



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Henri Tuomaala

HAKUKONEOPTIMOINTI

Case SijoitusSuomi.fi

Liiketalous
2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Henri Tuomaala
Opinnäytetyön nimi	Hakukoneoptimointi Case SijoitusSuomi.fi
Vuosi	2018
Kieli	Suomi
Sivumäärä	43
Ohjaaja	Päivi Rajala

Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä hakukoneoptimointiin ja web-analytiikkatyökaluista Google Analyticsiin. Tutkimuksessa käytettiin hakukoneoptimointia, jonka avulla pystytään parantamaan Internet-sivustojen sijoitusta hakutuloksissa.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä kerrotaan yleisesti hakukoneoptimoinnista, web-analytiikasta sekä hakukoneoptimoinnin eri osa-alueista.

Empiirisessä osassa suoritettiin hakukoneoptimointi SijoitusSuomi.fi -Internet-sivustolle. Hakukoneoptimoinnin tavoitteena oli saada sivusto löytymään Googlen ensimmäisten hakutulosten joukosta halutuilla avainsanoilla.

Hakukoneoptimoinnin toteuttaminen sivustolle onnistui hyvin ja työssä päästiin sellaisiin tavoitteisiin, joista toimeksiantajan kanssa puhuttiin lähtövaiheessa. Sivusto nousi hyvin Google-hakukonehaun sijoituksissa ja kävijämäärät nousivat sen mukaisesti.

ABSTRACT

Author	Henri Tuomaala
Title	Search Engine Optimization Case SijoitusSuomi.fi
Year	2018
Language	Finnish
Pages	43
Name of Supervisor	Päivi Rajala

The objective of the thesis was to study search engine optimization and web analytics tools for Google Analytics. The research used search engine optimization to improve website ranking in search results.

The theoretical framework of the thesis studied generally with search engine optimization, web analytics and various aspects of search engine optimization in general.

In the empirical part a search engine optimization was conducted on the SijoitusSuomi.fi website. The goal of search engine optimization was to gain one of the first positions in the Google search results for the desired keywords.

Implementing search engine optimization on the site was successful and the work was completed with the goals that were discussed with the sponsor at the startup phase. The site went up well in Google search engine rankings and the number of visitors rose accordingly.

Keywords search engine optimization, Google Analytics, search engine, SEO

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	HAKUKONEET JA TIEDONHAKU INTERNETISTÄ	8
2.1	Internetin sisältö ja käyttötarkoitus	8
2.2	Hakukoneet	9
2.2.1	Hakualgoritmit	10
2.2.2	Google	11
2.2.3	Hakukoneiden vertailu	12
3	HAKUKONEOPTIMOINTI	15
3.1	Mitä on hakukoneoptimointi?	15
3.2	Hakukoneoptimointi markkinoinnissa	16
3.3	Hakukoneoptimoinnin toteuttaminen.....	17
3.3.1	Title-tunniste	17
3.3.2	Description-sisällönkuvauskenttä	18
3.3.3	Otsikot ja väliotsikot	19
3.3.4	Kuvien Alt-attribuutti.....	20
3.3.5	Linkit ja linkkisuosio	21
3.3.6	URL-osoitteet.....	21
3.3.7	Avainsanat ja avainlauseet	22
3.3.8	Robots.txt	22
3.3.9	XML-sivukartta.....	23
3.3.10	Sivuston sisältö	25
4	WEB-ANALYTIikka	27
4.1	Google Analytics	27
4.2	Google Analyticsin perusmittarit	28
4.2.1	Yksilöidyt vierailijat.....	28
4.2.2	Vierailun kesto ja poistumisprosentti.....	29
4.2.3	Tarkastellut sivut vierailun aikana	29
4.2.4	Liikenteen lähteet	30
4.2.5	Avainsanat.....	31
4.2.6	Konversio	31
5	HAKUKONEOPTIMOINNIN TOTEUTUS	33

5.1 Hakukoneoptimoinnin tavoitteet.....	33
5.2 Hakukoneoptimoinnin toimenpiteet.....	33
5.3 Sivuston sijoittuminen ja tulokset.....	37
6 YHTEENVETO	39
LÄHTEET.....	40

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Hakukoneiden markkinaosuus (Agrawal 2018).	14
Kuvio 2. Tavoiteltavat hakukonesijoitukset (Raitila 2018).	16
Kuvio 3. Title-tunniste hakukonetuloksessa.....	18
Kuvio 4. Description-sisällönkuvauskenttä hakukonetuloksessa	19
Kuvio 5. Otsikkotunnisteet (Litsa 2017).	20
Kuvio 6. Sivuston URL-osoitteen näkyminen hakukonetuloksessa.....	22
Kuvio 7. XML-sivustokartta osoitteessa: https://www.xml-sitemaps.com/	24
Kuvio 8. PageSpeed Insights mobiilin tulos (Google 2018a).	35
Kuvio 9. PageSpeed Insights tietokoneen tulos (Google 2018b).	35
Kuvio 10. Sivuston sijaintitiedot Google Analyticsissä (Google 2018).	37
Kuvio 11. Sivuston kävijämäärien kehitys	38
Taulukko 1. Internetin käyttötarkoitus Suomessa. (Tilastokeskus 2017).	9

1 JOHDANTO

Internetin nopea kasvu, ja siellä näkyminen koetaan nykyisin yrityksille pakolliseksi. Internetistä on tullut yrityksille helppo markkinointitapa, jossa yritys voi markkinoida toimintaansa, palveluitaan sekä tuotteitaan. Hakukoneoptimointi on tapa saada sivustolle lisää kävijöitä ja mainostettua sivustoa paremmin.

Opinnäytetyössä tutkitaan sitä, miten hakukoneoptimoinnilla pystytään parantamaan sivuston verkkonäkyvyyttä Googlen hakukoneessa ja miten web-analytiikkaa pystytään hyödyntämään tulosten seuraamisessa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on SijoitusSuomi.fi sivusto, joka on yhden henkilön ylläpitämä blogi. Sivusto on kohdistettu sijoittamisesta sekä säästämisestä kiinnostuneille ja se tarjoaa artikkeleja, jotka liittyvät sijoittamiseen ja säästämiseen. Toimeksiantajan toiveena oli, että sivusto saataisiin korkeammalle Googlen hakukonetuloksissa ja sitä kautta sivusto saisi enemmän näkyvyyttä. Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa hakukoneoptimointi SijoitusSuomi.fi sivustolle, sekä seurata sen vaikutuksia sivuston näkyvyyden ja kävijämäärien osalta.

2 HAKUKONEET JA TIEDONHAKU INTERNETISTÄ

Internetin käytöstä ihmisen viestinnän ja tiedonhaun välineenä on tullut aina vain tärkeämpää. Nykyisin Internetistä voi löytää miljoonittain erilaisia sivuja, kuten yritysten, yksityisten henkilöiden sekä verkkokauppojen sivuja. Tiedonhausta on tullut aina vain helpompaa, koska hakukoneita on kehitetty niin paljon, että pystytään etsimään tietyllä hakusanalla, josta hakukoneet pystyvät suodattamaan parhaiten vastaavaa tietoa hakusanelle. Suomessa Internetiä käytetään jo lähes jokaisesta kotitaloudesta.

2.1 Internetin sisältö ja käyttötarkoitus

Internet laajenee valtavasti koko ajan, tästä syystä joka päivä Internetiin lisätään uusia sivustoja sekä vanhoja sivuja päivitetään. Nykyään tietojen lisääminen Internetiin on helpottunut siitä, mitä se on ennen ollut. Tämä on edesauttanut valtavasti sitä, että Internetistä on haettavissa paljon erilaista tietoa lähes kaikista aiheista. Monet yritykset markkinoivat ja järjestävät kampanjoita Internetissä, koska siellä on helppoa saada näkyvyyttä. Internetistä löytyy moneen erilaiseen tarkoitukseen sopivia verkkokauppoja, joista monet tilaavat esimerkiksi vaatteensa. Tämä tarkoittaa sitä, että monet yritykset myyvät kaiken pelkästään Internetissä.

Tilastokeskuksen vuonna 2017 tekemän tutkimuksen mukaan Suomessa Internetin käyttö on painottunut erityisesti käytännöllisten asioiden hoitamiseen, kuten sähköpostien ja verkkopankkiasioiden hoitamiseen. Suomalaiset käyttävät Internetiä päivittäin kaupankäyntiin eli myyvät tai ostavat tuotteita verkkokauppojen kautta. (Taulukko 1).

Taulukko 1. Internetin käyttötarkoitus Suomessa. (Tilastokeskus 2017).

Käyttötarkoitus	%
Sähköpostien lähettäminen tai vastaanotto	83
Pankkiasiat	82
Tavaroita ja palveluita koskeva tiedonetsintä	79
Verkkolehtien tai televisioyhtiöiden uutissivujen lukeminen	79
Sairauksiin, ravitsemukseen tai terveyteen liittyvä tiedon etsintä	64
Pikaviestipalveluiden käyttö älypuhelimella	63
Musiikin kuuntelu	61
Yhteisöpalveluiden (esim. Facebook) seuraaminen	61
Matka- ja majoituspalvelujen selailu	56
Blogien lukeminen	42
Ajan varaaminen lääkärille	36
Tallentanut tiedostoja pilvipalvelun levyasemalle	34
Pelien pelaaminen Internetissä tai lataaminen omalle koneelle	33
Ulkomaisten verkkolehtien tai televisioyhtiöiden uutissivujen lukeminen	33
Internet-puhelut ja videopuhelut	32
Työn etsimiseen	26
Käytettyjen tavaroiden ostaminen	25
Omien tavaroiden, tuotteiden ja palveluiden myynti	21
Ammattiin liittyvän yhteisöpalvelun (esim. LinkedIn) seuraaminen	17
Kirjoittanut keskustelufoorumille	8
Kirjoittanut omaan blogiinsa	2

Internetissä on mahdollista yhdistää turvallisesti tietokone- ja mobiiliverkkoja standardoituja protokollia käyttäen. Yrityksille ja käyttäjille on mahdollista tehdä erilaisia liiketoimia, esimerkiksi verkkokaupan pankkitoiminnot, Internet-puhelin Skype, Chat-sovellukset, pelaaminen ja televisiolähetys internetin kautta. (Prabhakaran 2016.)

2.2 Hakukoneet

Hakukone on palvelu, jonka avulla Internetin käyttäjät voivat etsiä sisältöä. Käyttäjä syöttää avainsanoja tai avainlauseita hakukoneeseen ja saa luettelon verkkosivustojen, kuvien, videoiden tai muiden verkkotietojen muodossa. Aikaisemmin kuitenkin hakukoneet näyttivät käyttäjälle kaikki sivut, jotka vastasivat hakusanaa.

Nykyisin Internetin hakukoneet pystyvät tuottamaan yhden hakulausekkeen perusteella listan aiheeseen liittyvistä lähteistä. Koska hakutulosten joukko saattaa olla usein hyvin laaja, sen takia hakukone pystyy järjestämään hakutulokset siten, että ne näkyvät hakijalle paremmuusjärjestyksessä tiettyä logiikkaa noudattaen. Olennainen osa hakukoneen tuottamaa lisäarvoa on se, että tieto jota haetaan, on reaaliaikaista. Monitorointipalveluissa käyttäjä pystyy itse määrittelemään haluamansa aiheen ja hakukone raportoi käyttäjälle aina, kun uutta tietoa on tarjolla aiheeseen liittyen. (Häme 2015.)

Hakukoneet muuttavat usein algoritmeja parantaakseen käyttäjien kokemuksia. Ne pyrkivät ymmärtämään, miten käyttäjät etsivät ja antavat heille parhaan vastauksen kyselyynsä. Etusijalla hakutuloksissa ovat korkealaatuiset ja tärkeimmät sivut. (Nibusinessinfo 2018.)

2.2.1 Hakualgoritmit

Hakualgoritmi määrittellään matemaattiseksi kaavaksi, jossa määrittellään ongelmatuloksena ja palauttaa ongelman ratkaisun arvioituaan useita mahdollisia ratkaisuja. Hakukoneiden algoritmi käyttää avainsanoja syöttötietoina ja palauttaa asiaan kuuluvat hakutulokset ratkaisuksi, joka vastaa näitä avainsanoja tietokantaan tallennettuihin tuloksiin. Nämä avainsanat määrittävät hakukoneiden hämähäkit (crawlers), jotka ovat tietokoneongelmia, jotka analysoivat verkkosivujen sisältöä ja avainsanan relevanssia matemaattisen kaavan perusteella, joka vaihtelee hakukoneesta toiseen. (Sullivan-Cassidy 2018.)

Relevanssi - Yksi ensimmäisistä asioista, joita hakukoneen algoritmissa tarkistetaan, on sivun merkityksellisyys. Olipa kyse vain avainsanojen tarkistamisesta tai avainsanojen käyttämisestä, algoritmi määrittää, onko verkkosivulla merkitystä tietylle avainsanalle. Avainsanojen sijoittaminen on myös tärkeä tekijä sivuston relevanssin kannalta. Verkkosivut, joilla on otsikon avainsanat sekä otsikon tai muutaman tekstin ensimmäiset rivit, ovat parempia avainsanalle kuin verkkosivustoille, joilla ei ole näitä ominaisuuksia. Avainsanojen tiheys on myös tärkeää relevanssin kannalta. Jos avainsanat näkyvät usein, mutta eivät ole avainsanan täyden tuloksia, verkkosivusto sijoittuu paremmin. (Brick Marketing 2018.)

Yksittäiset tekijät – Toinen osa hakukoneiden algoritmeja ovat yksittäiset tekijät, jotka tekevät kyseisestä hakukoneesta poikkeavan jokaisesta muusta hakukoneesta. Jokaisella hakukoneella on ainutlaatuiset algoritmit ja näiden algoritmien yksittäiset tekijät ja hakukyselyn tulokset vaihtelevat esimerkiksi Googlessa, MSN:ssä tai Yahoo!ssa. Yksi yleisimmistä yksittäisistä tekijöistä on hakukoneiden indeksejä sisältävien sivujen määrä. Hakukoneilla voi olla enemmän sivuja indeksoituna tai hakukoneet indeksoivat sivuja useammin, ja siksi eri ne voivat tuottaa eri tuloksia. (Brick Marketing 2018.)

Off-page tekijät – Toinen osa algoritmeista, jotka ovat edelleen yksittäisiä jokaisessa hakukoneessa, ovat sivun ulkopuoliset tekijät. Off-page tekijät ovat klikkauksen mittaaminen ja linkittäminen. Klikkauksien määrä ja linkittämisen tiheys voivat olla osoitus siitä, kuinka tärkeä verkkosivu on käyttäjille ja kävijöille. Tällöin algoritmi voi sijoittaa verkkosivun korkeammalle hakutuloksissa. (Brick Marketing 2018.)

2.2.2 Google

Googlen hakukone on tehokas työkalu. Ilman Googlen hakukoneita olisi käytännössä mahdotonta löytää tietoja, joita tarvitsee selatessa Webiä. Kuten kaikki hakukoneet, Google käyttää erityistä algoritmia tuottamaan hakutuloksia. Vaikka Google jakaa yleisiä tietoja algoritmistaan, yksityiskohdat ovat yrityksen salaisuus. Tämä auttaa Googlea pysymään kilpailukykyisenä muihin hakukoneisiin verrattuna. (Strickland 2018.)

Google käyttää automaattisia ohjelmia nimeltä hämähäkit ja indeksointirobotit, kuten useimmat hakukoneet. Samoin kuin muutkin hakukoneet, Googlella on suuri avainsanaluettelo, josta sanat löytyvät. Google käyttää tavaramerkittyä algoritmia nimeltä PageRank, joka antaa jokaiselle verkkosivulle merkityspistemäärän. (Strickland 2018.)

Google pyrkii estämään, etteivät käyttäjät huijaa järjestelmää saadakseen korkeamman sijoittelun SERP:ille. Esimerkiksi kun Web-sivu lisää linkkejä useisiin sivustoihin, sen äänivalta heikkenee. Verkkosivulla, jolla on suuri PageRank ja

paljon lähteviä linkkejä, voi olla vähemmän vaikutusta kuin alemman tason sivulla, jolla on vain yksi tai kaksi lähtevää linkkiä. (Strickland 2018.)

2.2.3 Hakukoneiden vertailu

Vaikka Google onkin selkeä markkinajohtaja hakukonemarkkinoissa, silti maailmassa on monia muita hakukoneita, joita käytetään, kuten Baidu, jota käytetään paljon enemmän kuin Googlea esimerkiksi Kiinassa. Mutta nykyisin Wikipedia ja Facebook ovat kasvaneet huomattavasti, koska Facebookilla pystytään jakamaan tietoa suoraan tietyille kohderyhmille. Googlen markkinajohtajuus hakukonemarkkinoissa tekee sen ylivoimaisesti kannattavimmaksi kohteeksi hakukoneoptimoinnin kannalta (Kuvio 1).

Bing

Bing on Microsoftin vuonna 1998 käynnistämä verkkopohjainen hakukone. Se on tällä hetkellä toiseksi suosituin hakukone Googlen jälkeen, mikä tekee siitä erittäin tuottoisan. Bing pitää itseään päätöksentekijänä, jossa se näyttää käyttäjälle järkeviä tuloksia hakujen perusteella, toisin kuin muut hakukoneet. Lisäksi Bingin suosiota kasvattaa vuonna 2018 alkanut yhteistyö Yahoo!:n kanssa. Bingin kautta tehdään yli 15 miljardia hakua, ja siksi hakukoneena se on sellainen, johon halutaan optimoida blogi tai verkkosivusto. (Agrawal 2018.)

Baidu

Baidu on johtava hakukone web-sivustoille, äänitiedostoille ja kuville Kiinassa. Yhtiö tarjoaa kiinankielisen hakufoorumin, joka koostuu verkkosivustoista ja tiettyistä verkkosovellusohjelmista sekä Baidu Unionista, joka on yhtiön kolmannen osapuolen verkkosivustojen ja ohjelmistosovellusten verkko. Pääasiassa Baidu tarjoaa kiinankielen Internet-hakupalveluja, joiden avulla käyttäjät pystyvät etsimään verkkosivustoillaan olevien linkkien kautta. (Hamblin 2018.)

Yahoo – Global

Yahoo! on Internet-portaali, joka sisältää hakukoneen ja WWW-sivustojen hakemiston, joka on järjestetty aihealueiden hierarkiassa. Hakemistona Yahoo tarjoaa uusille sekä kokeneimmille verkkokäyttäjille jäsenellään näkymän sadoista tuhansista verkkosivustoista ja miljoonista verkkosivuista. Yahoo tarjoaa myös yhden parhaimmista tavoista etsiä sivustoa tietyistä aiheista. (Rouse 2005.)

Ask – Global

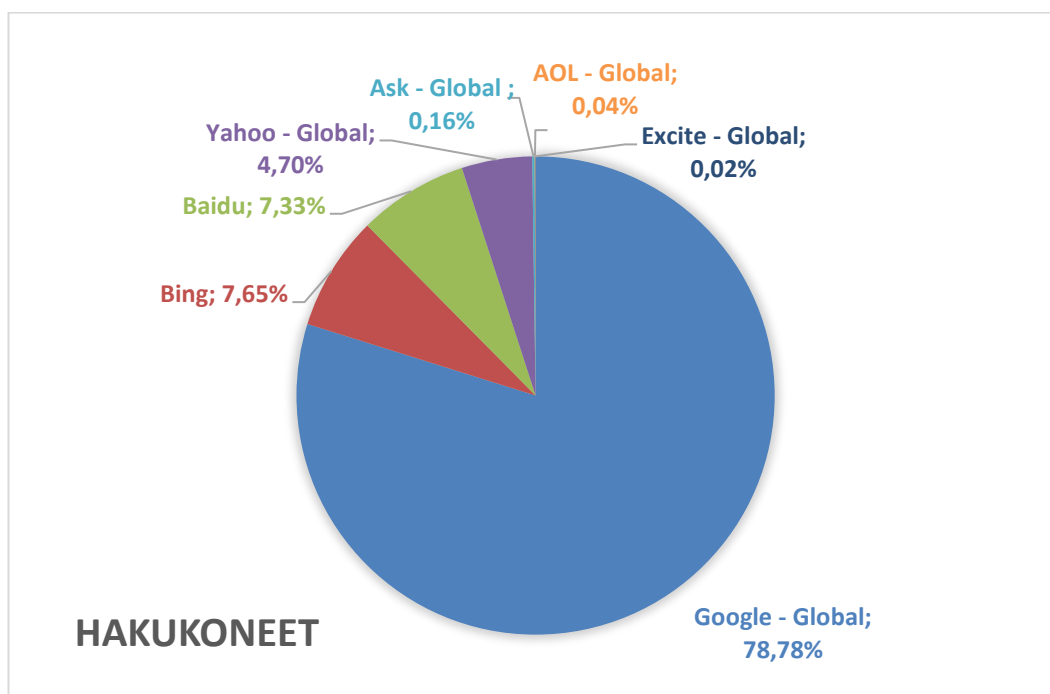
Vuonna 1995 perustettu Ask.com, joka tunnettiin aiemmin nimellä Ask Jeeves. Askin keskeinen käsityksensä oli saada hakutulokset yksinkertaisena kysymyksenä ja vastaukset web-muotoon perustuen. Se on kysymys- ja vastausyhteisö, josta saadaan vastaus kysymykseen, sekä se integroi suuren määrän arkistotietoja. Koska tämä riippuvuus arkistoitujen ja aktiivisten käyttäjien panoksesta johtaa siihen, että tulokset eivät ole yhtä ajankohtaisia kuin Googlella, Bingillä ja Yahoolla. (Dwyer 2016.)

AOL – Global

AOL on merkittävä toimija Internet palvelujentarjoajana ja verkkohakemistotoiminnassa. AOL ylläpitää omaa hakukoneidensa sivustoa nimeltä AOL Search, joka uudistettiin ja käynnistettiin tammikuussa 2005. AOL Search tarjoaa listoja omilta brändätyiltä yrityksiltään ja yhteistyökumppaneiltaan. Vaikka AOL Searchin tärkeimmät luettelot ovat Googlen toimittamia, AOL-hakusivustolla on oma esteettinen ulkonäkö ja ominaisuuksien luettelo. AOL Search parantaa myös tulostaan hyödyntäen Vivsimin patentoitua klusterointitekniikkaa, joka tuo tuloksia hyvin järjestettyihin luokkiin. (Metamend 2018.)

Excite – Global

Excite julkaistiin verkossa joulukuussa 1995 vähäisellä menestyksellä. Asia kuitenkin muuttui Magellanin ja myöhemmin WebCrawlerin hankinnan myötä, mikä antoi Excitelle valtavan nousun markkinoilla. Excite tarjoaa sisäisen hakemistopalvelun. (Incindium 2010.)



Kuvio 1. Hakukoneiden markkinaosuus (Agrawal 2018).

3 HAKUKONEOPTIMOINTI

Luvussa tutustutaan hakukoneoptimoinnin toteuttamiseen liittyvistä osa-alueista, hyödyistä, sekä siitä, mitä tulee ottaa huomioon hakukoneoptimointia toteutettaessa.

3.1 Mitä on hakukoneoptimointi?

Hakukoneoptimointi eli SEO = Search Engine Optimization, tarkoittaa toimenpiteitä joita verkkosivustolle tehdään. Niillä pystytään tehostamaan sivuston löydettävyyttä hakukoneissa paremmin. Hakukoneoptimoinnin tarkoituksena on tehdä tilaa hakukoneiden tiedonkeruulle, jotta hakukoneet pystyvät keräämään tietoa mahdollisimman tehokkaasti sivuilta ja hyödyntämään niitä hakukoneitten hakutuloksissa. Hakukoneoptimoinnin tarkoituksena on saada lisää kävijöitä sivustolle ilman maksullisia mainoksia. (Eravia 2018.)

Hakukoneoptimointi on markkinointia, jolla pyritään nostamaan oman yrityksen ja sen tuotteiden tai muun markkinoitavan asian parempaan näkyvyyteen hakukoneiden hakutuloksissa. Tärkeänä tavoitteena on luoda kontakti oman sivuston kohderyhmiin juuri oikealla hetkellä hyödyntämällä asiakkaan itsensä hakua. Hakukoneoptimoinnin tarkoitus onkin varmistaa, että yrityksen sivusto löytyy silloin, kun asiakas etsii tietoa niistä tuotteista ja palveluista, joita yritys tai sivusto tarjoaa (Kuvio2). (Juslén 2010.)

Hakukoneoptimointi tarkoittaa usein sitä, että verkkosivuston sisällön laatua pyritään parantamaan ja varmistamaan, että sivusto sisältää runsaasti asiaankuuluvia avainsanoja sekä järjestää sivusto alaotsikoiden, luettelomerkkien sekä lihavoitujen ja kursivoitujen merkkien avulla. Hakukoneoptimointi takaa myös sen, että sivuston HTML on optimoitu siten, että hakukone pystyy määrittämään, mikä sivu on ja näyttää sen hakutuloksina asiaankuuluvien hakujen yhteydessä. Nämä standardit edellyttävät metatietojen käyttöä, mukaan lukien otsikkotunnisteen ja meta-kuvauksen. (Techopedia 2018.)

The image shows a Google search for "hakukoneoptimointi". The search bar at the top contains the text "hakukoneoptimointi". Below the search bar, there are navigation tabs: "Kaikki", "Kuvahaku", "Videot", "Kartat", "Lisää +", and "Hakutyökalut". The search results show approximately 136,000 results in 0.25 seconds. The first four results are advertisements (Mainos) from salescommunications.fi, fonecta.fi, omd.com, and dagmar.fi. A green arrow points from the word "Mainoksia" to each of these four ads. Below these, the first three organic search results are highlighted with a red box: "Hakukoneoptimointi lyhyesti - Nettibisnes.Info", "Hakukoneoptimointi - Wikipedia", and "Hakukoneoptimointi: pikaopas TOP-sijaan • google-optimoin...". To the right of this red box, red text reads: "Tässä ovat erinomaiset sijat 1.-3., joihin voi vaikuttaa hakukoneoptimoinnilla."

Kuvio 2. Tavoiteltavat hakukonesijoitukset (Raitila 2018).

3.2 Hakukoneoptimointi markkinoinnissa

Hakukoneoptimointi on osa markkinointia, joka keskittyy tekemään parannuksia verkkosivustolle, jotta se olisi paremmassa asemassa suurissa hakukoneissa, kuten Google, Bing, Yahoo. Päinvastoin kuin Pay-Per-Click -mainonta, jossa tarjoukset sijoitetaan avainsanoihin ja niissä maksetaan jokaisesta yksittäisestä napsautuksesta. Hakukoneoptimoinnin avulla avainsanan sijoittaminen sivustolla kasvattaa todennäköisyyttä, että sivusto näkyy orgaanisissa eli luonnollisissa ja relevanteis-

sa hakutuloksissa joka ohjaa ilmaisen liikenteen käyttäjän verkkosivustolle. (Lake Group Media 2018.)

Tietojen keräämiseen on lukuisia keinoja. Digitaalisessa markkinoinnissa on seurantaominaisuuksia, jotka tuottavat käyttäjistä tietoja. Suurin haaste on valita tärkeimmät analysoitavat tiedot. Käyttämällä avainsanoja, jotka tuovat yrityksen asiakkaat verkkosivustolle, voit hyödyttää markkinointistrategiaa. Varmista myös, että kaikki sivustosi osat on optimoitu. (Smythe 2017.)

3.3 Hakukoneoptimoinnin toteuttaminen

Hakukoneoptimoinnilla tarkoitetaan näkyvyydenhallintaa eri hakukoneissa. Hakukoneoptimointi on prosessi tai sarja erilaisia toimenpiteitä, joiden avulla pyritään varmistamaan verkkosivuston sijoittuminen mahdollisimman korkealla hakukonehaussa esimerkiksi Googlen hakukonetuloksissa. Hakukoneoptimointi on jatkuvakestoista näkyvyydenhallintaa, jossa ikään kuin imitoidaan ja tehostetaan sivuston osakseen saamaa luonnollista hakukonenäkyvyyttä. (Mäkelä 2018.)

Pelkästään teknisillä muutoksilla voidaan parantaa sivuston sijoituksia hakukoneissa vain rajoitetusti. Hakukonesijoitukset pystyvät ainoastaan nousemaan vain muutamien yksittäisten hakusanojen osalta. Hakukoneoptimoinnin täyden potentiaalın hyödyntämiseen edellytetään uusien sivujen tuottamista, tämänhetkisten sivujen muokkaamista, sisäisten linkkien kehittämistä sekä ulkoisten linkkien hankintaan muista sivustoista. (Mäkelä 2018.)

3.3.1 Title-tunniste

Otsikkotunniste eli Title-tunniste ei ole sivun ensisijainen otsikko. Sivulla näkyvä otsikko on tyypillisesti H1 (tai mahdollisesti H2) HTML-elementti. Otsikkotunniste on se, mitä nähdään selaimen yläosassa (Kuvio 3). (Demers 2018.)

Hakukoneet käyttävät usein verkkosivun otsikkotunnistetta hakutuloksissa. Otsikkoteksti on se teksti, mitä käyttäjät painavat päästäkseen sivustolle hakukoneiden välityksellä. Hakukoneet käyttävätkin otsikkotunnistetta yhtenä signaalina monien joukossa ymmärtämään, mistä sivustolla on kyse. Hakukoneoptimoinnin kannalta

onkin tärkeää, että sivuston otsikosta tehdään merkityksellinen ja ilmeinen ja mahdollisimman helposti ymmärrettävä. Sivuston otsikon tulisi olla 52-70 merkkiä pitkä, koska kaikki pitemmät otsikot katkaistaan ja otsikon loppuosa on näkyvätön käyttäjille. Tärkeä osa otsikkotunnisteen tekemisessä on, että saadaan sisällytettyä avainsanoja sivuston otsikkoon järkevästi, koska ainutlaatuinen, kuvaileva sisältö on se, mitä hakukoneet arvostavat ja mikä asettaa sivuston paremmille sijoituksille kuin kilpailija. (Shivar 2016.)

Esimerkki sivun Title-otsikkotunnisteen lähdekoodissa.

```
<head>
<title>Esimerkki Otsikko</title>
</head>
```

SijoitusSuomi.fi - Aloittelevan Sijoittajan Tietopankki

<https://www.sjoitussuomi.fi/> ▼

Sijoittaminen ja säästäminen | SijoitusSuomi.fi on jokaisen rahasta ja taloudenhallinnasta kiinnostuneen tietopankki. Sivusto tarjoaa ajankohtaisia kirjoituksia, jotka voivat auttaa ketä tahansa kiinnostunutta aloittelijaa oppimaan järkevän taloudenhallinnan perusteet.

Kuvio 3. Title-tunniste hakukonetuloksessa

Kuviossa 3 on esitetty Title-tunniste Googlen hakukoneessa. Hakusanana käytettiin SijoitusSuomi.

3.3.2 Description-sisällönkuvauskenttä

Description-sisällönkuvauskentät ovat HTML-määritteitä, jotka antavat verkkosivuista tiivistelmiä (Kuvio 4). Yleisesti ne voivat olla kuinka pitkiä tahansa, mutta Google katkaisee yli 300 merkkiä pitkät kentät. Description-sisällönkuvauskenttä pitäisi kuvailla riittävän hyvin sivustoa, sillä suositeltu pituus on 50-300 merkkiä. Optimaalinen pituus saattaa kuitenkin vaihdella tilanteesta riippuen ja ensisijainen tavoite sisällönkuvauskentälle on se, että pystytään tarjoamaan hyvää tietoa ja saada käyttäjät kiinnostumaan sivustosta. (Moz 2018a.)

Description-sisällönkuvauskentät eivät ole sidoksissa hakukoneiden sijoituksiin, mutta ne ovat silti äärimmäisen tärkeitä käyttäjien klikkausten hankinnassa. Nämä lyhyet kappaleet ovat erittäin helppo tapa mainostaa kyseisen sivuston sisältöä käyttäjille ja käyttäjien on helppo päättää, onko sivuston sisältö haettua tietoa. Tärkeää on, että kaikilla sivuilla olisi ainutlaatuinen kuvaus, jolloin hakukoneet löytävät niistä ne helpommin. (Moz 2018a.)

SijoitusSuomi.fi - Aloittelevan Sijoittajan Tietopankki

<https://www.sijoitussuomi.fi/> ▼

Sijoittaminen ja säästäminen | SijoitusSuomi.fi on jokaisen rahasta ja taloudenhallinnasta kiinnostuneen tietopankki. Sivusto tarjoaa ajankohtaisia kirjoituksia, jotka voivat auttaa ketä tahansa kiinnostunutta aloittelijaa oppimaan järkevän taloudenhallinnan perusteet.

Kuvio 4. Description-sisällönkuvauskenttä hakukonetuloksessa

Kuviossa 4 on suoritettu Google-hakukoneella haku käyttäen hakusanaa ”SijoitusSuomi”. Hakutuloksessa näkyy ylhäällä sivuston otsikkotunniste, joka vastaa haun tulosta. Alhaalla on sivuston sisällönkuvauskenttä, jossa ”SijoitusSuomi” on lihavoituna, koska se vastaa hakusanaa, jolla haku suoritettiin.

Esimerkki Description-sisällönkuvauskentän käyttämisestä suoraan lähdekoodissa:

```
<head>
```

```
<title>Esimerkki Otsikko</title>
```

```
<meta name="description="Tämä on esimerkki teksti siitä, mitä Description-sisällönkuvaus voi olla.">
```

```
</head>
```

3.3.3 Otsikot ja väliotsikot

HTML-otsikkotunnisteita käytetään otsikoiden ja väliotsikoiden erottamiseen sivustolla muusta sisällöstä. Ne on muotoiltu eri tavoin kuin sivuston muu sisältö, joten lukijan huomio kiinnittyy näihin helpommin. Otsikot toimivat samalla merkinä Googelle, että teksti on otsikko tai väliotsikko. Hakukoneoptimoinnin

kannalta otsikot auttavat myös Googlea ymmärtämään artikkelin tärkeimmät aihe-alueet. Mitä enemmän Google ymmärtää sivun sisällöstä, sitä paremmat mahdollisuudet sivustolla tulla hakutuloksissa valituksi avainsanahauulla. (SEO Optimizers 2018.)

<h1>Heading 1</h1>

<h2>Heading 2</h2>

<h3>Heading 3</h3>

<h4>Heading 4</h4>

<h5>Heading 5</h5>

<h6>Heading 6</h6>

Kuvio 5. Otsikkotunnisteet (Litsa 2017).

Otsikot seuraavat luonnollista etenemistä (Kuvio 5). <H1> on ensimmäinen ja tärkein tunniste sivustolla. Seuraavat tunnisteet ovat välillä <H2> ja <H6>, jolloin <H6> on vähiten tärkeä otsikko. Kuitenkaan sivustolla ei ole tarvetta käyttää kaikkia tunnisteita, ja monet sivustot käyttävät vain kahta tai kolmea ensimmäistä tunnistetta. (SEO Optimizers. 2018.)

3.3.4 Kuvien Alt-attribuutti

Kuvien merkitseminen vaikuttaa paitsi siihen, miten hakukoneet havaitsevat sivuston, mutta myös kuinka paljon hakuliikennettä sivuston haun tuloksista syntyy. Alt-attribuutti on HTML-elementti, jonka avulla voit antaa vaihtoehtoisia lisämääreitä kuvaan, jos on näkövammainen ja tarvitsee puhesyntetisaattorin apua. Kuvat saattavat murtua ajan myötä (tiedostot poistetaan, käyttäjillä voi olla vaikeuksia yhteyden luomiseen sivustoon esimerkiksi), joten kuvan alt-attribuutti on hyödyllinen hakukoneoptimoinnin ja esteettömyyden kannalta. Tämä antaa myös toisen

mahdollisuuden – sisällön ulkopuolella – auttaa hakukoneita ymmärtämään, mistä sivustolla on kyse. (Demers 2018.)

Alt-attribuutissa ei tarvitse käyttää kaikkia mahdollisia muunnelmia avainsanasta. Jos avainsana ei sovi luonnollisesti kuvaukseen, silloin ei kannata sisällyttää avainsanaa lainkaan. Kun kirjoittaa luontevasti aiheestasi, vältetään ylioptimointisuodattimia ja saadaan paremmat mahdollisuudet sijoittua hakutulosten kärkeen aihealueella. (Demers, 2018.)

3.3.5 Linkit ja linkkisuosio

Linkit ovat todella tärkeä osa hakukoneoptimointia. Ulkopuoliset linkit tulevat muilta verkkosivustoilta ja osoittavat sivustolle, kun taas sisäiset linkit ovat linkkejä, jotka sijoitetaan sivustolle ja ne ohjaavat sivuston muihin sivuihin. Sisäiset linkit auttavat käyttäjiä liikkumaan asiaankuuluville sivuille ja sisältöön, mutta auttavat myös hakukoneita indeksoimaan sisältöä. (Weebly 2018.)

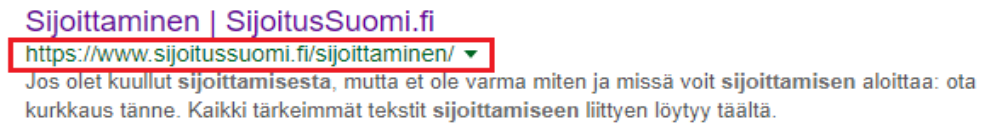
Linkin avulla luodaan ja edistetään tärkeää sisältöä siinä toivossa, että lukijat luonnollisesti osaavat tulla sivustolle itsenäisesti. Manuaalisessa linkkirakenteessa linkit linkitetään muihin lähteisiin. Linkkien vetovoimaisuus ei houkuttele mitään linkkejä, ellei sisältö ole kelvollinen kyseisille linkeille. Manuaaliset linkkirakentamistaktiikat eivät johda mihinkään linkkiin, ellei sisältö ole riittävän kattava kolmannen osapuolen toimituksellisen katsauksen läpäisemiksi. (DeMers 2016.)

3.3.6 URL-osoitteet

URL-osoite tulee sanoista Uniform Resource Locator, mutta yleisimmin se tunnetaan verkkosivuston osoitteena. URL-osoitteita käytetään verkossa verkkosivujen ja muiden resurssien etsimiseen. URL-osoite on osoite, joka lähettää käyttäjille tietyn resurssin verkosta, kuten verkkosivun, videon tai muun asiakirjan (kuvio 6). (Beal 2018.)

Hyvin suunniteltu URL-osoite pystyy tarjoamaan ihmisille ja hakukoneille helposti ymmärrettävän osoitteen siitä, mistä kohdesivulla on kyse. Esimerkiksi Si-

joitusSuomi.fi on osoite, jota kutsutaan tarkaksi URL-osoitteeksi, koska se kuvaa tarkasti sivuston sisältöä. (Moz. 2018b.)



Kuvio 6. Sivuston URL-osoitteen näkyminen hakukonetuloksessa

Vaikka sivuston otsikkotunniste olisi piilotettu, niin ihmisen luettavissa oleva tarkka URL-osoite antaa käyttäjälle selkeän käsityksen siitä, mistä kyseinen sivusto sisältää. (Moz 2018b.)

3.3.7 Avainsanat ja avainlauseet

Avainsanoja ja avainlauseita käyttämällä ihmiset pystyvät löytämään yrityksen sivuston hakukoneiden kautta. Verkkosivusto, joka on hyvin optimoitu hakukoneille auttaa saamaan kävijöitä sivustolle. Avainsanat ovatkin tästä syystä yksi tärkeimmistä osista hakukoneoptimoinnissa. Toisin sanoen on tiedettävä, miten käyttäjät yrittävät etsiä tuotteita, palveluita tai hakutietoa. Avainsanoja tulisi tarkastella säännöllisesti parhaan hakutuloksen varmistamiseksi. (WordStream 2018.)

Avainsanojen avulla käyttäjät etsivät haluamaansa sisältöä. Avainsanoilla kuvataan yrityksen tarjontaa. Jotta pystytään saamaan kävijöitä sivustolle, on ensiksi ymmärrettävä mitä ovat kävijöiden tarpeet, sekä heidän käyttämänsä kieli ja millaista sisältöä he hakevat. (Moz 2018c.)

3.3.8 Robots.txt

Robots.txt on tekstitiedosto, joka sijoitetaan sivustolle kertomaan hakuroboteille sen, mille sivuille niiden ei haluta menevän. Robots.txt ei ole pakollinen hakukoneille, mutta yleisesti hakukoneet noudattavat sitä, mitä niiden käsketään olemaan tekemättä. Robots.txt ei ole kuitenkaan keino estää hakukoneita indeksoimasta sivustoa, eli se ei ole palomuri tai salasanasuojaus. (Webconfs 2018.)

Robots.txt -tiedoston sijainti on erittäin tärkeää, sillä sen on aina oltava päähakemistossa, koska muutoin hakukoneet eivät pysty löytämään sitä. Hakukoneet indeksoivat kaikki hakutulokset. (Webconfs 2018.)

3.3.9 XML-sivukartta

XML-sivustokartat ovat listaus sivuston sisältämistä sivuista. Kuviossa 7 on sivustokartan päätyyppi. Indeksoijat käyttävät XML-sivukarttaa jäsentämään meta-tietoja hakuja varten ja käyttävät niitä parantaakseen indeksointia. XML-sivukartta voi parantaa sivuston optimointia varmistamalla, että kaikki sivut ovat löydettävissä. Jokaisella sivustolla tulisi olla ainakin perussivukartta. (Lincoln 2018.)

Sivukartta luettelee kaikki linkit verkkosivustosi jokaiselle sivulle hierarkkisessa muodossa siten, että kaikkein tärkeimmät sivut ovat kartan yläosassa. Eri linkit ja URL-osoitteet ovat todellisuudessa sivustokartan tiedostoissa, jotka on sijoitettu yhteen. Näin hakukoneiden indeksointirobotit löytävät ne helposti ja pystyvät ohjaamaan hakijan haluttuun sisältöön. (Lincoln 2018.)

Ask, Bing, Google ja Yahoo! käyttävät samoja protokollia sivustokarttojen kanssa. Näin pystytään luomaan yhtenäinen sivustokartta verkkosivulle, jolla pystytään parantamaan näkyvyyttä ja sijoittumista kaikissa yllämainituissa hakukoneissa. Pohjimmiltaan sivukartta antaa viestin indeksointirobotille ja kertoo navigoinnista ja mitä kyseisellä sivulla on. Tietyt sisältötyypit kuitenkin saattavat hyötyä enemmän tietäntyyppisestä sivustokartasta. Esimerkiksi videosisältö voi vaatia videolle suunnatun sivustokartan. (Lincoln 2018.)

```

▼<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9
  http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
  ▼<!--
    created with Free Online Sitemap Generator www.xml-sitemaps.com
  -->
  ▼<url>
    <loc>https://www.sijoitusuomi.fi/</loc>
    <lastmod>2018-03-13T17:45:29+00:00</lastmod>
    <priority>1.00</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.sijoitusuomi.fi/sijoittaminen/</loc>
    <lastmod>2018-03-13T17:45:29+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.sijoitusuomi.fi/saastaminen/</loc>
    <lastmod>2018-03-13T17:45:29+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.sijoitusuomi.fi/mina/</loc>
    <lastmod>2018-03-13T17:45:29+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.sijoitusuomi.fi/kirjoittajasta/</loc>
    <lastmod>2018-03-13T17:45:29+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>

```

Kuvio 7. XML-sivustokartta osoitteessa: <https://www.xml-sitemaps.com/>

XML-versio ja urlset ovat samat jokaiselle XML-sivukarttatiedostolle. Jokaisesta luetteloidusta URL-osoitteesta pakollisia ovat:

<url>

<loc>

Vapaaehtoisia ovat:

<Lastmod>

<Changefreq>

<Priority>

URL-tiedot, jotka muuttuvat jokaiselle URL-osoitteelle ovat:

<Loc> Tunniste sisältää vain absoluuttisen URL-osoitteen tai lokin sivulle.

<Lastmod> määrittää tiedoston viimeisen päivämäärän.

<Changefreq> osoittaa, kuinka usein tiedostoa muutetaan.

<Priority> osoittaa tiedoston tärkeyden sivustolla.

Tärkeää on kuitenkin välttää asettamasta jokainen URL päivittäiseen taajuuteen ja ensisijaiseen arvoon. Monisivuista sivustoa ei ole jäsennelty ja ylläpidetty tällä tavoin, joten hakukoneet voivat halutessaan sivuttaa koko XML-sivukartan, jos taajuus ja prioriteetit eivät vastaa todellisuutta. (Kocher Brown 2012.)

3.3.10 Sivuston sisältö

Sivuston sisältö viittaa verkkosivustolla julkaistuihin tekstuaaliseen, äänelliseen tai visuaaliseen sisältöön. Sisältönä tarkoitetaan mainoselementtiä, kuten tekstiä, sovelluksia, kuvia, arkistoituja sähköpostiviestejä, tietoja, sähköisiä palveluita, ääni- ja videotiedostoja. Sivuston sisältö on avainasemassa verkkosivustojen liikenteen tuottamisessa. Sivustolle tulisi pyrkiä luomaan luotettavaa sisältöä ja pyrkiä organisoimaan se eri luokkiin helpottamaan navigointia sivustolla. Hakukoneoptimoinnin kannalta sivuston sisältö on tärkeää, koska sillä saadaan sisältö vastamaan haettua avainsanaa mahdollisimman hyvin. (Technopedia 2018a.)

Toinen verkkosisällön tyyppi on media. Yksinkertaisesti sanottuna media tai multimedia, kuten sitä aiemmin kutsuttiin, on kaikki muu sisältö, joka ei ole tekstiä. Se voi sisältää animaation, kuvan, äänen tai videon. (Technopedia 2018b.)

Teksti: Teksti on yksinkertaista. Se lisätään verkkosivustoon tekstilohkoina tai kuvien sisällä. Paras kirjallinen sisältö on ainutlaatuista tekstiä, joka ei sisällä plagiointia. Tekstiin lisätty verkkosisältö voi sisältää hyviä sisäisiä linkkejä, joiden avulla sivuston lukijat saavat enemmän tietoa kyseistä asiasta. (Technopedia 2018b.)

Multimedia: Toinen verkkosisällön sisältö on multimedia. Yksinkertaisesti multimedia tarkoittaa mitä tahansa sisältöä sivustolla, joka ei ole tekstiä. Esimerkiksi Animaatiot ovat multimediaa, joita pystytään lisäämään sivustolle Flash, Ajax, GIF -kuvien sekä muiden animaatiotyökalujen avulla. (Technopedia 2018b.)

Kuvat: Kuvia pidetään suosituimpana vaihtoehtona sisällyttää multimediaa sivustoihin. Leikekuvia, valokuvia ja jopa piirustuksia pystytään luomaan. On suositeltavaa optimoida kuvat siten, että käyttäjät voivat ladata niitä nopeasti. (Technopedia 2018.)

Ääni: Erialaista äänitiedostoja voidaan lisätä osana verkkosisältöä verkkosivustolle. (Technopedia 2018b.)

Video: Se on suosituin multimedialla muoto, mutta kuitenkin kun videotiedostoja lisätään, julkaisijoiden on varmistettava, että ne toimivat tehokkaasti eri selaimissa. Web-sisällön hallinta on välttämätöntä, jotta verkkosivusto toimii halutulla tavalla. (Technopedia 2018b.)

4 WEB-ANALYTIikka

Kävijäseurannalla kerätään tietoa kävijöistä ja hyödynnetään kerättyä tietoa. Google Analytics, Omniture, WebTrends ja Yahoo! hyödyntävät kävijäseurantaa. Näillä tiedoilla pystytään ilmaisemaan, mistä verkkosivustoliikenne tulee ja mitä kävijät tekevät sivustolla. Se kertoo enemmänkin, mitä tapahtui verkkosivustolla. (Cutroni 2010, 1-3.)

Kävijäseurannalla tarkastellaan seuraavia kohtia:

- Miten kävijät tulevat sivustolle?
- Kuinka kauan aikaa kävijä viettää sivustolla?
- Sivulatausten määrä
- Kävijöiden navigointi sekä mitä sisältöä selataan?
- Mitä sanoja hakukoneesta sisäisesti haetaan? (Snoobi 2018.)

Web-analytiikalla pystytään kehittämään sivustoa:

- Sivuston yleistä toimivuutta voidaan mitata ja ongelmakohdat löytyvät paremmin.
- Pystytään palvelemaan kohderyhmiä paremmin sivustolla ja muissa kanavissa.
- Sivuston löydettävyyttä pystytään parantamaan.
- Markkinointia pystytään tehostamaan, mittaamaan ja kohdentamaan tehokkaammin. (Snoobi 2018.)

4.1 Google Analytics

Kun Google julkaisi Google Analytics web-analyysityökalun vuonna 2005. Se on kehittynyt sen jälkeen ja Google Analyticsin suosio kasvoi räjähdysmäisesti, koska se oli ilmainen moniosainen, jatkuvasti kehittyvät verkkoanalytiikka työkalu. Jokainen voisi nopeasti lisätä muutaman rivin JavaScript-koodia alatunnisteen tiedostoon verkkosivuillaan ja hallita helppokäyttöinen raportointityökalu. Web-analytiikkaan keskittyneiden ihmisten määrä maailmassa kääntyi muutamasta tuhannesta jopa satoihin tuhansiin nopeasti. (Kaushik 2010, 1-4.)

Google Analytics tarjoaa joukon työkaluja, jotka tukevat web-analytikoita suorittamaan ensisijaisia tehtäviä. Ensinnäkin Google Analytics seuraa monia tavallisia verkkosivustojen tietoja, kuten käyntejä, yksilöllisiä kävijöitä, sivun katseluja, poistumisprosenttia ja hylkäämisnopeutta. Tärkeää on kuitenkin se, että pystytään seuraamaan liiketoiminnan tuloksia, joita kutsutaan tavoitteiksi. (Cutroni 2010, 4-5.)

Google Analytics on seurannan tavoitteiden ohella kuitenkin erinomainen tapa seurata kaikkia erilaisia markkinointialoitteita. Monet uskoivatkin, että Google Analytics pystyy vain seuraamaan AdWordsia, mutta se voi seurata muun tyyppisiä maksullisia hakuja, sähköpostimarkkinointia, mainosten näyttämistä, mainosmateriaalia ja muita mainostyyppejä, joita voi vain kuvitella. (Cutroni 2010, 4-5.)

4.2 Google Analyticsin perusmittarit

Google Analytics tarjoaa hyvät perusmittarit, jotka tukevat Internetin analytikoitten suorittamia tehtäviä. Ensinnäkin Google Analyticsillä pystytään seuraamaan monia tavallisia verkkosivustojen tietoja, kuten vierailuja, yksilöityjä vierailijoita, sivun katseluja, poistumisprosenttia sekä hylkäämisnopeutta. Vielä tärkeämpää kuitenkin on se, että sillä pystytään seuraamaan liiketoiminnan tuloksia, joita kutsutaan myös tavoitteiksi. (Cutroni 2010, 4-7.)

Google Analytics onkin seurannan tavoitteiden ohella erinomainen tapa seurata kaikkia erilaisia markkinointialoitteita. Monet kuitenkin uskovat, että Google Analyticsillä voidaan seurata vain AdWordsia, mutta sillä pystytään seuraamaan monenlaista muutakin tietoa, kuten esimerkiksi muun tyyppisiä maksullisia hakuja, sähköpostimarkkinointia, näyttömainoksia, sosiaalisen median ja minkä tahansa muun mainoksen tyyppisiä. (Cutroni 2010, 4-7.)

4.2.1 Yksilöidyt vierailijat

Yksilöidyt vierailijat -mittari, pyrkii tunnistamaan yksilöityjä vierailijoita tietyllä aikajaksolla. Tämän mittarin avulla pystytään mittaamaan asiakkaiden toistuvat vierailut sivustolle tai sen, että kuinka monta vierailijaa sivustolle tulee. Esimerkkinä on se, että jos vierailija käy SijotusSuomi.fi -sivustolla joka päivä yhden ker-

ran viikon ajan. Tästä analytiikkatyökalu pystyy näyttämään yksilöityjen vierailijoiden määräksi 1 ja vierailujen määräksi tulee 7. (Kaushik 2007, 133-135.)

Yksilöidyt vierailijat -mittari, on hyvin tärkeä mittari, kun tarkastellaan sivustojen suosiota ja laajuutta. Mittarin tietojen perusteella pystytään näkemään helposti, onko sivuston suosio lähtenyt kasvamaan vai onko se lähtenyt huonompaan suuntaan. Suosiota mitattaessa on tärkeää ottaa huomioon, että päivä- tai viikkotasolla ei ole kannattavaa lähteä seuraamaan muutosta, vaan pikemminkin kuukausitasolla kannattaa seurata muutoksia. Tämä johtuu siitä, että lyhyemmällä aikavälillä voi mittarin tuloksissa olla vääristymiä.

4.2.2 Vierailun kesto ja poistumisprosentti

Vierailun kesto -mittarin tavoitteena on selvittää kauanko vierailija vierailu kestää ja saavuttaako se halutun aikamäärän. Vierailun kestolla pystytään seuraamaan sitä, osallistuvatko kävijät sivuston sisällön luomiseen. Google Analytics tallentaa kävijän toiminnan Google Analytics -palvelimelle. Google Analytics laskee sivustolla vietetyn ajan vähentämällä ensimmäisen aikaleiman, jotka se vastaanottaa viimeisestä aikaleimasta. Aikaleimat lähetetään kunkin sivunäkymän ja tapahtuman kanssa. (Cutroni 2010, 73-74.)

Poistumisprosentti (bounce rate) mittaa prosenttimäärän kustakin sessiosta, jonka kesto sivustolla on vähemmän kuin 10 sekuntia. Poistumisprosentilla saadaan helposti mitattua vierailijoiden käyttäytyminen sivustolla, sekä se näyttää prosenttimäärän siitä, miten käyttäjät ovat menneet tietylle sivulle sivustolla ja lähteneet pois sivustolta kokonaan kyseseillä sivulla ollessaan. (Kaushik 2010, 51-55.)

4.2.3 Tarkastellut sivut vierailun aikana

Google Analytics (pageviews) tuottaa sivunäkymäanalyysin, jolla pystytään tarkastelemaan, onko esimerkiksi sivuston uusi ulkoasu tai mainoskampanja toimiva. Kun käyttäjä vierailee verkkosivustolla, taustalla toimivat ohjelmistot voivat seurata niiden toimintaa. Sivuston omistajat käyttävät seurantaohjelmistoja tarkkailemallaan sivuillaan vierailevien kävijöiden määrää, kävijöiden katselemaa sisältöä sekä mitä painikkeita kävijät painavat eniten. (Lee 2018.)

Pageviews-mittarin analyysistä saadaan tarkka tieto siitä, mikä sivu on saanut paljon katselukertoja tietyllä aikavälillä ja mikä on saanut vähän katseluita. Vähän katsotusta sivusta pyritään luomaan houkuttelevampi käyttäjille, jotta sivu saisi enemmän katselukertoja.

4.2.4 Liikenteen lähteet

Liikenteen lähteet -mittarin avulla pystytään näkemään vierailuja tietyn ajanjakson aikana sekä kaikki liikenteen lähteet prosentteina. Päivämäärätyökalun avulla pystytään vertailemaan liikenteen lähteet eri ajanjaksolla, ja verrata esimerkiksi viime vuoden vastaavaan kuukauteen. Tämä auttaa määrittelemään sitä, miten sivustokäynnit ovat muuttuneet ajan myötä. (Evans 2018.)

Suora liikenne

Suoran liikenteen avulla nähdään, kuinka usein URL-osoite on suorassa liikenteessä. Suora liikenne muodostuu verkkosivustojen kävijöistä, jotka ovat:

- Kirjoittaneet URL-osoitteen selaimen
- Tallentaneet sivusi kirjanmerkkeihin tai suosikkeihin
- Painanut linkkejä offline-lähteistä, kuten PDF-asiakirjoista, laskentataulukoista, sähköposteista ja muista tämän tyyppisistä lähteistä

Tämä on mielenkiintoinen mittari, koska sillä pystytään näkemään, mitkä sivusto-sivut ovat suosittuja. (Evans 2018.)

Hakuliikenne ja viittausliikenne

Liikenteen lähteiden viimeinen ylätasoinen luokka on hakuliikenne. Hakuliikenteeseen kuuluvat kaikki kävijät, jotka ovat tulleet kaikista hakukoneista, olipa kyseessä Google, Bing, Yahoo tai jokin muu hakukone. Tähän luokkaan kuuluvat sekä maksetut mainokset että orgaaniset vierailut hakukoneista. Tässä osiossa, tarjotaan tietoa hakukyselyistä, jotka johtavat ihmisiin, jotka ovat löytäneet verkkosivuston. (Evans 2018.)

Viittausliikenteen tiedot auttavat näkemään, millä sivustolla on liikennettä, kuinka paljon liikennettä on ja mitkä sivuston sivut ovat suosituimpia. Viittausliikenne saapuu sivustolle linkin kautta. (Evans 2018.)

4.2.5 Avainsanat

Sivustoa kehittäessä tulee ymmärtää sivuston avainsanojen merkitys, koska se on tärkeää hakukoneoptimoinnin kannalta. Avainsanojen kannattavuutta tulisi tarkastella erilaisilla web-analytiikan työkaluilla, sillä mitä haetumpi avainsana on, sitä paremmin kyseisellä hakusanalla päästään sijoituksissakin ylöspäin. Erilaiset web-analytiikan työkalut pystyvät kertomaan sen, millä hakusanoilla vierailijat ovat hakeneet, mitä he etsivät, sekä mistä liikenne syntyy sivustolle. Tärkeänä osana hakukoneoptimoinnin kehittämisen kannalta onkin, että sivuston avainsanoja analysoidaan ajoittain, sekä niitä tulisi vertailla kilpailijoiden käyttämiin avainsanoihin. Tehokkaalla avainsanatutkimuksella ja niistä saaduilla tiedoilla pystytään kehittämään huomattavasti sivuston asiakas- ja hakukoneystävällisyyttä. (Kaushik 2007, 145-149.)

4.2.6 Konversio

Konversio termiä käytetään, kun määritellään sivuston tavoitteita. Tavoitteilla pystytään mittaamaan sitä, kuinka hyvin sivusto tai sovellus täyttää asetetut tavoitteet. Tavoitteiden määrittäminen on keskeinen osa digitaalisen analyysimenetelmän suunnitelmaa. Oikein määritetyt tavoitteet pystyvät antamaan analytiikalle mahdollisuuden tarjota kriittisiä tietoja, kuten sivuston tai sovelluksen tavoitteet ja

tulosprosentit. Ilman näitä tietoja on lähes mahdotonta arvioida liiketoimintaa sekä markkinointikampanjoiden tehokkuutta Internetissä. (Google 2018.)

Tavoitteet ovat yleisesti määritelty näkymätasolla. Tavoitteita voidaan soveltaa tiettyihin sivuihin, joilla käyttäjät käyvät, kuinka monta sivua he näkevät istunnossa, kuinka kauan he pysyvät sivustolla tai sovelluksessa, sekä tapahtumia, joita he käynnistävät sivustolla ollessaan. Kun sivusto tai sovelluksen käyttäjä suorittaa toiminnon, joka on määritelty tavoitteeksi, tällöin analytiikka kirjaa sen konversioksi eli tavoitteeksi. (Google 2018.)

5 HAKUKONEOPTIMOINNIN TOTEUTUS

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön toimeksiannon tavoitteet ja toteutus. Toimeksiannon tavoitteena oli tehdä hakukoneoptimointi SijoitusSuomi.fi -sivustolle, koska sivustoa haluttiin saada ylemmäksi Googlen hakukonetuloksissa.

5.1 Hakukoneoptimoinnin tavoitteet

Hakukoneoptimoinnilla lähdettiin hakemaan SijoitusSuomi -verkkosivustolle enemmän näkyvyyttä Googlen hakukoneessa ja Internetissä. Toimeksiantajan toiveena olikin, että mahdolliset uudet käyttäjät, joita kiinnostaa sijoittaminen löytäisivät paremmin sivustolle. Sivusto on tehty WordPressillä ja apuna hakukoneoptimointia tehdessä käytettiin All in One SEO pluginia.

5.2 Hakukoneoptimoinnin toimenpiteet

Sivuston hakukoneoptimointia aloitettiin tekemään helmikuussa 2018. Lähtötilanteena olikin, että ennen hakukoneoptimoinnin aloittamista sivustoa ei löytynyt niillä hakusanoilla, joilla toimeksiantaja olisi halunnut. Sivuston hakukoneoptimointia lähdettiin toteuttamaan ensiksi sillä, että yhdessä toimeksiantajan kanssa keskusteltiin siitä, millä avainsanoilla hän haluaisi, että sivusto löytyisi. Seuraavaksi lähdettiin tarkastelemaan, mitkä avainsanat sopisivat näihin toiveisiin parhaiten apuna käyttäen Google AdWords Keyword Planneria. Avainsanoiksi päätyi Sijoittaminen, Säästäminen sekä Sijoittaja, koska nämä 3 hakusanaa olivat eniten haetuimpia listalta, jossa olivat kaikki vaihtoehdot, jolla sivusto haluttiin löydettäväksi.

Avainsanojen valinnan jälkeen lähdettiin luomaan kuville alt-attribuutteja, sillä millään kuvalla ei ollut lähtötilanteessa minkäänlaista tietoa siitä, että mitä kuvassa on. Tämä vaikuttaa hakukoneissa siihen, että jos sivu ei pysty lataamaan sivuston kuvia, niin tekstikenttä tukee tätä ja kertoo mitä kuva pitää sisällään. Kun kuvien alt-attribuutit oli saatu luotua, oli seuraavana vaiheessa kaikkien artikkelien description-sisällönkuvauskentän luonti. Artikkeleissa oli valmiina katkelma kuvauksena keskeltä tekstiä. Kaikkiin artikkeleihin luotiin avainsanoja käyttäen

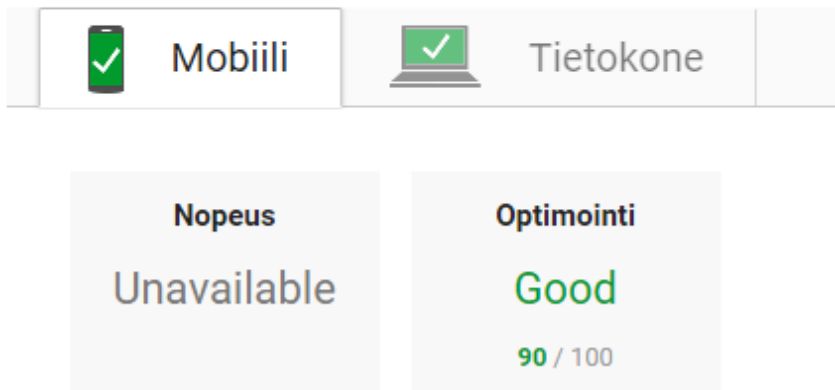
järkeviä ja ainutlaatuisia kuvauksia, jotka houkuttelevat lukijoita sivustolle, mikäli hakusanalla haetaan hakukoneessa. Artikkelit, joissa pääkohtana oli sijoittaminen, luotiin ”Sijoittaminen” avainsanaa käyttäen kuvaukset ja käyttäen ”Sijoittaja” avainsanaa mahdollisuuksien mukaan. Artikkelit, jotka käsitelivät säästämistä, käytettiin vastaavasti ”Säästäminen” avainsanaa kuvausta luodessa.

Sivustolla kaikki artikkelit olivat aluksi yhdessä ainoassa sivussa, joka oli Artikkelit -niminen. Sivun kaikki artikkelit sijaitsivat yhdessä ainoassa paikassa, eikä käyttäjä pystynyt erikseen määrittelemään, etsiikö hän sijoittamiseen vai säästämiseen liittyviä artikkeleita. Näin ollen sivustolle luotiin omat sivut sijoittamiselle, johon sijoitettiin kaikki sijoittamiseen liittyvät artikkelit. Artikkelit, jotka käsitelivät säästämistä, sijoitettiin vastaavasti omalle sivulleen, josta käyttäjä pystyy löytämään helpommin artikkelit. Otsikkoina Sijoittaminen ja Säästäminen olivatkin onnistuneita, sillä jos käyttäjä hakee hakukoneesta sijoittamiseen tai säästämiseen liittyvillä hakusanoilla, niin sivusto vastaa hakutulosta.

Sivuston tarkastelussa käytettiin PageSpeed Insights -sivustoa, jonka avulla nähtiin, miten hakukoneoptimointi onnistui mobiililaitteissa ja tietokoneessa. Ennen hakukoneoptimointia oli mobiililaitteiden optimointi 50-60 ja tietokoneella 60-70. Sivusto ei ollut hyvin optimoitu, eikä sivusto ollut nopea latautumaan. Kuviosta 8 ja 9 havaitaan, että mobiililaitteiden ja tietokoneen optimointi sekä nopeudet ovat nousseet huomattavasti. Hyvän sivustonopeuden ja optimoinnin kannalta, olisikin tärkeää, että sivusto saisi ainakin vihreälle itsensä esimerkiksi PageSpeed Insightsissa, joka tarkoittaa sitä, että sivuston tulisi olla 90-100 välillä molemmissa osissa.

PageSpeed Insights

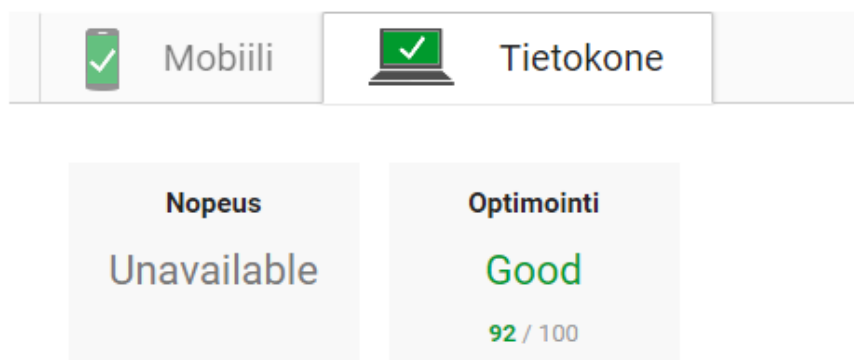
<https://www.sijoitussuomi.fi/>



Kuvio 8. PageSpeed Insights mobiilin tulos (Google 2018a).

PageSpeed Insights

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



Kuvio 9. PageSpeed Insights tietokoneen tulos (Google 2018b).

Sivuston nopeutta ja käytettävyyttä parannettiin kolmella erilaisella WordPress pluginilla, joiden avulla saatiinkin huomattavat muutokset sivuston käytettävyyteen ja nopeuteen.

LiteSpeed Cache

WordPress-sivustot koostuvat dynaamisista sivuista, jotka on rakennettu PHP:llä. WordPress sivuston sivuja ei ole missään tiedostojärjestelmässä; ne on rakennettu pyynnöstä PHP:n kautta ja sen kautta sitten vierailijoille HTML:ksi. Tämä prosessi voi olla resurssiraskas ja LiteSpeed Cache plugini on hyvä tapa käsitellä kyseistä prosessia. (Clarke 2017.)

Silloin kun WordPress luo dynaamisesti staattisen HTML-sivun, LiteSpeed Cache kommunikoi LiteSpeed Web Serverin kanssa kopion tallentamiseksi. Kun staattinen kopio on olemassa välimuistissa, silloin kopio voidaan tarjoilla tuleville kävijöille, eliminoimalla kalliit WordPress PVP-prosessit, paitsi ensimmäiselle vierailijalle sivuston pyytämiseksi. Kun sivusto on välimuistissa, se vaatii paljon vähemmän osallistumista WordPress-tukipalveluun, mikä tarkoittaa nopeampaa sivustoa ja parempaa kokemusta sivuston vierailijoille. (Clarke 2017.)

Fast Velocity Minify

Tällä pluginilla pystyttiin vähentämään HTTP-pyyntöjä yhdistämällä CSS ja JavaScript -tiedostot ryhmiin yrittäen käyttää mahdollisimman pieniä tiedostoja. Tällä pluginilla minifointi pystytään suorittamaan reaaliajassa ja se tehdään vain ensimmäisen uncache-pyyntöä aikana. Silloin kun ensimmäinen pyyntö on käsitelty, kaikki muut sivut, jotka edellyttävät samaa CSS ja JavaScriptiä, näytetään saman staattisen välimuistitiedoston alla. (Peixoto 2018.).

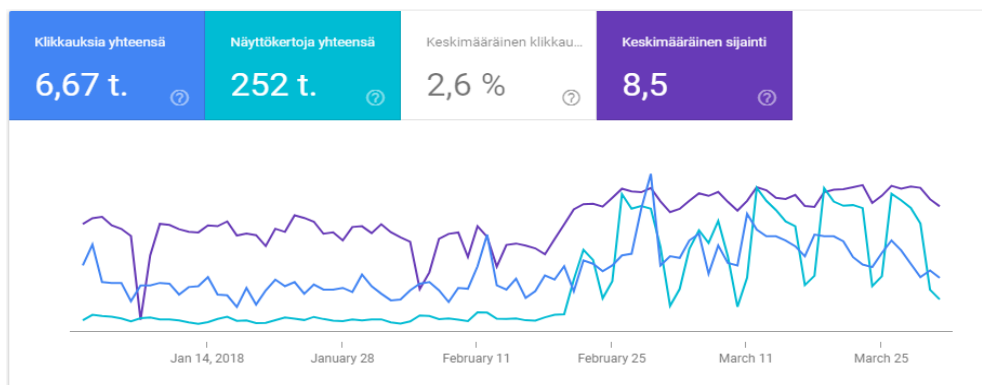
Speed Booster Pack

Tämän pluginin avulla pystytään kasvattamaan sivuston nopeutta ja se helpottaa parempien tuloksien saamisen suurissa sivuston nopeuden testauspalveluissa, kuten Google PageSpeed, GTmetrix, Yslow, Pingdom, Webpagetest ja se parantaa myös huomattavasti sivuston käytettävyyttä. Kun sivusto on hyvin optimoitu ja se

saa hyvät tulokset suurissa testauspalveluissa, tarkoittaa se sitä, että Google ja muut hakukoneet sijoittavat sivuston korkeammalle hakutuloksissa, jolloin sivusto saa huomattavasti enemmän liikennettä. (Themes 2018.)

5.3 Sivuston sijoittuminen ja tulokset

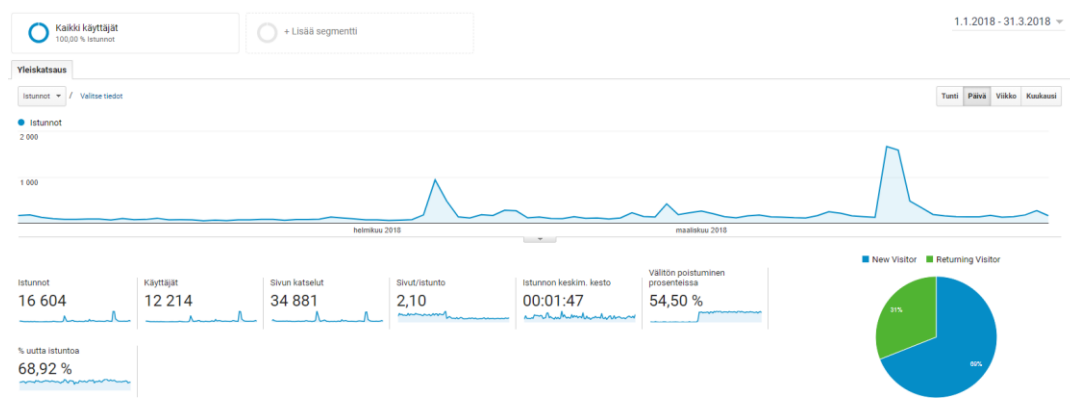
Hakukoneoptimoinnin onnistumista pystytään tarkastelemaan hyvin Google Analyticsin avulla, sillä siitä nähdään, miten sivuston sijoitus on liikkunut Googlen hakukoneessa. Hakukoneoptimointia tehdessä sivustolle painotettiin siihen, että sivusto löytyy paremmin Googlestä. Google Analyticsiä pystyttiin käyttämään sijaintitulosten analysoinnissa. Helmikuun alusta maaliskuun loppuun saakka pystytään huomaamaan sivuston sijoittumisessa jo suuri ero (Kuvio 10).



Kuvio 10. Sivuston sijaintitiedot Google Analyticsissä (Google 2018).

Työssä seurattiin sijoittumisen lisäksi myös sitä, miten hakukoneoptimointi vaikutti kävijämääriin. Kävijämääriä seurattiin aikajaksolla 1.1 – 31.3.2018. Ennen hakukoneoptimointia sivustolla vieraili vähän kävijöitä.

Seurantajakson aikana kävijämäärät kasvoivat tasaisesti (kuvio 11), joten tästä pystyttiin jo huomamaan, että hakukonesijoitusten nousua oli tullut.



Kuvio 11. Sivuston kävijämäärien kehitys

Tulosten perusteella pystytään päätellä, että hyvin tehtynä hakukoneoptimoinnilla pystytään parantamaan hakukonenäkyvyyttä. Kävijämäärien noususta pystytään jo päättämään, että sijoittuminen hakukoneissa korkealle on tärkeää, jos sivustolle tavoitellaan suuria kävijämääriä. Jos sivuston kävijämäärät eivät olisi nousseet, ei kävijäliikenteessäkään olisi kasvua tapahtunut, mikä johtaa siihen, että kävijät eivät olisi löytäneet sivustolle.

Mikäli sivusto ei olisi löytynyt hakukoneista, niin apuna olisi voinut käyttää erilaisia medioita ja mainostaa verkkosivua niiden kautta. Mutta tässäkin huonona puolena on se, että välttämättä valtavaa käyttäjäryhmää ei olisi siltikään tavoitettu.

Hakukoneoptimoinnin vaikutukset näkyvät kuitenkin vasta pidemmällä aikavälillä, mutta hakukoneoptimointia voidaan pitää todella tehokkaana vaihtoehtona markkinoinnissa ja mainonnassa. Hakukoneoptimoinnin suunnittelu kannattaakin tehdä huolella ja avainsanat valita tarkasti, koska siten saadaan tavoitettua tietyt käyttäjäryhmät sivustolle. Tästä voidaankin päätellä, on hakukoneoptimointi edullinen tapa saada sivustolle lisää näkyvyyttä ja tunnettavuutta hakukoneissa.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa hakukoneoptimointi SijoitusSuomi.fi sivustolle, jotta sivuston kävijämäärät saataisiin nousuun sekä sivuston sijoittumista saataisiin korkeammalle Googlen hakukonehaussa.

Alkuvaiheessa oleellisen tiedon kartoittaminen oli haasteellista, mutta kirjallisuuden ja artikkeleihin perehtyminen auttoi käsittämään hakukoneoptimoinnista ja web-analytiikkatyökalujen tarkoituksesta enemmän. Google Analyticsistä opinkin todella paljon uutta ja se auttoi myöhemmin, kun sivuston sijoittumistietoja sekä kävijämäärien tietoja tarvittiin.

Hakukoneoptimointiprosessi aloitettiin helmikuussa 2018 suunnittelemalla sivustolla käytettävät avainsanat, joista keskusteltiin toimeksiantajan kanssa erikseen, sillä tärkeää oli saada tietää millä hakusanoilla sivuston haluttiin löytyvän. Tärkeä osa lähtövaiheessa oli myös se, että täytyi tutkia paljon siitä, mitä hakukoneoptimointi pitää kaiken kaikkeaan sisällään. Hyvänä osana tätä oli se, että sivusto ei ollut täysin uusi vaan se oli ollut jo olemassa muutaman vuoden. Tämä vaikutti siihen, että jos sivusto olisi ollut uusi, niin Google olisi nostanut sitä automaattisesti korkeammalle, mutta koska sivusto oli jo vanhempi, niin kaikki muutokset pystyttiin näkemään lyhyellä aikavälillä.

Kokonaisuudessaan hakukoneoptimointi onnistui hyvin ja toimeksiantaja oli hyvin tyytyväinen sijoituksien nousuun sekä siihen, että sivuston kävijämäärät saatiin nousemaan aikaisemmasta. Työnä hakukoneoptimointi kehitti valtavasti osaamistani ja lähtötilanteessakin mielenkiintoa oli opetella tekemään hakukoneoptimointia, joten opinnäytetyön aihe oli varsin mieluinen.

LÄHTEET

- Agrawal, S. 2018. 10 Best Search Engines In The World. Viitattu 16.4.2018. <https://www.digitalgyd.com/best-search-engines/>
- Beal, V. 2018. URL – Uniform Resource Locator. Viitattu 26.3.2018. <https://www.webopedia.com/TERM/U/URL.html>
- Brick Marketing. 2018. What is search engine algorithm? Viitattu. 8.3.2018. <http://www.brickmarketing.com/define-search-engine-algorithm.htm>
- Clarke, L. 2017. WpW: What is LiteSpeed Cache and how did it get here?. Viitattu 13.4.2018. <https://blog.litespeedtech.com/2017/08/09/wpw-what-is-litespeed-cache-and-how-did-it-get-here>
- Cutroni, J. 2010. Google Analytics. p. O'Reilly Media.
- DeMers, J. 2016. Why links are still the core authority signal in Google's algorithm. Viitattu 23.4.2018. <https://searchengineland.com/links-still-core-authority-signal-googles-algorithm-255452>
- Demers, T. 2018. SEO Basics: Complete Beginner's Guide to Search Engine Optimization. Viitattu 7.3.2018. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2015/04/30/seo-basics>
- Dwyer, D. 2016. Top 12 Best Search Engines in The World. Viitattu 16.4.2018. <https://www.inspire.scot/blog/2016/11/11/top-12-best-search-engines-in-the-world238>
- Eravia. 2018. Mitä hakukoneoptimointi (SEO) on? Viitattu. 9.3.2018. <http://eravia.com/hakukoneoptimointi/>
- Evans, S. 2018. Introduction to Google Analytics: Traffic Sources. Viitattu 24.3.2018. <https://www.gorilla360.com.au/blog/introduction-to-google-analytics-traffic-sources>
- Google. 2018. About goals. Viitattu 25.3.2018. <https://support.google.com/analytics/answer/1012040?hl=en>
- Google. 2018a. PageSpeed Insights Mobiili. Viitattu 28.3.2018. <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=fi&url=https%3A%2F%2Fwww.sijoitussuomi.fi%2F&tab=mobile>
- Google. 2018b. PageSpeed Insights Tietokone. Viitattu 28.3.2018. <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=fi&url=https%3A%2F%2Fwww.sijoitussuomi.fi%2F&tab=desktop>

- Google. 2018. Google Webmasters. Viitattu 28.3.2018.
<https://www.google.com/webmasters/>
- Hamblin, T. Ranking Well In The Baidu Search Engine. Viitattu 16.4.2018.
<https://www.seo.com/blog/ranking-well-in-the-baidu-search-engine/>
- Häme, L. 2015. Hakukoneiden lyhyt historia. Viitattu 10.3.2018.
<https://blog.vainu.io/fi/hakukoneiden-lyhyt-historia/>
- Incindium. 2010. Search Engine History – Excite. Viitattu 16.4.2018.
<http://www.indiciumweb.co.uk/2010/06/search-engine-history-excite/>
- Juslén, J. 2010. Ilmainen e-kirja: Hakukoneoptimoinnin ABC-opas aloittavalle hakukonemarkkinoijalle. Viitattu 9.3.2018. <https://akatemia.fi/2010/08/ilmainen-e-kirja-hakukoneoptimoinnin-abc-opas-aloittavalle-hakukonemarkkinoijalle/>
- Brown, J. 2012. SEO: Understanding XML Sitemaps. Viitattu 14.3.2018.
<https://www.practicalecommerce.com/SEO-Understanding-XML-Sitemaps>
- Kaushik, A. 2007. Web Analytics An Hour A Day. p. Wiley Publishing, Inc.
- Kaushik, A. 2010. Web Analytics 2.0 The Art of ONline Accountability & Science of Customer Centericity. p. Wiley Publishing, Inc.
- Lake Group Media. 2018. SEO – Search Engine Optimization. Viitattu 7.3.2018.
<http://www.lakegroupmedia.com/digital-marketing-services/seo/>
- Lee, K. 2018. What Does Pageviews Mean in Google Analytics?. Viitattu 14.3.2018. <http://smallbusiness.chron.com/pageviews-mean-google-analytics-34459.html>
- Lincoln, J. 2018. Sitemaps for SEO, How to Achieve Full Indexing Potential. Viitattu 14.3.2018. <https://ignitevisibility.com/sitemaps-for-seo/>
- Litsa, T. 2017. How to create SEO-friendly content. Viitattu 3.4.2018.
<https://searchenginewatch.com/2017/03/22/how-to-create-seo-friendly-content/>
- Metamend. AOL Search Engine Optimization Strategy. Viitattu 17.4.2018.
<https://metamend.com/archive/past-engines/aol-search-engine/>
- Moz. 2018a. Meta Description. Viitattu 7.3.2018. <https://moz.com/learn/seo/meta-description>
- Moz. 2018b. URLs. Viitattu 26.3.2018. <https://moz.com/learn/seo/url>
- Moz. 2018c. What are Keywords. Viitattu 13.3.2018.
<https://moz.com/learn/seo/what-are-keywords>

- Mäkelä, T. 2018. Hakukoneoptimointi. Viitattu 7.3.2018.
<https://hakukoneoptimointi.hakukonemarkkinointi.org/>
- Nibusinessinfo. 2018. What is a search engine and how do they work. Viitattu 10.3.2018. <https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/what-search-engine-and-how-do-they-work>
- Peixoto, R. 2018. Fast Velocity Minify. Viitattu 13.4.2018.
<https://fi.wordpress.org/plugins/fast-velocity-minify/>
- Prabhakaran, S. 2016. Why do people use Internet? Viitattu 10.3.2018.
<https://www.quora.com/Why-do-people-use-Internet-1>
- Raitila, A. 2018. Hakukoneoptimointi lyhyesti. Viitattu 18.3.2018.
<http://nettibisnes.info/hakukoneoptimointi/>
- Rouse, M. 2005. Yahoo. Viitattu 16.4.2018.
<https://whatis.techtarget.com/definition/Yahoo>
- SEO Optimizers. 2018. How to Use Header Tags for SEO. Viitattu 25.3.2018
<https://seoptimizers.com/how-to-use-header-tags-for-seo/>
- Shivar, N. 2016. How To Write A Title Tag For Seo. Viitattu 14.3.2018.
<https://www.shivarweb.com/3221/title-tag-for-seo/>
- Smythe, L. 2017. How to Use SEO in Your Digital Marketing Strategy. Viitattu 7.3.2018. <https://www.business2community.com/seo/use-seo-digital-marketing-strategy-01915290>
- Snoobi. 2018. Mitä on web-analytiikka?. Viitattu 14.3.2018.
<http://www.snoobi.fi/ohjeet-ja-oppaat/mita-on-web-analytiikka/>
- Strickland, J. 2018. How Google Works. Viitattu 8.3.2018.
<https://computer.howstuffworks.com/internet/basics/google1.htm>
- Sullivan-Cassidy, J. 2018. Search Engines and Algorithms: Search Engine Algorithms Explored. Viitattu 8.3.2018. <http://www.seoachat.com/c/a/search-engine-optimization-help/search-engines-and-algorithms-search-engine-algorithms-explored/>
- Techopedia. 2018a. Search Engine Optimization (SEO). Viitattu 9.3.2018.
<https://www.techopedia.com/definition/5391/search-engine-optimization-seo>
- Technopedia. 2018. Web Content. Viitattu 22.3.2018.
<https://www.techopedia.com/definition/23885/web-content>
- Themes, M. 2018b. Speed Booster Pack. Viitattu 14.4.2018.
<https://fi.wordpress.org/plugins/speed-booster-pack/>

Tilastokeskus. 2017. Liitetaulukko 19. Internetin käyttötarkoitusten yleisyys 2017, % -osuus väestöstä. Viitattu 14.3.2018.

http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_tau_019.fi.html

Webconfs. 2018. What is Robots.txt. Viitattu 26.3.2018.

<http://www.webconfs.com/what-is-robots-txt-article-12.php>

Weebly. 2018. Internal Link SEO. Viitattu 13.3.2018.

<https://www.weebly.com/seo/internal-links>

WordStream. 2018. SEO Keywords: How better Keyword Research Gets You Better Results. Viitattu 13.3.2018. <https://www.wordstream.com/seo-keyword>

