

# PELIYRITYKSEN VERKKOSIVUJEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Aki Sormunen & Mika Väisänen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2013  
Tietojenkäsittely  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

---

Tekijät: Aki Sormunen, Mika Väisänen  
Opinnäytetyön nimi: Peliyrityksen verkkosivujen suunnittelu ja toteutus  
Työn ohjaaja(t): Eero Leskinen  
Työn valmistumisajankohta ja -vuosi: Kevät 2014  
Sivumäärä:34

---

Edustava näkyminen on tärkeää jokaiselle yritykselle. Internet-sivut ovat tämän päivän yritykselle tärkeä näkyvyyden väline, eikä sen merkitystä voida väheksyä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi oululainen peliyritys Bellegames Oy, joka tuottaa pelejä Windows Phone- ja Facebook-alustoille. Sivusto tehtiin korvaamaan yrityksen vanhat väliaikaiset sivut.

Työn tavoitteena oli toteuttaa yksinkertainen, tyylikäs ja helposti päivitettävä verkkosivusto toimeksiantajalle. Lisäksi sivuston tuli toimia myös mobiililaitteilla riippumatta laitemallista. Opinnäytetyössä käsiteltiin sivuston visuaalisen ja toiminnallisen suunnittelun ja toteutuksen kannalta tärkeitä aihepiirejä. Sivusto toteutettiin WordPress-julkaisujärjestelmällä ja ulkoasun muokkaus toteutettiin tekemällä lapsiteema Twenty Thirteen –teeman pohjalle. Lapsiteema mahdollistaa sivuston turvallisen päivittämisen ilman äititeeman muokkausta. Raporttiosassa käytiin läpi sivuston lapsiteeman muokkaamista visuaalisen ilmeen aikaansaamiseksi.

Tietoperustana käytettiin WordPressin toimintaperiaatteita käsitteleviä artikkeleita ja yleisen www- ja responsiivisen suunnittelun periaatteita. Lähteiksi valittiin pääosin verkkolähteitä, jotta käytettävä tieto olisi ajantasaista. Verkkosivuston suunnittelussa auttoivat myös erilaiset internetsovellukset, joita käytettiin tukemaan esimerkiksi sivuston värityksen ja hakukoneoptimoinnin toteuttamista.

Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen toimeksiantajalle toimitettiin lapsiteema kokonaisuudessaan sekä pienimuotoinen ohje sivuston päivitykseen liittyen. Työn tuloksena saatiin aikaan tyylikäs sivusto, joka vastasi toimeksiantajan antamia toiveita liittyen ulkoasuun ja toiminnallisuuteen. Sivustoa ei siirretty yrityksen palvelimelle opinnäytetyön kirjoittamisen aikana johtuen yrityksen sen hetkisestä tilanteesta. Toimeksiantaja julkaisee sivuston myöhemmin omatoimisesti. Lisäksi toimeksiantaja tuottaa sisällön sivuille itse.

---

Asiasanat:

sisällönhallintajärjestelmä, julkaisujärjestelmä, WordPress, teema, lapsiteema, responsiivisuus, www-suunnittelu

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Information Systems

---

Authors: Aki Sormunen, Mika Väisänen

Title of thesis: Design and execution of the website for a game company

Supervisor(s): Eero Leskinen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2014

Pages:34

---

A web site is an important tool for a company as it promotes visibility and informs customers of its products. The client of this thesis is a small Oulu-based game company called Bellegames Ltd. which produces games for platforms such as Windows Phone and Facebook. The website was made to replace the company's old temporary website.

The goal of this thesis was to produce a simple, stylish and easy to update website for the client. In addition the website needed to work on mobile platforms regardless of the make or model of the device. This thesis covers some important parts of visual design, functionality and the making of the website. The website was built using WordPress and the visual look was achieved by making a child theme based on the theme "Twenty Thirteen". Child themes allow a safe way to update and modify a theme without making modifications to the parent theme.

The theoretical background for this thesis was formed by articles on WordPress functionality, the basic operation of WordPress, general principles of web design and responsive web design. The sources were mainly web-based so that the information would be up-to-date. Some web applications were used to support tasks such as designing the color scheme and search engine optimization in the practical execution.

As a result of this thesis the client will be provided with the child theme and a small WordPress manual. The output of the thesis was a website that satisfied the client's needs regarding visual look, functionality and ease of updating. The website will not be transferred to the client's server as was originally planned due to the current state of the company. In addition the client company will produce the content for the website themselves. The client will publish the website on a later date.

---

Keywords:

CMS, publishing platforms, WordPress, themes, child theme, responsive web design, web design

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	WWW-SUUNNITTELUN PERUSPERIAATTEET .....	7
2.1	Graafinen käyttöliittymäsuunnittelu.....	7
2.2	Internet-sivujen typografia .....	8
2.3	Mobiiliyhteensopivuus .....	10
2.4	Hakukoneoptimointi.....	12
3	JULKAISUJÄRJESTELMÄT .....	16
3.1	WordPress-julkaisujärjestelmän erityispiirteet .....	16
3.2	Joomla.....	19
3.3	Drupal.....	19
4	TYÖVAIHEET .....	21
4.1	Sivustorakenteen suunnittelu .....	21
4.2	Sivuston visuaalisen ilmeen toteutus.....	22
4.3	WordPress-lapsiteeman luonti.....	23
5	TULOKSET.....	29
6	POHDINTA.....	31
	LÄHTEET.....	32

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön lähtökohtana on toteuttaa tyylikkää ja toimivat verkkosivut pienelle yritykselle korvaamaan käytössä oleva väliaikainen sivusto. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Bellegames, sekä yhteyshenkilönä yrityksen toimitusjohtaja Pirjo Ritokangas. Bellegames on pelialan yritys, joka valmistaa facebook- ja mobiilipelejä kuluttajamarkkinoille.

Käytännön työn tarkoituksena on toteuttaa helppokäyttöiset ja tyylikkää sivut toimeksiantajalle ja samalla luoda yritykselle uusi graafinen ilme. Sivuston käyttäjäkunta koostuu pääasiassa yrityksen asiakkaista, joten sivuston on toimittava samalla sekä yrityksen mainoksena että yrityksestä ja sen toiminnasta informaatiota tarjoavana sivuna. Internetsivuja voitaisiin pitää ikään kuin yrityksen julkisivuna tai näyteikkunana, joten tyylikäs ja toimiva graafinen toteutus nousee entistä tärkeämpään rooliin. Sivuston tulee sisältää yrityksen uutiset, pelien esittelyt latauslinkkeineen sekä yritys- ja yhteystiedot. Sivuston päivittämisen on onnistuttava toimeksiantajan toimesta.

Muita sivustolle asetettuja tavoitteita ovat sivuston mobiiliyhteensopivuus tai laiteriippumattoman sivuston luominen. Toteutusympäristöksi valittiin WordPress-julkaisujärjestelmä osittain aiemman kokemuksen sekä sisällönhallintajärjestelmän käyttäjäystävällisen maineen takia. Opinnäytetyön yhteydessä siirretään valmis sivusto toimeksiantajan tarjoamalle palvelimelle sekä ohjeistetaan toimeksiantajaa WordPress-julkaisujärjestelmän käytössä.

Opinnäytetyössä keskitytään yrityssivun toteutuksen kannalta oleellisiin aihepiireihin, kuten sivuston graafisen ilmeen ja käytettävyyden suunnitteluun ja toteutukseen. Graafisen toteutuksen lisäksi käydään läpi aihekokonaisuuksia muun muassa sivuston käytettävyydestä ja hakukoneoptimoinnista. WordPress-julkaisujärjestelmällä kehittämisen erityispiirteet verrattuna perinteiseen verkkosivuohjelmointiin on yksi käsiteltävä aihe. Opinnäytetyön fokus on siis sivuston suunnittelu ja toteutus. Materiaalia opinnäytetyötä varten on kerätty sähköisistä lähteistä ja aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta.

## 2 WWW-SUUNNITTELUN PERUSPERIAATTEET

Verkkosivujen suunnitteluun kuuluu moninainen joukko erilaisia toimia ja tehtäviä. Huomioon otettavia asioita ovat tulevan sivuston visuaalisen ilmeen ja käyttöliittymän suunnittelu. Käytettävyys ja sivuston luettavuus nousee myös erityisen tärkeäksi, koska nykyään sivustoilta vaaditaan sujuvaa toimintaa mobiililaitteesta käsin selattaessa. Yrityssivuston näkyvyydelle ensisijaisen tärkeää on sivuston edustava näkyvyys hakukoneiden orgaanisissa hakutuloksissa. Seuraavassa osiossa käsitellään asioita, jotka on tärkeä ottaa huomioon verkkosivustoa suunniteltaessa.

### 2.1 Graafinen käyttöliittymäsuunnittelu

Onnistunut graafinen käyttöliittymäsuunnittelu nojaa moniin graafisen suunnittelun perusperiaatteisiin. Käyttöliittymässä käytössä olevat typografia, symbolit, värit sekä muut staattiset ja dynaamiset grafiikat välittävät käyttäjälle palvelun käsitteitä ja tunnetiloja. Tämä saa aikaan informaatiokeskeisen, systemaattisen graafisen designin, joka auttaa käyttäjää ymmärtämään monimutkaistakin informaatiota. (Martin 1993, hakupäivä 30.1.2014.)

Käyttöliittymäsuunnittelusta puhuttaessa tulee esille kaksi asiaa, jotka usein virheellisesti niputetaan yhteen: käytettävyys ja saavutettavuus (engl. accessibility). Vaikka käsitteet ovatkin merkitykseltään lähellä toisiaan, ne eivät ole täsmälleen yksi ja sama asia. Käytettävyydellä tarkoitetaan käyttöliittymän käyttäjäystävällisyyttä. Käytettävyys on hyvä, kun käyttöliittymä on intuitiivinen ja helposti omaksuttava. Saavutettavuus on sitä, ettei käyttöliittymän suunnittelija luo esteitä käyttäjän ja tarjolla olevan informaation tielle. Huonon käytettävyyden käyttöliittymä turhauttaa käyttäjiä. Mikäli sivusto kärsii heikosta saavutettavuudesta, voivat potentiaaliset käyttäjät kaikota kokonaan. (Jisc 2014, hakupäivä 30.1.2014.)

Onnistuneen käyttöliittymään luomiseen vaaditaan käyttäjäkeskeisyyttä. Sivuston käyttäjät olisi hyvä saada jo suunnittelutyön aikaisessa vaiheessa mukaan arvioimaan ja testaamaan luonnoksia tai valmisteilla olevaa lopputuotetta. On myös kannatavaa suorittaa vertailua kilpailevista palveluista ja pyytää sivuston käyttäjiä arvioimaan kilpailijoiden käyttöliittymien hyviä ja huonoja

puolia. Läpi projektin jatkuva testaustyö parantaa lopullisen palvelun laatua. (Jisc 2014, hakupäivä 30.1.2014.)

Toimivan palvelun luomisessa on tärkeää erottaa mahdollisesti sivuston käyttäjää ensisijaisesti kiinnostava sisältö palvelun muusta sisällöstä. On hyvä muistaa, että käyttäjä vierailee sivustolla nimenomaan tiedon takia. Käyttöliittymän suunnittelijan on siis järkevää pyrkiä designissa yksinkertaisuuteen ja välttää turhan monimutkaisia rakenteita. Monimutkaiset sivustorakenteet heikentävät käyttäjän kykyä lukea, skannata ja analysoida tarjolla olevaa sisältöä. Hierarkkiset rakenteet vähentävät kompleksisuutta. Mitä selkeämmän visuaalisen hierarkian käyttäjille antaa, sitä helpommin ymmärrettävänä sisältö käyttäjälle esiintyy. (Friedman 2008, hakupäivä 30.1.2014.)

## 2.2 Internet-sivujen typografia

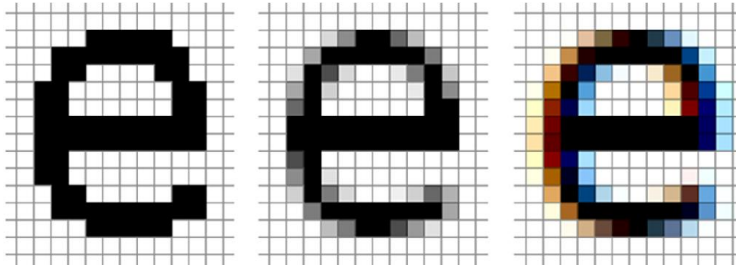
Typografia on tekstiin, kirjasintyyppeihin, kirjainten asetteluun ja värikyseen liittyvää suunnittelua ja sommittelua. Alun perin kirjainmerkkien suunnittelua tarkoittava sana on saanut ajan myötä paljon uusia merkityksiä. Typografian päämääränä on edesauttaa viestin oikeanlaista välittymistä, sekä antaa kirjoitetulle kielelle tarkoituksenmukainen visuaalinen muoto. (Toivanen 2014, hakupäivä 9.1.2014.)

Typografiaan kuuluu myös verkkosivujen tekstin suunnittelu ja toteutus. Sähköinen ympäristö tuo mukanaan omat aihepiiriin liittyvät haasteensa, sillä se, mikä näyttää paperilta hyvältä, ei välttämättä toimi internet-sivulla yhtä hyvin (Laak 2006a, hakupäivä 9.1.2014).

AaBbCcDd  
AaBbCcDd

*KUVIO 1. Esimerkki päätteellisestä Times New Roman -fontista (ylempänä) ja päätteettömästä Arial-fontista (alempänä).*

Digitaalisen fontin valintaan vaikuttaa fontin luettavuus reunanpehmennyksen (engl. antialiasing) ollessa päällä. Esimerkiksi eräät päätteelliset fontit, kuten Microsoftin Times New Roman menevät helposti suttuisiksi reunanpehmennystoiminnon jälkeen (katso kuvio 2.). Näin tapahtuu varsinkin fonttikokoa pienennettäessä.



KUVIO 2. Reunanpehmennystekniikan vaikutus tekstin luettavuuteen (Anny 2012. hakupäivä 10.1.2014)

Reunanpehmennyksen huomioimisen lisäksi web-sivulla käytettävän fontin on löydettävä käyttäjän koneelta, jotta teksti näkyisi typografin tarkoittamalla tavalla. On suositeltavaa käyttää niin sanottuja ydinfontteja sillä ne löytyvät suurella todennäköisyydellä jokaiselta nykyaikaiselta Windows- sekä Macintosh-päätteeltä. Ydinfontteiksi voitaisiin lukea yleiset Microsoftin fontit, kuten Arial, Arial Black, Comic Sans MS, Courier New, Georgia, Impact, Times New Roman, Trebuchet MS ja Verdana. (Laak 2006a, hakupäivä 10.2014.)

Oleellinen ominaisuus kirjasintyyppin lisäksi on websivulla käytettävän fontin koko. Fonttikoon määrittävät yksiköt voidaan jakaa kiinteisiin ja relatiivisiin eli suhteellisiin yksiköihin. Kiinteä fonttikoko näkyy nimensä mukaisesti aina tietyn kokoisena. Suhteellinen fonttikoko määrittyy ympäristönsä mukaan. (Laak 2006b, hakupäivä 10.1.2014.)

Tekstin ulkonäköön voidaan kirjasintyyppin valinnan lisäksi vaikuttaa erilaisilla CSS-tyyleillä. Rivikorkeus helpottaa lukemista erityisesti silloin, kun tekstirivit ovat pitkiä. *Line-height* määrittää tekstirivien etäisyyden toisistaan. *Letter-spacing* määrittää yksittäisen merkin jälkeen tulevan tyhjän tilan ennen seuraavaa merkkiä. *Word-spacing* puolestaan määrittää vastaavasti yksittäisen sanan jälkeen tulevan tyhjän tilan leveyden. Kerningin avulla voidaan vaikuttaa tiettyjen merkkien väliin leveyteen. Esimerkiksi W- ja T -kirjaimia täytyy usein käytettävästä fontista riippuen siirtää lähemmäksi seuraavaa merkkiä, jotta kirjainten väli ei muodostuisi liian avaraksi. Uusimpia tyylejä,



kuten kerningin hyödyntämistä rajoittavat selainten vaihtelevat CSS3 tukiominaisuudet.(Laak 2006b, hakupäivä 17.2.2014.) Käytössä olevan internetsivun CSS3-tuen voi testata esimerkiksi osoitteessa [css3test.com](http://css3test.com). Kerning tuki löytyy ainakin Opera-selaimen versiosta 19.

Luettavuuteen vaikuttavat suuresti myös tekstin kontrasti ja väri. Liian vähäinen kontrasti heikentää luettavuutta ja liian voimakas häikäisee silmiä ja aiheuttaa niin kutsutun jälkikuvailmiön. Jälkikuvailmiö syntyy, kun katsomme pitkään kirkasta valonlähdettä ja siirrämme sitten katseemme toiseen paikkaan. Sopiva kontrasti helpottaa lukemista eikä rasita silmiä. Tekstin oikeanlaiset värivalinnat tukevat sivuston visuaalista ilmettä. Keskenään harmonisesti sointuvat värit parantavat luettavuutta ja miellyttävät silmää. Liiallista räikeyttä kannattaa kuitenkin välttää, sillä liian kirkkaat värit kuvainnollisesti sattuvat silmään luettaessa. Internetsivun värejä valitessa on huomioitava myös värisokeuden ilmenemismuodot ja vältettäviä voimakkaita vastavärejä. Liian räikeitä väriyhdistelmiä on vältettävä, sillä näyttöpäätteeltä luettaessa ne saattavat aiheuttaa lukijalle pahimmillaan epileptisiä oireita. (Laak 2006b, hakupäivä 17.2.2014.)

### **2.3 Mobiiliyhteensopivuus**

Responsiivinen suunnittelu on ensisijaisesti web-sivun sisällön ja rakenteen asettelun suunnittelua niin, että käyttökokemus on hyvä eri laitteilla (Korpela 2012, hakupäivä 29.1.2014). Nykyään suosittelavin tapa toteuttaa responsiivinen sivusto on CSS3:n mediarajoitukset.

Mediarajoitusten avulla on mahdollista asettaa erilaisia tyylejä määrätyn kokoisille näytöille. Rajoitusten avulla asetetut määritelmät ovat eräänlaisia pysäytyspisteitä (engl. breakpoint), joissa tietyt tyylit tulevat voimaan (Leiniö 2012, hakupäivä 29.1.2014). Pysäytyspisteiden määrittämiseen on kaksi yleistä tapaa. Ensimmäinen tapa on ottaa huomioon yleisimpien laitteiden näyttökoot ja luoda pysäytyspisteet niiden resoluutioiden pohjalta, tällaisia ovat esimerkiksi 320px, 480px, 600px, 768px ja 1024px. Tämä suunnittelutapa jättää kuitenkin monet välimallin resoluutiot huomiotta ja johtaa helposti siihen, että sivut on räätälöity vain joillekin laitemalleille. Toinen suunnittelutapa on asettaa pysäytyspisteet käyttöliittymän hajoamisen ja toimimattomuuden mukaan. Kun sivun prototyyppi on valmis, voi sen käyttöliittymän responsiivisuutta kokeilla pienentämällä ja suurentamalla selainta ja lisätä pysäytyspisteitä sen mukaan kuin käyttöliittymä

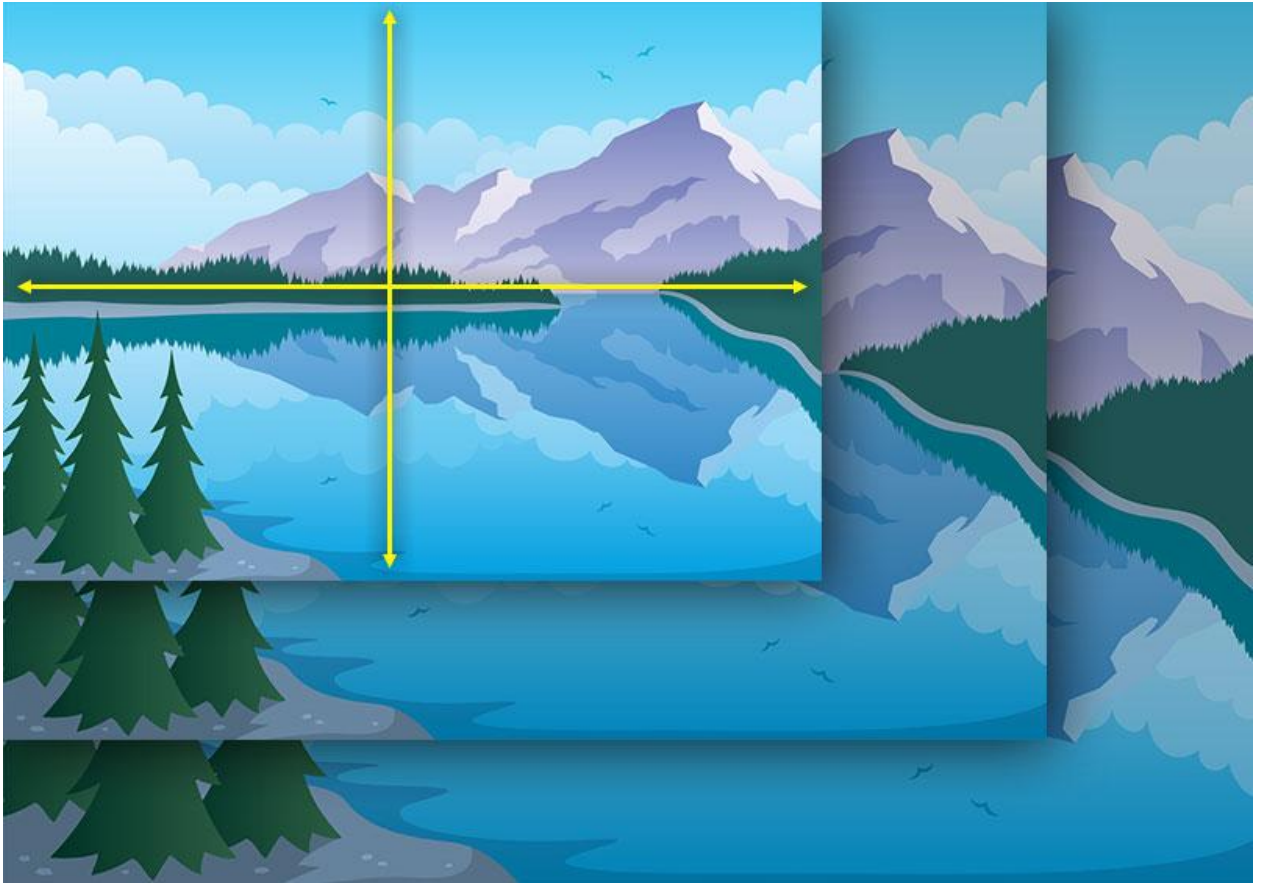
sitä vaatii. Edellä mainittu voi johtaa kuitenkin nopeasti liian suureen määrään pysäytyspisteitä, mikä kasvattaa työmäärää valtavasti. (Leiniö 2012, hakupäivä 29.1.2014.)

Osana responsiivisen web-sivun suunnittelua voidaan pitää myös joidenkin elementtien, esimerkiksi kuvien, piilottamista kokonaan tai vaikkapa navigaation yksinkertaistamista pienemmillä näytöillä (Korpela 2012, hakupäivä 29.1.2014). Tämä onnistuu hyödyntämällä CSS:n mediarajoituksia (Katso kuvio 3.).

```
@media only screen and (max-device-width: 480px) {  
  .dropdownItem {  
    display:none !important;  
  }  
  /* Don't display borders on mobile in dropdown menus */  
  .nav-menu .sub-menu, .nav-menu .children {  
    border-style:none;  
  }  
}
```

*KUVIO 3. CSS-mediarajoite poistaa navigoinnista pudotuslistat ja pudotuslistojen rajat laitteilla, joiden maksimileveys on 480px.*

Responsiivista sivustoa toteutettaessa tulee lisäksi ottaa huomioon erilaisten mediaelementtien kuten kuvien ja videoiden näkyvyys, kun käytössä on pienempi kuin perinteinen työpöytänäkymä. Tämä onnistuu helposti käyttämällä CSS:n skaalausominaisuutta (Katso kuvio 4.). Asettamalla parhaimman laatuinen kuvan sivuille ja käyttämällä skaalaus ominaisuutta saat jokaiselle näkymälle parhaan mahdollisen kuvalaadun ja koon. On syytä kuitenkin tarkastella, ovatko kuvat ja videot todella tarpeellisia sivuilla vai tulisiko ne piilottaa mobiilikäyttäjiltä kokonaan. Näin sivuston nopeus mobiililaitteilla ei kärsisi liikaa. (De Graeve 2011, hakupäivä 30.1.2014.)



KUVIO 4. Esimerkki skaalautuvasta kuvasta (Coyier 2012, hakupäivä 30.1.2014)

## 2.4 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimointi tarkoittaa usein pienten muokkausten tekemistä tiettyihin verkkosivustosi osiin. Kun muutoksia katsellaan yksittäin, ne saattavat vaikuttaa vähäisiltä parannuksilta, mutta yhdistettynä muiden optimointien kanssa ne saattavat vaikuttaa huomattavasti sivustosi käyttökokemukseen ja sijoitukseen organisisissa hakutuloksissa. (Google 2011, hakupäivä 10.1.2014.)

Hakukoneoptimointia tehtäessä tulee muistaa, että hakukoneet eivät näe sivuja sellaisenaan. Sen sijaan hakukonerobotit huomioivat ainoastaan sivulla esiintyvän tekstisisällön (katso kuvio 5.). Lisäksi on hyvä muistaa, että vaikka näkyvyys hakukoneissa on tärkeää, on sivustojen rakenteen ja sisällön palveltava ensisijaisesti sen käyttäjiä. (Google 2011, hakupäivä 10.1.2014.)

# seo-browser.com™

See your website like a Search Engine sees it.

Request a Quote

SEO Products

Address:

Advanced

Simple

## BelleGames

### Mobile and Social Game Development

#### Menu

[Skip to content](#) [Home](#)  
[Games](#) [The Deepest Dive](#)  
[YOE Puzzle](#)  
[Castle Defenders](#)  
[Spaceship Janitor](#)  
[Journey to Eden](#)  
[Year of Eden](#)

[News](#)  
[Contact](#)  
[Facebook](#)  
[Youtube](#)

Search for:

## Home

This is the official home page for BelleGames Ltd, a game studio from Oulu, Finland. We develop fun and casual games for various platforms, including mobile and browser games.

Our games are visually rich and created in retro style with fantastic music. The emphasis is on non-violent games with a strong background story. We focus on usability and playability, so players of any age can easily learn to play and enjoy our games. The social and cooperative aspect of games is also very important to us; that is why we aim to create games that emphasize team work.

We want to listen to our community carefully and take valuable feedback from our end users to tailor our games.

Search for:

### KUVIO 5. Kuinka hakukonerobotit näkevät sivuston

Tärkeässä osassa hakukoneoptimointia ovat mm. sivujen otsikot, "Description" -kenttien hyödyntäminen, URL-osoitteiden rakenteet, sivuston navigointi sekä itse sisältö. Hakukoneoptimointi muodostuu pitkälti jo hyvän suunnittelun ja toteutuksen tuloksena Internet-sivuja tehdessä. Yksilölliset ja osuvat kuvaukset esimerkiksi sivujen title-tunnisteissa ja URL-rakenteessa palvelevat niin käyttäjää, sivujen hallitsijaa kuin hakukoneitakin. (Google 2011, hakupäivä 10.1.2014.)

WordPress-julkaisujärjestelmä sisältää itsessään jo monia hakukoneoptimointiin liittyviä asioita. Julkaisujärjestelmä ohjailee hakukoneet sivuston sisällön läpi hyödyntäen sen funktioita ja ominaisuuksia. On esimerkiksi mahdollista tehdä staattisia linkkejä, jotka helpottavat sivuston URL-rakenteiden hallinnassa. Lisäksi WordPressiin on saatavilla useita kolmannen osapuolen

liitännäisiä, jotka auttavat hakukoneoptimoinnissa. (WordPress Codex 2014b, hakupäivä 10.1.2014.)

WordPressin hakukoneoptimointia hyödynnettäessä on noudatettava tiettyjä toteutustapoja, että julkaisujärjestelmän sisäänrakennettu hakukoneoptimointi toimii luotettavasti. Näitä ovat muun muassa puhdas koodi, avainsanat, linkit, kuvat, selkeä navigointi sekä sisältö ja sisällön sijoittuminen sivuston koodissa. (WordPress Codex 2014b, hakupäivä 10.1.2014.)

Yksi hakukoneoptimoinnin osa-alue on robots.txt -tiedosto, jonka avulla sivun hallitsija voi antaa ohjeita hakukoneiden hakuroboteille siitä, mitä osia sivustoistaan he haluavat robottien käsittelevän. Sallimalla tai kieltämällä robottien pääsyn tiettyihin sivuston osiin, sivuston ylläpitäjä voi jättää määrätyt osat sivuistaan hakukonerobottien ulkopuolelle. Osa hakuroboteista, varsinkin haittaohjelmistot, eivät kuitenkaan noudata robots.txt -tiedostossa olevia ohjeita. Robots.txt ei siis sovellu tietojen piilottamiseen vaan sen avulla voidaan maksimoida oleellinen tieto sivuilta, jonka hakukonerobotit lukevat. (robotstxt.org 2007, hakupäivä 22.1.2014.)

Tiedosto robots.txt toimii siten, että se asetetaan palvelimen ylimpään hakemistoon. Kun hakukonerobotti haluaa vierailta esimerkiksi sivulla [www.esimerkki.fi/tervetuloa.html](http://www.esimerkki.fi/tervetuloa.html), se tarkastaa ensin onko [www.esimerkki.fi/robots.txt](http://www.esimerkki.fi/robots.txt) olemassa. Jos tiedosto on olemassa, lukee hakukonerobotti sen sisällä määritellyt ehdot siitä, mitä osia sivuista sen tulee käydä läpi (katso kuvio 6.). (robotstxt.org 2007, hakupäivä 22.1.2014.)

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

# Google Image
User-agent: Googlebot-Image
Disallow:
Allow: /*

# Google AdSense
User-agent: Mediapartners-Google
Disallow:

# digg mirror
User-agent: duggmirror
Disallow: /

# 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: /feed/
Disallow: /comments/
Disallow: /category/**
Disallow: */trackback/
Disallow: */feed/
Disallow: */comments/
Disallow: /*?
Allow: /wp-content/uploads/
```

*KUVIO 6. esimerkki robots.txt tiedostosta (WordPress Codex 2014b, hakupäivä 22.1.2014)*

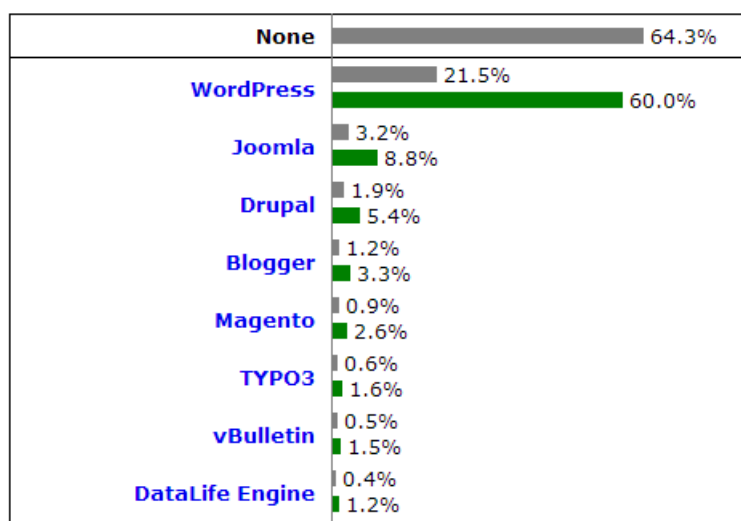
### 3 JULKAISUJÄRJESTELMÄT

Julkaisujärjestelmällä tehdyt sivut eroavat perinteisestä verkkosivujen kehityksestä monella tapaa. Julkaisujärjestelmällä tarkoitetaan palvelimelle asennettavaa ohjelmistoa, jonka avulla pääasiassa hallitaan sivuston sisältöä tarvitsematta erityisiä ohjelmointitaitoja (Ubinet 2014, hakupäivä 29.1.2014). Julkaisujärjestelmän kautta esimerkiksi yksinkertaisen kuva- tai tekstisisällön muuttaminen onnistuu suhteellisen vaivattomasti järjestelmän hallintapaneelin kautta.

Tänä päivänä on lukuisia erilaisia julkaisujärjestelmiä, jotka kaikki soveltuisivat omalla tavallaan projektisivuston toteutukseen. Kolme suosituinta julkaisujärjestelmää ovat WordPress, Joomla ja Drupal. Julkaisujärjestelmistä suosituin on WordPress, jonka osuus kaikista olemassa olevista verkkosivuista on 21,3% (W3Techs 2014, hakupäivä 31.1.2014).

#### 3.1 WordPress

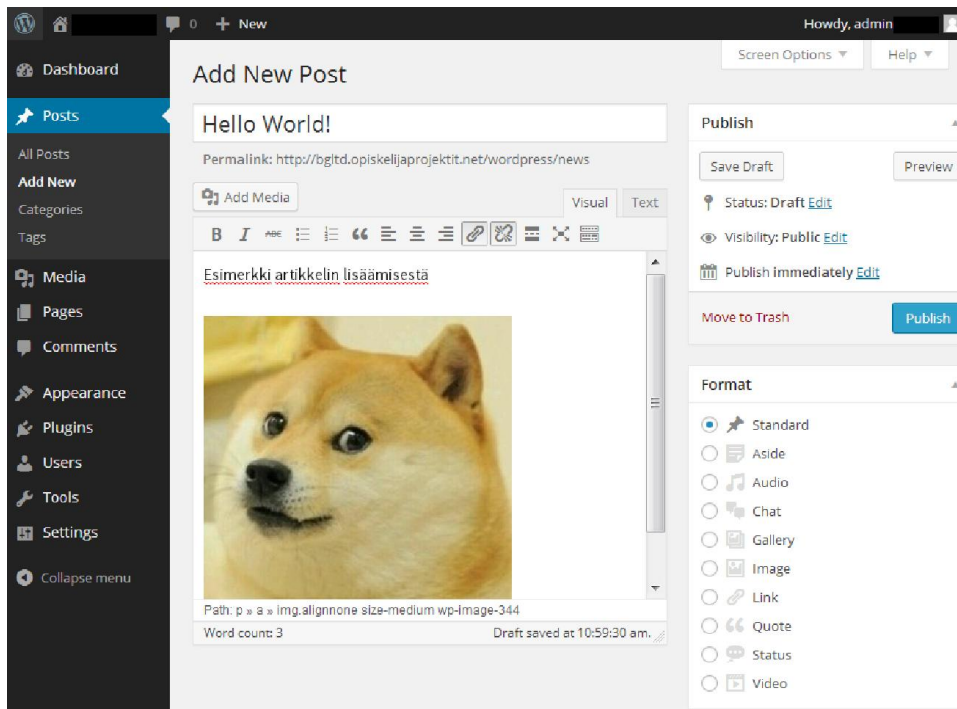
WordPress on alun perin blogikäyttöön suunniteltu avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä, joka on vakiinnuttanut asemansa ylivoimaisesti suosituimpana julkaisujärjestelmänä (katso kuvio 7.). Palvelun vahvuuksia ovat sen helppokäyttöisyys ja erikoistuminen blogikäyttöön. Parhaimmillaan WordPress on julkaisupainotteisten sivustojen kuten blogien ja verkkoyhteisöjen alustana (Toivanen, P. 2013, hakupäivä 10.2.2014). Lähdekoodin avoimuuden ansiosta palvelun käyttäjät voivat itse muokata ohjelmistoa haluttuun suuntaan. Alustalle on saatavilla tuhansittain käyttäjien luomia liitännäisiä ja teemoja, joiden avulla on mahdollista vaikuttaa sivustonsa ulkonäköön ja toiminnallisuuteen (Toivanen, P. 2014, hakupäivä 10.2.2014).



KUVIO 7. Suosituimpien julkaisujärjestelmien osuus kaikista websivustoista (harmaa palkki) ja julkaisujärjestelmäpohjaisista sivustoista (W3Techs 2014, hakupäivä 10.2.2014)

Toimeksiantajan asettama vaatimus sivuston helposta päivitettävyydestä vaikutti sivuston toteutusvälineen valintaan merkittävästi. WordPressin vahvuuksiin voitaisiin lukea yksinkertaisten artikkeleiden julkaisemisen helppous ja merkintöjen hallinnoinnin kattavat tukitoiminnot. Ohjelman verkkoselaimella käytettävästä hallintapaneelistä käsin esimerkiksi kuvagallerian tai blogimerkinnän lisääminen onnistuu helposti asiaan vihkiytymättömältäkin. Julkaisujärjestelmän blogin ylläpitämiseen tarkoitetut toiminnot sopivat mainiosti esimerkiksi kohdesivuston uutisiosion helppoon ja nopeaan päivittämiseen (katso kuvio 8.). Lisäksi yksinkertaisen kuvagallerian lisääminen sivustolle onnistuu vaivatta sisäänrakennetun gallerialiitännäisen ansiosta. Gallerian luonti tapahtuu pudottamalla halutut kuvatiedostot hallintapaneelin kautta halutulle sivulle, jolloin ohjelma avaa helppokäyttöisen galleria-velhon.





KUVIO 8. WordPressin artikkeleiden julkaisunäkymä

WordPressin hallintapaneelia kutsutaan nimellä Dashboard. WordPress-ympäristössä sivustojen ulkonäkö ja toiminnot perustuvat teemoihin. Julkaisujärjestelmään on saatavilla suuri määrä valmiita teemoja, jotka muokkaavat sivuston ulkonäköä teeman viitoittamalla tavalla. Valmiiden teemojen räätälöintimahdollisuudet hallintapaneelista käsin vaihtelevat suuresti teemoittain. Useimmissa tapauksissa hallintapaneelin kautta on mahdollista tehdä vain pieniä kosmeettisia muutoksia, kuten sivuston värikyksen tai header-kuvan vaihtaminen. Suuremmat muutokset, kuten asemointi ja sivuston mittasuhteiden muuttaminen, vaativat käytössä olevan teeman css- ja php-tiedostojen muuttamista. (WordPress Codex 2014, hakupäivä 22.1.2014.) Oikeudet teeman muokkaamiseen perustuvat WordPress-julkaisujärjestelmän käyttämään General Public Lisenssiin. GPL antaa käyttäjälle vapauden muokata ja jakaa eteenpäin ohjelmistoa ja sen osia niin kauan, kuin käyttäjä sallii samat oikeudet muille käyttäjille (Cole, Jackson Armitage, Jones, & Way 2010, 3).

WordPress teema koostuu niin kutsutuista template-tiedostoista, jotka koostuvat sivuston tyyli- ja toiminnot sisältävistä html-, css-, ja php-tiedostoista. Näiden teeman osien suoraviivainen muokkaaminen on mahdollista, mutta kaikki käyttäjän tekemät muutokset nollautuvat julkaisujärjestelmän tai teeman päivityessä. (WordPress Codex 2014a, hakupäivä 15.1.2014.)

Pysyvämmät muokkaukset saadaan aikaiseksi lapsiteeman avulla (lapsiteemasta lisää luvussa 4.3.).

### **3.2 Joomla**

Joomla on avoimella lähdekoodilla toteutettu helppokäyttöinen ja helposti laajennettava ilmainen julkaisujärjestelmä (Joomla, hakupäivä 11.2.2014). Joomla on käyttöliittymältään WordPressiin verrattuna hankalakäyttöisempi, mutta silti suhteellisen helppokäyttöinen julkaisujärjestelmä ja sillä on WordPressin tapaan vahva kehittäjäyhteisö. Aktiivisen kehittäjäyhteisön ansiosta Joomlaan on saatavilla lisäosia ja laajennuksia. Joomla suunniteltiin alun perin toimimaan yritystason julkaisujärjestelmänä, joten se pystyy hallitsemaan suurta artikkelien määrää paremmin kuin WordPress. (Mikoluk 2013, hakupäivä 11.2.2014.)

WordPressiin verrattuna Joomlaan hakukoneoptimointi vaatii paljon enemmän työtä ja on yleisesti ottaen heikompi (Mikoluk 2013, hakupäivä 11.2.2014). Lisäksi Joomlaan on saatavilla WordPressiin verrattuna vähemmän ilmaisia teemoja ja lisäosia ja se on hieman vaikeampi ylläpitää ja muokata (Mening 2014, hakupäivä 11.2.2014).

Sivuston toteutustapaa valittaessa Joomla jätettiin pois laskuista melko aikaisessa vaiheessa, koska WordPress osoittautui yksinkertaisesti paremmaksi niiltä osin, jotka olivat kriittisiä sivuston toteutuksen kannalta. Erityisesti kohdesivuston pieni koko ja toimeksiantajan toive päivitettävyyden helppoudesta osoittautuivat ratkaiseviksi tekijöiksi toteutustapaa valittaessa.

### **3.3 Drupal**

Drupal on Joomlaan ja WordPressin tapaan PHP- ja MySQL-pohjainen avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä (Mikoluk 2013, hakupäivä 11.2.2014). Drupal eroaa WordPressistä ja Joomlaan paljon, sillä se on hankalakäyttöisin, mutta myös tehokkain ja kehittäjäystävällisin. Drupal on kolmesta käytetyimmästä julkaisujärjestelmästä joustavin, koska Drupal itsessään on melko riisuttu. Toisin kuin Joomla tai WordPress, Drupal vaatii sivuston tekijää kehittämään omat ratkaisunsa sivuston toteutukseen. Drupalin tehokas hakukoneoptimointi ja yritysystävällisyys tekevät siitä ihanteellisen julkaisujärjestelmän isommille yrityksille ja sivustoille. Drupal on lisäksi

erittäin stabiili ja skaalautuva silloinkin kun käyttäjämäärät nousevat useisiin tuhansiin käyttäjiin.  
(Mikoluk 2013, hakupäivä 11.2.2014.)

Drupalin suurimmiksi vahvuuksiksi nousevat sen joustavuus ja erittäin lojaali ja asiantunteva kehittäjäyhteisö, joka kehittää ja ylläpitää uusia moduuleja. Suurimmat Drupalin heikkoudet juontavat sen kehittäjäkeskeisestä toteutustavasta. Drupalin oppiminen on vaikeaa, jos ei valmiiksi omaa ohjelmointitaitoja. Drupalille ei ole myöskään saatavilla monia hyviä ilmaisia teemoja.  
(Mikoluk 2013, hakupäivä 11.2.2014.)

Toteustapaa valittaessa Drupal nousi alussa vahvaksi vaihtoehdoksi WordPressin rinnalle sen joustavuuden ja muokattavuuden takia. Drupalilla olisi mahdollista tehdä aivan yhtä hyvät, ellei jopa paremmat sivut, mutta toimeksiantajan vaatimus sivuston päivitettävyydestä muodostui kynnyskohdaksi. Lisäksi WordPress oli meille jo entuudestaan tuttu ja Drupal olisi vaatinut suhteettoman paljon lisätyötä suhteellisen pienen sivuston toteutukseen.

## 4 TYÖVAIHEET

Tässä osiossa käydään läpi projektin tärkeimmät työvaiheet aina sivuston suunnittelusta WordPress-lapsiteeman toteutukseen. Aiheiden käsittelytapana esitämme jokaisen osion alussa aihepiiriin liittyvää teoriaa, jonka lomassa kerromme teorian soveltamisesta opinnäytetyösivustoon.

### 4.1 Sivustorakenteen suunnittelu

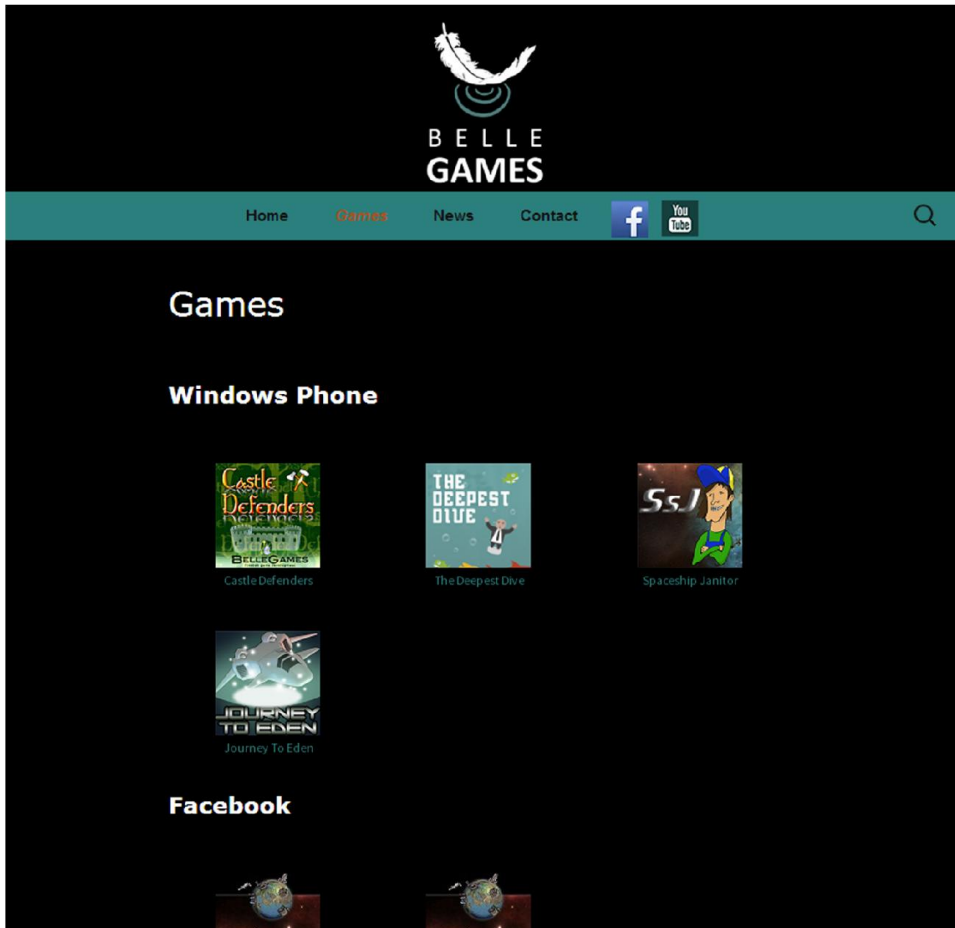
Verkkosivustoa suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota sivuston vierailijan keskeiseen rooliin. Sivuston käyttäjän näkökulmasta on tärkeää, että vierailijaa mahdollisesti kiinnostavaan sisältöön johtava tieto löytyy heti ensisilmäyksellä. Johdonmukainen sivustorakenne on tärkeää, sillä tyypillinen vierailija analysoi sivuston sisällön etsien mahdollisesti haluttuun sisältöön johtavaa objektia. Kävijän huomio on kiinnitettävä mahdollisimman nopeasti selkeydellä ja johdattelevilla avainsanoilla. (Friedman 2008, hakupäivä 29.1.2014.)

Sivuston käyttäjät arvostavat suuresti laadukasta sisältöä. Laadukas sisältö on vierailijan näkökulmasta jopa oleellisempaa kuin sisältöä tukeva sivuston ulkonäkö. Monet ulkoasultaan välttävät sivustot ovat keränneet suuria kävijämääriä juurikin laadukkaana sisällön avulla. (Friedman 2008, hakupäivä 29.1.2014.)

Kohdesivustolle tulevan sisällön määrä on verrattain pieni, joten käyttäjää kiinnostavan sisällön erottaminen oli yksinkertaista. Yrityksen tuotteiden tietojen lisäksi toimeksiantaja ei halunnut sivustolle muuta kuin yksinkertaisen informaationsivun, yhteystiedot ja helposti päivitettävän uutissyötteen. Toivotun sivun yksinkertaisuudesta huolimatta päätettiin ulkoisesta sivustorakenteesta luoda luonnoksia, joiden pohjalta toimeksiantaja antoi palautetta. Valitussa sivustomallissa päänavigointi sijaitsi keskellä sivua. Vaakatasossa keskitetyn navigoinnin etuihin kuuluu muun muassa helppo käytettävyys myös mobiililaitteiden pienemmillä kosketusnäytöillä. Nykyaikaiselle yrityssivustolle tärkeät sosiaalisen median linkkipainikkeet sijoitettiin päänavigaatioon, jotta ne näkyisivät heti käyttäjän saapuessa sivustolle.

Älypuhelinien ja tablet-tietokoneiden yleistyessä on nykyaikaiselle sivustolle tärkeää olla käytettävissä mobiililaitteilla. Vaakatasossa keskitetyn navigoinnin lisäksi sivuston rakenteessa

kiinnitettiin huomiota painikkeiden riittävään kokoon. Kohdesivuston Games-osion layout on suunniteltu nimenomaan sivuston mobiilikäyttöä silmällä pitäen (katso kuvio 9.). Kosketusnäytön käytön epätarkkuuden vuoksi tämän osion painikkeiden painikkeet ovat verrattain kookkaita ja sijoitettu tarpeeksi kauas virhepainallusten välttämiseksi.



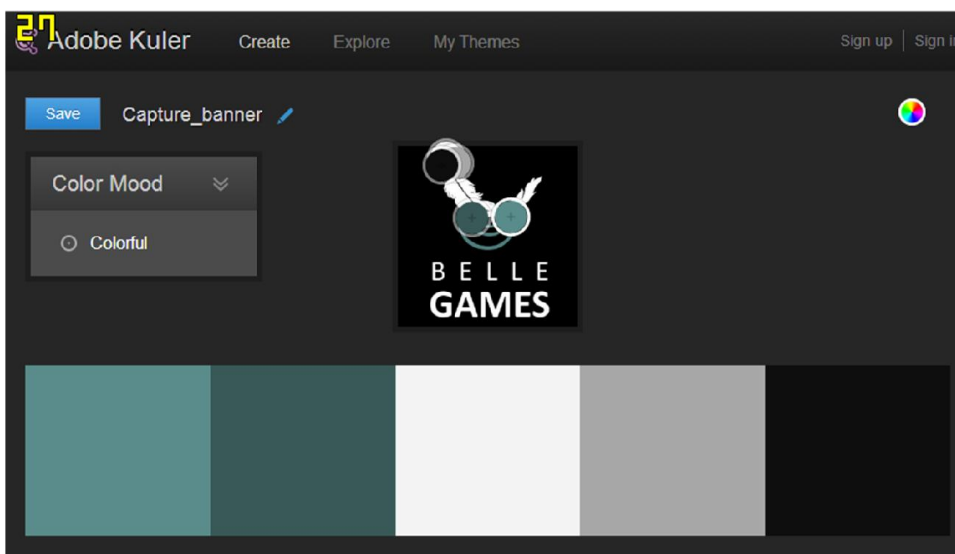
KUVIO 9. Sivuston Games-osio

Yrityksen tuotesivun jälkeen tärkein osio oli sivuston uutissyöte. Toimeksiantajan ensisijainen toive uutisosiolle oli sen helppo päivitettävyyys. Blogikäyttöön suunniteltu WordPress sisältää kattavan ja helppokäyttöisen artikkelien lisäämiseen ja hallinnointiin tarkoitetun toiminnon. Integroituja blogiominaisuuksia päätettiin hyödyntää jo sivuston suunnittelun varhaisessa vaiheessa.

#### 4.2 Sivuston visuaalisen ilmeen toteutus

Tärkeimpiä huomion herättäjiä nettisivustolla ovat sanat, iskulauseet, bannerit ynnä muut vastaavat elementit. Tärkeässä roolissa vaikuttavuuden kannalta ovat myös sivuston värit (Friedman 2008,

hakupäivä 29.1.2014). Kohdesivuston värivalintoihin vaikutti yrityksen uuden liikemerkin tummanpuhuva värimaailma ja sini-vihreä tunnusväri. Värien valitsemisessa auttaa Adobe Kuler -web-sovellus, jolla on mahdollista kokeilla erilaisia väriyhdistelmiä ja etsiä päävärin kanssa hyvin sointuvia sävyjä. Väriteemojen luomisessa avuksi olivat myös sovelluksen sisäänrakennetut esiasetukset, joilla väreille voitiin esimerkiksi etsiä vastavärit tai valitun värin eri sävyjä. Sovellus ilmoittaa myös värien HEX- ja RGB-koodit, tämä ominaisuus nopeutti värien kokeilemista esimerkiksi CSS-tiedostossa. Sovellukseen on mahdollista ladata myös kuva, jonka perusteella applikaatio luo erilaisia väriteemoja perustuen käyttäjän lataaman kuvan värimaailmaan (katso kuvio 10.).



KUVIO 10. Adobe Kuler -värisovellus poimii värit käyttäjän sovellukseen lataamasta kuvasta.

### 4.3 WordPress-lapsiteeman luonti

WordPress lapsiteema on teema, joka perii äititeeman toiminnallisuuden. Lapsiteeman luonti aloitetaan tekemällä lapsiteeman kansio sijaintiin `wordpress/wp-content/themes`. Lapsiteeman kansioon luodaan `style.css`-tyylitiedosto, joka linkitetään äititeeman samannimiseen tyylitiedostoon (katso kuvio 11.). (WordPress Codex 2014a, hakupäivä 31.1.2014.) WordPress lataa lapsiteeman tyylitiedoston äititeeman tyylitiedoston jälkeen, jonka seurauksena lapsiteemaan määritellyt tyylit korvaavat äititeeman määrittymiset (WordPress Codex 2014a, hakupäivä 31.1.2014).

```

/*
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 11. Kuvankaappaus lapsiteeman style.css -tiedostosta. Pakollisia tietoja ainoastaan teeman nimi ja linkityslause äititeemaan. (WordPress Codex 2014a, hakupäivä 15.1.2014)*

Mikäli teemaa halutaan muokata myös tyylitiedoston vaikutuspiiriin ulkopuolelta, voi lapsiteemalla korvata minkä tahansa äititeeman sisältämistä tiedostoista. Jos halutaan vaikuttaa esimerkiksi sivuston header-osioon, on lapsiteemaan sisällytettävä myös se äititeeman tiedosto, jossa funktio alun perin sijaitsee. (WordPress Codex 2014a, hakupäivä 10.2.2014.) Edellä mainittua käytäntöä voidaan soveltaa kaikkiin lapsiteeman tiedostoihin, pois lukien teeman toimintoja sisältävä tiedosto nimeltä functions.php. Functions.php toimii lapsiteemassa siten, että siihen voidaan lisätä uusia funktioita (katso kuvio 12.), jotka ajetaan ennen äititeeman functions.php tiedostoa.

```

<?php
// Implement Custom Header features.
require get_stylesheet_directory() . '/inc/custom-header.php';

```

*KUVIO 12. Haetaan lapsiteemassa sijaitseva custom-header.php tiedosto jossa sijaitsee muokatut arvot header-osioon.*

Opinnäytetyösivuston ainoat funktionaaliset muutokset koskivat kohdesivustossa header-osiota, tarkemmin ottaen header-kuvan madaltamista. Tämä onnistuu luomalla uusi tiedosto nimeltä custom-header.php lapsiteeman /inc/ hakemistoon. Lapsiteeman custom-header.php tiedostossa annetaan jo olemassa olevalle äititeeman funktiolle uudet arvot (katso kuvio 13.).

```

<?php

$args = array(
    // Text color and image (empty to use none).
    'default-text-color' => '220e10',

    // Set height and width, with a maximum value for the width.
    'height'             => 180,
    'width'              => 1920,

    // Callbacks for styling the header and the admin preview.
    'wp-head-callback'   => 'twentythirteen_header_style',
    'admin-head-callback' => 'twentythirteen_admin_header_style',
    'admin-preview-callback' => 'twentythirteen_admin_header_image',
);

add_theme_support( 'custom-header', $args );

add_action( 'after_setup_theme', 'twentythirteen_custom_header_setup', 11 );

```

KUVIO 13. Custom-header.php lapsiteemassa muokatuilla arvoilla.

Sivuston navigaatiopalkin ulkonäköön pääsee käsiksi sisällyttämällä haluamat muutokset lapsiteeman style.css tiedostoon .navbar-nimisen elementin sisälle. Navigaatiopalkin väritys vaihdetaan vastaamaan yrityksen uudistunutta logoa (katso kuvio 15.), sekä tehdään palkista leveämpi ja palkin sisällyttämästä tekstistä lihavoitu css-komennoilla (katso kuvio 14.)

```

.navbar {
background-color: #2B7F7C !important;
max-width: 1920px;
font-weight: bold;
}

```

KUVIO 14.



KUVIO 15. Navigaatiopalkki

Muutokset navigaatiopalkin tapaan reagoida hiiren saadaan tekemällä seuraavat muutokset ".nav-menu li: hover > a, .nav-menu li a: hover" -kohdan sisälle (katso kuvio 16.).

```

.nav-menu li: hover > a, .nav-menu li a: hover {
background-color: #FF5800;
}

```

KUVIO 16.



Navigaatiopalkin alavalikko kaipaa myös värienvaihtoa, alavalikkoon muokkaukset saadaan tekemällä tarpeelliset css-komennot (katso kuvio 17.) ".nav-menu .sub-menu, .nav-menu .children" -kohtaan.

```
.nav-menu .sub-menu, .nav-menu .children {  
    background-color: #16403E;  
}
```

KUVIO 17.

Tehdään tyylimuutokset vielä tapaan, jolla alavalikon elementit reagoivat, kun kursori on niiden päällä. Muutokset tulevat "ul.nav-menu ul a:hover" kohdan sisälle (katso kuvio 18.).

```
ul.nav-menu ul a:hover {  
    background-color: #FF5800;  
}
```

KUVIO 18.

Sivujen lisäys WordPressissä onnistuu sen hallintapaneliin kautta kohdasta "Sivut". Sivulle annetaan otsikko ja sen alla olevaan kenttään lisätään haluttu sisältö. Sisältö voidaan tehdä joko graafisen- tai tekstinäkymän avulla. Graafisessa näkymässä sisältö voidaan tuottaa suoraan siihen muotoon, millä tavalla se esiintyy käyttäjälle, kun taas tekstinäkymässä näkyy myös html -koodi. Sisältösivujen ulkoasuun voidaan vaikuttaa lisäämällä style.css-tiedostoon kohta ".site" (katso kuvio 19.). Muutetaan sivujen taustaväri, tekstiväri, reunojen koot sekä sivuston leveys.

```
.site {  
    background-color: black;  
    color:white;  
    border-left: 0px solid #f2f2f2;  
    border-right: 0px solid #f2f2f2;  
    margin: 0 auto;  
    max-width: 1920px;  
    width: 100%;  
}
```

KUVIO 19.

Seuraavaksi piilotetaan `.site-info`, `.site-footer` `.widget-area` sekä `.site-footer` elementit sivuilta kokonaan. Tämä onnistuu css-komennolla "display:none" (katso kuvio 20.).

```
.site-info {  
    display: none;  
}  
.site-footer .widget-area {  
    display:none;  
}  
.site-footer {  
    display:none;  
}
```

*KUVIO 20.*

Sivuston responsiivisuus toteutettiin CSS-mediarajoituksia käyttämällä. Käyttämässämme äititeemassa oli jo valmiiksi suurin osa tarvittavista määrittämisistä, mutta lisäämme kuitenkin muutaman mediarajoituksen lisää, jotta sivustosta tulee kauniimpi ja yhdenmukaisempi. Poistetaan alavalikkojen reunat, kun resoluutio on tarpeeksi pieni (katso kuvio 21.).

```
@media(max-width: 643px) {  
    .nav-menu .sub-menu, .nav-menu .children {  
        border-style:none;  
    }  
}
```

*KUVIO 21.*

Poistetaan alavalikko ja alavalikon reunat sekä piilotetaan sosiaalisen median linkit, kun laitteen näyttökoko on maksimissaan 480px leveä (katso kuvio 22.).

```

@media only screen and (max-device-width: 480px) {
/* Hide Dropdown menus and social media buttons in the menu on mobile devices */
.dropdownItem {
display:none !important;
}
.menu-facebook {
display:none !important;
}
.menu-tube {
display:none !important;
}
/*Don't display borders on mobile in dropdown menus*/
.nav-menu .sub-menu, .nav-menu .children {
border-style:none;
}
}
}

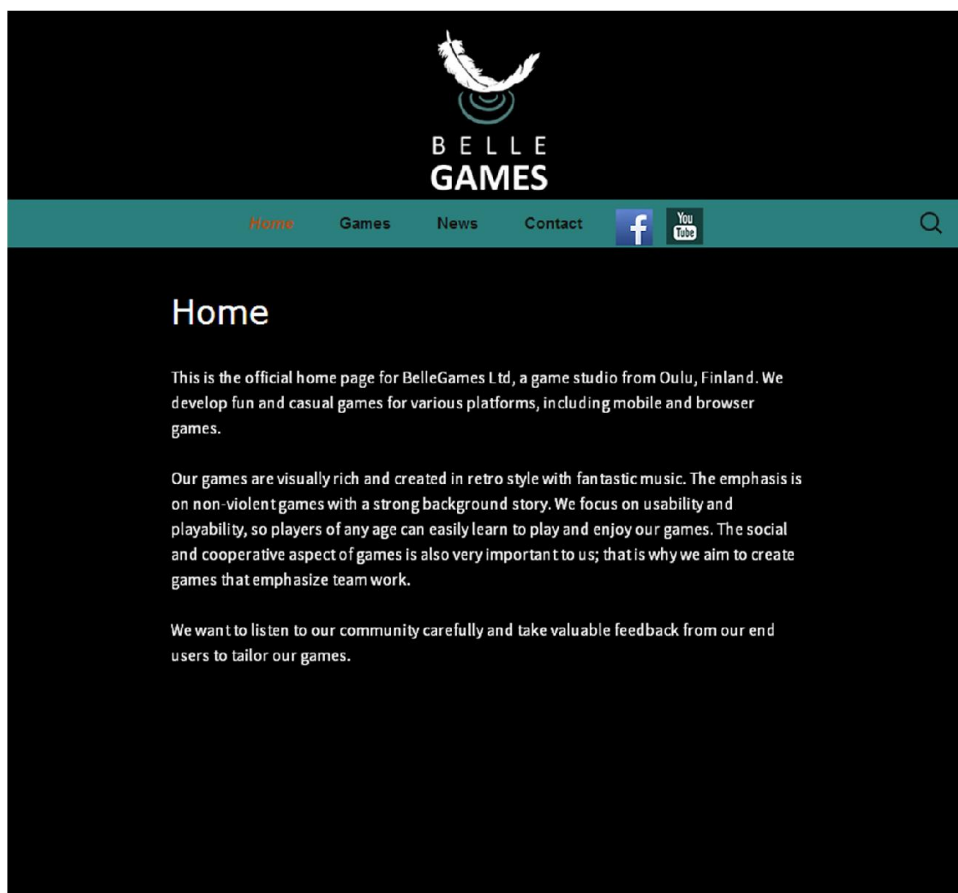
```

## KUVIO 22.

Tehdään opinnäytetyösivustolle toimeksiantajan määrittelemät sivut: "Home" ja "Games", jolla on alisivut jokaiselle yrityksen pelille, "News" sekä "Contact". Itse sisältöä ei opinnäytetyösivustolle lisätty, koska toimeksiantaja haluaa kirjoittaa sisällön itse.

## 5 TULOKSET

Opinnäytetyöprosessin tuloksena syntyi WordPress-sivusto toimeksiantajayritykselle (katso kuvio 23.). Sivuston suunnittelussa pyrittiin yksinkertaisuuteen, selkeyteen ja helppokäyttöisyyteen.



KUVIO 23. Opinnäytetyösivuston etusivu

Edustava näkyvyys hakukoneiden orgaanisissa hakutuloksissa oli yksi toimeksiantajayrityksen kannalta tärkeimmistä tavoitteista. WordPress-ympäristö tarjosi itsessään hyvät lähtökohdat hakukoneoptimoinnille sisäänrakennettujen ominaisuuksien sekä liitännäisten muodossa eikä suuremmille toimenpiteille olisi ollut tarvetta. Toimeksiantajayrityksen sen hetkisestä tilanteesta johtuen sivustoa ei saatu siirrettyä yrityksen palvelimelle opinnäytetyön kirjoittamisen aikana, joten hakukoneoptimointia ei voitu todentaa.

Eräs opinnäytetyösivuston tavoitteista oli sivuston hyvä luettavuus ja käytettävyys mobiiliympäristössä. Sivustoa toteutettaessa kiinnitettiin erityistä huomiota yleisimpien

mobiililaitteiden, kuten esimerkiksi Windows Phone ja tablet-tietokoneiden näyttöjen resoluutioihin. Mobiilinäyttöjen resoluutiot toimivat responsiivisuuden hajontapisteinä, joten sivusto on käyttökelpoinen riippumatta käytettävän selainlaitteen näyttökoosta. Sivuston responsiivisiä ominaisuuksia ovat muun muassa navigaation alavalikon ja sosiaalisen median linkkien näkymättömyys mobiililaitteilla selattaessa (katso kuvio 24.). Työn edetessä testasimme sivustoa edellä mainituilla laitteilla varmentaaksemme sivuston laiteriippumattomuuden.



KUVIO 24. sivuston toiminta Windows Phone 8 -laitteella

Kirjasintyyppi valittiin projektin varhaisessa vaiheessa. Harkinnassa olivat lähinnä ydinfontit. Yleisten fonttien käyttö on turvallista, sillä niiden voidaan olettaa löytyvän käyttäjän päätelaitteelta. Sivustolla käytettäväksi kirjasintyypiksi nousi pääasiassa Arial. Lapsiteeman tyylitiedoston varafontteja ovat niin ikään päätteettömät fontit Verdana ja Sans-Serif.

## 6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa verkkosivusto pelialan yritykselle korvaamaan käytössä ollut väliaikaissivusto. Sivuston tuli olla visuaalisesti miellyttävä, helppokäyttöinen ja helppolukuinen. Toimeksiantaja toivoi sivustolta myös hyvää mobiiliyhteensopivuutta. Sivuston päivittäminen ja sisällön lisääminen tuli onnistua toimeksiantajan toimesta. Opinnäytetyötä tehtäessä tutustuttiin edellä mainittuihin aihepiireihin ja verkkosivujen yleiseen suunniteluun. Käytännön työn loppuun vieminen vaati myös julkaisujärjestelmiin tutustumista, joista lähemmässä tarkastelussa oli sivuston toteutukseen valittu WordPress-julkaisujärjestelmä.

Toimeksianto toteutettiin käyttäen WordPress-julkaisujärjestelmää, josta molemmilla tekijöillä oli hiukan aikaisempaa käyttökokemusta. Sivuston ulkoasu toteutettiin lapsiteeman avulla, joten aihe nousi tärkeäksi osaksi opinnäytetyöraporttia. Lapsiteeman toteutus oli molemmille opinnäytetyön tekijöille uusi asia. Toimintatapa osoittautui kuitenkin erittäin joustavaksi tavaksi muokata käytössä olevan WordPress-teeman ulkonäköä haluttuun suuntaan. Uusia tuttavuuksia olivat myös erilaiset opinnäytetyössä käytetyt verkkosovellukset, kuten Adobe Kuler ja Seo-browser hakukoneoptimoinnin todennussovellus.

Opinnäytetyön käytännön osuuden alkuvaiheessa suunniteltiin alustava aikataulu, jonka mukaan verkkosivusto olisi käytössä tammi-helmikuun vaihteessa 2014. Alkuperäisestä aikataulusta ja suunnitelmasta jouduttiin poikkeamaan, sillä sivustoa ei saatu otettua käyttöön opinnäytetyön kirjoittamisen aikana toimeksiantajayrityksestä johtuneista syistä. Toimeksiantaja mukaan sivusto otetaan käyttöön lähitulevaisuudessa. Toimeksiantajan pyynnöstä sivusto toimitettiin yritykselle ilman pelisivujen tekstisisältöä. Puuttuva sisältö lisätään myöhemmin toimeksiantajan toimesta. Tähän liittyen toimeksiantajalle toimitetaan ohje WordPress-päivittämiseen ja muuhun hallintaan.

Opinnäytetyötä tehdessä opimme paljon WordPress-julkaisujärjestelmän toiminnasta ja osaamme nyt toteuttaa lapsiteeman ja muokata sitä haluamaamme suuntaan. Lisäksi saimme tarjottua pienyritykselle toimivan verkkosivustoratkaisun, jota on helppo ylläpitää tulevaisuudessa.

## LÄHTEET

Anny 2012. The price of nice looks: anti-aliased fonts hurt eyes and damage eyesight. Hakupäivä 10.1.2014, <http://annystudio.com/misc/anti-aliased-fonts-hurt/>

Cole, A. Jackson Armitage, R. Jones, B. & Way, J. 2010. Build your own wicked wordpress themes. Australia: Sitepoint.

Coyier, C. 2012. Rundown of Handling Flexible Media. Hakupäivä 30.1.2014, <http://css-tricks.com/rundown-of-handling-flexible-media/>

De Graeve, K. 2011. Responsive Web Design. Hakupäivä 30.1.2014, <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/hh653584.aspx>

Friedman 2008. 10 principles of effective web design. Hakupäivä 29.1.2014, <http://uxdesign.smashingmagazine.com/2008/01/31/10-principles-of-effective-web-design>

Google 2011. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas. Hakupäivä 10.1.2014, <http://static.googleusercontent.com/media/www.google.fi/fi/intl/fi/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-fi.pdf>

JISC Digital Media 2014. Hakupäivä 30.1.2014, <http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/guide/graphical-user-interface-design-developing-usable-and-accessible-collection>

Joomla 2014. What is Joomla?. Hakupäivä 11.2.2014, <http://www.joomla.org/about-joomla.html>

Korpela, J. 2012. Responsiivinen suunnittelu. Hakupäivä 29.1.2014, <http://html5kirja.fi/2012/08/02/responsiivinen-suunnittelu/>

Laak, T. 2006a. Saavutettavaa typografiaa. Hakupäivä 9.1.2014,  
<http://saavutettava.fi/2006/03/24/saavutettavaa-typografiaa-osa-1/>

Laak, T. 2006b. Saavutettavaa typografiaa. Hakupäivä 9.1.2014,  
<http://saavutettava.fi/2006/03/24/saavutettavaa-typografiaa-osa-2/>

Leiniö, T. 2012. Mitä on responsiivinen design?. Hakupäivä 29.1.2014,  
<http://www.sofokus.com/blogi/mita-on-responsiivinen-design/>

Martin, S. 1993. Effective Visual Communication for Graphical User Interfaces. Hakupäivä 30.1.2014, [http://web.cs.wpi.edu/~matt/courses/cs563/talks/smartin/int\\_design.html](http://web.cs.wpi.edu/~matt/courses/cs563/talks/smartin/int_design.html)

Mening, R. 2014. CMS COMPARISON - WordPress, Drupal & Joomla. Hakupäivä 11.2.2014,  
<http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>

Mikoluk, K. 2014. Drupal vs Joomla vs WordPress: CMS Showdown. Hakupäivä 11.2.2014,  
<https://www.udemy.com/blog/drupal-vs-joomla-vs-wordpress/>

robotstxt.org 2007. Hakupäivä 22.1.2014,  
<http://www.robotstxt.org/robotstxt.html>

The CSS3 Test 2014. Hakupäivä 17.2.2014,  
<http://css3test.com/>

Toivanen, A. 2014. Yleistä typografiassa. Hakupäivä 9.1.2014,  
[http://www.graafinen.com/typografia/yleista\\_typografiasta/](http://www.graafinen.com/typografia/yleista_typografiasta/)

Toivanen, P. 2013. Julkaisujärjestelmät Suomessa. Hakupäivä 10.2.2014,  
<http://www.northpatrol.fi/julkaisujarjestelmat-suomessa/>



Toivanen, P. 2014. Avoimen lähdekoodin top-10 julkaisujärjestelmät Suomessa 2010. Hakupäivä 10.2.2014,

<http://vierityspalkki.fi/2010/02/25/avoimen-lhdekoodin-top-10-julkaisujrjestelmt-suomessa-2010/>

Ubinet 2014. Julkaisujärjestelmät - Sisällönhallintajärjestelmät. Hakupäivä 29.1.2014,  
<http://www.ubinet.fi/www-suunnittelu/julkaisujärjestelmä>

W3Techs 2014. Usage of content management systems for websites. Hakupäivä 31.1.2014,  
[http://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](http://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)

WordPress Codex. 2014a. Child Themes. Hakupäivä 9.1.2014,  
[http://codex.wordpress.org/Child\\_Themes](http://codex.wordpress.org/Child_Themes)

WordPress Codex. 2014b. Search Engine Optimization for WordPress. Hakupäivä 10.1.2014,  
[http://codex.wordpress.org/Search\\_Engine\\_Optimization\\_for\\_Wordpress](http://codex.wordpress.org/Search_Engine_Optimization_for_Wordpress)