

Jouni Jämsä

VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

VERKKOSIVUSTON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Jouni Jämsä
Opinnäytetyö
Syksy 2014
Tietojenkäsittely
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä(t): Jouni Jämsä

Opinnäytetyön nimi: Verkkosivuston suunnittelu ja toteutus

Työn ohjaaja(t): Anu Niva

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2014

Sivumäärä: 20

Julkaisujärjestelmien käyttö nykypäivän www-suunnittelussa on yleistynyt merkittävästi. Tämä mahdollistaa www-sivustojen kohdistetun informaation eri käyttäjien ja käyttölaitteiden mukaan, joka onkin tärkeää nykypäivän www-suunnittelussa. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi oululainen atk-alan vähittäistavaran myynti- ja korjausliike Atk-Central. Sivusto korvasi tämänhetkisen staattisen sivuston.

Työn tavoitteena oli rakentaa tyylikäs ja yhtenäinen sivupohja toimeksiantajalle, joka tukisi myös yleisimpiä mobiililaitteita laitemallista riippumatta. Opinnäytetyössä on tarkasteltu sivuston visuaalisen ilmeen ja käytettävyyden kannalta tärkeitä aihepiirejä. Sivusto toteutettiin WordPress-julkaisujärjestelmällä. Ulkoasun toteutus on tehty käyttäen lapsiteemaa Twenty Fourteen – teeman pohjalle. Lapsiteeman käyttö mahdollistaa sivuston turvallisen päivittämisen ilman äititeeman muokkaamista. Sivuston teknisessä toteutuksessa on käyty läpi ulkoasun toteuttaminen lapsiteeman avulla.

Tietoperustana on käytetty WordPressin visuaalisen ilmeen ja responsiivisuuden aikaansaamisen kannalta tärkeitä artikkeleita. Lisäksi on hyödynnetty www-suunnittelun kannalta yleisiä periaatteita. Käytetyiksi lähteiksi valikoitui pääosin verkkolähteitä niiden ajantasaisuuden vuoksi.

Opinnäytetyön valmistuttua toimeksiantajalle toimitetaan sivupohjan sisältävä lapsiteema. Työ mahdollistaa esimerkiksi sujuvan verkkokaupan lisäämisen sivustolle tulevaisuudessa. Työn tuloksena on aikaansaatua toimeksiantajan vaatimuksia vastaava sivupohja. Varsinaisen sisällön ja käyttöönoton toimeksiantaja toteuttaa itse.

Asiasanat:

WWW-suunnittelu, Julkaisujärjestelmä, WordPress, Lapsiteema, Responsiivisuus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Business information Systems

Author(s): Jouni Jämsä

Title of thesis: Design and execution of the website

Supervisor(s): Anu Niva

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2014

Number of pages: 20

The usage of the content management systems has been grown dramatically in today's web design. Usage of the CMS allows to design changing information which is targeted to different user groups and devices. The client of this thesis was small IT-company from Oulu called Atk-Central. The web site was designed to replace previous static web site.

The goal of this thesis was to design stylish and solid web page layout that also supports mobile devices regardless of the make or model of the device. This thesis covers some important parts of the visual design and functionality. The web site is made by WordPress content management system. Outfit of the website is made by using child theme on Twenty Fourteen –theme. By using child theme it is safe to update websites without changing any of the mother theme css. The technical implementation of the website have been reviewed the execution of the layout by using child theme.

The theoretical background was formed by articles on WordPress visual appearance and responsive design. In addition it is utilized the general principles of the web design. The sources were mainly web based so that the information would be up to date.

As a result of this thesis client will be provided with the child theme that includes the website layout. Work makes it possible for example the addition of a smooth e-commerce site in the future. The output of the thesis was a website layout that satisfied the client needs. The client will produce the content of the website and publishing themselves.

Keywords:

Web design, CMS, WordPress, Child Theme, Responsive web design

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	JULKAISUJÄRJESTELMÄT	5
2.1	WordPress.....	5
2.2	Joomla!.....	6
2.3	Drupal.....	6
3	SIVUSTON SUUNNITTELU	8
3.1	Staattisen ja dynaamisen sivuston eroavaisuudet.....	8
3.2	Käyttöliittymä ja käytettävyys.....	8
3.3	Responsiivinen suunnittelu.....	9
3.4	Hakukoneoptimointi.....	10
4	SIVUSTON TEKNINEN TOTEUTUS	12
4.1	Ulkoasun toteutus.....	13
4.2	Sivurakenne ja käyttöliittymä	14
4.3	Responsiivisuus	16
5	TULOKSET.....	17
6	POHDINTA	18
	LÄHTEET.....	19

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto pienelle atk-alan huolto- ja jälleenmyyntiyritykselle. Toimeksiantajana toimi oululainen vuonna 2007 perustettu JKMIRO tmi / ATK-Central sekä yhteyshenkilönä toimitusjohtaja Jaakko Kärenaho. Toimeksiantajan ainoina toiveina olivat visuaalisesti ja käytettävyydeltään mahdollisimman hyvin toimiva sivusto, joka tukisi myös yleisimpiä mobiililaitteita. Sivuston käyttöönotto tapahtuu toimeksiantajan toimesta eikä sitä ole tämän työn puitteissa käsitelty.

Toimeksiantajan puolesta sain melko vapaat kädet sivuston suunnitteluun ja toteutukseen, joten käytettäväksi julkaisujärjestelmäksi valikoitui WordPress sen sujuvan käytettävyyden ja muokattavuuden ansiosta. Tämän lisäksi tärkeänä piirteenä oli lapsiteeman (eng. Child theme) luontimahdollisuus, joka on hyvin tärkeässä osassa sivustoa kehitettäessä. Vaihtoehtoisena julkaisujärjestelmänä työtä suunnitellessa oli Joomla! –sisällönhallintajärjestelmä, mutta parhaaksi työkaluksi tämän kaltaisen pienen ja yksinkertaisen verkkosivuston suunnitteluun ja toteutukseen osoittautui WordPress.

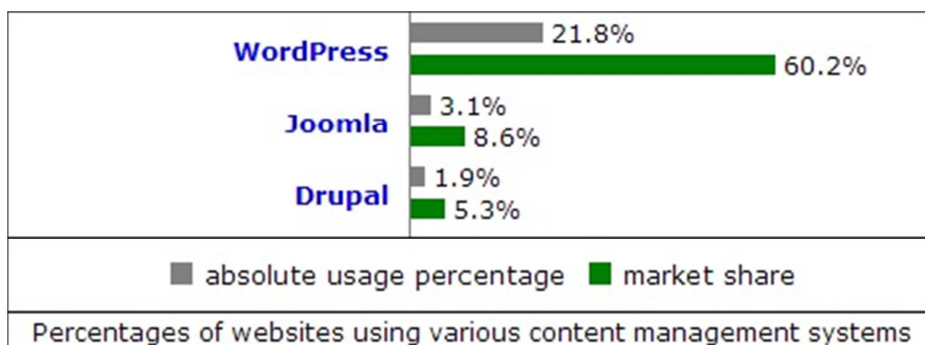
Sivuston teoreettisessa osuudessa käydään läpi yleisimpiä verkkosuunnittelun peruseriaatteita kuten käyttöliittymä ja käytettävyys, responsiivinen suunnittelu sekä hakukoneoptimointi. Lisäksi raportissa on esitetty pääpiirteittäin kolme yleisimmin käytössä olevaa julkaisujärjestelmää WordPress, Joomla ja Drupal. Sivuston teknisessä toteutuksessa syvennytään tarkemmin aihealueisiin kuten ulkoasun toteutus, sivurakenne ja käyttöliittymä sekä responsiivisuus.

2 JULKAISUJÄRJESTELMÄT

Julkaisujärjestelmät (CMS, Content Management System) ovat web-kehitykseen tarkoitettuja työkaluja, jotka perustuvat avoimeen lähdekoodiin. Avoin lähdekoodi mahdollistaa julkaisujärjestelmien kehittämisen ja lisäosien tekemisen kenen tahansa toimesta. Markkinoilla onkin lukemattomia sekä ilmaisia että maksullisia laajennoksia julkaisujärjestelmiä varten. Seuraavissa kappaleissa on esitetty kolme yleisintä julkaisujärjestelmää.

2.1 WordPress

Tämä blogikäyttöön alkuperäisesti suunniteltu julkaisujärjestelmä on nykyisin yleisimmin käytetty työkalu web-sivustojen kehittämisessä. Helpon käytettävyyden ja muokattavuuden ansiosta sen osuus onkin jopa 21,8 % kaikista maailman verkkosivustoista (w3techs 2014, hakupäivä 22.3.2014). Kuvio 1 esittää kolmen yleisimmin käytetyn sisällönhallintajärjestelmän käyttöä.



KUVIO 1. Kolme yleisimmin käytettyä julkaisujärjestelmää (w3techs 2014, hakupäivä 22.3.2014).

WordPressin yksi monista monipuolisista toiminnoista on lapsiteeman luonti. Tämä mahdollistaa sujuvan ulkoasun muokkauksen muuttamatta alkuperäisen äititeeman tyylitiedostoja. Koska kirjoitetut tyylimäärittelyt ovat kirjoitettu äititeemasta erilliseen tiedostoon lapsiteeman käyttö varmistaa myös muutosten pysyvyyden alkuperäisen teeman päivittyessä ja onkin suotavaa, että lapsiteemaa käytetään aina muutoksia tehtäessä (CodexWordPress.org, hakupäivä 7.4.2014).

2.2 Joomla!

Joomla on avoimeen lähdekoodiin perustuva helppokäyttöinen ja helposti laajennettavissa oleva ilmainen julkaisujärjestelmä (Joomla, hakupäivä 29.5.2014). Joomla on käyttöliittymältään hieman hankalakäyttöisempi kuin WordPress, mutta kuitenkin suhteellisen helppokäyttöinen julkaisujärjestelmä. WordPressin tavoin Joomlailla on vahva kehittäjäyhteisö, joka tekee ja ylläpitää lukemattomia laajennoksia. Joomla on alkujaan kehitetty yritystason julkaisujärjestelmäksi, joten se pystyy käsittelemään suurta artikkelimäärää paremmin kuin WordPress (Mikoluk 2013, hakupäivä 27.5.2014).

WordPressiin verrattuna Joomlaan hakukoneoptimointi vaatii paljon enemmän työtä ja on yleisesti ottaen heikompi. Parhaiten Joomla soveltuu pienten blogien, foorumeiden ja verkkokauppojen alustaksi (Mikoluk 2013, hakupäivä 27.5.2014).

Joomla oli vahvana ehdokkaana julkaisujärjestelmää valitessa, mutta WordPressia ja Joomlaa verratessani päädyin käyttämään WordPressia sen helpomman käytettävyyden vuoksi. Tämän lisäksi WordPress mahdollistaa lapsiteeman luonnin, joka oli tärkeässä osassa sivustoa tehtäessä.

2.3 Drupal

Drupal on WordPressin ja Joomlaan tavoin avoimeen lähdekoodiin perustuva julkaisujärjestelmä, joka pohjautuu PHP ja MySQL ohjelmointikieliin. (Mikoluk 2013. hakupäivä 29.5.2014) Drupal on näistä kolmesta julkaisujärjestelmästä hankalakäyttöisin, mutta myös tehokkain ja kehittäjäystävällisin. Drupal on itsessään melko riisuttu, joka tekee siitä joustavan. Toisin kuin WordPress ja Joomla, Drupal vaatii käyttäjiensä tekemään omat ratkaisunsa sivuston toteutukseen. Drupalin tehokas hakukoneoptimointi ja yritysystävällisyys tekevät siitä ihanteellisen isoimmille yrityksille ja sivustoille. Drupal on erittäin stabiili ja skaalautuva silloinkin kun kävijämäärät nousevat useisiin tuhansiin. (Mikoluk 2013. hakupäivä 29.5.2014)

Drupalin vahvuuksia ovat sen laaja joustavuus ja vahva kehittäjäyhteisö, joka kehittää ja ylläpitää uusia moduuleja. Drupalin heikkoudet tulevat sen kehittäjäkeskeisestä toteutustavasta, mikä tekee Drupalin käytöstä erittäin vaikeaa, ellei omaa aikaisempia ohjelmointitaitoja. Lisäksi

Drupaliin ei ole saatavilla kovinkaan paljon ilmaisia teemoja ja moduuleja. (Mikoluk 2013. hakupäivä 29.5.2014)

Laajan muokattavuuden ja joustavuuden ansiosta Drupal suoriutuu käytännössä lähes minkä tahansa sivuston toteutuksesta. Kuitenkin suhteellisen pienen verkkosivuston toteutusta ajatellen Drupal olisi aiheuttanut liian paljon lisätyötä sen hankalakäyttöisyyden vuoksi, joten Drupal ei ollut vaihtoehto julkaisujärjestelmän valintaa tehdessä.

3 SIVUSTON SUUNNITTELU

3.1 Staattisen ja dynaamisen sivuston eroavaisuudet

Yleisesti sanottuna staattinen sivusto tarkoittaa sellaista sivustoa, jossa sivuston sisältöä ei voi muuttaa ilman, että ylläpitäjä muuttaa sitä lähdekoodista, kun taas dynaaminen sivusto kykenee näyttämään vaihtelevaa sisältöä muuttamatta sivuston lähdekoodia. (McDunnigan 2014, hakupäivä 28.5.2014)

Staattinen sivusto näyttää tarkalleen saman informaation kaikille käyttäjille. Sen ei tarvitse kuitenkaan olla pelkkää tekstiä vaan sillä voidaan myös esittää kuvia ja videoita. Sivusto näkyy kaikille käyttäjille samanlaisena kaikkine sisältöineen niin kauan, kunnes ylläpitäjä muuttaa sitä suoraan lähdekoodista. (McDunnigan 2014, hakupäivä 16.7.2014.)

Dynaaminen sivusto mahdollistaa monipuolisen vaihtuvan sisällön jokaiselle eri käyttäjälle. Kaikki käyttäjät kuitenkin käyttävät samaa lähdekoodia. Dynaamisen sivuston avulla on mahdollista luoda kohdistettua sisältöä erityyppisten käyttäjäryhmien ja laitteiden mukaan. Se ei kuitenkaan välttämättä ole parempi kuin staattinen sivusto. Molemmilla ovat omat käyttötarkoituksensa. (McDunnigan 2014, hakupäivä 16.7.2014.)

3.2 Käyttöliittymä ja käytettävyys

WWW-sivuja suunniteltaessa käyttöliittymä ja käytettävyys nousevat tärkeiksi tekijöiksi sivuston menestyksen kannalta. Sivujen tulisi toimia kaikilla näytön resoluutioilla ja yleisimmillä selaimilla, kuten Firefox, IE, Opera ja Chrome. Taulukoita, kehyksiä tai muita elementtejä ei kannata määritellä pikselintarkasti, vaan elementtien koko määritellään prosentteina kulloinkin käytössä olevasta tilasta. Suunnittelija ei myöskään pysty juurikaan kontrolloimaan sovelluksen vasteaikoja, koska osa siihen vaikuttavista tekijöistä on hänen ulottumattomissaan. Näihin lukeutuvat mm. verkon nopeus ja käytettävä laitteisto (Lappalainen 2010, hakupäivä 14.8.2014).

Käyttöliittymän suunnittelussa otetaan siis huomioon ihmisen tavat käsitellä tietoja, ihmisen tavat kommunikoida, tietokoneen käyttöympäristö ja tietokonelaitteisto. Käyttöliittymän avulla käyttäjä muodostaa kuvan järjestelmästä ja se myös auttaa käyttäjää navigoimaan järjestelmässä (Auer 2009, hakupäivä 15.8.2014).

3.3 Responsiivinen suunnittelu

Responsiivinen suunnittelu tarkoittaa ensisijaisesti sitä, että sisällön rakenne ja asettelu suunnitellaan niin, että se sopii hyvin kullekin laitteelle ja sen normaalille käyttötavalle. Responsiivisuus voidaan toteuttaa nykyisin pelkkää css3 mediarajoitusta (eng. Media queries) käyttämällä, mutta muitakin tekniikoita voidaan käyttää. Etenkin, jos on tarvetta muuttaa itse sisältöä tai toiminnallisuutta laitteen mukaan. (Korpela 2012, hakupäivä 21.7.2014)

Mediarajoitusten avulla määritellään niin sanottuja päätepisteitä (eng. Breakpoint), joissa tietyt tyylit tulevat voimaan. Monesti käytetyt päätepisteet suosituimpien laitteiden resoluutioiden perusteella ovat 320px, 480px, 600px, 768px ja 1024px. Tämä muotti sopii useimmille laitteille, mutta laitteiden suosio ja niiden näyttökokojen muuttuminen tiheään tahtiin aiheuttaa sen, että jotkin mallit putoavat niin sanottuun välimalliin ja saattavat aiheuttaa käyttöliittymän hajoamisen. Responsiivisen suunnittelun perusidea on kuitenkin se, että sovellus toimisi mahdollisimman monella erilaisella laitteella. Kuvio 2 tyylimäärite on käytössä silloin, kun näytön koko on vähintään 800 pikseliä ja korkeintaan 1200 pikseliä. (Leiniö 2012, hakupäivä 15.8.2014.)

```
1 @media screen and (min-width: 800px) and (max-width: 1200px) {  
2   .leftSidebar{  
3     width: 40%;  
4     float: left;  
5   }  
6 }
```

KUVIO 2. Esimerkki media query CSS-määritteestä (Leiniö 2012, hakupäivä 15.8.2014).

3.4 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimointi tarkoittaa usein pienten muokkausten tekemistä tiettyihin verkkosivustosi osiin. Kun muutoksia katsellaan yksittäin, ne saattavat vaikuttaa vähisiltä parannuksilta, mutta yhdistettynä muiden optimointien kanssa ne saattavat vaikuttaa huomattavasti sivustosi käyttökokemukseen ja sijoitukseen organisaation hakutuloksissa. (Google 2011, hakupäivä 16.7.2014.)

Hakukoneoptimointia tehdessä on syytä muistaa, etteivät hakukoneet näe sivustoa samoin kuin sivuston käyttäjä. Sen sijaan hakukonerobotit havaitsevat ainoastaan sivustolla esiintyvän tekstisisällön. Vaikka näkyvyys hakukoneissa on tärkeää, on sivuston rakenteen ja sisällön kuitenkin palveltava ensisijaisesti niiden käyttäjä. (Google 2011, hakupäivä 16.7.2014.)

Tärkeimpiä osia hakukoneoptimointia ajatellen ovat mm. Sivujen otsikot, ”description” –kenttien hyödyntäminen, URL-osoitteiden rakenteet, sivuston navigointi sekä itse sivuston sisältö. Hakukoneoptimointi syntyykin jo hyvin suunnitellun ja toteutetun verkkosivuston tuloksena. Yksilölliset ja osuvat kuvaukset esimerkiksi sivujen title-tunnisteissa ja URL-rakenteissa palvelevat niin käyttäjää, sivujen hallitsijaa kuin hakukoneitakin. (Google 2011, hakupäivä 16.7.2014.)

WordPress-julkaisujärjestelmä sisältää jo itsessään monia hakukoneoptimointiin liittyviä asioita. Julkaisujärjestelmä ohjaa hakukoneet sivuston läpi hyödyntäen sen funktioita ja ominaisuuksia. Esimerkiksi on mahdollista luoda staattisia linkkejä, jotka helpottavat URL-rakenteiden hallinnassa. WordPressiin on saatavilla myös useita kolmannen osapuolen valmistamia liitännäisiä, jotka helpottavat sivuston hakukoneoptimoinnissa. (Wordpress Codex 2014, hakupäivä 16.7.2014.)

Hakukoneoptimointia hyödyntäessä on syytä kiinnittää huomiota oikeisiin toimintatapoihin, jotta julkaisujärjestelmän sisäänrakennettu hakukoneoptimointi toimii luotettavasti. Näitä ovat muun muassa puhdas koodi, avainsanat, linkit, selkeä navigointi sekä sisältö ja sisällön sijoittuminen sivuston koodissa. (Wordpress Codex 2014, hakupäivä 16.7.2014.)

Sivustojen hakukoneoptimointiin liittyy oleellisesti robots.txt tiedosto, joka sijoitetaan palvelimen ylimpään hakemistoon (kuvio 2). Tiedoston avulla voidaan ohjata hakukonerobotteja lukemaan halutut osat tai osa-alueet sivustolta. Halutessaan tämän avulla voidaan kieltää

hakukonerobottien vierailu kokonaan sivustolta. Esimerkiksi hakukonerobotin vieraillessa sivustolla <http://www.esimerkki.fi/tervetuloa.html> tarkistetaan ensin <http://www.esimerkki.fi/robots.txt> tiedosto, josta se lukee sille asetetut määrittelyt. Robots.txt on kaikille avoin ja tarkoitettu hakukonerobottien ohjausta varten, joten sen avulla ei kannata yrittää piilottaa tietoa. Pääsääntöisesti yleisimmät hakukonerobotit noudattavat robots.txt määrittelyjä, mutta jotkin haittaohjelmarobotit eivät huomioi sitä lainkaan. (robotstxt.org 2007, hakupäivä 16.7.2014.)

```
Sitemap: http://www.example.com/sitemap.xml

# global
User-agent: *
Disallow: /cgi-bin/
Disallow: /wp-admin/
Disallow: /wp-includes/
Disallow: /wp-content/plugins/
Disallow: /wp-content/cache/
Disallow: /wp-content/themes/
Disallow: /trackback/
Disallow: /comments/
Disallow: */trackback/
Disallow: */comments/
Disallow: wp-login.php
Disallow: wp-signup.php
```

KUVIO 3. Esimerkki robots.txt tiedostosta. (WordPress Codex 2014, hakupäivä 16.7.2014.)

4 SIVUSTON TEKNINEN TOTEUTUS

Tässä osiossa läpikäydään sivuston tärkeimmät työvaiheet. Käytettävä teema on Twenty Fourteen, johon luodaan lapsiteema. Lapsiteeman luonti tapahtuu luomalla uusi kansio WordPressin teemakansioon, joka nimetään nimellä twentyfourteen-child. Tähän kansioon luodaan style.css niminen tyylitiedosto johon kirjoitetaan tyylimäärittelyt, jotka poikkeavat äititeemasta. Kuvio 4 esittää suositellun rakenteen lapsiteeman tyylitiedostolle. (Codex, Wordpress, hakupäivä 24.6.2014). Tämä tiedosto on ainoa, joka tarvitaan lapsiteeman luomiseen.

```
/*
Theme Name: Twenty Fourteen Child
Theme URI: http://example.com/twenty-fourteen-child/
Description: Twenty Fourteen Child Theme
Author: John Doe
Author URI: http://example.com
Template: twentyfourteen
Version: 1.0.0
Tags: light, dark, two-columns, right-sidebar, responsive-layout, accessibility-ready
Text Domain: twenty-fourteen-child
*/

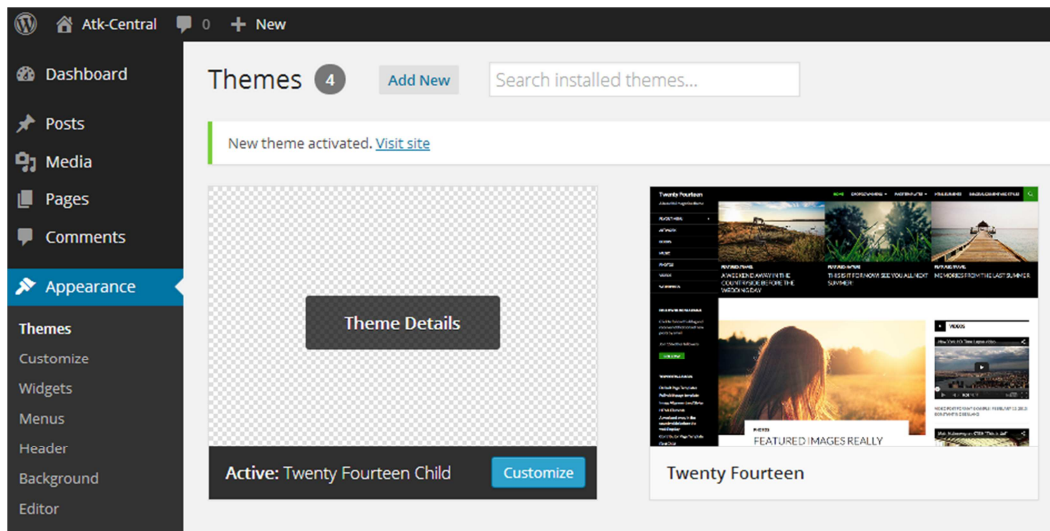
@import url("../twentyfourteen/style.css");

/* =Theme customization starts here
----- */
```

KUVIO 4. Lapsiteeman luontilauseet (Codex, hakupäivä 24.6.2014)

Lapsiteeman tyylitiedostoon määriteltävät lauseet korvaavat äititeeman vastaavat tyylimäärittelyt, joten varsinaisia muutoksia alkuperäiseen teemaan ei tarvitse tehdä. Lapsiteeman käyttö estää myös tyylimäärittelyjen katoamisen äititeeman päivittyessä, joten onkin suotavaa käyttää aina lapsiteemaa alkuperäiseen teemaan muutoksia tehdessä.

Lapsiteeman luomisen jälkeen teeman voi ottaa käyttöön wordpressin teemavalikosta, jossa lapsiteema näkyy omana teemanaan nimellä Twenty Fourteen Child. Tätä teemaa käytettäessä WordPress lukee pääsääntöisesti alkuperäisen Twenty Fourteen -teeman tyylitiedostoa, mutta korvaa tehdyt muutokset, jotka löytyvät lapsiteeman style.css -tiedostosta. Muutoin WordPressin käyttö sujuu normaalisti ja totuttuun tapaan.



KUVIO 5. Havainnollistava kuva lapsiteeman käyttöönnotosta.

4.1 Ulkoasun toteutus

Valittu teema on siis WordPressin Twenty Fourteen, joka tulee valmiiksi WordPressin mukana. Tämä teema sopii hyvin tarkoituksen mukaiseen hyvin kevyen sivuston luomiseen, jossa on tarkoitus luoda yksinkertainen ja selkeä sivusto. Suurimmat muutokset tulevat sivuston väriytykseen ja navigointipalkkiin. Myös joitakin vimpainalueita siirretään ja poistetaan.

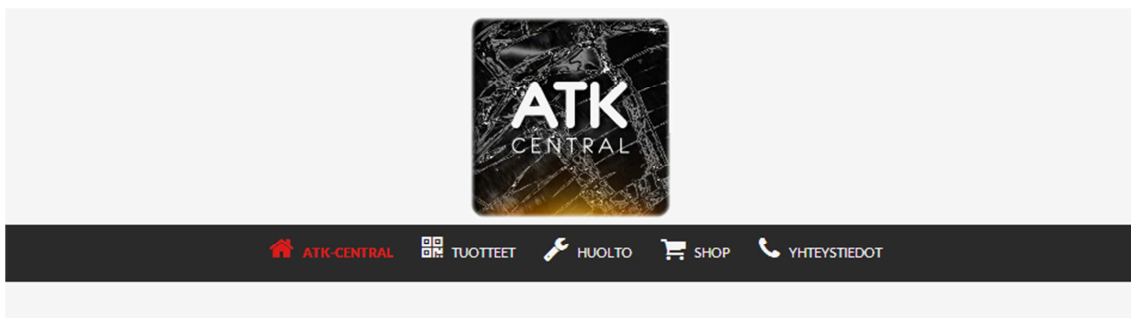
Sivuston väriteema valikoitui erään Stephanie Hamiltonin kirjoittaman artikkelin pohjalta, jossa hän on luonut 10 erilaista valmista värikarttaa. (Hamilton 2012, hakupäivä 9.7.2014) Näistä viides valikoitui käytettäväksi värikartaksi. Kuvio 6 esittää käytettävän värikartan päävärit.



KUVIO 6. Sivustolla käytetyt päävärit (Hamilton 2012, hakupäivä 9.7.2014).

4.2 Sivurakenne ja käyttöliittymä

Toimeksiantajan tarpeellisuuden mukaan rakennettavia sivustoja olivat etusivu, tuotteet, huolto, shop ja yhteystiedot. Varsinaisen sisällön toimeksiantaja tuottaa itse, joten tehtäväkseni jäi rakentaa yhtenäinen sivupohja jokaiselle sivulle. Varsinainen tekeminen kuitenkin oli navigointipalkissa, joka täytyi saada oikeaan väriteemaan sopivaksi. Seuraava kuvio esittää väriteemaan sovitettua navigointipalkkia.



KUVIO 7. Sivuston navigaatiopalkki.

Jotta navigointipalkki olisi yhdenmukainen valitun väriteeman kanssa täytyi sen taustaväri ja fonttien väri muuttua. Ohessa keskitetään myös navigointipalkin painikkeet keskelle riippumatta näyttökuvan koosta. Navigointipalkilla on myös suuri vaikutus sivuston tyylikkyyteen, joten siihen on syytä panostaa.

Navigointipalkin taustaväri muutettiin määrittämällä lapsiteeman style.css -tiedostoon seuraava komento, joka korvaa alkuperäisen äiteemassa olevan väriytyksen. Samaa periaatetta käytetään myös tekstien, valikoidun sivuston ja yliviennin väriytyksessä. Oheisessa kuvassa on esitetty navigaatiopalkin taustavärin muunnos käyttäen css ohjelmointikieltä. Koodissa määritellään myös navigointipalkin leveys maksimileveyteensä sivukoosta riippumatta.

```
nav {  
    background-color: #2B2B2B;  
    width: 100%;  
}
```

KUVIO 8. Navigointipalkin taustavärin muunnos.

Tärkeä toiminto navigointipalkin rakentamisessa oli myös painikkeiden keskitys keskelle riippumatta näyttökuvan koosta. Tämä tapahtui css ohjelmointikieltä käyttämällä seuraavaa lapsiteemaan luotavaa koodia.

```
.primary-navigation {  
  
    float: none;           /* Centering navigation buttons */  
    text-align: center;  
  
}
```

KUVIO 9. Navigointipalkin painikkeiden keskitys.

Navigointipalkin painikkeiden edessä havaittavat symbolit on toteutettu käyttäen WordPressille luotua lisäosaa; font-awesomea. Tämä mahdollistaa monien elementtien tyylikkään viimeistelyn valmiilla kuvapohjilla ja symboleilla. Kuvia ja symboleja on käytetty navigointipalkissa ja sivuston huolto-osiossa. Ohessa esimerkki käytettävästä koodista, jota hyödynnetään etusivun eteen sijoitetussa talo -symbolissa.

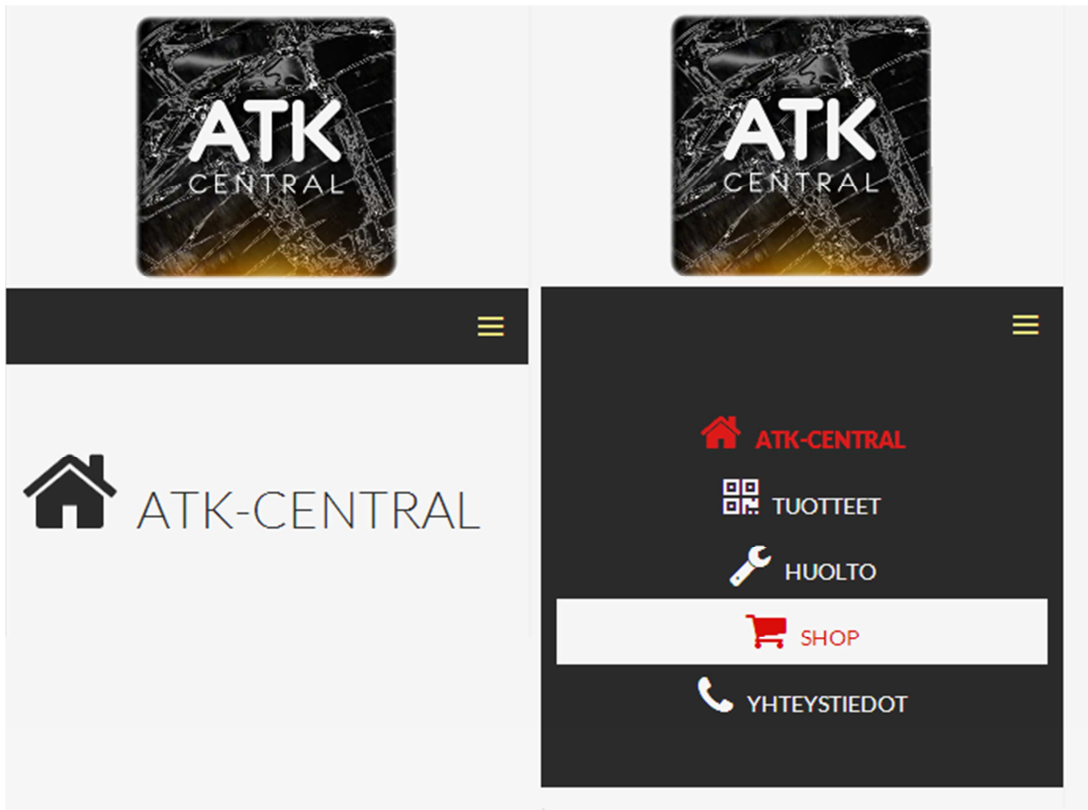
```
<i class="fa fa-home fa-2x"></i> ATK-Central
```

KUVIO 10. Esimerkki font-awesomen käytöstä.

Kyseisessä koodissa on valittu symboli home ja kasvatettu kokoa kaksinkertaisesti alkuperäisestä. Kuva on sijoitettu sivuotsikon eteen. Lisäosa mahdollistaa symbolien lisäämisen suoraan WordPress -käyttöliittymässä mihin tahansa sivuosioon käyttäen sille suunnattuja koodeja.

Täyden listan symboleista ja niiden käytöstä löytyy lisäosan valmistajien kotisivulta.

Responsiivisen valikon ansiosta näyttökoon ollessa leveydeltään alle 783px navigointipalkin painikkeet piiloutuvat yhden painikkeen alle, joka pienentää navigointipalkin tilantarvetta näyttökoon ollessa kapea. Tämä mahdollistaa sujuvan mobiilikäytettävyyden. Seuraava kuvio esittää navigointipalkin toimintaa mobiililaitteilla.



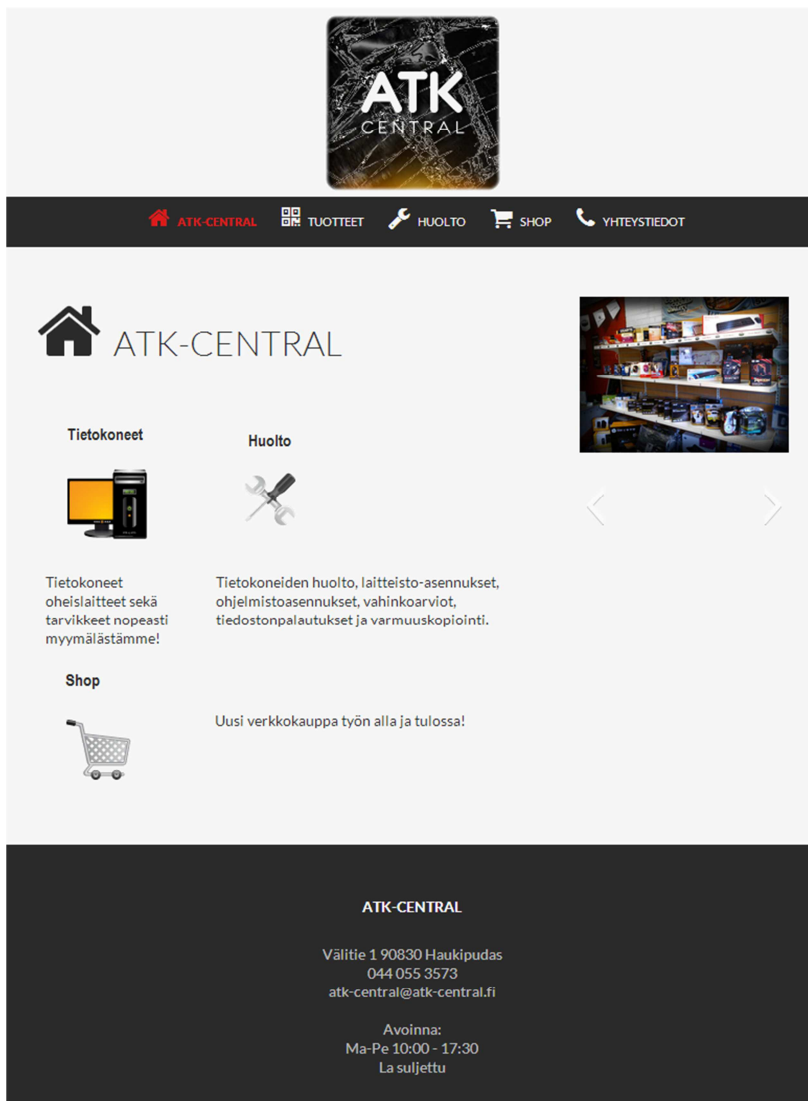
KUVIO 11. Havainnollistava kuva navigointipalkin toiminnasta mobiiliversiona.

4.3 Responsiivisuus

Valitsemassani teemassa on jo valmiiksi sisäänrakennettu responsiivinen rakenne, joka on kehitetty yleisimpien näyttökokojen tukemiseen. Päätepisteiksi on määritetty näyttökoot 400px, 594px, 673px, 783px, 810px, 846px, 1008px, 1040px, 1080px, 1110px, 1218px ja 1260px. Jokaiselle päätepisteelle on asetettu omat tyylimäärittelynsä, ja näiden ansiosta sivuston sisältö saadaan haluttuun muotoon näyttökoon vaihtuessa pienempään tai isompaan. Käytössä olleet päätepiestet toimivat yleisimmillä mobiililaitteilla, eikä niitä ollut syytä alkaa muokata.

5 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksena on aikaansaatu tyylikäs ja käytettävyydeltään toimiva WordPress-verkkosivusto (katso kuvio 12). Työssä on painotettu sivuston yksinkertaisuutta ja selkeyttä. Suunniteltu sivusto toimii enemmänkin sivupohjana toimeksiantajan tulevaisuuden sivupäivityksiä varten. Työ mahdollistaa esimekiksi sujuvan verkkokaupan lisäämisen sivustolle.



KUVIO 12. Sivuston etusivu.

Toimeksiantajan asettamat tavoitteet sivuston ulkoasulle ja responsiivisuudelle on myöskin tavoitettu. Sivuston responsiivisuuden ansiosta sivuston tarvitsema tilantarve vähenee näyttökoon pienentyessä ja piilottaa sivujen painikkeet yhden painikkeen alle mobiiliversiossa.

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto toimeksiantajalle. Toimeksiantajan vaatimuksia olivat visuaalisesti ja käytettävyydeltään toimiva verkkosivusto. Sivuston kuului myös tukea yleisimpiä mobiililaitteita. Opinnäytetyötä tehtäessä täytyi tutustua edellämainittujen aiheiden lisäksi myös yleisimmin käytössä oleviin julkaisujärjestelmiin, joista tarkemmin käsiteltiin valikoitua julkaisujärjestelmää WordPressia.

Työhön valikoituneesta julkaisujärjestelmästä tekijällä oli hiukan aikaisempaa kokemusta, joka auttoi julkaisujärjestelmän valinnassa. Tämän lisäksi tärkeänä ominaisuutena oli lapsiteeman luontimahdollisuus kyseiselle julkaisujärjestelmälle ja sen suhteellisen helppo käytettävyys. Sivuston ulkoasu toteutettiin käyttäen lapsiteemaa. Lapsiteeman luonti oli opinnäytetyön tekijälle uusi asia, mutta sen avulla saatava hyöty oli tiedossa ennen opinnäytetyön alkua.

Toimeksiantajan asettamien toiveiden pohjalta opinnäytetyö saavutti tavoitteensa. Tulokseksi on saatu tyylikäs ja käytettävyydeltään toimiva sivupohja, joka on myös responsiivinen. Työn jatkokehityksille on kuitenkin monia ehdotuksia. Sivupohjalle olisi helppo alkaa työstämään esimerkiksi verkkokauppasovellusta. Valmista sivustoa ei kuitenkaan opinnäytetyön tekemisen aikana otettu käyttöön. Toimeksiantaja toteuttaa sivuston käyttöönoton ja varsinaisen sisällön sivustolle itse.

Opinnäytetyötä tehdessä opin paljon lisää WordPress-julkaisujärjestelmän käytöstä ja erityisesti lapsiteemasta. Osaan nyt toteuttaa lapsiteeman ja muokata sen avulla ulkoasua haluamaani suuntaan. Lapsiteeman lisäksi myös responsiivisuuden tarkempi tunteminen on minulle hyödyllistä tulevaisuutta ajatellen.

LÄHTEET

Auer, Liisa. 2009. Käyttöliittymän määrittelyä. Hakupäivä 15.8.2014,
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030308/1111676348138/1111677021119/111677160787/1111677410876.html>

Codex WordPress.org 2014. Hakupäivä 7.4.2014
https://codex.wordpress.org/Child_Themes

Codex 2014. How to create a Child Theme. Hakupäivä 24.6.2014,
http://codex.wordpress.org/Child_Themes

Google 2011. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas. Hakupäivä 16.7.2014,
<http://static.googleusercontent.com/media/www.google.fi/fi/intl/fi/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-fi.pdf>

Hamilton, Stephanie, 2012. 10 Beautiful Website Color Palettes That Increase Engagement. Hakupäivä 9.7.2014,
<http://blog.crazyegg.com/2012/07/11/website-color-palettes/>

Joomla 2014. What is Joomla? Hakupäivä 29.5.2014,
<http://www.joomla.org/about-joomla.html>

Lappalainen, Jouni. 2010. Web-käyttöliittymän käytettävyys. Hakupäivä 14.8.2014,
<https://webapps.jyu.fi/wiki/pages/viewpage.action?pageId=9144254>

Leiniö, Timo. 2012. Mitä on responsiivinen desing? Hakupäivä 15.8.2014,
<http://www.sofokus.com/blogi/mita-on-responsiivinen-design/>

McDunnigan, Micah. The Difference Between Dynamic & Static Web Pages. Hakupäivä 16.7.2014,
<http://smallbusiness.chron.com/difference-between-dynamic-static-pages-69951.html>

Mikoluk, K. 2014. Drupal vs Joomla vs WordPress: CMS Showdown. Hakupäivä 29.5.2014,
<https://www.udemy.com/blog/drupal-vs-joomla-vs-wordpress/>

Night, Kayla. Responsive Web Design: What It Is and How To Use It. Hakupäivä 17.3.2014,
<http://coding.smashingmagazine.com/2011/01/12/guidelines-for-responsive-web-design/>

robotstxt.org 2007, hakupäivä 16.7.2014,
<http://www.robotstxt.org/robotstxt.html>

W3Techs 2014. Usage of content management systems for websites. Hakupäivä 22.3.2014,
http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all

WordPress Codex. 2014. Search Engine Optimization for WordPress. Hakupäivä 16.7.2014,
http://codex.wordpress.org/Search_Engine_Optimization_for_Wordpress