



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Verkkosivujen uudistus

## Case: Mirellan Antiikki

Leisti, Tuija

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

Verkkosivujen uudistus  
Case: Mirellan Antiikki

Tuija Leisti  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Lokakuu, 2016

Tuija Leisti

### Verkkosivujen uudistus Case: Mirellan Antiikki

Vuosi 2016 Sivumäärä 35

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli uudistaa Mirellan Antiikin verkkosivut ja verkkokauppa avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmää käyttäen. Yrityksellä oli työn alussa toimivat ja sisällöltään ajantasaiset verkkosivut, jotka kuitenkin kaipasivat uudistamista sekä ulkoasultaan että toiminnoiltaan.

Projektin aluksi kartoitettiin asiakkaan toiveet ja tarpeet uuden verkkosivuston suhteen. Tärkeimmiksi tavoitteiksi nousivat kaksikielisyys, verkkokauppa, saavutettavuus, käytettävyys ja korkea sijoittuminen hakukoneissa tietyillä avainsanoilla haettaessa. Asiakkaan toiveiden ja tarpeiden selvittelyn jälkeen alkoi työn teoriaosuuden kerääminen. Aihealueen kehitys on erittäin nopeaa, minkä vuoksi ajantasaista kirjallisuutta on vähän. Teoriaosuudessa pääpaino on asetettu hakukoneoptimointiin, julkaisujärjestelmään, käytettävyyteen, viestintään ja tietoturvaan.

Kerätyn teorian pohjalta oli helppo aloittaa työn varsinainen toiminnallinen osuus, eli verkkosivuston konkreettinen toteuttaminen. Julkaisujärjestelmäksi verkkosivustolle valikoitui WordPress helppokäyttöisyytensä vuoksi. WordPressillä on laaja ja aktiivinen kehittäjien yhteisö ja siihen on helposti saatavilla erilaisia teemoja ja lisäosia. Kaikkea ei siis tarvitse aloittaa täysin nollasta. Valmiilla teemoilla ja lisäosilla on myös mahdollista tehdä hyvinkin räätälöity layout, jos niin halutaan.

Kehitysympäristö sivustolle perustettiin käyttämättömäksi jääneen domainin webhotelliin. WordPress asennuksen jälkeen sivustolle asennettiin lisäosa, jonka avulla sivuston julkinen osa saatiin asetettua huoltotilaan. Kehitysympäristössä sivustolle testattiin sopiva teema, lisäosat, värimaailma ja fontit. Kehitysympäristössä sivusto tehtiin lähes täysin valmiiksi suomenkielisten sivujen osalta, ja osittain valmiiksi englanninkielisten sivujen osalta. Asiakas pääsi siis testaamaan ja hyväksymään kehitysympäristössä lähes valmiin sivuston prototyypin ennen vanhan sivuston poistamista ja uuden lopullista asennusta.

Asiasanat: Julkaisujärjestelmä, verkkokauppa, verkkosivut, WordPress

Tuija Leisti

**Renewal of Website Case: Mirella's Antique**

Year	2016	Pages	35
------	------	-------	----

---

The purpose of this Bachelor's thesis was to renew the website and e-commerce of Mirella's Antique shop, the commissioning company, using an open source content management system. At the beginning of this project, the commissioner already had a working website. This site, however, was in need of an update both in appearance and functionality.

This project started by interviewing the owner of the antique shop to canvass the wishes and requirements for the new website. The most important requirements were found to be bilingualism, e-commerce, accessibility and usability as well as high ranking in the search engine for certain keywords. When the goals were known and accepted, the theoretical part of the work began. The theoretical section is focused on search engine optimization, usability, content management systems, communication and data security.

It was easy to start the actual functional part of the work, after the initial information was collected. WordPress was selected as the content management system, because of its usability. WordPress has a lot of themes and plugins that are ready to use, therefore, it was not necessary to start from scratch. WordPress is one of the most popular open source content management systems and it has a large community of developers. Therefore, it can be presumed that it will be actively developed and updated also in the future.

The website was built and tested in a developmental environment, where its theme, plugins, colours and fonts were tested. After the sites' functionalities, layout, and almost all the pages were ready in the development environment, the site was tested by the commissioner. After the prototype had been approved the final task of removing the commissioner's previous sites and installing the new one.

Keywords: Content management system, e-commerce, websites, WordPress

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Toimeksiantaja, lähtötilanne ja työn tavoitteet .....	7
	2.1 Keskeiset käsitteet .....	8
	2.2 Keskeiset WordPress-käsitteet .....	9
3	Projektin suunnittelu ja valmistelu .....	9
	3.1 Julkaisujärjestelmä .....	10
	3.2 Hakukoneoptimointi .....	11
	3.3 Kotisivut viestinnän ja markkinoinnin näkökulmasta .....	12
	3.4 Käytettävyys ja responsiivisuus .....	13
	3.5 Tietoturva .....	14
4	Tutkimusmenetelmät .....	15
	4.1 Määrällinen tutkimus .....	15
	4.2 Laadullinen tutkimus .....	16
	4.3 Verkkosivut yritykselle toiminnallisena opinnäytetyönä .....	17
	4.4 Validius ja reliaabelius .....	18
5	Verkkosivuston toteutus .....	18
	5.1 Julkaisujärjestelmän valinta .....	20
	5.2 Kehitysympäristö .....	21
	5.3 Hakukoneoptimoinnin toteutus .....	23
	5.4 Kaksikielisyyden toteutus .....	24
	5.5 Verkkokaupan toteutus .....	25
	5.6 Teema ja käytettävyys .....	26
	5.7 Kuvagalleria ja yhteydenottolomake .....	28
	5.8 Ylläpito, päivittäminen ja tietoturva .....	30
6	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	30
	Lähteet .....	33
	Kuviot .....	34
	Taulukot .....	35

## 1 Johdanto

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli uudistaa Mirellan Antiikin verkkosivut ja verkkokauppa avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmää käyttäen. Yrityksellä oli työn alussa toimivat ja sisällöltään ajantasaiset verkkosivut, jotka kuitenkin kaipasivat uudistamista sekä ulkoasultaan että toiminnoiltaan.

Yrityksen pääartikkelit ovat vanhat esineet ja huonekalut, jotka esitellään sivuilla kuvin ja sanoin katalogimaisesti. Sivustolla on yhteydenottolomake sekä yrittäjän yhteystiedot. Mikäli asiakas haluaa ostaa tuotteen, hän ottaa yhteyttä yrittäjään. Yrittäjä suosii ostamisessa noutoa, koska vanhan tavaran ollessa kyseessä ostajan olisi hyvä nähdä tuote ennen lopullista ostopäätöstä. Tästä syystä yrittäjällä ei ole tarvetta kaikille verkkokaupan tarjoamille mahdollisuuksille. Tilanne kuitenkin voi muuttua tulevaisuudessa, mikäli yritystoiminta laajenee. Verkkokaupan kaikki toiminnot pitäisi siis tulevaisuudessa olla mahdollista ottaa käyttöön pienin muutoksin ja kustannuksin.

Verkkosivuston suunnittelu aloitettiin yrittäjän alkuhaastattelulla, jossa selvitettiin tarpeet ja toiveet tulevalle uudistetulle verkkosivustolle. Tärkeimmiksi uuden verkkosivuston tavoiteltavista ominaisuuksista nousivat kaksikielisyys, verkkokauppa, saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja korkea sijoittuminen hakukoneissa tietyillä avainsanoilla haettaessa.

Asiakkaan toiveiden ja tarpeiden selvittelyn jälkeen alkoi työn teoriaosuuden kerääminen. Sivuston kannalta tärkeimpien ominaisuuksien osalta kehitys on erittäin nopeaa, minkä vuoksi ajantasaista kirjallisuutta on vähän. Kirjallisuuslähteitä näiltä osin on tämän vuoksi käytetty niukasti. Verkkolähteitä löytyy paljon, mutta luotettavan ja puolueettoman tiedon löytäminen on vaikeaa. Teoriaosuudessa pääpaino on asetettu hakukoneoptimointiin, käytettävyyteen, viestintään ja tietoturvaan. Kerätyn teorian tiedon pohjalta oli helppo aloittaa työn varsinainen toiminnallinen osuus, eli verkkosivuston konkreettinen rakentaminen.

Yrityksen liiketoiminta on vielä melko pientä ja sivutoimista, joten verkkosivuston ja verkkokaupan osalta kustannusten tuli pysyä pieninä. Työn alusta asti oli selvää, että julkaisujärjestelmäksi valittaisiin ilmainen, avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä. Työn aikana julkaisujärjestelmäksi valikoitui helppokäyttöisyytensä vuoksi WordPress. WordPressillä on laaja ja aktiivinen kehittäjien yhteisö ja siihen on helposti saatavilla erilaisia teemoja ja lisäosia. Kaikkea ei siis tarvitse aloittaa täysin nollasta. Myös valmiilla teemoilla ja lisäosilla on mahdollista tehdä hyvinkin räätälöity layout, jos niin halutaan.

Käyttämättömäksi jääneen domainin webhotelliin perustettiin projektia varten kehitysympäristö, jonka suojassa sivustolle testattiin sopiva teema, lisäosat, värimaailma,

fontit ym. Kehitysympäristössä sivusto tehtiin lähes täysin valmiiksi suomalaisten sivujen osalta, ja osittain valmiiksi englanninkielisten sivujen osalta. Asiakas pääsi siis testaamaan ja hyväksymään kehitysympäristössä lähes valmiin sivuston prototyypin ennen vanhan sivuston poistamista, ja uuden lopullista asennusta.

## 2 Toimeksiantaja, lähtötilanne ja työn tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena oli uudistaa hyvinkääläisen yrittäjän verkkosivut ja verkkokauppa. Toimeksiantajana työlle oli Mirellan Antiikki, joka on Mirellan Helmi Oy nimisen yrityksen aputoiminimi. Mirellan Antiikki myy pääasiassa vanhoja esineitä ja huonekaluja. Yrityksen tuotteet esitellään verkkosivuilla kuvin ja sanoin, mutta suoraan netistä tuotteita ei saa tilattua ja maksettua. Sivulla on yhteydenottokaavake sekä muut yhteystiedot ja asiakkaat ovat yhteydessä yrittäjään joko puhelimitse, sähköpostitse tai täyttämällä yhteydenottokaavakkeen. Yrittäjä suosii tuotteiden noutoa, koska kyseessä on vanha tavara joka asiakkaan olisi hyvä nähdä ennen lopullista ostopäätöstä.

Yrityksellä oli toimivat verkkosivut, jotka haluttiin uudistaa. Tällä hetkellä yrityksellä ei ole tarvetta suurimmalle osalle nettikauppojen tarjoamista ominaisuuksista. Tilanne kuitenkin voi muuttua tulevaisuudessa, mikäli yritystoiminta laajenee. Verkkokaupan kaikki toiminnot pitäisi siis tulevaisuudessa olla mahdollista ottaa käyttöön pienin muutoksin ja kustannuksin. Yritystoiminta on vielä pienimuotoista, joten sivusto piti voida toteuttaa mahdollisimman pienin kustannuksin.

Lähtötilanteessa yrityksen sivuilla kaksikielisyys oli toteutettu vasta jälkepäin niin, että suomenkielisille sivuille oli lisätty englanninkielinen sisältö suomenkielisen sisällön perään. Navigoinnissa sivujen nimet oli kirjoitettu kauttaviivan avulla sekä suomeksi, että englanniksi, esim.: Osta/Buy. Uudella sivustolla kaksikielisyys haluttiin toteuttaa ammattimaisesti. Kuvio 1 havainnollistaa verkkosivuston etusivun lähtötilanteessa.

Mirellan Antiikki- Mirella's Antiques- Beautiful brocante boutique

24 TOUKOKUUN 2024



Lämpimästi tervetuloa Mirellan Antiikin sivuille!

Löydät sivuiltamme huolellisesti valikoimassamme esineitä ja huonekaluja, jotka henkivät menneiden aikojen tunnelmaa. Huonekalut ja esineistö on pääosin Suomesta, Ruotsista ja Ranskasta.

Toimimme pääasiassa facebookin sekä nettikauppanne kautta. Lisäksi olemme mukana erilaisissa antiikkialan tapahtumissa.

Näillä sivuilla voit käydä tutustumassa vilkottain täydentyvään valikoimaamme.

Toivotamme sinulle löydöksen riemua ajan asusteiden ja muistojen parhaimpien sarjojemme parissa.

Welcome to Mirella's Antiques!

A beautiful brocante boutique where you'll discover antiques and beautiful old items from Finland and France. We specialize in French antiques, charming old toys and other beautiful brocante items.

You may purchase our items by contacting us via e-mail or by filling out the request a contact -form. Thus you can acquire more information on any or all of your selected items.

We service worldwide!

*Lämpimästi tervetuloa  
Mirellan Antiikin sivuille!*

*Meiltä löydät antiikkia, kauniita vanhoja  
tavaroita ja sisustus tuotteita Suomesta ja  
Kokki-Euroopasta.*

## Kuvio 1: Etusivu lähtötilanteessa

Lähtötilanteessa sivut olivat responsiiviset ja samaa asiakas toivoi myös tulevilta sivuilta. Sivuston sisältö oli hyvä ja ajantasainen eikä sisällön muutoksille näin ollen ollut tarvetta. Sisällön muokkaus rajattiin projektin ulkopuolelle. Verkkokaupan ja kaksikielisyyden lisäksi sivuille haluttiin värimaailmaan muutoksia, lisää visuaalisuutta ja sivuston päivittämiseen helppoutta. Lisäksi asiakas kertoi minkälaisilla hakusanoilla hän halusi jatkossa sivustonsa nousevan hakukoneissa listauksen kärkipäähän.

### 2.1 Keskeiset käsitteet

Julkaisujärjestelmästä puhuttaessa tarkoitetaan yleisimmin verkkopalveluiden sisällön hallintaan tarkoitettuja sisällönhallintajärjestelmiä. Näiden järjestelmien tarkoitus on auttaa ja helpottaa verkkosivujen ylläpitoa ja päivittämistä. Julkaisujärjestelmästä käytetään Suomessa usein myös lyhennettä CMS, joka tulee sanoista Content management system ja joka on suoraan suomennettuna sisällönhallintajärjestelmä. Sisällönhallintajärjestelmä on kuitenkin käsitteenä laajempi kuin julkaisujärjestelmä. Sisällönhallintajärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, joka palvelee organisaation sisällönhallintaa laajemmin kuin vain verkkopalveluiden



osalta. Tässä työssä keskitytään nimenomaan yrityksen www-sisällönhallinnan ratkaisemiseen, ei yrityksen sisällönhallinnan ratkaisemiseen laajemmin.

Domain eli verkkotunnus on yksilöllinen nimi, jonka avulla voidaan helposti muistettavalla tavalla viitata verkkoon liitettyihin palvelimiin. Nimi muodostuu pääosasta ja päätteestä. Esimerkiksi tämän työn kohdeyrityksen domain eli verkkotunnus on: mirellanantiikki.fi.

Webhotellilla tarkoitetaan joltakin palveluntarjoajalta vuokrattua www-palvelimella olevaa kiintolevytilaa. Monet palveluntarjoajat tarjoavat kiintolevytilan lisäksi useita muita palveluita. Verkkosivutilan lisäksi webhotellit tarjoavat yleensä aina myös sähköpostipalvelut, verkkotunnuspalvelut ja tuen tietokannoille.

Responsiivisuus tarkoittaa sitä, että sivusto on käytettävissä erilaisilla laitteilla. Sivuston sisältö, toiminnallisuudet ja ulkoasu ovat siis käytettävissä myös mobiililaitteilla ilman erillistä mobiilisivustoa. Sivusto tunnistaa käytetyn laitteen ja skaalaa sivun sisällön laitteelle sopivaksi.

## 2.2 Keskeiset WordPress-käsitteet

Lisäosa on pieni ohjelma, jonka avulla WordPressiin voi tuoda jonkin toiminnallisuuden tai lisäominaisuuden. Lisäosat asennetaan ohjausnäkyvässä ja niitä löytyy valmiina mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. Mikäli osaamista löytyy, niin lisäosia voi koodata myös itse. Suuri osa lisäosista on ilmaisia, mutta moniin maksuttomiin lisäosiin tarjotaan myös ominaisuuksiltaan monipuolisempia maksullisia pro- tai premium-versioita. Osa lisäosista on kokonaan maksullisia.

Vimpaimet ovat sivustolla olevia toiminnallisia osia, joita voidaan lisätä sivustolla oleviin vimpainalueisiin. WordPress asennuksessa tulee joitakin vimpaimia jo valmiina ja myös teeman mukana niitä voi tulla lisää. Vimpaida voi asentaa myös lisäosien kautta.

Teema määrittää suurimmaksi osaksi WordPress sivuston ulkoasun ja sitä mukauttamalla voi hallita sivuston fontteja, värimaailmaa ym. Teeman antamia ulkoasumäärittelyjä on mahdollista joillakin lisäosilla laajentaa. WordPressiin voi luoda teeman myös itse, mikäli HTML-, CSS- ja PHP -osaamista löytyy. Valmiita maksullisia ja maksuttomia teemoja WordPressiin on myös saatavilla runsaasti.

## 3 Projektin suunnittelu ja valmistelu

Projektin suunnittelu aloitettiin kartoittamalla asiakkaan tarpeet ja toiveet. Asiakkaan kanssa käytiin läpi, mistä hän sen hetkisillä verkkosivuillaan piti ja mitä asioita hän haluaisi jatkossa olevan toisin. Alkupalaverissa selvitettiin mitkä ovat hänelle tärkeimmät asiat tulevilla

nettisivuilla. Niitä olivat kaksikielisyys, verkkokauppa, saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja korkea sijoittuminen hakukoneissa tietyillä avainsanoilla haettaessa. Tulevien sivujen navigaatio, kohderyhmä, sivustolle tulevat sivut, värimaailma, fontit ja kuvatoiveet selvitettiin. Asiakas seuraa jatkuvasti muutamia ulkomaalaisia antiikkisivustoja, jotka käytiin myös läpi: mistä asiakas näillä sivuilla pitää, mistä ei, ja onko sivuilla jotakin, mistä hän haluaisi vaikutteita omalle sivustolleen. Alkupalaverissa asiakas ei vielä osannut vastata kaikkiin kysymyksiin ja puuttuvat vastaukset hän toimitti jälkikäteen sähköpostitse.

Alkupalaverin jälkeen alkoi työn teoriaosuuden kokoaminen. Sivuston kannalta tärkeimmistä asioista on kirjallisuudessa melko vähän ajantasaista tietoa, koska kehitys tällä alueella on niin nopeaa, että tieto vanhenee hyvin nopeasti julkaisun jälkeen. Tästä syystä käytetty lähdekirjallisuus on suppea. Verkkolähteitä aihepiiriin liittyen olisi käytössä sen sijaan runsaasti. Ongelmaksi verkkolähteiden kanssa tulee riippumattomuus. Esimerkiksi tietyn julkaisujärjestelmän asiantuntija saa usein myös elantonsa kyseisen julkaisujärjestelmän avulla. Voidaanko tiedon tällöin katsoa olevan riippumatonta, puolueetonta ja luotettavaa?

### 3.1 Julkaisujärjestelmä

Yleensä verkkopalvelun perustana on julkaisujärjestelmä. Julkaisujärjestelmästä puhuttaessa tarkoitetaan tietojärjestelmää, joka mahdollistaa verkkosivuston sisällön hallinnan ja julkaisun helppokäyttöisin työvälinein. Erilaisiin tarpeisiin on olemassa paljon erilaisia julkaisujärjestelmiä. Raskaat julkaisujärjestelmät on kehitelty suurille kansainvälisille yrityksille. Käyttöönottokustannukset voivat näissä olla satojatuhansia euroja. Keskiraskaat järjestelmät ovat myös suunniteltu suurille organisaatioille tai niiden osille. Kevyet järjestelmät vastaavat pk-yritysten tai pienten organisaatioiden tarpeisiin. Näiden lisäksi on olemassa Open Source eli avoimen lähdekoodin järjestelmät. Monet näistä järjestelmistä vastaavat toiminnoiltaan keskiraskaita kaupallisia julkaisujärjestelmiä. Avoimen lähdekoodin järjestelmät ovat ilmaisia, mutta niille on saatavissa maksullisia palveluita räätälöintiin, asennukseen ja tukipalveluihin. (Pohjanoksa, Kuokkanen & Raaska 2007, 209 - 216.)

Julkaisujärjestelmän valinnan tulisi nojata yrityksen tarpeisiin ja resursseihin. Valinnassa tulisi pohtia mm. järjestelmän toiminnallisuuden riittävyttä, kokonaiskustannuksia ja jatkuvuutta. Järjestelmästä pitää tietysti löytyä kaikki ne toiminnallisuudet, joita yritys tarvitsee verkkopalvelunsa ylläpidossa. Järjestelmän käytön tulisi myös olla luontevaa ja yksinkertaista. Ominaisuuksista, joita yritys ei tarvitse, ei myöskään kannata maksaa vain sen vuoksi, että järjestelmän toimittaja kertoo sen olevan välttämätön. Järjestelmää valittaessa olisi kuitenkin hyvä miettiä, onko siihen yrityksen ja toiminnan tarpeiden kasvaessa mahdollisuus saada käyttöön lisäominaisuuksia ja minkälaisilla kustannuksilla. (Pohjanoksa ym. 2007, 217 - 221.)

### 3.2 Hakukoneoptimointi

Tärkeintä, mutta samalla vaikeinta verkkoviestinnässä on erottuminen ja löydettävyys. Millä juuri kyseisen yrityksen sivut erottuvat verkon suuresta informaatiotulvasta? Yksittäisistä asioista suurin merkitys on brändillä ja sen tunnettuudella. Verkkopalveluosoite pitää tietysti myös valita brändin kanssa saman nimiseksi, jotta kuluttaja löytää palvelun tai tuotteen mahdollisimman helposti. Tunnettujen brändien verkkopalveluihin on yleensä myös muita sivuilta paljon linkkejä ja viittauksia. Näin ne nousevat korkeammalle sijalle myös hakukoneiden kautta haettaessa. (Pohjanoksa ym. 2007, 14, 21 - 22.)

Kirjassa Viesti verkossa on hakukone määritelty seuraavasti: ”Hakukone on tietokanta, johon kerätään koneellisesti aineistoa verkkosivujen sisältämästä tiedosta. Tätä kantaa rakentavat ja ylläpitävät automaattiset hakurobotit. Robotit selaavat automaattisesti internetiä keräten tietoa sivujen sisällöstä ja välittävät sen takaisin palvelimelle. Sen jälkeen sivut tallentuvat hakukoneen omaan tietokantaan ja sivujen sisältämät sanat lisätään hakukoneen ”sanaluetteloon” eli indeksiin.” (Pohjanoksa ym. 2007, 173.) Suomessa johtava hakukone on Google. (Pohjanoksa ym. 2007, 173).

Internetissä on olemassa paljon sivustoja, joita hakukoneet eivät löydä. Tähän on olemassa erilaisia syitä. Sivut muuttuvat nopeasti ja www-sivun omistaja estää tai rajoittaa hakukoneiden pääsyä sivustoon. Myös tietyt tekniset toteutustavat saattavat vaikeuttaa sivuston löydettävyttä. Mikäli sivustonsa haluaa löytyvän ja jopa sijoittuvan hakutuloksissa kärkipäähän, kannattaa sivuston hakukoneoptimointi tehdä. (Pohjanoksa ym. 2007, 173 - 174.)

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan sitä, että WWW-sivuston sisältö ja lähdekoodi suunnitellaan tai muokataan sellaiseksi, että sivusto sijoittuu tietyillä, valituilla hakusanoilla hakukoneiden tulosten kärkipäähän. Hakukoneoptimoinnissa on otettava huomioon monia asioita sivun sisällöstä ja otsikoinnista aina toisten sivustojen linkkisuosioon asti. (Pohjanoksa ym. 2007, 174 - 175.)

Uusia sivustoja tulee internetiin valtavalla vauhdilla. Uuden ja tuntemattoman yrityksen sivustoa eivät uudet potentiaaliset asiakkaat osaa hakea pelkän yrityksen tai tuotemerkin nimellä. Palvelua tai tuotetta etsitäänkin usein yleisnimillä, esimerkiksi ”hotelli”. Hakukoneoptimointi kannattaa tehdä, jotta yrityksen sivut sijoittuisivat tärkeillä hakusanoilla mahdollisimman korkealle hakutuloksissa. (Pohjanoksa ym. 2007, 175 - 177.)

Hakusanamainonnalla on myös mahdollistaa ostaa näkyvyyttä hakukoneissa. Yritys siis ostaa tiettyyn sanaan liittyvän mainoksen hakukoneeseen. Näin yritys listautuu listalla

ensimmäiseksi kyseisellä hakusanalla. Hakukone listaa ostetut sijoitukset yleensä varsinaisten hakutulosten yläpuolelle tai hakutuloksen oikealle puolelle. (Pohjanoksa ym. 2007, 175 - 177.)

Internetistä löytyy myös erilaisia palveluita, jotka lupaavat viedä sivuston tuhansiin hakukoneisiin. Palveluita mainostetaan ilmaisina tai puoli-ilmaisina. Palvelun oikea tarkoitus on usein sähköposti-osoitteiden kerääminen. Rekisteröitymällä palveluun yrityksen sähköpostiosoitteeseen tulvii loputtomasti roskapostia. Pahimmillaan tällaisen palvelun avulla pilaa lisäksi lopullisesti mahdollisuutensa hyviin sijoituksiin suurimmissa hakukoneissa, koska koneellinen ja automaattinen sivustojen rekisteröinti on niissä ehdottomasti kielletty. Näitä palveluita on siis syytä karttaa. (Pohjanoksa ym. 2007, 176.)

### 3.3 Kotisivut viestinnän ja markkinoinnin näkökulmasta

Verkkopalvelun suunnittelussa viestintä ja markkinointi tulee huomioida kaikessa suunnittelussa heti alusta lähtien. Sanallisen viestinnän lisäksi verkossa on suuri merkitys myös sanattomalla viestinnällä, aivan kuten reaali maailmassakin. Palvelun tulisi olla helposti lähestyttävä, puoleensavetävä, helposti löydettävä ja sen tulisi toimia sujuvasti. Kannattaa siis panostaa sanallisen viestinnän lisäksi myös verkkosivuston tai -palvelun visuaalisuuteen ja käytettävyyteen. (Pohjanoksa ym. 2007, 19 - 20.)

Viestinnän suunnittelussa pitäisi lähteä liikkeelle siitä, minkälainen viesti asiakkaalle halutaan antaa. Panostammeko asiakastyytyväisyyteen, myynnin mahdollisimman nopeaan kasvattamiseen, tunnettuuden lisäämiseen vai johonkin muuhun. Tavoitteiden asettamisen jälkeen viestinnällä pyritään tukemaan tätä tavoitetta. Asiakastyytyväisyyttä tukevia viestinnän muotoja voisi olla esimerkiksi asiakkuuden tärkeydestä kertovat artikkelit ja asiakaspalautejärjestelmä. Palvelun pääkohderyhmä tulisi myös tarkkaan miettiä. Vaikka verkossa sivusto toki näkyy kaikille, tulisi sen puhutella nimenomaan tätä pääkohderyhmää. (Pohjanoksa ym. 2007, 19 - 33.)

Pääkohderyhmän määrittely verkkopalvelua suunnitellessa on tärkeämpää, kuin usein ajatellaan. Pääkohderyhmää ei tule myöskään määritellä liian laajasti, muuten siitä ei saa työkaluja sisällön suunnitteluun. Kun pääkohderyhmä on tiedossa, on verkkopalvelun sisällön tyylin valinta, rakenteen suunnittelu, ulkoasun suunnittelu, toiminnallisuuden suunnittelu ym. ratkaisut huomattavasti helpompia tehdä. (Pohjanoksa ym. 2007, 123 - 125.)

Hyvään verkkotekstiin pätevät monet samat säännöt kuin muuhunkin viestintään. Niiden lisäksi verkkotekstille on muutamia vakiintuneita peruskriiteereitä. Verkossa tekstiä silmäilläään, ei lueta. Kappaleiden ja sanojen tulee olla lyhyitä. Näin verkkoteksti on helposti luettavaa ja ymmärrettävää. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että tekstin pitäisi olla töksähtelevää. Edellisten lisäksi tulee miettiä, mikä on nimenomaan lukijan kannalta tärkein

asia ja laittaa se ensimmäiseksi. Alleviivauksia ei verkkotekstissä pitäisi käyttää ollenkaan, ne on varattu linkeille. Kursivointi tekee tekstin etenkin ruudulla vaikeasti luettavaksi. Mikäli haluaa käyttää korostuskeinoa lihavointi sopii siihen paremmin. Senkin käytössä kannattaa olla varovainen. Isojen kirjainten käytössä tulee käyttää myös harkintaa. Pienet kirjaimet ovat paljon luettavampia. (Pohjanoksa ym. 2007, 185 - 189.)

### 3.4 Käytettävyys ja responsiivisuus

Käytettävyydelle on olemassa monia erilaisia määritelmiä. Kirjassa Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu, on käytettävyys määritelty mm. seuraavasti: ”Käytettävyys määritellään ISO 9241 - 11-standardissa vapaasti suomennettuna mittariksi, jolla mitataan kuinka käyttökelpoinen, tehokas ja miellyttävä tuote on käyttää oikeassa käyttöympäristössään, kun käyttäjinä ovat sen omat käyttäjät.” (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 20).

Arkikielessä käytettävyyden synonyymeiksi mielletään usein helppokäyttöisyys ja opittavuus. Helppokäyttöinen tuote on myös aloittelijalle tehokas käyttää. Verkkopalvelun käytettävyyteen pätevät samat asiat kuin muutenkin hyvään käytettävyyteen. Palvelu tulee suunnitella huolella ja kokonaisuuden tulee olla looginen. Sivuston tulee olla suunniteltu niin, että käyttäjä saa helposti ja miellyttävästi suoritettua tehtävän, johon sivusto on luotu. Verkkopalvelun käytettävyyttä suunnitellessa on hyvä olla tiedossa pääkohderyhmä. Tämän määrittelyn perusteella voidaan asettaa verkkosivuston käytettävyyden minimitaso. (Sinkkonen ym. 2009, 20; Pohjanoksa ym. 2007, 147 - 148.)

Verkkosivustoa tai palvelua suunniteltaessa myös visuaalinen suunnittelu on tärkeää. Pääsääntöisesti verkkopalveluiden visuaalisen ilmeen tärkein tarkoitus on verkkosivujen sisällön esittäminen käyttäjälle niin, että käyttäjä helposti löytää ja huomaa omat mahdollisuutensa toimia. Puhutaan visuaalisesta käytettävyydestä. Palvelun visuaalinen käytettävyys pitäisi olla tärkeysjärjestyksessä ensimmäisenä. Myös sivuston kokonaisilme, palvelun brändi, tunnelma ja persoonallisuus ovat verkkopalvelulle tärkeitä. Käytettävyyden tulisi olla kuitenkin muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta tärkein prioriteetti. Poikkeuksena tästä säännöstä mainittakoon ihailija- ja valokuvasisivustot. (Sinkkonen ym. 2009, 242.)

Värimaailman suunnittelu sivustolla vaikuttaa paitsi visuaalisuuteen ja käytettävyyteen, myös ihmisten mielikuviin. Väreillä on erilaisia merkityksiä eri kulttuureissa ja jotkin värit tai väriyhdistelmät saattavat assosioitua ihmisten mielissä myös erilaisiin poliittisiin tai aatteellisiin liikkeisiin. Mikäli sivustolla halutaan antaa väreille merkityksiä, tulee muistaa myös värien ja todellisuuden vastaavuudet: Veri on punaista, aurinko on keltainen jne. (Sinkkonen ym. 2006, 129 - 131.)

Kylmiä, murrettuja ja vaaleita väreitä voidaan suositella taustaväriksi useimpiin verkkopalveluihin. Kannattaa myös muistaa, että tekstin ja taustan tummuuskontrastilla on suuri merkitys tekstin luettavuuteen. Mikäli tummuuskontrasti on pieni, pitää tekstikoon olla puolestaan suuri. Iän myötä ihmisen näön tarkkuus heikkenee. Ikääntyvän käyttäjän lukemista helpottaa, jos tekstillä ja taustalla on riittävä kontrasti. Mikäli verkkopalvelu on tarkoitettu myös ikääntyville ihmisille, pitää tämäkin ottaa huomioon. (Sinkkonen ym. 2006, 71-72.)

Jotta verkkosivustolla olisi hyvä tavoitettavuus, pitää sen näkyä käyttäjille erilaisilla selaimilla ja päätelaitteilla. Tietokoneiden rinnalle, ja ehkä tulevaisuudessa jopa niiden ohi, ovat nousseet mobiililaitteet. Enää ei siis riitä, että sivusto on käytettävissä tietokonenäytöllä yleisimmillä selaimilla vaan sivuston tulee toimia myös erilaisissa käyttöympäristöissä mobiililaitteilla. (Pohjanoksa ym. 2007, 178.)

Responsiivisuus tarkoittaa sitä, että sivun sisältö, ulkoasu ja toiminnallisuudet skaalautuvat käytetyn laitteen mukaan. Mobiililaitteille ei siis tarvitse toteuttaa erillisiä mobiilisivustoja. Kun sivusto on toteutettu responsiivisesti, se aluksi tunnistaa käytetyn laitteen ja tämän tiedon avulla mukauttaa sisällön laitteeseen sopivaksi. (Poutapilvi 2016.)

### 3.5 Tietoturva

Verkkopalvelua suunniteltaessa tulee ottaa huomioon myös tietoturva. Tietoturvan merkitys on nykyaikana kasvanut entisestään. Yhä suurempi osa viestinnästä ja asioinnista on siirtynyt sähköiseksi. Samaan aikaan myös keinot järjestelmiin tunkeutumiseen ovat kehittyneet ja väärinkäytösten riskit ja verkkorikollisuus tätä kautta kasvaneet. Mitä tietoturva nykyään sitten tarkoittaa? Kirjassa Viesti verkossa tietoturvallisuudesta on kerrottu seuraavasti: ”Tietoturvallisuudella tarkoitetaan, että laitteistot, ohjelmistot, tietoliikenneyhteydet ja tiedot ovat suojattu fyysisesti, teknisesti ja toiminnallisesti.” (Pohjanoksa ym. 2007, 179.)

Erilaiset ohjelmistot ja tekniset ratkaisut tarjoavat tehokkaita välineitä tietoturvan toteutukseen. Ohjelmistot eivät kuitenkaan pelkästään riitä vaan myös käytön tulee olla oikeaa ja kontrolloitua. Ihmiset ja heidän kouluttamisensa oikeisiin tietoturvallisiin käytänteisiin ja toimintamalleihin onkin suuressa roolissa tietoturvan parantamisessa ja ylläpidossa yrityksissä. Suuret ja tehokkaatkin tietoturvajärjestelmät ovat lopulta turhia, mikäli työntekijät eivät noudata tietoturvallisia käytänteitä. Avain tietoturvan parhaaseen mahdolliseen toteutumiseen on henkilökunnan koulutus ja tehokas ja selkeä viestintä. (Pohjanoksa ym. 2007, 179 - 183.)

Yrityksen tietoturvan toteutuksen tasoon vaikuttavat tietysti myös kustannukset ja sen vaikutukset toiminnallisuuteen. Yrityksen tietoturvan tason määrittelyssä nämä aiheuttavat hankaluutta. Mitkä toimet tietoturvan kannalta ovat välttämättömiä ja mistä taas voidaan

luopua? Kukaan ei halua monimutkaistaa työtä liikaa erilaisilla turvatoimilla, joista esimerkkinä mainittakoon salasanat ja kulunvalvonta. Myös kustannukset nousevat sitä korkeammaksi, mitä aukottomammaksi tietoturva pyritään saamaan. (Pohjanoksa ym. 2007, 181 - 182.)

#### 4 Tutkimusmenetelmät

Riippumatta siitä, onko kyseessä laadullinen tai määrällinen tutkimus, yksi tärkeimmistä tutkimuksessa huomioonotettavista vaatimuksista on eettisyyden vaatimus. Vilka määrittelee tutkimusetiikan hyväksi tieteelliseksi käytännöksi: ”Tutkimuksen tekeminen kietoutuu monella tavalla tutkimusetiikkaan eli hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen” (2005, 29). Näitä käytäntöjä pitäisikin Vilkan mukaan noudattaa heti tutkimuksen alkuaikoina lähtien. Muita tutkimukselle asetettuja vaatimuksia ovat mm. se, että tutkimuksen pitää tuottaa uutta tietoa, sillä on teoreettinen viitekehys, sen tulee olla järjestelmällistä ja kurinalaista sekä täsmällistä. (2005, 23 - 29.)

##### 4.1 Määrällinen tutkimus

Määrälliselle tutkimukselle on tyypillistä se, että siinä tietoja esitetään numeerisesti. Tutkija joko muuttaa laadullisen aineiston numeeriseksi tai sitten hän saa tutkimustiedot jo valmiiksi numeroina. Myös tulokset esitetään numeroina, joita tutkija sanallisesti selittää ja tulkitsee. (Vilka 2007, 14.)

Määrällisissä tutkimuksissa on yleensä paljon vastaajia. Tutkittavaa kohdetta kutsutaan havaintoyksiköksi tai tilastoyksiköksi. Havaintoyksikkö voi olla esimerkiksi ihminen, kuva tai tuote. Kun tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruumenetelmä on päätetty, pohditaan kuinka suuri tutkimusaineisto tarvitaan. Tarkoitus on tietysti pystyä vastamaan mahdollisimman kattavasti tutkimusongelmaan. Mikäli tutkimukseen valitaan koko perusjoukon havaintoyksiköt, puhutaan kokonaistutkimuksesta. Usein tämä ei ole tarkoituksenmukaista tai taloudellisista tms. syistä mahdollista. Tällöin pitää miettiä, miten saadaan tutkimukseen edustava otos perusjoukosta. (Kananen 2011, 65 - 73; Vilka 2005, 77 - 80; Vilka 2007, 17.)

Määrällisessä tutkimuksessa on aina pyrkimys absoluuttiseen ja objektiiviseen totuuteen. Koko tutkimusprosessin pitää olla ehdottoman luotettava, perusteltu ja sen tulisi tuottaa yleistettävää tietoa. Tulosten tulkinnassa objektiivisuuden vaatimuksesta kuitenkin usein tingitään. Eri koulukunnilla on erilaisia perinteitä, teorioita ja malleja. Tutkija tulkitseekin tuloksia aina jostakin viitekehuksesta käsin. Toisesta viitekehuksesta käsin tulkittuna tulokset saattaisivat kuitenkin näyttää hiukan erilaisilta. (Kananen 2011, 17 - 18; Vilka 2007, 16.)

Määrälliselle tutkimukselle on tyypillistä myös strukturointi. Ennen kuin aineistoa lähdetään keräämään, tutkittava asia tai ilmiö ja sen erilaiset ominaisuudet tulee vakioida. Määrällisen tutkimuksen taustalla on jo olemassa olevaa valmista teoria tietoa tutkittavasta ilmiöstä tai asiasta. Tästä syystä tutkimuskysymykset on muodostettavissa ilmiötä selittävistä muuttujista. Kysymykset pitää tietenkin muotoilla niin, että tutkittava ne helposti ymmärtää. Määrällisessä tutkimuksessa kaikilta vastaajilta kysytään samat kysymykset samalla tavalla. Tutkimusaineistoa määrällisissä tutkimuksissa kerätään usein strukturoitujen kyselyiden avulla. (Kananen 2012,32; Vilka 2007, 14 - 17.)

#### 4.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan ja ymmärtämään jotakin ilmiötä, selvittämään mistä siinä on kyse. Laadullisen tutkimuksen keinoin voidaan löytää ilmiöstä syvällisempi näkemys ja löytää merkityksiä. Laadullisella tutkimuksella voidaan myös täydentää ja syventää määrällisen tutkimuksen tuloksia. Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään yleensä hyvin pieneen määrään havaintoyksiköitä, joten niitä pystytään tutkimaan erittäin perusteellisesti. (Kananen 2011, 16 - 17; Kananen 2012, 29 - 30.)

Vaikka laadullinen tutkimus on syvällinen, ei senkään keinoin ole koskaan mahdollista täydellisesti ymmärtää tutkimuksen kohdetta. Koko tutkimusprosessi kysymysten asettelusta, tulosten tulkintaan asti, värityy tutkijan oman ymmärryksen ja kokemusten mukaan. Missään vaiheessa tutkija ja tutkittava eivät jaa täysin samaa ymmärrystä. (Vilka 2005, 97 - 98.)

Laadullisen tutkimuksen perusta on todellisen elämän kuvaamisessa. Todellisuutta taas ei voi hajottaa mielivaltaisesti vaan erilaiset ilmiöt muovaavat jatkuvasti toisiaan. Laadullisessa tutkimuksessa onkin pyrkimyksenä ilmiön mahdollisimman kokonaisvaltainen tutkiminen. Laadullisessa tutkimuksessa ei löydetä ehdotonta totuutta, vaan ainoastaan ehdollisia selityksiä ilmiöstä. Nämä selityksetkin ovat erittäin rajoittuneita tiettyyn aikaan ja paikkaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 156 - 157.)

Laadullisen tutkimuksen menetelmät sopivat hyvin uusien ilmiöiden tutkimiseen. Kaikkien uusien teorioiden pohjana onkin laadullinen tutkimus. Määrällistä tutkimusta ei voida toteuttaa, mikäli ilmiö ei ole tiedetty tai tunnettu entuudestaan. Ennen kuin ilmiötä voidaan siis määrällisen tutkimuksen keinoin tutkia, on sitä pitänyt tutkia laadullisen tutkimuksen menetelmien avulla. Tästä syystä laadullista tutkimusta on toisinaan saatettu pitää esitutkimuksena ja määrällistä tutkimusta ”oikeana” tutkimuksena. Näinhän ei tietenkään ole, vaan molemmille menetelmille löytyy omat käyttökohteensa. (Kananen 2011, 16; Kananen 2012, 29 - 30; Kyrö 2004, 100 - 101.)



Tutkimushaastattelun tekemiseen on monia erilaisia muotoja ja mahdollisuuksia. Ehkä yleisin tutkimushaastattelun muoto on teemahaastattelu. Tässä haastattelumuodossa pyritään poimimaan tutkimusongelman selvittämisen kannalta tärkeimmät aiheet, jotta niihin löydettäisiin vastaukset. Vaikka teemahaastattelu yleensä mielletään laadullisen tutkimuksen menetelmäksi, sitä voidaan käyttää myös määrällisessä tutkimuksessa. Siinä tapauksessa aineisto pitää muuttaa sellaiseksi, että tilastollinen analyysi onnistuu. (Vilka 2005, 100 - 102.)

Tutkimusaineiston keräämisen jälkeen on aineisto muutettava sellaiseen muotoon, jossa sen tutkiminen onnistuu. Haastattelut tulee siis litteroida eli muuttaa tekstimuotoon. Vaikka litterointi helpottaakin aineiston analysointia, vie se myös paljon aikaresursseja. Aineisto voidaan litteroida osittain tai kokonaan. Tutkimuksen tavoite ja lähestymistavat määrittelevät, kuinka tarkasti litterointi toteutetaan. Litteroidun aineiston tulee aina säilyttää haastateltujen antamat merkitykset ja lausumat, eikä heidän puhettaan tule litteroinnin aikana muuttaa. (Vilka 2005, 115 - 116.)

#### 4.3 Verkkosivut yritykselle toiminnallisena opinnäytetyönä

Toiminnallisissa opinnäytetöissä tutkimusmenetelmien käyttö voi olla hyvin erilaista kuin mitä tutkimuksellisissa opinnäytetyöissä. Mikäli toiminnalliseen opinnäytetyöhön yhdistetään aineiston ja tiedon keräämistä, saattaa työn määrä kasvaa yli kohtuullisen. Mikäli aineiston kerääminen on kuitenkin aiheellista, voidaan tutkimuskäytäntöjä käyttää hieman väljemmässä merkityksessä kuin tutkimuksellisissa opinnäytetyöissä. (Vilka & Airaksinen 2003, 56 - 57.)

Toiminnallisiin opinnäytetöihin liittyen tehdään usein selvityksiä, joilla tarkennetaan lopullisen työn muotoa. Tutkimuksena näitä selvityksiä ei voida pitää niiden hyvin löyhän tai olemattoman teoriapohjansa vuoksi. (Eskola & Suoranta 1996. Sit. Vilka & Airaksinen 2005, 57). Ennen selvityksen tekemistä on mietittävä tarkasti, minkälaista tietoa työnsä tueksi tarvitsee ja miksi tämä tieto on työlle tarpeellista. Kuten itse selvitys, myös tulosten analysointi on usein toiminnallisissa opinnäytetöissä paljon väljempää mitä tutkimuksellisissa opinnäytetöissä. (Vilka & Airaksinen 2003, 56 - 58.)

Mikäli toiminnalliseen opinnäytetyöhön tarvitsee tehdä selvityksiä, on niistä hyvä tehdä tutkimussuunnitelma sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusmenetelmiä käytettäessä. Usein kuitenkin varsinaisen tutkimushaastattelun voi toiminnallisessa opinnäytetyössä korvata konsultaatioilla. Faktatietojen keräämiseen konsultaatiot sopivat hyvin eikä niille tarvitse tehdä litterointia. (Vilka & Airaksinen 2003, 63 - 64.)

Toiminnallisissa opinnäytetyöissä työn tuotoksen lisäksi tulee tehdä opinnäytetyöraportti, jossa sanallistetaan työprosessi. Raportista tulee ilmetä paitsi työprosessin kulku, myös mitä

on tehty, miksi ja miten, sekä johtopäätökset ja oma oppiminen prosessin aikana. Tutkimusviestinnän tavoitteet tulee siis täyttyä myös toiminnallisissa opinnäytetyöraporteissa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen kehittämistyö eli projektihanke. Opinnäytetyötä varten ei ole tehty varsinaista tutkimusta. Yrittäjän alkuhaastattelu täyttää osittain laadullisen tutkimuksen teemahaastattelun tunnusmerkit, mutta laadulliseen tutkimukseen kuuluva aineiston litterointi ja analysointi eivät kuitenkaan täytä tieteellisen tutkimuksen vaatimuksia. Alkuhaastattelussa onkin konsultaationomaisesti kerätty tietoa yrittäjän tarpeista ja toiveista verkkosivuston uudistamiseksi. Samalla tavalla yrittäjää on konsultoitu tarvittaessa työn etenemisen eri vaiheissa, jotta lopullinen työ vastaisi mahdollisimman täydellisesti hänen visiotaan.

#### 4.4 Validius ja reliaabelius

Tutkimuksissa pyritään aina saamaan mahdollisimman päteviä luotettavia tuloksia. Tästä syystä tutkimuksessa pitää aina arvioida sen tuloksien reliaabelius ja validius. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara määrittelevät tutkimuksen reliaabeliuksen tarkoittavan: ”sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia” ja validiuden tarkoittavan: ”mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata”. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.)

Tutkimuksen reliaabelius voidaan todeta monella tavalla. Mikäli kaksi tutkijaa saa saman tuloksen tai samalle tutkittavalle saadaan eri tutkimuskerroilla sama tulos, voidaan tuloksia pitää reliaabeleina. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.)

Laadullisessa tutkimuksessa validiudelle on syntynyt erilaisia tulkintoja. Usein laadullisten tutkimusten tekijä ajattelee, että ei ole kahta samanlaista tapausta tai kuvausta. Jokin tapa tutkimuksen pätevyyden ja luotettavuuden arviointiin tulisi kuitenkin löytää. Laadullisessa tutkimuksessa validiuden voi ajatella olevan tulkintojen yhteensopivuutta kuvaukseen ja siihen liitettyihin selityksiin. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.)

## 5 Verkkosivuston toteutus

Julkaisujärjestelmäksi sivustolle valikoitui WordPress. Julkaisujärjestelmän valinnan jälkeen kehitysympäristö perustettiin käyttämättömäksi jääneen domainin webhotelliin. Ennen kehitystyön aloittamista sivusto asetettiin huoltotilaan; Mikäli satunainen käyttäjä siis sivustolle eksyi, näkyi hänelle vain ilmoitus huoltotilasta. Huoltotilaan asettaminen tapahtui Maintenance -lisäosan avulla.

Asiakkaan verkkosivuilta toivomista ominaisuuksista tärkeimmät olivat kaksikielisyys, verkkokauppa, saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja korkea sijoittuminen hakukoneissa tietyillä avainsanoilla haettaessa. Verkkokaupan toteutukseen valikoitui WooCommerce monipuolisuutensa ja helppokäyttöisyytensä vuoksi. Teeman valinnassa sivustolle olivat tärkeimmät kriteerit sen yhteensopivuus WooCommerce -sovelluksen kanssa ja responsiivisuus. Responsiivisen teeman valinnan ansiosta verkkosivut ovat saavutettavissa kaikilla erilaisilla päätelaitteilla.

Sivuston kaksikielisyyden ja hakukoneoptimoinnin toteutukseen löytyi erilliset lisäosat. Hakukoneoptimointi WordPressillä tarvitsee avukseen lisäosan. Tälle sivustolle valittiin tähän tarkoitukseen yksi suosituimmista tähän tarkoitetuista lisäosista Yoast SEO. Kaksikielisyyden toteutukseen valittiin ilmainen ja helppokäyttöinen, mutta melko uusi lisäosa Polylang. Tässä luvussa käytyjen ominaisuuksien ja lisäosien lisäksi sivustolla on useita muita lisäosia, joita työssä ei käydä läpi. Osa lisäosista ja niiden tarkoitus on kerrottu lisäosien käyttöä havainnollistavassa taulukossa (taulukko 1).

Lisäosan nimi	käyttötarkoitus	Tekijä
Breadcrump NavXT	Lisää murupolun sivuille vierailijan avuksi.	John Havlik
Catalog for Woocommerce	Muuttaa WooCommerce verkkokauppaosion katalogitilaan	Phoeniix
Contact Form 7	Yhteydenottolomake	Takayuki Miyoshi
Envira Gallery Lite	Responsiivisen valokuvagallerian luontiin tarkoitettu lisäosa	Thomas Griffin
Maintenance	Lisäosan avulla sivuston julkisen osan saa näyttämään huoltotiedotetta sillä aikaa, kun sivustolla tehdään kehitys- tai huoltotöitä.	fruitfulcode
Page Builder by SiteOrigin	Responsiivinen, sivujen luontiin tarkoitettu lisäosa, jolla voi tehdä sarakkeita sisältäviä ja erilaisiin päätelaitteisiin mukautuvia sivuja. Ei vaadi ohjelmointiosaamista. Sopii yhteen esim. SiteOrigin Widgets Bundle - vimpainpaketin vimpaimien ja WordPressin vakiovimpainten kanssa.	SiteOrigin
Site Origin Widgets Bundle	Kokoelma erilaisia vimpaimia, joita voi käyttää Page Builder -sivuilla tai vimpainalueella. Sisältää vimpaimia, joiden avulla voit lisätä sivuille diaesityksiä, kuvia, videoita ym.	SiteOrigin
PolyLang	Lisäosa jonka avulla voit tehdä sivuista helposti monikieliset.	Frédéric Dermanle
WooCommerce	Verkkokauppaohjelmisto, joka on yhteensopiva WordPressin kanssa.	WooThemes
Yoast SEO	Lisäosa, joka mahdollistaa WordPress sivujen hakukoneoptimoinnin. Sisältää myös sisältöanalyysin.	Yoast -team

Taulukko 1: Sivustolla käytetyt lisäosat ja niiden käyttötarkoitus

### 5.1 Julkaisujärjestelmän valinta

Julkaisujärjestelmäksi sivustolle valikoitui WordPress. Ohjelma on helppokäyttöinen. Lisäksi siihen löytyy paljon dokumentaatiota ja lisäosia, mm. ilmainen sekä suosittu verkkokauppa WooCommerce, jolla voi liittää verkkokaupan saumattomasti osaksi kotisivuja. WordPress on ilmainen avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä, johon tulee jatkuvasti päivityksiä ja uusia ilmaisia ja maksullisia lisäosia.

Verkkosivujen uudistus olisi voitu toteuttaa millä tahansa kolmesta suositusta avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmästä, joita ovat Drupal, Joomla ja WordPress. Kaikilla näillä järjestelmillä olisi asiakkaan toiveet ollut mahdollista toteuttaa. Asiakkaan vanhat sivut oli toteutettu Joomla julkaisujärjestelmällä ja asiakas oli kokenut julkaisujärjestelmän kömpelöksi sisällön päivittämisessä. Joomla rajautui tästä syystä pois. Oman kokemukseni mukaan Drupal on erittäin monipuolinen, mutta käyttäjälle melko monimutkainen järjestelmä. Asiakas kuitenkin nimenomaan toivoi helppokäyttöistä järjestelmää. WordPress valikoitui lopulta julkaisujärjestelmäksi juuri helppokäyttöisyytensä vuoksi.

WordPressin ympärillä on laaja kehittäjien yhteisö, joka kehittää mm. erilaisia teemoja ja lisäosia. Järjestelmään on siis saatavilla paljon erilaisia toimintoja mahdollistavia osia. Kaikessa ei siis tarvitse lähteä liikkeelle täysin nollasta. Sivusto on myös mahdollista rakentaa täysin ilman koodaustaitoja. Toisaalta järjestelmä mahdollistaa myös omien teemojen ja lisäosien tekemisen, mikäli siihen on aikaa ja osaamista.

Perusasennuksessa on mukana vain muutama lisäosa ja teema. Lisää lisäosia ja teemoja on saatavana niin maksullisina kuin maksuttomina. Osassa maksuttomista teemoissa ja lisäosissa on ilmainen perusversio, ja mikäli tarvitaan enemmän joitain ominaisuuksia, voi hankkia maksullisen pro- tai premium-version. Osassa lisäosia toivotaan käyttäjiltä lahjoituksia, jotta lisäosan kehittäminen voisi edelleen jatkua.

Lisäosien vertailuja verkosta löytyy jonkin verran. Monien kohdalla on kuitenkin vain ladattava kuvauksen perusteella sopivalta kuulostava lisäosa ja testattava, kuinka se omaan käyttötarkoitukseen sopii. Mikäli lisäosa ei jää käyttöön, kannattaa se poistaa kuormittamasta turhaan sivustoa. Lisäosien kanssa voi myöhemmin tulla myös ongelmia, mikäli niiden päivittämistä ei enää jatketa ja ne eivät enää olekaan yhteensopivia uudempien WordPress versioiden kanssa. Sivuja päivittäessään pitää siis muistaa säännöllisesti tarkkailla etenkin sivuston kriittisten toiminnallisuuksien suhteen tärkeiden lisäosien ajantasaisuutta.

## 5.2 Kehitysympäristö

Nykyään monilla webhotellipalveluita tarjoavilla yrityksillä on osalle julkaisujärjestelmistä käytössä käyttäjäystävällinen ja helppo ns. yhden klikkauksen asennus käytössään. Eri palveluntarjoajilla tämä helppous hiukan vaihtelee, samoin itse määriteltävien osioiden määrä. Useilla palveluntarjoajilla myös tietokanta luodaan tässä yhteydessä automaattisesti. Tästä on kuitenkin erilaisia variaatioita. Vaihtoehto tälle on viedä sovellus kotisivutilaan käsin ftp-yhteyden avulla.

Alkuun oli suunnitelmassa asentaa kotikoneelle kehitysympäristö, jossa asiakkaan kotisivut tehtäisiin valmiiksi, ja tämän jälkeen viedä valmiit sivut käsin ftp-yhteyden avulla palveluntarjoajan kotisivutilaan palvelimelle. Kehitysympäristö päädyttiin kuitenkin lopulta perustamaan käyttämättömäksi jääneen domainin webhotelliin juuri tällaisella yhden klikkauksen tekniikalla. Peruspaketin asennuksen jälkeen sivustolle ladattiin ensimmäiseksi Maintenance-lisäosa, jonka avulla sivusto saatiin asetettua huoltotilaan. Lisäosa on käytännöllinen, kun verkkosivuille tehdään muutostöitä. Huoltotilan ollessa päällä näkyy julkisella verkkosivulla vain huoltotiedote. Huoltotiedotteen voi itse muokata haluamukseen. Lisäosa on ilmainen, mutta siihen on saatavilla myös maksullinen pro-versio. Tällä sivustolla käytettiin ilmaista perusversiota.

Toiminnallisuudet sivustolla on toteutettu valmiiden, ilmaisten lisäosien avulla. Erilaiset lisäosat sivustolle testattiin kehitysympäristössä. Joistakin lisäosista löytyi vertailua ja suosituksia verkossa olevista erilaisista artikkeleista, mutta lopullinen päätös lisäosan käyttöönotosta sivustolle tapahtui vasta, kun se oli kehitysympäristössä testattu ja hyväksi havaittu. Joitakin toimintoja varten heti ensimmäinen testattu lisäosa jäi käyttöön ja toisista taas piti käydä läpi useita, ennen kuin sopiva löytyi.

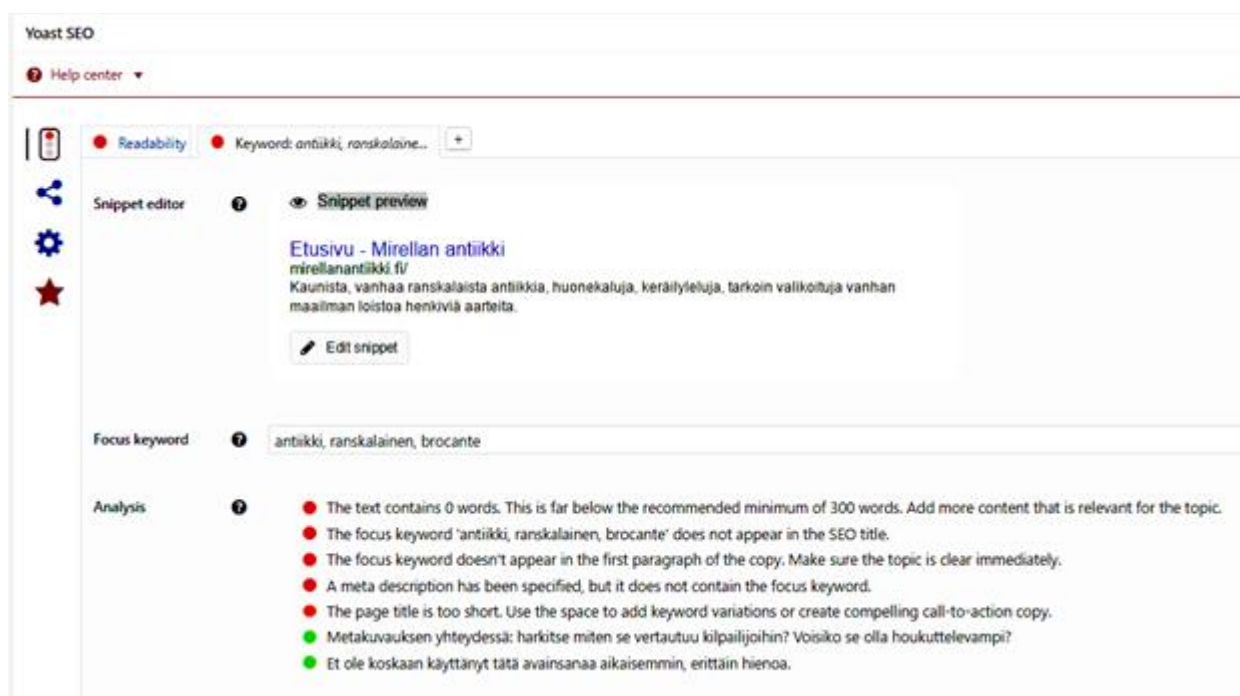
Kehitysympäristössä testattiin myös sivuston layout, värimaailma, fontit ym. Tässä vaiheessa projektia huomattiin, että valokuvien laatu ei ollut ammattimaisen lopputuloksen saamisen kannalta riittävä. Kuvat oli otettu kännykkäkameralla melko huonossa valossa, joten niissä oli mm. kohinaa ja rakeisuutta. Lisäsimme tästä syystä myös valokuvien ottamisen ja käsittelyn sivustolle kuuluvaksi tähän projektiin. Sivuston ilme saatiin tällä paljon viimeistellymmäksi ja ammattimaisemmaksi. Myynnissä olevien tuotteiden kuvaamisen rajasimme ajankäytöllisistä syistä pois. Uusien tuotteiden valokuviiin yrittäjä aikoo jatkossa panostaa enemmän. Näin myös verkkokaupan tuotteiden osalta sivuston ilme paranee aikaa myöden, kun nyt myynnissä olevat tuotteet on myyty ja poistettu sivuilta.

Kehitysympäristöön tehtiin valmiiksi kaikki suomenkieliset sivut, verkkokauppa ja osa englanninkielisistä sivuista, jotta asiakas saattoi katsoa ja testata sivuston ennen lopullista hyväksyntää. Kun asiakkaalle oli esitelty lähes valmis sivuston prototyyppi ja hän oli sen hyväksynyt, aloitettiin viimeinen vaihe eli vanhan sivuston poisto ja uuden asennus. Koska uudelle sivustolle perustettiin verkkokauppa, piti asiakkaan webhotelli vaihtaa ominaisuuksiltaan monipuolisempaan. Lisäominaisuuksien vuoksi myös hinta hiukan nousi. Vanhasta sivustosta otettiin varmuuskopio, ennen kuin se poistettiin palvelimelta. Mikäli uuden sivuston kanssa olisi tullut ongelmia, olisi vanha sivusto saatu palautettua takaisin käyttöön. Kun vanha sivusto oli poistettu palvelimelta, asennettiin sivustolle ensin yhden klikkauksen tekniikalla WordPress ja sille ensimmäisenä lisäosana Maintenance, jolla sivusto saatiin asetettua huoltotilaan.

### 5.3 Hakukoneoptimoinnin toteutus

Hakukoneoptimointia helpottamaan ja auttamaan sivustolle asennettiin Yoast SEO -lisäosa. Lisäosan avulla hakukoneoptimointi on tehty tavalliselle käyttäjälle helpoksi. Lisäosan käännös suomeksi on vain osittainen, mutta onneksi asiakas osaa hyvin myös englantia. Kuten suurimmasta osasta WordPressin-lisäosia, myös tästä on saatavilla maksullinen premium-versio. Tässä projektissa tyydyttiin maksuttomaan lisäosaan.

Yoast SEO:n avulla sivuille on helppo lisätä mm. avainsanat ja hakukoneessa näkyvät metatiedot, ns. sivuston houkutuslauseet. Lisäosa antaa arviointinsa esim. sisällön sanamäärästä, luettavuudesta, siitä esiintyykö avainsanat metatiedoissa tai sivun otsikoissa ym. Lisäosa näyttää sivun hakukoneoptimoinnin onnistumista myös visuaalisesti liikennevaloilla. Kuvio 2 havainnollistaa asian.



Kuvio 2: Yoast SEO

Ongelmiakin lisäosan käyttöön liittyy. Lisäosa huomauttaa esimerkiksi, että sisällön sanamäärä on 0, vaikka tekstiä sivulle on laitettu useamman kappaleen verran. Tämä ilmeisesti liittyy siihen, että tekstisisällön lisäämiseen on käytetty visuaalista editoria, joka myös on lisäosa. Ihan sokeasti Yoast SEO:n huomautuksiin ei siis kannata luottaa. Uskoisin lisäosasta olevan kuitenkin enemmän hyötyä kuin haittaa, koska sen avulla hakukoneoptimoinnin kannalta tärkeät seikat eivät pääse unohtumaan, eikä hakukoneoptimointia lasketa ainoastaan tämän lisäosan varaan.

## 5.4 Kaksikielisyys toteutus

Asiakas halusi sivuston kaksikielisenä niin, että kieliversioiden hallinta tapahtuu yhdessä paikassa. Kieliversiot ovat kirjallista sisältöä lukuun ottamatta keskenään lähes identtiset.

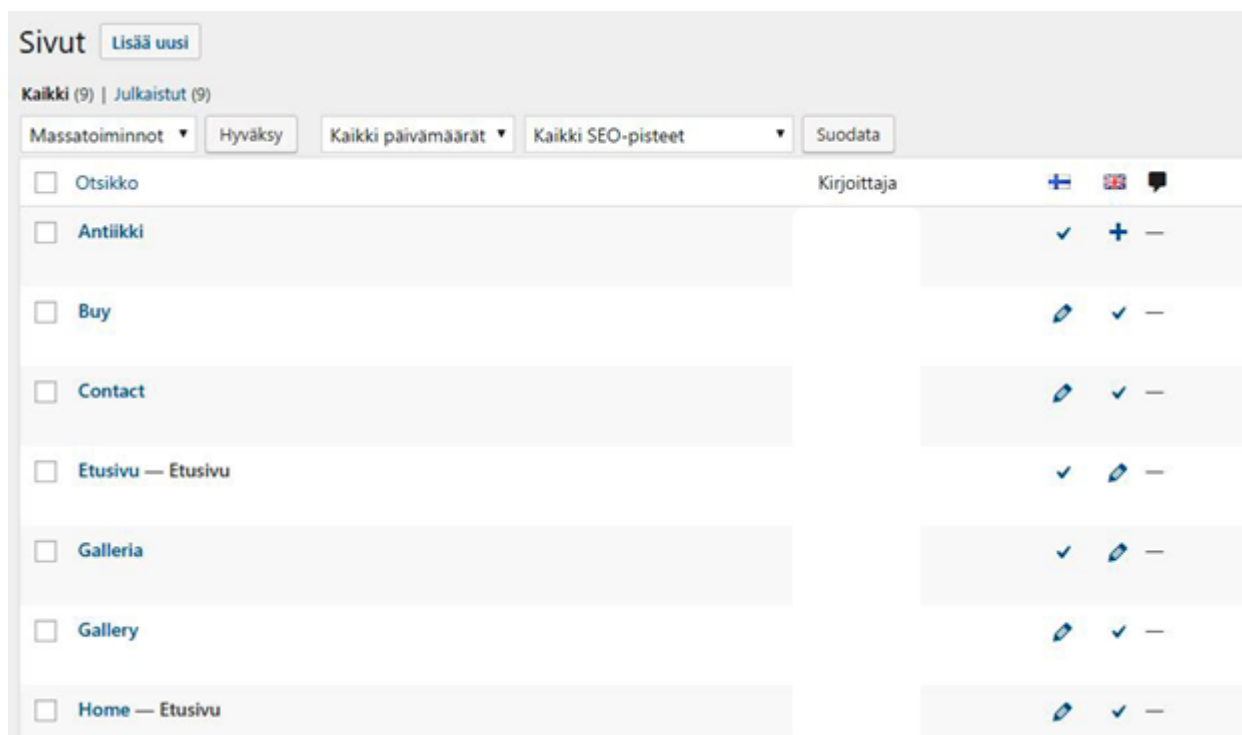
WordPress ei suoraan anna tällä tavalla toteutetuille monikielisille sivuille tukea, joten myös monikielisyys toteutukseen käytettiin lisäosaa. Lisäosaksi valittiin ilmainen, yksinkertainen ja kevyt Polylang. Myös tästä lisäosasta löytyy maksullisia versioita: Polylang for WooCommerce ja Polylang Pro. Tässä sivustossa käytössä on tavallinen maksuton versio.

Sivuston verkkokauppa on toteutettu WooCommerce lisäosalla, mutta Polylang ei maksuttomalla versiollaan anna ratkaisua kaksikielisyteen. Sivuston verkkokaupan suhteen asiakkaan toiveesta tehtiinkin kompromissiratkaisu, joka selitetään tarkemmin verkkokaupan toteutusosiossa. Maksullista lisäosaa ei sivuille siis otettu.

Polylang-lisäosan asennuksen jälkeen ensimmäistä kertaa lisäosaa käyttävän kannattaa tutustua ohjeisiin. Ohjeet ovat englanninkieliset, yksinkertaiset ja helppotajuiset. Niiden avulla lisäosan asetukset on helppo muokata haluamikseen ja tämän jälkeen tehdä sivuista monikieliset. Tälle sivustolle sivut tehtiin ensin suomeksi ja suomenkieli määriteltiin ensisijaiseksi kieleksi. Kun suomenkieliset sivut oli tehty, tehtiin Polylang-lisäosan tarjoamien työkalujen avulla niistä myös englanninkieliset kieliversiot.

Hallintapaneelissa sivuluettelo tarkastellessa on helppo nähdä, mistä sivuista on olemassa kieliversiot ja millä kielellä. Mikäli sivusta ei ole vielä olemassa kieliversiota, pääsee uuden kieliversion luomaan painamalla oikean sivun rivillä kyseisen kielen sarakkeessa olevaa plus-painiketta. Kuvio 3 havainnollistaa tämän.





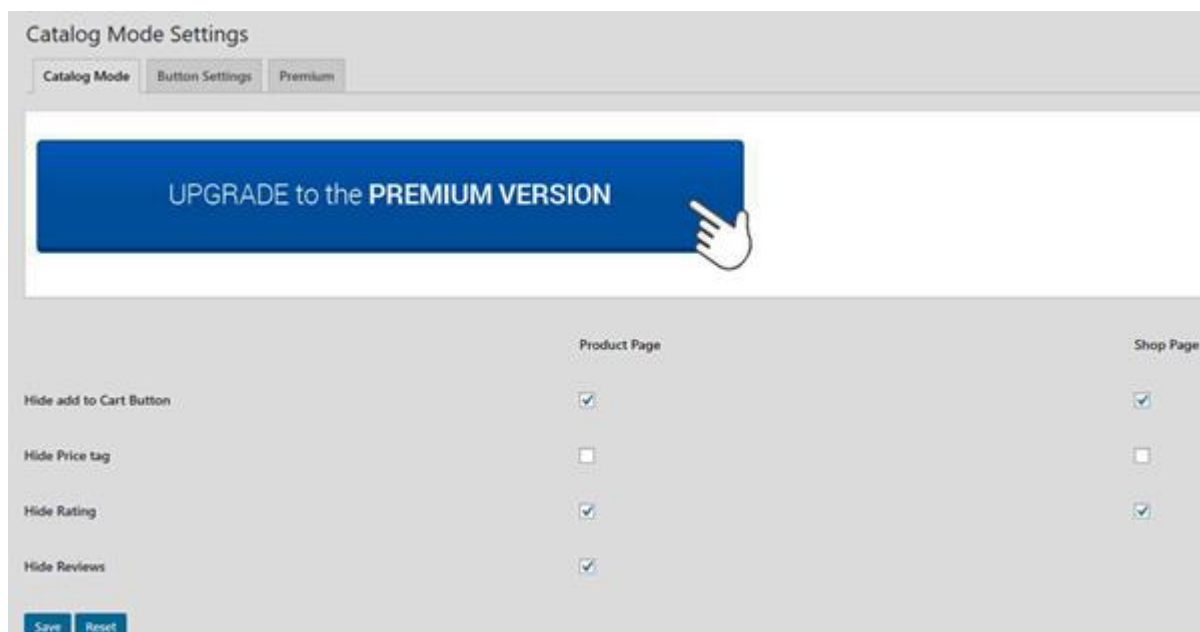
Kuvio 3: Plylang kieliversioiden näkyminen sivuluettelossa

## 5.5 Verkkokaupan toteutus

Verkkokauppa sivustolla toteutettiin ilmaisella WooCommerce-lisäosalla. WooCommerce on käytössä 30 % maailman verkkokaupoista ja aktiivisia asennuksia on yli miljoona. (WordPress.org 2016). Suuren käyttäjämäärän vuoksi uskoisin sovelluksen olevan käytössä vielä tulevaisuudessakin ja siihen varmasti tulee säännöllisesti myös päivityksiä. Myös tähän sovellukseen on ilmaisen perusosan lisäksi saatavilla maksullisia lisäosia, joita ei tällä sivustolla ole käytetty.

Asiakas ei tällä hetkellä tarvitse sivustollaan suurta osaa WooCommercen tarjoamista mahdollisuuksista. Verkkokauppa olisikin ehkä voitu asiakkaan pelkät tämänhetkiset tarpeet huomioiden ottaa toteuttaa myös jollakin katalogi- tai galleria-lisäosalla. Lähitulevaisuudessa voi kuitenkin olla jo toisin, joten verkkokauppa päädyttiin toteuttamaan WooCommerce-lisäosalla. Sivustolle ladattiin myös lisäosa Catalog for WooCommerce, jolla verkkokaupan voi muuttaa katalogimuotoon. Tämän sovelluksen avustuksella sivustolta puuttuu siis monet verkkokaupan toiminnallisuudet, kuten ostoskori.

Lisäosa on todella yksinkertainen käyttää ja kuten muissa lisäosissa, myös tämä on mahdollista päivittää maksulliseen Premium-versioon. Tällä sivustolla kuitenkin maksuton lisäosa on riittävä. Lisäosa tuo ohjauspaneeliin Catalog mode -painikkeen, jota painamalla avautuu valikko, jossa voi päättää, mitä tuote- ja kauppasivuilta piilotetaan. Valinnat näkyvät kuviossa 4.



Kuvio 4: Catalog Mode lisäosan asetukset

Mirellan Antiikki myy pääasiassa vanhoja huonekaluja ja esineitä, jotka asiakkaan olisi hyvä nähdä ennen lopullista ostopäätöstään. Yrittäjä haluaa, että asiakkaat kiinnostuttuaan jostakin verkkosivulla olevasta tuotteesta, ottavat häneen yhteyttä sähköpostitse, puhelimitse tai sivuilla olevalla yhteydenottolomakkeella. Näin he saavat vielä halutessaan lisätietoja tuotteesta ja voivat sopia ajankohdan, jolloin pääsevät näkemään tuotteen. Tämän vuoksi sivustolla ei ole vielä toteutettu kaikkia verkkokaupan osa-alueita.

WooCommerce ei itsessään tarjoa tukea monikieliseen verkkokauppaan. Sivuston monikielisyyskäytetty Polylang-lisäosan ilmainen versio ei myöskään tarjoa ratkaisua verkkokaupan monikielisyyteen. Erilaisista vaihtoehdoista asiakas valitsi niin, että verkkokaupassa monikielisyys toteutetaan siten, että osastot ja tuotteet nimetään kaksikielisesti. Ensin nimessä on suomenkielinen nimi, sitten kauttaviiva ja tämän jälkeen englanninkielinen nimi, esim. Huonekalut / Furniture. Kaupan oletussivu on nimetty suomeksi Antiikki. Englanninkielisessä päävalikossa nimeksi on annettu Antique ja sivua klikkaamalla avautuu suomenkielinen Antiikkisivu, jolla verkkokauppa on. Tulevaisuudessa mikäli ulkomaille myytävien tuotteiden valikoima kasvaa, tilanne katsotaan uudelleen. Tällä hetkellä volyymi on niin pieni, että siihen ei haluta investoida.

## 5.6 Teema ja käytettävyys

Sivustolle teemaa valittaessa tärkeimmät hakukriteerit olivat teeman responsiivisuus ja teeman yhteensopivuus WooCommerceen kanssa. Teeman värimaailma piti myös olla muokattavissa ja mieluiten melko vaalea. Sivusta haluttiin myös visuaalisesti näyttävät, jotta antiikin

kauneus ja vanhojen tavaroiden ajan tuoma patina saataisiin kunnolla esille. Teemaa ei kuitenkaan tämän projektin puitteissa ollut mahdollista lähteä itse rakentamaan alusta lähtien vaan etsittiin nämä kriteerit täyttävää valmista teemaa. Teemaksi valittiin Panoramic ja siitä maksullinen Premium versio, joka osoittautui hyväksi valinnaksi.

Asiakas on toivonut sivuille valoisan, vaalean ja rauhallisen värimaailman. Tämä on otettu huomioon kuvia ja värejä valittaessa. Fontteja sivustolle valittaessa on otettu myös huomioon asiakkaan toiveet ja se, että sivuilla myydään antiikkia. Otsikkofonteissa ei siis hyvä luettavuus ole ollut ratkaisevinta, vaan myös yrityksen myyntiartikkelit on vaikuttanut valintaan vahvasti.

Sivustosta on pyritty rakentamaan mahdollisimman selkeä ja helposti käytettävä. Tausta on vaalea ja teksti tumma, joten niiden välillä on riittävä kontrasti. Responsiivisen teeman ansiosta sivusto on saavutettavissa erilaisilla päätelaitteilla. Etusivun suuri kuva saattaa heikoilla yhteyksillä lisätä sivun latausaikaa, mutta kuva luo sivuille parhaiten sen tunnelman, mikä sinne haluttiin. Sivuille on asennettu myös käytettävyyttä lisäävä lisäosa Breadcrumb NavXT, joka lisää murupolun sivuille vierailijan avuksi.

Jo helmikuussa 2015 hakukonejätti Google ilmoitti, että jatkossa responsiivisuus parantaa sivuston hakukonetulossijoituksia mobiililaitteissa. (Makino, Jung, & Phan 2015). Tämä on tietysti luonnollista, koska näin mobiilikäyttäjä saa haulaan paitsi sisällöltään, myös käytettävyydeltään sopivamman sivun hakutulostensa alkupäähän. Googlella on myös osoitteessa: [www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly](http://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly) tarjolla testi, jolla voi testata sivuston toimivuuden mobiililaitteessa. Mirellan Antiikin sivut on testattu tällä soveltuvuustestillä sopiviksi mobiililaitteille. Testi havainnollistettuna kuviossa 5.

## Mobiililaitesovertuvuustesti

http://www.mirellanantiikki.fi/

**Mahtavaa! Tämä sivu sopii mobiililaitteille.**

### Näin Googlebot näkee sivun

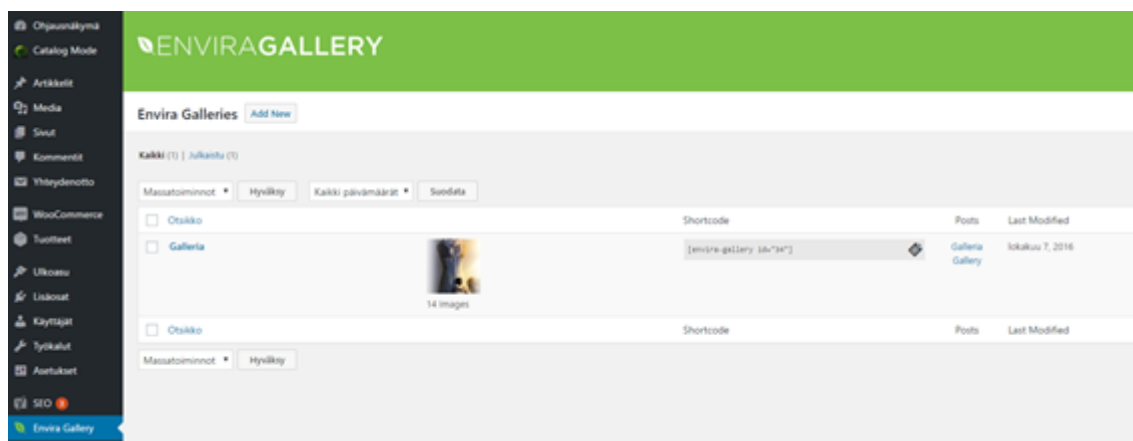


Kuvio 5: Sivuston toimivuus mobiililaitteilla

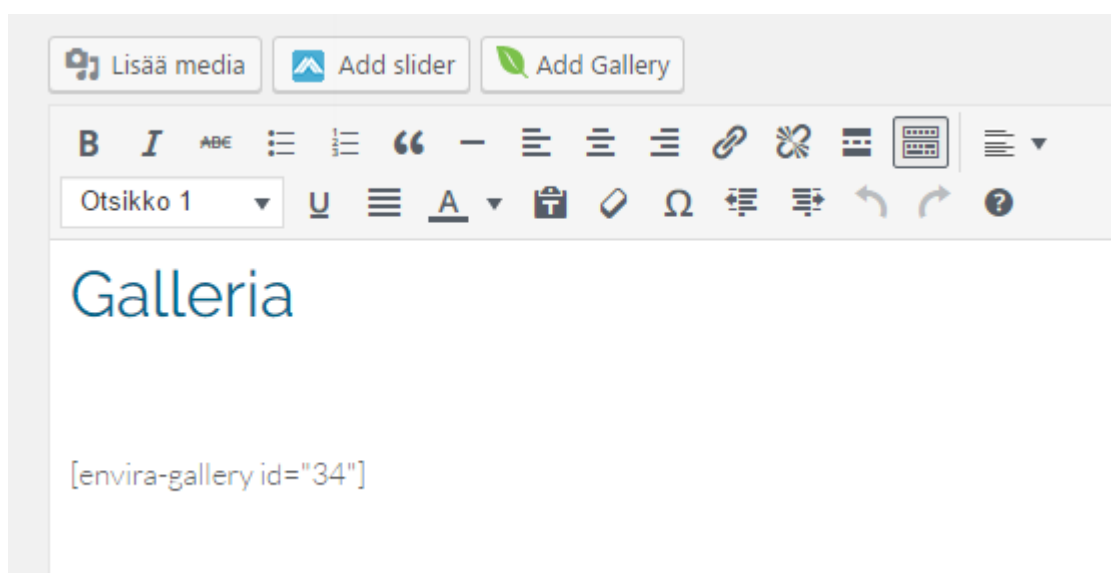
## 5.7 Kuvagalleria ja yhteydenottolomake

Asiakas halusi sivuilleen myös kuvagallerian, johon ajan mittaan voi kerätä kuvia kauniista tuotteista asiakkaiden katsottavaksi. Kuvagalleria toteutettiin Envira Gallery Lite lisäosan avulla. Lisäosa on ilmainen ja helppokäyttöinen. Kuten monissa muissakin lisäosissa, niin myös tässä on mahdollista saada maksullinen Pro-versio, mutta tällä sivustolla ilmainen versio täytti tarpeet oikein hyvin.

Asiakas halusi sivustolle vain yhden kuvagallerian, mutta lisäosalla niitä on myöhemmin mahdollista tehdä myös lisää. Sovellus tuo ohjausnäkyään Envira Gallery -painikkeen, jota klikkaamalla pääsee luomaan kuvagallerian, jonka kuvien kokoon yms. pääsee jonkin verran myös itse vaikuttamaan. Kuvio 6 havainnollistaa ohjausnäkyä. Tekstieditoriin lisäosa tuo painikkeen, jonka avulla valitseman gallerian voi liittää haluamalleen sivulle. Tekstieditori näkymä kuviossa 7. Samalle sivulle voi liittää halutessaan myös useampia kuvagallerioita.

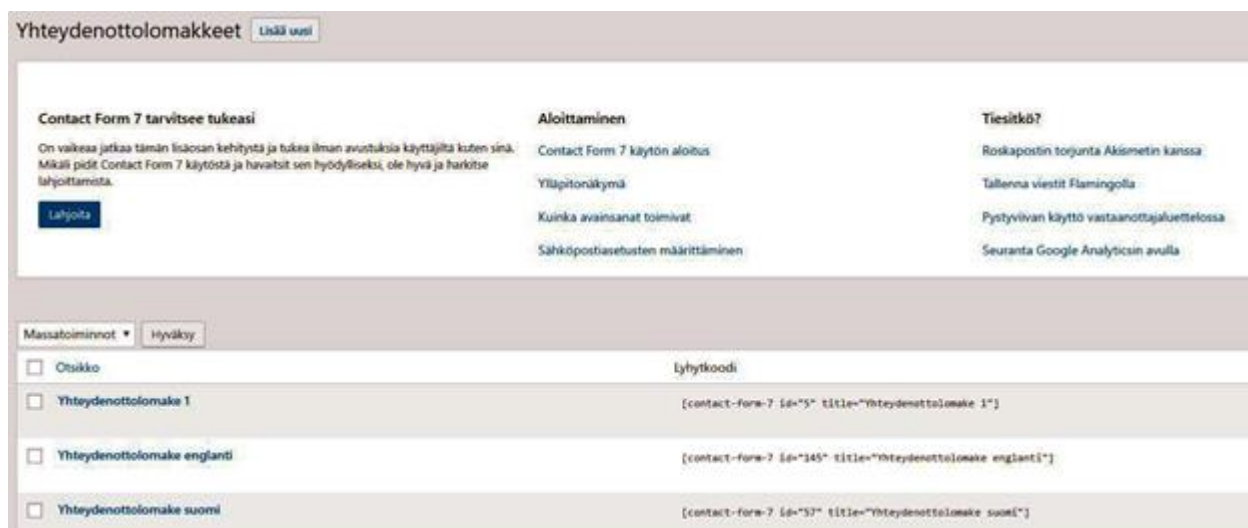


Kuvio 6: Envira Gallery Lite, ohjausnäkömä



Kuvio 7: Gallerian lisääminen sivuille tekstieditorilla

Asiakkaan vanhoilla sivuilla on ollut yhteydenottolomake, johon asiakas on ollut tyytyväinen. Myös uusille sivuille haluttiin samanlainen lomake. Lomake toteutettiin Contact Form 7 ilmaisella lisäosalla. Lisäosa on erittäin helppokäyttöinen. Kun lisäosan lataa ja ottaa käyttöön, ohjausnäkömään tulee näkyviin Yhteydenotto-painike. Kun painiketta klikkaa, tulee näkyviin ohjeita käytön aloittamisesta ja yksi valmis lomakepohja. Valmiin lomakkeen pohjalta on helppo luoda uusi oma lomake sivustolle. Kun lomake on valmis ja tallennettu, se tulee listaan näkyviin. Listassa on kohta lyhytkoodi, josta voi haluamansa lomakkeen lyhytkoodin kopioida ja liittää visuaalisessa editorissa haluamalleen sivulle. Lomakkeen luominen sivustolle ei enää tämän helpompaa voisi olla. Mirellan Antiikin sivuille luotiin kaksi yhteydenottolomaketta, toinen suomenkielisille sivuille ja toinen englanninkielisille sivuille. Kuva 8 havainnollistaa yhteydenottokaavakkeen ohjausnäkömää.



Kuvio 8: Contact Form 7, ohjausnäky

## 5.8 Ylläpito, päivittäminen ja tietoturva

Asiakkaan vanhat sivut oli toteutettu Joomla julkaisujärjestelmällä, jonka hallintapaneelin kautta hän on itse osannut hiukan sivujaan päivittää. Asiakas koki järjestelmän hankalaksi käyttää. Hallintapaneelin käyttöön hän ei ollut saanut muuta opastusta kuin neljäsvuosen, kuvallisen ohjeen edellisten sivujen tekijältä. Tähän sivustoprojektiin on asiakkaan kanssa sovittu opastus sivujen päivittämiseen. Asiakkaan mielestä WordPress ainakin näin alkuun on vaikuttanut helppokäyttöisemmältä ja selkeämmältä kuin Joomla. Asiakkaan tavallisimmin käyttämät toiminnot ovat tuotteen lisääminen ja tuotteen poistaminen.

Asiakkaan webhotellissa on mahdollista ottaa käyttöön WordPress järjestelmälle automaattiset päivitykset. Asialla on hyvät ja huonot puolensa. Mikäli sovelluksen päivitykset jäävät tekemättä, vaarantuu sivuston turvallisuus. Toisaalta taas joku päivitys saattaa epäonnistua ja aiheuttaa sivustolla virhetilanteen. Mikäli päivitykset tehdään manuaalisesti, voi ennen päivityksen tekemistä luoda webhotellista palautuspisteen, jonka avulla voi palata aikaisempaan tilaan, mikäli jotain päivityksessä menee vikaan. Webhotellista ei suositella automaattisten päivitysten päälle laittamista toimintakriittisille sivustoille. Webhotellissa on muutenkin otettu hyvin huomioon turvallisuuteen liittyvät seikat ja hallintapaneelista on mahdollista mm. tehdä WordPress asennuksien tietoturvatarkastus. WordPress sovelluksen päivitykset tällä palveluntarjoajalla tulisi tehdä webhotellin hallintapaneelista, ei WordPress hallintapaneelista, jotta tiedot säilyvät eheinä.

## 6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä oli tavoitteena toteuttaa Mirellan Antiikille uudistetut verkkosivut, joilla olisi jatkossa potentiaalia myös laajemmalle verkkokauppatoiminnalle. Verkkosivuston suunnittelu aloitettiin yrittäjän alkuhaastattelulla, jossa selvitettiin asiakkaan

tarpeet ja toiveet tulevalle uudistetulle verkkosivustolle. Tärkeimmiksi uuden verkkosivuston tavoiteltavista ominaisuuksista nousivat kaksikielisyys, verkkokauppa, saavutettavuus, helppo-käyttöisyys ja korkea sijoittuminen hakukoneissa tietyillä avainsanoilla haettaessa. Nämä tavoitteet työssä suurimmaksi osaksi myös saavutettiin.

WordPress osoittautui vieläkin helpommaksi ja monipuolisemmaksi julkaisujärjestelmäksi, kuin mitä sen ennen tähän projektiin ryhtymistä ajattelin olevan. Myös asiakkaan mielestä sivusto on vanhaa Joomlailla toteutettua sivustoa helpokäyttöisempi. Tässä tavoite ainakin alkuvaikeuden jälkeen näyttäisi saavutetun. Asiakas on kuitenkin ehtinyt tutustua sivustoon vasta hyvin lyhyen aikaa, joten tältä osin arvio voi jatkossa vielä jonkin verran muuttua.

Sivusto saatiin toteutettua erittäin pienin kustannuksin, koska itse järjestelmä ja kaikki käytetyt lisäosat ovat ilmaisia. Ainoastaan teema oli maksullinen. Asiakkaan webhotelli piti verkkokauppatoteutuksen myötä muuttaa ominaisuuksiltaan monipuolisempaan, mikä aiheutti hiukan lisäkustannuksia. Kustannukset olivat kokonaisuuteen nähden kuitenkin niin pieniä, että mielestäni tältä osin työssä on päästy tavoitteeseen.

Kaksikielisyys sivustolle saatiin toteutettua verkkokauppaa lukuun ottamatta ammattimaisesti, selkeästi ja mielekkäästi. Kaksikielisyys olisi ollut mahdollista toteuttaa myös verkkokaupan osalta paremmin maksullisella lisäosalla, mutta asiakas valitsi mieluummin nyt verkkokaupassa käytetyn ratkaisun. Mielestäni tässä ei siis päästy työn alussa asetettuun tavoitteeseen. Kyseessä on kuitenkin asiakkaan linjaus. Tavoite olisi ollut omasta puolestani täysin toteutettavissa. Myös verkkokaupan osalta työssä päästiin tavoitteeseen. Verkkokauppa on tällä hetkellä toteutettu asiakkaan toiveen mukaan katalogimaisesti. Jatkossa verkkokauppa on kuitenkin hyvin pienin muutoksin mahdollista ottaa käyttöön sivustolla paljon laajemmin ominaisuuksin.

Sivuston saavutettavuus on mielestäni myös onnistunut ja tästä on näyttönä myös Googlen osoitteessa: [www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly](http://www.google.com/webmasters/tools/mobile-friendly) tarjolla oleva testi, jolla Miirellan Antiikin verkkosivut on testattu sopiviksi mobiililaitteille.

Hakukoneoptimointiin sivustolle on asennettu helpottava lisäosa, joka auttaa käyttäjää monissa asioissa. Tavoitteita hakukoneoptimoinnin osalta sivustolla ei kuitenkaan ole täysin saavutettu. Jotta tavoite saavutettaisiin, pitää myös sivuston sisältö ottaa osittain muokattavaksi. Sisällön muokkaus on kuitenkin alun tavoitteissa rajattu projektin ulkopuolelle. Hakukoneoptimointia sivuston suhteen yrittäjän kanssa jatketaan vielä, mutta se ei tämän opinnäytetyön puitteissa ehdi valmistua. Tältä osin työssä ei ole päästy tavoitteeseen.

Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, eikä työssä ole varsinaista tiukkoja tieteellisiä sääntöjä täyttävää tutkimusta. Työn reliabiliuden ja validiuden todentaminen on näin ollen erittäin vaikeaa ja vaatii paljon tulkintaa. Validiuden voisi tulkita tällaisessa työssä tarkoittavan työn teorian sopivuutta työn aihealueeseen. Validiuden katson työssä tällä perusteella toteutuneen, koska työn teoriaosuudessa tutkittujen tietojen avulla on tämä sivusto ja verkkokauppa saatu toteutettua. Työ olisi mahdollista toistaa samanlaisena, joskaan tähän ei ole mahdollista antaa täysin yksiselitteistä vastausta. Vastaavanlaisen verkkosivuston ja verkkokaupan olisi joku toinen tekijä voinut toteuttaa aivan toisella julkaisujärjestelmällä ja toisella tavalla ja se olisi silti voinut vastata lopputulokseltaan alkuun asetettuja tavoitteita. Työn reliabiliuteen on siis mahdotonta antaa varmaa vastausta.

Henkilökohtaisena tavoitteenani, edellisten lisäksi, oli työn aikana opetella jonkin julkaisujärjestelmän käyttö niin, että tulevaisuudessa voisin toteuttaa ja suunnitella muita sivustoja tätä samaa järjestelmää käyttäen. Tähän mennessä olen toteuttanut vain muutaman staattisen verkkosivuston yksinkertaista Notepad++ -editoria apuna käyttäen. Julkaisujärjestelmistä ennen projektia minulla oli kokemusta vain hiukan Drupalista. Tässä tavoitteessa olen myös mielestäni onnistunut. Uuden sivustoprojektin aloittamiseen WordPress julkaisujärjestelmällä on kynnys nyt huomattavasti matalampi. Seuraava projekti onkin jo mietinnän alla.



## Lähteet

### Kirjallisuus

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja Kirjoita. 13. - 14., osin uudistettu painos. Keuruu: Otava.

Kananen, J. 2011. Kvantti: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Kyrö, P. 2004. Tutkimusprosessi valintojen polkuna. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

Pohjanoksa, I., Kuokkanen, E. & Raaska, T. 2007. Viesti verkossa Digitaalisen viestinnän käsikirja. Juva: WS Bookwell.

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2005. Tutki ja Kehitä. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

### Sähköiset lähteet

Makino, T., Jung, C. & Phan, D. 2015. Finding more mobile-friendly search results. Viitattu 15.10.2016. <https://webmasters.googleblog.com/2015/02/finding-more-mobile-friendly-search.html>

Poutapilvi. 2016. Mitä on responsiivinen suunnittelu? Viitattu 16.10.2016. <http://www.responsiivisuus.info/responsiivisuus.html>

WordPress.Org. 2016. WooCommerce. Viitattu 9.10.2016. <https://fi.wordpress.org/plugins/woocommerce/>

## Kuviot

Kuvio 1: Etusivu lähtötilanteessa .....	8
Kuvio 2: Yoast SEO .....	23
Kuvio 3: Plylang kieliversioiden näkyminen sivuluettelossa .....	25
Kuvio 4: Catalog Mode lisäosan asetukset .....	26
Kuvio 5: Sivuston toimivuus mobiililaitteilla .....	28
Kuvio 6: Envira Gallery Lite, ohjausnäkyvä .....	29
Kuvio 7: Gallerian lisääminen sivuille tekstieditorilla .....	29
Kuvio 8: Contact Form 7, ohjausnäkyvä .....	30

## Taulukot

Taulukko 1: Sivustolla käytetyt lisäosat ja niiden käyttötarkoitus.....	20
---	----