

Verkkosivuston toteutus sisällönhallintajärjestelmällä

Henri Luhtala



Tekijä(t) Henri Luhtala	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittely	
Opinnäytetyön otsikko Verkkosivuston toteutus sisällönhallintajärjestelmällä	Sivu- ja liitesivumäärä 23 + 6
Opinnäytetyön otsikko englanniksi Building a website with CMS	
<p>Tämä työ tuotetaan toimeksiantajan työpyynnön perusteella. Työn toimeksiantajana toimii palveluntuottaja Toimintaterapia Tmi Arja Kivi.</p> <p>Toimeksiantajan nykyiset verkkosivut on toteutettu HTML ja CSS -tekniikoin, eikä niitä ole helppo toimeksiantajan itse päivittää. Lisäksi visuaalinen päivitys verkkosivuille on toivottua. Näin ollen uudet, helposti päivitettävät sivut ovat tarpeen. Www-sisällönhallintajärjestelmät ovat nykyaikaa ja sisällönhallintajärjestelmällä sivujen ylläpito on mutkattomampaa.</p> <p>Tässä työssä vertaillaan ja valitaan sopivin www-sisällönhallintajärjestelmä pienelle sivustolle. Valitulla järjestelmällä (WordPress) toteutetaan uudet sivut ja jälkitoimenpiteenä opastetaan toimeksiantajaa sivujen päivityksessä ja uusien sivujen luonnissa. Jälkitoimenpiteet jätetään työn ulkopuolelle.</p> <p>Työssä näkyy kuvankaappausten avulla vanhojen sivujen ulkoasu, WordPressin oletusulkoasu valitulla responsiivisella teemalla (Responsive theme) ja teeman muokkauksen jälkeinen lopputulos. Teeman muokkaus CSS-tiedostoa käyttäen toi suurimmat muutokset ulkoasuun nähden.</p>	
Asiasanat Sisällönhallintajärjestelmä, CMS, WWW-sivut, WordPress	

Author(s) Henri Luhtala	
Degree programme Business Information Technology	
Report/thesis title Building a website with CMS	Number of pages and appendix pages 23 + 6
<p>The purpose of this study is to create a new website for an entrepreneur, the owner of Toimintaterapia Tmi Arja Kivi. The new website should be easily updated by the entrepreneur and give the viewers a fresh visual impression.</p> <p>A web content management system fits perfectly for this assignment. Using a web content management system is a modern way to create websites, and they can be easily updated. In this study there is a comparison between the three most popular content management systems, and in the end of the study one will be used to build a new website for the entrepreneur.</p> <p>WordPress CMS is chosen as the base of the new website, and Responsive Theme is used as the theme and layout of the website. The theme is modified with a CSS file to create the desired layout and look for the website.</p> <p>Guidance for using the CMS and updating the website by the entrepreneur are left outside the scope of the study.</p>	
Keywords Content management system, CMS, website, WordPress CMS	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sisällönhallintajärjestelmän valinta	2
2.1	WWW-sisällönhallintajärjestelmät	2
2.2	WordPress	3
2.3	Drupal.....	6
2.4	Joomla!.....	8
2.5	Sisällönhallintajärjestelmien vertailu ja valinta	10
3	Verkkosivujen toteutus WordPressillä.....	12
3.1	WordPressin asennus.....	12
3.2	Sivuston rakenne	15
3.3	Teeman valinta.....	16
3.4	Teeman muokkaus	17
3.5	Käytetyt lisäosat.....	18
3.5.1	Contact Form 7	18
3.5.2	Really Simple CAPTCHA	19
3.5.3	Simple Custom CSS.....	19
4	Pohdinta.....	20
4.1	Jatkokehitys	20
	Lähteet.....	22
	Liitteet	24
	Liite 1. Tyylitiedosto selitteineen	24
	Liite 2. Kuvankaappaus Yhteydenotto-sivusta pienellä resoluutiolla katsottuna.....	28
	Liite 3. Käsitteitä	28

1 Johdanto

Opinnäytetyö käynnistetään toimeksiantajan, Toimintaterapia Tmi Arja Kivi, työpyynnön toimesta. Työ on samalla tärkeä osa työn toteuttajan loppuopintoja. Työn lopputulos hyödyttää toimeksiantajaa sekä visuaalisesti uusituilla että helpommin päivitettävillä verkkosivuilla, sisällönhallintajärjestelmää hyödyntäen. Työssä vertaillaan erilaisia www-sisällönhallintajärjestelmiä, joista valitaan sopivin pohja toiminimen uusien verkkosivujen rakentamista varten. Tavoitteina on uudistaa verkkosivuja modernimmiksi ja helpottaa toimeksiantajan itsenäistä verkkosivujen päivitystä. Lopputuloksena syntyy uusitut, responsiiviset verkkosivut, joille voidaan tarvittaessa luoda esimerkiksi blogi-osio ja joiden päivittäminen tulee olemaan vaivatonta. Myös uusien sivujen lisääminen on helpompaa kuin vanhalla verkkosivupohjalla. Opinnäytetyön tekijä tulee oppimaan enemmän nykyisistä sisällönhallintajärjestelmistä sekä yleisesti verkkosivujen tekemisestä.

Projektissa perehdytään ensin sisällönhallintajärjestelmiin, joilla voidaan tehdä itsenäisesti muokattavat verkkosivut. Näistä valitaan sopivin järjestelmä, jota muokataan halutuun teemoin ja asetuksin sekä tarvittaessa perehdytään hieman myös HTML5, CSS ja PHP –tekniikoihin. Työssä kuvataan hieman myös www-sisällönhallintajärjestelmän asentamista palvelimelle kun automaatioasennusta ei ole palvelimen puolesta saatavilla. Pääpaino työssä on kuitenkin itse verkkosivujen suunnittelussa ja julkaisussa. Työn materiaali tulee pitkälti opinnäytetyön tekijän vertailuista ja suunnittelusta, joiden lopputuloksena ovat uudet verkkosivut.

2 Sisällönhallintajärjestelmän valinta

Tällä hetkellä erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä löytyy runsaasti moneen makuun ja käyttötarkoitukseen. Toisaalta tämä suuri tarjonta vaikeuttaa juuri sen sopivimman järjestelmän löytämistä ja lopullista valintaa. Onneksi eri järjestelmien kirjoa voidaan karsia esimerkiksi erilaisilla vertailutaulukoilla, suosituimpien järjestelmien tutkimisella ja omien vaatimusten mukaan. Halutessaan voi vaikka valita tiettyyn tekniikkaan perustuvan järjestelmän, joista tunnetuimmat lienee PHP, Java ja ASP.NET. Järjestelmiä löytyy niin yksityisille ja pienille yritykselle suunniteltuja ilmaisia ratkaisuja kuin suuremmillekin yrityksille tarvittaessa maksua vastaan. Tätä projektia varten valittiin kolme suosituinta sisällönhallintajärjestelmää vertailuun, joista vertailun lopussa valitaan sopivin pohja tuleville verkkosivuille.

2.1 WWW-sisällönhallintajärjestelmät

Tässä osiossa tutustutaan www-sisällönhallintajärjestelmiin sekä vertaillaan erilaisia vartenotettavia www-sisällönhallintajärjestelmiä, joista valitaan sopivin verkkosivujen pohjaksi.

Www-sisällönhallinnalla, engl. content management system (CMS), tarkoitetaan verkkosivustojen julkaisupainotteista toimintaa, jossa sisältöä hallitaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti ja käytännöllisesti. Tärkeänä osana sisällönhallintajärjestelmää ovat sivupohjat (teemat, templatet), jotka usein koostuvat pienemmistä muokattavista osista (lisäosat, moduulit), joita voidaan lisätä ja muokata sivupohjan pitäen sivuston kasassa. Sisällönhallintajärjestelmiä on saatavilla erittäin laajalti eri käyttötarkoituksiin ja monella eri tekniikalla toteutettuina, näistä yleisimpänä PHP ja Java. Järjestelmiä löytyy sekä ilmaisia vapaaseen lähdekoodiin perustuvia että maksullisiakin toteutuksia.

W3Techsin tilaston mukaan koko Internetin verkkosivuista noin 40 % on rakennettu jollakin www-sisällönhallintajärjestelmällä.

Useimmiten sisällönhallintajärjestelmää käyttäessä ei tarvita juurikaan teknistä osaamista tai ollenkaan ohjelmointitaitoa, toisin kuin perinteisin tavoin ohjelmoinnilla tai kuvauskielin toteutettavat sivustot. Sisällönhallintajärjestelmällä rakennetut sivustot ovat myös helpommin ylläpidettävät sekä käyttäjäystävällisemmät. Muun muassa näistä syistä järjestelmät ovat levinneet nopeasti sekä saaneet suurta suosiota varsinkin blogisivustojen keskuudessa. Perinteisiin HTML ja CSS tekniikoin kehitettyihin sivuihin verrattuna sisällönhallintajärjestelmät ovat useasti nopeampi tapa toteuttaa uudet sivustot sekä julkaista sisältöä sivuille. Monet sisällönhallintajärjestelmät ovat ilmaisia, eikä niitä

varten tarvitse palkata ulkoisia tekijöitä, kuten ohjelmistoyrityksiä, jolloin säästetään kustannuksissa. (W3Techs 2014.)

Työtä varten vertailuun valittiin vapaaseen lähdekoodiin perustuvia sekä PHP:llä toteutettuja sisällönhallintajärjestelmiä. Vertailuun on valittu tällä hetkellä suosituimmat, käytetyimmät ja laajimman tuen omaavat sisällönhallintajärjestelmät; WordPress, Drupal ja Joomla!. Tutkinnan ja vertailun avulla näistä valitaan sopivin järjestelmä verkkosivuston pohjaksi yrityksen koon ja tarpeiden mukaan. Vertailusta jätettiin pois maksulliset vaihtoehdot sekä tuotteet, joita ei enää kehitetä tai päivitetä. Kun sopiva sisällönhallintajärjestelmä on valittu ja sen yleinen teema ja runko on rakennettu, voi itse yrittäjä tai mahdolliset työntekijät muokata sisältöä omatoimisesti ja hajautetusti ilman erityisosaamista tai ohjelmistojä. Www-sisällönhallintajärjestelmällä toteutettuja sivustoja voidaan muokata suoraan Internet-selaimella, eikä usein edes FTP:n käyttö ole tarpeen, vaan järjestelmällä on oma tiedostonhallintansa. (Mening 2014.)

2.2 WordPress

WordPress, lyhennettynä WP, esittelee sisällönhallintajärjestelmänsä suomenkielisillä kotisivuillaan moderniksi henkilökohtaiseksi julkaisualustaksi. WordPress pitää painopisteinään muun muassa käytettävyyttä, web-standardeja sekä ilmaisuuttaan. Järjestelmän kehitys on vapaaehtoista, eikä varsinaista virallista tukea ole saatavilla. Tarvittaessa apua kuitenkin löytyy muun muassa WordPressin omilta tukifoorumeilta ja IRC-kanavalta. Yhteisötukifoorumit löytyvät myös suomenkielisinä. Saatavilla on myös maksullisia konsultointeja ohjelmistoyrityksiltä ja freelancereilta. Monet merkittävät ja tunnetut yhtiöt, kuten Forbes, CNN ja Sony, ovat toteuttaneet sivustonsa WordPress-sisällönhallintajärjestelmällä. (Mening 2014; WordPress 2014a.)

WordPressin ensimmäinen julkinen versio 0.70 julkaistiin vuonna 2003. Järjestelmän kehitys jatkuu edelleen ja sitä päivitetään nykyään noin 3-4 kuukauden välein. Merkittäviä versiopäivityksiä julkaistaan noin kuuden kuukauden välein, joista kirjoitushetkellä uusin versio 4.0 on juuri julkaistu (4.9.2014). Uusinta versiota on tällä hetkellä ladattu noin 2,3 miljoonaa kertaa. Seuraava versio 4.1 on suunniteltu julkaistavaksi tulevana jouluna 10.12.2014. WordPressin kehittäjillä on tapana nimetä suuret julkaisut ihailemansa jazz-muusikoiden mukaan.

WordPress alun perin suunniteltiin blogien ja pienten sivustojen luomiseen ja ylläpitoon, mutta nykyään WordPressillä voi tehdä suuriakin sivustoja ja se on kiittänyt ohi Drupalin ja Joomla:n käyttötilastoissa. Kuten suurin osa tämänhetkistä suosituimmista sisällönhallintajärjestelmistä, myös WordPress on toteutettu PHP:lla ja se käyttää MySQL-

tietokantoja. WordPress on alustariippumaton ja se käyttää GPL-lisenssiä. (WordPress 2014b; WordPress 2014c; WordPress 2014d.)

WordPress on noussut ylivoimaisesti käytetyimmäksi julkaisujärjestelmäksi useiden tulosten mukaan. OpenSourceCMS:n tilastojen mukaan WordPressillä on tehty noin 3,5 miljoonaa sivustoa ja sen markkinaosuus on 63 %. Katselukertoja WordPressille OpenSourceCMS arvioi kertyneen yli 316 miljoonaa kappaletta. BuiltWith-sivuston tilastot näyttävät WordPressillä tehtyjä sivuja lähes 13 miljoonaa kappaletta sekä lähes 50 % markkinaosuutta kaikista julkaisujärjestelmistä. Molempien tilastosivuston mukaan WordPress on käytetyin sisällönhallintajärjestelmä. Mainittujen tilastojen erot johtuvat eri mittaustavoihin ja tekniikoista sekä siitä, että osa tutkimuksista ilmoittaa koko sivuston yhdeksi kappaleeksi eikä laske jokaista sivua erillisenä kappaleena, jolloin tulos olisi suurempi. (BuiltWith 2014; OpenSourceCMS 2014.)

WordPressille on mahdollista löytää erinomaisia ja ilmaisia valmiita teemoja sivuston pohjaksi. Teemoja tälle järjestelmälle löytyy pelkästään WordPressin omilta sivuilta lähemmäs 2700 kappaletta, joista kirjoitushetkellä suosituin teema on Twenty Twelve ja sitä on ladattu yli 1,1 miljoonaa kertaa. Responsiivisia teemoja löytyy yli 650 kappaletta, joista suosituin on aiemmin mainittu Twenty Twelve. WordPressille löytyy myös yli 33 000 lisäosaa (engl. plugin), joilla voidaan laajentaa sivuston toimintaa ja lisätä erilaisia toimintoja. WordPressistä löytyy oletuslisäosana Akismet, joka estää roskapostiviestit kommentteissa. Toinen hyödyllinen työkalu ja lähes 20 miljoonaa kertaa ladattu lisäosa on yhteydenottolomake Contact Form 7. Teemoja ja lisäosia on saatavilla myös ulkopuolisilta sivustoilta, joista löytyy niin ilmaisia kuin ammattilaisten tekemiä maksullisiakin tuotteita. (WordPress 2014e; WordPress 2014f.)

Kuten kuvasta 1 näkyy, WordPressillä on lukuisia vahvuuksia, mutta myös muutamia heikkouksia. Helppokäyttöisyyden ja laajan käyttäjäkunnan ohella teemojen ja lisäosien määrä ja laatu on yksi tämän järjestelmän vahvimista alueista. WordPressiä on helppo ylläpitää ja se on helposti kustomoitavissa lisäosien avulla. Etuna voidaan myös pitää WordPressin helppoa asennusta palvelimelle. WordPress tarjoaa myös osoitteessa <https://wordpress.com/> mahdollisuuden perustaa omat, ilmaiset, mutta hieman riisutut sivut esimerkiksi "omasivu.wordpress.com", jos käytössä ei ole omaa verkkotunnusta ja palvelinta.

WordPressin heikkoutena on monien mielestä sen sopimattomuus todella suuriin ja raskaisiin sivustoihin ja suuren suosion takia WordPress on usein hakkerien kohteena. WordPressin päivitystiheys auttaa korjaamaan tietoturva-aukkoja ja muita virheitä, mutta merkittävien päivitysten asentaminen voi olla haastavaa ja lisäosien täytyy olla

yhteensopiva WordPressin version kanssa. WordPressiä ei myöskään pysty muokkaamaan yhtä laajalti kuin esimerkiksi Drupalia (kuva 1). (Mening 2014.)



Kuva 1. WordPressin vahvuuksia ja heikkouksia (Mikoluk 2013.)

2.3 Drupal

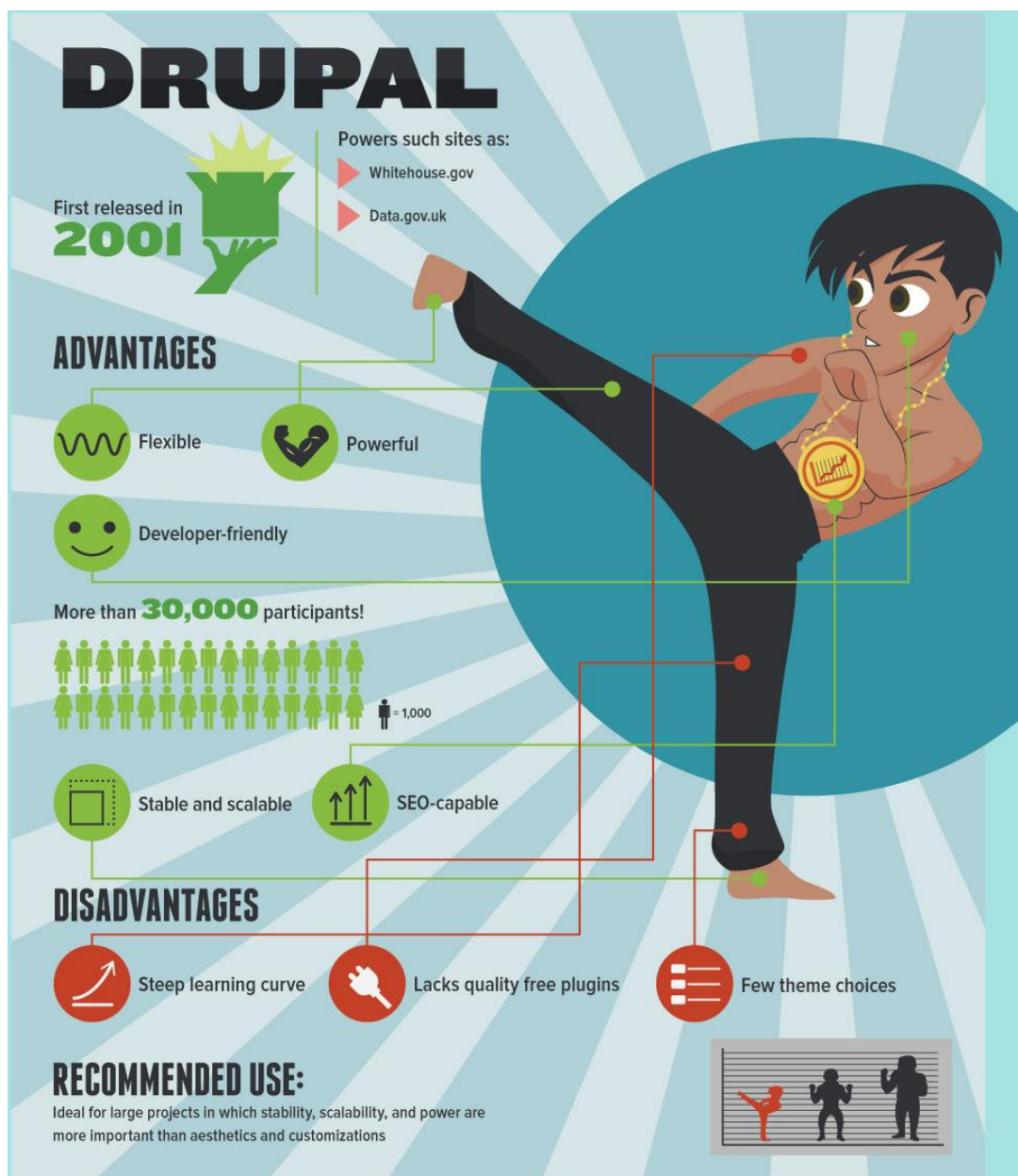
Drupal kuvailee itseään laajat toiminnot omaavan, vapaan lähdekoodin alustaksi ja sisällönhallintajärjestelmäksi, jolla voidaan rakentaa dynaamisia verkkosivustoja. Myös Drupal on kehitetty PHP:lla ja sekin tukee MySQL-tietokantoja. Drupal on alustariippumaton, ilmainen ja avoimeen lähdekoodiin perustuva www-sisällönhallintajärjestelmä. Drupalillaan ei ole virallista tukea vaan se perustuu yhteisöön. Erilaisia keskusteluja ja apuja löytyy muun muassa yhteisöfoorumeilta ja IRC-kanavalta. Drupalille ei löydy laajoja suomenkielisiä sivuja eikä suomenkielistä tukifoorumia. Drupalilla on toteutettu muun muassa Linuxin, Valkoisen talon ja Warner Bros. -yhtiön verkkosivut. (Mening 2014.)

Ensimmäinen Drupalin versio julkaistiin vuonna 2001 versionumerolla 1.0.0 ja sitä kehitetään edelleen. Viimeisin vakaa versio on 7.31 ja se on julkaistu 6.8.2014. Saatavilla on myös kehitysversiota, mutta niitä ei usein kannata käyttää julkisilla sivuilla vaan pikemminkin testaamiseen. Drupaliin julkaistaan päivityksiä joka kuukauden viimeisenä keskiviikkona ydinkehittäjien toimesta. Isommat versiot, kuten tuleva Drupal 8, julkaistaan kun ne ovat valmiita, eikä niille ole tarkempaa julkaisu-aikataulua määriteltynä. (Drupal 2014a; Drupal 2014b.)

Myös Drupalille on saatavilla erilaisia teemoja sekä WordPressin lisäosien tyyllisiä moduuleja (modules). Drupalin sivustoilta löytyy tällä hetkellä noin 2 000 teemaa ja lähes 28 000 moduulia. Näistä tosin vain 556 teemaa on valmiita ja aktiivisesti ylläpidettyjä projekteja. Kyseisistä teemoista noin 200 on responsiivisia teemoja. Drupalin suosituin teema on Zen, jota on ladattu yli 1,3 miljoonaa kertaa ja se on asennettu yli 126 000 sivulle. Zen-teema on samalla suosituin responsiivinen teema Drupalille. Moduulien osalta samoin kriteerein löytyy noin 8 500 moduulia. Suosituimmaksi moduuliksi on noussut Views, jolla voidaan muun muassa järjestää oletusnäkyymiä oman mielen mukaan esimerkiksi tiettyyn järjestykseen, sekä sillä on mahdollista etsiä tietokannasta listoja erilaisilla kriteereillä. Kyseistä moduulia on ladattu lähes 5,7 miljoonaa kertaa ja asennettu noin 840 000 kertaa. Mikäli käytössä on Drupal 7, niin Views-moduulin lisäksi tarvitaan Chaos tool suite (ctools) -moduuli. (Drupal 2014c; Drupal 2014d.)

OpenSourceCMS arvioi Drupalia käytettävän yli 400 000 sivustolla 7 % markkinaosuudella. Katselukertoja Drupalille näyttää olevan lähes 80 miljoonaa kappaletta. BuiltWith-sivuston mukaan Drupalilla tehtyjä sivustoja on alle 750 000 sekä lähes 3 % markkinaosuus kaikista julkaisujärjestelmistä. Molempien tilastosivuston mukaan Drupal on kolmanneksi käytetyin sisällönhallintajärjestelmä heti WordPressin ja Joomla:n jälkeen. (BuiltWith 2014; OpenSourceCMS 2014.)

Kuva 2 esittää Drupalin vahvuuksia ja heikkouksia eri osa-alueilla. Muun muassa muokattavuus ja skaalautuvuus ovat Drupalin etuina. Drupal on järjestelmänä teknisesti kehittynyt ja se tarvitsee melko vähän resursseja ja tehoa palvelimelta. Usein Drupalilla tehdyt verkkosivut toimivat ja latautuvat nopeammin kuin esimerkiksi WordPressillä tai Joomlailla toteutetut sivut. Etuina pidetään myös soveltuvuutta suurille ja monimutkaisille sivustoille. Drupalin haittapuolina pidetään sen soveltuvuutta pienille sivuille ja blogeille. Drupalia on myös vaikein käyttää ja se vaatii usein jonkin tason osaamista ohjelmoinnista sekä kuvauskielistä. Ilmaisten teemojen ja lisäosien määrässä ei päästä aivan WordPressin tasolle. (Mening 2014.)



Kuva 2. Drupalin vahvuuksia ja heikkouksia (Mikoluk 2013.)

2.4 Joomla!

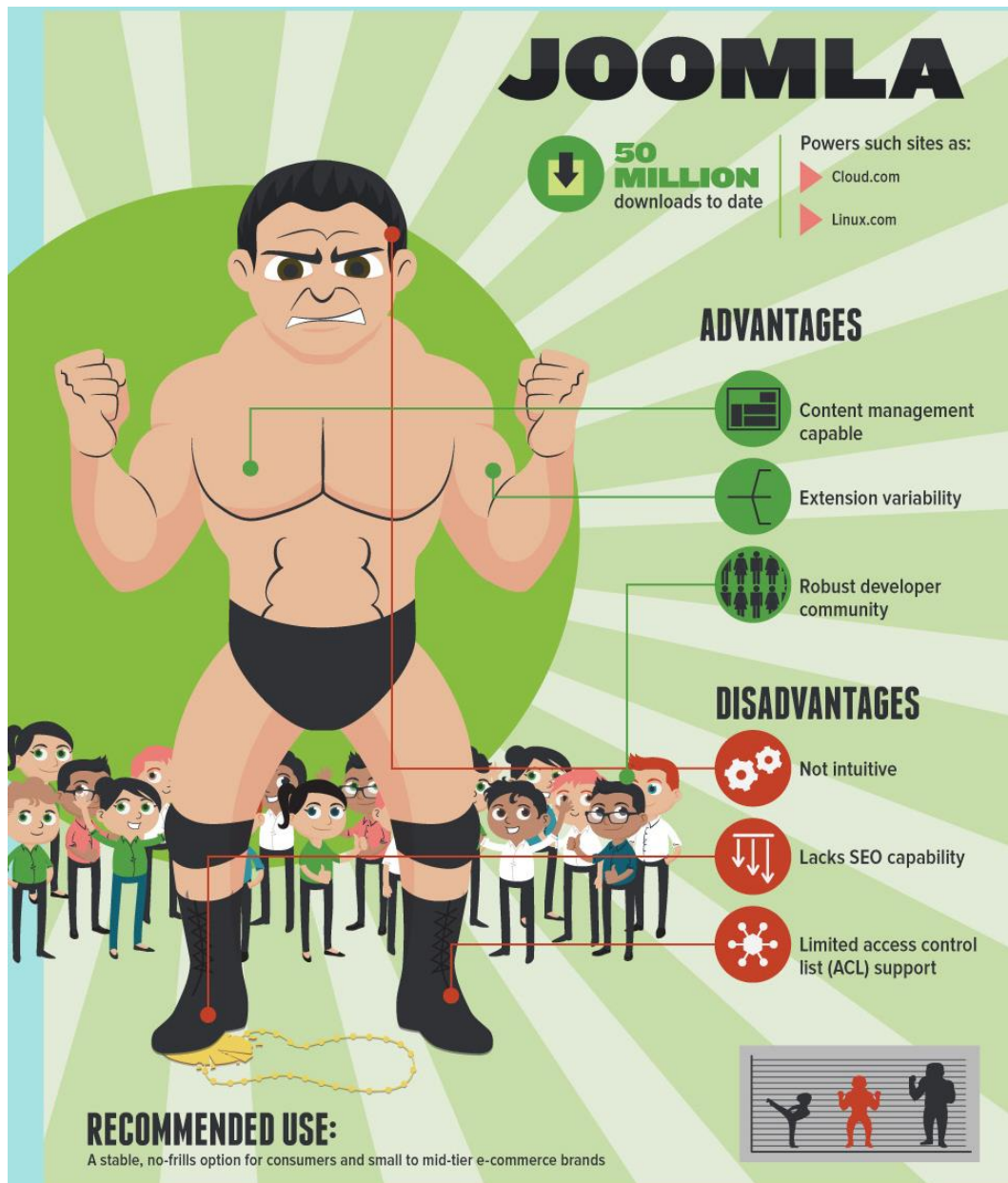
Joomla! perustuu Mambo-sisällönhallintajärjestelmään, joka on julkaistu vuonna 2001, mutta sen kehitys on lopetettu. Joomla'n ensimmäinen versio 1.0 julkaistiin vuonna 2005 ja sen kehitys jatkuu edelleen. Tuorein vakaa versio Joomla:sta on 3.3.3 ja se julkaistiin 25.8.2014. Joomla:lla ei ole varsinaista julkista päivitysaikataulua muihin järjestelmiin verrattuna. Samoin kuten aiemmin mainitut www-sisällönhallintajärjestelmät, Joomla! on PHP:lla toteutettu, MySQL-tietokantoja tukeva, alustariippumaton, GPL-lisensioitu, ilmainen ja vapaaseen lähdekoodiin perustuva www-sisällönhallintajärjestelmä. Myös Joomla'n tuki perustuu yhteisölliseen toimintaan, kuten yhteisöfoorumeihin ja dokumentointeihin. Tunnetuimmat Joomla:lla toteutetut sivustot ovat Harvardin yliopiston ja The Hill -sanomalehden verkkosivut. (Johnson 2014; Joomla! 2014a; Mening 2014.)

Joomla'n lisäosat jaetaan toimintonsa ja tarkoituksensa mukaan kuuteen eri luokkaan, jotka ovat komponentti (component), moduuli (module), liitännäinen (plugin), kielitiedostot (language), työkalu (tool) ja spesiaalit (special). WordPressin ja Drupalin teemojen lähin vastine Joomla:lle ovat sivupohjat (template). Yksi lisäosa voi kuulua moneen eri luokkaan. Joomla'n sivuilta löytyy yhteensä yli 8 300 lisäosaa (extensions), joista ilmaisia on hieman alle 4 200 kappaletta. Suosituin lisäosa Joomla:lle on varmuuskopiointikomponentti Akeeba Backup, jota on pisteytetty 147 käyttäjän toimesta ja se on kerännyt yli 900 kommenttia. Myös foorumikomponentti Kunena on suosittu 53 pisteytyksellä ja 242 kommentilla. Kunena on ladattu yli 4 miljoonaa kertaa 6 vuoden ajalta. K2-lisäosalla pystyy helposti muokkaamaan Joomlaa haluamakseen ja sitä on kehittäjän mukaan ladattu yli 1,2 miljoonaa kertaa. K2:lla on 49 käyttäjän pisteytykset sekä 258 kommenttia.

Sivupohjia ei Joomla'n omilta sivuilta löydy, mutta niitä on tarjolla ulkopuolisilla sivustoilla. Laatu ei kuitenkaan usein yllä aivan aiemmin mainittujen järjestelmien teemojen tasolle, ainakaan ilmaisissa versioissa. Myös sivupohjien määrä on pienehkö verrattuna aiempien järjestelmien valikoimaan sillä niitä on arviolta alle 1 000 kappaletta. Tarkkaa responsiivisten teemojen määrää ei näin ollen ole tiedossa (Mening 2014; Joomla! 2014b; Joomla! 2014c; Kankaanperä 2011.)

Tilastollisesti Joomla! on tällä hetkellä toiseksi suosituin www-sisällönhallintajärjestelmä sijoittuen WordPressin ja Drupalin väliin. OpenSourceCMS:n tekemä tilasto arvioi yli 871 000 Joomla:lla toteutettua sivustoa, lähes 50 miljoonaa katselukertaa sekä 16 % markkinaosuus. BuiltWith-sivuston tilastointi ilmoittaa Joomla:lle 10,52 % markkinaosuuden sekä Joomla:lla yli 2,8 miljoonan luodun sivumäärän. (BuiltWith 2014; OpenSourceCMS 2014.)

Kuvasta 3 näkee Joomla'n heikkouksia ja vahvuuksia selkeästi ilmaistuna. Joomlaa pidetään WordPressin ja Drupalin kompromissina ja välimallina. Sen vahvuuksina ovat sopivuus ja helppous verkkokaupan luomiseen ja sosiaalisten verkkosivustojen pohjaksi. Joomla ei myöskään ole aivan yhtä teknisesti hankala kuin Drupal, mutta vaatii enemmän teknistä osaamista kuin WordPress. Joomla'n apuportaalia pidetään nopeampana kuin Drupalin vastaavaa, mutta ei aivan yhtä kattavana kuin WordPressin. Heikkouksina ovat myös ilmaisten lisäosien ja sivupohjien löytäminen, määrä ja laatu. (Mening 2014; Powell 2014.)



Kuva 3. Joomla'n vahvuuksia ja heikkouksia (Mikoluk 2013.)

2.5 Sisällönhallintajärjestelmien vertailu ja valinta

Projektissa tärkeimpinä tekijöinä ja kriteereinä sopivan www-sisällönhallintajärjestelmän vertailussa ja valinnassa pidettiin hintaa (ilmaisuuutta), helppokäyttöisyyttä sekä muokattavuutta projektille sopivaksi. Muokattavuuteen ja helppokäyttöisyyteen vaikuttavat muun muassa laaja tuki- ja käyttäjäkunta sekä suuri kirjo erilaisia ilmaisia lisäosia ja teemoja. Sisällönhallintajärjestelmän teemaa valittaessa lisäkriteerinä pidettiin teeman responsiivisuutta, eli sen sopivuutta ja kykyä toimia erilaisilla laitteilla, näytöillä ja resoluutioilla.

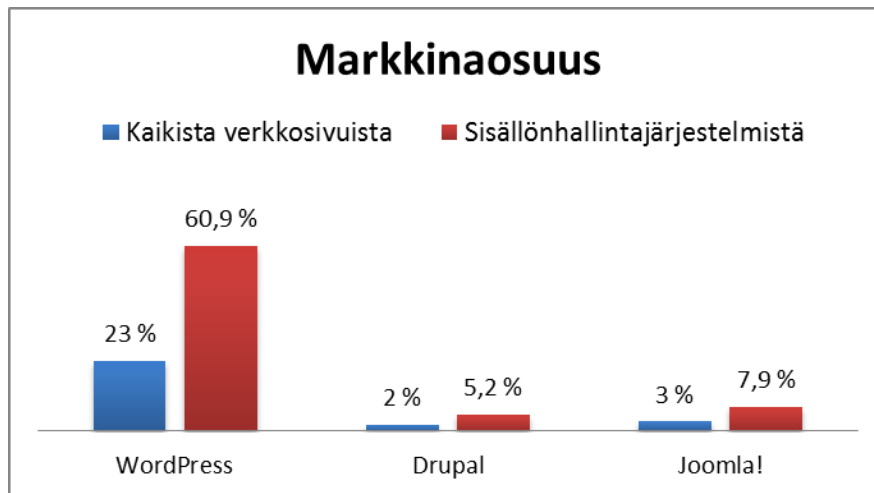
Taulukossa selvästi WordPress vie voiton kahdesta muusta järjestelmästä.

Taulukko 1. Järjestelmien vertailua

Ominaisuudet	WordPress	Drupal	Joomla!
Hinta	Ilmainen	Ilmainen	Ilmainen
Ilmaisia teemoja	2 700	2 000	1 000
Ilmaisia lisäosia	33 000	28 000	4 200
Helppokäyttöisyys	Helppo	Vaikea	Keskivaikea




Vertailuun käytettävässä taulukossa on tummennettu paras tulos. Helppokäyttöisyyttä kuvaa aiemmassa osassa esiin tulleet asiat eli kuinka helpoksi järjestelmän käyttö ja asennus on todettu yhteisöjen ja käyttäjien toimesta. Muissa osioissa suurin tulos on paras (taulukko 1).

W3Techsin tilastoinnin mukaan WordPress vie kiistatta voiton Drupalista ja Joomlaista markkinaosuuden osalta. WordPressillä on tällä hetkellä yli 60 % markkinaosuus sisällönhallintajärjestelmissä ja kaikista verkkosivuista 23 % on toteutettu WordPressillä. Joomla sijoittuu toiseksi käytetyimmäksi järjestelmäksi. Joomlailla on 8,0 % markkinaosuus kaikista sisällönhallintajärjestelmistä ja sillä on tehty 3,0 % kaikista verkkosivuista. Drupal sijoittuu samoissa tilastoissa kolmanneksi suosituimmaksi järjestelmäksi. Drupalin markkinaosuus on 5,2 % kaikista www-sisällönhallintajärjestelmistä ja kaikista verkkosivuista 2,0 % on toteutettu Drupalilla (kuvio 1).



Kuvio 1. Järjestelmien markkinaosuudet

Taustatutkimuksen ja näihin kolmeen järjestelmään tutustumisen myötä sopivin alusta projektille on **WordPress**. WordPressillä toteutetut sivustot miellyttävät silmää, teemoja ja lisäosia on laajalti sekä käyttäjäystävällinen järjestelmä helpottaa sivuston muokkausta. Drupal on varteenotettava vaihtoehto WordPressille, mutta sen vaatima käyttötaito ja sopimattomuus pienille sivuille tiputtavat sen toiselle sijalle. Joomla! ei vertailussa vakuuta ja jää kolmannelle sijalle (kuva 4.)

 <p>Wordpress</p> <p>Released in 2003 by Matt Mullenwegg</p>	 <p>Joomla</p> <p>Released in 2005, forked from Mambo</p>	 <p>Drupal</p> <p>Released in 2001 by Dries Buytaert</p>
BEST USED FOR		
<p>Blogs, corporate websites, small-medium sized websites</p>	<p>e-commerce, social networking sites</p>	<p>One size fits all</p>

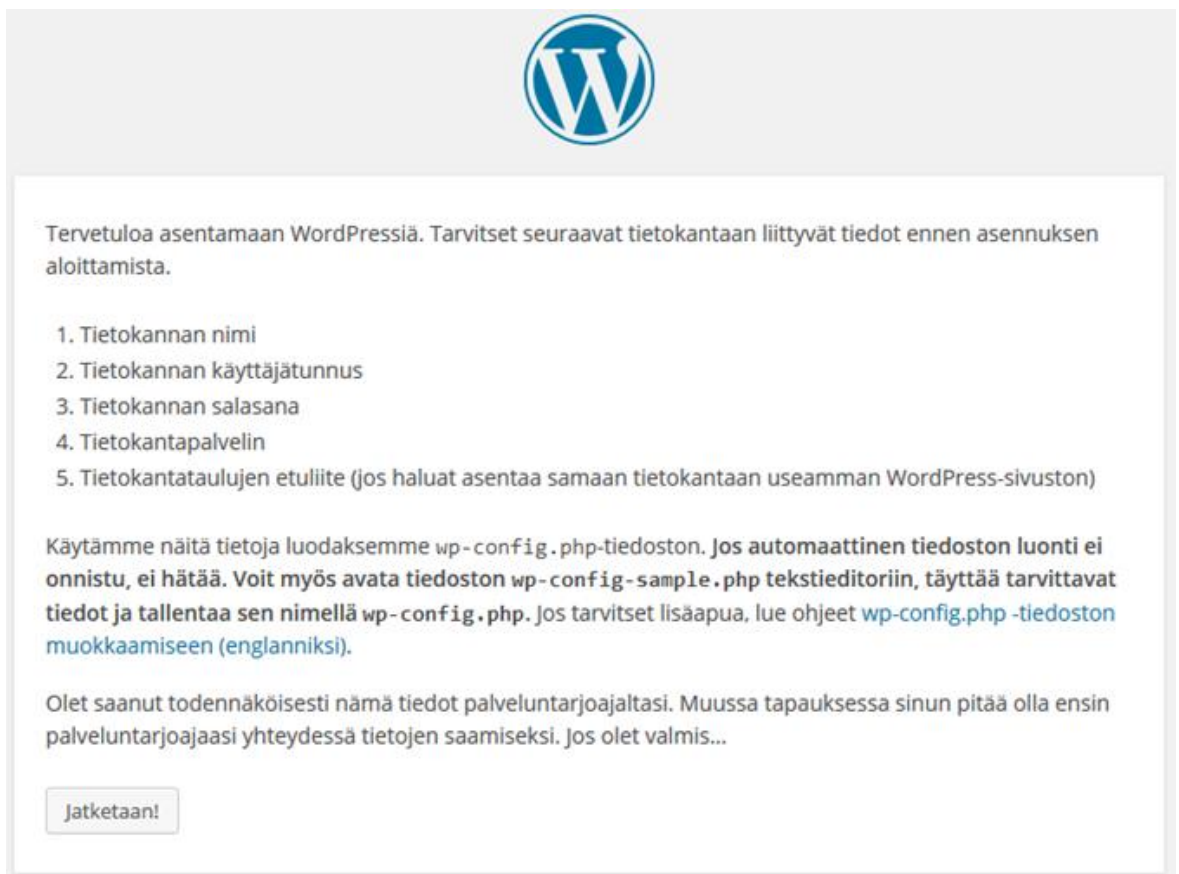
Kuva 4. Järjestelmien käyttökohteet (Mening 2014.)

3 Verkkosivujen toteutus WordPressillä

Tutkimusten perusteella sivustolle lopulta päädyttiin käyttämään WordPress-sisällönhallintajärjestelmää. Tässä osiossa keskitytään uusien sivujen luomiseen kyseisellä järjestelmällä. Sivustojen luomisprosessiin kuuluvat myös sopivan teeman valitseminen, teeman muokkaaminen ja tarvittavat lisäosat.

3.1 WordPressin asennus

WordPressin asentaminen on tehty erittäin yksinkertaiseksi eikä pahempiin ongelmiin törmätty. Ensiksi täytyi luoda uusi tietokanta WordPressille palveluntarjoajan webhotellin hallinnan kautta. Tämän jälkeen ladattiin uusin (4.0) WordPress järjestelmän omilta sivuilta <https://fi.wordpress.org/releases> pakatussa zip-tiedostomuodossa. Paketti purettiin tietokoneen kovalevylle, josta se siirrettiin verkkosivun palvelimelle FileZilla ftp-ohjelmaa käyttäen. FileZilla oli entuudestaan tekijälle tuttu ja se löytyi jo valmiiksi tietokoneelle asennettuna, eikä ongelmia sen käytössä syntynyt. Seuraava vaihe oli siirtyä selaimella osoitteeseen, johon wordpress-kansio siirrettiin eli tässä tapauksessa toimintaterapia.fi/wordpress. Kuvan 5 näkymä avautui selaimen ja WordPressin asennus voi alkaa.



Tervetuloa asentamaan WordPressiä. Tarvitset seuraavat tietokantaan liittyvät tiedot ennen asennuksen aloittamista.

1. Tietokannan nimi
2. Tietokannan käyttäjätunnus
3. Tietokannan salasana
4. Tietokantapalvelin
5. Tietokantataulujen etuliite (jos haluat asentaa samaan tietokantaan useamman WordPress-sivuston)

Käytämme näitä tietoja luodaksemme wp-config.php-tiedoston. Jos automaattinen tiedoston luonti ei onnistu, ei hätää. Voit myös avata tiedoston wp-config-sample.php tekstieditoriin, täyttää tarvittavat tiedot ja tallentaa sen nimellä wp-config.php. Jos tarvitset lisäapua, lue ohjeet wp-config.php-tiedoston muokkaamiseen (englanniksi).

Olet saanut todennäköisesti nämä tiedot palveluntarjoajaltasi. Muussa tapauksessa sinun pitää olla ensin palveluntarjoajaasi yhteydessä tietojen saamiseksi. Jos olet valmis...

Jatketaan!

Kuva 5. WordPress asennus alkaa

Seuraavaksi aukesi kuvan 6 tyylinen sivu, johon syötettiin aiemmin luodun tietokannan tiedot eli tietokannan nimi, käyttäjänimi, salasana, palvelin ja tietokantataulujen etuliite. WordPress tarvitsee nämä tiedot ja oikeudet tietokantaan, jotta asennuksen voi viedä loppuun. Kuvasta on poistettu tietokannan nimi, käyttäjätunnus ja salasana.

Kirjoita alle tietokannan tiedot. Jos et ole varma yksityiskohdista, ota yhteys palveluntarjoajaasi.

Tietokannan nimi	<input type="text"/>	Sen tietokannan nimi, johon haluat asentaa WP:n.
Käyttäjänimi	<input type="text"/>	MySQL-käyttäjätunnus
Salasana	<input type="password"/>	...ja MySQL-salasanasi.
Tietokantapalvelin	<input type="text" value="mysql.shellit.org"/>	Saat tämän tiedon palveluntarjoajaltasi, jos localhost ei toimi.
Tietokantataulujen etuliite	<input type="text" value="wp_"/>	Jos haluat asentaa useita WordPressejä samaan tietokantaan, muuta tämä.

Kuva 6. Tietokannan tiedot WordPressin asennusta varten

Näiden vaiheiden jälkeen WordPressin asennus on lähes valmis ja kuvan 7 mukainen sivu aukeaa.



Kuva 7. WordPressin asennus melkein valmis

Seuraavassa osassa asetetaan perustiedot WordPressiä varten, näitä voidaan tarvittaessa vielä myöhemmin muuttaa WordPressin asetuksista. Kuvasta 8 poiketen kohdasta "Salli sivuston näkyminen hakukoneissa." otettiin ruksi pois, sillä keskeneräisten sivujen ei vielä haluttu löytyvän hakukoneiden tuloksista.

Tervetuloa

Tervetuloa kuuluisaan viiden minuutin WordPress-asennukseen! Täytä alla olevat tiedot ja pääset käyttämään maailman laajennettavinta ja tehokkainta henkilökohtaista julkaisualustaa.

Tarvittavat tiedot

Anna aluksi seuraavat tiedot. Älä huolehdi, voit kyllä muuttaa niitä myöhemmin.

Sivuston otsikko

Käyttäjätunnus

Käyttäjänimet voivat sisältää vain kirjaimia, numeroita, välilyöntejä, alaviivoja, väliviivoja, pisteitä ja @-symbolin.

Salasana, kahdesti

Salasana luodaan automaattisesti jos jätät tämän tyhjäksi.

Salasan vahvuus

Vihje: Salasanassa pitäisi olla vähintään seitsemän merkkiä. Vahvista salasanaasi käyttämällä sekä isoja että pieniä kirjaimia, numeroita ja erikoismerkkejä kuten ! " ? \$ % ^ &).

Sähköpostiosoite:

Varmista sähköpostiosoitteesi ennen kuin siirryt seuraavaan vaiheeseen.

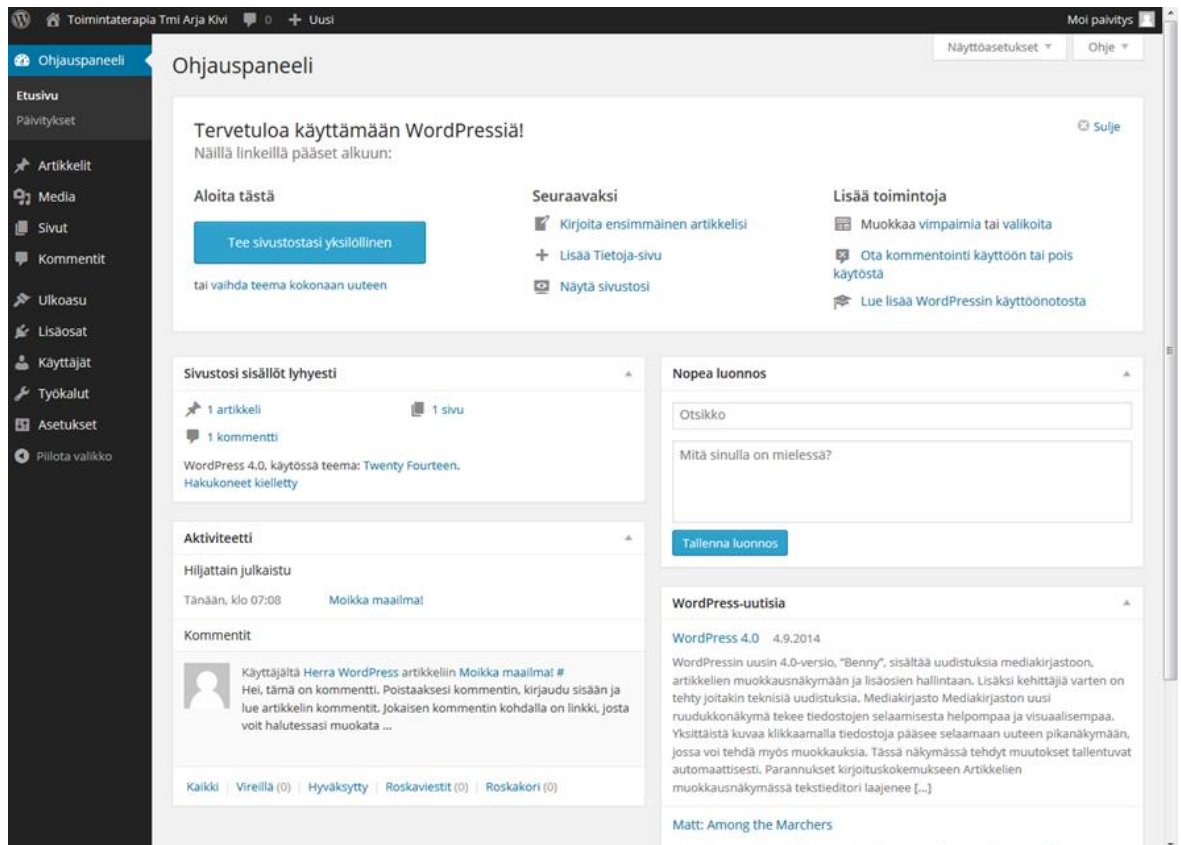
Tietosuoja

☒ Salli sivuston näkyminen hakukoneissa.

Asenna WordPress

Kuva 8. Alkuasetukset WordPressiä varten

WordPressin asennuksen ja alkuasetusten jälkeen aukeaa WordPressin hallintasivun oletusnäkymä. Kuvasta 9 näkee vasemmalla sijaitsevan navigaation eri hallintaosiot, kuten "Ulkoasu", jota kautta teemat asennetaan ja otetaan käyttöön.



Kuva 9. WordPressin hallintänäkymä

Vaikka saattaa vaikuttaa eri vaiheita olevan monta WordPressin asennuksen aikana, ei asennuksessa kovin kauaa mennyt. Arviolta kaiken kaikkiaan noin 15 minuuttia kun lasketaan tietokannan luomisen ja tiedonsiirron palvelimelle. Kuten WordPress järjestelmäänsä mainostaa, asennus on erittäin helppoa ja nopeaa.

3.2 Sivuston rakenne

Päämääränä oli luoda yksinkertaiset ja helppokäyttöiset sivut. Sivuston rakenteeksi suunniteltiin navigaatiopalkki ylös ja sisältö keskelle navigaation alapuolelle. Väreemaksi on alustavasti valittu vaaleansininen ja vihreä. Teeman valinnassa haettiin projektiin sopivaa ulkoasupohjaa. Kuvasta 10 näkee vanhan sivupohjan etusivun. Vanhoilla sivuilla on osittain vanhaa tietoa. Vanhoihin sivuihin verrattuna navigaatio siirrettiin vasemmalta ylös sekä ulkoasua muutenkin uudistettiin. Väreema uuden ja vanhan välillä on hieman samanlainen, vaikkakin uusissa sivuissa pelkistetympi.



Kuva 10. Vanha sivupohja

3.3 Teeman valinta

Teemoja oli tarjolla valtavasti, joita karsittiin eri kriteerein kuten ilmaisuus, responsiivisuus ja teeman oletusulkonäkö. Tarkoituksena oli tehdä pienet, yksinkertaiset sivut yksityisyrittäjälle, joka helpotti teemojen karsintaa. Näilläkin kriteereillä teemoja löytyi runsaasti, joten valinta tehtiin lähinnä teeman suosion, tuen ja ulkonäön perusteella. Aluksi työtä varten testattiin WordPressin omia valmiita ja suosittuja teemoja kuten Twenty Thirteen ja Twenty Fourteen. Kyseiset teemat vaikuttivat melko laadukkailta, mutta eivät kuitenkaan tuntuneet projektille sopivilta, muun muassa muokattavuuden ja responsiivisuuden osalta. Lopulta päädyttiin ilmaiseen ja suosittuun teemaan Responsive Theme, jonka nimi kertoo teeman luonteesta. Kyseistä teemaa on ladattu yli 1,5 miljoonaa kertaa ja sille löytyy hyödylliset tukifoorumit. Kuvassa 11 näkyy valitun teeman oletuspohja muokkaamattomana. Vaikka teeman oletusulkoasu näytti hyvältä, vaati se vielä paljon muokkaamista. Teemaan kuului myös pieni alatunniste, mutta se ei kuvaan mahtunut.



Kuva 11. Responsive Theme -teeman oletusulkoasu

3.4 Teeman muokkaus

Sopivan teeman löydyttyä alkoi teeman räätälöinti haluttujen sivujen kaltaiseksi. Sivuja muokattiin WordPressin asetuksilla ja tyyli tiedostoa (CSS) muokkaamalla. Tyyli tiedoston tekoon kului runsaasti aikaa ja samalla se vaikutti kaikkein eniten sivuston ulkoasuun. Vertauksena kuvasta 11 (muokkaamaton teema) ja kuvasta 12 (muokattu teema) näkee tyyli tiedoston muokkauksen tuottaman visuaalisen eron alkuperäisen ja muokatun sivun välillä. Kuvassa 12 näkee poistettut kohdat (muun muassa ”Koti-Vempaimet”), erilaiset värit ja hieman erilaisen asettelun. Tyyli tiedostoa käyttäen reunoja on pyöristetty ja varjostuksia lisätty reunoihin. Tarkemmat tyylikuvaukset löytyvät työn liitteistä (liite 1).

Liitteestä 2 näkee teeman responsiivisuuden Yhteydenotto-sivulla, kun käytössä on ollut pieni resoluutio (373x773 pikseliä). Kapeilla resoluutioilla muun muassa navigaatiopalkin ulkoasu muuttuu.

Toimintaterapia Tmi Arja Kivi

Etusivu

Palvelut

Yhteydenotto

Toimintaterapia Arja Kivi tarjoaa toimintaterapiaa yksilö- ja ryhmäkuntoutuksena nuorille, työikäisille ja ikääntyneille.

Arviointi- ja kuntoutusjaksot toteutetaan asiakkaan omassa ympäristössä. Toimintaterapiapalveluihin kuuluvat myös asiakkaan kodin toimivuuden ja turvallisuuden arviointi, sekä apuvälineiden käytön arviointi ja ohjaus.

Toimintaterapiaan hakeudutaan lääkärin läheteellä, Kelan, vakuutusyhtiöiden tai kunnan maksusitoumuksella.

Toimintaterapiaan voi hakeutua myös yksityisenä asiakkaana.



Kuva 12. Uuden sivuston etusivu muokkauksen jälkeen

3.5 Käytetyt lisäosat

WordPressille löytyy liuta erilaisia lisäosa erilaisiin tarpeisiin. Projektin edetessä sivustolle valittiin suosion perusteella sopivimmat ja hyödyllisimmät lisäosat.

3.5.1 Contact Form 7

Yksi tärkeä uudistus sivuille oli yhteydenottolomake, joka hoitui erittäin kätevästi lisäosalla Contact Form 7. Sivuille tarvittiin kätevä ja toimiva yhteydenottolomake, jollaista ei vielä aiemmilta sivuilta löytynyt, joten tämä lisäosa oli yksi tärkeimmistä. Lomakkeen sai vaivatta lisättyä sivulle ja sitä oli lisäosan asetusten kautta helppo muokata mieleisekseen. Kuvassa 13 näkyy yhteydenotto-sivu, jolle yhteydenottolomake tuotiin. Kuvassa on jätetty kentät tyhjiksi ja painettu Lähetä-painiketta, jolloin ilmestyvät kuvassa näkyvät virheilmoitukset. Kaikki lomakkeen kentät tehtiin pakollisiksi ja loppuun lisättiin automaattisia roskaposteja torjuva CAPTCHA-kuvavarmennus.

Etusivu

Palvelut

Yhteydenotto

Koti > Yhteydenotto

Yhteydenotto

Nimi (pakollinen)

Täytä pakollinen kenttä.

Sähköposti (pakollinen)

Täytä pakollinen kenttä.

Aihe (pakollinen)

Täytä pakollinen kenttä.

Viesti (pakollinen)

Täytä pakollinen kenttä.

7 A P 6

Syöttämäsi koodi on virheellinen.

Lähetä

Lomakkeesta löytyi virheitä. Tarkasta lomake ja yritä uudelleen.

Yhteystiedot

Toimintaterapeutti Arja Kivi
Puh. 050 359 9199
arjakivi (at) toimintaterapia.fi

Kuva 13. Yhteydenottolomake

3.5.2 Really Simple CAPTCHA

Kyseinen lisäosa on luotu aiemmalle yhteydenottolomake-lisäosalle, mutta sitä voidaan käyttää muuallakin. Really Simple CAPTCHA lisää lomakkeen perään pienen kuvan (kuvassa 13), jossa pyydetään kirjoittamaan kuvan mainitsema teksti, joka häiritsee automaattista roskapostiviestien lähettämistä. Lisäosaa on ladattu peräti yli 2,6 miljoonaa kertaa.

3.5.3 Simple Custom CSS

Simple Custom CSS on ehkä projektin tärkein lisäosa sivuston lopputulosta ajatellen. Lisäosa antaa ylläpitäjän muokata CSS-tyylitiedostoa helposti ja ilman, että teeman omiin alkuperäisiin tiedostoihin kosketaan.

4 Pohdinta

Sivujen luominen sisällönhallintajärjestelmällä onnistui kätevästi, vaikkakaan vaikeuksilta ei välttytty. Itse WordPressin asentaminen on helppoa ja sen käyttö on vaivatonta pienen tutustumisen jälkeen. Toiseksi eniten aikaa vei WordPressin toimintaan tutustuminen, kuten mitä ovat vimpaimet (widgets), miten lisäosia otetaan käyttöön ja niin edelleen. Työn tekijä oppi uutta sisällönhallintajärjestelmistä ja eritoten WordPressistä ja sen toiminnasta. Työn vaikein ja eniten aikaa vievä osuus oli teeman muokkaaminen mieleisekseen. Aiemman tutkinnan perusteella oletettiin WordPressin olevan helppokäyttöinen kaikin puolin, mutta muokattavuuden jäykkyys yllätti hankaluudellaan. Tähän törmättiin työssä teeman muokkaamisen osalta, joka oli aikaa vievää ja välillä haastavaakin. Jos aikaa olisi riittänyt, työssä olisi testattu myös Drupalia, sillä sen muokattavuutta on kehuttu monesti. Toisaalta Drupalin vaikeakäyttöisyys tiputti sen toiselle sijalle WordPressin jälkeen. Lopulta tyylitiedoston ja muiden asetusten muokkausten jälkeen sivujen lisääminen ja muokkaaminen tuntuu helpolta, eikä enää tarvita teknistä osaamista esimerkiksi HTML ja CSS puolelta. Myöskään ftp-ohjelmaa ei enää tarvita peruskäytössä.

Työn johdannossa mainittiin perehtyminen eri web-tekniikoihin, mutta sisällönhallintajärjestelmän simppelin toiminnan takia niihin ei juurikaan enempää tarvinnut tätä työtä varten tutustua. Mainittuiden web-tekniikoiden tietämystä tarvittiin lähinnä CSS:n osalta, sillä sen avulla muokattiin sivujen rakennetta. CSS itsessään oli jo melko tuttua toteuttajalle, mutta teeman omiin sääntöihin täytyi vielä perehtyä.

Työn lopputulokseen eli tuotettuihin www-sivuihin ovat molemmat, toteuttaja ja tilaaja, tyytyväisiä. Jatkokehityksen jälkeen myös toimeksiantaja osaa päivittää verkkosivustoaan.

4.1 Jatkokehitys

Sivustoa tullaan vielä jatkokehittämään tämän työn ulkopuolella. Sivustot tarvitsevat pientä hienosäätöä ja loppuviilausta, joten ne ovat vielä kirjoitushetkellä sijoitettu alikansioon /wordpress ja asetuksista otettu hakukoneet pois päältä. Hienosäätöön kuuluu muun muassa tyylitiedoston muokkaus ja samalla sivuston asettelun viilaukset. Tarkoituksena on siirtää sivut suoraan verkkotunnuksen juureen vanhojen sivujen tilalle ja tämän jälkeen sivustolle tehdään hakukoneoptimointi ja hakukoneet hyväksytään WordPressin asetuksista. Logo nykyisen otsikon ”Toimintaterapia Tmi Arja Kivi” tilalle on vielä tekemättä. Tulevaisuudessa sivustolle tullaan lisäämään kuvia, muun muassa kuva toimeksiantajasta Yhteystiedot -laatikon sisään yhteystietojen ohelle. Toimeksiantajan opastus sivujen muokkaamiseen ja sisällönhallintajärjestelmän käyttöön sisältyvät

jatkokehitykseen ja ne jätetään työn ulkopuolelle. Johdannossa mainittiin mahdollisesta blogi-osiosta, mutta keskustelussa toimeksiantajan kanssa todettiin, että kyseessä olevaa osiota ei ainakaan vielä tarvita eikä siten toteuteta.

Lähteet

BuiltWith 2014. CMS Usage Statistics. Luettavissa: <http://trends.builtwith.com/cms>. Luettu 4.9.2014.

Drupal 2014a. History. Luettavissa: <https://www.drupal.org/about/history>. Luettu 4.9.2014.

Drupal 2014b. Drupal project Frequently Asked Questions (FAQ). Luettavissa: <https://www.drupal.org/drupal-faq>. Luettu 4.9.2014.

Drupal 2014c. Theme project. Luettavissa: https://www.drupal.org/project/project_theme. Luettu 4.9.2014.

Drupal 2014d. Module project. Luettavissa: https://www.drupal.org/project/project_module. Luettu 4.9.2014.

Johnson, S. 2014. History of Joomla. Luettavissa: <http://www.intownwebdesign.com/joomla/history-of-joomla.html>. Luettu 4.9.2014.

Joomla! 2014a. Release News. Luettavissa: <http://www.joomla.org/announcements/release-news>. Luettu 4.9.2014.

Joomla! 2014b. Extension types (general definitions). Luettavissa: http://docs.joomla.org/Extension_types_%28general_definitions%29. Luettu 4.9.2014.

Joomla! 2014c. Joomla! Extension Directory. Luettavissa: <http://extensions.joomla.org>. Luettu 4.9.2014.

Kankaanperä, T. 2011. Joomlaan lisäosat: komponentit, moduulit, liitännäiset, kielitiedostot ja sivupohjat. Luettavissa: <http://www.joomla.fi/ohjeita/usein-kysytyt-kysymykset/30-joomlan-lisaosat-komponentit-moduulit-liitannaiset-kielitiedostot-ja-sivupohjat>. Luettu 4.9.2014.

Mening, R. 2014. CMS comparison - WordPress vs Joomla vs Drupal / WebsiteSetup.org. Luettavissa: <http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal>. Luettu: 4.9.2014.

Mikoluk, K. 2013. Drupal vs Joomla vs WordPress: CMS Showdown. Luettavissa: <https://www.udemy.com/blog/drupal-vs-joomla-vs-wordpress>. Luettu 15.9.2014.

OpenSourceCMS 2014. CMS Market Share. Luettavissa:

<http://www.opensourcecms.com/general/cms-marketshare.php>. Luettu 4.9.2014.

Powell, B. 2014. Pros and Cons of Joomla, WordPress, and Drupal. Luettavissa:

<http://cms.about.com/od/cms-basics/a/Pros-And-Cons-Of-Joomla-Wordpress-And-Drupal.htm>. Luettu 4.9.2014.

WordPress 2014a. WordPress Suomi. Luettavissa: <https://fi.wordpress.org>. Luettu 4.9.2014.

WordPress 2014b. About WordPress. Luettavissa: <https://wordpress.org/about>. Luettu: 4.9.2014.

WordPress 2014c. WordPress Versions. Luettavissa:

http://codex.wordpress.org/WordPress_Versions. Luettu 4.9.2014.

WordPress 2014d. WordPress Download Counter. Luettavissa:

<https://wordpress.org/download/counter>. Luettu 4.9.2014.

WordPress 2014e. Themes Directory. Luettavissa: <https://wordpress.org/themes>. Luettu 4.9.2014.

WordPress 2014f. Plugin Directory. Luettavissa: <https://wordpress.org/plugins>. Luettu 4.9.2014.

W3Techs 2014. Usage Statistics and Market Share of Content Management Systems for Websites, September 2014. Luettavissa:

http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all. Luettu 4.9.2014.

Liitteet

Liite 1. Tyylitiedosto selitteineen

```
/*Responsiivisen teeman taustaväri*/
#responsive_current_menu_item {
    background-color: #64a359;
}

/*Sivuston taustaväri*/
body {
    background-color: #D5E6EC
}

/*Alaviitteen piilotus*/
#footer {
    display:none;
}

/*Kuvien reunojen pyöristys*/
.kuvat {
    border-top-left-radius:4px;
    border-top-right-radius:4px;
    border-bottom-left-radius: 4px;
    border-bottom-right-radius: 4px;
}

/*Linkkien muotoilu*/
a:hover {
    text-decoration: underline;
}
a:link {
    color: #343434;
}
a:visited {
    color: #343434;
}

/*Fontin määrittäminen*/
```

```

body, div, p, h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
    font-family: Verdana;
}

/*Muokkaa-painikkeen piilotus*/
.post-edit {
    display:none;
}

/*Otsikoiden muotoilua*/
h1.featured-title {
    padding-top:10px;
}
h1.entry-title.post-title {
    padding-bottom:20px;
}

/*Logon muotoilua*/
#logo {
    margin-bottom:5px;
}

/*Sisällön muotoilua*/
#content-full.grid.col-940 {
    margin-top:0;
    padding-top:0;
}

#content {
    padding-top:0px;
    margin-top:0px;
}

#featured {
    border-top-left-radius:0px;
    border-top-right-radius:0px;
    border-bottom-left-radius: 8px;
    border-bottom-right-radius: 8px;
    -moz-box-shadow: 0 0 5px #888;

```

```

        -webkit-box-shadow: 0 0 5px#888;
        box-shadow: 0 0 5px #888;
        padding-bottom:0px;
        margin-bottom:0;
    }

.site-description {
    color:black; text-align:center;
}

.site-name {
    text-align:center;}

.front-page .menu .current_page_item a {
    background-color:#343434;
    border-top-left-radius:8px;
}

/*Navigaatio*/
.menu {
    background-color: #64a359;
    background-image: none;
    -moz-box-shadow: 0 0 5px #888;
    -webkit-box-shadow: 0 0 5px#888;
    box-shadow: 0 0 5px #888;
    border-top-left-radius: 8px;
    border-top-right-radius: 8px;
    margin-bottom: -25px;
    clear: both;
}

.menu a {
    color:white;
    font-size:14px;
    text-shadow:none;
}

.menu a:hover {
    background-color: #585858;
    background-image: none;
}

```

```
.menu > li:first-child:hover,  
.menu > li:first-child:hover a {  
    border-top-left-radius: 8px;  
    background-color: #585858;  
    background-image: none;  
}
```

```
/*Etusivun widgetien piilotus*/
```

```
#home_widget_1,  
#home_widget_2,  
#home_widget_3{  
    display: none;  
}
```

Liite 2. Kuvankaappaus Yhteydenotto-sivusta pienellä resoluutiolla katsottuna

**Toimintaterapia
Tmi Arja Kivi**

Yhteydenotto

Koti > Yhteydenotto

Yhteydenotto

Nimi (pakollinen)

Sähköposti (pakollinen)

Aihe (pakollinen)

Viesti (pakollinen)

6 F DX

Liite 3. Käsitteitä

ASP.NET Microsoftin kehittämä ja markkinoima web-ohjelmistokehys

CMS	Sisällönhallintajärjestelmä (Content Management System), julkaisupainotteista sisällönhallintaa, jossa sisältöä hallitaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti
CSS	Tyylikieli (Cascading Style Sheets), www-sivustoille kehitetty tyyliohje
FTP	TCP-protokollaa käyttävä tiedostonsiirtomenetelmä (File Transfer Protocol) asiakas-palvelin -periaatteella
GPL-lisenssi	Vapaille ohjelmistoille tarkoitettu lisenssi (General Public License)
HTML5	Uusin versio hypertekstin merkintäkielistä (Hypertext Markup Language 5)
IRC	Pikaviestintäpalvelu (Internet Relay Chat)
Java:	Sun Microsystemsin kehittämä (nykyään Oracle) oliopohjainen ohjelmointikieli
PHP:	Web-ympäristöissä käytettävä komentosarjakieli/ohjelmointikieli (PHP: Hypertext Preprocessor)
Responsiivisuus	Ulkoasun mukautuvuus eri laitteille ja resoluutioille