



Verkkosivuston suunnittelu ja toteutus

Jimi Malmberg

Opinnäytetyö, AMK

Joulukuu 2022

Tietojenkäsittely ja tietoliikenne

Insinööri (AMK), tieto- ja viestintätekniikka

Malmberg, Jimi

Verkkosivuston suunnittelu ja toteutus

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Joulukuu 2022, 33 sivua.

Tietojenkäsittely ja tietoliikenne. Tieto- ja viestintäteknikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Jimi Malmberg -toiminimen digitaalista liiketoimintaa. Taustalla oli tarve helposti päivitettävälle kotisivulle, jotka mahdollistaisivat portfolion ylläpidon ja eri sisältömarkkinoinnin keinot. Lisäksi sivustolta tuli löytyä verkkokauppa, jossa pystyttäisiin myymään yrityksen omia tuotteita.

Opinnäytetyö toteutettiin soveltavana kehittämistutkimuksena, joka aloitettiin verkkokaupan vaatimusmäärittelyn teolla ja verkkokauppa-alustoihin tutustumisella. Saadun tiedon pohjalta verkkokauppa-alustoja vertailtiin toisiinsa ja tehtiin päätös ottaa käyttöön WordPress-pohjainen WooCommerce verkkokauppa-alusta. Valinnan jälkeen luotiin vaatimusmäärittely muulle sivustolle ja aloitettiin tarkempi käytännön toteutuksen suunnittelu muun muassa rautalankamalleja hyödyntäen. Suunnitelmien pohjalta toteutettiin ensin lokaalisti WordPress-pohjainen verkkosivusto, joka suurimpien kehitysvaiheiden jälkeen siirrettiin verkkoon kaikkien yleisesti saavutettaville.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi valmis, WordPressiä ja WooCommercea hyödyntävä, verkkokaupallinen verkkosivusto. Sivustolta löytyi muun muassa sisällönhallintajärjestelmän kautta helposti päivitettävä portfolio, sisältömarkkinoinnin mahdollistava artikkeli-sisältötyyppi ja laajempaa julkistusta odottava verkkokauppaosio. Toiminnallisuudeltaan ja ulkoasultaan sivusto säilyi helposti päivitettävänä.

Johtopäätöksenä opinnäytetyöstä voitiin todeta, että vaatimusmäärittelyn mukaisen sivuston toteutus onnistui hyvin WordPressin ja WooCommercen avulla sekä se, että tietotaito ja osaaminen opinnäytetyön kaltaiseen projektiin oli hyvällä tasolla.

Avainsanat (asiasanat)

WWW-sivut, Verkkokauppa, WordPress, WooCommerce

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Malmberg Jimi

Website design and implementation

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, December 2022, 33 pages.

Degree Programme in Information and Communication Technology. Bachelor's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The aim of the thesis was to develop the digital business of Jimi Malmberg. The background was the need for an easy-to-update website that would enable portfolio maintenance and various means of content marketing. In addition, the website needed to include an online shop where the company's own products could be sold.

The thesis was carried out as an applied development study, which started with the definition of the requirements for the online store and a study of online store platforms. Based on the information obtained, the e-commerce platforms were compared with each other, and the decision was made to introduce the WordPress based WooCommerce e-commerce platform. After the selection, a requirements specification was created for the rest of the website and more detailed planning of the practical implementation was started, including the use of wireframe models. Based on these plans, a WordPress based website was first implemented locally, which, after major development phases, was moved online for public access.

The result of the thesis was a complete e-commerce website using WordPress and WooCommerce. The site included a portfolio that could be easily updated via the content management system, an article content type that enabled content marketing, and an e-commerce section that was awaiting wider release. In terms of functionality and layout, the site remained easy to update.

The conclusion of the thesis was that the implementation of the website, according to the requirements definition, was successful with WordPress and WooCommerce and that the know-how and competence for a project like this was at a good level.

Keywords/tags (subjects)

Web pages, Electronic commerce, WordPress, WooCommerce

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Työn lähtökohdat.....	6
1.1	Työn taustaa.....	6
1.2	Työn tavoitteet.....	6
1.3	Soveltava kehittämistutkimus.....	6
2	Verkkokauppa.....	7
2.1	Vaatimukset	7
2.2	Vaihtoehdot.....	9
2.2.1	Clover	10
2.2.2	ePages/Vilkas	10
2.2.3	WooCommerce	10
2.2.4	Shopify	11
2.2.5	MyCashflow	11
2.3	Vertailu.....	11
2.3.1	Hinta.....	12
2.3.2	Käytettävyys.....	12
2.3.3	Muokkausmahdollisuudet	12
2.3.4	Käyttäjätuki.....	13
2.3.5	Muu toiminnallisuus	13
2.4	Verkkokauppa-alustan valinta.....	14
3	Sivusto	14
3.1	Vaatimukset	14
3.2	Suunnittelu.....	16
4	Toteutus	18
4.1	XAMPP-asennus	19
4.2	WordPressin asennus.....	20
4.3	WordPressin lisäosien asennus.....	20
4.3.1	Elementor Pro.....	21
4.3.2	WooCommerce	22
4.3.3	WooCommerce PayPal Payments	23
4.3.4	Jetpack	24
4.3.5	Pods Framework	24
4.3.6	Social Feed Gallery.....	24
4.3.7	Smush.....	24
4.3.8	WPS Hide Login.....	25

4.3.9	CookieYes.....	25
4.4	Sivut.....	25
4.5	Siirtäminen verkkopalvelimelle.....	27
5	Tulokset	27
6	Pohdinta	30
6.1	Tavoitteiden saavuttaminen	30
6.2	Onnistumiset & haasteet	31
Lähteet		32

Kuviot

Kuvio 1. Tarkastuslista Opas verkkokauppa-alustan valintaan -julkaisusta (Opas verkkokauppa-alustan valintaan n.d.).....	8
Kuvio 2. Taulukko Paytrailin kyselyn mukaan Suomen suosituimmista verkkokauppa-alustoista vuonna 2020 (Suuri verkkokauppa-alustaraportti n.d.)	9
Kuvio 3. Kaavio sivuston alustavasti suunnitellusta rakenteesta.	16
Kuvio 4. Adobe XD -rautalankamallit sivustosta	17
Kuvio 5. XAMPP-käyttöliittymässä löytyy erikseen painikkeet Apache-serverin ja MySql-tietokannan käynnistämiseen.....	19
Kuvio 6. Lisäosien asennus WordPressiin on suoraviivaista	21
Kuvio 7. WooCommercen käyttöliittymä WordPressin sisällä	23
Kuvio 8. WPS Hide Login lisäosan käyttö on helppoa ja suoraviivaista	25
Kuvio 9. Uuden projektin lisääminen portfolioon.....	29

1 Työn lähtökohdat

1.1 Työn taustaa

Tämän opinnäytetyön taustalla oli tarve kehittää Jimi Malmbergin toiminimen yritystoimintaa digitaalisesti. Käytännössä toiminimen liiketoimintaa oli harjoitettu pienimuotoisesti jo vuodesta 2016 saakka, mutta tästä huolimatta toiminnalle ei ollut saatu aikaiseksi kunnon kotisivuja verkkokaupalla. Muutamia eri sivuja yrityksellä oli kyllä ajansaatossa ollut, viimeisimpänä WordPress-pohjainen sivusto, mutta käytännössä joko niiden päivitettävyyttä tai muokkaaminen oli tuottanut pitkässä juoksussa haasteita. Pääasiassa tämä oli johtunut siitä, että kokonaisuus oli toteutettu juurikaan suunnittelematta. Viimeisen kahden vuoden aikana kuitenkin yrityksen tarve juuri helposti päivitettävillä kotisivuilla ja verkkokaupalla oli kasvanut räjähdysmäisesti, ja näistä syistä johtuen tarve tämän opinnäytetyön tarjoamille resursseille oli suuri.

1.2 Työn tavoitteet

Opinnäytetyön konkreettisenä tavoitteena oli saada yrityksen käyttöön näyttävät, responsiiviset ja helposti päivitettävät kotisivut (sisällönhallintajärjestelmällä) ja verkkokaupalla. Tavoitteena oli järjestelmällinen tutustuminen eri verkkokauppa-alustoihin ja niiden vertailu parhaan mahdollisen alustan löytämiseksi.

Kotisivujen ja verkkokaupan päämääränä oli tarjota potentiaalisille asiakkaille ja yhteistyötahoille selkeää ja helposti ymmärrettävää tietoa yrityksestä ja sen tarjonnasta. Käytännössä tämä tarkoitti muun muassa tietoa itse yrityksestä ja sen tarjoamista palveluista sekä mahdollisuutta tutustua ja ostaa yrityksen suunnittelemaa ja myynnissä olevia tuotteita. Lisäksi kotisivujen tavoitteena oli toimia sisältömarkkinoinnin työkaluna esimerkiksi erilaisten artikkeleiden, kuvien ja jopa videoidenkin muodossa.

1.3 Soveltava kehittämistutkimus

Työssä oli tavoitteena tutkia eri verkkokauppa-alustoja ja vertailla niiden ominaisuuksia, ja tehdä tältä pohjalta teoriaan pohjautuvaa kehitystyötä. Käytännössä lopputuotoksena tuli olemaan käyttöön kelpaava verkkosivusto, joten edellä mainittujen lähtökohtien pohjalta voitiin todeta, että työ oli soveltavaa kehittämistutkimusta.

2 Verkkokauppa

2.1 Vaatimukset

Sivuston kehityksessä, isoimpana tekijälle uutena osana, oli verkkokauppa, ja tämän suhteen ha-
luttiin lähteä liikkeelle vaatimusmäärittelyn tekemisellä. Vaatimusmäärittely pitää Sales Commu-
nications (Sales Communications n.d.) -sivuston julkaiseman artikkelin mukaan sisällään dokumen-
taation siitä, mitä ohjelmistolla on tarkoitus tehdä, millaisia ominaisuuksia siinä tulee olla ja mitä
ongelmia sen pitäisi ratkaista. Soveltaessa tätä tekeillä olevaan sivustoon voitiin tehdä seuraavia
päätelmiä:

Sivustolla on tarkoitus tehdä verkkokauppaa, jonka lisäksi sivuston tulee kyetä toimimaan tieto-
pankkina yrityksestä, sen tarjonnasta ja todentaa näyttöjä yrityksen osaamisesta (esimerkiksi port-
folion muodossa). Lisäksi sivuston pitää olla helposti päivitettävä, responsiivinen ja ylläpidettävä.
Ulkoasultaan sivuston täytyy olla näyttävä, moderni, luottamusta herättävä ja helposti muokatta-
vissa. Näiden vaatimusten päällä itse verkkokaupan tulee olla helppokäyttöinen, tarjonnaltaan
skaalautuva ja maksutapavaihtoehtoja pitää olla saatavilla useampi. Myös erilaiset käyttäjäroolit,
kuten ylläpitäjä, kirjoittaja ja myyjä, tulee olla saatavilla. Hinnaltaan verkkokaupan ylläpidon tulisi
olla kohtuuhintaista suhteessa myynnissä olevan tavarán määrään ja liikevaihtoon. Itse verkkokau-
pan asennuksen/toteutuksen ei tarvitse olla vain graafiseen käyttöliittymään pohjautuvaa, vaan se
saa tarvittaessa sisältää myös ohjelmointia tai muita teknisempiä vaiheita.

Osana tämän vaatimusmäärittelyn tekoa käytettiin avuksi PayTrailin (Opas verkkokauppa-alustan
valintaan n.d.) tekemää opasta. Oppaasta muun muassa löytyi tarkistuslistoja, joiden avulla pystyt-
tiin miettimään tarkemmin, mitä kaikkea alustan valinnassa tulee huomioida ja mitä ominaisuuksia
verkkokaupalta todellisuudessa halutaan (ks. kuvio 1).

Merkitse tarkistuslistaan omien tavoitteidesi kannalta välttämättömät ominaisuudet, ominaisuudet jotka olisi hyvä olla, sekä ominaisuudet jotka ovat ihan kivoja, mutta joista voit karsia tarvittaessa.

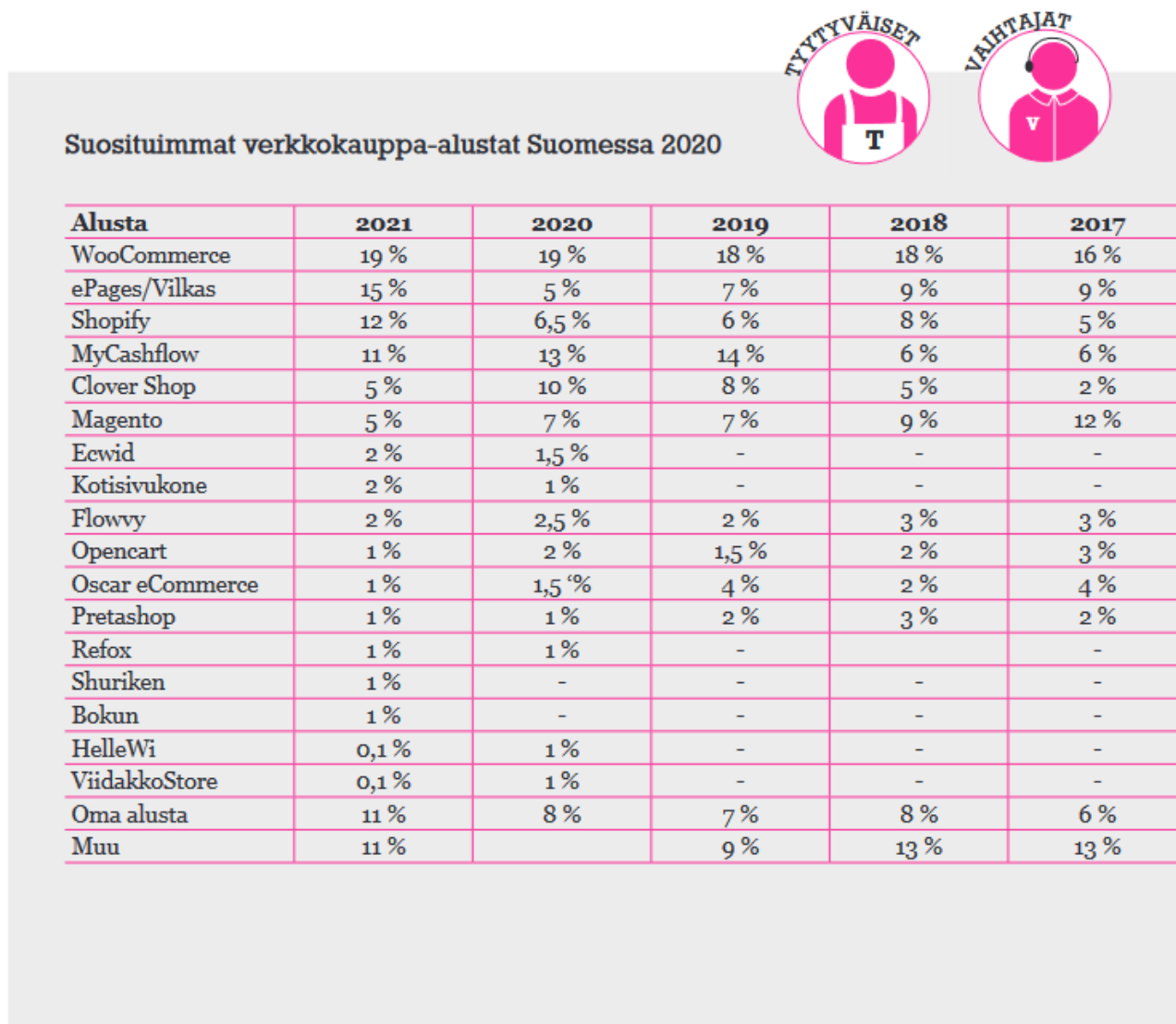
Vertaa sen jälkeen tarpeitasi eri alustojen ominaisuuksiin ja voit tehdä paremman tarjouspyynnön eri toimittajille.

Huomioitava asia	Välttämätön = X Hyvä olla = + Ihan kiva olla = O	Alusta 1	Alusta 2	Alusta 3
TEKNISET OMINAISUUDET				
Mobiilioptimoitu				
Hakukonenäkyvyys				
Hyvät hakutoiminnot				
Tietoturva (SSL-sertifikaatti)				
Muokattavat, modulaariset sivupohjat				
Riittävästi kaistaa laajalle tuotevalikoimalle				
Riittävästi tallennustilaa kuville ja videoille				
MARKKINOINTI				
Hyvä tuki mainonnalle				
Tuki tuotevideoille				
Ketterä tapa tehdä alennus tai kampanjatuotteita				
Blogi tai muu sisältömarkkinointituki				
Hylättyjen ostoskorien palautusmahdollisuus				
Asiakassegmentointi mahdollista				
Kumppanuusmarkkinointi ja palkkioperusteiset ohjelmat mahdollisia				
Sesonkimyynti (ks. Verkkokaupiaan sesonkiopas)				
TUOTETIETOJEN HALLINTA				
Katalogituki				
Kustomoitavat tuotteet mahdollisia				
Tuotepaketit mahdollisia				
Palvelutuotteiden myynti mahdollista				
Tuotteisiin mahdollista lisätä liittyvät tuotteet				
Tuotteita tai palveluita voi arvioida ja pisteyttää				
Digitaaliset tuotteet mahdollisia				
Digitaaliset tuotteet hallinnoidaan samalla alustalla				
Tuotteita mahdollista lisätä rajattomasti				
TILAUSPROSESSI				
Tilauksen voi käsitellä tarvittaessa käsin				
Hyvä tilauksenhallintaprosessi (varastosaldo näky)				

Kuvio 1. Tarkastuslista Opas verkkokauppa-alustan valintaan -julkaisusta (Opas verkkokauppa-alustan valintaan n.d.)

2.2 Vaihtoehdot

Vaatimusmäärittelyn teon jälkeen alkoi varsinainen verkkokauppa-alustojen vertailu, sillä leijonanosia sivuston toiminnasta liittyisi nimenomaan verkkokauppaan. Toisen Paytrailin (Suuri verkkokauppa-alustaraportti n.d.) tekemän raportin mukaan Suomen viisi suosituinta verkkokauppa-alustaa vuonna 2020 olivat WooCommerce, ePages/Vilkas, Shopify, MyCashFlow ja Clover Shop (ks. kuvio 2).



Kuvio 2. Taulukko Paytrailin kyselyn mukaan Suomen suosituimmista verkkokauppa-alustoista vuonna 2020 (Suuri verkkokauppa-alustaraportti n.d.)

Näistä ennestään teknisesti tuttuja alustoja olivat WooCommerce, Shopify ja MyCashFlow, joten ainakin ne nähtiin lähtökohtaisesti hyvinä vaihtoehtoina. Kuitenkin myös ePages/Vilkas ja Clover Shop haluttiin ottaa lähempään tarkasteluun.

2.2.1 Clover

Clover (n.d.) on omien kotisivujensa mukaan suomalaisesta osaamisesta ja luovasta hulluudesta syntynyt verkkokauppaohjelmisto. Ohjelmisto toimii selainpohjaisen hallintaliittymän kautta, ja Cloverin itsensä mukaan sen käyttöönotto tai käyttäminen ei vaadi lainkaan ohjelmointiosaamista. Ohjelmistosta löytyy laajasti ominaisuuksia aina responsiivisesta ulkoasusta useisiin maksutapa-vaihtoehtoihin ja erilaisiin API-rajapintoihin. Cloverin hinnat ovat alkaen 62 €/kuukausi.

2.2.2 ePages/Vilkas

Vilkas kertoo olevansa (Yritysesittely nd.) Suomen johtava verkkokauppatoimittaja ja sopiva kumppani kaikenkokoisille verkkokaupoille. Vilkkaasta löytyy useita valmiita responsiivisia teemoja, joista käyttäjä voi valita mieluisensa ja muokata omiin tarpeisiinsa sopivaksi. Kustomointiominaisuuksiltaan Vilkas on kuitenkin lähinnä CSS-tyylittelyt mahdollistava järjestelmä, eikä oman koodin käyttöä varsinaisesti suositella. Myös Vilkas mainostaa itseään helppokäyttöisenä verkkokaupan ylläpidon ja pystytyksen osalta. Vilkkaan verkkokauppa-alustatarjonnasta löytyy muutamia eri vaihtoehtoja, joista kaikki ovat maksullisia (alkaen 20 €/kuukausi).

2.2.3 WooCommerce

WooCommerce on avoimen lähdekoodin verkkokaupparatkaisu, joka on rakennettu WordPressille (About Us nd.). WooCommercellle löytyy useita maksuttomia ja maksullisia teemoja, mutta se on myös täysin muokattavissa oman ohjelmointiosaamisen mukaan. Lisäosia, dokumentaatiota ja muun käyttäjäyhteisön apua on tarjolla WooCommercellle todella paljon. Suurin osa tästä on tosin englanniksi. Itsessään WooCommerce on täysin maksuton, joskin se vaatii toimiakseen WordPressin, jonka ylläpito maksaa muutamia euroja kuukaudessa riippuen muun muassa käytössä olevassa webhotellista ja domainista. Lisäksi erilaiset maksutavat, kuten Klarna, voivat tuoda lisämaksuja verkkokaupalle.

2.2.4 Shopify

Shopify on verkkosivujensa mukaan (About n.d.) all-in-one-kauppa-alusta yrityksen perustamiseen, pyörittämiseen ja kasvattamiseen. Alustasta löytyy mm. erilaisia teemoja ja mahdollisuus muokata niitä graafisen käyttöliittymän tai ohjelmoinnin avulla sekä englanninkielinen tuki ja selainpohjainen käyttöliittymä. Dokumentaatio ja muu tekninen data alustasta on hyvin esillä Shopify:n kotisivuilla. Shopifysta löytyy muutamia erilaisia tilausvaihtoehtoja, joiden ominaisuuksista löytyy pieniä eroja perusominaisuuksien ollessa pitkälti samoja. Hinnat ovat karkeasti 24 €/kuukausi ja siitä ylöspäin.

2.2.5 MyCashflow

MyCashflow kertoo (MyCashflow n.d.) olevansa kotimainen verkkokauppapalvelu, jonka toiminta on monipuolista ja helppokäyttöistä. Ulkoasujen osalta MyCashflowsta löytyy erilaisia valmiita ilmaisia teemoja sekä mahdollisuus kustomoida ja luoda omia. Lisäosia alustalle löytyy muutamia kymmeniä, ja myös ohjelmointirajapinta kolmansille osapuolille on olemassa. Ilmainen MyCashflow ei kuitenkaan ole, vaan palvelupaketteja löytyy muutamia erilaisia, joista halvin maksaa 59 €/kuukausi. Tämän lisäksi käyttöönotettavista maksutavoista voi tulla omia maksujaan. Kotimaisuudesta johtuen, laajan internetyhteisön tuomaa tukea alustalle ei ole juurikaan olemassa, mutta MyCashflow'n oma dokumentaatio ja käyttäjälle tarjolla oleva asiakastuki paikkaa isolta osin tätä puutetta.

2.3 Vertailu

Kun verkkokaupan vaatimukset oli saatu jäsenneiltyä vaatimusmäärittelyyn ja potentiaalisimmat verkkokauppa-alustavaihtoehdot käyty läpi, oli vuorossa alustojen vertailu. Vertailua lähdettiin tekemään huomioimalla sivuston tärkeimmät ominaisuudet ja sitä kautta karsimalla ensin huonoimmat vaihtoehdot pois. Tärkeimmiksi ominaisuuksiksi listattiin hinta, käytettävyys, verkkokaupan kustomointimahdollisuudet, saatavilla oleva käyttäjätuki (yhteisön tuki, dokumentaatio ja/tai asiakaspalvelu) ja mahdollisuus yhdistää kotisivu ja verkkokauppa toisiinsa.

2.3.1 Hinta

Hinnan puolesta parhaimmaksi vaihtoehdoksi osoittautui WordPressiin pohjautuva WooCommerce. Laskelmissa osoittautui, että WooCommerce-verkkokaupan hinnaksi tulisi karkeasti noin 5 (viisi) euroa kuukaudessa, joka muodostuisi jo ennestään olemassa olevista webhotelli- ja domainmaksuista. Tästä seuraavaksi edullisin vaihtoehto oli Vilkas 20 euron kuukausimaksulla ja kolmantena tuli Shopify 24 euron kuukausimaksulla.

Huomionarvoista on lisäksi, että jokaiseen edellä mainittuun verkkokauppa-alustaan tulevat lisäkuiluina maksutavoista muodostuvat lisämaksut. Esimerkiksi PayPal-maksutapa (PayPalin kauppiahinnat 01.08.2022) veloittaa alustasta riippumatta jokaisesta ostosta 3,4 % kokonaisoston hinnasta ja kiinteän 35 sentin palkkion.

2.3.2 Käytettävyys

Käytettävyyden osalta verkkokauppa-alustoiden välillä ei lyhyellä tarkastelulla havaittu suurempia eroja. Käytännössä kaikista alustoista löytyi selainpohjainen käyttöliittymä, jonka avulla oli mahdollista toteuttaa niin verkkokaupan ylläpito kuin pystyttäminenkin. Tämä mahdollistaa verkkokaupan ylläpidon eri laitteilta ja tekee käytöstä joustavaa.

Demojen avulla testattujen varsinaisten verkkokaupan käytettävyydessä ei myöskään havaittu suuria eroja. Jokaisen verkkokauppa-alustan sivut olivat responsiivisia ja mukautuivat eri näyttökoille ja laitteille isoimmilla ongelmitta. Suurempia eroja oli verkkokauppojen ulkoasujen suhteen, mutta nämäkin olivat pitkälti teemakohtaisia ominaisuuksia. Visuaalisesti miellyttäviä teemoja oli saatavilla etenkin Shopifyille, WooCommercelle ja MyCashflowlle.

2.3.3 Muokausmahdollisuudet

Muokausmahdollisuuksien osalta verkkokauppa-alustoissa olikin jo selkeämpiä eroja. Parhaat mahdollisuudet tähän tarjosi selkeästi WooCommerce, Shopify ja MyCashFlow tullessa toisena ja kolmantena perässä. Edellä mainituissa alustoissa sivuston toiminnallisuutta oli mahdollista muokata koodipuolella todella syvälle asti, kun taas Vilkas- ja Clover -alustoissa muokaus rajoittui lähinnä omien CSS-määritysten tekoon.

2.3.4 Käyttäjätuki

Saatavilla olevaa käyttäjätukea vertailtiin kolmella eri tapaa. Karkeasti nämä olivat: saatavilla oleva dokumentaatio itse alustasta, alustan tarjoama suora asiakastuki ja yhteisön, kuten esimerkiksi Stack Overflown kautta löytyvä tuki.

Saatavilla olevan dokumentaation määrässä ei ollut alustakohtaisesti suuria eroja. Toki enemmän muokkausmahdollisuuksia tarjoavissa alustoissa dokumentaatiota oli enemmän, mutta kuitenkin jokaisen alustan dokumentaatiosta löytyi verkkokaupan käytön ja pystytyksen kannalta olennaisimmat asiat. Huomionarvoisena voidaan kuitenkin mainita se, että kaikista paitsi WooCommercesta dokumentaatio oli saatavilla myös suomeksi.

Suoran asiakastuen suhteen alustoissa oli havaittavissa selkeitä eroavaisuuksia. Kaikki verkkokauppa-alustat, paitsi WooCommerce, tarjosivat käyttäjälle suoraa asiakastukea esim. keskusteluikkunan, sähköpostin tai puhelinnumeron muodossa. Näistä suppein tuki oli Cloverilla, jonka tuki rajoittui pelkästään tietyntyyppisiin tapauksiin hoidettavaksi sähköpostin välityksellä. Kansainvälinen Shopify puolestaan tarjosi muun muassa 24/7 chat-asiakaspalvelua tilaajilleen.

Yhteisön tuen saatavuuden suhteen kotimaiset alustat, Clover, MyCashflow ja Vilkas, jäivät isompien kansainvälisten alustojen jalkoihin. Selkeästi laajin saatavissa oleva yhteisön tuki oli WooCommercelle, jonka käyttöön oli helppo löytää apua ja ohjeistusta useilta eri foorumeilta ympäri internetiä. Hyvänä kakkosena tuli Shopify, jonka omaan yhteisöön kuuluu lähemmäs miljoona käyttäjää.

2.3.5 Muu toiminnallisuus

Sivuston vaatimuksia mietittäessä yhtenä isona kriteerinä oli se, että tekeillä olevan sivuston tulee kyetä toimimaan myös tietopankkina yrityksestä, sen tarjonnasta ja todentaa näyttöjä yrityksen osaamisesta (esimerkiksi portfolion muodossa). Tätä vertailtaessa voitiin todeta, että tähän ehdottomasti parhaiten kykeni WooCommerce WordPress-pohjaisen toiminnallisuutensa vuoksi. Käytännössä WordPressin avulla voitaisiin pyörittää erilaiset artikkelit ja portfolion mahdollistavaa sivustoa, jonka osana toimisi täysipainoinen WooCommerce-verkkokauppa. Pienessä määrin

vastaavaa toiminnallisuutta kyettäisiin integroimaan myös muihin verkkokauppa-alustoihin, esimerkiksi Shopifyyn, mutta käytännössä tämä vaatisi paljon enemmän työtä saman toiminnallisuuden mahdollistamiseksi. Tämä johtaisi siihen, että näissä tapauksissa kannattaisi miettiä jo kotisivujen ja verkkokaupan toteuttamista eri alustoille.

2.4 Verkkokauppa-alustan valinta

Vertailun jälkeen oli lopullisen johtopäätöksen aika. Tätä varten vertailtiin vaatimusmäärittelyssä esiin tulleita seikkoja eri verkkokauppa-alustoihin ja pohdittiin, mikä tai mitkä alustat täyttäisivät nämä vaatimukset parhaiten. Lopulta valinta kohdistui WordPress-pohjaiseen WooCommerce-verkkokauppa-alustaan, sillä se vaikutti parhaiten täyttävän verkkokaupalle ja koko sivustolle asetetut vaatimukset. Valinnassa painotettiin erityisesti kykyä vaikuttaa verkkokaupan toiminnallisuuteen ja ulkoasuun sekä sitä, että alustaan on helppo yhdistää muutakin toiminnallisuutta verkkokaupan lisäksi, kuten mahdollisuus erityyppisille artikkeleille ja portfoliosivustolle. Positiivisena nähtiin myös WooCommercen hinta verrattuna muihin alustoihin – käytännössä verkkokauppa ei tuo mitään lisämaksuja sivustoon ja näin ollen, vaikka verkkokaupan myynti jossain vaiheessa hiljenisi tai jäisi kokonaan pois, ei tämä tuottaisi turhia menoja toiminimelle.

3 Sivusto

3.1 Vaatimukset

Kun verkkokauppa-alusta oli saatu valittua, oli aika paneutua tarkemmin muun sivuston (myöhemmin pääsivusto) toiminnallisuuteen. Tässä vaiheessa pääsivuston toiminnallisuutta voitiin yhä suunnitella hyvin joustavasti, sillä WordPressiin pohjautuva WooCommerce mahdollistaisi monipuolisen sisällön toteuttamisen läpi sivuston. Aluksi pääsivuston suunnittelussa palattiin verkkokaupan vaatimusmäärittelyyn ja siellä esiin nousseisiin vaatimuksiin, jossa muun muassa todettiin, että sivuston tulee kyetä toimimaan tietopankkina yrityksestä ja sen tarjonnasta. Lisäksi korostettiin sitä, että sivuston tulisi kyetä toimimaan näyttönä yrityksen osaamisesta esimerkiksi portfolion muodossa. Tässä vaiheessa muiksi hyvin olennaisiksi ominaisuuksiksi nousi muun muassa Työn tavoitteet -kohdassakin mainitut sisältömarkkinoinnin tarpeet. Kun isoimmat vaatimukset oli määritelty selkeästi, niitä lähdettiin pilkkomaan pienemmiksi palasiksi. Tämän perusteella voitiin todeta seuraavia asioita:

Sivuilta tulee löytyä helposti kaikki yrityksen olennaisimmat yhteystiedot. Lisäksi yhteydenottoa helpottamaan sivuille tulee lisätä yhteydenottolomake, jotta yhteydenotto ei vaadi asiakkaalta ylimääräisiä ponnisteluja. Yhteystiedoiksi lukeutuvat myös yrityksen käytössä olevat somekanavat, kuten Instagram, YouTube ja TikTok -tilit. Myös näihin tulee olla olemassa pikalinkit.

Tieto yrityksen tarjonnasta tulee olla selkeästi ja jäsenneilysti esillä, jotta asiakkaiden ei tarvitse arvailla, mitä kaikkea yritys käytännössä tekee. Eri palvelut tulee eritellä omiin osioihinsa, ja palvelun luonteesta riippuen myös hintojen tulee olla heti asiakkaan näkyvissä. Palveluiden ohien on hyvä liittää myös yhteydenottoon kehottava osio ja linkki portfolioon.

Näytöt yrityksen osaamisesta toteutetaan portfolioina. Portfoliosta potentiaalisten asiakkaiden tulee pystyä lajittelemaan töitä eri kategorioiden mukaan, ja jokaiseen työhön tulee pystyä liittämään useampia eri kuvia sekä tiedot työn luonteesta, asiakkaasta ja karkeasta ajankohdasta. Portfolioon päivittäminen pitää olla helppoa, jotta sitä tulee tehtyä aktiivisesti. Koska yrityksen tarjontaan kuuluu myös graafinen suunnittelu ja verkkosivujen toteutus, on koko sivusto itsessään näyttö yrityksen osaamisesta, ja tämä tulee huomioida koko sivuston toteutuksessa.

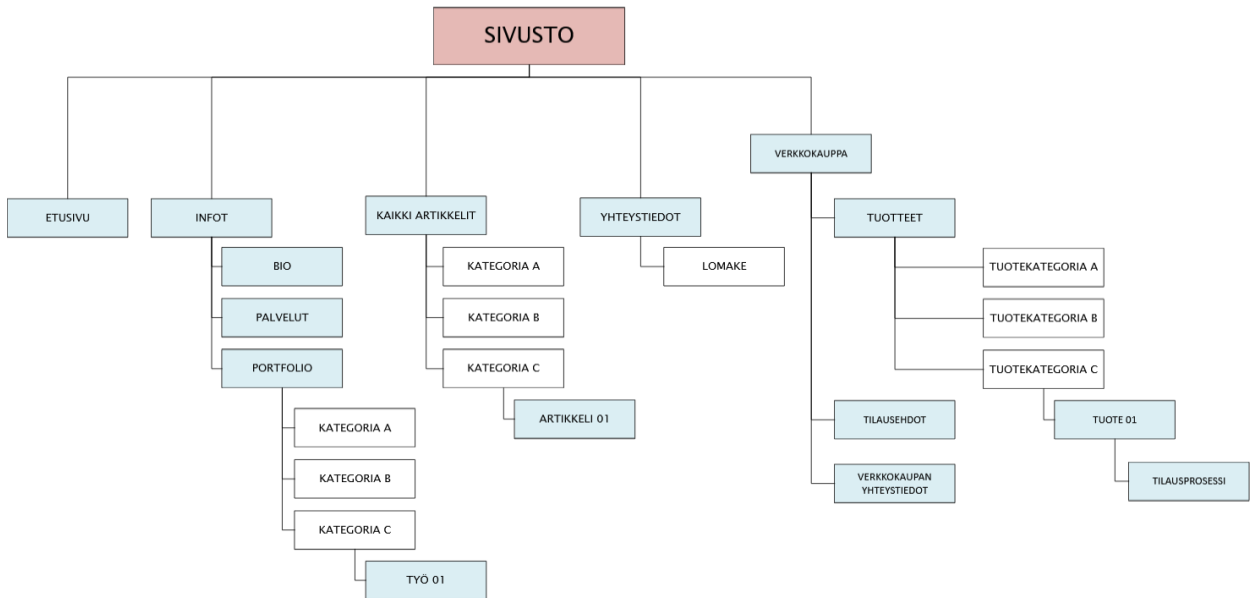
Sisältömarkkinoinnin tarpeisiin lähdetään vastaamaan erilaisten artikkelien avulla. Artikkeleihin tulee pystyä liittämään tekstiä ja kuvia, ja niissä tulee olla mahdollisuus videosisältöjen käyttämiseen esimerkiksi YouTube-upotuksen muodossa. Itse artikkeleita tulee pystyä selaamaan ja lajittelemaan kategorioiden mukaan. Koska WordPressistä löytyy valmiiksi Artikkelit-tyyppinen sisältö, voidaan tätä huoletta hyödyntää sisältömarkkinoinnin toteutuksessa. Tarvittaessa yksittäisen artikkelin ja artikkelien listauksen pohjaa muokataan sivun ulkoasun ja sisältövaatimusten mukaan.

Edellä mainittujen lisäksi sivuilta pitää löytyä lyhyt, hieman syvällisempi esittely yrityksestä. Tämän tulee sisältää esimerkiksi muutama virke yrityksen taustoista, missiosta ja visiosta sekä arvoista. Tällä osuudella tuodaan syvemmin esiin yrityksen persoonaa.

Sivuston ulkoasun vaatimukseen (mm. responsiivisuus, luotettavuus ja modernius) mukaudutaan suunnitteleamalla sivuston ulkoasu itse. Toteutus hoidetaan parhaaksi katsotulla tavalla, joko koodaamalla ulkoasu itse tai hyödyntämällä tähän sopivaa WordPress-lisäosaa. Tarvittaessa myös maksullisten lisäosien käyttö on mahdollista.

3.2 Suunnittelu

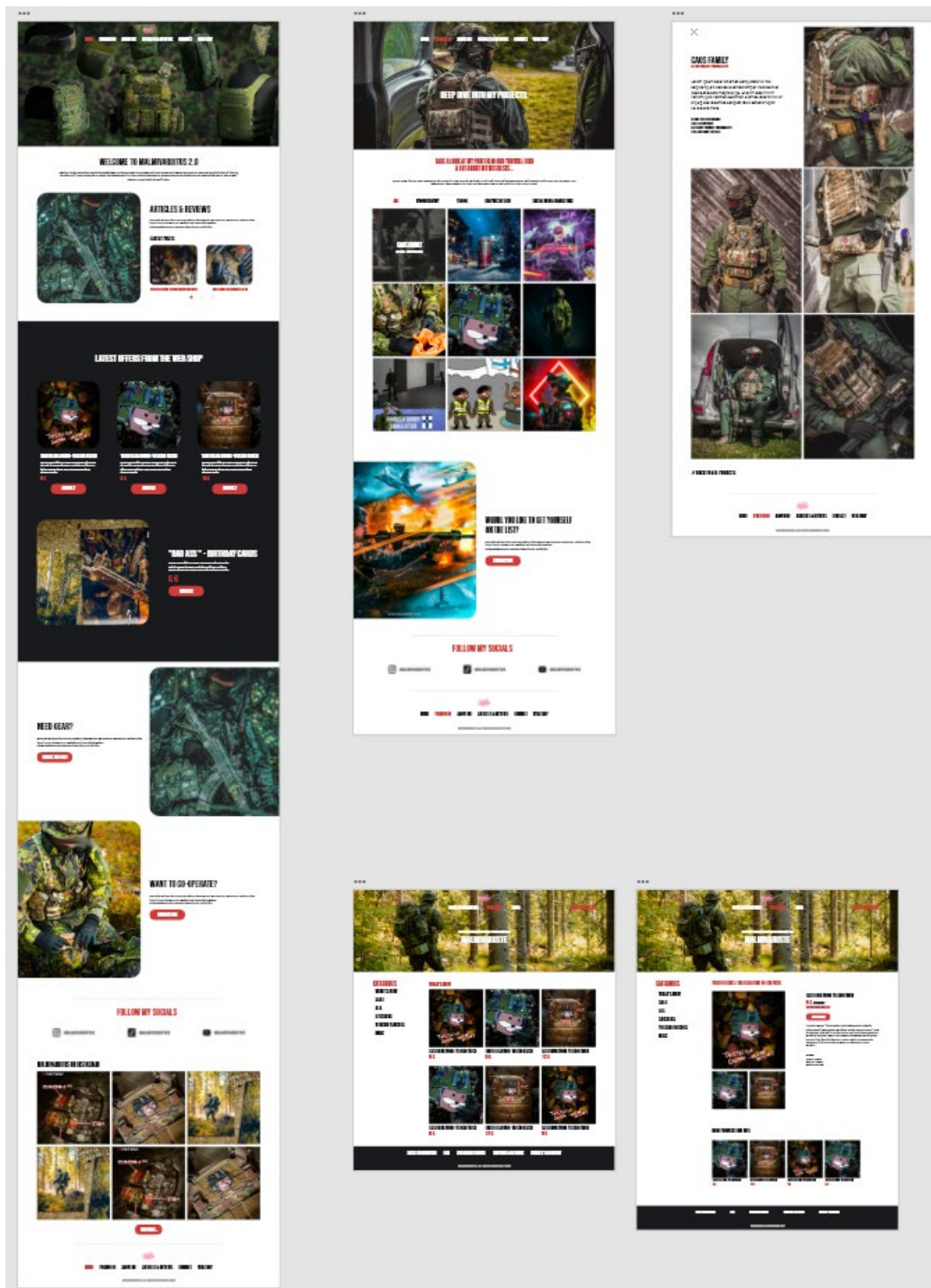
Kun suurimmat vaatimukset oli pilkottu pienempiin osiin, pystyttiin aloittamaan tarkemmin sivuston suunnittelu. Tämä aloitettiin tekemällä sivuston rakenteesta havainnollistava alustava kaavio. (ks. kuvio 3).



Kuvio 3. Kaavio sivuston alustavasti suunnitellusta rakenteesta.

Kaavion teon aikana nousi esiin idea siitä, että ikään kuin eriytettäisiin pääsivu ja verkkokauppa toisistaan käyttöliittymän osalta. Näin sivustolla vierailija, potentiaalinen verkkokaupan asiakas tai tuleva yhteistyökumppani tietäisi joka hetki, yritetäänkö hänelle suoraan myydä jotain, vai onko hän hankkimassa tietoa yrityksen tarjoamista palveluista tai sen muista resursseista. Idean taustalla tässä oli ajatus siitä, että käyttäjäkokemus säilyisi koko ajan mahdollisimman selkeänä ja etenkin verkkokaupan ostoprosessi olisi mahdollisimman häiriötön.

Vaatimusmäärittelyn ja sivuston rakennetta havainnollistavan kaavion pohjalta lähdettiin tekemään rautalankamalleja. Rautalankamallit toteutettiin Adobe XD -ohjelmalla, joka on Adoben itsensä mukaan ”tehokas ja helppokäyttöinen vektoripohjainen kokemussuunnittelualusta” (What is Adobe XD and what is it used for? Rae, Matt). Ensin rautalankamallit tehtiin itse kotisivuille (ks. kuvio 4) ja tämän jälkeen sivuston verkkokauppaosiolle.



Kuvio 4. Adobe XD -rautalankamallit sivustosta

Rautalankamallien valmistettua alkoi tarkempi suunnittelu sivuston teknisen toteutuksen osalta. Ulkoasun kanssa tutkittiin aluksi, löytyisikö WordPressiin suoraan teemaa, joka olisi mahdollisimman lähellä rautalankamalleja. Näin ei kuitenkaan voitu todeta, joten vaihtoehtoa rakentaa sivuston teema eli ulkoasu itse, pohdittiin vakavasti, sillä WordPressissä tämä on mahdollista mm. PHP-, HTML- ja CSS-tekniikoiden avulla. Tämä kuitenkin todettiin tähän projektiin liian aikaa vieväksi vaihtoehdoksi, joten tehtiin päätös tutkia niin sanottuja Page Builder-lisäosia.

Page Builder-lisäosat ovat wpbeginner-sivuston määritelmän mukaan (What is: Page Builder. n.d.) liitännäisiä, joiden avulla voi luoda, muokata ja mukauttaa verkkosivuston ulkoasua kirjoittamatta lainkaan koodia. Aiemman WordPress-kokemuksen perusteella osattiin sanoa, että vaikka koodaus ei tuota itsessään ongelmia, on sivustolle uuden teeman luominen huomattavasti nopeampaa ja helpompaa hyvän Page Builderin avulla. Arvostelujen ja tuttavien suosittelujen kautta päädyttiin maksulliseen Elementor Pro-lisäosaan, joka on yksi suosituimmista Page Builder -lisäosista. Valinnassa vaikutti muun muassa se, että Elementor Pro helpottaa monen muunkin sivustolle suunnittelun toiminnallisuuden toteuttamisessa, kuten Custom Post Type -sisältöjen visualisoinnissa ja yhteydenottolomakkeen toteutuksessa. Mainittakoon, että Custom Post Type -sisältöjä tarvitaan esimerkiksi silloin kun halutaan luoda sisältötyyppejä, jotka poikkeavat kahdesta WordPressin oletus-sisältötyypistä sivusta tai artikkelista. Tällainen sisältö voi olla esimerkiksi portfoliosivulla näkyvä projekti, jota suunniteltiin hyödynnettävän myös tässä projektissa.

Muuta sivuston olennaista toimintaa suunniteltiin muun muassa seuraavasti: sivuston sisältömarkkinointiin käytettävät artikkelit toteutetaan WordPressin oman Artikkelisiisältötyypin avulla, eväste-kysely hoidetaan omalla dedikoidulla lisäosallaan ja yrityksen someista Instagram-syötettä näytetään erillisen lisäosan kautta.

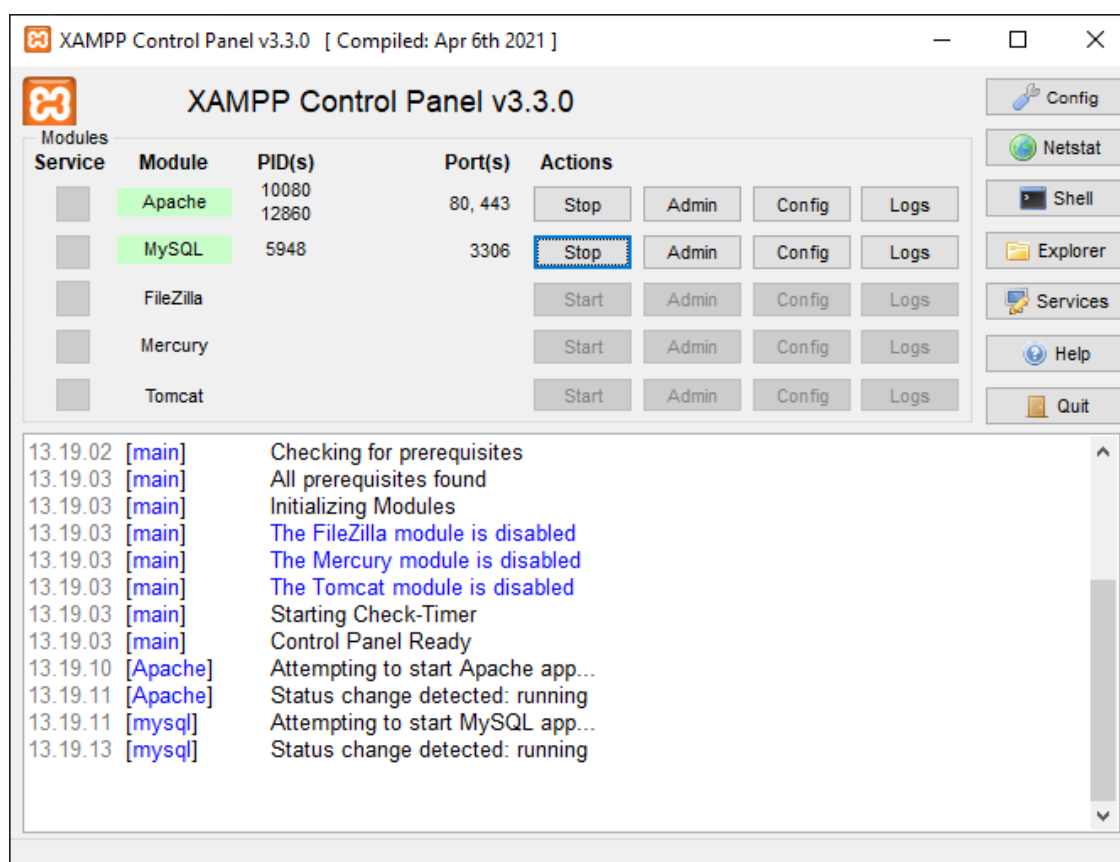
Verkkokauppa suunniteltiin luonnollisesti tehtäväksi WooCommercella. Verkkokaupan maksutapojen suhteen päätettiin, että alkuun otetaan käyttöön ainoastaan WooCommercen mukana tulevasta maksutavoista tilisiirto ja sen lisäksi erillisen lisäosan kautta asennettava PayPal-maksutapa.

4 Toteutus

Sivuston vaatimusten ja suunnittelun tultua päätökseen aloitettiin sivuston toteutus seuraavasti vaihe vaiheelta:

4.1 XAMPP-asennus

Sivuston kehitys haluttiin aloittaa lokaalisti, sillä näin kehittäminen olisi nopeampaa. Lokaalisti kehittäminen ei myöskään rasittaisi käytössä olevaan webhotellia tai estäisi vanhan kotisivun käyttöä sillä aikaa, kun uutta sivusto vielä rakennetaan. Koska verkkosivusto- ja kauppa-alustaksi valikoitui Wordpress WooCommerce-lisäosan kera, vaadittiin kehityksen avuksi serveri PHP- ja MySQL- (tai MariaDB-) -tuella (WordPress requirements n.d.). Käytännössä tätä lähdettiin toteuttamaan asentamalla ohjelma nimeltään XAMPP. XAMPP on täysin ilmainen, helposti asennettava Apache-jakelu, joka sisältää MariaDB:n, PHP:n ja Perlin (What is XAMPP n.d.). Itse XAMPP:in asentaminen oli todella suoraviivainen prosessi. Käytännössä ohjelma ladattiin ohjelman tekijän kotisivuilta ja tämän jälkeen klikkailtiin asennusohjelma läpi optimaalisilla määrittelyillä. Näiden toimenpiteiden jälkeen XAMPP oli käyttövalmis (ks. kuvio 5).



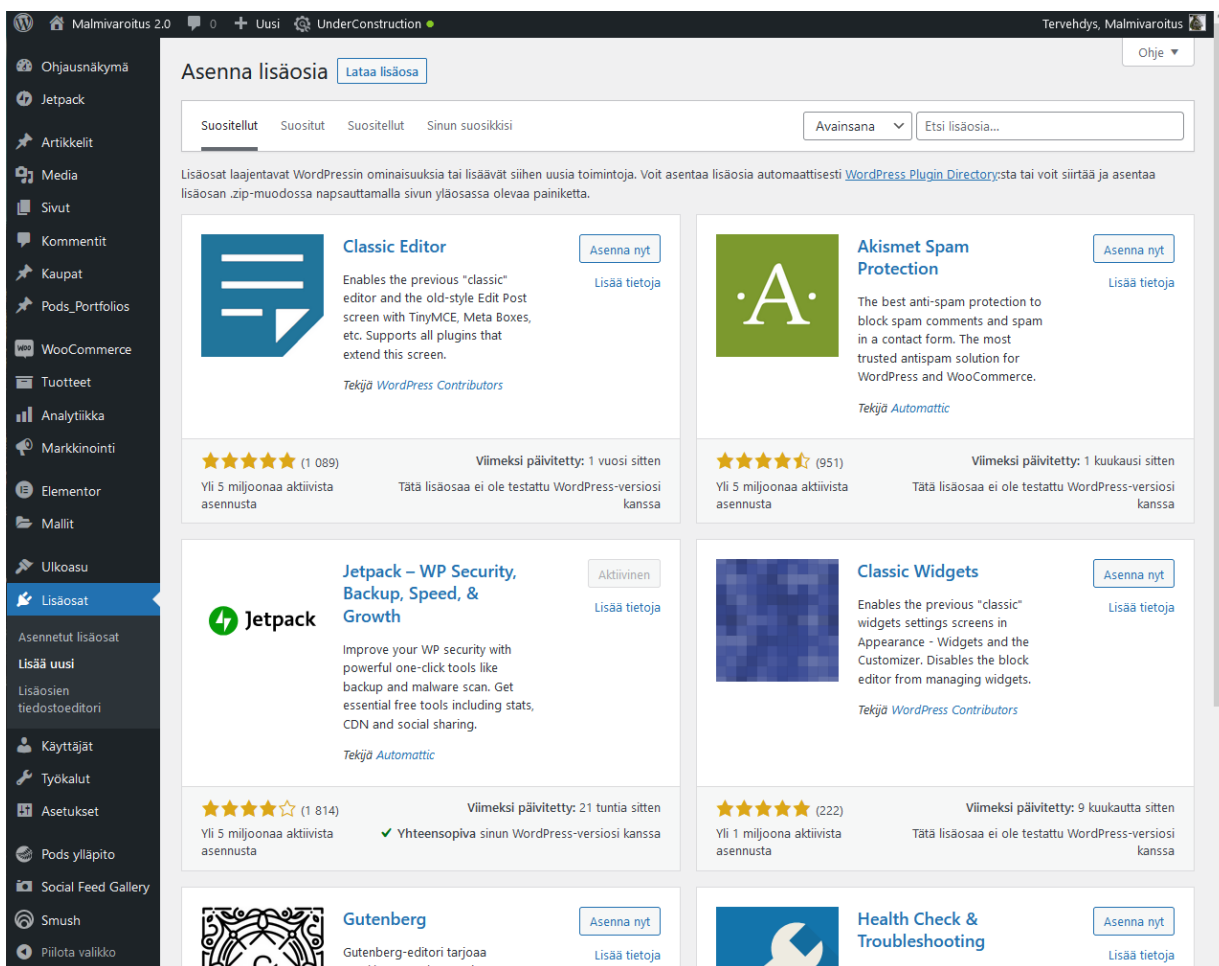
Kuvio 5. XAMPP-käyttöliittymässä löytyy erikseen painikkeet Apache-serverin ja MySQL-tietokannan käynnistämiseen.

4.2 WordPressin asennus

WordPressin asennus aloitettiin lataamalla WordPressin uusimman distribuutioon WordPressin kotisivuilta. Onnistuneen latauksen jälkeen pakattu WordPressin asennuskansio siirrettiin XAMPP-asennuksen juurikansioon löytyvään htdocs-kansioon. Tämän jälkeen siirryttiin selaimella osoitteeseen localhost/phpmyadmin, jossa luotiin uusi MySQL-tietokanta WordPressiä varten. Seuraavaksi navigoitiin osoitteeseen localhost/wordpress, jossa varsinainen WordPressin määrittäminen alkoi. Tässä vaiheessa jouduttiin käyttämään mm. juuri äsken luotuja tietokannan tietoja, ja samalla luotiin uudet tunnukset WordPressin käyttöliittymää varten. Näiden määritysten jälkeen itse WordPress oli pitkälti käyttövalmis.

4.3 WordPressin lisäosien asennus

Lisäosia WordPressiin jouduttiin asentamaan useampia, jotta päästiin toivottuun lopputulokseen käytettävyyden, toiminnallisuuden ja ulkoasun osalta. Lisäosien asentaminen tapahtui valitsemalla WordPressin käyttöliittymän vasemmasta reunasta ”Lisäosat”, ”Lisää uusi” ja sen jälkeen hakemalla oikeasta yläkulmasta toivottua lisäosaa (ks. kuvio 6). Haun valmistuttua halutun lisäosan kohdalta painettiin ”Asenna nyt”-painiketta ja tämän jälkeen ”Aktivoi”-painiketta. Tämän jälkeen asennettu lisäosa oli käytettävissä WordPressin käyttöliittymässä.



Kuvio 6. Lisäosien asennus WordPressiin on suoraviivaista

WordPressiin päädyttiin asentamaan yhteensä 9 lisäosaa. Lisäosat olivat seuraavanlaisia:

4.3.1 Elementor Pro

Elementor Pro on WordPressille suunniteltu visuaalinen sivunrakennin, englanniksi “Page Builder”, jonka avulla on nopea ja helppo tehdä kustomoituja WordPress-sivuja ilman koodaamista (Elementor – WordPress sivunrakennin (opas). Aaltonen, Tommi.) Varsinainen Elementorin perusversio on kaikille käyttäjille ilmainen, mutta maksullinen Pro -versio tuo mukanaan paljon toiminnallisuksia, jotka ovat yhtään monimutkaisempien sivustojen toiminnan kannalta välttämättömiä. Tästä syystä sivuston kanssa päädyttiin käyttämään maksullista Pro-versiota. Koska Elementor Pro oli maksullinen lisäosa, sen asentaminen poikkesi hieman ilmaisten lisäosien asentamisesta. Asentaminen alkoi lisenssin ostamisella Elementorin omasta verkkokaupasta, osoitteesta elemen-

tor.com, minkä jälkeen ladattiin lisenssin mukana tullut pakattu .zip-tiedosto. Tämän jälkeen navigoitiin WordPressin käyttöliittymässä kohtaan ”Lisäosat”, ”Lisää Uusi”, ”Lataa lisäosa” ja ”browse...”. Tässä vaiheessa valittiin omalta koneelta polku, josta aiemmin asennettu Elementorin .zip-tiedosta löytyi, ja klikattiin ”Asenna nyt”. Tämän jälkeen WordPress aloitti Elementor Pro -lisäosan asennuksen. Asennuksen jälkeen lisäosa oli käytössä, ja WordPressin käyttöliittymään ilmestyi uudet ”Elementor” ja ”Mallit” -valikot.

4.3.2 WooCommerce

Aiemmin luvussa 2.2.3 esitelty WooCommerce valikoitui verkkokauppa-alustojen vertailussa voitajaksi. Vaikka teknisesti WooCommerce-lisäosa on hyvin laaja, sen asentaminen tapahtui samaan tapaan kuin kaikkien muidenkin lisäosien. Asennuksen jälkeen WooCommerce vaatii kuitenkin paljon enemmän määrittelyjä kuin valtaosa muista lisäosista: esimerkiksi verkkokaupan osoite, myyntialueet, valuutat, verot ja toimitustavat oli mahdollista määrittellä lisäosalle heti. Halutessaan määrittelyt pystyivät jättämään myös myöhemmin tehtäväksi. Määrittysten jälkeen WooCommerce käyttöliittymä (ks. kuvio 7) löytyi suoraan WordPressin hallintapaneelin kautta.

The screenshot displays the WordPress dashboard with the WooCommerce plugin active. The left sidebar shows the 'WooCommerce' menu item highlighted. The main content area is divided into several sections:

- Saapuneet (5):** A notification titled 'Customize your online store with WooCommerce blocks' with a 'Lue lisää' button. Below it, a notification titled 'Uusi myyntitapahtuma!' (New sales event!) reports a record day for sales on 12/10/2022. Another notification titled 'First order received' congratulates the user on their first sale. A 'Did you know?' tip states that a WooCommerce store needs an average of 31 days to get the first sale. A final notification titled 'Start your online clothing store' offers advice on creating successful product listings.
- Tilastojen yhteenveto (Summary of statistics):** A table showing statistics for 'Tänään' (Today), 'Week to date', and 'Month to date'.

Tänään		Week to date		Month to date	
Total sales	0,00 €	0%	Tilaukset	0	0%
Visitors	5	-50%	Views	6	-71%
- Store management:** A section with 'MARKETING & MERCHANDISING' options: 'Markkinointi', 'Lisää tuotteet', and 'Muokkaa kauppa yksilölliseksi'. Below it, 'ASETUKSET' (Settings) options include 'View my store', 'Store details', 'Maksut', 'Verot', and 'Toimitus'.

Kuvio 7. WooCommerce:n käyttöliittymä WordPressin sisällä

4.3.3 WooCommerce PayPal Payments

WooCommerce PayPal Payments on lisäosa WooCommerce-verkkokauppaan. Sen avulla pystytään lisäämään verkkokauppaan optio, jolla asiakas pystyy maksamaan ostoksensa PayPalin avulla. Itse lisäosan asennus tapahtui samalla tavalla kuin kaikkien muidenkin WordPress lisäosien (WooCommerce PayPal Payments. n.d.). Asennuksen jälkeen lisäosaan täytyi yhdistää kauppiaan omat PayPal-tiedot ja käydä läpi lyhyt asennusprosessi, jonka jälkeen lisäosa oli käyttövalmis.

4.3.4 Jetpack

Jetpack on lisäosa, joka tulee automaattisesti WooCommercen mukana WordPressiin. Tämän lisäosan tarkoitus on mm. parantaa sivuston tietoturvaa, tarjota käyttäjätalastoja ja optimoida sivustolla käytössä olevia kuvia ja videoita (Getting Started With JetPack. n.d.). Lisäosasta löytyy sekä ilmainen versio että muutama erilainen maksullinen versio laajennetuin ominaisuuksin. Lisäosan asennuksen jälkeen Jetpack täytyi yhdistää WordPress.com -tiliin. Tämän jälkeen käytiin läpi muutamia kysymyksiä sivuston käyttöön liittyen, ja sen jälkeen Jetpack oli käyttövalmis.

4.3.5 Pods Framework

Pods Framework (myöhemmin Pods) on lisäosa, jonka avulla WordPressiin voidaan luoda lisää tai muokata jo olemassa olevia sisältötyyppejä. Tällaisia sisältöjä voivat olla esim. Custom Post Type, Custom Taxonomies ja Pods:n oma Advanced Content Types (Pods – Custom Content Types and Fields. n.d.). Myös Pods:n perusversio on ilmainen, ja se riitti tähän projektiin mainiosti. Tämä lisäosan asennus ei vaatinut erityisempiä toimenpiteitä.

4.3.6 Social Feed Gallery

Social Feed Gallery tarjoaa sen käyttäjälle mahdollisuuden näyttää Instagram-profiilin syötettä automaattisesti sivustollaan. Asennuksen jälkeen lisäosaan täytyi linkittää halutun Instagram-profiilin käyttäjätunnus salasanoineen ja tämän jälkeen valita syötteelle haluttu ulkoasu ominaisuuksineen. Ilmaisen version lisäksi Social Feed Gallery tarjoaa mahdollisuuden ostaa siitä Premium-version, jonka mukana tulee kasa uusia ominaisuuksia, mutta kyseisiä ominaisuuksia ei kuitenkaan koettu tarpeelliseksi tällä sivustolla.

4.3.7 Smush

Smush on sivuston kuvien optimointiin tarkoitettu lisäosa. Se mahdollistaa mm. kuvien laiskan latauksen (eng. lazy load), pakkaamisen sekä rajaamisen massatoimintona. (Smush – Lazy Load Images, Optimize & Compress Images. N.d.). Tämän lisäosan asennuksella tavoiteltiin sitä, että sivusto kykenee lyhyempiin latausaikoihin käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Smush-lisäosasta löytyvälle maksulliselle Premium-versiolle ei ollut myöskään tarvetta.

4.3.8 WPS Hide Login

WPS Hide Login -lisäosa mahdollistaa WordPress-sivuston kirjautumisosoitteen muuttamisen graafisen käyttöliittymän kautta. Kirjautumisosoitteen muuttaminen tapahtui käytännössä kirjoittamalla uusi URL annettuun tekstikenttään ja määrittämällä, mihin osoitteeseen /wp-login.php tulevat kirjautumisyritykset ohjataan (ks. kuvio 8). Abelan (2020) mukaan kyseinen muutos parantaa sivuston tietoturvaa mm. estämällä epämieluisien tahojen kirjautumisyrityksiä WordPress-järjestelmään ja suojaamalla sivustoa niin sanotuilta Brute Force Attack -yrityksiltä.

WPS Hide Login

Need help? Try the [support forum](#). This plugin is kindly brought to you by [WPSevreur](#) (WordPress specialized hosting)
 Discover our other plugins: the plugin [WPS Bidouille](#), the plugin [WPS Cleaner](#) and [WPS Limit Login](#)

Login url

Protect your website by changing the login URL and preventing access to the wp-login.php page and the wp-admin directory to non-connected people.

Redirection url

Redirect URL when someone tries to access the wp-login.php page and the wp-admin directory while not logged in.

[Tallenna muutokset](#)

Kuvio 8. WPS Hide Login lisäosan käyttö on helppoa ja suoraviivaista

4.3.9 CookieYes

CookieYes on lisäosa, jonka avulla voidaan luoda täysin kustomoitava evästebanneri, tallentaa vierailijan evästeasetukset ja hallita evästeiden asetuksia (CookieYes. N.d). Tämä lisäosa asennettiin, jotta sivuston on helpompi täyttää nykyiset, lain asettamat, evästeitä koskevat vaatimukset.

4.4 Sivut

Lokaalin kehitysympäristön luomisen ja Wordpressin sekä sen lisäosien asennuksen jälkeen alkoi varsinainen sivuston teeman ja yksittäisten sivujen toteuttaminen. Sivuston teema toteutettiin pitkälti Elementorin tuomaa toiminnallisuutta hyväksikäyttäen: ensin määriteltiin koko sivuston läpi käytettävät typografia ja värit ja tämän jälkeen sivuston nimi, logo ja pikkukuvakkeet.

Seuraavaksi keskityttiin ensin pääsivuston toteutukseen. Pääsivuston toteutus alkoi luomalla sivuston navigointipalkit eli ylä- ja alatunniste, joita tulitisiin näyttämään pääsivuston jokaisella sivulla. Kun navigointi oli kunnossa, aloitettiin varsinaisten sivujen toteutus. Elementorin käyttöliittymää ja rautalankamalleja hyödyntäen sivuja toteutettiin yksi kerrallaan lisäämällä vuorossa olevalle sivulle haluttuja elementtejä ja muokkaamalla elementtien ulkoasua toivotunlaiseksi. Elementorista löytyviä elementtejä ovat esimerkiksi sivuston muotoiluun ja jaotteluun tarkoitettu container-elementti, jonka sisään laitetaan muita elementtejä, ja varsinaisia vierailijalle näkyvämpiä elementtejä ovat muun muassa kuva-, teksti- ja otsikkoelementit. Niin sanotuilla arkistosivuilla, kuten tässä tapauksessa Artikkelit- ja Portfolio-sivuilla, käytettiin Elementorista löytyvää dynaamista tagia. Dynaamisen tagin avulla voitiin esimerkiksi Portfolio-sivulla näyttää portfolioprojekteja vain tietyn kategorian perusteella. Yksittäisen portfolioprojektin luomiseen hyödynnettiin Pods-lisäosaa, joka mahdollisti oman sisältötyypin luomisen juuri tätä käyttöä varten. Sivujen toteutus tapahtui seuraavasti ja seuraavassa järjestyksessä:

- Etusivu
- Artikkelit
- Artikkelit
- Yhteystiedot
- Portfolio
- Portfolio-projekti
- Minusta
- Palvelut
- Avainsana-arkisto
- 404 (error-sivu)

Kun pääsivuston sivut oli saatu miellyttävään kuntoon, alkoi verkkokauppaosion sivujen toteutus. Verkkokaupan sivut toteutettiin pitkälti samalla kaavalla kuin pääsivustonkin sivut. Varsinaiset suurimmat poikkeukset tulivat Ostoskori-, Kassa- ja Tilauksesi on vahvistettu -sivujen kanssa. Näillä sivuilla ulkoasun ja asettelun muokkaus ei ollut niin joustavaa, vaan ne tapahtuivat Elementorista löytyvien valmiiden WooCommerce-elementtien avulla. Näissä muokkaukset rajoittuivat lähinnä fonttien, rivivälien ja painikkeiden valintaan. Sivuja verkkokauppaan toteutettiin seuraavasti ja seuraavassa järjestyksessä:

- Verkkokaupan etusivu
- Tuotekategoria-sivu
- Tuote-sivu
- Tuoteavainsana-sivu
- Ostoskori

- Kassa
- Verkkokaupan yhteystiedot
- Tilauksesi on vastaanotettu -sivu
- Tilaus- ja toimitusehdot
- Palvelun yleiset käyttöehdot
- Rekisteriseloste
- Oma tili
- 404 (verkkokaupan error-sivu)

4.5 Siirtäminen verkkopalvelimelle

Kun verkkokaupan ja pääsivuston kaikki sivut oli saatu toteutettua ja hiottua mieleiseksi, aloitettiin sivuston siirtäminen lokaalista kehitysympäristöstä julkiseen verkkoon. Siirtäminen aloitettiin WordPress-tietokannan viemisellä (eng. export) .zip-muotoon. Tämän jälkeen otettiin FTP-yhteys WinSCP-ohjelmalla jo käytössä olevaan webhotelliin ja tyhjennettiin sen public_html-kansio siellä ennestään olevista tiedostoista. Kun kansio oli tyhjä, siirrettiin koko lokaalisti kehitetyn WordPress-kansion sisältö ko. kansioon. Tämän jälkeen suunnistettiin muokkaamaan edellä mainitun webhotellin tietokantoja, mikä tapahtui verkkoselaimella cPanel-nimisen sivuston kautta. Aluksi sivustolle luotiin uusi tietokanta ja tietokannalle käyttäjä, aivan kuten lokaalin kehityksenkin alussa ja tämän jälkeen siirryttiin cPanel-sivuston kautta phpMyAdmin-ohjauspaneeliin. PhpMyAdmin-näkymässä tuotiin (eng. import) aiemmin tehty .zip-muotoinen WordPress-tietokannan sisältö juuri luotuun uuteen tietokantaan. Tämän jälkeen tietokantaan päivitettiin vielä sivuston oikea URL-osoite. Kun tietokanta oli kunnossa, jouduttiin vielä päivittämään WordPressin wp-config.php -tiedostoon aiemmin luodut uudet tietokannan käyttäjän tiedot. Lopuksi vielä päivitettiin WordPressin ja phpMyAdmin -käyttöliittymien kautta mahdollisesti siirron aikana hajonneet linkit. Näiden prosessien jälkeen sivusto oli verkossa.

5 Tulokset

Opinnäytetyön konkreettisena lopputuloksena saatiin aikaan toimiva verkkosivusto Jimi Malmberg-toiminimelle, joka löytyy verkko-osoitteesta <https://www.malmivaroitus.eu>. Verkkosivustolta löytyy pääsivuston puolelta muun muassa etusivu, yrityksen esittelyt, artikkeleita, portfolio ja yhteystiedot yhteydenottolomakkeen kera sekä verkkokauppaosion puolelta itse verkkokauppa. Tois-
taiseksi verkkokauppaosio on kuitenkin vielä tavan kävijöiltä piilotettuna, sillä verkkokaupan julkistus halutaan tehdä osana uusien tulossa olevien tuotteiden julkistusta. Verkkokauppa on kuitenkin jo katseltavissa osoitteessa <https://malmivaroitus.eu/shop/>.

Varsinaiselta pääsivustolta löytyy paljon toiminnallisuutta. Uusia sivuja pääsivustolle voi lisätä parilla napin painalluksella WordPressin graafisen käyttöliittymän kautta. Kustomoidun oletussivupohjan käyttö vaatii vain varsinaisten sisältötekstien kirjoittamisen, (joka voi sisältää myös kuvia, taulukoita ja muotoiluja) ja tämän jälkeen juuri luodulta sivulta löytyy automaattisesti myös yhteinäiset ylä- ja alatunnisteet. Tämän jälkeen sivun saa näkymään sivustolla esimerkiksi lisäämällä sen linkin ylätunnisteeseen tai muutoin hyperlinkkini jollekin sivulle.

Artikkelien osalta sivulle on mahdollista lisätä, muokata ja poistaa artikkeleita sekä jaotella artikkeleita erilaisiin kategorioihin ja avainsanoihin. Artikkelin julkaisijan toimesta voidaan käyttää valmiista artikkelipohjaa tai tehdä kokonaan uusi joustavamman asettelun mahdollistava pohja. Artikkeleita voidaan asiakkaan näkökulmasta selata muun muassa kategorioiden mukaan ja yksittäisten artikkelien välillä voidaan liikkua Seuraava- ja Edellinen-painikkein.

Sivustolta löytyvään portfolioon uusien projektien lisääminen on suoraviivaista. WordPressin käyttöliittymästä tarvitsee vain klikata ”Pods_Portfolios” ja ”Lisää uusi”. Tämän jälkeen täytetään annettuihin tekstikenttiin (ks. kuvio 9) projektin tiedot ja liitetään siihen halutut kuvat sekä kategoriat ja avainsanat, jonka jälkeen painetaan ”Julkaise”-painiketta. Näin lisätty projekti ilmestyy automaattisesti näkyviin Portfolio-sivulle siihen liitettyihin kategorioihin ja on sivustolla kävijöiden katseltavissa.

Kuvio 9. Uuden projektin lisääminen portfolioon.

Yhteystiedot-sivulta löytyvät kaikki yrityksen olennaisimmat yhteystiedot. Tämän lisäksi sivulla on valmiiksi jäsennellyt yhteydenottolomake, jonka kautta sivustolla vierailija voi helposti ottaa yhteyttä ylläpitoon. Oikein täytetty ja lähetetty lomake välitetään automaattisesti sähköpostina ylläpidon osoittamaan sähköpostiosoitteeseen.

Pääsivuston lisäksi myös verkkokauppaosionista löytyy paljon erilaista toiminnallisuutta. Ylläpitäjän toimesta verkkokauppaan on mahdollista lisätä uusia tuotteita ja tuoteryhmiä, muokata jo olemassa olevien tuotteiden tai tuoteryhmien ominaisuuksia ja poistaa turhia tai vanhentuneita tuotteita tai tuoteryhmiä. Yksittäisiin tuotteisiin on mahdollista liittää kuvia, avainsanoja ja kategorioita sekä muun muassa lisätä tuotteen mitat, alennusprosentti, viesti ostajalle ja tuotteeseen liittyviä muita tuotteita.

Yksittäiseltä tuotesivulta löytyvät kaikki tuotteen tärkeimmät tiedot: tuotteen nimi, hinta, veroprosentti, tuotekuvaus, paino ja mitat. Lisäksi tuotesivulla voidaan näyttää tuotteeseen liittyviä muita tuotteita ja mainostaa verkkokaupan suosituimpia tuotteita.

Tuotekategoriasivulta voidaan tarkastella kaikkia yksittäisen kategorian tuotteita. Asiakas voi halutessaan järjestää tuotteita muun muassa hinnan tai julkaisupäivän mukaan. Lisäksi tuotekategoriasivun yläreunassa voidaan näyttää suurta automaattisesti vaihtuvaa tuotebanneria, ja alareunassa voidaan mainostaa esimerkiksi verkkokaupan uusimpia tuotteita omana osionaan.

Tuotesivujen lisäksi verkkokaupasta löytyvät niin sanotut pakolliset sivut eli Palvelun yleiset käyttöehdot, Rekisteriseloste, Tilaus- ja toimitusehdot sekä Verkkokaupan yhteystiedot. Kaikkien edellä mainittujen sivujen sisällöt ovat helposti muokattavissa ylläpitäjän toimesta. Lisäksi Verkkokaupan yhteystiedot -sivulla on oma yhteydenottolomake, joka toimii samaan tapaan kuin pääsivuston vastaava lomake.

Edellä mainittujen ominaisuuksien lisäksi koko sivusto noudattaa yhdenmukaista, responsiivista ulkoasua, joka on edelleen kustomoitavissa WordPressin ja Elementorin graafisen käyttöliittymän avulla. Yhtenäisyyttä luo kaikilla sivuilla oleva sama ylä- ja alatunniste sekä yhtenäinen typografia ja värien käyttö. Kaikki sivuston sisällöt ovat yhä muokattavissa edellä mainittujen käyttöliittymien kautta, mikä mahdollistaa sivun sisältöjen helpon päivityksen ilman ohjelmointiosaamista.

6 Pohdinta

6.1 Tavoitteiden saavuttaminen

Projektin alussa työlle asetetut tavoitteet onnistuivat hyvin. Työ alkoi verkkokauppa-alustojen vertailulla ja vertailujen pohjalta päästiin selkeään lopputulokseen siitä, että WordPressiin asennettava WooCommerce -verkkokauppa-alusta on projektiin sopivin vaihtoehto. Valitun alustan avulla päästiin miellyttävään lopputulokseen tavoitteiden suhteen: sivusto on näyttävä, responsiivinen ja sisällönhallintajärjestelmänsä ansiosta helposti päivitettävissä. Lisäksi sivustolta löytyy olennaisimmat tiedot yrityksestä, ja se mahdollistaa helposti toteutettavan sisältömarkkinoinnin sekä työnäytteiden esittelyn. Sivustolta löytyy myös verkkokauppa, jonka ylläpito on helppoa ja edullista, ja jonka jatkokehitysmahdollisuudet ovat hyvät.

6.2 Onnistumiset & haasteet

Suurin onnistuminen projektin suhteen oli valmis ja kokonaisuutena toimiva verkkosivusto. Koska projektia lähdettiin tekemään ilman suurempaa kokemusta verkkokaupan toteuttamisesta, olivat etenkin verkkokaupan suhteen saavutetut tavoitteet iso onnistumisen kokemus. Lisäksi, vaikka pelkkien verkkosivustojen toteutuksesta aiempaa kokemusta olikin, ei tämän suurusluokan projekteja ollut aiemmin tehty alusta loppuun saakka. Kokonaisuuden kannalta oli hienoa huomata, että suurempienkin projektien toteutus onnistuu alusta loppuun asti, kun vain käyttää huolellisesti aikaa vaatimusmäärittelyyn, suunnitteluun ja itse toteutukseen.

Projektin isoimmat haasteet liittyivät käytössä oleviin fyysisiin resursseihin. Terveydellisistä syistä johtuen työtä jouduttiin ajoittain tekemään hyvin katkonaisesti epäsäännöllisissä ja vaihtelevissa ajanjaksoissa. Tämä aiheutti paljon ajatuskatkoja, päänvaivaa työn suunnittelun ja tahdittamisen osalta sekä vei ylimääräistä aikaa työn keskeytyksen ja uudelleen aloittamiseen kuluvan ajan vuoksi. Fyysisten resurssien ulkopuolelta suurimmat haasteet liittyivät verkkosivustokokonaisuuden optimointiin. Ajoittain haasteita tuotti sisällön suunnittelu ja toteuttaminen niin, että esimerkiksi verkkosivustolla useamman kerran toistuvat elementit toteutetaan dynaamisesti sen sijaan, että jokainen elementti luodaan uudelleen joka kerta. Tämä olisi voitu ehkäistä entistä yksityiskohdaisemmalla rakenteen suunnittelulla ennen itse käytännön toteutusta.

Lähteet

Aaltonen, T. N.d. Elementor – WordPress sivunrakennin (opas). Viitattu 03.11.2022.

<https://tommi.aaltonen.fi/wordpress/elementor/>

Abela, R. 26.06.2020. Should You Change Your WordPress Login Page URL? Viitattu 03.11.2022.

<https://www.wpwhitesecurity.com/change-wordpress-login-page-url/>

About. Nd. Shopify.com. Viitattu 04.11.2022.

<https://www.shopify.com/about>

About Us. Nd. Woocommerce.com. Viitattu 04.11.2022.

<https://woocommerce.com/about/>

Clover. N.d. Clovershop.com. Viitattu 04.11.2022.

<https://www.clovershop.com/>

CookiYes. N.d. Cookiyes.com. Viitattu 04.11.2022.

<https://www.cookieyes.com/>

Getting Started With Jetpack. N.d. Jetpack.com. Viitattu 3.11.2022.

<https://jetpack.com/support/getting-started-with-jetpack/>

MyCashflow. N.d. MyCashflow.com. Viitattu 08.11.2022.

<https://www.mycashflow.fi/>

Opas verkkokauppa-alustan valintaan. N.d. Paytrail.com. Viitattu 17.08.2022.

<https://www.paytrail.com/hubfs/ebook/Paytrail-Opas-verkkokauppa-alustan-valintaan.pdf>

PayPalin kauppiaashinnat. 01.08.2022. PayPal.com. Viitattu 08.11.2022.

<https://www.paypal.com/fi/webapps/mpp/merchant-fees>

Pods – Custom Content Types and Fields. N.d. Wordpress.org. Viitattu 03.11.2022.

<https://wordpress.org/plugins/pods/>

Rae, M. 26.09.2020. What is Adobe XD and what is it used for? Viitattu 11.11.2022.

<https://www.adobe.com/products/xd/learn/get-started/what-is-adobe-xd-used-for.html>

Smush – Lazy Load Images, Optimize & Compress Images. N.d. Wordpress.org. Viitattu 03.11.2022.

<https://wordpress.org/plugins/wp-smushit/>

Suuri verkkokauppa-alustaraportti. N.d. Paytrail.com. Viitattu 04.11.2022.

<https://www.paytrail.com/hubfs/ebook/Paytrail-Suuri-verkkokauppa-alustaraportti-2021.pdf>

What is: Page Builder. N.d. wpbeginner.com Viitattu 22.11.2022.

<https://www.wpbeginner.com/glossary/page-builder/>

What is XAMPP. N.d. ApacheFriends.org. Viitattu 10.10.2022.

<https://www.apachefriends.org/>

WooCommerce PayPal Payments. N.d. WooCommerce.com. Viitattu 03.11.2022.

<https://woocommerce.com/document/woocommerce-paypal-payments/#connect-paypal-account>

WordPress requirements. N.d. Wordpress.org. Viitattu 2.11.2022.

<https://wordpress.org/about/requirements/>

Yritysesittely. N.d. Vilkas.fi. Viitattu 04.11.2022.

<https://www.vilkas.fi/vilkas-yrityksena/>