

VERKKOKAUPAN KEHITTÄMINEN

Murtomäki Riku

Opinnäytetyö
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (ICT)
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Tradenomi (AMK)

2017

Koulutusalan nimi Tietojenkäsittely
ja tietoliikenne (ICT)
Koulutus Tietojenkäsittelyn koulutus-
ohjelma
Tutkintonimike Tradenomi (AMK)

Tekijä	Riku Murtomäki	Vuosi	2017
Ohjaaja(t)	Yrjö Koskenniemi		
Toimeksiantaja	Klinger Finland Oy		
Työn nimi	Verkkokaupan kehittäminen		
Sivu- ja liitesivumäärä	27		

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata tietoperusta- ja laatulähtöinen verkkokaupan kehittäminen. Aihe valikoitui yrityslähtöisesti aidosta tarpeesta verkkokaupan kehittämiseen Klinger Finland Oy:lle, jonka toiminta keskittyy teollisuuden ratkaisujen maahantuontiin ja myyntiin. Toimeksiantaja toivoo verkkokaupan toiminnan saattamista jälleen asiakasystävälliseen ja toiminnallisesti hyvään kuntoon sekä näkyvyyden lisäämistä, jotta asiakkaat löytäisivät verkkokaupan.

Käytännön ongelma on ilmennyt uuden sivuston rakentamisen ja uuden domain nimen käyttöönoton yhteydessä, kun ulkomaalainen päämies on halunnut kaikille itsenäisille alueellisille organisaatioille yhdenmukaista ilmettä verkkosivuille. Sivusto on valmistunut tammikuussa 2017, mutta kehittäminen on jäänyt pahasti kesken ja verkkokauppa on hiljentynyt. Verkkokauppa on toiminut kiitettävästi vanhalla sivustoversiolla. Yleisesti verkkokauppaa on organisaatiossa pidetty yhtenä ylimääräisenä myyjänä.

Kehitystyön tulosten ja uusien näkökulmien perusteella selvisi, että web analytiikan osaamisen hyödyntäminen on merkittävä osa kehittämistä. Analytiikan perusteella kehitystä voidaan ohjata oikeaan suuntaan.

School of Data Processing
Name of Degree Data processing
and data communication
Programme Computer Science edu-
cation program
Degree BBA (AMK)

Author	Riku Murtomäki	Year	2017
Supervisor	Yrjö Koskenniemi		
Commissioned by	Klinger Finland Oy		
Subject of thesis	Development of web shop		
Number of pages	27		

The purpose of this thesis is to describe the development of online-based web shop implementation. The subject was chosen from a business-oriented perspective on the real need to develop web shop to Klinger Finland Oy, whose operations focus on the import and sale of industrial solutions. The client hopes that web shop activities will be restored to customer-friendly, functional and good visibility so that customers can find the web shop.

A practical problem has arisen when building a new site and introducing a new domain name when a foreign principal has wanted a uniform appearance on a website for all independent global regional organizations. The site has been completed in January 2017, but the development has been badly interrupted, and the online store has become silent. The online store has worked excellently with the old site version. In general, e-commerce has been regarded as extra sales person in the organization.

Based on the results of the development and the new perspectives, it has become clear that the utilizing the expertise of web analytics is a significant part of the development. Based on the analysis, development can be guided in the right direction.

Key words

Search Engine Optimization, SEO, WordPress, Google

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
1.1 Työn tausta	5
1.2 Työn tavoite	5
1.3 Yritysesittely.....	6
1.4 Kehitystyön menetelmät.....	6
1.4.1 Konstruktiivinen tutkimus.....	8
2 KÄYTETTÄVYYS.....	10
3 LÖYDETTÄVYYS	12
4 WORDPRESS	13
4.1 Ohjausnäkökulma.....	13
4.2 Muokkausalue.....	14
4.3 Julkaiseminen.....	15
4.4 Mediakirjasto.....	15
4.5 Liitännäiset.....	16
5 HAKUKONEOPTIMOINTI.....	17
5.1 Yoast SEO.....	18
5.2 Google AdWords.....	19
5.3 Google Analytics.....	21
6 POHDINTA.....	23
LÄHTEET.....	25

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Kehitystarpeen takana on ongelma Klinger Finland Oy:n uuden verkkosivuston ja domain nimen käyttöönotossa. Verkkokaupan on voitu todeta toimineen kiitettävästi vanhalla sivusto versiolla. Uusi sivusto on valmistunut tammikuussa 2017, mutta kehittäminen on jäänyt kesken alkuperäisen kehitystyön organisoijan lähdettyä organisaatiosta ja verkkokauppa on hiljentynyt.

Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena selvittää mitkä osat vaativat kehittämistä verkkokaupan toiminnoissa ja miten kehittäminen toteutetaan. Kehittämien yleisesti on kiinnostava ilmiö, sillä toimenpiteiden tulokset ovat usein suoraan nähtävissä.

Opinnäytetyöni päätutkimuskysymys on: Miten yrityksen verkkokaupan kehittäminen tehdään?

Käännän käytännön kehittämistehtävän kehittämistutkimukselliseksi näkökulmaksi ja tarkastelurajaukseksi käytännön kehittämistehtävään WordPress standardien kautta.

Rajaan tutkimusaineiston seuraavilla alakysymyksillä. Miten hakukoneoptimointi tehdään? Mihin hakukoneoptimointi WordPressissä perustuu?

1.2 Työn tavoite

Opinnäytetyössä käydään läpi, kuinka toteutetaan verkkokaupan hakukoneoptimointi menestyksellisesti ja miten sen vaikutus näkyvyyteen ja löydettävyyteen todetaan hakutuloksissa. Toteutustapana kehittämisessä käytetään konstruktivistista tutkimusotetta, jossa tavoitteena on löytää ratkaisu kehittämisen toteuttamiseen. Menetelminä käytetään dokumenttiaineistoja ja niiden analysointia. Opinnäytetyö rajataan kehittämisen tutkimukseen sekä sen analyysiin ja varsinainen lopullinen kehittäminen jää opinnäytetyön ulkopuolelle.

Työn tavoitteena on, että yrityksen tuotteet olisivat helposti löydettävissä Googlen haussa. Yrityksellä on valikoimissaan usean eri kategorian tuotteita, joten tuotteita kuvaavia hakusanoja on paljon. Käytössä on yrityksen Google AdWords tili, jonka kautta avainsanojen toimivuutta ja näkyvyyttä seurataan.

1.3 Yritysesittely

Klinger Finland Oy on teknisen kaupan ratkaisutoimittaja. Laadukkaat tuotteet, johtava asiantuntemus ja joustava asiakaspalvelu ovat toiminnan perusta. Organisaatio on harjoittanut liiketoimintaa jo vuodesta 1940 lähtien. Kansainvälinen Klinger-konserni on itsenäisten yritysten verkosto, joka toimii markkinalähtöisesti, lähellä asiakasta. Konserni työllistää noin 2000 henkilöä eri puolilla maailmaa ja sen kokonaisliikevaihto on yli 400 miljoonaa euroa.

Klinger Finland Oy:n palveluksessa on noin 100 henkilöä ja liikevaihto on lähes 40 miljoonaa euroa. Toimisto- ja varastotilat sijaitsevat Kirkkonummen Masalassa.

Klinger Finland Oy edustaa suomalaista yrityskulttuuria kansainvälisessä ympäristössä. Visiona yrityksellä on olla toimialan arvostetuin kumppani lähellä ja kaukana. Keskeisenä askeleena tätä tavoitetta kohden on ollut toimintajärjestelmän rakentaminen, joka kattaa laatu-, ympäristö- ja yhteiskuntavastuun näkökulmat. (Klinger Finland 2017.)

Klinger Finland Oy myy tuotteitaan pääasiassa teollisuuteen. Kuitenkin osa tuotteista menee eri kategorioiden mukaisesti jälleenmyyjille.

1.4 Kehittämistyön menetelmät

Kehittämisen tutkimusotteeksi olen valinnut konstruktivisen tutkimusotteen. Konstruktivisen tutkimusotteen avulla pyrin vaikuttamaan ongelmaan, johon koetaan todellisuudessa olevan tarve löytää ratkaisu. Kehittämistyöni tavoitteena on löytää malli, jolla voidaan vaikuttaa verkkokaupan näkyvyyteen sekä löytää ratkaisun toiminnan puutoksista nousseisiin haasteisiin.

Tässä tutkimuksessa tutkimuskohteiden määrä on rajattu yhteen kehittämisen tehtävään, jonka tutkija suorittaa itsenäisesti ja raportoi siitä toimeksiantajalle.

Kehittämistä pidetään yleisesti konkreettisena toimintana, jolla pyritään jonkin selvästi määritellyn päämäärän saavuttamiseen. Kehittämisellä pyritään saavuttamaan muutos ja sillä tavoitellaan parempaa tai tehokkaampaa toimintatapaa. Kehittämisen lähtökohtana voi olla nykytilanteen ongelma tai visio jostain uudesta (Ojansalo, J. Moilanen, T. Ritalahti, J. 2015).

Analyysi aloitettiin tutkimalla lähdekoodia ja graafisen käyttöliittymän toiminnallisuutta. Analyysissä paljastui jonkin verran tyliseikkoihin ja käytettävyyteen liittyviä asioita. Kooditason ongelmien korjauksen suoritti ulkoinen sivuston ylläpitäjä. Kuva ja tekstisisällön puutosten osalta työ jäi tehtäväksi organisaation sisälle.

Tällaisen analyysin tekoa helpottaa Lapin ammattikorkeakoulun käyttöliittymän suunnittelun ja käytettävyyden sekä web-ohjelmoinnin opintojaksot, joiden oppeja tässä tutkimuksessa voi hyödyntää.

Sovelluksen täytyy kertoa käyttäjälle hänen toimintavaihtoehtoistaan, esimerkiksi valikkojen avulla (Viio 2004).

Laatunäkökulmaan saan perspektiiviä Oulun avoimen yliopiston prosessi- ja laatujohtamisen opintojaksolta.

Oakland (2014) toteaa, että laatua on hallittava, sillä se ei synny itseksensä. On selvää, että laatu on sovitettava kaikkiin prosesseihin ja että sitä tulee soveltaa koko organisaatiossa.

Yksi osa sivuston analysointia suoritettiin Google mobiilisoveltuvuustestinä, joka kertoo heti, miten sivusto toimii mobiilikäyttäjillä. Klinger.fi -sivusto on tämän testin mukaan mobiiliystävällinen.

Hakukoneoptimointi on tässä kehitystyössä olennainen osa tutkimusta. Hakukoneoptimointi on sivuston suunnittelua ja muutosten tekemistä verkkosivustolle. Toinen näkökulma tähän kehittämistyöhön on verkkokaupan kehittäminen siihen tilaan, että se tukee organisaation tavoitteita. Hakukoneoptimointi on suomenos sanoista search engine optimization (SEO).

Web-analytiikan osaamisen hyödyntäminen on merkittävä osa kehittämistä, sillä analytiikan perusteella kehitystä voidaan ohjata oikeaan suuntaan. Onkin tärkeää, että analytiikkaan keskitytään, jotta tulosten tulkinta on virheetöntä. Analytiikan ongelmat ovat usein siinä, että analytiikka ei ole merkityksellistä tai sitä ei osata hyödyntää, jolloin tavoitteita voi olla vaikea hahmottaa.

Hakukoneoptimoinnin selvitys aloitettiin etsimällä toimintamallia, joka tukee verkkokauppaa ja tuotteiden löytymistä verkosta hakusanoilla. Sain käyttööni organisaation tunnukset Google AdWords ja Analytics palveluihin. Tarkastelin Google AdWords-tilin kautta organisaation asettamia palvelun tietoja ja lisäksi ajoin Google Analyticsin kautta raportteja tarkempaa analyysia varten. Lisäksi tarkastelin verkkosivustolla olevia avainsanoja ja niihin liittyviä metatietoja.

Tämän opinnäytetyön tietoperustan sisällöt perustuvat erilaisiin verkkokaupan sivustosuunnittelua ja kehittämistä käsitteleviin ammattiteoksiin, artikkeleihin, tutkimuksiin ja raportteihin, omaan kokemukseen sekä laatuun.

Lisää tietoa haen aktiivisesti alan hyvistä käytännöistä ja muiden havainnosta, koska alana tämä ei ole uusi eikä tähän ole näkyvillä uutta ja mullistavaa innovaatiota tämän kehittämisen jatkuessa. Teoriatietoa etsin verkkosivuston rakenteiden ominaisuuksista, käytettävyyden ja toiminnallisuuden näkökulmista.

Oakland (2014, 4) toteaa laadun alkavan asiakastarpeen ymmärtämisestä ja päättyvän, kun ne tarpeet on täytetty.

Jotta lopulta kaikesta kerätystä tiedosta ja havainnoista olisi hyötyä, on sitä tarvittaessa mahdollisuus hyödyntää verkkokaupan jatkokehityksessä.

1.4.1 Konstruktiivinen tutkimus

Konstruktiivisen tutkimuksen tulisi alkaa löytämällä käytännöllisesti merkittävä tutkimusongelma. Sen jälkeen, kun on löydetty käytännön ongelma, jolla on myös tutkimuspotentiaalia, tutkijan toiminnan tulisi keskittyä ongelman ratkaisemiseen. Tutkimusprosessi etenee siten, että saadaan kokonaisvaltainen käsitys ongelmatilanteesta ja asiaankuuluvista teorioista, jotka voivat auttaa ratkaisun saavuttamisessa (Metodix 2014).

Konstruktiiivisen tutkimuksen tulosten tulisi ilmaista, miten pitäisi toimia nykyisessä tilanteessa halutun tilan saavuttamiseksi. Ratkaisut, eli konstruktiot, voivat olla prosesseja, käytäntöjä tai työkaluja (Ojansalo, Moilanen, Ritalahti 2015).

Käytännön ongelman löydyttyä, jolla on tutkimuksellista potentiaalia, tutkijan toiminnan olisi keskityttävä ongelman ratkaisemiseen. Näin ollen tutkimusprosessi etenee hankkimalla kokonaisvaltaisen ymmärryksen ongelmatilanteesta ja asiaan liittyvistä teorioista, joista voi olla hyötyä ratkaisun rakentamisessa (Lehtiranta, Junnonen, Kärnä, Pekuri 2017).

Konstruktiiivista tutkimusta on pidettävä tutkimuslähtöisenä lähestymistapana, joka tarjoaa käytännönläheisen tavoitekeskeisen räätälöidyn tutkimussuunnitelman. Lähestymistapa voidaan yhdistää erilaisiin menetelmiin, tekniikoihin, välineisiin ja tieteelliseen tutkimukseen. Konstruktiiivisessa tutkimuksessa on oleellista sitoa käytännön ongelma ja sen ratkaisu teoreettiseen tietoon. Lisäksi on tärkeää, että ratkaisu osoittautuu toimivaksi myös muualla kuin kohdeorganisaatiossa.

Tutkimusprosessiin sisältyy ongelman valitseminen, kattavan käsityksen hankkiminen tutkimusalueesta, yhden tai useamman sovellettavan ratkaisun suunnittelu ongelmaan, ratkaisun toteutettavuuden osoittaminen, tulosten yhdistäminen takaisin teoriaan ja niiden käytännön hyödyn osoittaminen ja tulosten yleinen tutkiminta. (Ojansalo, Moilanen, Ritalahti, 2015.)

2 KÄYTETTÄVYYS

Tässä opinnäytetyössä perehdytään verkkokaupan toiminnallisuuden ja käytettävyyden kehittämisen menetelmiin. Kehittämistyön tarkoituksena on tuottaa arviointi toiminnallisuudesta ja käytettävyydestä. Teoriaosuudessa tutkitaan, miten ja mitä menetelmiä käyttäen verkkopalvelua voi kehittää ja mitä mittareita toiminnallisuuteen ja käytettävyyteen liittyy. Verkkopalveluissa käytettävyydellä ei ole omaa standardia, mutta yleinen käytettävyys on ISO 9241-11 -standardi, johon nojataan myös verkkosuunnittelussa.

Sovelluksen täytyy kertoa käyttäjälle hänen toimintavaihtoehtoistaan, esimerkiksi valikkojen avulla (Viio 2004).

ISO 9241-11 -standardi määrittelee käytettävyyden mittariksi, jolla mitataan, kuinka käyttökelpoinen, tehokas ja miellyttävä tuote on käyttää oikeassa käyttöympäristössään. Tässä käyttökelpoisuudella tarkoitetaan sitä, että lopputulos on täydellinen, oikea ja virheetön. Tehokkuutta mitataan rahana, resursseina ja aikana. Käytettävyyden mittareina tässä standardissa määritellään tehokkuus, tuottavuus ja käyttäjän tyytyväisyys (International Organization for Standardization 1998).

ISO 9241:ssä on käytännöllisyyskysymys, mutta se ei anna erityisiä suosituksia tuotemääritteistä. Sen sijaan se määrittelee käytettävyyden "missä määrin tietty käyttäjä voi käyttää tuotetta saavuttamaan määritellyt tavoitteet tehokkuudesta ja tyytyväisyydestä tiettyyn käyttötapaan" (David 2014).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on Klinger Finland Oy:n verkkokaupan toiminnallisuuden ja käytettävyyden toteutuminen sekä asiakasodotuksiin vastaaminen myös laatunäkökulmasta niin, että kehitystyö ei pysähtyisi tähän, vaan jatkuisi organisaatiossa yhtenä uutena dokumentoituna prosessina.

On kuitenkin mahdotonta laskea yksiselitteisesti, mitä huono käytettävyys maksaa. Jos esimerkiksi yrityksen strategiaa suunnitteleva henkilö ei osaa hakea hankalasta tietojärjestelmästä kaikkea siellä olevaa hyödyllistä tietoa, tällä on hyvin todennäköisesti vaikutus yrityksen menestykseen tai tulokseen (Viio 2004,4).

Käytettävyys tarkoittaa yleisesti määriteltynä sitä, kuinka hyvin jonkin laitteen tai ohjelmiston toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Käytettävyyden voidaan ajatella olevan järjestelmän laatuominaisuus, jolla kuvataan, kuinka helppoa ja tehokasta tuotetta on käyttää. Ulkoasun suunnittelussa tulisi keskittyä sivuston yhdenmukaisuuteen eli sama suunnittelun linja toistuu sivuston ulkoasussa. Osa käytettävyydestä syntyy sivuston sisällöstä, jolloin teksti sekä kuvasisällön merkittävyys tulisi huomioida myös käytettävyyden näkökulmasta (International Organization for Standardization 1998).

Nykyään responsiivinen muotoilu on tulossa entistä vähemmän layout- ja media-kyselyistä ja enemmän sisällöstä mukaan lukien pienempien tiedostojen toimittamisen mobiililaitteille nopeuden parantamiseksi sekä sen tunnistamisen missä mobiilispesifistä sisältöä saatetaan tarvita (McCollin 2013).

ISO 9421 -standardi antaa ohjeita hyvin suunniteltujen tehtävien ominaispiirteistä ja kuvaa, miten suunnitteluvaatimuksia voidaan täsmentää (David 2014).

Useat tutkijat ovat kehittäneet käytettävyydelle mittareita, joilla käytettävyyttä voidaan mitata. Yksi ensimmäisistä oli Jacob Nielsen. Hän on tutkinut ja kirjoittanut erityisesti www-käyttöliittymien käytettävyydestä.

Nielsenin (2012a) mukaan käytettävyys määritellään viiden komponentin avulla:

- Oppiminen: Kuinka helppoa on se, että käyttäjät voivat suorittaa perustehtäviä ensimmäistä kertaa, kun he kohtaavat suunnittelun?
- Tehokkuus: Kun käyttäjät ovat oppineet suunnittelun, kuinka nopeasti he voivat suorittaa tehtäviä?
- Muistettavuus: Kun käyttäjät palaavat suunnitteluun sen jälkeen, kun he eivät käyttäneet sitä, kuinka helposti he voivat palauttaa taidot?
- Virheet: Kuinka monta virhettä käyttäjät tekevät, kuinka vakavia nämä virheet ovat ja kuinka helposti he voivat toipua virheistä?
- Tyytyväisyys: Kuinka miellyttävä on käyttää mallia?

3 LÖYDETTÄVYYS

Näkyvyys digitaalisissa kanavissa mahdollistaa isomman potentiaalisen asiakasryhmän tavoittamisen. Tähän pyritään löydettävyyden kehittämisellä. Löydettävyydellä tarkoitetaan sitä, miten asiakkaat löytävät yrityksen tai sen tuotteet (Koyani Bailey Nall 2004).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on esittää toimeksiantajalle uutta tietoa löydettävyyden tärkeydestä ja ratkaisuja käytännön toimenpiteisiin, joiden avulla myös löydettävyyttä voi parantaa.

Merkittävä osa löydettävyyden kehittämistä on sen mittaaminen. Tähän mittaamiseen soveltuu Google Analytics. Analytiikkaohjelma seuraa kävijämääriä, vierailujen kestoa, saapumisreittä, käytettyjä hakusanoja ja konversioita. Verkkokaupan seurannassa voi nähdä missä kohtaa asiakkaan ostoprosessi keskeytyy. Viimeiseksi jääneen sivun osalta voi miettiä kehityskohtia, jotta ostoprosessi ei keskeytyisi (Google Suomi 2017h).

Hakukoneen tarkoituksena on tarjota käyttäjälle merkityksellisiä hakutuloksia, ja sitä odottavat myös käyttäjät. Sivustolle saapuva käyttäjä tajuaa nopeasti, mikäli sivusto ei vastaa käytettyä hakusanaa. Hakukoneoptimointi on löydettävyyden näkökulmasta kriittistä, sillä voi käydä niin, että asiakas ei löydä yrityksen tuotetta haun ensimmäiseltä tulossivulta, jolloin hakuprosessi katkeaa ja potentiaalinen asiakas siirtyy muualle (Koyani Bailey Nall 2004).

4 WORDPRESS

WordPress perustettiin alun perin blogikäyttäjien työkaluksi. Avoimen lähdekoodin johdosta WordPress on lisenssimaksuton. Sen kantavana ajatuksena ovat web standardit, esteettisyys ja käytettävyys (WordPress 2017a).

WordPressin suosioon vaikuttaa varmasti sen muokattavuus ja helppokäyttöisyys. WordPress käyttöliittymä on helposti opittavissa, ja käyttäjä voi kehittää lisää ominaisuuksia. Käyttäjän ei siis tarvitse osata koodata, vaan WordPressissä voi käyttää valmiita teemoja ja käyttöliittymän lisäosia (WordPress 2017b).

WordPress koodi tuo esiin joukon koodauskäytäntöjä, jotka on suunniteltu parantamaan johdonmukaisuutta koodirakenteessa. Tämä sisältää PHP, HTML ja CSS standardeja.

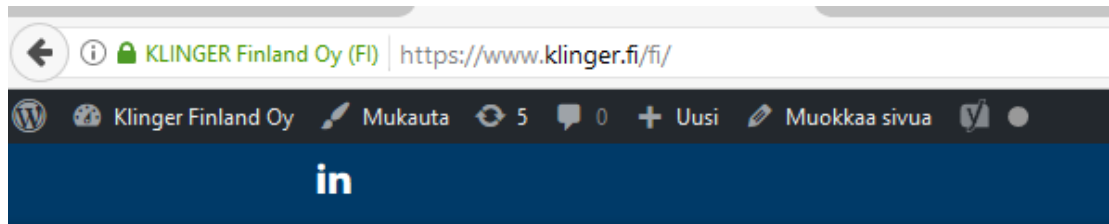
Parhaiden käytäntöjen mukaisesti WordPress tallentaa tuotettua sisältöä tietokantaan ja sivuston visuaalista näkymää hallinnoidaan teemojen avulla. Käytännössä siis ulkoasun voi päivittää ilman pelkoa siitä, että sisältö katoaa.

Kun kehittää tai asentaa laajennuksia ja teemoja testaan että ne ovat yhteensopivia käytössä olevan WordPress version kanssa. Mutta kun päivittää WordPress version, liitännäinen tai teema saattavat olla ristiriidassa. Tämä ei yleensä saisi vaikuttaa tietokantaan, mutta se voi johtaa koodin ristiriitoihin. (McCollin 2013.)

WordPress asennuksen yhteydessä tulee ainoastaan yleiset ja tärkeimmät ominaisuudet, että itse julkaisujärjestelmä säilyisi joustavana. Erilliset lisäosat tarjoavat lisää toimintoja, tietoturvaa ja käytettävyttä. Käyttäjä voi ladata valmiita lisäosia suoraan WordPressin omasta hakemistosta (WordPress 2017c).

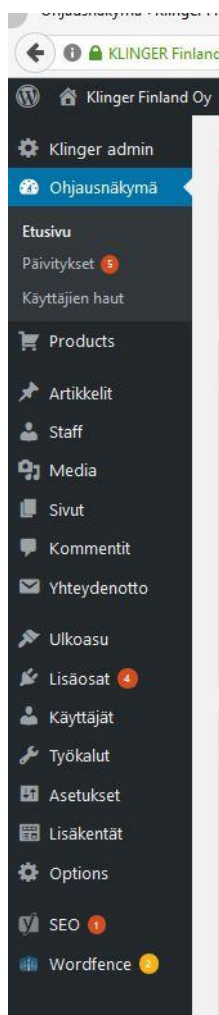
4.1 Ohjausnäky

Ohjausnäky näkyy kirjautumisen jälkeen selaimen osoiterivin alla (Kuva 1). Organisaation nimeä klikkaamalla pääsee itse ohjausnäkyyn. Ohjausnäkyssä näkyy sivuston sisältö. Valikosta pääsee suoraan myös tuotteen tai artikkelin editointitilaan, jossa myös hakukoneoptimointi määritellään.



Kuva 1 Ohjausnäkyvä

Ohjausnäkyvän vasen laita sisältää suorat linkit sivusto ylläpitoalueisiin (Kuva 2).



Kuva 2 Ohjausnäkyvä 2

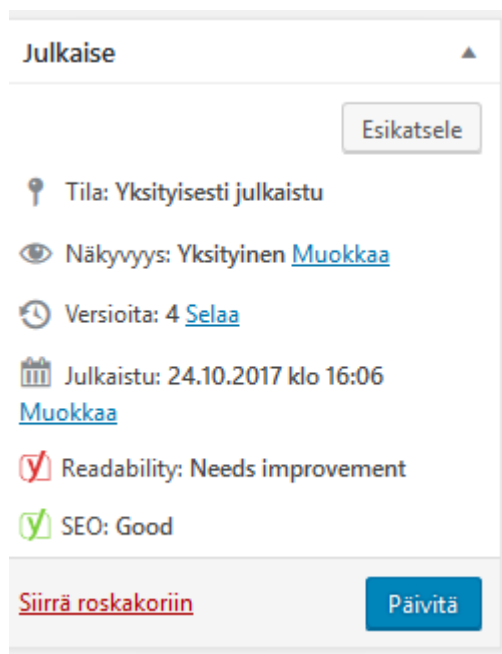
4.2 Muokkausalue

Muokkausalue löytyy nopeasti selaimen ylälaidan näkymästä, kun on kirjautuneena sivustolle. Pieni kynä ikoni vie muokkaustilaan. Yksi klikkaus riittää ja artikkeli tai tuote on heti muokattavissa. Lisäksi muokkaustila löytyy valikon puunäkymässä jokaiselle tuotteelle.

Muokkaustilassa on julkaisun esikatselumahdollisuus. On huomioitava, että muutokset eivät päivity ennen kuin näkymän päivittää. Tässä näkymässä voi lisätä myös muut liitteet, kuten kuvat ja tiedostot.

4.3 Julkaiseminen

Julkaiseminen tapahtuu muokkausnäkymän oikealta puolelta julkaisuvalikosta (Kuva 3). Tässä valikossa voi määrittellä julkaisun tilan. Uuden tuotteen tai artikkelin tilan voi asettaa yksityiseksi, jolloin se ei ole näkyvillä verkkosivulla. Kun artikkeli on valmis julkaistavaksi näkyvyyden voi muuttaa julkiseksi. Näkyvyyden kolmas asetus on salasanasuojattu. Tila kuitataan ok painikkeesta. Muutokset voi tarkistaa heti esikatselusta. Tässä näkymässä näkyy myös Yoast SEO lisäosan julkaisu toiminnon tila (Kuva 3).



Kuva 3 Julkaisu

4.4 Mediakirjasto

Mediakirjastoon voi tallentaa kuvat ja tiedostot. Mikäli valittu teema tukee artikkelikuvaa, on se hyvä valita. Se on käytettävissä SEO lisäosan kautta sosiaalisessa mediassa julkaisuun ja hakukoneoptimointiin. Artikkelikuva lisätään alimmaisesta laatikosta, joka on nimetty otsikolla Artikkelikuva. Mediakirjastoon voi lisätä kategorian mukaisia kuvia ja tiedostoja ja sieltä ne voi liittää julkaisuun.

4.5 Liitännäiset

Liitännäiset löytyvät ohjausvalikosta lisäosat valikosta. Siitä pääsee suoraan asennettuihin lisäosiin ja uuden lisäämiseen. Liitännäiset laajentavat WordPressin toiminnallisuutta ja ne tarjoavat parannuksia jo olemassa oleviin ominaisuuksiin.

Uuden lisäosan asentaminen onnistuu lisäosat osiossa. Näkymän yläosassa on linkki ”lisää uusi”. Siitä klikatessa avautuu valikko josta voi valita oikean lisäosan. Valikossa ovat suosittelut, suositut ja suositellut lisäosat. Jokaisesta lisäosasta on tarjolla lisää tietoja ennen asennusta. WordPressin omasta palvelusta ladatut liitännäiset ovat perusteellisesti testattuja ja turvallisia ottaa käyttöön.

Liitännäisen päivityksessä on järkevää tehdä varmuuskopio edellisestä versiosta etukäteen asennuksen epäonnistumisen varalta. Jos uusi versio on ristiriidassa sivuston kriittisen sovelluksen kanssa on kyettävä palauttamaan vanha versio nopeasti sillä välin, kun etsii pysyvämpää ratkaisua. (McCollin 2013.)

5 HAKUKONEOPTIMOINTI

WordPress hakuoptimointiin pätevät samat säännöt kuin hakukoneoptimointiin yleensä.

Hakukoneet ovat yksi keskeisimpiä syitä tehdä sivut niin, että ne ovat muun ohessa ”tekstiystävällisiä”, toisin sanoen sellaisia, että jos lukee vain tekstisisällön, saa sivusta irti sen, mitä tekstillä ylipäänsä on kerrottavissa (Korpela Linjama 2005).

Suunnittelijoiden tulee varmistaa, että jokaisella sivulla on ainutlaatuinen ja kuvaileva sivun otsikko. Yksi helpoimmin tehtävä hakuoptimoinnin keino on käyttää kuvaavia ja yksilöllisiä sivuotsikoita. Eli sivut löydetään vain, jos niissä kerrotaan asioista, joita ihmiset osaavat etsiä. Hakukoneet käyttävät titleä sivuston tunnistamiseen. (Koyani Bailey Nall 2004).

Hakukoneoptimoinnilla pyritään hyvään näkyvyyteen hakukoneissa. Hyvään näkyvyyteen päästään, kun sisältö ja sivuston rakenne ovat sellaisia, että hakukone löytää sivuston, ymmärtää sen rakenteen ja pystyy indeksoimaan sivustolla olevan sisällön. Sisällön yleisesti tulisi lunastaa ne odotukset, mitkä se hakutuloksissa lupaa, jotta kävijä kuluttaisi sivustolla enemmän aikaa (Van De Rakt 2017b).

Sivuston latausnopeuden tulisi olla myös erinomainen, koska hitaus on epäedullista käyttäjäkokemukselle ja se on sitä myös Googllelle. Sivuston tulee olla myös kaikille laitteille mukautuva (Yoast 2017).

Käytännössä kaikki WordPress-teemat ovat tänä päivänä responsiivisia, mutta pelkkä responsiivinen teema ei automaattisesti takaa optimaalista käyttökoke-
musta mobiililaitteilla. Sisällön rakenne on avainasemassa sivun mukautumisky-
vyssä mobiililaitteille, joten kehitystyön edetessä on syytä testata sivustoa eri lait-
teilla, jotta voidaan varmistaa hyvä käyttäjäkokemus kaikilla laitteilla (Kauranen
2016).

Kiinnostavien ja toimivien sisältöjen tekeminen vaatii paljon työtä ja kykyä asettautua lukijan asemaan. Teknisten säätöjen, kuten metatietojen, muokkaus voidaan tehdä helposti Yoast SEO -lisäosan avulla. Yoast SEO -lisäosa on hakukoneoptimoinnin työkalu WordPressille (Van De Rakt 2017a).

Googlen valta-asema perustuu laajuuteen, tunnettavuuteen ja sen kykyyn tuottaa osuvia hakutuloksia. Hakutulosten luotettavuus perustuu myös Googlen kehittämään PageRank algoritmiin, joka tutkii verkon linkkiverkostoa ja sitä, mitkä sivustot ovat merkityksellisimpiä.

Hakutulosten järjestykseen vaikuttaa PageRankin lisäksi useat muut tekijät. Näiden avulla Google järjestää hakutulokset matemaattisen kaavan mukaan osuusjärjestykseen. Riippumatta siitä, minkä tyyppistä strategiaa ja linkityksiä halutaan käyttää, on varmistettava, että kyse on laadusta eikä määrästä. (Bailyn 2016.)

5.1 Yoast SEO

Yoast SEO -lisäosan avulla voi määrittellä jokaiselle sivulle, artikkelille, kategorialle, avainsanalle ja muille sisällöille optimaaliset title määritteet ja metakuvaukset (Ylinen 2017).

Title määritteen tavallinen toteutus on sellainen, että kun käyttäjä vie osoittimen elementin alueelle, selain näyttää title määritteen arvon pienessä laatikossa ”työkaluvihjeenä” (Korpela 2014).

Snippet preview on esikatselu sivusta Googlen hakutuloksissa. Title tagia ja metaselostusta voi muokata klikkaamalla Edit snippet -laatikkoa. SEO-otsikon ja metaselostuksen välissä näkyvä slug-kenttä tarkoittaa sivun osoitetta, johon ei tarvitse koskea (Ylinen 2017).

Titleen mahtuu Googlessa näkymään n. 60 merkkiä. Yoastin esikatselu näyttää, milloin title on liian pitkä. Hyvä title vastaa tehtyyn hakuun, mutta on myös laadittu lukijaa kiinnostavaksi. Titlen lisäksi toinen tärkeä kenttä on Meta description, johon voi kirjoittaa kiinnostavan, enintään n. 160 merkin tiivistelmän sivun sisällöstä. Kiinnostava ja myyvä metakuvaus parantaa sivun klikkausprosenttia, eli on

mahdollista saada enemmän kävijöitä samalla sijoituksella. Tässä kuvauksessa tulisi käyttää ytimekästä ja helposti luettavaa kieltä (Korpela 2014).

Lopuksi Yoast SEO tarjoaa vielä mahdollisuuden syöttää Focus Keywordin, eli sivun keskeisen kohdeavainsanan. Kohdeavainsana ei näy sivustolla ulospäin, vaan Yoast SEO käyttää sitä sisäisesti hakukoneoptimoinnin analysoimiseksi ja pisteyttämiseksi (De Valk 2017).

Pohjimmiltaan SEO tapahtuu ennen ensimmäistä napsauttamista ja käytettävyys siirtyy sinne. Molempien on oltava hyviä, jotta verkkosivuilla onnistutaan. Hyvän SEO-palvelun ansiosta voi saada paljon liikennettä, mutta kävijät eivät muutu asiakkaiksi (Nielsen 2012b).

Yoast SEO luo automaattisesti sivukartan osoitteeseen verkkosivusto.fi/sitemap_index.xml, jonka voit lähettää Google Search Consoleen Googlelle. Mikäli sivukartta ilmoittaa ”ei löydy”, helpoin tapa korjata asia on käydä sivulla Asetukset > Osoiterakenne tallentamassa osoiterakenne uudelleen. (De Valk, T. 2016)

Kuville kannattaa aina antaa mahdollisimman kuvaava vaihtoehtoinen teksti. Tämä saattaa tuoda sivuille lisää kävijöitä erilaisten kuvahakujen kautta. Jos haluaa automatisoida toimenpiteen, voi WordPressiin asentaa lisäosan, joka hoitaa kuvien otsikot ja vaihtoehtoiset tekstit (Heijmans 2017).

5.2 Google AdWords

Täsmämainonta hakutulosten ja aiheeseen liittyvien sivustojen yhteydessä on oikein toteutettuna tehokas markkinointikeino. Google AdWords on käytetyin ja erittäin monipuolinen hakusanoihin perustuva mainostamisohjelma (Google Suomi 2017a).

Google AdWordsin avulla voi luoda hakukonemainoksia ja tavoittaa avainsanojen avulla ihmisiä juuri silloin, kun he ovat kiinnostuneita mainostettavan sivuston tuotteista. AdWordsin avulla voidaan lisätä myös yrityksen näkyvyyttä, parantaa tuotteiden myyntiä ja hankkia liikennettä sivustolle (Google Suomi 2017c).

Google AdWordsissä avainsanoilla on neljä hakutyyppiä: laajahaku, laajan haun muokkaus, ilmaushaku ja tarkka haku. Näitä hakutyyppiä kutsutaan positiivisiksi hakutyypeiksi, koska ne määrittävät millaisella hakutermitöllä mainoksia näytetään. Viides hakutyyppi on negatiivinen ja nämä avainsanat kertovat minkälaisilla hakusanoilla mainosta ei haluta näyttää.

Laaja haku Googlessa saattaa näyttää mainoksen sellaisten hakusanojen yhteydessä, jotka sisältävät samantyyllisiä sanoja. Mainokset saattavat näkyä hakutermeillä jotka eivät vastaa mainostettua aihetta. Laajan haun sijasta voi valita hakutyyppiä laajan haun muokkaus.

Ilmaushaussa avainsanan ympärille lisätään heittomerkki. Mainos näkyy, kun haun käyttämä hakutermi sisältää hakusanan samassa järjestyksessä. Tarkka haku määrittää Google AdWordsissä lisäämällä hakusulut hakusanan alkuun ja loppuun. Negatiiviset hakusanat merkitään miinusmerkillä. (Google Adwords 2017b.)

Avainsanojen suunnittelussa voi käyttää apuna Googlen avainsanan suunnittelijaa. Avainsanan suunnittelija on ilmainen työkalu, jonka saa käyttöön AdWords tilin luotuaan. Avainsanan suunnittelija auttaa hyvien hintatarjousten ja budjetin valinnassa (Google Suomi 2017e).

Mainosten näkyvyyteen vaikuttavat myös mainosten laatuasteet. Laatuaste arvioi mainosten, avainsanojen ja aloitussivun laatua. Google määrittelee laatuasteet 1–10-asteikolla. Korkeammat laatuasteet varmistavat AdWords mainosten selviytymisen mainoshuutokaupassa, ja se auttaa mainosten näkyvyyttä korkeammalla sijainnilla. (Google Suomi 2017g)

AdWords määrittää automaattisesti jokaisen avainsana klikkauskohtaisen hintatarjouksen. AdWords optimoi hintatarjouksia niin, että voidaan saavuttaa suurin mahdollinen määrä klikkauksia päiväbudjetin rajoissa (Google Suomi 2017f).

AdWordsin parhaita ominaisuuksia on kampanjan perustamisen helppous ja nopeus. On mahdollista saada välittömästi kävijöitä uuden tuotteen sivulle ja on myös helppo nähdä nopeasti, mikäli tuotteelle on kysyntää. Tulokset ovat helposti seurattavissa ja mitattavissa. Kampanjaa voi maksutta muokata, keskeyttää, lopettaa ja käynnistää uudelleen.

Kampanja on AdWordsin päätaso. Jokaiselle kampanjalle voidaan erikseen määrittellä budjetti, alue- ja kielikohdistukset, verkostot ja mainoslaajennukset. Kampanjaan kuuluu yksi tai useampi mainosryhmä. Kampanja asetukset koskevat kaikkia siihen kuuluvia mainosryhmiä. Kunkin mainosryhmän tulisi keskittyä yhteen tuotteeseen tai palveluun. (Google Suomi 2017d.)

5.3 Google Analytics

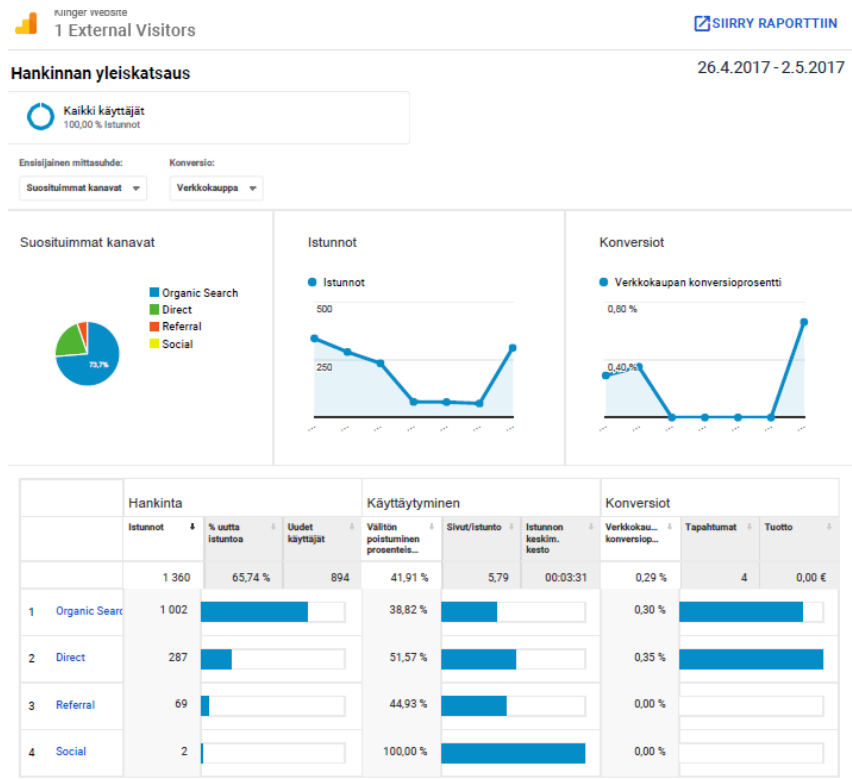
Google Analytics on ehkä suosituin verkon analytiikan työkalu. Sitä käytetään verkkosivustolla datan mittaamiseen ja analysointiin. Suosio perustuu pitkälti palvelun ilmaisuuteen ja monipuolisiin ominaisuuksiin. Kerättävä data on peräisin kävijöistä, jotka ovat vierailleet verkkosivustolla. Google Analytics ja Google AdWords on suositeltavaa linkittää yhteen, jolloin hakusanamainonnan raportointi ja seuranta yhdistyvät (Google Suomi 2017h).

On mahdollista jäljittää tapahtumat kampanjoihin ja avainsanoihin ja havainnollistaa ostajan käyttäytymistä sivustolla sekä muokata ostoskorja siten, että myynti paranee ja saa asiakkaan palaamaan uudelleen (Google Suomi 2017i).

Google Analyticsin avulla voidaan seurata kävijämääriä, miten sivustoa käytetään, mitä kautta sivustolle saavutaan ja paljonko kävijät aiheuttavat konversioita. Konversio-optimointi on verkkosivun toiminnallisuuden muokkaamista sellaiseksi, että ne ohjaisivat verkkokaupan käyttäjää kohti haluttua tapahtumaa eli konversiota. Konversiota pidetään tärkeänä verkkoliiketoiminnan mittarina (Google Suomi 2017j).

Google Analyticsin avulla voi seurata sivuston käyttäjien demograafisia tietoja, kuinka suuri yleisö on, millä laitteilla sivustoa käytetään ja mistä tuotteista käyttäjät ovat kiinnostuneita. On olennaista selvittää myös se, kuinka suuri osa on tullut sivustolle orgaanisen haun kautta ja mikä osa maksetun mainonnan kautta (Kuva 4) (Google Suomi 2017k).

Hakukonemarkkinoinnin näkökulmasta Google Analytics on tärkeä lisä AdWordsille. Lisäksi Analyticsin avulla voi arvioida, vastaako sivuston sisältö asiakkaiden odotuksia (Google Suomi 2017l).



Kuva 4 Google Analytics hankinnan yleiskatsaus

7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen edetessä olen tullut tulokseen, että web-analytiikka korostuu verkkopalvelun kehityksessä merkittävästi. Analysoimalla ihmisten verkkokäyttäytymistä on organisaatiolla tärkeää tietoa siitä, mikä saa ihmiset tekemään ostoksia ja palaamaan sivustolle.

Verkkokäyttäytymisen analysointi antaa myös lisää tietoa sisällönkehitykseen. Ilman analytiikkaa tieto on siis arvotonta. Analytiikkaa hyödynnettäessä voidaan hahmottaa selkeät kehityskohteet. Analytiikan kautta selviää myös muutakin, kuten mistä tullaan ja missä on navigoitu, millä laitteella ja selaimella sekä hyvinkin spesifistä tietoa.

Jotta verkkokauppa olisi uskottava, tulee tuotevalikoiman olla kohderyhmälle suunnattu ja harkitusti koottu. Jos kohderyhmä on epäselvä, ei kaupalla ole menestymisen mahdollisuuksia. Verkkokaupan kasvuun yleisesti ovat vaikuttaneet suomalaisten verkko-ostamiseen liittyvien myönteisten kokemusten lisääntyminen sekä tarjonnan jatkuva monipuolistuminen.

Laiteriippumattomuus ja responsiivisuus korostuvat tämän päivän verkkokauppojen toteutuksessa. Mobiililaitteiden käyttö on monelle arkipäivää ja mobiilisti tehdään myös paljon hankintoja. Tätä tutkimusta tehdessä selvisi se, miten paljon mobiililaitteita todellisuudessa käytetään.

Verkkokaupan kehittämiseen voisi hyvin käyttää jatkuvan parantamisen menetelmiä. Jatkuva parantaminen onkin tullut prosessina. Toimintaa voi hahmottaa aina kehityskohteiden löytymisestä systemaattisen analyysin mukaisesti ratkaisun kehittämiseen ja toteutukseen, kuten konstruktiivinen teoria asian hahmottaa.

Resurssipulan vaivatessa olisi mahdollista ulkoistaa hakusanamainonta digitaaliseen mainostoimistoon. On kuitenkin haasteellista löytää oikea kumppani, sillä vaihtoehtoja on monia.

Jatkuva parantaminen on näin myös verkkokaupan asiakastyytyväisyyden parantamista, virheiden ja hukan välttämistä. Jatkuva parantaminen peräänkuuluttaa teorian ymmärtämisen lisäksi menetelmiä ja työkaluja jatkuvaan parantamiseen.

Lean menetelmä perustuu kustannusten minimoimiseen, hukan poistamiseen ja virtauksen maksimointiin. Lean menetelmässä tarkastellaan esimerkiksi yrityksen koko arvoketjua. Asioita on kehitettävä myös niin, että ulkopuolinenkin arvoketju optimoidaan prosessien mukaan (Moisio 2006).

Responsiivisuus ja mobiilikehitys eivät enää ole valinnainen ominaisuus, vaan ydinosa sivustoja, jotka ovat mahdollisimman laajan yleisön saatavilla. Asiakkaat liikkuvat verkossa erilaisilla päätelaitteilla ja responsiiviset verkkosivut tukevat kaikkia verkossa liikkuvia päätelaitteesta riippumatta.

Konstruktivisessa tutkimusotteessa luovuus ja innovaatio ovat merkityksellisiä. Tämä menetelmä edellyttää yrityksen ja sen toimintatapojen ymmärtämistä, että toteutettavassa oleva malli voidaan ottaa yrityksen käyttöön. Konstruktivisessa tutkimuksessa kehitetään yksi toimiva ratkaisu. Ratkaisun käytännön soveltaminen voi olla raskas prosessi. Kuten muutos yleisesti, se saattaa aiheuttaa vastusta tai muita vaikeuksia.

Päämääränä on konstruktion helppokäyttöisyys, hyödyllisyys ja yksinkertaisuus. Ratkaisulla saadaan joitain etuja verrattuna aikaisempaan tilanteeseen.

LÄHTEET

Bailyn E. 2016. Your Guide to Google's Algorithm in 2017. Viitattu 27.11.2017
<https://firstpagesage.com/seo-blog/2017-google-algorithm-ranking-factors/>.

David T. 2014. Bluffers' guide to Iso 9241 pdf julkaisu. Viitattu 2.5.2017
<https://www.scribd.com/document/311568894/Bluffers-Guide-To-ISO-9241-pdf>.

De Valk T. 2016. Google Search Console Google index. Viitattu 27.11.2017
<https://yoast.com/google-webmaster-tools-google-index/>.

De Valk J. 2017 How to choose the perfect focus keyword. Viitattu 28.11.2017
<https://yoast.com/focus-keyword/>.

Google Suomi 2017a. Google AdWords määritelmä Viitattu 2.11.2017
https://support.google.com/adwords/answer/6319?hl=fi&ref_topic=24936.

Google Suomi 2017b. Google AdWords avainsanojen vastaavuusvaihtoehdot. Viitattu 2.11.2017
<https://support.google.com/adwords/answer/2497836?hl=fi>.

Google Suomi 2017c. Google AdWords tietoja mainosten kohdistamisesta. Viitattu 2.11.2017
<https://support.google.com/adwords/answer/1704368>.

Google Suomi 2017d. Google AdWords Kampanja. Viitattu 2.11.2017
https://support.google.com/adwords/answer/1722131?hl=fi&ref_topic=3122861.

Google Suomi 2017e. Google AdWords avainsanojen suunnittelija. Viitattu 2.11.2017
https://support.google.com/adwords/answer/2999770?hl=fi&ref_topic=3175091.

Google Suomi 2017f. Google AdWords Hintatarjousten perustiedot. Viitattu 2.11.2017
https://support.google.com/adwords/answer/2459326?hl=fi&ref_topic=3119128.

Google Suomi 2017g. Google AdWords Laatupisteet. Viitattu 2.11.2017
<https://support.google.com/adwords/answer/7050591>.

Google Suomi 2017h. Google AdWords Tietoja kampanjabudjetista. Viitattu 2.11.2017
https://support.google.com/adwords/answer/6385083?hl=fi&ref_topic=3123046.

Google Suomi 2017i. Google Analytics tuloksille. Viitattu 2.11.2017
https://www.google.com/intl/fi_ALL/analytics/features/index.html.

Google Suomi 2017j. Google Analytics Konversio seuranta Viitattu 2.11.2017
<https://support.google.com/adwords/answer/1722054?hl=fi>.

Google Suomi 2017k. Demographics and interests. Viitattu 1.12.2017

<https://support.google.com/analytics/answer/2799357?hl=en>.

Google Suomi2017l. Google Analytics -tietojen lisääminen AdWords-raportteihin
<https://support.google.com/adwords/answer/2617364>.

Heijmans M. 2017. Image SEO. Viitattu 28.11.2017 <https://yoast.com/image-seo/>.

International Organization for Standardization 1998. ISO 9241-11. Viitattu 2.11.2017 <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en>.

Kauranen T. 2016. Hakukoneopas
<http://hakukonemaailma.com/hakukoneoptimointi-opas-aloittelijalle/>.

Klinger Finland 2017. Toimintakäsikirja 2017

Korpela J.K. & Linjama T. 2005. Web-suunnittelu Docendo

Korpela J. 2014. HTML5 käsikirja Docendo

Koyani S. Bailey R. Nall J. 2004. Reseach-Based Web Design & Usability Guidelines GSA

Lehtiranta L. Junnonen J-M. Kärnä S. Pekuri L. 2017. The Constructive Research Approach Problem Solving for Complex Projects Gower

McCollin R. 2013. Wordpress: Pushing the Limits Wiley

Metodix 2014. Kari Luukka Konstruktiivinen tutkimusote. Viitattu 2.11.2017
<https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiivinen-tutkimusote/>.

Moisio J. 2006. Lean Management osa 1 Qualitas Fennica

Nielsen J. 2012a. Evidence-Based User Experience Reseach. Viitattu 7.9.2017
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Nielsen J. 2012b. Evidence-Based User Experience Reseach. Viitattu 28.9.2017
<https://www.nngroup.com/articles/seo-and-usability/>.

Nielsen J. 2000. WWW suunnittelu. It press

Oakland J.S. 2014. Total Quality Management and Operational Excellence Fourth Edition Rutledge

Ojansalo J. Moilanen T. Ritalahti J. 2015. Kehittämistyön menetelmät Sanoma Pro

Petteys A. 2016. Everything You Need to Know About Using Yoast SEO for Wordpress. Viitattu 28.11.2017 <https://moz.com/blog/using-yoast-seo-for-wordpress>.

Van De Rakt M. 2016. Keyword research for SEO The Ulitmate guide.

Viitattu 29.11.2017 <https://yoast.com/keyword-research-ultimate-guide/>.

Van De Rakt M. 2017a. SEO copywriting and writing for sales
<https://yoast.com/seo-copywriting-and-writing-for-sales/>.

Van De Rakt M. 2017b. Ultimate guide to content SEO. Viitattu 2.12.2017
<https://yoast.com/ultimate-guide-content-seo/>.

Viio A. 2004. Käyttäjäystävällisen sovelluksen suunnittelu IT Press

WordPress 2017a. Features. Viitattu 27.11.2017 <https://wordpress.org/about/>.

WordPress 2017b. The easiest way to create a website or blog. Viitattu 27.11.2017. <https://wordpress.com/com-vs-org/>.

WordPress 2017c. WordPress SEO. Viitattu 27.11.2017
<https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/>.

WordPress 2017d. SEO copywriting. Viitattu 27.11.2017
<https://yoast.com/complete-guide-seo-copywriting/>.

WordPress 2017e Google Index. Viitattu 27.11.2017
<https://yoast.com/google-webmaster-tools-google-index/>.

Ylinen M. 2017. Pikaopas Yoast SEO lisäosan käyttöön. Viitattu 28.11.2017
<https://miiaylinen.fi/pikaopas-yoast-seo-lisaosan-kayttoon/>.

Yoast 2017. SEO Tools. Viitattu 2.12.2017 <https://yoast.com/seo-tools/#speed>.