http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all. Luettu 14.3.2015

Web-opas 2011a. Mikä on CSS? Luettavissa: http://www.webopas.net/mika_css.html.
Luettu 5.5.2015

Web-opas 2011b. Mikä on tietokanta? Luettavissa:
http://www.webopas.net/mika_tietokanta.html. Luettu 5.5.2015

WebSiteSetup 2013. WORDPRESS VS JOOMLA VS DRUPAL + CMS "COMPARISON CHART". Luettavissa: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>. Luettu 12.3.2015

WordPress.org 2015a. Luettavissa: <https://fi.wordpress.org/>. Luettu 27.3.2015

Wordpress.org 2015b. Codex. Luettavissa: <https://codex.wordpress.org/History>. Luettu:
27.3.2015

Liitteet

Liite 1. Vaatimusmäärittely

Vaatimusmäärittely

SoftQA Oy

Atte Niskanen
23.3.2015

Sisällysluettelo

Versiohistoria.....	23
1 Taustaa.....	24
2 Yksinkertaistettu vaatimusmäärittely	24
2.1 Tärkeimmät toiminnalliset vaatimukset.....	24
2.2 Tärkeimmät teknilliset (ei toiminnalliset) vaatimukset	24
3 Projektimenetelmistä	25

Versiohistoria

Versio	PVM	Tekijä	Kommentti
0.1	23.3.2015	Atte Niskanen	Dokumentti luotu
0.2	24.3.2015	Atte Niskanen	Kappalejako
0.3	15.4.2015	Atte Niskanen	Oikeinkirjoitus
1.0	6.5.2015	Atte Niskanen	Dokumentti hyväksytty

1 Taustaa

Tämä projekti käynnistettiin uusimaan SoftQA Oy:n ja sen aputoiminimen verkkosivut. SoftQA tarjosi ennen koulutus- ja konsultointipalveluita, mutta nämä liiketoiminnat lopetettiin. SoftQA:n aputoiminimi, Tilipalvelu Plus Laine, jatkaa toimintaansa ja tarvitsi verkkosivuston uudistusta. Uuteen verkkosivustoon yhdistettiin SoftQA Oy:n ja Tilipalvelu Plus Lainen kotisivut yhdeksi sivustoksi.

Verkkosivuista haluttiin sellaiset, että yritys voi itse muokata sen sisältöä ilman HTML- tai PHP-kokemusta.

2 Yksinkertaistettu vaatimusmäärittely

Tässä kappaleessa käydään läpi tärkeimmät ominaisuudet ja niiden vaatimukset, jotta sivuston voi todeta toimivaksi ja käyttökelpoiseksi.

2.1 Tärkeimmät toiminnalliset vaatimukset

Verkkosivuston tärkein toiminnallinen vaatimus on sen sisällön muokkaaminen. Sisällön muokkaus tapahtuu nettiselaimen kautta julkaisujärjestelmän käyttöliittymää käyttäen. Käyttöliittymässä käyttäjä voi muokata sivun otsikkoa ja sisältöä.

Toinen verkkosivuston tärkeä toiminnallinen vaatimus on palautteen ja yhteydenotto mahdollisuus sivuston vierailijoilla. Sivustolla tulee palveluntarjoajan tarjoama koodi yhteydenottolomakeelle, joka uudelleenohjaa viestin haluttuun sähköpostiin (tässä tapauksessa tilipalvelun omaan sähköpostiin).

2.2 Tärkeimmät teknilliset (ei toiminnalliset) vaatimukset

Sivusto tulee olla tilattavissa toimeksiantajan tämän hetkiseltä palveluntarjoajalta ja sen teknillisen toimivuuden vastuu tulee olla palveluntarjoajalla.

Sivuston tulee toimia Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera ja Google Chrome selaimilla. Mobiilitoimivuuteen ei tulla panostamaan, mutta sivua on pystyttävä selaamaan mobiililaitteella (esim. älypuhelimella tai tabletilla).

3 Projektimenetelmistä

Projektin toteutuksessa ei käytetä mitään tiettyä projektinhallintamenetelmää (esim. Scrum). Projektille on luotu aikataulu, jonka mukaan projektia toteutetaan mahdollisimman tarkkaan. Opinnäytetyöntekijä toteuttaa sivuston rakentamisen omassa testiympäristössään toimeksiantajan vaatimusten pohjalta. Testiympäristössä toteutettu sivusto tullaan projektin lopussa siirtämään palveluntarjoajalta tilattuun Drupal-palveluun, jonka toimeksiantaja tilaa. Kun opinnäytetyöntekijä saa aikaan jotakin konkreettista, toimeksiantajalla on oikeus nähdä se ja annettava työntekijälle suostumus jatkaa työtä eteenpäin. Projekti tulee olemaan valmis, kun molemmat osapuolet ovat tyytyväisiä ja sivusto siirretty julkiseen käyttöön.