

Tuomas Nuojua

## **WEB-SIVUSTON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS**

Suunnittelu ja toteutus käyttäen referenssianalyysiä ja WordPress-rakennustyökaluja

# **WEB-SIVUSTON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS**

Suunnittelu ja toteutus käyttäen referenssianalyysiä ja WordPress-rakennustyökaluja

Tuomas Nuojua  
Opinnäytetyö  
Kevät 2021  
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tutkinto-ohjelma, Suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä(t): Tuomas Nuojua

Opinnäytetyön nimi: Websivuston suunnittelu ja toteutus – Suunnittelu ja toteutus käyttäen referenssianalyysiä ja WordPress-rakennustyökaluja

Työn ohjaaja: Matti Viitala

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Kevät 2021

Sivumäärä: 29 + 8

---

Opinnäytetyössä tehtiin paikalliselle pienyritykselle uudet verkkosivut. Yritys tekee sivutoimisesti verkkosivuja muille pienyrityksille ja yksityishenkilöille. Työn tavoitteena oli tehdä verkkosivut, jotka herättävät kiinnostusta ja luottamusta asiakkaassa samalla ollen ajanmukaiset teknisesti ja visuaalisesti. Sivustolla käytettävää suunnittelu- ja rakennusmenetelmää tullaan käyttämään yrityksen tulevilla projekteilla. Sivusto rakennettiin käyttämällä ennalta valittua rakennustyökalua.

Suunnitteluprosessissa analysoitiin orgaanisissa hakutuloksissa korkealle sijoittuvia kilpailevien yritysten verkkosivuja ja käytettiin saatuja tuloksia parametreina omaa sivustoa luodessa. Työssä käytettiin tietopohjana alan kirjallisuutta ja arvostettujen tutkijoiden tekemiä tutkimuksia käsiteltävistä aiheista.

Sivustoprojektin tavoitteet täyttyivät suunnitellusti. Verkkosivut saatiin vastaamaan referenssikohteiden analyyseissä saatuja tuloksia vähintään samalle tasolle. Työssä käytetty rakennustyökalu toimi odotetulla tavalla ja sisällytetään yrityksen tuleviin projekteihin. Suunnitteluprosessin analysoinnit antoivat kattavan kuvan kilpailijoiden toimintatavoista ja heidän käyttämistään tekniikoista.

Tulevilla projekteilla kehityskohteena pidän ilmaisten lisäsovellusten maksullisten versioiden kokeilemista täyden potentiaalin saamiseksi analysoinnissa ja sivuston rakentamisessa. Lisenssimaksun alaisiin sovelluksiin kuuluu lähes poikkeuksetta aktiivisemmat päivitykset tietoturvaan ja yhteensopivuuteen käytettävän alustan kanssa.

---

Asiasanat: Julkaisujärjestelmät, käyttöliittymät, käyttäjäkokemus, WWW-sivut

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree programme, option

---

Author(s): Tuomas Nuojuu

Title of thesis: Designing and building a website – Designing and building a website using reference site analysis and WordPress site builder

Supervisor(s): Matti Viitala

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2021      Number of pages: 29 + 8

---

The aim of this thesis was to make a new website for a small local business. The company makes websites as a sideline for other small businesses and private individuals. The goal was to make a website that arouses interest and trust in the customer while being technically and visually up to date. Design and building methods used in this work will be used in the company's future projects. The website was built with a pre-selected builder.

Competing companies' websites that rank high in organic search results were analyzed in the design process and the results were obtained as guide parameters for the project. Research material used in this thesis came from literature in the field and research papers conducted by distinguished researchers on covered topics.

All goals in the project were met as planned. The new website is in line with acquired results from reference websites. The site builder used in the project worked as expected and will be included in the company's future projects. The design process provided a comprehensive picture of competitors practices and techniques through analysis.

In future projects the company could benefit from full versions of widgets and tools used in this thesis. Tools and widgets under paid license have more active security and compatibility updates.

---

Keywords: Content management system, interfaces, user experience, web pages

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	SUUNNITTELU.....	7
2.1	Pohjamateriaali.....	7
2.2	Sivustoreferenssien analyysit.....	8
2.3	Käyttökokemus.....	13
2.4	Värit ja typografia .....	14
2.5	Toteutustekniikka .....	15
2.6	Optimointi.....	16
3	SIVUSTON TOTEUTUS .....	18
3.1	Työympäristö ja -vaiheet .....	18
3.2	Sivuston runko.....	19
3.3	Optimointi ja responsiivisuus .....	23
4	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET .....	30

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli nykyaikaistaa yrityksen verkkosivut vastaamaan vallitsevaa trendiä visuaalisesti ja sisällöllisesti. Opinnäytetyössä analysoitiin kilpailevien yritysten sivuja, jotka saivat parhaat positiot ilman maksettua mainontaa hakutuloksissa kohdennetusti valikoiduilla hakutermeillä. Käytetyt hakutermit pyrittiin valitsemaan silmällä pitäen sivuston kohdeyleisöä ja sen käyttämää kieliasua. Sivuston sisällön tuottoon vaikuttavat vahvasti hakukoneystävällisyys ja yrityksen halu pyrkiä hyvään näkyvyyteen kilpaillulla alalla. Alati vaihtelevat hakualgoritmit tuottavat haasteita sisällön optimaaliseen tuottoon, joten yksi tärkeimmistä kriteereistä sivuilla on niiden helppo muokattavuus vastaamaan muuttuvia optimointitarpeita.

Sivuston omistava pienyritys tuottaa sivutoimisesti verkkosivuja, joten yrityksen omien verkkosivujen tulee olla vähintäänkin alan standardien mukaiset. Tavoitteena opinnäytetyössä oli luoda visuaalisesti vangitseva sivusto, joka on asiakkaalle selkeä ja helposti tulkittava. Sivuston suunnittelussa pyrittiin käyttämään kriittisesti vertaillen alalla vallitsevia trendejä, jotka palvelevat yrityksen toimintasuunnitelmaa. Työssä käytettiin tekniikoita ja työkaluja, joilla pyrittiin suoraviivaistamaan myös yrityksen tulevat projektit ja näin parantamaan kilpailukykyä, laatua ja tuottavuutta. Toteutuksessa analysoitiin kilpailevia sivustoja analyysityökaluilla ja visuaalisesti. Havaintoja käytettiin hyödyksi sivuston suunnittelussa ja optimoinnissa.

Sivustolle tehtiin hakukoneoptimointi. Hakukoneoptimointiin pyrittiin lähtökohtaisesti löytämään sivuston optimointia helpottava työkalu.

## 2 SUUNNITTELU

Sivuston suunnittelu aloitettiin kartoittamalla alan kilpailijoita ja heidän omia verkkosivustoja. Alan nopeasti vaihtelevat trendit vaativat tuoreen suunnittelureferenssin sivustolle. Perinteiset lukumateriaalit korvattiin pääosin analysoimalla kilpailijoiden sivustojen vahvuuksia ja heikkouksia.

### 2.1 Pohjamateriaali

Pohjamateriaalin kerääminen aloitettiin kartoittamalla mahdollisia yksinkertaisia suomenkielisiä hakutermejä, mitä tuleva asiakas käyttää hakiessaan sivustolleen tekijää. Yritysprofiili pidettiin hakusanoja miettiessä yksityisyrittäjän tai pienyrityksen tasolla, jolloin alan termistöä vältettiin mahdollisuuksien mukaan ja käytettiin ennemminkin ns. maallikkokieltä. Suuremmissa yrityksissä pääsääntöisesti otetaan yhteyttä hieman suurempiin ja asemansa vakiinnuttaneisiin mainostoimistoihin verkkosivuprojekteissa.

Hakutuloksissa ohitettiin mainosnostot ja keskityttiin orgaanisiin, maksamattomiin, hakutuloksiin hakukoneen ensimmäisellä sivulla (Gunnars 2019). Tuloksissa huomioitiin myös, mihin haun linkki sivustolla osoittaa ja keskityttiin sisällön tarkastelussa pää- tai alasuviin. Näin saatiin referenssi sivustojen sisällöstä, joka tuottaa hyviä hakutuloksia. Haut tehtiin 5.5.2020, paikkakunnalla Oulu käyttäen Google-hakukonetta.

*TAULUKKO 1. Hakutermeillä saadut hakutulokset ja valitut referenssisivut*

Hakutermit	Halutut (uudet) tulokset	Valitut referenssisivut
web sivut yritykselle	4	www.sivututka.fi, www.koriseva.com
kotisivut yritykselle	2	www.digimoguli.fi, www.miiaylinen.fi
verkkosivut yritykselle	1	www.valkohattu.fi

Hakutuloksista sivututka.fi ja koriseva.com ohjautuivat pääsivulle ja digimoguli.fi, miiaylinen.fi ja valkohattu.fi ohjautuivat alasuviin, jotka olivat selvästi suunnattu kotisivuja harkitseville yrityksille.

## 2.2 Sivustoreferenssien analyysit

Hakutulosten analysoimisessa käytettiin visuaalisen analysoinnin lisäksi apuna buildwith.com-työkalua, jonka ilmainen versio tekee sivustolle suppean teknisen analyysin sivuston rakennustavasta ja käytetyistä lisäosista. Buildwith-analyysistä poimittiin relevantit tulokset taulukkoon 7. Analyysissä käytettiin myös hyväksi Google Chrome -selaimen Lighthouse-lisäosaa, jonka tulokset esitetään taulukoissa 8 ja 9. SWOT-analyysiä voidaan käyttää oman yrityksen toiminnan analysoinnin lisäksi myös kilpailijoiden analysointiin (Kananen 2018, 20–21). Tässä työssä SWOT-analyysistä käytettiin kevennettyä muotoa, jossa mahdollisuudet (Opportunities) ja uhat (Threats) sivuutettiin ja keskityttiin vahvuuksiin (Strengths) ja heikkouksiin (Weaknesses). Kevennettyyn analyysiin viitataan raportissa SW-analyysinä. Liitteisiin 1–5 on poimittu sivustoreferenssien keskeisimmät löydökset kuvakaappauksineen ja selitteineen.

Sivututka.fi avautui valkoiselle etusivulle, jossa oli hyvin perinteinen menurakenne oikealla ylhäällä, yrityksen logo vasemmassa yläkulmassa ja keskellä sivua myyvä teksti ”Moi! Olemme Sivututka, luova WordPress-toimistosi. Varustamme yrityksesi kauniilla ja kestäväillä verkkosivuilla.” Etusivu koostui neljästä koko sivun levyisestä lohkoista. Ensimmäiseen lohkoon oli lisätty mielenkiintoinen mahdollisuus maalata sivuston tausta vierailijan haluamalla värillä. Toisessa lohkossa esiteltiin viimeisimmät kaksi työtä, kolmannessa tiimi töiden takana ja viimeisessä lohkossa kuvien ja saatetekstien kera linkkejä, vinkkejä ja ilmaisia ideoita verkkosivujen hankintaan. Etusivu päättyi CTA-kuvaan jossa on vaihtoehtoisina nappeina ”Varaa aika neuvontaan” ja ”Aloita uusi projekti”. CTA on lyhenne englanninkielen termistä Call-To-Action, se on kehoitus, joka ohjaa käyttäjää tekemään halutun toiminnon. Etusivulla esiintyi relevantteja hakusanoja jossain taivutusmuodossa 14 kertaa: verkkosivu (11) ja yritys (3). Etusivulla on 311 sanaa. Tekninen analyysi rakenteesta taulukossa 7. Sivun kuvakaappaukset LIITE 1. SW-analyysi taulukossa 2.



## TAULUKKO 2. Kevennetty SWOT-analyysi sivututka.fi

SW-analyysi	
Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"><li>- Selkeä kontrasti</li><li>- Selkeä menuvalikko</li><li>- Oman osaamisen näyttäminen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sivusto on hieman hankala navigoida</li><li>- CTA vasta sivun lopussa</li><li>- Paljon linkkejä jotka ohjaavat syvemmälle sivustoon eivätkä asioimaan yrityksen kanssa</li></ul>

Koriseva.com avautui tyypillisesti suurella bannerikuvalla varustettuun näkymään, jossa on perinteinen menurakenne CTA-napilla yläoikealla, yrityksen logo vasemmassa yläkulmassa ja bannerikuvan päällä teksti "Wordpress kotisivut yritykselle" varustettuna tarjous- ja työnäyte-CTA-napeilla. Etusivu koostui viidestä lohkoista. Bannerinäkymän jälkeen sivustolla tuli referenssilohko, jossa on esitelty kuusi projektia. Seuraavaksi oli listattu yhdeksän hyvien kotisivujen ominaisuutta käyttäen laajennettavia tekstiosiota. Neljännessä lohkoissa otettiin kantaa sivustojen hintaan ja laatuun. Viimeisessä lohkoissa oli myyntiteksti ja kaksi CTA-nappia. Etusivulla oli viisi linkkiä tarjouskyselyyn. Relevantteja hakusanoja sivustolla oli jossain taivutusmuodossa 65 kertaa: verkkosivu (18), yritys (23), web (1) ja kotisivu (23). Etusivulla oli 1261 sanaa. Tekninen analyysi rakenteesta taulukossa 7. SW-analyysi taulukossa 3.

## TAULUKKO 3. Kevennetty SWOT-analyysi koriseva.com

SW-analyysi	
Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"><li>- Kattavasti tietoa</li><li>- Selkeä menuvalikko</li><li>- Hyvä referenssiesittely</li><li>- CTA näkyvillä koko ajan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Piilotettu tekstisisältö</li><li>- Referenssikohteet venyvät sivua mobiiliresoluutiolla huomattavasti</li><li>- Osassa kuvateksteissä on huono kontrasti ja ne eivät erotu hyvin taustakuvasta</li></ul>

Digimoguli.fi avautui alisivulle /blogi/kotisivut-yritykselle/. Sivulla oli menu ylhäällä oikealla laidalla, yrityksen logo ylävasemmalla ja sivuston tausta on vaalea, koruton. Sivun vasempaan laitaan oli sijoitettu sosiaalisen median ikonilinkit. Blogitekstiä koristi muutama suuri kuva. Kirjoitus keskittyi tarjoamaan vastauksia tyypillisiin kysymyksiin yritysten verkkosivu-uudistuksista. Sivustolla oli yksi

”Ota yhteyttä” -CTA-nappi, mutta ei varsinaista tarjouspainiketta. Blogiteksti sisälsi relevantteja hakusanoja jossain taivutusmuodossa 126 kappaletta: verkkosivu (26), yritys (52), web (5) ja kotisivu (43). Blogisivulla oli 2879 sanaa. Tekninen analyysi rakenteesta taulukossa 7. SW-analyysi taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Kevennetty SWOT-analyysi digimoguli.fi

SW-analyysi	
Vahvuudet	Heikkoudet
- Kattavasti tietoa	- Tekstiä on huomattavan paljon
- Selkeä menuvalikko	- CTA vasta sivun lopussa

Miiaylinen.fi avautui alisivulle /nettisivujen-ostajan-opas/. Sivusto käytti perinteistä sivustorakennetta pitäen menurakenteen oikealla ylhäällä ja sivulogon vasemmalla ylhäällä. Poikkeuksena muihin valittuihin sivuihin, ylhäälle oli lisätty toinen yläpalkki, joka sisältää yhteystiedot ja sosiaalisen median kuvakkeet. Blogin teksti painottui prosessin hintarakenteeseen ja oikean tekijän valintaan. Teksitssä oli myös kuvailtu sivuston rakennetta toiminnallisuudesta ulkoasuun ja hakukonenäkyvyyteen saakka. Sivun alhaalla oli yksi CTA-nappi, joka ohjasi kävijän tarjoussivulle. Toinen CTA-nappi löytyi menuvalikosta. Teksti sisälsi relevantteja hakusanoja jossain taivutusmuodossa 29 kappaletta: verkkosivu (1), yritys (17), web (3) ja kotisivu (8). Blogisivulla on 1959 sanaa. Tekninen analyysi rakenteesta taulukossa 7. SW-analyysi taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Kevennetty SWOT-analyysi miiaylinen.fi

SW-analyysi	
Vahvuudet	Heikkoudet
- Selkeä menuvalikko	- Visuaalinen ilme vanhahtava
- CTA näkyvillä koko ajan	- Paljon linkkejä jotka ohjaavat syvemmälle sivustoon eivätkä asioimaan yrityksen kanssa
- Kattavasti tietoa	

Valkohattu.fi avautui alisivulle /palvelu/verkkosivut/. Sivusto poikkesi hieman yleisilmeeltään aiemmista referenssisivuista. Ulkoasu oli huomattavasti värikkäämpi, ja sivustolla oli käytetty aikaa

yksityiskohtiin. Jopa sivuston vierityspalkki oli muotoiltu. Menurakenne oli pääosin sama kuin muissa sivustoissa, menulinkit löytyivät ylhäältä oikealta ja logo ylhäältä vasemmalta. Sivun sisältö selitti lyhyehkösti hintoineen, mitä palveluita yritys tarjoaa. Sivun oikeassa laidassa oli mukana rullaava yhteydenottonappi ja sivun alas on lisätty myös selkeä yhteydenottolinkki. Teksti sisältää relevantteja hakusanoja joissain taivutusmuodoissa 37 kappaletta: verkkosivu (10), yritys (17), web (3) ja kotisivu (7). Blogisivulla on 640 sanaa. Tekninen analyysi rakenteesta taulukossa 7. SW-analyysi taulukossa 6.

*TAULUKKO 6. Kevennetty SWOT-analyysi valkohattu.fi*

<b>SW-analyysi</b>	
<b>Vahvuudet</b>	<b>Heikkoudet</b>
- Selkeä menuvalikko	- Visuaalinen ilme vanhahtava
- Kattavasti tietoa	- CTA on taustaan sulautuva linkki

TAULUKKO 7. Referenssisivujen tekninen analyysi käyttäen buildwith.com työkalua

Verkkosivu	CMS	Lisäosia	Analyysityökaluja
sivututka.fi	WordPress	Yoast Plugins Yoast SEO Plugin Google Font API Sitelinks Search Box	Google Analytics GA IP Anonymization
koriseva.com	WordPress	WPBakery Wordpress Plugins Google Font API Sitelinks Search Box Twemoji W3 Total Cache Autoptimize	Google Analytics
digimoguli.fi	WordPress	Typekit Yoast Plugins Yoast SEO Plugin Sitelinks Search Box Wordpress Plugins Google Tag Manager Facebook Sharer WhatsApp Lightspeed Cache	Active Campaign
miiaylinen.fi	WordPress	ThemeFusion Yoast Plugins Yoast WordPress SEO Plugin Wordpress Plugins Contact Form 7 Instagram Feed for WordPress Font Awesome WP Booking Calendar Facebook Sharer Pinterest AddThis	Hotjar Google Analytics
valkohattu.fi	Ghost/HTML	Font Awesome	Facebook Domain Insights

## 2.3 Käyttökokemus

Referenssisivustojen käyttökokemus oli hyvin samantapainen. Vierailija näki sivustolle saavuttuaan suuren ja selkeän banneri- tai otsikkotekstin, joka houkutteli lukemaan alla olevan materiaalin. Tekstiin oli sijoitettu asiaa tarkentavia linkkejä ja viimeistään sivun lopussa oli CTA-nappi tarjouspyynnön tai yhteydenoton tekemiseen. Sivututka.fi tarjosi karkean hintalaskurin, jolla potentiaalinen asiakas voi tarkastella projektin hinta-arviota jo ennen tarjouspyynnön tekemistä. Osa referenssisivuista tarjosi myös muita palveluja, joten yhteydenottolomakkeiden asiasisältö vaihteli.

Toimeksiantajan asiakaskunta koostuu pääosin suomalaisista mikro- ja pienyrityksistä. Oletusarvona oli, että asiakkaalla ei ole valmiuksia toteuttaa projektia itse ja tietämys aiheesta on rajallinen. Sivuston tulee olla siis helposti navigoitava, tarjota relevantti informaatio mahdollisimman kompaktisti ja piilottelematta ja kertoa asiakkaalle, mistä projektin kulut pääosin syntyvät.

Informaatioarkkitehtuurin ja käyttäjäkokemuksen pioneeri Peter Morville (2004) on kehittänyt yhteistyössä Q LTD:n kanssa kuviossa 1. esitetyn hunajakennokaavion käyttäjäkokemuksen keskeisistä asioista. Kaavion mukaan hyvä käyttäjäkokemus sisältää hyödyllisyyttä, haluttavuutta, saavutettavuutta, luotettavuutta, käytettävyyttä ja löydettävyyttä. Nämä ominaisuudet tekevät sivustosta arvokkaan käyttäjälle. Opinnäytetyössä keskeiseen osaan nousi kaaviosta hyödyllisyys, haluttavuus, luotettavuus ja arvo käyttäjälle.



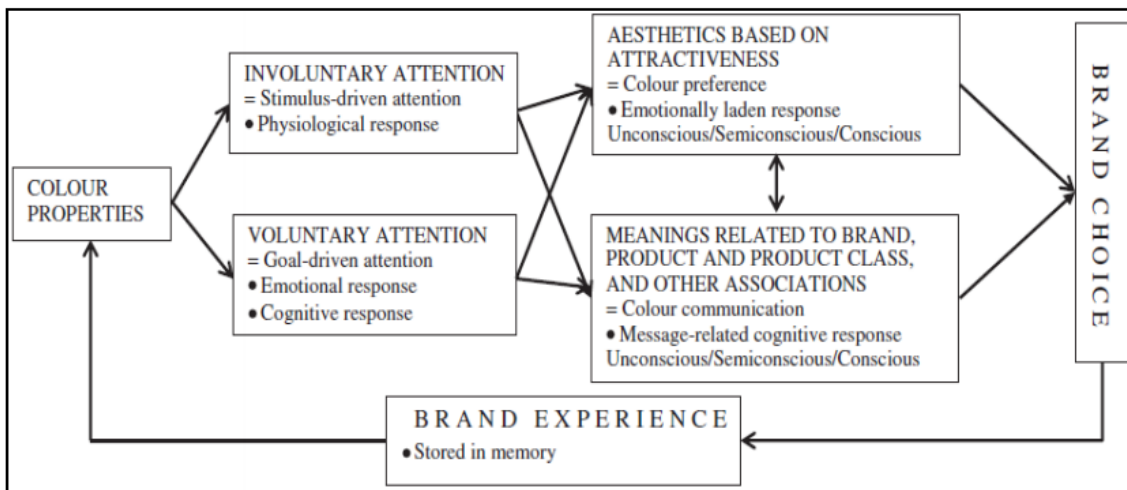
KUVIO 1. User Experience Honeycomb (Morville 2004)

Yrittäjän kannalta on tärkeää saada mahdollisimman paljon tietoa tulevasta projektista heti tarjousprosessin alusta alkaen. Näin on helpompi saada asiakkaalle tarkka tarjous projektista

nopealla aikataululla. Hyviä tarkentavia kysymyksiä tarjous- tai yhteydenottolomakkeessa ovat linkit referenssisivustoihin, joiden kaltaisia sivuja asiakas mahdollisesti haluaa, ja mikä on projektille suunniteltu budjetti. Lisäkustannuksia tuovat palvelut on myös hyvä tuoda esille heti lomakkeessa, kuten tarvitaanko sivustolle sisällöntuottoa, brändäystä, hakukoneoptimointia tai verkkokauppa. Tarkentavat kysymykset projektin eri vaiheista kasvattavat myös asiakkaan luottamusta sivuston tekijää kohtaan.

## 2.4 Värit ja typografia

Pelkästään värin vaikutus ihmisen tekemiin arvioihin on arvioitu olevan jopa 62–90 % (Singh 2006, 783). Kauppinen-Räisänen avaa (2014) tutkimuksessaan värin merkitystä pakkauksissa kuluttajalle.



KUVIO 2. Pakkausvärin vaikutukset ostopäätöksessä (Kauppinen-Räisänen 2014, 666)

Kauppinen-Räisänen esittää kuviossa 2., miten pakkausväri vaikuttaa tunnetasolla kuluttajaan. Värien ominaisuudet laukaisevat kuluttajassa tahattomia ja tietoisia reaktioita, luovat mielikuvia esteettisyydellä ja kommunikoivat brändiin ja tuotteeseen liittyviä assosiaatioita. Värit luovat selviä kytköksiä kulttuuriin ja ympäristöstä saatuihin vaikuttimiin sekä henkilökohtaisiin mieltymyksiin. (Kauppinen-Räisänen 2014, 665–666.)

Värien merkitys ihmisen päivittäisessä elämässä on suuri ja niiden merkitys korostuu markkinoinnissa, brändäyksessä ja tuotteissa (Singh & Srivastava 2011, 199). Sivustolla käytettiin

valkoisen taustan lisäksi päävärinä sinistä (hexadesimaalinen värikoodi #33C1E1). Sininen väri voidaan mieltää sivuston kohderyhmän keskuudessa tunnetuksi ja luottamusta herättäväksi väriksi. Singh ja Srivastavan (2011, 201–202) mukaan sininen väri merkitsee rauhallisuutta, luottamusta, luotettavuutta, itsevarmuutta, konservatiivisuutta, viisautta, varallisuutta, kuninkaallisuutta, totuudenmukaisuutta ja luovuutta. Sinisen värin tueksi otetaan käyttöön maisemakuvia, joilla luodaan rauhallisuuden ja arvokkuuden mielikuvaa.

Sivujen kirjasinvalinta, eli fontti, mukaili ajanmukaista trendiä, jossa suosittiin selkeitä Sans Serif -kirjasimia. Sivuston pääkirjasin oli Christian Robertsonin suunnittelema Roboto, joka löytyi Googlen kirjasinvalikoimasta (Google Fonts 2020). Valittu kirjasin sisälsi kaikki tarvittavat kirjaimet myös mahdollisiin kielen automaattikäännöksiin sivuilla. Kirjasimen väri vaihteli tekstin taustan mukaan valkoisen (hexadesimaalinen värikoodi #FFFFFF), sinisen (hexadesimaalinen värikoodi #33C1E1) ja harmaan (hexadesimaalinen värikoodi #444444) välillä. Pääkirjasimen paksuus, eli "font-weight" (W3Schools 2020), oli 400. Sivustolla oleviin CTA-nappeihin käytettiin sinistä pääväriä.

## 2.5 Toteutustekniikka

Sivuston toteutuksessa käytettiin WordPress-julkaisualustaa. WordPress on avoimen lähdekoodin ilmainen julkaisualusta GPLv2-lisenssillä, joka mahdollistaa alustan käytön, muokkaamisen ja levittämisen ilman rajoituksia. Alun perin julkaisujärjestelmä luotiin blogikäyttöön, mutta avoimen lähdekoodinsa ansiosta se on kehittynyt todella suosituksi ja monipuoliseksi julkaisualustaksi. WordPress on kirjoitettu PHP-kielillä ja tietokantana käytetään MySQL-tietokantaa. (WordPress 2020.) WordPress oli selvä markkinajohtaja CMS ratkaisuissa vuonna 2020 yli 39 % osuudellaan (W3Techs 2020). Yrityksen pääasiallinen julkaisualusta on WordPress, joten alustan valinta oli hyvin selkeä tulevia projekteja ajatellen. Opinnäytetyön yksi tarkoituksista oli kartoittaa yritykselle uusia työkaluja sivujen tekemiseen WordPress-alustalla ja suoraviivaistaa tulevien projektien läpivientiä käyttäen hyväksi löydettyjä teknisiä sovelluksia.

Yritys oli hankkinut käyttöönsä maksullisen WordPress-sivujen rakennustyökalun. Ennen opinnäytetyön aloitusta tehtiin vertailu kolmen suosituksen rakennustyökalun kesken. Vaihtoehtoina olivat vuoden 2019 suosituimmista rakennustyökaluista Elementor Pro, Beaver Builder ja Divi.

Yritys päätyi ottamaan Elementor Pro -työkalun käyttöön toistaiseksi monipuolisuutensa ja helppokäyttöisyytensä vuoksi. Työkalu tarjosi myös kattavasti valmiita teemoja ja lisäosia. Elementor Pro oli tuotteista myös järkevin vaihtoehto yritykselle lisenssiöinnin kustannusten suhteen.

Sivuston palvelintila varattiin yrityksen pitkäaikaiselta palveluntarjoajalta. Palvelinkapasiteetti on automaattisesti skaalautuva, ja yritys voi halutessaan valita palvelimen suorittimen ydinmäärän, RAM-määrän ja SSD-tilan määrän.

## 2.6 Optimointi

Optimoinnissa keskityttiin sivuston nopeuteen, responsiivisuuteen ja hakukoneystävällisyyteen koska ne ovat korkean prioriteetin ominaisuuksia verkkosivujen hakukoneoptimoinnissa (Google Developers 2020). Sivuston teknistä toteutusta ja suorituskykyä tutkittiin Chrome-selaimen kehitystyökaluista löytyvällä Lighthouse-lisäosalla. Responsiivisuutta tarkasteltiin visuaalisesti eri laitteilla ja sivuston rakennustyökalusta löytyvillä emulaattoreilla. Hakukoneystävällisyyttä vertailtiin sivustoreferenssien teknisiin analyysihin, ja optimoinnissa käytetään hyväksi Yoast SEO -työkalua.

Tavoitteena oli saada sivuston suorituskyky ja hakukoneystävällisyys samalle tasolle referenssikohteiden kanssa. Yrityksen valitsema rakennustyökalu ei ominaisuuksiltaan ollut optimaalisin sivuston nopeuden suhteen, ja se oli tiedostettu työkaluvalintaa tehdessä. Sivusto pyrittiin optimoimaan käyttäen analyysityökaluilla saatuja tuloksia.

Lighthouse analysoi sivuston suorituskykyä (Performance), helppokäyttöisyyttä (Accessibility), toteutustapaa (Best Practices) ja hakukoneystävällisyyttä (SEO). Lighthouse osaa myös analysoida progressiivisia web-sovelluksia, mutta tässä tapauksessa jätettiin optio käyttämättä. Työkalu antaa jokaiselle analyysiosiolle referenssidokumentin, jossa kerrotaan, miksi kyseinen auditointi on tärkeä ja miten tulosta voi parantaa (Google Developers 2021). Aiemman suunnitelman mukaan Lighthouse-analyyseissä keskityttiin nopeuteen ja hakukoneystävällisyyteen. Analyysityökalussa tämä tarkoitti performance- ja SEO-osioiden syvällisempää tutkimista. Performance-osio mittaa ja analysoi mahdollisia parannuskohteita, jotka



vaikuttavat sivuston suorituskykyyn ja ehdottaa niihin parannuksia. Osion painotettu pisteytys muodostuu kuuden eri mittauksen tuloksista. Mitattavia kohteita ovat ensimmäinen piirto, joka sisältää tekstiä tai kuvaa, nopeusindeksi, kuinka kauan sivun kestää latautua interaktiiviseksi, kauanko ensimmäisen interaktion tekemisestä kuluu aikaa sivuston reagointiin, kokonaisaika, jolloin sivusto ei vastaa käyttäjän interaktioon ja aika, joka kuluu suurimman tekstin tai kuvan piirtoon. (Web.dev 2021.)

Referenssikohteiden Lighthouse-analyysit tietokoneelle (taulukko 8.) ja mobiililaitteille (taulukko 9.) tuottivat Performance-osioon huomattavaa vaihtelua. Suurimman muutoksen kokeneen miiaylinen.fi-sivuston kokonaisaika, jolloin sivusto ei vastaa käyttäjän interaktioon kasvoi tietokone-emuloinnin 2,7 sekunnista mobiiliemuloinnin 12,6 sekuntiin. Miiaylinen.fi:n Lighthouse-raportti liitteessä 6.

*TAULUKKO 8. Referenssikohteiden Lighthouse analyysin pistetulokset asteikolla 0-100 tietokoneelle emuloituna*

<b>Lighthouse analyysi tietokoneelle</b>				
Verkkosivu	Performance	Accessibility	Best Practices	SEO
sivututka.fi	100	95	79	100
koriseva.com	86	97	93	92
digimoguli.fi	93	90	93	92
miiaylinen.fi	87	89	93	83
valkohattu.fi	99	99	100	100

*TAULUKKO 9. Referenssikohteiden Lighthouse analyysin pistetulokset asteikolla 0-100 mobiililaitteelle emuloituna*

<b>Lighthouse analyysi mobiilille</b>				
Verkkosivu	Performance	Accessibility	Best Practices	SEO
sivututka.fi	95	95	86	99
koriseva.com	34	97	93	93
digimoguli.fi	56	90	93	93
miiaylinen.fi	32	89	93	86
valkohattu.fi	91	100	93	100

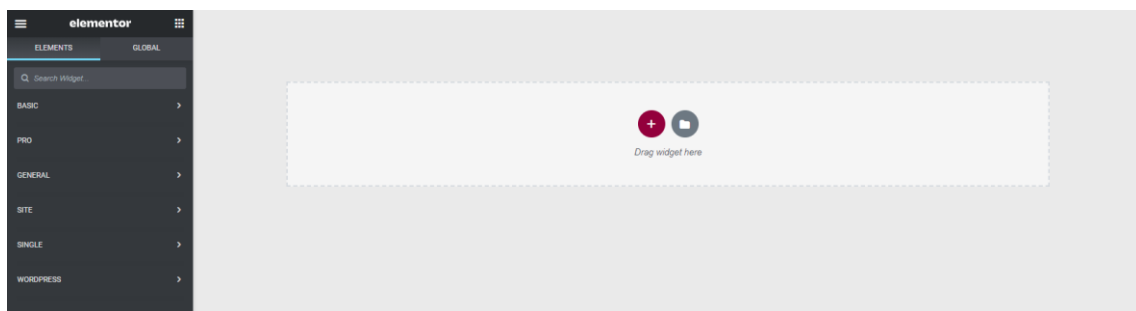
## 3 SIVUSTON TOTEUTUS

### 3.1 Työympäristö ja -vaiheet

Sivuston rakentaminen aloitettiin lokaalisti XAMPP-ympäristössä WordPress-versiolla 5.3.0. XAMPP ajetaan lokaalisti tietokoneelta ja se on ilmainen, yksi suosituimmista PHP-kehitysympäristöistä. Se sopii WordPress-sivustojen kehittämiseen MySQL-tietokannan ja Apache HTTP-palvelimensa ansiosta. (Apache friends 2021.) Rakennustyökaluna sivustolla toimi suunnitellusti Elementor Pro. Sivusto rakennetaan Elementorin graafisella käyttöliittymällä elementeistä tyhjälle Canvas-pohjalle.

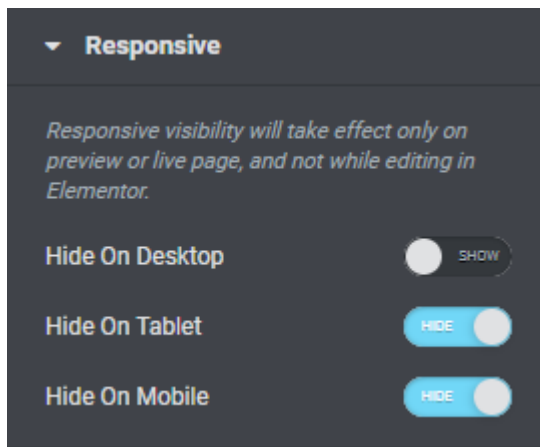
Elementor poikkeaa WordPressin omasta rakennustyökalusta interaktiivisemmalla käyttökokemuksella, kattavammalla lisäosavalikolla ja monipuolisemmalla käyttöliittymällä. Rakennustyökalulla muokataan sivun rakennetta ja ominaisuuksia sivun alkuperäisellä paikalla. Työn jälki on nähtävissä reaaliajassa. Rakennustyökalu muistuttaa ulkoasultaan hieman WordPressin ”Mukauta”-toimintoa.

Alkuvaiheessa Elementor antaa usean vaihtoehdon pohjasta, jolle sivusto rakennetaan. Työssä käytetty Canvas-pohja on tyhjä pohja, johon voi valita valmiiksi suunniteltuja ja rakennettuja elementtejä Elementorin omasta kirjastosta tai pohjalle voi tehdä halutunlaisen ruudukkoasetelman, johon vedetään lisäosia sivun vasemmassa laidassa olevasta lisäosavalikosta (kuvio 3.). Kaikki työkalun tarjoamat valmiit elementit ovat helposti muokattavissa.



KUVIO 3. Elementor Pro aloitusnäky Canvas-pohjalla

Yksi havaittu etu perinteiseen sivustorakentamiseen löytyi sivuston responsiivisuuden muokkaamiseen. Kuviossa 4. on esitetty Elementorin yksinkertaiset valintapainikkeet, jotka antavat mahdollisuuden piilottaa elementtejä mobiili-, tabletti- tai tietokoneympäristössä. Näin esimerkiksi etusivun suuri bannerikuva ja siihen liittyvä sisältö tehtiin helposti visuaalisesti miellyttäväksi luomalla kaksi eri banneria ja piilottamalla yksi tietokoneympäristössä ja toinen mobiili- ja tablettiympäristössä. Vaikkakin elementit ja sivusto ovat jo valmiiksi responsiivisia, joskus osiot tarvitsevat muokkaamista parhaan toimivuuden ja käyttökokemuksen takaamiseksi. Etusivulla käytettiin edellä mainittua tekniikkaa useasti parantamaan käyttäjäkokemusta eri osioissa. Esimerkiksi jotkin kuvakaruseellit toimivat paremmin mobiiliympäristössä ja toiset tietokoneella. Piilottamalla elementtejä saatiin kaikki editoitava materiaali samalle sivulle helposti hallittavaksi.



KUVIO 4. Elementor Pron responsiivisuusnäkövalikko

Testausvaiheeseen siirryttäessä sivusto siirrettiin yrityksen palvelimella olevalle testidomainille. Sivuston lopullista sijoituspaikkaa vastaavalla palvelimella saatiin paremmin dataa optimoinnissa käytettävistä työkaluista ja voitiin tehdä tarvittavia muutoksia.

### 3.2 Sivuston runko

Analysoitujen sivustoreferenssien ja alustavan vision mukaan sivustolle lähdettiin rakentamaan ankkurilinkeillä varustettua, vieritettävää etusivua, joka tarjoaa kaiken asiakkaan tarvitseman tiedon palveluista mahdollisimman kattavasti ja kompaktisti. Etusivulle oli näin myös helpompi luoda hakukoneystävällinen tekstisisältö.



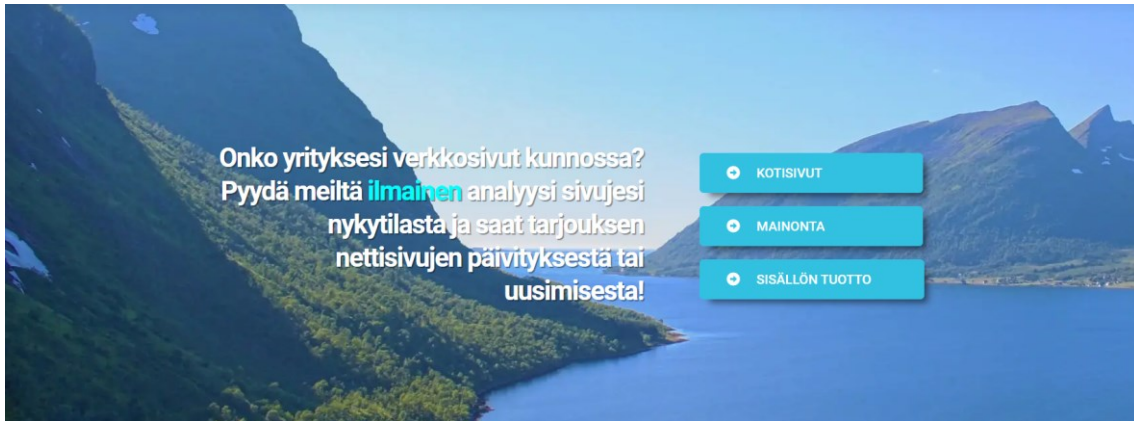
KUVIO 5. Etusivun rakenne ja osiot

Etusivun sisältö jakautui viiteen osaan (kuvio 5.). Valikon paikka oli kiinteä ja se näkyi kokonaisuudessaan työpöytäresoluutiossa rullatessa sivua. Tabletti- ja mobiilinäkymässä valikko piiloutui ikoniksi sivuston ylälaitaan. Valikossa oli työpöytäresoluutiossa näkyvillä CTA-nappi tarjouskyselyyn. Tabletti- ja mobiilinäkymässä CTA-nappi korvattiin taustaväritetyllä valikkolinkillä. Valikko sisälsi ankkurinlinkin palveluihin sekä alisivulinkit hinnastoon ja yhteydenottoon. Valikko-osion kuvakaappaus työpöytäresoluutiossa on näkyvissä kuviossa 6.



KUVIO 6. wsbfinland.com valikkonäkymä työpöytäresoluutiossa

Banneriosiossa oli lyhyt ja kutsuva teksti värimaailmaan sopivan taustakuvan kanssa. Tekstin lisäksi bannerissa oli kolme CTA-nappia palvelukuvauksiin. Bannerikuvassa käytettiin parallax-efektiä, jossa sivua vieritettäessä kuvaelementit liikkuvat eri nopeuksilla (Keith 2014). Tässä tapauksessa taustalla oleva kuva oli staattinen, ja etualalla oleva teksti ja CTA-sisältö liikkuvat yhdenmukaisesti muun sivuston kanssa luoden 2.5D-efektin. Pääbanneri on näkyvissä kuviossa 7.



KUVIO 7. wsbfinland.com-pääbanneri työpöytäresoluutiossa

Kolmannessa osiossa tuotiin esille lyhyesti yrityksen vahvuuksia ja tarjottavia palveluita. Teksti kirjoitettiin käyttäen mahdollisimman paljon hakuun liittyviä avainsanoja. Osioon kirjoitettiin myös lyhyt vinkkilista kotisivujen hankkimiseen. Yritysbio-osion kuvakaappaus kuviossa 8.

## KOTISIVUT JA MAINONTA YRITYKSELLE

WSB Finland Oy tarjoaa laadukkaita ja helposti ylläpidettäviä kotisivuja edullisesti niin yrityksille kuin yksityisillekin. Vaikka olemme tuore toimija ja yrityksen historia on lyhyt, työntekijämme ovat olleet mukana rakentamassa menestyskonsepteja ja -sivustoja niin kotimaisille kuin ulkomaisille asiakkaille, lähtien paikallisista one man show -tyyppisistä nyrkkipajoista globaaleihin pörssiyrityksiin. Kaikki tekemämme sivut ovat responsiivisia eli mobiilystävällisiä, muunlaisia sivuja sinun ei tulisi edes harkita. Tiimissämme on SEO (Search Engine Optimization – Hakukoneoptimoinnin) -huippuosaaja, joten sivujesi näkyvyys ei tule jäləmään muiden varjon huonon optimoinnin vuoksi! Pyrimme myös yksilöimään kaiken web sivujen sisällön materiaalin sinun ja loppuasiakkaidesi tarpeisiin käyttämällä mahdollisimman vähän ns. "stock" -kuvamateriaalia ja sisältöä. Tarjoamme myös yrityksille mainospalveluita Facebookissa ja Googlen hakutuloksissa (Google Adwords). Olemme tehneet yrityksille myös graafisia, video- sekä radiomainoksia.

### Muutama vinkki kotisivujen hankkimiseen:

- Älä harkitse muita kuin responsiivisia eli mobiilystävällisiä sivuja
- Varmista toimittajan ymmärrys hakukoneoptimoinnin huomioimisesta ja sparraa yhdessä toimittajan kanssa sisällön hakukoneystävällisyyttä
- Valitse tekninen alusta, joka ei lukkiuta sinua yhteen toimittajaan. Meidän valintamme on avoimen lähdekoodin ykkösvaihtoehto WordPress, jonka saat halutessasi mukaan mikäli suksemme menevät ristiin.

KUVIO 8. wsbfinland.com-yritysbio työpöytäresoluutiossa

Palvelukuvaukset jaettiin kotisivuihin, mainontaan ja mediasisällön tuottoon. Kotisivuosiossa oli tekstin ja referenssikuvakaruseen lisäksi kaksi CTA-nappia, kustannuslaskuriin ja tarjouslomakkeeseen. Mainososio sisälsi tekstin lisäksi referenssikuvakaruseen. Mediasisällön tuotto-osio jatkoi yhtenäistä linjaa tekstiosion ja referenssivideolinkillä. Osiot noudattavat samaa tyyliä. Esimerkkikuvakaappaus palvelukuvauksista kuviossa 9.

## Kotisivut yritykselle, seuralle, bändille tai vaikka itselle

Onko yrityksesi kotisivut uusimisen tarpeessa vai eikö niitä ole ollenkaan? Toteutamme verkkosivuja niin yrityksille kuin yksityishenkilöillekin. Nettisivujen hankkimisen ei aina tarvitse olla kallista. Me emme sido asiakkaita kalliisiin sopimuksiin moniksi vuosiksi velvoittamalla määräaikaisuuteen. Jotta ylläpitokustannukset olisivat edulliset ja voisit päivittää sisältöä itse ilman monimutkaisia FTP ja cPanel -kikkailuja, olemme valinneet käytettäväksi alustaksemme avoimen lähdekoodin ykkösvaltuutetun WordPressin.

Teemme kaikki web sivut yksilöllisesti asiakkaan toiveiden mukaan, mutta se kuinka paljon haluat panostaa suunnitteluun riippuu vain sinusta! Voimme käyttää suunnitteluun halutessasi hetken hujauksen tai vaihtoehtoisesti viilataan pienimmätkin yksityiskohdat viimeisen päälle. Ota yhteyttä niin selvitetään olisimmeko SINULLE tai yrityksellesi paras vaihtoehto!

Voit tehdä [laskunillamme](#) alustavan arvion tulevan verkkosivustoprojektin kustannuksista.

LASKURIIN

KYSY TARJOUS



KUVIO 9. *wsbfinland.com*-palvelukuvaus tyyliesimerkki työpöytäresoluutiassa

Footer-osiosta löytyy yrityksen logon lisäksi valikko CTA-napilla. Tämä osio toistuu identtisenä joka sivulla valikko-osion tavoin. Kuvakaappaus footer-osiosta kuviossa 10.



KUVIO 10. *wsbfinland.com*-footer työpöytäresoluutiassa

Hinnasto- ja yhteydenotto-osiot avautuivat omille sivuille. Hinnastossa oli SEO-tekstin lisäksi graafinen hinnasto yrityksen palvelupaketeista CTA-napeilla tarjouspyyntölomakkeeseen. Osiossa oli etusivun bannerin kanssa yhteneväisen parallax-tausta. Hinnaston toisessa osiossa oli yksinkertainen laskuri, jolla mahdollinen asiakas voi arvioida tulevan projektin kustannuksia.

Yhteydenottosivulla oli kaksi lomaketta. Toinen lomake oli yhteydenottoa varten ja toinen oli tarjouslomake, joka sisälsi kattavasti tarjouksen tekemiseen tarvittavat tiedot.

Pohjateemana sivustolla oli WordPressin mukana tuleva TwentyTwenty-teema. Rakennustyökalua käytettäessä teemalla ei ollut juurikaan väliä, koska sivut rakennettiin tyhjälle pohjalle elementeistä

graafisella käyttöliittymällä. Teeman mukana tulleet tyylisetukset korvattiin tarvittaessa rakennustyökalun sisällä.

Sivustolle lisättiin hakukoneystävällisyyttä ja optimointia tukevia laajennoksia, joita WordPress ympäristössä kutsutaan vimpaimiksi. Elementor Pron lisäksi sivulle lisättiin All-in-One WP Migration -sivuston varmuuskopiointia ja siirtoja varten, GA Google Analytics ja Jetpack by WordPress.com analysointia varten, SG Optimizer ja Yoast SEO optimointia varten sekä Calculated Fields Form ja WPForms Lite lomakkeita ja laskureita varten.

### 3.3 Optimointi ja responsiivisuus

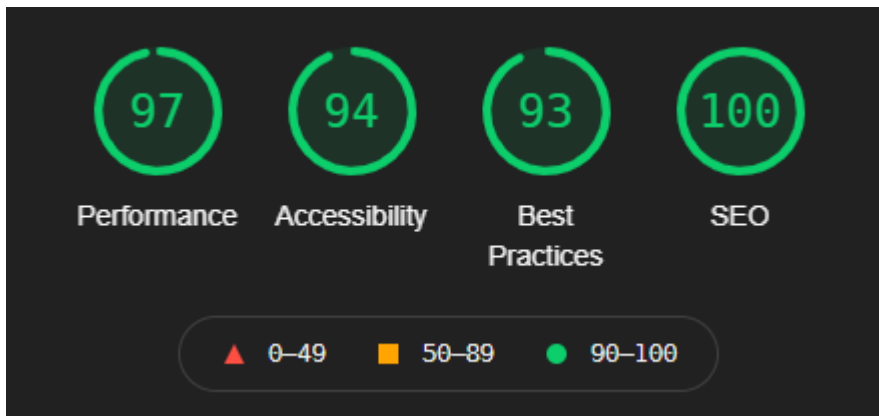
Optimoinnissa käytettiin sivustoreferenssien tavoin hyväksi Chrome-selaimen Lighthouse-lisäosaa. Sivusto rakennettiin alusta saakka pitäen silmällä optimointia ja responsiivisuutta. Tavoitteena oli mahdollisimman pienet poikkeamat ennen ja jälkeen analyysijä. Sivuston siirryttyä yrityksen testidomainille voitiin tehdä ensimmäiset mittaukset Google Chromen Lighthouse-lisäosalla. Analyysi paljasti jo tässä vaiheessa sivuston olevan lähellä tavoitteita (taulukko 10.).

*TAULUKKO 10. wsbfinland.com Lighthouse-analyysin pistetulokset asteikolla 0–100 tietokoneelle ja mobiililaitteelle emuloituna ennen optimointeja*

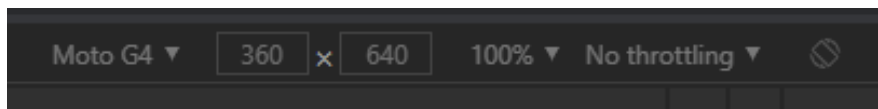
<b>Lighthouse analyysi wsbfinland.com</b>				
	Performance	Accessibility	Best Practices	SEO
Tietokone	89	94	86	100
Mobiili	51	95	80	100

Analyysin jälkeen keskityttiin hiomaan sivuston suorituskykyä ja toteutustapaa niiden ollessa heikoimmin suoriutuvia osa-alueita. Suorituskyvyn osalta muutoksia tehtiin mm. poistamalla videopotus sivustolta ja laittamalla tilalle kuvalinkki videoon. SG Optimizer vimpaimella saatiin muokattua laajasti asetuksia aina välimuistista HTML-, CSS- ja JS-tiedostojen minimointiin. Muutosten jälkeen suorituskyky saatiin nostettua tietokoneella 97 pisteeseen (kuvio 11.). Mobiiliemuloinnissa tulos nousi vain 53 pisteeseen. Mobiilitulos oli kuitenkin keskiluokkaa referenssikohteiden kanssa, eikä visuaalisessa tarkastelussa huomattu hidastelua. Lighthousen mobiiliemulaattorin asetukset ovat muokattavissa. Analyysissä käytettiin Moto G4 -puhelimen

emulointiparametrejä resoluution ollessa 360 pikseliä vaakasuunnassa ja 640 pikseliä pystysuunnassa, joka on sovelluksen oletusasetus, ja mahdollisuutta latausnopeuksien rajoittamiseen ei käytetty (kuvio 12.). Toteutustapa-osiossa suurimmaksi ongelmaksi osoittautui osan kuvien polkujen http-muoto. Kuvapolkujen päivitys https-muotoon nosti pisteet molemmilla alustoilla 93 pisteeseen.



KUVIO 11. Lighthouse-analyysin tulos tietokoneelle



KUVIO 12. Lighthouse-mobiilimulaattorin arvot

Teksianalyysissä käytettiin samaa periaatetta kuin referenssikohteissa. Etusivulla oli 564 sanaa. Teksti sisälsi relevantteja hakusanoja joissain taivutusmuodoissa 28 kappaletta: verkkosivu (5), yritys (15), web (2) ja kotisivu (6). Sivuston relevanttien hakusanojen prosentuaalinen suhde tekstin määrään oli linjassa referenssikohteiden kanssa (taulukko 11.).



TAULUKKO 11. Relevanttien hakusanojen esiintymisprosentti kohdesivuilla

Hakusanojen esiintymisprosentti			
Verkkosivu	Relevantit hakusanaosumat	Kohdesivun sanat	Esiintymisprosentti
sivututka.fi	14	311	4,50 %
koriseva.com	65	1261	5,15 %
digimoguli.fi	126	2879	4,38 %
miiaylinen.fi	29	1959	1,48 %
valkohattu.fi	37	640	5,78 %
wsbfinland.com	28	564	4,96 %

Yoast SEO -vimpain helpottaa sivuston metadatan kohdentamista huomattavasti. Työkalu antaa graafisen näkymän sivuston metatietojen muokkaamiseen. Optimointi tapahtuu joko Elementor-rakennustyökalun sisällä tai WordPressin oman rakennustyökalun sisällä. Yoast SEO jakaa optimoinnin neljään eri osaan. SEO-osuudessa sivulle annetaan hakusana, jonka mukaan työkalu analysoi kuinka hyvin sivu täyttää tiedossa olevat kriteerit hyvän hakukonenäkyvyyden täyttämiseksi kyseisellä hakusanalla. Sivun luettavuus-osiossa keskitytään tekstin muotoon ja helppouteen. Työkalun natiivi kieli on englanti, eikä suomen kieli ole tuetuissa kielissä, joten luettavuuden tulokset eivät olleet pääasiallisesti käyttökelpoisia. Sivustolle voidaan määritellä vielä tyyppi ja sosiaalisen median metadata.

## 4 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda yritykselle uudet verkkosivut tekemällä referenssianalyysi kilpailevien yritysten sivustoista käyttäen uusia työkaluja, jotka mahdollistavat suoraviivaisen ja nopean projektitoteutuksen. Sivujen optimointi vaatii jatkuvaa tarkastelua hakukoneiden hakuparametrien muuttuessa jatkuvasti. Opinnäytetyö osoitti graafisen käyttöliittymän kätevyyden varsinkin pienemmissä sivustoprojekteissa. Kilpailevien yritysten sivustoanalyysi loi selkeän kuvan tekohetkellä vallitsevasta trendistä visuaalisessa ulkoasussa ja tekniikoissa.

Sivuston suunnittelu ja rakentaminen ovat muuttuneet suoraviivaisemmaksi vuosi vuodelta. Nykyisten rakennustyökalujen tuoma ketteryys sivujen luonnissa on tehnyt WordPress-sivujen rakentamisesta todella nopeaa ja helppoa. Työssä ei kirjoitettu kustomoitua koodia ollenkaan. Kaikki muokkaukset tehtiin graafisella käyttöliittymällä suoraan rakennustyökalussa. Suurin osa ajasta kului referenssisivujen analysointiin ja työstettävän sivuston ulkomuodon päättämiseen. Pienyritysten tulisi harkita vakavasti jonkin rakennustyökalun käyttämistä projekteissa niiden tuoman suoraviivaisuuden ja ajansäästön vuoksi.

Huonona puolena pidin sitoutumista yhteen palveluntarjoajaan, koska useimmat työkalut vaativat aktiivisen lisenssin toimiakseen rajoittamattomasti. Rakennustyökalun ominaisuudet ovat todella laajat ja monia ominaisuuksia jää käyttämättä. Tämän vuoksi sivusto myös muuttuu väistämättä raskaammaksi kooltaan, ja joissain tapauksissa voi vaikuttaa myös sivuston nopeuteen riippuen rakennustyökalun laadusta ja toimintatavasta. Rakennustyökalua valittaessa tulee ottaa huomioon hyöty- ja kustannussuhde. Ongelmallista työkaluissa on myös se, että sivuston rakenne on käytännössä riippuvainen käytetystä rakennustyökalusta, eikä toimi oikein, jos kyseinen työkalu poistetaan. Mikäli yrityksellä on usea sivusto tietyllä työkalulla, voi äkillinen lisenssihintojen korotus tai sopimusehtojen muuttuminen tuoda ongelmia. Opinnäytetyössä käytetty Elementor Pro sopii yrityksen käyttöön hyvin projektista saatujen tulosten pohjalta. Rakennustyökalun sopimusehdot ja lisenssirakenteet uudistettiin opinnäytetyön aikana, ja yritys koki saavansa tästä hieman pidempiaikaista turvaa yllättäville kustannusmuutoksille hinnoittelun osalta. Tietyt lisäosat, eli vimpaimet, pidettiin työssä ilmaisversioina, koska tarvittavat ominaisuudet olivat käytettävissä.

Yksinkertaisia sivustoja tehtäessä en nähnyt syytä olla käyttämättä laadukkaita rakennustyökaluja. Suuret ja yleisesti luotettavat toimittajat pitävät muutokset kustannusrakenteissa maltillisina, koska rajut heilautukset voivat vaikuttaa negatiivisesti asiakasmääriin. Pienyrityksen ei tarvitse pelätä

suuria muutoksia kustannuksiin ja voi näin ottaa hyödyn irti työkalun tarjoamasta nopeasta rakennustavasta. Nopea rakennustapa ja helppo muokattavuus antavat pienyrittäjille paremmat edellytykset luoda ja hallita useita sivustoja pienilläkin resursseilla.

## LÄHTEET

Apache friends 2021. About. Hakupäivä 15.2.2021. <https://www.apachefriends.org/about.html>.

Google Developers 2021. Lighthouse. Hakupäivä 11.1.2021. <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse>.

Google Developers 2020. Web Fundamentals. Hakupäivä 21.7.2020. <https://developers.google.com/web/fundamentals/>.

Google Fonts 2020. Roboto. Hakupäivä 12.11.2020. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto>.

Gunnars, Kris 2019. What Is Organic Search Traffic? Hakupäivä 19.8.2020. <https://searchfacts.com/organic-search-traffic/>.

Kananen, Jorma 2018. Yrittäjän sosiaalisen median strategiaopas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kauppinen-Räisänen, Hannele 2014. Strategic Use of Colour in Brand Packaging. Packaging Technology and Science, 27(8), 663–676. Hakupäivä 12.6.2020. <https://doi:10.1002/pts.2061>.

Clark, Keith 2014. Pure CSS Parallax Websites. Hakupäivä 14.12.2020. <https://keithclark.co.uk/articles/pure-css-parallax-websites/>.

Morville, Peter 2004. User Experience Honeycomb. Hakupäivä 16.5.2020. [http://semanticstudios.com/user\\_experience\\_design/](http://semanticstudios.com/user_experience_design/).

Singh, Nayanika & Srivastava, S. K. 2011. Impact of Colors on the Psychology of Marketing — A Comprehensive over View. Management and Labour Studies, 36(2), 199–209. Hakupäivä 22.10.2020. <https://doi:10.1177/0258042x1103600206>.

Singh, Satyendra 2006. Impact of color on marketing. Management Decision, 44(6), 783–789. Hakupäivä 6.6.2020. <https://doi:10.1108/00251740610673332>.

W3Techs 2020. Historical yearly trends in the usage statistics of content management systems.  
Hakupäivä 19.12.2020.

[https://w3techs.com/technologies/history\\_overview/content\\_management/all/y](https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management/all/y).

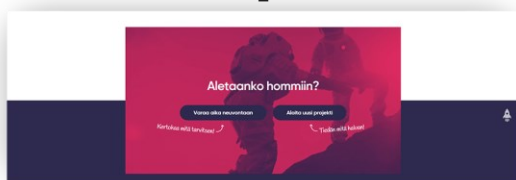
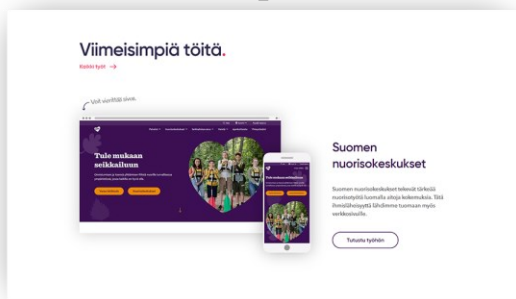
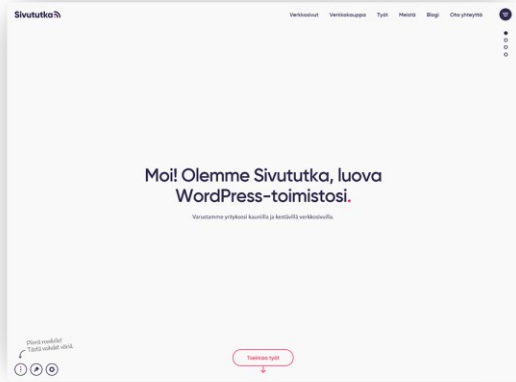
W3Schools 2020. CSS font-weight Property. Hakupäivä 27.5.2020.

[https://www.w3schools.com/cssref/pr\\_font\\_weight.asp](https://www.w3schools.com/cssref/pr_font_weight.asp).

Web.dev 2019. Lighthouse performance scoring. Hakupäivä 20.3.2021.

<https://web.dev/performance-scoring/>.

WordPress 2020. About. Hakupäivä 19.12.2020. <https://wordpress.org/about/>.

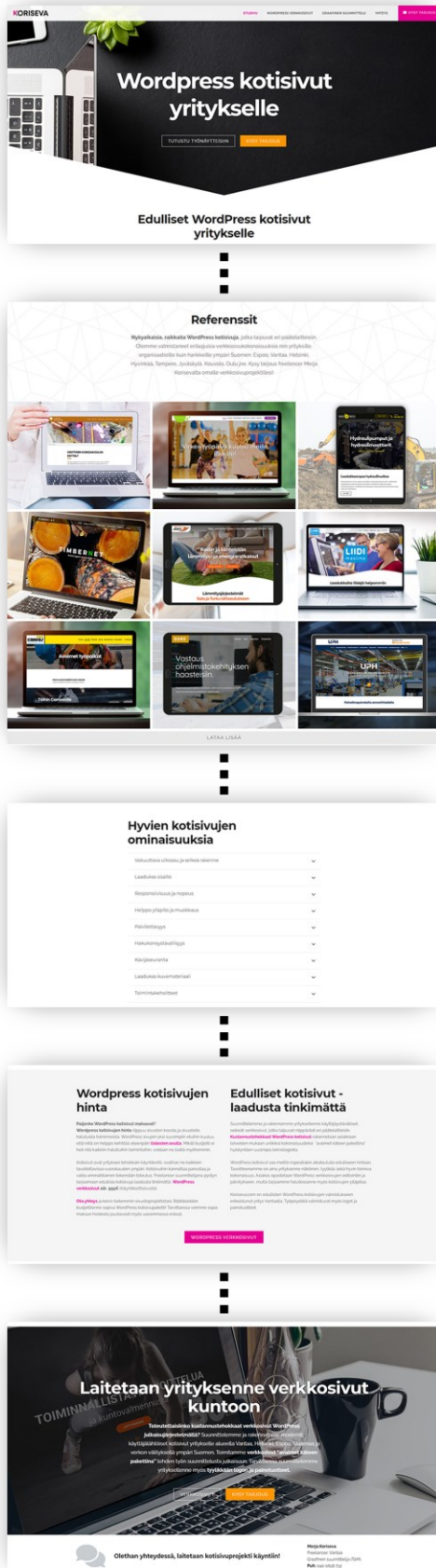


- Selkeä kontrasti ja visuaalinen ilme.
- Selkeä menuvalikko oikealla ylhäällä.
- Elementissä JavaScript, jolla sivun taustaa voi maalata hiirellä.

- Viimeisimmät referenssit esitely tyylikkäästi, joskin hieman hankala navikoida sivuvierityksen vuoksi.

- Hyödyllisiä linkkejä asiasisältöön.
- Linkit johtavat blogeihin, joista ei varsinaista CTA-nappia yhteydenottoon. Blogisivuilta löytyy sähköpostilistaan liittymiskenttä.

- CTA-nappi sivun lopussa.



- Selkeä menuvalikko oikealla ylhäällä erottuvalla CTA-napilla, yläpalkin paikka sivulla on kiinteä ja pysyy näkyvillä koko ajan sivua rullatessa.
- Kohdennettu banneriteksti CTA-napeilla.
- Hyvä referenssiesittely mahdollisuudella ladata lisää referenssejä näkyville.
- Referenssikohteiden kuvatiilet esitetään mobiiliresoluutiossa päällekkäin yhdellä kolumnilla tehden osiosta huomattavan pitkän.
- Hyödyllisiä linkkejä asiasisältöön.
- Kattavasti tietoa verkkosivuista ja työprosessista.
- Tekstilinkit johtavat blogeihin, joista löytyy CTA-napit yhteydenottoon.
- Osassa kuvateksteistä on huono kontrasti ja tekstiä on hankala lukea.
- CTA-nappi sivun lopussa.

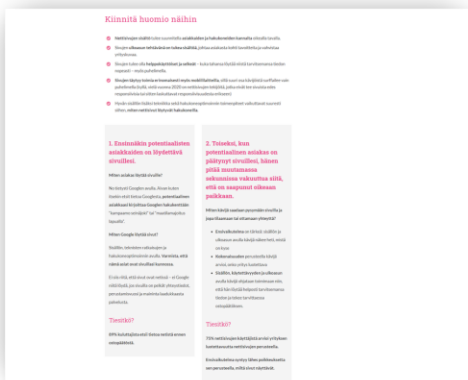
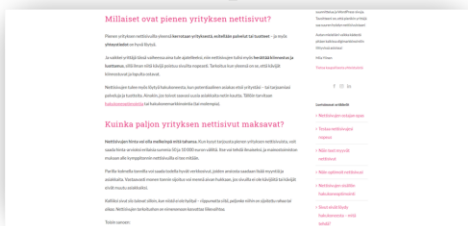
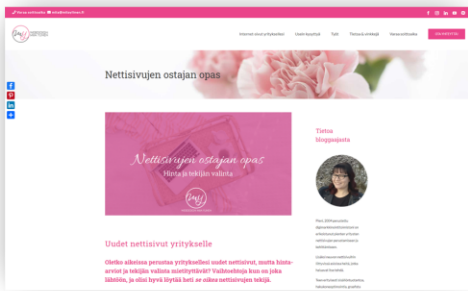


- Hakutulos avautuu blogisivulle.
- Sivustolla on selkeä kontrasti ja menuvalikko.

- Todella paljon tietoa verkkosivuista ja verkkosivujen hankintaprosessista.
- Blogimuodon vuoksi tekstiä on lähes 2900 sanaa, ja vaikkakin yhteydenottolinkki näkyy kiinteän menuvalikon vuoksi koko ajan, voi se jäädä huomaamatta ilman erottuvuutta muusta menutekstistä.

- CTA-nappi tekstiosion lopussa ja footer-osiossa.





- Selkeä menuvalikko oikealla ylhäällä erottuvalla CTA-napilla, yläpalkin paikka sivulla on kiinteä ja pysyy näkyvillä koko ajan sivua rullatessa.

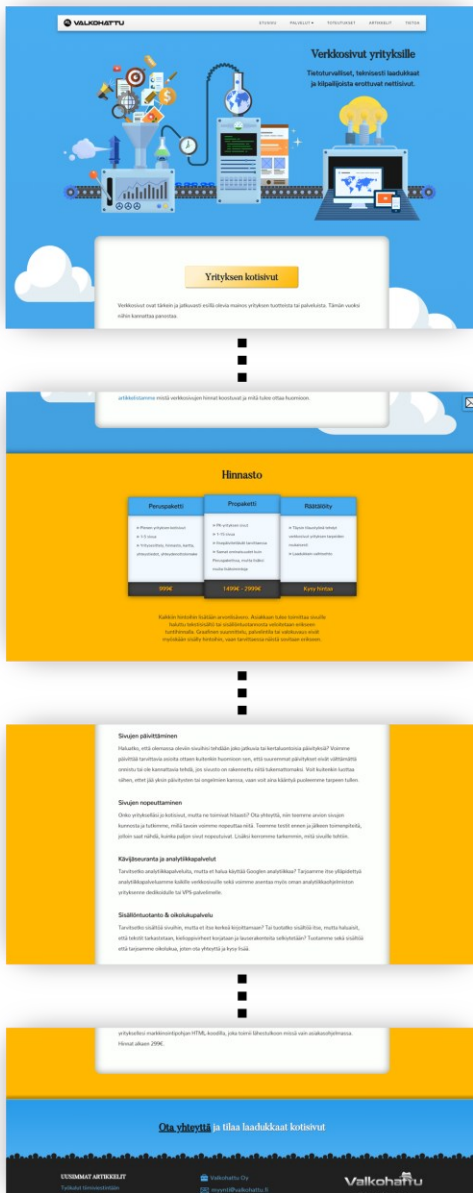
- Kattavasti tietoa verkkosivuista, niiden hinnoittelusta ja vinkkejä verkkosivujen hankkimisprosessiin.

- Tekstissä ylivoimaisesti vähiten hakusanaosumia suhteessa tekstin määrään (1,48 %).

- Blogimuodon vuoksi tekstiä on lähes 2000 sanaa ja sivu sisältää paljon linkkejä, jotka ohjaavat syvemmälle aiheeseen, eikä asioimaan yrityksen kanssa.

- Sivuston värimaailma ja yleisilme vaikuttaa jo hieman vanhahtavalta, ei ammattimaiselta.

- CTA-nappi sivun lopussa.



- Selkeä menuvalikko oikealla ylhäällä.
- Sivulla on paljon taustagrafiikkaa ja sivuston värimaailma tekee ilmeestä raskaan verrattuna muihin referenssisivuihin.
- Tarpeellinen määrä informaatiota yrityksen tarjoamista palveluista ja hinnoittelusta.
- Oikeassa laidassa on kiinteä yhteydenotonappi, jossa on kirjekuoren kuva.
- CTA sivun lopussa on tekstilinkkimuodossa, eikä herätä huomiota napin tavoin.

 <https://miaylinen.fi/nettisivujen-ostajan-opas/>



## Performance

### Metrics



First Contentful Paint	3.2 s	▲ Time to Interactive	12.0 s
▲ Speed Index	6.0 s	▲ Total Blocking Time	830 ms
▲ Largest Contentful Paint	8.9 s	Cumulative Layout Shift	0.068

Values are estimated and may vary. The [performance score is calculated](#) directly from these metrics. [See calculator](#).

[View Original Trace](#)



**Opportunities** — These suggestions can help your page load faster. They don't [directly affect](#) the Performance score.

Opportunity	Estimated Savings
▲ Eliminate render-blocking resources	1.9 s
▲ Defer offscreen images	1.35 s
▲ Remove unused CSS	1.2 s
Remove unused JavaScript	0.75 s

**Diagnostics** — More information about the performance of your application. These numbers don't [directly affect](#) the Performance score.

▲ Ensure text remains visible during webfont load	▼
---	---

▲ Reduce the impact of third-party code — <b>Third-party code blocked the main thread for 560 ms</b>	▼
▲ Does not use passive listeners to improve scrolling performance	▼
▲ Image elements do not have explicit <code>width</code> and <code>height</code>	▼
▲ Minimize main-thread work — <b>5.8 s</b>	▼
▲ Serve static assets with an efficient cache policy — <b>104 resources found</b>	▼
Reduce JavaScript execution time — <b>2.0 s</b>	▼
Avoid an excessive DOM size — <b>934 elements</b>	▼
Avoid chaining critical requests — 87 chains found	▼
Keep request counts low and transfer sizes small — 121 requests • 1,925 KiB	▼
Largest Contentful Paint element — 1 element found	▼
Avoid large layout shifts — 5 elements found	▼
Avoid long main-thread tasks — 20 long tasks found	▼
<b>Passed audits (20)</b>	▼



## Accessibility

These checks highlight opportunities to [improve the accessibility of your web app](#). Only a subset of accessibility issues can be automatically detected so manual testing is also encouraged.

**Contrast** — These are opportunities to improve the legibility of your content.

▲ Background and foreground colors do not have a sufficient contrast ratio.	▼
---	---

**Names and labels** — These are opportunities to improve the semantics of the controls in your application. This may enhance the experience for users of assistive technology, like a screen reader.

▲ Image elements do not have <code>[alt]</code> attributes	▼
▲ Links do not have a discernible name	▼

**Additional items to manually check (10)** — These items address areas which an automated testing tool cannot cover. Learn more in our guide on [conducting an accessibility review](#).

<b>Passed audits (20)</b>	▼
---------------------------	---

<b>Not applicable (21)</b>	▼
----------------------------	---



## Best Practices

### Trust and Safety

▲ Links to cross-origin destinations are unsafe ▼

Passed audits (16) ▼

Not applicable (1) ▼



## SEO

These checks ensure that your page is optimized for search engine results ranking. There are additional factors Lighthouse does not check that may affect your search ranking. [Learn more.](#)

**Crawling and Indexing** — To appear in search results, crawlers need access to your app.

▲ Links are not crawlable ▼

**Content Best Practices** — Format your HTML in a way that enables crawlers to better understand your app's content.

▲ Image elements do not have `[alt]` attributes ▼

**Additional items to manually check (1)** — Run these additional validators on your site to check additional SEO best practices. ▼

Passed audits (12) ▼