

**Jaakko Nygård**

**Yrityksen www-sivuston toteuttaminen WordPressillä**

**Ja sivustoon liittyvän verkkokaupan suunnittelu**

**Opinnäytetyö**

**CENTRIA AMMATTIKORKEAKOULU**

**Mediatekniikan koulutusohjelma**

**huhtikuu 2014**

## TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

<b>Yksikkö</b> Ylivieska	<b>Aika</b> Huhtikuu 2014	<b>Tekijä/tekijät</b> Jaakko Nygård
<b>Koulutusohjelma</b> Mediatekniikka		
<b>Työn nimi</b> Yrityksen www-sivuston toteuttaminen WordPressillä ja sivustoon liittyvän verkkokaupan suunnittelu		
<b>Työn ohjaaja</b> Hannu Puomio		<b>Sivumäärä</b> 33
<b>Työelämäohjaaja</b> Petri Alanko		
<p>Opinnäytetyön aiheena oli kehitellä toimivat sivut Kehystyö P. Alangolle. Sivustojen tarkoitus oli esitellä yrityksen tuotteet ja palvelut.</p> <p>Tämän lisäksi työhön kuului kartoittaa yrityksen mahdollisuudet laajentua ja kehittyä täysipäiväiseksi verkkokaupaksi, jonka kautta yritys voisi myydä tuotteitansa tulevaisuudessa.</p>		

<b>Asiasanat</b> CSS, käyttöliittymä, hakukoneoptimointi, maksumoduuli, sisällönhallinta, verkkokauppa
---

**ABSTRACT**

<b>CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</b> Ylivieska	<b>Date</b> April 2014	<b>Author</b> Jaakko Nygård
<b>Degree programme</b> Media technology		
<b>Name of thesis</b> Building a company website with WordPress and designing the related online store		
<b>Instructor</b> Hannu Puomio		<b>Pages</b> 33
<b>Supervisor</b> Petri Alanko		
<p>The topic of this thesis was to design and create a web site for Kehystyö P. Alanko. The purpose of the web site was to present all the services and products of the company.</p> <p>In addition, the objective was to identify all the opportunities for the company to expand and to develop into a full-time online store, through which the company could sell their products in the future.</p>		

<p><b>Key words</b> Content management, CSS, Search engine optimization, e-commerce, payment module, User interface</p>
---

## **KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**

### Sisällönhallintajärjestelmä

Nykyaikainen web-sivustoissa usein käytettävä järjestelmä, jolla sivuston sisällön päivitys on entistään helpompaa ja yksinkertaisempaa .

### CSS

(Cascading Style Sheets) eli tyylikieli, jolla voidaan määrittää www-dokumentin tyyliohjeita.

### SEO

Search Engine Optimization eli hakukoneoptimointi, jolla voidaan edesauttaa tuloksien erottumista esimerkiksi vaikkapa googlesta.

### Maksumoduuli

Verkkokaupoissa käytettävä lisäosa, joka mahdollistaa maksun suorittamisen kaikilla mahdollisilla tavoilla.

**TIIVISTELMÄ**  
**ABSTRACT**  
**KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**  
**ESIPUHE**  
**SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 WORDPRESS-SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄ</b>	<b>2</b>
2.1 WordPressin historiaa lyhyesti	2
2.2 WordPressin asentaminen	3
<b>3 KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU</b>	<b>5</b>
3.1 Sivuston teema	5
3.2 Yrityksen sivuston visuaalisuuden suunnittelu	6
3.3 WordPressin koodaus ja ohjelmoiminen	8
3.3.1 WordPress ja CSS	9
<b>4 VALMIS SIVUSTO</b>	<b>11</b>
4.1 Testaus ja lisäosat	11
4.2 Hakukoneoptimointi	13
4.2.1 Avainsanojen määrittely	14
4.2.2 Meta-kuvauksien määrittely	15
4.3 Sivuston päivitys	16
<b>5 YRITYKSEN LAAJENTUMINEN VERKKOKAUPAKSI</b>	<b>19</b>
5.1 WordPress-alusta verkkokaupaksi	20
5.2 Myyminen ja ostaminen verkossa yleisesti	21
5.2.1 Maksaminen luottokortilla	23
5.2.2 Maksaminen pankkikorteilla	24
5.3 Korttimaksujen turvallisuus	24
<b>6 VERKKOKAUPPOJEN MAKSUMODUULIT</b>	<b>27</b>
6.1 Paytrail	27
6.1.1 Maksun luominen REST-rajapinnalla	28
<b>7 TULOKSET JA POHDINTA</b>	<b>30</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>32</b>
<b>KUVIOT</b>	
KUVIO 1. Esimerkkikuva WordPressin asennusvalikosta	4
KUVIO 2. WordPressin teemavalikko	6
KUVIO 3. Kehystyö P. Alangon verkkosivuilla käytettävä logo	7
KUVIO 4. Kehystyö P. Alangon värimaailman testausta	8
KUVIO 5. Sivuston värimaailman ja karttasovelluksen testaus	8
KUVIO 6. WordPressin lisäosavalikko	12
KUVIO 7. WordPressin SEO-paneeli	14
KUVIO 8. Avainsanojen ja meta-kuvauksien määrittely	16

KUVIO 9. Mallikuva sivuston typografiasta	17
KUVIO 10. Tuotekuvauksien sommittelua	18
KUVIO 11. Verkkokaupan tyypillinen kauppaprosessi	21
KUVIO 12. Erilaisia maksutapoja verkkokaupassa	22
KUVIO 13. Paytrailin maksutapakuva	27
KUVIO 14. REST-rajapinnan kuvaselitys	28

## 1 JOHDANTO

Kehystyö P. Alanko on Ylivieskalainen kehystystöiden pitkäaikainen ammattilainen, joka on toiminut Ylivieskan vähäkankaalla jo muinoin vuodesta 1988 vuoteen 1998 saakka. Väliin yrittäjä Petri Alanko kuitenkin päätti siirtyä katselemaan maailmaa toisen alan silmin ja päättikin näin ollen laittaa yrityksensä hetkeksi jäihin. Vuodet kuluivat ja 15 vuoden päästä tuli tilanne, jolloin Petri päätti aloittaa yrityksensä uudelleen, mutta tällä kertaa entistäkin laajemmalla valikoimalla ja palveluilla. Yrityksen avatessaan uudet toimitilat Ylivieskan keskustaan, oli myös ajankohtaista, että nykypäiväisten standardien mukaan sille rakennettaisiin myös omat henkilökohtaiset websivut, jotka toimisivat erittäinkin päteväinä mainosväylänä.

Edellisen lisäksi yrittäjä Alanko mietti tulevaisuuden mahdollisuuksia laajentaa toimintansa kokonaiseksi verkkokaupaksi, sillä esimerkiksi yrityksen uusimmat palvelut kuten valokuvasuurennot ja canvas-taulut ovat sellaisia tuotteita, jotka ovat todella käteviä ja näppärä toimittaa asiakkaille myös postitse. Tuotteiden idea on se, että ne voidaan teetättää asiakkailleen heidän omista valokuvistaan laadukkaina printteinä asiakkaan toivomassaan koossa. Vastaavanlaisia palveluita tarjoavat tänä päivänä mm. sellaiset suuret yritykset kuten Ifolor ja Tunnin Kuva.

Koska Kehystyö ei ollut yrityksenä vielä täysin valmis siirtymään täysipäiväiseksi verkkokaupaksi verkkokatalogeineen ja maksumoduuleineen, päätettiin aiheesta kuitenkin tehdä pienimuotoinen tutkimus sitä hetkeä varten, kun yrittäjä Petri Alanko on valmis siirtymään täysipäiväiseksi verkkokauppiaksi. Yrittäjän toiveen mukaan sivustolle päätettiin kuitenkin rakentaa sellaiset mahdollisuudet, että tuotteiden myyminen ja esillepano onnistuisi.

## 2 WORDPRESS-SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Kehystyö P. Alanko on yritys, jonka tulevaisuuden tähtäimenä on ylläpitää suurinta osaa myytävistä tuotteistaan saatavana verkkokaupan kautta. Tämän lisäksi yrityksen omistajan Petri Alangon pyyntönä oli, että myös liikkeen jatkuvasti päivittyvä tuotekatalogi etenkin canvas-taulujen osalta, olisi helposti päivitettävissä yrityksen internet-sivuille. Näiden vuoksi verkkosivujen rakentaminen sisällönhallintajärjestelmän päälle oli luonnollinen ratkaisu. WordPressiin päätyminen juonsi lähinnä sen helppokäyttöisyydestä ja suomenkielisydestä, joka oli asiakkaalle kaikista parhain vaihtoehto. Helppokäyttöisyyttä tässä tapauksessa kuvastaa hyvin WordPressin päälle rakennetun sivuston helppohkoa muokkauksista ilman, että sivun lähdekoodiin tarvitsee koskea juuri laisinkaan.

### 2.1 WordPressin historiaa lyhyesti

Vielä jokunen vuosi takaperin web-julkaiseminen vaati yhä suurempaa ymmärrystä sivustojen koodi-kielistä, jotta web-sivusto tulisi heti kerralla julkaistua ilman mitään sen suurempia ongelmia. Nykyään kuitenkin suurimmalti osin valtaansa ovat ottaneet erinäiset julkaisujärjestelmät, jotka sopivat bloggaajien lisäksi myös todella hyvin esimerkiksi yrityksille, jotka tahtovat itse aktiivisesti päivittää sivujansa ilman, että ammattitaidon täytyisi olla hyvää tai edes tyydyttävää tasoa. Tämä kuitenkin tarkoittaa lähinnä sivuston sisällön muokkausta kuten esimerkiksi tekstien, kuvien ja muiden vastaavien lisäämistä, eikä niinkään sivuston lähdekoodiin pureutumista, joka sisällönhallinnan sisälläkin on usein tarpeen, jos sivuston muokkaus ylittää edellisen rajan.

WordPress sisällönhallintajärjestelmä on nykyaikainen henkilökohtainen julkaisualusta, jonka painopisteinä ovat esteettisyys, web-standardit ja helppokäyttöisyys. Julkaisujärjestelmänä WordPressiä kuvataankin monissa piireissä lähes korvaamattomaksi, ja näin ollen se onkin ottanut asemansa yhtenä suosituimpana sisällönhallintajärjestelmänä, joita webkäyttöön on tarjottavissa.

(Brazell 2011, 4.)



Vuonna 2001 uusi avoimeen lähdekoodiin perustuva julkaisualusta b2/cafelog julkaistiin. Sen aktiivinen kehitys jatkui jopa vuoteen 2003 saakka, vaikkakin kyseisen alustan hylkääminen oli useampaankin otteeseen hyvin lähellä. Vuonna 2003 Matt Mullenweg ja Mike Little olivat kuitenkin ne henkilöt, jotka ottivat asian vielä pidemmän kehityksen alle ja näin syntyikin ensimmäinen versio WordPressistä, jota kutsuttiin nimellä WordPress 0.70. Vuotta myöhemmin WordPressistä julkaistiin ensimmäinen täysin muunneltu julkaisu versiolla numero 1.2. Tämä julkaisu toikin esille monia tälläkin hetkellä WordPressissä vaikuttavia ominaisuuksia, jotka tekevät alustasta niin joustavan ja erinomaisen. Tällä hetkellä WordPressillä on tarjottavanaan jo versio 3.8. (Brazell 2011, 11.)

## **2.2 WordPressin asentaminen**

WordPress on hyvin tunnettu sen erittäinkin näppärästä ja helppokäyttöisestä asennussovelluksesta, jonka kanssa itsellenikään ei juurikaan sen suurempia ongelmia ilmennyt oikeastaan missään vaiheessa. Alkuun sivustoa rakentaessa asensin WP:n omalle paikalliselle palvelimelleni eli localhostiin, jonne tein myös sille tarvittavan tietokannan nimeltään ”Kehystyo”. Myöhemmin WordPressin asennuksen tapahtuessa itse oikealle käytettävälle palvelimelle, kopioin kyseisen MySQL-tietokannan sinne käyttämällä kyseiseen tarkoitukseen kehitettyjä ohjelmistoja. Alkuun WordPressin asennuksen jälkeen otin asiaksemi ensin perehtyä järjestelmään perinpohjaisesti, tutustumalle jokaiseen siinä piilevään ominaisuuteen ja aspektiin. Samalla myös kartoitin kaikki tulevat mahdollisuudet, joita kyseisellä sisällönhallintajärjestelmällä voisi Kehystyo P. Alangon sivustoa varten käyttää hyväkseen.

Asioita, joita ennen asennusta täytyy tehdä ja tietää, ovat mm. seuraavat: Ensinnäkin tarvitsen yhteyden sivustoosi, sen hakemistoihin ja ohjelmistoon. Kuitenkin omalla kohdallani käytin ensiksi edellä mainittua tapaa, eli localhostille asentamista, jolloin sivustoa pystyy rauhassa rakentamaan ja muokkaamaan omalla koneella, ennen sen varsinaista julkistamista verkon puolella. Toisena käyttäjän täytyy huolehtia, että hänellä on web-koodaukseen tarvittava tekstimuokkain, jolla tarvittaessa pystyy muokkaamaan sivuston PHP:tä ja CSS:ää. Omalla kohdallani tämä oli erittäinkin oleellista, sillä sivuston teema oli tärkeä saada muokatuksi juuri sellaiseksi, kun sen alkuun asiakkaan kanssa oli päätetty tehtävän. Kolmantena oleellisena seikkana on tietenkin se, että sivuston rakentajalla on käytössään

FTP-asiakasohjelma, jolla WordPress on asennettavissa käytettävälle etäpalvelimelle. (WordPressin asentaminen 2013.)

Firefox

WordPress · Asennus

localhost/wordpress/wp-admin/install.php

Google

# WORDPRESS

## Tervetuloa

Tervetuloa kuuluisaan viiden minuutin asennukseen! Muutaman vaiheen jälkeen pääset käyttämään omaa henkilökohtaista julkaisualueasi. Ehtiessäsi voit [lukea ReadMe-tiedoston](#).

## Tarvittavat tiedot

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

**Sivuston otsikko**

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

**Salasana, kahdesti**   
Salasana luodaan automaattisesti jos jätät tämän tyhjäksi.

**Erittäin heikko**

Vihje: Salasanan kannattaa olla vähintään seitsemän merkkiä pitkä. Jos haluat tehdä salasanasta mahdollisimman turvallisen, käytä isoja ja pieniä kirjaimia, numeroita ja symboleja kuten ! " ? \$ % ^ & ).

**Sähköpostiosoite:**   
Varmista sähköpostiosoitteesi ennen kuin siirryt seuraavaan vaiheeseen.

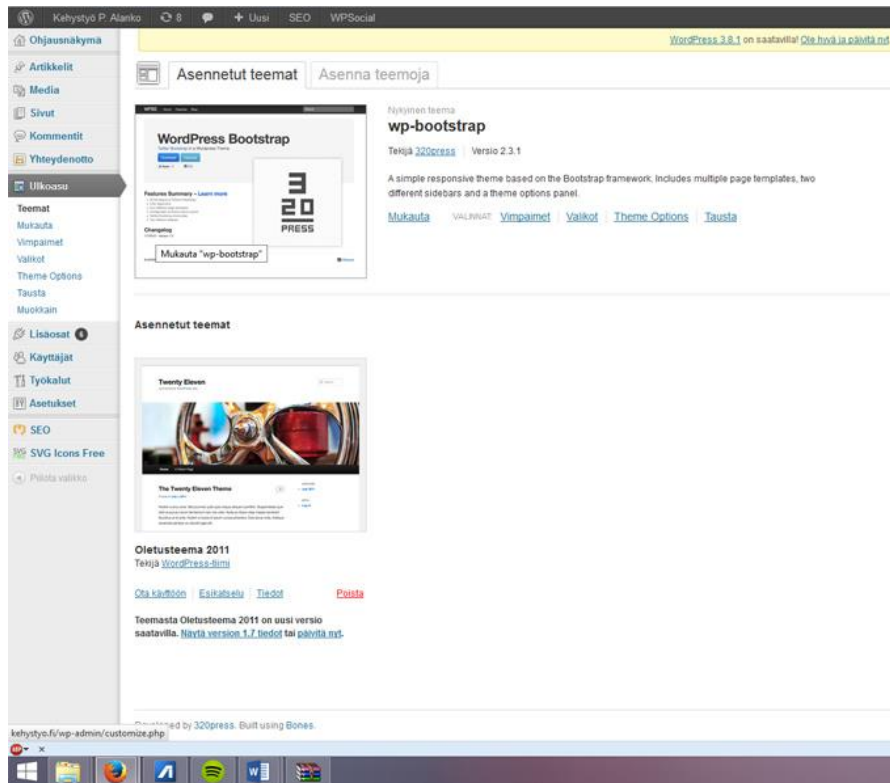
KUVIO 1. Esimerkkikuva WordPressin asennusvalikosta (WordPressin asentaminen 2013)

### 3 KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

#### 3.1 Sivuston teema

WordPressissä on oletuksena valmiina parikin teemaa, jotka ajavat perus bloggaajalle asiansa, mutta esimerkiksi yritykselle rakentaessaan sivustoa, täytyy mielestäni myös mielikuvitukselle olla hieman käyttöä. Siksi lähdinkin oitis kartoittamaan muita käytössä olevia ilmaisia teemoja, joilla Kehystyö P. Alangon kotisivut voitaisiin toteuttaa. Kokemusta minulla oli ennestäänkin jo 320 – Pressin julkaisemasta Bootstrap teemasta, joten päätin heti alkuun lähteä kokeilemaan sivuston toteuttamista kyseisellä asetelmalla. Esittelin ideani myös asiakkaalle ja hän hyväksyi tämän oitis. Näin alkoikin seuraavana teeman visuaalisen puolen muokkaaminen ja toteuttaminen asiakkaan ja tietenkin oman mieleni mukaan. Yksinkertaisuus ja selkeys pidettiin yhtenä tärkeimpänä aspektina työn rakentamista ajatellen.

WordPressissä teemat ovat käyttökokemuksen kannalta oleellisin osa sisällönhallintajärjestelmää. Kuten yleensäkin websivujen kohdalla, käyttöliittymän suunnittelu on yksi sivuston tärkeimmistä prosesseista, jonka jälkeen on helpompi ja kätevämpi siirtyä itse sivuston rakenteluun. Käyttäjäystävällisyyden ylläpitäminen suunnittelun aikana on erittäin tärkeää ja sitä kautta päästäänkin yleensä suurinta osaa asiakaskuntaa tyydyttäviin lopputuloksiin. (Brazell 2011, 181.)



KUVIO 2. WordPressin teemavalikko

### 3.2 Yrityksen sivuston visuaalisuuden suunnittelu

Teeman valittaessaan vuorossa olikin siis sivun muokkaaminen yksilölliseksi ja persoonalliseksi. Itselleni annettiin suurimmaksi osaksi täysin vapaat kädet, mutta asiakkaalla oli myös muutamia tärkeitä ideoita, jotka täytyi ottaa huomioon sivustoa muokatessani. Ensimmäisenä tärkeänä tekijänä pidettiin yksinkertaisuus ja mahdollisimman selkeä, mutta visuaalisesti hieno tyyli, joka olisi se helpoin ajateltuna kehystysliikkeen asiakaskuntaa. Toiseksi sivuston täytyi herättää mielenkiintoa yrityksen lippulaiva-tuotteita kohtaan, joka johtaisi asiakkaan mielestä taasen siihen, että yhteistietolomakkeen kautta olisi tuleva useita tarjouspyyntöjä. Asiakkaan mielestä tämä siis olisi hyvää testausta ennen varsinaista siirtymistä oikean verkkokaupan pitäjäksi, joka asiakkaan haaveissa on vahvastikin läsnä.



KUVIO 3. Kehystyö P. Alangon verkkosivuilla käytettävä logo

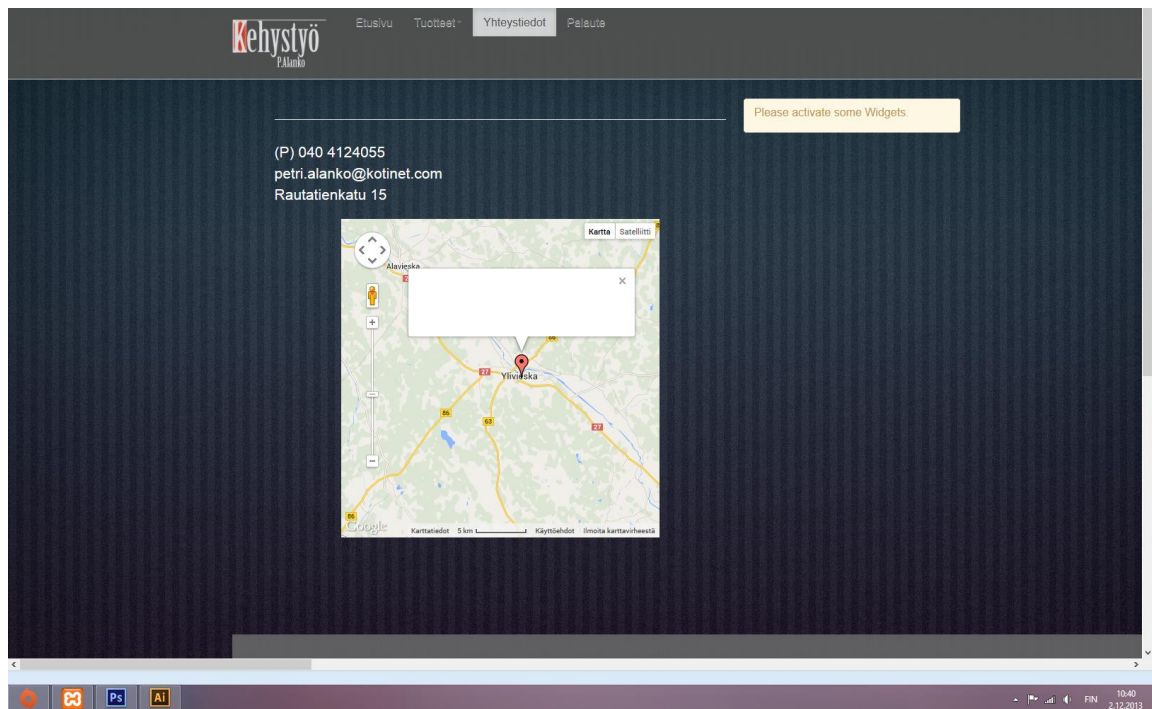
Yrityksen sivua ideoidessa on otettava huomioon monia tekijöitä, kuten lähinnä kenelle ja miksi sivusto ylipäättänsäkään rakennetaan. Tavoitteet on rajattava selkeästi ja näin tehtiin myös Kehystyö P. Alangonkin kohdalla. Ensimmäisenä tärkeänä seikkana sivustojen toteuttamiselle oli se, että se tulisi olemaan paras tapa mainostaa palveluitaan, sillä webissä näkyminen on tänä päivänä se mainioin tapa tulla esille ja mainostaa yritystään. Kehystyön kaltaiselle pienelle yritykselle tämä on mitä mainioin tapa tulla esille. Toisena tärkeänä tekijänä oli se, että sivusto tulisi toimimaan tulevaisuudessa väylänä verkkokaupalle, jonka kautta yrittäjä Petri Alanko voisi alkaa myymään tuotteitansa postimyynninä asiakkailleen ympäri maata. (Korpela & Linjama 2003, 49.)

Vaikkakin Kehystyö P. Alangon sivuilla saattaakin käydä kuka tahansa, on silti mietittävä, millaisille ihmisille ensisijaisesti sivusto on tarkoitettu. Tämä perustuu täysin siihen seikkaan, että eri ihmiset tarvitsevat aivan erilaisia esitystapoja, kuin toiset. Asiakaskin oli tämän asian ottanut huomioon ainakin jokseenkin ja painottikin tätä myös ahkerasti minulle prosessin aikana (Korpela & Linjama 2003, 49.)

Monien erilaisten esitystapojen jälkeen päädyttiin kaikista yksinkertaisimpaan ja jälkikäteen ajateltuna toimivampaan visuaaliseen ilmeeseen. Tätä ennen esittelin hitusen monimutkaisempia ja ehkä jopa graafisestikin vaativampia luonnoksia asiakkaalle, mutta tietynlaisesta hienouksisista ja kikkailuista kärsivät käyttöliittymät päätettiin kuitenkin torua ja mennä yksinkertaisimmalla ja selkeimmällä suunnitelmalla eteenpäin kohti maalia.



KUVIO 4. Kehystyö P. Alangon värimaailman testausta



KUVIO 5. Sivuston värimaailman ja karttasovelluksen testaus

### 3.3 WordPressin koodaus ja ohjelmoiminen

Ylipäättäänsäkin WordPressin lanseeraaminen on suhteellisen helppoa sellaisellekin, joka ei ole juurikaan ollut tekemisissä web-ohjelmoinnin parissa koskaan. Kuitenkin laajemmat

ja radikaalimmat teemojen muokkaamiset tulevat vaatimaan osaamista niin PHP:n kuin myös CSS:nkin saralta, joten jonkinlainen tietämys näistä kahdesta on oltava hallussa ennen kuin pystyy täysin omanlaisen näkemyksensä rakentamiseen WordPressin maailmassa. Koulutukseni vuoksi tämä ei tuottanut itselleni juurikaan sen suurempia ongelmia. Sivuston PHP-puoleen työssäni ei kuitenkaan tarvinnut kajota kuin muutaman pienemmän muokkauksen vuoksi, joita olivat lähinnä wp-config.php tiedoston muokkaaminen, jossa määriteltiin käytettävän tietokannan nimi, käyttäjätunnukset ja salasanat. Tämän lisäksi PHP:n parissa täytyi muutama pienempi muokkaus tehdä, lähinnä teeman asetuksiin ja asetteluihin liittyen.

### 3.3.1 WordPress ja CSS

Wordpress teemojen muokkaus vaatii siis myös jonkinasteista käsitystä CSS:stä ja tämä on kenties ehkä se suurin ohjelmointiin liittyvä tekijä, jota Wordpressin käyttäjä tulee eniten tarvitsemaan työssään. Kehystyö P. Alangon sivustoa rakennettaessa täytyi mm. tehdä muutoksia sivuston eri osien ilmentymiin ja visuaalisiin muutoksiin. Tällöin pelkkä admin-paneelin kautta tapahtuva WP:n perinteinen muokkaus ei ollutkaan tarpeeksi, vaan sivuston koodi-osioon täytyi perehtyä hieman laajemmin.

CSS määrittelee websivujen elementit niin, että ne voidaan itse koodata sen kautta ilmentymään sivustolla niin, kuten käyttöliittymän suunnittelija on sen alun perin ideoinut (Larsen 2013, 231). Esimerkkinä mainittakoon kyseisestä työstäni vaikkapa taustavärien, taustakuvien, valikoiden ja typografian määrittelyt CSS:n kautta niin, kuten ne oli asiakkaan kanssa suunniteltukin. Kehystyön sivuston kohdalla CSS:n koodipuolen kautta ei juurikaan tarvinnut puuttua sivuston värimaailman muokkaamiseen, sillä nämä hoituivat näppärästi myös WP:n oman paneelin kautta. Sen sijaan esimerkiksi liukuväreihin ja muihin hitusen erikoisimpiin ratkaisuihin liittyen, täytyi kuitenkin käyttää CSS osaamista ihan sieltä koodipuolelta asti. Eri elementtien sijainnit ja koot olivat vain ja ainoastaan muokattavissa alkuperäisen CSS -tiedoston kautta, eikä niitä näin ollen pystynyt muokkaamaan WordPressin omalla helppokäyttöisellä editorilla.

Ammattimaiseen ja vaativampaan Wordpress-sivuston rakentamiseen on siis oltava edes jonkinlaista käsitystä CSS:n toimivuudesta ja käyttäytymisestä. Etenkin jos teeman

muokkaamista aikoo jatkaa hitusenkaan pidemmälle kuin, pelkkien tekstien lisäämisiin tai valikoiden ja typografioiden värien tai muun vastaavien radikaalimpaan muokkaamiseen. Ehkäpä tämä on loppujen lopuksi jossain määrin hyvä asia siinä mielessä, että tulevaisuudessakin web-ohjelmoijille riittää töitä, eikä kaikki tule olemaan täysin valmiita avaimet käteen –tyylisiä paketteja.

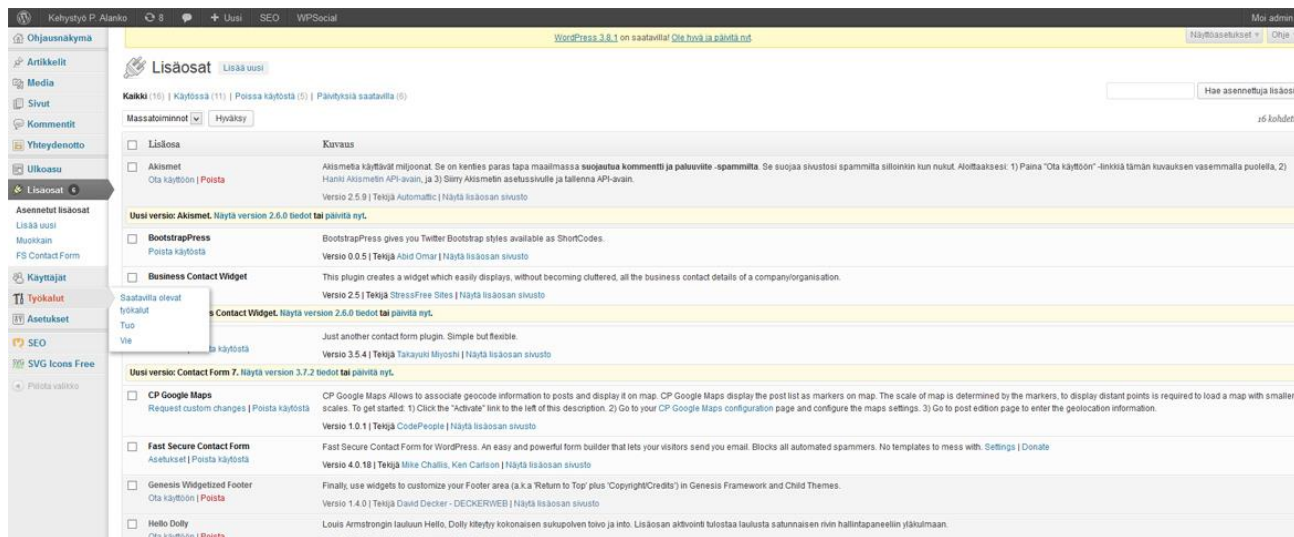


## 4 VALMIS SIVUSTO

### 4.1 Testaus ja lisäosat

Sivuston lähestyttäessä sitä viimeistä ja valmista muotoa, oli aika tehdä viimeiset ja oleelliset testaukset sivun toimivuuteen liittyen ja tämän lisäksi vielä aktivoida erilaiset lisäosat, jotka ovat oleellinen osa sivujen suunniteltua kokonaisuutta. Asiakkaan toiveissa oli saada käyttöön mm. kartta, joka näyttäisi yrityksen kivijalkaliikkeen sijainnin tarkasti, jolloin kauempaakin suunnistavilla olisi helppoa löytää liikkeeseen. Toinen olennainen osa kokonaisuutta oli palautelomake, jonka kautta asiakkaiden olisi helppo lähestyä yrittäjää ja lähettää tämän kautta jopa valokuvia, jotta nämä voitaisiin suurentaa tai teetättää haluttuun muotoon liikkeessä. Kumpaiseenkin toivomukseen löytyi WordPressin lisäosista sopivat ratkaisut, joita pystyikin räätälöimään sopivaksi ja asiakasta miellyttäväksi kokonaisuudeksi.

Kun sivusto on täysin valmis ja hallinnoitavissa, on usein edessä tutustuminen muihin olennaisiin WordPressin osiin, jotka mahdollistavat muunkin kuin pelkän postaamisen ja artikkeleihin kommentoinnin (Silver 2011, 83). Wordpress tarjoaakin useita erittäinkin käteviä lisäosia, joita voidaan hyödyntää näin vaikkapa yrityksen kotisivuja rakentaessaan. Kehystyön kotisivujen kohdalla käyttöön otettiin muutamia todella oleellisia lisäosia kuten esimerkiksi yhteystietolomake, jolla yrittäjä Petri Alanko uskoo olevan suuri vaikutus kaupankäyntiin pelkästään internetin välityksellä.



KUVIO 6. WordPressin lisäosavalikko

Lisäosien käyttöönotto WordPressissä onkin lähes vaivatonta. Askeleita on vaivattomat kolme kappaletta ja nekin ovat hyvin yksinkertaiset. Etsi WordPressin kirjastosta haluamasi lisäosa, asenna ja aktivoi se. Tämän jälkeen jos suinkaan on tarpeen, asennetun lisäosan asetukset voidaan muokata haluamaansa muotoon. (Silver 2011, 83.) Omassa tapauksessani kyseiset muokkaukset oli vain ja ainoastaan tarpeen yhteystietolomakkeen ilmentymän ja sähköpostimäärittelyn kanssa sekä kartan osoitteen määrittelyssä.

WordPress onkin pullollaan huomattavia määriä erittäinkin käteviä lisäosia, joista sattuman kaupalla löysin muitakin todella näppäriä ja helposti lanseerattavia sellaisia. Yritys ja kotisivukäyttöön rakennettavissa sivuissa kannattaakin käyttää hyödykseen sellaisia plugineja, joilla pystyy poistamaan viitteet ns. blogi-sivustosta ja luomaan enemmän ammattimaista kuvaa sivuston ulkoasun toimivuudesta. Myös SVG-ikoneita pystyy lisäämään sivujen valikkoihin helposti erilaisten käytettävien lisäosien avulla, jolloin voidaan säästää huomattavasti aikaa ja vaivaa sen sijaan, että kyseisiä kuvioita alettaisiin itse piirtämään ja koodaamaan tarkoitetuille paikoilleen.

## 4.2 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan sellaista toimenpidettä, jolla pyritään varmistamaan sivuston menestyminen hakukoneiden kuten esimerkiksi Googlen tuloksissa. Kyseinen menetelmä tunnetaan termillä SEO, joka tulee sanoista Search Engine Optimization. Sivuston näkyvyys vaikuttaa luonnollisestikin uusien löytävien asiakkaiden määrään, joten sitä pidetään yleisestikin tärkeänä, etenkin nettikaupoille. (Wordpress ja hakukoneoptimointi 2012.)

Sivuston käyttämä sisällönhallintajärjestelmä, HTML-pohjat ja komponentit vaikuttavat sivuston näkyvyyteen. Jos ne on valmistettu huolella oikein, auttavat jo pelkästään nekin sivustoa näkymään hakutuloksissa. Sivuston tekniikan puolesta voidaankin tässä tapauksessa puhua ns. ”hakukoneystävällisyydestä”. Yksittäisen lisäosan asentaminen julkaisujärjestelmään ei ole vielä varsinaisesti hakukoneoptimointia, vaan se on vasta lähtökohta koh- ti jotain suurempaa. (Wordpress ja hakukoneoptimointi 2012.)

Itse hakukoneoptimointi onkin sitten sen sijaan pitkäjännitteisempää toimintaa. Teknisten aspektien ohella siihen voidaan sisällyttää mm. sisällön tuottaminen ja sen kehittäminen, liikenteen seuranta, ulkoisten linkkien hankkiminen, tekniset parannukset sekä niihin liit- tyvät moninaiset toimenpiteet. (Wordpress ja hakukoneoptimointi 2012.)

Itselläni ei ollut hakukoneoptimoinnin saralta minkäänlaista aiempaa kokemusta, joten uu- den opiskelu olikin tässä kohtaa täysin ajankohtaista, sillä sivuston hakukonenäkyvyyden takaaminen oli sekä itselleni että myös asiakkaallekin erittäin tärkeää. WordPress tarjoaa- kin käyttäjälleen useita erilaisia lisäosia, joilla hakukoneoptimointia pääsee harrastamaan. Itse valitsin lukuisten lähteiden mukaan luotettavimman ja monipuolisimman pluginin, jo- ka löytyy mm. WordPressin omasta hausta nimeltään ”WordPress SEO Plugin”.

KUVIO 7. WordPressin SEO-paneeli

Kyseinen lisäosa tarjosikin itsessään jo kohtuullisen hyvää ohjeistamista, kuinka hakukoneoptimointi suoritetaan oikeaoppisesti. Tällä pääsikin hyvästi jyvälle kunhan vain asiaan viitsi tarpeeksi paneutua. Kaikesta oleellisinta WordPressin hakukoneoptimoinnissa on tehokas ja oikeaoppinen avainsanojen käyttäminen. Nämä täytyikin miettiä tarkkaan jokaiselle Kehystyö P. Alangon sivulle erikseen. Myös sisäiset linkitykset ovat oleellinen osa hakukoneoptimoinnin kokonaisuutta. Se edesauttaa hakukoneita ymmärtämään, mitkä tiedot ovat yrityksen sivujen kannalta tärkeimpiä. (Perusteita WordPressin optimoinnista Googlelle 2010.)

#### 4.2.1 Avainsanojen määrittely

Oleellisin osa WordPress-sivuston hakukoneoptimoinnissa on kuitenkin osuvien avainsanojen määrittely kullekin sivulle. Yksinkertaisesti selitettynä avainsanoilla tarkoitetaan niitä sanoja, joita käytetään kategorisoimaan sivusi ja helpottamaan sen löytymistä internetin laajasta maailmasta. Tämä ei kuitenkaan ole niin täysin yksinkertaista kuten ajatella saat- taakin, sillä oikeiden avainsanojen löytäminen ja määrittäminen onkin ihan oma taiteenla-

jinsa ainakin siinä mielessä, että kyseiseen työhön koulutetaan oikeita asiantuntevia osajia, jotka kuluttavat päivässä useita tunteja löytääkseen sivustolle ne oikeat ja parhaat avainsanat. (Ledford 2008, 59.)

Suosittujen ja tehokkaiden avainsanojen käyttäminen Kehystyö P. Alankoakin ajatellen takaa ja varmistaa sen, että sivusto pysyy näkyvänä ja helposti löydettävänä hakukoneiden kautta, eikä näinollen hautaudu esimerkiksi satojen muiden samankaltaisten yritysten alle (Ledford 2008, 59). Tietenkään näin paikallisesti ajateltuna työssä ei tarvitse niin tarkka ja täsmällinen olla, sillä paikkakuntamme tasolla kilpailu ei niinkään suuri ole, mutta jos verkkokaupan kannalta asiaa ajatellaan, on tällöin oltava entistäkin huolellisempi.

Mitä suurempaa ja laajempaa näkyvyyttä havitellaan, sen parempaa on myös avainsanojen määrittely oltava, koska tutkielmani mukaan vastaavanlaisia liikkeitä verkkokauppalveluineen löytyy pikaisella googlettamisella jopa useamman sivun verran. Kilpailijoita siis löytyy ja tulee varmastikin myös tulevaisuudessa suuria määriä lisää. Tämän vuoksi avainsanojen oikein ja huolellisesti käyttäminen voi pitää huolen siitä, että esimerkiksi Kehystyön sivusto tulee löytymään hakukoneiden kärkipäästä kyseisiä palveluita etsiessään (Ledford 2008, 50).

#### **4.2.2 Meta-kuvauksien määrittely**

Meta-komennot luotiin alkuperäisesti auttamaan hakukoneita luokittelemaan etenkin grafiikkapainotteiset sivut ja näin tuottamaan niihin itse tarvittava informaatio (Hakukoneoptimointi: Meta-komennot 2014). Myös meta-kuvauksien määrittely oli yksi työssäni esiintyvä asia, johon täytyi perehtyä hitusen, jotta sivuston hakukoneoptimointi saataisiin toimimaan mahdollisimman hyvin, kuten asia ennalta sovittiinkin. Tässä oli myös itsellenikin jälleen kerran täysin uutta asiaa, jota tietenkin mielenkiinnoilla aloin tutkimaan ja harjoittamaan sivustoa pystyttäessäni.

Meta-kuvaukset ovat avainsanojen lisäksi toinen tärkeä asia, jotka täytyy ottaa huomioon hakukoneoptimoinnissa. Joissakin hakukoneiden tuottamissa tuloksissa sivuston otsikon alle ilmestyvä teksti tulee suoraan käyttäjän määrittelemistä meta-kuvauksista. (Ledford 2008, 100.)

WordPress SEO by Yoast

Yleiset Sivuanalyysi Edistyneet Sosiaalinen media

Snippet Preview: **Canvas-taulut - Kehystyö P. Alanko**  
 kehystyo.fi/canvas-taulut-2/  
 canvas-taulu, Ylivieska, Pohjois-Pohjanmaa, kuva,

Focus Keyword:

Your focus keyword was found in:  
 Article Heading: **Yes (1)**  
 Sivun otsikko: **Yes (1)**  
 Sivun URL: **Yes (1)**  
 Sisältö: **Yes (1)**  
 Meta-kuvaus: **No**

SEO Title:   
 Otsikon näyttö hakupalveluissa on rajoitettu 70 merkkiin, **36** merkkiä jäljellä.

Meta-kuvaus:   
 The meta description will be limited to 156 chars, **107** chars left.

KUVIO 8. Avainsanojen ja meta-kuvauksien määrittelyä

Koska yrittäjä Petri Alanko pitää canvas-taulujen teettämistä yrityksensä lippulaiva-tuotteena, oli erittäinkin tärkeää, että kyseisen tuotteen löydettävyys hakukoneoptimoinnin avulla olisi todella hyvin toteutettu. Tulevaisuudessa verkkokauppaa ajatellen optimoinnin täytyykin olla entistä tehokkaampaa, taitavampaa ja ennen kaikkea laajempaa, kuten yllä-olevassa kuviossa, koska tällöin markkina-alueena tuleekin toimimaan koko paikallisen tunnettavuuden lisäksi koko Suomi ja viimeistään siinä vaiheessa löydettävyyden täytyy olla todella korkeaa tasoa. Vastaavia verkkokaupan kautta samankaltaisia tuotteita myyviä yrityksiä löytyy useampiakin rajojemme sisäpuolelta.

### 4.3 Sivuston päivitys

Sivuston viimeinen ja lopullinen päivitys ennen julkaisua kuului myös minun työtehtäviini. Ennen virallisen julkituksen ajoitusta huolehdittavana oli jokaisen pienen ja oleellisen infon määrittäminen ja päivittäminen siihen viimeiseen ja viralliseen muotoon. Sivuston jokainen tekstihän on minun luomaani, sillä yrittäjä Petri Alanko koki hieman hankaluuksia oikei-

den tekstiensä laatimisessa. Apuun sain kuitenkin joitakin tiettyjä ja yrittäjän mielestä tärkeitä avainsanoja, joiden mukaan sivuston lyhyitä, mutta informatiivisia tekstejä oli mahdollisimman helppoa kehittää.

Myös viimeisimpänä työnä huolehdin, että WordPressissä käytettävät lisäosat tulisivat olemaan julkaisun aikana kaikki ajan tasalla, sillä tästä eteenpäin vastuu siirtyy itse yrittäjä Alangolle. Avaimet käteen periaatteella luovutettu sivu mahdollistaa myös tarvittaessa visuaalisen puolen päivittämistä, mikäli asiakas joskus näkee siihen tarvetta.



KUVIO 9. Mallikuva sivuston typografiasta

**Kehystyö**  
PALANKO

Etusivu [Yrityksestä](#) [Tuotteet](#) [Yhteystiedot](#) [Ota yhteyttä!](#)

## Canvas-taulut omista kuvistani?

Kyllä onnistuu! Tuo kuvasi liikkeeseen vaikkapa muistitikulla tai lähetä se sähköpostitse niin katsotaan tarkemmin sopivan kokoista vaihtoehtoa sinulle!  
Voit myös kysyä lisää lomakkeen kautta.



KUVIO 10. Tuotekuvauksien sommittelua



## 5 YRITYKSEN LAAJENTUMINEN VERKKOKAUPAKSI

Yrittäjä Petri Alangon visiona on myös laajentaa liiketoimintaansa kivijalkaliikkeensä ulkopuolelle ja näin ollen tavoittaa myytävillään lippulaivatuotteillansa koko Suomen potentiaalinen asiakaskunta. Tänä päivänä netti näyttääkin olevan täynnä useita yrityksiä, jotka tarjoavat samankaltaisia palveluita postimyynnin kautta, kuten Kehystyö P. Alangonkin olisi tarkoitus aloittaa myymään verkossa. Näitä kyseisiä tuotteita ovat siis esimerkiksi valokuvasuurennot ja canvas-työt, joiden valttikorttina on se, että ne voidaan teettää asiakkaan omista kuvista korkealla laadulla ja tietenkin kilpailukykyisellä hinnalla. Kuvien lähettäminen tulisi onnistumaan liikkeeseen sähköpostitse tai palautuslomakkeiden kautta, jotka olisivat virallisessa verkkokaupassa ja sen maksumuodulin yhteydessä mukana.

Nykyään verkkokaupan perustaminen avaakin mahdollisuudet entistäkin suurempiin ja melkein rajattomaan asiakaskunnan laajentamiseen, mikäli vain homma tehdään alusta loppuun huolellisesti harkiten ja viimeistellen. Jos talouden nykyinen hiljentyminen hidastaa yrityksen normaalia kaupankäyntiä tai paikalliset markkinat ei enään tunnukaan yrittäjän nälkään riittävältä, on tuolloin aika kenties ottaa kokeiluun täysin uusi myyntikanava eli tässä tapauksessa Internet. Verkkokaupan avulla yrittäjät voivat laajentaa asiakaskuntaansa uusiin ulottuvuuksiin. Tahtoessaan yrittäjät voivat viedä toimintansa Internetin kautta vaikkapa maailmanlaajuisiksi, jos rahkeet suinkin vain riittävät. (Miksi perustaa verkkokauppa 2006.)

Verkkokaupan perustaminen ja sen menestyksen takaaminen ei kuitenkaan aina ole täysin itsestään selvä asia. Perustetun verkkokaupan täytyy olla tietyllä tapaa persoonallinen ja erottuva muista vastaavista. Esimerkiksi ulkoasuun panostaminen on erityisen tärkeää, vaikkakin monet sitä usein erehtyvätkin vähättelemään. Tyylikkyys, esteettisyys ja erottuva ulkoasu ovat todella oleellisia tekijöitä verkkokaupalle, sillä kilpailukykyinen hinta ei ole nykyään pelkästään se, mikä ratkaisee asiakkaille tuotteiden ostamisen. Tässä kohtaa voidaan puhua niin sanotusta luotettavuuden synnyttämisestä, jolloin käyttöliittymän toimivuus ja ulkoinen ilmentymä todellakin ovat suuressa roolissa asiakkaiden hankkimisessa. (Verkkokaupan perustaminen 2014.)

Edellisen lisäksi on mietittävä myös erästä menestyksen kannalta oleellista haastetta, joka on se, kuinka perustettu verkkokauppa olisi myös helposti löydettävissä Internetin laajasta maailmasta. Ei ole juurikaan järkeä käyttää huomattavaa määrää ajasta ja rahasta pelkän verkkokaupan rakentamiseen, jos yrittäjällä ei ole harmaintakaan aavistusta, miten sinne saisi kävijöitä. Suurin osa verkkokauppojen perustajista kamppaileekin juurikin tämän haasteen kanssa eli miten asiakkaat löytäisi juuri hänen perustamaansa verkkokauppaan. Tyypillisesti siis suurin osa varoista tuhotaankin hienoon ulkoasuun, mutta esimerkiksi hakukoneoptimointi laiminlyödään ja jätetään huomioimatta tällöin kokonaan. (Verkkokaupan perustaminen 2014.)

### **5.1 WordPress-alusta verkkokaupaksi**

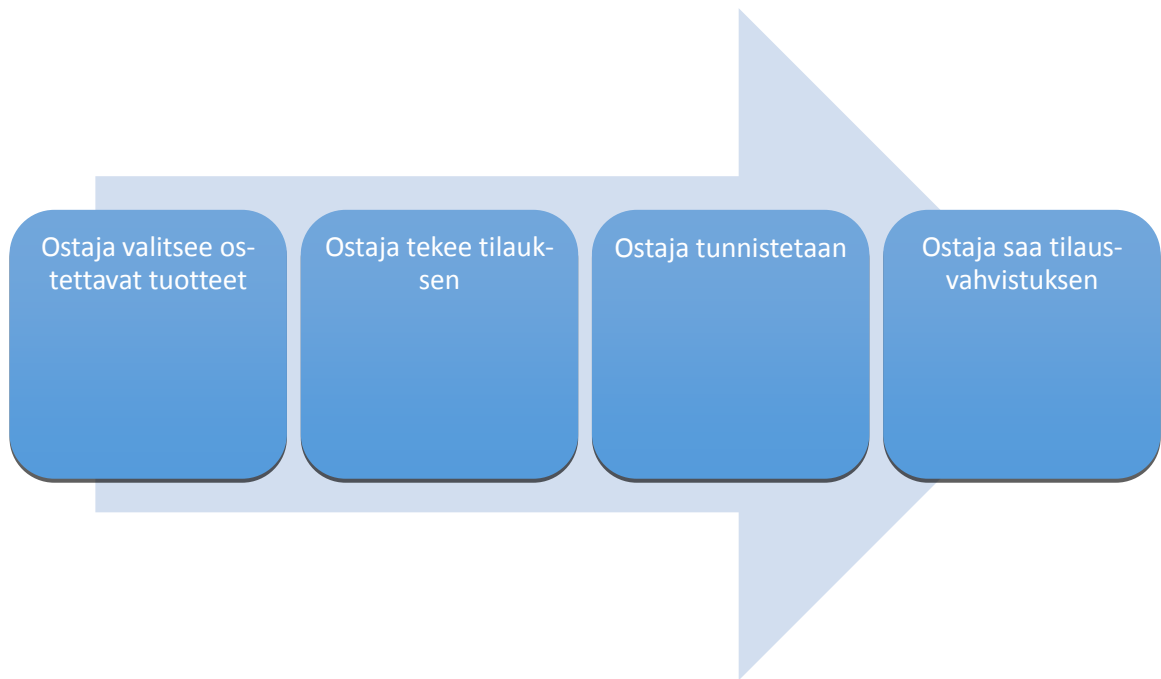
WordPress on myös suosittu alusta pelkästään jo siksi, että se sisältää mahdollisuudet laajentaa sivusto helposti ja kätevästi myös verkkokaupaksi, jos käyttäjällä suinkin vain rahkeet, maltti ja taito siihen riittävät. Sisällönhallintana se tarjoaa käyttäjälleen useita erilaisia verkkokauppa lisäosia, joilla perustettu sivusto on helpohkosti laajennettavissa sellaiseksi. Tokikaan tämäkään ei ole missään nimessä ilmaista hupia, sillä itsessään nämäkin laajennukset tulevat kustantamaan pahimmillaan useita satoja euroja ja sen lisäksi niihin sisältyy erinäiset kuukausittain suoritettavat maksut, kuten vaikkapa Suomen Verkkomaksujen veloittama joka kuukautinen summa. Tosin edelliset vaihtoehdot ovat jossain määrin kuitenkin halvempia, entä kokonaisen räätäloidyn verkkokaupan teettäminen esimerkiksi vaikkapa mainostoimistolla.

Kuten siis useaan kertaan jo todistettu onkin, WordPress on kykenevä miltein täydelliseen verkkokauppa-sivuston pyörittämiseen. Syitä tähän onkin monia: WordPress on sisällönhallinnallisesti erittäinkin helppokäyttöinen, jähka vain koko paketti on käyttäjällään kassassa. Tämä myös luonnollisestikin tarkoittaa sitä, että helppokäyttöisyyden vuoksi se tulee tulevaisuudessa säästämään sivuston hallinnallisia kuluja, eikä näin ollen esimerkiksi palveluntarjoajien tarvitse ylläpitää ja päivittää sivustoa ja sen tuotteita tiheään tahtiin suhteellisen korkeilla kuukausimaksuilla. Kaiken tämän lisäksi WordPress pohjautuu vapaaseen lähdekoodiin, jolloin sen toiminnallinen muokkaaminen on helppoa, mikäli aiheeseen vain huolellisesti perehtyy. (Bondari 2010, 8.)

Edellisten lisäksi WordPress on joustava ja helposti laajennettavissa oleva järjestelmä, joka myöskin helpottaa yrittäjän arkea, mikäli näkee jossain vaiheessa verkkokauppaan liittyvien suurempien muutoksien olevan tarpeen (Bondari 2010, 9). Tämä lieneekin monelle yrittäjälle, joka rakennuttavat verkkokaupan sisällönhallintajärjestelmien lisäosien kautta, erittäinkin oleellinen ja ehkäpä jopa toivottukin ominaisuus tulevaisuudessa tarvittavia muutoksia varten.

## **5.2 Myyminen ja ostaminen verkossa yleisesti**

Yleensä verkkokaupoissa asiointi on lähestulkoon niin helppoa ja vaivatonta, että se on jo yksi merkittävä tekijä, joka ylläpitää verkkokauppojen suurta suosiota, verrattuna vaikkapa ihan perinteisiin yritysten kivijalkaliikkeisiin. Suurten valikoimien, sopivien hintatasojen ja tietenkin identiteetin anonymina pysymisen lisäksi, verkkokauppojen suuri suosio perustuu myös sen ostotapahtumien joustavuuteen. Kun puhutaan vaikkapa yksittäisestä asiakkaan löytämästään tai haluamastaan tuotteesta tai palvelusta, verkkokaupan kautta omistajuussuhde siirtyy välittömästi kauppaprosessin jälkeen myyjältä itse ostajalle (Vehmas 2008, 118).



KUVIO 11. Verkkokaupan tyypillinen kauppaprosessi (mukaillen Vehmas 2008, 118)

Asiakas voi maksaa ostamansa tuotteen ostoprosessin eri kohdissa. Vaihtoehtoja onkin useita: Asiakas maksaa tilauksen varsinaisen tilaustapahtuman tunnistamisen yhteydessä pankki ja luottokorttimaksutapahtumana. Toisena vaihtoehtona ostaja maksaa tilatun tuotteenensa ennen toimitusta tilisiirtona. Kolmantena vaihtoehtona on se, että tilattu tuote maksetaan sen vastaanoton yhteydessä postiennakkona tai vaihtoehtoisesti verkkokaupan kanssa sovittuna jälkikäteen saatavalla laskulla. Yleisesti ottaen ajatellaankin, että mitä aikaisemmin maksutapahtuma suoritetaan verkkokaupassa, sitä turvallisempaa se on myyjälle. Toista puolta edustaa vastaavasti se, että mitä myöhemmin maksu tapahtuu, sitä laadukkaampaa asiakaspalvelua verkkokauppa edustaa sen potentiaalisille asiakkailleen. Yleisesti kun ajatellaan, että etenkin tuntemattomampien verkkokauppojen osalta etukäteen maksaminen voi olla jokseenkin epäilyttävää. (Vehmas 2008, 118-119.)



KUVIO 12. Erilaisia maksutapoja verkkokaupassa (mukaiillen Vehmas 2008, 119)

### 5.2.1 Maksaminen luottokortilla

Nykyään entistäkin suurempi osa verkkokaupamaksuista suoritetaan luotto- ja pankkikorttien kautta, etenkin kun kyseessä on ostotapahtumia vähänkään arvokkaampien tuotteiden kohdalla. Tällöin mahdollisuudet hoitaa kauppa luoton kautta onkin melkein jo ehdoton edellytys, sillä tänä päivänä kuluttajien varat ovat vähäisiä ja sen lisäksi vaihtelevat usein. Tämän vuoksi verkosta tehty löytö jääkin usein ostamatta, koska sillä hetkellä taloudellinen tilanne ja varat eivät anna periksi. Luotolla kun ostoksensa voi maksaa esimerkiksi osissa moneen kertaan. Tämän lisäksi luottokortit mahdollistavat kansainvälisen kaupankäynnin ulkomaisten asiakkaiden kanssa ja tämä onkin monelle yrittäjälle suuri plussa, sillä luonnollisestikin näin asiakaskuntaa saadaan laajennettua rajojen ulkopuolellekin. (Vehmas 2008, 122.)

Kun verkkokauppa mahdollistaa asiakkailleen luottokorttimaksun, se luo täysin uudenlaisia turvaa, joka herättää potentiaalisissa ostajissa tarvittavaa luottamusta. Jos jostain syystä asiakas ei saa perille asti tilattua tuotettansa, vastuu siirtyy tällöin kokonaan luottokorttiyhtiölle. Edellisen kaltaiset luotettavuutta kasvattavat tekijät ovat todella positiivisia tekijöitä vähänkään tuntemattomimmille verkkobrändeille. (Vehmas 2008, 122.)

### **5.2.2 Maksaminen pankkikorteilla**

Useimmiten verkkokaupoissa tai ainakin suosituimmissa ja käytetyimmissä sellaisissa on jo valmiina lähes kaikkien suomalaisten pankkien maksupalvelut. Kyseiset maksupalvelut on otettu käyttöön valmiina paketteina niin sanottuina nappeina, jotka vain yksinkertaisesti lisätään käytettäväksi verkkokaupan sisällönhallintaan. Tässä vaiheessa on kuitenkin tehtävä valittujen pankkien kanssa verkkokauppasopimus, jonka mukana pankki toimittaa verkkokaupalle omat yritykselle räätälöidyt asetukset. Jos tilanne on kuitenkin sellainen, että rakennettu verkkokauppa ei tue valmiiksi mitään pankkipalvelua, joudutaan sellainen tuki tarvittaessa rakentamaan verkkokaupan sivustolle. (Vehmas 2008, 128.)

Usein yrittäjät ajattelevatkin pelkän tilisiirto mahdollisuuden ajavan kaiken tarpeelliseen, mutta harvoin he tulevat ajatelleeksi sitä, että asiakkaan näkökulmasta ajateltuna pankkikorttimaksu on huomattavasti nopeampi ja automatisoidumpi, näin ollen siis paljon sujuvampi ja mieluisampi tapa kuin aikaa ja vaivaa vaativa tilisiirto. Kaiken tämän lisäksi tilisiirtojen viiveeseen vaikuttaa se, että usein verkkokaupoilla ei ole tilejä kaikissa suurimmissa pankeissa, jolloin pankkien välillä syntyvä viive voi olla parin päivän luokkaa. (Vehmas 2008, 128.)

### **5.3 Korttimaksujen turvallisuus**

Usein törmää erilaisiin ennakkoluuloihin ja varsin epävarmoihin spekulointeihin siitä, onko korttimaksaminen millään muotoa turvallista verkon ylitse. Nykyään useimmat suurta suosiota karttaneet verkon ylitse toimivat palvelut kuten vaikkapa Netflix, Viaplay, Microsoft Office ja erilaiset pelipalvelut kuten Steam, vaativat käyttäjiltään luottokorttitietojaan verhoitukseksi joka kuukautisen summan tilatun palvelun toimimiseen. Näiden palveluiden

suosioiden kasvaessa on kuitenkin huomattu, että käyttäjien ennakkoluulot ovat pikkuhiljaa vähentymään päin, eikä kynnyks korthmaksamiseen verkossa olekaan niin suuri, kuin vielä muutamia vuosia sitten. Loppujen lopuksi kaikkihan on kiinni itse käyttäjästä ja käyttäjän omasta tietoturvallisuuden ylläpitämisestä ja harkinnasta.

Kysymys on kuitenkin useimmiten siitä, että käyttäjien ja asiakkaiden tietämystä ei ole pystytty tuomaan sille vaadittavalle tasolle, että tarvittavaa luottamusta korttimaksujen turvallisuutta kohtaan olisi täysin pystytty sisäistämään. Esimerkiksi monilla aktiivisimmillaan verkkokauppojen asiakkaila ei ole pienintäkään hajua siitä, käsitteleekö kyseinen verkkokauppa hänen korttitietojaan itse vai ei. Useimmiten kuitenkin tilanne on se, että maksuliikenne on ulkoistettu maksupalveluntarjoajille, mikä tarkoittaakin sitä, ettei verkkokauppa pääse mitenkään käsiksi kuluttajan luottokorttitietoihin, eikä myöskään tallenna niitä itsellensä (Korttimaksaminen on turvallisin tapa maksaa verkossa 2013).

Suurimman osan korttimaksuista prosessoi itse maksupalveluntarjoaja tehdessään tämän joko täysin itsenäisesti, tai yhteistyössä kumppaninsa kanssa. Tärkeintä kyseisessä prosessissa on kuitenkin se, että taho, joka korttimaksut säilyttää, prosessoi tai siirtää, noudattaa niille määrättyjä standardeja. Erinäisten määrättyjen standardien noudattaminen takaa sen, että loppupeleissä käyttäjien korttitiedot ovat ja pysyvät oikein hyvässä turvassa. (Korttimaksaminen on turvallisin tapa maksaa verkossa 2013.)

Kuten edelläkin on mainittu, on korttimaksujen turvallisuus edelleenkin suurimmaksi osaksi itse käyttäjiensä käsissä. Huolettomalla toiminnalla itse kuluttaja voi useimmiten johdattaa asiat siihen pisteeseen, että mahdolliset haavoittuvuudet ja uhkat muuttuvatkin lopulta vakaviksi vahingoiksi. Korttimaksun sanotaankin olevan turvallinen maksutapa nettimaksamisessa, kunhan sitä käytetään ihan yhtä huolellisesti kuin ihan missä tahansa muussakin päivittäisessä asiointissa (Turvallinen maksaminen maksukortilla internetissä ja matkapuhelimella 2013). Tokikaan tämäkään ei aina välttämättä ole jokaiselle täysin itsestään selvää ja mediasta saakin usein lukea uutisia tapauksista, joissa kuluttajien rahat ovat lähteneet väärille teille.

Korttimaksun turvallisuutta verkossa voidaan itse tarkkailla ja havainnollistaa aktiivisesti monilla tavoilla. Tärkeintä on kuitenkin varmistaa aina, että käyttää päätelaitteellansa suojattua internet-yhteyttä. Tämän lisäksi on varmistettava, että sivuston www-osoite on aina

muotoa <https://> ja sivuston alareunassa oleva lukon tai avaimen kuvake on yhtenäinen. Klikkaamalla selaimen alareunassa olevaa kuvaketta, voi varmistaa, että sivuston SSL-varmenne on todella myönnetty asioitavalle verkkokaupalle. On myös aina huolehdittava, että käyttää nettiselaimen viimeisintä versiosta, jossa on kaikki tarvittavat päivitykset ajan tasalla. Kortin tietojen lähettäminen sähköpostilla on myös ehdottomasti kiellettyä, jos suinkaan sellainen vaatimus vaan käyttäjälle eteen tulee. Tilausvahvistuksien tallentaminen ja tulostaminen myöhempää tarkistusta ja vertailua varten on aina kannattava teko, joilla turvaa kaupanteon ja luottokorttimaksamisen mahdollisia konflikteja välttääkseen. (Turvallinen maksaminen maksukortilla internetissä ja matkapuhelimella 2013.)



## 6 VERKKOKAUPPOJEN MAKSUMODUULIT

Maksumoduulit ovat erittäin näppärä lisäosa verkkokaupoille, jotka haluavat asiakkaiden osto- ja maksukokemusten olevan mahdollisimman joustavia ja nopeita. Maksumoduulin hankkiessaan, yrityksen verkkokaupassa ovat käytettävissä kaikki mahdolliset maksutavat, kuten esimerkiksi kaikkien suomalaisten pankkien verkkomaksupainikkeet ja korttimaksaminen. Näiden lisäksi niiden kautta onnistuvat yleensä myös laskulla maksamisen mahdollisuudet. Kotimaisesta tarjonnastamme löytyykin useista suosittuja ”avaimet käteen”-tyylisiä maksumoduuliratkaisuja, joiden käyttöönotto on olosuhteisiin nähden helppoa ja vaivatonta. Useimmiten törmää kuitenkin myös palvelunrakentajien kuten mainostoimistojen itse rakennettuihin ja räätälöityihin maksumoduuleihin.

### 6.1 Paytrail

Paytrail on palvelu, jossa esimerkiksi asiakkaan valitsemasta verkkokaupasta ostettu tilaus maksetaan hetimiten millä tahansa maksutavalla, joista suosituimpia tapoja tänä päivänä ovat luottokorttimaksaminen ja nettipankki. Maksun onnistumisesta välitetään aina välittömästi tieto tilauksen välittäneelle palvelulle. Perinteisen maksupalvelun lisäksi Paytrail tarjoaa lisänä XML-rajapinnan, jonka avulla vanhat ja uudet maksutiedot ovat helposti löydettävissä ja lisättävissä suoraan vaikkapa yrityksen kirjanpitoon. (Paytrail – Integraatio-opas 2014.)

Edellisen lisäksi Paytraililla on tarjottavanaan myös maksupalvelujen laajennus, jossa yrityksen myyntikanava voi välittää maksupalvelulle yritysten tuotteita. Paytrail välittää maksutiedot eteenpäin ja suorittaa tilitykset suoraan yritykselle, joiden kautta tuotteita on tilattu. Kyseinen palvelu soveltuu erittäin hyvin esimerkiksi sellaiselle kauppapaikalle, joka kokoaa useiden eri yritysten tuotteita samaan paikkaan. Maksupalveluita varten Paytrail tarjoaa asiakkailleen eräänlaisen maksutapakuvan, jossa näkyvät kaikki kyseisellä asiakkaalla käytössä olevat maksutavat, jotka voivat siis tässä tapauksessa olla edellä mainitut verkkopankit, korttimaksamiset ja laskut. (Paytrail – Integraatio-opas 2014.)

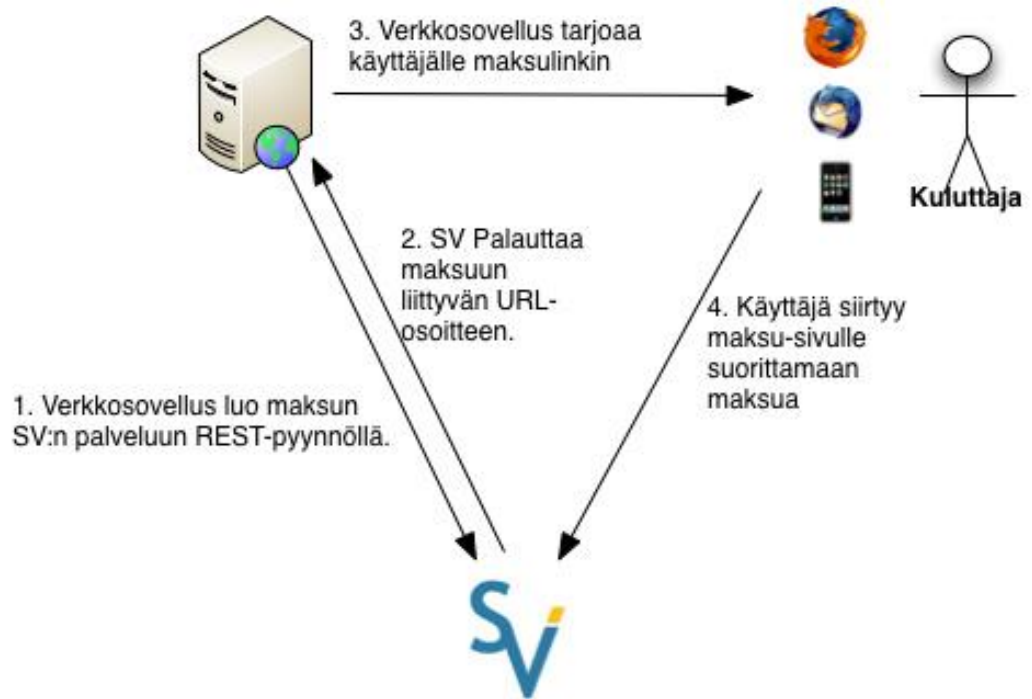


KUVIO 13. Paytrailin maksutapakuvat (Paytrail - Integraatio-opas 2014)

### 6.1.1 Maksun luominen REST-rajapinnalla

REST-rajapinta mahdollistaa maksun hoitamisen palvelinten välillä. Samalla se rajoittaa sen käyttötilanteita lomakerajapintaa vähemmän. Kyseistä rajapintaa käyttäen, varmistetaan se, että maksu voidaan luoda etukäteen lähettämällä maksun tiedot asiakkaalle, joko XML- tai JSON-sanomana käyttäen HTTP over SSL –protokollaa. Näin ollen verkkokauppa pysyy palauttamaan vastauksen samassa muodossa. Tällä hetkellä rajapintaluokat ovat toteutettuna vain ja ainoastaan PHP-kielellä, jolloin rajapinnan käyttöönotto on normaalia helpompaa. Muille ohjelmointikielille vastaavaa luokkaa ei ole ainakaan vielä tällä hetkellä tarjolla. (Paytrail – Integraatio-opas 2014.)

REST-rajapinta on siinä mielessä kätevä, että se mahdollistaa maksun luomisen jo etukäteen yksinkertaisella HTTP POST –kutsulla. Se lähettää maksun tiedot XML- tai JSON-sanomana eteenpäin. Tämän jälkeen järjestelmä palauttaa luodusta maksusta tilaajalle tilausnumeron, maksutunnisteen ja osoitteen maksun suorittamiselle. Edellä mainittu menetelmä onkin tyypillinen tapa suorittaa maksu verkkokaupassa tilausprosessin loppupuolella ja se varmistaa jokaisessa tapauksessa sen, että käyttäjä ohjataan välittömästi suorittamaan tilatun tuotteen maksu pyynnön takaisin lähettämään URL-osoitteeseen. (Paytrail – Integraatio-opas 2014.)



KUVIO 14. REST-rajapinnan kuvaus (Paytrail - Integraatio-opas 2014)

## 7 TULOKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyöni tuloksena syntyi Kehystyö P. Alangolle sivusto, jonka kautta ainakin asianomaisen itsensä mukaan on tullut jo huomattava määrä erilaisia tarjouspyyntöjä ja työtilauksia jopa ympäryskunnista asti. Työn sujui melkein täysin moitteettomasti, joskin muutamia epäselvyyksiä työn rajauksessa ja toteutuksessa ilmeni, mutta niistä selvittiin loppujen lopuksi kunnialla. Ohjelmistona käytin Adoben Dreamweaveria, joka onkin itselleni jo entuudestaan tuttu, joten sen suurempia ongelmia ei ohjelmistopuolellakaan ilmennyt. Kyseessä oli kuitenkin itselleni ensimmäinen yksin täysin kokonaan WordPressillä toteutettava sivusto, joten alkukankeutta saattoi ilmetä alussa sen suhteen hitusen, mutta aiempi kokemus sisällönhallintajärjestelmien käytöstä auttoi suuresti työn tekijää takaisin raiteille.

Olen rakentanut WWW-sivustoja kuitenkin aiemminkin koulussa sen tarjoamalla kurseilla ja jopa työelämässä, joten esimerkiksi CSS ja HTML ja niiden ymmärrys ei sitä suurinta päänvaivaa aiheuttanut. Käyttöliittymän suunnittelun aikana syntyi useita eri versioita, joista osaa ei edes tässä työssä esitelläkään, koska kaikkea ei talteen asti jätetty. Asiakkaan vuoksi kaikista yksinkertaisin ja selkein värimaailma päätettiin ottaa käyttöön ja näin jälkikäteen ajateltuna, tämän kaltaiselle yritykselle se olikin kaikista paras vaihtoehto. Suositte luista ja pienestä aiemmasta kokemuksesta päätin esittää sivuston pääteemana Bootstrapia ja se olikin mielestäni erinomainen ratkaisu yksinkertaiseen, mutta kuitenkin tarvittavan näyttävään kokonaisuuteen.

Sivun sisältö ja tekstiosuus ei ollut täysin selvää alkuun, joten tiettyjen muutamien avainsanojen avulla, suoritin sivuston tekstien laatimiset täysin itse. Tämä ei varsinaisesti kuulunutkaan opinnäytetyön sopimukseen, mutta nopeasti ja vaivattomasti sivustolle saatiin laadittua myös lyhyet, ytimekkäät ja mahdollisimman informatiiviset tekstit yrittäjä Petri Alangon kanssa. Typografiasta pyrittiin tehdä mahdollisimman toimivaa ja visuaalisesti silmiin pistävää ja tässä mielestäni onnistuttiinkin erittäinkin hyvin.

Alkuperäinen tarkoitus oli kehittää sivuston yhteyteen oikea verkkokauppa maksumoduuleineen päivineen, mutta yrittäjän mielenmuutoksen vuoksi, asiassa päädyttiin entistä yksinkertaisempaan ratkaisuun, joka tuntuu miellyttävän asiakasta, vaikkakaan kyseessä ei

varsinainen verkkokauppa olekaan. Tämän vuoksi ohjaaja Hannu Puomion kanssa päädyimme siihen, että vaikkei verkkokauppaa fyysisesti toteutetakaan, siitä tehdään kuitenkin tulevaisuutta varten tutkimus, jota yrittäjä Alanko voi käyttää itse hyväkseen jatkoajattelun. Tämä tutkimus suoritettiin käyttäen hyväksi perus informaatiota verkkokauppojen toiminnasta ja ideasta. Tämän lisäksi tutkimuksessa kartoitettiin maksamiset ja niihin liittyvät maksumoduulit. Päädyin käyttämään esimerkkinä Paytrailia, joka on yksi suosituimmista maksumoduuleista tällä hetkellä.

Koska sivuston päivitys ei kuulunut sopimukseen, on sivujen valmistumisesta lähtien yrittäjä itse vastuussa sivuston päivittämisestä. Tähän pidinkin hänelle muutamaa otteeseen koulutusta ja näillä hetkillä sivustolle pitäisikin avautua malleja tauluista, jotka ovat myytävänä postiennakon kautta. Kyseiset mallit ovat siis yrittäjän itsensä kuvaamia ja sivustolle päivittämiä, eikä itselläni ole niiden kanssa minkäänlaista osaa eikä arpa.

Kokonaisuudessa ajatellen työ sujui suurimmaksi osaksi moitteetta ja ongelmitta, eikä ohjaajaani Hannu Puomiota tarvinnut juurikaan sen tiimoilta häiritä. Pieniin ongelmiin löysin apua helposti esimerkiksi keskustelupalstoilta ja erinäisistä oppimateriaaleista. Vasta verkkokauppa-osuuden iskiessä vastaan, jouduin ottamaan yhteyttä ohjaavaan opettajaan, sillä kyseinen aihe ei ollut entuudestaan teoriassa juuri ollenkaan tuttua. Projekti kokonaisuudessaan onnistui mielestäni hyvin ja asiakas saikin itsellensä juuri sellaiset sivut, kuin loppupeleissä tahtoikin.

## LÄHTEET

Bondari, B. 2010. WordPress 2.9 E-Commerce: Build A Proficient Online Store To Sell Products And Services. Olton Birmingham: Packt Publishing Ltd.

Brazell, A. 2011. Wordpress Bible 2nd edition. Hoboken, NJ, USA: Wiley.

Hakukoneoptimointi: Meta-komennot 2014. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.2kmediat.com/nettimarkkinointi/hakukoneet3.asp>. Luettu 7.3.2014.

Hyppänen, H. 2012. WordPress ja hakukoneoptimointi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.wpopas.fi/nain-parannat-wordpress-sivustosi-hakukonenakyvyytta/>. Luettu 14.3.2014.

Hytönen, T. 2013. Korttimaksaminen on turvallisin tapa maksaa verkossa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://blog.paytrail.com/2013/11/korttimaksaminen-on-turvallisin-tapa-maksaa-verkossa/> Luettu 15.3.2014.

Korpela, J.K. & Linjama, T. 2003. Web-suunnittelu. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Ledford, J.L. 2008. SEO: Search Engine Optimization Bible. Hoboken, NJ, USA: Wiley.

Miksi perustaa verkkokauppa 2014. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.avania.fi/verkkokaupan-perustaminen/miksi-perustaa-verkkokauppa/>. Luettu 10.3.2014.

Paytrail - Integraatio-opas 2014. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://docs.verkkomaksut.fi/fi/index.html>. Luettu 14.4.2014.

Perusteita Wordpressin optimoinnista. WWW-dokumentti. Saatavissa <http://www.bloggaus.fi/perusteita-wordpressin-optimoinnista-googlelle/> . Luettu 14.3.2014.

Ryynänen, I. 2010. Perusteita Wordpressin optimoinnista googlelle. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.bloggaus.fi/perusteita-wordpressin-optimoinnista-googlelle/>. Luettu 14.3.2014.

Silver, A.H. 2011. WordPress 3 Complete. Olton Birmingham: Packt Publishing LTD.

Turvallinen maksaminen luottokortilla internetissä ja matkapuhelimella 2013. WWW-dokumentti. Saatavissa: [http://www.kuluttajaliitto.fi/teemat/kuluttajan\\_talous/hankkeet\\_ja\\_materiaalit/ostospuntari/turvallinen\\_maksaminen\\_maksukortilla\\_internetissa\\_ja\\_matkapuhelimella](http://www.kuluttajaliitto.fi/teemat/kuluttajan_talous/hankkeet_ja_materiaalit/ostospuntari/turvallinen_maksaminen_maksukortilla_internetissa_ja_matkapuhelimella). Luettu 10.4.2014.

Vehmas, S. 2008. Perusta menestyvä verkkokauppa. Jyväskylä: WSOY.

Wordpress ja hakukoneoptimointi. WWW-dokumentti. Saatavissa <http://www.nettiapina.fi/wordpress-ja-hakukoneoptimointi/>. Luettu 14.3.2014.

WordPressin asentaminen 2013. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://codex.wordpress.org/WordPressin\\_asentaminen](https://codex.wordpress.org/WordPressin_asentaminen) . Luettu 12.12.2013.

