



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Igor Yagin

# Hakukoneoptimoinnin perusteet

## Googlen hakukone

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

Marraskuu 2021

Tekijä(t) Otsikko	Igor Yagin Hakukoneoptimoinnin perusteet. Googlen hakukone.
Sivumäärä Aika	32 sivua + 1 liite Marraskuu 2021
Tutkinto	Tradenomi
Tutkinto-ohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Markkinointi
Ohjaaja	Lehtori Pirjo Elo
<p>Hakukoneoptimointi on tärkeässä roolissa nettisivujen löytymiseksi hakukoneissa. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli saada aikaan opas hakukoneoptimoinnin perusteisiin. Opas on tarkoitettu Googlen hakukonetta varten, sillä Google on paljon käytetty hakukone.</p> <p>Opas perustuu viitekehyksessä käsiteltyihin asioihin, jotka ovat oleellisia hakukoneoptimoinnissa. Viitekehyksessä esiintyvä aineisto kertoo monista seikoista, jotka vaikuttavat nettisivujen sijoittumiseen hakukoneen hakutulossivulla. Lähdeaineistona käytettiin suurimmaksi osaksi nettilähteitä, mutta mukana oli myös kirjoja. Käytetyt lähteet käsittelivät hakukoneoptimointiin liittyviä tärkeitä asioita. Kirjat olivat hieman vanhempia kuin nettilähteet, mutta silti paikkansa pitäviä. Lähteet olivat suurimmaksi osaksi englanninkielisiä.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntynyt opas hakukoneoptimoinnin perusteisiin Googlen hakukonetta varten vastasi asetettuja tavoitteita. Opas on tarkoitettu aloittelevia nettisivun ylläpitäjiä ja hakukoneoptimoijia varten. Oppaassa kerrotaan, mitä nettisivuston ylläpitäjät voivat tehdä, jotta heidän nettisivunsa saisivat parempia sijoituspaikkoja Googlen hakukoneesta. Oppaassa otetaan myös hieman kantaa nettisivuston seurannan mahdollisuuksiin.</p> <p>Johtopäätöksissä todetaan, että hakukoneoptimointi tulee olemaan tärkeää myös tulevaisuudessa. Google saattaa päivittää omia hakukonestandardiaan jatkossa, joten on suotavaa olla perillä niistä. Erottautuminen muista nettisivuista voi olla hankalaa, sillä melkein jokainen voi tehdä omat nettisivunsa. Hakukoneoptimointiin kannattaa käyttää aikaa ja harjoitella sitä, koska hakukoneoptimoinnissa tulosten saavuttaminen on hidasta. Hyviä tuloksia ei pysty saavuttamaan lyhyessä ajassa.</p>	
Avainsanat	hakukoneoptimointi, nettisivuston ylläpitäjä, nettisivut, hakutulossivu, Google

Author Title	Igor Yagin Basics of Search Engine Optimization. Google's Search Engine
Number of Pages Date	32 pages + 1 appendix November 2021
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	Marketing
Instructor	Pirjo Elo, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to create a guide for search engine optimization focusing on the basics and best practice of search engine optimization. The guide applies to Google's search engine as Google's search engine is most heavily used.</p> <p>The guide development started with gathering relevant information and building the theoretical framework based on the available knowledge in search engine optimization. The theoretical framework concentrates on the factors that affect how webpages are obtaining better placements on the search engine result page. The sources used for building the theoretical framework were mostly internet sites, but there were some most recent books and other publications related to search engine optimization.</p> <p>As a result of the thesis, the guide for search engine optimization was developed that is aimed for use by those who just start their professional practice as website administrators and search engine optimizers. The guide tells what website administrators can do in order to make their websites get better placements on Google's search engine. The guide also touches on the topic of measuring website development.</p> <p>The thesis comes to the conclusion that search engine optimization will be important in the future. Google might update it's search engine standards in the future, so it is best to be on track with them. For a website, it can be difficult to differentiate oneself from competitors, since almost anyone can create their own websites. Therefore, it is recommended to take time to learn best practice in search engine optimization. The thesis also stresses that significant results cannot be acquired in short time.</p>	
Keywords	Search engine optimization, website administrator, webpages, search engine result page, Google

## Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Googlebotti ja nettisivujen lukeminen	3
2.1	Sivukartta	6
2.2	Uusi lukupyyntö Googlelle	8
2.3	Yksinkertainen URL-osoitteiden rakenne	8
3	Nettisivujen sisältö, avainsanat, ja linkit	9
4	Otsikotunniste ja esittelyteksti	14
5	Verkkotunnus ja väliotsikot	16
6	Nettisivujen kuvat	16
7	Nettisivuston rakenne ja navigoitavuus	18
8	Nettisivuston mobiiliystävällisyys ja nopeus	20
9	Nettisivuston toimintatapa, ja ohjelmointikielet	21
10	Oman nettisivuston seuranta	23
11	Toimintaprosessin kuvaus, sekä tuotos	24
12	Johtopäätökset	26
	Lähteet	28
	Liitteet	
	Liite 1. Opas	

## 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoite oli luoda suomenkielinen opas hakukoneoptimoinnin käyttöön Googlen hakukoneelle. Oppaassa käydään läpi hakukoneoptimoinnin keskeisiä asioita. Itse opas on tämän opinnäytetyön liitteessä.

Opas on tarkoitettu aloitteleville hakukoneoptimoijille, jotka ylläpitävät nettisivustoa. Oppaan luettuaan ylläpitäjä ymmärtää, millaiset asiat vaikuttavat nettisivujen sijoittumiseen Googlen hakukoneen hakutulossivulla. Ylläpitäjä voi itsenäisesti päivittää omia nettisivujansa hakukoneystävällisemmiksi oppaassa esitettyjä asioita mukaillen.

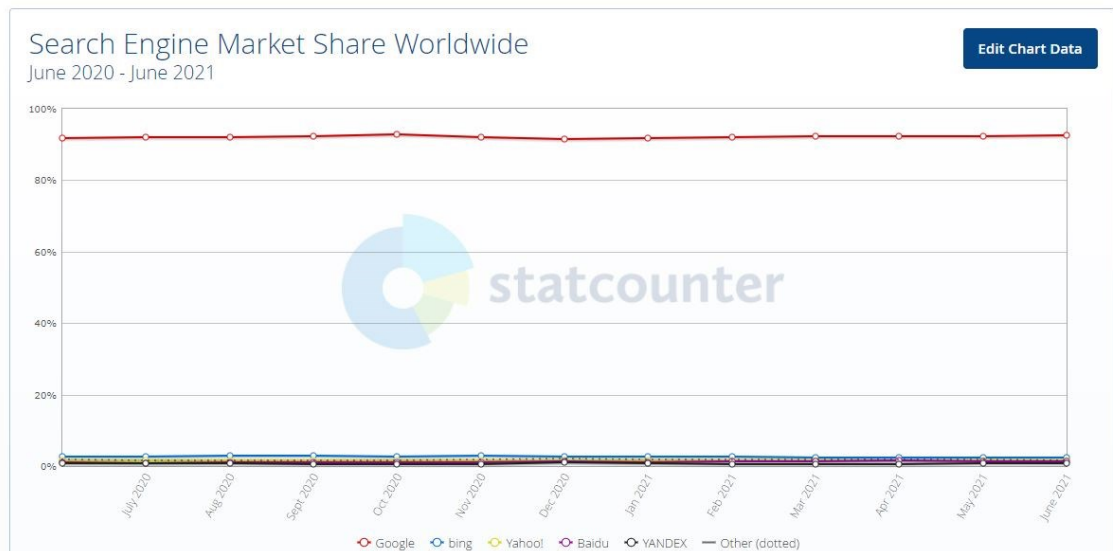
Hakukoneoptimointiin painottuvassa opinnäytetyössä selvitetään, mitä asioita nettisivujen, blogien yms. ylläpitäjät voisivat tehdä, jotta heidän sivujensa löydettävyys Googlen hakukoneessa olisi tehokkaampaa. Erilaisia hakukoneita on olemassa paljon, mutta tässä työssä keskitytään Googlen hakukoneeseen. Tämä opas ei välttämättä ole täysin optimaalinen kaikille mahdollisille hakukoneille. Tämän tyyppisiä oppaita ja muuta kirjallisuutta aiheesta löytyy melko paljon, mutta oppaat luultavasti vaihtelevat kirjoitustyyleitään ja saattavat olla erilaisia tai vanhentuneita.

Taustalla tässä opinnäytetyössä on ihmisten tiedonkaipuu. Nykyään tietoa on nopeasti ja helposti saatavissa internetin kautta, eikä tarvitse välttämättä soitella, selata kirjoja yms. Nopean tiedon mahdollistavat hakukoneet ovatkin hyvin aktiivisesti käytössä päivittäin. Hakukoneet ovat ohjelmia internetissä, jotka etsivät tietoa ympäri verkkoa. Tiedon hakijat kirjoittavat erilaisia sanoja hakukoneisiin, joilla he pyrkivät saamaan vastauksia omiin kysymyksiinsä ja ongelmiinsa. Tiedon hakijoita ja nettisivuilla kävijöitä kutsutaan toiselta nimitään myös käyttäjiksi. Hakukoneet tarjoavat hakusanoja vastaavia internetsivuja omilla hakutulossivuillaan. Hakutulossivuilla on rajallinen kapasiteetti internetsivujen linkeille, mutta internetsivuja on taas olemassa paljon. Sivut kilpailevat keskenään siitä, ketkä pääsevät parhaille paikoille hakutulossivuilla. Parhaat paikat, joihin halutaan päästä hakutulossivuilla, ovat ensimmäisen sivun ylimmät paikat.

Internetsivujen ylläpitäjä voi tehdä paljon erilaisia asioita vaikuttaakseen hyvien linkkipaikkojen saantiin hakutulossivuilla. Tässä tulee esille hakukoneoptimointi, jossa optimoidaan omat nettisivut hakukoneystävällisiksi. Mikäli hakukone kokee nettisivujen olevan hyvät, se antaa näille nettisivuille korkeamman paikan hakutulossivuilla. Internetsivujen ylläpitäjien kannattaakin ottaa hyöty irti hakukoneoptimoinnista, mikäli he haluavat

saada enemmän kävijöitä sivuilleen sekä mahdollisesti kasvattaa esimerkiksi myyntiään. Valitsin työn aiheeksi Googlen hakukoneoptimoinnin, sillä se on eräs hyvin olennainen osa nykyajan markkinointia ja nettisivujen löydettävyyttä. Hakukoneoptimoinnissa ei voi maksaa hakutulosten sijaintipaikasta hakukoneessa.

Googlen hakukone on erittäin käytetty. Kesäkuussa 2021 Googlen maailmanlaajuinen markkinaosuus hakukoneista oli 92,47%. (Statcounter 2021.) Kuviosta 1 näkyy eri hakukoneiden maailmanlaajuiset markkinaosuudet kesäkuussa 2021. Vertailussa ovat mukana seuraavat viisi hakukonetta: Google, Bing, Yahoo, Baidu, ja Yandex.



Kuvio 1. Hakukoneiden markkinaosuudet (Statcounter 2021).

Bing on Microsoft-yrityksen oma hakukone (Rouse 2021). Yahoo tarjoaa hakukoneensa lisäksi myös sähköpostipalveluja (Fisher 2019). Baidu on kiinalainen hakukone (Investopedia 2021), ja Yandex on venäläinen hakukone (Yandex 2021). DuckDuckGo on hakukone, joka keskittyy vahvasti käyttäjien yksityisyyden säilyttämiseen (Johnson 2020).

## 2 Googlebotti ja nettisivujen lukeminen

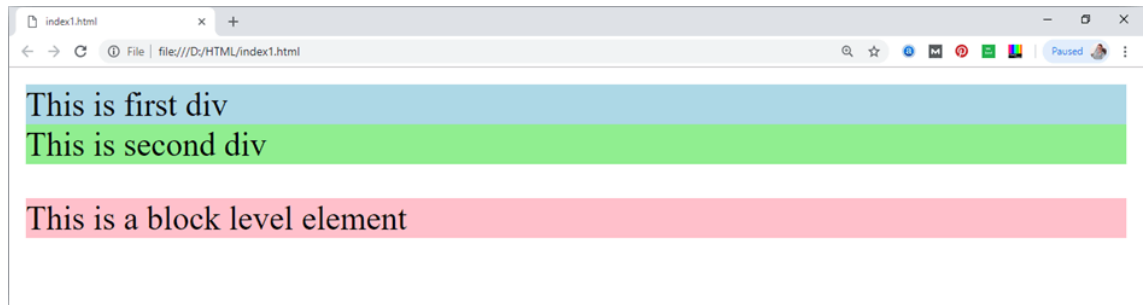
On hyvä ymmärtää, kuinka hakukone toimii. Seuraavaksi tarkastellaan hakukoneen toimintoja. Lukeminen tarkoittaa Googlebotin suorittamaa toimenpidettä. Googlebotti on Googlen automatisoitu nettisivujen lukija. Googlebotti lukee uusia nettisivuja ja etsii niistä jotain päivitettävää, jonka voisi lisätä omaan luetteloonsa. (Google Search Central 2021a.) Tämä luettelo on Googlen erittäin suuri tietokanta, nimeltään Caffeine (kofeiini). Tietokanta sisältää suuren määrän nettisivujen osoitteita, joita hakukone tuo esiin hakukonetuloksissa. (Moz 2021a.) Googlebotti käyttää monimutkaista algoritmista prosessia, joka määrittää mitä nettisivustoja käydään lukemassa, kuinka usein, ja mitä nettisivuja haetaan. Googlebottia kutsutaan myös hämähäkiksi. (Google Search Central 2021a.)

Eräitä tarkempia sisältöjä, joita botti tulkitsee ovat teksti, attribuutit, tagit sekä kuvat ja videot (Google Search Central 2021a). Attribuutit (W3Schools 2021a) ja tagit (W3Schools 2021b) ovat nettisivujen rakenteeseen liittyviä ominaisuuksia. Nettisivut koostuvat elementeistä, jotka määrittävät nettisivujen sisällön. Elementti koostuu alkutagista (<tagin nimi>), attribuutista, lopputagista (</tagin nimi>), sekä sisällöstä (esim. sivuilla esiintyvä teksti) näiden välissä. (Javatpoint 2021a.) Attribuutit tarjoavat lisätietoa elementeistä (W3Schools 2021a). Tagit ovat kulmasulkeissa esiintyviä sanoja, joita nettiselain tulkitsee (Javatpoint 2021b). Kuviossa 2 näkee esimerkin nettisivun rakenteesta. Tagit näkyvät kulmasulkeissa, attribuutit näkyvät punaisella ja liilalla.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
</head>
<body>
  <div style="background-color: lightblue">This is first div</div>
  <div style="background-color: lightgreen">This is second div</div>
  <p style="background-color: pink">This is a block level element</p>
</body>
</html>
```

Kuvio 2. Esimerkki nettisivun rakenteesta HTML-ohjelmointikielellä (Javatpoint 2021a).

Kuviosta 3 näkyy, kuinka nettisivu esiintyy selaimessa. Kuviossa näkyy ainoastaan hie-  
man tekstiä, sillä kuvio 2:n mukainen nettisivuston rakenne on hyvin yksinkertaistettu  
esimerkki. Nettisivustojen rakenteet ovat yleensä huomattavasti monimutkaisempia,  
etenkin suurimmilla nettisivustoilla.



Kuvio 3. Kuvio 2:n mukainen nettisivun rakenne esillä nettiselaimen puolella (Javatpoint 2021a).

Googlebotti käyttää nettisivujen linkkejä löytääkseen asioita, joita se lisää tietokantaansa (Moz 2021a). Jotta Googlen hakukone pääsisi lukemaan ja luetteloimaan uusia nettisi-  
vuja tietokantaansa, yleensä riittää, että joku valmiiksi luettu sivu osoittaa linkin näille  
uusille sivuille. Uusille sivuille johtavan linkin voi sijoittaa mihin vain omille nettisivulle.  
(Halligan & Shah 2014, 48.)

Nettisivujen ylläpitäjän on myös mahdollista tarkastaa, mitä sivuja hakukone on luette-  
loinut. Tämä tapahtuu syöttämällä nettisivun osoite hakukoneeseen, ja tarkastelemalla  
millaisia nettisivuja hakukonetulos sivu tarjoaa. Näin voidaan nähdä, ovatko halutut sivut  
Googlen tietokannassa. Nettisivun osoitteesta käytetään myös termiä URL-osoite. Toi-  
nen, yksityiskohtaisempi keino tarkastukseen on käyttää Google Search Console -työ-  
kalua. (Moz 2021a.) Työkalulla voidaan tehdä paljon hyödyllisiä asioita. Esimerkiksi  
tehdä nettisivuja koskevia analysointeja, jättää sivukarttoja (näistä myöhemmin lisää),  
jättää URL-osoitteita luettelointia varten, taikka havainnoida ja korjata nettisivun ongel-  
mia. (Google Search Console.) Mikäli hakutuloksissa ei ilmene haluttuja nettisivuja, niin  
kyseessä voi olla seuraavanlaisia ongelmia:

- Googlebotti ei ole vielä lukenut uusia nettisivuja
- toiset sivut eivät linkitä näille uusille sivuille



- sivujen navigointi on haasteellinen Googlebotille, jolloin sivujen lukeminen vaikeutuu
- nettisivujen rakenteessa on sivujen lukua estäviä tekijöitä
- Google epäilee nettisivuja petoksesta, ja on rangaissut nettisivuja. (Moz 2021a.)

Googlebotti lukee nettisivuja, sekä kulkee sivuilta sivuille. Nettisivujen navigointi saattaa olla joskus haastavaa Googlebotille. Tähän voi olla useampia syitä. Googlebotti ei pääse etenemään tietyille nettisivuston sivuille, jos tietyt sivut vaativat sisäänkirjautumisen. Googlebotti ei myöskään osaa itse hakea tietoa nettisivuston omasta hakupalkista, joten tälle hakupalkille ei kannata antaa painoarvoa navigoinnin ja lukemisen suhteen. Nettisivujen rakenteen tulisi olla myös kunnossa. (Moz 2021a.)

Kun puhutaan petoksesta, niin kyse on keinoista, joilla tavalla tai toisella sivujen optimoijat pyrkivät käyttämään hakukoneen heikkouksia hyväksi. Vaikka tässä onnistuttaisiin, niin hyöty tulee olemaan väliaikaista. Petoksen paljastuttua Google saattaa rangaista nettisivustoa esimerkiksi poistamalla nettisivuston hakukoneen tietokannasta. Pitkän ajan menestys hakukoneen kanssa saavutetaan rehellisellä yhteistyöllä. Google päivittää algoritmiaan jatkuvasti, ja yleensä petokset paljastuvat ennemmin tai myöhemmin. (Halligan & Shah 2014, 61–63.)

On olemassa tilanteita, joissa hakukone ei pääse lukemaan nettisivuja. Aiemmin mainitut sivut, jotka vaativat tunnistautumisen (esim. tunnus ja salasana), eivät ole luettavissa. Aiemmin luetut sivut sekä sivut, jotka ovat Googlen mielestä kopioita toisesta sivusta, jäävät pienemmälle huomiolle lukuprosessissa. (Google Search Central 2021a.) Nettisivuston sivut voidaan laskea kopioiksi toisesta sivusta, jos ne ovat sisällöltään samanlaisia, tai jos yhdelle sivulle pääsee useamman eri URL-osoitteen kautta (Google Search Central 2021b). Myöskään robots.txt -tiedoston avulla käsitellyt sivut eivät ole täysin luettavissa. Google saattaa silti lisätä nämä sivut tietokantaansa, mikäli jokin toinen sivu on linkittänyt näihin robots.txt -tiedostolla käsitelyihin sivuihin. (Google Search Central 2021a.) Robots.txt-tiedostoa käytetään, kun halutaan esimerkiksi osittain estää jonkin sivun lukua (Google Search Central 2021c). Nettisivuille on voinut syystä tai toisesta jäädä esimerkiksi vanhoja URL-osoitteita, kampanjatarjouksia tai muita epäolennaisen sisällön sivuja. Näiden sivujen lukeminen saattaa olla haitaksi hakukoneoptimoinnille, ja

niitä voidaan yrittää peittää robots.txt-tiedoston avulla. (Moz 2021a.) Robots.txt-tiedoston voi luoda Google Search Console-työkalulla (Google Search Central 2021c).

Googlebotti ei halua tuhjata aikaa lukemiseen enempää, kun mitä on tarve. Vaarana on, että hakukone lukee epäolennaiset nettisivuston sivut ja jättääkin lukematta tärkeät sivut. Epäolennaiset sivut ovat sivuja, joita tiedon etsijät eivät halua nähdä, kun hakukoneesta etsitään jonkin tietyn aihepiirin sivuja. Googlebottia voi opastaa, mitä sivuja ei tarvitse lukea. Tämä onnistuu esimerkiksi robots.txt -tiedoston avulla. Näin Googlebotti pääsee lukemaan tärkeämmät sivut, ja nettisivujen löydettävyyden hakukoneessa paranee. (Moz 2021a.)

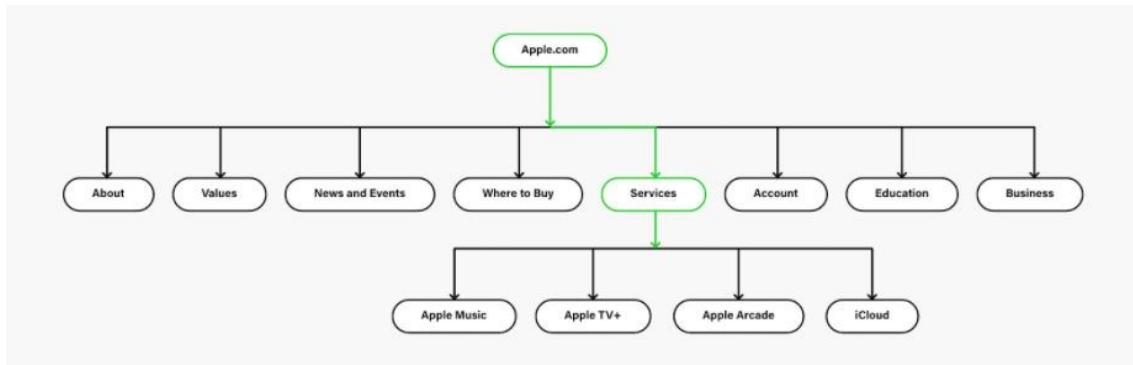
Lukemisen ja luetteloinnin välissä Googlebotti päättää, onko jokin nettisivuston sivu kopia toisesta sivuston sivusta, vai kanoninen (Google Search Central 2021a). Sivun kanonisuus tarkoittaa, että vain yksi samantyyppisistä sivuista tulee edustamaan samantyyppisten sivujen ryhmää. Googlebotti lukee tätä edustajaa useammin. (Google Search Central 2021b.) Mikäli Googlebotti tulkitsee sivun kopioksi jostain muualta nettisivustosta, kopiosivua luetaan jatkossa vähemmän (Google Search Central 2021a). Tämä on huono asia hakukoneessa löydettävyyden kannalta. Seuraavaksi tarkastellaan joitain keinoja, joiden avulla botti pääsee tekemään lukutyönsä helpommin.

## 2.1 Sivukartta

Sivukartta on tiedosto, josta hakukone näkee tietoja sivuista, videoista, sekä muista tiedostoista ja näiden yhteyksistä toisiinsa. Google käyttää sivukartta lukeakseen nettisivuja tehokkaammin. Sivukartassa nettisivuston ylläpitäjä kertoo Googlelle, mitkä sivut ja tiedostot ovat hänen mielestään tärkeimpiä. Sivukartasta voi nähdä tietoja, kuten esimerkiksi milloin sivu on viimeksi päivitetty, tai muunkieliset versiot sivusta. (Google Search Central 2021d.)

Sivukarttaan voi sisällyttää tietoa myös videoista ja kuvista. Tyypillisiä ovat videoiden pituus ja kategoria, kun taas kuvista hakukone voi nähdä kuvan aiheen tai lisenssin. (Google Search Central 2021d.) Kategoria on luokka, johon video kuuluu. Video voi olla vain yhdessä kategoriassa. Kategoriaesimerkki voisi olla vaikkapa leivonta tai grillaaminen (riippuu videon aihealueesta). (Google Search Central 2021e.) Lisenssi tarkoittaa lupaa käyttää toisen ottamia kuvia (Fierro 2021). Sivukartan käyttö ei takaa, että hakukone lukee koko sivukartan sisällön, mutta haitaksi sivukartta ei ole. Uusille nettisivuille

sivukartta on suositeltavaa löydettävyyden parantamiseksi hakukoneessa. Riippuen nettisivujen käytössä olevasta sisällönhallintajärjestelmästä (content management system tai CMS), sivukartta voi olla jo valmiiksi luotuna hakukonetta varten. (Google Search Central 2021d.) Sisällönhallintajärjestelmä on työkalu digitaalisen sisällön hallintaan. WordPress-alusta on esimerkki nettisivujen sisällönhallintajärjestelmästä. (Grant 2019.) Kuviossa 4 näkyy sivukartan visuaalinen esimerkki.



Kuvio 4. Visuaalinen esimerkki sivukartan rakenteesta (Rae 2020).

Google tukee seuraavia sivukarttamalleja (formaatteja):

- XML. Tämä on tekstin esiintymiseen liittyvä ohjelmointikieli nettisivuille (W3Schools 2021c).
- RSS, mRSS, Atom 1.0. Kyse on lukuohjelmista, jonka avulla esimerkiksi lukija saa tietää milloin blogisivut päivittyvät, ilman että heidän täytyy itse aktiivisesti käydä blogin nettisivuilla tarkistamassa uusia päivityksiä. (Halligan & Shah 2014, 37.)
- Teksti. Googlelle annetaan tekstitiedosto, josta näkyy sivukartan URL osoite. (Google Search Central 2021f.)

Nettisivukartan voi jättää Googlelle sivukarttaraportilla. Siinä ei varsinaisesti luoda sivukarttaa, vaan enemmänkin kerrotaan Googlelle, missä sivukartta sijaitsee omalla nettisivustolla. (Google Search Console Help 2021.) Sivustokarttaraportti löytyy osoitteesta: <https://support.google.com/webmasters/answer/7451001> (linkki on ollut käytettävissä 1.3.2021). Sivustokarttaraportti on osa Google Search Console -työkalua.

## 2.2 Uusi lukupyynnö Googlelle

Jos nettisivuihin on tehty päivityksiä ja kyse on muutamasta URL-osoitteesta, Googlelle voi tehdä manuaalisesti uuden nettisivujen lukupyynnön (Google Search Central 2021g). Näin Googlebotti pääsee lukemaan nettisivuja uudestaan, ja päivittämään omaa tietokantaansa (Google Search Central 2021a). Uuden lukupyynnön tekemiseen auttaa työkalu nimeltä URL Inspection (URL-tarkastustyökalu). Työkalu löytyy osoitteesta <https://support.google.com/webmasters/answer/9012289> (linkki ollut käytettävissä 10.3.2021). Työkalu on osa Google Search Console -työkalua. Jos kyseessä on paljon päivitettäviä osoitteita, aiemmin mainittu sivukartan jättäminen Googlelle on parempi vaihtoehto. (Google Search Central 2021g.)

Tehtäessä uutta lukupyynnöä Googlelle on hyvä pitää mielessä, että pyynnön käsittelemisessä voi kestää useita päiviä tai jopa muutamia viikkoja. Prosessia ei saa yhtään nopeammaksi, vaikka jättäisi käsittelypyynnön samalle URL-sivulle tai sivukartalle moneen kertaan. (Google Search Central 2021g.)

## 2.3 Yksinkertainen URL-osoitteiden rakenne

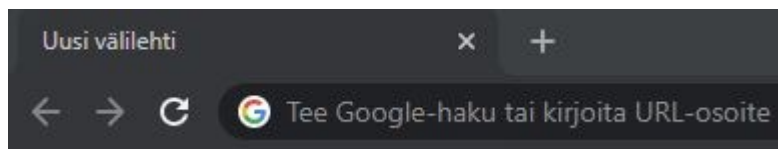
Yksinkertaisella URL-osoitteen rakenteella pyrkimyksenä on saada sivujen URL-osoitteet järkevaksi luettavaksi ihmisille. Esimerkiksi kun joku hakee tietoa lentokoneista, on mukavampaa klikata linkkiä <https://fi.wikipedia.org/wiki/Lentokone>, verrattuna <https://fi.wikipedia.org/wiki/3425245qefr?00daa23>. Jälkimmäinen linkki ei anna selkeää kuvaa mihin klikkaaja päätyy, toisin kun ensimmäinen linkki. Turhan haastavat URL-osoitteet voivat joskus sekoittaa Googlebottia ja näin vaikeuttavat lukemista. Haastavat URL-osoitteet voivat sisältää esimerkiksi paljon numeroita sekä erikoismerkkejä. Sekava URL-osoite saattaa syntyä myös liiallisen suodatuksen seurauksena (esimerkiksi kun joku pyrkii suodattamaan erilaisia hotellivaihtoehtoja esiin). On myös suositeltavaa käyttää väliviivoja alaviivojen sijaan. (Google Search Central 2021h.)

URL-osoite koostuu tyypillisesti seuraavanlaisesta mallista: `protocol://domain-name.top-level.domain/path` (Moz 2021b). (Suomennettuna tämä malli olisi: `protokolla://verkkotunnus.ylätason-verkkotunnus/polku`.) Lyhyesti sanottuna verkkoprotokolla kertoo, kuinka selaimen tulee hakea tietoa nettisivuista. Protokolla on tyypillisesti `http://` tai `https://`, mutta muitakin vaihtoehtojakin on olemassa. (Moz 2021b.) Google suosittelee `https-`

muotoa. Jotta https-muodon käyttö onnistuisi http-muodon sijaan, tarvitaan SSL-sertifikaatti, joka tulee sanoista Secure Sockets Layer. Sertifikaatilla pyritään suojaamaan ja salaamaan tietoa. (Moz 2021c.) SSL-sertifikaatti vaikuttaa positiivisesti nettisivujen sijoittumiseen hakutulossivulla. Sertifikaatin voi ostaa sertifikaattia tarjoavilta yrityksiltä. (Low 2021.)

Verkkotunnus (domain name) kertoo nettisivun sijainnin. Ylätason verkkotunnus (top-level domain / TLD) toimii ikään kuin nettisivujen kategoriana. Tässä tarkoitetaan erilaisia päätteitä, kuten esimerkiksi .com tai .org. Polku ilmaisee kansioita tai alikansioita, jotka esiintyvät nettisivuilla. Suurin sallittu URL-osoitteen merkkimäärä on 2083 merkkiä. (Moz 2021b.)

Selkeälukuinen, nettisivujen sisältöä vastaava, ja välimerkkejä hyödyntävä URL-osoite on tärkeä hakukoneystävällisyydelle. On suositeltavaa käyttää pieniä kirjaimia, sillä isot kirjaimet saattavat aiheuttaa sekaannusta. Joskus URL-osoitteissa on myös numeroita sekä erityismerkkejä, mutta nämä kannattaa vaihtaa selkeiksi sanoiksi mahdollisuuksien mukaan. (Moz 2021b.) Kuviossa 5 näkyy Google Chrome-selaimen URL-osoitteen kenttä, johon osoite kirjoitetaan.



Kuvio 5. Google Chrome-selaimen URL-osoitteen kenttä.

Hakukone tarvitsee yksilöllisen URL-osoitteen, jotta jokin sivu voitaisiin lukea ja lisätä tietokantaan. Oleelliset asiat kuten esimerkiksi jokainen tuote verkkokaupassa tai eri kielillä (esim. suomeksi tai ruotsiksi) näkyvät sivut, vaativat omat URL-osoitteensa tullaakseen esille hakukoneissa. (Google Search Central 2021i.)

### **3 Nettisivujen sisältö, avainsanat, ja linkit**

On tärkeää ottaa selvää mitä käyttäjät kirjoittavat hakukoneeseen, kun he etsivät jotain tiettyä sisältöä. Tarkoituksena on tietää mitä tietoja käyttäjät etsivät, ja heille pitää antaa se myös. (Google Search Central 2021j.) Kun käyttäjä kirjoittaa hakukoneeseen haku-

sanoja, niin hakukone pyrkii palauttamaan hakutulossivulle hakusanoja vastaavia nettisivuja. Googlen hakukone toimii monimutkaisella algoritmilla, jota pyritään kehittämään jatkuvasti. (Google Search Central 2021a.) Hakukoneoptimoinnissa hakusanat, joita käyttäjät kirjoittavat hakukoneeseen tietoa etsiessään, ovat myös nimeltään avainsanoja. (Halligan & Shah 2014, 50.) Hakusana ja avainsana termien erona on se, että avainsana on keskeinen sana, jonka ympärille hakusanat tai hakulause kirjoitetaan hakukoneeseen. Esimerkiksi avainsana voisi olla ”farkut”, ja hakusanoina hakukoneessa voisivat olla ”naisten valkoiset pillifarkut”. (Gabbert 2017.) Myös termi ”hakulauseke”, tarkoittaa vähintään yhtä käyttäjän hakukoneeseen kirjoittamaa sanaa (Google 2011).

Todellisenä haasteena on saada uudet nettisivut sijoittumaan mahdollisimman korkealle hakutuloksissa. Tähän auttaa vahvasti erinomaisen sisällön tuottaminen omilla nettisivuilla. (Halligan & Shah 2014, 49.) On tärkeää luoda laadukasta ja hyödyllistä sisältöä, sillä tämä vaikuttaa löydettävyyteen. Käyttäjät todennäköisemmin myös suosittelevat sisältöä muille, jos he pitävät sisällöstä. (Google Search Central 2021j.)

Edistyneemmät käyttäjät saattavat hakea samankaltaista sisältöä erilaisin termein. Vaihtoehtoisten hakusanojen huomioiminen voi myös auttaa. (Google Search Central 2021j.) Kun sopivia avainsanoja mietitään, on hyvä saada vastaus kysymyksiin, kuten ”Mitä käyttäjät etsivät?”, tai ”Kuinka moni etsii kyseistä tietoa?”. Tässä täytyy ymmärtää käyttäjä ja heidän tarpeitaan, jotta saadaan vastaukset näihin kysymyksiin. (Moz 2021d.)

Kun puhutaan avainsanasta (ja hakusanasta), niin kyseessä ei välttämättä ole pelkästään yksi sana. Myös useampi sana lasketaan avainsanaksi. Vaikka nettisivun ylläpitäjällä olisikin mielessään muutama avainsana, näitä käytettäviä avainsanoja voi olla paljon useampiakin. On olemassa erilaisia työkaluja, joiden avulla saadaan tietää esimerkiksi eri avainsanojen hakumääriä ja suosittuutta. Samalla kun halutaan tarkastaa tiettyjä avainsanoja näillä työkaluilla, nämä työkalut ehdottavat myös muitakin hyödynnettäviä avainsanoja tai synonyymejä. Muutamia esimerkkejä työkaluista avainsanojen etsintään, ovat Google Keyword Planner, Google Trends, ja AnswerThePublic. (Moz 2021d.) Avainsanojen täytyy liittyä aihealueeseen, jonka ympärillä liiketoimintaa, blogia yms. tehdään (Halligan & Shah 2014, 50–51).

Jotkut avainsanat ovat hyvin kilpailtuja, mikä tarkoittaa, että monet muut nettisivut käyttävät näitä sanoja omilla sivuillaan. Vaikka jotkin avainsanat olisivatkin hyvin paljon kirjoitettuna hakukoneisiin, niitä ei välttämättä kannatakaan käyttää. Aloitteijoiden voi olla

hyvä idea keskittyä aluksi avainsanoihin, joita muut nettisivustot eivät käytä niin paljon. (Moz 2021d.)

Ei ole suositeltavaa keskittyä liikaa yksittäisiin tai yleisiin avainsanoihin. Hakukone ei välttämättä ymmärrä käyttäjän tarkoitusperää kirjoitetulle hakusanalle. Hakukoneeseen kirjoitettaessa esimerkiksi "pizza", hakukone saattaa antaa kyseisille avainsanoille paljon käyttäjälle ylimääräisiä tai epäolennaisia vastauksia. Hakukone ei ymmärrä, että etsiikö käyttäjä esimerkiksi pizzan ravintoarvoja, haluaako hän tilata pizzan kotiin, vai haluaako hän etsiä sopivia pizzerioita. (Moz 2021d.)

Hakukoeoptimoinnin näkökulmasta on kannattavaa sisällyttää avainsana myös URL-osoitteeseen. Hakukone uskoo nettisivun olevan löytämisen arvoinen, jos avainsanoja ilmenee URL-osoitteessa. (Halligan & Shah 2014, 55.) URL-osoitteista kannattaa tehdä nettisivuston aihealueeseen liittyviä. URL-osoitteesta ei kuitenkaan kannata tehdä avainsanojen joukkoa, eikä käyttää liian geneerisiä sivunimiä, kuten "sivu3.html". (Google Search Central 2021i.)

On erittäin tärkeää huomioida, että nettisivusto itsessään ei saa paikkaa hakukoneesta, vaan nettisivuston sivut saavat (Moz 2021d). Nettisivujen sijoituspaikkaan hakukoneessa vaikuttaa vahvasti myös nettisivujen oleellisuus, sekä niiden auktoriteetti. Oleellisuudessa mitataan, kuinka hyvin nettisivut vastaavat hakukoneeseen syötettyjä hakusanoja. Nettisivujen otsikoissa, linkkiteksteissä (toiselta nimeltään ankkuriteksti), ja ylipäätään kaikkialla nettisivuilla kannattaa aiheellisesti käyttää hakukoneissa käytettyjä termejä tai avainsanoja. (Halligan & Shah 2014, 49.) Linkkiteksti on tekstiä, jota on kirjoitettuna linkin rinnalle. Linkkiteksti kertoo käyttäjälle, mihin hän laskeutuisi linkkiä klikattaessa. Nämä linkit voivat olla sisäisiä, joissa linkitetään saman nettisivuston toiselle sivulle. Mikäli nettisivu linkittää kokonaan toiselle nettisivustolle, tätä linkkiä kutsutaan ulkoiseksi linkiksi. (Google Search Central 2021j.)

Nettisivujen auktoriteetti on erittäin oleellinen tekijä, jonka perusteella Google toteaa, kuinka tärkeä kyseinen nettisivu on. Auktoriteetissa on ajatuksena, mitä enemmän muut nettisivut linkittävät johonkin toiseen nettisivuun, sitä enemmän linkitetyn nettisivun auktoriteetti kasvaa. Huomioitavaa on myös linkittäjä nettisivujen oma auktoriteetti. On paljon hyödyllisempää saada linkkejä korkean auktoriteetin omaavilta sivuilta, kun matalan auktoriteetin nettisivuilta. (Halligan & Shah 2014, 49.) Googella ei kuitenkaan ole olemassa auktoriteetista omaa mittaria, joten oman sivun auktoriteettia ei voi saada selville.

Nettisivujen linkitysten määrä ei ole ainoa auktoriteettiin vaikuttava tekijä. Googlen oma tekoälyjärjestelmä määrittää sivun auktoriteetin itse. (Sullivan 2017.) Linkit, nettisivujen sisältö sekä Googlen RankBrain-tekoälyjärjestelmä vaikuttavat hyvin paljon nettisivun auktoriteettiin (Schwartz 2016).

Sisäiset linkit ovat hyödyllisiä hakukoneoptimoinnin suhteen. Nämä sisäiset linkit auttavat käyttäjää navigoimaan nettisivuilla, sekä auttavat käyttäjää hahmottamaan nettisivun rakennetta. Sisäiset linkit kasvattavat myös linkkien pääomaa. (Moz 2021e.) Google käyttää linkkien pääomaa omassa päätöksenteossaan, kun tämä sijoittaa linkkejä hakutulossivulle. Tässä on ajatuksena, että linkkien kautta nettisivut jakavat auktoriteettia toisilleen. Linkkien pääomaan vaikuttavat monet eri tekijät. Esimerkkeinä näistä ovat nettisivujen auktoriteetti, nettisivujen aiheen oleellisuus, linkkien luettavuus (Googlebotti), ja linkkien paikka nettisivuilla. Esimerkiksi nettisivujen alatunnisteissa olevat linkit ovat vähempiarvoisia kuin linkit esimerkiksi nettisivujen body-osiossa. (Moz 2021f.) Body-osio ja alatunniste ovat esimerkkejä nettisivun alueista, jonne sisältöä laitetaan. Body-osio on tyypillisesti sivun keskiosa, ja alatunniste on sivun pohjalla. (Website.com 2021.) Myös ulkoiset linkit jakavat pääomaa eteenpäin, (Moz 2021f) ja ne ovat sisäisiä linkkejä arvokkaampia hakukoneoptimoinnin suhteen (Moz 2021g).

Kun linkitetään toiselle sivulle, on tärkeää kirjoittaa selkeä linkkiteksti. Näin käyttäjä ymmärtää, millaista sisältöä kyseisen linkin takana on. On suositeltavaa käyttää jonkinlaista linkkitekstiä, sen sijaan että jättäisi pelkän URL-osoitteen. Linkkitekstissä ei ole kuitenkaan tarkoitus olla runsaasti avainsanoja, vaan tekstin täytyy olla selkeä ja lyhyt. (Google Search Central 2021j.)

Kun linkkejä luodaan käyttäjille, niin käyttäjien tulee pystyä helposti erottamaan linkkiteksti tavallisesta tekstistä. Näin käyttäjä ei vahingossa klikkaa linkkejä, joita hän ei välttämättä olisi halunnut klikata. (Google Search Central 2021j.) Linkkitekstin voi erottaa tavallisesta tekstistä esimerkiksi käyttämällä erilaista tekstiväriä. Linkkejä voi muokata nettisivujen rakennukseen tarkoitetuilla ohjelmilla, kuten esimerkiksi WordPress.

Normaalisti linkittäjien linkit vaikuttavat löydettävyyteen hyvin. Yleensä jos linkki on jätetty nettisivun kommenttikenttään, niin tämä linkki lasketaan ns. nofollow-linkiksi. (Halligan & Shah 2014, 59–61.) Kommenttikenttä on nettisivuilla käyttäjien kommentteille varattu tila (Drupal 2016). Nofollow-linkkejä voi normaalisti klikata, ja ulkoasultaan ne ovat samanlaisia kuin muutkin linkit. Niillä ei kuitenkaan ole minkäänlaista arvoa auktoriteetin



kasvattamisen suhteen. (Halligan & Shah 2014, 59–61.) Linkin voi halutessaan muuttaa nofollow-linkiksi muokkaamalla linkkejä nettisivujen rakennekoodissa (Google Search Central 2021j).

Paras tapa saada linkityksiä omille sivuilleen toisilta on luoda erinomaista sisältöä sivuilla kävijöille (Halligan & Shah 2014, 59). Mikäli ihmiset pitävät sisällöstä ja kokevat sen hyödyllisenä, he suosittelevat sisältöä todennäköisemmin ja jättävät sivun linkin jonnekin.

Linkkejä omille sivuilleen voi myös pyytää toisilta, mutta tämä ei ole niin yksinkertaista. Ei ole suositeltavaa lähettää kyselyitä ja toivoa palveluksia, ilman mielenkiintoista sisältöä. Täytyy ensin varmistua nettisivun sisällön hyödyllisyydestä, mielenkiintoisuudesta ja olennaisuudesta niin palveluksen tekijälle kuin omalle yleisölle. (Halligan & Shah 2014, 59.) Kun pyrkii saamaan linkityksiä omille sivuille, kannattaa pitää mielessä muutamia nyrkkisääntöjä. Linkitysten kuuluu:

- olla ansaittuja
- tulla auktoriteetin omaavilta sivuilta
- lisääntyä ajan kuluessa
- tulla saman aihealueen sivuilta
- sisältää sopivaa linkkitekstiä. (Moz 2021h.)

On erittäin tärkeää kirjoittaa helppolukuista tekstiä, jotta lukukokemus olisi mukava. Ei saisi olla kirjoitusvirheitä, eikä heikkoa tai epäselvää sisältöä. Sisältöjen aiheet täytyy olla hyvin eroteltuja toisistaan, jotta käyttäjät saisivat selvää, kun jokin sisältö alkaa ja loppuu. Tämä myös helpottaa tiettyjen aiheiden etsintää. (Google Search Central 2021j.)

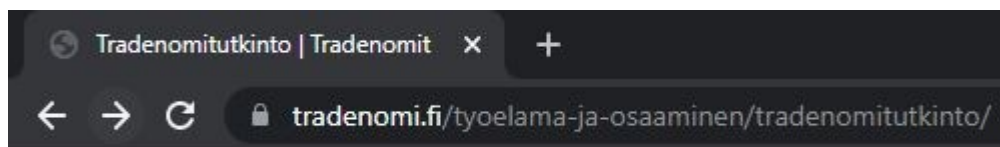
Uuden sisällön päivittäminen nettisivuille vaikuttaa positiivisesti käyttäjien palaamiseen nettisivuille. Uusi sisältö myös tuo todennäköisemmin uusia käyttäjiä sivuille. Kun sisältöä päivittää sivuille, ei ole kannattavaa kopioida tai matkia sisältöä saman sivuston toiselta sivulta. On syytä pitää mielessä, että sisältöä luodaan pääasiassa muita käyttäjiä varten eikä hakukoneita varten. Nettisivuille ei tule sijoittaa taikka piilottaa käyttäjille epäolennaisia avainsanoja. (Google Search Central 2021j.)

Nettisivujen olisi hyvä olla ammattimaiset. Jotta tähän päästään, sisällön täytyy olla hyvää ja hyödyllistä käyttäjiä varten. Sisällön lähteet olisi hyvä olla myös merkittynä. Hyvän sisällön tuottaminen vaatii aikaa, vaivannäköä, ja osaamista. (Google Search Central 2021j.)

Itse hyödyllisen ja arvokkaan sisällön lisäksi nettisivuilla on muutakin huomioitavaa hakukoneoptimointia ajatellen. Seuraavaksi tarkastellaan erilaisia alueita nettisivuilla, joissa avainsanoja kannattaa olla.

#### 4 Otsikkotunniste ja esittelyteksti

Nettisivujen otsikkotunniste (web page title tag) näkyy nettiselaimissa nettisivujen URL-osoitteen yläpuolella. Otsikkotunnisteen teksti näkyy myös hakukoneen hakutuloksissa. Otsikkotunniste on yksi tärkeistä paikoista, jossa avainsanoja kannattaa olla. (Halligan & Shah 2014, 53.) Avainsanat ovat tärkeitä, koska nettisivut voivat tulla näkyviin hakutulossivulla, kun käyttäjät käyttävät niitä hakukoneessa (Hardwick 2020). Voi hyvin olla, että sivuston etusivu ponnahtaa esiin hakutuloksissa. Tästä huolimatta on suotavaa, että jokaiselle sivuston sivulle keksii myös omat otsikkotunnisteet avainsanoilla. Näin löydettävyys paranee. (Halligan & Shah 2014, 53.) Kuviossa 6 näkyy Google Chrome -selaimen URL-osoitteen kenttä. URL-osoitekentän yläpuolella näkyvässä otsikkotunnisteessa näkyy teksti ”Tradenomitutkinto | Tradenomit”.



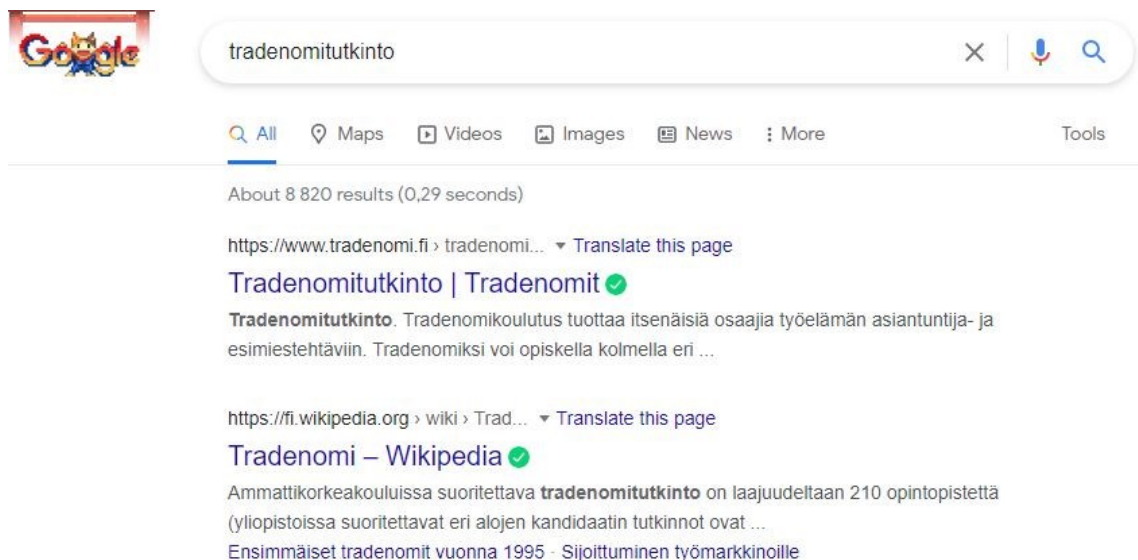
Kuvio 6. Otsikkotunniste Google Chrome -nettiselaimessa, URL-osoitekentän yläpuolella.

Tässä on muutamia hyödyllisiä vinkkejä avainsanoihin otsikkotunnisteissa:

- kaikista tärkeimpiä avainsanoja tulisi käyttää otsikkotunnisteissa
- otsikkotunnisteen ensimmäisillä sanoilla on suurempi merkitys, joten lause tulisi muodostaa siten, että vahvimmat avainsanat olisivat otsikkotunnisteen alussa

- otsikosta kannattaa tehdä houkutteleva, jotta tiedonhakijat tahtoisivat klikata nettisivua. (Halligan & Shah 2014, 52–54.)

Nettisivun esittelyssä (description) on tarkoitus esiintyä lyhyt esittelyteksti nettisivusta. Teksti antaa jonkinlaista ymmärrystä tiedonhakijalle, mistä on kyse. (Halligan & Shah 2014, 54.) Esittelytekstin voi luoda omalla sisällönhallintajärjestelmällä (McCreath 2018). Nettisivun esittelyteksti voi syntyä myös automaattisesti hakutulossivulle, perustuen nettisivun sisältöön. Joskus Google käyttää meta-tagia, ja ottaa esittelytekstin sieltä. Näin käy, jos Google näkee metatagissa esiintyvän tekstin paremmaksi, kun sivun sisältöön perustuvan tekstin. (Google Search Central 2021k.) Meta-tagin on osa nettisivujen koodia (Javatpoint 2021b). Meta-tagin antaa Googlen ymmärtää millaista tekstiä voisi käyttää nettisivujen esittelyyn. Jokaisella nettisivuston sivulla tulisi olla oma esittelytekstinsä. (Google Search Central 2021k.) Googlen täytyy ymmärtää, kuinka nettisivut eroavat toisistaan (Google Search Central 2021l). Kuviossa 7 näkyy ote Googlen hakutulossivusta, jossa näkyy kaksi parhaiten sijoittunutta nettisivua. Otsikkotunniste näkyy suuremmalla tekstikoollla, ja esittelyteksti näkyy otsikkotunnisteen alla.



Kuvio 7. Googlen hakukoneen hakutulossivu hakusanalla ”tradenomitutkinto”.

Nettisivun esittelytekstin tulisi olla sopivan lyhyt. Lauseet saattavat näkyä muutoin keskeneräisinä hakukoneen tuloksissa. (Halligan & Shah 2014, 54.) Pituudella ei ole ylä- tai alarajaa, mutta tekstin olisi hyvä mahtua näkymään kokonaan hakutulossivulla. Google

näyttää osan esittelytekstistä, jos se on liian pitkä. (Google Search Central 2021l.) Hakukone lihavoivat hakijan kirjoittamia sanoja (Halligan & Shah 2014, 54).

## 5 Verkkotunnus ja väliotsikot

Verkkotunnus (tai domain-nimi) on osa URL-osoitetta, ja kaikilla nettisivuilla on oma verkkotunnus. Esimerkkinä hubspot.com tai inbound.org. Uusien nettisivujen verkkotunnuksen eteen kannattaa nähdä hieman vaivaa. Mikäli nimi vaihdetaan jälkikäteen, nettisivujen on haasteellista saada takaisin samaa auktoriteettia. Verkkotunnuksessa kannattaa olla jokin oleellinen avainsana. (Halligan & Shah 2014, 55–56.)

Verkkotunnuksen kannattaa olla lyhyt, selkeä ja helposti muistettava. Verkkotunnuksen päätteitä on monia vaihtoehtoja, mutta yleisin yritykselle sopiva on .com-pääte. Sivuston pääte voi olla myös valtion mukainen, jos yritys keskittyy liiketoimintaan pelkästään omassa kotimaassaan. (Halligan & Shah 2014, 56.) Esimerkiksi Suomessa voisi olla .fi-pääte, ja Venäjällä voisi olla .ru-pääte.

Nettisivuilla on yleensä myös väliotsikoita, jotka helpottavat tiedon löytymisessä. Näissä väliotsikoissa kannattaa olla myös avainsanoja hakukoneoptimoinnin näkökulmasta. Otsikoiden tulisi olla mahdollisimman lyhyitä, ja niissä tulisi olla parhaimmat avainsanat. Väliotsikoiden nimeämisen yhteydessä on hyvä pitää mielessä, että käyttää yhtä h1-tagia per sivu (nettisivujen HTML-koodissa). Muita tageja voi olla useampia. (Halligan & Shah 2014, 55–57.) H1-tagin on tärkeintä otsikkoa varten (suurin koko, ja yleensä päätösotsikkoa varten). Muita pienempiä kokoja löytyy merkeillä h2, h3, h4, h5 ja h6. H6 on vähiten tärkeintä otsikkoa varten. Otsikkokokojen tagit tulisi käyttää numerorjestyksessä ilman, että jättää kokoa välistä pois. (W3schools 2021d.) Tagit ovat verkkosivujen rakennuksen yhteydessä käytettäviä ominaisuuksia (HTML-ohjelmointikieli) (Javatpoint 2021b).

## 6 Nettisivujen kuvat

Myös kuvilla voi olla merkitystä hakukoneoptimoinnissa. Voi ottaa käyttöön HTML-ohjelmointikielen elementtejä, jotta kuvat auttaisivat löydettävyydessä. Elementit <img> ja <picture> auttavat Googlebottia löytämään ja käsittelemään kuvia. (Google Search Cent-

ral 2021m.) Elementti <picture> vaikuttaa erikokoisten kuvien ulkoasuun erilaisissa laitteissa, ja näyttöko'issa (W3schools 2021e). Elementti <img> antaa ymmärtää, että kyseisessä tiedostossa on jokin kuva (W3schools 2021f).

Joskus käy tilanne, jossa nettisivun kuva ei tule käyttäjälle näkyviin syystä tai toisesta. Tällaisissa tilanteissa olisi hyvä käyttää alt-attribuuttia HTML-tiedostossa. Tämä mahdollistaa halutun tekstin ilmestymisen itse kuvan sijaan. (Google Search Central 2021m.) Alt-attribuutti on HTML-ohjelmointikielen ominaisuus, jolla voi mm. liittää kuviin tekstiä, jotta hakukone voisi luetteloida kuvan (Moz 2021i). Kannattaa kirjoittaa kirjallinen kuvaus kuvasta, jota ei tullut näkyviin. Näin käyttäjä saa käsityksen, mitä kuvassa oli tarkoitus näkyä. Kuviossa 8 näkyy tästä esimerkki.



Kuvio 8. Esimerkki kuvan sijaan ilmestyvästä tekstistä (Google Search Central 2021m).

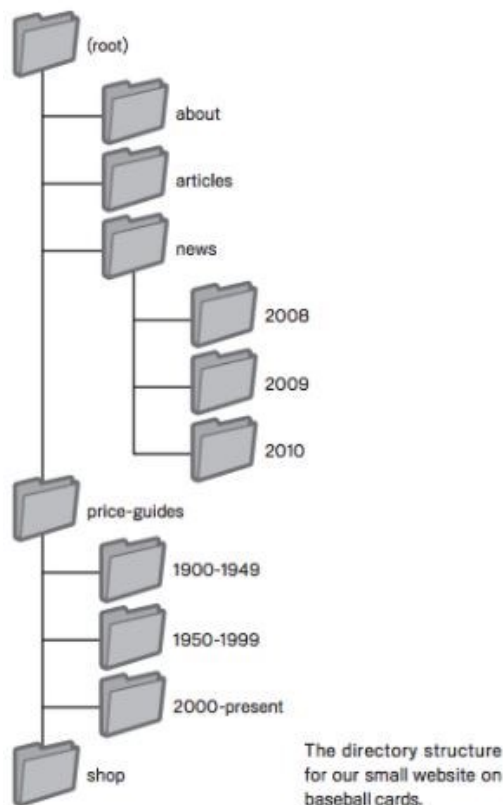
Alt-attribuutilla voi avustaa henkilöitä, jotka käyttävät jonkinlaista aputeknologiaa kuten näytönlukijaa (esim. heikkonäköiset henkilöt). Kuvia voi myös käyttää linkkeinä. Linkkiominaisuuden omaavia kuvia kohdellaan samoin tavoin kuten ankkuritekstiä tekstiliinkeissä (avainsanoja kannattaa hyödyntää). Kuvatiedostojen nimien optimoiminen hakukoneystävällisimmiksi auttaa nettisivujen löydettävyydessä hakukoneessa, ja kuvien ymmärtämisessä. (Google Search Central 2021m.) Kuvatiedoston nimeä voi aina muokata tietokoneella. Tämä tapahtuu klikkaamalla tiedostoa hiiren oikealla painikkeella, ja valitsemalla uudelleennimeäminen (rename).

Kuvien alt-attribuutin tekstiä ei ole tarkoitus täyttää avainsanoilla. Kuvien kuvaustekstien (alt-attribuutti) kannattaa olla lyhyitä ja olennaisia. On tärkeää myös huomioida, mikäli haluaa vaikuttaa löydettävyyteen kuvien avulla, kuvien työvälineeksi ei tule ottaa CSS-ohjelmointikieltä. Muuten Google ei luetteloit näitä kuvia tietokantaansa, mikä on hyvin tärkeää hakukoneoptimoinnissa. (Google Search Central 2021m.)

Kuville on olemassa myös oma sivukarttansa. Tämä kuvien sivukartta auttaa kuvia löytämään paremmin kuvien hakutuloksissa. (Google Search Central 2021m.) Kuvia voi lisätä joko jo olemassa olevaan sivukarttaan, tai luoda kokonaan uuden sivukartan kuville (Google Search Central 2021n). Kun käyttää kuvia, on suositeltavaa käyttää niissä yleisimpiä kuvien tiedostomuotoja. Suurin osa internet selaimista tukee JPEG, GIF, BMP, PNG ja WebP-muotoisia kuvatiedostoja. (Google Search Central 2021m.)

## 7 Nettisivuston rakenne ja navigoitavuus

Nettisivustoilla on oma koti- tai etusivu (kutsutaan myös juurisivuksi, tai "root"), ja navigointi yleensä aloitetaan etusivulta. Tarkoitus on miettiä, miten käyttäjät siirtyisivät etusivulta muihin yksityiskohtaisempiin sivuihin. Nettisivuston rakenteen tulisi olla mahdollisimman selkeä, ja käyttäjien tulisi helposti ymmärtää, millä sivulla he ovat. Nettisivuston rakenne ilmenee ikään kuin kansioina. Kansioden sisäisiä kansioita ei tule olla liikaa. (Google Search Central 2021i.) Kuviossa 9 näkyy esimerkki nettisivuston kansiorakenteesta.



Kuvio 9. Esimerkki nettisivuston kansiorakenteesta (Google Search Central 2021i).

Navigointisivu on sivu, josta näkee nettisivuston rakenteen. Tässä näkyvät tyypillisesti listattuna nettisivuston eri sivut. Navigointisivun avulla käyttäjät pääsevät liikkumaan sivulta sivulle helposti, jos kokevat sivuilla liikkumisen hankalaksi normaalisti. Hakukone ottaa navigointisivun myös huomioon, mutta pääasiassa navigointisivu on tarkoitettu käyttäjiä varten. (Google Search Central 2021i.) Navigointisivu voi olla esimerkiksi sivuston etusivulla, tai muilla sivuilla.

Jokaiselle nettisivuston sivulle tulisi päästä helposti sisäisten linkkien kautta, ilman että tarvitsisi erikseen syöttää mitään hakusanoja nettisivun omaan hakupalkkiin. Ei ole myöskään hyvä asia, jos täytyy klikata suuria määriä linkkejä päästäkseen haluamalleen sivulle. (Google Search Central 2021i.) On hyvin tärkeää sisällyttää linkkejä nettisivuston sivuille, mikäli halutaan että Googlebotti pääsee lukemaan ja luetteloimaan nämä sivut. Mikäli ei ole yhtään linkkiä osoittamassa sivuille, niin sivu voi olla Googlebotille näkymätön. (Moz 2021a.) Vaikka on hyvin hyödyllistä linkittää saman nettisivuston eri sivuille, tätä ei tule liioitella. Ei ole tarkoitus linkittää jokaista sivua jokaiselle sivulle, vaan linkitykset täytyy miettiä hyvin. (Google Search Central 2021i.)

Joskus voi tulla vastaan tilanne, jossa käyttäjät pyrkivät nettisivuille, joita ei ole olemassa nettisivustolla. Tähän voi liittyä käyttäjän kirjoitusvirhe, tai epämääräinen URL-osoite. Tällaisessa tilanteessa käyttäjiä varten olisi hyvä olla olemassa ns. 404-sivu, josta käyttäjä ohjataan jollekin sivuston toimivalle sivulle. Tämä parantaa käyttäjän käyttökokemusta. (Google Search Central 2021i.) 404-sivu on ilmoitus, joka näkyy mentäessä nettisivuille, joita ei ole olemassa. Tyypillisesti sivu ilmoittaa tekstin "Page Not Found", mutta 404-sivun sisältöä voi muokata. (Barron 2019.) Riippuen oman nettisivuston rakennukseen käytetystä ohjelmasta, 404-sivuja voi muokata tällä ohjelmalla. Myös HTML-ohjelmointikielellä voi muokata 404-sivuja. (Rachit 2016.)

Nettisivuille tulisi päästä vain yhdestä URL-osoitteesta, eikä useasta erilaisesta osoitteesta. Useamman URL-osoitteen omaavat nettisivut jakavat mainettaan/auktoriteettiaan URL-osoitteiden kesken. Tämä on haitaksi sijoittumisessa hakukoneessa. Jos tämän tilanne on syntynyt, niin voidaan käyttää 301-uudelleenohjausta. (Google Search Central 2021i.) 301-uudelleenohjaus on koodi, joka tarkoittaa, että jokin sivu on lopullisesti muuttanut toiseen sijaintiin. Esimerkiksi jos verkkotunnus vaihtuu. Uudelleenohjauksen aktivoiminen tapahtuu palvelimen puolella. (Google Search Central 2021o.) Palvelin on tietynlainen järjestelmä, joka jakaa sisältöä ja palveluita käyttäjille ympäri internetiä. Järjestelmä koostuu fyysisestä palvelimesta, palvelimen käyttöjärjestelmästä,

sekä ohjelmistosta. Kaksi hyvin käytettyä palvelinta ovat nimeltään Apache ja IIS. (Technopedia 2017.)

## 8 Nettisivuston mobiiliystävällisyys ja nopeus

On hyvin tärkeää tehdä mobiiliystävällinen nettisivusto, sillä suuri osa käyttäjistä tekee hakuja myös mobiililaitteilla ja tableteilla. Käyttäjälle voi tulla hankaluuksia nettisivuston kanssa, mikäli hän päätyy toiselle laitetyypille suunnatulle sivustolle. (Google Search Central 2021p.) On olemassa muutamia vaihtoehtoja, joita voi käyttää verkkosivuston tekemisestä mobiiliystävälliseksi. Näitä keinoja ovat:

- responsiivinen muotoilu (responsive web design)
- dynaaminen tarjoilu (dynamic serving)
- erilliset URL-osoitteet (separate URLs). (Google Search Central 2021p.)

Google suosittelee responsiivista muotoilua (Google Search Central 2021p). Sivuston responsiivinen muotoilu tarkoittaa, että nettisivut mukautuvat erilaisiin näyttökokoihin sekä säilyttävät mukavan käyttökokemuksen. Nettisivujen responsiivisuutta suositellaan vahvasti, sillä tämä vaikuttaa positiivisesti hakukoneoptimoinnin kannalta. Käyttäjät pääsevät myös samoille nettisivuille yhdestä samanlaisesta URL-osoitteesta. (Google Search Central 2021q.)

Dynaaminen tarjoilu tarkoittaa, että palvelin vastaa erilaisella HTML- ja CSS-ohjelmointikielen rakenteella samassa URL-osoitteessa. Tähän vaikuttaa myös käyttäjän laitetyyppi (puhelin, tabletti, pöytätietokone). (Google Search Central 2021r.) Erillisillä URL-osoitteilla tarkoitetaan, että mobiililaitteilla ja pöytäkoneilla on omat URL-osoitteet samalle nettisivulle. Pöytäkoneelle URL-osoite voisi olla esimerkkinä [www.example.com](http://www.example.com), ja mobiililaitteelle [m.example.com](http://m.example.com). (Google Search Central 2021s.)

Kun responsiivinen nettisivusto on luotuna, sen mobiiliystävällisyyden voi tarkistaa. Yksi helppo vaihtoehto on syöttää nettisivun URL-osoite Googlen omaan mobiilisoveltuvuuden todennustestiin. Kyseinen testi löytyy sivulta <https://search.google.com/test/mobile-friendly>. (Google Search Central 2021p.) Linkki on ollut saatavilla 26.4.2021.



Nettisivujen lataamisnopeudella on merkitystä hakukoneoptimoinnissa. Käyttäjät haluavat päästä nopeasti latautuville sivuille, ja Google pyrkii tarjoamaan heille nopeita sivuja. Nettisivujen kuvat vaikuttavat lataamisnopeuteen. Mitä enemmän kuvia, sitä hitaammin nettisivut latautuvat käyttäjille. Kuvien haitallista vaikutusta nettisivujen hitaaseen latautumiseen voidaan pyrkiä vähentämään. Eräitä keinoja ovat mm. kuvien tiivistys, kuvien alt-tekstin/attribuutin optimointi, oikean kuvaformaatin käyttö, tai kuvasivukartta. Nettisivun HTML-rakenteeseen lisättävä SRCSET-attribuutti auttaa myös. Tämä attribuutti mahdollistaa useamman version kuvasta, ja määrittää, mitä versiota käytetään missäkin tilanteessa. (Moz 2021j.)

## 9 Nettisivuston toimintatapa, ja ohjelmointikielet

Tarkastellaan hieman nettisivuston syntymisen polkua verkkotunnuksen ostamisesta selaimessa ilmestymiseen asti. Olennaisena asiana tässä on renderöinti. Renderöinti tarkoittaa prosessia, jossa nettiselain muuttaa nettisivuston koodin ymmärrettävään ja näkyvään muotoon (käyttäjää varten). Hakukoneoptimoijan on hyvä hieman ymmärtää näitä asioita, koska renderöinnin välivaiheet voivat vaikuttaa sivujen lataamisnopeuteen. Lataamisnopeus vaikuttaa hakukoneen hakutulossivulle sijoittumiseen, sekä käyttäjien sivuilla pysymiseen. (Moz 2021j.)

Ennen kuin nettisivustolle pääsee, se pitää pystyttää. Täytyy suorittaa kaksi tärkeää vaihetta. Verkkotunnuksen osto, ja tämän linkitys IP-osoitteeseen. Verkkotunnuksen osto tapahtuu verkkotunnusten välittäjien kautta, kuten esimerkiksi GoDaddy, tai HostGator. (Moz 2021j.) Suomalaisia verkkotunnusten välittäjiä on myös tarjolla.

Internet ei ymmärrä nimiä kuten moz.com, koska nettisivusto toimii ilman verkkotunnuksen nimipalvelimia (englanniksi domain name servers tai DNS). Internet käyttää numerosarjoja, joita kutsutaan IP-osoitteiksi. Esimerkkinä 127.0.0.1. Tämä numerosarja ei ole ihmiselle järkevää tulkittavaa, ja siksi se täytyy muuttaa normaaliksi nimeksi, kuten esimerkiksi moz.com. Verkkotunnuksen nimipalvelimen avulla linkitetään koneen numerot ihmiselle sopivaksi nimeksi. (Moz 2021j.) Verkkotunnuksen oston ja IP-osoitteeseen linkityksen jälkeen tarkastellaan, kuinka nettisivusto pääsee palvelimelta nettiselaimen asti. Tässä ovat prosessin vaiheet:

1. Käyttäjä pyytää verkkotunnusta. Verkkotunnuksen linkityttyä IP-osoitteeseen, käyttäjät kirjoittavat selaimensa URL-kenttään nettisivuston osoitteen. Voi myös klikata sivustolle vievää linkkiä.
2. Selain luo hakuja. Käyttäjän tekemä verkkotunnuksen pyyntö saa selaimen kääntämään verkkotunnuksen nimen IP-osoitteeksi (verkkotunnuksen nimipalvelimen kautta). Sitten selain pyytää palvelimelta nettisivun rakennukseen käytettyä koodia.
3. Palvelin lähettää resursseja/tietoja. Kun palvelin saa pyynnön nettisivustoa varten, palvelin lähettää nettisivuston tietoja nettiselaimelle.
4. Nettiselain kokoaa palvelimelta saadut tiedot järkevästi, sekä renderöi nettisivun. Näin käyttäjät pääsevät näkemään nettisivun omalla selaimellaan. (Moz 2021j.)

Seuraavaksi esitellään lyhyesti nettisivustojen yleisimmät ohjelmointikielet. Nettisivut koostuvat tyypillisesti kolmesta ohjelmointikielestä. Nämä ovat HTML, CSS, sekä JavaScript-ohjelmointikielet. (Moz 2021j.)

HTML-ohjelmointikieli kertoo nettisivujen rakenteesta. Muokatakseen nettisivuja, optimoijan ei tarvitse välttämättä osata tehdä muokkauksia HTML-ohjelmointikielellä. Täytyy kuitenkin tiedostaa, että sivujen HTML-rakenteeseen tulee muutoksia, kun nettisivuja muokataan (sisällönhallintajärjestelmällä). Googlebotti lukee HTML-elementtejä, sekä tarkistaa, kuinka elementit liittyvät käyttäjien tekemiin hakuihin. Nettisivuston HTML-ohjelmointikielellä luodut rakenteet ovat hyvin tärkeitä hakukoneoptimoinnissa. (Moz 2021j.) Aikaisemmin esitetystä kuvio 2:sta näkyi esimerkki nettisivun rakenteesta HTML-ohjelmointikielellä.

CSS-ohjelmointikieli tuo esille sivujen ulkoasun, esimerkiksi erilaiset värit. Nettisivujen CSS-rakenne on eri tiedostossa kun HTML. Näin nettisivuilla ei ole suurta määrää koodikieltä, ja sivujen latautumisaika laskee. Verkkoselain haluaa silti ladata CSS-tiedoston, ja tiedosto kannattaakin tiivistää. Näin nettisivujen latautumisaika on lyhyempi, mikä on hyvä asia hakukoneoptimoinnissa. (Moz 2021j.)

JavaScript-ohjelmointikieli määrittää nettisivujen käyttäytymisen. Esimerkiksi ponnahdusikkunat tai mainokset. JavaScript saattaa olla hieman hankala hakukoneoptimoinnin

suhteen, sillä hakukone ei näe JavaScriptiä samalla tavalla kuin ihmiset. Tämä johtuu eriävistä renderöinnistä käyttäjän ja palvelimen puolella. Google lukee sivuja aluksi ilman JavaScript-ominaisuuksia mikä tarkoittaa, että tärkeitä nettisivun ominaisuuksia voi jäädä luetteloimatta Googlen tietokantaan. (Moz 2021j.) Tämä vaikuttaa sivujen (etenkin uusien sivustojen ja sivujen) sijoittumiseen hakutulossivulla. Googlella voi kestää useita päiviä käydä läpi JavaScriptillä varustettuja sivuja. Tämä saattaa aiheuttaa sen, että nettisivut menettävät kävijämääriä, ja jopa tuloja. (Slegg 2018.) Google Search Console -työkalun URL Inspection -ominaisuudella voi tarkistaa, kuinka Googlebotti näkee nettisivut (Moz 2021j). Tästä huolimatta tämä ei tarkoita, että JavaScript-ominaisuuksia ei tulisi käyttää nettisivuilla.

## 10 Oman nettisivuston seuranta

Nettisivustolla tulisi olla jokin tavoite. Tavoitteita voi olla useita, sekä suuria että pieniä. On suositeltavaa, että nettisivustolla olisi olemassa jokin yksi päätavoite. (Moz 2021k.) Nettisivuston ja sivuston ylläpitäjän ja/tai organisaation luonteen mukaan, päätavoitteena voisi olla esimerkiksi myynnin kasvattaminen, tietoisuuden kasvattaminen, tai hyväntekeväisyys.

Tavoitteita asettaessa on hyvä pitää mielessä muutama asia. Tavoitteiden tulisi olla jollain tavalla mitattavissa, sekä niiden täytyisi olla hyvin selkeitä. Mikäli tavoitteita ei voida mitata, nettisivustoa ei voida kehittää. Kun nettisivuston tavoitteet ovat päätettynä, sivustolle on hyvä ottaa käyttöön joitain mittareita. Mittareilla voidaan seurata suuremman tavoitteen edistymistä. (Moz 2021k.) Seuraavaksi esitetään lyhyesti eräitä nettisivuston seurannan ohjelmia, sekä hyödyllisiä mittareita.

Oman nettisivuston kehitystä voi seurata Google Search Console -työkalulla. Tämän työkalu voi antaa vastauksia kysymyksiin ”Löytääkö hakukone minun sisältöäni?” ja ”Kuinka nettisivuni suoriutuvat hakukoneen hakutuloksissa?”. Mikäli havaittuihin ongelmiin tartutaan ja niitä korjataan, nettisivut voivat menestyä paremmin hakutuloksissa. (Google Search Central 2021t.)

Google Analytics on yksi esimerkki työkalusta, jota voi hyödyntää käyttäjien nettisivustolla käyttäytymisen mittaamiseen. Työkalu on hyvin monipuolinen, ja se on ilmaiseksi käytettävissä. Ohjelma vaatii hieman perehtymistä. (Clarke 2018, 107-108.) Työkalulla voidaan nähdä paljon erilaista tietoa, mikä voi auttaa esimerkiksi yritysten liiketoiminnan

kasvattamisessa. Eräitä tietoja mitä käyttäjistä voidaan seurata, ovat ikä, sukupuoli, laitetyyppi ja sijainti. Työkalulla voidaan myös nähdä, miltä alustalta (Facebook, Twitter yms.) käyttäjä on saapunut sivustolle, jota seurataan. (Proweb 2020.) Tarkastellaan lyhyesti eräitä hyödyllisiä mittareita, joita on mahdollista hyödyntää.

- Konversio ilmenee, kun nettisivuilla vierailija on suorittanut toivotun toimenpiteen. Esimerkiksi ostotapahtuma, lomakkeen täyttö, tai uutiskirjeen tilaaminen. (Wordstream.)
- Konversioaste (conversion rate) kertoo prosentteina, kuinka moni on suorittanut halutun toimenpiteen/konversion (Clarke 2018, 113-114).
- Nettisivuilla vietetty aika. Käytännössä on hyvä asia, jos käyttäjät vierailevat nettisivuilla pidempään. Samalla on hyvä katsoa kuinka montaa sivua käyttäjät katselevat yhden käyntikerran aikana.
- Välitön poistumisprosentti (bounce rate) kertoo, kuinka suuri osuus sivuilla kävijöistä poistuu sivuilta jättäen sivun selailun pois.
- Vieritysetäisyys (scroll depth) kertoo, kuinka paljon käyttäjä on selannut sivuja liikkumalla alas. (Moz 2021k.)

Nämä olivat vain joitain hyödyllisiä mittareita. Tarjolla on paljon muitakin mittareita, joita ei käsitellä tässä opinnäytetyössä. Sivuston ylläpitäjä voi soveltaa niitä mittareita, jotka ovat hänen mielestään tärkeitä omille tavoitteilleen.

## **11 Toimintaprosessin kuvaus ja tuotos**

Opinnäytetyön aiheeksi valitsin hakukoneoptimoinnin perusteet Googlen hakukoneelle. Tämä siksi, koska hakukoneoptimointi kiinnostaa itseäni, ja se on hyvin ajankohtaista. Halusin tutustua tähän aiheeseen, sillä tämän tyyppisestä osaamisesta voi olla hyötyä työelämässä. Minulla ei ollut toimeksiantajaa tälle työlle.

Aiheeni opinnäytetyölle löytyi melko nopeasti. Minulla oli ajatuksena, että oma tietämykseni hakukoneoptimoinnista auttaisi minua työpaikan saannissa. Valitsin kohderyhmäksi

nettisivuston ylläpitäjät, jotka ovat kiinnostuneita hakukoneoptimoinnista. Ylläpitäjät luultavasti haluavat omien sivujensa löytyvän hakukoneesta. Kohderyhmään kuuluvat saattavat haluta säästää rahaa hakukoneoptimoinnin ulkoistamisesta, ja kokeilla hakukoneoptimointia itse. Sivuston ylläpitäjän on mielestäni hyvä olla itse hallinnassa hakukoneoptimoinnin asioissa. Hakukoneoptimoinnista oli myös helposti saatavilla lähteitä. Hakukoneoptimointi aiheena on varsin laaja, ja monia yksityiskohtia olisi hyvä ottaa huomioon. Koska en ollut aiheen asiantuntija, ajattelin kirjoittavani yksinkertaisimmista hakukoneoptimoinnin asioista.

Opas on luotu nettisivujen optimoinnin tueksi Googlen hakukonetta varten. Kohderyhmänä oppaalle ovat nettisivustoa ylläpitävät aloittelevat hakukoneoptimoijat. Oppaan tarkoitus on kertoa optimoijille, kuinka Googlen hakukone käyttäytyy nettisivujen kanssa. Opas kertoo myös, millaiset asiat vaikuttavat hakukoneen hakutulossivulla sijoittumiseen. Kun optimoija on tietoinen näistä asioista, hän voi lähteä päivittämään omaa nettisivustoaan, jotta nettisivujen löydettävyyttä hakukoneessa paranisi.

Ei ole välttämätöntä lukea opinnäytetyön viitekehystä, jotta voisi saada oppaasta hyödyn irti. Oppaan voi lukea täysin irrallisena, mutta halutessaan voi lukea myös koko opinnäytetyön. Opas tulisi lukea järjestyksessä alusta loppuun, mutta oppaassa mainittuja asioita ei ole pakko toteuttaa käytännössä samassa järjestyksessä. Jos nettisivujen ylläpitäjä kokee jonkin oppaassa mainituista asioista olevan jo omalla kohdallaan kunnossa, hän voi keskittyä toiseen hakukoneoptimoinnin alueeseen. Kaikkia mahdollisuuksia ei ole pakko ottaa käyttöön heti, vaan optimoija voi suunnitella tehtävänsä oman aikataulunsa mukaisesti.

Oppaassa on käytetty samoja lähteitä kuin opinnäytetyön viitekehyksessä. Kaikkia viitekehysten lähteitä ei välttämättä ole käytetty oppaassa. Käyttämättömiä lähteitä ei löydy oppaan lähdeluettelosta. Opas on luotu Microsoft Word -ohjelmalla. Oppaaseen on liitetty taustakuvia Microsoft Wordin omasta kuvapankista, nimeltään Microsoft Word Stock Images. Kuvapankin ulkopuoliset kuvat on haettu internetistä Snipping Tool -ohjelmalla, ja niissä on käytetty omia lähteitä.

Opas alkaa johdannolla, ja jatkuu sitten tärkeämmillä luvuilla. Luvut koskevat erilaisia hakukoneoptimointiin liittyviä teemoja, kuten esimerkiksi avainsanoja, sivukarttoja, kuvia, ja nettisivujen lukemista. Oppaassa ei mennä täysin yksityiskohtaisesti siihen, kuinka asiat tehdään. Nettisivuston sisällönhallintajärjestelmiä on monia, ja jokaisen kohdalla ei

voi näyttää kuinka asiat käytännössä toteutetaan. Mainitut asiat ovat kuitenkin hyödynnettävissä monella sisällönhallintajärjestelmällä.

Opas on tarpeeksi hyvä päästäkseen alkuun Googlen hakukoneoptimoinnissa, sillä oppaassa mainitaan tärkeitä optimointiin liittyviä asioita. Oppaassa mainittuja asioita on tarkoitus toteuttaa omalla nettisivustolla. Mainittujen asioiden ansiosta on mahdollista parantaa nettisivujen sijoittumista Googlen hakukoneessa.

Käyttämäni lähteet ovat suurimmaksi osaksi tuoreita. Osa lähteistä oli vanhempia, kuten esimerkiksi Halliganin ja Shahin Inbound Marketing -kirja vuodelta 2014. Tästä huolimatta kirjassa on monia erittäin tärkeitä asioita, jotka pitävät vielä paikkansa. Työssä oli myös vuonna 2021 päivitettyjä lähteitä, kuten esimerkiksi itse Googlen ohjeistukset. Oppaassa löytyy kuvioita, jotka auttavat hieman lukijaa hahmottamaan asioita paremmin. Myös taustakuvia löytyy oppaan lukumukavuuden parantamiseksi.

Kun lukija on päässyt kokeilemaan oppaan asioita käytännössä ja tehnyt omia kokeiluja, hänen kannattaa perehtyä hakukoneoptimointiin myös syvemmin. Hakukoneoptimoinnista löytyy vielä paljon hyödynnettäviä asioita, joita ei ole mainittuna oppaassa. Esimerkiksi Googlen omat nettisivut ja oppaat ovat erittäin hyvä lähde yksityiskohtien syvällisempään tarkasteluun. Google päivittää jatkuvasti omia algoritmejaan, joten on suositeltavaa olla ajan tasalla hakukoneoptimointiin vaikuttavista tekijöistä myös tulevaisuudessa.

## **12 Johtopäätökset**

Hyvin monet asiat vaikuttavat hakukoneoptimointiin. On otettava huomioon monet tekniset ratkaisut, kuten sivukartat, mobiiliystävällisyys, avainsanojen paikat yms. Lista on pitkä. Googlen hakukone toimii monimutkaisella algoritmilla, jota päivitetään aktiivisesti. Voi hyvin olla, että tulevaisuudessa nykyisillä hakukoneoptimointikeinoilla ei ole paljoa merkitystä. Voi myös olla toisinpäin. Menestyäkseen hakukoneoptimoinnissa jatkossa, on suotavaa seurata Googlen ohjeistuksia ja oppaita. On hyvin tärkeää tietää, mitä Googlen hakukone toivoo hyviltä nettisivuilta. Googlen hakukoneoptimoinnista voi olla paljon hyötyä, jos aikoo tehdä nettisivujen optimointia myös muille hakukoneille. Ihmiset luultavasti käyttävät hakukoneita vielä paljon myös vuosien päästä.

Nettisivujen luominen ei ole ylitsepääsemättömän vaikeaa. Elämme aikaa, jossa hyvin monella henkilöllä on valmiudet luoda jotain uutta. Tämän takia nettisivustojen välinen kilpailu on kovaa. On hyvin tärkeää osata erottautua jotenkin muista saman aihealueen nettisivustoista. Kannattaa siis opetella hakukoneoptimointia, ja perehtyä aiheeseen tarkemmin. Parhaan tuloksen saa, jos ymmärtää oman nettisivun aihepiirinsä hyvin. Mikäli hakukoneoptimointia nettisivuille lähtee tekemään nollasta ja kiireellisellä aikataululla, niin halutut tulokset eivät ole hyviä. Hakukoneoptimoinnin ohella on suositeltavaa perehtyä erilaisiin työkaluihin, kuten Google Analytics tai Google Search Console. Näin optimoija pääsee seuraamaan omien nettisivujensa kehitystä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda opas hakukoneoptimoinnin alkeisiin. Opas perustuu viitekehukseen, ja viitekehys perustuu käyttämiini lähteisiin. Tavoite saavutettiin tyydyttävästi, ja oppaalla pääsee hyvin alkuun oman nettisivuston optimoinnissa Googlen hakukoneelle. Eräs oppaassa mainituista asioista, on nettisivujen mielenkiintoisuus ja hyödyllisyys. Kaikista tärkeintä on osata tarjota hyödyllistä ja mielenkiintoista sisältöä käyttäjille ja lukijoille.

## Lähteet

Barron, Gerroald 2019. Ithemes. What is a 404 page? Päivitetty 14.2.2019. <https://ithemes.com/what-is-404-page/>. Luettu 13.6.2021.

Clarke, Adam 2018. SEO 2018. Learn search engine optimization with smart internet marketing strategies. Simple effectiveness publishing, Yhdysvallat.

Drupal 2016. Comment Field. Päivitetty 18.3.2016. <https://www.drupal.org/project/commentfield>. Luettu 7.6.2021.

Fierro 2021, Adam. Fineartamerica. Image Licensing: What does it mean to license your image? <https://fineartamerica.com/imagelicensing.html>. Luettu 2.4.2021.

Fisher, Tim 2019. Lifewire. What is Yahoo? Päivitetty 20.12.2019. <https://www.lifewire.com/what-is-yahoo-3483209>. Luettu 28.7.2021.

Gabbert, Elisa 2017. Wordstream. Keywords vs. Search queries: What's the difference? Päivitetty 8.12.2017. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2011/05/25/keywords-vs-search-queries>. Luettu 4.4.2021.

Google 2011. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas.

Google Chrome -selain.

Googlen hakutulossivu.

Google Search Console. <https://search.google.com/search-console/about>. Luettu 1.4.2021.

Google Search Console help 2021. Manage your sitemaps using sitemaps report. <https://support.google.com/webmasters/answer/7451001?hl=en#zippy=%2Csubmit-a-sitemap>. Luettu 1.3.2021.

Google Search Central 2021a. Advanced: How Search Works. Päivitetty 12.7.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works>. Luettu 7.2.2021.

Google Search Central 2021b. Consolidate duplicate URLs. Päivitetty 11.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/consolidate-duplicate-urls>. Luettu 17.3.2021.

Google Search Central 2021c. Search engine optimization (SEO) starter guide. Tell Google which pages shouldn't be crawled. Päivitetty 12.7.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#no-find>. Luettu 7.2.2021.



Google Search Central 2021d. Learn about sitemaps. Päivitetty 11.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/overview>. Luettu 7.2.2021.

Google Search Central 2021e. Video sitemaps and video sitemap alternatives. Video sitemap tag definitions. Päivitetty 11.6.2021 <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/video-sitemaps#video-sitemap-tag-definitions>. Luettu 1.4.2021.

Google Search Central 2021f. Build and submit a sitemap. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/build-sitemap#sitemapformat>. Luettu 1.4.2021.

Google Search Central 2021g. Ask Google to recrawl your URLs. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/ask-google-to-recrawl>. Luettu 10.3.2021.

Google Search Central 2021h. Keep a simple URL structure. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/url-structure>. Luettu 10.3.2021.

Google Search Central 2021i. Search engine optimization (SEO) starter guide. Organize your site hierarchy. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#understandurls>. Luettu 22.4.2021.

Google Search Central 2021j. Search engine optimization (SEO) starter guide. Optimize your content. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#optimize>. Luettu 17.3.2021.

Google Search Central 2021k. Create good titles and snippets in search results. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/appearance/good-titles-snippets>. Luettu 13.6.2021.

Google Search Central 2021l. Search engine optimization (SEO) starter guide. Help Google (and users) understand your content. Päivitetty 12.7.2021. [https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide?hl=en%2F&visit\\_id=637608967331797241-3076388116&rd=1#understand\\_your\\_content](https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide?hl=en%2F&visit_id=637608967331797241-3076388116&rd=1#understand_your_content). Luettu 14.7.2021.

Google Search Central 2021m. Search engine optimization (SEO) starter guide. Optimize your images. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#images>. Luettu 18.3.2021.

Google Search Central 2021n. Image sitemaps. Päivitetty 17.5.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/image-sitemaps>. Luettu 16.3.2021.

Google Search Central 2021o. Change page URLs with 301 redirect. Päivitetty 15.6.2021. [https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/301-redirects?visit\\_id=637514963617369548-1814064646&rd=1](https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/301-redirects?visit_id=637514963617369548-1814064646&rd=1). Luettu 3.4.2021.

Google Search Central 2021p. Search engine optimization (SEO) starter guide. Make your site mobile friendly. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#mobile>. Luettu 20.4.2021.

Google Search Central 2021q. Responsive web design. Päivitetty 22.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design>. Luettu 24.3.2021.

Google Search Central 2021r. Dynamic serving. Päivitetty 15.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/dynamic-serving>. Luettu 14.6.2021.

Google Search Central 2021s. Separate URLs. Päivitetty 15.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/separate-urls>. Luettu 15.6.2021.

Google Search Central 2021t. Search engine optimization (SEO) starter guide. Analyze your search performance and user behavior. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#analyze>. Luettu 24.3.2021.

Grant, Ashley 2019. GoDaddy. What is a content management system and what CMS does GoDaddy support? Päivitetty 26.7.2019 <https://www.godaddy.com/garage/what-is-content-management-system/>. Luettu 3.6.2021.

Halligan, Brian & Shah, Dharmesh 2014. Inbound marketing. Attract, engage, and delight customers online. Wiley, New Jersey.

Hardwick, Joshua 2020. Ahrefsblog. What are keywords? How to use them for SEO. Päivitetty 21.7.2020. <https://ahrefs.com/blog/what-are-keywords>. Luettu 11.6.2021.

Investopedia 2021. Baidu. Päivitetty 27.3.2021. <https://www.investopedia.com/terms/b/baidu.asp>. Luettu 28.7.2021.

Javatpoint 2021a. HTML elements. <https://www.javatpoint.com/html-elements>. Luettu 2.6.2021.

Javatpoint 2021b. HTML tags. <https://www.javatpoint.com/html-tags>. Luettu 2.6.2021.

Johnson, Dave 2020. Msn. Business Insider. What is DuckDuckGo? How to use the search engine as a more private, tracking-free alternative to Google? Päivitetty 10.6.2020. <https://www.msn.com/en-us/news/technology/what-is-duckduckgo-how-to-use-the-search-engine-as-a-more-private-tracking-free-alternative-to-google/ar-BB19LodM>. Luettu 28.7.2021.

Low, Jerry 2021. Web Hosting Secret Revealed. Top 10 Certificate Authorities: Best Sites to Buy SSL Certificate. Päivitetty 31.8.2021. <https://www.webhostingsecretrevealed.net/blog/ecommerce/buy-ssl-certificate/>. Luettu 23.9.2021.

McCreath, Tony 2018. Web Site Advantage. How to add a Page Description. Päivitetty 20.9.2018. <https://websiteadvantage.com.au/Page-Descriptions>. Luettu 23.9.2021.

Moz 2021a. How search engines work: crawling, indexing, and ranking. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/how-search-engines-operate>. Luettu 1.4.2021.

Moz 2021b. URLs. <https://moz.com/learn/seo/url#:~:text=URLs%20should%20not%20use%20under-scores,create%20issues%20with%20duplicate%20content>. Luettu 3.4.2021.

Moz 2021c. On-Page SEO. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/on-page-seo>. Luettu 3.4.2021.

Moz 2021d. Keyword research. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/keyword-research>. Luettu 4.4.2021.

Moz 2021e. Internal links. <https://moz.com/learn/seo/internal-link>. Luettu 5.4.2021.

Moz 2021f. Link Equity. <https://moz.com/learn/seo/what-is-link-equity>. Luettu 5.6.2021.

Moz 2021g. External Links. <https://moz.com/learn/seo/external-link>. Luettu 5.6.2021.

Moz 2021h. Link building and establishing authority. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/growing-popularity-and-links>. Luettu 4.4.2021.

Moz 2021i. Alt text. <https://moz.com/learn/seo/alt-text>. Luettu 1.3.2021.

Moz 2021j. Technical SEO. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/technical-seo>. Luettu 1.4.2021.

Moz 2021k. Tracking SEO performance. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/measuring-and-tracking-success>. Luettu 10.4.2021.

Proweb 2020. Why is Google Analytics an important tool for your website? Päivitetty 1.6.2020. <https://prowebmarketing.com/why-is-google-analytics-an-important-tool-for-your-website/>. Luettu 11.4.2021.

Rae, Matt 2020. Adobe. 5 Visual Sitemap Examples for Website Designs. Päivitetty 12.6.2020. <https://xd.adobe.com/ideas/process/information-architecture/visual-sitemap-examples-website-designs/>. Luettu 14.4.2021.

Rachit 2016. Medium. How to make custom 404 error page for your website. Päivitetty 15.11.2016. <https://medium.com/designer-recipes/how-to-make-a-custom-404-error-page-for-your-website-1af37a8b20d1>. Luettu 13.6.2021.

Rouse, Lauren 2021. Gizmodo. What is Bing and why don't people like it? Päivitetty 5.2.2021. <https://www.gizmodo.com.au/2021/02/what-is-microsoft-bing-explainer/>. Luettu 28.7.2021.

Schwartz, Barry 2016. Search Engine Land. Now we know: Here are Google's top 3 search ranking factors. Päivitetty 24.3.2016. <https://searchengineland.com/now-know-googles-top-three-search-ranking-factors-245882>. Luettu 4.6.2021.

Slegg, Jennifer 2018. TheSEMPost. Google indexes and ranks JavaScript pages in two waves days apart. Päivitetty 11.5.2018. <http://www.thesempost.com/google-indexes-ranks-javascript-pages-two-waves-days-apart/>. Luettu 16.6.2021.

Statcounter 2021. Search engine market share worldwide. Päivitetty 1.4.2021. <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>. Luettu 10.5.2021.

Sullivan, Danny 2017. Search Engine Land. How Google measures the authority of web pages? Päivitetty 3.5.2017. <https://searchengineland.com/google-authority-metric-274231>. Luettu 4.6.2021.

Technopedia 2017. Web Server. Päivitetty 29.6.2017. <https://www.techopedia.com/definition/4928/web-server>. Luettu 22.8.2021.

Website.com 2021. Website builder and web design articles. <https://www.website.com/website-builder-and-web-design/designing-your-website-header-body-and-footer>. Luettu 7.6.2021.

Wordstream. Conversion: What is a conversion? <https://www.wordstream.com/conversion>. Luettu 17.6.2021.

W3Schools 2021a. HTML Attributes. [https://www.w3schools.com/html/html\\_attributes.asp](https://www.w3schools.com/html/html_attributes.asp). Luettu 1.4.2021.

W3Schools 2021b. HTML Elements. [https://www.w3schools.com/html/html\\_elements.asp](https://www.w3schools.com/html/html_elements.asp). Luettu 1.4.2021.

W3Schools 2021c. Introduction to XML. [https://www.w3schools.com/XML/xml\\_what-is.asp](https://www.w3schools.com/XML/xml_what-is.asp) Luettu 3.6.2021.

W3Schools 2021d. HTML <h1> to <h6> tags. [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_hn.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_hn.asp). Luettu 1.3.2021.

W3Schools 2021e. HTML <picture> element. [https://www.w3schools.com/html/html\\_images\\_picture.asp](https://www.w3schools.com/html/html_images_picture.asp). Luettu 1.3.2021.

W3Schools 2021f. HTML <img> tag. [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_img.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp). Luettu 1.3.2021.

Yandex 2021. Our goal is to help consumers and businesses better navigate the online and offline world. [https://yandex.com/company/general\\_info/yandex\\_today](https://yandex.com/company/general_info/yandex_today). Luettu 28.7.2021.

## **Opas hakukoneoptimoinnin perusteisiin Googlen hakukoneelle**



# **Hakukoneoptimoinnin perusteet Googlen haku- koneelle**





# Sisällysluettelo

## Johdanto

### 1 Googlebotti ja nettisivujen lukeminen

#### 1.1 Sivukartta

#### 1.2 Uusi lukupyyntö Googlelle

#### 1.3 Yksinkertainen URL-osoitteen rakenne

### 2 Nettisivujen sisältö, avainsanat, ja linkit

### 3 Otsikkotunniste ja esittelyteksti

### 4 Verkkotunnus ja väliotsikko

### 5 Nettisivujen kuvat

### 6 Nettisivuston rakenne ja navigoitavuus

### 7 Nettisivuston mobiiliystävällisyys ja nopeus

### 8 Nettisivuston toimintatapa, ja ohjelmointikielet

### 9 Oman nettisivuston seuranta

### 10 Loppusanat

## Lähteet

## Johdanto

Tämä opas perehdyttää sinut hakukoneoptimoinnin alkeisiin Googlen hakukonetta varten. Oppaassa perehdytään hakukoneoptimoinnin keskeisiin asioihin. Tulet tietoiseksi monista asioista, jotka vaikuttavat nettisivujesi löytymiseen hakukoneessa. Opas on tarkoitettu sinulle, aloitteleva nettisivujen ylläpitäjä sekä hakukoneoptimoiija.

Tässä hakukoneoptimoinnin oppaassa kerron sinulle, mitä asioita voit tehdä, jotta saisit tehokkaamman löydettävyyden Googlen hakukoneessa. On olemassa monta eri hakukonetta, mutta tässä oppaassa keskityn Googlen hakukoneeseen. Tämä opas ei välttämättä sovi kaikkiin tarjolla oleviin hakukoneisiin.

Ihmiset käyttävät nettiä tiedon etsintään. He etsivät ratkaisuja omiin ongelmiinsa, ja vastauksia kysymyksiinsä. Googlestä tietoa onkin saatavilla helposti, nopeasti, ja paljon. Ei tarvitse välttämättä tehdä soittoja tai odottaa kirjaston kirjojen saapumista. Kyseinen hakukone on hyvin laajasti käytössä, ja haluat saada nettisivusi mukaan tähän hakukoneeseen. Tiedon hakijat (tai käyttäjät) kirjoittavat omia hakusanojaan hakukoneeseen, ja hakukonetulossivulle ilmestyy erilaisia hakusanoja vastaavia nettisivuja. Hakukoneen hakutulossivulle pääsee rajallinen määrä nettisivuja, ja haluatkin omat nettisivusi mukaan tähän hakutulossivulle. Mahdollisimman korkealle. Hakutulossivuja on toki useampi, mutta käyttäjät yleensä tyytyvät ensimmäisen hakutulossivun nettisivuihin.

Voit tehdä paljon erilaisia asioita saadaksesi hyviä linkkipaikkoja hakutulossivuilla. Tässä sinua auttaa hakukoneoptimointi, jossa nettisivuja optimoidaan hakukoneille mieluisiksi. Mikäli hakukone koee nettisivusi arvokkaiksi, se antaa nettisivuillesi korkeamman paikan hakutulossivuilla. Sinun kannattaakin ottaa hyöty irti hakukoneoptimoinnista, mikäli haluat saada enemmän kävijöitä sivuillesi, sekä mahdollisesti kasvattaa esimerkiksi myyntiäsi. Hakukoneoptimoinnissa et voi maksaa Googlelle, jotta he nostaisivat nettisivusi korkeammalle hakutulossivulla.



## 1 Googlebotti ja nettisivujen lukeminen

Päästäksesi liikkeelle sinun hakukonetavoitteissasi, sinun tulee hieman ymmärtää hakukoneen tapaa toimia. Googlella on olemassa oma automatisoitu verkkosivujen tulkittaja nimeltä Googlebotti. Tämä botti vierailee nettisivustoilla ja lukee sivuja läpi. Botti tallentaa nettisivun tietoja Googlen erittäin laajaan tietokantaan, mikä mahdollistaa sinun nettisivujesi löytymisen hakukoneesta. Tämän tietokannan nimi on Caffeine (kofeiini). Tietokannasta löytyy suuri määrä nettisivujen osoitteita, ja sinun nettisivusi päätyvät sinne myös. Googlebotilla on hyvin monimutkainen algoritminen prosessi, jonka mukaan botti lukee nettisivustoja ja niiden sivuja. Googlebotti on toiselta nimeltään myös hämähäkki.

Sisällöt, joita Googlebotti lukee, ovat teksti, attribuutit, tagit, sekä kuvat ja videot. Attribuutit ja tagit ovat nettisivujen oleellisia ominaisuuksia. Nettisivuilla on olemassa ns. elementtejä, jotka määrittävät nettisivujen sisältöä. Elementti taas koostuu ns. tagista (<tagin nimi>), attribuutista, lopputagista (</tagin nimi>), sekä sisällöstä näiden välissä. Attribuuteilta tulee lisätietoa elementeistä, ja tagit ovat kulmasulkeissa esiintyviä sanoja. Nettiselain tulkitsee näitä.

Kuviosta 1 näet yksinkertaistetun esimerkin nettisivun rakenteesta. Tagit ovat kulmasulkeissa, ja attribuutit näkyvät punaisella ja liilalla värillä.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 style="background-color:powderblue;">This is a heading</h1>
<p style="background-color:tomato;">This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Kuvio 1. Yksinkertaistettu esimerkki nettisivun rakenteesta. HTML-ohjelmointikieli. (W3Schools try it.)

Todellisuudessa sivujen rakenne on hyvin paljon laajempi ja monimutkaisempi. Kuviosta 2 näet, kuinka sama sivurakenne esiintyy nettiselaimella.

# This is a heading

This is a paragraph.

Kuvio 2. Kuvio 1:ssä esitetty nettisivun rakenne näyttäisi nettiselaimessa tältä. (W3Schools try it.)

Googlebotti löytää asioita linkkien avulla, ja lisäälee niitä omaan tietokantaansa. Jotta Googlebotti pääsisi lukemaan ja lisäämään sivusi tietokantaansa, haluat saada joltain toiselta nettisivulta linkin osoittamaan sinun sivuillesi. Voit tarkistaa, mitä sivuja hakukone on luetteloanut. Syötät vain nettisivun osoitteen hakukoneeseen, ja katso mitä sivuja ilmestyy hakutulossivulle. Näin voit nähdä, ovatko sivut tietokannassa. Nettisivun osoite on toiselta nimeltään URL-osoite. Tarkempi tapa tarkastella luettelointiasioita, on Google Search Console -työkalun avulla.

Jos hakutuloksissa ei ilmesty haluttuja nettisivujasi, niin syynä saattaa olla jokin seuraavista:

- Googlebotti ei ole vielä lukenut uusia sivujasi
- et ole saanut linkkejä toisilta nettisivuilta
- sivujesi navigointi on vaikeaa Googlebotille, jolloin sivujen lukeminen hidastuu
- sivujesi rakenteessa on sivujen lukua estäviä tekijöitä
- Google epäilee nettisivujasi jonkinlaisesta petoksesta, ja on ikään kuin rangaisnut sivujasi.

Googlebotti lukee nettisivuja, sekä kulkee sivuilta sivuille. Joskus saattaa käydä tilanne, jossa nettisivujen navigointi on liian vaikeaa Googlebotille. Syitä voi olla useita. Esimerkiksi, botti ei pääse lukemaan sivuja, joihin tarvitaan kirjautumista tunnuksilla ja salaisanoilla. Botti ei myöskään osaa itse hakea mitään tietoa nettisivujen omista hakusanapalkeista.

Petoksella tarkoitetaan, kun jotkut optimoijat pyrkivät tietoisesti harhauttamaan hakukonetta ja hyötymään tästä. Tämä ei ole kannattavaa, sillä vaikka tässä onnistuttaisiinkin, hyöty olisi vain väliaikaista. Kun petos loppujen lopuksi paljastuu, Google rankaisee nettisivuja tavalla tai toisella. Google voi esimerkiksi poistaa nettisivuston kokonaisuudessaan omasta tietokannastaan. Petokset paljastuvat ennemmin tai myöhemmin, sillä Google päivittää omaa algoritmiaan jatkuvasti.

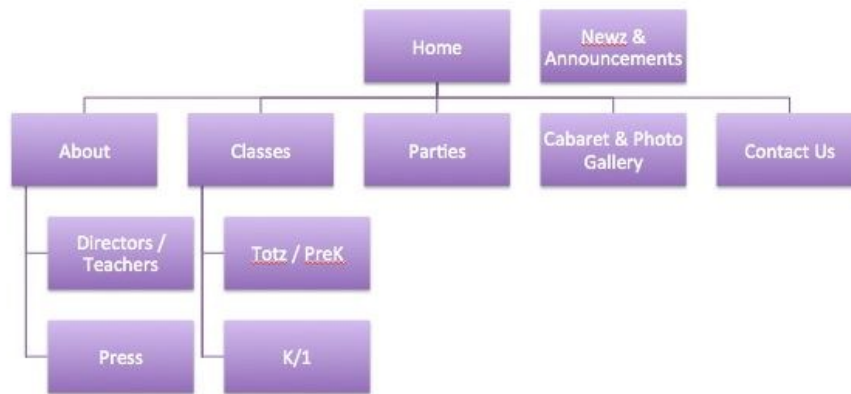
Joskus hakukone ei pääse lukemaan nettisivuja. Aiemmin mainitut kirjautumista vaativat sivut ovat yksi esimerkki lukemattomista sivuista. Lukuprosessissa heikommalle huomiolle jäävät myös sivut, jotka ovat Googlen mielestä kopioita jostain toisesta sivusta. Sisällöltään samanlaiset sivut, sekä sivut, joille pääsee useampaa eri URL-osoitetta pitkin saattavat olla Googlen mielestä kopioita toisistaan. Robots.txt -tiedoston avulla käsitellyt sivuja ei voi lukea täysin. Nämä sivut saattavat silti löytää tiensä Googlen tietokantaan, mikäli jokin toinen sivu on linkittänyt robots.txt -tiedostolla käsitelyihin sivuihin. Voit käyttää Robots.txt -tiedostoa, jos haluat tarkoituksella haitata Googlebotin lukutyötä. Esimerkiksi jos nettisivuillesi on jäänyt vanhoja URL-osoitteita, kampanjatarjouksia, tai muita ylimääräisiä sivuja, joita et halua Googlebotin lukevan. Voit opastaa Googlebottia kertomalla, mitä sivuja et haluaisi tämän lukevan. Näin botti lukee tärkeimmät sivut, sekä lukuprosessi nopeutuu. Robots.txt -tiedoston luominen tapahtuu Google Search Console -työkalulla.

Nettisivujen lukemisen ja luetteloinnin välissä Googlebotti päättää, onko jokin sivu kopio toisesta sivusta, vai ns. kanoninen. Sivun kanonisuus tarkoittaa, että vain yksi sivu useasta samantyyppisestä sivusta tulee edustamaan samantyyppisten sivujen ryhmää. Googlebotti lukee tätä kanonista sivua useammin. Jos Googlebotti päättää jonkin sivun olevan kopio toisesta sivusta, niin tämä kopiosivu jää jatkossa vähemmälle lukemiselle. Tämä taas voi hidastaa sivujen löytymistä hakukoneesta. Katsotaan seuraavaksi eräitä keinoja, jotka auttavat bottia omassa lukutyössään.

## **1.1 Sivukartta**

Sivukartta on tiedosto, josta hakukone voi nähdä tietoja sivuistasi, videoistasi, ja muista tiedostoistasi sekä niiden yhteydestä toisiinsa Sivukartan avulla Google lukee nettisivujasi tehokkaammin. Sivukartan avulla voit kertoa Googlle, mitkä sivut tai tiedostot ovat mielestäsi oleellisimpia. Sivukarttaan voit sisällyttää tietoa myös videoista ja kuvista. Esimerkiksi pituus, kategoria, aihe, tai video ovat tyypillisiä lisätietoja.

Vaikka käyttäisitkin sivukarttaa, ei ole takeita, että Googlebotti lukee koko sivukartan sisällön. Tästä huolimatta ei kannata jättää sivukarttaa pois. Sivukartasta ei ole haittaa, ja se on erittäin suositeltavaa uusille nettisivustoille. Joillakin sisällönhallintajärjestelmillä (Content Management System, tai CMS) voi olla jo valmiiksi luotu sivukartta. Erilaisilla sisällönhallintajärjestelmillä, kuten esimerkiksi WordPress, hallitset ja muokkaat sivustoasi. Kuvioista 3 näet esimerkin sivukartasta visuaalisessa muodossa.

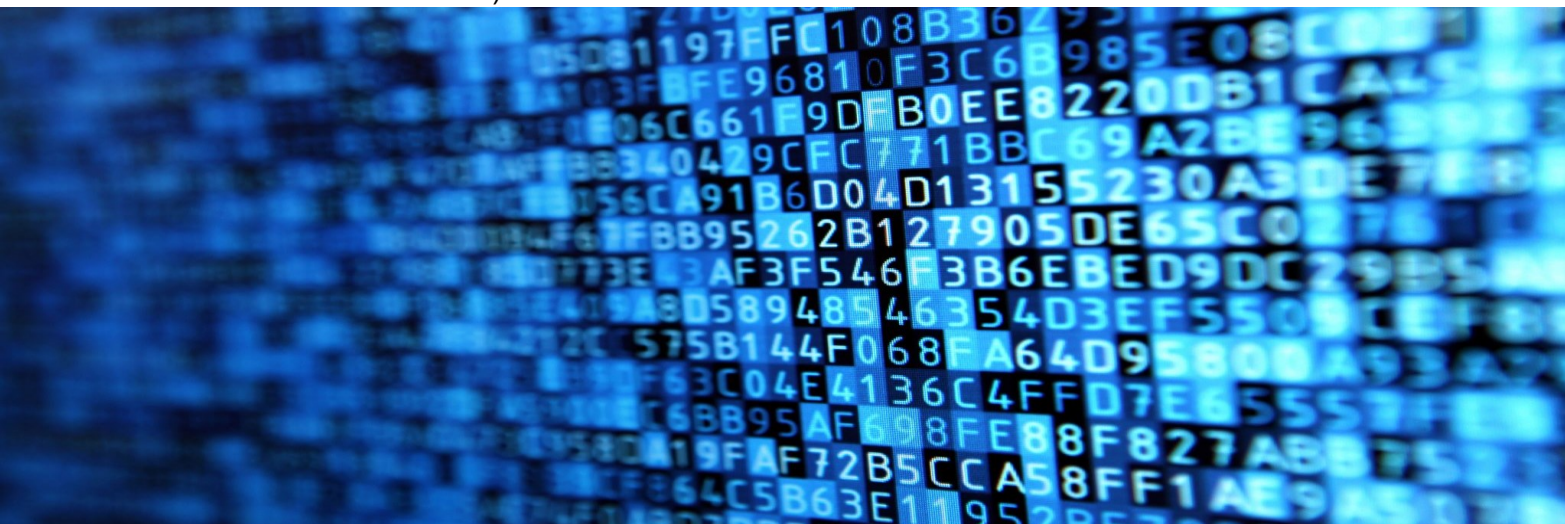


Kuvio 3. Esimerkki sivukartan visuaalisesta muodosta. (Technology Theraphy 2013.)

Google tukee seuraavia sivukarttamalleja:

- XML. Tämä ohjelmointikieli liittyy tekstin esiintymiseen nettisivuilla.
- RSS, mRSS, Atom 1.0. Nämä ovat lukuohjelmia, joiden avulla käyttäjät saavat tiedon esim. blogisivun päivittämisestä, ilman, että täytyy manuaalisesti käydä aina blogisivulta tarkistamassa.
- Teksti. Tämä tekstitiedosto annetaan Googlelle, ja siinä näkyy sivukartan URL-osoite.

Voit jättää sivukartan Googlelle sivukarttaraportilla. Sivukarttaraportilla ei varsinaisesti luoda sivukarttaa, vaan kerrotaan Googlelle, missä sivukartta sijaitsee omalla nettisivustollasi. Sivukarttaraportti on osa Google Search Console -työkalua, ja löytyy osoitteesta <https://support.google.com/webmasters/answer/7451001> (linkki ollut käytettävissä 1.3.2021).



## 1.2 Uusi lukupyynnö Googlelle

Jos olet tehnyt päivityksiä nettisivuihisi, ja kyse on muutaman URL-osoitteen sisällöstä, niin sinun kannattaa tehdä manuaalisesti uusi nettisivujen lukupyynnö Googlelle.

Google lukee ja nettisivusi uudestaan, ja päivittää ne omaan tietokantaansa. Voit tehdä uuden lukupyynnön työkalulla nimeltä URL Inspection (URL-tarkastustyökalu). Löydät työkalun osoitteesta <https://support.google.com/webmasters/answer/9012289> (linkki ollut käytettävissä 10.3.2021). Tämä työkalu on osa laajempaa, Google Search Console -työkalua. Toisaalta jos sinulla onkin paljon päivitettäviä URL-osoitteita, kannattaa jättää uusi sivukartta Googlelle.

## 1.3 Yksinkertainen URL-osoitteen rakenne

Tee itsellesi selkeät URL-osoitteet. Otetaan esimerkiksi tiedon hakija, joka hakee tietoa lentokoneista. Hän ei ymmärrä millaiselle nettisivulle hän laskeutuu, jos hän klikkaa linkkiä <https://fi.wikipedia.org/wiki/3425245qefr?00daa23>. Käyttäjän on paljon mukavampi klikata linkkiä, joka antaa selkeämmin ymmärtää mihin ollaan päätyvässä. Esimerkiksi <https://fi.wikipedia.org/wiki/Lentokone>. Epäselvät ja haastavat URL-osoitteet saattavat heikentää myös Googlebotin lukutyötä. Haastavissa URL-osoitteissa on tyypillisesti paljon erikoismerkkejä ja numeroita. Hämmentävä URL-osoite voi hyvinkin syntyä myös liiallisen suodatuksen takia (esimerkiksi jos joku etsii hotellivaihtoehtoja erilaisilla ehdoilla).

URL-osoitteella on tyypillisesti seuraavanlainen malli: protocol://domain-name.top-level.domain/path (Suomennettuna tämä malli olisi: protokolla://verkkotunnus.ylätason-verkkotunnus/polku). Protokolla on tyypillisesti http://, tai https://, mutta muitakin valintoja on olemassa. Käytä mielellään Hhttps://-muotoa. Jotta onnistut https://-muodon käyttöönotossa, tarvitset SSL-sertifikaatin. Tulee sanoista Secure Sockets Layer. Sertifiikaatilla suojataan ja salataan tietoa, ja se vaikuttaa positiivisesti hakutulossivulla sijoittumiseen. Voit ostaa SSL-sertifikaatin yrityksiltä, jotka tarjoavat sitä.

Verkkotunnus (domain name) kertoo nettisivun sijainnin. Ylätason verkkotunnus (top-level domain / TLD) toimii ikään kuin nettisivujen kategoriana. Tässä tarkoitetaan erilaisia päätteitä, kuten esimerkiksi .com tai .org. Maksimipituudeltaan URL-osoite voi olla 2083 merkkiä.

Käytä väliviivoja alaviivojen sijaan URL-osoitteissa. Tee URL-osoitteestasi selkeälukui-  
nen, nettisivujen sisältöä vastaava, ja välimerkkejä hyödyntävä. Tämä on tärkeää haku-  
koneystävällisyydelle. Käytä myös pieniä kirjaimia isojen sijaan, ja mahdollisuuksien  
mukaan vaihda myös numerot sekä erityismerkit selkeiksi sanoiksi.

Hakukone tarvitsee uniikin URL-osoitteen, jotta jokin sivu voitaisiin lukea ja lisätä tieto-  
kantaan. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi erilaiset tuotteet tai eri kielillä (esim. suo-  
meksi tai englanniksi) laaditut sivut, vaativat omat URL-osoitteensa päästäkseen näky-  
viin hakukoneessa.



## **2 Nettisivujen sisältö, avainsanat, ja linkit**

Sinun tulee selvittää, mitä käyttäjät kirjoittavat hakukoneeseen tietoa etsiessään. Ha-  
luat tietää mitä tietoa he etsivät, ja myös antaa tietoa heille. Käyttäjät kirjoittavat hakusa-  
nojaan hakukoneeseen, ja hakukone palauttaa hakutulossivullensa hakusanoja vastaa-  
via nettisivuja. Googlen hakukone pyörii hyvin monimutkaisella algoritmilla, jota kehite-  
tään jatkuvasti. Käyttäjien hakukoneeseen kirjoittamille termeille on useampi nimi, ku-  
ten hakusana, hakutermi, tai hakulauseke (kaikki tarkoittavat samaa asiaa). Hakusano-  
jen lisäksi eräs tärkeä asia on avainsana. Käyttäjät kirjoittavat hakusanoja hakukonee-  
seen, jonkin avainsanan ympärille. Esimerkiksi avainsana voisi olla ”farkut”, ja hakulau-  
sekkeena voisi olla ”naisten valkoiset pillifarkut”.

Käyttäjät voivat hyvinkin hakea Googlestä samanlaista sisältöä erilaisilla termeillä. Kannattaa ottaa huomioon sanojen synonyymit ja vaihtoehtoiset hakusanat. Miettiessäsi sopivia avainsanoja, sinun olisi hyvä miettiä vastauksia pariin kysymykseen. Kysymykset ovat ”Mitä käyttäjät etsivät?”, ja ”Kuinka moni etsii kyseistä tietoa?”. Jotta näihin voisi vastata, täytyy ymmärtää käyttäjiä ja heidän tarpeitaan.

Puhuttaessa avainsanoista ja hakusanoista, kyseessä ei aina ole vain yksi sana. Myös useampi sana lasketaan avainsanaksi. Sinulla voi olla mielessä jokin sopiva avainsana, mutta avainsanoja voi olla useampikin. On olemassa työkaluja, joiden avulla voit tarkastella eri avainsanoja, sekä niiden hakumääriä ja suosittuutta. Työkalut voivat myös ehdottaa vaihtoehtoisia sanoja käytettäväksi. Muutamia esimerkkejä tällaisista työkaluista avainsanojen etsintään, ovat Google Keyword Planner, Google Trends, ja AnswerThePublic. Avainsanojen tulee liittyä aihealueeseen, jonka ympärillä nettisivustoasi pidät.

Aloittelevat sivujen optimoijat voivat myös kokeilla keskittyä avainsanoihin, joita muut nettisivustot eivät käytä. Avainsanat voivat olla joskus hyvin kilpailtuja, eli toiset nettisivustot käyttävät niitä myös.

Älä keskity liikaa yksittäisiin, tai liian yleisiin avainsanoihin. Hakukone ei välttämättä ymmärrä, mitä käyttäjä hakee, kun käyttäjä kirjoittaa sanoja hakukoneeseen. Jos käyttäjä kirjoittaa hakukoneeseen esimerkiksi ”pizza”, hän saattaa saada hakukoneesta paljon ylimääräisiä tai epäolennaisia vastauksia. Hakukone ei osaa lukea käyttäjien ajatuksia. Se ei ymmärrä, etsiikö käyttäjä pizzan ravintoarvoja, haluaako hän tilata pizzerian kotiin, vai etsiikö hän pizzerioita.

Sisällytä avainsana myös URL-osoitteeseen. Hakukone katsoo nettisivusi olevan löytämisen arvoinen, jos avainsanoja löytyy URL-osoitteesta. Avainsanan tulee luonnollisesti liittyä nettisivustosi aihealueeseen. Älä laita liikaa avainsanoja URL-osoitteeseen. Et halua tehdä siitä avainsanakokoelmaa. Älä myöskään käytä liian geneerisiä sivunimiä, kuten esimerkiksi ”sivu2.html”.

Huomioi, että nettisivustot itsessään eivät saa paikkaansa hakukoneen hakutulossivulla vaan sivuston sivut saavat. Sivujesi saamaan sijoituspaikkaan hakukoneessa, vaikuttaa myös nettisivujen auktoriteetti sekä oleellisuus. Oleellisuudella tarkoitetaan, kuinka hyvin sinun nettisivusi vastaavat käyttäjien hakukoneeseen syöttämiä hakusanoja.

Käytä näitä hakusanoja sekä avainsanoja aiheellisesti omilla nettisivuillasi. Käytä sanoja esimerkiksi nettisivujen otsikoissa, linkkiteksteissä (kutsutaan myös ankkuritekstiksi) ja ylipäätään kaikkialla nettisivuillasi. Linkkiteksti on tekstiä, jota kirjoitat linkin ohkeen. Näin kerrot käyttäjille mihin he laskeutuisivat, jos klikkaisivat linkkiäsi. Linkit voivat olla sisäisiä tai ulkoisia. Sisäisillä linkeillä linkität oman nettisivustosi toiselle nettisivulle. Linkki on ulkoinen, jos linkität kokonaan toiselle nettisivustolle.

Nettisivusi auktoriteetti on hyvin tärkeä tekijä, jonka perusteella Google toteaa nettisivusi tärkeyden. Mitä enemmän muut nettisivut linkittävät sinun nettisivuillesi, sitä enemmän sivusi auktoriteetti kasvaa. Tosin muilta sivustoilta tulevat linkit eivät ole aina saman arvoisia. Haluat saada linkityksiä sivuillesi sivuilta, joilla itsellään on korkea auktoriteetti, sillä tämä on hyödyllisempää. Googella ei valitettavasti ainakaan toistaiseksi ole olemassa työkalua, jolla oman sivun auktoriteettia voisi mitata. Nettisivujen linkitysten määrä ei ole ainoa auktoriteettiin vaikuttava tekijä. Googlen tekoälyjärjestelmä päättää sivujen auktoriteetin itse. Linkitysten lisäksi auktoriteettiin vaikuttaa nettisivujen sisältö ja Googlen RankBrain-tekoälyjärjestelmä.

Sisäiset linkit ovat myös hyödyllisiä. Ne auttavat käyttäjiä navigoimaan sivuillasi sekä auttavat hahmottamaan sivujesi rakennetta. Sisäiset linkit myös kasvattavat linkkien pääomaa. Linkkien pääoma vaikuttaa Googlen päätöksen tekoon, kun se sijoittaa nettisivuja omalle hakutulossivulle. Pääoman takana on idea, jossa linkkien kautta nettisivut voivat jakaa auktoriteettia toisilleen. Linkkien pääomaan vaikuttavat nettisivujen oma auktoriteetti, nettisivujen aiheen oleellisuus, linkkien luettavuus (Googlebotti) sekä linkkien paikka nettisivuilla. Esimerkiksi nettisivujen alatunnisteessa esiintyvät linkit ovat vähempiarvoisempia, kuin linkit nettisivujen body-osiossa. Sivujen body-osio ja alatunniste ovat esimerkkejä alueista, jonne sisältöä voi laittaa. Body-osio on tyypillisesti keskellä sivustoa ja alatunniste on sivun pohjalla. Myös ulkoiset linkit jakavat pääomaa. Ne ovat luonnollisesti paljon arvokkaampia, kuin sisäiset linkit.

Kun itse linkität toiselle sivulle, pidä huoli, että kirjoitat aiheellisen linkkitekstin. Näin annat käyttäjien ymmärtää, millaista sisältöä linkkisi takana on. On suositeltavaa käyttää jonkinlaista linkkitekstiä sen sijaan, että jättäisit pelkän URL-osoitteen. Älä kuitenkaan liioittele linkkitekstisi avainsanojen kanssa, sillä et halua tehdä linkkitekstistä aiheetonta avainsanakokoelmaa. Kirjota selkeä ja lyhyt teksti.

Kun jätät linkejäsi käyttäjille, huolehdi että linkkiteksti eroaa tavallisesta tekstistä selkeästi. Käyttäjien täytyy pystyä helposti erottamaan nämä molemmat toisistaan. Näin



käyttäjä ei vahingossa klikkaa linkkejä, joita hän ei olisi halunnut klikata. Voit erottaa linkkitekstin tavallisesta tekstistä, esimerkiksi käyttämällä erilaisia tekstivärejä. Muokaus tapahtuu nettisivujesi rakennukseen käytetyllä työkalulla.

Linkittäjien linkit vaikuttavat positiivisesti hakukoneessa löydettävyyteen. Tosin eräitä poikkeuksia on olemassa. Kommenttikentissä esiintyvät linkit lasketaan ns. nofollow-linkkeiksi. Kommenttikenttä on nettisivuilla käyttäjien kommentteille varattu tila. Näitä nofollow-linkkejä voi normaalisti klikata ja ne ovat ulkonäöllisesti samat kuin muutkin linkit. Tosin niillä ei ole minkäänlaista arvoa auktoriteetin kasvattamisen suhteen. Voit muuttaa minkä tahansa linkin nofollow-linkiksi tekemällä linkkimuokkauksia nettisivujen rakennekoodissa.

Paras tapa, jolla saat linkityksiä omille nettisivuillesi, on luoda erinomaista sisältöä käyttäjä varten. Jos käyttäjät pitävät sisällöstäsi ja kokevat sen hyödyllisenä, he luultavammin jättävät sivusi linkin jonnekin. Voit myös pyytää toisilta linkitystä sivuillesi, mutta tässä on omat haasteensa. Sinun ei kannata lähettää suuria määriä kyselyitä palvelusten toivossa, jollei sisältösi ole hyvää. Sisältösi täytyy olla hyödyllistä palveluksen tekijällesi ja yleisöllesi.

Kun pyrit keräämään linkityksiä omille sivuillesi, pidä mielessä muutama nyrkkisääntö. Saatujen linkitysten kuuluu:

- olla ansaittuja
- tulla auktoriteettia omaavilta sivuilta
- lisääntyä ajan myötä
- tulla saman aihealueen sivuilta
- sisältää aiheellista linkkitekstiä.

Kirjoita tekstistäsi helppolukuista, jotta käyttäjien lukukokemus olisi mukava. Luonnollisesti ei saisi olla kirjoitusvirheitä, eikä epäselvää sisältöä. Erottele sisältöjesi aiheet toisistaan selkeästi käyttäjiä varten.

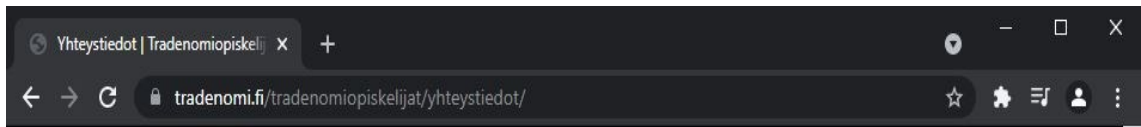
Päivitä sivujesi sisältöä tarpeeksi usein, jotta käyttäjät palaisivat iloisin mielin sivuillesi. Kun päivität nettisivusi sisältöä, älä matki tai kopioi sivustosi toisten sivujen sisältöjä. Luot sisältöäsi pääasiassa muita käyttäjiä varten, etkä hakukonetta varten. Älä piilota sivuillesi käyttäjille epäolennaisia avainsanoja.

Haluat ammattimaiset nettisivut. Jotta pääset tähän, sivujesi sisällön täytyy olla hyvää ja hyödyllistä. Merkitse myös sisältösi lähteet, jollet ole itse alkuperäinen lähde. Hyödyllisen sisällön lisäksi on hyvä käyttää avainsanoja useilla nettisivujen alueilla. Seuraavaksi tarkastellaan sellaisia paikkoja, joissa avainsanoja kannattaa olla.



### 3 Otsikkotunniste ja esittelyteksti

Nettisivujen otsikkotunniste (web page title tag) näkyy nettiselaimissa nettisivujen URL-osoitteen yläpuolella. Hakukoneen hakutulossivulla näkyy myös otsikkotunnisteen tekstiä. Otsikkotunniste on yksi tärkeistä paikoista, johon sinun kannattaa sijoittaa avainsana. Avainsanat mahdollistavat nettisivujen näkymisen hakutulossivulla, kun käyttäjät kirjoittavat niitä hakukoneeseen. Joskus nettisivuston etusivu saattaa ilmestyä esiin hakutuloksissa. Tästä huolimatta sinun tulee luoda jokaiselle sivustosi sivulle omat otsikkotunnisteet avainsanoineen, jotta löydettävyys olisi parempi. Kuvioista 4 näet Google Chrome -selaimen URL-osoitteen kentän. Osoitekentän yläpuolella taas näkyy otsikkotunniste. Kuten huomaat, teksti ei näy loppuun asti, jos se on liian pitkä.



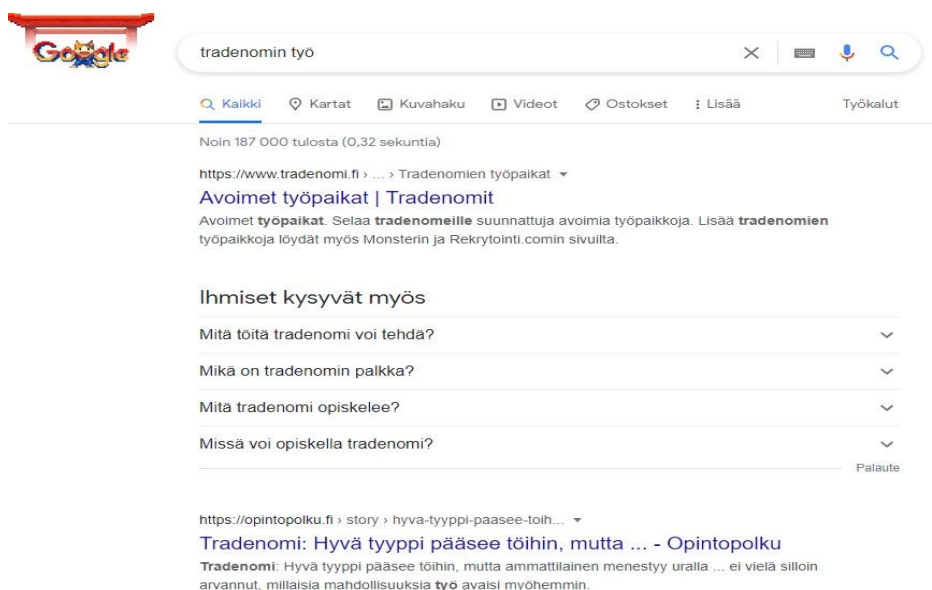
Kuvio 4. URL-osoitteen osoitekenttä Google Chrome -selaimessa. Otsikkotunniste näkyy osoitekentän yläpuolella.

Pidä mielessä seuraavat asiat, kun kirjoitat avainsanoja otsikkotunnisteeseen:

- käytä kaikista tärkeimpiä avainsanoja
- muodosta lause niin, että tärkeimmät avainsanat ovat otsikkotunnisteen alussa. Ensimmäisillä sanoilla on suurempi merkitys hakukoneoptimoinnin kannalta.
- tee otsikoista houkuttelevat, jotta käyttäjät haluaisivat klikata sitä.

Nettisivun esittelyssä (description) näkyy lyhyt esittelyteksti nettisivustasi. Näin käyttäjille syntyy jonkinlainen käsitys, mikä heitä odottaa nettisivuillasi. Voit luoda esittelytekstin omalla sisällönhallintajärjestelmälläsi, tai voit antaa Googlen luoda esittelytekstisi automaattisesti hakutulossivulle (perustuen sivusi sisältöön). Google saattaa myös käyttää meta-tagia esittelytekstin luomiseen. Näin käy, jos Google toteaa meta-tagissa esiintyvän tekstin olennaisemmaksi kuin sivusi sisällön tekstin. Meta-tagin liittyminen nettisivujen rakennuskoodiin. Meta-tagilla voit antaa Googlen ymmärtää, millaista tekstiä se voisi käyttää sivusi esittelyyn. Jokaisella sivustosi sivulla tulisi olla oma esittelyteksti. Googlen täytyy ymmärtää, kuinka nettisivusi eroavat toisistaan.

Kuviossa 5 näet Googlen hakutulossivun hakutuloksineen. Otsikkotunniste näkyy isomalla tekstikoolla, ja esittelyteksti näkyy otsikkotunnisteen alla. Joskus Google näyttää ”Ihmiset kysyvät myös” -näkömän, josta voi olla käyttäjälle apua tiedonhaussa.



Kuvio 5. Googlen hakutulossivu hakusanoilla ”tradenomin työ”.

Nettisivusi esittelytekstin tulee olla melko lyhyt, sillä lauseet saattavat näkyä kesken-eräisinä hakutulossivulla. Pituudella ei ole varsinaista ylä- tai alarajaa, mutta tekstisi kannattaa mahtua näkymään täysin hakutulossivulla. Liian pitkät esittelytekstit näkyvät osittain hakukoneessa. Hakukone myös lihavoit käyttäjän hakukoneeseen kirjoittamia sanoja.



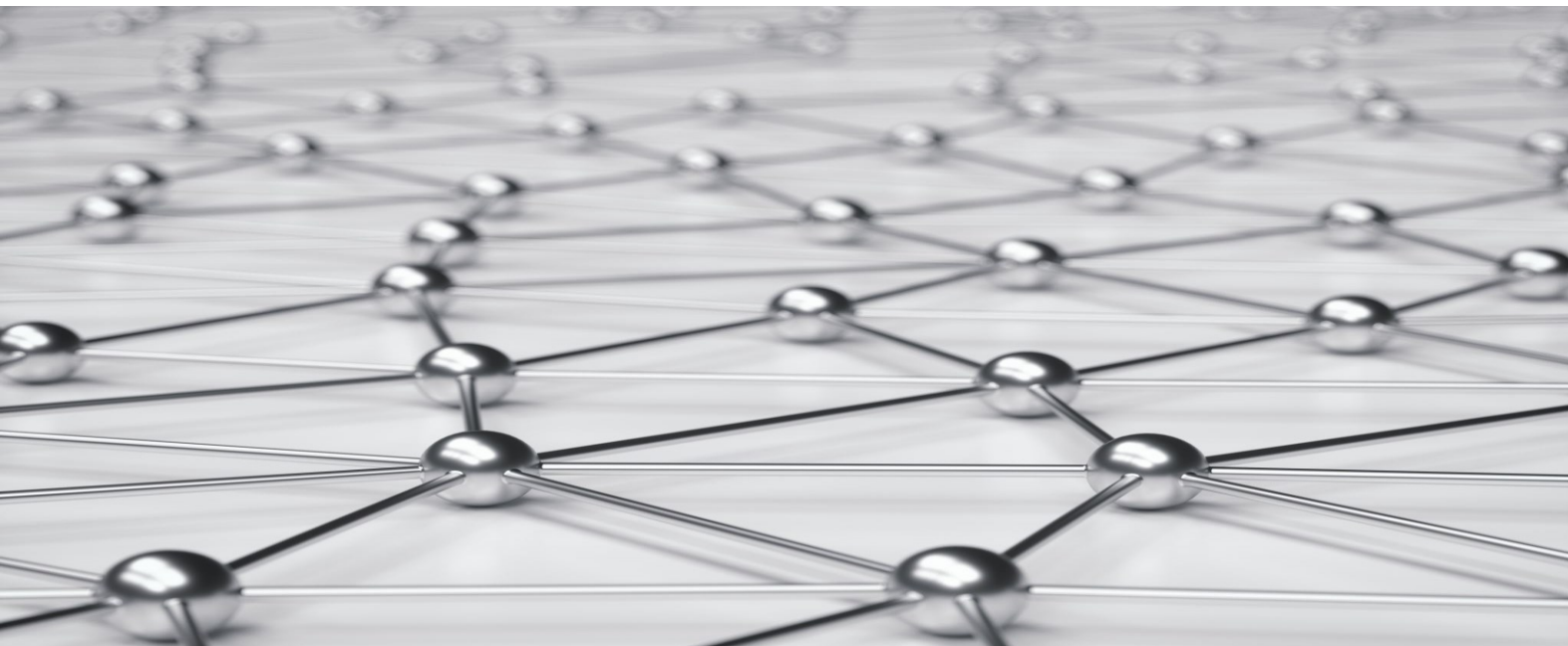
#### 4 Verkkotunnus ja väliotsikko

Verkkotunnus (tai domain-nimi) on osa URL-osoitetta. Kaikilla nettisivustoilla on domain-nimensä. Esimerkkeinä hubspot.com tai inbound.org. Mieti verkkotunnuksesi tarkasti, sillä mikäli vaihdat verkkotunnukset jälkikäteen, joudut aloittamaan auktoriteetin keruun uudestaan. Verkkotunnuksessa kannattaa olla avainsana, jotta löydettävyytesi olisi parempi.

Tee verkkotunnuksestasi selkeä, lyhyt ja helposti muistettava. Verkkotunnukselle löytyy monia erilaisia päätteitä. Mikäli pyörität yritystä, niin sinulle sopiva pääte olisi .com. Sivustosi pääte voi olla myös valtion mukainen, jos esimerkiksi keskityt liiketoiminnassasi ainoastaan jonkin valtion alueella. Suomessa päätteesi voisi olla esimerkiksi .fi-pääte.

Nettisivuillasi tulee luultavasti olemaan väliotsikoita, jotka helpottavat käyttäjiä löytämään tietoa. Sijoita avainsanoja myös näihin väliotsikoihin. Kirjoita otsikoistasi mahdollisimman lyhyitä ja laita niihin parhaat avainsanat. Kun nimeät väliotsikoita, käytä ainoastaan yhtä h1-tagia per sivu (sivujen HTML-koodissa). Muita tageja saat käyttää useamman kerran. H1-tagi on pääotsikkoa varten ja se on samalla suurinta kokoa. Näitä otsikkotageja löytyy

6 kappaletta suurimmasta pienimpään, h1-h6. H6-tagi on vähiten tärkeintä otsikkoa varten. Jos käytät useampaa kokoa, niin käytä näitä kokoja numerojärjestyksessä. Tagit ovat nettisivujesi rakennuksessa käytettäviä ominaisuuksia HTML-ohjelmointikielellä.



## 5 Nettisivujen kuvat

Nettisivusi kuvilla on myös merkitystä hakukoneoptimoinnissa. Ota käyttöön kuviin liittyviä HTML-ohjelmointikielen elementtejä, jotka auttavat löydettävyydessä. Kaksi tähän liittyvää elementtiä ovat elementit `<img>` ja `<picture>`. Nämä auttavat Googlebottia löytämään ja käsittelemään kuvia. Elementti `<picture>` vaikuttaa erikokoisten kuvien ulkoasuun eri laitteissa ja näyttöko'oissa. Elementti `<img>` taas antaa ymmärtää, että jossain tietyssä tiedostossa on kuva.

Joskus voi käydä ikävä tilanne, jossa nettisivusi kuvat eivät tule käyttäjälle näkyviin syystä tai toisesta. Yksi ratkaisu tähän ongelmaan on alt-attribuutin käyttö HTML-tiedostossa. Alt-attribuutti mahdollistaa kirjoittamasi tekstin ilmestymisen itse kuvan sijaan. Alt-attribuutti on yksi HTML-ohjelmointikielen ominaisuuksista, jolla voit esimerkiksi liittää kuviin tekstiä. Tekstin avulla hakukone voi myös luetteloida kuvan tietokantaansa. Kirjoita kirjallinen kuvaus kuvasta, jota ei tullutkaan näkyviin käyttäjälle. Näin käyttäjälle tulee käsitys, mitä kuvassa piti näkyä alun perin. Alt-attribuutilla voit avustaa myös henkilöitä, jotka käyttävät näytönlukijaa. Esimerkiksi näöllisesti rajoittuneet henkilöt saattavat käyttää näytönlukuohjelmia.

Voit käyttää kuviasi myös linkkeinä. Kuvat, joilla on linkkiominaisuus saavat samaa kohtelua, kun ankkuriteksti linkkiteksteissä. Käytä avainsanoja myös kuvien linkissä. Nimeä kuvatiedostot myös hakukoneystävällisiksi käyttämällä avainsanaa kuvatiedoston nimessä. Tämä auttaa kuvien löydettävyydessä hakukoneessa ja kuvien ymmärtämisessä.

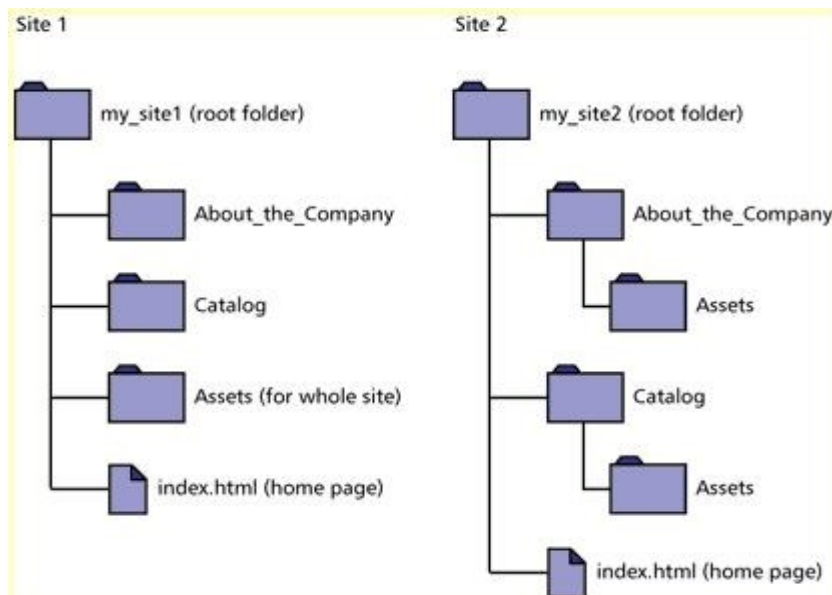
Älä täytä kuvien alt-attribuutin tekstiä monilla avainsanoilla. Kyseisen tekstin täytyy olla lyhyt ja olennainen. Mikäli haluat vaikuttaa sivujesi löydettävyyteen kuviesi avulla, älä käytä CSS-ohjelmointikieltä kuvien työvälteenä. Muuten Google ei luetteloiki kuvia tietokantaansa.

Kuville on olemassa myös oma sivukartta. Tämä kuvien sivukartta auttaa kuviasi löytämään paremmin hakukoneessa. Voit lisätä kuviasi joko jo käyttämääsi sivukarttaan, tai luoda uuden sivukartan kuvia varten. Kun käytät kuvia, käytä yleisimpiä kuvien tiedostomuotoja. Suurin osa internet selaimista tukee GIF, BMP, JPEG, PNG, sekä WebP-muotoisia kuvatiedostoja.

## **6 Nettisivuston rakenne ja navigoitavuus**

Nettisivustoilla on oma etusivunsa. Muita nimityksiä etusivulle ovat mm. kotisivu tai juurisivu (tai "root"). Käyttäjät yleensä aloittavat navigoinnin sieltä. Sinun täytyy miettiä, kuinka käyttäjät siirtyisivät etusivulta toisiin yksityiskohtaisempiin sivuihin. Tee nettisivustosi rakenteesta selkeä ja yksinkertainen. Käyttäjien täytyy pystyä ymmärtämään, millä sivulla he ovat. Nettisivustosi rakenne ilmenee ikään kuin kansioina. Älä sijoita kansioiden sisälle liikaa kansioita. Kuviossa 6 näet esimerkin nettisivuston kansiorakenteista.





Kuvio 6. Nettisivuston kansiorakenne esimerkki. (Glyfac Buffalo Edu.)

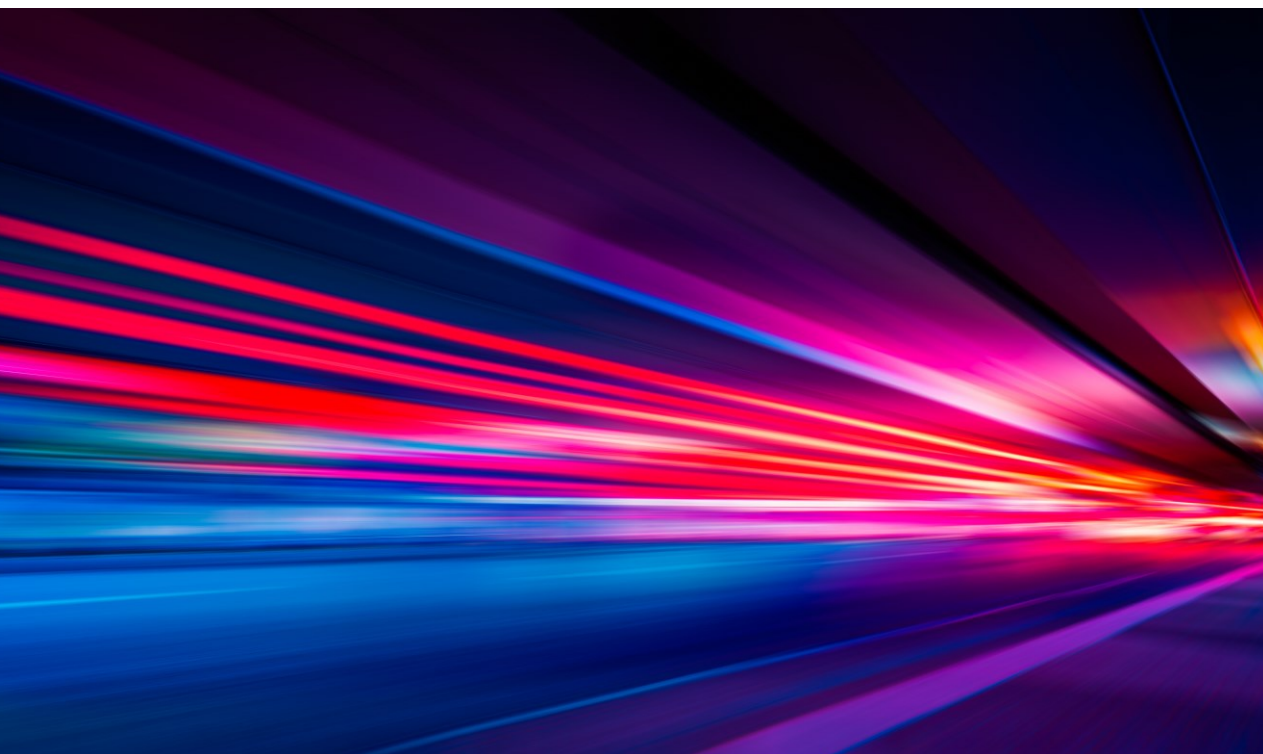
Navigointisivu on kätevä apu, jolla käyttäjä voi nähdä hieman sivustosi rakennetta. Navigointisivulla näkyy yleensä listattuna nettisivustosi eri sivuja. Mikäli käyttäjät kokevat sivustollasi liikkumisen hankalaksi, he voivat turvautua navigointisivuusi. Navigointisivu on pääasiassa käyttäjiä varten, mutta Google antaa sille myös hieman painoarvoa. Voit sijoittaa navigointisivusi etusivulle, tai jollekin muulle sivulle.

Pidä huoli, että jokaiselle nettisivustosi sivulle pääsee sisäisten linkkien kautta. Käyttäjien ei tulisi joutua turvautumaan nettisivustosi omaan hakupalkkiin. Toisaalta ei myöskään ole hyvä tilanne, jos käyttäjä joutuu klikkaamaan montaa eri linkkiä päästäkseen haluamalleen sivulle. Sisäinen linkittäminen on tärkeää myös Googlebotille. Näin botti pääsee lukemaan, ja luetteloimaan sivujasi. Jos sinulla ei olisi yhtään linkitystä sivustosi sivuille, Googlebotti ei välttämättä edes näkisi sivustosi monia sivuja. Älä kuitenkaan linkitä jokaista sivuasi jokaiselle sivullesi. Liiallinen linkittäminen on haitallista, joten mieti linkitykset aiheellisiksi.

Aika ajoin käyttäjille voi sattua tilanteita, joissa he pyrkivät laskeutumaan nettisivuille, joita ei ole olemassa nettisivustolla. Käyttäjä saattaa tehdä kirjoitusvirheen nettisivujen osoitekenttään, tai URL-osoite on epämääräinen. Jos tämä tilanne pääsisi syntymään sivustollasi, sinun tulee auttaa käyttäjää. Teet tämän luomalla sivustollesi 404-sivun. Tämä 404-sivu on ilmoitus, mikä ilmestyy näkyviin, kun käyttäjä pyrkii nettisivulle, jota ei ole olemassa. Yleensä näkyviin ilmestyy teksti "Page Not Found", mutta sinä voit muokata 404-sivun sisältöäsi. Voit muokata 404-sivua nettisivuston rakennukseen käyttämälläsi ohjelmalla. Voit myös muokata sivua tekemällä suoraan muokkauksia

nettisivuston koodiin. 404-sivun kautta voit ohjata käyttäjän jollekin toiselle toimivalle sivustosi sivulle. Sivustolla vierailijan käyttökokemus paranee, jos teet asiat hänelle yksinkertaisiksi.

Nettisivuillesi tulisi päästä vain yhdestä URL-osoitteesta. On mahdollista, että sivuillesi pääsee useamman eri URL-osoitteen kautta. Tällainen tilanne on ikävää sivujesi auktoriteetin kannalta, sillä auktoriteetti jakautuu kaikkien URL-osoitteiden kesken. Tämä taas voi haitata hakukonetuloksissa sijoittumista. Mikäli on käynyt tällainen tilanne, niin voit käyttää 301-uudelleenohjausta. 301-uudelleenohjaus on koodi, joka tarkoittaa, että jokin sivu on lopullisesti muuttanut toiseen sijaintiin. Esimerkiksi jos olet vaihtanut sivustosi verkkotunnuksen. Tämä uudelleenohjauksen aktivointi täytyy tehdä palvelimen puolella. Palvelin koostuu fyysisestä palvelimesta, käyttöjärjestelmästä sekä ohjelmistosta.



## **7 Nettisivuston mobiiliystävällisyys ja nopeus**

Kannattaa tehdä mobiiliystävällinen nettisivusto. Hyvin monella on käytössään mobiililaitte ja tietoa haetaan paljon puhelimilla sekä tableteilla. Käyttäjät eivät arvosta tilannetta, jossa he joutuvat tietoa etsiessään laskeutumaan täysin eri laitetypille suunnatuille sivuille.



Tässä muutama keino, jolla voit tehdä nettisivustostasi mobiiliystävällisen.

- Responsiivinen muotoilu (responsive web design)
- Dynaaminen tarjoilu (dynamic serving)
- Erilliset URL-osoitteet (separate URLs)

Käytä responsiivista muotoilua, sillä Google suosittelee sen käyttöä. Sivuston responsiivinen muotoilu tarkoittaa, että sivusi mukautuvat sujuvasti erilaisiin näyttökokoihin. Käyttäjillä säilyy mukava käyttökokemus ja responsiivisuus vaikuttaa positiivisesti hakukoneoptimoinnissa. Käyttäjät pääsevät myös nettisivuillesi kätevästi yhdestä ja samantyyppisestä URL-osoitteesta laitteesta riippumatta.

Dynaaminen tarjoilu sekä erillisten URL-osoitteiden käyttö ovat hieman haastavampia vaihtoehtoja. Lyhyesti dynaaminen tarjoilu tarkoittaa, että palvelin vastaa erilaisella HTML- ja CSS-ohjelmointikielen rakenteella samassa URL-osoitteessa. Käyttäjien laitetyyppi, kuten puhelin, tabletti, tai pöytäkone vaikuttavat tähän. Erillisillä URL-osoitteilla tarkoitetaan, että erilaisia laitteita varten on oma URL-osoite. Esimerkiksi pöytäkoneelle nettisivuston osoite voisi olla `www.example.com` ja älypuhelimelle saman sivuston osoite voisi olla `m.example.com`. Keskity aluksi pelkästään responsiivisen nettisivuston luontiin. Voit kokeilla muita edellä mainittuja vaihtoehtoja myöhemmin.

Kun olet tehnyt nettisivustostasi responsiivisen, voit tarkistaa sivustosi mobiiliystävällisyyden. Tämän voi tehdä Googlen omalla mobiilisoveltuvuuden todennustestillä. Testi löytyy sivulta <https://search.google.com/test/mobile-friendly>.

Myös nettisivujen lataamisnopeudella on vaikutusta hakukoneoptimoinnissa. Käyttäjät haluavat päästä nopeasti latautuville sivuille ja Google pyrkii toteuttamaan käyttäjien toiveita. Valitettavasti nettisivujen kuvat vaikuttavat sivujesi lataamisnopeuteen. Mitä enemmän sivuillasi on kuvia, sitä kauemmin sivuilla kestää latautua käyttäjiä varten. Onneksi kuvien haitallista vaikutusta lataamisnopeuteen voidaan minimoida. Muutamia vaihtoehtoja mitä sinulla on, ovat kuvien tiivistys, kuvien alt-tekstin (tai alt-attribuutti) optimointi, sopivan kuvaformaatin käyttäminen, tai kuvasivukartta. On myös mahdollista käyttää SRCSET-attribuuttia nettisivujesi koodissa. Tämän attribuutin ansiosta useampi kuvaversio on käytettävissä erilaisissa tilanteissa.

## 8 Nettisivuston toimintatapa, ja ohjelmointikielet

Sinun tulee hieman ymmärtää, kuinka nettisivustot päätyvät selaimen asti käyttäjien näkyville. Olennaisena asiana tässä on renderöinti, mikä tarkoittaa prosessia, jossa nettiselain muuttaa nettisivuston koodin ihmisille näkyvään ja järkevään muotoon. Renderöinnin välivaiheet voivat vaikuttaa sivujesi lataamisnopeuteen. Lataamisnopeus on yksi tekijöistä, jotka vaikuttavat nettisivujen sijoittumiseen hakukoneen hakutulossivulla. Myös käyttäjäsi kiittävät sinua nopeasti latautuvista sivuistasi ja he todennäköisemmin jäävät sivuillesi.

Mikäli sinulla ei ole olemassa vielä omaa nettisivustoasi, tässä saat samalla lyhyet ohjeet perusasioista nettisivuston hankintaan liittyen. Sivusto täytyy ensin ylipäätään pystyttää, jotta sinne voisi suunnata. Sinun täytyy suorittaa kaksi hyvin tärkeää vaihetta, jotka ovat Verkkotunnuksen ostaminen sekä tämän tunnuksen linkitys IP-osoitteeseen. Voit ostaa verkkotunnuksesi verkkotunnuksen välittäjiltä, kuten esimerkiksi GoDaddy, tai HostGator. Myös suomalaisia välittäjiä löytyy.

Internet ei ymmärrä nimiä, kuten esimerkiksi esimerkki.fi. Tämä johtuu siitä, että nettisivusto pyörii ilman verkkotunnuksen nimipalvelinta. Verkkotunnuksen nimipalvelin on englanniksi Domain Name Server, tai lyhyemmin DNS. Internet käyttää numerosarjoja, joita kutsutaan IP-osoitteiksi. Esimerkki IP-osoitteesta olisi 127.0.0.1. Ihminen ei voi tulkitä järkevästi näitä numeroita, joten numerosarja täytyy muuttaa nimeksi, jota ihminen voisi lukea. Numeroiden muutos nimiksi tapahtuu verkkotunnuksen nimipalvelimen avulla.

Kun verkkotunnus on ostettu ja linkitetty IP-osoitteeseen, voidaan katsoa, kuinka nettisivusto siirtyy palvelimelta nettiselaimen asti. Prosessissa on muutama askel:

1. Käyttäjä kirjoittaa selaimensa URL-kenttään nettisivuston URL-osoitteen, tai klikkaa sivustolle osoittavaa linkkiä. Tätä kutsutaan myös verkkotunnuksen pyytämiseksi.
2. Selain lähtee luomaan hakuja, eli selain kääntää verkkotunnuksen nimen IP-osoitteeksi DNS:n kautta. Sitten selain pyytää palvelimelta nettisivun rakennukseen käytettyjä tietoja, kuten koodin.
3. Koodipyynnön saatuaan palvelin lähettää koodin nettiselaimelle.

4. Nettilain kokoaa palvelimelta saadut tiedot, sekä renderöi sivun. Nyt käyttäjä voi nähdä nettisivun omalla selaimellaan.

Tarkastellaan sitten lyhyesti nettisivuston tyypillisiä ohjelmointikieliä. Nämä ovat HTML, CSS, sekä JavaScript-ohjelmointikielät. Käytännössä HTML-ohjelmointikielillä luodaan nettisivun rakenne. Sinun ei kuitenkaan tarvitse osata kyseistä ohjelmointikieltä, jotta voisit muokata nettisivujasi. Tiedosta kuitenkin, kun muokkaat sivujasi sisällönhallintajärjestelmälläsi (esimerkiksi WordPress), sivujesi HTML-rakenteeseen tulee muutoksia. Googlebot lukee HTML-elementtejä. Botti myös tarkistaa, vastaavatko elementit mitenkään käyttäjien hakukoneessa tekemiä hakuja. Aikaisemmin esitetystä kuvioista 1 näit esimerkin HTML-kielillä luodun nettisivun rakenteesta.

CSS-ohjelmointikieli tuo esiin nettisivujen ulkonäön, kuten esimerkiksi erilaiset värit. Nettisivujen CSS-rakenne sijaitsee eri tiedostossa kuin HTML-rakenne. Tämän ansiosta nettisivuilla ei ole paljoa koodikieltä, mikä edesauttaa sivujen latautumisenopeutta. Tästä huolimatta selain haluaa ladata CSS-tiedoston, ja tämä tiedosto kannattaa tiivistää. Tämäkin lyhentää nettisivujen latautumisaikaa.

JavaScript-ohjelmointikieli, joka mainittiin aikaisemmin, määrittää nettisivujen käyttäytymisen. Eräitä esimerkkejä ovat erilaiset ponnahdusikkunat, tai mainokset. Google ei huomioi nettisivujen JavaScript-ohjelmointikielen ominaisuuksia heti. Google siis lukee sivut aluksi ilman näitä nettisivuille rakennettuja ominaisuuksia, ja nämä ominaisuudet jäävät luetteloimatta Googlen tietokantaan. Google lukee JavaScript-ohjelmointikielen ominaisuuksia omaavia sivustoja viiveellä mikä taas vaikuttaa sivujen sijoittumiseen hakukoneen hakutulossivulla. Tämä koskee etenkin uusia sivustoja ja sivuja. Jos sivuillasi on JavaScript-ohjelmointikielillä tehtyjä ominaisuuksia, Googlella saattaa kestää useita päiviä käsitellä JavaScript-ominaisuudet sivuillasi. Tämän takia sivusi eivät välttämättä saa paljoa kävijöitä aluksi. Mahdollisesti myös myyntjä ei tule niin paljoa. Sinun ei kuitenkaan tarvitse jättää käyttämättä JavaScriptiä sivuillasi. Google ottaa sen huomioon ennemmin tai myöhemmin. Google Search Console -työkalulla voit tarkistaa, kuinka Googlebotti näkee sivusi.

## 9 Oman nettisivuston seuranta

Sinun kannattaa määritellä tavoite nettisivustollesi. Voit asettaa niin suuria, kuin pieniäkin tavoitteita. Olisi hyvä, jos keksisit jonkun yhden suuren päätavoitteen. Tavoitteesi voisi olla esimerkiksi myynnin kasvattaminen, jonkinlainen hyväntekeväisyys, tai tiedon jakaminen.

Pidä kuitenkin mielessä eräs tärkeä asia, kun asetat tavoitetta nettisivustollesi. Tavoitteidesi tulee olla selkeitä, sekä jollain tavalla mitattavissa. Tämä on tärkeää, koska jos et pysty mittaamaan tavoitteitasi, et voi kehittää nettisivustoasi. Kun olet päättänyt tavoitteet sivustollesi, tarvitset sivustosi käyttöön jonkinlaisia mittareita. Näillä mittareilla voit sitten seurata isomman tavoitteesi edistymistä. Esittelen sinulle lyhyesti joitain nettisivuston seurantaan helpottavia ohjelmia, sekä mittareita.

Google Search Console -työkalu on eräs hyvä työkalu. Tämä työkalu auttaa selvittämään löytääkö hakukone sisältöäsi, tai kuinka nettisivusi suoriutuvat hakukoneen hakutuloksissa. Jos havaitset ongelmia ja tartut niihin pikimmiten, nettisivusi voivat menestyä hakukoneessa paremmin.

Google Analytics -ohjelma on toinen hyvä työkalu käyttäjien käyttäytymisen mittaamiseen nettisivustollasi. Sinun tulee perehtyä ohjelman käyttöön, sillä se saattaa vaikuttaa aluksi hankalalta. Google Analyticsiä kannattaa käyttää, koska saat tietoa mikä auttaa sinua liiketoimintasi kasvattamisessa. Voit nähdä esimerkiksi käyttäjien iän, sukupuolen, laitetyypin, ja mahdollisesti sijainnin. Voit myös nähdä millaiselta alustalta (esimerkiksi Facebook tai Twitter) käyttäjät saapuvat sinun sivustollesi. Seuraavaksi esittelen eräitä hyödyllisiä mittareita, joita saatat haluta hyödyntää seurannassasi.

- Konversio. Tämä tarkoittaa, että nettisivuilla vierailleva kävijä suorittaa toivotun toimenpiteen. Esimerkiksi ostaa jotain, täyttää lomakkeen, tai tilaa uutiskirjeen.
- Konversioaste (conversion rate). Tämä kertoo prosentteina, kuinka moni käyttäjästä on suorittanut jonkin tärkeänä pitämäsi toimenpiteen.
- Nettisivuilla vietetty aika. Haluat käyttäjien jäävän sivuillesi pidemmäksi aikaa. Samalla haluat ehkä nähdä kuinka montaa sivua käyttäjät katsovat käyntikertansa aikana.

- Välitön poistumisprosentti (bounce rate). Tämä kertoo, kuinka suuri osuus sivuillasi vierailijoista poistuu sivuiltasi ilman sivun selailua.
- Vieritysetäisyys (scroll depth). Tämä kertoo, kuinka paljon sivujasi on selailtu rullaamalla alas.

Tässä oli vain joitain esimerkkejä mittareista, joita voit hyödyntää. Voit löytää monia muitakin sinulle ja tavoitteillesi sopivia mittareita.

## 10 Loppusanat

Tässä oli sinulle tietoa hakukoneoptimoinnin alkeista. Hakukoneoptimointi aiheena on todellisuudessa hyvin laaja. Laajempi kuin mitä pelkästään tästä oppaasta saat irti. Tällä oppaalla pääset kuitenkin hyvin alkuun. Kokeile, tee virheitä, opi ja seuraa hakukoneoptimoinnin kehittymistä. Käytännöt saattavat muuttua ajan kuluessa, joten on tärkeää olla asioista perillä myös tulevaisuudessa. Ajan kanssa sinusta voi tulla huippu hakukoneoptimoiija.

Kiitos ajastasi ja onnea matkaan!



Tämä opas on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun tradenomitutkinnon opinnäytetyötä

Valmis opinnäytetyö löytyy osoitteesta <https://www.theseus.fi/>

Kirjoittaja  
Igor Yagin

Taustakuvat  
Microsoft Word Stock Images

Marraskuu 2021

## Lähteet

Barron, Gerroald 2019. Ithemes. What is a 404 page? Päivitetty 14.2.2019. <https://ithemes.com/what-is-404-page/>. Luettu 13.6.2021.

Clarke, Adam 2018. SEO 2018. Learn search engine optimization with smart internet marketing strategies. Simple effectiveness publishing, Yhdysvallat.

Drupal 2016. Comment Field. Päivitetty 18.3.2016. <https://www.drupal.org/project/commentfield>. Luettu 7.6.2021.

Gabbert, Elisa 2017. Wordstream. Keywords vs. Search queries: What's the difference? Päivitetty 8.12.2017. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2011/05/25/keywords-vs-search-queries>. Luettu 4.4.2021.

Glyfac Byffalo Edu. Learning HTML: How Wep Pages Work. <http://www.glyfac.buffalo.edu/courses/gly560/Lessons/HTML/HowWebWorks.html>. Luettu 22.8.2021.

Google Chrome -selain.

Googlen hakutulossivu.

Google Search Console help 2021. Manage your sitemaps using sitemaps report. <https://support.google.com/webmasters/answer/7451001?hl=en#zippy=%2Csubmit-a-sitemap>. Luettu 1.3.2021.

Google 2011. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas.

Google Search Central 2021a. Advanced: How Search Works. Päivitetty 12.7.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works>. Luettu 7.2.2021.

Google Search Central 2021b. Consolidate duplicate URLs. Päivitetty 11.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/consolidate-duplicate-urls>. Luettu 17.3.2021.

Google Search Central 2021c. Search engine optimization (SEO) starter guide. Tell Google which pages shouldn't be crawled. Päivitetty 12.7.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#no-find>. Luettu 7.2.2021.

Google Search Central 2021d. Learn about sitemaps. Päivitetty 11.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/overview>. Luettu 7.2.2021.

Google Search Central 2021f. Build and submit a sitemap. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/build-sitemap#sitemapformat>. Luettu 1.4.2021.



Google Search Central 2021g. Ask Google to recrawl your URLs. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/ask-google-to-recrawl>. Luettu 10.3.2021.

Google Search Central 2021h. Keep a simple URL structure. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/url-structure>. Luettu 10.3.2021.

Google Search Central 2021i. Search engine optimization (SEO) starter guide. Organize your site hierarchy. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#understandurls>. Luettu 22.4.2021.

Google Search Central 2021j. Search engine optimization (SEO) starter guide. Optimize your content. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#optimize>. Luettu 17.3.2021.

Google Search Central 2021k. Create good titles and snippets in search results. Päivitetty 10.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/appearance/good-titles-snippets>. Luettu 13.6.2021.

Google Search Central 2021l. Search engine optimization (SEO) starter guide. Help Google (and users) understand your content. Päivitetty 12.7.2021. [https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide?hl=en%2F&visit\\_id=637608967331797241-3076388116&rd=1#understand\\_your\\_content](https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide?hl=en%2F&visit_id=637608967331797241-3076388116&rd=1#understand_your_content). Luettu 14.7.2021.

Google Search Central 2021m. Search engine optimization (SEO) starter guide. Optimize your images. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#images>. Luettu 18.3.2021.

Google Search Central 2021n. Image sitemaps. Päivitetty 17.5.2021. <https://developers.google.com/search/docs/advanced/sitemaps/image-sitemaps>. Luettu 16.3.2021.

Google Search Central 2021o. Change page URLs with 301 redirect. Päivitetty 15.6.2021. [https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/301-redirects?visit\\_id=637514963617369548-1814064646&rd=1](https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/301-redirects?visit_id=637514963617369548-1814064646&rd=1). Luettu 3.4.2021.

Google Search Central 2021p. Search engine optimization (SEO) starter guide. Make your site mobile friendly. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#mobile>. Luettu 20.4.2021.

Google Search Central 2021q. Responsive web design. Päivitetty 22.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design>. Luettu 24.3.2021.

Google Search Central 2021r. Dynamic serving. Päivitetty 15.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/dynamic-serving>. Luettu 14.6.2021.

Google Search Central 2021s. Separate URLs. Päivitetty 15.1.2021. <https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/separate-urls>. Luettu 15.6.2021.

Google Search Central 2021t. Search engine optimization (SEO) starter guide. Analyze your search performance and user behavior. Päivitetty 15.6.2021. <https://developers.google.com/search/docs/beginner/seo-starter-guide#analyze>. Luettu 24.3.2021.

Halligan, Brian & Shah, Dharmesh 2014. Inbound marketing. Attract, engage, and delight customers online. Wiley, New Jersey.

Hardwick, Joshua 2020. Ahrefsblog. What are keywords? How to use them for SEO. Päivitetty 21.7.2020. <https://ahrefs.com/blog/what-are-keywords>. Luettu 11.6.2021.

Javatpoint 2021a. HTML elements. <https://www.javatpoint.com/html-elements>. Luettu 2.6.2021.

Javatpoint 2021b. HTML tags. <https://www.javatpoint.com/html-tags>. Luettu 2.6.2021.

Low, Jerry 2021. Web Hosting Secret Revealed. Top 10 Certificate Authorities: Best Sites to Buy SSL Certificate. Päivitetty 31.8.2021. <https://www.webhostingsecretrevealed.net/blog/ecommerce/buy-ssl-certificate/>. Luettu 23.9.2021.

McCreath, Tony 2018. Web Site Advantage. How to add a Page Description. Päivitetty 20.9.2018. <https://websiteadvantage.com.au/Page-Descriptions>. Luettu 23.9.2021.

Moz 2021a. How search engines work: crawling, indexing, and ranking. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/how-search-engines-operate>. Luettu 1.4.2021.

Moz 2021b. URLs. <https://moz.com/learn/seo/url#:~:text=URLs%20should%20not%20use%20underscores,create%20issues%20with%20duplicate%20content>. Luettu 3.4.2021.

Moz 2021c. On-Page SEO. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/on-page-seo>. Luettu 3.4.2021.

Moz 2021d. Keyword research. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/keyword-research>. Luettu 4.4.2021.

Moz 2021e. Internal links. <https://moz.com/learn/seo/internal-link>. Luettu 5.4.2021.

Moz 2021f. Link Equity. <https://moz.com/learn/seo/what-is-link-equity>. Luettu 5.6.2021.

Moz 2021g. External Links. <https://moz.com/learn/seo/external-link>. Luettu 5.6.2021.

Moz 2021h. Link building and establishing authority. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/growing-popularity-and-links>. Luettu 4.4.2021.

Moz 2021i. Alt text. <https://moz.com/learn/seo/alt-text>. Luettu 1.3.2021.

Moz 2021j. Technical SEO. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/technical-seo>. Luettu 1.4.2021.

Moz 2021k. Tracking SEO performance. <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/measuring-and-tracking-success>. Luettu 10.4.2021.

Proweb 2020. Why is Google Analytics an important tool for your website? Päivitetty 1.6.2020. <https://prowebmarketing.com/why-is-google-analytics-an-important-tool-for-your-website/>. Luettu 11.4.2021.

Rachit 2016. Medium. How to make custom 404 error page for your website. Päivitetty 15.11.2016. <https://medium.com/designer-recipes/how-to-make-a-custom-404-error-page-for-your-website-1af37a8b20d1>. Luettu 13.6.2021.

Schwartz, Barry 2016. Search Engine Land. Now we know: Here are Google's top 3 search ranking factors. Päivitetty 24.3.2016. <https://searchengineland.com/now-know-googles-top-three-search-ranking-factors-245882>. Luettu 4.6.2021.

Slegg, Jennifer 2018. TheSEMPost. Google indexes and ranks JavaScript pages in two waves days apart. Päivitetty 11.5.2018. <http://www.theseempost.com/google-indexes-ranks-javascript-pages-two-waves-days-apart/>. Luettu 16.6.2021.

Sullivan, Danny 2017. Search Engine Land. How Google measures the authority of web pages? Päivitetty 3.5.2017. <https://searchengineland.com/google-authority-metric-274231>. Luettu 4.6.2021.

Technology Therapy 2013. 3 Important Things You Need to Know About Site Maps. Päivitetty 16.12.2013. <https://technologytherapy.com/3-important-things-need-know-site-maps/>. Luettu 22.8.2021.

Technopedia 2017. Web Server. Päivitetty 29.6.2017. <https://www.techopedia.com/definition/4928/web-server>. Luettu 22.8.2021.

Website.com 2021. Website builder and web design articles. <https://www.website.com/website-builder-and-web-design/designing-your-website-header-body-and-footer>. Luettu 7.6.2021.

Wordstream. Conversion: What is a conversion? <https://www.wordstream.com/conversion>. Luettu 17.6.2021.

W3Schools 2021a. HTML Attributes. [https://www.w3schools.com/html/html\\_attributes.asp](https://www.w3schools.com/html/html_attributes.asp). Luettu 1.4.2021.

W3Schools 2021b. HTML Elements. [https://www.w3schools.com/html/html\\_elements.asp](https://www.w3schools.com/html/html_elements.asp). Luettu 1.4.2021.

W3Schools 2021c. Introduction to XML. [https://www.w3schools.com/XML/xml\\_what-is.asp](https://www.w3schools.com/XML/xml_what-is.asp) Luettu 3.6.2021.

W3Schools 2021d. HTML <h1> to <h6> tags.  
[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_hn.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_hn.asp). Luettu 1.3.2021.

W3Schools 2021e. HTML <picture> element.  
[https://www.w3schools.com/html/html\\_images\\_picture.asp](https://www.w3schools.com/html/html_images_picture.asp). Luettu 1.3.2021.

W3Schools 2021f. HTML <img> tag. [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_img.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp).  
Luettu 1.3.2021.

W3Schools try it. [https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=try-html\\_styles\\_background-color2](https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=try-html_styles_background-color2). Luettu 22.8.2021.