

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

**PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**



**Diplomová práce**

**Optimalizace webových stránek pro vyhledávače**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Šimek**

**Autor diplomové práce: Milan Jarošík**

©2010 ČZU v Praze

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Milan Jarošík**

obor Veřejná správa a regionální rozvoj - k.s. Klatovy

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název tématu: **Search Engine Optimization**

## **Struktura diplomové práce:**

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Problematika optimalizace
4. On Page faktory
5. Off Page faktory
6. Nekorektní metody SEO
7. Google SW nástroje
8. Praktické dopady SEO
9. Závěr
10. Seznam literatury
11. Přílohy

Rozsah původní zprávy: 50 - 60 stran

Seznam odborné literatury:

GRAPPONE,J.-COUZIN,G. SEO: Search Engine Optimization. Brno: Zoner Press, 2007. 328 s. ISBN:978-80-86815-85-5

SIROVICH,J.-DARIE,C. SEO v PHP: Programujeme profesionálně. Brno: Computer Press, 2008. 384 s. ISBN:978-80-251-2083-5

KUBÍČEK, Michal. Velký průvodce SEO: Jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích. Brno: Computer Press, 2008. 320 s. ISBN:978-80-251-2195-5

ISKRA, Jiří. Google: Tipy a návody pro vyhledávač, Gmail, YouTube, Earth a další aplikace. Brno: Computer Press, 2008. 232 s. ISBN:978-80-251-1833-7

<http://www.google.com>

<http://www.interval.cz>

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Šimek**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2010

L.S.

.....  


Vedoucí katedry



.....  


Děkan

V Praze dne: 15.12.2008

## **Čestné prohlášení**

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

V Klatovech dne 31.3.2010

Milan Jarošík

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat Ing. Pavlu Šimkovi za odborné vedení diplomové práce a poskytnutí cenných rad a připomínek, které jsem využil při její tvorbě.

# **Optimalizace webových stránek pro vyhledávače**

## **Search Engine Optimization**

## **Souhrn**

Diplomová práce zhodnocuje vliv optimalizačních technik webových stránek pro fulltextové vyhledávače na několika reálných projektech. Představuje metody, jejichž uplatněním je možné posunout webové stránky na vyšší pozice ve vyhledávači.

Rešeršní část práce prezentuje optimalizační metody, způsob jejich užití a fungování. Zabývá se optimalizačními problémy, se kterými se lze při optimalizaci setkat, zmiňuje prvky, které se aplikují přímo do zdrojového kódu stránky a prvky umístěné mimo vlastní stránku. Zabývá se i metodami zakázanými a prezentuje softwarové nástroje pro usnadnění vlastní optimalizace.

Praktická část diplomové práce aplikuje metody z teoretické části na konkrétní webové projekty, a to jak na projekty nově vytvořené, tak na weby s delší dobou fungování. Ukazuje, jak dodržováním a uplatňováním zmiňovaných postupů a metod zvyšovat jejich návštěvnost a jak dosáhnout konkrétního hmatatelného výsledku.

## **Klíčová slova**

SEO, optimalizace, vyhledávač, Google, odkaz, on page, off page, PageRank, robot, sitemap, konverzní poměr.

## **Summary**

Graduation theses evaluate influence optimization techniques of Web sites at full-text locator on several real plans. It poses methods by that can be provides Web sites higher positron on locator.

Background research shows optimization techniques, way of their application and operation. This part deals with optimization problems, which can supervene at optimizing. It mentions items, which apply directly to the source code of page and elements paced except personal page. It deals with forbidden methods and presents software tools for convenience optimization too.

Practical part of graduation theses applies methods from theoretic part to concrete Web projects, as new-coined projects as Webs with longer time function. Show, that adherence to described process and methods escalate their visite rate and how it is possible achieve concrete tangible result.

### **Keywords**

SEO, optimization, locator, Google, link, on page, off page, PageRank, robot, sitemap, conversion ratio.



## Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Cíl a metodika práce .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Problematika optimalizace.....</b>	<b>15</b>
3.1 Úvod do katalogů a vyhledávačů .....	15
3.1.1 Katalogy .....	15
3.1.2 Fulltextové vyhledávače .....	18
3.2 Problémy optimalizace .....	24
3.3 Frames .....	25
3.4 Dynamické stránky.....	26
3.5 Javascript.....	27
3.6 Flash a AJAX .....	28
3.7 Splash page .....	29
3.8 Velikost stránky .....	29
3.9 Změna URL.....	30
3.10 Duplicitní URL .....	31
3.11 Validita HTML kódu.....	32
3.12 Optimalizace pro cizí jazyky.....	33
3.13 Nespolehlivý hosting, DNS.....	34
3.14 Měření webu .....	34
<b>4. On Page faktory .....</b>	<b>36</b>
4.1 Keywords – klíčová slova .....	37
4.2 Nástroje pro návrh klíčových slov .....	38
4.2.1 Google Keyword Tool .....	38
4.2.2 Sklik .....	39
4.2.3 Wordtracker.....	39
4.2.4 Etarget .....	40
4.3 Stop slova .....	40
4.4 Tvar URL .....	40
4.5 Tagy na stránkách .....	41
4.5.1 Title – titulek.....	41
4.5.2 Nadpisy ve stránce .....	41
4.5.3 Klíčová slova a popis v elementu <meta> .....	42
4.5.4 Alternativní popisy u obrázků.....	42
4.5.5 Kurzíva, tučný text.....	43
<b>5. Off Page faktory .....</b>	<b>44</b>
5.1 Zpětné odkazy .....	44
5.2 PageRank .....	46
5.3 BadRank a nulový PageRank.....	47
5.4 Mapa webu .....	47
5.5 Google bomba .....	48
5.6 Konverzní poměr.....	49

5.7 Robots.txt .....	50
5.8 Stáří webu a odkazů .....	52
5.9 Délka registrace domény .....	52
<b>6. Nekorektní metody SEO .....</b>	<b>53</b>
6.1 Klamné přesměrování .....	53
6.2 Skrytý a malý text (odkaz) .....	54
6.3 Často opakovaná slova .....	54
6.4 Klamná slova .....	55
6.5 Duplicitní obsah .....	55
6.6 MFM (made for money) .....	56
6.7 Odkazové farmy .....	56
6.8 Cloaking .....	56
6.9 Registrace duplicitních domén do katalogů .....	57
6.10 Doorway stránky .....	57
6.11 Odkazový spam .....	58
<b>7. Google SW nástroje .....</b>	<b>59</b>
7.1 Google Analytics .....	59
7.2 Nástroj pro webmastery Google .....	63
7.3 Optimalizátor webových stránek Google .....	65
7.4 Generátor Sitemap .....	67
7.5 Google Trends .....	68
<b>8. Praktické dopady SEO .....</b>	<b>70</b>
8.1 Optimalizace webu www.pernicky.info .....	71
8.1.1 Vyhodnocení optimalizace (březen 2010) .....	72
8.1.2 Praktický přínos pro www.pernicky.info .....	73
8.2 Optimalizace webu www.prakiada.cz .....	74
8.2.1 Vyhodnocení optimalizace (březen 2010) .....	75
8.2.2 Praktický přínos pro www.prakiada.cz .....	76
8.3 Vývoj optimalizace webů www.snikers.cz, www.desort.cz, a-konto.sweb.cz .....	76
8.3.1 www.snikers.cz .....	77
8.3.2 a-konto.sweb.cz .....	78
8.3.3 www.desort.cz .....	79
<b>9. Závěr .....</b>	<b>80</b>
<b>10. Seznam literatury .....</b>	<b>84</b>
<b>11. Přílohy .....</b>	<b>87</b>

## 1. Úvod

Existence na pohled dobře udělaných webových stránek, které např. formou elektronického obchodu nabízí zajímavé a žádané zboží nebo obsahují užitečné informace, ještě není zárukou jejich úspěchu. Pokud totiž takové stránky na internetu nejsou k nalezení, přišlo úsilí jejich tvůrce skoro vniveč. Přáním každého tvůrce webu určitě je, aby návštěvnost na jeho stránkách byla co nejvyšší, aby se čtenáři na jeho stránky co nejčastěji vraceli a aby se web umístil na co nejvyšších pozicích ve vyhledávačích. A i když vyhledávač takové stránky najde a zaindexuje, s velkou pravděpodobností je neumístí na své top pozice, ale výrazně dál za podobné konkurenční weby. Dochází k tomu proto, že autor internetových stránek nevyužil všech alternativ, díky kterým by svůj web dostatečně zviditelnil. A to je právě příležitost pro SEO (Search Engine Optimization) – optimalizaci stránek pro vyhledávače. Tedy úprava celého webu tak, aby se při hledání určitého klíčového slova nebo fráze objevil na top místech ve vyhledávači.

Nejvíce využívaným způsobem, kterým lze na internetu najít v podstatě jakoukoliv informaci, je použití internetového vyhledávače, a to na jednoduchém principu dotaz-odpověď. Zadáním určitého dotazu do vyhledávače dostane uživatel i odpovídající odpověď. Tou odpovědí je odkaz na stránku, kde se hledaná informace nachází. I když se bude vyhledávat nějaká velmi specifická informace nebo je zadán specifický dotaz, jako odpověď není většinou odkaz na jednu stránku, ale stránek více. Může se jednat dokonce o tisíce i miliony více či méně relevantních odpovědí na dotaz. Pořadí zobrazených výsledků ve vyhledávači závisí na spoustě faktorů a právě jejich znalost a implementace do webových stránek znamená vyšší pozici ve vyhledávači. Je tedy na samotném tvůrci webu, aby vhodnou optimalizací ovlivnil tyto faktory a zároveň i vyhledávač, aby právě jeho stránky „vzdvihl“ na top pozice ve výsledcích.

Vyhledávače a jejich používání je jedna z nejčastěji využívaných aktivit na webu, slovo „gúglování“ se už natrvalo usídlilo v českém slovníku, ale přesto jsou uživatelé internetu, kteří vyhledávají informace prostřednictvím katalogů. Práce s nimi

se liší od práce s vyhledávačem a i výsledky vyhledání nejsou srovnatelné. Diplomová práce soustřeďuje svoji pozornost na vyhledávače, charakterizuje jednotlivá kritéria, faktory a metody, související s optimalizací webových stránek a dokládá, jak lze využitím takových faktorů a metod zvýšit návštěvnost webových stránek.

## 2. Cíl a metodika práce

Cílem diplomové práce je zhodnotit vliv optimalizačních technik webových stránek pro fulltextové vyhledávače na několika reálných projektech. Účelem optimalizace webových stránek pro vyhledávače (SEO – Search Engine Optimization) je dostat optimalizovaný web na přední pozice ve vyhledávacích a ukázat, že ke zvýšení návštěvnosti, vylepšení pozice ve vyhledávači a k předložení konkrétního výsledku se lze dostat jednoduchou a přímočarou modifikací stránek, akceptací a implementací běžných webových standardů a optimalizačních prvků.

Teoretická rešeršní část práce představuje nástroje, s jejichž pomocí lze vyhledat jakoukoliv informaci na internetu – katalogy a vyhledávače, jejich rozdílnost, způsob užití a fungování. Stejně tak se zabývá optimalizačními problémy, které mohou při vytváření internetových stránek působit protichůdně, jako např. rámová struktura stránek, flash apod. Následně jsou charakterizovány prvky, jejichž aplikací přímo do zdrojového kódu stránky je možné podstatným způsobem změnit pozici stránek ve vyhledávači – jedná se o tzv. on-page faktory, z nichž nejvíce vlivu na pozici mají klíčová slova a tagy ve zdrojovém kódu stránky. Dále jsou to prvky, které již nejsou součástí vlastní stránky, ale přesto i ony působí na její pozici při vyhledávání – tzv. off-page faktory, což jsou například zpětné odkazy, jejichž produkce není právě snadnou záležitostí, ale přesto velmi užitečnou a profitabilní. Kromě těchto pozitivních metod a faktorů jsou v diplomové práci zmíněny i prvky negativně působící – tzv. zakázané metody, neboli black hat SEO, které sice prvoplánově dokážou posunout stránky do vyšších pozic, ale za cenu pozdějšího propadu a penalizací ze strany vyhledávače. V závěru teoretické části jsou prezentovány softwarové nástroje, které poskytují přehledy pro snadné vyhodnocení optimalizace a s jejichž pomocí lze proces optimalizace výrazně ulehčit a v určitých částech i automatizovat.

Praktická část diplomové práce aplikuje poznatky a postupy z teoretické části na konkrétní webové projekty. Pro tento účel byly vytvořeny zcela nové webové stránky se snahou dostat je ve vyhledávači na co možná nejlepší pozice, zvyšovat jejich

návštěvnost a dosáhnout nějakého konkrétního výsledku. Stejně tak byla optimalizace provedena u stránek s delší dobou fungování a se zaměřením na odstranění optimalizačních chyb a zvýšení návštěvnosti. Do praktické části jsou zahrnuty i webové projekty, jejichž optimalizace byla provedena již v rámci bakalářské práce z r. 2008 a která v pozitivním či negativním smyslu potvrzuje nebo vyvrací teoretické aspekty.

### 3. Problematika optimalizace

Problémy, které mohou při optimalizaci nastat, nelze zmínit bez toho, aby bylo zřejmé, pro jaké nástroje vlastně optimalizace probíhá – pro katalogy a vyhledávače.

#### 3.1 Úvod do katalogů a vyhledávačů

Vyhledávání na internetu probíhá prostřednictvím vyhledávačů a katalogů. Z pohledu uživatele je lhostejné, zda informaci získal prostřednictvím katalogu nebo vyhledávače, většina z nich to ani nerozlišuje. Statistiky ale ukazují, že převážná část uživatelů přichází na stránky přes vyhledávače. Tato kapitola charakterizuje obě dvě kategorie a poukazuje na jejich vzájemné rozdíly.

##### 3.1.1 Katalogy

Vyhledávač je v širším pojetí jak katalog, tak fulltextový vyhledávač. Katalog je web, který obsahuje odkazy na jiné webové stránky, přičemž odkazy jsou řazeny do tématických kategorií. Nejznámější české katalogy jsou Seznam<sup>1</sup>, Centrum<sup>2</sup>, Atlas<sup>3</sup>, z těch zahraničních Yahoo!<sup>4</sup> a DMOZ (Open Directory Project)<sup>5</sup>. Na internetu lze nalézt spoustu dalších více či méně relevantních katalogů, jako např. Katalog odkazů<sup>6</sup>, Bezvaportal<sup>7</sup> nebo Najisto.cz.<sup>8</sup>

Za zmínku stojí DMOZ – jedná se o katalog, který editují dobrovolníci z celého světa. Z pohledu SEO je registrace na tomto místě velmi významná, a to právě kvůli nezávislosti prověřených editorů. Pokud je web zařazen do tohoto katalogu, znamená to,

---

<sup>1</sup> <http://www.seznam.cz>

<sup>2</sup> <http://www.centrum.cz>

<sup>3</sup> <http://www.atlas.cz>

<sup>4</sup> <http://www.yahoo.com>

<sup>5</sup> <http://www.dmoz.org>

<sup>6</sup> <http://www.katalogy.iglu.cz/>

<sup>7</sup> <http://www.bezvaportal.cz>

<sup>8</sup> <http://najisto.centrum.cz>

že se jedná o web pozitivně hodnocený, a proto odkazy z něj směřující jsou vysoce kvalitní.

Odkaz na konkrétní webové stránky se do příslušného katalogu zařadí registrací do tématické části, která odpovídá obsahu webu. Např. záznam o webových stránkách České zemědělské univerzity v Praze ([www.czu.cz](http://www.czu.cz)) je na Seznamu zařazen do kategorie *Instituce a úřady/ Vzdělávací instituce/ Vysoké školy /Státní a veřejné vysoké školy a univerzity*. Editor takového katalogu ho musí ověřit, a pokud ho schválí, je odkaz zařazen do konkrétní části katalogu, zpravidla té, kterou autor webu navrhoval. Takový web se vyhledá jednak proklikáváním jednotlivých kategorií katalogu nebo prostřednictvím dotazu, který uživatel zadá do vyhledávacího pole. Při tomto způsobu vyhledávání není důležité, jaký obsah je na vyhledávané stránce, ale titulek a popis stránky, který autor uvedl ve svém návrhu a editor ho schválil. Stejně tak vyhledávač nabídne výsledek, pokud je hledané slovo shodné s názvem kategorie, do které byl odkaz zařazen.

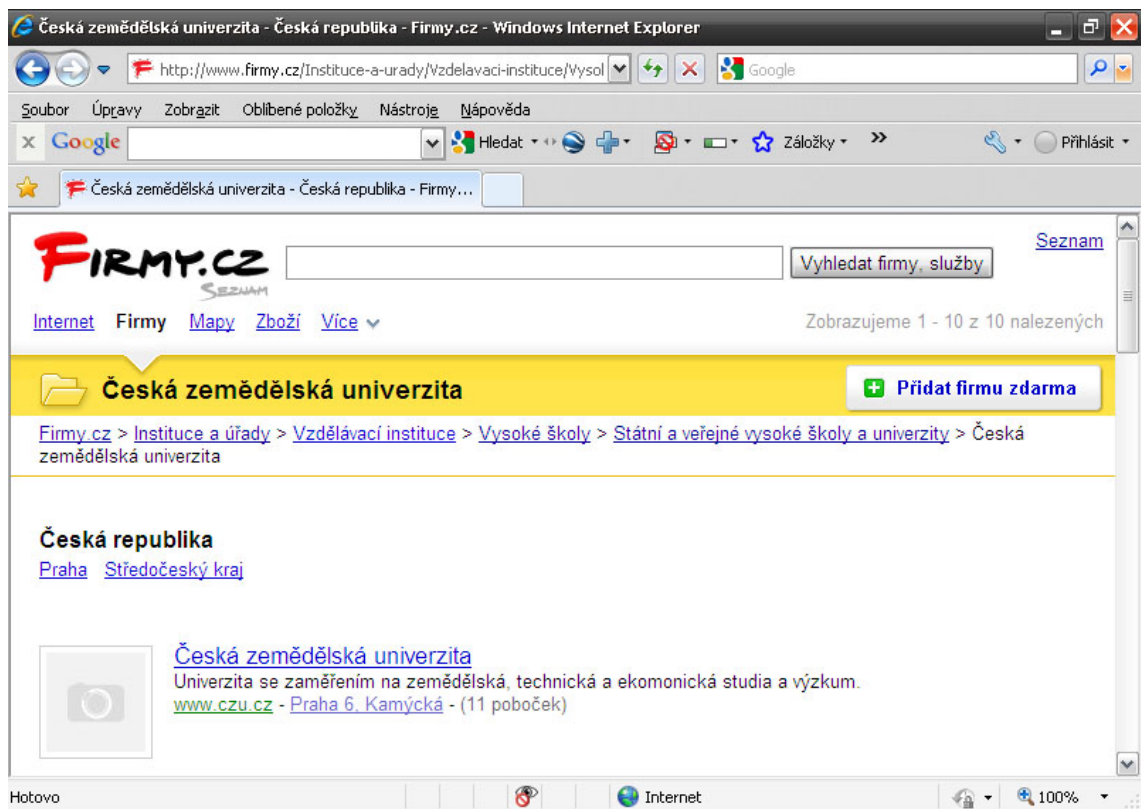
Ve většině katalogů existuje možnost placeného odkazu, tedy koupit si pozici, na které se bude web zobrazovat. Obdobná možnost je i u fulltextových vyhledávačů, tam ale jsou takto upřednostněné odkazy viditelně odlišeny od ostatních výsledků vyhledávání.

Překotný vývoj lze ale zaznamenat právě v oblasti vyhledávání, proto i provozovatelé katalogů nespolehají jen na ruční vkládání odkazů do kategorií, ale postupně více a více využívají technologii fulltextu. V případě Seznamu je to jeho vlastní fulltext s názvem SeznamBot. Ten ve své nové verzi rychleji indexuje nové domény, umí indexovat PDF dokumenty a obsahuje ochranu proti DoS<sup>9</sup> útokům, jež jsou zaměřeny přímo proti hledání.

---

<sup>9</sup> Denial-of-service – odmítnutí služby; útok na síť, který způsobuje nedostupnost služby tím, že ji zahltní velkým množstvím náhodných dat





**Obr. 1 – Vyhledávání v katalogu Seznam.cz**

V říjnu 2009 spustil Seznam novou verzi vyhledávání (dostupné na <http://searchtest.seznam.cz>). Hlavním přínosem je technologický upgrade ve vyhodnocování relevance. Stará verze už byla na konci svých možností a jakákoliv další úprava byla značně komplikovaná (pokud vůbec byla možná). Nový způsob oproti tomu nabízí úplně novou dimenzi možností; to, co pro starou verzi znamenalo maximum, pro novou znamená pouze startovní implementaci.

Algoritmy pro výpočet relevance bylo nutné zcela přepracovat, protože nebyly kompatibilní s novým způsobem vyhodnocování relevance. Rozdíl mezi starou a novou verzí je asi jako mezi parním strojem a spalovacím motorem. Oba dělají ve výsledku totéž, ale každý jiným způsobem.

I když hlavním účelem byl technologický upgrade, byla zrealizována některá vylepšení, která nový způsob nabídli. Výsledky se na některé dotazy nezměnily skoro vůbec, na jiné hodně. Velká změna a pozitivní dopad je vidět např. na dotaz "Peru": [16]

staré hledání - <http://search.seznam.cz/?q=peru>

nové hledání - <http://searchtest.seznam.cz/?q=peru>

V zahraničním vyhledávání Seznam dlouhou dobu využíval technologii Google, tu však v r. 2009 opustil a přešel k technologii Bing od Microsoftu (Bing, dříve také Live Search, Windows Live Search a MSN Search). [29]

### **3.1.2 Fulltextové vyhledávače**

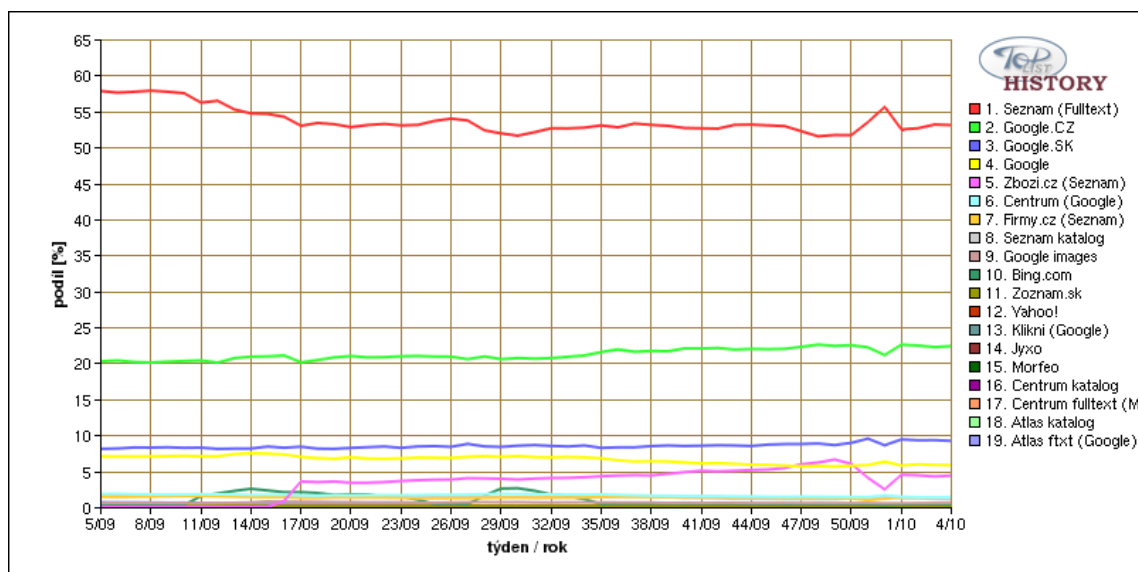
Vyhledávače se staly součástí životního stylu, „gúglování“ je něco, nad čím se dnes téměř nikdo nepozastavuje a stává se synonymem pro vyhledání čehokoliv na internetu. Nebylo tomu ale tak vždycky, dřívější systémy byly založeny na třídění a katalogizaci podobně jako to dodnes funguje v knihovnách – rozlišení dle autora, názvu knihy a jejího zaměření.

Vyznat se v současném bludišti internetu je stále komplikovanější a bez vyhledávače by to bylo prakticky nemožné. Microsoft spustil novou verzi Live Search vyhledávače pod názvem Bing, v Česku je nejpoužívanějším vyhledávačem Seznam, v Americe mají Yahoo! a v Číně Baidu. Jedničkou na tomto trhu, která zůstává nepokořena, je Google.

Data na celosvětové síti se mění každou sekundu a zachytit tuto neustálou a nekončící změnu nelze efektivně přes „knihovní systém“. Jediný, kdo může tento informační nápor zvládnout, je fulltextový vyhledávač a jeho systém relevantních odpovědí na relevantní dotazy.

Fulltext (někdy také full-text či fulltextové vyhledávání) je obecné označení pro vyhledávače fungující na základě porovnávání fráze se všemi ostatními slovy

v daném dokumentu. Fulltext je tedy souhrn algoritmů, které dokáží z daného dokumentu vytvořit podrobnou statistiku výskytu jednotlivých pojmů a tu zanást do databáze (říká se tomu indexace dokumentu). Při vyhledávání pak algoritmy fulltextu porovnají hledané klíčové slovo s touto databází. [17]



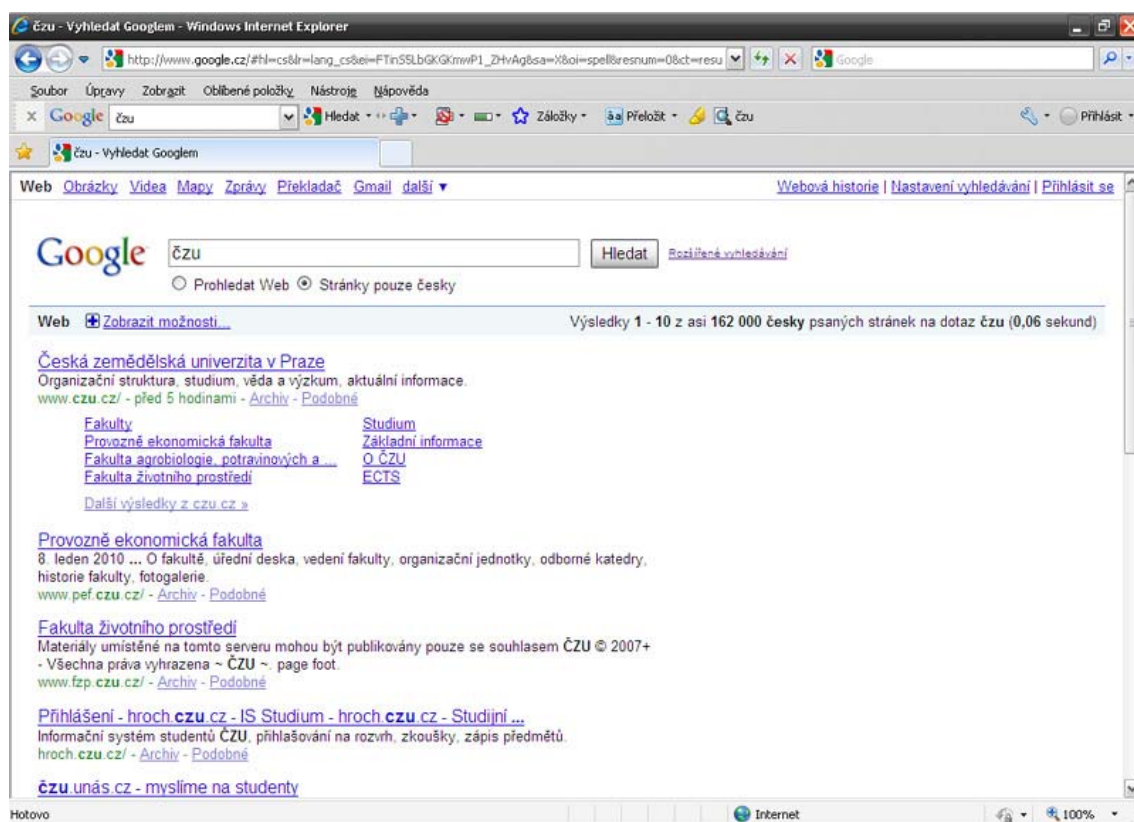
**Obr. 2 – Podíl používání vyhledávačů a katalogů [15]**

Na rozdíl od jiných způsobů vyhledávání (např. vyhledávání v názvech) se obvykle fulltext vyznačuje vysokou relevancí výsledků. Pokročilé fulltexty umí sledovat nejen počet slov v textu, ale i jejich hustotu, sémantiku (např. umístění v nadpisech, titulcích...) a mnoho dalších parametrů. Běžné je také skloňování a časování, obvykle fungující na principu slovníků. [17]

Slovo fulltext se nejčastěji spojuje s vyhledávači prohledávajícími celý internet (např. Google, Jyxo<sup>10</sup>) a fulltextovým vyhledáváním fungujícím v rámci jednoho webu jako součást jeho navigace. Internetové fulltexty samozřejmě bývají mnohem

<sup>10</sup> <http://jyxo.cz/>

propracovanější, neboť zpracovávají větší množství dokumentů, jednotlivé fráze si zde tedy mnohem více konkurují a navíc ziskovost internetových fulltextů závisí především na jejich kvalitě. Proto také internetové fulltexty nepracují jen s on-page faktory, ale i se vztahy mezi jednotlivými stránkami (off-page faktory). [17]



**Obr. 3 – fulltextové vyhledávání v Google.cz**

Speciální program, který tvoří základ fulltextového vyhledávače, se nazývá robot (pavouk, bot, crawler, spider, fish, worm). Jeho hlavní role spočívá v tom, že neustále prohledává web a navštívené stránky ukládá do databáze. V případě robota Google (googlebot) se jedná o prohledání cca 100 stránek za sekundu. Robot pracuje zcela nezávisle a jeho činnost se řídí určitým algoritmem, který stanovuje, jaké stránky a kolik jich bude procházet. To, jak často bude robot stránky prohledávat, není ze strany tvůrce webu nijak ovlivnitelné, proto také umístění meta tagu

```
<meta name=" revisit-after " content="5 Days">
```

do webové stránky je neúčelné, opětovnou návštěvu robota to nijak neuspíší.

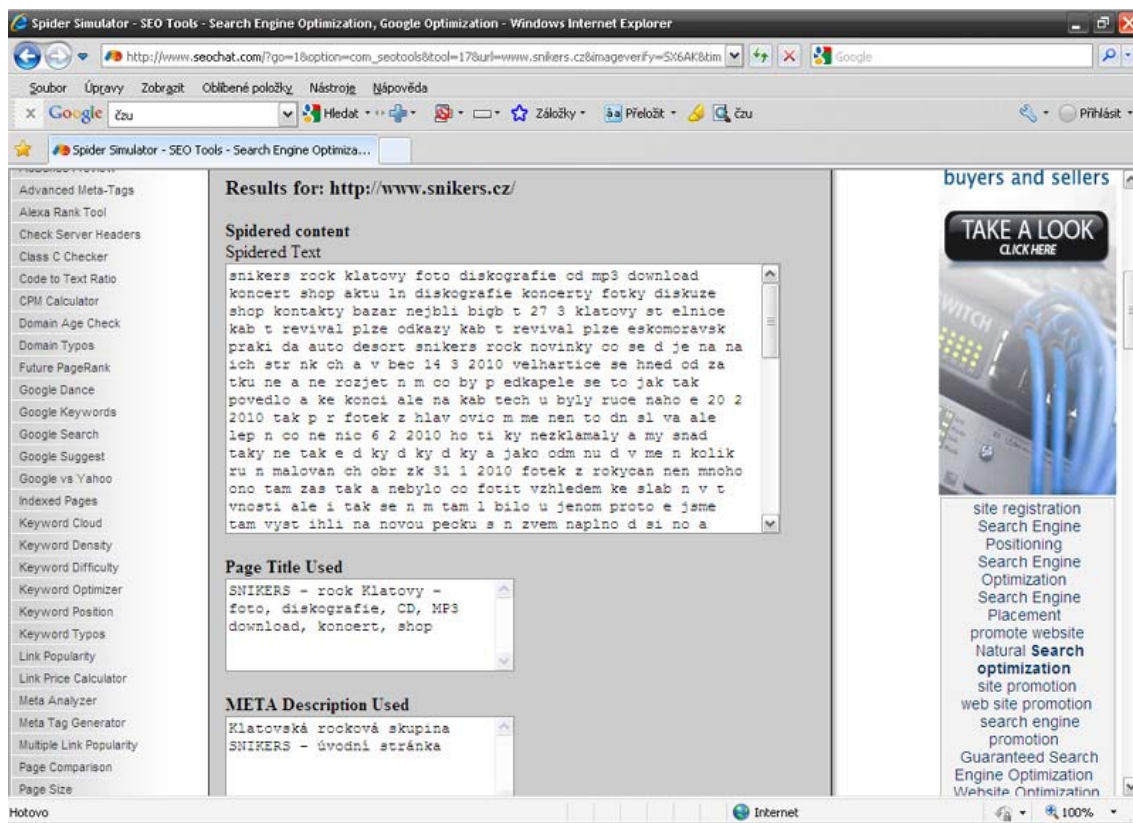
Procházení webu se dělá tak, že robot dostane na začátku seznam atraktivních vstupních míst (odkazů), jejichž obsah si přečte, uloží na disk do databáze a zapamatuje si navštívenou adresu odkazu, aby se na ni již podruhé nevracel. Z obsahu stažené stránky vybere seznam všech obsažených odkazů a opět všechny odkazy navštíví. Cyklus návštěvy, sesbírání odkazů a dalších návštěv se stále opakuje. Robot se na navštívené stránky vrací v pravidelných intervalech, aby zjistil, zda se na stránce neobjevily nějaké nové informace. Vyhledávač shromažďuje obrovské množství dat, a proto není jednoduché ho naprogramovat a technicky zajistit. [18]

Každý robot využívá vlastní databázi, ze které si vybere odkaz na stránku, kterou navštíví. Jakmile se tak stane, přečte obsah stránky a uloží na vlastní server. Pokud se na stránce vyskytuje nějaký odkaz (v párových značkách <a> a </a>), načte tuto stránku a celý proces opakuje. Není ovšem robot jako robot – jsou roboty, které stahují obsahy dokumentů a ukládají je do databáze, roboty, které totéž činí s obrázky, další činností robotů je kontrola na neexistenci stránek, shromažďování počtu odkazů a množství stránek. Další robot má na starosti načítání stránek z databáze – fetching.

Důležitým pojmem v případě činnosti robota je timeout stránky – tedy čas, za který se stránka zpracuje. V případě datově objemných stránek a souborů může dojít k omezení jejich stahování, protože se může jednat o např. nefunkční stránku. Tento timeout je robotem uchováván, aby ho příště mohl porovnat se skutečností, např. proto, že při minulé návštěvě byla stránka z důvodu její aktualizace nedostupná.

Při tvorbě webu, jeho návrhu a testování, je dobré vzít v úvahu činnost indexovacího robota, což je vlastně princip optimalizace. Protože ale Google robot není něco, co by se dalo odkudsi stáhnout a vyzkoušet, jak vlastně a na jakém principu funguje, je možné alespoň pro testovací účely využít jeho simulátoru. Na adrese

<http://www.seochat.com/seo-tools/spider-simulator> je možné nechat si zobrazit stránku tak, jak ji zhruba vidí vyhledávač.



**Obr. 4 – Simulace výsledku činnosti robota**

Zajímavé je zjištění, zda a kdy byly stránky navštíveny robotem. To lze vypátrat za použití PHP skriptu, který je k dispozici na <http://zajimavosti.net-d.cz/navsteva-googlebot-seznambot.php> a týká se jak robota Googlu, tak Seznamu.

Vlastní vyhledávání probíhá přes vyhledávací pole, kam se zadá dotaz (fráze nebo klíčové slovo), tento dotaz vyhledávač ověří proti své databázi a zobrazí výsledek. Přesný algoritmus řazení výsledků není znám a programátoři robotů ho velmi pečlivě tají. Jeho znalost by optimalizátorovi webu poskytla značnou výhodu. Jsou ovšem obecně známé faktory, jejichž použití vylepší pozici stránky ve vyhledávači a jejichž popis je uveden dále v této diplomové práci. Obecně lze říci, že pro robota je velmi

zajímavý titulek stránky (tag `title`), nadpis stránky (`h1`), obsah stránky a také její popularita (ranking – PageRank u Googlu, S-Rank u Seznamu).

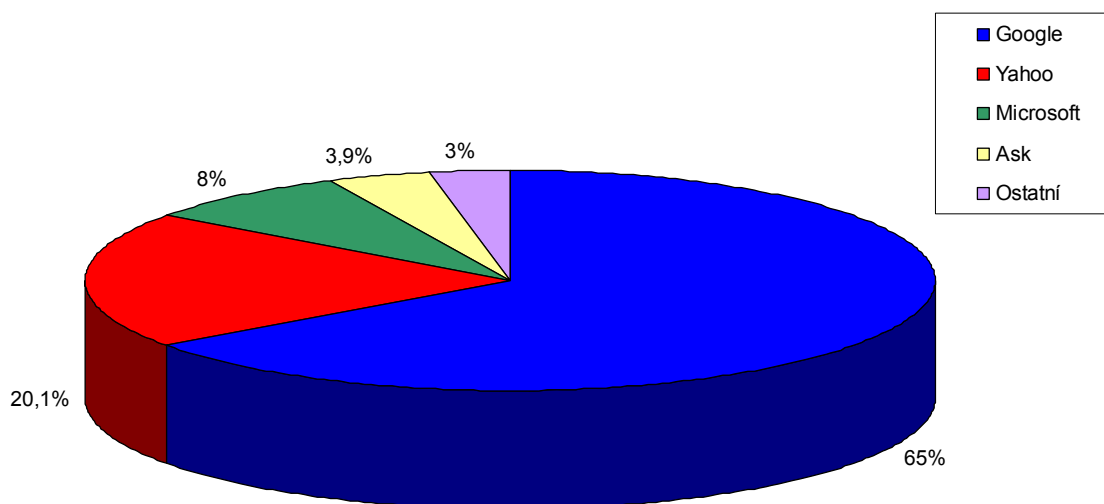
Po celém světě lze nalézt obrovské množství vyhledávačů, jejich seznam je dostupný např. na <http://vyhledavace.net> nebo <http://vyhledavace.unas.cz>.

Podíly vyhledávačů v České republice za r. 2009 zůstaly ve srovnání s předchozími roky v podstatě stabilní. Seznam si stále drží prvenství v počtu přichozích návštěv, na začátku r. 2009 měl tržní podíl 56 %, na konci pak 54 %. Google si ve stejném období zachovával svoji stabilní pozici, jeho podíl na českém trhu se pohyboval mezi 31 – 33%.

Vyhledávač	leden	únor	březen	duben	květen	červen
<b>Seznam.cz</b>	55,94 %	55,88 %	54,39 %	52,41 %	52,79 %	53,09 %
<b>Google (.cz, .com)</b>	31,64 %	31,54 %	31,27 %	31,63 %	31,84 %	31,90 %
<b>Zboží.cz</b>	3,15 %	3,43 %	3,51 %	3,46 %	3,24 %	3,28 %
<b>Firmy.cz</b>	4,03 %	4,01 %	3,98 %	3,66 %	3,65 %	3,32 %
<b>Centrum.cz</b>	2,54 %	2,57 %	2,45 %	2,27 %	2,28 %	2,29 %
<b>Bing.com</b>	0,42 %	0,49 %	2,40 %	4,72 %	4,46 %	4,44 %

Vyhledávač	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
<b>Seznam.cz</b>	50,92 %	52,19 %	54,82 %	54,97 %	55,41 %	53,91 %
<b>Google (.cz,.com)</b>	32,22 %	31,41 %	31,27 %	31,68 %	31,49 %	32,85 %
<b>Zboží.cz</b>	3,63 %	3,99 %	4,63 %	4,48 %	4,47 %	4,95 %
<b>Firmy.cz</b>	3,33 %	3,85 %	4,24 %	4,02 %	3,90 %	3,52 %
<b>Centrum.cz</b>	2,35 %	2,74 %	2,75 %	2,66 %	2,56 %	2,50 %
<b>Bing.com</b>	5,79 %	4,04 %	0,51 %	0,51 %	0,46 %	0,48 %

**Podíl jednotlivých vyhledávačů v ČR v r. 2009 [19]**



**Podíl vyhledávačů v celosvětovém měřítku (zdroj: Comscore)**

### 3.2 Problémy optimalizace

Při vytváření internetových stránek může používání určitých technologií představovat problém pro správnou optimalizaci. Robot totiž stránky, na kterých byla taková problematická technologie použita, nemusí vůbec, anebo zčásti, zaindexovat. Faktorů, které k tomu mohou přispět, je více, a k jejich odhalení stačí zjistit, kolik stránek z celého webu je zaindexováno. Výsledek se pak konfrontuje se skutečným počtem stránek website. K takové revizi postačí využít schopnosti Googlu tím, že se do jeho vyhledávacího pole zadá dotaz

`site:www.domena.cz`

Odpovědí na dotaz je výpis všech zaindexovaných stránek, které je možné porovnat s jejich skutečným počtem na webu. U rozsáhlých webů s počtem stránek v řádu tisíců to pravděpodobně tvůrce webu nebude do detailu rozpitvávat, ale u méně obsáhlých (např. osobních stránek) to nebude činit žádné problémy.



### 3.3 Frames

Již od jejich vzniku způsobovaly rámy (frames) poměrně významné problémy. Dnešní moderní weby už rámy vůbec neznají, ale na internetu lze nalézt tisíce stránek, které využívají takový layout. Okno je rozděleno rámy na několik obdélníkových částí, každý rám obsahuje samostatnou HTML stránku. Jeden z ráků většinou zahrnuje odkazy, které se po kliknutí otevírají v jiném okně. Počet takovýchto ráků v okně není nijak omezen, ale v praxi se pohybuje v počtu 2–3. Největší překážkou použití ráků je nemožnost vyhledávačů takové stránky indexovat. Ty totiž projdou pouze to, co je umístěno v elementu `<noframes>`. Jedná se o neviditelný element ve stránce, který je velmi často zneužíván spamery. Pokud vyhledávač zahrne do své databáze samostatné stránky v rámech a zobrazí je pak uživateli jako výsledek vyhledávání, kliknutím na takový výsledek se zobrazí samostatná stránka bez navigačního menu. V praxi to znamená, že se např. zobrazí stránka s kontakty *kontakt.htm*, která postrádá jakékoliv navigační menu, takže je nemožné se z takové stránky dostat na jinou část totožného webu.

V případě použití ráků má pomoc vyhledávačům, které si s nimi příliš nerozumí, podobu elementu `<noframes>`. To, co je uvedeno v tomto elementu, se pak zobrazí ve výsledku vyhledávače.

```
<frameset ...>  
<noframes>Tento text se zobrazí ve výsledku vyhledávače  
</noframes>  
</frameset>
```

### 3.4 Dynamické stránky

Dynamické stránky jsou vesměs programovány pomocí jazyka PHP a databáze (např. MySQL), ze které generují svůj obsah. Jejich URL<sup>11</sup> obsahuje další parametry za otazníkem, např. <http://www.kabat-revival.cz/index.php?id=3>. Velmi často je tento problém u elektronických obchodů (e-shopů), kde má každý nabízený produkt svůj parametr za otazníkem. Pokud je takových parametrů za otazníkem velké množství, znamená to zároveň ztíženou indexaci vyhledávacím robotem. Ověření, zda jsou všechny dynamické stránky zaindexovány, lze provést pomocí již zmíněného dotazu Googlu:

```
site:www.domena.cz
```

Východisko z tohoto problému se nazývá optimalizace URL použitím *mod\_rewrite*.

*Mod\_rewrite* se ovládá pomocí souboru *.htaccess*, který musí být umístěn v příslušném kořenovém adresáři. Aktivace režimu *Mod\_rewrite* se provede napsáním následujícího příkazu do souboru *.htaccess*:

```
RewriteEngine on
```

Poté je třeba přidat další řádek, který bude směřovat na adresář produkt/něco.htm

```
RewriteRule ^produkt/(.*)\.htm$ produkt.php
```

Ten si zavolá soubor produkt.php, který vezme a daný dotaz zpracuje a vypíše ho do URL adresy prohlížeče na straně klienta (uživatele), který chce stránku zobrazit. Uživatel pak vidí "podstrčenou stránku" – virtuální adresu, která ve skutečnosti s takovým jménem neexistuje. A protože není žádoucí, aby se pravidlo řetězilo dál, je

---

<sup>11</sup> Uniform Resource Locator – jednoznačné určení zdroje

třeba přidat další řádek – do hranaté závorky zapsané písmeno L. Dále je potřeba, aby do cílové URL adresy zobrazené na straně uživatele byly zobrazeny případné předávané proměnné – to jest všechno, co se vyskytuje za otazníkem v URL adrese stránky. K tomu slouží parametr QSA. Výsledný záznam ovlivňující dynamickou URL adresu je zapsaný tedy takto: [26]

```
RewriteEngine on

RewriteRule ^produkt/(.*)\.htm$ produkt.php

[L,QSA]
```

### 3.5 Javascript

Javascript je objektový skriptovací jazyk, který se používá na internetových stránkách. Skripty jsou zapisovány rovnou do kódu stránky a jsou vykonávány na počítači klienta. Je to tedy interpretovaný jazyk (nemusí se kompilovat) a zároveň závislý na prohlížeči. To dříve způsobovalo problémy, neboť každý prohlížeč ho mohl interpretovat jiným způsobem. V dnešní době jsou jednotlivé prohlížeče natolik sofistikované, že si s ním bez potíží poradí. Javascriptový odkaz může vypadat např. takto:

```
<a href="#" onclick="location.href=`http://www.domena.cz`;
return false;">
```

Použití takového odkazu je hodně nešťastné, v tomto případě by pomohl obyčejný odkaz. Vyhledávací robot má totiž s procházením takového webu potíže; pokud by navigace na stránkách byla tvořena právě tímto způsobem, robot by se tímto webem těžko „prokousával“, což by v konečném důsledku mohlo znamenat to, že z celé website bude do databáze zařazena pouze úvodní stránka. Vhodné je tedy vytvořit k javascriptové navigaci její textovou alternativu, nebo vytvořit seznam odkazů na konci stránky.

### 3.6 Flash a AJAX

Flash je grafický vektorový program, momentálně ve vlastnictví společnosti Adobe (dříve Macromedia). Používá se především pro tvorbu (převážně internetových) interaktivních animací, prezentací a her. Rozšíření Flashe na internetu pomohla malá velikost výsledných souborů, protože se uchovávají ve vektorovém formátu.

Flash má také vlastní implementovaný programovací jazyk ActionScript, který slouží k rozvinutí všech možností interaktivní animace a vývoji robustních aplikací, v aktuálních verzích je ActionScript poměrně vyspělý objektově orientovaný programovací jazyk. [27]

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) je obecné označení pro technologie vývoje interaktivních webových aplikací, které mění obsah svých stránek bez nutnosti jejich znovunačítání. Na rozdíl od klasických webových aplikací poskytují uživatelsky příjemnější prostředí, ale vyžadují použití moderních webových prohlížečů. Mezi výhody patří odstranění nutnosti znovunačtení a překreslení celé stránky při každé operaci, které jsou nutné u klasického modelu WWW stránek. Mezi nevýhody patří hlavně změny v paradigmatu používání webu: webové stránky se chovají jako plnohodnotná aplikace se složitou vnitřní logikou, nikoli jako posloupnost stránek, mezi kterými se lze navigovat i pomocí tlačítek *Zpět* a *Další*. [28]

Stránky vytvořené čistě ve Flashi nebo AJAXu představují pro robota problém v tom, že z hlediska technologie se jedná o aplikaci vloženou do jedné stránky a vyhledávače jsou určeny k procházení dokumentů, nikoliv aplikací. Proto je dobré k tvorbě webu s využitím těchto technologií přistupovat vyváženě – tedy základ webu a jeho větší část založit na HTML a Flash či AJAX použít tam, kde to bude pro uživatele přínosné.

Pozitivní je, že Google už umí indexovat správně napsané flashové stránky, a to tak, že z SWF souboru „vytáhne“ textový obsah a ten uloží do indexu.<sup>12</sup>

### 3.7 Splash page

Takto se nazývá úvodní stránka k webové prezentaci, na které je většinou nějaký velký obrázek, logo či animace a kromě toho už stránka nenesé žádný informační obsah. Tedy jak pro uživatele, tak pro vyhledávač, je zcela zbytečná a proto by se neměla vůbec (nebo co nejméně) používat. Obrázek nebo logo na splash page funguje zpravidla jako odkaz, jímž se uživatel proklikne na hlavní část webu (popř. je pod obrázkem textový odkaz s možností přeskočit na další části webu), která již obsahuje navigaci. Také je možné počkat na automatické přesměrování, ke kterému by mělo během několika sekund dojít. Obecně splash page spíše zdržuje a dokonce může i návštěvníka od stránek odradit.

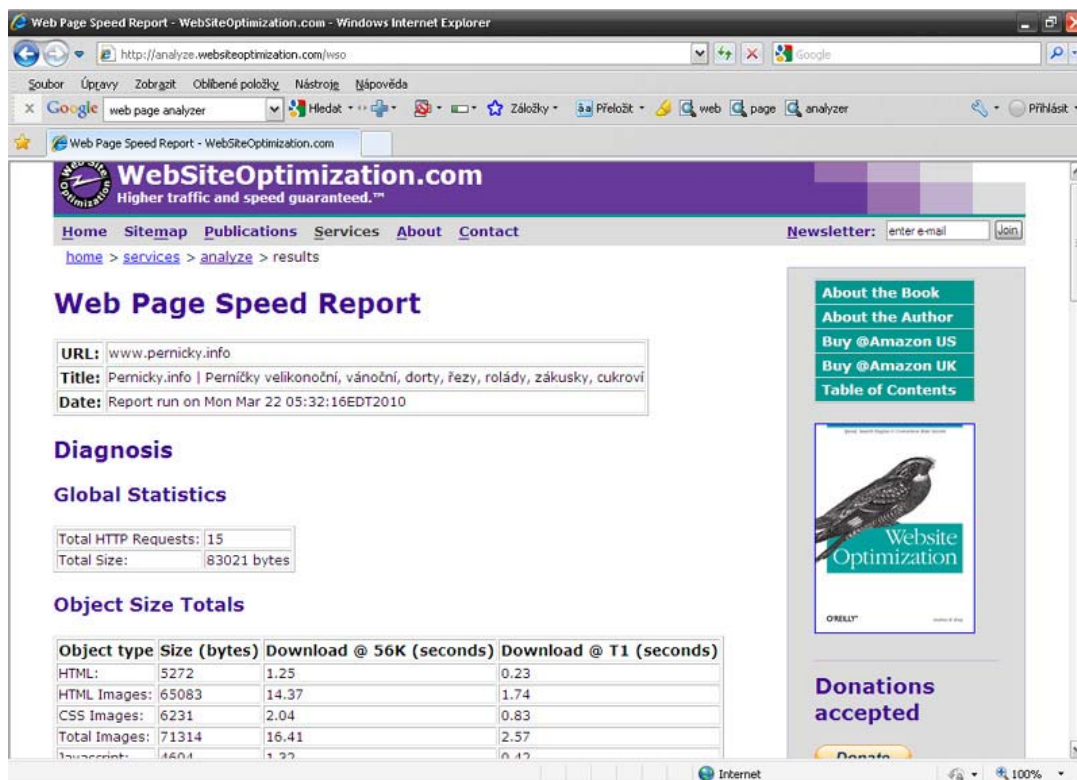
### 3.8 Velikost stránky

Obecné doporučení ohledně velikosti stránek je čím méně, tím lépe, a to jak pro uživatele, kterému se stránky rychleji načítají, tak pro robota. Stále platí, že obsáhlou stránku nemusí robot celou zaindexovat, proto je dobré z hlediska SEO vytvářet datově „útlejší“ stránky, ovšem nikoliv na úkor jejich obsahu a kvality, např. zmenšováním obrázků na minimum, což by je mohlo zcela zdegradovat. Ideální velikost je do 30–40 kB, může být však o něco vyšší, záleží pochopitelně na tématickém zaměření webu a hlavně na obsahu stránky. Na zeštíhlení stránky je ideální použití CSS (kaskádových stylů), tedy důsledné oddělení obsahu stránky (vlastní informace) od formy (layout, barvy, apod.) K analýze velikosti jednotlivých stránek webu je určen nástroj Web Page Analyzer<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> <http://googlewebmastercentral.blogspot.com/2008/06/improved-flash-indexing.html>

<sup>13</sup> <http://www.websiteoptimization.com/services/analyze/>



Obr. 5 – Praktické použití Web Page Analyzer

### 3.9 Změna URL

Ideální URL je snadno zapamatovatelná, obsahuje klíčová slova a je pokud možno trvalá, což je důležité nejen pro roboty, ale zejména také pro uživatele. Taková URL totiž „zaváže“ uživatele k opakovanému návratu na stránky. To se dá říci ovšem pouze pro statické URL, které neobsahují dotazovou část. Naproti tomu dynamické URL jsou takové, které obsahují další parametr(y) za otazníkem. To může způsobit vyhledávačům potíže, což potvrzuje i specialista Googlu na vyhledávání Matt Cutts na svém blogu<sup>14</sup>. Pokud je potřeba změnit z nějakého důvodu URL, tak za přispění přesměrování `mod_rewrite` (viz. kapitola 3.4), po kterém robot zaindexuje novou adresu a PageRank původní stránky přidělí stránce nové.

<sup>14</sup> <http://www.mattcutts.com/blog/seo-answers-on-google-video/>

Mod\_rewrite není jedinou možností, přesměrování lze zrealizovat i za použití meta tagu v hlavičce stránky:

```
<meta http-equiv="refresh" content="7;
url=http://www.novadomena.cz">
```

Změny v přesměrování se ve vyhledávacích neukážou hned, chvíli to trvá a tak je dobré si ověřit, zda na webu nejsou nefunkční odkazy. Východiskem může být ponechání webu na obou doménách, což ale v konečném důsledku může skončit penalizací, neboť jde o jednu ze zakázaných metod (viz kapitola 6.5).

### 3.10 Duplicitní URL

Všechny vyhledávače se dostávají do problému, pokud narazí na podobné adresy:

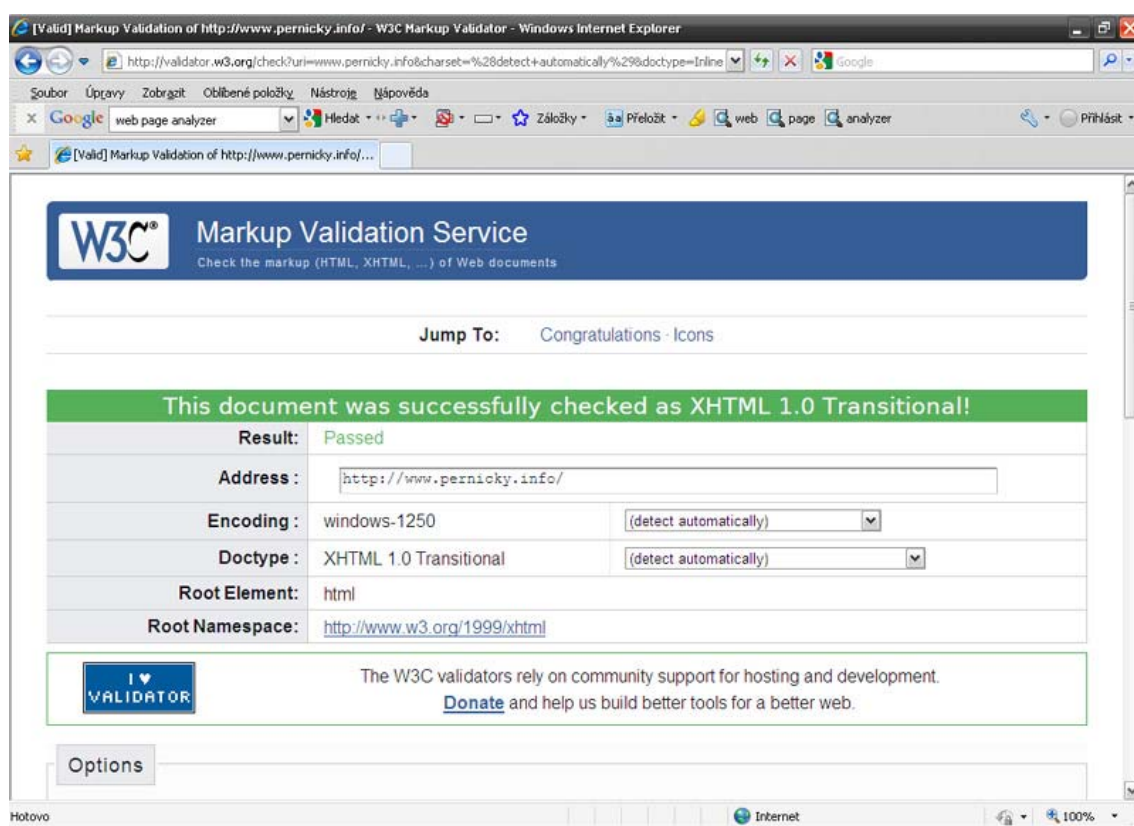
- [www.stranky.cz/](http://www.stranky.cz/)
- [www.stranky.cz/index.htm](http://www.stranky.cz/index.htm)
- <http://stranky.cz>
- [stranky.cz/index.htm](http://stranky.cz/index.htm)

I když se z praktického hlediska jedná o jeden a ten samý web a po kliknutí na jakoukoliv z těchto adres se objeví ta samá stránka, vyhledávací robot to chápe poněkud jinak – z jeho pohledu se jedná o čtyři různorodé weby, jejichž zaindexováním by vznikl problém duplicitního obsahu a následné penalizace z jeho strany. Proto je potřeba odkazovat pouze na jednu z uvedených variant. Nápravu tohoto stavu lze zjednat pomocí kódu vloženého do souboru `.htaccess`:

```
RewriteCond %{HTTP_HOST} ^stranky\.cz
RewriteRule ^(.*)$ http://www.stranky.cz/$1 [R=301,L]
```

### 3.11 Validita HTML kódu

Validita je shoda HTML kódu se standardy organizace W3C (World Wide Web Consortium).<sup>15</sup> Je sporné, zda právě validita tvoří předpoklad pro úspěšnou optimalizaci, protože prohlížeče si bez problémů poradí i se špatně napsaným HTML kódem a zobrazí ho tak, že to zobrazení dané stránky neovlivní. V každém případě ale nic nebrání tomu mít stránky validní, tedy v souladu se zavedenými standardy. Vhodnou pomůckou pro zjištění, zda je tomu tak, je validátor<sup>16</sup>, který odhalí jakoukoliv anomálii vůči standardům.



Obr. 6 – Výsledek práce validátoru W3C – stránka odpovídá standardům

<sup>15</sup> <http://www.w3.org/>

<sup>16</sup> <http://validator.w3.org/>



### 3.12 Optimalizace pro cizí jazyky

Internet je médium bez hranic a samotné weby mohou být umístěny kdekoliv po světě. Přesto stránky a informace na nich z Česka budou zajímat převážně českého uživatele, německé stránky zase převážně uživatele z Německa. Není možné to samozřejmě považovat za dogma, ale vyhledávač může stránky, které se nachází ve stejné oblasti jako uživatel, považovat za přínosnější.

V případě expanze nějakého e-shopu na zahraniční trh je nutné jednak vytvořit dokonale jazykově zpracované stránky se správným názvoslovím a pak pro vyhledávače nastavit, v jakém jazyce a pro jaký region je web určen. To lze zajistit umístěním parametru `lang` do tagu `meta` v hlavičce stránky.

Neméně důležité je rovněž doménové jméno, už z něj je možné odvodit, pro jaký region je web určen. Koncovka `.cz` dává na vědomí, pro jaké uživatele je určena a jaký asi jazyk bude používat. Stejně tak je možné dovodit jiné koncovky doménových jmen (`.de` - Německo, `.fr` - Francie, `.it` - Itálie apod.). Domény `.com` a `.net` nejsou, jak je ještě zapsáno v obecném podvědomí, určeny pouze pro USA, ale lze je, stejně jako domény `.info` a `.biz`, použít pro jakýkoliv region.

S optimalizací webu pro cizí jazyky souvisí i použití diakritiky. Nejenom čeština, ale i např. španělština, využívá znaků s diakritikou. Z hlediska vyhledávání to znamená, že při zadání slova „počítač“ zobrazí vyhledávač výsledek i pro slovo „pocitac“. Ovšem takový výraz bez diakritiky má menší váhu, než ten s diakritikou, stejně tak četnost hledání „pocitace“ je menší, než „počítače“.

### 3.13 Nespolehlivý hosting, DNS

Ať už se jedná o výpadek serveru, na kterém běží webové stránky, nebo je potíže s DNS<sup>17</sup>, vždy to znamená nedostupnost stránek a také to, že vyhledávač nemá co procházet a indexovat. Nefunkční stránky znamenají automaticky snížení návštěvnosti, v případě dlouhodobého výpadku u e-shopu to může způsobit odliv zákazníků, stejně tak to, že robot může stránky vyřadit z databáze.

Pokud je potřeba z výše uvedených důvodů změnit poskytovatele hostingu, je třeba postupovat obezřetně, tedy pokud je to možné, připravit si stránky na nový hosting a v okamžiku jejich spuštění nechat ještě zároveň aktivní původní umístění stránek. Ty by měly být vyřazeny až v okamžiku, kdy je nový hosting plně funkční včetně změny DNS záznamů.

### 3.14 Měření webu

Měřítkem úspěšnosti stránek je jejich návštěvnost, což je stejně důležitý údaj, jako např. sledovanost televize, poslechovost rádia či prodejnost novin. Mimo jiné proto, že určuje vliv média a také třeba cenu reklamy. Na první pohled se zdá, že měření návštěvnosti je jednoduchá záležitost, ale v praxi se jedná o věc poměrně nesnadnou.

Změřit počet přístupů na stránku je dnes jednoduché, na internetu lze nalézt velké množství různých počítadel. Ty ale poskytují pouze orientační a velmi nepřesné údaje. Aby měření mělo určitý kredit, je nutné použít nezávislé služby, které u nás poskytují např. Navrcholu.cz,<sup>18</sup> Netmonitor<sup>19</sup> nebo Toplist.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> Systém doménových jmen, je realizován servery DNS a protokolem stejného jména, úkolem jsou vzájemné převody doménových jmen a IP adres uzlů sítě

<sup>18</sup> <http://navrcholu.cz>

<sup>19</sup> <http://www.netmonitor.cz/>

<sup>20</sup> <http://www.toplist.cz/>

Samotné měření probíhá tak, že administrátor webu umístí na stránky kód, který mu přidělí jím zvolená služba a ta už ze získaných dat vytvoří požadované přehledy. Samotná návštěvnost není totéž, co zobrazené stránky. Tento údaj se nazývá pageviews a nemá velkou váhu, protože některý web získá během chvilky od jednoho uživatele hned několik zobrazení stránky, jiný pak pouze několik kliknutí, protože strávil na stránce více času. Za návštěvnost nelze považovat ani počet unikátních IP adres, protože za jedinou IP adresou mohou být desítky i stovky počítačů.

Vedle samotné návštěvnosti dokážou měřicí systémy zobrazit i další údaje, jako použité operační systémy, prohlížeče apod.

## 4. On Page faktory

On-page faktory (někdy také onpage faktory či on page faktory) jsou pojmem z oblasti optimalizace pro vyhledávače (SEO). Označují se tak faktory přímo spjaté s obsahem a kódem stránky a jejím umístěním v rámci celého webu (narozdíl od off-page faktorů). Pečlivé vyladění on-page faktorů může velice příznivě ovlivnit hodnocení stránky vyhledávačem a tím i její umístění ve výsledcích vyhledávání. To platí zejména pro méně konkurenční oblasti.

On-page faktory lze rozdělit do několika hlavních kategorií. Sémantikou stránky máme na mysli především správné používání HTML značek z hlediska jejich významu, např. `<h1>` pro označení hlavního nadpisu, `<strong>` pro zvýraznění atd. Vyhledávač tak pozná, které části stránky jsou jak důležité a čeho se tedy daná stránka týká.

Kvalitou kódu myslíme jeho strukturu (např. obsah by měl předcházet navigaci), validitu (pokud je stránka plná chyb, robot ji nemusí přečíst), absenci neplatných odkazů, celkovou přístupnost webu (vyhledávací roboti například neumí JavaScript) a spoustu dalších. Mezi on-page faktory tohoto typu pravděpodobně také patří poměr textového obsahu k délce celého kódu.

Hodnota textů z pohledu vyhledávače je určena především přítomností příslušných klíčových slov, jejich rozmístěním (např. v titulku, hlavním nadpisu) a hustotou (není tak důležitý počet, jako poměr k ostatním slovům). Patří sem i frekvence tzv. stop slov (viz kapitola 4.3). Předpokládá se, že tyto on-page faktory také ovlivňuje existence příbuzných slov v textu.

Kromě těchto tří kategorií však existuje spousta dalších on-page faktorů, které ovlivňují pozice stránky ve vyhledávači. Příkladem takových on-page faktorů může být třeba klíčové slovo v URL dokumentu, stáří stránky, častost jejich úprav nebo délka

existence celé domény. Předpokládá se, že vyhledávače dnes berou při hodnocení v úvahu více než 150 faktorů. [25]

#### **4.1 Keywords – klíčová slova**

Klíčová slova tvoří jednu z nejdůležitějších částí optimalizace stránek pro vyhledávače, jsou pro dobré umístění v něm opravdu klíčová. Pokud má vyhledávač najít nějakou stránku podle určitého klíčového slova, je potřeba, aby se na stránce ono slovo skutečně vyskytovalo. Optimalizace stránek na klíčová slova znamená tedy jejich výběr s ohledem na jejich hledanost uživateli a poté jejich zanesení do jednotlivých stránek. Kromě toho je dobré zohlednit nejenom samotná klíčová slova, ale i slovní spojení, dále jaká klíčová slova používá konkurence, klíčová slova v URL adrese apod.

Obecný postup při vyhledávání jakékoliv informace na internetu je takový, že uživatel napíše do vyhledávače klíčové slovo/slova/frázi, které dle jeho názoru vystihují to, co hledá. Pokud se takové slovo/fráze nachází na webových stránkách, je velká pravděpodobnost, že se tato stránka objeví na určité pozici ve výsledku vyhledání.

Při výběru klíčových slov je ideální vcítit se do pozice návštěvníka stránek, uvědomit si, co může hledat a jakými slovy to hodlá popsat. Co uživatel, to jiný způsob hledání – jinak při hledání přemýšlí informatik, jinak senior. Analýza klíčových slov před jejich aplikací na stránku by měla vzít v úvahu i zvláštnosti českého jazyka, zejména použití diakritiky, skloňování slov, množná čísla a ostatní mluvnické tvary. Lze samozřejmě využít i synonyma, s jejich vyhledáním pomůže MS Word (nástroje Synonyma nebo Tezaurus). Přitom elementární zásadou je soulad mezi hledaným slovem a obsahem webu. Dostat se při hledání informací o počasí na stránku s on-line hazardem je přinejmenším velmi zvláštní a nevhodné.

Při výběru klíčových se nesmí zapomenout na samotný název stránek nebo firmy. Tato informace by měla být vidět na každé stránce webu. Kromě nich je potřeba

neopomenout název produktu nebo služby, jeho odborné či slangové označení, slova, která nejlépe vystihují předmět podnikání, výrobek, službu apod.

V jakých značkách nejlépe použít klíčová slova:

- `<title>`
- `meta keywords` a `description`
- `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`...
- `<strong>`, `<em>`
- v samotném textu stránky, ale tak, aby to nebylo příliš přehnané. Vyšší procentuální podíl klíčových slov vůči ostatnímu textu by neměl přesahovat 10%, jinak hrozí přeoptimalizace (OOP – Over Optimized Penalty).
- v odkazech na jednotlivé stránky (vyvarovat se odkazů typu „další informace ZDE“, „podrobnosti najdete TADY“)
- v attributech `alt` u obrázků

## 4.2 Nástroje pro návrh klíčových slov

Pro výběr vhodných klíčových slov lze, kromě jejich vlastního vymýšlení, využít různé cíleně zaměřené nástroje, které pomohou s hledáním nových slov, frází, podobných výrazů a frekvencí jejich vyhledávání.

### 4.2.1 *Google Keyword Tool*<sup>21</sup>

Nástroj Keyword Tool od Googlu je součástí PPC (pay per click) systému Google AdWords, který nabízí vysoce sofistikovanou správu reklamních kampaní, přesné zacílení, nástroje pro jejich přípravu a vyhodnocení a také velmi výhodné ceny.

Keyword Tool umožňuje navrhovat klíčová slova i v češtině, přičemž dokáže zobrazit objem jejich vyhledávání a konkurenci inzerentů.

---

<sup>21</sup> <https://adwords.google.cz/select/KeywordToolExternal>

#### **4.2.2 Sklik<sup>22</sup>**

Seznam.cz je provozovatelem služby Sklik, která umožňuje realizovat reklamu cílenou na klíčová slova a jejíž součástí je i nástroj na návrh klíčových slov. Jedná se o podobný nástroj, jakým je Google Keyword Tool.

Hlavní rozdíl mezi oběma je v počtu nalezených frází i jejich relevanci. Seznam má daleko lepší databázi hledaných slov, díky čemuž nachází klidně i stovky relevantních frází, a i u málo hledaných slov nějaké fráze nabídnout dokáže. Naopak ale nedisponuje funkcí Použít synonyma. Umožňuje v zadání vyloučit zobrazení frází obsahující konkrétní slova, jinak ale vylučovací shodu nezpracovává.

Z navržených frází jsou automaticky odstraňovány neslušnosti, stejně jako v Našeptávači. Nástroj bohužel ignoruje při zadávání některá slova, jako např. předložku „na“, což znemožňuje nechat si vyhledat pokračování typu půjčky na (cokoliv, auto, dovolenou, ...) nebo zájezdy na (kole, Krétu, míru, poslední chvíli, ...). [31]

#### **4.2.3 Wordtracker<sup>23</sup>**

WordTracker je nástroj na klíčová slova, který pomůže webu dostat se ve vyhledávači nad své konkurenty. Díky důkladné analýze klíčových slov dokáže odhalit mezery na trhu, získat inspiraci pro nové produkty, a vytvářet zajímavý obsah, který odliší stránky od ostatních. Dříve se jednalo o nástroj placený, dnes už má i svoji free variantu.

---

<sup>22</sup> <http://www.sklik.cz/>

<sup>23</sup> <http://www.wordtracker.com/>

#### 4.2.4 Etarget<sup>24</sup>

Etarget je přední dodavatel PPC reklamy na českém, slovenském a maďarském trhu. Jeho nástroj umí ke konkrétnímu českému slovu vybrat jeho jinou variantu a také zjistit denní návštěvnost.

#### 4.3 Stop slova

Stop slova (stop words) jsou slova/výrazy která samy o sobě nemají žádný význam, nenesou žádnou důležitou informaci. Jedná se především o předložky a spojky, které je dobré zcela vypustit z titulků a nadpisů. V češtině se jedná o např. a, aby, ale, by, co, do, jak, kde, kdo, když, i, nic, v angličtině pochopitelně jejich ekvivalenty.

#### 4.4 Tvar URL

Přestože to na první pohled není zřejmé, přívětivá adresa je také jedním ze SEO prvků. Adresa s více proměnnými a spoustou různých znaků, ze které není patrné, v jaké části webu se jeho návštěvník právě pohybuje, není příliš vhodná. Příkladem takové adresy může být např.

```
http://www.domena.com/out.php?f=14&u=st/st.php?id=198&url=ony140:PAS:mel,0,0,0,1536&p=100
```

Naproti tomu adresa ve tvaru

```
http://www.kasa.cz/pocitace-prislusenstvi/koupit/hewlett-packard/hewlett-packard-lp3065/
```

jasně ukazuje, kde se momentálně uživatel nachází. Pokud takový tvar adresy obsahuje klíčová slova či dokonce celé fráze, jde o významný optimalizační prvek.

---

<sup>24</sup> <http://www.etablet.cz/>



## 4.5 Tagy na stránkách

### 4.5.1 Title – titulek

```
<title>Titulek webové stránky</title>
```

Jedním z nejvýznamnějších tagů stránky je `title`, umístěný v elementu `head` dané stránky. Není důležitý pouze z hlediska řazení výsledků, ale také z hlediska míry prokliku (poměr mezi počtem kliknutí a počtem návštěvníků stránky). V tomto tagu by měl být vždy zapsán jednoznačný název stránky, a to tak, že každá jednotlivá stránka má jiný název, který zahrnuje klíčové slovo/slova a z jehož tvaru je zřejmý i její obsah. V případě firemního webu je součástí titulku i název firmy. Při tvorbě titulku je potřeba dát pozor na to, aby neobsahoval příliš mnoho klíčových slov, nebo v případě firmy, aby všechny stránky neměly stejný název tvořený názvem firmy a jejím sloganem. Přestože se jedná o všeobecně známé pravidlo, které je základem při tvorbě webových stránek, na internetu je možné nalézt velký počet stránek, jejichž titulek je navlas stejný, nebo které v titulku nemají napsáno vůbec nic. Stejně tak je existuje obrovské množství stránek, jejichž titulek zní „Untitled document“. Google takých stránek najde téměř 27 milionů.

### 4.5.2 Nadpisy ve stránce

```
<hx>Nadpis stránky</hx> ..... x=1, 2, 3, 4, 5, 6
```

Nadpisy jsou zvýrazněné části textu, obvykle lišící se od okolního textu velikostí písma, barvou apod. Z hlediska optimalizace mají svůj význam, většinou to, co je na stránce nějak odlišeno a zvýrazněno, zdůrazňuje následující text. Největší význam má nadpis uvedený v elementu `<h1>`, nadpisy v ostatních elementech mají snižující se důležitost. Obecné pravidlo říká, že element `<h1>` by měl být přítomen na stránce pouze jedenkrát, ostatní se mohou vyskytovat ve více exemplářích.

### **4.5.3 Klíčová slova a popis v elementu <meta>**

```
<meta name="description" value="popis">
```

Text uvedený v elementu <meta> slouží především pro zápis stránky ve výsledcích vyhledávání, což může mít vliv na míru prokliků.

Co se týká klíčových slov uvedených v tomto elementu, tak tento faktor nemá příliš velký význam. Je sice určen je pro vyhledávače, ale ty ho víceméně ignorují nebo nepřihazují hodnotu slovům obsaženým pouze v keywords a nikde jinde na stránce.

```
<meta name="keywords" value="klíčová slova">
```

### **4.5.4 Alternativní popisy u obrázků**

```

```

Atribut alt je určen pro textovou variantu obrázků, které mají nějaký obsahový význam a je podstatný z několika důvodů:

- text poskytuje vyhledávači užitečné informace o obrázku, který tak může vybrat vhodný obrázek jako odpověď na dotaz uživatele
- zrakově postižení nemusí obrázky na stránkách vůbec vidět, alternativní popis jim poskytuje jejich náhradu

Varianty použití:

Nevhodné: ``

Lepší: ``

Nejlepší: ``

#### ***4.5.5 Kurzíva, tučný text***

`<strong>tučně</strong>`

`<em>kurziva</em>`

Velký vliv na optimalizaci zvýrazňovací tagy `<strong>` a `<em>` pravděpodobně nemají, ale není od věci těmito tagy označit nějaká klíčová slova. V každém případě by se nemělo s ohledem na čitelnost takto označovat velké bloky textu.

## 5. Off Page faktory

Off Page jsou takové prvky, které působí na stránky ve smyslu její vyhledatelnosti, ale zároveň to jsou faktory umístěné mimo vlastní optimalizovanou stránku (na rozdíl od On Page faktorů). Neznamená to ale, že tyto faktory nemůže optimalizátor ovlivnit. Některé z nich mají dokonce větší význam, než On Page faktory. To se týká zejména zpětných odkazů, jejich počet s ohledem na důležitost ovlivňuje ranking stránky.

Off Page faktory dokážou zlepšit pozici webu ve vyhledávači i přesto, že webová prezentace je tvořena technologií Flash, tedy je obtížně indexovatelná. Znamená to tedy vytvořit dostatečný počet zpětných odkazů a pozice webu se ve vyhledávači posune směrem nahoru.

### 5.1 Zpětné odkazy

Asi nejzásadnějším off page faktorem, který dokáže posunout stránky na výhodnější pozice ve vyhledávači, jsou právě zpětné odkazy z podobně zaměřených stránek, a to jak jejich počet, tak také jejich kvalita. Jestliže na stránky směřují odkazy z jiných kvalitních webů, značí to, že jsou také kvalitní. Podle množství a kvality zpětných odkazů, tedy podle popularity webu, se vypočítává PageRank. Bez odkazů by stránky byly pouze souborem textů bez jakékoliv provázanosti. Odkazy vytváří strukturu a dávají stránkám hodnotu (hodnota URL, hodnota odkazu). Hodnota odkazu je hodnota, kterou odkaz přenáší na odkazovanou URL. Tato hodnota je pro roboty velmi významná a ovlivňuje umístění ve vyhledávači.

Důležitý u zpětných odkazů je také počet odkazů na stránce (čím méně odkazů, tím větší hodnotu má zpětný odkaz). Každá stránka má nějakou hodnotu a každý odkaz je kanál, kterým hodnota rovnoměrně odtéká. Dále je významná tématická podobnost webů – odkaz ze stránky se shodným obsahem je prospěšnější, než z webu s úplně

opačným zaměřením (zpětné odkazy z webů zaměřených na kuchařské recepty mají větší váhu než provázání stránek s recepty a autoservisem).

Z pohledu SEO je nejužitečnější textový zpětný odkaz na rozdíl od odkazů, které jsou tvořeny obrázkem nebo technologií Flash. Vnitřní odkazy v rámci jedné a té samé webové prezentace je možné také považovat za zpětné, ale nemají stejnou váhu jako odkazy směřující mimo web. Zpětné odkazy lze vypátrat ve vyhledávači zapsáním:

link:www.domena.cz

Existuje více možných metod, jak budovat zpětné odkazy. V případě nově založeného webu je dobré začít registrací do katalogů, a to jednak obecných (Seznam, Centrum, Atlas), tak speciálních oborových dle zaměření webu, přičemž se může jednat jak o registraci zdarma, tak placenou, automatickou i ruční (odkaz je funkční až po jeho schválení příslušným správcem). Poměrně obsáhlý souhrn katalogů, kam je možné provést registraci, existuje na [www.seznamkatalogu.cz](http://www.seznamkatalogu.cz), kde k datu 30.1.2010 bylo možné najít 961 katalogů.

Velmi cenné jsou ale samovolně vznikající odkazy – líbí-li se někomu stránky a odkáže na ně ze svého webu. Další možností je domluva s administrátory a tvůrci stránek, které mají podobné zaměření, tedy vzájemně si vyměnit odkazy na weby. A určitě se při tvorbě zpětných odkazů vyplatí publikování na jiných stránkách (pokud to samozřejmě lze) a účast v diskuzích, chatech a konferencích.

V případě výměny odkazů se spřátelenými weby je vhodné vzít v úvahu PageRanky stránek. Pokud má stránka vysokou hodnotu PR a odkazuje na stránku s hodnotou nižší, nemá to pro ni žádný přínos. Na místě je rovněž kontrola PR stránky, kde je odkaz zařazen. Takový PR je rozmělněn mezi další odkazy, v případě pěti odkazů na stránce je poměr dělení 1:5

## 5.2 PageRank

PageRank (PR) je algoritmus, který má patentovanou společnost Google a který měří významnost konkrétní webové stránky vůči jiným stránkám zaindexovaným v prohlížeči. Jeho autory jsou zakladatelé Googlu Larry Page a Sergey Brin. PageRank zohledňuje hodnotu odkazu pro jeho řazení v prohlížeči a bere odkaz na stránku jako hlas pro ni, který naznačuje její důležitost. Každá stránka, která odkazuje na jinou stránku, zvyšuje její PR a je pravděpodobné, že stránky s vyšším PR více zvyšují PR odkazované stránky.

Pokud na určitý web odkazuje velké množství dalších webů, dá se očekávat, že bude důležitější, než stránky, o něž je menší zájem. Jelikož stránky jsou „lidským výtvorem“, jejich kvalita je také hodnocena z lidského hlediska. Tato myšlenka převedená do čísel, je, zjednodušeně řečeno, základem PageRanku. Zjednodušeně proto, že je mnoho dalších ovlivňujících faktorů – např. odkazy z kvalitního webu mají větší hodnotu, než stejný počet odkazů z webů nižší kvality.

PageRank není jediný algoritmus k hodnocení významnosti stránek, i jiné vyhledávače mají svoje algoritmy – u Seznamu se jmenuje S-Rank, vyhledávač Jyxo pracuje s JyxoRankem. Mezi méně známé patří algoritmy HITS<sup>25</sup> nebo TrustRank<sup>26</sup>. Hodnotu PageRanku jakékoliv stránky lze zjistit pomocí nástroje Googlu, který se jmenuje GoogleToolbar<sup>27</sup>. Po jeho instalaci se v prohlížeči objeví nová lišta, která kromě zjištění hodnoty PR aktuální stránky obsahuje spoustu dalších užitečných aplikací. Podstatné ale je, že umí zobrazit PageRank dané stránky, jehož hodnota se pohybuje v intervalu od 1 do 10. Tato hodnota je přiřazena každé samostatné stránce na webu, není to tak, že by jednou hodnotou PR byl označen celý web.

---

<sup>25</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/HITS\\_algorithm](http://en.wikipedia.org/wiki/HITS_algorithm)

<sup>26</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/TrustRank>

<sup>27</sup> <http://www.google.com/intl/cs/toolbar/ie/index.html>

PageRank je pouze jedním z dvou set faktorů, které určují řazení výsledků ve vyhledávači, ale jeho používání více či méně určuje společenskou prestiž webu. Mnohem důležitější, než hodnota PR, je kvalitní obsah stránek, velké množství návštěvníků a v neposlední řadě množství odkazů z jiných stránek, které na web směřují díky poutavému a přitažlivému obsahu.

### 5.3 BadRank a nulový PageRank

Každá stránka dostává PageRank jednak tím, že na ni odkazují další stránky, jednak má sama od sebe nějaký malý přirozený PR (zdrojový PageRank). BadRank funguje dost podobně jako PageRank, také se počítá z odkazové sítě, pro každou URL zvlášť, iteračně v několika kolech a také s určitým útlumem. V čem se BadRank od PR liší převážně:

- BadRank se přenáší opačným směrem než PageRank, tedy z odkazované stránky na stránku odkazující. Nejvíce BadRanku tedy nachytá stránka, která odkazuje na špatné stránky nebo na stránky odkazující na špatné stránky.
- Normální stránka nemá žádný přirozený BadRank. Zdrojový BadRank získá stránka tak, že ji administrátor vyhledávače označí jako špatnou.
- Čím vyšší BadRank na stránce, tím hůře.[23]

Nulový PR u nějaké stránky značí, že stránka je nová a nezískala ještě žádný PR, nebo na ni nevedou žádné odkazy, popř. jí byla udělena penalizace, a to kvůli použití některé ze zakázaných technik (black hat seo).

### 5.4 Mapa webu

Mapa webu je webová stránka, která shromažďuje odkazy na ostatní stránky celého webu. Kromě toho, že usnadňuje orientaci na webu, obsahuje také velké množství klíčových slov. Klasická mapa se člení do skupin podle struktury webu

a pomáhá robotům při indexaci (snadněji se dostávají do hloubky webu). Je důležitá také pro odkaz na stránky, na které se nelze dostat běžnou navigací. Tradiční mapu lze vytvořit stejně, jako jakoukoliv jinou stránku, ať už ručně, nebo s pomocí nějaké dynamiky, přičemž na takovou mapu by měl vést alespoň jeden odkaz ze stránek, typicky z té úvodní.

Existují i mapy, které jsou šité na míru vyhledávačům a umožňují snadnější procházení webu – typicky při změně nějaké hluboko zanořené stránky. Google pro tyto mapy vytvořil jakýsi standard, který definuje jejich formát – jedná se o Google Sitemaps<sup>28</sup>. Prostřednictvím XML souboru může tvůrce webu dát vyhledávači Googlu na vědomí, že došlo ke změně na webu, tedy k aktualizaci na stránkách nebo ke vzniku stránek nových. XML soubor lze vytvořit ručně, efektivnější je ale použití nějakého sitemap generátoru – např. XML-Sitemaps.com<sup>29</sup>.

## 5.5 Google bomba

Název Google bomba označuje techniku, která umožňuje ovlivnit internetový vyhledávač, který pak vrací nerelevantní výsledky. Samozřejmě se autoři podobných „žertíků“ nezaměřují jen na Google. V takovém případě se tento jev označuje obecným názvem linkbomb.

Jak to funguje? Algoritmus vyhledávačů je velmi komplexní záležitost a musí zohledňovat řadu faktorů a sbírat mnoho informací o stránkách. Kromě obsahu webu si obvykle robot zaznamenává také údaje o odkazech z jiných stránek. Obsah těchto odkazů pak hraje svou roli při sestavování výsledků vyhledávání.

Je možno to velmi jednoduše přiblížit na příkladu. Pokud se objeví řada stránek, které budou odkazovat na Root.cz s textem odkazu třeba „český server o open source“, bude Google reagovat na hledání fráze „český open source“ odkazem právě na Root.

---

<sup>28</sup> <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?hl=cs&answer=156184>

<sup>29</sup> <http://www.xml-sitemaps.com/>



Tento postup je samozřejmě zcela v pořádku, vyhledávač tak zohledňuje i informace, které o odkazu uvedou další zdroje. Pokud si například řada blogerů bude pochvalovat vynikající obchod s elektro spotřebiči a napíše „nejlepší elektro je...“, pak další návštěvník vyhledávače dostane po zadání „nejlepší elektro“ správný odkaz na kvalitního prodejce.

Bohužel je tato metoda poměrně dobře zneužitelná. Odkazy je totiž možno formulovat zcela libovolně, a pokud jich bude dostatečné množství, vyhledávač přiřadí text k odkazovanému webu, ačkoliv on sám daný výraz neobsahuje. Může se tak stát, že se odkaz dostane až na první příčku v seznamu vyhledaných odkazů. To je Google bomba nebo obecně link bomba. [24]

Vzhledem k tomu, že se kvůli bombám stal Google terčem kritiky, rozhodl se tento problém vyřešit algoritmem, který eliminuje dopad Google bomb.

Příkladem Google bomby bylo např. slovní spojení „*zločinci a vrazi*“, na které se po jeho zadání do vyhledávače objevil odkaz na stránky KSČM, nebo „*ministerstvo brutality*“ odkazovalo na web Ministerstva vnitra ČR. Díky opatřením Googlu už tyto bomby nefungují, ale na internetu lze stále nalézt nejenom tato slovní spojení jako příklady této techniky.

## 5.6 Konverzní poměr

Jako konverzní poměr, neboli míru konverze, označujeme poměr těch návštěvníků, kteří dokončí požadovanou akci (např. si objednají zboží), ke všem ostatním. Konverzní poměr se udává v procentech. Přesný výpočet konverzního poměru záleží na konkrétní metodice, obecně jej však lze spočítat podle vzorce:

$$\text{konverzní poměr (\%)} = \frac{\text{počet zkonvertovaných návštěvníků}}{\text{počet všech návštěvníků}} * 100$$

U dobře vedených stránek vychází konverzní poměr obvykle kolem 1 %, u konkrétních produktů či známějších služeb se však může vyšplhat až na desítky procent. Naopak konverzní poměr pod jedním procentem naznačuje, že s webem není něco v pořádku, nejčastěji jde o problém s použitelností nebo důvěryhodností stránek.[21]

Z pohledu internetového marketingu je tato hodnota mnohem důležitější, než samotná návštěvnost. Např. u elektronického obchodu je zcela podstatné ne to, kolik návštěvníků se podívalo stánky, ale kolik jich učinilo objednávku zboží (popř. za kolik). Zvyšování konverzního poměru lze realizovat optimalizací na hledaná klíčová slova, tedy na produkty, které se v obchodě prodávají.

## 5.7 Robots.txt

Vyhledávací robot při své činnosti indexuje vždy celý web, což se někdy může pro autora stránek jevit jako ne zcela potřebné. Jedná se například o dočasné stránky, které by se po jejich zaindexování a pozdějším zobrazení prezentovaly nějakým chybovým hlášením. Tvůrce webu může za pomoci souboru *robots.txt* definovat, které části webu si nepřeje indexovat a to tím, že využije protokol Robot Exclusion. Podstatou tohoto protokolu je existence souboru *robots.txt* v kořenovém adresáři webu. V případě, že při indexaci nalezne robot tento soubor, prohledá nejdříve jeho obsah a s ohledem na něj pak začne vlastní indexaci.

Z valné části je většinou žádoucí, aby robot indexoval celý web. Pak není potřeba tento soubor umisťovat na web. Pokud přesto, např. proto, že nějaký on-line analyzátor zdrojového kódu označí nepřítomnost *robots.txt* jako chybu (Seo Servis<sup>30</sup>), stačí do souboru umístit text:

---

<sup>30</sup> <http://seo-servis.cz/source-zdrojovy-kod/>

User-agent: \*

Disallow:

Tím je dáno najevo, že se má indexovat celý web.

V opačném případě, tedy z důvodu zákazu indexovat některé části webu, je potřeba v *robots.txt* definovat, o které části půjde:

User-agent: \*

Disallow: /neprohledavat/

Disallow: /safeguard/

Tento zápis způsobí to, že robot při indexaci vynechá adresáře *neprohledavat* a *safeguard*.

Jinou možností, jak zakázat indexaci některých částí webu, je použití tagu meta v hlavičce stránky. Syntaxe v tagu může být následující:

```
<meta name="robots" content=" noindex, nofollow ">
```

Přípustné hodnoty:

Index        obsah stránky je indexován (standardní hodnota)

Noindex     obsah stránky není indexován

Follow      odkazy jsou sledovány (standardní hodnota)

Nofollow    odkazy nejsou sledovány

All         vše povoleno

## **5.8 Stáří webu a odkazů**

Webové stránky, které existují delší dobu, jsou většinou lépe hodnoceny, než nové stránky. Dá se říci, že čím starší web, tím vyšší hodnocení, ale záleží pochopitelně na obsahu a jeho kvalitě. Nové stránky se díky budování hodnotného obsahu mohou rychleji dostat na vyšší pozice ve vyhledávači. Na stránku, která existuje delší dobu, se pravděpodobně vytvořilo i víc odkazů, než na nově vzniklý web.

## **5.9 Délka registrace domény**

Délka registrace domény je sice méně významný, ale nijak nezanedbatelný faktor – vyhledávače mohou brát délku registrace domény za znak toho, že web není určen pro spammerské účely.

## **6. Nekorektní metody SEO**

Nekorektní metody se označují slovním spojením black hat (černý klobouk). Znamená to něco neetického, nekalého, nedovoleného, něco, co má za účel krátkodobě zvýšit PageRank a posunout web na vyšší pozice ve vyhledávači. K těmto metodám a postupům se uchylují tvůrci stránek, aniž by si mnohdy uvědomili (anebo tak činí záměrně), že se sice posunou ve vyhledávači na vyšší místa, ale za cenu následné penalizace. Vyhledávače se těmto technikám snaží úspěšně bránit a v případě jejich odhalení pak na příslušné stránky uvalí tzv. ban, tedy penalizaci. V konečném důsledku to pro web může znamenat, že je vyřazen z databáze a ve vyhledávači se nebude zobrazovat.

K použití těchto technik dochází jednak úmyslně, kdy tvůrce webu chce využít black hat SEO a pro případ, že se tak stane, je srozuměn s tím, jakou reakci může od vyhledávače očekávat. Některé z nich ale může použít i nevědomky nebo z pouhé neznalosti, např. duplicitní stránky nebo příliš mnoho klíčových slov na stránce. V každém případě ale platí, že obsah webu, který uživateli nepřináší nic pozitivního, nebo je neetický, nemá na kvalitních stránkách místo. Pak totiž může návštěvníka zklamat a ten se víckrát na stránky nevrátí. Analogie je jasná: zklame-li návštěvníka někdo nebo něco v klasickém obchodě, nelze očekávat, že se objeví znovu.

### **6.1 Klamné přesměrování**

V tomto případě jde o odkaz, který odkáže návštěvníka na zcela odlišnou stránku, než kterou on sám vzhledem k podobě a formátu předpokládá. Jestliže je na stránce odkaz, z jehož podoby je zřejmé, že odkazuje na výsledky zimních olympijských her, ale po kliknutí na něj se uživatel dostane na hazardní hry, jde o klamné přesměrování.

## 6.2 Skrytý a malý text (odkaz)

Pokud má text nebo odkaz na stránce stejnou barvu, jako je pozadí stránky, jedná se o skrytý text. Takový je pro uživatele neviditelný, což se ale nedá říci o vyhledávači, ten ho bezpečně vidí. Proto zařadí stránku do databáze včetně tohoto skrytého textu. Výsledkem vyhledávání je zcela jiný text nebo pouze určitý díl zaindexovaného obsahu. Obdobně je na tom i skrytý odkaz – nelze ho rozeznat od normálního textu, eventuelně je skryt v malém obrázku.

O skrytý text se ale nejedná v případě textu, který se zobrazí, pokud se myš najede na nějaký objekt na stránce. Může se jednat např. o nápovědu, alternativní popis fotky či obrázku apod. Tento text není normálně viditelný, objeví se až po spuštění dynamické akce (njetí myši na objekt).

Malý text takový, jehož velikost je pouhým okem neviditelná, na stránce ho návštěvník nenajde, ale vyhledávač ano.

## 6.3 Často opakovaná slova

Je zcela mylný názor, že opakováním toho samého klíčového slova je možné vylepšit hodnocení stránky. Slova mají totiž jistou významnost, která se určuje v procentech nebo poměrem. Pokud významnost slova překročí určitou hranici (cca 20%), dojde k protichůdnému účinku a web si nejenže nezlepší pozici ve vyhledávači, ale naopak pohorší.

Z pohledu významu klíčového slova je bezvýznamné, zda-li je v titulku stránky uvedeno `<title>superstar superstar superstar</title>` nebo `<title>superstar</title>`

## 6.4 Klamná slova

Klamná slova nejsou s obsahem webu nijak spjata, ale patří mezi nejčastěji vyhledávaná slova. Taková slova lze nalézt na stránkách Googlu, který pravidelně zveřejňuje příslušné statistiky.<sup>31</sup> V roce 2009 patřila mezi nejvyhledávanější slova u nás *mp3*, *free* a *video*; slova, která zaznamenala největší skok v počtu vyhledávání českými uživateli byla *Windows 7*, *Facebook* a *Superstar*. Jestliže se např. slovo *mp3* objeví na webu tématicky zaměřeném na autoservis, nelze to považovat za etický postup. Na klamné slovo může robot stránku zařadit do své databáze a tím ji posunout na výhodnější pozice ve výsledcích, přestože stránky nemají s *mp3* nic společného.

## 6.5 Duplicitní obsah

Je definován jako obsah webu, který se objevuje na více URL. Takový obsah jednoduše neobsahuje nic originálního. Uživateli určitě neudělá radost, když narazí při brouzdání na identické stránky, které už někde viděl. Vyhledávače používají určité metody, které takový obsah umí rozpoznat a z výsledků vyhledávání ho dokážou odfiltrvat. Předpokládají totiž, že stránky nejsou příliš hodnotné a kvalitní. Jednoznačné názory na penalizaci takového webu mezi SEO administrátory na to nejsou, ale obecně panuje shoda, že duplicita může uškodit.

Duplicita webu může být způsobena jednak jeho samotnou architekturou, jednak krádeží vlastního obsahu. Z hlediska architektury jsou problémem stránky s verzí pro tisk, které jsou narozdíl od těch originálních např. oproštěny od grafických prvků, dále stránky s podobným obsahem ale odlišnou URL a v případě e-shopu např. stránky s pouze barevně se lišícími výrobky a stejným popisem.

Krádež obsahu je něco, co se v prostředí internetu objevuje velmi často. Vzhledem k tomu, že vyhledávače duplicitní obsah filtrují, se může stát, že originální

---

<sup>31</sup> <http://www.google.com/intl/en/press/zeitgeist/yearend.html>

stránka je postižena a web s kradeným obsahem naopak. Možnost, jak zjistit, zda někdo nepoužil obsah nějakého webu na jiných stránkách, nabízí služba Copyscape<sup>32</sup>.

## 6.6 MFM (made for money)

Jedná se o stránku, která nenesení žádnou informační hodnotu a na které není žádný nebo téměř žádný text, avšak je přehlcena reklamou. Jejím primárním cílem je tedy profitovat na reklamě.

## 6.7 Odkazové farmy

Jedním ze zásadních faktorů SEO jsou zpětné odkazy, které dokážou web velmi významně posunout na vyšší pozice ve vyhledávači. Prakticky to ale značí co největší výměnu vlastních odkazů s weby, které poskytují podobný obsah. Není to právě jednoduchá záležitost, což pomohlo vzniku odkazových farem, které provázání odkazů vytvářejí ve velkém tím, že produkují velké množství stránek, které jsou pak vzájemně provázány odkazy. Jejich hlavním úkolem je zvýšit hodnocení u robotů, což ovšem Google bez problémů odhaluje a následně penalizuje nulovým PageRankem.

## 6.8 Cloaking

Pojem cloaking je překládán jako *maskování* a označuje poskytování různých obsahů vyhledávačům a uživatelům. Tedy vyhledávači je podsunut jiný obsah stránky, než návštěvníkovi. Jedná se o spornou metodu, kterou lze využít k pozitivnímu účelu, ale i zneužít. Obdobnou metodou je *geo-targeting*, tedy zacílení podle zeměpisné polohy, což ale vyhledávače považují za postup etický. Pokud stránky obsahují prvky, které nejsou prohledávatelné vyhledávači, neměli by se mu vůbec poskytnout, Naopak,

---

<sup>32</sup> <http://www.copyscape.com/>



je vhodné poskytnout např. alternativní text, který popisuje obrázky pro návštěvníky s hlasovou čtečkou, poskytnout textový obsah JavaScript ve značce `<noscript>`.

Určitým legitimním použitím cloakingu je příklad zpravodajských serverů, které používají placený obsah. Běžný uživatel stránek má možnost se podívat na určitý článek v jeho zkrácené podobě, a pokud by chtěl celou verzi, musí si předplatit přístup do placené části webu. Zpravodajský server tak může vyhledávači předložit plné znění článku, ale normální návštěvník – nepředplátitel – obdrží pouze tu zkrácenou.

## **6.9 Registrace duplicitních domén do katalogů**

Určitou pomocí, jak si zvýšit PageRank, je vytvořit stejný obsah stránek na více doménách a tyto domény pak zaregistrovat do stejných částí nějakého katalogu. Přestože by správce katalogu měl takové duplicitní weby odhalit a z katalogu je odstranit, často se tak nestává a proto je možné, v případě odhalení takových duplicit, kontaktovat samotného správce katalogu a zažádat o vymazání.

## **6.10 Doorway stránky**

Doorway stránky jsou typicky obsáhlé stránky s nekvalitním obsahem, kde je každá stránka optimalizována pro určité klíčové slovo či frázi. V mnoha případech jsou stránky psané tak, aby směřovaly na jinou stránku, než kterou požadoval uživatel. Cílem doorway pages je vylepšení pozice jiné stránky ve vyhledávači. Z pohledu Googlu se jedná o klamavý postup, který je postihován penalizací a odstranění dotyčných stránek z databáze.

Vyhledávací gigant Google zařadil v r. 2006 německého výrobce automobilů BMW na blacklist a vyřadil ho ze svého indexu. Vyšetřovatelé společnosti Google zjistili, že BMW upravilo své stránky, aby vylepšilo jejich rating a posunulo je ve výsledcích nahoru. Společnost BMW připustila použití metody doorway pages, odmítla však úmysl uvést uživatele v omyl.[30]

## **6.11 Odkazový spam**

Odkazovým spamem se rozumí zanechávání odkazů na stránky v různých diskuzních fórech, návštěvních knihách, chatech, katalozích apod., přičemž se o spam jedná v případě, že odkaz je zcela mimo téma diskuze nebo katalogu, do kterého je vkládán. Umístění odkazu na web v katalogu do sekce, kam podle svého zaměření logicky patří, je zcela v pořádku a o spam se nejedná. V případě diskuzí, chatů a návštěvních knih je na místě jejich zabezpečení tak, aby nemohly být touto technikou zneužity.

## 7. Google SW nástroje

Pojem Google není dnes pouze synonymem pro vyhledávání. Kromě toho, že je to jedna z nejcennějších značek na světě, je to také velký balík stále více a více se rozšiřujících nástrojů a služeb<sup>33</sup>, které pokrývají oblast vyhledávání, komunikace, sdílení a mobilních aplikací. Mezi takové produkty patří i nástroje určené pro optimalizaci webových stránek.

### 7.1 Google Analytics

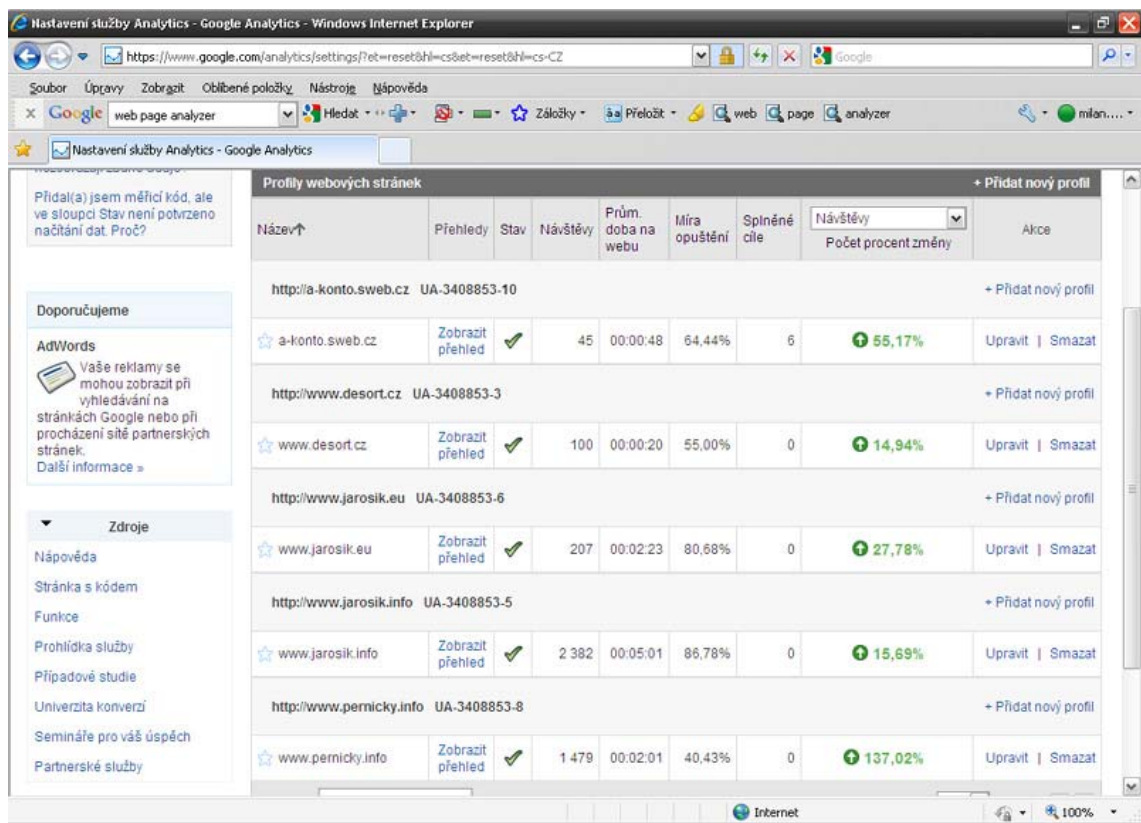
Google Analytics je služba, která dokáže podrobně analyzovat návštěvnost v libovolném období, vedle měření návštěvnosti eviduje i poměr vracejících se návštěvníků, míru okamžitého opuštění stránky, počty návštěv uživatelů, počet zobrazených stránek při jedné návštěvě apod. Všechna měření dokáže rozčlenit na jednotlivé stránky nebo vybrané sekce webu.

Umožňuje snadnou orientaci ve statistikách, jejich analýzu a filtrování, získávat podrobné zprávy o návštěvnících a době, po jakou zůstávají na stránce, zjistit, jak návštěvnost ovlivňuje návratnost investic, pomáhá vyladit stránky pomocí SEO a identifikovat nefungující stránky.

Google Analytics je služba určená pro všechny weby, od těch nejmenších s návštěvností v jednotkách denně, až po obrovské portály, které evidují denní návštěvnost v řádu stovek tisíc. Využívá cookie soubory přímo z domény prohlíženého webu a JavaScriptu ke shromažďování údajů o návštěvnících. Anonymně sleduje, jakým způsobem návštěvníci procházejí webové stránky včetně toho, odkud na stránku přišli, co na ní dělali a zda splnili některý z konverzních cílů. Všechny získané informace jsou přehledně zpracovány, včetně jejich spojení s geografickou polohou.

---

<sup>33</sup> <http://www.google.cz/intl/cs/options/>



**Obr. 7 – Úvodní stránka Google Analytics s přehledem sledovaných webů**

**Hlavní výhody použití Google Analytics:**

- použití je zdarma
- výběr z 25 jazyků, včetně češtiny
- přehledy lze snadno exportovat do formátů typu PDF, XML, CSV
- propojení s reklamním systémem AdWords
- sledování transakcí při e-obchodování
- týdenní, meziměsíční i meziroční srovnání (Google Analytics uchovává údaje až po dobu 25 měsíců)
- křížová segmentace (např. segmentace českých návštěvníků proti klíčovým slovům)

- sleduje, která klíčová slova jsou důležitá pro návštěvníky a která zadávají do vyhledávače (lidé hledají určitý produkt pod názvy, které webmastera mnohdy ani nenapadnou)

### **Hlavní nevýhody použití Google Analytics:**

- novinky systému většinou pouze v angličtině
- exportované přehledy pro Excel je zpravidla nutné dále upravit
- údaje o počtu prokliků ze systému AdWords neodpovídají údajům o počtu návštěv v Google Analytics
- nelze propojit ze systémem Sklik

### **Alternativy ke Google Analytics:**

- SiteCatalyst<sup>34</sup> od Omniture je jedním z nejpropracovanějších nástrojů webové analytiky s mnoha funkcemi. Nevýhodou je však cena. Za web s návštěvností 1 000 000 návštěv měsíčně je cena od 3000 do 6000 €.
- Coremetrics<sup>35</sup> - dle hodnocení agentury Forrester dokonce ještě lepší než SiteCatalyst.
- Unica<sup>36</sup> patří také mezi nejlépe hodnocené zahraniční nástroje pro analýzy. Také zpoplatněný.
- WebTrends<sup>37</sup> je o něco lepší než Google Analytics. Jeho nehostovaná verze stojí 3500 \$.
- ClickTracks<sup>38</sup>, nástroj opět srovnatelný s Google Analytics. Zkušební verze je zdarma, za plnou pak kolem 1200 \$. Forrester jej hodnotí jako nejhorší.

---

<sup>34</sup> [http://www.omniture.com/en/products/online\\_analytics/sitecatalyst](http://www.omniture.com/en/products/online_analytics/sitecatalyst)

<sup>35</sup> <http://www.coremetrics.com/>

<sup>36</sup> <http://www.unica.com/>

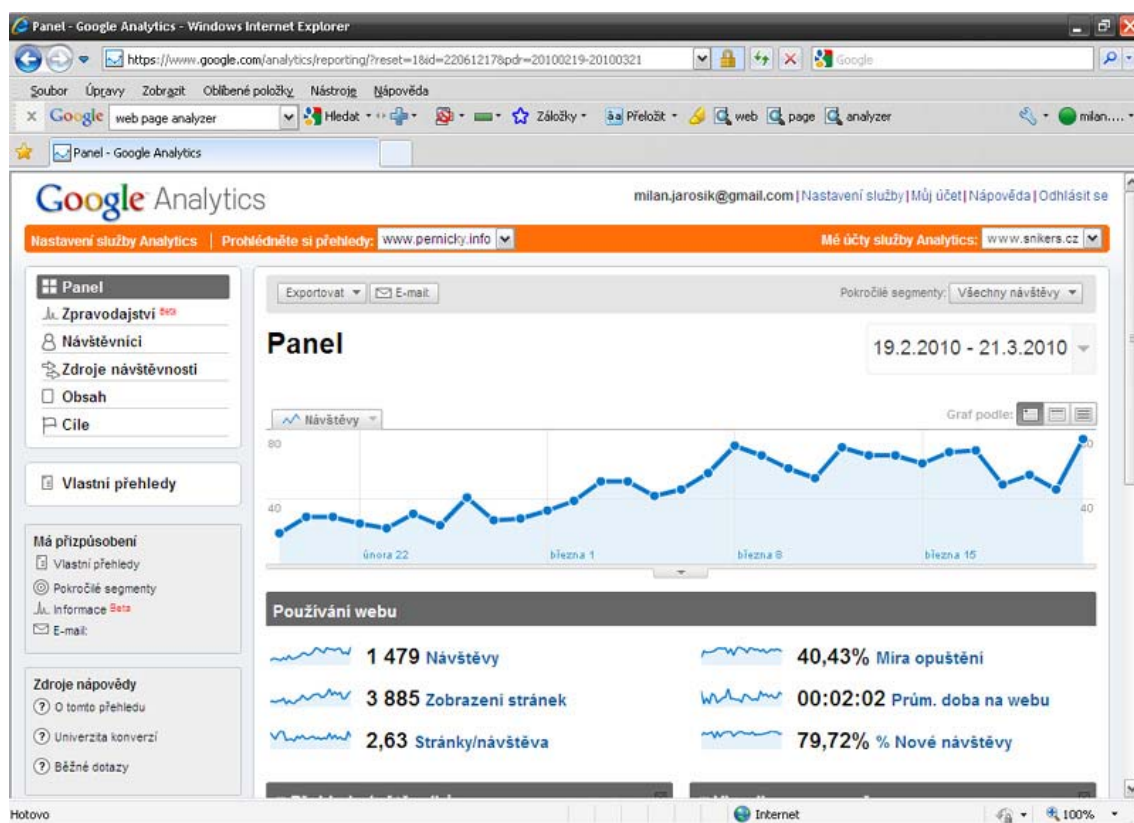
<sup>37</sup> <http://www.webtrends.com/>

<sup>38</sup> <http://www.clicktracks.cz/>

- Z méně kvalitních nástrojů pro analytiku lze uvést např. TOPlist<sup>39</sup> nebo AWStats<sup>40</sup>. Tyto nástroje lze využít pro analýzu návštěvnosti, ovšem pro hlubší analýzy uzpůsobeny nejsou.[22]

### Jak funguje Google Analytics

V okamžiku, kdy se návštěvník dostane na sledovanou stránku (ať už z vyhledávače, zapsáním přímé adresy do prohlížeče nebo z externích odkazů), služba Google Analytics shromáždí údaje o něm a vytvoří cookie soubory pro jeho identifikaci. Pak tyto informace odešle serveru Googlu, přičemž celá tato operace trvá zlomky vteřiny. Google zpracovává nashromážděná data každou hodinu, ovšem vzhledem k velkému množství dat aktualizuje přehledy cca každé tři hodiny.



Obr. 8 – Základní panel služby Google Analytics – pro www.pernicky.info

<sup>39</sup> <http://www.toplist.cz/>

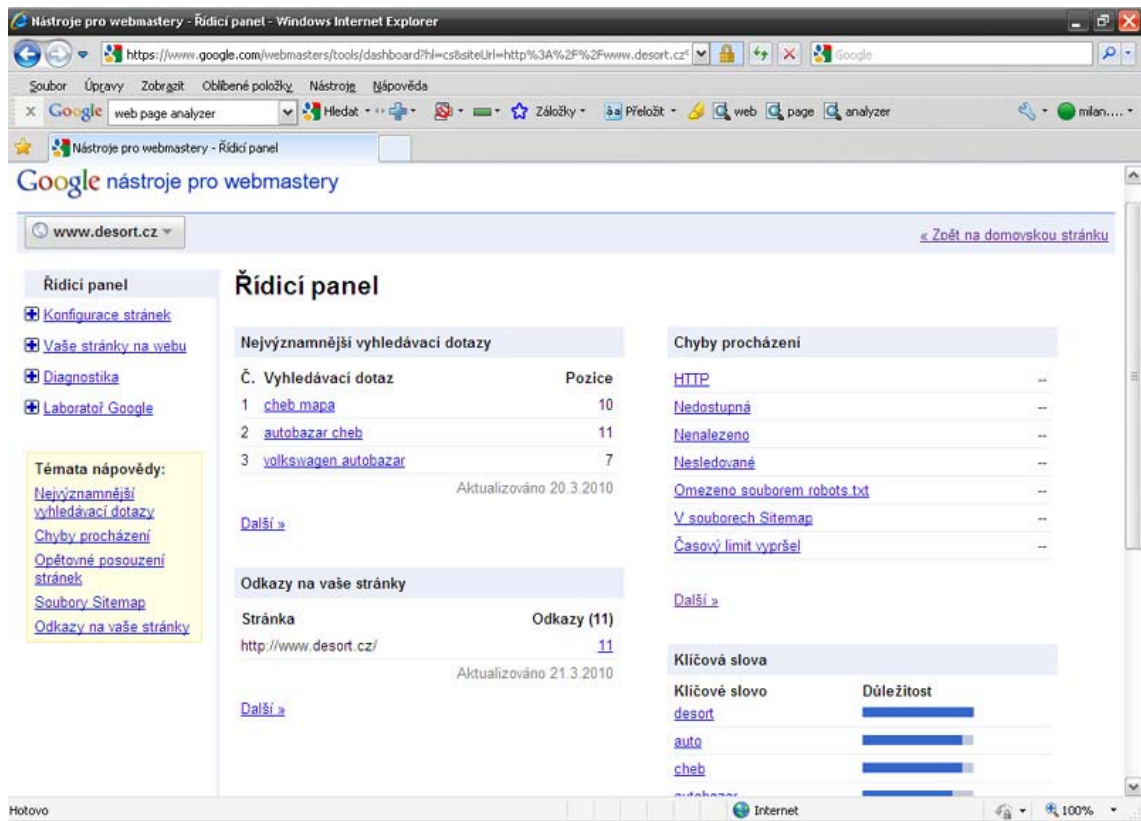
<sup>40</sup> <http://awstats.sourceforge.net/>

## 7.2 Nástroj pro webmastery Google

Okolo Googlu a jeho vyhledávače koluje mnoho dohadů, zejména těch, které se týkají způsobu řazení výsledků vyhledávání a zda existují nějaké zaručené funkční figle, které posunou web na první pozici a zajistí mu tak permanentní návštěvnost. Podle Chewy Trehella, specialisty Googlu na jeho odbornou propagaci, se jedná pouze o lobbing stovek SEO firem, který si na Googlu postavily vlastní byznys.

Optimalizaci si může provést každý sám, stačí mu k tomu základní analytické schopnosti a registrace webu v Nástrojích pro webmastery. Spolu s Google Analytics je to naprostý základ pro pochopení, jak vlastně Google vyhledávač funguje a jak často robot navštívuje konkrétní web.

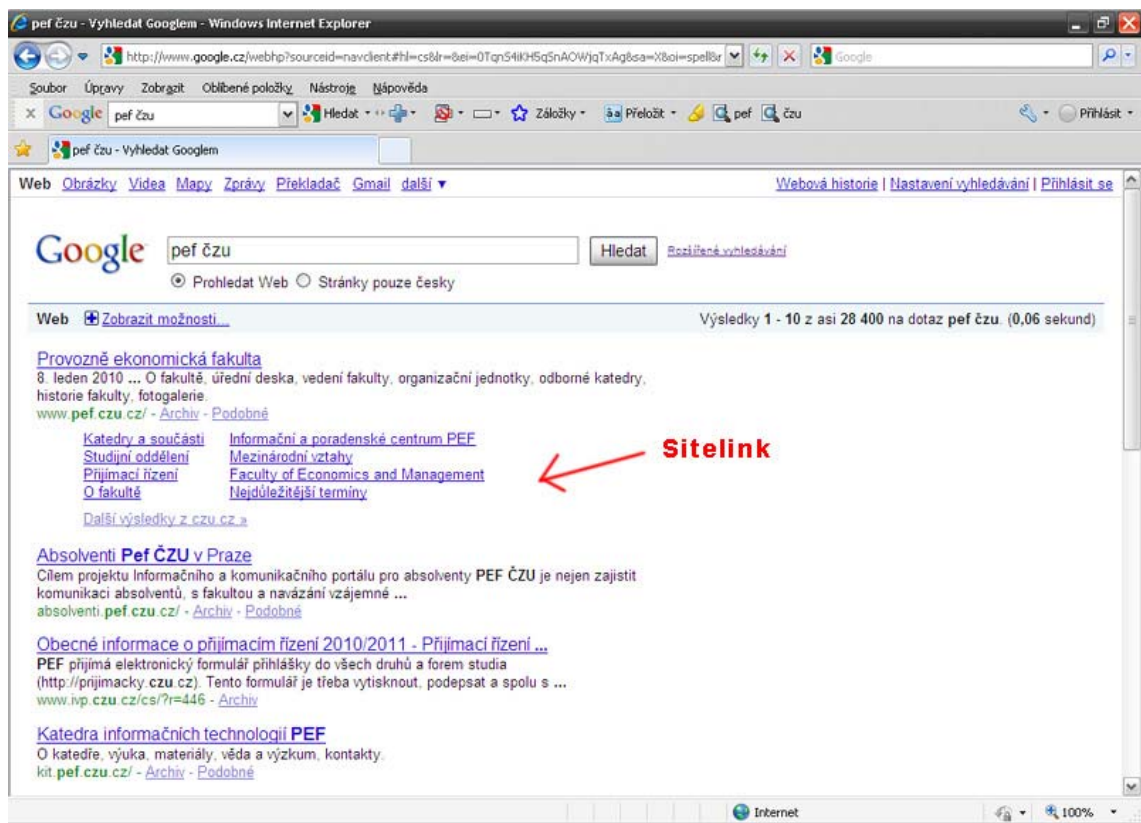
Pomocí Nástrojů pro webmastery lze předat adresy stránek, které usnadní vyhledávacímu robotu při práci při jejich procházení. Od toho okamžiku je možné vidět slova používaná k propojení na stránky a viděná vyhledávacím robotem. Nástroj dá také vědět, pokud narazí při prohledávání na nějaký problém, např. z nějakého důvodu nemůže zaindexovat danou stránku. Dalšími důležitými informacemi je to, zda Googlebot navštívil stránky a pokud je k dispozici soubor Sitemap, tak zda jsou stránky z tohoto souboru zaindexovány. Případné chyby se objeví v položce Diagnostika a je tak hned vidět, kde je či není nějaký problém.



**Obr. 9 – Řídicí panel Nástroje pro webmastery**

Z Nástroje lze velmi jednoduše vyčíst, na jaká klíčová slova se web objevil ve vyhledávači, jaké jsou nejvýznamnější vyhledávací dotazy, odkazy na stránky a také chyby v procházení. Umožňuje odeslat soubory Sitemap, upravovat soubor *robots.txt*, zjistit, zda pro web byly vygenerovány odkazy Sitelink – odkazy na interní stránky webu. Tyto odkazy jsou plně automatizované a Google je zobrazuje pouze u výsledků, u kterých se domnívá, že jsou pro uživatele užitečné.





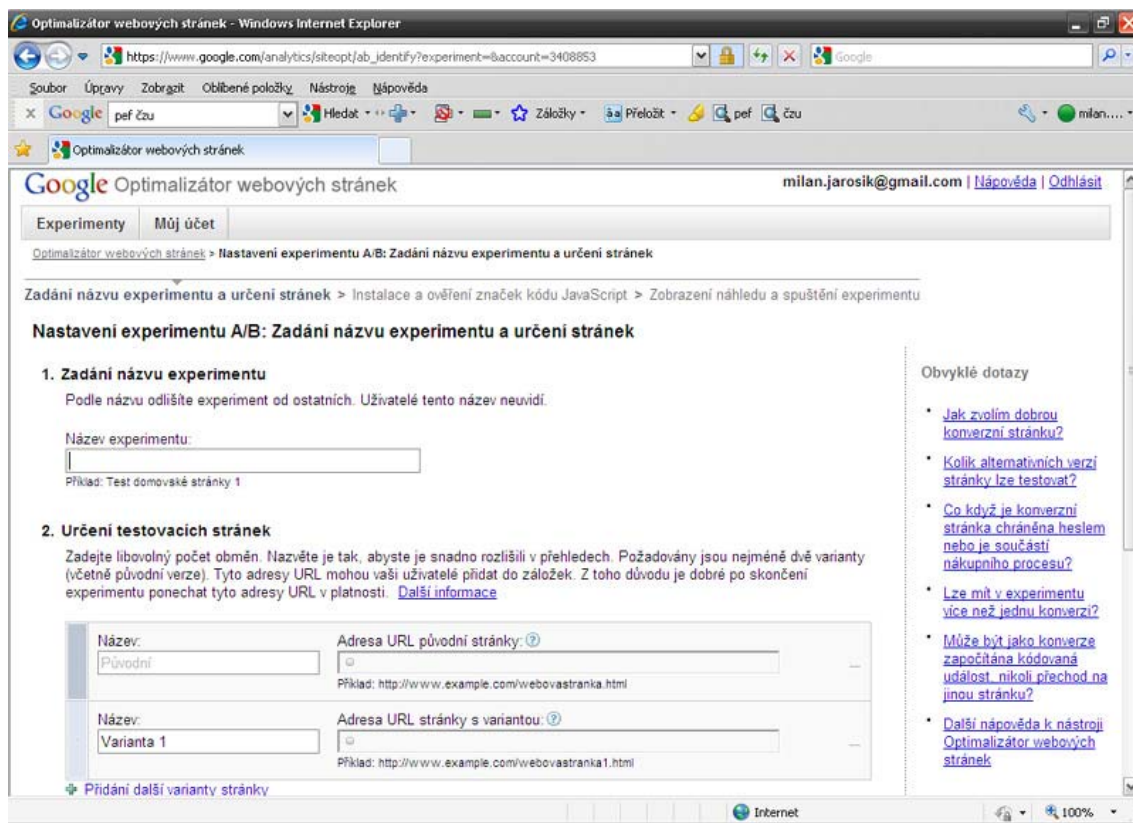
**Obr. 10 – Sitelink**

Celkově lze zhodnotit, že Nástroj pro webmastery je pro tvůrce stránek velkým přínosem. Pomůže jim zrealizovat funkční a bezchybný web s mnoha statistickými údaji, vstřícný vyhledávacímu robotu a v případě, že se nějaké chyby dopustí, nástroj je na to upozorní.

### 7.3 Optimalizátor webových stránek Google

Jedná se o bezplatný nástroj pro testování a optimalizaci webových stránek, s jehož pomocí lze dosáhnout zvýšení míry konverze na stránkách, snížení míry odchodů návštěvníků a prodloužení času, který návštěvníci na stránce stráví. Stačí zvolit příslušné stránky, včetně jejich alternativ, a optimalizátor se postará o to, aby se jak původní stránky, tak jejich alternativy, zobrazovali návštěvníkům a po celou dobu bude sledovat, které kombinace vedou k nejvyšší míře konverze. Dá se tak snadno zjistit, jaké

prvky na stránce jsou neefektivnější, ať už jednotlivé bloky reklamních textů, obrázky nebo rozložení celých stránek.



**Obr. 11 – Nastavení experimentu A/B v Optimalizátoru webových stránek**

V prostředí Optimalizátoru se hovoří o tzv. experimentech, což je v podstatě zvolená webová stránka s jejími alternativami, která pak prochází příslušným testováním. Experimenty mohou být dvojího druhu:

- 1) experiment A/B, což je nejjednodušší způsob, jak stránky otestovat. Tato metoda porovnává účinnost zcela odlišných verzí stránky, používá se v případech, kdy je potřeba otestovat novou stránku a porovnat ji se stávající
- 2) experiment s více proměnnými – srovnává účinnost variant obsahu na různých místech stránky. Používá se pro stránky, jejichž zobrazení se

počítá na tisíce týdně a v situacích, kde je potřeba otestovat více změn obsahu v různých částech stránky najednou

Před začátkem vlastního testování je tedy potřeba vybrat testovací stránku, což může být například úvodní stránka nebo stránka s detailem produktu. Dále je nutné vytvořit alternativy této stránky s odlišnými adresami URL a nakonec určit konverzní stránky, což je existující stránka, která se zobrazí návštěvníkovi po úspěšném dokončení konverze (odeslaná objednávka, registrace do e-shopu, vyplnění kontaktního formuláře).

#### **7.4 Generátor Sitemap**

Generátor Sitemap souborů je skript v jazyce Python, s jehož pomocí je možné vytvářet soubory Sitemap ve formátu XML. Jedná se o serverový plugin, který lze nainstalovat jak do serverů se systémy Linux/Apache, tak do serverů se systémem Windows a službou Microsoft IIS. Kromě běžných souborů Sitemap generátor vytváří i Sitemap soubory pro video, mobilní web, zprávy, a další. Tyto speciální soubory Sitemap poskytují Googlu informace o speciálně zaměřeném webovém obsahu.

Soubory Sitemap jsou výhodné, pokud webové stránky mají dynamický obsah, web obsahuje stránky, které nejsou během procházení robotem zjistitelné (flash, multimedia, obrázky), stránky jsou nově vytvořené a směřuje na ně málo odkazů nebo web obsahuje archiv stránek, na něž nevedou žádné odkazy.

Obecnými pravidly při vytváření Sitemap souborů je jednak jejich formát XML, dále že indexový soubor Sitemap nesmí obsahovat více než 50 000 souborů Sitemap a každý soubor může obsahovat maximálně 50 000 URL adres.

Pro samotné vytvoření lze kromě Google Sitemap generátoru využít i produkty třetích stran, jako např. XML-Sitemaps.com<sup>41</sup>, nebo ho lze vytvořit ručně.

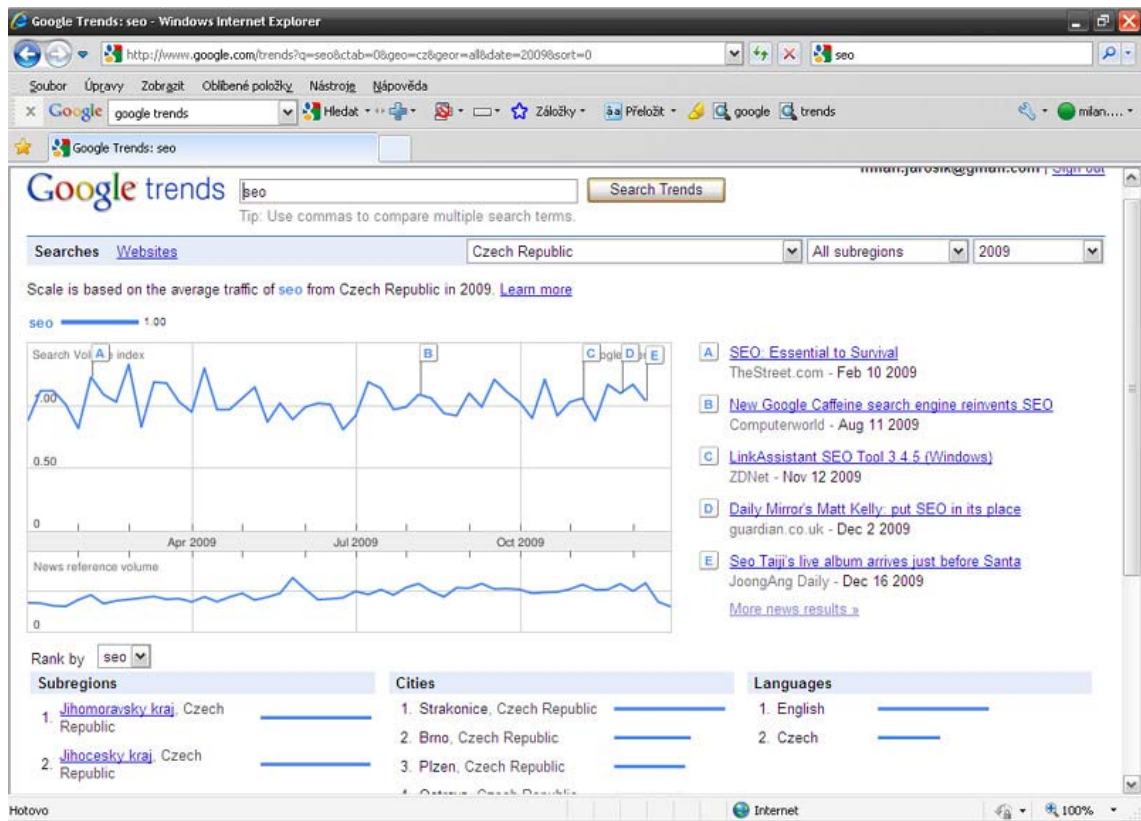
## 7.5 Google Trends

Tato služba poskytuje statistiky o hledaných klíčových slovech, přičemž přehledy lze tvořit za různá období, podle jazyka a zeměpisné oblasti. Google přitom dává k dispozici data od r. 2004. Grafy ukazují vývoj jednotlivých hledaných slov, která lze vzájemně porovnávat mezi sebou podle měst, oblastí nebo jazyků. Zjednodušeně řečeno, ukazují četnost a zájem o hledané slovo.

Google vyzkoušel aplikovat svůj vlastní nástroj na výskyt nemocí. "Informace zdravotního charakteru vyhledávají každý den miliony lidí po celém světě. Je logické, že v dobách chřipkové epidemie se vyskytuje více dotazů na chřipku, v době alergií zase více dotazů na nejrůznější alergie a v parném létě se dotazy nejčastěji týkají léčby pokožky spálené od slunce," píše se v oficiální tiskové zprávě. Při analýze výsledků výzkumníci z Google zjistili, že Google Trends umožnily velice přesnou předpověď výskytu chřipky v jednotlivých státech USA. "Samozřejmě ne každý člověk, který do vyhledávače zadá 'chřipka', je skutečně nemocný," vysvětluje tisková mluvčí Google. "Nicméně když porovnáme data z jednotlivých krajů, lze dát dohromady jistý model. Zkusili jsme to a data porovnali s údaji, které vygeneroval systém Amerického federálního centra pro monitoring a prevenci chorob (CDC), přičemž jsme zjistili, že četnost jistý dotazů stoupá právě v době chřipkových epidemií." A nejenže tento systém fungoval zpětně. Google pomocí dat mohl předpovídat budoucnost! Více méně: "Ve všech devíti monitorovaných regionech Spojených států se nám podařilo odhadnout správně intenzitu chřipkové epidemie, a to s týdenním až dvoutýdenním předstihem oproti CDC." [20]

---

<sup>41</sup> <http://www.xml-sitemaps.com/>



Obr. 12 – Slovo „SEO“ v Google Trends, region Česká republika

## 8. Praktické dopady SEO

V poslední části této diplomové práce je objasněna praktická optimalizace webových stránek, což znamená přenesení postupů, které jsou popsány v teoretické rešeršní části, na konkrétní webové projekty. Pro tento účel byly vytvořeny zcela nové webové stránky, na které byly aplikovány teoretické principy se snahou dostat je ve vyhledávači na co možná nejlepší pozice, postupně zvyšovat jejich návštěvnost a dosáhnout nějakého konkrétního hmatatelného výsledku. Optimalizace byla provedena rovněž u stránek s delší dobou fungování, která byla zaměřena na odstranění optimalizačních chyb a zvýšení návštěvnosti. Dále jsou zde zmíněny webové projekty, jejichž optimalizace byla provedena již v rámci bakalářské práce z r. 2008 a které dokladují, jak je proces optimalizace běh na dlouhou trať, že vysoké pozice ve vyhledávači dnes automaticky neznamenají stejné pozice i o několik týdnů či měsíců později a že strnulost při práci s webovým projektem znamená okamžitě i pokles návštěvnosti.

Všechny zde uvedené webové projekty byly vytvořeny autorem této práce, jedná se o stránky zaměřené nekomerčně (tři projekty směřující do oblasti hobby a koníčků) a stránky firemní pro dvě fyzické podnikající osoby z okruhu rodiny autora práce.

Postup optimalizace v případě nových stránek je takový, že už při návrhu layoutu a rozdělení jednotlivých sekcí je třeba vzít v úvahu optimalizační kritéria a v souladu s nimi tvořit web. Tedy vyhnout se problémům optimalizace jako jsou rámy (frames), velikost stránky, duplicitní URL apod. Vzít v úvahu přínos jak off-page, tak on-page faktorů, zcela ignorovat zakázané metody (black hat SEO) a v neposlední řadě využít Google softwarových nástrojů jako významných pomocníků při vstupu do internetových vod.

U již existujících webových projektů je nutné zjistit, zda se stránky nepotýkají s nějakými problémy optimalizace a pokud ano, pak je odstranit nebo vhodně eliminovat. Důležitým údajem ještě před optimalizací je zjištění úrovně návštěvnosti

tak, aby mohla být porovnána s její hodnotou po provedené optimalizaci. Velmi podstatným faktorem je výběr klíčových slov a optimalizace webu na tato klíčová slova a také budování zpětných odkazů tak, aby PageRank stránek měl co nejvyšší hodnotu.

Jakmile je web zoptimalizován, je třeba vyčkat na jeho indexaci vyhledávacím robotem. Po určité době po jeho indexaci se může provést první posouzení toho, zda optimalizace byla účinná, pomohla webu dostat se do vyšších pozicí ve vyhledávači, zvýšit návštěvnosti a míru konverze. Zcela určitě nebude hned na první pokus vše v pořádku, a protože je optimalizace déletrvající proces, znamená to sledovat všechny její aspekty, výsledky a na optimalizaci trvale pracovat.

Finanční náklady na optimalizaci zde uvedených webových projektů byly nulové, nebylo využito žádných placených nástrojů, pouze volně dostupné zdroje.

### **8.1 Optimalizace webu [www.pernicky.info](http://www.pernicky.info)**

Tyto stránky byly založeny s úmyslem deklarovat teoretické aspekty optimalizace přímo od počátku, tedy nenapravovat chyby na existujících stránkách a optimalizovat tzv. zpětně, ale už při jejich návrhu počítat s jejich návštěvností, pozicí ve vyhledávači apod. Tématem těchto stránek je koníček maminky autora této práce, a to je pečení vánočních a velikonočních perníčků, dortů, pečiva a cukroví.

Stránky byly připraveny v průběhu září 2009 a spuštěny 1.10.2009. Jsou vytvořeny v souladu se standardem XHTML 1.0 Transitional, na samostatné doméně 2. řádu s koncovkou .info, neboť domény .cz , .com a .eu pro název *pernický* byly již obsazeny. Styly jsou odděleny od obsahu stránek v css souboru, stránky jsou statické, neobsahují s výjimkou hostované návštěvní knihy žádnou dynamiku, vyhýbají se všem problémům optimalizace, které jsou zmíněny v kapitole 3.

Do každé stránky byl vložen javascriptový měřicí kód pro Google Analytics, který byl Googlem potvrzen 5.10.2009. Indexace robotem proběhla 11.10. Od okamžiku spuštění webu byl do stránek také vložen kód pro měření návštěvnosti Navrcholu.cz.

Dne 23.10.2009 byl upraven zdrojový kód stránky a vygenerován soubor sitemap.xml. Následujícího dne proběhla registrace do internetových katalogů – klikni.idnes.cz, katalog.stranek-sukvos.com a bezvaportal.cz. Snaha o registraci do prestižního katalogu DMOZ nebyla až do této chvíle (březen 2010) úspěšná. Ostatní katalogy již používají fulltext a proto registrace jiných než firemních stránek do nich již není možná – Atlas, Centrum, Seznam. Web byl zaregistrován do Nástroje Google pro webmastery.

### **8.1.1 Vyhodnocení optimalizace (březen 2010)**

- 1) Počet zaindexovaných stránek – 169
- 2) Ověření validity stránek dle standardu W3C – bez chyb (Příloha - Obr. 1)
- 3) Analýza zdrojového kódu dle SEO Servis<sup>42</sup> – 95% (Příloha – Obr. 2)
- 4) Analýza klíčových slov dle SEO Servis (Příloha – Obr. 3)
- 5) Pozice ve vyhledávači na klíčová slova (březen 2010):
  - perníčky – 36. místo (v říjnu 2009 – mimo první 100, v listopadu – 65. místo)
  - perníčky velikonoční – 11. místo
- 6) Vývoj návštěvnosti (Příloha – Obr. 4)
- 7) PageRank homepage = 1

Původním záměrem, který vedl k vytvoření těchto stránek, byla snaha zviditelnit hobby, zaměřené na perníčky, dorty, zákusky a cukroví, a to jak prostřednictvím zveřejnění receptů na tyto produkty, tak vlastní prezentací fotografiemi. Stránky byly vytvořeny v souladu s aktuálními webovými standardy a SEO faktory. Vzhledem

---

<sup>42</sup> <http://seo-servis.cz/>



k jejich nekomerčnímu zaměření se v první chvíli se neuvažovalo o konverzním poměru, který by ukázal nějaký hmatatelný a konkrétní výsledek. Přesto ale k určitému pozitivnímu výstupu došlo (viz kap. 8.1.2).

Již od spuštění stránek bylo hlavním cílem vytvářet zajímavý obsah, který nebude stagnující, ale bude se pravidelně obměňovat a doplňovat, což je jeden ze základů optimalizace. Díky zvýšené aktivitě autorky perníčků se tato část optimalizace podařila, stránky jsou aktualizovány a doplňovány zejména o nové fotografie minimálně 1x týdně, což je na web tohoto zaměření a rozsahu poměrně slušná hodnota.

Přestože se na klíčové slovo *perníčky* zatím nepodařilo dostat web do první desítky ve vyhledávači, návštěvnost stránek příjemně překvapila všechny zainteresované. Kulminovala v předvánočním období, což se dá vysvětlit pochopitelným zájmem o tyto produkty právě v tomto čase, v lednu a únoru 2010 sice návštěvnost lehce poklesla, ale v březnu zaznamenala doslova raketový vzestup.

Snaha o budování zpětných odkazů výměnným systémem s obdobně zaměřenými weby se zatím míjí účinkem, což není pozitivní, neboť právě zpětné odkazy pomáhají zvyšovat jak návštěvnost, tak PageRank stránek. Přesto byly zaznamenány kladné ohlasy na stránky na webech se stejnou tematikou ([www.peceni.info](http://www.peceni.info)).

### **8.1.2 Praktický přínos pro *www.pernicky.info***

Praktický přínos optimalizace pro konkrétní webové stránky lze hodnotit subjektivně i objektivně. Objektivní přístup je možný u komerčních webů, které mají např. vlastní elektronický obchod. Pak lze nastavit určité konverzní poměry a vyhodnocením těchto poměrů lze deklarovat praktický dopad optimalizace. Takže díky optimalizaci se např. může zvýšit počet návštěvníků, kteří provedli registraci do eshopu, může se zvýšit počet dokončených objednávek, což znamená i vyšší tržby a zisk obchodu. To všechno jsou objektivní a ověřitelné údaje.

V případě nekomerčních stránek (osobní, hobby apod.) je praktický přínos subjektivní, i když i toto hodnocení má své opodstatnění a nezřídka se vyrovná objektivním měřitelným výsledkům.

Stránky [www.pernicky.info](http://www.pernicky.info) nebyly primárně realizovány s podobným cílem, jako u e-shopů – tedy realizovat objednávky a prodávat produkty. Chtěly pouze ukázat tvorbu různých ručně tvořených cukrářských výrobků, a to zejména zveřejněním jejich fotografií a receptů. Díky nebývale vysoké návštěvnosti a zájmu o produkty k určité „míře konverze“ přeci jen došlo. Autorka produktů obdržela několik objednávek na vytvoření převážně vánočních a velikonočních perníčků a zejména dortů, jejichž provedení a vzhled byly na několika internetových fórech s touto tematikou velmi příznivě hodnoceny. Protože objednávek začíná přibývat, je zvažována možnost přechodu ke komerčnímu zaměření, tedy založení malé rodinné firmy, která bude nabízet výrobu a prodej cukrářských produktů pro různé slavnostní příležitosti.

Druhým konkrétním přínosem je účast na výstavách se zaměřením na tyto produkty. Autorka byla ve dvou případech kontaktována pořadateli kulturních akcí, a to v prosinci r. 2009 a v březnu 2010. Jednalo se o vytvoření a dodání vánočních, respektive velikonočních perníčků pro výstavy s tématem vánoc a velikonoce.

## **8.2 Optimalizace webu [www.prakiada.cz](http://www.prakiada.cz)**

Stránky Českomoravské prakiády fungují již od roku 2000, nejprve běžely na doméně [sweb.cz/prakiada](http://sweb.cz/prakiada), od srpna 2008 na vlastní doméně 2. řádu [prakiada.cz](http://prakiada.cz). Jedná se oficiální stránky příznivců tohoto sportu i zábavy, kteří jsou rozmístěni po celé republice a jsou registrováni jako občanské sdružení u Ministerstva vnitra. Některé z pořádaných střeleckých soutěží jsou započítávány do seriálu Mistrovství České republiky ve střelbě z praku.

Za celou dobu existence doznaly několika změn v layoutu, naposledy v souvislosti se spuštěním na nové doméně na podzim r. 2008. Původní návrh stránek

byl vytvořen za pomoci frames, obsahoval javascriptové menu, což bylo jako výrazná optimalizační překážka při optimalizaci odstraněno. Nový layout vychází již ze webových standardů XHTML 1.0 Transitional a využívá kaskádové styly pro oddělení obsahu od formy. Součástí optimalizace byla validita zdrojového kódu, neboť ten vykazoval značné chyby. Úpravou prošly titulky jednotlivých stránek, nadpisy, alternativní popisy u grafických prvků a adresářová struktura webu.

### **8.2.1 Vyhodnocení optimalizace (březen 2010)**

- 1) Počet zaindexovaných stránek – 356
- 2) Ověření validity stránek dle standardu W3C – bez chyb (Příloha – Obr. 5)
- 3) Analýza zdrojového kódu dle SEO Servis – 97% (Příloha – Obr. 6)
- 4) Analýza klíčových slov dle SEO Servis (Příloha – Obr. 7)
- 5) Pozice ve vyhledávači na klíčová slova (březen 2010):
  - prakiáda – 1. místo
  - střelba z praku – 1. místo
- 6) Vývoj návštěvnosti (Příloha – Obr. 8)
- 7) PageRank homepage = 3

Optimalizace na klíčové slovo *prakiáda* i spojení *střelba z praku* proběhla bez problémů, stejně tak pozitivní je vývoj návštěvnosti stránek. Zpočátku se stránky jeví jako rozcestník pro určitou uzavřenou komunitu příznivců této zábavy, díky zvýšené návštěvnosti se podařilo tuto disciplínu dostat do širšího povědomí tak, že od loňského roku jsou některé soutěže zapsány do oficiálních celoročních kulturně-sportovních přehledů měst a obcí (Březová, Mutěnice), včetně jejich prezentace v místním tisku. Zájem novinářů zveřejňovat průběh a výsledky těchto akcí plyne i z netradiční podstaty tohoto sportu a zábavy.

Při optimalizaci na klíčová slova se vyskytla určitá nejasnost se samotným označením disciplíny *prakiáda*, neboť na internetu lze nalézt i soutěže pod názvem *prakyáda*. Podle Jazykové poradny Ústavu pro jazyk český je preferovaným výrazem

*prakiáda*, nicméně v případě recesních klání je akceptovatelná i přípona *-yáda* (drakyáda, neckyáda). Při další optimalizaci je proto počítat i s tímto pojmem a zahrnout ho do klíčových vyhledávatelných slov. Dalším klíčovým slovem, na které bude zaměřena následná optimalizace, je *prak*, v letošním roce bude vytvořena nová kategorie s tímto názvem, která bude pojednávat o historii praku, jeho výrobě a charakteristikách.

Vytváření atraktivního a aktuálního obsahu, co by jednoho ze základů optimalizace, závisí v tomto případě na četnosti jednotlivých soutěží a dodaných podkladů od jejich pořadatelů ať už se to týká propozic soutěží, výsledků a fotografií z nich. To jsou prvky, které vždy přitáhnou návštěvníky na stránky. Vzhledem k již zmíněné závislosti není obsah stránek měněn tak, jak by bylo potřeba, fotografie a výsledky z proběhnuvších soutěží nejsou zasílány bezprostředně, což má v konečném důsledku vliv na návštěvnost stránek.

### **8.2.2 Praktický přínos pro *www.prakiada.cz***

Praktický přínos pro *www.prakiada.cz* je, stejně jako v případě perníčkového webu, subjektivně vyjádřitelný. Co se týká konverzního poměru, tak tento není měřitelný, ale určitý pozitivní výsledek optimalizace přesto přinesla. Prostřednictvím stránek došlo ke kontaktu se třemi zahraničními kluby, které rovněž pořádají prakové soutěže. Výsledkem byla účast českého družstva na prakiádách ve Španělsku (Valencie), Itálii (Udine) a Belgii. Stejně tak byla zaznamenána zahraniční účast na českých mistrovských prakiádách.

### **8.3 Vývoj optimalizace webů *www.snikers.cz*, *www.desort.cz*, *a-konto.sweb.cz***

Součástí praktické části bakalářské práce v r. 2008 na stejné téma byla optimalizace stránek klatovské hudební skupiny Snikers, chebské firmy Auto Desort a klatovské účetní firmy A-Konto.

### 8.3.1 *www.snikers.cz*

Stránky klatovské hudební skupiny Snikers – [www.snikers.cz](http://www.snikers.cz) – byly optimalizovány v průběhu prosince 2007 a ledna 2008, první změny se daly očekávat v únoru a březnu 2008. Jak je vidět z grafu (Příloha – Obr. 9), návštěvnost právě v těchto měsících šla prudce nahoru. Cílem optimalizace bylo zvýšit návštěvnost a zájem o tvorbu skupiny. Tento cíl byl bezezbytku naplněn, koncertní aktivita skupiny je dosti vysoká (ve srovnání s dřívějším obdobím), není výjimkou 6 vystoupení měsíčně, kromě vyšší návštěvnosti na stránkách se zvedl i počet posluchačů na koncertech samotných.

V průběhu roku 2008 a 2009 nebyla z hlediska optimalizace stránek provedena žádná zásadní změna, důraz byl po celou dobu kladen na zajímavý obsah a jeho aktualizaci. Nejvíce vyhledávaným obsahem na stránkách je fotogalerie – fotky z jednotlivých uskutečněných akcí, což je poznat hned v následujících dnech po proběhnutí akce, kdy se návštěvnost zvedá nad běžný průměr. I díky tomu se až do současné doby podařilo udržet vysokou návštěvnost stránek.

Klíčová slova *Snikers* a *rock Klatovy* si zachovala svoji pozici ve vyhledávači, propad slovního spojení *mp3 download* je z důvodu stažení volně nabízených skladeb z prvního alba skupiny ze stránek. Na stránkách již zůstávají pouze ukázky skladeb alb následujících.

#### *Srovnání pozice klíčových slov ve vyhledávači pro [www.snikers.cz](http://www.snikers.cz)*

	<b>březen 2008</b>	<b>březen 2010</b>
<b>Snikers</b>	1. místo	1. místo
<b>rock Klatovy</b>	2. místo	2. místo
<b>mp3 download</b>	45. místo	> 100
<b>fotogalerie Klatovy</b>	14. místo	41. místo

### 8.3.2 a-konto.sweb.cz

K optimalizaci stránek klatovské účetní firmy A-Konto došlo v průběhu prosince 2007 a ledna 2008. Firma A-Konto se zabývá vedením účetnictví, daňovou evidencí příjmů a výdajů, vypracování všech typů přiznání a mzdovou a personální problematikou. Cílem optimalizace bylo navýšení návštěvnosti a zvýšení zájmu o nabízené služby. V době optimalizace se návštěvnost zvedla o 143% (porovnání průměru návštěvnosti za r. 2007 a první tři měsíce r. 2008). Zároveň bylo konstatováno, že tvar URL adresy je z hlediska optimalizace nevhodný, navržen byl převod stránek na vlastní doménu 2. řádu.

Od poloviny roku 2008 ale firma začala stagnovat (a to ze zdravotních důvodů majitele firmy), provoz vlastní domény 2. řádu nebyl realizován a obsah na stránkách zůstal dlouhou dobu nezměněn. To vše mělo vliv na postupné snížení návštěvnosti stránek (Příloha – Obr. 10) a lehký propad u pozic klíčových slov ve vyhledávači. Jedná se vlastně o negativní důkaz dopadu optimalizace, tedy to, že neaktualizovaný a statický obsah na stránkách vede k jejich postupnému propadu, snížení návštěvnosti a nezájmu o nabízené služby.

#### *Srovnání pozice klíčových slov ve vyhledávači pro a-konto.sweb.cz*

	<b>březen 2008</b>	<b>březen 2010</b>
<b>účetnictví Klatovy</b>	1. místo	2. místo
<b>účetnictví</b>	115. místo	>100
<b>daně Klatovy</b>	13. místo	21. místo
<b>účetní služby Klatovy</b>	4. místo	11. místo
<b>daňové přiznání Klatovy</b>	8. místo	4. místo

### 8.3.3 *www.desort.cz*

Optimalizace stránek chebské firmy Auto Desort byla provedena rovněž v rámci praktické části bakalářské práce z r. 2008, proběhla v listopadu a prosinci 2007. Činností firmy je autoservis, dovoz vozidel a autobazar, to vše se zaměřením na vozidla Volkswagen. Optimalizačním cílem byl vzestup návštěvnosti stránek a pochopitelně tím zájem o nabízené služby a produkty. Obdobně jako u účetní firmy se nejedná o vysoká absolutní čísla návštěvníků, ale ve sledovaném období roku 2008 došlo k více jak dvojnásobnému navýšení návštěvnosti.

Další vývoj firmy byl již nastíněn v bakalářské práci, její stagnace pokračovala nejen v r. 2008, ale i po celý rok 2009. Stránky nebyly zásadním způsobem optimalizovány, zůstaly nezměněny, jejich obsah není aktualizován a sekce Autobazar, na kterou byl zpočátku kladen velký důraz a která měla přitáhnout další návštěvníky a potencionální zákazníky, zůstala prázdná, bez jakékoliv nabídky vozidel. Paradoxem je, že pozice ve vyhledávači na spojení *autobazar cheb* poskočila oproti r. 2008 z 12. na 8. místo. Činnost firmy se nyní zaměřuje spíše na servis vozidel, samotný prodej ojetin je již okrajový. I přes tuto strnulost se návštěvnost stránek drží zhruba na stejné úrovni, která byla nastolena po optimalizaci na počátku r. 2008 (Příloha – Obr. 11)

#### *Srovnání pozice klíčových slov ve vyhledávači pro www.desort.cz*

	<b>březen 2008</b>	<b>březen 2010</b>
<b>Desort</b>	1. místo	2. místo
<b>autobazar Cheb</b>	12. místo	8. místo
<b>dovoz aut Cheb</b>	8. místo	8. místo
<b>volkswagen Cheb</b>	10. místo	7. místo
<b>opravy aut Cheb</b>	1. místo	11. místo
<b>opravy vozidel Cheb</b>	17. místo	45. místo
<b>STK Cheb</b>	7. místo	8. místo

## 9. Závěr

Cílem diplomové práce bylo objasnit oblast optimalizace internetových stránek pro vyhledávače (Search Engine Optimization – SEO), a to ve dvou rovinách: jednak z pohledu teoretického, což obnášelo vysvětlit teoretické metody optimalizace, a jednak z pohledu praktického, tedy aplikace poznatků a postupů z teoretické části na konkrétní webové projekty.

Teoretická část práce nastínila možnosti, které lze využít pro optimalizaci webů, ať už šlo o on-page faktory, které jsou přítomny na stránce, nebo faktory off-page umístěné mimo vlastní stránku, prezentovala problémy, které při optimalizaci mohou nastat a poukázala na zakázané prostředky, které dokážou posunout stránky do vyšších pozic, ale za cenu pozdějšího propadu a penalizací ze strany vyhledávače. V závěru teoretické části zmiňuje softwarové nástroje, umožňující tvořit statistické přehledy a ulehčit vlastní proces optimalizace.

Praktická část byla aplikací teoretických optimalizačních aspektů na reálné webové projekty. V jednom případě se jednalo se nově vytvořené stránky, ve druhém o již existující webovou prezentaci a dále bylo provedeno vyhodnocení tří webů, jejichž optimalizace proběhla v rámci bakalářské práce v r. 2008. Všechny projekty zde zmíněné byly vytvořeny autorem diplomové práce, ve třech případech se jedná o stránky zaměřené nekomerčně (hobby) a ve dvou o firemní weby pro fyzické podnikající osoby z okruhu rodiny autora práce.

V případě projektu [www.pernicky.info](http://www.pernicky.info) bylo úmyslem deklarovat teoretické aspekty optimalizace přímo od počátku, tedy nenapravovat chyby na existujících stránkách a optimalizovat tzv. zpětně, ale už při jejich návrhu počítat s jejich návštěvností, pozicí ve vyhledávači apod. Tématem těchto stránek je pečení vánočních a velikonočních perníčků, dortů, pečiva a cukroví. Záměrem, který vedl k vytvoření těchto stránek, byla snaha zviditelnit toto hobby, a to jak prostřednictvím zveřejnění



receptů, tak fotografiemi. Vzhledem k nekomerčnímu zaměření stránek se zpočátku neuvažovalo o konverzním poměru, který by ukázal nějaký hmatatelný a konkrétní výstup. Od začátku spuštění stránek bylo cílem tvořit zajímavý a co nejčastěji aktualizovaný obsah, což se povedlo a bylo dodrženo. Přestože na klíčové slovo *perníčky* se web nedostal na vysoké pozice ve vyhledávači, návštěvnost stránek šla prudce nahoru. Budování zpětných odkazů výměnným způsobem s obdobně zaměřenými weby nebyla úspěšně dokonána, přesto proběhly kladné ohlasy na stránky na webech s podobnou tematikou. I díky tomu došlo k určité míře konverze v podobě objednávek na vytvoření prezentovaných produktů. Druhým konkrétním přínosem je výzva k účasti a samotná prezentace na výstavách se zaměřením na tyto produkty.

Stránky Českomoravské prakiády na adrese [www.prakiada.cz](http://www.prakiada.cz) jsou oficiálními stránkami příznivců tohoto sportu i zábavy, kteří jsou rozseti po celé republice, a které jsou rozcestníkem pro řadu soutěží, z nichž některé jsou započítávány do seriálu Mistrovství České republiky ve střelbě z praku. V provozu jsou od r. 2000 a součástí jejich optimalizace byl přechod na doménu [www.prakiada.cz](http://www.prakiada.cz). Vzhledem k tomu, že vykazovaly některé chyby popsané mezi optimalizačními problémy, došlo k jejich patřičné úpravě. Optimalizace byla provedena na klíčové slovo *prakiáda* a slovní spojení *střelba z praku*. Pozitivně hodnocen je vývoj návštěvnosti stránek, díky níž se podařilo tuto disciplínu dostat do širšího povědomí a tak jsou některé soutěže zapsány do oficiálních celoročních kulturně-sportovních přehledů měst a obcí. Při optimalizaci se vyskytla určitá nejasnost u slova *prakiáda*, které lze podle Ústavu pro jazyk český psát i s *-y-* (*prakyáda*). Dalším úkolem optimalizace je tedy počítat i s tímto pojmem a zahrnout ho do klíčových slov. Obdobně tomu je u slova *prak*, neboť na stránkách po shromáždění podkladů vznikne nová kategorie s tímto názvem, s tematikou historie, výroby a charakteristik praku. Určitou optimalizační překážkou je četnost aktualizace stránek, neboť ta závisí na dodaných podkladech od pořadatelů soutěží (propozice, výsledky a fotografie), což není vždy promptní. Praktickým přínosem je navázání kontaktů se zahraničními kluby a díky tomu i účast českého

družstva na mimorepublikových soutěžích a naopak, tedy příjezd zahraničních hostů na české mistrovské prakiády.

Součástí diplomové práce bylo i srovnání webů, které byly optimalizovány v rámci práce bakalářské v r. 2008, s dvouletým odstupem. Jednalo se o stránky klatovské hudební skupiny Snikers, klatovské účetní firmy A-Konto a chebské firmy Auto Desort. Všechny stránky prošly optimalizační úpravou v průběhu listopadu 2007 až ledna 2008.

Návštěvnost stránek hudební skupiny Snikers na [www.snikers.cz](http://www.snikers.cz) šla po optimalizaci prudce nahoru, jejím cílem, kromě vyšší návštěvnosti, bylo zvýšit zájem o tvorbu skupiny, což se povedlo. V průběhu roku 2008 a 2009 nebyla z hlediska optimalizace provedena žádná významná změna, důraz byl kladen na obsah stránek a aktualizaci. Nejvíce vyhledávaným obsahem na stránkách se stala fotogalerie – fotky z jednotlivých uskutečněných akcí a i díky tomu se podařilo až do současné doby udržet vysokou návštěvnost stránek. Některá klíčová slova si zachovala svoji pozici ve vyhledávači, u jiných byl zaznamenán posun směrem dolů.

Cílem optimalizace stránek účetní firmy A-Konto [akonto.sweb.cz](http://akonto.sweb.cz) bylo zvýšení návštěvnosti a zájmu o nabízené služby. V době optimalizace se návštěvnost zvedla o 143%. Od poloviny roku 2008 začala firma stagnovat a obsah na stránkách zůstal dlouhou dobu beze změn, což mělo vliv na postupné snížení návštěvnosti a propad pozic u klíčových slov ve vyhledávači. Toto lze označit jako negativní důkaz optimalizace – neaktualizovaný a statický obsah na stránkách vede k jejich postupnému propadu, snížení návštěvnosti a nezájmu o nabízené služby.

Optimalizačním cílem stránek pro firmu Auto Desort [www.desort.cz](http://www.desort.cz) byl vzestup návštěvnosti a tím i zájem o nabízené služby a produkty, ve sledovaném období roku 2008 došlo k více jak dvojnásobnému jejímu navýšení. Další vývoj firmy byl nastíněn již v bakalářské práci, stagnace firmy pokračovala nejen v r. 2008, ale i po celý rok 2009. Stránky nedoznaly zásadních změn, jejich obsah se nemění a kategorie

Autobazar, která měla přitáhnout další návštěvníky, zůstala bez jakékoliv nabídky vozidel. Paradoxní je, že pozice ve vyhledávači na spojení *autobazar cheb* poskočila oproti r. 2008 z 12. na 8. místo. I přes stagnaci firmy a tím i webových stránek se návštěvnost stránek drží zhruba na stejné úrovni, která byla nastolena po optimalizaci na počátku r. 2008.

V této diplomové práci bylo ukázáno, že SEO není jen výdobytek určité skupiny IT nadšenců, ale je záležitostí, jež se stává běžnou součástí při tvorbě webových stránek. Dokazuje, že ke zvýšení návštěvnosti, vylepšení pozice ve vyhledávači a k předložení konkrétního pozitivního výsledku vede přímá cesta formou snadné úpravy stránek, implementací běžných webových standardů a využívání optimalizačních prvků. Zároveň ale upozorňuje na to, že optimalizace je dlouhodobá a trvalá záležitost, že dnešní top pozice ve vyhledávači neznamená automaticky stejnou pozici o několik měsíců později a že ustrnutí při práci s webovým projektem je v krátké době poznamenáno poklesem návštěvnosti.

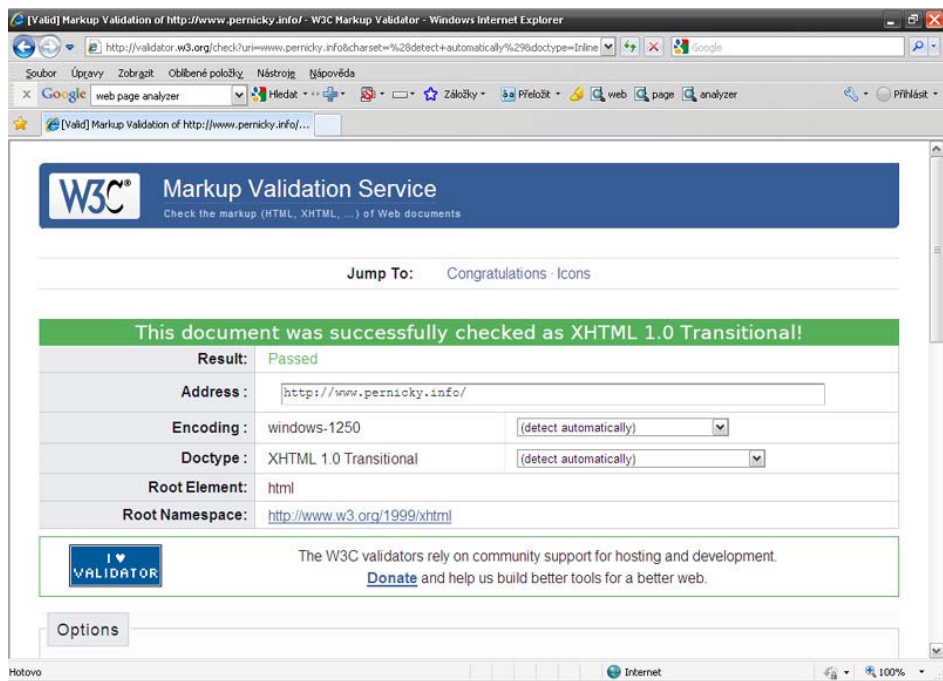
## 10. Seznam literatury

- [1] JAROŠÍK, Milan. *Bakalářská práce: Optimalizace webových stránek pro vyhledávače*. 2008.
- [2] GRAPPONE, Jennifer – COUZIN, Gradiva. *SEO: Optimalizace pro vyhledávače*. Vydání první. Brno: Zoner Press, 2007. 328 s. ISBN: 978-80-86815-85-5.
- [3] ISKRA, Jiří. *Google: Vyhledávání, Gmail, Google Talk a další služby*. Vydání první. Brno: Computer Press, 2006. 144 s. ISBN: 80-251-1043-5.
- [4] POWELL, A. Thomas. *Web design: Kompletní průvodce*. Vydání první. Computer Press, 2004. 844 s. ISBN: 80-722-6949-6.
- [5] SIROVICH, J.-DARIE, C. *SEO v PHP: Programujeme profesionálně*. Vydání první. Brno: Computer Press, 2008. 384 s. ISBN: 978-80-251-2083-5
- [6] KUBÍČEK, Michal. *Velký průvodce SEO: Jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích*. Vydání první. Brno: Computer Press, 2008. 320 s. ISBN: 978-80-251-2195-5
- [7] LONG, Johnny. *Google Hacking*. Vydání první. Brno: Zoner Press, 2005. 472 s. ISBN: 80-86815-31-5
- [8] CLIFTON, Brian. *Google Analytics: Podrobný průvodce webovými statistikami*. Vydání první. Brno: Computer Press, 2009. 334 s. ISBN: 978-80-251-2231-0
- [9] SMIČKA, Radim. *Optimalizace pro vyhledávače – SEO: Jak zvýšit návštěvnost webu*. Verze 1.01. Dostupné z URL: <http://seo.jasminka.cz/seo-kniha.pdf>
- [10] Google. [online]. 2010. <[www.google.com](http://www.google.com)>
- [11] Živě.cz. *O počítačích, IT a internetu*. [online]. 2010. <[www.zive.cz](http://www.zive.cz)>

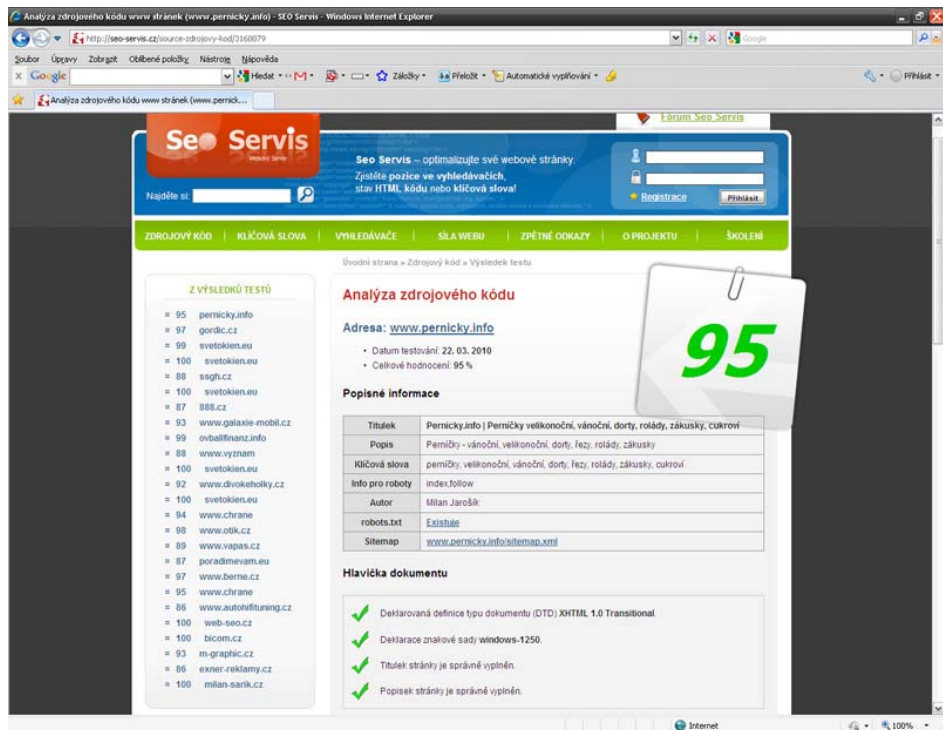
- [12] JANOVSKEÝ, Duřan. *Optimalizace pro vyhledávače*. [online]. 3.12.2009. <<http://www.jakpsatweb.cz/katalog/seo.html>>
- [13] Setup webdesign. *SEO – optimalizace pro vyhledávače*. [online]. 2008. <<http://webdesign.setup.cz/seo-optimalizace-pro-vyhledavace/>>
- [14] Webprezent. *Diplomka*. [online]. 2008. <<http://www.webprezent.cz/webdesign/diplomka/obsah>>
- [15] TOPlist. Fulltext [online]. (c)1997-2010, [cit. 28.1.2010]. <<http://www.toplist.cz/stat/?a=history&type=4>>
- [16] Seznam Fulltext Blog. *Nová verze vyhledávání* [online]. 2.10.2009, [cit. 30.1.2010]. <<http://fulltext.sblog.cz/2009/10/02/38>>
- [17] Adaptic. Fulltext [online]. (c)2005-2008, [cit. 28.1.2010]. <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/fulltext.htm>>
- [18] Wikipedie, otevřená encyklopedie. *Internetový vzhledávač* [online]. 1.1.2010, [cit. 27.1.2010]. <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Internetov%C3%BD\\_vyhled%C3%A1va%C4%8D](http://cs.wikipedia.org/wiki/Internetov%C3%BD_vyhled%C3%A1va%C4%8D)>
- [19] Navrcholu.cz. *Podíly vyhledávačů zůstaly v roce 2009 stabilní* [online]. 26.1.2010, [cit. 28.1.2010] <<http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/navrcholu-vyhledavace-2009/>>
- [20] Technet.cz. *Google odhaluje svá tajemství, předpovídá chřipku a sleduje vaše kroky* [online]. 13.4.2009, [cit. 31.1.2010]. <[http://technet.idnes.cz/google-odhaluje-sva-tajemstvi-predpovida-chripku-a-sleduje-vase-kroky-1ex-sw\\_internet.asp?c=A090407\\_173130\\_sw\\_internet\\_kuz](http://technet.idnes.cz/google-odhaluje-sva-tajemstvi-predpovida-chripku-a-sleduje-vase-kroky-1ex-sw_internet.asp?c=A090407_173130_sw_internet_kuz)>
- [21] Adaptic. *Co je konverzní poměr* [online]. [cit. 31.1.2010] <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/konverzni-pomer.htm>>

- [22] RobertNemec.com. *Výhody a nevýhody Google Analytics* [online]. 1.9.2009, [cit. 30.1.2010] <<http://webova-analytika.robertnemec.com/google-analytics-vyhody-nevychody>>
- [23] SEO desatero. *Co je to BadRank?* [online]. 9.3.2009, [cit. 29.1.2010]. <<http://www.seodesatero.info/tag/badrank>>
- [24] Root.cz. *Google bomby už nevybuchují* [online]. 29.1.2007, [cit. 31.1.2010]. <<http://www.root.cz/clanky/google-bomby-uz-nevybuchuji/>>
- [25] Adaptic. *On-page faktory* [online]. [cit. 31.1.2010] <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/on-page-faktory.htm>>
- [26] TotalMEDIA. *SEO dynamických www* [online]. 14.9.2009, [cit. 29.1.2010]. <<http://www.totalmedia.cz/home/seo-dynamickyh-www>>
- [27] Wikipedie, otevřená encyklopedie. *Adobe Flash* [online]. 4.11.2009, [cit. 30.1.2010]. <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](http://cs.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash)>
- [28] Wikipedie, otevřená encyklopedie. *Ajax* [online]. 14.1.2010, [cit. 30.1.2010]. <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ajax>>
- [29] Wikipedie, otevřená encyklopedie. *Bing* [online]. 26.1.2010, [cit. 30.1.2010]. <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Bing>>
- [30] Technet.cz. *Google potrestal BMW za podvádění* [online]. 7.2.2006, [cit. 30.1.2010]. <[http://technet.idnes.cz/google-potrestal-bmw-za-podvadeni-drf-/sw\\_internet.asp?c=A060207\\_164902\\_sw\\_internet\\_psp](http://technet.idnes.cz/google-potrestal-bmw-za-podvadeni-drf-/sw_internet.asp?c=A060207_164902_sw_internet_psp)>
- [31] Větrovka blog. *Sklik má konečně nástroj na návrh klíčových slov* [online]. 14.2.2008, [cit. 30.1.2010]. <<http://vetrovka.cz/sklik-ma-konecne-nastroj-na-navrh-klicovych-slov>>

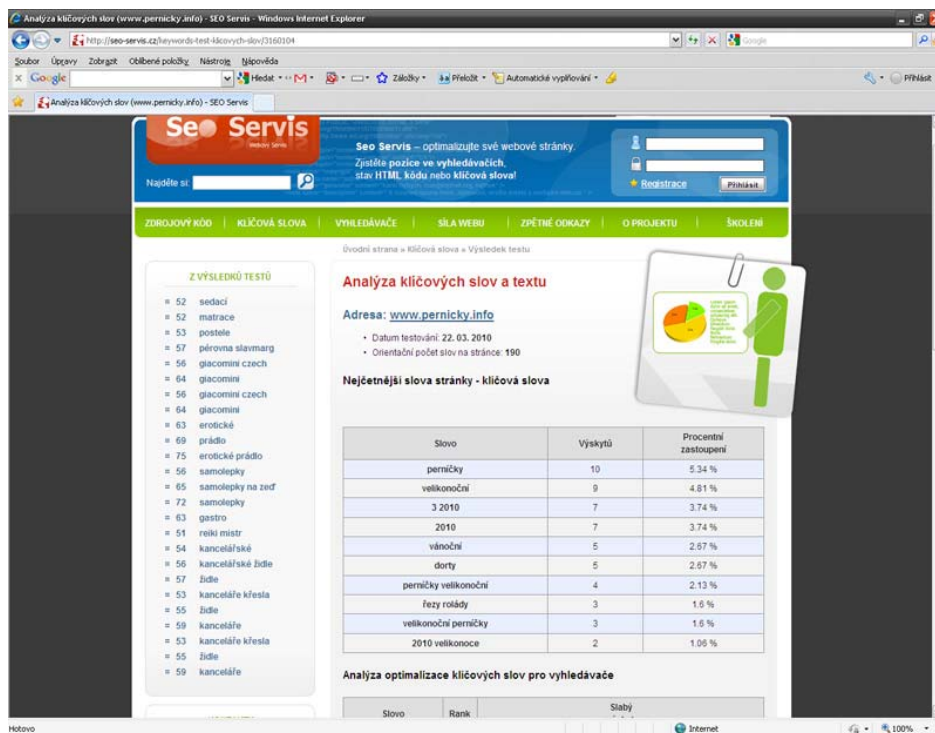
## 11. Přílohy



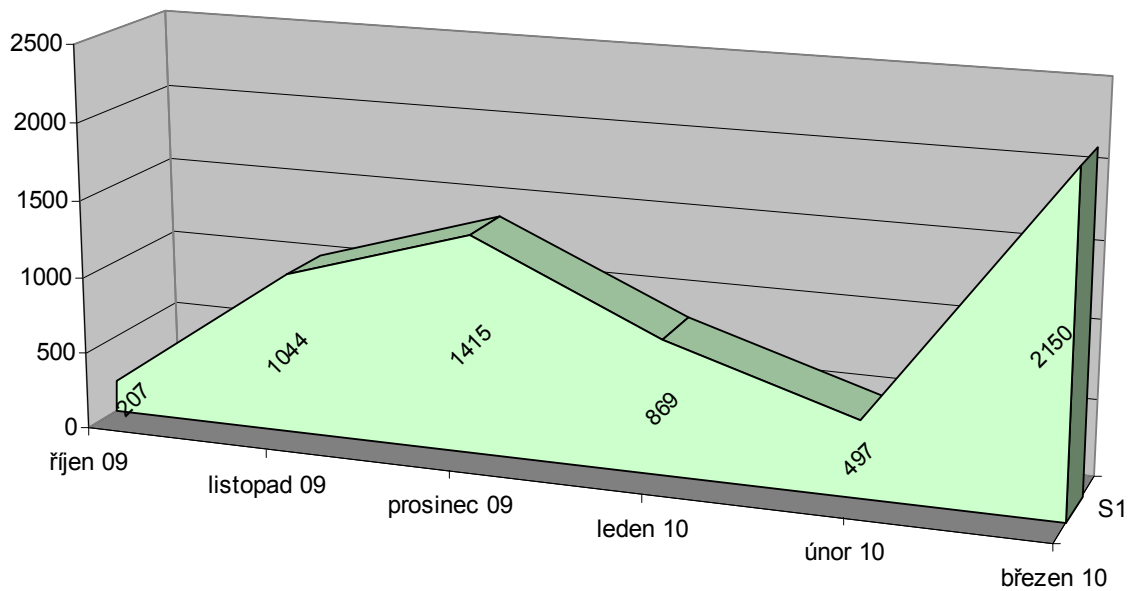
Obr. 1 – Validní www.pernicky.info – březen 2010



Obr. 2 – Analýza zdrojového kódu www.pernicky.info – březen 2010

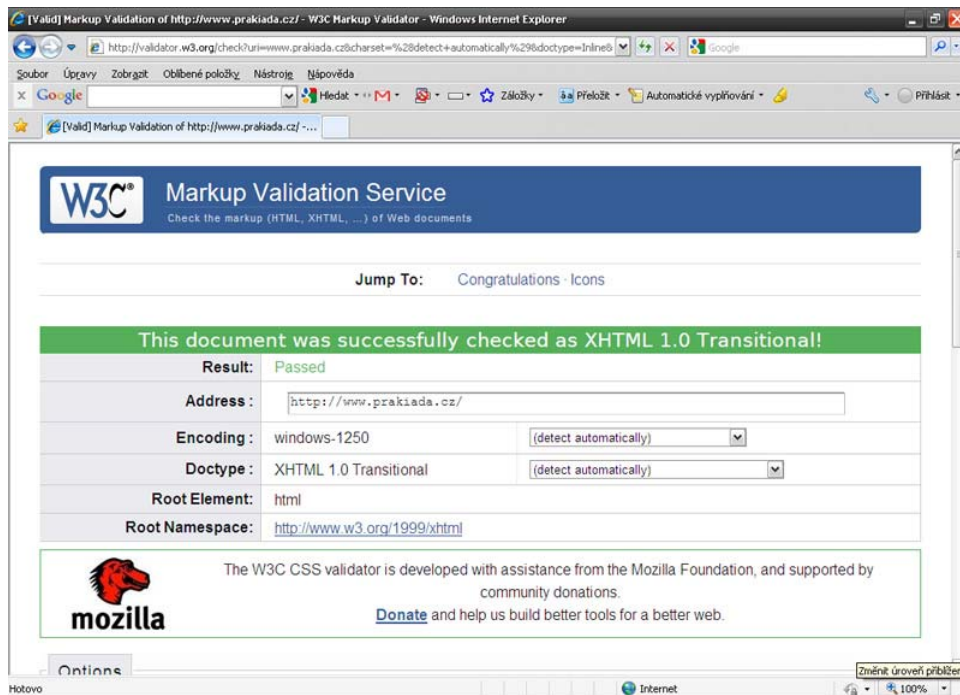


Obr. 3 – Analýza klíčových slov www.pernicky.info - březen 2010

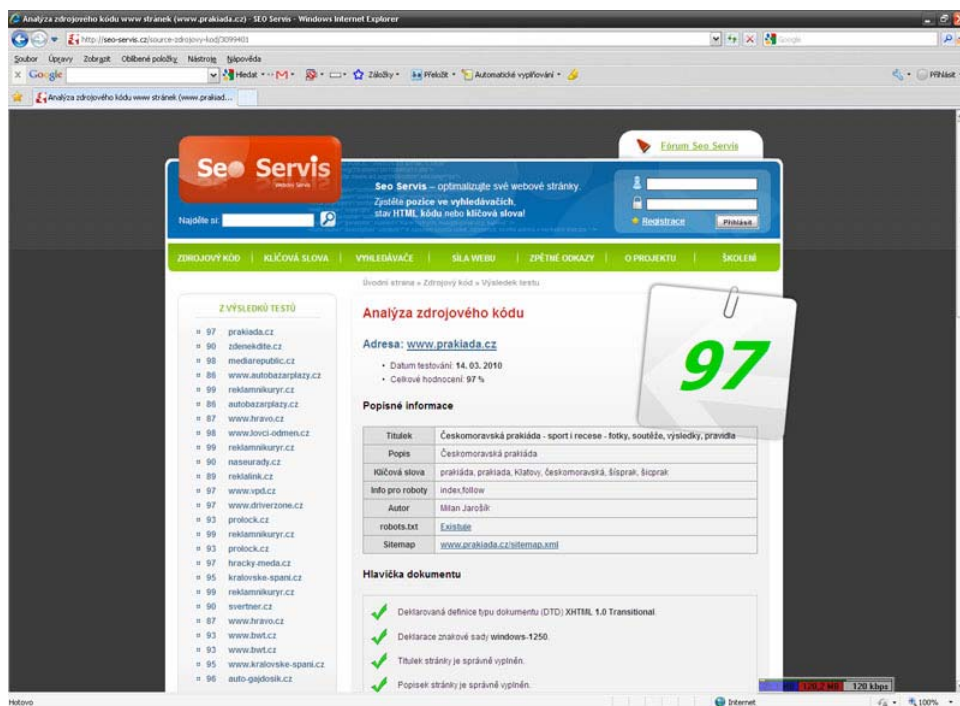


Obr. 4 – Vývoj návštěvnosti www.pernicky.info (zdroj: Navrcholu.cz)

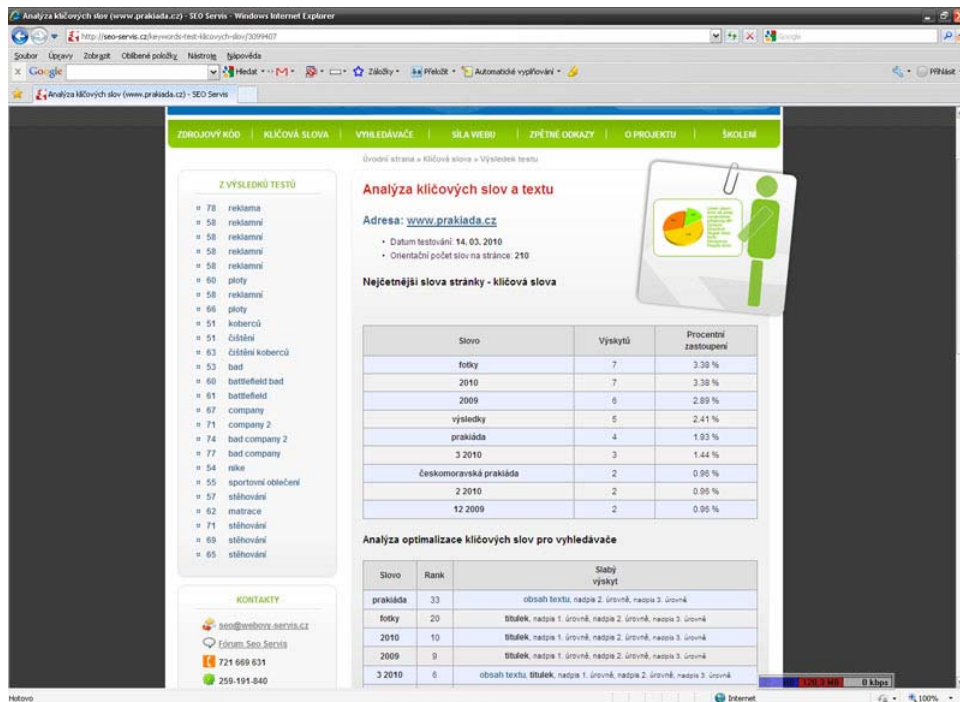




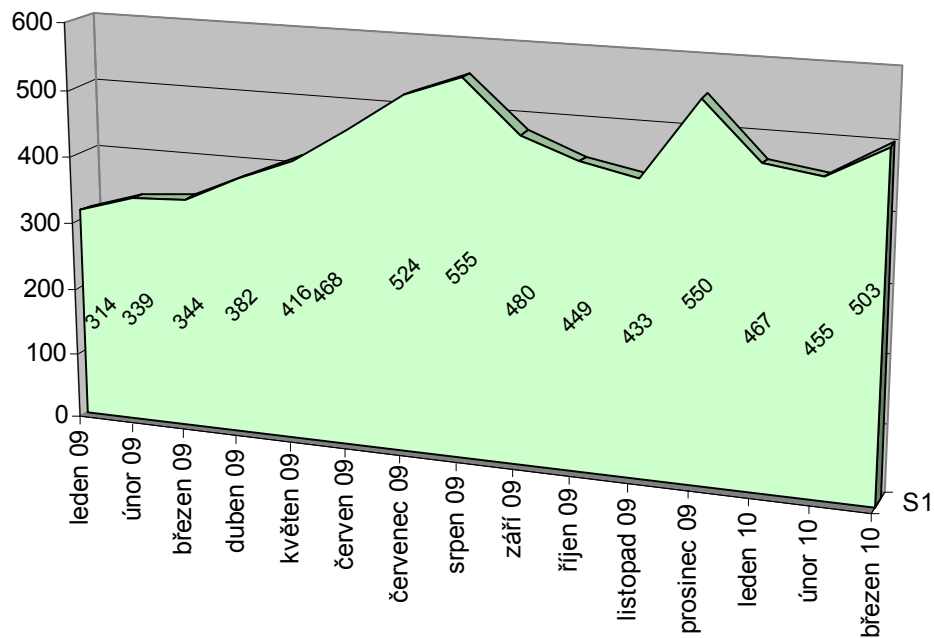
Obr. 5 – Validní www.prakiada.cz – březen 2010



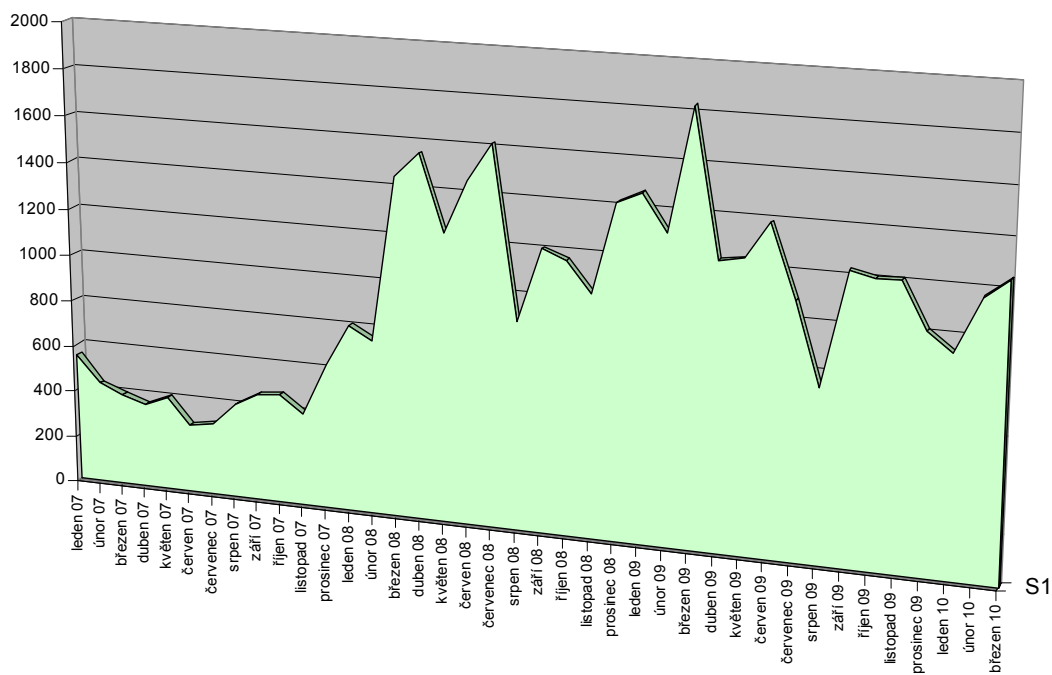
Obr. 6 – Analýza zdrojového kódu www.prakiada.cz – březen 2010



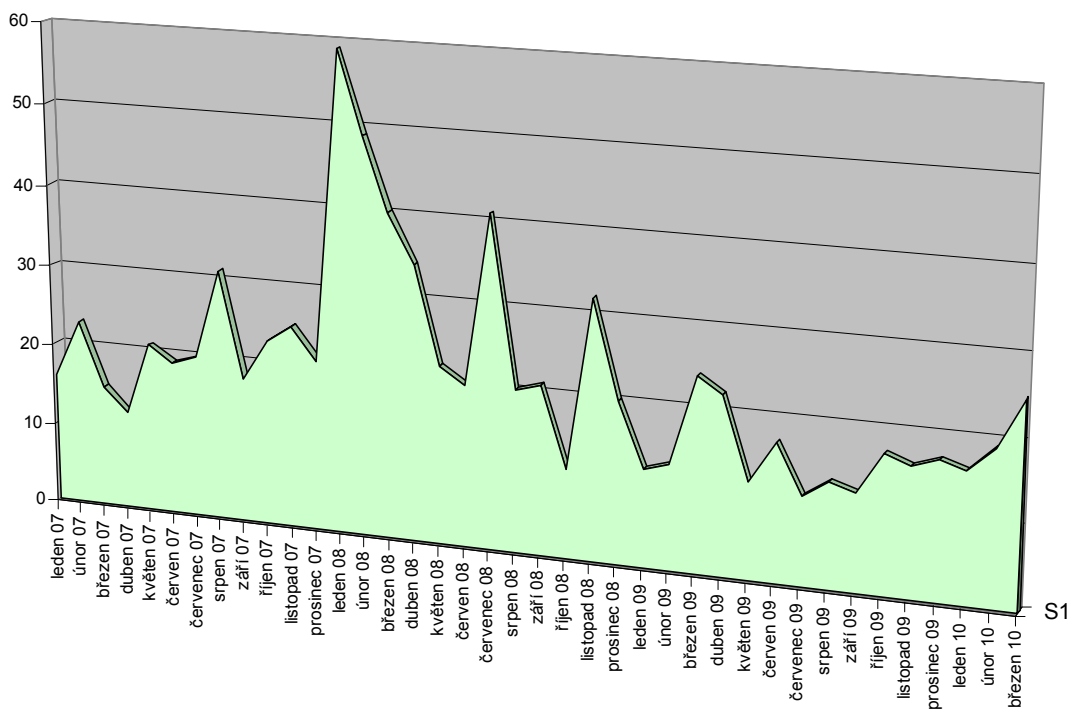
Obr. 7 – Analýza klíčových slov www.prakiada.cz – březen 2010



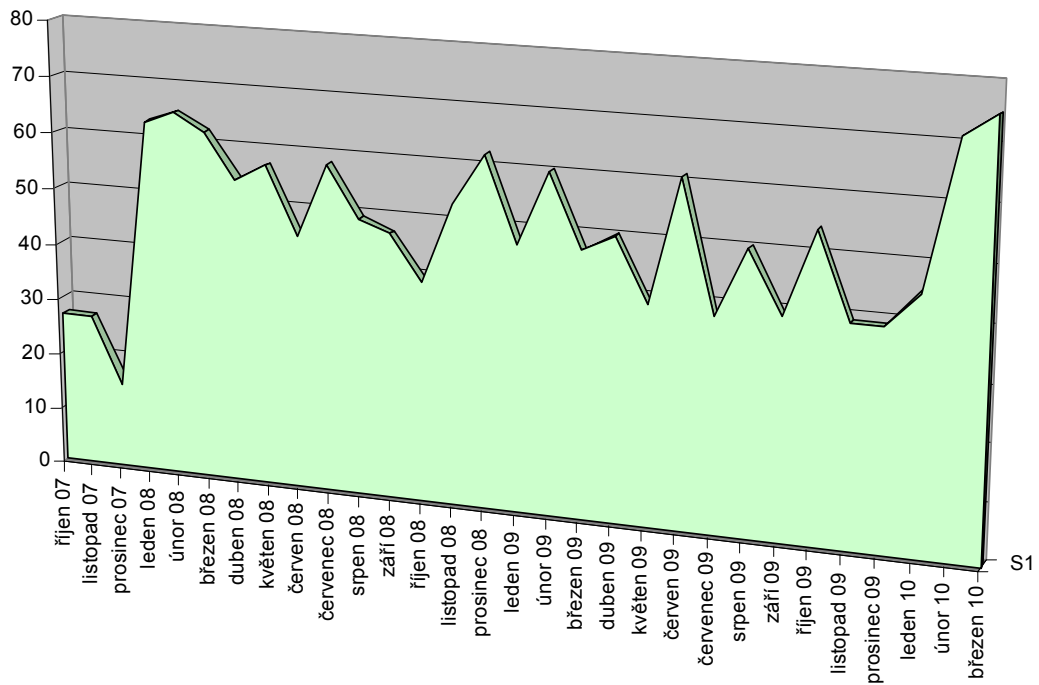
Obr. 8 – Vývoj návštěvnosti www.prakiada.cz (zdroj: Navrcholu.cz)



Obr. 9 – Vývoj návštěvnosti www.snikers.cz (zdroj: Navrcholu.cz)



Obr. 10 – Vývoj návštěvnosti a-konto.sweb.cz (zdroj: Navrcholu.cz)



**Obr. 11 – Vývoj návštěvnosti www.desort.cz (zdroj: Navrcholu.cz)**