

Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka Lappeenranta
Tietotekniikka
Tietoliikennetekniikka

Janne Ariluoto

Kotisivut PK-yritykselle

Opinnäytetyö 2014

Tiivistelmä

Janne Ariluoto

Kotisivut PK-yritykselle, 31 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu

Tekniikka Lappeenranta

Tietotekniikka

Tietoliikennetekniikka

Opinnäytetyö 2014

Ohjaajat: lehtori Päivi Ovaska, Saimaan ammattikorkeakoulu, Kirsti Tuusjärvi, Hallituksen puheenjohtaja, Tuusplan Heinola Oy

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja tuottaa helppokäyttöiset kotisivut pienyritykselle. Asiakkaan toivomuksesta työssä kiinnitettiin erityistä huomiota ylläpidon helppouteen. Lisäksi haluttiin myös helpottaa käyttäjäkokemusta, sillä vanhojen sivujen käyttäminen oli hyvin vaikeaa.

Teoriaosuudessa kuvataan lyhyesti yleisimpiä sisällönhallintajärjestelmiä. Sekä syvennytään hieman tarkemmin Drupaliin, joka valittiin alustaksi tehtävälle sivustolle. Lisäksi teoriaosuudessa kuvataan sivuston tuotannon eri vaiheet Drupalin asennuksesta, sisällöntuotannon kautta valmiisiin sivuihin. Lopussa kerrotaan vielä, kuinka helppokäyttöisyys saavutettiin käytännössä. Aineistona teoriaan toimi web-keskustelut sekä Drupal.org-sivusto.

Opinnäytetyön aikana valmistunut sivusto on erittäin moderni, selkeä ja ennenkaikkea helppo päivittää. Asiakkaalle on lisäksi tuotettu Drupal-käyttöohje päivitysprosessin tueksi.

Asiakaalle on suunnitteilla web-pohjainen projektihallintajärjestelmä, joka huomattiin tarpeelliseksi kotisivuja tehtäessä.

Asiasanat: Drupal, kotisivut, sisällönhallintajärjestelmät, helppokäyttöisyys

Abstract

Janne Ariluoto

Development of homepage to a small sized company, 31 pages

Saimaa University of Applied Sciences

Technology, Lappeenranta

Information Technology

Communications technology

Bachelor's Thesis 2014

Instructors: Ms. Päivi Ovaska, Saimaa University of Applied Sciences, Kirsti Tuusjärvi, Chairman of the Board of Tuusplan Heinola Oy

The objective of this study was to design and develop a homepage which would be easy to update. The study was commissioned by a small sized business, Tuusplan Heinola Oy. Special focus in this study was the ease of use, especially from the administration point of view as well as the user experience in general.

In theory there is a short comparison of the three most common content management systems and also a deeper look into Drupal, which was selected as the basis for the homepage. The theory also contains the reports of the development stages of the whole Drupal project, beginning from installation to all the way through to the finalized homepage.

The finalized homepage is very contemporary, modern looking and very easy to use. It is also easy to update as there were some ease of use-modules installed especially for updating the page. Also a manual was produced for the client to support the updating process.

There is a project management system under development for the client. Demand for it was discovered while developing the homepage.

Keywords: Drupal, Content management systems, ease of use

Käsitteet

b2/cafelog	Varhainen versio Wordpress-julkaisujärjestelmästä.
CMS	Content Management System, eli sisällönhallintajärjestelmä, on yleisnimitys tietojärjestelmälle, joka mahdollistaa sisällön julkaisemisen ja muokkauksen keskitetystä käyttöliittymästä.
cPanel	cPanel on yhdysvaltalaisen cPanel Inc:n kehittämä Unix-pohjainen sovellus, jolla voidaan ylläpitää niin sanottuja hosting-palveluita.
CSS	Cascading Style Sheets on tyyliohjekieli, joka määrittää verkkosivuston elementtien ulkonäön.
Domain	Verkkotunnus, eli domain, on selkokielinen osoite, joka ohjaa selaimen tietyn palvelimen IP-osoitteeseen.
Forkkaus	Ohjelmistokehityksessä käytettävä termi, jolla viitataan siihen, kun ohjelmistosta tehdään kopio, jota aletaan kehittää itsenäisenä projektina.
Hosting-palvelu	Hosting-palvelu on palvelu, jossa asiakas vuokraa palveluntarjoajan www-palvelimelta kiintolevytilaa omia verkkosivujaan ja muita verkkopalveluita varten.
HTML	Hypertext Markup Language on verkkosivuston ohjelmointikieli, jota voidaan näyttää Internet-selaimessa.
HTML-elementti	Yksittäinen komponentti HTML-dokumentissa.
JavaScript	Erityisesti web-ympäristössä käytettävä komentosarjakieli, joka mahdollistaa dynaamisen toiminnallisuuden lisäämisen sivuille.
Joomla!	Ilmainen avoimen koodin julkaisujärjestelmä.
Moduuli	Drupal-järjestelmää laajentava, ja/ tai parantava ohjelmisto-osa.
MySql	Avoimen lähdekoodin relaatiotietokantaohjelmisto.
Node	Kaikki Drupal-järjestelmään tallennettavat sisältö-osaset lukuun ottamatta kommentteja.
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor on verkkosivuilla käytettävä palvelinpuolen ohjelmointikieli.

Responsiivisuus	Sivuston suunnittelumenetelmä, jonka avulla sivuston käyttökokemus on optimaalinen käyttäjän näytön koosta riippumatta.
Spambot	Ohjelma, joka on tehty roskapostin lähettämiseen. Ohjelmat voivat myös lisätä sisältöä suojaamattomille web-sivuille, jotka on toteutettu CMS:llä.
Teema	Joukko tiedostoja ja asetuksia, jotka määrittävät sivuston ulkoasun ja käyttökokemuksen.
WYSIWYG-editori	WYSIWYG-lyhennettä (engl. What You See Is What You Get, eli mitä näet, sitä saat) käytetään viittaamaan sellaisiin ohjelmistoihin, joissa sisältö näyttää muokattaessa hyvin samalta kuin lopputulos.

Sisällys

Käsitteet.....	4
1 Johdanto.....	7
1.1 Työn lähtökohta, tavoitteet ja rajaukset.....	7
1.2 Asiakas	7
2 Sisällönhallintajärjestelmät.....	8
2.1 Joomla!	9
2.2 Wordpress	10
3 Drupal	11
3.1 Historia.....	11
3.2 Rakenne	12
3.3 Helppokäyttöisyys.....	14
3.4 Asennus ja päivitys	15
4 Toteutus.....	16
4.1 Alkuvalmisteluita	16
4.2 Asiakkaan vaatimukset	16
4.3 Ulkoasun suunnittelu ja toteutus	17
4.3.1 Ulkoasutiedosto.....	18
4.3.2 Kuvat ja CSS.....	18
4.4 Asennus.....	18
4.5 Sisällöntuotanto	22
4.5.1 Etusivu	22
4.5.2 Ohjausjärjestelmä.....	23
4.5.3 Tekniset tiedot.....	23
4.5.4 Järjestelmäkaavio.....	24
4.5.5 Referenssiluettelo.....	24
5 Helppokäyttöisyys.....	26
5.1 Ylläpito ja sisällöntuotanto	26
5.2 Referenssiluettelo	26
5.3 Käyttäjän näkökulma.....	27
6 Yhteenveto ja pohdinta	29
Kuvat.....	30
Lähteet.....	30

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa pienyritykselle uudet, helppokäyttöiset kotisivut Drupal-sisällönhallintajärjestelmän avulla. Asiakkaana on teollisuusautomaatioyritys Tuusplan Heinola Oy Heinolasta.

Teoriaosuudessa käydään lyhyesti läpi erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä sekä raportoidaan käytännön työvaiheet Drupalin asennuksesta sivuston viimeistelyyn.

Käytännön työvaiheet pitävät sisällään sekä Drupalin perustan että tarvittavien lisäosien asennuksen. Lisäksi asennetaan hankittu tema-tiedosto, joka on muokattu yrityksen omaan yritysilmeeeseen sopivaksi.

1.1 Työn lähtökohta, tavoitteet ja rajaukset

Työn lähtökohtana toimivat asiakkaan vanhat sivut, joille on tehty suurempi päivitys viimeksi vuonna 2009. Sivusto on teknisesti toteutettu Joomlailla, ja tietokantana toimii MySQL. Sivusto on ylläpidettynä DNA:n yrityspalveluilla. Joomla-version versio on jo vuosia vanha, eikä nykyistä versiota tueta teknisesti enää ollenkaan.

Työn tavoitteena on saada asiakkaalle mahdollisimman helppokäyttöiset sivut, pääasiassa ylläpidon puolesta. Sivusto kokonaisuudessaan on sisällöltään hyvin staattinen, joten sen ei odoteta päivittyvän kuukausittain, tai välttämättä edes vuosittain. Referenssiluettelo sen sijaan saattaa päivittyä useita kertoja kuukaudessa, ja siksi sen ylläpidon helppouteen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota.

Opinnäytetyö on rajattu siten, että asiakkaalle tuotetaan uusi sivusto Drupalilla, asennetaan siihen liittyvät moduulit sekä tuotetaan käyttöohje Drupalista asiakkaan käyttöön.

1.2 Asiakas

Asiakkaana on heinolalainen teollisuusautomaatioyritys Tuusplan Heinola Oy.

Tuusplan on perheyritys, ja henkilöstöä heillä on neljä henkeä. Yritys on perustettu vuonna 1995. Heidän päätuotteenaan toimii lähes 20 vuotta sitten esitelty ensimmäinen, täysin reaaliaikainen ja PC-pohjainen Tuusplan-ohjausjärjestelmä.

Yritys on toiminut lähes koko 20-vuotisen historiansa ajan edelläkävijänä teollisuusautomaation modernisoinnissa Suomessa. Yrityksen edistysellinen ohjausjärjestelmä on käytössä yli 50 suomalaisella sahalla, joilla suurimmista sahataan puutavaraa yli 500 000 m³ vuodessa.

2 Sisällönhallintajärjestelmät

Sisällönhallintajärjestelmä (engl. Content Management System, CMS.) on järjestelmä, joka mahdollistaa sisällön tuotannon, muokkauksen, hallinnoinnin sekä poistamisen yhdestä samasta käyttöliittymästä. Sisällöntuotantojärjestelmiä voi olla moneen tarkoitukseen, tässä työssä termillä sisällöntuotantojärjestelmä tarkoitetaan kuitenkin nimenomaan web-sisällön luomiseen tarkoitettuja järjestelmiä.

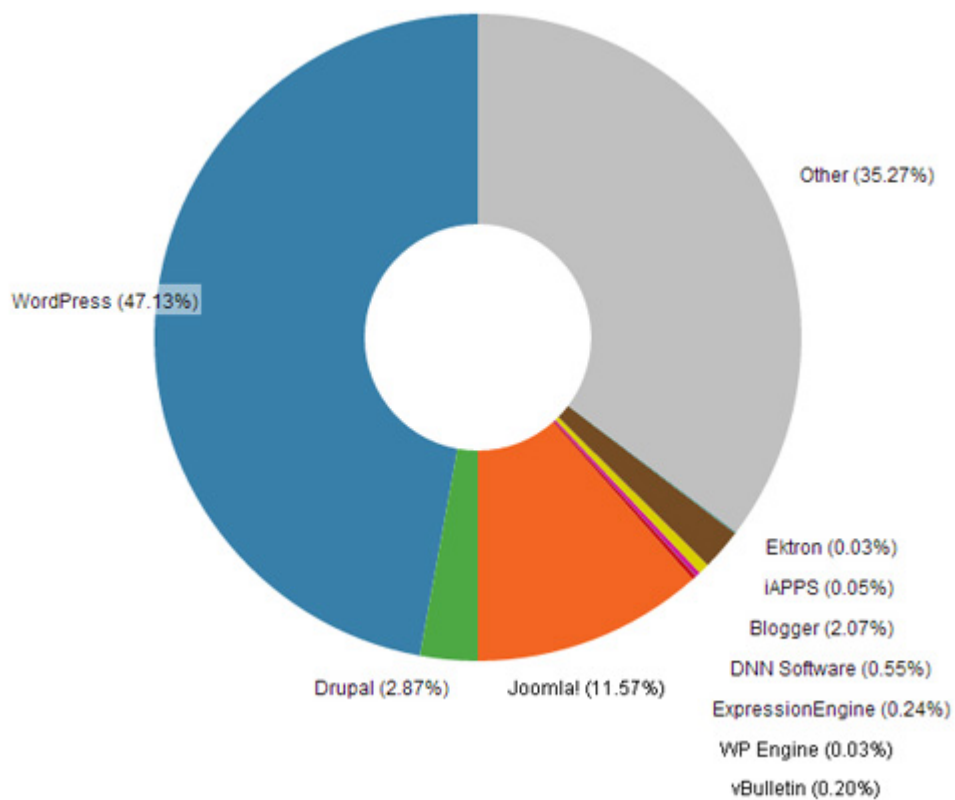
Eriyisesti web-sivustojen hallintaan tarkoitettuja sisällönhallintajärjestelmiä on ollut saatavilla jo ennen vuosituhaten vaihdetta. Vuosituhaten vaihteessa IT-ala kasvoi räjähdysmäisesti, samalla kasvoi myös internet. Sivustoja tuli miljoonia lisää, ja huomattiin tarpeet toimiville sisällönhallintajärjestelmille, sillä sivustojen hallinnointi oli hidasta ja jäykkää ohjelmoimalla. Tarvittiin työkalu, jota olisi helppo ja nopeaa käyttää.

Järjestelmiä on satoja erilaisia ja lisäksi myös moneen tarkoitukseen. On blogaamiseen, verkkosivustoihin ja verkkokauppojen ylläpitoon tarkoitettuja järjestelmiä. Lisäksi monilla yrityksillä, jotka tekevät web-sivustoja on lisäksi omat maksulliset sisällönhallintajärjestelmänsä, joita tarjotaan asiakkaan käyttöön. Tässä opinnäytetyössä käydään lyhyesti läpi suosituimpia sekä ennenkaikkea helppokäyttöisimpiä sisällönhallintajärjestelmiä.

2.1 Joomla!

Joomla! sai alkunsa vuonna 2005, kun joukko Mambo-sisällönhallintajärjestelmän kehittäjiä perusti oman forkkauksen projektinsa. He lähtivät Mambon kehitystiimistä, koska Mamboa kehittänyt yhtiö halusi kaupallistaa tuotteen, ja kehitystiimin jäsenet halusivat päinvastoin pitää ohjelmiston avoimen lähdekoodin lisensioinnin piirissä. (Joomla 2014a.)

Nykyään Joomla! on yksi suosituimmista sisällönhallintajärjestelmistä, ja se on käytössä varsinkin kävijämääriltään pienemmillä internet-sivustoilla. (Kuva 1.)



Kuva 1. Joomla!n suosio koko internetin CMS-sivustoilla. (BuiltWith.com, hakupäivä 2.7.2014.)

Joomla!n käyttö perustuu lähes kokonaan hallintapaneliin, ja sisällölle käytetään yleisnimitystä artikkeli. Artikkeleiden lisäys tapahtuu useimmiten helppokäyttöisestä hallintapanelista, lukuunottamatta sivustoja joihin on asennettu moduuli, jolla käyttäjät voivat suoraan tallentaa artikkeleita sivustolla näkyvästä editorista. Kaikki sisältö tallennetaan tietokantaan, aivan kuten Wordpressissä ja Drupalissakin.

Joomlaan on tarjolla paljon lisäosia sekä erilaisia laajennuksia. Useimmat laadukkaat laajennukset ovat maksullisia, toki ilmaisiakin löytyy. Drupalissa kaikki laajennukset ovat ilmaisia. Ulkoasua varten on myös erilaisia teematiedostoja, niin ilmaisia kuin maksullisiakin. Sisällönhallintajärjestelmästä riippumatta teematiedosto ostetaan, sillä usein maksulliseen teemaan kuuluu tekninen tuki mahdollisten ongelmatilanteiden varalta.

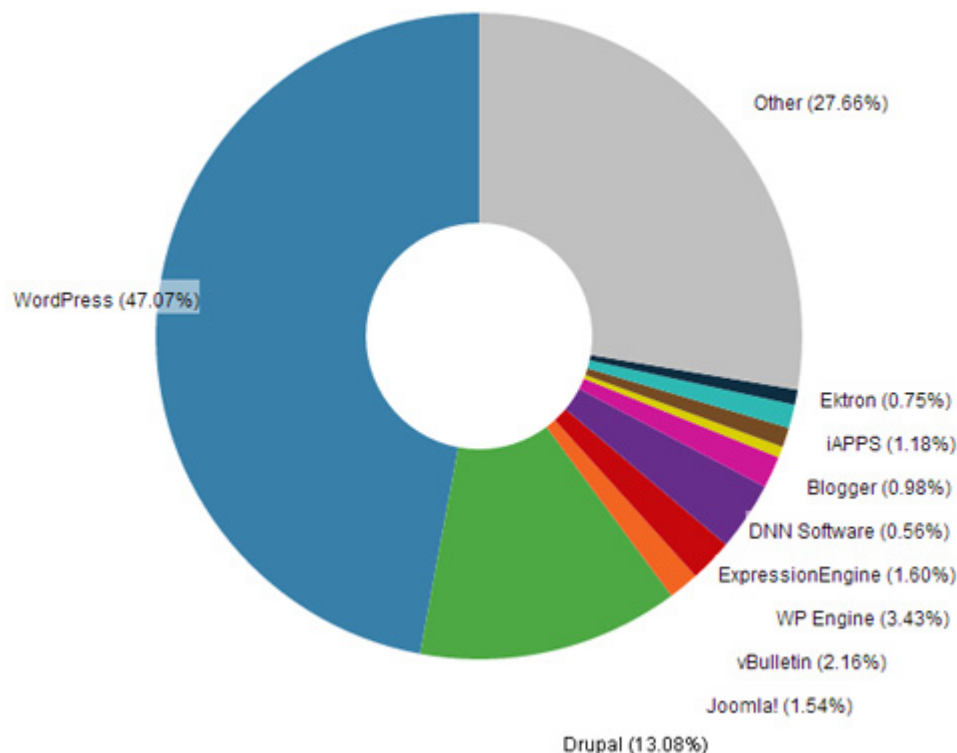
Suurimmat erot Drupaliin nähden Joomlaassa on ylläpidossa, joustavuudessa sekä helppokäyttöisyydessä. Joomlaa on ensikertalaisen helpompi käyttää, mutta Joomlaan muokkaus lisäosilla on haasteellisempaa, sillä niitä on vaikeampaa löytää juuri oikeanlaisia, ja usein lisäosat ovat maksullisia.

2.2 Wordpress

Wordpress-julkaisujärjestelmän kehitys alkoi vuonna 2003 kahden ystävyksen forkkkaus-projektina. Matt Mullenweg ja Mike Little aloittivat b2/cafelog-ohjelmiston lähdekoodilla, josta myöhemmin muotoutui julkaisujärjestelmä nimeltään Wordpress.

Wordpress tarkoitettiin alunperin henkilökohtaisen blogin ylläpitoon. Sen suosio on kuitenkin kasvanut niin laajaksi, että nykyään siihen saa erilaisten lisäosien avulla myös normaalin web-sivuston hallintaan tarvittavia työkaluja. Myös erilaisia teemoja on huomattavan paljon.

Nykyään Wordpress on selkeästi suosituin sisällönhallintajärjestelmä internetissä, millä tahansa tavalla mitattuna. Jopa 47 % 10 000:stä suosituimmasta sisällönhallintajärjestelmällä tehdystä sivustosta luottaa Wordpressiin. (Kuva 2.)



Kuva 2. Eri julkaisujärjestelmien suosio 10 000:llä liikennöidyimmällä CMS-sivustolla. (BuiltWith.com, hakupäivä 2.7.2014)

Suosioista huolimatta Wordpressillä on juurensa hyvin vahvasti yksinkertaisen websivun sekä blogin ylläpidossa. Wordpressin ylläpidossa on ajateltu enemmän blogaajaa kuin webkehittäjiä. Tästä syystä websivuston kehittäjien kannattaa valita sisällönhallintajärjestelmäkseen Joomla! tai Drupal.

3 Drupal

3.1 Historia

Drupal sai alkunsa Antwerpenin yliopistoasuntolassa vuonna 2000. Vuonna 2000 nopeat laajakaistaliittymät olivat luksusta, jopa yliopistoiden asuntoloissa. Opiskelijat Dries Buytaert ja Hans Snijder jakoivat Hansin ADSL-yhteyden langattoman tekniikan avulla kuudelle muulle opiskelijalle. Vaikka kaikilla oli nyt pääsy internetiin, heistä tuntui silti, että jotain puuttui. Ei ollut paikkaa, johon voisi lisätä uutisia, tai keskustella ja jakaa pieniä tiedostoja. Tästä innostuneena Dries alkoi kehittää pientä uutissivustoa, jossa olisi myös keskustelualue. Sivulla

jokainen voisi halutessaan lisätä uutisia toisilleen ja keskustella keskenään. (Drupal 2014a.)

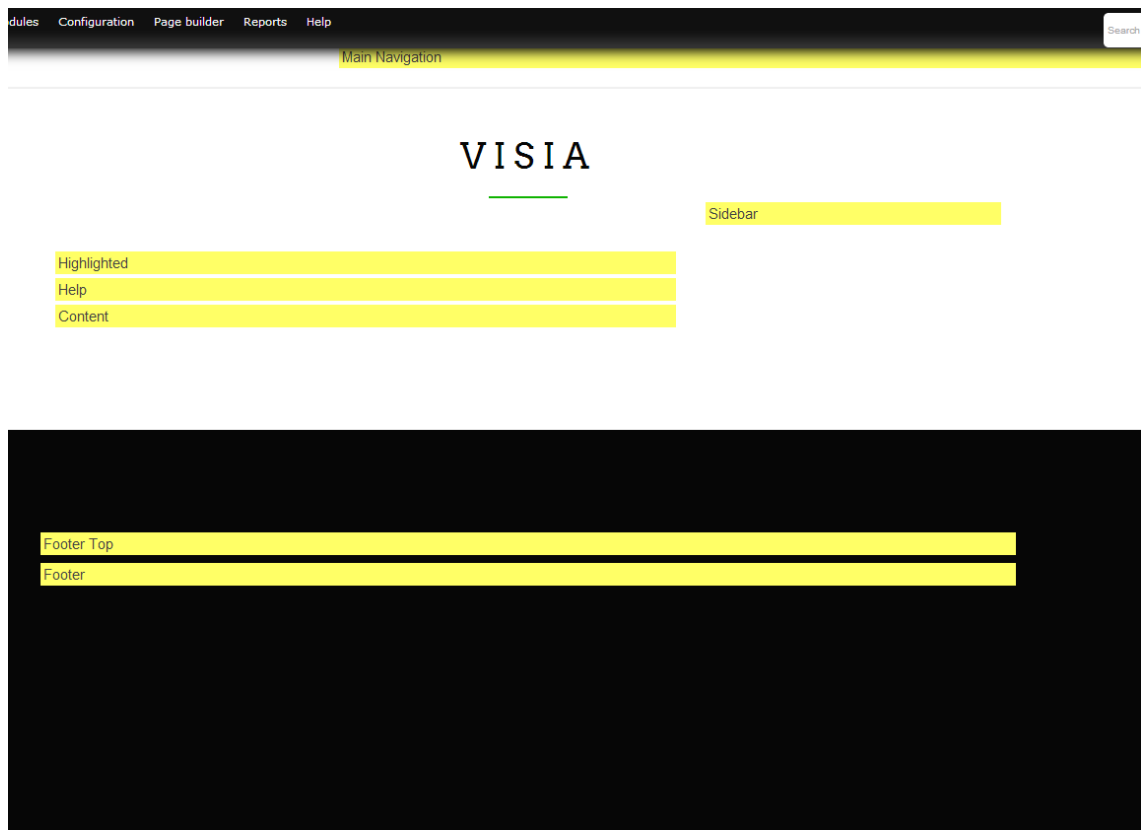
Ohjelmistolla ei ollut nimeä ennen kuin Dries valmistui ja muutti asuntolasta pois. Tällöin kaverukset päättivät perustaa sivuston julkiseen verkkoon, vanhan sisäisen verkon sijaan, jotta yhteydenpito voisi jatkua myös tulevaisuudessa. Domain-osoitetta valitessa päätettiin nimeksi dorp.org, joka tarkoittaa hollanniksi kylää. Dries teki kuitenkin kirjoitusvirheen varatessaan domainia, ja hän tyytyi nimeen drop.org. (Drupal 2014a.)

Drop.org:in julkaisun jälkeen käyttäjät alkoivat yhä enemmän keskustelemaan erilaisista web-tekniikoista, kuten hallinnoinnista ja helppokäyttöisyydestä. Sivustosta tuli käytännössä eräänlainen testiympäristö itsessään, kun käyttäjien tekemiä muutoksia ohjelmoitiin sivustoon itseensä. (Drupal 2014a.)

Vasta seuraavana vuonna, 2001, Dries päätti julkaista sivuston takana toimivan ohjelmiston. Tavoitteena oli saada myös muitakin kehittämään sivustoa jatkossa sekä tuomaan omia näkemyksiä sivuston käytettävyyteen ja kehitykseen. Tuo ohjelmisto sai nimekseen Drupal. (Drupal 2014a.)

3.2 Rakenne

Drupalin rakenne muodostuu alueista (regions) ja niiden sisällöstä, lohkoista tai nodeista (blocks, nodes). Alueet ovat ennakkoon teeman asetustiedostoissa määritellyjä alueita, kuten esimerkiksi navigaatio, sisältö ja ylä- tai alatunniste. Jos rakenteesta ei ole varma, sen voi tarkistaa Drupalin asetuksista löytyvän linkin avulla. Kuvassa 3 on esitetty käyttämäni teeman "Visia"-alueet (regions) etusivulla.



Kuva 3. Drupalin alueet Visia-teemaa käytettäessä. (www.tuusplan.com sivustolta, otettu 27.8.2014)

Drupalissa lohkot ovat eräänlaisia laatikoita, joita voidaan sijoittaa lähes mihin tahansa alueelle teemassa. Sijoittaminen tapahtuu hallintanäkymässä, raahaamalla haluttu lohko siihen alueeseen, jossa sen halutaan näkyvän käyttäjille. Lisäksi voidaan määritellä tietyt lohkot näkyviksi eri käyttäjäryhmille. Sivustojen sisältö koostuu pääosin lohkoista, pois lukien pääsivun sisältö, navigaatio ja murupolku (breadcrumbs). Drupalin lohkot ovat myös erittäin modulaarisia, ja muokattavissa oman maun mukaan. Usein lohkoja käytetään myös oman, kustomoidun koodin sisällyttämiseen sivuille. (Drupal 2014b).

Drupal sivustolla kaikkea tallennettua sisältöä käsitellään ja kutsutaan nodeina. Nodeja ovat kaikki lisätyt uutiset, valikoiden nimikkeet, blogikirjoitukset jne. (Drupal 2014b).

3.3 Helppokäyttöisyys

Drupalin asennus on helpoimmasta päästä, mikäli vertaillaan erilaisia CMS-järjestelmiä. Asennus on hyvin samantyyppinen asennusskripti, kuten Joomla-ssakin, toiseksi tunnetuimmassa CMS-järjestelmässä. Asennuksen läpivientiin ei tarvita web-ohjelmoijan taitoja eikä teknistä tukea, kun vain muistaa lukea ohjeet, miten toimia eri asennuksen vaiheissa. Asennuksesta kerrotaan lisää seuraavassa alaluvussa.

Asennuksen jälkeen käyttäjä pääsee tuottamaan sisältöä sivuilleen. Tämä tapahtuu helposti painamalla etusivuilla näkyviä linkkejä "Add new content" tai vaihtoehtoisesti valitsemalla valikosta "Content" – "Add content". Kuvassa 4 näkyy etusivun sisällönlisäyslinkit sekä ylälaudassa admin-valikko.



Kuva 4. Drupalin etusivu asennuksen jälkeen sisällönlisäys linkkeineen. (www.drupal.org sivustolta, otettu 13.8.2014)

Drupaliin on lisäksi saatavilla useita sisällöntuotantoa helpottavia moduuleita. Suosituimmat näistä ovat perinteisiä WYSIWYG-editoreita. Osa editoreista mahdollistaa muokkauksen sivustonäkymässä, ilman hallintapaneli-näkymää. Tällöin sisällöntuotanto helpottuu entisestään, sillä ylläpito-sivun valikkojen rakenteita ei tarvitse muistaa.

Helppokäyttöisyyttä lisääviä moduuleita on saatavilla paljon erilaisia ja erityisesti eri tarkoituksiin. Täytyy kuitenkin muistaa, ettei Drupal ole mikään Kotisivukonetta

vastaava helppo ja nopea ratkaisu. Drupal on ennenkaikkea sisällönhallintaan tarkoitettu järjestelmä, jonka mahdollisuudet ovat lähes rajattomat. Drupal vaatii hieman perehtymistä asiaan, mutta sen käyttäminen on helppoa, eikä käyttäjä tarvitse mitään web-ohjelmointitaitoja missään Drupalin käyttövaiheessa.

3.4 Asennus ja päivitys

Drupalin asennus itsessään on periaatteeltaan hyvin samanlainen muiden CMS-ohjelmistojen kanssa. Lyhyesti selitettynä: palvelimelle ladattu Drupal-paketti sisältää asennus-skriptin, joka ajetaan palvelimella. Tämän jälkeen perusasennus on valmis.

Ensimmäisenä ladataan asennuspaketti Drupalin sivustolta osoitteesta www.drupal.org/download. Tämän jälkeen paketti puretaan sinne palvelimen kansioon, jonne Drupal halutaan asentaa. Oletuksena tämä kansio on palvelimen juurihakemisto.

Latauksen jälkeen luodaan palvelimelle tietokanta ja tietokantaan käyttäjätunnukset. Tämä tapahtuu tietokannan hallintaohjelmistolla, kuten esimerkiksi phpMyAdminilla. Kun tietokanta ja siihen tarvittavat käyttäjät on luotu, voidaan siirtyä kolmanteen vaiheeseen. Kolmannessa vaiheessa käyttäjän tulee muokata asetus-tiedostoa Drupal-asennuspaketista löytyvän ohjeen mukaan. Kun muokaus on valmis, voi käyttäjä aloittaa asennuksen ajamalla asennus-skriptin. Skripti ajetaan palvelimelta yksinkertaisesti siirtymällä osoitteeseen, jossa sivusto sijaitsee. Asennuksen edetessä käyttäjä antaa tietoja, kuten tietokannan ja tietokannan käyttäjän tiedot asennusskriptille, joka asentaa Drupalin automaattisesti.

Viimeisenä asetetaan Drupalin niin sanotut ajoitetut tehtävät, jotka sisältävät mm. päivityksien tarkistuksen, niin Drupalin ytimeen kuin eri moduleihin, joita sivuille on asennettu tai tullaan asentamaan.

Vielä ennen sivuston valmistumista on hyvä muokata ns. lyhyet osoitteet (clean url's) valmiiksi, jotta käyttäjät voivat navigoida yhteystiedot sivuille helpommin, kirjoittamalla osoitteen osoitepalkkiin. Esimerkiksi, yhteystietoihin pääsee

kirjoittamalla osoitepalkkiin www.domain.com/yhteystiedot, sen sijaan, että käyttäjän tarvitsisi tietää yhteystiedot-noden tunnus ja sijainti.

4 Toteutus

4.1 Alkuvalmisteluita

Ennen tilausta tehtiin pikaista vertailua webhotelli-palveluista suurimpien palveluntarjoajien välillä. Vertailussa kiinnitettiin huomiota ennen kaikkea hintaan, levytilaan sekä verkkoliikenteen määrään. Vertailussa oli ensin mukana myös kotimaisia palveluntarjoajia, kunnes huomattiin, että webhotelli kotimaiselta palveluntarjoajalta saattaa maksaa saman verran kuukaudessa kuin ulkomaalaiselta koko vuodessa. Lisäksi kotimaisilla palveluntarjoajilla levytila ja liikennöintimäärät ovat hyvin rajallisia.

Asiakkaan kotisivut olivat aiemmin isännöitynä DNA:n yrityspalvelussa, mutta helppokäyttöisyyden sekä hinnoittelun takia domain- sekä webhotelli-palvelu tilattiin GoDaddy:ltä. Domainin siirtovaiheessa tuli odottamattomia ongelmia DNA:n yrityspalveluiden siirto-operaatiossa. Domainin siirto aiheutti ongelmia sähköpostipalveluihin, ja käytännössä yrityksen sähköposti lakkasi toimimasta. Tästä syystä siirto-operaatioon kului viikkoja, normaalin muutaman päivän operaation sijaan.

Palveluiden hankinnan jälkeen perustettiin alidomain kehitysvaiheessa olevalle sivustolle, jottei varsinainen sivusto kärsi käyttökatoista ja jotta vanhat sivut olisivat koko ajan asiakkaiden saatavilla.

4.2 Asiakkaan vaatimukset

Asiakkaan pääasiallisena vaatimuksena oli helppokäyttöinen sivusto. Erityisesti päivittämisen tuli olla vaivatonta. Kyseessä on pieni yritys, joten heillä ei ole aikaa päivitellä sivustoa monimutkaisten prosessien kautta, sillä aika kuluu oman ydinliiketoiminnan pyörittämiseen.

Lisäksi vanhojen, monimutkaisten sivujen tilalle toivottiin helppolukuista sisältöä ja käyttöliittymästä sekä ulkoasusta haluttiin yksinkertainen, helppokäyttöinen ja samalla mahdollisimman informatiivinen.

Helppokäyttöisyys ylläpitopuolella saavutettiin asentamalla erilaisia, ylläpitoa helpottavia moduuleita. Sisällöntuotannon näkökulmasta sivustolle asennettiin moduuli, jonka avulla voidaan päivittää kotisivun sisältöä helposti, vain Excel- taulukkoa päivittämällä. Moduuli on täysin ulkopuolinen, eikä sen käyttöön tarvita tunnuksia Drupalin ylläpitopuolelle. Se lisää tietoturvaa, eivätkä mahdolliset ns. spambotit pääse päivittämään sivuston sisältöä.

Vaikka ylläpito on erittäin helppoa moduulien ansiosta, henkilöstölle pidettiin koulutus Drupalin ylläpidon perusteista. Lisäksi tuotettiin ohjeet Drupalin peruskäyttöä varten.

4.3 Ulkoasun suunnittelu ja toteutus

Ulkoasu oli tarkoitus päivittää nykyaikaiseksi, ja sen perusteella ulkoasun suunnitteluun valittiin kaksi pääteemaa: moderni ja yksinkertainen. Lisäksi suunnitteluvaiheessa todettiin, että ulkoasutiedoston eli teeman tekeminen itse vie liikaa aikaa, eikä sitä siksi kannata alkaa tekemään itse. Varsinkin, kun teemoja saa jopa alle 10 dollarilla hankittua nettikaupoista. Päädyttiin siis ratkaisuun, että teema ostetaan nettikaupasta.

Toteutus aloitettiin etsimällä sopivia teematiedostoja useista teemoihin erikoistuneista verkkokaupoista. Rajauksia oli helppo tehdä, sillä useiden teemoihin erikoistuneiden kauppojen sivuilla voi tehdä rajauksia erilaisten tyylien, värien, ja jopa teeman genren perusteella.

Kun sopivia teematiedostoja oli löydetty useista verkkokaupoista, tehtiin karsintaa vielä yrityksen näkökulmasta. Yrityksen logo koostuu kahdesta väristä, vihreästä ja valkoisesta. Koska yrityskuvan uudistukseen ei ollut tarvetta, eikä tässä työssä oteta siihen kantaa, päätettiin etsiä teemoja, joissa nykyiset värit jo esiintyvät.

4.3.1 Ulkoasutiedosto

Ulkoasutiedosto eli teema ostettiin, koska sillä säästettiin aikaa ja resursseja. Kauppapaikaksi valikoitui Envato Ltd:n Themeforest.com-verkkokauppa. Tämä kauppa valittiin aiempien, positiivisten ostokokemusten takia. Usein ostetussa teemassa tulee myös lisähyötyinä tekninen tuki, jota kehittäjät tarjoavat, jotta teema varmasti toimii omalla sivustollasi oikein.

Teematiedosto, joka hankittiin, oli nimeltään ”Visia”, joka on ns. One-pager-teema, ja tarkoitettu lähinnä yksinkertaista portfoliota etsiville yrityksille. Lisäksi huomioitiin, että teeman kehitys on erittäin aktiivista, ja tekniseen tukeen oli helppo ottaa yhteyttä, mikäli ongelmatilanteita tulisi vastaan.

4.3.2 Kuvat ja CSS

Teemaan kuuluu myös joitakin valmiskuvia sekä ulkoasun määrittelevä CSS-tyylitiedosto. Varsinaiset lisäkuvat teemaan ostettiin myös Envaton verkkokaupasta, aiemman kokemuksen perusteella. Ne olivat helposti ostettavissa, koska ostotili sinne oli jo avattuna.

Kuvien lisäksi tärkeimpänä teemaan vaikuttavana tekijänä on CSS-tyylitiedosto. Tiedosto määrittelee sivuston ulkoasussa lähes kaiken, alkaen taustan väristä sekä fonttien tyylistä aina viimeisimpiin pieniin yksityiskohtiin, kuten esimerkiksi erilaisiin kuvakkeisiin.

Tässäkin tapauksessa ostetusta teemasta oli hyötyä, sillä valmiista CSS-tiedostosta löytyi lähes valmiit määrytykset vihreälle väriteemalle, ja näin muokattavaa oli vähemmän. Käytännössä teematiedostoon lisättiin omat fontit sekä korjattiin värimäärytykset vastaamaan yrityksen ilmettä.

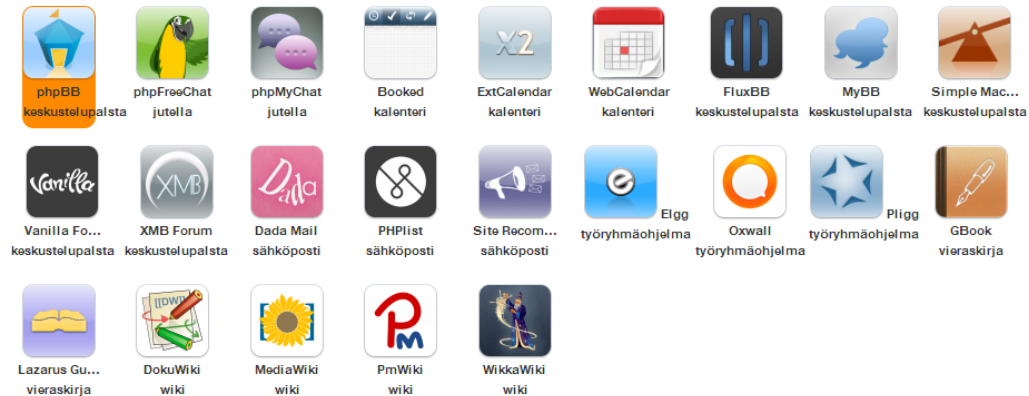
4.4 Asennus

GoDaddy käyttää domainpalveluiden hallintaan cPanel-ohjelmistoa, joka oli jo ennen tätä projektia tuttu. Lisäksi erilaisten web-sovellusten, kuten Drupal, asennus tapahtuu Installatron-sovelluksen avulla.

Installatron on erittäin helppokäyttöinen, web-pohjainen sovellus, joka mahdollistaa erilaisten CMS-ohjelmistojen asennuksen graafisessa webkäyttöliittymässä vaihe vaiheelta. Ohjelmistossa on valmiina asennattavaksi useita erilaisia web-sovelluksia, niin CMS-käyttöön kuin erilaisten yhteisöjen ja keskustelupalstojen ylläpitoa varten. (Kuva 5.)

Yhteisöohjelmat

Yhteisöohjelmat sisältää foorumiohjelmat, vieraskirjat ja sähköpostilistat.



Sisällönhallintajärjestelmät

Sisällönhallintajärjestelmät (CMS) on suunniteltu websivujen dynaamisen sisällön hallintaan. Kaikkiin sisällönhallintajärjestelmiin sisältyy kyky hallita uutisia tai blogeja ja kaikki sisältävät ulkoasujärjestelmät, jotka antavat määritellä hallittavan sivuston ulkoasua/tyyliä. Monimutkaisimmat järjestelmät sisältävät lähes äärettömän määrän erilaisia lisättäviä osia: kategoriat, käyttäjän kirjautuminen, mielipidekyselyt, statistiikka, tiedostonhallinta, FAQ, jne.



Kuva 5. Saatavilla olevia ohjelmistoja GoDaddyn ohjauspanelissa Installatronin avulla. (www.godaddy.com sivustolta, otettu 27.8.2014)

Drupalin asennus oli erittäin helppoa uuden domainoimittajan hallintapanelista löytyvän Installatronin kautta. Installatronin avulla Drupalin koko asennus tapahtuu vain yhtä sivua tarkasteltaessa, eikä käyttäjän tarvitse määrittää asetuksia usealla eri sivulla, kuten normaalissa Drupalin asennusprosessissa.

Ensin määritellään asennuksen polku, eli kansio, jossa järjestelmän asennus palvelimella sijaitsee. Useimmiten tämä polku jätetään tyhjäksi, ja sisällönhallintajärjestelmä asennetaan palvelimen juureen. Tällöin sivuston osoitteeksi muodostuu automaattisesti www.domainnimi.com tai vastaava, eikä uudelleenohjauksia tarvitse määrittellä. Näin meneteltiin myös Tuusplanin sivustoa tehdessä.

Tämän jälkeen käyttäjä saa valita asennettavan version Drupalista. Version valinnasta on hyötyä, jos tiedossa on tietynlainen, usein vanha, moduuli tai plugin, joka toimii vain tietyissä Drupalin versioissa. Mikäli ei ole mitään estettä uusimman version asentamiselle, kannattaa se aina asentaa. Uusimmassa versiossa on usein tietoturva-asiat kunnossa ja erilaisten lisäosien tuki on laajempi. Lisäksi päivityksissä korjataan usein ohjelmistovirheitä.

Kun perusasetukset on valittu, on seuraavana vuorossa admin-tilin määrittely sekä edistyneemmät asetukset, jos käyttäjä niin haluaa. Edistyneemmät asetukset sisältävät tietokannan hallinnoinnin sekä sähköpostien määrittelyt. Installatron-asennus tekee edistyneemmät asetukset automaattisesti, mikäli käyttäjä niin valitsee.

Tuusplanin tapauksessa asetukset haluttiin tehdä itse, joten ensimmäisenä asetuksissa valittiin tietokanta. Piti valita, käytetäänkö jo olemassaolevaa tietokantaa, jonka palvelu on luonut domainia hankittaessa, vai luodaanko kokonaan uusi tietokanta. Tässä tapauksessa käytettiin jo olemassa olevaa kantaa, jotta tietokannat pysyisivät myös ylläpidon kannalta selkeänä. Samassa valittiin myös tietokannan käyttäjänimi, salasana sekä Drupalin käyttämille tietokantatauluille etuliite. Etuliitettä tarvitaan, jotta muut, samaan tietokantaan tallennetut taulut, jotka eivät ole tekemisissä Drupal-asennuksen kanssa, on helppoa erottaa tietokannasta.

Viimeisenä vuorossa oli sähköpostihuomautuksien ja varmuuskopioinnin asetusten määrittely. Käyttäjä voi valita, haluaako hän sähköpostihuomautuksen, jos Drupal-asennukseen tehdään muutoksia, tai jos moduulien ja pluginien asennuksissa ilmenee virheitä. Tämän jälkeen valittiin varmuuskopioinnin tila, päälle/ pois, tai vaihtoehtoisesti ajanjakso varmuuskopion ottamiselle.

Asetuksien määrittelyn jälkeen käyttäjä asentaa Drupalin painamalla "Asenna"-nappulaa, ja näin Drupal asentuu käyttäjän antamien määritysten mukaan haluttuun kansioon. Asennuksen jälkeen käyttäjä ohjataan Drupal-sivuston etusivulle.

The screenshot shows the GoDaddy Installatron installation interface. At the top, there is a navigation bar with the GoDaddy logo and links for 'Oma tili', 'Ylläpito', 'Tukipalvelu', and 'tuusplan'. Below this is a green navigation bar with links for 'cPanel', 'Sähköposti', 'File Manager', 'Tietokannat', 'Sovellukset', and 'Ohje'. The main heading is 'Installatron'. To the right, there are icons for 'Sovellukset (1)', 'Varmuuskopiot (1)', and a green button labeled 'Sovelluksien selain'. Below the heading is a search bar with the text 'Etsi ohjelmaa'. The main content area is titled 'Asenna' and contains a welcome message: 'Tervetuloa Installatronn asentaminen apuriin! Tämä apuri neuvoo sinut sovelluksen Drupal asennuksen läpi. Asennusprosessi lisää valitun sovelluksen instanssin domainiisi. Tämä luo ohjelman tarvittavat tiedostot, kansiot ja tietokannan (jos sovellus sen tarvitsee)'. Below this is the 'Sijainti' section, which includes a text box for 'Valitse sovelluksen Drupal asennuksen sijainti. Sijainti on verkkotunnuksen ja polun yhdistelmä, jotka päättävät yhdessä missä sijainnissa internetselain sovellusta selaiitee.' and a dropdown menu for 'Verkkotunnus' with the value 'Http://Www.Tuusplan.Com/'. Below the dropdown is a text box for 'Polku (path)' with the value 'http://www.tuusplan.com/ /home/tuusplan/public_html/'. The 'Versio' section includes a text box for 'Valitse sovelluksen Drupal asennettava versio.' and a dropdown menu for 'Versio' with the value '7.31 (suositeltu)'. Below the dropdown is a dropdown menu for 'Kieli' with the value 'Suomi'. At the bottom, there is a link for 'Drupal 7.31 EULA'.

Kuva 6. Drupalin asennus GoDaddyn ohjauspanelissa Installatronin avulla. (www.godaddy.com sivustolta, otettu 27.8.2014)

Kun Drupalin ytimen asennus oli valmis, asennettiin tarvittavat moduulit, eli lisäosat, sekä teematiedosto Drupalin ylläpitoliittymästä.

4.5 Sisällöntuotanto

Tässä opinnäytetyössä sisällöntuotanto tehtiin vuorovaikutteisesti asiakkaan kanssa. Materiaalia oli käytettävissä sekä yrityksen vanhoilta sivuilta, että yrityksen alihankkijoiden internetsivuilta. Käytännössä prosessin kulku oli kolmivaiheinen. Ensin tehtiin sisältöteksteistä raakaversiot, joiden lähteenä käytettiin vanhojen sivujen sisältöä. Tämän jälkeen raakaversion tekstit menivät asiakkaalle kommentteja varten. Kommenttien tultua asiakkaalta lopulliset tekstit tuotettiin ensin asiakkaan hyväksyttäväksi ja sen jälkeen sivustolle.

Vanhoilla sivuilla oli paljon materiaalia, joka oli hyvin teknisessä muodossa. Tätä tekstiä tuli pelkistää ja muuttaa helpommin luettavaan muotoon, sillä olihan tavoitteena helppokäyttöisempi sivusto myös sivuston käyttäjille, ei ainoastaan ylläpitoa varten. Vanhan sivuston tyyppinen, sekava wiki-kirjasto yrityksen tuotteista ja palveluista ei siis palvellut asiakkaita tarpeeksi hyvin.

4.5.1 Etusivu

Vanhoilla sivuilla etusivun rakenne oli hyvin erilainen nykyiseen verrattuna. Yhdelle sivulle oli koottu mahdollisimman paljon informaatiota eri aiheista. Samalla sivulla oli kerrottu yrityksen historiasta, tuotteista, yhteystiedot sekä tulevaisuuden näkymiä. Tekstiä oli hyvin paljon, eikä se ollut selkeässä muodossa. Tästä syystä myös informatiivisuus jäi pieneksi ja epäselväksi.

Koska uuden sivuston teeman etusivu hyödyntää ns. Onepager-tekniikkaa, päätettiin eri aiheista kertovat tekstit jaksottaa omiksi osioiksi sekä tiivistää muutama lauseeseen. Liian yksityiskohtaiset informaatiot jätettiin tuotteiden ja ratkaisuiden alasivuille, missä niitä oikeasti tarvittaisiin. Etusivulla tulee olla yleistä tietoa yrityksestä ja lyhyesti tuotteista. Siinä ei ole tarkoitus selvittää kaikkea yrityksen liiketoiminnasta yhdellä kertaa.

Etusivun yläosaan laitettiin ainoastaan yrityksen nimi sekä muutama slogan. Alapuolelle tuli linkki, josta pääsee automaattisesti rullaamaan sivustoa alaspäin. Seuraavassa osiossa on lyhyt, muutaman lauseen kuvaus yrityksestä.

Alapuolella on kuvaus yrityksen liiketoiminnasta, ratkaisuista ja tuotteista. Lisäksi samassa laatikossa on kuvakkeet eri ratkaisuista ja palveluista linkkeineen. Linkit johtavat kuvatus ratkaisun tai tuotteen alasivulle. Ratkaisut-osion alapuolelle sijoitettiin Referenssit-osio, jossa on yksinkertaisesti lueteltuna kaikki yrityksen case-esimerkit. Esimerkkien yläpuolelle laitettiin linkit, mikäli halutaan suodattaa vain tiettyjä referenssejä näkyviin. Toiseksi alin osio on varattu asiakasyritysten logoille, ja alimmassa osiossa on yrityksen yhteystiedot.

Valmis etusivu on ulkoasultaan selkeä ja moderni. Koska tekstit on nyt jaoteltu omiin osioihin, etusivu on luettavissa ja käytettävissä vanhaa etusivua paremmin.

4.5.2 Ohjausjärjestelmä

Ohjausjärjestelmä on yrityksen päätuote, joten sille päätettiin tehdä kokonaan oma alasivunsa. Vanhoilla sivuilla ohjausjärjestelmän teknisiä tietoja sekä hyötyjä löytyi monesta eri paikasta. Sille ei ollut yhtä, kokonaisvaltaista paikkaa, josta olisi löytynyt kaikki informaatio ohjausjärjestelmän tuomista eduista.

Uusilla sivuilla ohjausjärjestelmän alasivu toimii vain ja ainoastaan järjestelmän hyötyjen sekä etujen esittämiseen mahdolliselle asiakkaalle. Hyödyt kuvataan selkeästi ja ytimekkäästi omissa pienissä kappaleissaan, jotta sivu on mahdollisimman selkeä käyttäjälleen.

4.5.3 Tekniset tiedot

Kuten edellä jo mainittiin, myös tekniset tiedot olivat hajallaan vanhalla sivulla, eikä sellainen palvele mahdollista ostajaa. Ostajaa ei välttämättä kiinnosta, millä väylällä jonkin moottorin ohjaus on toteutettu, jos tiedetään käytettävyyden paranevan väylästä riippumatta viidestä kymmeneen prosenttia. Tästä sekä ostajan näkökulmasta johtuen tekniset tiedot koottiin myös omaksi alasivukseen.

Tekniset tiedot on hyvin wikipedia-tyyppinen ratkaisu, ja kaikista järjestelmän osista on pyritty kirjoittamaan lyhyt kappale.

4.5.4 Järjestelmäkaavio

Vanha järjestelmäkaavio tarvitsi päivityksen, sillä yrityksen tarjoama ohjausjärjestelmä oli saanut uusia elementtejä sekä toiminnallisuuksia lähiaikoina. Lisäksi kaavio oli teemaltaan hyvin sekava; osa elementeistä oli valokuvina, ja osa laitteista oli piirretty käsin.

Suunnitelmana oli päivittää kaavio vastaamaan nykyistä järjestelmää ja lisätä siihen uudet komponentit. Päivitysten lisäksi sen ilmeen tuli olla yhtenäinen koko kaavion osalta.

Kaavio päivitettiin Photoshopilla vastaamaan nykyistä ohjausjärjestelmän rakennetta. Kaavioon lisättiin myös uudet komponentit ja teema yhtenäistettiin siten, että kaaviosta poistettiin valokuvat erilaisista moduleista ja korvattiin ne yksinkertaisesti tekstillä.

4.5.5 Referenssiluettelo

Vanhojen sivujen referenssiluettelo oli hyvin sekava. Se oli vain pitkä luettelo kaikista yrityksen tekemistä kohteista yhdellä, samalla sivulla. Referenssikohteita oli jopa yli kymmenen vuoden takaa, ja tämä ei usein ole järkevää, jos myydään jotakin tuotetta tai ratkaisua. Sivulla ei myöskään ollut mahdollista kategorioida, tai suodattaa luetteloa mitenkään, sillä se oli täysin staattista sisältöä. Referenssiluettelosta kävi ilmi tehdyt projektit, niiden ajankohdat sekä asiakkaat, mutta staattisuuden takia sitä oli erittäin hankalaa lukea.

Suunnitelmana oli parantaa referenssiluettelo selkeämmäksi ja luettavampaan muotoon. Asiakkaan ensimmäisenä ehdotuksena olivat kategoriat, jotta luettelosta tulisi selkeämpi. Lisäksi asiakkaalle ehdotettiin luettelon supistamista, sillä usein yrityksen ei kannata mainita referensseissä vanhoja asiakkuuksia. Usein ratkaisu- ja palvelumarkkinoinnissa luotetaan case-esimerkkeihin, ja tästä tulikin kantava idea uuden referenssiluettelon perustaksi.

Ensimmäisenä muokattiin moduuliin oikeat kategoriat, jotka mietittiin kokouksessa yhdessä asiakkaan kanssa. Jo valmiina olevien kategorioiden muokkaus ja tarvittavien kategorioiden lisäys tapahtui helposti Drupalin hallinta-

näkymässä. Kategorioiden valmistuttua asiakkaan tehtäväksi jäi toteuttaa tekstit case-esimerkin tarvittaviin osioihin.

Ostetussa teemassa oli valmiina Drupaliin tarkoitettu referenssi-moduuli, jossa on toimiva kategoriointi referenssiluettelon eri osiin. Lisäksi moduuli on tehty case-esimerkkejä ajatellen, ja osia klikatessa esimerkki avautuu omaan, uuteen osioon portfolion yläpuolelle. Avatussa case-esimerkissä listataan ensin projektin lähtökohtana olevat ongelmat, joihin asiakas etsii ratkaisua. Keskellä luetellaan ratkaisut ja tuotteet, joilla ongelmasta päästään eroon. Viimeisessä sarakkeessa kerrotaan projektin tulokset, kun ongelmat on ratkaistu. Näkymä tästä esimerkistä on kuvassa 7.



TASAAMON AUTOMATIikka tasaamo

ONGELMAT

Tasaamossa oli Siemens S5-logiikka, joka haluttiin vaihtaa uudempaan tekniikkaan.
-S5- logiikkaan on nykyään vaikeaa saada varaosia tai tehdä muutoksia.
-Lisäksi tuotantoon haluttiin kasvua automatiikan häiriöiden vähentämisellä.
-Purkauslaitteen ohjauksessa on/off venttiilit liikkeet ovat kulmikkaita
-Paketinkäsittelyyn turvavaloverhot/turvapiirit
-Alkuperäin kuljettimien nopeussäädöt

RATKAISUT

-Vaihdettiin logiikan tilalle Tuusplan automatiikka
-Ohjelmien uudelleen kirjoitus sisältäen käyntiehto/tilakone näytöt joilla vianetsintä nopeampaa
-Purkauslaitteelle ja apupurkauslaitteelle pulssianturi jolla saadaan tarkka tieto purkauslaitteen asemasta ja päästiin eroon herkästi vikaantuvista induktiivisista rajoista
-Purkauslaitteen ohjaukseen prob-

TULOKSET

-Tuusplan automatiikkaan muutokset voi tehdä yksi insinööri nopeasti/tehokkaasti niitä tarvittaessa.
-Beckhoffin väyläkomponenttien saatavuus loistava.
-Vianhaku nopeutunut, koska nähdään moottorikohtaisesti ohjelman ehtoja suoraan käyttöliittymästä.
-Automatiikan häiriöt pienentyneet, linjanopeus sekä täyttöaste kasvaneet.
-Purkauslaitteen ohjaus hienostunut ja

Kuva 7. Case-esimerkki (www.wtuusplan.com sivustolta, otettu 10.9.2014)

5 Helppokäyttöisyys

Helppokäyttöisyys oli tämän opinnäytetyön päätavoite, kun uuden sivuston suunnittelu alkoi yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Vanha sivusto oli asennettu Joomlaan vanhaan versioon, eikä asiakasyrityksen työntekijöillä ollut sen ylläpitoon tarvittavia taitoja. Lisäksi ylläpito oli erittäin hankalaa, koska Joomlaan vanhaan versioon ei ollut mitään helppokäyttöisyyttä mahdollistavia lisäosia saatavilla. Vanhaan sivustoon verrattuna kaikki päivitykset olivat siis plussaa, mutta erityisesti usein päivittyvän referenssiluettelon ylläpidon tuli olla helppoa ja nopeaa.

5.1 Ylläpito ja sisällöntuotanto

Opinnäytetyössä on jo aiemmin todettu Drupalin olevan peruskäytössä hiukan haastavampi kuin esimerkiksi Kotisivukoneen kaltainen ”Leikkaa ja liitä”-tyyppinen ratkaisu. Drupalin ylläpito näkökulmasta on kuitenkin hyvin intuitiivinen ja yksinkertainen, kun sitä on hetken käyttänyt.

Ylläpitoa ajatellen asiakkaan kanssa päädyttiin ratkaisuun, jossa asiakasyritykselle koulutetaan Drupalin ylläpidon perusteet henkilökohtaisesti. Koulutuksessa huomioidaan erityisesti sisällöntuotannollinen näkökulma sekä tarvittaessa referenssiluettelon osien muokkaus.

Lisäksi tuotetaan kirjallinen ohje sivuston ylläpitoa varten. Ohjeessa huomioidaan teematiedoston mukanaan tuomat asiat sekä erilaisten lisäosien käytön kouluttaminen. Ohje tulee asiakkaan omaan käyttöön.

5.2 Referenssiluettelo

Referenssiluettelon ylläpitoa varten tutkittiin muutamaa vaihtoehtoa ylläpidon helpottamiseksi. Onneksi Drupal on erittäin aktiivisen yhteisön kehittämä, ja siihen on mahdollista löytää paljon erilaisia lisäosia. Niin kävi myös tässä tapauksessa, sillä Drupal.org-sivustolta löytyi valmis moduuli, jolla voidaan syöttää dataa tietokantaan lataamalla Microsoft Excel-tiedosto palvelimelle.

Excel-moduulin käyttöön päädyttiin, koska todettiin sen olevan helppo ja yksinkertainen ratkaisu sivuston päivitykseen, ilman ylläpitopuolen käyttöä. Tavoitteena oli mahdollisimman helppokäyttöinen päivitys, erityisesti referenssiluettelon suhteen. Myös suoraan sähköpostilla tapahtuvaa päivitystä harkittiin, mutta sen toteutus olisi ollut liian haastavaa, ja mahdolliset tietoturvakysymyksetkin jäivät avoimeksi.

Moduuli asennettiin sivustolle omaan osioonsa, ja sinne on pääsy ainoastaan sivuston administraattorilla. Nyt asiakasyrityksen ylläpidon ei tarvitse pitää ajantasalla muuta kuin oma Excel-tiedosto referensseistä ja ladata se aina tarvittaessa moduulilla palvelimen tietokantaan. Tällöin referenssiluettelo päivittyy automaattisesti Excelin latauduttua tietokantaan, eikä moduulin ylläpitoa tarvitse kouluttaa erikseen yrityksen työntekijöille.

5.3 Käyttäjän näkökulma

Käyttäjän näkökulmasta vanha sivusto oli hyvin vanhanaikainen, ja sivustolla oli paljon informaatiota vain ja ainoastaan tekstimuodossa. Koska tekstejä oli jäsenelty hyvin minimaalisesti, sivuston käyttäminen oli erittäin hankalaa. Oli hyvin vaikeaa löytää etsimäänsä, koska mitään ei oltu jäsenelty, vaan useita asioita oli lueteltu yhdessä ja samassa tekstiosiossa.

Suunnitelmana oli siis tehdä sivuston selaamisesta mahdollisimman helppoa ja yksinkertaista. Kerralla näytetään vain tarvittava informaatio, jotta käyttäjän on helppo seurata, missä osaa sivustoa hän milloinkin on.

Sivuston etusivu suunniteltiin niin kutsutulla onepager-tekniikalla, eli kun valikosta klikataan tiettyjä linkkejä, ei siirrytä erilliselle sivulle, vaan pysytään samalla sivulla ja rullataan vain linkin osoittamaan kohtaan. Näin etusivusta saadaan sivu, jossa on paljon yleistä informaatiota, kuten lyhyt yhteenveto yrityksestä, sen tuotteista ja palveluista. Lisäksi etusivulta löytyy referenssit sekä yhteenveto asiakkaista. Tällöin käyttäjällä säästyy aikaa ja vaivaa tiedon hankinnassa, eikä koko sivustoa tarvitse selata läpi löytääkseen yleistä tietoa yrityksestä ja sen toiminnasta.

Etusivulta pääsee liikkumaan ikoneilla varustetuista linkeistä sisäsivuille, joissa informaatiota on enemmän ja yksityiskohtaisemmin tietystä aiheesta. Sisäsivuille on tuotettu käytännössä yrityksen palvelut ja tuotteet. Koska näillä sivuilla on paljon tietoa tekstimuodossa, on sivut haluttu pitää tiiviinä. Tähän on otettu avuksi klikkaamalla avattavat tekstilaatikot, ns. togglet.

MODULAARINEN

Tuusplan -automaatikassa käytetään pääasiallisesti Profibus – kenttäväylää, johon voidaan helposti lisätä tarvittavia moduleita. Tuusplanin käyttämät Beckhoff I/O modulit ovat edullisia ja hyvälaatuisia ja komponenttivalikoima on laaja, kaikkiin kohteisiin löytyy sopiva moduli. Uusien komponenttien, mittareiden, leimalaitteiden, ym liittäminen Tuusplan – automaatiikkaan on helppoa, nopeaa ja edullista, samoin mekaanisten muutosten tekeminen.

ALHAISET KUSTANNUKSET

ETÄKÄYTTÖ

RAPORTOINTI

Tuusplan -automaatikasta lähetään tapahtumia tietokantaan raportointia varten. Jos laitoksia on useita, voidaan kaikkien laitosten tiedot kerätä yhteen tietokantaan, josta voidaan tehdä raportteja laitoskohtaisesti tai kaikista laitoksista yhteensä.

Myös rajapinnat erilaisiin tuotannonohjausjärjestelmiin ovat olemassa. Tapahtumat raportoidaan tietokantaan, josta niistä voidaan tehdä monipuolisia raportteja.

PC- TEKNIIKAN EDUT

LIITYNNÄT

Kuva 8. Kaksi avattua tekstilaatikkoa, eli togglea.

(www.tuusplan.com/ohjausjärjestelmä -sivulta, otettu 17.9.2014)

Referenssiluettelo on näkyvissä suoraan etusivulla, ja sen yksityiskohtaiset tiedot avautuvat suoraan etusivulla käyttäjän näkyville. Referenssit ovat case-esimerkkejä, joista käyttäjä näkee helposti referenssikohteen ongelmat, ratkaisut ja tulokset.

Kaiken kaikkiaan sivusto on hyvin yksinkertainen käyttäjälle. Mikäli haluaa jostakin osa-alueesta yksityiskohtaisempaa tietoa, on navigoitava yhtä tasoa alemmas sivuston hierarkiassa. Muutoin kaikki oleellinen löytyy etusivulta.

6 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyönä suunniteltiin ja toteutettiin helppokäyttöiset, Drupal-pohjaiset kotisivut Tuusplan Heinola Oy:lle. Opinnäytetyössä käytiin lyhyesti läpi yleisimpiä sisällönhallintajärjestelmiä. Lisäksi toteutettiin kirjallinen ohje Drupalin perusteista sekä perehdytettiin henkilökunta Drupaliin, jotta he voivat itsenäisesti päivittää sivujaan.

Ennen tätä opinnäytetyötä olin käyttänyt Joomlaa jo useita vuosia, useissa omissa projekteissa. Drupaliin olin tutustunut vasta hiljattain tekemällä sivuston nykyiselle työnantajalleni, Datafisher Oy:lle. Datafisherin projektissa toimin lähes kokonaan sisällöntuottajan roolissa, joten kokemus Drupalista oli hyvin suppea, ja olin halukas oppimaan järjestelmästä lisää.

Monessa yhteydessä sanottiin, että Drupalin oppiminen on haastavaa tai aikaavievää. Olin itse yllätynyt, miten helposti Drupalin rakenteen sekä toiminnallisuudet oppi ymmärtämään.

Drupalin valitseminen osoittautui hyväksi ratkaisuksi, sillä opin Drupalista sisällöntuotannon lisäksi muitakin puolia. Pääsin rakentamaan koko sivuston alusta loppuun. Drupal on selkeästi web-kehittäjille paras mahdollinen julkaisualusta sen helppokäyttöisyyden ja muokattavuuden takia. Lisäksi Drupalilla on hyvin laaja kehittäjäjoukko, ja tämän takia myös moduulien ja lisäosien saatavuus on erinomainen. Tämän työn ansiosta tulen varmasti käyttämään Drupalia muissa henkilökohtaisissa projekteissani, ja suosittelen sitä myös muille web-kehittäjille.

Tämän opinnäytetyön myötä osaan nyt käyttää kahta kolmesta suosituimmasta sisällönhallintajärjestelmästä, joten todennäköisesti tulen vielä opettelemaan Wordpressin käytön jossakin vaiheessa, koska siitä on varmasti apua työelämässä.

Kuvat

Kuva 1. Joomla'n suosio koko internetin CMS-sivustoilla. s. 9.

Kuva 2. Eri julkaisujärjestelmien suosio 10 000 liikennöidyimmällä CMS-sivustolla. s. 11.

Kuva 3. Drupalin alueet Visia-teemaa käytettäessä. (www.tuusplan.com sivustolta, otettu 27.8.2014) s. 13.

Kuva 4. Drupalin etusivu asennuksen jälkeen sisällönlisäyksen linkkeineen. (www.drupal.org sivustolta, otettu 13.8.2014) s. 14.

Kuva 5. Saatavilla olevia ohjelmistoja GoDaddyn ohjauspanelissa Installatronin avulla. (www.godaddy.com sivustolta, otettu 27.8.2014) s. 19.

Kuva 6. Drupalin asennus GoDaddyn ohjauspanelissa Installatronin avulla. (www.godaddy.com sivustolta, otettu 27.8.2014) s. 21.

Kuva 7. Case-esimerkki (www.tuusplan.com sivustolta, otettu 10.9.2014) s. 25.

Kuva 8. Kaksi avattua tekstilaatikkoa, eli togglea. (www.tuusplan.com/ohjausjärjestelmä -sivulta, otettu 17.9.2014) s.28.

Lähteet

CMS 2014. Content management systems. http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system. Luettu 15.7.2014

Joomla 2014a. Joomla! History. <http://en.wikipedia.org/wiki/Joomla#History>. Luettu 20.6.2014.

BuiltWith 2014. BuiltWith.com -> Trends -> CMS Usage statistics. <http://trends.builtwith.com/cms>. Hakupäivä 2.7.2014.

Drupal 2014a. About Drupal, History. <https://www.drupal.org/about/history>. Luettu 23.6.2014.

Drupal 2014b. Understanding Nodes and Regions -<http://www.inmotionhosting.com/support/edu/drupal-7/blocks-and-regions/nodes-blocks-regions>. Luettu 25.8.2014