

Rusko Mikko

Oppikirjan muuttaminen verkkojulkaisuksi

Tapaus Logistiikan Maailma

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Viestinnän koulutusohjelma

Opinnäytetyö

24.5.2013

Tekijä Otsikko	Rusko Mikko Oppikirjan muuttaminen verkkojulkaisuksi – Tapaus Logistiikan Maailma
Sivumäärä Aika	34 sivua 24.05.2013
Tutkinto	Medianomi
Koulutusohjelma	Viestinnän koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja	Yliopettaja Pauli Laine
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee oppikirjan muuttamista verkkojulkaisun muotoon. Lisäksi se esittelee Logistiikan Maailma -verkkojulkaisun suunnitteluprosessin lähtien liikkeelle rakennesuunnittelusta ja kulkien ulkoasusuunnittelun kautta viimeiseen työvaiheeseen, tekniseen toteutukseen. Lopuksi se esittelee valmiin palvelun ja sen toiminnot. Verkkojulkaisun julkaisualustana käytettiin MediaWiki-ohjelmistoa.</p> <p>Logistiikan Maailma on kotimainen Reijo Rautauoman säätiön vuoden 2013 tammikuussa julkaisema logistiikka-alan perustietoa verkkojulkaisu. Se perustuu vuonna 2011 ilmestyneeseen Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet -oppikirjaan.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosassa käydään läpi asioita, jotka on hyvä ottaa huomioon julkaisuformaatin muutosprosessia tehtäessä. Näitä asioita ovat muun muassa sisällön jäsentely ja hierarkia, navigointi, kommentointimahdollisuus sekä sosiaalisen median hyödyntäminen. Tulokset löydettiin vertailemalla oppikirjaa ja verkkojulkaisua julkaisumuotoina. Lisäksi työ esittelee tarkemmin Logistiikan Maailma -projektissa käytettyä MediaWiki -julkaisualustaa ja perehtyy muutenkin wikien maailmaan ja luonteeseen.</p> <p>Työn tavoitteena oli löytää peruslähtökohdat verkkojulkaisun suunnitteluun. Websuunnittelijat voivat hyötyä tästä opinnäytetyöstä muuttaessaan oppikirjaa verkkojulkaisun muotoon tai luodessaan täysin uutta verkkojulkaisua.</p>	
Avainsanat	verkkojulkaisu, web-suunnittelu, logistiikka, wiki, MediaWiki

Author Title	Rusko Mikko Transforming of a textbook into an online publication – Case Logistiikan Maailma
Number of Pages Date	34 pages 24 May 2013
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital Media
Instructor	Pauli Laine, Principal Lecturer
<p>The main theme of this thesis is transforming of a textbook into an online publication. It also introduces the design process of Logistiikan Maailma -website. Logistiikan Maailma is a Finnish publication which was published by Reijo Rautauoma foundation in 2013. It includes basic knowledge about logistics. The web version of the publication is based on the textbook named Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. The book came out in 2011.</p> <p>The process starts with a structure design and goes through the layout design to the final step, technical implementation and presentation of the final product. MediaWiki was used as a platform for Logistiikan Maailma. The best benefits of MediaWiki are that it is easy to administer and easy to use for the end user as well.</p> <p>The theoretical background was obtained by examining factors that need to be taken into account when designing an online publication. For example, the way how content is structured, hierarchy of content, navigation, commenting possibility and the using of social media. The results were found by comparing a textbook and an online publication as publication formats. There is also a chapter about MediaWiki, one of the most used wiki software in the world.</p> <p>The main goal of this thesis was to find fundamental basis for designing an online publication. Other web designers can benefit from this thesis when transforming a textbook into an online publication or when creating a whole new product.</p>	
Keywords	Online publication, web design, logistics, wiki, MediaWiki

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Wiki pähkinäkuoressa	3
3	MediaWiki julkaisualustana	6
3.1	MediaWiki ja sen historia lyhyesti	6
3.2	Lisäosat	7
3.3	Alustan hyvät puolet	8
3.4	Alustan vajaavaisuudet	9
4	Oppikirjasta verkkojulkaisuksi	11
4.1	Termien määrittely	11
4.2	Julkaisuformaattien vertailu	12
4.3	Formaattimuutos oppikirjasta verkkojulkaisuksi	13
4.3.1	Sisällön jäsentely ja hierarkia	14
4.3.2	Navigointi	15
4.3.3	Hakutoiminto	16
4.3.4	Komentointimahdollisuus	17
4.3.5	Sosiaalinen media	17
5	Tapaus Logistiikan Maailma	19
5.1	Projektin lähtökohdat	19
5.2	Logistiikan Maailman suunnitteluprosessin aloitus	20
5.3	Rautalankaversiosta visuaaliseen toteutukseen	22
5.4	MediaWiki-teema	25
5.5	Valmiin palvelun esittely	26
5.5.1	Rakenne	26
5.5.2	Fontit	28
5.5.3	Responsiivinen toteutus	28
5.6	Logistiikan Maailman tulevaisuus	31
6	Yhteenveto	33
	Lähteet	35

1 Johdanto

Maailma siirtyy yhä enenevässä määrin verkkoon. Yhä useammat yritykset käyttävät verkon tuomia uusia mahdollisuuksia toiminnassaan. Näin tapahtuu myös opiskelumaailmassa. Murroksen aikakausi on vahvasti käsillä. Perinteiset kirjamuotoiset oppimateriaalit vaihtuvat vähitellen sähköisiin ja opiskelussa käytetään hyväksi yhä enemmän teknisiä lisälaitteita, muun muassa tablettitietokoneita, joita löytyy jo tätä nykyä useista Suomen peruskouluistakin. Tämä tarkoittaa väistämättä sitä, että suuri määrä fyysisiä oppimateriaaleja on muutettava vähitellen digitaaliseen muotoon. Tämä opinnäytetyö tarkastelee tätä prosessia.

Keskeisimmät kysymykset opinnäytetyössäni ovat seuraavat: 1) kuinka formaattimuutos vaikuttaa siihen, kuinka tekstisisältö jäsennetään, 2) kuinka sisällön sisäinen hierarkia toimii parhaiten sekä 3) kuinka käyttäjä ylipäänsä löytää etsimänsä materiaalin julkaisusta. On tärkeää miettiä myös seikkoja, jotka liittyvät palvelun käytettävyyteen. Tähän liittyvät olennaisena osana esimerkiksi valikkorakenteet ja käyttöliittymäsuunnittelu. Opinnäytetyössäni esittelen asioita asiakkaalleni tekemäni Logistiikan Maailma - wikisivuston kautta. Käyn työssäni läpi asiakasprojektin etenemisen alusta loppuun. Edellä mainittujen asioiden lisäksi esittelen sivuston taustalla toimivaa MediaWiki-ohjelmistoa; sen historiaa, käyttöä ja muutamia sen liitännäisiä eli lisäosia. Lisäksi käyn läpi projektissa esille tulleita alustan hyviä ja huonoja puolia.

Projektissani otin huomioon käytettävyyden kannalta olennaisimmat asiat, joita ovat navigointi, selkeä sisällön jäsentely ja ulkoasu. Selkeä ulkoasu tukee luettavuutta käytettävän päätelaitteen näytön koosta riippumatta. Tästä syystä tämänkin projektin kohdalla ohjenuorana toimi ajatusmalli ”sisältö edellä”. Tämä näkyy lopullisessa tuotteessa esimerkiksi hyvin yksinkertaisina visuaalisina ratkaisuin.

Opinnäytetyön produktio-osiossa oma roolini oli suunnitella Logistiikan Maailma - wikisivustolle visuaalinen ilme ja toteuttaa siitä MediaWiki-skin eli uniikki teema. Projektissa hyödynsin erilaisia lisäosia sekä MediaWikin sisä- että ulkopuolelta. Näistä esittelen myös lyhyesti muutaman.

Projektin teknisiin ja käytettävyyteen liittyviin ratkaisuihin vaikutti hyvin paljon käytettävä alusta, MediaWiki, joka on suunniteltu alunperin Wikipedian moottoriksi. Tarvittaes-

sa se taipuu hieman vaativampaankin tarkoitukseen. Alustan kömpelyys voi kuitenkin tulla hyvinkin yksinkertaisissa asioissa vastaan.

Projekti toteutettiin hyvin tiiviillä aikataululla. Konkreettinen palvelun suunnittelu ja toteutus aloitettiin 1. lokakuuta 2012. Aluksi kartoitettiin asiakkaan tarpeet ja kehitteillä olevan palvelun mahdollisuudet. Tämän jälkeen alkoi ensimmäisten rautalankamallien suunnittelu. Rautalankamallien jälkeen suunnittelin ensimmäiset visuaaliset ulkoasut. Samalla otin selvää alustaksi valitun MediaWikin venymisistä erilaisiin asiakkaan toiveisiin. Joidenkin toiveiden kohdalla huomasin, ettei alusta mahdollista inhimillisellä työmäärällä tiettyjä toteutuksia. Pääasiallisesti kuitenkin tärkeimpiin asioihin löytyi ratkaisu, joka miellytti kaikkia osapuolia. Valmis palvelu lanseerattiin tammikuussa 2013.

Logistiikan Maailmassa oli alun perin tarkoitus olla useita tekstisisällön lisääjiä ja muokkaajia, kuten yleensä wiki-maailmassa on tapana. Lopulta päädyttiin ainakin toistaiseksi ratkaisuun, jossa sisältöjen lisäämisestä ja muokkaamisesta vastaa pääkäyttäjä yksin. Tämä teki sisällön lisäämisprosessista yksinkertaisen ja selkeän. Tulevaisuudessa käyttäjiä voi tarpeen mukaan kuitenkin lisätä.

Tutkimuskohde on rajattu perinteisten painotuotteiden osalta oppikirjoihin ja verkkojulkaisujen osalta wikisivustoihin. Periaatteessa rajauksen verkkopuolella olisi voinut tehdä väljemminkin, mutta MediaWikin ollessa hyvin rajoittunut tietyissä teknisen puolen asioissa, on järkevää poissulkea varsinaiset sisällönhallintajärjestelmät tämän tutkimuksen ulkopuolelle. MediaWiki ei ole sisällönhallintajärjestelmä, vaan wiki-ohjelmistopaketti.

Teksti rakentuu neljästä luvusta. Luku kaksi käsittelee wikiä yleisellä tasolla. Kolmannessa luvussa pureudutaan tarkemmin MediaWiki-wikiohjelmistoon; sen historiaan ja toimintoihin. Luvussa etsin myös ohjelmiston hyviä ja huonoja puolia. Neljäs luku käsittelee tarkemmin oppikirjan kääntämistä verkkojulkaisuksi. Vertailen oppikirjan sekä verkkojulkaisun eroja ja yhtäläisyyksiä julkaisuformaattina. Luvussa käyn läpi myös verkkojulkaisun näkökulmasta sisällön jäsentelyä ja hierarkiaa, navigointia, hakutoimintoa, kommentointimahdollisuutta sekä sosiaalista mediaa. Luku viisi keskittyy Logistiikan Maailma -verkkojulkaisun syntyprosessiin. Esittelen projektin lähtökohdat, suunnitteluprosessin, MediaWiki-teeman tekemisen lyhyesti, valmiin palvelun. Lopuksi katson hetken tulevaisuuteen Logistiikan Maailman kannalta.

2 Wiki pähkinänkuoressa

Ennen sukeltamista syvemmälle asiakasprojektissani käytettävään wikiohjelmistoon, eli MediaWikiin käyn tässä kappaleessa lyhyesti läpi perusasioita liittyen wikeihin. Lisäksi kerron myös olennaisimmat erot blogin, foorumin, sisällönhallintajärjestelmän ja wikin välillä.

Sana wiki tarkoittaa internet-serverillä sijaitsevaa ohjelmaa, jonka avulla luodaan yhteisöllisiä sivustoja, joita ylläpitää ja kehittää suuri joukko käyttäjiä. Peruseriaatteen mukaan jokainen käyttäjä voi vapaasti lisätä, poistaa tai muokata sivuston sisältöä suoraan internet-selaimensa avulla. Myöskään html-koodaustaitoa ei vaadita. Wikisivustolle luonteenomaista on myös sisällön versiohistorian säilyminen ja vapaasti käyttäjien katsottavana oleminen. Termi wiki tulee havaijin kielen sanonnasta "wiki wiki", joka tarkoittaa todella nopeaa. Se viittaa todennäköisesti wikisivuston mahdolliseen nopeaan kasvuun sisällönlisääjien suuren määrän ansiosta. (Techterms 2013.)

Wikit käyttävät yksinkertaista merkkauskieltä sisällön muotoiluun. Henkilötkin, jotka eivät ole perehtyneet HTML-merkkauskieleen, oppivat vaivatta muutamat tarvittavat merkkauskielen toiminnot, jonka avulla jo sujuva wikisisällön lisääminen onnistuu. Wiki-merkkauskielen avulla tekstin joukkoon määritellään esimerkiksi hyperlinkit, lihavoinnit, otsikoinnit sekä kuvat. Merkkauskielet vaihtelevat eri wikiohjelmistojen välillä. (Wikipedia 2013c.)

On tärkeää myös ymmärtää, ettei wikiohjelmisto ole sama asia kuin esimerkiksi sisällönhallintajärjestelmä. Taulukko 1 esittelee Orloffin ja Rahmanin mukaan olennaisimmat erot blogin, foorumin, sisällönhallintajärjestelmän (Content Management System, CMS) sekä wikin välillä. Kun kyseisiä palveluja vertaillaan käyttäjien näkökulmasta sisällön lisäämisen ja muokkauksen suhteen, eroavat ne toisistaan merkittävästi.

Taulukko 1. Olennaisimmat erot blogin, foorumin, sisällönhallintajärjestelmän ja wikin välillä (Orloff & Rahman 2010)

Ominaisuus	Blogi	Foorumi	CMS	Wiki
Sisällön lisäys ja muokaus	Yleensä vain blogin omistaja voi lisätä sisältöä. Käyttäjät voivat vain kommentoida omistajan kirjoituksia. Usein kommentit menevät hyväksyntäseulan läpi ennen julkaisua.	Rekisteröityneet käyttäjät voivat lisätä sisältöä. Joissain tapauksissa sisältö hyväksytetään ennen julkaisua. Jos keskustelu on suljettu, on aiheen lisäkommentointi estetty. Alkuperäistä kirjoitusta voi muokata vain niiden kirjoittaja.	Vain tunnukset saaneet käyttäjät voivat lisätä ja muokata sisältöä. Kävijät voivat ainoastaan lukea sisältöä.	Kuka tahansa voi lisätä tai muokata sisältöä ilman ylläpitäjän hyväksyntää. Jopa rekisteröitymättömät käyttäjät voivat tehdä muutoksia sisältöön.
Tapa osallistua	Blogin omistajan ollessa sisällön kirjoittaja, on hän myös päävastuussa sisällöstä. Oikeuksia voidaan antaa halutessaan muillekin käyttäjille.	Jokainen osallistuja on vastuussa kirjoituksistaan. Vastauksien on käsiteltävä aloitustekstissä käsiteltävää aihetta. Foorumeilla on yleensä valvoja, jotka seuraavat keskustelua ja muokkaavat tai poistavat asiatonta keskustelua.	Vain oikeutetut käyttäjät voivat lisätä tai muokata sisältöä.	Kaikilla käyttäjillä on mahdollisuus osallistua lisäämällä uusia artikkeleita, muokkaamalla virheellistä sisältöä tai lisätä sisältöä jo olemassa oleviin artikkeleihin.

Blogit sallivat sisällöntuottamisen yleensä vain niiden omistajilleen ja omistajan valtuutetuille käyttäjille, joille pääkäyttäjä on antanut käyttäjätunnuksen. Muut käyttäjät voivat vain kommentoida blogikirjoituksia, jos omistaja on sallinut sen. Yleensä kommentit menevät ennakkotarkastuksen läpi ennen niiden julkaisua. Blogin omistaja ja valtuutetut käyttäjät ovat vastuussa kirjoittamiensa blogikirjoitustensa sisällöstä.

Foorumit eli keskustelupalstat sallivat rekisteröityneiden käyttäjien keskustelemaan yleensä ennalta määritellyistä aiheista tai aihepiireistä. Joissain tapauksissa uusi sisältö menee ennakkotarkastuksen läpi ennen julkaisemista. Jos foorumin ylläpitäjä on sulkenut keskustelun, on myös lisäkommentointi tällöin estetty. Viestejä pääsevät muokkaamaan ainoastaan niiden kirjoittajat. Jokainen keskustelija on vastuussa itse lisäämästään sisällöstä. Foorumeilla on yleensä valvoja, joiden toimenkuva on seurata

keskustelua ja valvoa sen sisältöä. Tarvittaessa he voivat muokata tai poistaa asiasta sisältöä.

CMS (content management system) eli sisällönhallintajärjestelmä on ohjelmisto, jonka avulla nimensä mukaisesti hallitaan internet-sivuston sisältöä. Luonteensa vuoksi vain tunnuksella saaneet käyttäjät, eli yleensä sivuston omistajat voivat lisätä ja muokata sisältöä. Kävijät ovat oikeutettuja ainoastaan lukemaan sitä.

Wikisivustoille kuka tahansa voi lisätä tai muokata sisältöä, eikä uusi sisältö mene ennakotarkistuksen läpi. Joissain tapauksissa jopa rekisteröitymättömät käyttäjät voivat tehdä muokkauksia sisältöön.

3 MediaWiki julkaisualustana

Tässä luvussa kerron Logistiikan Maailma -projektissani käyttämästäni wiki-ohjelmistosta, MediaWikistä. Käyn lyhyesti läpi sen historiaa sekä esittelen muutaman sen lisäosan. Lopuksi pohdin alustan hyviä ja huonoja puolia.

3.1 MediaWiki ja sen historia lyhyesti

MediaWiki on vapaasti saatavilla oleva palvelin pohjainen vapaaseen lähdekoodiin perustuva wikiohjelmisto, joka on suunniteltu pyörittämään sivustoja, jotka keräävät miljoonia käyttäjiä päivittäin. Se on äärimmäisen tehokas ja mukautuva ohjelmisto, joka käyttää PHP-kieltä prosessoidakseen ja näyttääkseen MySQL-tietokantaan tallennettua tietoa. Wiki-sivut käyttävät MediaWikin omaa merkkäuskieltä. Tämä mahdollistaa ohjelmiston käytön myös sellaisille ihmisille, jotka eivät hallitse HTML- tai CSS-kieliä. (MediaWiki 2012b.) MediaWiki toimii Wikipedia-nimisen ilmaisen vapaan sisällön tietosanakirjan moottorina (Wikipedia 2013b). Se on tällä hetkellä saatavilla olevista wikiohjelmistoista suosituin (Barrett 2008, xi).

MediaWiki luotiin korvaamaan UseModWiki-niminen Clifford Adamsin PERL-ohjelmointikielillä koodaama wikiohjelmisto. Se toimi Wikipedian teknisenä alustana sen julkaisusta lähtien, vuoden 2001 tammikuusta vuoden 2003 joulukuuhun. (Koren 2012, 2.) MediaWikin nimi on sanaleikki Wikimedia-säätiön nimestä (MediaWiki 2012a). Nimen kehitti Daniel Mayer (2003). Wikimedia-säätiö on niin ikään vuoden 2003 heinäkuussa perustettu maailmanlaajuinen liike, jonka pyrkimyksenä on luoda ilmaista, vapaassa käytössä olevaa opetusmateriaalia (Wikimedia 2013). Wikimedian nimi taas pohjautuu Wikipedian nimeen ja syntyi Sheldon Ramptonin antamasta nimiehdotuksesta Wikipedian postituslistalla (Koren 2012, 2).

Ensimmäinen MediaWikin versio oli versionumeroltaan 1.1 ja se julkaistiin 8. joulukuuta 2003. Lähes kymmenen vuoden elinkaarensa aikana ohjelmiston kehitykseen työpanoksensa ovat antaneet sadat ohjelmistokehittäjät, kielenkääntäjät ja testaajat. Heidän lisäksi työssä ovat olleet mukana monet käytettävyyssiantuntijat, graafiset suunnittelijat ja projektipäälliköt. Projektin päähenkilöiksi voidaan lukea Brion Vibber ja Tim Starling. Molemmat heistä ovat olleet mukana järjestelmän kehitystyössä lähes alusta alkaen. (Koren 2012, 3.)

3.2 Lisäosat

MediaWiki tarjoaa käyttäjilleen suuren määrän lisäosia, joiden avulla wikisivustoon on mahdollista lisätä ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia. Niiden avulla käyttäjä voi tavoitteistaan riippuen lisätä uusia raportointi- ja hallinnointiominaisuuksia, muuttaa wikin ulkonäköä ja tuntumaa tai lisätä järjestelmän turvallisuutta erilaisilla työkaluilla.

Jotkut lisäosista ovat MediaWikin kehittäjien tekemiä, mutta suuri osa kuitenkin käyttäjien koodaamia. Tämän takia niistä useissa on virheitä. Vaihtoehtoisesti ne voivat olla esimerkiksi vanhentuneita, eivätkä näin ollen toimi oikein keskenään tai uusimpien MediaWiki-versioiden kanssa. MediaWiki kehottaakin käyttäjää käyttämään lisäosia omalla vastuullaan.

Lisäosien asennus tapahtuu pääsääntöisesti aina samalla periaatteella riippumatta siitä, mikä lisäosa on kyseessä. Ensin käyttäjä lataa halutun lisäosan verkosta ja siirtää sen tiedostot extensions-kansioon palvelimelle, jossa MediaWikin ohjelmisto sijaitsee. Tämän jälkeen hän lisää tarvittavan PHP-koodin localsettings.php-tiedostoon ja näin lisäosa on valmis käytettäväksi. Tarvittavan koodin käyttäjä löytää kyseisen lisäosan internet-sivulta. (Mediawiki 2013b.)

Seuraavissa kappaleissa esittelen muutamia lisäosia, joita käytin myös Logistiikan Maailma -sivustolla.

NiceCategoryList2

NiceCategoryList2-lisäosa listaa nimensä mukaisesti samaan luokkaan ja niiden alaluokkiin kuuluvia wikisivuja. Sillä voi esimerkiksi parantaa navigointia. Se on uudistettu versio NiceCategoryList-nimisestä lisäosasta, jonka käyttäjä nimeltään Kichik kehitti vuonna 2005. Uudistetun version on kehittänyt käyttäjä JohanTheGhost-nimimerkin takaa. (MediaWiki 2011.)

Lisäosan parametreihin voidaan määrittää näytettävien alaluokkien määrä, sillä oletusarvoisesti se näyttää automaattisesti vain yhden tason. Lisäksi asetuksiin voidaan määrittää myös se, kuinka monta alaluokkaa sisennetään listauksessa eri tasojen erot-

tamiseksi toisistaan. Listan järjestäminen aakkosjärjestykseen onnistuu myös parametrien avulla.

CategoryTree

Kuten NiceCategoryList2-lisäosa, myös CategoryTree muodostaa listoja. Sen avulla MediaWikiin voidaan muodostaa puumallisia listoja luokista ja niiden alaluokista. Se käyttää hyväkseen AJAX-tekniikkaa ladatakseen uusia osia näkyviin käyttäjän liikkues- sa alemmille tasoille rakenteessa. (Mediawiki 2013c.) AJAX on tekniikka, joka mahdol- listaa tiedon siirtämisen selaimen ja palvelimen välillä ilman, että koko verkkosivu on ladattava uudelleen. Se toimii Javascriptin, (X)HTML:n, XML:n, DOM:n ja XMLHttpRequestin avulla. (Ohjelmointiputka 2008.)

CategoryTree mahdollistaa paremman navigoinnin rakentamisen sivustolle. Lista voi sisällyttää esimerkiksi kaikki wikisivuston luokat sisältäen sekä pääluokat että alaluo- kat, kaikki sivut tai vain pääluokat ilman alaluokkia. Parametrien avulla käyttäjä määrit- telee myös sen, mitä lisäosa näyttää missäkin yhteydessä.

News

News- eli uutislisäosan avulla MediaWikiin voidaan lisätä osio, joka listaa sivustolle tehdyt viimeisimmät päivitykset. Se muodostaa mukautetun ja lyhennetyt version Spe- cial:Recentchanges-sivusta tai vaihtoehtoisesti RSS- tai Atom-syötteen. Se myös mah- dollistaa listauksen lisäämisen haluttuun paikkaan wikisivustolla. Listauksen sisältöön ja muotoon käyttäjä voi vaikuttaa erilaisten suodattimien, valintojen ja parametrien kautta. (Mediawiki 2013d.)

3.3 Alustan hyvät puolet

MediaWikin valintaa wikisivuston alustaksi tukee monet seikat. Asema maailman suosi- tuimpana ja käytetyimpänä wikiohjelmistona ei ainakaan huononna sen tilannetta valin- taprosessia tehtäessä. Mikä MediaWikistä sitten tekee niin suosituksen ja toimivan?

MediaWikin suurimmiksi eduiksi voidaan laskea suuri lisäosien määrä, hyvä hakutoi- minto, tuki monelle kielelle sekä kattava MediaWiki-yhteisö. Tukisivuston avulla mo-

neen ongelmaan löytää helposti vastauksen. Jos ongelmaa ei saa ratkaistua lukemalla toisten käyttäjien keskusteluja, voi asiaa kysellä tukifoorumilla tai asiaa varten perustetulla IRC-kanavalla. Myös MediaWikin alkuajoilta tutut postituslistat ovat edelleen toiminnassa. Näiden eri kanavien kautta löytää lähes aina ohjelmiston kehittäjiä tai muita asiaan vihkiytyneitä käyttäjiä. (Mediawiki 2013a.)

Lisäosilla (Extensions) wikisivustosta saa tehtyä monipuolisemman ja niitä käyttämällä sivuston voi viedä hieman lähemmäksi perinteisempää internet-sivustoa. Esimerkiksi videoiden ja muun multimediasisällön lisääminen wikisivustolle onnistuu ainoastaan lisäosien avulla. Lisäosia voi myös halutessaan tehdä itse, jos koodaustaitoa löytyy riittävästi. Myös olemassa olevien lisäosien edelleenkehittäminen on mahdollista. Suuri osa lisäosista onkin käyttäjien tekemiä. (Mediawiki 2013b.)

MediaWikin suuri suosio selittyy osaltaan myös Wikipedian, maailman suurimman ja suosituimman internet-tietosanakirjan avulla. Onhan selvää, että MediaWikin pahimmat lastentaudit on saatu eliminoidua ohjelmistosta jo kauan sitten miljoonien käyttäjäkokemusten ansiosta. Tämä pienentää merkittävästi kynnystä valita MediaWiki käyttöön.

3.4 Alustan vajaavaisuudet

Monista hyvistä ominaisuuksista huolimatta MediaWikistä löytyy myös joitakin puutteita. Käyttäjän kohtaamat puutteet riippuvat yleensä tämänkaltaisissa ohjelmistoissa pitkälti käyttötarkoituksesta. Wikipedian tyyppiselle sivustolle MediaWiki todennäköisesti tarjoaa täysin riittävät valmiudet toimivaan lopputulokseen. Jos sivustolle kuitenkin halutaan lisätä yleisesti ottaen wikisivustolle epätyypillisiä elementtejä, kuten esimerkiksi toisistaan rakenteellisesti eroavia sivupohjia eri alisivuille, erilaisia navigaatioita päänavigaation lisäksi tai kehittyneempiä kommentointimahdollisuuksia, on mietittävä tarkkaan, onko MediaWiki sittenkään oikea pohja sivuston rakentamiselle. Tässä vaiheessa herää kysymys, ovatko ohjelmiston vajaavaisuudet kuitenkaan niin sanottuja puutteita? Alun perin MediaWiki on kuitenkin kehitetty yksinomaan wikisivustojen alustaksi, eikä palvelemaan monipuolisempia toimintoja tarvitsevia sivustoja. Tällaisiin käyttötarkoituksiin on olemassa paljon muita parempia vaihtoehtoja, kuten esimerkiksi erilaiset sisällönhallintajärjestelmät; Drupal, CMS Made Simple ja Joomla! muutamat mainitakseni.

MediaWikin lisäosat voi laskea myös yhdeksi sen suurimmista vajaavaisuuksista. Sen lisäksi, että ne kuuluvat alustan myönteisiin puoliin, on ne myös laskettava kielteisiin. Tähän syy löytyy niiden epävarmasta toimivuudesta ja huonosta tuesta useammille MediaWikin versioille. Valtavasta lisäosien määrästä ja kirjosta riippumatta ei omiin tarpeisiin sopivaa lisäosaa tunnu löytyvän kovin helposti. Logistiikan Maailma – projektissa jouduin käymään läpi kymmeniä lisäosia testaamalla jokaista yksitellen. Suuri osa niistä oli toimimattomia uusimman MediaWiki-version kanssa tai muuten vain toimi huonosti. Esimerkiksi toimiva ja yksinkertainen murupolku-lisäosa, joka olisi toiminut haluamallani tavalla jäi löytymättä. Murupolkua käsittelen enemmän luvussa 4.3.2. Lisäosien huonon toimivuuden takia käyttäjä joutuu tekemään kompromissiratkaisuja alkuperäiseen suunnitelmaan.

4 Oppikirjasta verkkojulkaisuksi

Tässä luvussa vertailen oppikirjan ja verkkojulkaisun eroja ja yhteneväisyyksiä julkaisuformaateina. Tämän lisäksi syvennyn tarkastelemaan asioita, jotka tulee ottaa huomioon käännettäessä perinteinen painettu oppikirja verkkojulkaisun muotoon.

4.1 Termien määrittely

Oppikirja-sanalla tarkoitetaan oppimistarkoitukseen valmistettua kirjaa. Se käsittelee yleensä tiettyä aihetta ja on koottu opettamisen välineeksi muiden opetustapojen ohien. Oppiminen voi tapahtua kirjan avulla itsenäisesti itseopiskelun kautta tai esimerkiksi koulussa opettajan välityksellä.

Oppikirja on usein hyvin tärkeä osa oppimisprosessia. Oppimisprosessin eteneminen vaihtelee yksilöllisesti, eikä yhtä oikeaa tapaa oppimiseen ole. (Mäkinen 2002.) Oppimisen kautta yksilön tiedot, taidot, asenteet, käsitykset tai käyttäytyminen muuttuvat riippuen siitä, mitä hän oppii. Oppimiseen vaikuttaa moni tekijä; yksilön biologiset, psyykkiset sekä sosiaaliset tekijät erilaisten tilannetekijöiden ohella. (Avoin yliopisto 2009.)

Oppikirjojen kehitys on tällä hetkellä murrosvaiheessa. Peruskouluissa käytetään yhä enemmän sähköisiä lisälaitteita, esimerkiksi tablettitietokoneita perinteisten oppikirjojen ohella. Tämän lisäksi internet tarjoaa vaihtoehtoista oppimateriaalia yhä enemmän ja enemmän. Tulevaisuus näyttää syrjäyttäväkö digitaaliset laitteet perinteisen oppikirjan jossain vaiheessa.

Verkkojulkaisulla tarkoitetaan yhtenäistä viestien kokoelmaa, jota julkaistaan verkossa ja sitä päivitetään säännöllisesti. Verkkojulkaisu voi sisältää perinteisen teksti- ja kuvasisällön lisäksi interaktiivisia osioita, esimerkiksi keskustelufoorumeita ja linkkikokoelmia. (Mediaopas.) Tämänkaltaiseen oppimisympäristöön on mahdollista lisätä myös harjoittelutehtäviä, jotka kertovat oikeat vastaukset vastaamisen jälkeen ja näin ollen antavat välittömän palautteen järjestelmän käyttäjälle.

4.2 Julkaisuformaattien vertailu

Oppikirja ja verkkojulkaisu ovat lähtökohtaisesti kaksi hyvin erilaista julkaisuformaattia. Suurin ja ilmeisin ero niiden välillä on niiden olomuoto. Oppikirja on fyysinen paperille painettu tuote, kun taas verkkojulkaisu on digitaalisessa, eli sähköisessä muodossa. Verkkojulkaisun käyttöympäristön vaatimuksena on sähkönsä sekä internet-yhteyden välttämätön saatavuus. Tämän lisäksi käyttäjä tarvitsee myös laitteen, jolla julkaisun lukeminen onnistuu. Näiden vaatimusten osalta perinteinen oppikirja saavuttaa käyttäjänsä vaatimattomimmissakin olosuhteissa.

Eroja formaattien välillä löytyy myös päivityksen osalta. Oppikirjan sisältämän informaation päivittäminen vaatii aina uuden painoksen tekemisen ja näin ollen myös taloudellista panostusta julkaisijaltaan. Verkkojulkaisua taas voidaan pitää helposti ajan tasalla ja sisältöä voidaan tarpeen vaatiessa muuttaa merkittävästikin ilman suuria taloudellisia kuluja.

Merkittävä ero on myös käytön hinta. Yleensä kirjat, mukaan lukien oppikirjat, ovat käyttäjille maksullisia. Verkossa julkaistavat oppimateriaalit taas ovat useimmiten ilmaisia ja vapaasti kaikkien käytettävissä. Myös julkaisija säästyy suuremmilta kuluilta. Edullisella webhotellipaketilla pääsee jo pitkälle. Palvelun ilmainen käyttö on käyttäjän näkökulmasta hyvä asia, mutta se voi luoda haasteita julkaisijalle. Materiaalin julkaiseminen ei sinällään tuo suoraan julkaisevalle taholle mitään tuottoja. Mainokset ovat yksi yleinen tapa hoitaa rahoitus sivuston ylläpitoon. Tämä ei kuitenkaan ole useinkaan käyttäjän kannalta mieleisin vaihtoehto. Parempana vaihtoehtona voidaan pitää esimerkiksi sivustoon lisättyä mahdollisuutta lahjoittaa taloudellista tukea palvelun ylläpitäjälle. Vaihtoehtoisesti sivustoon voi sisällyttää osion, jonka käyttö vaatii käyttäjältään rahallisen panostuksen, esimerkiksi kuukausimaksun muodossa.

Verkkojulkaisu mahdollistaa myös multimedian tuomat mahdollisuudet sisällön monipuolistamiseksi. Esimerkiksi videot ovat nykypäivänä hyvä ja helppo vaihtoehtoinen tapa antaa sisällölle lisäarvoa. Videoiden lisääminen verkkosivuille on nykyään todella helppoa esimerkiksi erilaisten ilmaisten videopalveluiden, kuten YouTuben ja Vimeon avulla. Käyttämällä edellä mainittuja palveluja estetään myös samalla oman verkkopalvelimen liikennemäärien räjähdysmäinen kasvu. Tällöin käyttäjät eivät lataa katsomiin videoita oppimateriaalia tarjoavan tahon palvelimelta. Näin ollen myös palvelintilaa säästyy. Kyseiset palvelut tarjoavat nykyisin myös hyvät mahdollisuudet videosoitinten

visuaaliseen muokkaamiseen esimerkiksi värien suhteen. Soittimen värit voi helposti muokata vastaamaan sivuston väriskaalaa.

Molemmissa julkaisuformaateissa on myös keskinäisiä yhteneväisyyksiä. Kummatkin voivat tarjota käyttäjälleen keskenään täysin saman sisällön. Molemmat voivat sisältää tekstin lisäksi kuvia elävöittämään sisältöä. Oppikirjan mukaan voi liittää esimerkiksi dvd-levyn, joka tarjoaa oppimateriaaliin liittyvää videomateriaalia. Myös taulukkojen ja kuvaajien käyttö on mahdollista alustasta riippumatta. Niiden avulla monimutkainenkin asia on helpompi saattaa helposti ymmärrettävään muotoon. Molemmat muodot tukevat myös lukemista missä tahansa, jos unohtamme verkkojulkaisun sähköön ja internet-yhteyteen liittyvät vaatimukset.

Kummassakin julkaisuformaatissa on paljon hyviä puolia, jotka toisesta puuttuvat. Nämä ovat asioita, joiden voisi uskoa jakavan mielipiteitä hyvin vahvasti. Tällaisesta mainittakoon esimerkkinä lukutuntuma. Sähköisillä laitteilla ei päästä lähellekään samanaista lukutuntumaa kuin perinteisellä kirjalla. Tämänkaltaiset asiat liittyvät hyvin vahvasti tottumuksiin. Tilanne tulee muuttumaan todennäköisesti hyvin paljon seuraavan viidenkymmenen vuoden aikana kun lukulaitteet kehittyvät ja ihmiset tottuvat niiden käyttöön.

Myös jo hieman vanhanaikainen ajatusmalli painetun sanan paikkaansapitävyydestä antaa pisteet perinteiselle kirjalle. Tämä on osaksi väistymässä painetun asian vanhen tuessa nopeasti. Tässä kiteytyy yksi merkittävimmistä verkkojulkaisua tukevista argumenteista. Sisällön pitäminen ajantasaisena on yksinkertaista ja ennen kaikkea edullista.

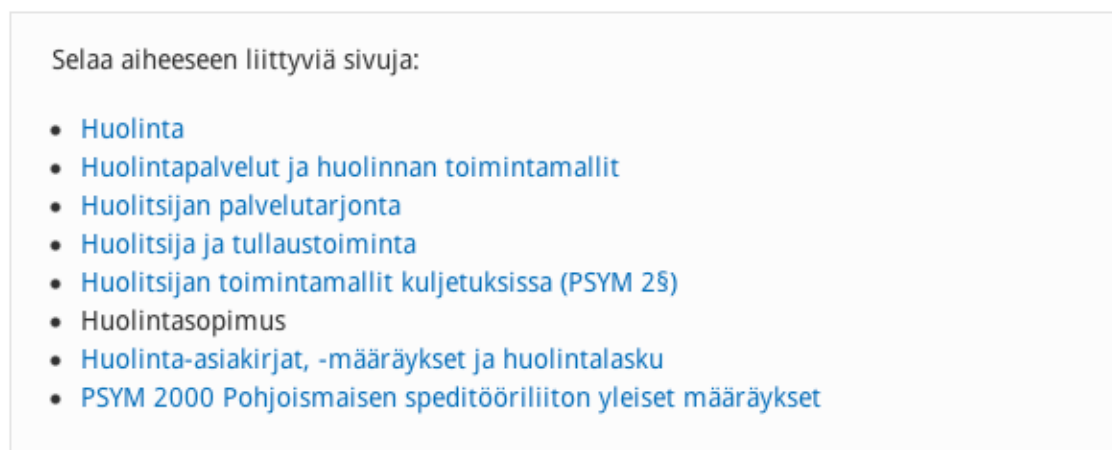
4.3 Formaattimuutos oppikirjasta verkkojulkaisuksi

Muutettaessa teksti- ja kuvamateriaalin julkaisuformaatti perinteisestä painetusta oppikirjasta verkkojulkaisuksi moni asia muuttuu. Esimerkiksi tapa lukea, etsiä tiettyä sisältöä sekä hahmottaa suurempia sisältökokonaisuuksia muuttuvat. Tämän ansiosta on tärkeää miettiä tarkasti kuinka julkaisun sisältö jäsennellään, millainen hierarkia sisältökokonaisuuksien välillä vallitsee, miten hakutoimintoa voidaan optimoida sekä kuinka eri sisältökokonaisuuksien välinen navigointi saadaan käyttäjän kannalta toimivaksi.

Tässä kappaleessa käyn läpi asioita, joita on tärkeä miettiä verkkojulkaisua suunniteltaessa.

4.3.1 Sisällön jäsentely ja hierarkia

Käyttäjän kannalta erittäin olennaista on verkkojulkaisun sisällön hyvä ja looginen jäsentely. Verkkojulkaisun sisältö koostuu itsenäisistä sivuista, jotka käsittelevät ainoastaan yleensä yhtä aihetta. Oppikirja taas etenee asia toisensa jälkeen hyvin loogisesti eteenpäin käsitellen kaikki samaan aihepiiriin kuuluvat asiat järjestyksessä. Verkkojulkaisun sisällön jäsentelyä ei voida siis tehdä täysin samalla periaatteella kuin kirjan vastaavaa. Tämän takia samaan aihepiiriin kuuluvat verkkojulkaisun asiat liitetään toisiinsa alustasta riippuen jonkinlaisen luokittelutoiminnon avulla. Tällöin pienet tiedonmuruset muodostavat suurempia asiakokonaisuuksia. Esimerkiksi Logistiikan Maailma-sivuston sisältösivuille teimme navigointilaatikon, josta käyttäjä löytää toisia sivuja, jotka liittyvät tarkasteltavan sivun kanssa samaan aihealueeseen.



Kuvio 1. Logistiikan Maailman sivujen alalaidasta löytyvä "Selaa aiheeseen liittyviä sivuja" -navigointilaatikko

Sisällön hierarkia on yksi suurimmista muutoksenkohteista muutettaessa sisältö kirjasta verkkojulkaisuun sopivaksi. Kirjamallisessa julkaisussa sisältö on yleensä pilkottu luvuiksi, jotka seuraavat toisiaan loogisessa järjestyksessä. Käyttäjä voi sisällysluettelosta valita halutun sisällön ja avata kirjan kyseisestä kohdasta. Vaihtoehtoisesti käyttäjä voi lukea myös koko teoksen kannesta kanteen, jolloin hänet automaattisesti ohjataan osiosta toiseen loogisessa järjestyksessä. Wikisivuston rakenne on perusperiaat-

teeltaan verkkomainen. Sen sisällä olevat sivut ovat itsenäisiä, eivätkä ne automaattisesti linkity toisiinsa millään tavalla. Wikin kanssa julkaisua rakennettaessa onkin opittava ajattelumalli verkkomaisesta rakenteesta.

Sisältö kannattaa pyrkiä optimoimaan myös hakutoimintoa silmällä pitäen. MediaWikin sisäänrakennettu hakutoiminto on monipuolinen eikä välttämättä tarvitse mitään muutoksia toimiakseen hyvin. Haun kannalta on kuitenkin tärkeää, että jokaiselta sivulta löytyy sen keskeisimmät avainsanat perusmuodoissaan. Tämä parantaa halutun asian löytymistä hakutoiminnon avulla. MediaWikin hakutoiminto ei osaa taivuttaa sanoja, toisin kuin esimerkiksi Google.

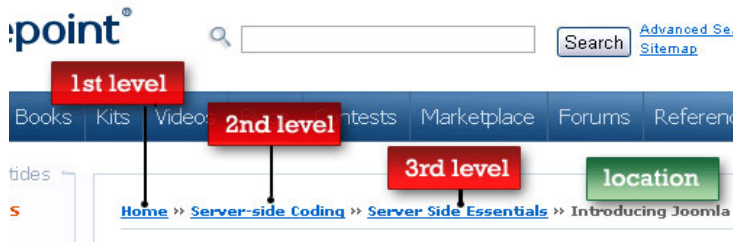
4.3.2 Navigointi

Kuten mille tahansa internet-sivulle, myös verkkojulkaisuun navigointi tulee toteuttaa hyvin ja loogisesti. Hyvä navigointi takaa vaivattoman liikkumisen eri osioiden välillä sekä auttaa käyttäjää havainnoimaan oman sijaintinsa sivustolla. Varsinkin wikisivustot ovat yleensä sisällöltään hyvin laajoja, eikä tämän vuoksi kaikkien alisivujen sisällyttäminen esimerkiksi päänavigaatioon ole mahdollista. Tällaisissa tapauksissa päänavigaatio voi ohjata käyttäjän suurempiin kokonaisuuksiin, niin sanottuihin yläluokkiin. Näiden kautta navigoiminen pienempiin ja yksityiskohtaisiin alaluokkiin onnistuu vaivatta.

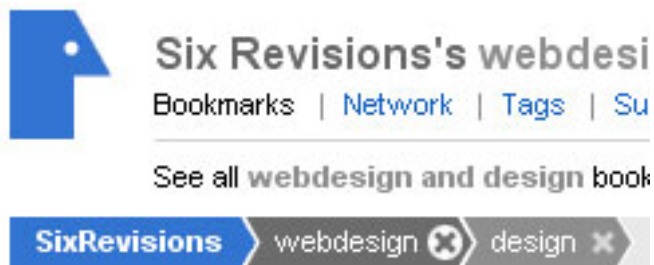
Logistiikan Maailma -sivustolla navigointi päävalikon kautta tapahtuu pääluokittain. Etusivulta on kuitenkin mahdollista navigoida itsensä myös alaluokkiin niin sanottujen sisältösalkkujen (kts. luku 5.2) kautta. Kattavampi navigaatio löytyy myös alisivujen vasemmasta sivupalkista.

Sivuston rakenteeseen on hyvä liittää elementti, josta ilmenee koko ajan aktiivisena olevan sivun pääluokka tai muu suurempi kokonaisuus. Tällaista elementtiä kutsutaan nimellä murupolku (englanniksi breadcrumb). Murupolun käyttö on perusteltua etenkin laajoilla sivustoilla, jonka sisältö on jaoteltu useampaan pieneen kokonaisuuteen. Murupolun toteuttamiseen ei ole yhtä ainoaa oikeaa tapaa. Kunhan elementin rakenne avautuu käyttäjälle, ei muulla ole suurta merkitystä. Murupolku löytyy yleensä sivun ylälaidasta päänavigaation ja pääsisältöalueen välistä. Kuvio 2 esittelee murupolun tekstimuodossa sisältäen kolme eri ylätasoa sekä käyttäjän tämänhetkisen sijainnin.

Kuviossa 3 murupolku on muotoiltu visuaalisesti houkuttelevan näköiseksi. Perusajatus kuitenkin säilyy samankaltaisena kuvion 2 versioon verrattuna.



Kuvio 2. Murupolun perusidea ja sen eri tasot (Smashing Magazine)



Kuvio 3. Visuaalisesti houkutteleva murupolku (Smashing Magazine)

Logistiikan Maailmasta murupolkua ei kuitenkaan löydy. Alkuperäisen suunnitelman mukaan se oli tarkoitus sijoittaa sivuston rakenteeseen, mutta lopulta päätimme jättää sen pois. Hyvin toimivaa ja suunnitelman mukaista MediaWikin lisäosaa ei yksinkertaisesti löytynyt emmekä ryhtyneet sellaista itse sivustolle rakentamaan. Sen sijaan palvelumme sisältää niin sanotun luokkamurupolun, joka näyttää sekä sivun ylä- että alalaidassa luokat, joihin tarkasteltava sivu kuuluu. Luokat ovat hierarkisessa järjestyksessä vasemmalta oikealle. Pääluokka on vasemmalla, ja alaluokat sen oikealla puolella.

4.3.3 Hakutoiminto

Hakutoiminto on erittäin hyödyllinen käyttäjän näkökulmasta katsottuna etenkin laajoilla sivustoilla. Sen avulla käyttäjä löytää nopeasti etsimänsä informaation kunhan tietää oikeat hakusanat. Tämän vuoksi onkin erittäin tärkeää, että sivustolle tuotettava sisältö sisältää perusmuotoisia sisällön kannalta olennaisia avainsanoja. Jos avainsanat ovat taivutetussa muodossa, ei hakutoiminto välttämättä löydä haettuja sanoja. Hakutoimin-

to tulisi tällöin olla erittäin monipuolinen ja harkittu, jotta se tunnistaisi myös eri taivutusmuodoissa olevat sanat.

MediaWikissä on sisäänrakennettu hakutoiminto. Totesimme sen olevan toimiva ja se vastasi tarpeitamme lähes sellaisenaan. Ohjeistimme sisällöntuottajat lisäämään perusmuotoiset avainsanat heti tekstin alkuun, jotta hakutuloksissa näkyvä ote, jossa haettu sana esiintyy, kertoisi mahdollisimman paljon kyseisen sivun sisällöstä.

4.3.4 Kommentointimahdollisuus

Verkkojulkaisuun on myös hyvä sisällyttää kommentointimahdollisuus, jonka kautta käyttäjä pystyy halutessaan kommentoimaan sisältöä, jättämään parannusehdotuksia ylläpidolle tai muuten vain ottamaan yhteyttä asian tiimoilta. Kommenttijärjestelmään on hyvä asettaa ennakkokontrolli, joka takaa asiattomien kommenttien pääsyn sivustolle. Kommentointimahdollisuus lisää ylläpidon ja käyttäjäkunnan välistä interaktiota ja näin ollen tekee palvelusta hiukan yhteisöllisemmän.

Logistiikan Maailmaan lisäsimme kommentointimahdollisuuden Disqus-palvelun kautta MediaWikin oman kommentointiosion ollessa hyvin suppea ja käyttötarkoitukseemme sopimaton. Disqus on ilmainen palvelu, jonka voi ottaa käyttöön rekisteröitymällä palvelun käyttäjäksi osoitteessa disqus.com. Testikäytön jälkeen olimme palvelun helppokäyttöisyyteen ja selkeyteen erittäin tyytyväisiä, joten päätimme tehdä siitä osan palveluamme.

4.3.5 Sosiaalinen media

Verkkojulkaisuun on nykypäivänä järkevää lisätä myös sosiaalisen median jakopainikkeet. Tämä helpottaa käyttäjiä jakamaan löytämänsä aineiston sosiaalisen median palveluissa. Sitä kautta palvelu saa ilmaista mainostusta ja näkyvyyttä. Samanaikaisesti kävijät näkevät sivuilla olevien tykkäys- ja jakopainikkeiden jakomäärien perusteella kuinka suosittuja mitkäkin sivut ovat. Jakopainikkeita saa lisättyä mille tahansa internet-sivulle erittäin helposti verkosta löytyvien palveluiden kautta.

Logistiikan Maailma käyttää Addthis.com:in tarjoamaa painikepalvelua. Sivuston teematedostoon lisätään muutaman rivin pätkä koodia, joka lisää palvelun sivustolle. Pal-

velussamme painikkeet löytyvät jokaisen sivun alalaidasta. Painikkeiden vieressä on myös laskuri, joka näyttää tarkasteltavan sivun jakokertojen lukumäärän sosiaalisessa mediassa reaaliaikaisesti. Painikkeet löytyvät kolmeen palveluun; Facebookiin, Twitteriin sekä LinkedIniin.

5 Tapaus Logistiikan Maailma

Tämä luku käsittelee Logistiikan Maailma -verkkojulkaisun syntymistä. Kerron ensin projektin lähtökohdista, jonka jälkeen siirryn suunnitteluvaiheen kautta tekniseen toteutukseen. Lopuksi esittelen valmiin palvelun, palvelussa esiintyvät fontit ja avaan hiukan responsiivista, eli päätelaitteen näytön koon mukaan mukautuvaa suunnittelua. Esittelen myös lyhyesti MediaWiki-teeman luomisen ja katson hetken tulevaisuuteen pohtien miltä se näyttää Logistiikan Maailman osalta.

5.1 Projektin lähtökohdat

Logistiikan Maailma on logistiikka-alan tietolähteenä toimiva verkkosivusto. Sivuston tarkoituksena on tarjota ilmainen, ajantasalla oleva ja luotettava tietopankki sekä alan ammattilaisille, alan opettajille opetuksen tueksi että oppimateriaaliksi opiskelijoille logistiikka-alan oppilaitoksiin.

Logistiikanmaailma.fi -sivusto perustuu vuonna 2011 Reijo Rautauoman säätiön julkaisemaan Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet -kirjaan. Kirja on ensimmäinen osa suunniteltua Logistiikan Maailma -kirjasarjaa, jonka tarkoitus oli tarjota ammattikorkeakouluille käytännönläheistä ja tulevaisuuden työelämän tarpeita vastaavaa opetusmateriaalia logistiikan koulutusohjelmiin. Kirjan ovat kirjoittaneet Virpi Ritvanen, Aimo Inkiläinen, Anders von Bell sekä Jouko Santala. He ovat kaikki logistiikan ammattilaisia, joilla on laaja tietämys ja kokemus logistisista toiminnoista sekä toimitusketjun hallinnasta ja sen eri osa-alueista.

Logistiikan Maailma -verkkojulkaisun perusajatuksena oli luoda kirjalle vaihtoehtoinen julkaisumuoto, jonka ajan tasalla pitäminen sekä laajentaminen olisi tulevaisuudessa helppoa, edullista sekä ylipäättään mahdollista. Tästä syntyi ajatus viedä materiaali verkkoon, sillä perinteinen painettu oppikirja ei tätä mahdollistanut.

Projektissa pyrittiin luomaan kaikille avoin hakuteos, jota on helppo käyttää opiskelumateriaalina itsenäisesti tai yhdessä kirjan kanssa. Alalla työskenteleville ammattilaisille tämä tarjoaa mahdollisuuden käytännön tietojen tarkistamiseen sekä osaamisensa monipuolistamiseen. Samanaikaisesti palvelu antaa myös muun muassa opiskelijoille

ja vastavalmistuneille logistikoille lähellä yrityselämää ja käytäntöjä olevaa tietoa. Lähtökohtana palvelun luomiselle toimi myös se, että logistiikasta löytyvät tietolähteet ovat olleet tähän asti varsin puutteellisia ja pirstaloituneita, ja näin ollen myös usein vaikeasti löydettävissä.

Opinnäytetyöhöni liittyvässä asiakasprojektissa mukana olivat Logistiikan Maailma -sivuston päätoimittaja Mikko Melasniemi, sekä projektin julkaisusta ja rahoituksesta vastannut Reijo Rautauoman säätiön edustaja Reijo Rautauoma. Lisäksi projektissa olivat mukana Metropolia Ammattikorkeakoulun henkilökunnasta Tuomas Aatola sekä Jussi Linkola. Aatola vastasi yleisellä tasolla projektin etenemisestä ja konsultoinnista. Linkolan rooli taas oli olla konkreettisemmin mukana itse projektissa ja tehdä työtä esimerkiksi tekstisisällön esittämisen ja jäsentelyn kehittämisen parissa.

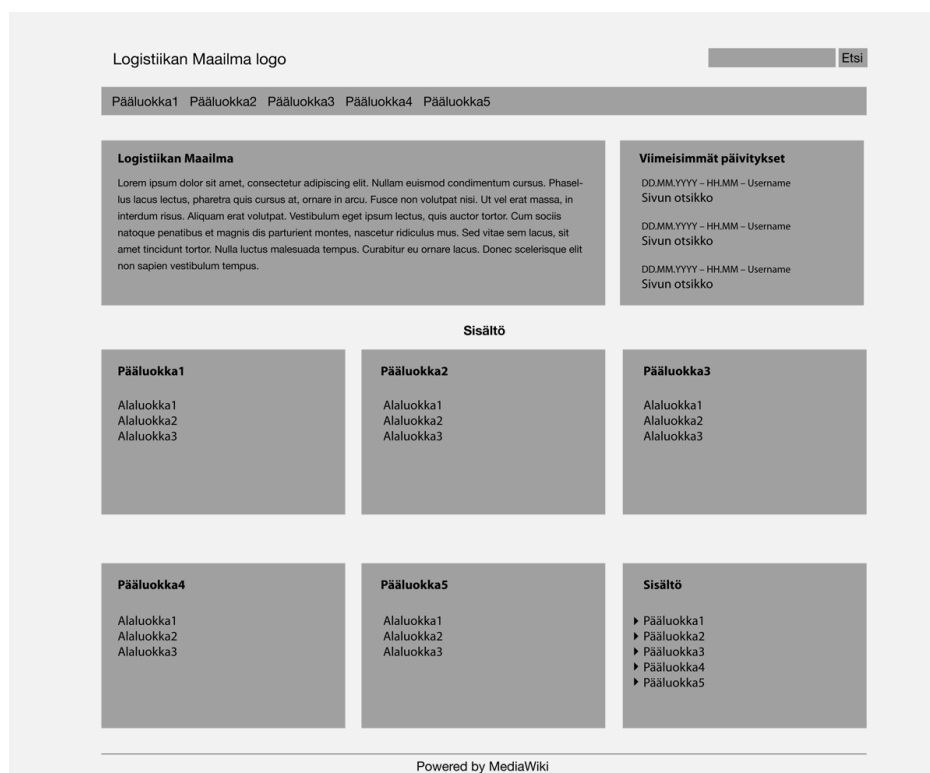
5.2 Logistiikan Maailman suunnitteluprosessin aloitus

Ennen liittymistäni mukaan projektiin oli Logistiikan Maailma -verkkojulkaisusta käyty muutamia palavereja tilaajan ja toteuttavan tahon, Metropolia Ammattikorkeakoulun sisällä toimivan oppimisympäristö Metropolian Valon edustajien kesken. Niissä oli käyty läpi asiakkaan tarpeet, jonka pohjalta heille oli Metropolian taholta ehdotettu tiettyjä toimintamalleja. Päätös toteuttaa projekti MediaWiki-ohjelmistoa hyväksikäyttäen oli yksi merkittävimmistä lopputulokseen vaikuttaneista päätöksistä. Päätöstä puolsi tarkoitus luoda sivusto, jonka ylläpito on erittäin helppoa ja yksinkertaista useamman henkilön toteuttamana.

Liittytyäni osaksi projektihenkilöstöä aloimme suunnitella palvelua eteenpäin. Ensin tuli kartoittaa tarkemmin asiakkaan tarpeet, sidosryhmät, kohderyhmät, ja tärkeimmät tavoitteet. Alkuvaiheessa esille otettu mobiilioptimointi sai asiakkaan innostumaan palvelun optimoimisesta myös pienikokoisille päätelaitteille. Tämä oli hyvin perusteltua, sillä rakensimmehan palvelua, jota oli tarkoitus pystyä käyttämään myös niin sanotuissa kenttäolosuhteissa helposti ja vaivattomasti. Tällöin käyttö tulisi tapahtumaan nimenomaan mobiililaitteilla.

Kun alkukartoitus oli tehty, aloitin sivuston rakenteen suunnittelun. Tässä vaiheessa oli hyvin tärkeää luoda etusivulle käyttäjän kannalta selkeä ja käyttöä ohjaava rakenne. Tein kaksi rautalankaversiota etusivun rakenteesta, joissa molemmissa oli melko erilaiset lähestymistavat.

Kuvio 4 esittelee ensimmäisen rakennevaihtoehdon rautalanka-version. Navigointi tapahtuu tässä vaihtoehdossa ylä- eli pääluokkanavigaation sekä erillisen alaluokkanavigaation avulla. Tässä versiossa alaluokkanavigaatio on toteutettu salkkumaisella rakenteella. Jokainen pääluokka ja sen alaluokat ovat sijoitettuina keskenään samaan laatikkoon. Salkkujen lukumäärän ollessa kuusi, ja pääluokkien lukumäärän ollessa viisi, viimeiseen salkkuun sijoitin CategoryTree-lisäosalla toteutetun avautuvan puurakenteellisen navigaation, josta käyttäjä pääsee siirtymään vaivattomasti mihin tahansa pää- tai alaluokkaan. Lisäksi ylänavigaation alapuolella on tilaa lyhyelle esittelytekstille sekä oma laatikkonsa viimeisimmät päivitykset -osiolle.



Kuvio 4. Logistiikan Maailman ensimmäisen rakennevaihtoehdon rautalanka-versio

Kuvio 5 esittelee toisen rakennevaihtoehdon rautalanka-version. Siinä navigointi on toteutettu kaksiosaisesti; ylä- eli pääluokkanavigaatio, sekä tarkempi alaluokkanavigaatio sisältöalueen vasempaan laitaan sijoitettuna. Lisäksi etusivulta löytyvät lyhyt esittelytekstialue sekä hakutoiminto. Pääluokkanavigaatio on toteutettu täysin samalla tavalla ensimmäisen version kanssa, mutta alaluokkanavigaatiossa käytin erilaista lähestymistapaa. Siinä alaluokat löytyvät puumaisen rakenteen sisältä.



Kuvio 5. Logistiikan Maailman toisen rakennevaihtoehdon rautalanka-versio

Molemmissa rautalankaversioissa sivun maksimileveys on 1000 pikseliä. Tähän päädyin useamman seikan takia. Tämän levyinen sivu on luettavissa ilman skaalautumista kapeammaksi vanhoillakin pöytätietokoneiden näytöillä, jotka ovat resoluutioltaan hyvin yleisesti 1024 pikseliä leveitä. Alasivuille suunnittelemani jako kahteen erilevyiseen palstaan on mahdollista, eikä leveämpi palstoista paisu liian leveäksi ajatellen rivin pituutta ja sen kautta lukemisen sujuvuutta. Tuhat pikseliä leveä sivu palstoittuu myös mainiosti kolmeen yhtäleveään palstaan.

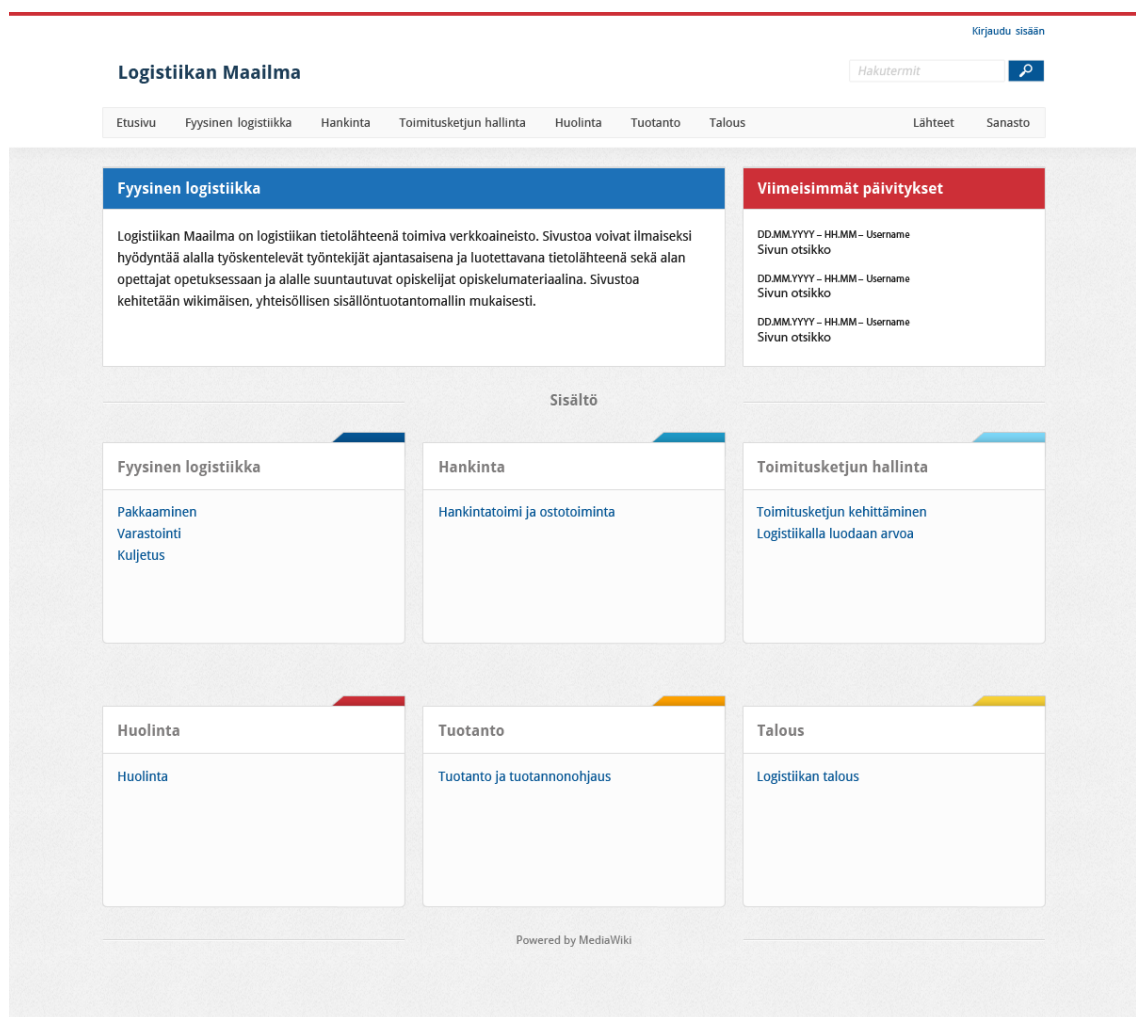
5.3 Rautalankaversiosta visuaaliseen toteutukseen

Rautalankaversioiden jälkeen tein molemmista ehdotuksista myös visuaaliset versiot, joihin alkoi hahmottua palvelun tuleva lopullinen ulkoasu. Värimaailma oli hyvin hillitty molemmissa ehdotuksissani. Pääasiallisesti värisävyt liikkuivat eri harmaan ja sinisen sävyissä, mutta käytin myös punaista tehosteväriä tuomaan ulkoasuun dynamiikkaa. Tässä vaiheessa mukana oli myös eri keltaisen sävyjä, mutta lopullisesta ulkoasusta ne kuitenkin karsiutuivat pois. Tämän ansiosta ulkoasu pysyi rauhallisena ja selkeänä.

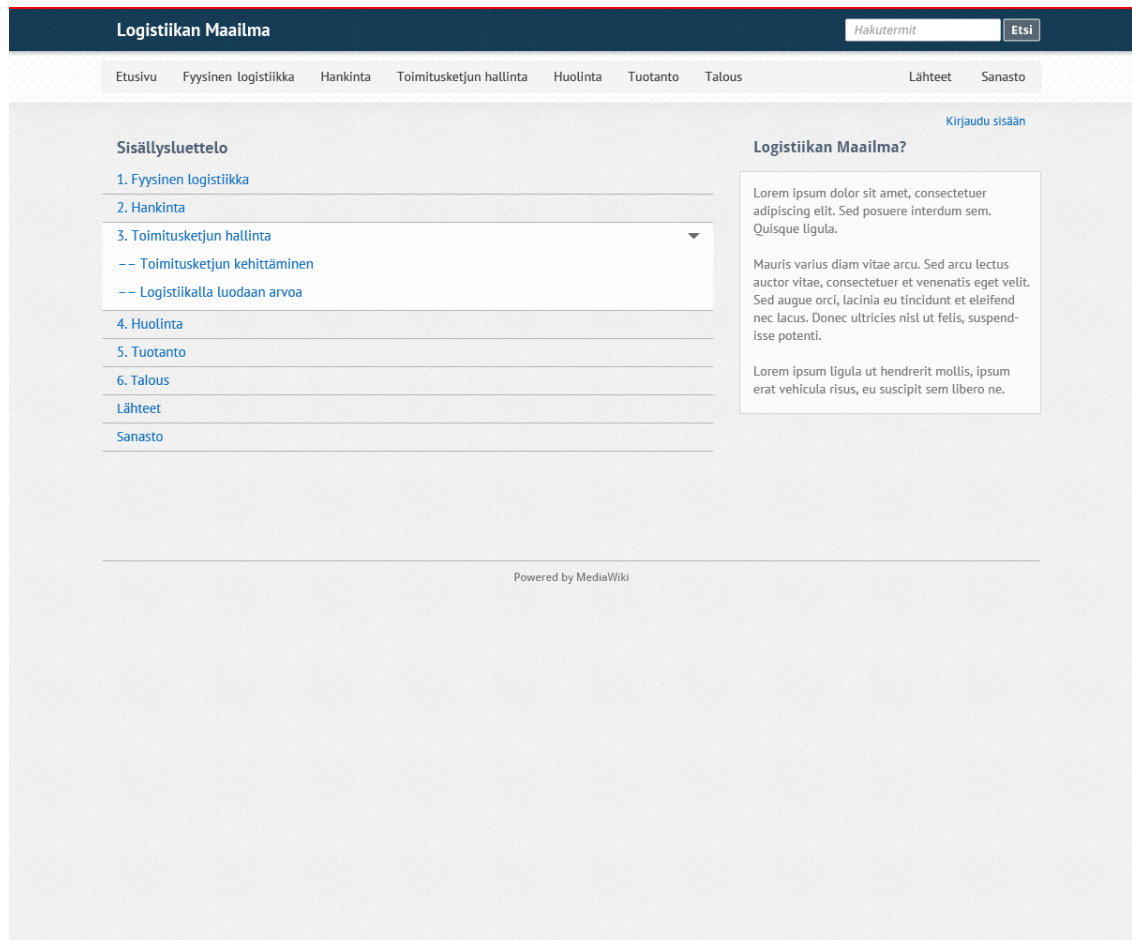
Kuviot 6 ja 7 esittelevät ensimmäiset visuaaliset ulkoasusuunnitelmat. Kuten jo rautalankaversioissakin, myös visuaalisissa ulkoasusuunnitelmissa on versioiden välisiä

yhteneväisiä elementtejä. Näitä ovat päänavigaatiopalkki sekä sivun taustatekstuuri. Osaltaan myös monien sivuelementtien ulkoinen olemus on tyyliltään samanlainen. Sisällön jaottelu on myös molemmissa yhteneväinen, mutta tässä vaiheessa vielä todella alkeellisessa vaiheessa. Lopullista muotoaan se hakikin verrattain myöhäiseen ajankohtaan saakka, ennen kuin lopullinen muoto löytyi.

Kuviossa 6 esiteltyn ulkoasuun lisäsin uniikin värikoodauksen jokaiseen sisältöelementtiin. Näiden värien oli alun perin tarkoitus toistua alasivuilla kertoakseen käyttäjälle missä osiossa milloinkin ollaan.



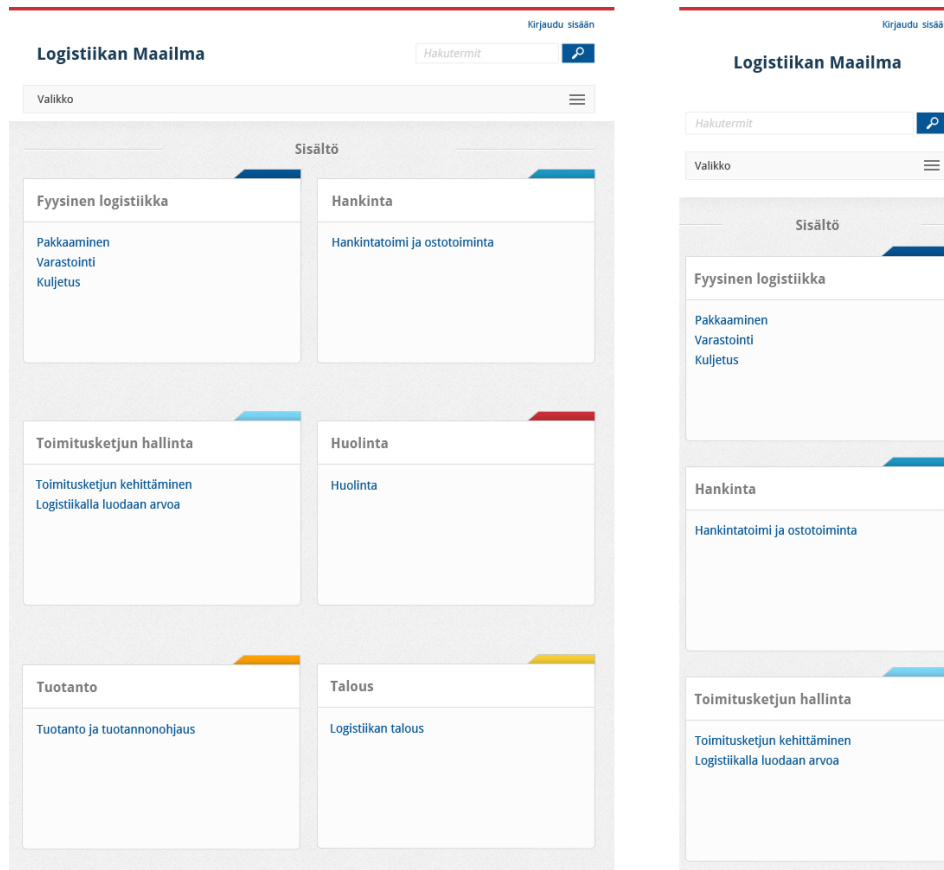
Kuvio 6. Logistiikan Maailman ensimmäinen ulkoasuvaihtoehto



Kuvio 7. Logistiikan Maailman toinen ulkoasuvaihtoehto

Kun asiakkaan edustajat olivat valinneet kuvion 6 mukaisen ulkoasun jatkojalostukseen, tein siitä kapeammat mobiiliversiot näytille. Ne ovat nähtävillä kuviossa 8. Vasemmanpuolinen, eli tablettikokoinen suunnitelma on versio, jossa päätelaitteen leveys on 700 pikseliä. Tässä koossa etusivun sisältöelementtejä mahtuu rinnakkain kaksi, jolloin ne ovat kahden rivin sijaan kolmella rivillä. Päävalikko muuttuu tässä koossa mobiililaitteille ystävällisemmäksi. Valikon saa avattua palkin oikeassa laidassa olevaa painiketta painamalla. Oikealla on älypuhelimille suunniteltu ulkoasu, jonka leveys on 320 pikseliä. Tässä koossa sisältöelementit ovat siirtyneet kaikki allekkain. Päävalikkopalkki on pysynyt tablettiversioon verrattuna samanlaisena, vaikkakin sen leveys on kaventunut suhteessa näytön leveyteen. Myös sivun logolle suunniteltu sijainti ja hakupalkki ovat siirtyneet allekkain sivun otsakealueella.

Näistä versioista lähdimme kehittämään palvelun teknistä toteutusta. MediaWiki skin, eli teema oli ensimmäisenä tehtävänä, sillä kaikki toteutettavat toiminnot tulisivat kytkeytymään suoraan käytettävään teemaan.



Kuvio 8. Logistiikan Maailman ensimmäiset mobiilikokoiset ulkoasu suunnitelmat

5.4 MediaWiki-teema

Tässä kappaleessa käyn lyhyesti MediaWiki-teeman luomisen. Tämä tarkoittaa prosessia, jonka aikana kuvankäsittelyohjelmassa tehdystä suunnitelmasta tehdään MediaWikissä käytettävä ulkoasuteema. Luvun ei ole tarkoitus opettaa lukijaa tekemään omaa teemaa, vaan pikemminkin valottaa hieman prosessin luonnetta.

Toimivan MediaWiki-teeman tekeminen vaatii tekijältään taitoja sekä html-, css-, että php-kielessä. Prosessi alkaa kuvankäsittelyohjelmassa tehdystä layout-suunnitelmasta eli leiskasta. Leiskasta koodataan ensin html-merkkaukielen sekä css-tyylitiedoston avulla html-muotoinen versio, jossa ei ole vielä mitään interaktiivisia toimintoja. Tämän vaiheen tarkoitus on määrittää sivuston peruselementit ja niiden visuaalinen muotoilu.

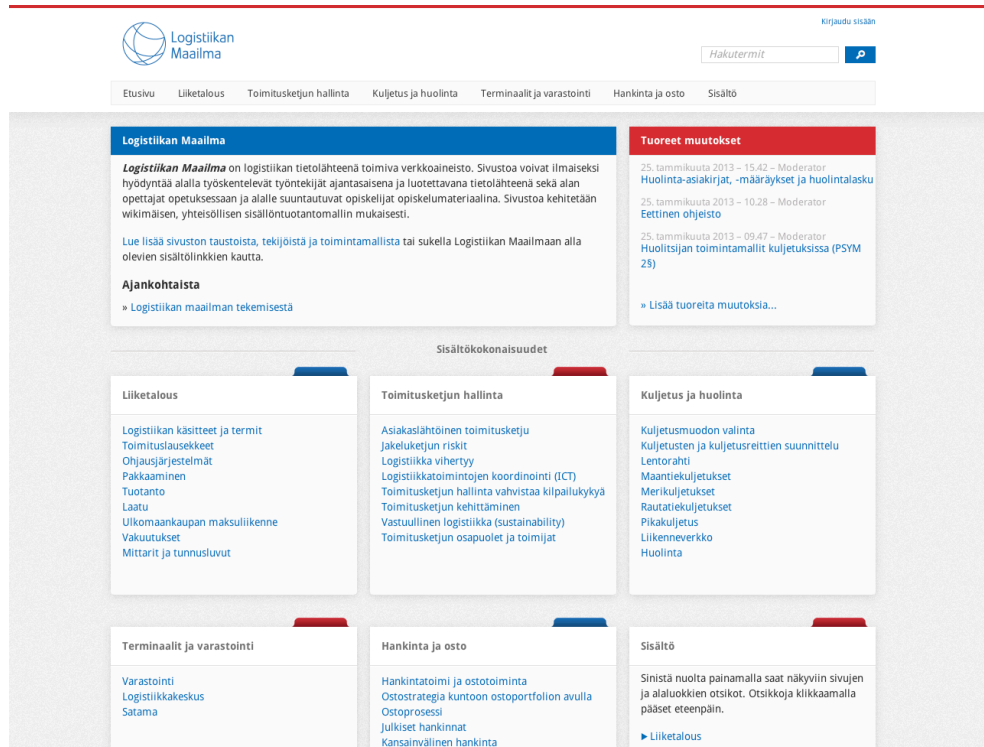
Kun html-muotoinen pohja on valmis, on aika työstää siitä php-muotoinen teematiedosto. Tiedoston sisältö koostetaan juuri tehdystä html-muotoisesta pohjasta sekä erilaisista pätkistä php-koodia, joista MediaWiki tunnistaa tiedoston teematiedostoksi. Kyseinen tiedosto sijoitetaan palvelimen juuressa sijaitsevaan skins-kansioon.

5.5 Valmiin palvelun esittely

Logistiikan Maailma -verkkojulkaisu avattiin yleisölle 10. tammikuuta 2013. Palvelu sai osakseen kiitosta ensimetreistä lähtien. Kommentteja saimme sekä palvelun ulkopuolelta, että myös kommenttijärjestelmän kautta. Se oli pääosin erittäin positiivista ja kiitotelevää. Palvelulle oli siis selkeästi kysyntää. Tässä kappaleessa käyn läpi sivuston lopullisen rakenteen ja samalla esittelen luomamme valmiin palvelun.

5.5.1 Rakenne

Logistiikan Maailma -verkkojulkaisu tarjoaa laaja-alaisesti tietoa logistiikasta ja siihen liittyvistä asioista. Sivuston sisältö rakentuu viidestä suuresta kokonaisuudesta, jotka ovat liiketalous, toimitusketjun hallinta, kuljetus ja huolinta, terminaalit ja varastointi sekä hankinto ja osto. MediaWikin termein nämä muodostavat sivuston viisi pääluokkaa. Näiden pääluokkien alla on tätä työtä kirjoittaessa yhteensä 34 alaluokkaa, joista jokainen sisältävät monta alasivua. Alaluokkien lukumäärä elää palvelun kehittyessä; niitä voi tulla lisää tai niiden lukumäärä voi jopa pienentyä. Tällöin kyse on todennäköisesti siitä, että kaksi tai useampi alaluokka on yhdistetty suuremmaksi kokonaisuudeksi yhden nimikkeen alle.



Kuvio 9. Logistiikan Maailman tammikuussa 2013 julkaistu etusivu tarkasteltaessa sivua desktop-tietokoneella

Kun käyttäjä avaa haluamansa pääluokan sivun, avautuu hänelle eteenpäin osio, jossa kerrotaan lyhyesti, mitä kyseiseltä sivulta löytyvät asiat käsittelevät. Joidenkin pääluokien kohdalla palvelu ehdottaa myös suositeltuja aloituspisteitä kokonaisuuden läpikäynnin aloittamiseksi. Infoalueen alapuolella on listattuna kaikki kyseisen pääluokan alaluokat ja linkit niiden sivuille. Linkkien vierestä käyttäjä näkee myös, kuinka monta sivua mihinkin alaluokkaan kuuluu. Pääluokkiin kuuluu myös alisivuja, ja nämä ovat kaikki listattu alaluokkalistauksen alapuolelle. Alaluokkien pääsivut noudattavat samaa kaavaa kuin pääluokkien sivut.

Tarkasteltaessa sivustoa desktop-tietokoneella sen alisivut jakautuvat kahteen palstaan. Oikea palsta on pääsisältöpalsta, joka vie kaksi kolmasosaa koko sivun leveydestä. Sen vasemmalla puolella on navigointipalsta, jonne on sijoitettu etusivun oikealla alhaalla olevasta Sisältö-elementistä tuttu puumaisesti avautuva luokkanavigaatio. Tämän navigaation avulla käyttäjä pääsee navigoimaan helposti miltä tahansa alasivulta mihin tahansa luokkaan muutamalla hiiren klikkauksella pysymällä silti koko ajan samalla sivulla navigoinnin aikana.

Sisältösivut koostuvat hyvin samanlaisista elementeistä kuin luokkasivutkin. Suurimpana erona on tietenkin niiden sisältö. Sisältösivuilla on otsikon mukaiseen aiheeseen liittyvää teksti-, kuva- tai videomateriaalia. Sisällön alapuolelta löytyy jo luvussa 4.3.1 esitelty ”Selaa aiheeseen liittyviä sivuja” -navigointielementti, josta löytyvät kaikki samaan luokkaan kuuluvat sivut.

Pääsisältöpalstan alaosassa, sisältöalueen alapuolella sijaitsee sivuston kommentointijärjestelmä, Disqus. Palvelu mahdollistaa kommentoinnin joko kirjautumalla sisään tunnettujen sosiaalisen median palveluiden kautta tai Disqus:n omalla käyttäjätunnuksella. Tunnuksen luominen on helppoa ja nopeaa. Kommentit menevät lähettämisen jälkeen ennakkotarkastukseen, jonka jälkeen ylläpitäjä joko poistaa tai julkaisee ne.

Poiketen ensimmäisestä ulkoasun luonnoksesta (Kuvio 6) jouduin lopullisesta versiosta jättämään pois pääluokkien uniikit värikoodaukset. Tähän ratkaisuun päädyin MediaWikin puutteellisuuden vuoksi. Ohjelmisto ei tue erilaisten sivupohjien käyttöä eri kategorioiden kohdalla, joten jouduin tekemään kompromissiratkaisun värien suhteen.

5.5.2 Fontit

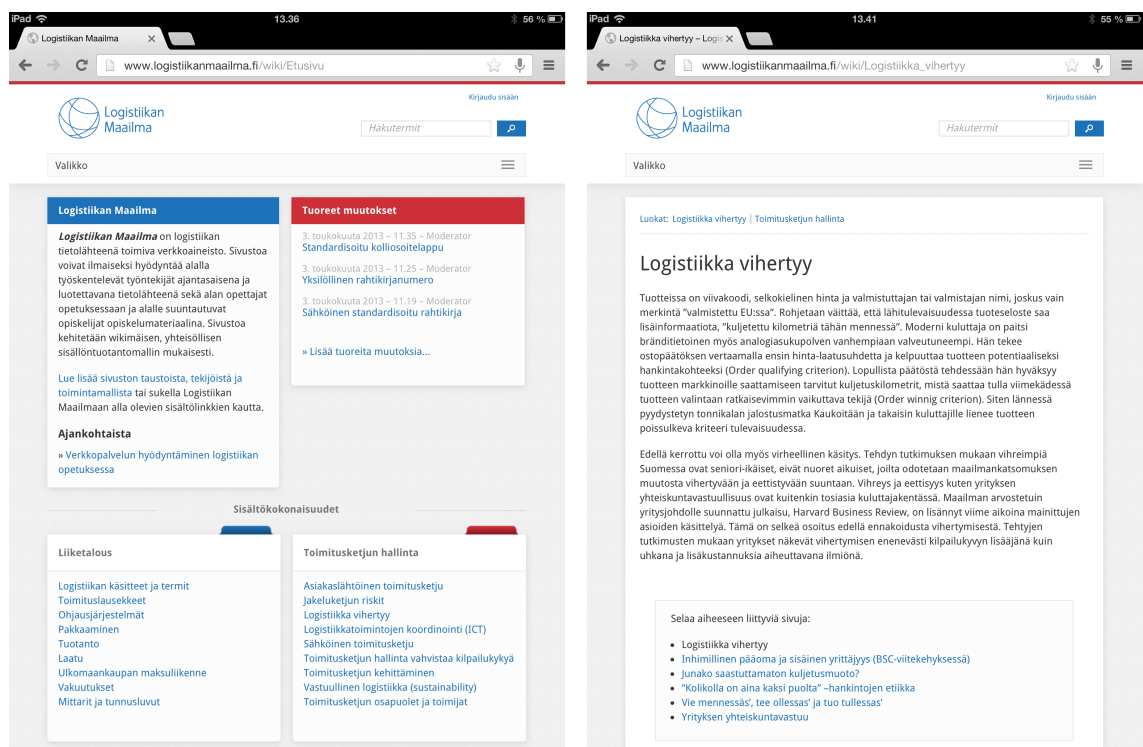
Logistiikan Maailma -sivustolla käytin Googlen tarjoamia ilmaisia web-fontteja. Leipätekstin, otsikkojen ja valikkojen fonttiperheeksi valitsin Droid Sansin, joka on selkeälinjainen näytöille, etenkin mobiililaitteille suunniteltu humanistinen groteski, eli päätteetön fontti. Sen on suunnitellut Ascender Corporation yhtiön kirjanmuotoilija Steve Matteson (Google Fonts 2013). Leipätekstin fonttikoko on 14px ja riviväli 20px. Leipätekstin väri on 90% musta.

Aluksi suunnittelin käyttäväni otsikkotasolla Droid Sansin paksumpaa leikkausta tai jopa aivan eri fonttia. Kokeilujen jälkeen päädyin käyttämään siinä kuitenkin Normal 400 -leikkausta. Kyseessä on täysin sama leikkaus, kuin leipätekstissäkin. Paksumpi, Bold 700 leikkaus olisi ollut mielestäni aivan liian paksu tähän tarkoitukseen.

5.5.3 Responsiivinen toteutus

Käytettäessä Logistiikan Maailma -sivustoa mobiililaitteilla, esimerkiksi älypuhelimilla tai tablettitietokoneilla, on sivustonäkymä hieman erilainen verrattuna näkymään desk-

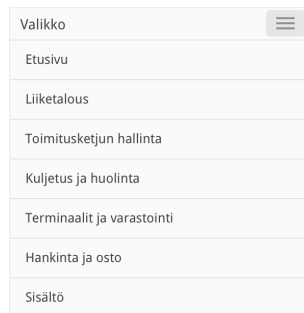
top-tietokoneella. Sivuston css- eli tyylitiedostoon on eri elementille määritelty erilaisia muotoiluja päätelaitteen näytön tai selainikkunan leveyden ollessa alle 1020 pikseliä. Muotoilut on toteutettu css3 media queries -toiminnon avulla. Esimerkiksi alisivujen näkymä muuttuu kaksipalstaisesta yksipalstaiseksi mentäessä leveydessä edellä mainitun 1020 pikselin alapuolelle. Tämä mahdollistaa sen, että sisällön luettavuus ja selkeys pysyy hyvänä päätelaitteen koosta huolimatta. Yksipalstaisuus pakottaa sivupalkin siirtymisen samaan palstaan tekstisisällön kanssa, jonka vuoksi päädyin siirtämään sen pääsisältöalueen alapuolelle. Jos sivupalkin sisältö olisi siirtynyt otsakkeen ja pääsisältöalueen väliin, olisi se tarkoittanut sitä, että käyttäjän olisi täytynyt vierittää sivua joka kerta alaspäin päästäkseen lukemaan sivun sisältöä.



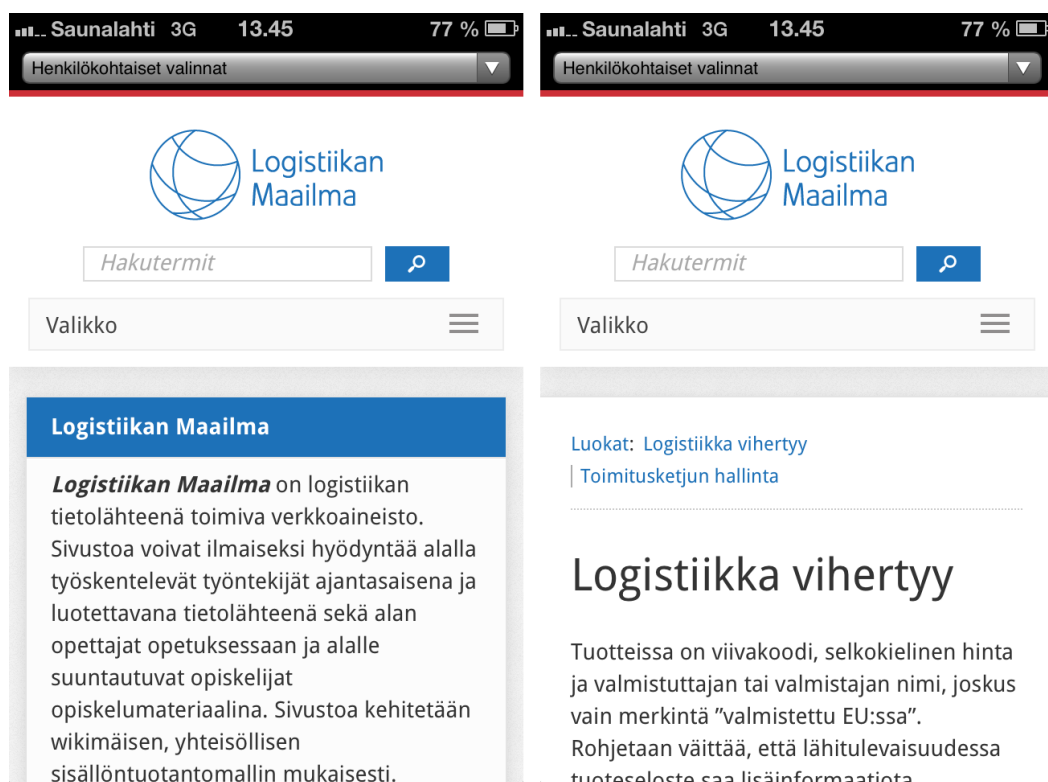
Kuvio 10. Logistiikan Maailman etusivu ja alisivu iPadin pystynäkymässä

Etusivun pääelementit, niin sanotut sisältösalkut, vaihtavat myös hieman järjestystä ja kokoa tablettikoossa. Sivun muuttuu kolmepalstaisesta kaksipalstaiseksi. Käytettävyyden kannalta tällä ei ole suurta merkitystä, sillä sivun käyttöliittymä pysyy miltei samanaikaisena. Suurin muutos käyttöliittymään tapahtuu päänavigaatiopalkissa. Sen sisältö ja hyvä käytettävyyden säilyminen kuitenkin ennallaan. Navigaation linkit saadaan näkyviin mobiiliversiossa navigaatiopalkin oikeaan laitaan ilmestyvän painikkeen avulla. Kyseinen käyttöliittymä on toteutettu Twitter Bootstrap -nimistä koodikirjastoa hyväksikäyttäen.

Kyseinen kokoelma erilaisia websivujen ja -sovellusten luomiseen tarkoitettuja työkaluja suunniteltiin alunperin mikrobloggauspalvelu Twitteriä varten Mark Otton ja Jacob Thorntonin voimin korvaamaan sekalaiset koodikirjastot, joita siihen asti oli käytetty Twitterin käyttöliittymän kehittämisessä. Vuoden 2011 elokuussa Twitter kuitenkin julkaisi sen avoimena lähdekoodina kaikkien vapaaseen käyttöön. (Wikipedia 2013a.)



Kuvio 11. Logistiikan Maailman mobiilikoon päävalikko avattuna



Kuvio 12. Logistiikan Maailman etusivu- ja alisivunäkymä iPhoneen pystynäkymässä

Sivuilla olevat kuvitukset skaalautuvat niin ikään sivun leveyttä mukaillen pienempään kokoon. Tämä tarkoittaa luonnollisesti myös sitä, että jotkin tekstiä sisältävät kuvaajat muuttuvat vaikealukuisiksi pienestä koosta johtuen. Sisällön ymmärtämisen kannalta tällä ei kuitenkaan ole suurta merkitystä, sillä kuvaajat ovat yleensä selitetty leipätekstissä auki.

5.6 Logistiikan Maailman tulevaisuus

Logistiikan Maailma -verkkojulkaisun tulevaisuus näyttää hyvältä. Käyttäjät ovat löytäneet palvelun jo tässä vaiheessa todella hyvin. Useat kotimaiset logistiikka-alan oppilaitokset ovat alkaneet käyttää palvelua ja sivustolla on käyttäjiä päivittäin päivästä riippuen useasta sadasta muutamaan tuhanteen. Tällä hetkellä palvelu on kattava, muttei toki täydellinen. Tässä kappaleessa pohdin Logistiikan Maailman tulevaisuutta.

Logistiikan Maailma palvelee tällä hetkellä ainoastaan suomenkielistä väestöä. Tämä on perusteltua. Palvelu tarjoaa logistiikka-alan perustietoa, jota ei aiemmin ole löytynyt suomenkielisenä. Palvelu on tarkoitettu kotimaisten logistiikka-alan ammattilaisten ja yritysten sekä oppilaitosten käyttöön. Kirjoittajat ovat suomalaisia alan ammattilaisia, jolloin on luonnollista, että heidän kirjoittamansa teksti on suomea. Jos palvelu käännettäisiin vieraalle kielelle, tulisi käännöksistä lisäkuluja, koska ne tulisi teettää ulkopuolisella toimijalla.

Ottaen huomioon nykyisen ulkomaalaisten työntekijöiden ja opiskelijoiden osuuden kotimaisissa yrityksissä sekä oppilaitoksissa on kielikysymys jatkoa ajatellen järkevää kuitenkin ottaa huomioon. Täydellistä, esimerkiksi ruotsin- tai englanninkielistä versiota tuskin tullaan Logistiikan Maailmasta näkemään tulevaisuudessakaan. On mahdollista, jopa todennäköistä, että jossain vaiheessa palveluun lisätään joitakin englanninkielisiä osioita palvelemaan sitä osaa väestöstämme, joka ei puhu äidinkielenään suomea.

Logistiikan alan perustieto ei tule todennäköisimmin merkittävästi muuttumaan tulevina vuosina tai vuosikymmeninä. Alan standardien muuttaminen vaikuttaisi todella moneen toimijaan niin merkittävästi, etteivät suuret muutokset ole missään mielessä järkeviä tai taloudellisesti kannattavia. Esimerkiksi kuormalavojen kokojen muuttaminen vaikuttaisi koko logistiikkaketjuun, sillä niiden mukaan on mitoitettu niin pakkauskoot, kulkuvälineet, kuin varastohyllytkin. Perustiedon muuttumattomuuden ansiosta Logistiikan Maa-

ilma pysyy todennäköisesti ajantasaisena kevyen päivityksen kera hyvin pitkään. Sisältöä tulee toki ajan myötä lisää, mutta perustieto tulee pysymään lähes sellaisenaan.

Palvelun teknistä puolta tullaan tulevaisuudessa kehittämään. Tällä hetkellä tekniikan kehittämisestä ei ole tarkempia suunnitelmia, sillä se palvelee hyvin palvelun tämänhetkistä versiota. Toimin itse palvelun tekniikkavastaavana tulevaisuudessakin, joten saan olla mukana kehittämässä sitä ja samalla pitää huolen siitä, että logistiikka-alan merkittävin suomenkielinen perustietoa tarjoava palvelu pysyy tekniikaltaan ajantasaisena ja helppokäyttöisenä.

Uskon, että palvelun alustana toimii nykyiseen tapaan jatkossakin MediaWiki. On kuitenkin järkevää palvelun kehittyessä miettiä, tarjoaisiko jokin vaihtoehtoinen ohjelmisto MediaWikiä paremmat valmiudet erilaisten toimintojen toteuttamiseen. Tämä riippuu tietysti hyvin pitkälle palvelun kehittyessä syntyvistä tarpeista ja niiden luonteesta.

Wikimäiseen ajattelutapaan kuuluu yleensä myös olennaisena osana avoimuus sekä mahdollisuus kaikille halukkaille osallistua sisällön kehittämiseen. En usko, että Logistiikan Maailma tulee koskaan olemaan yhtä avoin ja kollektiivinen, kuin esimerkiksi maailman suuri vapaassa käytössä oleva verkkotietosanakirja Wikipedia, mutta luulen, että palvelu liikkuu ainakin jossain määrin tähän suuntaan. Ilmeneekö se yhä suuremman kirjoittajajoukon kautta vai jollain muulla tavalla, en osaa tässä vaiheessa sanoa. Kirjoittajien määrä kasvaa koko ajan tälläkin hetkellä.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyön aiheena oli tarkastella prosessia, jossa oppimateriaali muutetaan perinteisestä fyysisestä oppikirjasta verkkojulkaisun muotoon. Tavoitteenani oli käydä läpi tärkeimpiä formaattimuutoksessa huomioitavia seikkoja. Tärkeimpiä asioita olivat mielestäni käyttöliittymäsuunnittelu, sisällön selkeä jäsentely ja ulkoasu sekä asiat, jotka tukevat käytettävyyttä ja sisällön luettavuutta riippumatta lukemiseen käytettävän päätelaitteen näytön koosta. Kaikkia näitä asioita peilaan opinnäytetyöni projektiosassa toteuttamani Logistiikan Maailma -wikisivustoon ja sen toteuttamiseen.

Työn aloitusvaiheessa tutustuin itselleni ennalta tuntemattomaan MediaWiki-ohjelmistoon, jolla Logistiikan Maailma oli tarkoitus toteuttaa. Opittavaa olikin paljon, sillä MediaWiki on lisäosineen hyvin laaja kokonaisuus, eikä sen oppiminen onnistu muutamassa päivässä. Onnistuin kuitenkin mielestäni hyvin saamaan alustasta riittävän paljon irti suoriutuakseni kunniakkaasti projektista.

Formaattimuutosprosessista opin, että suuria sisältömääriä käsiteltäessä tärkeintä on keskittyä sisältöön ja sen mietittyyn jaotteluun loogisiksi kokonaisuuksiksi. Tämä on ehdottoman tärkeää, jotta loppukäyttäjät löytävät etsimänsä tiedon helposti ja nopeasti. Tältä kannalta katsottuna erittäin tärkeää on myös osioiden lyhyt, mutta kuvaileva otsikointi. Olennaista on myös sisällyttää joukkoon asiasisällön perusmuotoiset avainsanat. Tämä helpottaa hakutoimintoa löytämään käyttäjän etsimät hakusanat sisällön joukosta.

Logistiikan Maailman suunnitteluprosessi lähti käyntiin tavoitteiden, mahdollisuuksien ja uhkien määrittelyllä. Tämän jälkeen tein esille nostettujen asioiden pohjalta kaksi rautalankaversiota rakenteen jaottelusta. Rautalankaversioiden jälkeen alkoi visuaalisen ilmeen muotoilu, jolloin palvelun visuaalinen ilme alkoi hahmottua siihen muotoon, jossa se julkaisun yhteydessä esiteltiin käyttäjille. Visuaalisen ilmeen suhteen minulle annettiin täysin vapaat kädet. Harvinaiseksi tämä projekti osoittautui juuri tällä osalla; ilme säilyi ensimmäisistä versioista lähtien lähes samanlaisena loppuun saakka. Pääluokkien uniikki värikoodaus ja niiden puuttuminen lopullisesta tuotteesta oli ainoa asia, joka muuttui selvästi.

Lopuksi esittelin valmiin palvelun, joka löytyy osoitteesta logistiikanmaailma.fi. Kävin läpi sen toiminnot, fontit sekä responsiivisen toteutuksen esimerkkeineen. Palvelu avat-

tiin tammikuussa 2013 ja on saanut osakseen positiivisen vastaanoton niin opettajien kuin opiskelijoidenkin suunnalta. Tästä voi päätellä, että palvelulle oli todellinen tarve.

Logistiikan Maailman tulevaisuus näyttää myös hyvältä. Sivuston sisältäessä suomenkielistä perustietoa logistiikka-alasta on sen asema turvattu. Se palvelee tällä hetkellä ainoastaan suomenkielistä väestöä, mutta voi olla, että se sisältää tulevaisuudessa myös englanninkielisiä osioita. Koko sivustoa ei todennäköisesti ikinä tulla kääntämään vieraille kielelle. Uusi kieliversio toisi julkaisijalle paljon kuluja, eikä sen toteuttaminen julkaisijan mielestä ole järkevää.

Mielestäni työ onnistui hyvin. Löysin suunnittelijan kannalta katsottuna keskeisimmät asiat, jotka julkaisuformaatin muutosprosessissa on hyvä ottaa huomioon. Uskon myös, että kaltaiseni web-suunnittelijat hyötyvät opinnäytetyöstäni kääntäessään kirjamuotoista oppimateriaalia verkkojulkaisun muotoon tai luodessaan täysin uutta palvelua. Lisäksi lukija saa tiiviin, mutta informatiivisen tietopaketin MediaWiki-ohjelistosta.

Opinnäytetyöprosessi asiakasprojekteineen on ollut hyvin opettavainen. Olen oppinut paljon wiki-maailmasta, sen mahdollisuuksista, rajoituksista sekä tekniikasta. Aiemmin vain hyvin pintapuolisesti tuttu verkon osa-alue on nyt osa alati kehittyvää taitojeni repertuaaria.

Lähteet

Avoin yliopisto 2009. Oppiminen [verkkosivu]

<<http://www.avoin.helsinki.fi/opiskeluntaito/oppiminen.htm>> (13.02.2013).

Barrett, Daniel J. 2008. MediaWiki. Sebastopol: O'Reilly Media.

Daniel Mayer 2003. [Wikipedia-I] Phase IV, Wikibooks.org/.com and WikimediaFoundation.org/.com (was Wikis and uniformity) [verkkosivu]

<<http://lists.wikimedia.org/pipermail/wikipedia-l/2003-July/011021.html>> (11.02.2013).

Ebersbach, Anja, Glaser, Markus, Heigl, Richard, & Warta, Alexander 2008. Wiki – Web Collaboration. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag

Google Fonts 2013. Droid Sans [verkkosivu]

<<http://www.google.com/fonts/specimen/Droid+Sans>> (04.05.2013).

Koren, Yaron 2012. Working with MediaWiki. New York: WikiWorks Press.

MediaWiki 2011. Extension:NiceCategoryList2. [verkkosivu]

<<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:NiceCategoryList2>> (04.03.2013).

MediaWiki 2012a. MediaWiki history. [verkkosivu]

<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki_history> (09.02.2013).

MediaWiki 2012b. Manual:What is MediaWiki? [verkkosivu]

<http://www.mediawiki.org/wiki/How_does_MediaWiki_work> (09.02.2013).

MediaWiki 2013a. Communication [verkkosivu]

<<http://www.mediawiki.org/wiki/Communication>> (12.02.2013).

MediaWiki 2013b. Manual:Extensions [verkkosivu]

<<http://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Extensions>> (12.02.2013).

MediaWiki 2013c. Extension:CategoryTree. [verkkosivu]

<<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:CategoryTree>> (05.03.2013).

MediaWiki 2013d. Extension:News. [verkkosivu]

<<http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:News>> (05.03.2013).

Ohjelmointiputka 2008. Oppaat: AJAX: AJAX - Asynchronous JavaScript and XML. [verkkosivu] <<http://www.ohjelmointiputka.net/oppaat/opas.php?tunnus=ajax>> (05.03.2013)

Orloff, Jeffrey T. & Rahman, Mizanur 2010. MediaWiki 1.1 Beginner's guide. Birmingham: Packt Publishing.

Techterms 2013. Wiki [verkkosivu] <<http://www.techterms.com/definition/wiki>> (12.02.2013).

Wikipedia 2013a. Twitter Bootstrap [verkkosivu] <http://en.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap> (27.04.2013).

Wikipedia 2013b. Wikipedia [verkkosivu] <<http://fi.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>> (09.02.2013).

Wikipedia 2013c. Wiki Markup [verkkosivu] <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikitext>> (04.03.2013).

Wikimedia 2013. Wikimedia [verkkosivu] <<http://www.wikimedia.org>> (10.02.2013).

Kuvalähteet

Kuvio 2 Murupolun perusidea ja sen eri tasot [verkkodokumentti] <<http://www.smashingmagazine.com/2009/03/17/breadcrumbs-in-web-design-examples-and-best-practices-2/>> (luettu 04.04.2013).

Kuvio 3 Visuaalisesti houkutteleva murupolku [verkkodokumentti] <<http://www.smashingmagazine.com/2009/03/17/breadcrumbs-in-web-design-examples-and-best-practices-2/>> (luettu 04.04.2013).