

Střední průmyslová škola strojní   
a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Liberec 1, Masarykova 3

On site SEO

Ročníková práce

Autor **Tomáš Pacák**

Obor **Technické lyceum**

Vedoucí práce **Ing. Tomáš Kazda**

Školní rok **2022/2023**

Anotace

Práce se zabývá optimalizací webové stránky pomocí On site SEO, také označované jako On page SEO. Rozebírá a vysvětluje správné využití potřebných technik ke zviditelnění webové stránky ve vyhledávači.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou maturitní práci vypracoval sám a uvedl jsem veškerou použitou literaturu a bibliografické citace.

V Liberci dne 29.05.2023

Tomáš Pacák

Obsah

[Úvod 1](#_Toc136293811)

[1 Hlavní témata On Site SEO technik 2](#_Toc136293812)

[1.1 K čemu SEO slouží 2](#_Toc136293813)

[1.2 On site SEO 3](#_Toc136293814)

[1.3 Klíčová slova 3](#_Toc136293815)

[1.3.1 Analýza klíčových slov 3](#_Toc136293816)

[1.4 On site SEO techniky 4](#_Toc136293817)

[1.4.1 URL adresa 4](#_Toc136293818)

[1.4.2 Meta title 4](#_Toc136293819)

[1.4.3 Meta description 4](#_Toc136293820)

[1.4.4 Title 5](#_Toc136293821)

[1.4.5 Nadpisy a podnadpisy 5](#_Toc136293822)

[1.4.6 Interní odkazy 5](#_Toc136293823)

[1.4.7 Obrázky 6](#_Toc136293824)

[1.5 Copywritting a Content – First 6](#_Toc136293825)

[1.5.1 Copywriting 6](#_Toc136293826)

[1.5.2 Content-First 6](#_Toc136293827)

[1.6 Web Vitals 7](#_Toc136293828)

[1.6.1 Core Web Vitals 7](#_Toc136293829)

[1.7 Zakázané techniky 8](#_Toc136293830)

[1.7.1 Stručný přehled zakázaných technik 8](#_Toc136293831)

[2 Postup při optimalizaci 10](#_Toc136293832)

[2.1 Kód a validita 10](#_Toc136293833)

[2.1.1 Metadata 10](#_Toc136293834)

[2.1.2 Obrázky 10](#_Toc136293835)

[2.2 Zlepšení uživatelské spokojenosti 10](#_Toc136293836)

[2.2.1 Obsah 10](#_Toc136293837)

[2.2.2 Výběr klíčových slov 11](#_Toc136293838)

[2.2.3 Optimalizace Core Web Vitals 11](#_Toc136293839)

[3 Porovnání webu před optimalizací a po optimalizaci 13](#_Toc136293840)

[3.1 Klíčová slova 13](#_Toc136293841)

[3.2 Rychlost načtení 13](#_Toc136293842)

[3.3 CLS 13](#_Toc136293843)

[3.4 LCP 13](#_Toc136293844)

[3.5 Porovnání hodnocení v Lighthouse 14](#_Toc136293845)

[3.5.1 Homepage 14](#_Toc136293846)

[3.5.2 Klasická masáž 15](#_Toc136293847)

[Závěr 16](#_Toc136293848)

[Seznam zkratek a odborných výrazů 17](#_Toc136293849)

[Seznam obrázků 18](#_Toc136293850)

[Použité zdroje 19](#_Toc136293851)

[A. Seznam přiložených souborů I](#_Toc136293852)

Úvod

Tato práce podává základní až mírně pokročilé informace o technikách a samotném On site SEO, které je jednou z částí SEO. Jedná se soubor technik ke zviditelnění ve vyhledávači, zlepšení uživatelské zkušenosti a přístupnosti webové stránky.

# Hlavní témata On Site SEO technik

## K čemu SEO slouží

Pokaždé když někdo cokoli vyhledává na internetu, tak mu je prohlížečem ukázáno několik odkazů v určitém pořadí. Jako první se ukážou odkazy na weby, které si za to zaplatili. Poté následují organické výsledky, to jsou výsledky, které za své umístění ve vyhledávání neplatí. O webech, které se dostanou do organických výsledků rozhoduje algoritmus prohlížeče na základě jejich SEO. SEO tedy slouží k získání lepších pozic ve vyhledávání, což vede k větší návštěvnosti webu a v případě webů s účelem prodeje služeb či produktů, vede ke zvýšení zisku. Dalším účelem je zobrazení webu cílené kategorii lidí. (1)

Obsah obrázku text

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek č.1 Zobrazení placených a organických výsledků ve vyhledávači

## On site SEO

On site SEO neboli On page SEO je jednou z částí SEO. Celé SEO usiluje o nejlepší možnou pozici ve vyhledávání. On site SEO, jak vyplývá z názvu se skládá z přímo ovlivnitelných faktorů. Jedná se například o klíčová slova, obsah, nadpisy, meta popisky, rychlost načítání a vnitřní odkazy. Jeho správná optimalizace vede nejen ke zlepšení pozice ve vyhledávání, ale i uživatelské spokojenosti. (2)

## Klíčová slova

Jedním z prvních kroků u On site SEO je nastavení relevantních klíčových slov. Jedná se o slova, které když uživatel vyhledává, tak chcete, aby vyhledávač poskytnul odkaz právě na váš web. Proto je potřeba, aby co nejpřesněji odpovídali obsahu a účelu daného webu. Klíčová slova se zadávají do meta tagu key words, ale především se musejí přirozeně vyskytovat v obsahu webu, ideálně od nadpisů přes odkazy až k textu. Dnešní prohlížeče ignorují klíčová slova v metadatech, protože se často zneužívala. Proto je důležitý jejich přirozený výskyt v obsahu stránky.

Generická neboli obecná slova mají velký počet vyhledávání, ale na druhé straně je na nich veliká konkurence. Longtailová klíčová slova jsou konkrétnější a skládají se z více slov. Proto mají menší počet vyhledávání. Zároveň je zde menší konkurence, proto jsou vhodnější pro menší podniky. Také pokud uživatel vyhledává něco pomocí konkrétní fráze je u něj vyšší pravděpodobnost nákupu. (3)

<meta name="keywords" content="kafe, černá káva, kavárna Liberec">

### Analýza klíčových slov

Klíčem k získání ideálních klíčových slov je jejich analýza. Ze začátku je dobré použít vyhledávač a jeho našeptávač, k získání přibližné představy. Poté je dobré využít nástroje k návrhu a prozkoumání klíčových slov. Například Google Trends, Sklik a Ubersuggest. Díky nim je možné zjistit u každého slova možnou konkurenci a jeho hledanost. (2)

## On site SEO techniky

### URL adresa

Každá webová stránka a její další stránky musejí mít vlastní jedinečnou adresu. URL adresa se skládá z protokolu, názvu hostitele a cesty. URL cesty by neměly být nesmyslně dlouhé a plné názvů bez smyslu. Čím jednodušší URL adresa tím lépe, ze správné URL adresy by měla být zjevná struktura webu.

URL adresy by neměly obsahovat mezery, spojky, zbytečné znaky a souvislý text. Pro lepší čitelnost je dobré slova oddělit pomlčkou. Pro lepší uživatelský dojem je dobré přidat Fave icon, ale na SEO z pohledu prohlížeče nemá příliš velký vliv. Větší vliv má, když se v adrese vyskytuje klíčové slovo. (1)

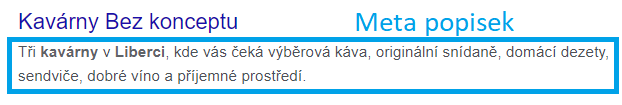
### Meta title

Meta title neboli SEO titulek se nachází ve výsledcích vyhledávání jako nadpis. V případě že není určen, tak se zde objeví text z názvu stránky, v případě, že stránka nemá určený název pomocí prvku title, tak prohlížeč použije text z nadpisů webové stránky. V případě dobrého názvu stránky není potřeba určovat SEO titulek.

Jeho využití je především ke zvětšení míry návštěvnosti webu. Dobrý title je stručný a výstižný. Je zde možné přirozeně umístit klíčová slova, což může pozitivně ovlivnit šanci na získání lepší pozice ve vyhledávání. Jeho maximální délka je 70 znaků nebo přibližně 580px. (2)

### Meta description

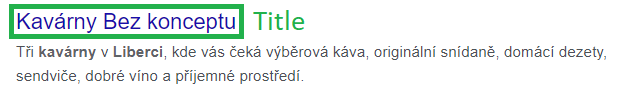
Meta popisek slouží k přesnějšímu charakterizování webové stránky. Nachází se ve výsledcích vyhledávání pod nadpisem. V případě, že není přesně určen pomocí meta tagu, tak vyhledávač použije nejvhodnější část textu z webové stránky. Což není ideální možnost. Meta popisek by měl vystihovat obsah webové stránky maximálně 160 znaky. Je dobré do něj smysluplně začlenit klíčová slova, ale jeho hlavním účelem je poskytnout uživateli konkrétnější představu o obsahu webu. (2)



Obrázek č. 2 místo zobrazení meta popisku ve výsledcích vyhledávání

### Title

Na titulek neboli název webové stránky kladou prohlížeče velký důraz, nachází se na otevřené kartě v prohlížeči a jako hlavní nadpis ve výsledcích vyhledávání. Pro to by měl být stručný, relativní a originální. Každá stránka by měla mít svůj vlastní, který vypovídá o jejím obsahu. Jeho délka by neměla přesahovat 70 znaků včetně mezer, zároveň je dobrým místem pro klíčové slovo. Ale rozhodně by se jich tam nemělo vyskytovat příliš mnoho. Ke zvýšení návštěvnosti webu je dobré, když titulek uživatele zaujme. (1)



Obrázek č.3 poloha title ve výsledcích vyhledávání

### Nadpisy a podnadpisy

Každá stránka by měla mít svůj hlavní výstižný nadpis (<h1>), který se může na jedné webové stránce vyskytovat pouze jednou. K přesnějšímu definování struktury stránky se poté využívají podnadpisy h2 a níže, ideálně by úroveň podnadpisů neměla být nižší než h6. Je potřeba, aby podnadpisy stejné úrovně měli stejnou velikost písma. Nadpisy by se měly využívali tam, kde to dává smysl. Jejich hlavním účelem je dát najevo strukturu stránky, proto by se neměli využívat pouze z designových důvodů. (1)

### Interní odkazy

Interní odkazy jsou odkazy, které vedou k dalším stránkám spadající pod jednu webovou stránku. Pomáhají uživatelům a prohlížečům v orientaci ve struktuře a pohybu po webové stránce. Je důležité, aby odpovídaly obsahu, na který odkazují. Není vhodné používat dlouhé fráze nebo krátký odstavec. Do jejich názvu je možné vložit klíčové slovo, pokud se tam přirozeně hodí. Pro dobrou orientaci je také potřeba hierarchie v odkazech, dobrým příkladem je srozumitelné menu. (1)

### Obrázky

U obrázků je potřeba věnovat pozornost několika věcem. Základem je vyplněný alt tag neboli přidat k obrázku alternativní text. Prohlížeči je využíván k získání bližší představy obrázku. Krom alternativního textu také sledují název obrázku. Například img28.png není vhodný název obrázku. Názvy obrázků by měly být stručné a relevantní. Alternativní text by měl být podrobnější, ale stále relevantní. Roli hraje i velikost obrázku, zbytečně velký (myšleno v datovém objemu) obrázek zpomalí načítaní webu. (1)

## Copywritting a Content – First

### Copywriting

Účelem Copywritingu je zaujmout čtenáře a přesvědčit ho k akci. Jde o psaní „atraktivních“ textů, které se čtenářům dobře čtou a zároveň čtenáře nasměrují k požadované akci, kterou může být například nákup produktu. V SEO se copywriting zaměřuje na výše zmíněné s přirozeným rozmístěním klíčových slov napříč textem. Výsledkem správného copywritingu je příjemný a srozumitelný obsah pro uživatele, ve kterém se snadno zorientuje i prohlížeč.

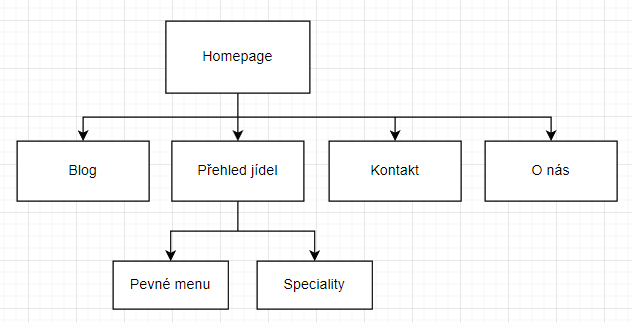
Více textu neznamená lepší výsledky. Je dobré se zaměřit na předání určených informací, co nejvíce srozumitelně bez zbytečného natahování. Obsah by měl být plynulý, bez gramatických chyb a originální, proto by se neměl v žádném případě kopírovat. Obsah má být psán pro lidi, ne pro vyhledávače, ale i přesto je důležité, aby obsah byl pochopitelný i pro prohlížeče. Ty ho poté mohou nabídnout lidem, kteří ho hledají. (4)

### Content-First

Důvodem návštěvnosti webových stránek není jejich design, ale obsah. A i přesto, že se na webové stránce může nacházet sám o sobě plnohodnotný obsah, je potřeba aby byl přehledný, logicky rozmístěný, a především aby nebyl na upozaděn designem. Content- firts je metoda návrhu webové stránky, kde je design navržen dle obsahu. Na prvním místě je rozvržení obsahu, které vede k lepší uživatelské zkušenosti a zároveň je kladně hodnocen prohlížeči, což pomáhá v lepším umístění ve výsledcích vyhledávání. (5)

„Obsah předchází designu. Design bez obsahu není design, je to dekorace“ – Jeff Zeldman

Je dobré začít přehledem veškerého obsahu, který se bude na webu nacházet a co bude jeho cílem říct nebo k čemu přesvědčit uživatele. Díky tomu se dá určit smysluplná struktura webu a počet jeho případných podstránek. K dobrému přehledu pomůže vytvoření mapy webu. Díky této metodě se design dělá přímo na míru obsahu, který není nijak omezován designem. (5)



Obrázek č.4 ukázka jednoduché mapy webu

## Web Vitals

Jedná se o sadu metrik, která je jednou ze součástí kritérií využívaných Googlem k hodnocení webových stránek. Pomocí Web Vitals je hodnocen uživatelský zážitek na webu a jeho přívětivost pro uživatele. Mezi naprosto základní Web Vitals patří mobilní přívětivost webu, jeho bezpečnost, využití HTTPS a nulový výskyt vsunutých reklam a rušivých dialogových oken. (6)

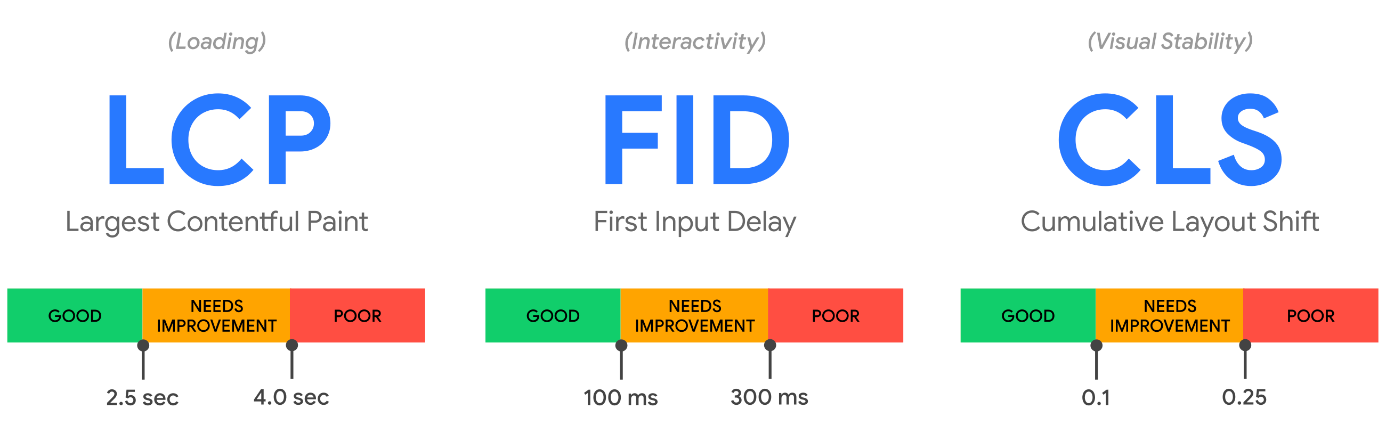
### Core Web Vitals

Je označení pro nejdůležitější metriky. Skládá se ze tří metrik, které dohromady hodnotí rychlost načítání webu, interaktivitu a vizuální stabilitu. (6)

**Largest Contentful Paint (LCP)** je metrika, která se využívá ke změření potřebného času k načtení hlavního obsahu stránky. Optimální čas je do 2.5 vteřin.

**First Input Delay (FID)** je metrika která měří časovou prodlevu mezi interakcí ze strany uživatele a reakcí webu. Optimální čas je do 100 milisekund.

**Cumulative Layout Shift (CLS)** je metrika která sleduje vizuální stabilitu během načítání webu. Během načítání by nemělo docházet např. k posunu tlačítek.



Obrázek č.5 způsob hodnocení Core Web Vitals

## Zakázané techniky

Cílem zakázaných technik je zlepšení umístění ve vyhledávání pomocí neetických metod. Vzhledem k dnešním vyspělým algoritmům není pro vyhledávače těžké tyto metody rozpoznat. Proto jsou jen na škodu a je třeba se vyvarovat jejich využívání i jen omylem. Tyto techniky mohou být označovány jako Black Hat SEO. Jejich použití může mít za následek nejen horší pozici ve vyhledávaní, ale i penalizaci webu. (7)

### Stručný přehled zakázaných technik

* Cloaking
* Zobrazení jiného obsahu uživatelům než vyhledávačům
* Skrývání textů a odkazů
* Skrytí odkazů nebo textů pomocí např. stejné barvy písma a pozadí, velikostí písma 0,…
* Keyword Stuffing
* Nadměrné množství a různorodost klíčových slov v obsahu i meta značkách
* Manipulace s odkazy
* Kupování nebo prodávaní zpětných odkazů či jejich výměna
* Doorway page
* Webová stránka s účelem umístit se, co nejlépe na určité klíčové slovo, která poté přesměruje uživatele na jiný web, než požadoval
* Duplicitní obsah
* Výskyt stejného obsaju napříč stránkou nebo jeho okopírování např. od konkurence (7)

# Postup při optimalizaci

Web byl navržen pomocí metody content-first, pro přehlednost obsahu. Následně byl web kódován metodou mobile-first, pro zajištění mobilní přívětivosti a konzistence designu pro mobilní i počítačovou verzi.

## Kód a validita

Validní kód je základ a nutnost každého webu, jelikož je také v rámci SEO hodnocen. Ke kontrole validace byl použit online validátor HTML W3C.

### Metadata

Jako Fav-icon bylo použito logo imaginární společnosti, kterou web s jejími službami prezentuje. V případě, že má uživatel více otevřených stránek, záložku s webem snadněji najde díky Fav-icon.

Title s meta describtion slouží k poskytnutí představy o obsahu webu uživateli. Zároveň jsou dobrým místem pro klíčová slova. Proto byl kladen důraz na relevantnost, stručnost a přirozený výskyt klíčových slov.

### Obrázky

Obrázky jsou logicky a stručně pojmenovány s konkrétním alternativním textem. V případě možnosti byly do alternativního textu začleněna klíčová slova. Jednalo se především o obrázky z galerie. Pro zlepšení času načítání byly obrázky převedeny do formátu WebP. Zároveň se jedná o využívání moderních formátů, což je kladně hodnoceno prohlížeči.

## Zlepšení uživatelské spokojenosti

Stejně jako technická stránka webu je důležitý i obsah webu a jeho prezentace. V této práci byl kladen důraz především na obsah a Core Web Vitals.

### Obsah

Ještě před fází kódování byly připraveny všechny potřebné texty s důrazem na srozumitelnost pro uživatele i prohlížeč. Na začátku byla stanovena struktura, která vede k přehlednému obsahu. Ke tvorbě určitých textů byl využit ChatGPT, ve většině případů bylo potřeba daný text lehce až středně upravit k docílení plynulosti. Ale ve výsledku se jedná o použitelný nástroj, který dokáže ušetřit čas se správným využitím.

### Výběr klíčových slov

Jako obecné klíčové slovo bylo vybráno masáže Liberec. Důvodem byla jeho jednoduchost a přesný popis poskytované služby. Zároveň se zaměřuje na oblast, ve které je služba nabízena. Bylo začleněno napříč celým webem. Například na homepage se nachází v title, meta-describtion a úvodním textu.

Jako longtailové slovo bylo vybráno uklidňující masáž Liberec. Na tomto klíčovém slovu není příliš velká konkurence a zároveň vystihuje atmosféru webu. Toto klíčové slovo bylo začleňeno do meta-describtion a úvodu homepage.

U každé stránky zaměřené na poskytovanou masáž bylo vybráno jako klíčové slovo její název. Například u stránky antistresová masáž, bylo jako obecné klíčové slovo vybráno antistresová masáž. To se poté vyskytuje v meta describtion, nadpisech a napříč textem. Jako longtailové slovo bylo vybráno antistresová masáž Liberec. To se poté vyskytuje v title a metadescribtion. Tímto způsobem byla vybrána a zapracována veškerá klíčová slova pro stránky zaměřené na poskytovanou masáž.

### Optimalizace Core Web Vitals

Během kódování byla snaha minimalizovat množství kódu potřebného k vytvoření webu. Proto byly třídy webu psány pomocí metodiky BEM. Kód byl také postupně promazáván.

**Zajištění kratší doby načítání** bylo jednou z priorit. K tomu bylo využito předběžné načtení obrázků, které se uživateli zobrazí ihned při návštěvě webu.

<link rel="preload" href="/path/to/image.jpg" as="image">

Příkaz k předběžnému načtení se uvádí v HTML v oblasti <head>. Krom obrázku bylo předběžně načteno i CSS ovlivňující prvky, které uživatel vidí ihned při návštěvě webu.

Pro **omezení posunů během načítání** stránky byla určitým prvkům nastavena výška a šířka. Jednalo se především o ikony. U veškerého textu bylo nastaveno, aby se na stránce zobrazoval ihned bez čekání na načtení fontů. Toho bylo docíleno pomocí příkazu swap. Ten byl umístěn na konec adresy pro font od Googlu v podobě \*\*display=swap\*\*. Což vedlo ke snížení posunů během načítání.

# Porovnání webu před optimalizací a po optimalizaci

Po optimalizaci On site SEO došlo k rychlejšímu načítání webu a ke zvýšení jeho hodnocení v Lighthousu. V rámci měření ale nebyla hodnocena textová část. Ve smyslu kvality, přirozenosti a rozmístění klíčových slov. Důvodem bylo, že měření těchto důležitých faktorů není v Lighthous možné.

## Klíčová slova

Před optimalizací klíčová slova vycházela z kontextu textu a byla v souladu s obsahem webu. Během optimalizace byla předem vybraná klíčová slova přirozeně rozmístěna napříč webem. Jednalo se především o texty a meta-desribtion. Klíčová slova po optimalizaci přibyla u alternativního textu u obrázků v galerii. Jednalo např. o slova antistresová masáž a klasická masáž. Ale klíčová slova byla přidána do alternativního textu obrázků, u kterých to působilo přirozeně.

## Rychlost načtení

Během optimalizace bylo změněno náhodné pořadí načítání CSS stylů. A to do pořadí od obecných ke konkrétnějším. Také byly veškeré obrázky z formátu PNG převedeny do méně datově náročného formátu WebP a přebytečný kód byl smazán.

## CLS

Pro lepší stabilitu layoutu při načítání byla určena výška a šířka určitých prvků. Jednalo se především o ikony. Také u veškerého textu bylo nastaveno, aby se na stránce zobrazoval ihned bez čekání na načtení fontů. Zároveň u fontů bylo nastaveno předběžné načtení.

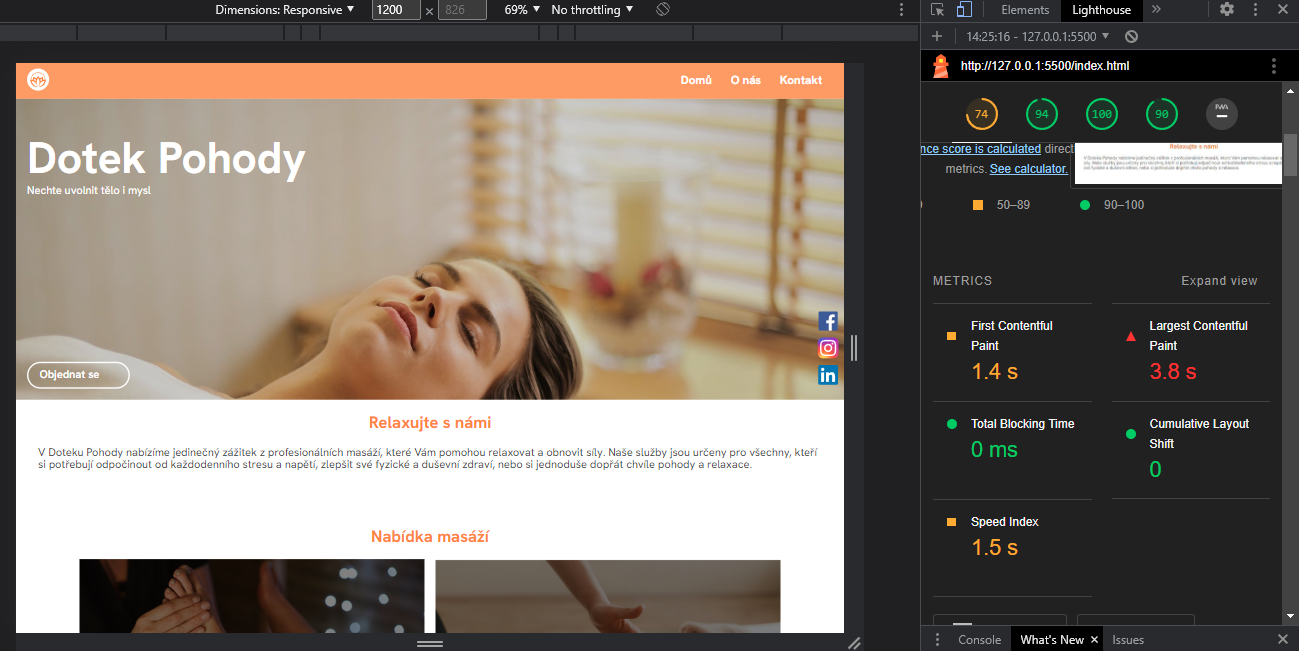
## LCP

K lepšímu času načtení největšího vykresleného obsahu (LCP) pomohla celková optimalizace rychlosti načtení. Pro ještě lepší výsledky byly předem načteny obrázky, které jsou součástí LCP. Jednalo se o pozadí úvodu na homepage a mapy na stránce kontakt. U těchto dvou stránek byl také před načten kritický kód.

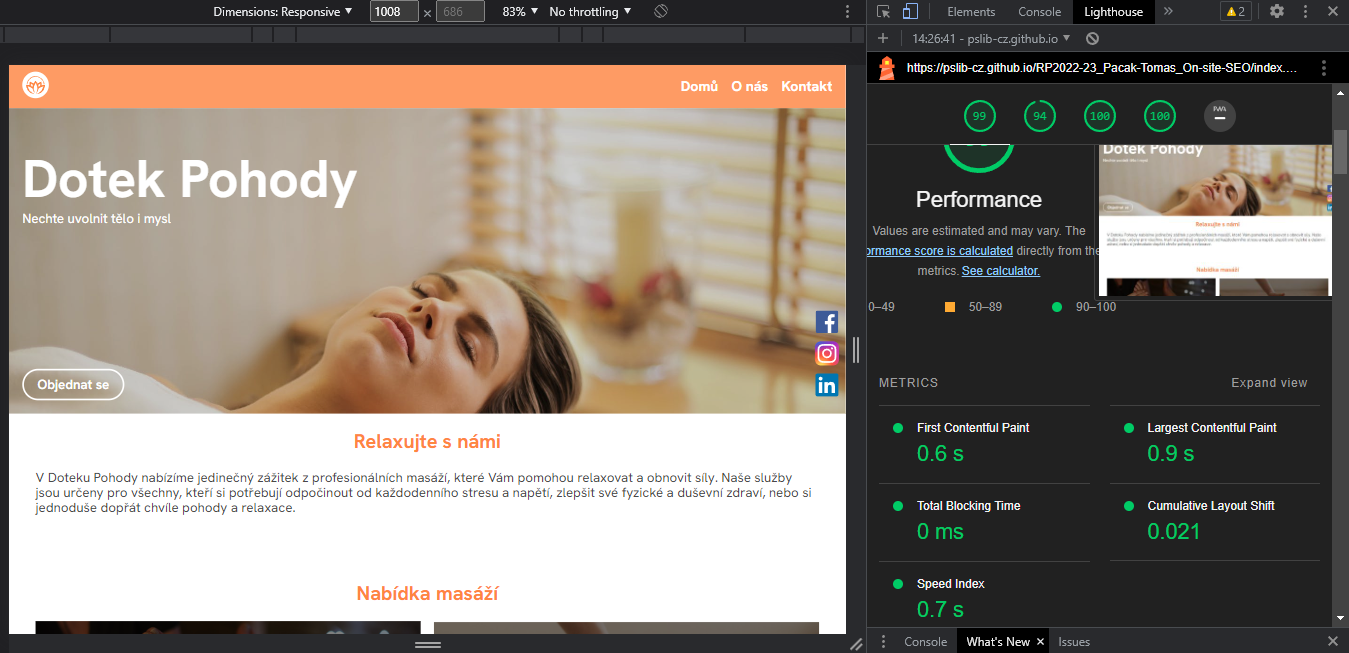
## Porovnání hodnocení v Lighthouse

První snímek obrazovky vždy zobrazuje hodnocení před optimalizací. Na druhém snímku obrazovky je vidět hodnocení po optimalizaci On site SEO dle technik uvedených v této práci. Všechny stránky po optimalizaci dosahovaly lepších výsledků.

### Homepage



Obrázek č.6 hodnocení před optimalizací



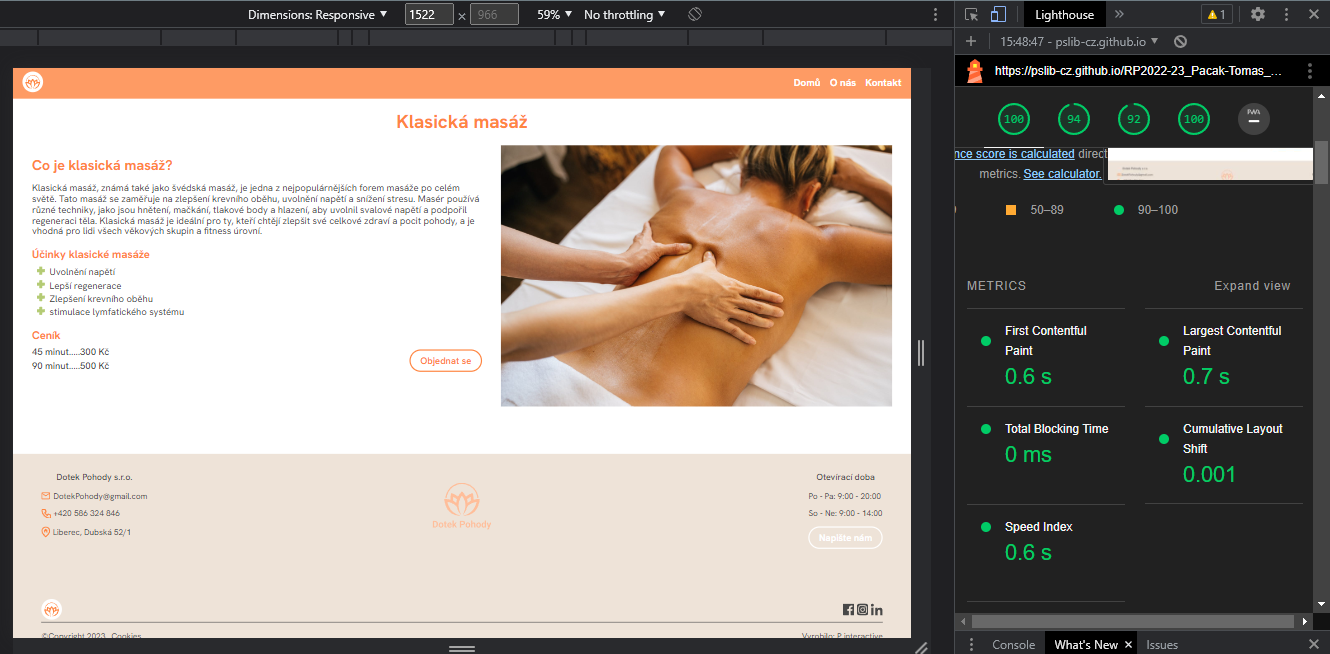
Obrázek č.7 hodnocení po optimalizaci

### Klasická masáž

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, software, Webové stránky

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek č.8 hodnocení před optimalizací



Obrázek č.9 hodnocení po optimalizaci

Závěr

Výsledky měření před a po optimalizaci On site SEO ukázaly zlepšení rychlosti načítání webu a vyšší hodnocení v nástroji Lighthouse. Je třeba poznamenat, že hodnocení v Lighthouse se zaměřuje především na technické aspekty webu a nedokáže posoudit kvalitu a přirozenost textového obsahu.

Při optimalizaci kódu bylo zajištěno, že HTML kód je validní pomocí online validátoru HTML W3C. To je základním požadavkem pro každý web a je také bráno v úvahu při SEO hodnocení. Obrázky byly pojmenovány s konkrétním alternativním textem (alt tag) a v případě možnosti byla do něj začleněna klíčová slova. Obrázky byly také optimalizovány ve formátu WebP pro zlepšení rychlosti načítání a využití moderních formátů. Obsah webu byl také důležitým faktorem při optimalizaci. Před samotným kódováním byla vytvořena struktura webu a texty byly připraveny tak, aby byly srozumitelné pro uživatele i prohlížeč. Klíčová slova byla přirozeně zapojena do textu a byly použity nadpisy a podnadpisy pro lepší čitelnost. V některých případech byl využit ChatGPT pro generování textů, které byly následně upraveny, aby byly plynulé a přirozené.

Výsledkem těchto optimalizačních opatření bylo zlepšení rychlosti načítání webu a vyšší hodnocení v nástroji Lighthouse.

Seznam zkratek a odborných výrazů

HTML

HyperText Markup Language – značkovací jazyk používaný pro tvorbu webových stránek.

SEO

Search Engine Optimization – optimalizace webových stránek pro lepší umístění ve vyhledávači.

URL adresa

Uniform Resource Locator – umístění webové stránky nebo souboru na internetu.

Fave icon

Favorite icon – menší ikona, která se zobrazuje vedle URL adresy webové stránky a vedle jejího názvu na kartě prohlížeče.

HTTPS

Hypertext Transfer Protocol Secure – protokol umožňující zabezpečenou komunikaci v počítačové síti.

BEM

Block Element Modifier – metodologie pro pojmenovávání a organizaci CSS tříd při tvorbě webových stránek.

Seznam obrázků

[Obrázek 1 Úplně bez legrace, mě tohle kotě docela děsí. 3](#_Toc86059903)

[Obrázek 2 Modré borůvky 3](#_Toc86059904)

[Obrázek 3 Modré borůvky…………………………………………………………………………………………..3](#_Toc86059904)

Použité zdroje

1. **Google.** seo-starter-guide. *https://developers.google.com.* [Online] 21. Březen 2023. [Citace: 23. Březen 2023.] https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide.

2. **Koščová, Gabka.** Co je on-page SEO + důležité on-page faktory (2023). *Marketing Miner.* [Online] 8. Září 2022. [Citace: 24. Březen 2023.] https://www.marketingminer.com/cs/blog/on-page-seo.html.

3. **Google.** Zajistěte, aby vás zákazníci na internetu objevili. *Digitální garáž.* [Online] [Citace: 26. Březen 2023.] https://learndigital.withgoogle.com/digitalnigaraz/course/become-searchable-online.

4. **Koščová, Gabka.** Copywriting z pohledu SEO krok za krokem. *Marketing Miner.* [Online] 17. Říjen 2022. [Citace: 20. Duben 2023.] https://www.marketingminer.com/cs/blog/seo-copywriting.html.

5. **Carlson, Billy.** Content-First Design: Let the Content Determine the Design. *Balsamiq Wireframing Academy.* [Online] [Citace: 20. Duben 2023.] https://balsamiq.com/learn/articles/content-first-design/.

6. **Fiala, Vojtěch.** Co jsou Core Web Vitals a záleží na nich vůbec? *Digichef.* [Online] 23. Únor 2022. [Citace: 10. Březen 2023.] https://digichef.cz/core-web-vitals.

7. **Shoptet.** Black Hat SEO. *Shoptet.* [Online] [Citace: Duben. 22 2023.] https://www.shoptet.cz/slovnik-pojmu/black-hat-seo/.

8. **Seznam.cz.** Fulltextové vyhledávání. *Seznam Nápověda.* [Online] [Citace: 23. Březen 2023.] https://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/uvod-do-vyhledavani/.

1. Seznam přiložených souborů

Na přiloženém datovém nosiči se nacházejí následující soubory a složky:

* **RP\_OnSiteSEO.docx** – editovatelná verze dokumentace ročníkové práce
* **MP2010-Novák-Jan-L4-Tepelné\_čerpadlo.pdf** – tisknutelná verze dokumentace maturitní práce
* **On\_site\_SEO\_RP\_pacak.potx** – prezentace o On site SEO
* **Optimalizovaný web**