

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

Optimalizace pro vyhledávače a pluginy ve WordPress

Vít Kalaš

© 2018 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vít Kalaš

Informatika

Název práce

Optimalizace pro vyhledávače a pluginy ve WordPress

Název anglicky

Search Engine Optimization and Plugins in WordPress

Cíle práce

Hlavním cílem je komparace specifických pluginů využívaných v redakčním systému WordPress a analyzování jejich nástrojů. Výsledkem bude stanovení prvků, které aktivně pomáhají optimalizovat webovou prezentaci pro internetové vyhledávače. Součástí bakalářské práce je definování současných SEO metod, které pomáhají zlepšovat umístění webových stránek ve vyhledávačích a zjištění zastaralých funkcí užívaných pluginů, včetně návržení jejich zlepšení.

Metodika

Řešení problematiky bakalářské práce bude založeno na studiu odborných informačních zdrojů. Pro praktickou část bude stěžejní nalezení prostředků použitých již na existujících webových stránkách, které přispívají k optimalizaci, pomocí zadávání klíčových slov do vyhledávače. Nalezené výsledky budou analyzovány a dle četnosti použitých metod zlepšujících vyhledávání se nastaví jejich váhy. Po stanovení důležitosti kritérií bude použitím vícekritériální analýzy nalezena nejlepší varianta pluginu pro WordPress. Pro demonstraci efektivnosti bude plugin použit na konkrétní webové prezentaci. V definovaném časovém období budou sbírána data, která zaznamenají, jak na stránky optimalizační techniky pluginu působí. V případě výskytu nedostatků pluginu, bude navržen alternativní způsob zlepšení dle zjištěných znalostí a výsledků z výzkumu. Součástí práce bude diskuse výsledků výzkumu.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

SEO, WordPress, plugin, Page Rank, Robots, On-page, Off-page, Vícekriteriální analýza

Doporučené zdroje informací

CLIFTON, B. Google Analytics. Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0

DOVER, D. a DAFFORN, E. SEO optimalizace pro vyhledávače profesionálně. Zoner Press, 2012. ISBN 978-80-7413-172-1

KUBÍČEK, M. a LINHART, J. 333 tipů a triků pro SEO. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2468-0

KUBÍČEK, M. Velký průvodce SEO: jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích. Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-2195-5

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Václav Lohr, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 30. 10. 2017

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 1. 11. 2017

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 12. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Optimalizace pro vyhledávače a pluginy ve WordPress" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12.3.2018

Poděkování

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Václavu Lohrovi, Ph.D. za trpělivost, vstřícnost, konzultace a poskytnutí cenných rad, které mi pomohli k vypracování této práce.

Optimalizace pro vyhledávače a pluginy ve WordPress

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na optimalizaci webových stránek pro vyhledávače a pluginy, cílené na platformy WordPress, podporující realizaci optimalizace stránek. V práci jsou popsány optimalizační metody, pro které je stanovena míra efektivity, pomocí analýzy existujících internetových stránek a na základě těchto zjištění vybrán plugin. Spolu s optimalizační procedurou je zvolený plugin implementován na webovou prezentaci a po určitou dobu sledována účinnost tohoto pluginu.

Klíčová slova: SEO, optimalizační metody, plugin, vyhledávače, WordPress

Search Engine Optimization and plugins in WordPress

Abstract

This bachelor's thesis focuses on optimization websites for search engines and plugins targeted on platforms WordPress supporting implementation of optimization sites. The thesis describes optimization methods for which the effectiveness of the rate is determined by analysis existing websites and based on these findings, the plugin is selected. With the optimization procedure, the selected plugin is implemented on a web presentation and the effectiveness of this plugin has been monitored for a certain period of time.

Keywords: SEO, optimization methods, plugin, search engines, WordPress

Obsah

1 Úvod	11
2 Cíl práce a metodika.....	12
2.1 Cíl práce.....	12
2.2 Metodika	12
3 Teoretická východiska.....	13
3.1 Co je to SEO a jak funguje?.....	13
3.1.1 Proč optimalizovat?	13
3.1.2 SERP.....	14
3.2 Katalog a fulltextový vyhledávač	15
3.2.1 Katalog	16
3.2.2 Fulltextový vyhledávač	16
3.2.2.1 Index.....	17
3.2.2.2 Robot, spider, crawler	17
3.2.2.3 Robots Exclusion Protocol.....	18
3.2.2.4 PageRank a S-Rank.....	18
3.2.2.5 Pro jaký vyhledávač optimalizovat?	19
3.3 Metody SEO	20
3.3.1 Off page	21
3.3.1.1 Linkbuilding.....	21
3.3.2 On page.....	22
3.3.2.1 Název stránky.....	22
3.3.2.2 Popis stránky	23
3.3.2.3 Adresy URL a odkazy	23
3.3.2.4 Obrázky	25
3.3.2.5 Nadpisy.....	25
3.3.2.6 Obsah.....	25
3.3.2.7 Klíčová slova.....	26
3.3.2.8 Responzivní design	28
3.3.2.9 Rychlost načítání	29
3.3.3 Negativní on page a off page (Black Hat).....	29
3.4 WordPress.....	30

4 Praktická část	31
4.1 Proces analýzy internetových stránek.....	31
4.1.1 Seznam dotazů.....	31
4.1.2 Analýza stránek	32
4.1.3 Výsledky analýzy	33
4.2 Výběr pluginu	36
4.3 Proces optimalizace webu.....	37
5 Výsledky a diskuse	41
6 Závěr	43
8 Seznam použitých zdrojů	44
9 Seznam příloh	46

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Přirozené vs. placené zobrazení výsledku vyhledávání.....	14
Obrázek 2 - Znázornění vlastností SERP	15
Obrázek 3 - Popis funkce vyhledávače (Šimko, 2014)	16
Obrázek 4 - Statistika vyhledávačů.	20
Obrázek 5 - Špatná URL adresa	24
Obrázek 6 - Správná URL adresa	24
Obrázek 7 – Návštěvnost webu před optimalizací	38
Obrázek 8 - Formulář pro zadání klíčového slova	39
Obrázek 9 - Formulář pro zápis meta description	39
Obrázek 10 - Analýza stránky	40
Obrázek 11 - Návštěvnost webu po optimalizaci	41

Seznam grafů

Graf 1 - Výskyt klíčových slov na stránce	34
Graf 2 - Vlastnosti stránky v závislosti na pořadí umístění na SERPu	35

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Váhy kritérií	36
Tabulka 2 - Nejlepší varianta pluginu	37

1 Úvod

Internetové stránky v současnosti neobsahují pouze statické texty, které slouží k prezentaci různých společností nebo poskytují prosté informace, ale jsou využívány i pro aplikace a k internetovému obchodu. Každým rokem narůstá bezpočet nově vytvořených stránek. Vznikají stále nové firmy, které se snaží přes internet propagovat různé služby nebo produkty. Tato skutečnost implikuje obrovský nárůst konkurence, a proto je důležité, zaměřit se na správnou tvorbu přívětivé webové prezentace. Zpravidla pokud lidé hledají objekt zájmu na internetu, tak využívají webový vyhledávač. Jen malé množství uživatelů přistupuje na stránky přímo, protože je nutná přesná znalost adresy. Vyhledávače odpovídají na požadavek uživatele, seznamem velkého množství stránek, které obsahují potencionální odpověď. Tato bakalářská práce se zabývá problematikou prosazení konkrétní stránky mezi kvantem stránek konkurenčních ve vyhledávací a následnému získání nového publika. K tomu je zapotřebí získat potřebné znalosti a projít speciálním procesem optimalizace stránek nazývané SEO. Zkratka SEO v sobě nese název optimalizace pro vyhledávače, přesto není primární úprava stránek pro vyhledávací stroje, ale především pro uživatele, který na stránky přichází. Tento způsob optimalizace se specifickěji nazývá etické SEO a je zaměřeno na vytvoření webových stránek s kvalitním organickým obsahem, které návštěvníci budou šířit sami mezi sebou.

V závislosti na změnách algoritmů vyhledávacích strojů, které zpracovávají a vyhodnocují výsledky vyhledávání, se musí měnit i techniky optimalizace použitých na stránkách. Cílem práce je zjistit nejefektivnější existující metody, používané na stránkách, které významně ovlivňují umístění ve vyhledávací a přispívají k lepšímu nalezení stránek. Na základě zjištění bude vybrán plugin pro CMS systém WordPress a následně použit v praxi. Vedlejším přínosem výzkumu, může být zjištění doposud nezveřejněných metod.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem je komparace specifických pluginů využívaných v redakčním systému WordPress a analyzování jejich nástrojů. Výsledkem bude stanovení prvků, které aktivně pomáhají optimalizovat webovou prezentaci pro internetové vyhledávače. Součástí bakalářské práce je definování současných SEO metod, které pomáhají zlepšovat umístění webových stránek ve vyhledávačích a zjištění zastaralých funkcí užívaných pluginů, včetně navržení jejich zlepšení.

2.2 Metodika

Řešení problematiky bakalářské práce bude založeno na studiu odborných informačních zdrojů. Pro praktickou část bude stěžejní nalezení prostředků použitých již na existujících webových stránkách, které přispívají k optimalizaci, pomocí zadávání klíčových slov do vyhledávače. Nalezené výsledky budou analyzovány a dle četnosti použitých metod zlepšujících vyhledávání se nastaví jejich váhy. Po stanovení důležitosti kritérií bude použitím vícekritériální analýzy nalezena nejlepší varianta pluginu pro WordPress. Pro demonstraci efektivnosti bude plugin použit na konkrétní webové prezentaci. V definovaném časovém období budou sbírána data, která zaznamenají, jak na stránky optimalizační techniky pluginu působí. V případě výskytu nedostatků pluginu, bude navržen alternativní způsob zlepšení dle zjištěných znalostí a výsledků z výzkumu. Součástí práce bude diskuse výsledků výzkumu.

3 Teoretická východiska

3.1 Co je to SEO a jak funguje?

SEO je jedno z velmi rozšířených odvětví informačních technologií a v moderní době i marketingu, týkající se webové prezentace. Tato zkratka vyjadřuje *Search Engine Optimization* a v překladu do češtiny znamená optimalizace stránek pro vyhledávače. Účelem je vytvořit a přizpůsobit stránky tak, aby se zlepšila jejich viditelnost ve vyhledávačích. Použitím různých technik SEO na webu se aktivně pomáhá vyhledávačům, zobrazovat co nejkvalitnější a nejvhodnější výsledky vyhledávání. (Tonkin, 2011)

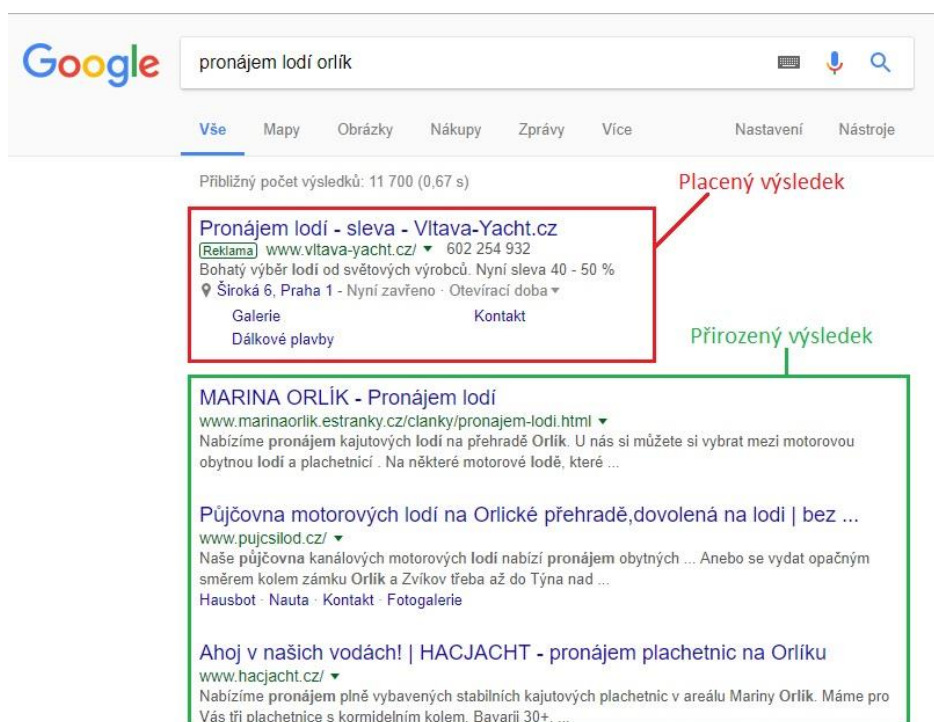
„*Stránka s výsledky vyhledávání tvoří průsečík zájmů a obsahu.* (Tonkin, 2011)

Vyhledávač je stránka, na kterou přicházejí uživatelé s požadavkem najít informace nebo služby, pomocí vložené určité otázky, dotazu na určitý objekt zájmu. Vyhledávač Google.com, Seznam.cz či jiný druh, zobrazuje list určitých výsledků stránek, které mohou potencionálně odpovědět na zadaný požadavek, dotaz. Co se děje za touto stránkou a jak vyhledávač pozná co zobrazit? Každý vyhledávač používá programy známé jako roboti, které samovolně prochází internet, navštěvují stránky, čtou jejich obsah a následně získané informace zanesou do databáze vyhledávače neboli do indexu. Index je poté prozkoumán speciálním algoritmem, který se snaží porovnávat všechny data s dotazem na otázku. (Moz, 2017) Podrobněji o robotech a indexu v samostatné kapitole.

3.1.1 Proč optimalizovat?

Existuje mnoho důvodů, proč optimalizovat, zde jsou uvedeny ty nejhlavnější. Dosáhnout umístění webových stránek na nejpřednějších příčkách katalogu vyhledávače a zbytečně neplatit za reklamy. Vyskytuje-li se na webu obsah týkající se ojedinělých věcí, například informace z dopravního podniku Prahy nebo konkrétní hospitalizační zařízení, tedy unikátní informace, pak není příliš nutné optimalizovat. V opačném případě, kdy stránky spadají do sféry, kde je velká konkurence, mezi to patří například produkty v online obchodech, nabídky služeb apod., pak se bez optimalizace nelze obejít. Účelem optimalizačních technik je snaha dosáhnout co nejlepšího prosazení poskytovaných služeb nebo produktů, které následně vyhledávač vyhodnotí jako

nejvhodnější výsledek pro dotaz. (Kubíček, 2011) Možnosti placených reklam nebo vystavení bannerů, dokáží také pomoc zviditelnit web, ale jsou to velmi nákladné způsoby a pouze dočasné. Prosazení reklamou je jen na tak dlouho, dokud je za ní placeno a často velmi draze. Optimalizací lze zajistit dlouhodobých výsledků přirozeného, bezprostředního zobrazení za náklady spojené pouze s realizací. (Kubíček, 2008)



Obrázek 1 - Přirozené vs. placené zobrazení výsledku vyhledávání

3.1.2 SERP

Označení SERP vyjadřuje Search Engine Results Page, v překladu to znamená stránka výsledků vyhledávání. Jak z názvu vyplývá jedná se o stránku, která zobrazuje veškeré výsledky související s hledaným slovem. (Moz, 2017) „Úkolem SEO je získat co nejlepší pozice na SERP.“ (Kubíček, 2011)

Jako příklad poslouží stránky SERP od společnosti Google, které obsahují tyto klíčové vlastnosti. **Snippet** jedná se o krátký úryvek textu ze stránky, odpovídající na hledané slovo. **Reklamy** zobrazující se na začátku a jsou většinou vázané na konkrétní slova, při kterých se mají zobrazit. **Všeobecné výsledky** zobrazují se v závislosti na přirozených výsledcích vyhledávání, zde se jedná například o obrázky, videa apod. **Graf znalostí**

obsahuje data, která se zobrazují v panelu nebo v boxu. Velmi často se jedná o zobrazení grafů, informací o známých osobnostech, počasí. (Moz, 2017)

The image shows a Google search result for the query "euro". At the top, the Google logo is on the left, and the search bar contains "euro". Below the search bar are navigation tabs: "Vše", "Obrázky", "Zprávy", "Mapy", "Videa", "Více", "Nastavení", and "Nástroje". Below these tabs, it says "Přibližný počet výsledků: 1 440 000 000 (0,58 s)".

The main content area features a "Graf znalostí" (Knowledge Panel) for "euro". It displays "1 euro = 25,8744602 českých korun". Below this, there is a "Snippet" from "Kurzy.cz" with the URL "www.kurzy.cz/kurzy-men/nejlepsi-kurzy/EUR-euro/". The snippet text reads: "Euro (značka "€", ISO kód EUR) je oficiální měnou velké části evropských zemí, tzv. Eurozóny (17 zemí z 27, které jsou součástí Evropské unie). Dělí se na 100 ... Graf CZK / EUR · Online EUR/CZK · Exchange · Historie Tuto stránku jste navštívili 2krát. Poslední návštěva: 7.8.17".

Below the snippet is a "Hlavní události" (Main Events) section with the heading "Všeobecné výsledky". It contains three items:

- Cibulka: Euro znamená další smyčku na našem krku** - Accompanied by an image of Euro banknotes.
- Pryč s korunou, euro musíme přijmout rychle, tvrdí Sobotka. Zastánci odchodu z EU jsou...** - Accompanied by an image of a man in a suit.
- Daniel Herman: Musíme přesvědčit společnost, aby chtěla euro** - Accompanied by an image of a man in a suit.

Obrázek 2 - Znárodnění vlastností SERP

3.2 Katalog a fulltextový vyhledávač

Aby vyhledávače zjistili o webových stránkách, tak je potřeba je informovat. Vyhledávače využívají roboty (o nich bude zmíněno v samostatné kapitole), kteří se volně pohybují, sbírají data a zanášejí je do indexu (databáze). Pokud má takový robot navštívit stránky, musí se mu ukázat cesta. Jedním ze způsobů je zveřejnění odkazu stránek na stránkách cizích, které roboti již znají. V momentě, kdy robot tyto stránky navštíví, tak navštíví i ty pro něj zatím neznámé a následně je zaindexuje. Tento proces může trvat déle, jelikož indexace stránek se pohybuje v různých intervalech. Proto existuje snadnější a rychlejší řešení. Přidání stránek do internetového katalogu. Většina robotů, hledá stránky právě s využitím těchto katalogů, kde jsou seznamy mnoha webových prezentací. (Kubíček, 2008) V dnešní době, už většina fulltextových vyhledávačů nabízí vlastní stránky s nástroji pro webmastery, kde lze přidat odkazy na

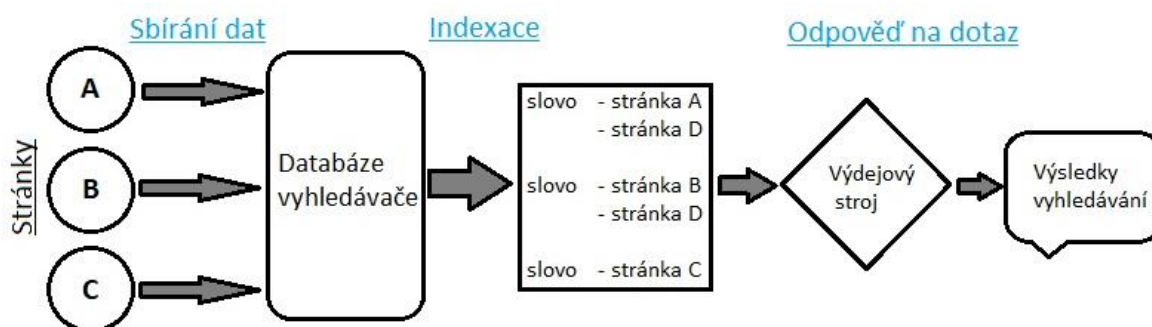
weby, které mají jejich roboti zavést do indexu. Tato služba od společnosti Seznam.cz je dostupná na internetové adrese: <https://search.seznam.cz/pridej-stranku> a od Google.com na <https://www.google.com/webmasters/tools/submit-url?>

3.2.1 Katalog

Internetový katalog obsahuje nespočet internetových stránek. Hlavním rozdílem katalogu od fulltextového vyhledávače je, že stránky se přidávají do katalogu ručně. Při registraci se uvádí tyto údaje: adresa na stránku, její název, krátký popis a klíčová slova týkající se obsahu. Odkazy jsou rozděleny dle kategorií do stromové hierarchie. Zde je možné také vyhledávat, ale pouze za předpokladu, že hledané slovo se shoduje s informacemi zadanými při registraci. Mezi nejznámější katalogy patří Seznam nebo Yahoo!. (Kubíček, 2008)

3.2.2 Fulltextový vyhledávač

Funkcí fulltextových vyhledávačů je najít webovou prezentaci, která je schopná potencionálně odpovědět na zadaný dotaz. Jelikož existují miliardy internetových stránek, tak by vyhledávači trvalo velice dlouhou dobu, než by našel množství výsledků, které by mohli na daný dotaz odpovědět. Proto si vyhledávače musí tyto výsledky předpřipravit do své databáze zvaného **index**. Zadá-li se dotaz, vyhledávač nahlédne do svého indexu, kde má ke každému slovu a slovnímu spojení přiřazenou množinu stránek. Vyhledávač vybere a zobrazí takové stránky, u kterých nalezne největší schodu s dotazem spolu se závislostí na dalších parametrech. (Šimko, 2014)



Obrázek 3 - Popis funkce vyhledávače (Šimko, 2014)

3.2.2.1 Index

Vyhledávače využívají databázi zvanou index, do které ukládají všechna slova, která byla nalezena na webových stránkách. Index je zdrojem dat, které určují hodnoty různých vyhledávacích termínů a klíčových slov. Slova jsou řazena abecedně nebo do stromů a je k nim přiřazováno umístění včetně vlastností (velikost, font, tučnost apod.). Vyhledávače aplikují algoritmy na jejich získaná data a měří jejich vlastnosti (různorodost slov, slovní spojení, závislost na jiných slovech), pomocí kterých se pokouší porozumět tomu, jaký obsah je nejlepší pro zobrazení výsledku na dotaz uživatele. Světový vyhledávače mají, obvykle indexy rozdělené dle země. Pro každou zemi je tedy přizpůsobeno chování vyhledávače. Zde rozhodují různá slovní spojení, například jakým způsobem je pokládán dotaz nebo výskyt jmen a názvů typických pro tuto zemi. (Searchmetrics, 2017)

3.2.2.2 Robot, spider, crawler

Názvy robot, spider nebo crawler vyznačují v optimalizaci kusy programů, které využívají vyhledávače za účelem sbírání dat z webových stránek do centrální databáze vyhledávače. Procházení stránek (angl. crawling) z jedné na druhou, funguje na základě linků (odkazů) přítomných ve webovém obsahu. Když začíná robot cestovat po internetu, tak si vezme první odkaz ze své databáze. Pokud robot přichází na webové stránky, tak tyto stránky již v databázi má nebo je na ně odkázán ze stránek cizích. (Ledford, 2008) Každý kus kódu programu je navržen pro sbírání jiných dat. Někteří roboti sbírají textový obsah s informacemi v meta značkách, jiní obrázky a jejich náhledy nebo statistiky jako je návštěvnost či počet odkázání z jiných stránek. (Kubíček, 2008) Jelikož dochází často ke změnám v obsahu na webu, tak roboti musí stránky navštěvovat po určité době znovu. O tom, jak často robot bude navštěvovat stránky a znovu je kontrolovat, rozhoduje několik faktorů. Jedním z nich je frekvence změn. Robot si při prohledávání stránek ukládá datum návštěvy. Přejde-li robot na stránky znovu a zjistí změnu obsahu, tak začne porovnávat datumy a zjišťovat frekvenci změn. Čím jsou intervaly mezi změnami častější, tím častěji chodí robot znova obsah stránek prohledávat. Dalším faktorem je vnitřní hodnocení (rank) vyhledávače. Obecně platí, čím vyšší příčka webu v hodnocení, tím častěji robot tyto stránky kontroluje. (Šimko, 2014)

3.2.2.3 Robots Exclusion Protocol

První, co udělá robot, když přijde na první stránku je, že si poznamená všechny odkazy na této stránce. Poté čte obsah a začíná následovat odkazy, které nasbíral předtím. Může se pohybovat pouze v oblasti jednoho webu a někdy ho odkazy můžou zavést úplně někam jinam. Robot bude následovat odkazy tak dlouho, dokud nedojde na místo, kde už žádné nejsou. Poté se vrátí zpět a načte další odkaz, který našel v předchozích krocích. Takto se proces stále opakuje. Algoritmus programu robota se řídí jistými kritérii a mezi nimi je i do jaké hloubky ponoření odkazů má zajít. (Ledford, 2008)

K ovlivnění chování robotů na stránce slouží Robots Exclusion Protocol nebo také známý jako **robots.txt**. Robots.txt je textový dokument, který obsahuje instrukce, kterými se robot musí řídit, pokud přijde na stránku. Určuje, co může a co nesmí indexovat. Není povinností vytvářet soubor robots.txt, pokud není cílem zakázat procházení určitých stránek robotům. Robots.txt má také funkci odkazování na soubor **sitemap.xml** i toto však není nezbytné, protože lze přivést vyhledávač na tento soubor přímo. Do souboru sitemap.xml je možné vložit seznam všech URL adres na webu, které chceme, aby roboti indexovali. Pro roboty představuje mapu, která říká, kam se mají roboti hlavně podívat. Tím lze zajistit, aby se vyhledávače dozvěděli o všech potřebných stránkách. Data by měla být zapisována ve formátu XML a aktualizována, aby soubor neobsahoval odkazy, které již neexistují. Programátoři zde mohou vložit veškeré informace o všech adresách. Příkladem může být uvedení data poslední změny, jak často dochází ke změnám a jak důležitá je adresa ke vztahu k ostatním adresám na stránce. (Ledford, 2008)

3.2.2.4 PageRank a S-Rank

Pořadí (angl. Rank), ve kterém se řadí stránky ve výsledcích vyhledávače (SERP), jsou určeny hodnotícími systémy vyhledávače. Hodnocení stránek je nezávislé na zadaném dotazu. Určování pozice umístění, se liší dle vyhledávače. (Janovský, c2003-2017) Každý vyhledávač používá a upřednostňuje jiné parametry algoritmu, určujícího, jaká stránka je nejideálnější. Nejčastěji se hovoří o odkazové popularitě, tedy kolik odkazů vede na stránku (čím více, tím lépe) a oblíbenosti stránky. Je logické, že nově vzniklou stránku nelze nalézt na předních příčkách, když je téměř neznámá, a naopak dlouhodobě fungující

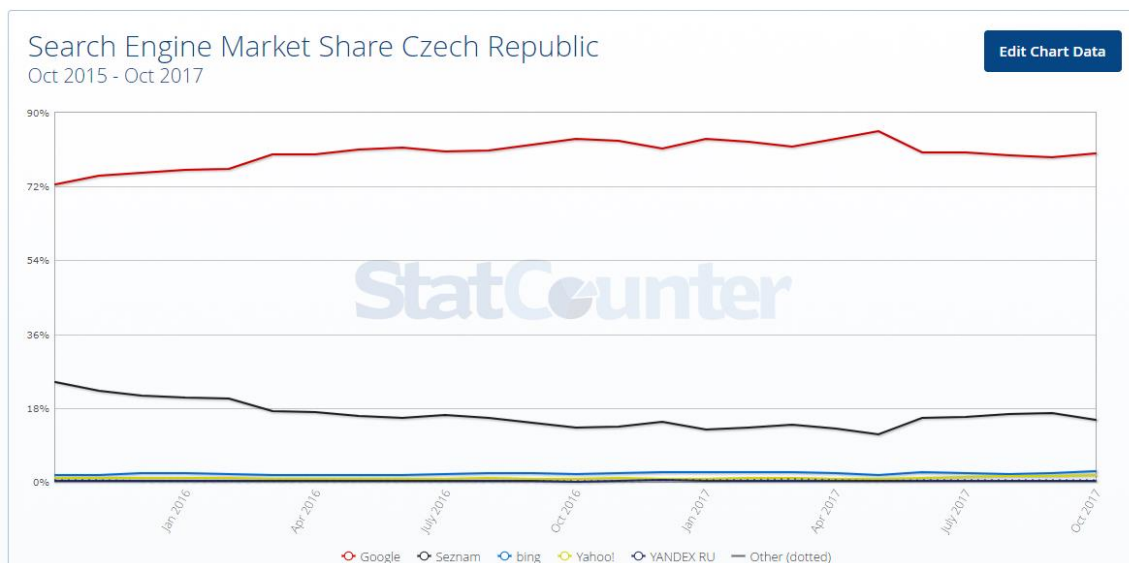
stránka bude první. Vyhledávač přiřazuje stránkám dle mnoha faktorů určité body. Stránka, která jich nasbírá nejvíce, se objeví na předních příčkách. (Kubíček, 2008)

Každé URL stránky má přiřazený svůj rank. Vyhledávač ho využívá za účely řazení výsledků a obsluhy robota (robotovi určuje, jaké stránky navštívit a jaké ne, čím vyšší rank, tím častěji robot navštíví stránku). Hodnota ranku je jedním z mnoha aspektů, proto má jen částečný vliv na určení pořadí ve výpisu výsledků vyhledávače. (Janovský, c2003-2017)

Mezi nejznámější hodnotící systémy v České Republice patří **PageRank**, který vyvinula americká společnost Google a **S-Rank** využívající česká společnost Seznam. Hodnotících kritérií stránek je mnoho a většina z nich ani není známa. Společnosti si je drží v tajnosti, aby se algoritmus nedal uměle ovlivňovat webmastery a nenarušovala se objektivita vyhledávání. Základní příručkou pro získání lepšího ranku je, nasměrování co nejvíce odkazů z jiných webů na stránky a zároveň odkazovat na jiné. Je však podstatné, z jakých stránek a na jaké stránky se odkazuje, protože každá stránka předává část své věrohodnosti. Proto by se měli volit kvalitní stránky. (Kubíček, 2008)

3.2.2.5 Pro jaký vyhledávač optimalizovat?

Při optimalizaci je důležité se zamyslet, pro jaký vyhledávač má smysl optimalizovat. Stanovit si vyhledávač, který k nám přivede největší množství potenciálních zákazníků. Pro každou zemi, jsou typické vyhledávače, ať už národní nebo celosvětové, využívané uživateli. (Kubíček, 2011) V této práci jsou zmíněny především dva vyhledávače Google a Seznam z důvodu, že tyto dva vyhledávače zaujímají nejvyšší poměr používání v Česku, jak uvádí internetový zdroj StatCounter. Na obrázku č. 4 lze vidět podrobnou statistiku. Google převažuje s 79,08 %, tedy více jak polovinou a Seznam zahrnuje pouhých 16,71 %.



Obrázek 4 - Statistika vyhledávačů.¹

Důležité je zaměření i na téma stránek. (Kubíček, 2011) Pokud se uskutečňuje optimalizace například stránek se zprávami z Česka nebo o zemědělství, může být vhodnější, zaměřit se na vyhledávač od Seznamu. Naopak Google může být primární, je-li tématem stránek IT branže či hudba. Konkrétní statistiky, ze kterých vyhledávačů přichází uživatelé na stránky, dle kategorií lze nalézt v příloze č.1 nebo aktuálně na internetové adrese <https://www.toplist.cz/global.html>.

3.3 Metody SEO

Tato část kapitoly obsahuje hlavní techniky optimalizace stránek. Metody se dělí na dvě části, Off page faktory a On page faktory. Odborné literatury z dřívějších let nepopisují problematiku dostatečně aktuálně. Informace v nich obsažené dnes již nemusí platit.

¹ Zdroj: <http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/czech-republic/#monthly-201510-201710>

Důvodem je, že algoritmy vyhledávačů se stále mění a zdokonalují. Zde jsou vypsány pouze takové techniky, které jsou obsaženy v aktuálních odborných člancích. Tyto techniky jsou ověřené a převážně doporučené od společnosti Google, který je sám zveřejnil. Každá technika sama o sobě má jen malou váhu na zlepšení pozice výsledku ve vyhledávači, ale jako celek kombinací více technik může mít velký význam. Proto je vhodné kombinovat větší množství doporučených metod. Při tvorbě webových stránek je v první řadě důležité, zaměřit se na publikum a až pak je třeba optimalizovat také pro vyhledávače. Společnost Google zveřejnila toto doporučení:

„Doporučujeme řídit se při rozhodování o optimalizaci především tím, co je nejlepší pro návštěvníky stránek. Jsou hlavními konzumenty vašeho obsahu a vyhledávače používají k nalezení vaší práce. Pokud se soustředíte výhradně na konkrétní vylepšení, která umožňují dosáhnout lepšího hodnocení ve výsledcích organického vyhledávání, nemusíte dosáhnout požadovaných výsledků.“ (Google, 2010)

3.3.1 Off page

Termín Off page zahrnuje faktory, které mají vliv na umístění ve vyhledávači, ale jeho techniky nejsou přímo spojené se zdrojovým kódem stránky. Jedná se hlavně o vnější vlivy, kterými jsou myšleny odkazy. (Smička, 2004) V minulé kapitole o Page Ranku a S-Ranku, která souvisí s touto částí, byla zmíněna kvalita odkazů. Je velmi důležité, jaké stránky a jaké množství odkazuje na optimalizovaný web a na jaké stránky odkazuje optimalizovaný web. Jak už bylo zmíněno, každá stránka má svou vlastní hodnotu ranku. Odkazuje-li stránka na jinou, předává tím část své hodnoty důvěryhodnosti. Hodnověrnost stránek je znázorněna na stupnici od 0 do 10. Cílem není získat co nejvíce odkazů na stránky, ale co nejvíce kvalitních odkazů, jinak to může mít i opačný efekt na umístění. Stejný případ platí pro směrování odkazů z optimalizovaných stránek na jiné. Kvalitní odkaz obsahuje URL stránky, pro kterou je stanovena vysoká důležitost (rank). (Kubíček, 2008)

3.3.1.1 Linkbuilding

Existuje několik možností získání zpětných odkazů. Nejlepší možnou variantou je přirozený způsob, kdy lidé naleznou na stránkách zajímavý obsah a následně ho sami sdílí. Další možností je hledat weby s podobným tématem, které by mohly v rámci

rozšíření jejich informací, umístit do svého obsahu odkaz na cílené stránky. Případně se zapojit do diskuzí nebo publikovat články a poté čtenáře pro více informací směřovat na konkrétní web. Jak už bylo zmíněno dříve, upozornit na stránky lze také prostřednictvím katalogů (kapitola katalogy) nebo placených webů. (Kubíček, 2008)

Velmi moderní a účinnou metodou zviditelnění webu je použití sociálních sítí, pomocí kterých lze přilákat nové návštěvníky. Na nich je možné odkazovat a sdílet zajímavé příspěvky nebo upozornit na nový obsah stránek. Řada sociálních sítí umožňuje za poplatky, zacílit příspěvky na konkrétní skupiny lidí. Například dle věku, pohlaví, zájmů a podobně. Aplikace Google maps je vhodný nástroj pro vlastníky kamenného obchodu. Do nich je možné umístit přesné místo podniku a zároveň k němu vytvořit prezentační profil, z kterého lze odkázat na web. Internetový server YouTube pro sdílení videí poskytuje též jisté zvýhodnění při zlepšování ranku. Vytvoří-li se například nějaké video za účelem prezentace, může být přínosem zveřejnit ho na portálu YouTube a do popisku pod video přidat popis a odkaz na cílené stránky. (Google, 2010)

3.3.2 On page

Termín On page faktory zahrnuje veškeré praktiky, které přímo zasahují do zdrojového kódu stránek. Optimalizace je zaměřena například na obsah, názvy, URL adresy. Každá stránka skýtá jedinečný obsah, proto vyhledávače kontrolují každou stránku zvlášť. Z toho vyplývá, že je důležité optimalizovat všechny stránky, a ne pouze jednu hlavní. (Smička, 2004)

3.3.2.1 Název stránky

Jeden z hlavních faktorů, vlastníci největší váhu při výběru výsledku pro uživatele, je název stránky. Zobrazuje se na stránce SERP a jako snippet při sdílení na sociálních sítích. (Northcutt, 2015) Název musí být co nejvýstižnější, aby uživateli dal jasně najevo co na stránce nalezne. Na každé stránce je důležité psát jiný název, který je konkrétní k danému obsahu, výstižný, a hlavně krátký. (Google, 2010) Délka by měla být mezi 60-70 znaky. (Northcutt, 2015) Jestliže název obsahuje mnoho slov, kterými jsou synonyma, tak to může být považováno za spam. Pokud je název příliš dlouhý, tak ho Google může

zkrátit nebo vytvořit nový z odkazů či textového obsahu stránky. (Google, 2010) Název se zapisuje do hlavičky html do značky title:

```
<header> <title> Název stránky </title> </header>
```

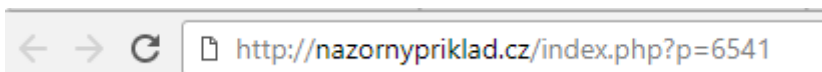
3.3.2.2 Popis stránky

Popis stránky, také nazýván description, se využívá k charakterizování obsahu na stránce. Může být tvořen několika větami nebo heslovitě. Sděluje podstatné informace. Description se nezobrazuje přímo na stránkách, ale ve výsledcích vyhledávače. Touto formou se dává uživateli najevo, co se na stránce nachází, aniž by jí musel navštívit. Zaujímá vysokou funkci při rozhodování, zda uživatel na stránku vstoupí či nikoliv. Vyhledávače použijí description jen v případě, kdy nejsou schopny vygenerovat vlastní lepší popis nebo jinou použitelnou část z obsahu stránky odpovídající na dotaz uživatele. Pokud se slova z popisu stránky shodují s hledaným dotazem uživatele, tak se zobrazí tučně. Každá stránka by měla obsahovat vlastní popis, který by neměl být příliš dlouhý, ale měl by obsahovat co nejvíce výstižné informace. (Google, 2010) Description se vkládá do meta značek obsažených v hlavičce ve formě:

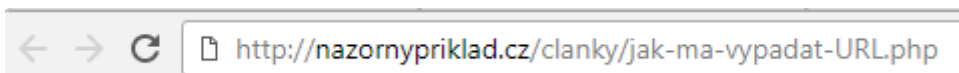
```
<header> <meta name="Description" content="Popis stránky..."> </header>
```

3.3.2.3 Adresy URL a odkazy

Uniform Resource Locator (URL), je specifická internetová adresa sloužící k přesměrování na konkrétní umístění zdroje. Ve většině případech se jedná o určitou část obsahu na stránce nebo na stránku samotnou. Nastavení ideálního zobrazení URL adres, pomáhá vyhledávačům se lépe orientovat při procházení stránek a přispívá k lepší rozpoznatelnosti pro uživatele. Vyhledávače, ve výsledcích vyhledávání zobrazují URL adresy pod názvem stránky. S použitím vhodného pojmenování adres, uživatel může hned poznat, kam bude přesměrován po kliknutí na odkaz. Optimalizace URL umožňuje lepší zapamatovatelnost a zkušenějším uživatelům poskytne jednoduchý přímý zápis adresy pro přesměrování na konkrétní stránku. Doporučuje se, aby názvy v adresách měly spojitost s obsahem a nebyly příliš dlouhé. (Google, 2010) Na obrázku číslo 5 je vyobrazen nesrozumitelný zápis, který uživateli nic neřekne a obrázek číslo 6 znázorňuje, jak by měla adresa vypadat.



Obrázek 5 - Špatná URL adresa



Obrázek 6 - Správná URL adresa

Vyhledávače kladou důraz na klíčová slova v adresách a také na jejich pořadí. Slova, která jsou psána dříve, mají větší váhu. (Northcutt, 2015) Při optimalizovat URL se doporučuje začít správným pojmenováním adresářů a také stránek. Redakční systémy² často umožňují automatické přejmenování nevhodné adresy za název stránky. Pokud stránky nejsou spravovány pomocí redakčních systémů, lze adresy upravit v souboru htaccess anebo napsáním vlastních scriptů v PHP. (Kubíček, 2011)

Odkaz je část textu, který obsahuje URL adresu. Zapisuje se v html jazyce ve formě:

```
<a href="http://nazornypriklad.cz/clanky/odkaz">Text obsahující odkaz</a>
```

Uživatelé vidí pouze „Text obsahující odkaz“, nikoli adresu URL. Tento druh textu se nazývá **anchor text** nebo link text a měl by mít souvislost se stránkou, na kterou odkazuje. (Smička, 2004) Použití URL jako názvu odkazu, nebo textu charakteru „klikněte zde“, uživateli nic nesdělí. Naopak vhodnějším řešením je využít klíčová slova, například název „Ford Mustang Shelby“ pro odkázání na stránky se stejnojmenným modelem auta. (Google, 2010) Odkazování na jiné stránky stejného webu nebo jejich konkrétní části, napomáhá internímu prolínání a následnému procházení roboty i uživateli. Zmíněním důležitým faktorem zvyšující rank je také odkazování na stránky cizí. Odborná literatura doporučuje odlišit odkazy od prostého textu. Uživatel snáze rozezná, že se jedná o odkaz a sníží se tím pravděpodobnost přehlédnutí. Obecnou konvencí konfigurace odkazů bývá podtržení, odlišná barva od okolního textu a při najetí myši na odkaz změna styl (například barvu nebo velikost). (Kubíček, 2008) Vytvářením obrázkových odkazů je vhodné se vyvarovat. Obrázky zabírají dlouhý čas při načítání a nesdělují žádné informace vyhledávači o tom, kam odkazují. Anchor text je možné nahradit u obrázku atributem alt, ale tomu je přidělena menší váha. (Smička, 2004)

² Redakční systémy jsou takové systémy, které umožňují správu a editaci obsahu internetových stránek.

3.3.2.4 Obrázky

Obrázky se často používají pro design nebo zobrazování důležitých dat a ilustrací. Často se stává, že prohlížeče nejsou z nějakých důvodů schopni obrázků zobrazit nebo stránky navštíví nevidomí člověk, který používá čtečku obrazovky. Za tímto účelem existuje atribut pro obrázky, nazývaný se alt. Alt je zkratka pro alternativní text, který se přidává jako popis obrázku do html značky img.

```

```

Účelem alternativní textu je poskytnout uživateli informace o tom, co se na stránce nachází, aniž by musel obrázek vidět. Alternativní text se zobrazí místo něho nebo se uživateli přečte speciální čtečkou pro nevidomé. Alt je také využíván vyhledávači pro nalezení obrázků. Je důležité, uvádět jen krátký výstižný popis, krátké názvy obrázků a ukládat ve formátech JPEG, PNG nebo GIF. (Google, 2010)

3.3.2.5 Nadpisy

Nadpisy se standardně označují pomocí značek <h1> až <h6> a umísťují se do hlavního textového obsahu stránky. <h1> je označení pro největší nadpis a vyjadřuje i nejvyšší důležitost, naopak <h6> je nadpis nejmenší s nejnižší důležitostí. Nadpisy umožňují strukturovat text a vytvářet ho tím přehlednější. Vhodným nadpisem se dá čtenářům sdělit, o čem článek nebo daný odstavec pojednává. Z toho důvodu jsou nadpisy jedním z nejdůležitějších faktorů, pomáhající určovat obsah stránky vyhledávačům. Důležité je rozeznat, kdy je vhodné použít nadpis nebo alternativu tučné písmo. Největší nadpis <h1> je doporučené použít na stránce pouze jednou. (Google, 2010) Nadpisy se zapisují ve formě:

```
<h1> Nadpis </h1> nebo <h3> Nadpis3 </h3>
```

3.3.2.6 Obsah

Při tvorbě webu, si zaslouží největší pozornost obsah stránek, protože obsah je hlavní důvod, proč lidé přicházejí na web. Nejúčinnější způsob, jak získat nové publikum je, přimět návštěvníky, aby komunikovali a šířili povědomí o webových stránkách sami mezi sebou. Například využitím sociálních sítí nebo jiných webů, zmíněním v diskuzích apod. Z toho vyplývá že, je vhodné soustředit se při psaní na kvalitu a přitažlivost obsahu,

především pro návštěvníky webu, a ne pro vyhledávače. Odborná literatura doporučuje: vyvarovat se kopírování z jiných stránek, vyhnout se duplicitnímu obsahu, nabídnout uživateli něco nového, poskytnout originální a atraktivní informace, jen to může zajistit přísun nových lidí. Text je nezbytné strukturovat z důvodu přehlednosti pro čtenáře a lepšímu vyhledávání, a třídit obsah dle témat do menších celků. Také je vhodné se vyhnout psaní textu do obrázků, protože roboti tyto texty neumějí číst, tudíž je ani nemohou indexovat. (Google, 2010) Na stránkách je žádoucí udržovat obsah aktuální a často přidávat nové příspěvky. Roboti kladou velkou pozornost na to, v jakých intervalech se stránky mění. Weby, na kterých se objevují často nová témata, si zasluhují o častější indexaci, a i vyšší úroveň v ranku. Čte-li robot obsah, tak si všímá, jak často se v textu objevují klíčová slova, v jakém rozsahu a vedle jakých slov. Proto, když je psán článek, je třeba se zamyslet, jak uživatel uvažuje a volit taková slova, případně fráze, která mohou nejlépe vystihovat odpověď. (Kubíček, 2008) Více o klíčových slovech v samostatném odstavci. Příhodné je, uvádět v článku odkazy na vlastní nebo cizí webové stránky, jejichž obsah se týká tématu. Zlepšuje to procházení uživateli a zároveň i robotům mezi stránkami. (Kubíček, 2008)

3.3.2.7 Klíčová slova

Na základě klíčových slov je přiváděno nové publikum na stránky. Klíčová slova zajišťují odpověď pro zadaný dotaz uživatelem do vyhledávače. Volba vhodných klíčových slov je důležitá, pro zasažení co největšího spektra dotazů a zobrazení správného výsledku. Každý uživatel zadává do vyhledávače jiný počet slov dotazu, jinak pokládá otázky, mohou se lišit slova, termíny (slangy) užívané lidmi dle oboru, v kterém se vyskytují. (Kubíček, 2008) S tímto tématem souvisí termín **long tail**, reprezentován jako dlouhý ocas za kometou, který vyznačuje množství možných použití slov v dotazu. Hlava komety, obsahuje obecná slova, na která vyhledávač poskytne obrovský počet výsledků, což implikuje i velkou konkurenci. Oproti tomu ocas za kometou, obsahuje slova specifitěji zaměřená na konkrétní produkty. V závislosti na zkonkretizování slov, se zúží počet výsledků vyhledávače. Je dokázáno, že čím delší ocas, tím je zasažen mnohem větší počet potenciálních zákazníků. (Kubíček, 2011)

Důležité je si rozmyslet a rozvrhnout, kam umístit klíčová slova. „*Klíčová slova musí na stránce být v přirozeném množství, poměru a na přirozených místech*“ (Kubíček, 2008) Klíčová slova lze umístit: Do URL adresy, která se skládá z názvu domény, názvu složky a jména stránky. Do názvu stránky v hlavičce – title, nadpisů, popisu stránek, alt textů obrázků, anchor textů a do kontextu obsahu. Záleží na frekvenci výskytu klíčových slov v textovém obsahu, jejich pořadí a umístění slov okolo, protože dvě slova vedle sebe tvoří frázi. Rozdílné formátování slov od zbytku textu, zvyšuje váhu slova. Například velikost písma, tučnost, kurzíva apod. (Northcutt, 2015)

Autor odborné literatury doporučuje, zaměřit se na správnou volbu klíčových slov. Nemělo by se opomenout uvést název společnosti na webu. Využívat co nejuvýstižnější slova, uvádět všechny potřebné informace týkající se produktů, názvy, jejich synonyma, umístění společnosti, problémy, otázky, odpovědi. S výběrem slov může pomoci mnoho nástrojů, který dokáží zjistit, jaké výrazy či fráze lidé používají při dotazování a jak často. Existují i nástroje, které pomáhají najít dlouhý ocas. (Kubíček, 2008) **Google Trends**³ je nástroj od společnosti Google, poskytující žebříčky nejvyužívanějších dotazů dle témat a vyhledávacích trendů, které lze třídit dle zemí a časového období. Poskytuje také informace na zadané výrazy a jejich porovnání nebo v jaké oblasti je výraz nejpoužívanější a s ním související vyhledávané dotazy. Trendy vyhledávacích výrazů poskytuje i jednodušší pomůcka **Reportér**⁴ od Seznamu a mimo to Seznam nabízí i nástroj **statistika vyhledávání**⁵, kde zobrazí klíčová slova a s nimi související dotazy. Velmi užitečný je internetový portál **Answer the public**⁶, který poskytuje rozšířený nástroj pro zobrazení vyskytujících se slov u slov klíčových. Bohužel není konfigurován pro česká slova, ale lze tam najít inspiraci, jelikož plno dotazů je používáno stejně českými uživateli. AdWords je služba od Googlu, určená pro vytváření reklam a obsahuje

³ URL trendy od googlu: <https://trends.google.com/trends/>

⁴ URL trendy od seznamu: <https://reporter.seznam.cz/>

⁵ URL statistika vyhledávání od seznamu: <https://search.seznam.cz/stats/?search-service=7>

⁶ URL answer the public: <https://answerthepublic.com/>

nástroj **KeyWord Planner**⁷. Tento nástroj je užitečný při hledání klíčových slov do názvů apod., z důvodu schopnosti poskytnutí slovních spojení s hledaným výrazem. Pro hledání nových slov, může být také užitečné využívat **slovník synonym**⁸.

3.3.2.8 Responzivní design

Responzivní design znamená, přizpůsobení formátu webového obsahu, dle zařízení, na kterém se stránky zobrazují. V moderní době, většina lidí využívá různé typy mobilních zařízení, které mají rozdílné konfigurace. Z tohoto důvodu, je potřeba internetové stránky, co nejvhodněji formátovat a přizpůsobit, pro ideální prezentování obsahu uživateli. Vyhledává-li uživatel na mobilním zařízení, tak využívá jim přizpůsobený vyhledávač, tedy rozdílný od počítačového vyhledávače. Pokud zadáme dotaz do vyhledávače, tak se uživateli zobrazí jiné výsledky v počítačovém vyhledávači a jiné v mobilním. Důvodem je, že vyhledávače upřednostňují stránky, které jsou mobilním zařízením přizpůsobené. Přizpůsobením stránek, je možné docílit nejen zvýhodněného umístění oproti neresponzivním webům, ale také rychlejšího načítání stránek v mobilních zařízeních a lepší čitelnosti a přehlednosti pro uživatele. Responzivního designu lze dosáhnout použitím kaskádových stylů CSS. (Trounce, 2017) Pro indexování do mobilních vyhledávačů se využívají jiní roboti. Těm je potřeba sdělit, že konkrétní stránka je responzivní. V opačném případě, bude stránka brána jako běžná prezentace pro počítače. (Google, 2010) V závislosti na předchozí informaci, je žádoucí do hlavičky webu uvádět meta tag viewport, který oznamuje robotům, že se stránky dokáží přizpůsobovat zařízením.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Za = width lze uvést šířku v pixelech, která nastavuje, v jakém rozlišení se web zobrazí. Hodnota device-width značí skutečnou velikost zařízení. Atribut initial-scale znamená v jakém měřítku se web má zobrazovat. Hodnotu 1.0 lze interpretovat jako 1:1. (Google, 2017)

⁷ URL key word planner od googlu: <https://adwords.google.com/KeywordPlanner>

⁸ URL slovník synonym: <http://www.slovník-synonym.cz/>

3.3.2.9 Rychlost načítání

Vyhledávací roboti se při návštěvě webu zaměřují i na rychlost načítání stránek. Důvodem je, že návštěvníci mohou mít pomalé připojení k internetu nebo vlastnit málo výkonná zařízení a následkem toho může být dlouho trvající načítání stránek. Netrpělivý návštěvníci, při dlouhém čekání, v mnoha případech ze stránek odejdou. (Kubíček, 2011) Jakob Nielsen ve své knize z roku 1993 popsal reakci člověka na dobu čekání.

- 0,1 sekundy – uživatel má pocit, že systém reaguje okamžitě. Není potřeba žádná speciální zpětná vazba k zobrazení výsledků.
- 1,0 sekunda – během této doby, uživatel zůstává stále soustředěný, i když zaznamená prodlevu.
- 10 sekund – limit, do kterého je možné udržet pozornost uživatele. Po této době má člověk potřebu vykonávat jiné úkoly. (Nielsen, 1993)

Rychlost webu lze ovlivnit pořízením kvalitního hostingu, uskutečněním komprimace dat (obrázky, soubory apod.), rozdělením obsahu do více stránek, vyvarováním se několikanásobným přesměrováním a zkrácením doby přesměrování. (Kubíček, 2011)

3.3.3 Negativní on page a off page (Black Hat)

Termín Black Hat zahrnuje neetické nebo nepřirozené praktiky SEO, které sice mohou zlepšovat umístění ve vyhledávači, ale nejsou povolené. Pokud vyhledávače zjistí užívání nepovolených způsobů optimalizace, tak přistupují k penalizacím. Například zhoršením ranku stránky nebo vyřazením stránek z indexu. (Kubíček, 2008) K porušování etického SEO může docházet několika způsoby. **Title** – přílišná délka hlavičky a velké množství klíčových slov. **Kontext obsahu** – příliš velká hustota klíčových slov obsažených v kontextu obsahu a v názvech. Nadměrné použití psaných slov do listu (seznamů), není to přirozená forma psaní. Přebytné uplatnění nadpisů a velké množství klíčových slov v nich. **Duplicitní obsah** – opakování stejných textů na více stránkách. **Skrytý obsah** – skrývání textového obsahu na stránce před uživatelem, pomocí metod CSS nebo pod obrázky. **URL** – velké množství obsažených slov v URL adrese. **ALT** – vkládání příliš mnoha klíčových slov do popisu obrázku. **Přesměrování** – přesměrování na stránky s jiným obsahem, než uživatel kliknul. **Skryté stránky** – skrývání stránek před roboty pomocí rel="nofollow", místo toho se jim zobrazí stránky, které uživatel reálně nevidí. **Link** – nadměrná aplikace linků do obsahu stránky. Odkazování na weby, které jsou

penalizované. **Překlad textu** – automatické překlady textů působí na vyhledávače jako nově automaticky generovaný obsah. **Pomalé stránky**, příliš **mnoho reklam** na stránce, špatné **prolinkování** stránky. (Northcutt, 2015)

3.4 WordPress

WordPress je webová aplikace CMS⁹, která je instalována na webový server patřící společnosti poskytující hosting. Někdy známý také jako redakční systém, který slouží k vytvoření a údržbě webových stránek. Software je poskytován pod licencí open source, která umožňuje bezplatné využití s úpravami. Aplikace WordPress je především určen uživatelům, kteří nemají žádné předchozí technické znalosti s tvorbou webových stránek, nechtějí si platit drahé profesionální vývojáře nebo chtějí rychlé vytvoření webové prezentace se snadnou editací a mnoha funkcemi. Na WordPress jsou produkovány šablony, které lze získat zdarma nebo zakoupením, poskytující moderní responzivní design. WordPress je využíván pro statický obsah (stránky a podstránky) nebo pro blogování. Blog slouží především pro časté přidávání nového obsahu a umožňuje řazení stránek chronologicky, jejich archivování, rozdělování obsahu do kategorií a další. Jádru systému je navrženo způsobem umožňujícím přidávání jakéhokoliv obsahu (text, obrázky, videa, hudba) a instalování pluginů, které rozšiřují systémové funkce. (Król, 2015)

Při prvním zavedení, WordPress obsahuje pouze základní nástroje, nezbytné pro vytvoření a správu stránek. V případě vyžadování rozšířených funkcí systému, je nutné instalovat zásuvné moduly, nazývající se pluginy. „**Plugin** je část programového kódu, který umožňuje vkládat nové funkcionality do systému WordPress, které nejsou v základním provedení.“ V závislosti na použití pluginů, lze na stránce mít opravdu jen takové vlastnosti, které správce webu vyžaduje, aniž by docházelo ke snížení rychlosti načítání nebo zbytečné redundanci dat. (Król, 2015)

⁹ Content Management System – Software, který je určený pro běh, správu, editaci a zveřejňování obsahu webových stránek.

4 Praktická část

Praktická část se věnuje optimalizaci webu za použití přídavného modulu, nazývaný plugin, pro redakční systémy fungující na bázi WordPress. Stěžejní částí bude analyzování internetových stránek, které poslouží k sestavení kritérií a jejich vah na jejichž základě se provede výběr správného pluginu. Po instalaci vybraného pluginu bude vykonán proces optimalizace na základě doporučení z odborné literatury a výsledků analýzy webových stránek. Veškerá zjištění budou zmapovány a interpretovány za pomoci odborných nástrojů.

4.1 Proces analýzy internetových stránek

Přístupovat na stránky je možné mnoha způsoby, například zadáním konkrétní internetové adresy URL do okna prohlížeče nebo kliknutím na odkaz. Tyto dvě varianty poskytují přímý přístup na stránky, proto k procesu analyzování nejsou vhodné. K zjištění patřičných SEO metod a jejich míry použití na existujících stránkách je potřeba využít, takový způsob vyhledávání internetového obsahu, který poskytuje výsledky formou seznamu stránek na základě výskytu zadaných slov v obsahu stránky. Za tímto účelem je vhodný nejvyužívanější fulltextový vyhledávač Google. Proces analyzování existujících internetových stránek je rozdělen do jednotlivých částí, které jsou podrobněji popsány v podkapitolách.

4.1.1 Seznam dotazů

Při rozhodování, jaké stránky budou analyzovány, je potřeba sestavit seznam dotazů, které pokryjí široké spektrum možných otázek pokládanými uživateli na vyhledávač. Forma dotazů od uživatelů se velmi liší. K uvědomění, v jaké kvalitě uživatel dotazy pokládá a jakým způsobem, je nutné se v cítit do role tohoto uživatele. Zadávaná slova do vyhledávače mohou mít obecný nebo specifický charakter. Liší se v množství možných výsledků, které můžeme dostat na tento dotaz. Obecné slovo je například škola. Existuje obrovské kvantum škol, které se neliší pouze v názvu, ale i v úrovni (základní, střední, vysoká). Zahrnuje velké spektrum výsledků. Oproti tomu specifická slova jsou zaměřená na užší měřítko odpovědí. Většinou se jedná o konkrétní název nebo termíny, příkladem může být název symbolu ouroboros. Syntaxe dotazů se liší. Uživatelé pokládají

otázky v různých formách. Jedná se především o samostatná slova (př. Počasí), fráze (př. Vodní mlýn) nebo věty. Častým způsobem může být právě věta, kdy uživatel začíná dotaz zájmeny: jak, kdy, proč, co. Například – Jak opravit display na telefonu. Čím více slov je zadáno do vyhledávače, tím přesnější jsou výsledky vyhledávání.

Na základě zmíněných vlastností byl sestaven seznam slov, z části inspirovaný Trendy¹⁰ od Googlu, obsahující 15 obecných a 15 specifických slov dále rozdělených do 3 skupin po 5 od každé varianty, dle formy dotazu: samostatné slovo, fráze a věta. Celkem 30 dotazů pro výběr stránek určených k analyzování.

4.1.2 Analýza stránek

Po zadání slov ze seznamu dotazů, vyhledávač na SERPu poskytl výsledky. Do průzkumu použitých SEO metod na stránkách byly zahrnuty první čtyři výsledky vyhledávání. Celkem bylo prozkoumáno 120 stránek. (30 dotazů * 4 výsledky stránek) Z analyzování byly vynechány stránky nabídnuté v závislosti na placené reklamě a stránky Wikipedie, protože tento web je z velké části podporován při vyhledávání Googlem a byl výsledkem v mnoha případech. Opakované analyzování stejné stránky by bylo zavádějící a nepřínosné.

Při rozboru stránek byl sledován výskyt vyhledávaných slov v obsahu. Web byl prohledáván přes zdrojový kód stránky. Každé umístění shody slov na stránce se zadaným dotazem, bylo zaznamenáno. Vedlejšími pozorovanými prvky byli vlastnosti dané stránky, které přispívají k určení pořadí stránek na SERPu a uživatelské přívětivosti. Sledována byla responzivita webu, stáří stránky a rychlost načítání stránky. Rychlost byla měřena pomocí dvou různých nástrojů, které jsou poskytovány zdarma. První nástroj je od webového portálu pingdom.com¹¹. Měření rychlosti je prováděno přes zahraniční servery. Pro měření byl využit server ve Stockholmu. Výsledky jsou poskytovány ve formě času načtení stránky. Druhý nástroj pro měření rychlosti je od firmy Googlu¹².

¹⁰ <https://trends.google.com/trends/>

¹¹ <https://tools.pingdom.com/>

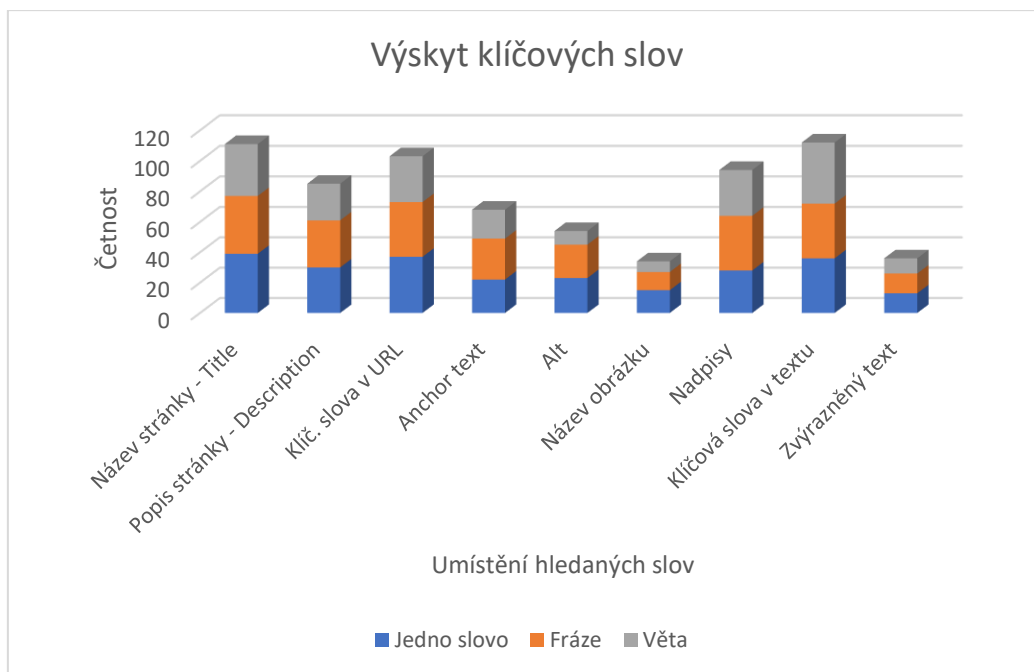
¹² <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Google poskytuje výstup výsledků ve třech úrovních Good, Needs work a Poor a na rozdíl od pingdom poskytuje měření rychlosti stránky na mobilním zařízení a na počítači. Při analýze bylo také sledováno, zda webové stránky vlastní profily na sociálních sítích, mapách od Googlu a internetovém portálu pro sdílení videí – YouTube, které pomáhají při dalším vyhledávání a získávání nových návštěvníků. Existující profily byly brány pro celý web, a ne pro jednu konkrétní stránku.

4.1.3 Výsledky analýzy

Slova, která se shodovala s výsledky vyhledávání byla zobrazena ve snippetu nejčastěji v podobě úryvku textu ze stránky, nadpisu nebo odkazu. Na základě zkoumání bylo zjištěno, že výsledky vyhledávání v mnoha případech neměly stoprocentní shodu se zadanými dotazy. Jednalo se tak hlavně v případě dotazování formou vět. Z tohoto důvodu byl výstup analýzy strukturován do podoby znázorňující, v jakých případech se jednalo o plnou shodu a kdy o částečnou. Tabulka obsahující výsledné hodnoty umístění klíčových slov na stránce je v příloze 2. Řádky znázorňují, kde se klíčová slova vyskytovala a sloupce o jaký typ dotazu se jednalo při jaké shodě. Suma je součtem všech četností v daném umístění slov, při všech typech dotazů.

Na základě výsledných hodnot ve formě četnosti, bylo pro usnadnění analýzy a lepšímu znázornění vlastností stránek, vygenerováno grafické zpřístupnění výstupu analýzy v podobě sloupcových grafů. Grafy obsahují mnoho informací. Záleží na způsobu interpretace a účelech interpreta, jakým způsobem bude k datům přistupovat.



Graf 1 - Výskyt klíčových slov na stránce

Na grafu 1 je znázorněno kde a v jakém množství se vyskytovala slova shodná se zadaným dotazem do vyhledávače. Graf neukazuje, v jaké míře byla zastoupená plná shoda a částečná v jednotlivých typech dotazů. Tuto skutečnost lze vidět v příloze 2. Nejvyšší hodnoty v grafu poukazují na místa, která byla zastoupena nejvyšším výskytem klíčových slov, dle kterých byla stránka nalezena. Jedná se především o klíčová slova v názvu stránky title, v URL, nadpisech a s nejvyšším počtem klíčová slova obsažená v textu. Na základě těchto informací lze říci, že tyto položky mají největší váhu při vyhledávání stránek a měl by se na ně klást největší důraz. SEO funguje jako celek několika faktorů ve vzájemné harmonii, a proto je důležité se soustředit na všechny optimalizační metody. Na grafu lze vidět i nedostatky, které stránky obsahovali a administrátoři jim nevěnují příliš pozornost. Velmi nízké hodnoty jsou u názvů obrázků, popisků obrázků (alt), anchor textů nebo nedostatečné zvýrazněný klíčových slov v textu. Na těchto prvcích je možné zlepšit SEO oproti konkurenci a dosáhnout tím lepších příček ve vyhledávači. Tento graf slouží jako podklad pro nastavení váhy jednotlivých parametrů při výběru pluginu. Čím vyšší četnost, tím větší váha.



Graf 2 - Vlastnosti stránky v závislosti na pořadí umístění na SERPu

Graf 2 je vytvořen na základě dat z tabulky v příloze 3 a obsahuje vedlejší výsledky studie stránek. Soustředí se na vlastnosti jednotlivých stránek v závislosti na pořadí zobrazeném ve výsledku vyhledávání. Každá vlastnost obsahuje 4 sloupce, z nichž každý sloupec představuje jednu ze čtyř stránek. Četnost pak pojednává o celkovém množství stránek, které disponovali příslušnou vlastností na daném pořadí. Například 17 webových stránek, které se zobrazili na prvním místě ve výpisu SERPu, bylo responzivních a naopak 13 z nich nebylo. Každá vlastnost mohla nabývat hodnot od 1 do 30 stránek v jednom pořadí. (4 pořadí * 30 stránek = 120 analyzovaných stránek) Výjimka je pouze u profilů mapy, YouTube a sociální sítě. Tam stránky mohli nabývat více vlastností zároveň, proto se hodnoty mohli pohybovat od 1 do 120. Z grafického znázornění lze odvodit, že stránky, které neobsahují responzivní design převažují na čtvrtých příčkách v pořadí. Rychlost stránek poukazuje na fakt, že většina nejrychlejších stránek pod jednu sekundu načtení se vyskytovala až na čtvrtém místě. Stránky, které byly pomalu načítány ve většině případech obsahovali reklamy a JavaScriptové efekty. Jednalo se především o modernější stránky. Stránky s rychlejším načítáním byly často zastaralé a obsahovali jen samotnou textovou formu. V tomto případě se střetávají dva objekty zájmu. Rychlost načítání stránky versus uživatelský dojem efektů a vydělávání peněz na reklamách. Na pořadí stránek má velký vliv stáří stránky. V grafu je vidět, že stránky, které fungují déle se vyskytují více na předních příčkách, zatímco webový obsah s kratší dobou zveřejnění

naopak. Velké množství webových portálů získává nové zákazníky pomocí sociálních sítí. Publikování videí na YouTube má skrytý potenciál. Google poskytuje extra výsledky vyhledávání na videa a pokud ke všemu najde shodu na stránce, tak tento výsledek upřednostní.

4.2 Výběr pluginu

Plugin byl vybírán na základě parametrů a jejich vah získaných provedením analýzy existujících stránek. Při výběr pluginu byla zvolena bodovací metoda, kterou lze použít pro stanovení váhy i pro výběr nejlepší možné varianty. Jedná se o vícekritériální analýzu variant, jejichž kritéria jsou postavená na kvantitativních kardinálních informacích. Jednotlivá kvanta, četnosti představují sílu preference. Výpočet váhy byl proveden dle

$$\text{vzorce: } \frac{Body}{\sum Bodů} = \frac{111}{697}$$

Kritéria	Body dle četnosti	Váha
Title	111	0,159253945
Description	85	0,12195122
URL	103	0,147776184
Anchor	68	0,097560976
Alt	54	0,077474892
Název obrázku	34	0,048780488
Nadpisy	94	0,134863702
Klíčová slova v textu	112	0,160688666
Zvýrazněný text	36	0,051649928
Celkem Σ	697	1

Tabulka 1 - Váhy kritérií

Výběr byl prováděn ze tří pluginů určených k optimalizaci webových stránek pro vyhledávače na platformě WordPress – Yoast SEO, All in one SEO pack, SEO Ultimate. Při porovnávání pluginů byli brány v úvahu pouze funkce, které vzešly z analyzování internetových stránek. U každé varianty bylo zjištěno, jaké funkce z daných kritérií obsahuje. Pokud plugin funkci obsahoval, byl mu přiřazen jeden bod z této oblasti, pokud funkci neobsahoval získal nulu. Každý bod se následně vynásobil příslušnou vahou a hodnocení sečetlo.

	Varianty		
	Yoast SEO	All in one SEO pack	Seo ultimate
Title	1	1	1
Description	1	1	1
URL	1	1	1
Anchor	0	0	1
Alt	1	0	0
Název obrázku	1	0	0
Nadpisy	1	0	0
Klíčová slova v textu	1	0	0
Zvýrazněný text	0	0	0
Celkem Σ	0,850789096	0,428981349	0,526542324

Tabulka 2 - Nejlepší varianta pluginu

Příklad výpočtu pro SEO Ultimate. Plugin obsahuje funkci nastavení title, description, URL a anchor. Každý bod je vynásoben příslušnou vahou kritéria z oblasti.

$$\Sigma = 1 * 0,15 + 1 * 0,12 + 1 * 0,14 + 1 * 0,09 = 0,52$$

V tabulce 2 je vidět, že nejlepší variantou je plugin Yoast SEO. Tento plugin získal nejlepší hodnocení hlavně proto, že umožňuje sledování klíčových slov v oblasti alternativního textu, v názvech obrázků, nadpisech a v samotném textu. Žádný jiný plugin nedisponuje podobnými funkcemi. Všechny tři doplňkové moduly pro WordPress obsahují stejné základní možnosti pro přepisování a vytváření title, description a URL.

4.3 Proces optimalizace webu

Pro demonstraci funkčnosti pluginu a provedení procesu optimalizace byla použita webová prezentace net-mix.cz, která se zabývá pořádáním cyklu zvaných přednášek na téma sociální média. Doména je zaregistrována od roku 2011 a poskytovatelem webového hostingu je společnost FORPSI. Webové stránky vlastní svou historii. Prošli si opakovaným přepsáním obsahu a několika letým přerušením činnosti. Při optimalizaci se web vyskytoval ve fázi plánování přednášek. Z tohoto důvodu na něm nebyl zveřejněný kompletní obsah. Webová prezentace má moderní design a je responzivní. Za účelem sbírání informací o návštěvnosti na webu byl použit nástroj Google Analytics. Každá stránka obsahuje kus JavaScriptového kódu, který odesílá informace o

návštěvníkovi do analytického centra, kde se data zpracovávají na výstup grafu o návštěvnosti. (Tonkin, 2011) Na obrázku 7 je vidět, že před začátkem optimalizace stránku navštívilo pouze šest uživatelů v posledních 30 dnech.



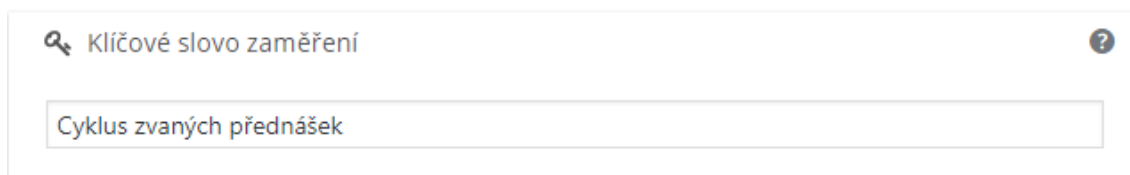
Obrázek 7 – Návštěvnost webu před optimalizací

Při praktikování SEO technik na webu je důležité, aby hlavním cílem byla spokojenost uživatele. Za účelem zlepšení uživatelské přívětivosti a provedení prvotních kroků v procesu optimalizace, bylo nutné před instalací pluginu provést základní nastavení webu ve WordPressu. V sekci nastavení byly provedeny změny v nastavení názvu webu, popisu webu, přepisování URL adres na uživatelsky přívětivé adresy obsahující název příspěvku a zajištění správné funkce komentářů pro jednotlivé stránky.

Po dokončení základního nastavení byl na webové stránky nainstalován plugin Yoast SEO ve verzi zdarma. Placená verze obsahuje navíc možnost sledování více než jednoho klíčového slova na stránce, lepší dozor nad prolinkováním, náhled stránky na sociálních sítí a lepší kontrolu textového obsahu.

Na základě získaných znalostí z odborné literatury a za použití pluginu byl proveden proces optimalizace na stránkách. V prvním kroku bylo nutné zanalyzovat stránky,

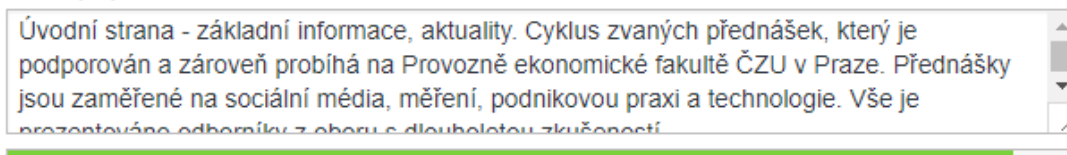
rozmyslet si na co je obsah zaměřen a na základě toho zvolit klíčová slova. Klíčové slovo představuje cíl, kterého se uživatelé snaží dosáhnout při vyhledávání. Je to důvod, proč se lidé rozhodnou navštívit tuto stránku. Každá stránka by měla být soustředěna na jiné klíčové slovo, protože téma obsahu stránek se liší.

The image shows a search interface. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon on the left and a question mark icon on the right. The text inside the search bar is "Klíčové slovo zaměření". Below the search bar is a text input field containing the text "Cyklus zvaných přednášek".

Obrázek 8 - Formulář pro zadání klíčového slova

Po zvolení klíčových slov se přistoupilo k psaní názvů stránek, které se zároveň zobrazují v URL a k vytváření popisu stránek. Tyto tři prvky tvoří snippet. Název stránky charakterizuje téma, na které je stránka orientována. Ve snippetu se zobrazuju spolu s názvem webu a hraje klíčovou roli při rozhodování, zda uživatel stránku navštíví. Plugin analyzuje celou stránku. Upozorňuje na množství slov v description nebo v obsahu stránky. Hlídá ideální šířku názvu stránky, hustotu a výskyt klíčových slov v altu, v názvu obrázku, v názvu stránky, v popisu meta, v nadpisech a textovém obsahu. Obrázek 9 znázorňuje zápis popisu stránky. Pod formulářem je zelená lišta, která poukazuje na úroveň počtu slov.

Meta popis

The image shows a text area for editing a meta description. The text inside is: "Úvodní strana - základní informace, aktuality. Cyklus zvaných přednášek, který je podporován a zároveň probíhá na Provozně ekonomické fakultě ČZU v Praze. Přednášky jsou zaměřené na sociální média, měření, podnikovou praxi a technologie. Vše je prezentováno odborníky z oboru s dlouholetou zkušeností." To the right of the text area is a vertical scrollbar. Below the text area is a green progress bar.

Close snippet editor

Obrázek 9 - Formulář pro zápis meta description

Plugin sleduje příchozí, odchozí odkazy a vnitřní prolinkování. Pro každou položku, nástroj poskytuje indikátor úrovně kvality zpracování ve třech barvách. Červená, oranžová a zelená. Účelem je získat zelené tečky a redukovat červené. Na obrázku 10 jsou vidět hlášky, které jsou výstupem analýzy stránky. Některá upozornění jsou irelevantní.

^ Problémy (2)

- The focus keyword doesn't appear in the first paragraph of the copy. Make sure the topic is clear immediately.
- Text obsahuje 50 slov. To je o hodně méně než doporučené minimum 300 slov. Přidejte více obsahu, který se vztahuje k tématu.

^ Vylepšení (1)

- You have not used the focus keyword in any subheading (such as an H2) in your copy.

^ Dobré (8)

- Popis META obsahuje klíčové slovo
- The meta description has a nice length.
- Obrázky na této stránce obsahují alt texty s hlavním klíčovým slovem.
- Tato stránka má 0 nofollow odkazů a 1 normálních odchozích odkazů.
- This page has 0 nofollowed internal link(s) and 1 normal internal link(s).
- Titulek strany má přesnou délku.
- Hlavní klíčové slovo se objevuje v URL adrese této stránky.

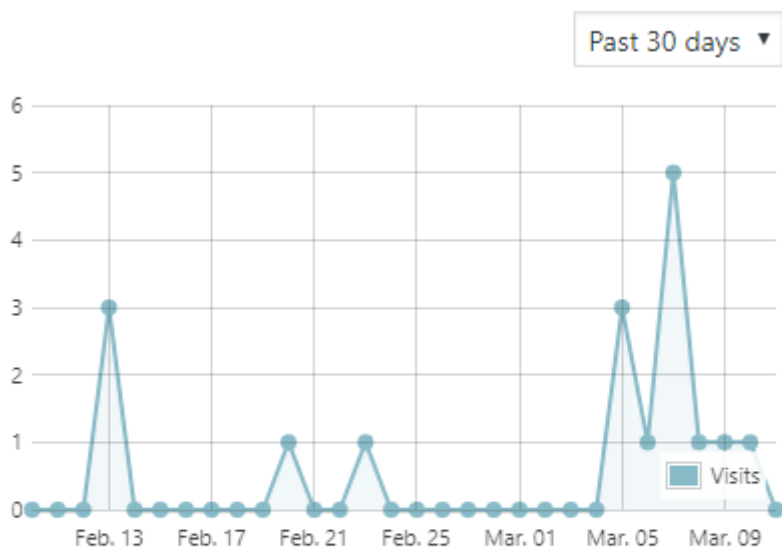
Obrázek 10 - Analýza stránky

Při optimalizaci obsahu stránek byl kladen důraz na srozumitelnost a přehlednost textu. Klíčová slova se objevují v obsahu v přirozeném množství a nenarušují plynulost a význam textu. Do kontextu byly přirozeně zakomponované anchor texty obsahující interní a externí linky. Vyskytující se obrázky byly doplněny o alternativní text, který obsahuje klíčová slova v případě, že s obrázkem korespondují. V pluginu byla použita funkce, která umožňuje vyhledávačům sdělit s jakými sociálními sítěmi je web spojen. Při vyhledávání webu jsou pak automaticky vyhledávačem nabídnuty související sociální sítě.

5 Výsledky a diskuse

Webová prezentace, na které byla prováděna optimalizace, se vyskytovala ve fázi vývoje s minimálním obsahem a slouží pouze informativně. Data o návštěvnosti byla sbírána po dobu jednoho měsíce. Z tohoto důvodu rozdíl v návštěvnosti webu v období před optimalizací a po optimalizaci není příliš vysoký. Výsledky optimalizace se projevují v delším časovém horizontu. Od období před optimalizací nastal nárůst návštěvnosti o 11 návštěv za měřený uplynulý časový úsek 30 dnů.

Google Analytics Summary



Site Usage

17	Visits	47.06%	Bounce Rate
46	Pageviews	00:02:05	Avg. Time on Site
2.71	Pages/Visit	82.35%	% New Visits

Obrázek 11 - Návštěvnost webu po optimalizaci

Funkce pluginu pomohli k lepší nalezitelnosti webových stránek a podpoře při rozhodování pro uživatele ve fázi, kdy se rozmýšlí na SERPu, zda stránku navštívit. Plugin přispěl ke zvýšení návštěvnosti a pomohl lépe zanalyzovat text. Přesto je pro web důležitá schopnost a talent autora při psaní kvalitního obsahu a správného výběru klíčových slov za použití nástrojů.

Při sbírání podkladových dat pro výběr pluginu, byly použity nástroje zdarma. Kvalita a přesnost všech nástrojů zdarma je omezená, proto při použití placených verzí by mohli být výsledky analýzy stránek odlišné. Při analyzování rychlosti stránek docházelo ke zkreslení. V mnoha případech se samotné stránky načítají rychle, ale obsahují reklamy, které se načítají déle. Z tohoto důvodu dochází k vyhodnocení rychlosti načítání stránky v delším časovém intervalu i přesto, že samotný obsah je zobrazen hned a až potom nezávisle reklamy. Nástroje čekají na vykreslení všech prvků. Při analýze stránek jsou vidět hlavní rozdíly v optimalizaci mezi stránkami na nižších příčkách.

6 Závěr

Analyzováním existujících internetových stránek bylo zjištěno, které On-page faktory optimalizace jsou neúčinnější. Jedná se o název stránky, nadpisy, textový obsah a URL. Na základě zjištěných kritérií z průzkumu stránek byly porovnány tři pluginy pro WordPress, z nichž nejlépe vyšel plugin Yoast SEO.

Efektivnost SEO metod je do značné míry ovlivněna autorem při správné volbě klíčových slov. Nástroje pluginu pomáhají administrátorovi stránky hlavně s technickou tvorbou optimalizace a poskytnutím dohledu nad výskytem klíčových slov, nikoliv s jejich správnou volbou a vytvořením ideálního textového obsahu. Doplňkový modul redakčního systému obsahuje aktuální funkce, a oproti ostatním pluginům, má širší spektrum nástrojů. Pro účely vylepšení optimalizačního pluginu Yoast SEO, doporučuji zaměřit se na vývoj funkce pro tvoření anchor textů, včetně jejich návrhů a kontrolu datové velikosti stránky v závislosti na rychlosti načítání. Do nástroje analýzy stránky doporučuji zakomponovat zpětnou vazbu na odlišení klíčových slov od okolního textu.

Po provedení optimalizačního procesu, za použití vybraného pluginu na webové prezentaci, bylo pomocí měřicího nástroje Google Analytics zjištěno, že návštěvnost se zlepšila pouze v jednotkách. Tato skutečnost je ovlivněna tím, že stránky jsou ve vývoji a změny v návštěvnosti se projevují v delší časové ose. Algoritmy vyhledávačů se stále mění, proto se v procesu optimalizování nesmí přestat. Navrhuji při dalších úpravách pro zvýšení návštěvnosti, zaměřit se především na širší obsah stránek a budování zpětných odkazů. Web se zabývá pořádáním přednášek, a proto je výhodné pořizovat videa z přednášek a publikovat je na video-portálu YouTube, který může být zdrojem nového publika.

Tato práce by se dala rozšířit o průzkum a řešení problematiky zpětných odkazů, které ve značné míře pomáhají ve zlepšení pozice stránek ve vyhledávačích, a zároveň přivádějí nové návštěvníky. Pro přesnost studie bych doporučil použití placených nástrojů k zjištění autorit stránek.

8 Seznam použitých zdrojů

GOOGLE, , 2010. *Začínáme s optimalizací pro vyhledávače* [online]. Google [cit. 2017-10-18]. Dostupné z:
<http://static.googleusercontent.com/media/www.google.cz/cs/cz/intl/cs/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-cs.pdf>

GOOGLE, , 2017. Responsive Web Design. *Google Developers: Google search* [online]. Google [cit. 2017-10-31]. Dostupné z:
<https://developers.google.com/search/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design>

JANOVSKÝ, Dušan, c2003-2017. Ranky. *Jak psát web* [online]. Dušan Janovský [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/seo/ranky.html>

KRÓL, Karol, 2015. *WordPress 4.x Complete*. 4th ed. Birmingham, UK: Packt Publishing. ISBN 9781784390907.

KUBÍČEK, Michal, 2008. *Velký průvodce SEO: Jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích*. Vydání první. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2195-5.

KUBÍČEK, Michal a Jan LINHART, 2011. *333 tipů a triků pro SEO: Sbíрка nejlepších technik optimalizace webů pro vyhledávače*. Dotisk prvního vydání. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-254-2468-0.

LEDFORD, Jerri, 2008. *SEO: search engine optimization bible*. Hoboken, N.J.: Wiley. ISBN 978-047-0175-002.

MOZ, , 2017. What is SEO: How SEO works. *Moz* [online]. Moz [cit. 2017-10-09]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/what-is-seo>

NIELSEN, J., 1993. *Usability engineering*. Vyd. 1. Boston: AP Professional. ISBN 978-0125184069.

NORTHCUTT, , 2015. Google Ranking Factors. *Northcutt* [online]. 5106 N. Lincoln Ave. #2S, Chicago, IL 60625: Northcutt Consulting Group [cit. 2017-10-19]. Dostupné z: <https://northcutt.com/wr/google-ranking-factors/>

SEARCHMETRICS, , 2017. Index. *Searchmetrics* [online]. Searchmetrics [cit. 2017-10-13]. Dostupné z: <https://www.searchmetrics.com/glossary/index/>

SMIČKA, Radim, 2004. *Optimalizace pro vyhledavače - SEO: jak zvýšit návštěvnost webu*. Vyd. 1. Dubany: Jaroslava Smičková. ISBN 80-239-2961-5.

ŠIMKO, Martin, 2014. Princip fungování fulltextových vyhledávačů I.: crawler. *Programujte.com* [online]. Martin Šimko [cit. 2017-10-13]. Dostupné z: <http://programujte.com/clanek/2014010200-princip-fungovani-fulltextovych-vyhledavacu-i-crawler/>

TONKIN, Sebastien, Caleb WHITMORE a Justin CUTRONI, 2011. *Výkonnostní marketing s Google Analytics*. Vydání první. Brno: Computer Press, a.s. ISBN 978-80-251-3339-2.

TROUNCE, David, 2017. Top 5 Ways Responsive Web Design Benefits Your SEO. *Search Engine Journal* [online]. David Trounce [cit. 2017-10-31]. Dostupné z: <https://www.searchenginejournal.com/seo-responsive-web-design-benefits/211264/>

9 Seznam příloh

Příloha č. 1 – Podíl vyhledávačů v odkazování na stránky dle kategorií

Příloha č. 2 – Tabulka výsledků analýzy stránek – Výskyt shody slov

Příloha č. 3 – Tabulka výsledků analýzy stránek – Vlastnosti stránek

Příloha č. 1 – Podíl vyhledávačů v odkazování na stránky dle kategorií

Kategorie	Podíl vyhledávačů v refereru [historie]				
	Vyhledávače				
1. Auto, moto	Google.CZ (28.97 %)	Seznam (22.1 %)	Seznam (Fulltext) (14.86 %)	Google.SK (7.91 %)	Zbozi.cz (Seznam) (1.24 %)
2. Cestování	Google.CZ (20.97 %)	Seznam (Fulltext) (15.81 %)	Google.SK (14.89 %)	Google (4.58 %)	Bing.com (2.94 %)
3. Časopisy	Google.CZ (48.65 %)	Seznam (Fulltext) (24.27 %)	Google.SK (6.66 %)	Bing.com (1.24 %)	Google (1.21 %)
4. Divadlo	Google.CZ (56.18 %)	Seznam (Fulltext) (23.21 %)	Google.SK (2.69 %)	Bing.com (1.85 %)	Google (1.51 %)
5. Ekonomika, finance	Google.CZ (30.25 %)	Seznam (18.48 %)	Seznam (Fulltext) (12.4 %)	Google.SK (3.13 %)	Google (0.69 %)
6. Film	Google.CZ (46.62 %)	Google.SK (9.98 %)	Google (6.38 %)	Seznam (Fulltext) (3.15 %)	Google.CO.UK (1.81 %)
7. Fotografie	Google.CZ (19.53 %)	Seznam (Fulltext) (12.59 %)	Google.SK (2.45 %)	Google (2.44 %)	Bing.com (0.56 %)
8. GSM	Google.CZ (48.75 %)	Seznam (Fulltext) (23.53 %)	Google.SK (7.08 %)	Zbozi.cz (Seznam) (2.95 %)	Google (1.79 %)
9. Hardware	Google.CZ (58.5 %)	Google.SK (8.33 %)	Seznam (Fulltext) (8.08 %)	Zbozi.cz (Seznam) (3.98 %)	Google (0.92 %)
10. Historie	Seznam (45.84 %)	Google.CZ (22.94 %)	Google.SK (10.67 %)	Seznam (Fulltext) (8.01 %)	Google (0.92 %)
11. Hudba	Google.CZ (46.62 %)	Google.SK (16.81 %)	Seznam (Fulltext) (7.56 %)	Google (2.91 %)	Google.CO.UK (0.95 %)
12. Chovatelství	Google.CZ (46.26 %)	Seznam (Fulltext) (20.41 %)	Google.SK (7.74 %)	Google (0.83 %)	Bing.com (0.72 %)
13. Instituce	Google.SK (51.64 %)	Google.CZ (17.78 %)	Seznam (Fulltext) (4.59 %)	Google (1.02 %)	Bing.com (0.86 %)
14. Internet	Google.CZ (17.87 %)	Seznam (Fulltext) (8.24 %)	Google.SK (5.9 %)	Bing.com (1.07 %)	Google (0.62 %)
15. Inzerce, reklama	Google.CZ (44.91 %)	Seznam (Fulltext) (23.38 %)	Google.SK (6.74 %)	Google.PL (2.54 %)	Google (1.3 %)
16. Komerční stránky	Google.CZ (36.33 %)	Seznam (Fulltext) (16.21 %)	Google.SK (5.65 %)	Google (1.71 %)	Zbozi.cz (Seznam) (1.67 %)
17. Koničky, hobby	Google.CZ (37.98 %)	Seznam (Fulltext) (23.78 %)	Google.SK (7.34 %)	Google (1.14 %)	Bing.com (0.64 %)
18. Neuvedeno	Google.CZ (33.63 %)	Seznam (Fulltext) (10.08 %)	Google.SK (6.45 %)	Google (2.82 %)	Google.CO.UK (0.86 %)
19. Obce, města	Google.CZ (35.47 %)	Seznam (Fulltext) (30.68 %)	Google.SK (5.0 %)	Bing.com (1.58 %)	Google.DE (1.32 %)
20. Osobní stránky	Google.CZ (42.93 %)	Seznam (Fulltext) (12.4 %)	Google.SK (7.89 %)	Google (1.27 %)	Bing.com (0.67 %)
21. Počítačové hry	Google.CZ (27.39 %)	Google (7.76 %)	Google.SK (7.57 %)	Seznam (Fulltext) (6.63 %)	Google.CO.UK (1.41 %)
22. Průmysl	Google.CZ (36.42 %)	Seznam (Fulltext) (21.82 %)	Google.SK (8.3 %)	Google (2.03 %)	Google.PL (1.23 %)
23. Rádía	Google.CZ (30.41 %)	Seznam (Fulltext) (26.24 %)	Google.SK (9.11 %)	Bing.com (1.19 %)	Google.CO.UK (0.94 %)
24. Reality	Google.CZ (38.78 %)	Seznam (Fulltext) (19.03 %)	Google.SK (8.65 %)	Google (2.66 %)	Bing.com (1.26 %)
25. Software	Google.CZ (42.91 %)	Seznam (Fulltext) (17.83 %)	Google.SK (9.35 %)	Bing.com (1.62 %)	Google (1.28 %)
26. Sport	Google (12.76 %)	Google.CZ (10.11 %)	Seznam (Fulltext) (5.05 %)	Google.CO.UK (1.16 %)	Google.SK (1.13 %)
27. Stavebnictví	Seznam (Fulltext) (38.63 %)	Google.CZ (37.77 %)	Google.SK (6.36 %)	Google (1.24 %)	Zbozi.cz (Seznam) (1.17 %)
28. Státní správa	Google.CZ (55.31 %)	Seznam (Fulltext) (20.5 %)	Google.SK (2.72 %)	Google (1.27 %)	Bing.com (1.08 %)
29. Školství	Google.CZ (63.74 %)	Seznam (Fulltext) (15.32 %)	Google.SK (5.65 %)	Bing.com (1.41 %)	Google (0.78 %)
30. Umění	Google.CZ (57.21 %)	Seznam (Fulltext) (11.14 %)	Google.SK (7.72 %)	Google (1.21 %)	Bing.com (0.83 %)
31. Věda, technika	Google.CZ (48.93 %)	Google.SK (12.17 %)	Seznam (Fulltext) (11.75 %)	Google (1.44 %)	Bing.com (0.86 %)
32. Virtuální obchody	Google.CZ (38.38 %)	Seznam (Fulltext) (19.55 %)	Google.SK (8.26 %)	Zbozi.cz (Seznam) (2.2 %)	Google (1.34 %)
33. Weblogy	Google.SK (33.7 %)	Google.CZ (12.69 %)	Seznam (Fulltext) (1.98 %)	Google (0.78 %)	Bing.com (0.54 %)
34. Webziny	Google.CZ (52.87 %)	Seznam (Fulltext) (18.93 %)	Google.SK (8.68 %)	Google (1.53 %)	Bing.com (0.98 %)
35. Zábava	Google.CZ (29.14 %)	Seznam (Fulltext) (9.21 %)	Google.SK (6.78 %)	Google (1.28 %)	Bing.com (0.91 %)
36. Zdraví	Google.CZ (32.1 %)	Seznam (Fulltext) (28.55 %)	Google.SK (20.61 %)	Google (1.06 %)	Bing.com (0.72 %)
37. Zemědělství	Seznam (Fulltext) (41.49 %)	Google.CZ (34.32 %)	Google.SK (6.54 %)	Google (1.34 %)	Bing.com (1.02 %)
38. Zpravodajství	Seznam (61.17 %)	Google.CZ (6.56 %)	Seznam (Fulltext) (3.83 %)	Google.SK (3.35 %)	Google (2.35 %)
39. Životní styl	Google.CZ (45.02 %)	Seznam (Fulltext) (19.9 %)	Google.SK (6.67 %)	Google (1.04 %)	Bing.com (0.54 %)

Popis: výsledek je brán z dat za včerejšek u všech stránek, které měří referer, kromě kategorie Erotika, Anglicky a statistiky samotných serverů TOPlist a Caramba!.
Započítány jsou servery, které přinesly alespoň 10 prokliků. Vypsáno je prvních 5. Zbytek do 100% jsou ostatní servery, které splnily podmínku.

Příloha č. 2 – Tabulka výsledků analýzy stránek – Výskyt shody slov

Výskyt shody slov	Jedno slovo		Fráze		Věta		Σ
	plná shoda slov	částečná shoda slov	plná shoda slov	částečná shoda slov	plná shoda slov	částečná shoda slov	
Název stránky - Title	38	1	25	13	3	31	111
Popis stránky - Description	30		19	12		24	85
Klíč. slova v URL	37		16	20	2	28	103
Anchor text	21	1	15	12	1	18	68
Alt	20	3	8	14		9	54
Název obrázku	13	2	3	9		7	34
Nadpisy	28		20	16	3	27	94
Klíčová slova v textu	35	1	19	17	1	39	112
Zvýrazněný text	13		8	5		10	36

Příloha č. 3 – Tabulka výsledků analýzy stránek – Vlastnosti stránek

	Vlastnosti stránky/Umístění na SERPu	1.	2.	3.	4.
Responzivita	Responzivní web	17	16	15	12
	Neresponzivní web	13	14	15	18
Rychlost	Rychlost <1s	5	1	5	11
	Rychlost 1s - 2s	13	12	10	7
	Rychlost 2s<	12	17	15	12
Google hodnocení:	Mobil - Good	9	3	3	5
	Mobil - Needs work	9	16	11	7
	Mobil - Poor	12	11	16	18
	Počítač - Good	13	3	4	8
	Počítač - Needs work	7	20	15	5
	Počítač - Poor	10	7	11	17
Stáří stránky	Stáří: 0-2 roky	5	7	10	9
	Stáří: 3-5 let	6	6	7	5
	Stáří: 5 a více	19	17	13	16
Profil	Mapy	15	13	16	14
	YouTube	13	11	10	7
	Sociální sítě	23	26	23	27