



# Optimalizácia webových stránok pre vyhľadávacie nástroje

Soňa Makulová a Andrea Hrčková



Bratislava: ELET, 2011

Učebný text bol pripravený v rámci výskumnej úlohy a s podporou grantu KEGA3/7275/09 Informačné štúdiá v podmienkach web 2.0 a nových technológií (INWENT) a výskumného projektu VEGA 1/0429/10 Akademické informačné prostredie- modelovanie z hľadiska informačnej ekológie.

Copyright Prof. PhDr. Soňa Makulová, PhD. a Mgr. Andrea Hrčková

Lektorovali:

Prof. PhDr. Jaroslav Šušol, PhD.

Ing. Rudolf Bista

Prvé vydanie

ISBN 978 – 80 – 88812 – 22- 7

EAN 9788088812227

# Obsah

## ÚVOD

---

<b>1</b>	<b><u>ZÁKLADNÉ VÝCHODISKÁ</u></b>	<b>2</b>
1.1	MARKETING VYHLADÁVACÍCH NÁSTROJOV	2
1.2	OBSAHOVÉ VYMEDZENIE SEO	4
1.3	HISTORICKÉ MEDZNÍKY VO VÝVOJI SEO	6
<b>2</b>	<b><u>PRINCÍP PRÁCE PRIESKUMOVÝCH STROJOV</u></b>	<b>12</b>
2.1	ČO JE PRIESKUMOVÝ STROJ	12
2.2	ROBOT PRIESKUMOVÉHO STROJA	13
2.3	VYHLADÁVACÍ PROGRAM PRIESKUMOVÉHO STROJA	17
2.4	ČO OVPLYVŇUJE VYHLADÁVANIE A USPORIADANIE DOKUMENTOV NA VÝSTUPE	18
2.4.1	FAKTORY VYPLÝVAJÚCE Z OBSAHU STRÁNKY	19
2.4.2	EXTERNÉ FAKTORY	20
<b>3</b>	<b><u>NÁJDITEĽNOSŤ WEBOVÝCH SÍDIEL</u></b>	<b>22</b>
3.1	NÁJDITEĽNOSŤ WEBOVÝCH SÍDIEL A JEJ VZŤAH KU SEO	23
3.1.1	POZITÍVNE SEO FAKTORY NA STRÁNKE (ON PAGE FAKTORY)	24
3.1.2	NEGATÍVNE FAKTORY NA STRÁNKE (ON PAGE FAKTORY)	28
3.1.3	POZITÍVNE FAKTORY MIMO STRÁNKY (OFF PAGE FAKTORY)	30
3.1.4	NEGATÍVNE SEO FAKTORY MIMO STRÁNKY (OFF PAGE FAKTORY)	34
3.2	TECHNIKY TÝKAJÚCE SA CELÉHO WEBOVÉHO SÍDLA (ON-SITE TECHNIKY)	34
<b>4</b>	<b><u>SMERNICE GOOGLE PRE TVORCOV WEBOVÝCH SÍDIEL</u></b>	<b>37</b>
4.1	HIERARCHIA WEBOVÉHO SÍDLA A SPOJENIA	38
4.1.1	TEXTOVÉ SPOJENIA	38
4.1.2	HIERACHIA WEBOVÉHO SÍDLA	38
4.2	MAPA WEBOVÉHO SÍDLA	40
4.3	WEBOVÉ SÍDLO S UŽITOČNÝMI INFORMÁCIAMI	43
4.3.1	SPÔSOB TVORBY OBSAHU A SPOJENÍ	45
4.4	DÔLEŽITOSŤ VÝBERU SPRÁVNÝCH KLÚČOVÝCH SLOV	47
4.5	TEXT VERSUS OBRÁZKY	49
4.6	ZNAČKA TITLE A ALT	50
4.7	MŔTVE SPOJENIA A SPRÁVNÝ HTML KÓD	52
4.7.1	MAPA WEBU AKO TEÓRIA VIAZANKY MOTÝLIKA	52
4.7.2	PROBLÉM NEFUNKČNÝCH SPOJENÍ	53

4.7.3	SPRÁVNY HTML KÓD	55
4.8	DYNAMICKÉ STRÁNKY	56
4.9	NA STRÁNKE BY MALO BYŤ MENEJ AKO 100 SPOJENÍ	59
<b>5</b>	<b><u>AKO POSUDZUJÚ VYHĽADÁVAČE HODNOTU SPOJENÍ NA STRÁNKE</u></b>	<b>62</b>
5.1	INTERNÉ VEZUS EXTERNÉ SPOJENIA	64
5.2	TEXT SPOJENIA	67
5.3	PAGERANK AKO PATENTOVANÁ TECHNIKA GOOGLE	70
5.4	TRUSTRANK ALEBO FAKTOR DÔVERYHODNOSTI STRÁNKY	73
5.5	AUTORITA DOMÉNY	75
5.6	RÔZNORODOSŤ A JEDINEČNOSŤ ZDROJOV	79
5.7	UMIESTNENIE NA STRÁNKE	81
5.8	TEMATICKÁ RELEVANCIA, OBSAH A KONTEXT	82
5.9	GEOGRAFICKÁ LOKÁCIA	84
5.10	SPOJENIE REL=NOFOLLOW	85
5.11	TYP SPOJENIA	87
5.12	HISTORICKÉ A DOČASNÉ DÁTA	89
<b>6</b>	<b><u>ZAKÁZANÉ TECHNIKY SEO OPTIMALIZÁCIE</u></b>	<b>91</b>
<b>7</b>	<b><u>SEO PRE MOBILNÉ TELEFÓNY</u></b>	<b>94</b>
7.1	ZOBRAZOVACIE MOŽNOSTI MOBILNÝCH ZARIADENÍ	94
7.2	POTREBY A POŽIADAVKY NÁVŠTEVNÍKOV	97
7.3	FUNGOVANIE MOBILNÝCH VYHĽADÁVAČOV	98
<b>8</b>	<b><u>VPLYV NAJNOVŠÍCH TRENDOV VO VYHĽADÁVANÍ NA SEO</u></b>	<b>101</b>
8.1	PERSONALIZÁCIA	101
8.2	GOOGLE +1	103
8.3	GOOGLE INSTANT	104
8.4	LOKÁLNE VYHĽADÁVANIE	106
<b>9</b>	<b><u>POSTUP OPTIMALIZÁCIE WEBOVÝCH SÍDIEL</u></b>	<b>109</b>
9.1	PLÁNOVANIE PROJEKTU	109
9.1.1	ANALÝZA A VÝBER KLÚČOVÝCH SLOV	110
9.1.2	ČITATEĽNOSŤ PRE PRIESKUMOVÉ STROJE	114
9.1.3	PAGERANK, TRUSTRANK A AUTORITA DOMÉNY	116
9.1.4	ODKAZY	117
9.1.5	POSTAVENIE WEBU NA KLÚČOVÉ SLOVÁ OPROTI KONKURENCII	117
9.1.6	NÁVRH INFORMAČNEJ ARCHITEKTÚRY	118

<b>9.2</b>	<b>TVORBA OBSAHU</b>	<b>123</b>
<b>9.3</b>	<b>GRAFICKÝ DIZAJN A TECHNICKÁ REALIZÁCIA</b>	<b>127</b>
<b>9.4</b>	<b>PREVÁDZKA</b>	<b>129</b>
9.4.1	BUDOVANIE SPÄTNÝCH ODKAZOV	129
<b>9.5</b>	<b>SLEDOVANIE VÝSLEDKOV OPTIMALIZÁCIE</b>	<b>134</b>
9.5.1	UMIESTNENIE SÍDLA V PRIESKUMOVÝCH STROJOCH	134
9.5.2	NÁVŠTEVNOSŤ	135
<b><u>ZÁVER</u></b>		<b><u>138</u></b>
<b><u>TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK</u></b>		<b><u>140</u></b>
<b><u>POUŽITÁ LITERATÚRA</u></b>		<b><u>150</u></b>

## Úvod

Cieľom učebného textu Optimalizácia webových sídiel pre vyhľadávacie nástroje internetu (SEO) je predstaviť SEO ako novú vednú disciplínu, ale aj ako predmet, ktorý tvorí integrálnu súčasť nového študijného programu Informačné štúdia, vyučovaného na Katedre knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. SEO tvorí súčasť marketingu prieskumových strojov (SEM– Search Engine Marketing). Hlavný rozdiel spočíva v tom, že SEO sa zameriava na zlepšenie nájditel'nosti webových sídiel (podľa Google prichádza do úvahy viac ako 100 faktorov), teda umožniť ľuďom nájsť požadované webové sídla, pomôcť pri hľadaní konkrétneho obsahu v rámci webového sídla a navigovať používateľa pri opätovnom hľadaní. Ide o neplatenú časť SEM.

Problematika SEO sa vyvíja, o čom svedčí aj množstvo konferencií a profesionálnych organizácií. K najdôležitejším patrí SEMPO (The Search Engine Marketing Professional Organisation), kde nájdeme veľa cenných a hodnotných informácií. Ide o nezárobkovú organizáciu, ktorá vznikla v roku 2002 a jej hlavným poslaním je prispievať k výchove a vzdelávaniu profesionálov organizovaním konferencií, seminárov a vydávaním odborných publikácií, združovať expertov v oblasti SEM na celom svete a byť odborným garantujom profesionálnej úrovne pracovníkov v oblasti SEM.

V odbornej literatúre sa stretávame s viacerými prístupmi k definovaniu SEO. My chápeme SEO ako vedu a umenie zároveň, ktorej cieľom je získať vyššie umiestnenie pre definované kľúčové slová a frázy. Zdôrazňujeme predovšetkým etické princípy SEO optimalizácie, ktoré sú založené na budovaní kvalitného obsahu, dodržiavaní štandardov W3C a zásad informačnej architektúry. Získanie vyššieho umiestnenia vyžaduje integrovaný prístup, pričom sa využívajú aj automatizované nástroje analyzujúce spôsob formulácie termínov používateľmi internetu (napr. Wordtracker, ETARGET a pod.), správanie používateľov pri vyhľadávaní informácií, analyzujú sa transakčné logy. Mimoriadny dôraz sa kladie na čistý HTML kód stránky, ktorý prejde validátormi a nakoniec na princípy informačného dizajnu pred dizajnom grafickým

SEO významne prispieva k zlepšeniu nájditel'nosti webových sídiel. Ide o

interdisciplinárnu problematiku, pričom odborníci z oblasti knižničnej a informačnej vedy tu hrajú veľmi dôležitú úlohu.

Štruktúra učebného textu je postavená tak, aby pokryla najdôležitejšie oblasti SEO optimalizácie, ale aj najnovšie trendy v tejto oblasti, ku ktorým patrí vplyv sociálnych médií na SEO optimalizáciu a SEO pre mobilné telefóny. Nosnou osou učebného textu je predovšetkým dôraz na kvalitný obsah a etické metódy SEO optimalizácie. Na túto skutočnosť sa veľakrát zabúda a pritom je to hlavne kvalitný obsah, ktorý zvyšuje návštevnosť stránky a zlepšuje jej nájditelnosť. Uvádzame aj zakázané techniky, za ktoré býva webové sídlo penalizované a často aj vylúčené z indexu vyhľadávacieho nástroja.

Problematika SEO je interdisciplinárna a úzko súvisí aj s informačnou architektúrou webového sídla, jeho použiteľnosťou a prístupnosťou. Predložený text je príspevkom k riešeniu problematiky SEO, vznikol ako súčasť riešenia výskumnej úlohy úlohy a s podporou grantu KEGA 3/7275/09 Informačné štúdiá v podmienkach web 2.0 a nových technológií (INWENT) a výskumného projektu VEGA 1/0429/10 Akademické informačné prostredie - modelovanie z hľadiska informačnej ekológie.

# 1 Základné východiská

Používatelia internetu nájdu webové stránky väčšinou prostredníctvom vyhľadávacích nástrojov, o čom svedčia aj rozsiahle výskumy a štatistiky. V odbornej literatúre sa píše, že až 80% používateľov navštívi stránky prostredníctvom vyhľadávačov a katalógov. V dnešnej dobe, keď je na webe niekoľko miliárd webových sídiel a ich počet denne neuveriteľne narastá, je na mieste snaha o zviditeľnenie webového sídla vo vyhľadávačoch.

Úzko s tým súvisí aj **nájditeľnosť** webových sídiel na určité kľúčové slová alebo frázy. Najlepšie je, ak sa umiestnime na popredných pozíciách, pretože používatelia väčšinou klikajú na prvú stranu nájdených záznamov a málokedy sa dostanú cez tretiu stranu. Túto skutočnosť môžeme potvrdiť mnohými opakovanými výskumami, pričom pozorujeme narastajúcu tendenciu kliknúť na prvú stranu výsledkov vo vyhľadávaní 2008 (68%) v porovnaní s rokom 2006 (62%), 2004 (60%) a 2002 (48%). Okrem toho, je stále menej používateľov ochotných si pozrieť výsledky za treťou stranou 2008 (8%) v porovnaní s rokom 2006 (10%), 2004 (13%) a 2002 (19%).

	2008	2006	2004	2002
Prvá strana nájdených záznamov	68%	62%	60%	48%
Prvé dve strany nájdených záznamov	17%	19%	20%	23%
Prvé tri strany nájdených záznamov	7%	9%	8%	10%
Viac ako tri strany nájdených záznamov	8%	10%	12%	19%

*Tabuľka 1: Ako sa správajú používatelia pri klikaní na nájdené záznamy (iProspect Blended Search Results Study, April 2008).*

## 1.1 Marketing vyhľadávacích nástrojov

Internet je komunikačným médiom, ktoré poskytuje bohaté možnosti pre obchod, propagáciu a reklamu. Je tiež marketingovým kanálom, ktorým firmy oslovujú zákazníkov. Vďaka jeho interaktivite môže používateľ rozhodovať o zobrazovanom obsahu a sám si určovať svoju cestu po webe. Túto skutočnosť si uvedomuje stále viac



firiem a je isté, že dobre zvolená internetová adresa je najlepšie zapamätateľným kontaktným údajom. Prostredníctvom webu tak môžeme ponúkať používateľovi najaktuálnejšie a najkomplexnejšie informácie.

Keďže rastie dôležitosť webu, stále viac sa dostáva do popredia aj marketing prieskumových strojov (Search Engine Marketing - SEM). SEM je relatívne mladou disciplínou, ktorá je vo vývoji. Vzniká predovšetkým kvôli enormnému nárastu webových sídiel a stále menšej šanci, že budú potenciálnymi klientmi nájdené. Táto nová oblasť marketingu sa zaoberá problematikou propagácie webových sídiel prostredníctvom vyhľadávacích nástrojov internetu. Od tradičných foriem reklamy sa SEM odlišuje tým, že neoslovuje pasívneho potenciálneho zákazníka, ale je to sám aktívny používateľ, ktorý sa snaží nájsť určitý druh produktu. Firma teda nehľadá zákazníka, ale zákazník firmu, či produkt.

Význam a obľuba SEM neustále rastie, hlavne v USA veľké firmy utrácajú na SEM niekoľko stotisíc dolárov ročne. Aj u nás si už jeho význam uvedomuje stále viac firiem a SEM býva zakalkulovaný už v rozpočte webového sídla.

SEM sa skladá z dvoch častí:

1. Z **platenej**, kedy platíte rovno vyhľadávaču za tzv. platené umiestnenie pre určité kľúčové slovo (skupinu slov, frázu). Priekopníkom v oblasti platenej reklamy je systém Overture, systém [ETARGET](http://www.etarget.sk/)<sup>1</sup> a [Google Adwords](http://adwords.google.sk/)<sup>2</sup>. Do platenej časti sú zaraďované techniky sponzorovaných odkazov PPC (pay per click), plateného zaradenia do indexu PFI (pay for inclusion) a kontextové odkazy CTA (content targeted advertising).
2. Z **optimalizácie** samotného webového sídla pre vyhľadávače tak, aby získalo čo najvyššie umiestnenie a tým sa aj zároveň zvýšila jeho návštevnosť.

Pojem SEM je teda nadradený pojmu SEO. Marek Prokop (2002) vyjadruje rozdiel medzi nimi takto: „Zatímco tradiční SEO je orientována spíše na úpravu webových stránek, které mají za cíl co nejlepší umístění odkazů ve fulltextových vyhledávacích,

---

<sup>1</sup> <http://www.etarget.sk/>

<sup>2</sup> <http://adwords.google.sk/>

SEM na základe pečlivej analýzy najprve formuluje účinnou stratégiu a tu pak aplikuje nejen v oblasti fulltextových vyhľadávačov, ale i na katalogy a vyhľadávače typu pay-per-click.“

My sa budeme zaoberať optimalizáciou webového sídla pre vyhľadávače tak, aby získalo čo najvyššie umiestnenie pre dané kľúčové slová alebo frázy. Súčasťou optimalizácie webového sídla je predovšetkým striktné dodržiavanie štandardov World Wide Web konzorcia a zásad informačnej architektúry webového sídla. Ak sa pri tvorbe webového sídla dodržiavajú konvencie informačnej architektúry, významne sa zvýši aj nájditel'nosť webových stránok.

## 1.2 Obsahové vymedzenie SEO

V odbornej literatúre sa stretávame s viacerými prístupmi k definovaniu SEO. Podľa Ramosa a Cotovej je SEO súbor metód použitých na získanie vyššieho umiestnenia u vyhľadávacích nástrojov (RAMOS - COTA, 2004, s. 11).

Thurrow v publikácii Search Engine Visibility definuje SEO ako proces dizajnu, písania, kódovania (HTML), programovania a skriptovania webového sídla s cieľom získať vysoký ranking pre dané kľúčové slová v prieskumových strojoch a pomôcť tak potenciálnym zákazníkom nájsť webové sídlo (THUROW, 2003, s. 18).

Veľmi stručne, ale zato výstižne popisuje SEO vo svojej monografii Radim Smička (2004, s. 12): „SEO je zlepšování pozice webové stránky ve vyhľadávacích.“ Veľmi pekne v svojej diplomovej práci analyzuje prístupy jednotlivých autorov Jana Dukátová (2007, s. 19 - 23). Rozoberá definície viacerých autorov, medzi ktorými musíme spomenúť napríklad Randa Fishkina (2005), ktorý chápe SEO ako aktívnu činnosť úpravy webového sídla, ktorá sa realizuje zlepšovaním jeho interných (onpage) a externých (offpage) aspektov s cieľom zvýšiť počet návštevníkov prichádzajúcich z vyhľadávacích nástrojov. Popri interných úpravách samotných stránok, nezabúda ani na externé faktory dotýkajúce sa vzťahu sídla a jeho stránok k okolitým sídlam webu. Uvádza taktiež niekedy opomínaný hlavný cieľ – zvýšenie počtu návštevníkov prichádzajúcich z vyhľadávacích nástrojov.

V súvislosti so SEO sa môžeme niekedy stretnúť s dvoma chápaniami tohto pojmu:

- **white hat SEO**, čím sa rozumie čestná a etická optimalizácia webových stránok
- **black hat SEO**, ktoré je charakteristická využívaním zakázaných techník a pokusmi oklamať prieskumové stroje.

Neetickým praktikám SEO sa budeme venovať v samostatnej kapitole. Ťažisko tejto publikácie bude spočívať na SEO v zmysle čestnej a etickej úpravy webových stránok, s cieľom zlepšiť ich kvalitu, nájditel'nosť a prístupnosť pre používateľa.

Zriedkavejšími, ale nezanedbateľnými charakteristikami, ktoré sa objavili v definíciách boli pojmy organické vyhľadávanie, či konverzný pomer. Faktom je, že celá oblasť SEO je dnes zameraná práve na výsledky organického alebo prirodzeného vyhľadávania, čiže neplatených odkazov vo vyhľadávacích nástrojoch. „SEO je proces úpravy webového sídla s cieľom zvýšiť jeho úspešnosť vo výsledkoch organického vyhľadávania prieskumových nástrojov“ (Lewis, 2006).

Podľa Jany Dukátovej je SEO marketingová technika a aktívna činnosť úpravy webového sídla, ktorá sa realizuje zlepšovaním jeho interných a externých aspektov. Cieľom je zlepšiť umiestnenie sídla a jeho stránok v organickom vyhľadávaní prieskumových strojov a tým zvýšiť počet návštevníkov prichádzajúcich z vyhľadávacích nástrojov ako aj konverzný pomer stránky. Východiskom je pritom fakt, že stránky, ktoré sa budú "páčiť" robotom vyhľadávacieho stroja, budú prístupné, prehľadné a hodnotné aj pre používateľa (Dukátová 2007, s. 23).

Podobne chápeme SEO aj v článku *Chcete získať vysokú pozíciu vo vyhľadávači Google alebo najnovšie informácie o jeho stratégii pri radení záznamov*. SEO je ako veda a umenie zároveň, ktorej cieľom je získať vyššie umiestnenie pre definované kľúčové slová a frázy. Zdôrazňujeme predovšetkým etické princípy SEO optimalizácie, ktoré sú založené na budovaní kvalitného obsahu a dodržiavanie štandardov W3C a zásad informačnej architektúry (Makulová 2007).

Získanie vyššieho umiestnenia vyžaduje integrovaný prístup, pričom sa využívajú aj automatizované nástroje analyzujúce spôsob formulácie termínov používatel'mi internetu (napr. [Wordtracker](http://www.wordtracker.com/)<sup>3</sup>, ETARGET a pod.), analýza správania používatel'ov pri

---

<sup>3</sup> <http://www.wordtracker.com/>

vyhľadávaní informácií a transakčné logy. Mimoriadny dôraz sa kladie na čistý HTML kód stránky, ktorý prejde validátormi a nakoniec princípy informačného dizajnu pred dizajnom grafickým (Makulová 2006).

### 1.3 Historické medzníky vo vývoji SEO

Na to, aby sme pochopili súčasné trendy v oblasti SEO optimalizácie, je dobré pozrieť sa na vývoj SEO optimalizácie v čase. Počas niekoľkých posledných rokov môžeme hovoriť o historických míľnikoch SEO optimalizácie, ktoré vo významnej miere ovplyvnili teóriu aj prax (Parker, 2006).

#### I. etapa 1995 – 1996

Optimalizácia webových sídiel spočívala predovšetkým vo vhodnom výbere **klúčových slov**, ktoré sa nachádzali na stránke a v metaprvkoch typu keywords a description. Hlavne metaprvky sa začali rýchlo stávať predmetom zneužitia a spamu vo vyhľadávacích nástrojoch a preto sa v algoritmoch radenia začala využívať aj pozícia slov na stránke, ich hustota, blízkosť a pod.

#### II. etapa 1997

K dominantným vyhľadávacím nástrojom patrila AltaVista a okrem nej sa väčšina vyhľadávaní sústreďovala na MSN, Lycos, Excite, Yahoo, Netscape a InfoSeek. Na indexáciu webového sídla stačilo mať dostatočný počet klúčových slov v primeranej hustote.

Vzhľadom na malý počet webových sídiel sa stránka väčšinou dostala do indexu behom týždňa, a preto bolo veľmi jednoduché okamžite pozorovať zmeny súvisiace s optimalizáciou. V odborných článkoch sa objavujú témy súvisiace s data miningom, porovnávanie reťazcov textov a pod.

Prakticky do roku 1997 sa za klúčové faktory na optimalizáciu stránky brali **faktory na stránke** (on-page faktory), ktoré boli plne v réžii tvorcov webových sídiel (Tabke, 2002).

### III. etapa 1998 – 1999

Na scénu prichádza [Google](http://www.google.com)<sup>4</sup> a ako odpoveď na príliš dlhé zaraďovanie do adresára [Yahoo!](http://www.yahoo.com)<sup>5</sup> aj nový adresár [Open Directory Project](http://www.dmoz.org/)<sup>6</sup> spoliehajúci sa na tvorbu adresára pomocou expertov z radov používateľov internetu. O tom, že sa im to podarilo, svedčí skutočnosť, že v máji 2007 bolo v adresári 4 830 584 webových sídiel, o ktoré sa staralo 75 151 redaktorov vo viac ako 590 000 kategóriách. Výhrady môžeme mať na nerovnomerné zastúpenie a rôznorodú kvalitu v jednotlivých kategóriách, ktorá je opäť daná ľudským faktorom.

SEO optimalizácia sa stáva predmetom mnohých konferencií a vzhľadom na rozšírené techniky spamu bolo jasné, že pri radení záznamov treba brať do úvahy aj **kritériá mimo stránky** (off-page faktory). K dôležitým faktorom mimo stránky bol aj počet odkazov vedúcich na stránku.

S vyhľadávačom druhej generácie typu Google prichádzajú aj dokonalejšie techniky na rozoznávanie a filtrovanie spamu. Pre vyhľadávače druhej generácie je typické, že sa snažia sami určiť dôležitosť stránok na základe interných a utajených matematických algoritmov, pričom aplikujú analýzu textu založenú na báze prirodzených jazykov.

Zakladatelia vyhľadávača Google Larry Page a Sergey Brin vynachádzajú na Stanfordskej univerzite unikátnu technológiu **PageRank** (PR), ktorá posudzuje dôležitosť stránok. PR je obchodná značka, ktorá patrí a je patentovaná spoločnosťou Google. Názov PageRank bol odvodený buď od mena zakladateľa alebo od anglického prekladu slova stránka (page).

Systém PR je založený na miliardách prichádzajúcich a odchádzajúcich odkazov, ktoré tvoria web. Ak web A odkazuje na web B, dáva mu svoj hlas a tým aj zvyšuje jeho dôležitosť. Podobá sa teda na systém citačného indexu.

Google neberie do úvahy iba počet liniek, vedúcich na stránku, ale tiež aj rating stránky. Ak je stránka autoritou v svojej oblasti, je hodnota spojenia vyššia ako zo stránky s

---

<sup>4</sup> [www.google.com](http://www.google.com)

<sup>5</sup> [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

<sup>6</sup> <http://www.dmoz.org/>

nízkou popularitou. Podobne záleží na počte sídiel, na ktoré daná stránka odkazuje. PageRank sa niekedy zamieňa s pojmom umiestnenie stránky vo výsledkoch vyhľadávania (SERP – search engine results page). Nejde však o synonymum.

SERP závisí od obsahu stránky a celej rady ďalších faktorov.

#### **IV. etapa rok 2000**

Do popredia sa dostáva **etická optimalizácia** pre vyhľadávače a kladie sa veľký dôraz na počet kvalitných odkazov prichádzajúcich na stránku. Rating stránky sa zvyšuje, ak je zaregistrovaná v adresári Open Directory Project.

#### **V. etapa rok 2001 - 2002**

Google predstavil tzv. **Google Dance**, čo znamenalo pravidelnú mesačnú aktualizáciu indexu. Pre mnohých znamená aktualizácia indexu veľké zmeny vo výsledkoch vyhľadávania a často aj nemilé prekvapenie. V roku 2002 sa do popredia dostáva kvalita odkazov, na konferenciách sa preberá problém optimalizácie vyhľadávačov a nástroje na odhalenie techník spamu.

#### **VI. etapa 2003 – 2005**

Dôraz sa kladie na kvalitnú webovú stránku dodržiavajúcu **štandardy W3C**. Stále viac sa presadzuje tzv. marketing prieskumových strojov (SEM – search engines marketing). Najväčší vplyv na SEO optimalizáciu mala tzv. **Florida Update** zo 16. novembra 2005. Býva zvykom, že aktualizáciám indexu sa dávajú podobné mená ako hurikánom, pretože obrátia všetko naruby. Preto aj jedna z najväčších aktualizácií sa stala známou ako "Florida".

Florida Update znamenala pre niektoré webové sídla hotovú katastrofu. Aj keď sa pred ňou niektoré sídla mesiace držali v najvyššej pozícii, vzhľadom na neetickú optimalizáciu jednoducho zmizli z výsledkov vyhľadávania. Najväčšou zmenou v súvislosti s Florida Update je, že výsledky vyhľadávania pre kľúčové slovo alebo frázu sa určujú podľa inej metodológie. Podľa niektorých teórií Google zaviedol tzv. SEO filter.

Aj dnes existujú firmy ponúkajúce svojim zákazníkom služby využívajúce zakázané techniky. Treba byť preto pri výbere SEO konzultanta opatrný. Predovšetkým ponuky

zaručujúce rýchle výsledky za nízku cenu takmer vždy využívajú zakázané techniky, čo má za následok penalizovanie stránky a vylúčenie z indexu.

## VII. rok 2006

Od roku 2006 by mala byť stránka okrem smerníc W3C **v súlade so smernicami vyhľadávačov**. Za všetko hovorí uvedený citát Google: "Zosúladiť sa so smernicami, pretože my vám dnes môžeme povedať, či s nimi ste alebo nie ste v súlade. Ak máte pochybnosti, či je to pravda, len sa opýtajte riaditeľa marketingu v BMW ako sa cítil, keď ich Google verejne odvrhol pre nezosúladenie sa s predpismi“ (Compliance Rules in 2006).

Vo všeobecnosti by sme mohli povedať, že neetická SEO optimalizácia ustupuje do úzadia a tvorcovia webových sídiel musia dodržiavať štandardy a odporúčania W3C ako aj jednotlivých vyhľadávačov. Odporúča sa dodržiavať smernice pre webmastrov, ktoré sú publikované na stránkach vyhľadávačov (Webmaster Guidelines ).

Napríklad najväčší vyhľadávač Google uvádza smernice týkajúce sa dizajnu, obsahu a techniky. Špeciálnu pozornosť venuje smerniciam kvality, ktoré by sme mohli zhrnúť nasledovne:

- Vytvárajte stránky pre používateľov a nie pre prieskumové stroje. Tie nezavádzajte. Nesnažte sa im prezentovať iný typ stránky (cloaking).
- Vyhybajte sa trikom, ktoré zvyšujú umiestnenie stránky vo výsledkoch vyhľadávania.
- Vyhybajte sa pochybným návodom na zvýšenie PageRanku. Môžu vyvolať presne opačný účinok.
- Nevyužívajte neautorizované programy na registráciu stránok a kontrolu rankingu (napr. WebPosition Gold™).
- Vystríhajte sa použitia skrytého textu alebo skrytých spojení.
- Nepoužívajte cloaking alebo presmerovanie stránky (redirect).
- Nepoužívajte stránky s nerelevantnými slovami.
- Na stránkach prezentujte obsah, ktorý je pridanou hodnotou pre používateľa a motivuje ho k opätovnej návšteve vašej stránky.

### VIII. etapa od roku 2007

V apríli 2007 Google zhlásil dva nové patenty: Document Scoring Based on Traffic Associated with a Document a Document Scoring Based on Query Analysis. Znamená to tiež nový prístup k algoritmu radenia záznamov na výstupe rešerše. Google berie do úvahy mnohé faktory mimo stránky, ktoré sleduje a analyzuje. Patria k nim:

- dátum tvorby stránky,
- zmeny a aktualizácie na stránke,
- analýza vyhľadávacích dotazov,
- spojenia, text spojení a zmena v spojeniach,
- návštevnosť stránky,
- správanie používateľov,
- téma webovej stránky,
- informácia týkajúca sa domény.

Na základe týchto informácií Google priradzuje určité skóre stránke. O tom, ako sa návštevníci správajú pri návšteve stránky sa môžete presvedčiť ak ju zaregistrujete v profesionálnom systéme [NAJ.sk](http://www.naj.sk)<sup>7</sup> alebo v [Google Analytics](http://www.google.com/analytics/)<sup>8</sup> na meranie a analýzu návštevnosti stránok.

Okrem týchto faktorov Google berie do úvahy ďalšie faktory:

- Ako často sa zobrazuje a aktualizuje reklama na stránke.
- Kvalita reklamy. Ak je na stránke reklama, ktorá vedie na dôveryhodnú stránku, je skóre stránky vyššie.
- CTR (Click Through rate) - pomer kliknutí na reklamný formát a zobrazení reklamného formátu.
- charakteristiky stránky v čase vrátane premávky pre účely výpočtu skóre stránky.

---

<sup>7</sup> [www.naj.sk](http://www.naj.sk)

<sup>8</sup> <http://www.google.com/analytics/>



Pre ranking stránok vo vyhľadávači Google to znamená, že do úvahy sa berie stále viac faktorov. V odbornej literatúre sa uvádza viac ako 100 faktorov s rôznou mierou dôležitosti. Pri optimalizácii stránky využívame holistický prístup, ktorý berie do úvahy viacero faktorov. Veľmi dôležitá je relevancia obsahu stránky k požiadavke.

Pre stránku je stále nevyhnutné, aby na ňu viedli spojenia s vysokým PR a odkazy zo stránky by mali viesť tiež na stránky s vyšším PR. Odkazy by mali súvisieť s tematikou webového sídla, v opačnom prípade sa považujú za spam. Webové sídlo by malo vykazovať stálosť. Ak sa orientujeme na šport, onedlho na autá a neskôr na zdravie, ťažko získame vysoký ranking. O stratégii SEO optimalizácie pre jednotlivé faktory budeme hovoriť v ďalších kapitolách.

## 2 Princíp práce prieskumových strojov

Na to, aby sme lepšie pochopili celú problematiku SEO optimalizácie, musíme si vysvetliť princíp práce prieskumových strojov. V podstate môžeme vyhľadávacie nástroje internetu rozdeliť do dvoch najväčších skupín:

- predmetové adresáre
- prieskumové stroje

**Predmetový adresár** môžeme charakterizovať aj ako službu ponúkajúcu spojenia na internetové zdroje, ktoré dodali buď tvorcovia webových stránok alebo informační pracovníci. Predmetový adresár je organizovaný do predmetových kategórií, podkategórií, atď., v závislosti od typu a veľkosti adresára. K typickým predstaviteľom patrí systém [Yahoo!](#), [Open Directory Project](#), u nás [Zoznam](#)<sup>9</sup>, či [Atlas](#)<sup>10</sup> a pod. Predmetový adresár vytvárajú ľudia, a preto je jeho databáza oveľa menšia ako v prípade prieskumových strojov.

### 2.1 Čo je prieskumový stroj

Prieskumový stroj (search engine, fulltextový vyhľadávač) môžeme definovať ako systém, ktorý na základe kľúčových slov, naformulovaných používateľom, hľadá v databáze alebo indexe a používateľovi oznámi výsledok. Na to, aby sme dokázali plne využiť možnosti prieskumových strojov, musíme predovšetkým vedieť, ako fungujú. Prieskumový stroj sa skladá zo štyroch základných častí:

- z robota (spider, crawler, web wanderer a pod.), ktorý monitoruje internet a sťahuje informácie z jednotlivých serverov,
- vlastnej databázy internetových zdrojov,
- z vyhľadávacieho programu, ktorý na základe požiadavky vyhľadá relevantné stránky,
- používateľského interfejsu, ktorý umožňuje naformulovať rešeršnú požiadavku.

---

<sup>9</sup> <http://www.zoznam.sk/>

<sup>10</sup> [www.atlas.sk](http://www.atlas.sk)

## 2.2 Robot prieskumového stroja

Veľmi dôležitou súčasťou prieskumového stroja je robot. Martijn Koster v článku *Robots in the Web: threat or treat?* definuje robot ako program, ktorý prehľadáva hypertextovú štruktúru webu s cieľom nájsť dokument a zároveň všetky ďalšie dokumenty, ktoré tento dokument cituje. Robot je vybavený určitou umelou inteligenciou, aby dokázal reagovať na rôzne situácie, ktoré ho môžu stretnúť. V literatúre sa stretávame s viacerými pomenovaniami, ako napr. robots, spiders, web wanderers, crawlers, alebo web worms. Roboty využívajú štandardné webové protokoly. Oblasť ich využitia sú rôzne. Najčastejšie sa využívajú na:

- štatistickú analýzu (prvé roboty monitorovali počet serverov),
- údržbu hypertextových spojení (roboty pomáhajú nájsť tzv. mŕtve (nefunkčné) spojenia na dokumenty, v ktorých sa zmenila URL adresa),
- vytváranie zrkadlových serverov (veľmi užitočná služba na vytváranie zrkadlových FTP serverov a pod.),
- objavovanie nových zdrojov.

Vzhľadom na to, že roboty automaticky monitorujú internetový priestor, sa v odbornej literatúre stretávame s niektorými výhradami voči ich používaniu. Je pravda, že roboty zaťažujú sieť a prehľadávaný server. Nie všetky roboty vytvárajú bázu dát s dátumom poslednej aktualizácie súborov. Časté sú aj námietky ohľadom etiky monitorovania stránok a ich sprístupňovania na internete bez súhlasu autora. Vzhľadom na tieto problémy internetovská komunita akceptovala tzv. A Standard for Robot Exclusion, ktorého autorom je Martijn Koster. Predstavuje nástroj, ktorý môže doslova zakázať robotu monitorovať určitú stránku alebo jej časti. To znamená, že kontrola monitorovania webových stránok je zverená administrátorom servera. Ak chceme, aby samotný tvorca stránky ovplyvnil, či robot bude indexovať stránku a sledovať ďalšie spojenia použijeme metaprvky robots.

Príklad:

```
<html>
```

```
<head>
```

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

```
<meta name="description" content=" "WWW design a multimedialne aplikacie">
```

```
<title>...</title>
```

```
</head>
```

```
<body> ...
```

Niektoré ďalšie možné prípady:

```
<meta name="robots" content="index,follow">
```

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

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

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

Roboty nájdu webové sídlo dvoma spôsobmi. Prvý spôsob spočíva v tom, že väčšina prieskumových strojov má na úvodnej stránke **formulár**, ktorý vyzýva na dodanie URL stránky (add URL).

**Google** Pridajte svoju adresu URL do obsahovej siete Google

[Domov](#)  
[Spoločnosť Google](#)  
[Reklamné programy](#)  
[Riešenia pre podnikanie](#)  
[Pre správcov webových stránok](#)  
**► Pridajte svoju stránku**

Nájsť na tejto stránke:

**Zdieľajte s nami svoje stránky na internete.**

Pri každom indexovom prehľadávaní webu pridávame do nášho indexu nové stránky a aktualizujeme existujúce. Na tejto stránke máte možnosť pridať svoju adresu URL. Do nášho indexu nepridávame všetky prijaté adresy URL a nemôžeme predvídať ani vám zaručiť, kedy alebo či sa v ňom objavia.

Zadajte svoju úplnú adresu URL vrátane predpony `http://`. Napríklad: `http://www.google.sk/`. Môžete pridať poznámky alebo kľúčové slová opisujúce obsah stránky. Použijeme ich len na vlastné účely a nemajú žiadny vplyv na indexovanie ani použitie v obsahovej sieti Google.

**Upozornenie:** Pri zadávaní adresy stačí zadať najvyššiu úroveň hostiteľa. Nie je potrebné odoslať adresy všetkých samostatných stránok. Ostatné stránky nájde náš indexový prehľadávač, Googlebot. Spoločnosť Google pravidelne aktualizuje svoj index, preto sa nevyžaduje opakované odosielanie aktualizovaných alebo starších odkazov. Nefunkčné odkazy sa odstraňujú z nášho indexu pri najbližšom indexovom prehľadávaní, keď aktualizujeme celý index.

Adresa URL:   
Poznámky:

Voliteľné: Ak nám chcete uľahčiť rozlišovanie medzi stránkami, ktoré pridali skutočné osoby, a stránkami, ktoré pridali automatizované softvérové roboty, zadajte zobrazené skrútené písmená do poľa nižšie.

Obr. 2-1 Formulár na dodanie URL adresy

V niektorých prípadoch môžeme dodať aj komentár. Tento spôsob dodávania stránok

fungoval dobre ešte pred pár rokmi, keď nebolo na internete veľké množstvo stránok. Bohužiaľ spameri vynašli robot, ktorý automaticky dodával URL adresy tých stránok, ktoré odkazovali na ich stránky, často však s nevhodným obsahom. Vzhľadom na to, že na stránky bol veľký počet odkazov, získavali vysoký rating a umiestňovali sa medzi prvými záznamami vo výsledku rešerše. Preto v súčasnosti väčšina prieskumových strojov odmieta až 95% stránok dodaných prostredníctvom formulára "Pridaj URL". Samozrejme, že táto politika sa týka hlavne zahraničných vyhľadávacích nástrojov, ktorých index má niekoľko miliónov URL adries.

Druhá metóda objavovania webových stránok využíva hypertextové **spojenia** na nich umiestnené. Ako náhle robot príde na stránku, vyberie z nej všetky hypertextové spojenia a zaradí ich do radu pre následné skúmanie. Postupne ako robot prechádza jednotlivými stránkami zaraďuje ďalšie spojenia na týchto stránkach, atď. Týmto spôsobom sa radikálne znížil spam stránok, pretože väčšina autorov odkazuje iba na kvalitné stránky.

Robot by mal pritom dokázať:

- vylúčiť z rady stránok čakajúcich na spracovanie stránky s rovnakými URL adresami,
- sledovať, kedy bola stránka navštívená a rozhodnúť sa, kedy ju opäť navštívi, aby bol index stroja čo najaktuálnejší,
- určiť koľko stránok navštívi a zindexuje z jedného sídla.

Pretože väčšina webových stránok je poprepájaných hypertextovými spojeniami, najnovšie štúdie svedčia o tom, že sledovanie hypertextových spojení, alebo crawlovanie po webových stránkach je mimoriadne účinné.

Výsledky výskumu mapy World Wide Webu v roku 2000 (Broderer 2000) ukázali, že až na 90 % stránok na viditeľnom webe sa dá dostať prostredníctvom hypertextových spojení, o čom svedčí aj prudký nárast indexu prieskumových strojov, spoliehajúcich sa na sledovanie hypertextových spojení.

### Ako indexujú roboty webové stránky

Ak robot nájde stránku, zindexuje ju a uloží do invertovaného **indexu**. Invertovaný index je abecedný zoznam kľúčových slov, pri ktorých sú uvedené dokumenty, kde sa dané kľúčové slovo nachádza prípadne ich bližšia lokalizácia v texte.

Príklad:

Máme štyri frázy:

- počítače a internet
- internet a WWW
- hľadáme v internete
- počítače a ich využitie

V nasledujúcej tabuľke vidíte príklad invertovaného súboru. Pre každé slovo frázy uvedieme, v ktorej fráze sa slovo nachádza a jeho pozíciu v rámci frázy:

*počítače(1,1)(4,1)*

*a (1,2)(2,2)(4,2)*

*internet(1,3)(2,1)*

*WWW(2,3)*

*hľadáme(3,1)*

*v(3,2)*

*internete(3,3)*

*využitie(4,4)*

*ich(4,3)*

Tabuľka: Príklad invertovaného súboru

Aby sa zlepšila efektívnosť prieskumu, niektoré prieskumové stroje majú tzv. **stopový slovník**. Ten obsahuje nevýznamové slová (predložky, spojky), ktoré sú z invertovaného súboru vylúčené. Z invertovaného súboru, ktorý je vytvorený pre každú stránku, je potom zrejmé, ktoré slová majú najväčšiu frekvenciu výskytu a tým aj viac vyhovujú rešeršnej požiadavke.

Metodika indexovania je u jednotlivých robotov rozdielna a problém je v tom, že ani **nie je verejne známa**. Niektoré roboty indexujú všetky slová, ďalšie vynechajú

nevýznamové slová (predložky, spojky a pod.). Niektoré vynechávajú slová s príliš vysokou frekvenciou. Tiež záleží od toho, akú váhu pripisujú jednotlivým slovám. Slová v titule a nadpisoch majú väčšiu váhu. U niektorých prieskumových strojov majú vyššiu váhu aj metaprvky, ktoré ale bohužiaľ ešte stále využíva iba málo tvorcov webových stránok. Niektoré prieskumové stroje neindexujú metaprvky, prípadne rámce a tak veľa informácií je stále nedostupných.

Roboty identifikujú nové sídla na webe aj sídla, ktoré sa už síce nachádzajú v databáze, ale zmenili obsah. Spôsob indexovania závisí od toho, ako sú roboty naprogramované. Veľa robotov indexuje predovšetkým populárne stránky. Popularita sa väčšinou meria frekvenciou návštev a množstvom odkazov na stránku. Roboty môžu byť naprogramované na širší záber indexovania webového priestoru alebo hlbší záber. Tie, ktoré sú naprogramované na hĺbku neindexujú iba domovskú stránku, ale aj ďalšie stránky (celé sídlo). Roboty naprogramované na širší záber indexujú predovšetkým hlavné stránky. Záber pokrytia webového priestoru je teda veľmi rozdielny.

Rozlišujeme preto medzi webovým sídlom a domovskou stránkou (home page). Pod domovskou stránkou rozumieme úvodnú stránku a pod webovým sídlom všetky stránky v rámci určitej domény. Tak napríklad webové sídlo spoločnosti T- mobile má niekoľko tisíc stránok. Zozbierané informácie vytvárajú bázu dát, v ktorej vyhl'adávame.

### **2.3 Vyhl'adavací program prieskumového stroja**

Vyhľadávací program porovnáva naformulovanú rešeršnú požiadavku s databázou, na základe algoritmu identifikuje relevantné dokumenty a zoradí ich podľa relevancie. Na formuláciu rešeršnej požiadavky sa využíva grafický interfejs (rozhranie), ktorý umožňuje aj menej skúseným používateľom naformulovať požiadavku aj bez použitia výrokov Boolovej algebry. Na nasledujúcom obrázku vidíme prepracovaný grafický interfejs na rozšírené vyhl'adavanie v systéme Google.

The screenshot shows the Google search interface with the 'Rozšírené hľadanie' (Advanced Search) section expanded. The search bar is empty. The advanced search options include:

- Hľadať výsledky** (Search results):
  - so všetkými slovami (with all words)
  - s presnou fráзou (with exact phrase)
  - aspoň s jedným slovom (with at least one word)
  - bez slov (without words)
- Počet na stránku** (Results per page): 10 výsledkov (10 results)
- Jazyk** (Language): akomkoľvek (any)
- Oblasť** (Region): akákoľvek oblasť (any region)
- Formát súboru** (File format): iba (only) / súbory formátu (file format)
- Dátum** (Date): kedykoľvek (anytime)
- Výskyt** (Occurrence): kdekoľvek na stránke (anywhere on the page)
- Doména** (Domain): iba (only) / výsledky z webovej lokality alebo z domény (results from website or domain)
- Pravidlá používania** (Usage rules):
  - Bezpečné vyhľadávanie (Safe search):
    - Bez filtrovania obsahu (No filtering)
    - Filtrovat' pomocou technológie Bezpečné vyhľadávanie (Filter using Safe Search technology)

Below the advanced search section, there is a 'Hľadanie špecifické pre stránku' (Advanced Search for this page) section with two options:

- Podobné** (Similar): Nájst' stránky podobné tejto stránke (Find pages similar to this page). Example: www.google.com/help.html
- Prepojenia** (Links): Nájst' stránky, ktoré sú prepojené s touto stránkou (Find pages linked to this page).

©2011 Google

Obr. 2-2 Rozšírené vyhľadávanie v systéme Google

Ako vidíme, systém umožňuje skryté použitie Boolovských operátorov AND (nájdí výsledky so všetkými slovami), OR (nájdí výsledky s ľubovoľnými slovami), špecifikovať jazyk vyhl'adaných dokumentov, formát, dátum, výskyt, doménu, atď. Aj keď ide o anglický nástroj, interfejs je v jazyku slovenskom. Uvedené riešenie znesie aj tie najnáročnejšie kritéria Human Computer Interaction (HCI).

Prvé prieskumové stroje ponúkali väčšinou iba obmedzené možnosti vo vyhľadávaní. Dnes je už ponuka jednoduchého aj rozšíreného vyhľadávania viac- menej štandardom. Najväčšie rozdiely medzi prieskumovými strojmi tvorí spôsob vyhľadávania a usporiadania dokumentov na výstupe rešeršnej požiadavky.

## 2.4 Čo ovplyvňuje vyhľadávanie a usporiadanie dokumentov na výstupe

Uvedený problém môžeme formulovať aj ako problém relevancie a radenia dokumentov na výstupe. Posledné roky sa nesú v znamení zápasu o vytvorenie čo najväčšieho indexu webových stránok. Pre používateľa je to výhodné najmä vtedy, ak hľadá príliš



špecifickú informáciu, ktorá sa nenachádza v databáze väčšiny vyhľadávacích nástrojov. V prípade, že hľadáme všeobecnú informáciu, výsledkom býva väčšinou niekoľko tisíc záznamov, ktoré nie sú vždy zoradené podľa miery relevancie. Navyše výsledky mnohých výskumov dokazujú, že iba 15 až 42% vyhľadaných záznamov je skutočne relevantných. V súčasnosti prieskumové stroje určujú relevanciu na základe dvoch faktorov: tie, ktoré záležia od obsahu stránky a externých faktorov.

### 2.4.1 Faktory vyplývajúce z obsahu stránky

Väčšina vyhľadávacích nástrojov analyzuje **frekvenciu výskytu** vyhľadávacích termínov v porovnaní s ostatnými termínmi v dokumente. Čím vyššia je frekvencia výskytu, tým sa dokument pokladá za relevantnejší. Samozrejme do určitej miery. Pri výpočte sa okrem toho berie do úvahy aj veľkosť dokumentu.

Čím viac termínov **vyhovuje rešeršnej požiadavke**, tým získa stránka väčšie skóre.

**Zriedkavosť výskytu termínov** spočíva v tom, že ak rešeršná požiadavka obsahuje termín so zriedkavým výskytom, vyššie skóre získa dokument, ktorý obsahuje aj tento termín ako dokument, ktorý obsahuje všeobecné termíny.

Váha podľa polí berie do úvahy aj **umiestnenie** vyhľadávacieho termínu v rámci dokumentu. Väčšiu váhu majú napr. termíny umiestnené v titule, hlavičke a nadpisoch ako termíny v tele textu.

**Proximita termínov** berie do úvahy vzdialenosť jednotlivých termínov. Čím je menšia, tým získa dokument vyššie skóre.

Niektoré vyhľadávacie nástroje berú do úvahy aj **poradie**, v akom používateľ naformuloval termíny na vyhľadávanie. Ak nájdený dokument obsahuje prvý termín, pripíše sa mu vyššia váha ako dokumentu, ktorý našiel iba druhý termín.

**Varianty slov** (pravostranné rozšírenie) - Niektoré vyhľadávacie nástroje dokážu rozlíšiť a nájsť aj kmene slov podobné rešeršnej požiadavke. Zväčšuje sa tým počet nájdených záznamov a frekvencia hľadaných termínov.

**Rozlišovanie malých a veľkých písmen** (case sensitivity) spočíva v tom, že niektoré prieskumové stroje hľadajú presnú zhodu medzi naformulovaným dotazom a jeho výskytom v dokumente.

Analýza dokumentov, vyskytujúcich sa v databáze, berie do úvahy asociáciu termínov, analýzu zhlukov a ďalšie **lingvistické metódy**.

Niektoré vyhľadávacie nástroje preferujú **menšie dokumenty** pred väčšími.

Do úvahy sa ďalej berie **frekvencia aktualizácie** webových stránok. Čím je frekvencia častejšia a pravidelnejšia, tým sú stránky radené vyššie.

K dôležitým kritériám patrí aj **dátum vytvorenia** dokumentu, vyššie skóre získavajú staršie dokumenty.

Väčšina prieskumových strojov berie do úvahy **metaprvky**. Ich používanie je dané odporúčaniami World Wide Web konzorcia. Metaprvky sa vzhľadom na obmedzenia súčasného jazyka HTML mali pokladať za najvýznamnejší zdroj informácie o dokumente.

#### 2.4.2 Externé faktory

Stránky, na ktoré vedie viac hypertextových spojení sa pokladajú za relevantnejšie. Popularita stránky sa vypočíta podľa **počtu spojení** vedúcich na túto stránku. Záleží často samozrejme aj na váhe a kvalite stránky, z ktorej prichádzajú spojenia.

**Popularita podľa kliknutí** (click popularity) spočíva v tom, že sa preferujú stránky s väčšou frekvenciou návštev.

**Popularita podľa segmentov** (sector popularity) zas spočíva v tom, že sídla, ktoré navštevujú určité demografické alebo sociálne skupiny majú prioritu. Tieto systémy vyžadujú informácie od používateľov stránok.

Hybridné vyhľadávacie nástroje, ktoré okrem prieskumového stroja obsahujú aj adresár väčšinou preferujú tie stránky, ktoré sa **nachádzajú aj v adresári**.

Na usporiadanie dokumentov na výstupe má veľký vplyv aj **doména**. Štatisticky je dokázané preferovanie domén .com alebo .org pred ďalšími doménami.

Umiestnenie medzi prvými vyhľadanými záznamami sa ponúka aj za poplatok. Nájde ich často ako tzv. **sponzorované spojenia**. Mali by byť zreteľne odlíšené od ostatných záznamov.

V poslednom čase sa objavuje nový prístup využívajúci princíp **spätnej väzby**.

Používatelia vyznačia na výstupe najrelevantnejšie dokumenty a pri najbližšej podobnej rešeršnej požiadavke sa najprv zobrazia tieto dokumenty.

Vzhľadom na tieto faktory je osobitným problémom snaha mnohých tvorcov stránok oklamať prieskumové stroje. Najčastejšie to robia opakovaním kľúčových slov v metaprvkoch, prípadne skrývaním kľúčových slov na pozadí dokumentu. Problémom je aj spam, s ktorým sa už našťastie dokážu mnohé vyhľadávacie nástroje vyrovnat'.

O faktoroch, ktoré pozitívne a negatívne vplyvajú na nájdiťnosť webového sídla, si bližšie povieme v nasledujúcej kapitole.

### 3 Nájditeľnosť webových sídiel

V súčasnosti, keď je na svete k dispozícii niekoľko miliárd webových sídiel a ich počet denne narastá, je zreteľná snaha o zviditeľnenie webového sídla vo vyhľadávačoch. Ide o prirodzenú snahu, pretože podľa štatistík, až 30% používateľov internetu nájde stránku prostredníctvom vyhľadávačov a až 80% používateľov si pozrie iba prvú stranu nájdených záznamov.

Na nájditeľnosť webových sídiel vplýva množstvo faktorov. K najzávažnejším patria:

- enormné a neustále narastajúce množstvo webových sídiel a digitálnych dokumentov (LYMAN – VARIAN, 2004),
- nízka úroveň informačnej gramotnosti u používateľov internetu,
- nedodržiavanie štandardov World Wide Web konzorcia (ďalej W3C) a zásad informačnej architektúry pri tvorbe webového sídla.

Kombináciou uvedených faktorov sa stáva, že často cenné informácie sú pre používateľov nenávratne stratené, pretože percento ich nájditeľnosti je veľmi nízke.

Prezentácia firmy alebo spoločnosti v internete nie je samoučelná. Jedným zo základných cieľov je jej prezentácia smerom navonok, preto je veľmi dôležité, aby sme boli nájditeľní. Nájditeľnosť (findability) webového sídla patrí k mimoriadne dôležitým atribútom. Všeobecne sa hovorí, že pri vyhľadávaní sme takí dobrí, ako prvé výsledky. Dôvodom je aj skutočnosť, že podľa výsledkov výskumov publikovaných iProspect Blended Search Results Study (2008) 68% používateľov vyhľadávacích nástrojov kliká na výsledky vyhľadávania na prvej strane a 92% používateľov klikne na výsledky v rámci prvých troch strán. Znamená to, že je veľmi dôležité, aby sme sa umiestnili čo najvyššie vo výsledkoch vyhľadávania. Ak sa nenachádzame vo výsledkoch vyhľadávania na prvých troch stranách, prakticky neexistujeme.

Ako uvádza aj Peter Morville (2002) v článku The Age of Findability, nájditeľnosť nie je limitovaná iba obsahom alebo webom. Nájditeľnosť znamená navrhnúť také systémy (vrátane fyzických), ktoré umožnia nájsť ľuďom potrebné informácie. Nájditeľnosť sa vzťahuje na kvalitu, že sme lokalizovateľní. Na úrovni položky môžeme hodnotiť do

akého stupňa je jednoduché určitý objekt lokalizovať, prípadne objaviť. Na systémovej úrovni môžeme analyzovať ako fyzikálne, prípadne digitálne prostredie podporuje navigáciu a informačný prieskum. Nájditeľnosť nie je limitovaná iba na web, ale vzhľadom na to, že web obsahuje niekoľko miliárd položiek, začína byť veľkou výzvou. Nájditeľnosť nie je synonymom informačnej architektúry, ale je jej cieľom zároveň s používateľnosťou, kredibilitou a prístupnosťou.

Problémom je skutočnosť, že stále viac ľudí zabúda, že webové stránky sú určené pre používateľov, ktorí prichádzajú predovšetkým za kvalitným obsahom. Veľa tvorcov uprednostňuje stále grafický dizajn pred dizajnom informačným a nekladú dôraz na kvalitný a často aktualizovaný obsah.

### 3.1 Nájditeľnosť webových sídiel a jej vzťah ku SEO

Na nájditeľnosť má dnes najväčší vplyv okrem plateného marketingu optimalizácia webových sídiel pre vyhľadávače (SEO). SEO chápeme ako časť marketingovej stratégie prieskumových strojov, je to veda a umenie zároveň, ktorej cieľom je získať vyššie umiestnenie pre definované kľúčové slová a frázy. Zdôrazňujeme predovšetkým etické princípy SEO optimalizácie, ktoré si kladú za cieľ budovanie kvalitného obsahu, dodržiavanie štandardov W3C a zásad informačnej architektúry. Získanie vyššieho umiestnenia vyžaduje integrovaný prístup, pričom sa využívajú aj automatizované nástroje analyzujúce spôsob formulácie termínov používateľmi internetu (napr. Wordtracker, ETARGET a pod.), správanie používateľov pri vyhľadávaní informácií, analyzujú sa transakčné logy. Mimoriadny dôraz sa kladie na čistý HTML kód stránky, ktorý prejde validátormi a nakoniec princípy informačného dizajnu pred dizajnom grafickým (Makulová 2006).

Pri SEO optimalizácii berieme do úvahy viac ako 100 faktorov, o ktorých sme podrobne informovali na seminári INFOS 2007 (Makulová 2007). Pokúsime sa zhrnúť aspoň tie najdôležitejšie a ich využitie demonštrovať na príkladoch niektorých knižníc.

V odbornej literatúre sa stretávame s ich rôznorodou klasifikáciou. K zaujímavým prístupom patrí ich členenie na pozitívne a negatívne faktory, ktoré sa nachádzajú na stránke, alebo mimo stránky (Google Ranking Factors - SEO Checklist):

- pozitívne SEO faktory na stránke (on page faktory),
- negatívne faktory na stránke (on page faktory),
- pozitívne faktory mimo stránky (off page faktory),
- negatívne faktory mimo stránky (off page faktory).

### 3.1.1 Pozitívne SEO faktory na stránke (on page faktory)

#### Kľúčové slovo v URL adrese

Robot vyhľadávacieho nástroja vysoko hodnotí, ak sa v URL adrese nachádza kľúčové slovo.

Pozitívne príklady:

*<http://www.starlib.sk/sk/prirastky-novych-knih/>*

*<http://www.starlib.sk/sk/partneri-kniznice/>*

*<http://www.kniznicatrnava.sk/publikacie/index.html>*

*[http://www.kniznica-cadca.sk/HTML/vyhodnotenie\\_cinnosti.htm](http://www.kniznica-cadca.sk/HTML/vyhodnotenie_cinnosti.htm)*

Negatívny príklad:

*<http://www.ja-sr.sk/node/1223>*

#### Kľúčové slovo v doméne

Robot vyhľadávacieho nástroja hodnotí vysoko pozitívne, ak sa nachádza kľúčové slovo v doméne.

Pozitívne príklady:

*Kysucká knižnica, <http://www.kniznica-cadca.sk>*

*Galantská knižnica, <http://www.galantskakniznica.sk>*

Negatívny príklad:

*Knižnica Justičnej akadémie, <http://www.ja-sr.sk/node/35>*

#### Kľúčové slovo v titule

Značka Title patrí dlhodobo k najdôležitejším a najvýznamovejším prvkom na stránke

pre optimalizáciu webového sídla pre všetky prieskumové stroje. Prvok Title sa vkladá do hlavičky HTML dokumentu a vidíme ho ako popis stránky nad prehliadačom. Vyhľadávače berú Title ako kľúčový zdroj o obsahu stránky a preto by mal byť dostatočne výstižný. Informácia vložená v značke <title> sa ukladá aj ako informácia v obľúbených položkách internetového prehliadača.

Preto je veľmi dôležité, aby bol názov dostatočne zmysluplný a výstižný a jasne hovoril, o čom stránka pojednáva. Preto aj rozdielne stránky webového sídla by mali mať rozdielne názvy. Veľmi dôležité je umiestniť dôležité slovo na začiatok názvu, ideálne je začínať slovom, ktoré najviac vystihuje obsah stránky. Veľkou chybou, ktorú často nájdeme na slovenskom internete je názov „Vitajte na stránkach XY!“. Podobne v prípade viacjazyčných verzí by nadpis nemal začínať určitým a neurčitým členom (A, An, The, Die, Der, Das a pod.). Názvy dokumentov sa líšia od písania názvov pre papierové médiá predovšetkým v dvoch hlavných rozdieloch (Nielsen, 2002, s. 128):

- Online názvy sa často zobrazujú mimo kontext ako súčasť zoznamov vo vyhľadávaní, v systéme obľúbených záložiek a v iných navigačných pomôckach.
- Aj keď sa názov zobrazí v kontexte, treba brať do úvahy, že monitor neposkytuje také možnosti čítania ako klasické papierové médium.

Preto by sme pri písaní názvov dokumentov mali dodržiavať podľa Nielsena nasledovné zásady (2002, s. 128 - 129):

- Jasne povedať o čom webová stránka pojednáva pomocou zrozumiteľných výrazov.
- Používať jednoduchý jazyk a nie sofistikované názvy.
- Vyhýbať sa názvom začínajúcim neurčitým členom, prvé slovo, prípadne skupina slov by mala byť dostatočne informačne bohatá.
- Nezačínať názvy všetkých stránok rovnakým slovom a nepoužívať rovnaké názvy na všetkých stranách webového sídla.

Pozitívne príklady:

Staromestská knižnica <http://www.starlib.sk>

<title>Staromestská knižnica - VÝPOŽIČNÝ PORIADOK</title>

<title>Staromestská knižnica - PRÍRASTKY NOVÝCH KNÍH</title>

Negatívny príklad:

<title>SEK EUBA</title>

Titul Slovenskej ekonomickej knižnice Ekonomickej univerzity v Bratislave, je rovnaký na všetkých stránkach a obsahuje iba skratku.

### **Kľúčové slovo v metaprisku description**

Ak sa nachádza v hlavičke dokumentu metaprisk description, Google ho využije pri zobrazení výstupného záznamu. Metaprisk description by mal odrážať obsah každej stránky webového sídla.

Pozitívny príklad:

*Slovenská knižnica pre nevidiacich v Levoči <http://www.skn.sk>*

<meta name="description" lang="sk" content="Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči je jediným a jedinečným celonárodným knižnično-informačným centrom pre zrakovo hendikepovaných ľudí Slovenskej republiky i Slovákov žijúcich v zahraničí">

Negatívny príklad:

*Slovenská ekonomická knižnica Ekonomickej univerzity v Bratislave nemá žiadne metaprisky <http://www.sek.euba.sk/>*

### **Kľúčové slovo v metaprisku keywords**

Podobne ako v predchádzajúcom prípade, je výhodné ak sa nachádza v metaprisku maximálne 10 kľúčových slov. Dôležité je, aby sa kľúčové slová aj nachádzali v texte, v opačnom prípade sa považujú za spam. Podobne by sa kľúčové slovo nemalo vyskytovať viackrát.

### **Kľúčové slová v metaprisku alt**

Alt funguje ako alternatívny popisok k obrázkom. Jeho funkcia spočíva okrem optimalizácie aj v prístupnosti stránok pre používateľov s poruchami zraku, ktorí využívajú čítačky.



### **Hustota kľúčových slov v tele textu**

V odbornej literatúre sa uvádza, že optimálna hustota kľúčových slov by mala byť 5-20% (všetky kľúčové slová/celkový počet slov). Väčšia hustota kľúčových slov už môže považovať za spam.

### **Individuálna hustota kľúčových slov**

Túto hustotu vypočítame tak, že každé kľúčové slovo vydělíme celkovým počtom slov na stránke. V ideálnom prípade by mala byť 1-6%.

### **Kľúčové slová v záhlaviach H1, H2, H3**

Prieskumový stroj hodnotí vysoko použitie kľúčových slov v záhlaviach H1 – H6, ktoré fungujú ako nadpisy.

K ďalším pozitívnym faktorom na stránke patrí proximita kľúčových slov (čím sú bližšie, tým lepšie), frázy kľúčových slov, prominencia kľúčových slov (najdôležitejšie by mali byť na vrchu stránky, podľa možnosti zvýraznené, alebo písané väčším fontom) a pod.

K dôležitým faktorom patria aj interné spojenia v rámci navigácie a externé spojenia v rámci navigácie.

### **Navigácia – interné spojenia**

Patria sem kľúčové slová v spojeniach, ktoré vedú na stránku, kľúčové slová v interných prepojeniach webového sídla, validita všetkých interných prepojení (dá sa overiť validátorom [Deadlinks](http://www.dead-links.com/)<sup>11</sup>).

### **Navigácia – externé spojenia**

K veľmi dôležitým patria spojenia na externé stránky. Odkazovať by sme mali iba na kvalitné stránky z podobnej oblasti. Text spojenia by mal byť dostatočne výstižný a validitu prepojení by sme mali pravidelne kontrolovať. Spojení by nemalo byť viac ako 100.

### **Trieda doménového mena**

---

<sup>11</sup> <http://www.dead-links.com/>

Vyšší ranking získavajú domény org, gov, edu a info, čo súvisí aj s kredibilitou webových sídiel. Tento faktor však stráca na dôležitosť kvôli svojej ľahkej zneužitelnosti.

### **Veľkosť súboru**

Veľkosť súboru by nemala byť väčšia ako 100K. Preferujú sa súbory < ako 40K.

### **Spojenia v URL adrese**

Na spojenie kľúčových slov v URL adrese je vynikajúce používať pomlčku, pretože ich vyhľadávač jednoduchšie prečíta. Treba dať pozor, aby ich nebolo viac ako 2, v prípade, že je ich viac ako 4, už sa to môže považovať za spam.

### **Aktualizácia webových sídiel**

Často aktualizované webové sídla majú vyšší ranking ako sídla, ktoré sú aktualizované iba zriedkavo, respektíve nie sú aktualizované vôbec.

### **Aktualizácia – množstvo zmien v obsahu**

Udáva sa ako pomer starých stránok k novým stránkam. Taktiež by sme mali neustále dohliadať aj na aktualizáciu spojení na sídle.

### **Vek webového sídla a jeho stránok**

Platí samozrejme, že čím staršie sídlo, tým lepšie. Nové stránky na staršom webovom sídle však získavajú väčšiu pozornosť.

## **3.1.2 Negatívne faktory na stránke (on page faktory)**

K negatívnym faktorom patria predovšetkým tie, ktoré ovplyvňujú čitateľnosť stránky robotom prieskumového stroja. K najčastejším prekážkam, ktoré bránia správne indexovať webové sídlo sú:

### **Technológia rámcov, Java Scriptu a flashu**

W3C neodporúča využívať tieto technológie, pretože prieskumové stroje nedokážu stránku zindexovať a stránka nespĺňa zásady prístupnosti. Často sa napríklad stretávame s úvodnými stránkami vo flash animácii. (tzv. splash pages). Ak je stránka v rámcoch, nedá sa urobiť značka v bookmarkoch (URL je konštattné).

### **Využívanie obrázkov namiesto textov**

Už sme zdôrazňovali, že obrázky bez textovej alternatívy vyhľadávače nevedia prečítať. Hlavne v minulosti sme sa stretávali s tým, že text bol prezentovaný iba v grafickej podobe. Dnes sa už našťastie uprednostňuje informačný dizajn pred dizajnom grafickým, aj keď napríklad navigácia či mapy ešte niekedy bývajú obrázkové.

### **Pridružené webové sídla (affiliate site)**

Išlo predovšetkým o webové sídla združované pod jedného vlastníka s úbohým obsahom. K typickým predstaviteľom patrili cestovné sídla a sídla ponúkajúce predaj kvetov.

### **Penalizácia za príliš veľkú optimalizáciu**

Používa sa termín OOP (over optimisation penalty). K najčastejším patrí veľká hustota kľúčových slov, časté používanie prvku H1 s kľúčovým slovom a opakovanie kľúčových slov v metaprvkoch.

### **Spojenia na zlých susedov**

Hlavne v prvých rokoch, keď sa do úvahy na výpočet relevancie bral iba počet spojení, vznikali tzv. farmy liniek, ktoré na seba odkazovali.

### **Kradnutie obrázkov alebo textu z iných domén**

Predovšetkým Google kladie stále väčší dôraz na dodžiavanie Digital Millennium Copyright Act a na svojej stránke uvádza aj podrobný návod, čo treba v prípade porušenia autorských práv spraviť.

### **Chyby v URL adrese**

Medzi najčastejšie chyby v URL adrese patria dynamické stránky s viac ako troma parametrami, časté zmeny URL adries a duplicitné URL adresy.

### **Ďalšie negatívne faktory na stránke**

K ďalším negatívnym faktorom na stránke patria presmerovanie návštevníkov prostredníctvom refresh metaprvkov, používanie nevhodných slov, prílišné prepájanie obsahu prostredníctvom spojení, používanie rozbaľovacieho menu (malo by ísť iba o doplnkovú navigáciu) a stránky, vyžadujúce na prístupnenie vyplnenie formulárov ,

validnosť HTML kódu a veľkosť webovej stránky (Smička, 2004, s. 26 - 39).

### 3.1.3 Pozitívne faktory mimo stránky (off page faktory)

#### PageRank

K pozitívnym faktorom mimo stránky patria predovšetkým všetky odkazy, ktoré smerujú na stránku. Odkazy môžu byť z ďalších webov, ako aj z webu vlastného. Odkazy sa vo významnej miere podieľajú na PageRanku stránky (PR). PR, je obchodná značka ktorá patrí a je patentovaná spoločnosťou Google. PageRank stránky zistíme, ak si nainštalujeme Google Toolbar. Na Toolbare sa objavuje zelený prúžok, ktorý meria alebo boduje stránku od 0 do 10.

#### Počet prichádzajúcich spojení na stránku

Meria sa niekedy aj ako popularita spojení, ktoré prichádzajú na stránku. Vysoká popularita stránky sa môže vo zvýšenej miere podieľať aj na zvýšenej návštevnosti a tým aj vo zvýšení rankingu daného sídla. Treba dávať pozor, na ktoré stránky odkazujeme a nevyužívať tzv. farmy liniek, ktoré sa považujú za spam. Vlastník stránky neovplyvní, odkiaľ na neho smerujú odkazy. Ak prichádza z farmy, Google ho iba nezapočíta. Počet prichádzajúcich spojení môžeme zistiť aj pomocou nástroja [Linkpopularity](http://www.linkpopularity.com)<sup>12</sup>.

#### Počet prichádzajúcich spojení zo stránok s vyšším PageRankom

Je dobré, ak na stránku vedú spojenia zo stránok s vyšším PageRankom, čiže zo stránok kvalitných a populárnych. O kvalite referujúcej stránky svedčí napríklad aj hustota jej kľúčových slov, či obsah jej prvku titul. Spojenia by sme teda mali získavať zo stránky, ktorá sa považuje za experta v danej tematickej oblasti.

Ako sme už spomínali, PR stránky sa spravodlivo prerozdeľuje medzi toľko stránok, na koľko odkazuje. Ak z nej teda vedie menej spojení, je to lepšie, pretože sa ranking rozdelí na menej stránok.

#### Text v spojení kotvy prichádzajúcej na stránku

Do úvahy sa berie aj text v kotve spojení prichádzajúcej na stránku. Text v spojeniach

---

<sup>12</sup> <http://www.linkpopularity.com>

viedol aj často k tzv. Google bombe. Termín Google bomba je internetový slangový výraz pre určitý druh útoku pre ovplyvnenie hodnotenia dôležitosti danej stránky vo výsledkoch poskytnutých vyhľadávačom Google, často so žartovnými či politicko-kritickými úmyslami. Podľa štýlu, akým funguje algoritmus vyhľadávača Google, sa stránka radí vyššie, ak iné stránky, ktoré na ňu odkazujú, používajú zhodný kotevný text. Google bomba sa vytvorí, ak veľké množstvo stránok odkazuje takýmto štýlom na inú stránku.

Vyhľadávací algoritmus Googlu teda prihliada nielen na obsah stránok, ale aj na to, akým textom na ne odkazujú iné stránky, resp. ako cieľovú stránku popisujú iní ľudia. Tento postup má zvyšovať relevanciu výsledkov, ale možno ho aj zneužiť. V zahraničí sa doteraz najznámejšou obeťou podobného internetového útoku stal americký prezident, ktorého stránka sa istý čas objavovala ako prvá pri vyhľadaní spojenia "strašidelné zlyhanie". Webová stránka Microsoftu bola zasa dostupná cez frázu "diabolskejší ako sám Satan". Fico sa tak stal prvou slovenskou obeťou "Google bombingu", keď sa jeho stránka nachádzala na prvom mieste na spojení "nechutný populista" (Bella 2004).

Text kotvy na stránke by sa nemal príliš často meniť. Google takýto odkaz následne podozrieva zo spamu.

K ďalším pozitívnym faktorom mimo stránky patria vek spojenia, vek webového sídla (čím staršie, tým lepšie) a stromová štruktúra webového sídla, ak sa v rámci navigácie nachádza aj mapa sídla.

### **Mapa sídla**

Mapa sídla predstavuje významný prvok systému navigácie na stránke. Mapa sídla je vo všeobecnosti prehľadne zoradený zoznam všetkých stránok, ktoré na sídle môžeme nájsť. Často nepredstavuje len jednoduchý súpis stránok, ale vyjadruje predovšetkým vzťahy medzi nimi a prináša metainformácie o týchto stránkach. V prípade sofistikovanejších máp sídiel sú jednotlivé stránky sídla zoskupené do tematických kategórií, môžu byť odlišované aj farebne. Ich cieľom je, aby používateľ sa v sídle rýchlo orientoval a pochopil štruktúru sídla.

Dobrá mapa sídla by mala byť predovšetkým prehľadná, kompletná, nie príliš rozsiahla,

rýchlo načítateľná a pravidelne aktualizovaná. Mapa má veľký význam pre roboty prieskumových strojov. Niektoré roboty môžu mať napríklad naprogramovanú hĺbku indexovania sídla iba na dve úrovne z hlavnej stránky. Teda stránky od tretej úrovne by neboli vôbec zindexované. Mapa stránky takto môže nasmerovať robota aj na hlbšie umiestnené stránky. Dobré redakčné systémy by mali automaticky generovať mapu sídla po každej aktualizácii.

Pozitívne príklady mapy sídla:

*Galantská knižnica* <http://www.galantskakniznica.sk/sk/sitemap/>

*Zemplínska knižnica Gorazda Zvonického* <http://www.zkgz.sk/sitemap.html>

*Staromestská knižnica* <http://www.starlib.sk/sk/mapa-stranok/>

### **Stránke je registrovaná v adresároch internetu**

Za vysoko pozitívny faktor sa pokladá, ak je stránka registrovaná v adresároch internetu, predovšetkým v [DMOZ adresári](#), alebo tzv. Open Directory Project. Adresár DMOZ je založený na princípe priradovania zdrojov do kategórií dobrovoľnými odborníkmi na danú oblasť. Takéto manuálne zaradené stránky považuje za dôveryhodnejšie aj Google, a preto získavajú aj vyšší rating.

YAHOO! na rozdiel od DMOZ ľudí zamestnáva na zaraďovanie zdrojov do daných kategórií. Nevýhodou týchto adresárov však je, že treba čakať veľmi dlho na zaradenie. Záleží to samozrejme od redaktora príslušnej časti adresára. Zaraďovanie stránok do Yahoo je okrem toho pre komerčné stránky v súčasnosti spoplatnené. Aj preto sa odporúča využiť lokálne a tematické adresáre internetu.

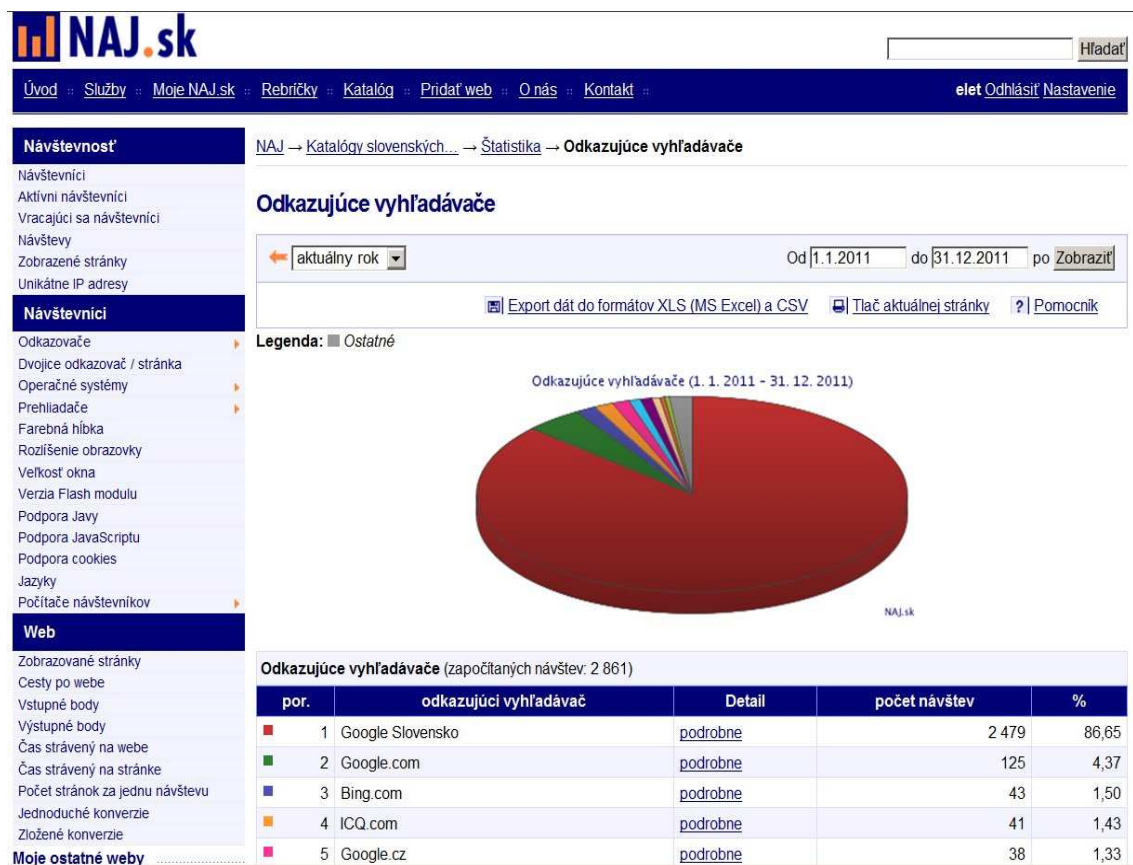
### **Správanie sa používateľov pri návšteve stránky**

K dôležitým faktorom patria aj výsledky analýzy správania sa používateľov pri návšteve webového sídla (vzrastajúci počet návštevníkov, kľúčové slová prostredníctvom ktorých nájdu používatelia stránku, čas, ktorý strávia na stránke a pod.).

Údaje o správaní sa návštevníkov môžeme spoľahlivo zistiť, ak stránku zaregistrujeme v systéme [NAJ.sk](#) na meranie a analýzu návštevnosti stránok. K dispozícii sú rozsiahle štatistiky zahrňujúce základné informácie o návštevnosti, ako napríklad počet návštev,

počet návštevníkov, počet zobrazených stránok, počet aktívnych návštevníkov, informácie o tom, odkiaľ ľudia na stránky prichádzajú a ako sa správajú, aké používajú prehliadače, aké majú technické možnosti (podpora flash, java, cookies a pod.), ako a odkiaľ sa k internetu pripájajú a veľa ďalších ukazovateľov spracovaných v prehľadných tabuľkách a grafoch.

Tieto údaje možno ďalej využiť na optimalizáciu webových sídiel pre prehliadače, zlepšenie informačnej architektúry, určenia vyhľadávacích zón a pod. Na nasledujúcom obrázku vidíme, z ktorých vyhľadávačov prichádzajú návštevníci najčastejšie na Portál ku katalógom a zbierkam slovenských knižníc, ktorý je jedným z výstupov projektu [KIS3G](#)<sup>13</sup>.



Obr. 3-1 Z ktorých vyhľadávačov prichádzajú ľudia najviac na portál projektu KIS3G

<sup>13</sup> [www.kis3g.sk](http://www.kis3g.sk)

Ako vidíme na obrázku, zo 2479 návštev za rok 2011 až 96,65% používateľov prichádza z vyhľadávača Google Slovensko. K ďalším vyhľadávateľom s menším zastúpením patria Google.com (4,37%) a Bing.com (1,5%).

K dispozícii sú aj mesačné reporty poskytujúce celý rad užitočných informácií, ako napríklad počítače návštevníkov podľa regiónov v SR, podľa spôsobu pripojenia, podľa poskytovateľov pripojenia, informácie o tom, koľko času strávia na stránke a na webe, koľko stránok navštívia za jednu návštevu, ktoré sú najčastejšie hľadané spojenia a pod.

### **Registrácia domény**

K pozitívnym faktorom ovplyvňujúcim umiestnenie stránky patrí aj čas registrácie domény. Čím je doména registrovaná dlhšie, tým lepšie, pretože už dlhší čas úspešne pôsobí na trhu.

#### **3.1.4 Negatívne SEO faktory mimo stránky (off page faktory)**

Mnohé z negatívnych faktorov sa považujú za techniky spamu, ako napríklad kupovanie spojení, umelé zvyšovanie návštevnosti, cloaking, kradnutie obsahu webového sídla (domain hijacking), a pod.. Za negatívny faktor sa berie ak na stránku nevedú žiadne spojenia, nespoľahlivosť servera. Vzhľadom na stále väčší počet neetickej SEO optimalizácie sa využívajú spam reporty. Ide o stránku, prostredníctvom ktorej sa nahlasujú vyhľadávateľom neetické techniky.

### **3.2 Techniky týkajúce sa celého webového sídla (on-site techniky)**

V poslednom čase sa v odbornej literatúre stretávame aj s tzv. on-site technikami, ktoré sa týkajú optimalizácie celého webového sídla. Súvisí to predovšetkým s čoraz zložitejšou informačnou architektúrou sídiel a zložitejším obsahom. Ide o to, že prieskumové stroje identifikujú v rámci webu určité tematicky vyhranené zhluky a pre každý zhluk určujú najrelevantnejšie webové sídla.

Aj my si môžeme pre konkrétne webové sídlo určiť tematické zhluky, do ktorých patrí. Potom je dôležité, aby sme budovali kvalitný obsah webového sídla so správnym rozvstvením a logickým prepájaním jednotlivých vrstiev.



Zatiaľ čo sa v minulosti optimalizovala hlavne úvodná stránka, dnes je trendom optimalizovať pre zvolené kľúčové slová stránky tretej úrovne, na ktoré vedie odkaz zo stránok druhej úrovne, alebo z tzv. roadmap pages. Každá stránka tretej úrovne odkazuje na svoju roadmap stránku druhej úrovne a na titulnú stránku. Stránka tretej úrovne býva optimalizovaná približne pre 5 kľúčových slov. Ak je to potrebné, vytvoríme ešte stránku štvrtej úrovne, pre ktorú bude už typický hĺbkový obsah týkajúci sa kľúčových slov 3 úrovne. Počet jednotlivých vrstiev závisí od veľkosti a tematického zamerania webového sídla.

Zlepšenie nájditeľnosti, ktoré úzko súvisí so SEO optimalizáciou, ale aj celkovou informačnou architektúrou webového sídla je dlhodobý proces. Odporúča sa dodržiavať smernice pre webmastrov, ktoré sú publikované na stránkach vyhľadávačov (Webmaster Guidelines, 2011).

Napríklad najväčší vyhľadávač Google uvádza smernice týkajúce sa dizajnu, obsahu a techniky. Špeciálnu pozornosť venuje smerniciam kvality, ktoré by sme mohli zhrnúť nasledovne:

- Vytvárajte stránky pre používateľov a nie pre prieskumové stroje, ktoré nezavádzajte. Nesnažte sa im prezentovať in typ stránky (cloaking).
- Vyhybajte sa trikom, ktoré zvyšujú umiestnenie stránky vo výsledkoch vyhľadávania.
- Vyhybajte sa pochybným návodom na zvýšenie PageRanku. Môže to vyvolať presne opačný účinok.
- Nevyužívajte neautorizované programy na registráciu stránok a kontrolu rankingu (napr. WebPosition Gold™).
- Vystríhajte sa použitia skrytého textu alebo skrytých spojení.
- Nepoužívajte redirect.
- Nepoužívajte stránky s nerelevantnými slovami.
- Na stránkach prezentujte obsah, ktorý je pridanou hodnotou pre používateľa a motivuje ho k opätovnej návšteve vašej stránky.

V ostatnom čase sa veľa hovorí o vplyve personalizácie na SEO optimalizáciu (Bruemmer 2007). V podstate ide o to, že vo výsledkoch vyhľadávania sa používateľovi

ponúkajú záznamy, ktoré vyhovujú jeho personalizačnému profilu na základe automatickej analýzy histórie vyhľadávania. Napríklad každý, kto využíva služby Google vyžadujúce Google Account (Gmail, AdSense, Google Analytics a pod.), je automaticky zapísaný do troch produktov: Search History, Personalized Search a Personalized Homepage. Podľa výsledkov prieskumu Choice Stream Personalization Survey realizovanom už v roku 2006 až 79% respondentov si praje dostávať personalizovaný obsah. Je to tiež jedno z možných riešení problému informačného preťaženia používateľov.

## 4 Smernice Google pre tvorcov webových sídiel

V apríli 2007 Google zhlásil dva nové patenty: **Document Scoring Based on Traffic Associated with a Document** a **Document Scoring Based on Query Analysis**.

Znamená to tiež nový prístup k algoritmu radenia záznamov na výstupe rešerše. Google berie do úvahy mnohé faktory mimo stránky, ktoré sleduje a analyzuje. Patria k nim napríklad: dátum tvorby stránky, zmeny a aktualizácie na stránke, analýza vyhľadávacích dotazov, spojenia, text spojení a zmena v spojeniach, návštevnosť stránky, správanie používateľov, téma webovej stránky, informácia týkajúca sa domény.

Na základe týchto informácií Google priraduje stránke určité skóre. Do úvahy sa berie aj ako často sa zobrazuje a aktualizuje reklama na stránke a jej kvalita, CTR (Click Through rate) - pomer kliknutí na reklamný formát a zobrazení reklamného formátu a pod. Horeuvedené informácie sa odzrkadľujú aj v smerniciach Google pre tvorcov webového sídla.

V súčasnosti obsahujú smernice 31 odporúčaní v štyroch kategóriách:

1. Smernice týkajúce sa dizajnu a obsahu stránky
2. Technické smernice
3. Smernice kvality a základných princípov pri tvorbe webového sídla
4. Smernice týkajúce sa zaradenia stránky do vyhľadávača

My sa budeme venovať predovšetkým smerniciam zameraným na dizajn a obsah stránky. Patrí sem 7 pravidiel, ktoré si nižšie rozoberieme.

1. hierarchia webového sídla a spojenia,
2. mapa webového sídla,
3. webové sídlo s užitočnými informáciami,
4. dôležitosť výberu správnych kľúčových slov,
5. text versus obrázky,
6. značky Title a Alt,
7. mŕtve spojenia a správny HTML kód,
8. dynamické stránky,
9. menej ako 100 spojení na stránke.

## 4.1 Hierarchia webového sídla a spojenia

Vytvor webové sídlo s jasnou hierarchiou a textovými spojeniami. Každá stránka by mala byť dostupná aspoň z jedného statického spojenia.

### 4.1.1 Textové spojenia

Pod textovým spojením chápeme spojenie, ktoré využíva text a nie obrázok. Statické textové spojenie predpokladá spojenie v správnom HTML kóde, ktoré sleduje robot vyhľadávacieho nástroja a nie spojenie využívajúce Javascript, Flash alebo inú technológiu neprístupnú pre robot vyhľadávacieho nástroja.

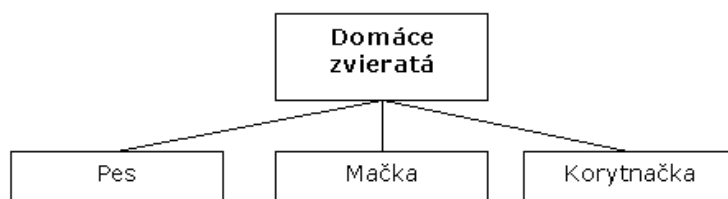
Problémy prístupnosti webových sídiel je stále aktuálny a tvorcovia webových sídiel by mu mali venovať patričnú pozornosť. Čím je stránka prístupnejšia pre znevýhodnených občanov, tým je prístupnejšia aj pre roboty vyhľadávacích nástrojov.

Dnešné redakčné systémy umožňujú vytvárať veľmi jednoduché textové spojenia. V prípade, že obrázky predstavujú väčšiu časť navigácie na sídle, je dôležité dať textový popis k obrázkom prostredníctvom ALT tagov. Týmto krokom sa nám podarí rešpektovať pravidla text verzus obrázky.

V pravidle sa ďalej odporúča, aby na každé webové sídlo viedlo aspoň jedno statické spojenie. Tým sa splní zásada prístupnosti sídla pre znevýhodnených občanov ako aj pre roboty vyhľadávacích nástrojov, keďže spojenia im sprístupnia všetky stránky v hĺbke sídla. Statické spojenie sa dá dosiahnuť vytvorením mapy webového sídla.

### 4.1.2 Hierachia webového sídla

V prípade webového sídla je tiež veľmi dôležitá jasná hierarchia, aby bolo jasné, čím sa webové sídlo primárne zaoberá. Na nasledujúcom obrázku je jasná hierarchia webového sídla, ktoré sa zaoberá domácimi zvieratami.



Obr. 4-1 Príklad jasnej hierarchie webového sídla

Na najvyššej úrovni by mala byť téma, ktorá sa primárne vzťahuje na celé sídlo. Na nasledujúcom obrázku vidíme príklad nejasnej hierarchie webového sídla, keď pod najvyššiu úroveň korytnačka sú dané kategórie mačka, pes a domáce zvieratá.



Obr. 4-2 Príklad nejasnej hierarchie webového sídla

O tom, či má webové sídlo jasnú hierarchiu sa rýchlo presvedčíme, ak sa pozrieme na mapu webového sídla. Mapa sídla je odrazom informačnej architektúry sídla, takže vidíme jeho organizačné členenie. Na nasledujúcom obrázku vidíme časť mapy sídla Slovenskej národnej knižnice.

Hlavná stránka  
 O knižnici  
 Zbierky a zdroje  
 Projekty a inovácie  
 Katalógy a kartotéky  
 Externé zdroje a databázy  
 Historické fondy  
 Služby knižnice  
 Oddelenie pre knižničný systém SR  
 Služby vydavateľom (ISBN)  
 Služby vydavateľom (ISMN)  
 Služby školám a vzdelaniu  
 Odborné činnosti  
 Národná bibliografická agentúra  
 Biografia  
 Genealógia  
 Archív literatúry a umenia  
 Literárne múzeum  
 Slovanské múzeum  
 Kde nás nájdete  
 Štúdium v odbore KIV  
 Napíšte nám

Úvod

### Mapa stránky

[RSS kanál](#) | [Spýtajte sa knižnice](#) | [FAQ](#) | [Otváracie hodiny](#) | [Kontakty](#) | [Dokumenty na stiahnutie](#) | [Dôležité odkazy](#) | [Eurokalkulačka](#) | [TOP 100 výpožičiek](#) | [Diskusia](#)

- [Hlavná stránka](#)
- [O knižnici](#)
  - [Symboly SNK](#)
  - [Novinky](#)
  - [História](#)
  - [Budovy a majetok](#)
    - [Budova SNLM](#)
    - [Kaštieľ Diviaky](#)
    - [Kaštieľ Brodzany](#)
    - [Vrútky](#)
    - [Prenájom nebytových priestorov](#)
    - [Súpis nehnuteľného majetku](#)
  - [Kalendár podujatí SNK](#)
  - [Edičná činnosť](#)
    - [Časopis KNIŽNICA](#)
      - **2011**
        - [Knižnica 1/2011](#)
        - [Knižnica 2/2011](#)
        - [Knižnica 3/2011](#)
      - **2010**
        - [Knižnica 1/2010](#)
        - [Knižnica 2-3/2010](#)
        - [Knižnica 4/2010](#)

Obr. 4-3 O hierarchii sídla sa presvedčíme, ak si pozrieme mapu webového sídla

O tom, ako vidí robot webové sídlo sa presvedčíme, ak si nainštalujeme textový prehliadač, alebo si pozrieme niektorý zo simulátorov robotov vyhľadávacích nástrojov, tzv. search Engine Spider Simulator.

### SEO Tools : Search Engine Spider Simulator

#### Spidered Text :

Slovenská národná knižnica, Martin Skočič na obsah English Mapa stránok RSS Spýtajte sa knižnice FAQ Kontakty Vyhľadavanie Online katalóg, katalógy a kartotéky SNKObsahujú záznamy o dokumentoch a zbierkach, ktoré sa nachádzajú v knižnici, jej múzeách a archíve...Viac informácií Služby SNKsa poskytujú na niekoľkých odborných pracoviskách ...Pozrite si aj Otváracie hodinyPrehľad služieb SNK Hlavná stránka O knižnici Zbierky a zdroje Projekty a inovácie Katalógy a kartotéky Externé zdroje a databázy Historické fondy Služby knižnice Oddelenie pre knižničný systém SR Služby vydavateľom (ISBN) Služby vydavateľom (ISMN) Služby školám a vzdelaniu Odborné činnosti Národná bibliografická agentúra Biografia Genealógia Archív literatúry a umenia Literárne múzeum Slovenské múzeum Kde nás nájdete Štúdium v odbore KIV Napíšte nám Novinky Digitálna knižnica a digitálny archív Poverovací list z MK SR (pdf) [7. 4. 2011] Celý článok Navštívil nás veľvyslanec USA Slovenskú národnú knižnicu navštívil v minulých dňoch mimoriadny a splnomocnený veľvyslanec USA Theodore Sedgwick. Pán veľvyslanec má ... [4. 4. 2011] Celý článok Vlakom do múzeí a galérií Pozvánka (pdf) Zoznam múzeí a galérií (doc) [4. 4. 2011] Celý článok UPOZORNENIE Dovoľujeme si návštevníkov knižnice upozorniť, že v prípade väčšej náročnosti na kopírovanie dokumentov (zmena formátu, časopisy neštandardného ... [10. 3. 2011] Celý článok Klenoty knižnej kultúry Vydavateľstvo Kozák - press Vám ponúka výnimočnú publikáciu: Klenoty knižnej kultúry (pdf) Foto (z prezentácie) [10. 2. 2011] Celý článok Staršie novinky Kalendár podujatí SNK 70. výročie vzniku spolkovej SNK - 24.5.2011 [12. 4. 2011] Celý článok Martin Kukučín - 29. 3. 2011 Martin - SNLM [11. 3. 2011] Celý článok Cesty slovenskej knihy- Levoča, výstava potrvá do septembra 2011 [8. 10. 2010] Celý článok Prehľad akcií Dôležité odkazyZmluvy rezortu MKCR SRKontrakty MKCR SR na rok 2011EUROKALKULAČKATlačové správyNapísali o násNaše

Obr. 4-4 Ako vidí robot vyhľadávacieho nástroja stránku SNK po redizajne

Ako vidíme na obrázku, informačný dizajn stránky a textové spojenia umožňujú kvalitnú indexáciu stránky robotom vyhľadávacieho nástroja. Viac informácií je v článku Ak chcete zvýšiť návštevnosť webového sídla vytvorte webové sídlo s jasnou hierarchiou a textovými spojeniami (Makulová 2007 a).

## 4.2 Mapa webového sídla

V druhej smernici týkajúcej sa mapy sídla sa odporúča **ponúknuť návštevníkom mapu sídla so spojeniami na najdôležitejšie časti webového sídla**. V prípade, že mapa sídla má viac ako 100 spojení, mala by sa rozdeliť do viacerých častí.

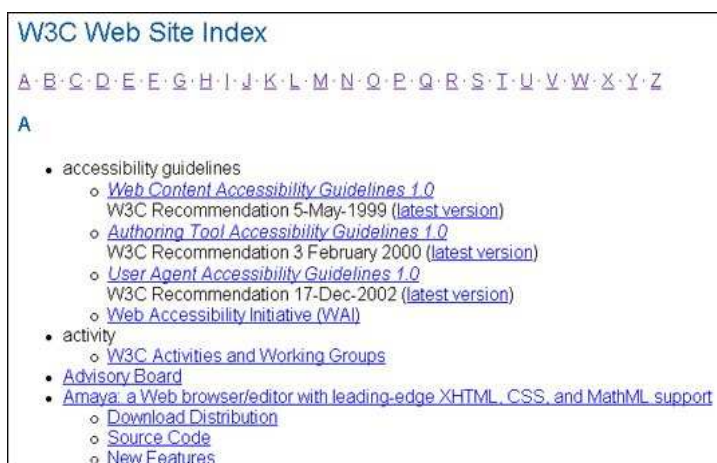
Mapa sídla patrí ku kľúčovým nástrojom navigácie na každom webovom sídle. Vo všeobecnosti predstavuje prehľadne zoradený zoznam všetkých (alebo tých

dôležitejších) stránok, ktoré na sídle môžeme nájsť. Nepredstavuje len jednoduchý súpis stránok, ale vyjadruje predovšetkým vzťahy medzi nimi a prináša metainformácie o týchto stránkach.

V klasickej publikácii Louisa Rosenfelda a Petra Morvilla *Information Architecture on the World Wide Web* (2006, s. 131- 139) sa uvádza, že mapa sídla podobne ako index sídla a sprievodca po sídle patria k doplnkovým možnostiam navigácie na webovom sídle. Tieto doplnkové možnosti navigácie patria ku kľúčovým faktorom zabezpečujúcim najmä nájditeľnosť a použiteľnosť veľkých webových sídiel. Mapu sídla definujú ako navigačný systém, ktorý je dodatkom k primárnemu navigačnému systému a poskytuje prehľadný obsah so spojeniami na hlavné časti webového sídla.

Mapu sídla by sme mohli prirovnať aj k obsahu v tlačenej publikácii, prostredníctvom ktorého sa dostaneme k požadovanému obsahu pomocou kapitoly a stránky v knihe. Podobne nám mapy pomáhajú orientovať sa vo fyzickom priestore prostredníctvom názvov ulíc, diaľnic a pod. V prvých počiatkoch webu sa miesto označenia mapa sídla používal názov obsah sídla, ale v súčasnosti sa označenie mapa sídla stáva viac menej štandardom. Mapa sídla môže poskytovať buď grafické alebo textové spojenia, prostredníctvom ktorých sa používateľ dostane na ktorúkoľvek časť webového sídla.

Vzhľadom na to, že väčšina webových sídiel má hierarchickú štruktúru, podobne je to aj u máp sídla. Ak sídlo nemá hierarchickú štruktúru, ako doplnkový prípad navigácie sa používa **index**. V prípade zložitejších sídiel sa odporúča použiť okrem mapy sídla aj abecedný index, ako vidíme na nasledujúcej ukážke World Wide Web konzorcia.



Obr. 4-5 Použitie indexu sídla na stránkach World Wide Web konzorcia

Jakob Nielsen v svojom článku Site Map Usability (2002 a) uvádza, že väčšina webových sídiel sídiel ešte stále neposkytuje informácie o informačnej architektúre webového sídla. Pri testovaní použiteľnosti máp webových sídiel ich buď väčšina používateľov prehliadla alebo ich jednoducho nevedela nájsť.

K najdôležitejším príčinám, prečo používatelia nevedia nájsť mapu sídla je, že takmer polovica webových sídiel ich nemá. Preto informační architekti odporúčajú, aby sa spojenie na mapu sídla nachádzalo na každej stránke webového sídla s označením mapa sídla prípadne mapa stránok (site map). Najlepšie je, ak je súčasťou globálnej navigácie.

Primárnou funkciou mapy sídla je pomôcť návštevníkom orientovať sa na webovom sídle, ale tiež dať robotom prieskumových strojov jednoduchú možnosť zindexovať webové sídlo. Je dokázané, že mapa sídla zlepšuje SEO optimalizáciu. V mape sídla by sa mali nachádzať najdôležitejšie časti webového sídla, nie je potrebné, aby sa tam nachádzala každá stránka, pretože sa mapa sídla môže stať neprehľadnou. Preto je dôležité na mape sídla určiť najdôležitejšie kategórie, aby mali používatelia predstavu o obsahovom zameraní sídla.

Tvorba mapy sídla nie je jednoduchá záležitosť. Louis Rosenfeld a Peter Morville (2006, s. 132) odporúčajú dodržiavať nasledovné zásady:

1. Mapa sídla by mala odrážať jeho hierarchiu, aby používateľ získal jasný prehľad o obsahu webového sídla.
2. Mapa sídla by mala umožniť rýchly a priamy prístup k obsahu sídla pre tých používateľov, ktorí vedia, čo chcú na sídle nájsť.
3. Mapa sídla by nemala obsahovať príliš veľa informácií, ale iba odkazy na najdôležitejšie časti sídla.

Okrem toho by mapa sídla mala byť rýchlo načítateľná a pravidelne aktualizovaná pri dynamicky sa meniacich webových sídlach. Viac informácií o mapách sídla nájdete v článku Ako vplyva mapa sídla na umiestnenie stránky vo vyhľadávačoch (Makulová 2007b).



### 4.3 Webové sídlo s užitočnými informáciami

V tretej smernici, týkajúcej sa obsahu webového sídla, sa odporúča **vytvoriť webové sídlo, ktoré by malo mať užitočný a informačne bohatý obsah.**

Off page faktory (faktory mimo stránky) sú z hľadiska SEO považované za dôležitejšie ako obsah umiestnený na stránke. Ak však vlastník stránky nemá záujem odkazy kupovať, získa ich jedine zaujímavým a ľahko čitateľným obsahom. Používateľ totiž sám od seba na stránku neodkáže, ak na nej nebude spokojný. Metóda prilákania odkazov sa nazýva aj **linkbaiting**. Obsah na stránke má väčšinou na starosti špeciálny typ autora- **copywriter**.

Používatelia prichádzajú na webové sídlo s cieľom nájsť kvalitné informácie. Preto by tvorcovia stránky mali myslieť na to, ako urobiť stránku nielen dizajnovu atraktívnou ale aj informačne bohatou. **Informačne bohatá stránka** obsahuje najmä nové (originálne) informácie, ktoré sa prinajlepšom nikde inde na internete nenachádzajú. Toto pravidlo je veľmi ťažké splniť, pretože na internete je nespočetné množstvo informácií. Preto by sa tvorca obsahu mal aspoň pokúsiť o jeho originalitu v danom jazyku.

Tvorcovia webových sídiel robia chybu, keď si myslia, že na návštevnosť sídla vplýva iba grafický dizajn. Často tak venujú veľa pozornosti a finančných prostriedkov flashovým animáciám a tzv. grafickým vylepšeniam.

Ak je stránka založená iba na dizajne, nikdy nebude optimalizovaná. Žiaden vyhľadávač nerozumie a neindexuje stránky vytvorené vo flashi či v rámcoch. Tak isto ich neprečíta ani nevidiaci používateľ s čítačkou. Okrem toho, pekná stránka používateľa zaujme, no bez kvalitného vnútra aj tak čoskoro odradí.

Píšeme pre používateľa, no medzi riadkami aj pre vyhľadávače. Ak sa snažíme písať tak, aby sme zaujali nášho používateľa a rešpektujeme spôsoby, akými spracováva text, zaujmeme aj robot vyhľadávača. Kvalitná stránka s užitočným obsahom síce neprináša zisk ihneď, no po dlhšom čase prináša popularitu u používateľov a autoritu v prostredí webu, ktoré sú a pravdepodobne aj budú z pohľadu SEO dôležité.

Ďalej sa v smernici zdôrazňuje, že **stránky by mali vyjadrovať jasne a presne obsah sídla**. Aj keď sa môže zdať, že ide o jednoduchú smernicu, práve splnenie tejto smernice často patrí k najdôležitejším faktorom vysokej návštevnosti stránky a jej popredného umiestnenia vo vyhľadávačoch.

Vo viacerých publikáciách sme písali o enormnom náraste webových sídiel, ktoré je dôsledkom demokratizácie publikovania informácií v internete. V štúdiu Lymana a Variana (2003) sa uvádza, že tlačený obsah reprezentuje iba 0,003% celého obsahu publikovaného vo svete. Znamená to, že každej jednej vete v tlačených médiách zodpovedá 30 000 viet v digitálnej forme. Keď sa v minulosti hovorilo o informačnom preťažení čitateľov, dnes to platí niekoľkonásobne.

Dnes už teda nestačí webové sídlo iba mať a na internete iba existovať. Aby webové sídlo malo vysokú návštevnosť, musí predstavovať pridanú hodnotu pre používateľa, musí byť výnimočné a zaujať. Iba potom sa budú návštevníci na stránku vracieť, čo sa nakoniec odrazí vo zvýšenom zisku z predaja produktov a služieb.

**Pri tvorbe kvalitného obsahu by sme sa mali zamyslieť nad odpoveďou na nasledovné otázky:**

**Vytvorili ste sami webové sídlo alebo ste prebrali obsah z iných webových sídiel?**

Treba si uvedomiť, že vytvoriť neznamená skopírovať obsah z iných webov. Skopírovanie obsahu z iných webov s vysokým PageRankom predstavuje spam a je viac menej isté, že Google stránku penalizuje a vylúči ju zo svojho indexu.

**Sú informácie alebo služba, ktorú poskytujete, aj na iných webových sídlach?**

Je väčšinou samozrejmé, že uvedené informácie sa nachádzajú aj na iných webových sídlach. Preto je dôležité, aby stránka bola informačne bohatá, mala vysokú návštevnosť a obsahovala kľúčové slová, ktoré používajú používatelia. V tom prípade bude mať stránka aj vysoké umiestnenie pre dané kľúčové slová.

**Je stránka užitočná? Predstavuje pridanú hodnotu pre používateľa?**

Znova si treba uvedomiť, že používatelia internetu prichádzajú na webové sídlo, aby našli informácie. Na stránke, kde sa nič nemení, informácie sú zastaralé a podobné ako na desiatkach iných weboch, je aj nízka návštevnosť. Dnes existujú nástroje, pomocou

ktorých môžeme veľmi jednoducho zistiť a analyzovať správanie používateľov pri návšteve webového sídla (vzrastajúci počet návštevníkov, kľúčové slová prostredníctvom ktorých nájdu používatelia stránku, čas, ktorý strávia na stránke a pod.).

K nástrojom na získanie uvedených údajov patrí systém NAJ.sk na meranie a analýzu návštevnosti stránok. K dispozícii sú rozsiahle štatistiky zahrňujúce základné informácie o návštevnosti, ako napríklad počet návštev, počet návštevníkov, počet zobrazených stránok, počet aktívnych návštevníkov, informácie o tom, odkiaľ ľudia na stránky prichádzajú a ako sa správajú, aké používajú prehliadače, aké majú technické možnosti (podpora flash, java, cookies a pod.), ako a odkiaľ sa k internetu pripájajú a mnoho ďalších ukazovateľov spracovaných v prehľadných tabuľkách a grafoch. Tieto údaje možno ďalej využiť na optimalizáciu webových sídiel pre prehliadače, zlepšenie informačnej architektúry, určenia vyhľadávacích zón a pod.

### **Je stránka jedinečná?**

Jedinečná stránka by mala mať obsah, ktorý nenájdeme inde na webe. Môžeme sa o tom presvedčiť, ak si vyznačíme niekoľko krátkych viet a dáme ich do vyhľadávača Google v úvodzovkách, čo znamená, že hľadáme tento istý text (Makulová 2007 c).

#### **4.3.1 Spôsob tvorby obsahu a spojení**

Text v elektronickej podobe má oproti tej tradičnej tlačenej určité špecifiká. V prostredí webu sa bohužiaľ ešte nedoceňuje štýl písania pre webové sídlo a spôsob tvorby spojení. Veľa užitočných informácií nájdeme na webovom sídle experta na použiteľnosť [Jakoba Nielsena](#)<sup>14</sup>. Odporúčame jeho článok, ktorý napísal spolu s Johnom Morkesom (1997) Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web.

Ako Jakob Nielsen píše už v svojom článku How Users Read on the Web (1997), používatelia nečítajú webové stránky slovo po slove, ale ich skenujú, doslova si vyberajú jednotlivé slová a vety. Výskumy potvrdili, že až 79% používateľov skenovalo novú stránku a iba 16% ju čítalo.

---

<sup>14</sup> <http://www.useit.com/>

Preto Jakob Nielsen odporúča:

- zvýrazňovať dôležité kľúčové slová (na zvýraznenie sa môže použiť hypertextové spojenie, zvýraznený typ písma, iná farba a pod.),
- používať zmysluplné nadpisy a podnadpisy, ktoré používajú aj používatelia pri vyhľadávaní informácií,
- používať číslované a nečíslované zoznamy,
- každý odstavec by mal obsahovať jednu myšlienku, pričom už prvé slová v odstavci by mali používateľa zaujať,
- za štýl písania sa odporúča invertovaná pyramída, kde začneme so závermi, pričom počet slov by mal byť asi polovičný ako pri konvenčnom písaní.

Jakob Nielsen v svojom článku *How Users Read on the Web* (1997) demonštruje, ako sa dá zlepšiť použiteľnosť toho istého textu pri používaní rôznych štýlov písania.

Site Version	Sample Paragraph	Usability Improvement (relative to control condition)
<b>Promotional writing (control condition)</b> using the "marketese" found on many commercial websites	Nebraska is filled with internationally recognized attractions that draw large crowds of people every year, without fail. In 1996, some of the most popular places were Fort Robinson State Park (355,000 visitors), Scotts Bluff National Monument (132,166), Arbor Lodge State Historical Park & Museum (100,000), <a href="#">Carhenge</a> (86,598), Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002), and Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).	0% (by definition)
<b>Concise text</b> with about half the word count as the control condition	In 1996, six of the best-attended attractions in Nebraska were Fort Robinson State Park, Scotts Bluff National Monument, Arbor Lodge State Historical Park & Museum, <a href="#">Carhenge</a> , Stuhr Museum of the Prairie Pioneer, and Buffalo Bill Ranch State Historical Park.	58%
<b>Scannable layout</b> using the same text as the control condition in a layout that facilitated scanning	Nebraska is filled with internationally recognized attractions that draw large crowds of people every year, without fail. In 1996, some of the most popular places were: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fort Robinson State Park (355,000 visitors)</li> <li>• Scotts Bluff National Monument (132,166)</li> <li>• Arbor Lodge State Historical Park &amp; Museum (100,000)</li> <li>• <a href="#">Carhenge</a> (86,598)</li> <li>• Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002)</li> <li>• Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).</li> </ul>	47%

<p><b>Objective language</b> using neutral rather than subjective, boastful, or exaggerated language (otherwise the same as the control condition)</p>	<p>Nebraska has several attractions. In 1996, some of the most-visited places were Fort Robinson State Park (355,000 visitors), Scotts Bluff National Monument (132,166), Arbor Lodge State Historical Park &amp; Museum (100,000), <a href="#">Carhenge</a> (86,598), Stuhr Museum of the Prairie Pioneer (60,002), and Buffalo Bill Ranch State Historical Park (28,446).</p>	<p>27%</p>
<p><b>Combined version</b> using all three improvements in writing style together: concise, scannable, and objective</p>	<p>In 1996, six of the most-visited places in Nebraska were:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fort Robinson State Park</li> <li>• Scotts Bluff National Monument</li> <li>• Arbor Lodge State Historical Park &amp; Museum</li> <li>• <a href="#">Carhenge</a></li> <li>• Stuhr Museum of the Prairie Pioneer</li> <li>• Buffalo Bill Ranch State Historical Park</li> </ul>	<p>124%</p>

Obr. 4-6 Ako sa dá zlepšiť použiteľnosť webového sídla zmenou štýlu

Ako vidíte, tam kde sa použil presný, skenovateľný a objektívny štýl sa zvýšila použiteľnosť až o 124%. Túto záležitosť zaregistrovali aj tvorcovia algoritmov vyhľadávačov, a preto do nich zahrnuli aj všeobecne platné zásady pre písanie akéhokoľvek textu. Členitý text sa teda oplatí tvoriť nielen z pohľadu použiteľnosti, ale aj nájditel'nosti sídla.

#### 4.4 Dôležitosť výberu správnych kľúčových slov

V uvedenej smernici sa zdôrazňuje dôležitosť **výberu správnych kľúčových slov charakterizujúcich obsah stránky**. Kľúčové slovo je termín, ktorý sa používa pre slová na webovom sídle. Mali by byť zhodné s kľúčovými slovami, ktoré napíšu do vyhľadávača používatelia hľadajúci informáciu. Ak sú teda potenciálnymi používateľmi stránky povedzme veterinári, píše odbornou terminológiou. Ak sú nimi študenti, použije aj trochu slangu, podľa toho, z ktorej oblasti pochádzajú.

Kľúčové slová môžu byť v texte dokumentu, texte spojení, prípadne v hlavičke html dokumentu v rámci metaprvkov. Výber správnych kľúčových slov patrí k dôležitej marketingovej taktike.

Je dôležité si pamätať, že výber kľúčových slov by mal byť založený skôr na kvalite ako na kvantite. Relevantnejšie kľúčové slová poskytnú aj lepšie výsledky. Preto pri výbere kľúčových slov berieme do úvahy aj také faktory, ako sú relevancia, hľadanosť a konkurenčnosť.

**Relevancia** – niekedy je ťažké odhadnúť, ktoré kľúčové slová pritiahnu na našu stránku najviac návštevníkov. Zistíme to až pri analýze ich správania na stránke. Preto treba investovať prostriedky na monitorovanie analýzy správania návštevníkov, ktoré nám ponúka napríklad systém NAJ.sk. Systém umožňuje presne zistiť, vďaka ktorým slovám alebo frázam prichádzajú používatelia na webové sídlo a ktorí z nich na ňom aj nakúpia. Hodnotu však môžu mať aj kľúčové slová, ktoré privedú návštevníkov iba pre informácie alebo doplnkový obsah. Takéto kľúčové slová označujeme ako laterálne a pomáhajú zvyšovať popularitu webu.

**Hľadanosť** – často hľadané frázy privedú na web väčší počet zákazníkov, ale majú zase aj väčšiu konkurenčnosť. Mnohé zo spomínaných nástrojov na určovanie kľúčových slov uvádzajú aj ich hľadanosť používateľmi. Graficky vyjadruje popularitu kľúčového slova aj nástroj Google AdWords.

**Konkurenčnosť** – kvantitatívny odhad konkurenčnosti získame veľmi jednoducho pomocou tzv. indexu efektívnosti kľúčových slov (KEI -Keyword Effectiveness Index). Meria sa podielom hľadanosti slova a počtom nájdených stránok. Vyjadruje teda, ako efektívne je kľúčové slovo pre našu stránku. Čím je vyššia hodnota KEI, tým je slovo vhodnejšie pre optimalizáciu.

Ak je index 0-10 znamená to, že kľúčové slovo je nevhodné pre našu stránku. To znamená, že mnoho iných stránok používa to isté slovo a tak sa pri vyhľadávaní môžeme ocitnúť na nevýhodnej pozícii. Index 10-100 sú pre stránku vhodné kľúčové slová, ešte lepšie je hodnotenie 100-400. Ak dosiahneme index nad 400 znamená to, že naša stránka sa určite ocitne medzi prvými nájdenými stránkami. KEI umožňuje zistiť aj nástroj Wordtracker.

KEI má veľký význam, pretože na mnohých webových sídlach sú nevhodné slová, ktoré nevystihujú predmet ich činnosti. Buď sú to slová príliš širokého významu, alebo slová, ktoré nevystihujú presne obsah stránky.

Ak vyberiete správne kľúčové slová, používatelia vašu stránku nájdu. Následne si môžu kúpiť tovar, prípadne objednať službu, zapísať sa na odoberanie spravodaja a pod. Bohužiaľ veľa vlastníkov webových sídiel je ochotných venovať obrovské finančné prostriedky na flashové animácie, grafické vylepšenia, venujú príliš veľa pozornosti na grafický vzhľad stránky a zabúdajú na správny výber kľúčových slov ako jeden z najdôležitejších aspektov nájdniteľnosti webového sídla. Najdôležitejšou súčasťou vyhľadávacieho nástroja je robot, ktorý potrebuje textové informácie, pretože nedokáže čítať obrázky, flash, JavaScript a ďalšie technológie. Znamená to, že čím viac relevantného textu je na stránke, tým lepšie.

Dôležitým pravidlom pri výbere kľúčových slov je neopakovať sa. Už neplatí, že čím viac kľúčových slov, tým má stránka vďaka lepšej zhode vyššie šance umiestniť sa na prvých miestach vo výsledkoch. Práve naopak, čím väčšia diverzita textu, tým je pravdepodobnejšie, že zasiahneme používané kľúčové slová. Aby text pôsobil prirodzene, je dôležité používať synonymá, analógie, metafory či príklady, tak ako je to v bežnom texte. Nebude tak zaujímavý iba z pohľadu SEO, ale bude aj čítavý pre používateľa.

## 4.5 Text versus obrázky

So smernicou „text verzus obrázky“ úzko súvisí aj zásada č. 1 Web Content Accessibility Guidelines 1.0, ako odporúčanie W3C z 5. mája 1999, ktorá hovorí: „Poskytujte rovnocenné alternatívy ku zvukovým a vizuálnym informáciám“. Uvedená smernica je spracovaná aj vo Web Content Accessibility Guidelines 2.0 a v Pravidlách tvorby prístupného webu v Českej republike (Pravidla tvorby prístupného webu).

**Každý netextový prvok nesúci význam má mať svoju textovú alternatívu.** Znamená to, že ak majú obrázky informačný význam, je potrebné v značke <img> uviesť atribút alt, ktorý obsahuje textové vyjadrenie významu obrázku.

Príklad:



```
<IMG src="images/logo.gif" alt="Slovenská národná knižnica, Martin">
```

Atribút alt obsahuje aj časti obrázkovej mapy (prvok <area>) a odosielacie obrázkové tlačidlo (prvok <input type="image">). V prípade, že je textová informácia pre použitie v rámci atribútu alt príliš rozsiahla, môžeme použiť atribút longdesc. Ten odkazuje na špeciálnu WWW stránku, ktorá obsahuje kompletný textový popis významu daného obrázku.

Ak obrázok nemá žiaden význam, atribút alt má vždy prázdnu hodnotu.

```

```

Všetky ďalšie netextové prvky, ktoré sú nositeľmi významu (napr. informácie prostredníctvom JavaScriptov, Flashu alebo audiovizuálneho prvku) by mali byť na stránke k dispozícii aj v textovej podobe v html kóde prostredníctvom atribútu alt.

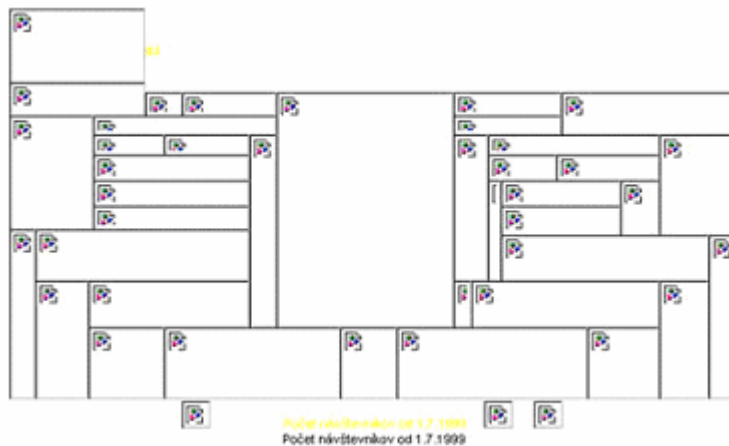
Treba si vždy uvedomiť, že čím je webové sídlo prístupnejšie pre zrakovo postihnutých používateľov internetu, tým je prístupnejšie aj pre robot vyhľadávacieho nástroja. K častým chybám, ktoré môžeme vidieť aj na stránkach slovenského internetu je, že meno firmy, fyzická adresa, prípadne dôležité odstavce sú prístupné iba vo forme obrázku.

Podobne je to aj v prípade navigačného menu. Veľa webových sídiel využíva grafické navigačné menu. Oveľa lepšie je použiť textové menu, ktoré sa jednoduchšie aktualizuje, rýchlejšie načítava a lepšie pracuje s textovým prehliadačom, prípadne čítačkou obrazovky. Ak sa predsa rozhodneme pre grafické menu, nesmieme zabudnúť na alternatívny popis obrázkov (Makulová, 2007 e).

## 4.6 Značka Title a ALT

Šieste pravidlo v smerniciach týkajúcich sa obsahu a dizajnu stránky hovorí, že **prvky Title a ALT by mali byť dostatočne výstižné a presné**. Ako sme uviedli, značka ALT umožňuje alternatívny popis obrázku a pri vypnutej grafike sa zobrazí alternatívny text. V prípade, že značka ALT chýba, zobrazí sa nám aj robotu niečo ako nasledovný obrázok:





Obr. 4-7 Webové sídlo s obrázkami, kde chýba alternatívny popis obrázku

Prvok Title je titul webovej stránky a prvok ALT umožňuje v jazyku HTML popísať obrázok, aby ho mohol robot vyhľadávacieho nástroja zindexovať. Uvedený príklad jasne svedčí o tom, aký dôležitý je informačný dizajn pred dizajnom grafickým.

Aj v smernici sa zdôrazňuje, aby tvorcovia webových sídiel používali text na zobrazenie dôležitého obsahu, mien alebo spojení, pretože robot vyhľadávacieho nástroja nevie prečítať text v obrázkoch. Ak sme sa už z určitých dôvodov rozhodli použiť obrázky ako grafické spojenia, je dôležité použiť aj text popisujúci obrázky a nesmieme zabúdať na alternatívny popis k obrázkom.

Okrem Nielsenových pravidiel, ktoré sme už spomenuli v 3. kapitole, je dôležité vedieť, že titul by mal byť jedinečný pre každú webovú stránku. Veľmi častou chybou, ktorá sa bohužiaľ ešte vyskytuje na webových sídlach, je nič nehovoriaci titul stránky a tiež rovnaký titul na všetkých stránkach.

Negatívne príklady:

```
<title>Vitajte na stránke</title>
```

```
<title>Úvod</title>
```

```
<title>: : : . . . SK-BAUTECH . . . : : : </title>
```

```
<title>***** Nertex - your PLM company *****</title>
```

V uvedených prípadoch je prvkom iba nič nehovoriace slovo. V lepšom prípade je to aspoň názov firmy, ale opäť chýbajú kľúčové slová charakterizujúce zameranie firmy.

Pozitívne príklady

<title>SPORTOVE.sk - športové potreby</title>

<title>Šport a voľný čas - SPORTOVE.sk</title>

<title>Ošetrovacie prostriedky - SPORTOVE.sk</title>

<title>Ako nakupovať - SPORTOVE.sk</title>

<title>Zákaznícke centrum - SPORTOVE.sk</title>

Ako vidíme v druhom príklade, v prípade webového sídla SPORTOVE.sk je všeobecný titul <title>SPORTOVE.sk - športové potreby</title> na úvodnej stránke webového sídla a titul všetkých ďalších sekcií webového sídla sa vzťahuje na obsah, o ktorej sa v sekcii hovorí. Robot vyhľadávacieho nástroja potom dokáže lepšie zindexovať webové sídlo a aj nájdateľnosť pre dané kľúčové slová je lepšia (Makulová, 2007 ).

## 4.7 Mŕtve spojenia a správny html kód

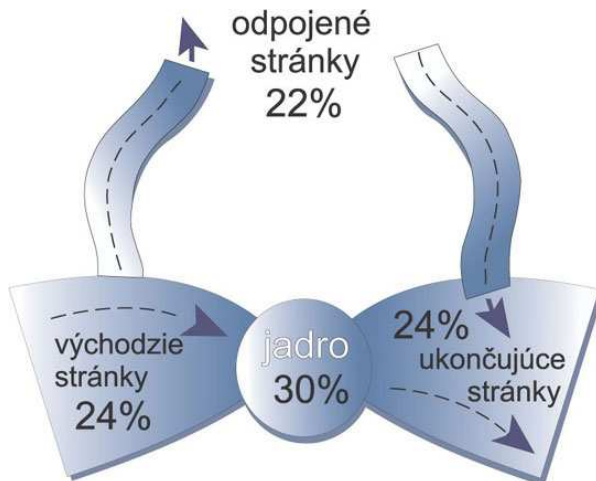
Dôležitou časťou každého vyhľadávača je robot, ktorý monitoruje internet a sťahuje informácie z jednotlivých serverov. Robot je vlastne program, ktorý prehľadáva hypertextovú štruktúru webu s cieľom nájsť dokument a zároveň všetky dokumenty, ktoré tento dokument cituje. Práve preto je veľmi dôležité, aby v rámci webového sídla bola optimálna štruktúra interných aj externých spojení.

### 4.7.1 Mapa webu ako teória viazanky motýlika

Výskumníci z IBM Research, Compaq Corporate Research Laboratories a AltaVista Company ukončili v máji 2000 komplexný výskum mapy World Wide Webu a zistili, že niektoré hranice medzi regiónmi webu veľmi sťažujú, ba priam niekedy neumožňujú navigáciu vo webovom priestore (Broder a kol 2000).

Pri analýze 500 miliónov stránok sa zistilo, že celý web možno rozdeliť do 4 veľkých oblastí, z ktorých každá obsahuje približne rovnaký počet stránok. Zistenia ďalej ukázali, že k veľkému množstvu sídiel sa nedá dostať prostredníctvom spojení, čo je veľmi bežný spôsob hľadania informácií na webe.

Výsledkom výskumu bol obrázok webu, ktorý pripomína viazanku motýlika, preto sa aj nová teória nazýva "Bow Tie" (viazanka motýlika).



Obr. 4-8 Mapa webu ako teória viazanky motýlika

Štyri regióny webu predstavujú takmer 90% webu (viazanku motýlika), pričom prakticky 22% z nich je od motýlika odpojených. Silne prepojené **jadro** (uzol motýlika) obsahuje približne tretinu webových sídiel. Používatelia aj robot sa medzi týmito sídlami môžu pohybovať veľmi jednoduchým spôsobom, prostredníctvom hypertextových spojení.

Jedna strana motýlika predstavuje tzv. "**východzie**" stránky. Tvoria takmer štvrtinu celého webu. Sú to tie stránky, ktoré umožňujú užívateľom dostať sa na silne prepojené jadro webu, ale z jadra webu už na tieto stránky nie je spojenie. Ďalšia časť motýlika predstavuje "**ukončujúce**" stránky, ktoré opäť tvoria približne štvrtinu webu. Na ukončujúce stránky sa môžeme dostať z jadra webu, ale zase z týchto stránok nevedie spojenie na jadro webu. Posledná štvrtá oblasť webu obsahuje tzv. "**odpojené**" stránky, ktoré tvoria približne pätinu webu. Tieto stránky môžu byť spojené s východzími alebo ukončujúcimi stránkami, ale nie sú napojené ani na nich nevedie spojenie z jadra webu.

Ak sa zamyslíme nad tým, že na niektoré stránky nevedie žiadne spojenie, robot vyhľadávacieho nástroja ich jednoducho nenájde a nezindexuje. Nedostanú sa tak do vyhľadávačov a tak je ich nájditelnosť veľmi malá.

#### 4.7.2 Problém nefunkčných spojení

Vážnym problémom sú aj mnohé nefunkčné spojenia. Väčšinou vznikajú z nasledovných príčin:

- veľká časť webových sídiel prestane fungovať,
- údržba webových sídiel je nedostatočná,
- informačná architektúra sídiel sa neustále mení.

Pritom práve spojenia umožňujú indexovanie webového sídla robotmi a uľahčujú navigáciu na webovom sídle. Nefunkčné alebo mŕtve spojenie znižuje kredibilitu webového sídla a je znakom neprofesionality.

Potvrdili to aj výsledky výskumu Stanford - Makovsky Web Credibility Study uskutočnenom v roku 2002, kde sa zisťovalo, ktoré faktory majú vplyv na vnímanie kredibility webového sídla. Ukázalo sa, že z negatívnych faktorov odbornosti používateľom najviac vadili nefunkčné spojenia:

- Na stránke je veľa informácií, ktoré sa nevzťahujú k žiadnemu zdroju -0,53
- Na stránke sú typografické chyby -1,26
- Stránka je niekedy nedostupná -1,29
- Na stránke sú nefunkčné spojenia -1,42

Práve preto by sa v procese prevádzky a údržby webového sídla mala venovať dostatočná pozornosť kontrole spojení. Na stránke W3C je k dispozícii [W3C Link Checker](#)<sup>15</sup>, pomocou ktorého po zadaní URL adresy získame prehľad o nefunkčných spojeniach na stránke.

**Anchors**

Found 16 anchors.  
Valid anchors!

**List of broken links and redirects**

Fragments listed are broken. See the table below to know what action to take.

Code	Occurrences	What to do
(N/A)	1	The link was not checked due to <a href="#">robots exclusion rules</a> . Check the link manually, and see also the link checker <a href="#">documentation on robots exclusion</a> .
302	1	Usually nothing.

<http://p1.nai.sk/code?site=241541e1b14>  
 What to do: **The link was not checked due to robots exclusion rules. Check the link manually.**  
 Response status code: (N/A)  
 Response message: Forbidden by robots.txt  
 Line: 206

<http://www.infolib.sk/> redirected to  
<http://www.infolib.sk/index/index.php>  
 What to do: **Usually nothing.**

Obr. 4-9 Kontrola funkčnosti spojení pomocou validátora W3C Link Checker

<sup>15</sup> <http://validator.w3.org/checklink>

Ako vidíme na obrázku, robot našiel 16 funkčných spojení. Niektoré spojenia nemohol skontrolovať vzhľadom na zákaz indexácie stránky robotom (nofollow).

### 4.7.3 Správny HTML kód

Na stránke by sa mal používať správny HTML kód, aby robot vyhľadávacieho nástroja zindexoval webovú stránku. Nesprávny kód môže byť dokonca príčinou toho, že robot stránku vôbec nezindexuje. Nesprávny kód zapríčiňuje tiež dlhšie načítavanie stránky. V súčasnosti je k dispozícii viacero typov prehliadačov a správny HTML kód zabezpečí korektné zobrazenie stránky vo všetkých typoch.

Na stránke W3C opäť nájdeme [W3C Markup Validation Service](http://validator.w3.org)<sup>16</sup>. Po napísaní URL adresy systém vyhodnotí stránku a detekuje možné chyby.



Obr. 4-10 Výsledky validácie stránky prostredníctvom validátora HTML kódu

Ako vidíme na obrázku, webová stránka prešla validáciou a zodpovedá štandardom W3C o čom svedčí aj vyhlásenie This Page Is Valid XHTML 1.0 Strict!. Viac

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

informácií nájdete aj v článku Soni Makulovej Na webovom sídle by mali byť vždy funkčné spojenia a správny html kód (2008 a).

## 4.8 Dynamické stránky

Pri tvorbe www stránok máme v zásade k dispozícii dve možnosti:

1. statické stránky,
2. dynamické stránky.

O **statických stránkach** hovoríme vtedy, ak sú uložené na serveri vo forme html dokumentov. Sú vyrobené "natvrdo", ako napríklad texty a obrázky v knihe, v časopise alebo v katalógu. Ich vzhľad, správanie a obsah sa bez manuálneho zásahu nemení. Príkladom statických stránok sú informácie o firme, zoznamy kontaktov, informačné materiály o produktoch a službách, ktorých obsah sa nemení a pod. V prípade statických stránok sa predpokladá, že nebude dochádzať k žiadnej zmene v ich štruktúre a iba k malým zmenám v ich obsahu. Podľa niektorých autorov sa nepredpokladá častejšia aktualizácia ako 4x ročne. Zmena štruktúry stránok predstavuje prakticky novú výrobu stránok a tým opakovanie vstupného nákladu.

Statické stránky zobrazia iba to, čo ste napísali. Ak napríklad chcete napísať na každej stránke na koniec vaše meno a adresu, neostáva nič iné, iba to napísať ručne. Môže byť napríklad aj požiadavka, aby sa na každej stránke nachádzal aktuálny dátum. V prípade statických stránok by ho bolo potrebné každý deň prepisovať ručne. Tomu sa možno vyhnúť použitím dynamických stránok. Treba si však uvedomiť, že prechod zo statickej verzie na dynamickú nie je možný, opačne sa to dá urobiť kedykoľvek.

Dnes v internete nájdeme stále viac **dynamicky generovaných stránok**. Ide o stránky, ktoré dynamicky menia svoj textový obsah, prípadne grafický layout na základe požiadaviek používateľov. Pri ich generovaní sa spolupracuje s rôznymi databázovými servermi a používajú sa skriptovacie jazyky ako sú php, asp a java-script. Možnosti dynamických stránok sú veľké a ich hranice sú dané fantáziou autorov.

Ak chcete tvoriť dynamické stránky, môžete využiť dve možnosti. Dynamika sa do webových stránok môže vkladať buď na strane servera (potom sa používajú tzv. serverové skriptovacie jazyky), alebo môžete pridať dynamiku do stránok na strane

klienta – prehliadača (potom sa používajú tzv. klientské skriptovacie jazyky). Každá z uvedených možností má svoje výhody aj nevýhody. Serverové skripty máte viac pod kontrolou a ich možnosti sú väčšie. Klientské skripty zase umožňujú vytvoriť interaktívne prostredie ako napríklad zmena obrázkov pri prechode myšou a pod. bez toho aby bolo nutné kontaktovať server (obnovenie stránky).

Dynamické stránky sa tvoria väčšinou pomocou skriptovacích jazykov ASP, PHP, Perl, ColdFusion alebo inou technológiou. Väčšina dynamických stránok má v URL adrese "?", ktorým sa oddelujú parametre stránky od názvu súboru.

Ukážky URL adries dynamických stránok:

*<http://www.magazineluna.sk/?p=catalogdetailpage&c=295&l=SK>*

*<http://www.infolib.sk/index/podstranka.php?id=595>*

*<http://www.ulib.sk/index/go.php?id=1897&idf=617&lang=sk>*

*<http://www.bratislava.sk/mesto.asp?p1=51737>*

Pravidlo **Ak používate dynamické stránky, snažte sa, aby ich zindexoval robot vyhľadávacieho nástroja** zdôrazňuje, že v prípade, ak používate na webovom sídle dynamické stránky (URL adresa obsahuje znak "?"), nie každý robot vyhľadávacieho nástroja je schopný zindexovať dynamické stránky tak, ako statické stránky. Preto by parametre v URL adrese mali byť krátke a nemalo by ich byť veľa.

Parameter v URL adrese vyzerá nasledovne:

*<http://www.example.com/something/lookat.php?OrderBy=avail&PropType=&PHPSESSID=>*

V uvedenom prípade máme tri parametre:

*"OrderBy=avail"*

*"PropType="*

*"PHPSESSID="*

„OrderBy“ je názov parametra a „avail“ je jeho hodnota.

Ako vidíme, parameter je súčasťou URL adresy, ktorá vyžaduje vstup alebo určitú hodnotu v závislosti od toho, čo používateľ hľadá. Znakom & sú oddelené jednotlivé parametre navzájom. Štruktúra a prenos parametrov je špecifikovaná v CGI (Common

Gateway Interface) protokole.

V prípade, že webové sídlo má aj statické aj dynamické stránky, súčasná smernica sa vzťahuje iba na dynamické stránky. Niektoré roboty vyhľadávacích nástrojov sú časom sofistikovanejšie a dokážu zindexovať aj niektoré dynamické stránky. Tak napríklad kedysi v smerniciach Google bolo vyslovene napísané "Nepoužívajte "&id=" ako parameter vo vašej URL adrese, pretože takéto stránky nezahrnieme do nášho indexu". Dnes už tomu tak nie je a Google indexuje aj tieto typy stránok.

V odporúčaní Vanessy Fox (2006) na Google Webmastercentral Blog sa uvádza:

- Dynamické URL adresy s veľkým počtom parametrov sú problematické pre roboty vyhľadávacích nástrojov, a preto sa odporúča ich prepis do používateľsky prívetivej podoby.
- Ak je to možné, počet parametrov by nemal byť väčší ako 2.

Dynamické stránky webového sídla síce v súčasnosti robot dokáže zindexovať, no trvá to oveľa dlhšie ako zindexovanie statických stránok. Dynamickým stránkam patrí budúcnosť, a preto aj roboty vyhľadávacích nástrojov sa prispôbujú. K odporúčaným riešeniam patrí tvorba mapy webového sídla, ktorá obsahuje textové informácie a odráža obsah webového sídla. Google preto ponúka aj špeciálny [generátor na tvorbu mapy sídla](#)<sup>17</sup>.

**Snažte sa, aby dynamické stránky boli používateľsky prívetivejšie k robotom.** Ako sa uvádza aj na stránkach Google, dynamické stránky môžu spôsobiť problém pre robot vyhľadávacieho nástroj. Preto ak robot ignoruje Vaše dynamické stránky, môžete napríklad vytvoriť ich statickú kópiu pre robot. V tomto prípade ale nezabudnite v súbore robots.txt zakázať indexovanie dynamických súborov, aby ste neboli penalizovaní za dodanie duplikovaného obsahu. Ako sme už uviedli, k ideálnemu riešeniu patrí tvorba mapy sídla a dodanie jej URL adresy na indexovanie, prípadne prepis URL adresy do používateľsky prívetivej podoby.

Ukážky URL adries dynamických stránok po prepise do formy vhodnej pre indexovanie:

---

<sup>17</sup> <http://code.google.com/p/googlesitemapgenerator/>



<http://www.elet.sk/?redakcny-system-swifsite-cms>

<http://www.sportove.sk/?produkty&kategoria=produktove-balicky>

<http://www.snd.sk/?umelecke-subory>

<http://www.snk.sk/?sluzby-kniznice>

Viac informácií nájdete v článku Soni Makulovej V prípade, že na webovom sídle používate dynamické stránky, snažte sa, aby ich zindexoval robot vyhľadávacieho nástroja (2008 b).

#### 4.9 Na stránke by malo byť menej ako 100 spojení

Uvedené pravidlo vychádza z toho, že **v prípade viacerých spojení má používateľ sťaženú navigáciu**. Okrem toho sa stránky s viac ako 100 spojeniami už v internetovej komunite považujú za „farmy liniek“.

Tzv. **farmy liniek** sa považujú za formy spamu. Tieto webové stránky sú špeciálne vytvorené s cieľom zvýšiť ranking iných stránok tak, že na ne odkazujú. Inú funkciu ako odkazovaciu nemajú, pričom pozostávajú z dlhého zoznamu nekonzistentných spojení na dohodnuté stránky. Takáto stránka je často tvorená automaticky programom. Vznikla preto, že Google považuje počet odkazov za významný offpage faktor pri SEO optimalizácii. Aby farmám liniek zabránil, okrem kvantitatívnych stanovil aj kvalitatívne faktory ako zmysluplnosť odkazov a ich súvis s obsahom webového sídla. Na taktiku umelého zvyšovania PageRanku stránky zvyšovaním počtu spojení teda už Google a ďalšie vyhľadávače dávno prišli a takáto stránka býva pri jej objavení penalizovaná vylúčením z indexu.

Počet spojení prichádzajúcich na stránku sa meria aj ako popularita spojení. Vysoká popularita stránky sa môže podieľať na zvýšenej návštevnosti, a tým aj na zvýšení rankingu daného sídla. Znova zdôrazňujeme, že treba dávať pozor, na ktoré stránky odkazujeme a nevyužívať farmy liniek, ktoré sa považujú za spam. Počet prichádzajúcich spojení môžeme zistiť aj pomocou nástroja [Linkpopularity](#).

Prečo sa vôbec uplatňuje toto pravidlo? Treba si uvedomiť, že internet a s tým aj súvisiaci počet webových sídiel je pomerne nový fenomén. Pre zaujímavosť uvádzame tabuľku Matthew Graya, autora jedného z prvých robotov World Wide Web Wanderer, ktorý monitoroval nárast webu.

Results Summary			
Month	# of Web sites	% .com sites	Hosts* per Web server
6/93	130	1.5	13,000 (3,846)
12/93	623	4.6	3,475 (963)
6/94	2,738	13.5	1,095 (255)
12/94	10,022	18.3	451 (99)
6/95	23,500	31.3	270 (46)
1/96	100,000	50.0	94 (17)
6/96	230,000 (est)	68.0	41
1/97	650,000 (est)	62.6	NA

Obr. 4-11 Nárast webových sídiel od júna 1993 do januára 1997 (prevzaté z Web Growth Summary)

Ako vidíme na obrázku, počet webových sídiel bol pred 5 rokmi oproti súčasnosti veľmi malý. V tej dobe ešte neboli k dispozícii kvalitné vyhľadávače a bolo zvykom na stránku dávať veľa odkazov na ďalšie užitočné zdroje. Dnes sa to však už považuje za spam, pretože k dispozícii sú mnohé kvalitné vyhľadávače a virtuálne adresáre internetových zdrojov, ktoré umožňujú tieto zdroje nájsť.

Výsledky mnohých prieskumov dokazujú, že používatelia prichádzajú na internet predovšetkým s cieľom rýchlo nájsť informáciu, ktorú potrebujú. Čím je spojení na stránke viac, tým sa stáva z hľadiska informačnej architektúry neprehľadnejšou. Preto sa odporúča:

- V prípade veľkého počtu zdrojov, ktoré pokrývajú jeden predmet, **vytvoriť radšej ďalšie stránky** pokrývajúce ďalšie tématické oblasti a vytvoriť na ne odkazy. Aj pre používateľov je vtedy spôsob hľadania prijateľnejší a jednoduchší. Z hľadiska SEO optimalizácie potom môžeme zvolené časti sídla optimalizovať na zvolené kľúčové slová.
- Dôraz musíme klásť na celkové **rozloženie stránky**, organizáciu a klasifikáciu informácií tak, aby používatelia dokázali rýchlo nájsť požadované informácie. Pamätajte, že informáciu, ktorú nikto nenájde ani nikto neprečíta.

Našťastie už dnes existujú mnohé automatizované nástroje umožňujúce zistiť, koľko spojení je na stránke. Jeden z nich nájdete aj na [C&Sdesign](http://www.candsdesign.co.uk/tools/site-check/text-links/)<sup>18</sup>. Po zadaní URL adresy zistíme, koľko spojení vedie z našej stránky.



Obr. 4-12 Nástroj umožňujúci zistiť, koľko spojení vedie z nášho sídla na ďalšie stránky

Uvedená smernica má medzi internetovou komunitou mnohých odporcov s dobrými argumentami. Napriek tomu Google neodporúča, aby zo stránky viedlo viac ako 100 spojení. V opačnom prípade môže byť stránka penalizovaná. Viac informácií je v článku Soni Makulovej Na webovej stránke by sa nemalo nachádzať viac ako sto hypertextových spojení (2008 c).

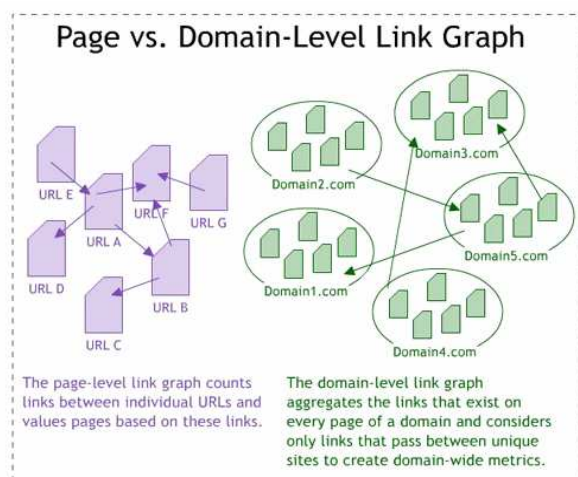
<sup>18</sup> <http://www.candsdesign.co.uk/tools/site-check/text-links/>

## 5 Ako posudzujú vyhľadávače hodnotu spojení na stránke

Je známe, že Google berie do úvahy veľmi veľa faktorov pri radení záznamov vo výsledkoch vyhľadávania (v odbornej literatúre sa uvádza vyše 100 faktorov). Zatiaľ čo v prvých rokoch SEO optimalizácie to boli predovšetkým faktory na stránke, alebo tzv. on-page faktory, v ostatných rokoch práve kvôli mnohým technikám spamu sa stále viac uprednostňujú faktory mimo stránky alebo tzv. off-page faktory. Tieto faktory sa nedajú ľahko ovplyvniť tvorcami stránok.

K významným pozitívnym faktorom mimo stránky patria predovšetkým počet a kvalita prichádzajúcich spojení, PageRank odkazujúcej stránky, text spojenia, vek spojenia, registrácia webového sídla v adresároch internetu a pod. V tejto kapitole sa budeme zaoberať stále dôležitejším faktorom, a to hodnotou spojenia. Vychádzame predovšetkým z blogu odborníka na SEO optimalizáciu Randa Fishkina (2009) a jeho článku 17 Ways Search Engines Judge the Value of a Link.

Predtým, než sa budeme hlbšie zapodievať hodnotou jednotlivých faktorov spojení, si vysvetlíme, ako vyhľadávače odkazy počítajú.



Obr. 5-1 Graf spojení na stránke a doméne (prevzaté z Rand Fishkin 2009)

Na obrázku vľavo, vyznačenom fialovou farbou vidíme, že sa zarátavajú spojenia medzi individuálnymi URL adresami a stránky sa hodnotia na základe týchto spojení. V pravej časti obrázku však vidíme, že spojenia existujú na každej stránke domény a do úvahy sa

berú tie spojenia, ktoré sú medzi jednotlivými doménami.

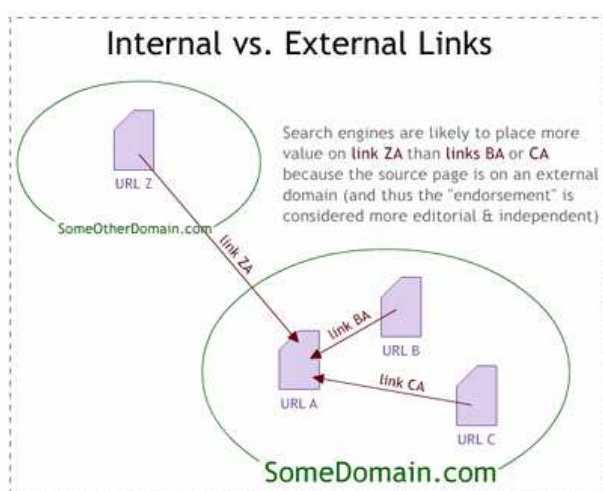
Z toho teda vyplýva, že vyhľadávače považujú za dôležité aj metriky, týkajúce sa celých domén a nie len jednotlivých stránok domény. Mnohé relatívne nové stránky sú tak umiestnené pomerne vysoko, pretože sa nachádzajú na dôležitej, dôveryhodnej doméne, na ktorú vedie vysoký počet spojení. V najnovšom prieskume faktorov radenia sa táto skutočnosť nazýva autorita domény a podľa názorov odborníkov je to piaty najdôležitejší faktor.

Odborník na SEO optimalizáciu Rand Fishkin (2009) v článku 17 Ways Search Engines Judge the Value of a Link rozoberá 17 faktorov, ktoré berú vyhľadávače pri hodnotení spojenia. Patria k nim:

1. Interné verzus externé spojenia
2. Text kotvy odkazu
3. PageRank
4. TrustRank
5. Autorita domény
6. Rôznorodosť zdrojov
7. Jedinečnosť zdrojov
8. Umiestnenie na stránke
9. Tematická relevancia
10. Posúdenie obsahu a kontextu
11. Geografická lokácia
12. Použitie Rel="Nofollow"
13. Typ spojenia
14. Historické a dočasné dáta
15. Ďalšie ciele spojenia na zdrojovej stránke
16. Pokuty týkajúce sa domény a spojení na stránke
17. Spôsob tvorby obsahu a spojení

## 5.1 Interné versus externé spojenia

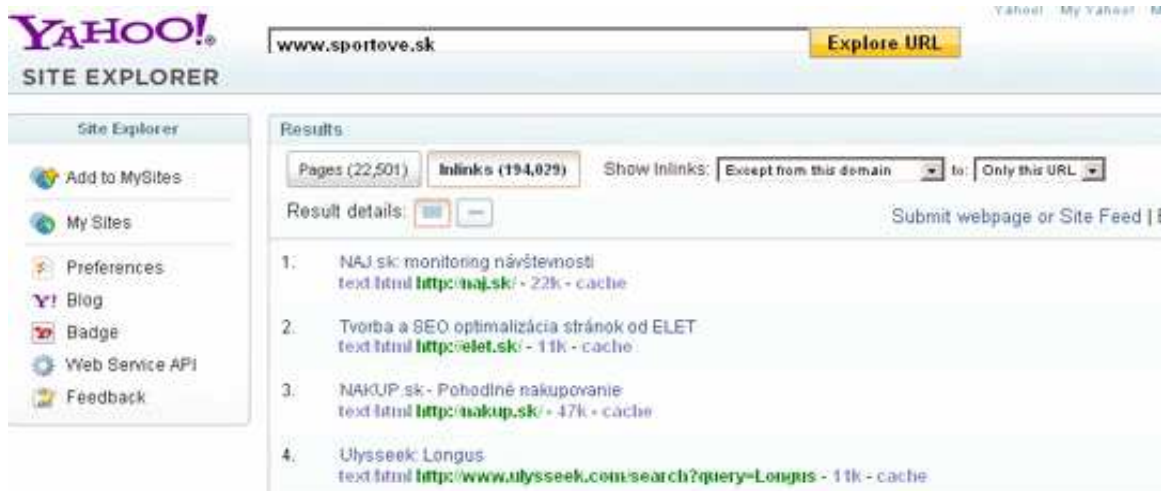
Keď začali prieskumové stroje hodnotiť popularitu, relevanciu a hodnotu dokumentu na základe spojení, vychádzali z toho, že externé spojenia, vedúce na stránku majú väčší význam ako vlastné spojenia medzi jednotlivými stránkami webového sídla. Podobne sa posudzuje aj kvalita citácií vo vedeckej práci, kde sa vlastné citácie (autocitácie) nepočítajú. Uvedený princíp vidíme na nasledujúcom obrázku.



Obr. 5-2 Interné versus externé spojenia (prevzaté z Rand Fishkin 2009)

Ako vidíme na obrázku, vyhľadávač pripisuje oveľa väčšiu váhu spojeniu **ZA**, ktoré vedie z URL adresy **Z** na URL adresu **A**, ako spojeniam **BA** a **CA**. Vysvetlenie je jednoduché. Spojenie **ZA** vedie z inej domény ako spojenie **BA** a **CA**, ktoré sú v rámci tej istej domény. V praxi to znamená, že aj keď je veľmi dôležité poprepájať obsah vlastného webového sídla kvalitnými spojeniami, o skutočnej kvalite, význame a kredibilitate webového sídla svedčí až počet a kvalita externých odkazov, ktoré sú nezávislejšie. Je vynikajúce, ak na nás odkazujú huby a authority, o ktorých sme písali v článku Význam odkazov z hubov a autorít pri posudzovaní dôležitosti webovej stránky (Makulová 2010).

O tom, koľko externých spojení vedie na stránku sa môžeme presvedčiť v [Yahoo Site Exploreri](#)<sup>19</sup>.



Obr. 5-3 Na webové sídlo Sportove.sk vedie veľký počet spojení z inej domény

Do úvahy sa však neberie iba počet spojení, ale aj ich kvalita- napríklad aký PageRank má odkazujúca stránka a či predstavuje autoritu v danej oblasti. Tieto faktory môžeme aj sami ovplyvniť metódami budovania odkazov, smerujúcich z iných miest na našu stránku. Budovanie odkazov sa nazýva aj **linkbuilding**. Linkbuilding môže mať napríklad aj túto podobu:

- Registrácia stránky na rôzne miesta na internete
- Tvorba obsahu mimo vlastnej webovej stránky, z ktorého bude viesť odkaz
- Výmena odkazu s partnerskou stránkou
- Nákup odkazu

Výmena odkazov medzi dvoma partnermi je diskutabilná. Niektorí hovoria, že takáto pripravená akcia môže znížiť ranking, iní zas nesúhlasia. Ak je však odkaz relevantný k téme, nemalo by sa stránkam nič stať. V súčasnosti sa však preferuje vzájomná výmena odkazov medzi tromi stránkami, no ktovie, či aj túto formu nebude vedieť raz Google prečítať.

<sup>19</sup> <http://siteexplorer.search.yahoo.com/>



Obr. 5-4 Výmena odkazov medzi tromi a dvoma webovými stránkami. Zdroj: [Webmastersedge](#)

Nákup odkazov však vyhľadávače za nedovolenú techniku považujú. Algoritmy sami nevedia vyhodnotiť, akým spôsobom sa odkaz na stránku dostal. Ak však nie je vôbec tematicky príbuzný a nepôsobí prirodzene, nie je zaujímavý ani pre používateľa ani pre vyhľadávač. Takýto odkaz teda býva potrestaný znížením hodnotenia. Neodporúča sa využívať ani systém recipročných spojení, alebo aj tzv. farmy liniek, ktoré sa považujú za spam.

Tak isto nie je vhodné, aby sme budovali odkazy iba na domovskú stránku. Vyhľadávač potom považuje ostatné časti sídla za nedôležité, pretože sa na nich zrejme žiaden kvalitný obsah nenachádza. Samozrejme, vnútorné odkazy zvyšujú aj čas, ktorý používateľ na sídle strávi. Ideálne teda je, ak sa odkazuje na všetky stránky aj v hĺbke sídla.

Niektorí vlastníci stránok nechcú odkazovať na externé zdroje, pretože sa obávajú o stratu svojich používateľov. Odkazovať sa však oplatí, pretože Google berie podľa expertov do úvahy aj počet a kvalitu spojení na zdrojovej stránke na externé zdroje (Makulová, 2010g).

V prípade stránky Sportove.sk by vhodným miestom pre odkaz mohli byť napríklad relevantné adresáre internetu zaoberajúce sa internetovým obchodom, alebo odkazy zo stránok potvrdzujúce bezpečný obchod. Takéto odkazy zvyšujú aj kredibilitu webového sídla.

Význam externých odkazov spočíva aj v tom, že ak na sídlo nevedie žiaden odkaz, nenájde ho ani robot vyhľadávacieho nástroja. Preto je stratégia budovania spätných



odkazov veľmi dôležitá. Na to, aby sme ju vedeli precízne sformulovať, musíme si predovšetkým objasniť svoju pozíciu na trhu. Ako uvádza Ken McGaffin v článku *The definitive link building strategy* (2006), stratégia nepozostáva z toho, že musíme získať odkazy z 50 webových sídiel s PageRankom 5 a viac, ale zo série premyslených krokov. Ide predovšetkým o:

- porozumenie trhu, na ktorom vaša firma pôsobí,
- tvorbu hodnotného obsahu, ktorý je napísaný spôsobom, akým ľudia hľadajú vaše produkty a služby a zároveň je prístupný pre robot vyhľadávacieho nástroja (uprednostňujeme informačný dizajn pred dizajnom grafickým),
- monitorovanie a vyhodnocovanie návštevnosti webového sídla pomocou nástrojov na analýzu webu (NAJ.sk, Google Analytics a pod.).

## 5.2 Text spojenia

Text kotvy (anchor text, link label alebo link title) je viditeľná časť hypertextového odkazu, na ktorý kliknete a ste presmerovaný na inú stránku. Slová v odkaze do veľkej miery ovplyvňujú aj umiestnenie stránky vo vyhľadávačoch. Podľa odporúčaní by nemali mať viac ako 60 znakov.

O tom, že textu spojenia sa pripisuje stále väčší dôraz, svedčí aj posledný prieskum *Search Engine Ranking Factors 2009*, kde sa jednotliví experti vyjadrovali, ktoré faktory pokladajú za najdôležitejšie pri radení záznamov na výstupe. Podľa väčšiny expertov sa na prvom mieste umiestnil text kotvy (anchor text) externého spojenia vedúci na stránku. O význame spojení sme podrobne písali už v článku *Prečo sú dôležité spätné spojenia a ich text vedúci na stránku* (Makulová 2009).

Význam spojení je nasledovný (Kent 2004, s. 212):

- Spojenia uľahčujú robotom nájsť webové sídlo, pretože roboty sledujú hypertextové spojenia.
- Prieskumové stroje využívajú počet spojení, ktoré vedú na stránku ako indikátor kvality stránky. Google nazýva túto kvalitu PageRankom, ktorý predstavuje srdce jeho systému.
- Spojenia dávajú informáciu prieskumovému stroju i používateľovi o stránke, na

ktorú odkazujú. Text spojenia obsahuje kľúčové slová, ktoré majú vystihovať obsah webového sídla. Podobne aj téma odkazujúceho sídla by mala byť podobná téme sídla. Ak napríklad na vaše webové sídlo vedie množstvo odkazov zo sídiel zaoberajúcich sa kvetmi, je zrejme, že aj Vaše webové sídlo sa zaoberá kvetmi.

Google aj ďalšie vyhľadávače kladú veľký dôraz na text spojenia, ktorý významovo spájajú so stránkou, na ktoré spojenie vedie. Až taký veľký, že tento faktor bol zneužívaný na už spomínanú Google bombu. V súčasnosti sa hovorí o tom, že texty kotvy by nemali byť všade rovnaké, aby pôsobili prirodzene.

Google považuje za dôležité, aby text kotvy zodpovedal obsahu stránky, na ktorú spojenie vedie. Veľmi častou chybou, s ktorou sa stretávame na stránkach slovenského internetu, že text kotvy predstavuje nevýznamové kľúčové slovo (kliknite sem, časť A a pod.).

Pri úpravách odkazov niekedy stačí málo. Nesprávny odkaz „Získajte základy SEO [tu](#)“ stačí jednoducho upraviť na zdanlivo rovnaký, no prijateľnejší pre používateľa i vyhľadávač. Môže vyzeráť napríklad takto: „Získajte [základy SEO](#)“.

Na niektorých stránkach sa môžeme stretnúť aj s prehnane optimalizovaným textom kotvy spojenia, ktoré sú preplnené kľúčovými slovami. Google si už všimol aj to a v súčasnosti berie do úvahy i prirodzenosť odkazov, teda či sú kľúčové slová v texte kotvy skombinované s nevýznamovými.

Text kotvy spojenia sa používa v nasledovných prípadoch:

- Externé spojenia – spojenia vedúce z iných webových sídiel
- Interné spojenia – spojenia v rámci webového sídla
- Mapy sídla
- Spojenia na hlavnej stránke.

Význam textu spojenia je o to väčší, že pri rozšírenom vyhľadávaní v Google môžeme hľadať webové sídla aj podľa textu spojenia. Na nasledujúcom príklade vidíme, že sme hľadali webové sídla s presným textom odkazu „kredibilita“ webového sídla.



Obr. 5-5 Príklad zadania otázky s presným textom v kotve odkazu

Ako vidíme na nasledujúcom obrázku, výsledkom hľadania bol iba jeden relevantný dokument.



Obr. 5-6 Výsledok hľadania na „kredibilita webového sídla“ v odkaze

Týmto spôsobom môžeme aj významne zúžiť počet nájdených záznamov na výstupe rešerše.

### 5.3 PageRank ako patentovaná technika Google

Prieskumové stroje využívajú počet spojení, ktoré vedie na stránku ako indikátor kvality stránky. Kvalitu stránky posudzuje Google aj PageRankom. Patentovaná technológia PageRank bola vyvinutá zakladateľmi Google Larrym Pageom a Sergeyom Brinom na univerzite v Stanfordskej počas ich doktorandského štúdia. Zjednodušene môžeme povedať, že PageRank je hodnota, ktorú Google dá vašej stránke a ktorá vychádza z počtu a typu spojení vedúcich na stránku.

PageRank sa pri optimalizácii stránok pre vyhľadávacie nástroje pozoruje z viacerých dôvodov. Ako aj uvádza Kent (2004 s. 213 - 222) je to predovšetkým preto, že Google je stále považovaný za najvýznamnejší vyhľadávací nástroj. PageRank sa dá pomerne veľmi jednoducho zistiť nainštalovaním lišty Google Toolbar.

PageRank je obchodná značka spoločnosti Google a zároveň aj patent Stanfordskej univerzity. Podrobne je popísaný v ich článku *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*. Autori v článku predstavujú prototyp vyhľadávacieho nástroja, ktorý využíva analýzu hypertextových spojení. Už v článku ho nazývajú Google a zdôrazňujú, že bol navrhnutý tak, aby monitoroval a indexoval web oveľa efektívnejšie ako predchádzajúce systémy a poskytoval tak lepšie výsledky vo vyhľadávaní. V tom čase predstavoval prototyp databázu približne 24 miliónov stránok, ktorá bola k dispozícii na Stanfordskej univerzite.

Aj keď je algoritmus PageRanku v článku podrobne popísaný, nie je stále úplne zrejmé, či algoritmus, ktorý používa Google je presne ten istý alebo podobný. Napriek dôležitosti PageRanku by sme si mali uvedomiť, že predstavuje iba jedno z dôležitých kritérií, ktoré sa berú do úvahy pri zobrazení relevantných záznamov. Preto je možné, že pre niektoré kľúčové slová sa môžu umiestniť vyššie aj stránky s nižším PageRankom.

PageRank berie do úvahy viac ako 500 miliónov premenných a 2 miliardy termínov. Stránky, ktoré Google pokladá za dôležité získavajú väčší PageRank a väčšinou sa zobrazia ako prvé vo výsledkoch vyhľadávania. Technológia Google predstavuje kolektívnu inteligenciu webu, ktorá určuje dôležitosť webovej stránky.

Algoritmus využíva štruktúru hypertextových odkazov ako vzájomné odporúčanie stránok, čo poznáme z hodnotenia vedeckých prác podľa počtu citácií. Medzi citáciami

a PR je však jeden podstatný rozdiel. Hodnotenie stránky sa nepočíta iba z celkového počtu odkazov, ktoré na ňu vedú, ale do úvahy sa berie aj hodnotenie alebo PageRank odkazujúcich stránok. Ohodnotenie stránky podľa PageRank môže dosiahnuť najviac 10 bodov.

Ak teda zo stránky A vedie odkaz na stránku B, stránka A tak vlastne posielala hlas stránke B. Čím viac hlasov stránka dostáva, tým je významnejšia. Počet odkazov nie je tak dôležitý ako to, odkiaľ odkaz na stránku prichádza. Vychádza z demokratického charakteru webu a využíva štruktúru hypertextových odkazov ako indikátor dôležitosti každej jednotlivkej stránky.

Pôvodný algoritmus pre výpočet PageRanku, ktorý zverejnili jeho autori Larry Page a Sergey Brin (1998) je nasledovný:

$$PR(A) = (1-d) + d ( PR(T1) / C(T1) + \dots + PR(Tn) / C(Tn))$$

- PR(A) je PageRank stránky A
- PR(T1) je PageRank stránky T1, ktorá odkazuje na stránku A
- T1 ...Tn sú stránky odkazujúce na stránku A
- C(T1) je počet odchádzajúcich odkazov zo stránky T1
- d je tzv. damping faktor alebo faktor útlmu, ktorý môže mať hodnotu od 0 do 1. Väčšinou je nastavený na 0,85.

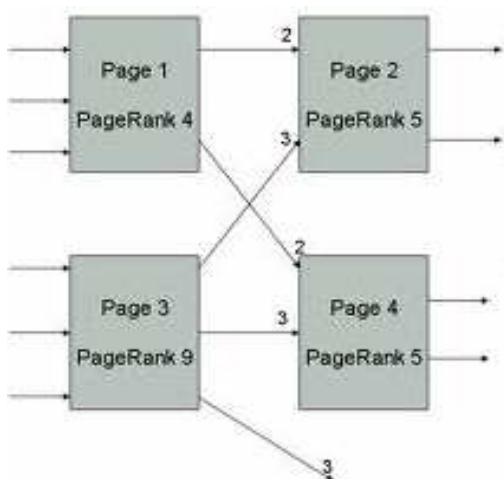
Uvedený vzorec sa nám môže zdať komplikovaný, a preto je dôležité si zapamätať nasledovné skutočnosti:

- Stránka má PageRank iba v prípade, že bola zindexovaná vyhľadávačom Google. Preto niektoré stránky ešte PageRank nemajú.
- Akonáhle je stránka zindexovaná vyhľadávačom Google má určitý PageRank, ktorý býva zo začiatku veľmi malý.
- V prípade, že z vašej stránky odkazujete na inú stránku, znamená to, že dávate tejto stránke váš hlas. Čím viac stránok na danú stránku odkazuje, tým viac hlasov získava a jej PageRank sa zvyšuje.
- Aj keď odkazujete na iné stránky, neznamená to, že tým znižujete PageRank vašej stránky.
- PageRank sa dá zvýšiť dvoma spôsobmi:

- zvýšiť počet stránok na webovom sídle, ktoré sú prepojené odkazmi,
- získať odkazy z tematicky podobných sídiel.
- PageRank sa neurčuje pre celý web, ale pre každú stránku zvlášť.

Pre výpočet PageRanku jednej stránky potrebujeme poznať všetky ostatné PageRanky stránok, ktoré na ňu odkazujú ale takisto aj počet odkazov z každej stránky.

Čím viac odkazov vedie z určitej stránky, tým sa aj PageRank danej stránky rozdelí na viac stránok. Uvedený model je vysvetlený zjednodušene v článku *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*. Ako vidíme na nasledujúcom obrázku, ak odkáže stránka s PageRankom štyri na dve stránky, jej PageRank sa pre obe spravodlivo rozdeľuje. Prvá stránka tak automaticky „venuje“ každej odkazovanej stránke PR 2, pričom jej sa PR neznižuje. Stránka s číslom 2 má potom PageRank 5, pretože dostala PR 3 od stránky s PageRankom 9 ( $PR_2 + PR_3 = PR_5$ ).



Obr. 5-7 Zjednodušené vypočítanie algoritmu PageRank

Vzhľadom na mnohé techniky spamu, ku ktorým patria aj tzv. farmy liniek a kupovanie spojení sa v poslednom čase stále väčší dôraz sa kladie na odkazy z tematicky príbuzných sídiel. Preto sa vytvára tzv. tematicky orientovaný PageRank, ktorý vychádza z modelu náhodného surfistu popísaného v článku *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*. Tento sa prechádza po webe prostredníctvom náhodného sledovania hypertextových odkazov. Pravdepodobnosť, že náhodný surfista navštívi konkrétnu stránku vyjadruje jej PageRank.

Surfista sa väčšinou nikdy nevracia späť tlačítkom back, ale ak ho surfovanie prestane baviť alebo príde na stránku, z ktorej nevedú žiadne ďalšie spojenia, začne odznova na novej náhodnej stránke. Táto skutočnosť je vyjadrená vo vyššie spomínanom faktore útlmu (damping factor), čiže pravdepodobnosti, že surfista ukončí sledovanie spojení a bude vyžadovať novú náhodnú stránku. Preto je vždy pravdepodobnosť, že na stránku náhodný surfista odskočí je 1-d, takže stránka má vždy minimálny PageRank.

#### 5.4 TrustRank alebo faktor dôveryhodnosti stránky

Ako sme uviedli v článku TrustRank ako faktor dôveryhodnosti stránky a jeho význam pri hodnotení spojení na stránke z hľadiska SEO optimalizácie (Makulová 2010 a), mnohí majitelia webových sídiel sa snažia umelo zvyšovať ich hodnotu vzájomným odkazovaním a ďalšími dômyselnými technikami spamu.

Jednou z odpovedí na tento problém je tzv. TrustRank, čo môžeme voľne preložiť aj ako meradlo dôveryhodnosti webového sídla. Algoritmus TrustRanku bol predstavený v práci autorov Gyongyiho, Garcia-Molina a Pedersena v roku 2004. Ako autori uvádzajú, aj keď experti dokážu identifikovať spam, je príliš finančne náročné manuálne hodnotiť veľký počet webových sídiel. Preto navrhujú techniku, ktorá umožní oddeliť kvalitné webové sídla od spamu.

Prvým krokom je selekcia malého súboru vysokokvalitných webových sídiel tzv. „seeds” (semená). Vytvorila ho experti, teda pri TrustRanku sa vyžaduje ľudský zásah. Tieto weby sú kvalitné, nezávislé, autoritatívne a v prípade, že odkážu na niektoré stránky, ide o ozajstnú kvalitu. Trust Rank teda distribuuje autoritatívne seeds stránky, ktoré dávajú TrustRank ďalším webom, tie zase ďalším a pod. Výsledky ukazujú, že týmto spôsobom sa dá veľmi efektívne oddeliť spam na základe seedu o veľkosti 200 webových sídiel.

Koncept TrustRanku je založený na predpoklade, že dobré stránky málokedy odkazujú na zlé stránky a zlé stránky často odkazujú na dobré stránky v snahe zvýšiť si svoje skóre v hube. TrustRank je podobne ako PageRank odkazovou analýzou, takže TrustRank sa tiež prenáša odkazmi. Základným rozdielom je, že v tomto prípade sa na začiatku vytipujú seeds (favorizované sídla), teda weby, ktoré sa manuálne overia a

označia ako maximálne autoritatívne a dôveryhodné. Koncept TrustRanku vysvetľuje názorne na nasledujúcom obrázku Rand Fishkin (2009).



Obr.5-8 Zjednodušené fungovanie algoritmu TrustRank (prevzaté z Rand Fishkin 2009)

Ako sa uvádza v odbornej literatúre, dôveryhodných webov, ktoré predstavujú skutočnú kvalitu, je veľmi málo (cca 200). Príkladom takéhoto webu môže byť napríklad vládna stránka Usability.gov, kde sa nenachádza žiaden spam a všetky informácie sú relevantné a k téme. Weby, ktoré sú odkazované z najdôveryhodnejších webov, sú potom algoritmom vyhodnotené ako o úroveň nižšej dôveryhodnosti. Ďalším odkazom z týchto webov sa zase znižuje úroveň dôveryhodnosti a tak to pokračuje ďalej. Podľa odhadov aj horeuvedeného obrázku by rozloženie spamu v odkazovom grafe mohlo byť asi takéto:

Seed sídla (0% spamu) → stránky na jeden klik od seeds (0,15% spamu) → stránky na dva kliky (4% spamu) → na tri kliky (14%) → ... → čistý SPAM. Čím je teda naša vzdialenosť v odkazovom grafe menšia od tzv. seeds, tým je aj náš TrustRank vyšší.

Na rozdiel od PageRanku sa TrustRank nedá odmerať nijakými nástrojmi. Pomôcť však môže nástroj [mozTrust](#) od rešpektovaného portálu [Seomoz](#). MozTrust vypočíta dôveryhodnosť stránky, sídla či domény na základe nimi vytipovaných odkazov z autoritatívnych domén.

Odborníci na SEO optimalizáciu sa zhodujú, že dôveryhodnosť a autorita domény sa stáva jedným z najdôležitejších faktorov pri SEO optimalizácii. Prelomovým dátumom bol november 2003 a Google Dance (prehodnocovanie indexu Google) pod názvom Florida update. Florida update znamenala doslova pohromu pre niektoré webové sídla. Mnohé z nich, ktoré boli po dlhý čas na vrchu výsledkov vo vyhľadávaní, jednoducho



zmizli z výsledkov, pretože Google ale aj ďalšie vyhľadávače začali klásť dôraz na dôveryhodnosť domény.

## 5.5 Autorita domény

**Doména** je adresnou jednotkou na internete. Je teda jedinečnou adresou, na ktorej sa nachádza webové sídlo. Doména sa delí na úrovne, pričom pri ich pomenovaní začíname od konca.

**Prvá úroveň domény** sa niekedy nazýva aj národná. Príkladom je koncovka .sk alebo .com. Domény s koncovkou .edu alebo .gov namiesto koncovky .com ešte stále uprednostňuje druhý najväčší vyhľadávač [Bing](#), pretože tým predpokladá ich nekomerčný pôvod. Google im však už neprpisuje veľkú dôležitosť z dôvodu ľahkej zneužitelnosti.

Z hľadiska budovania **reputácie** firmy a jej stránky sa odporúča registrovať rôzne možné alternatívy domén. Ak sa totiž niekomu inému podarí kúpiť doménu s rovnakým názvom druhého rádu a má lepšie optimalizovanú stránku, môže nastať problém. Záškodník môže nielen využiť známe meno firmy, ale je tak schopný organizácii dokonca poškodiť negatívnym obsahom, ktorý sem umiestni. Preto sa oplatí registrovať všetky známe koncovky ako .org, com, .sk. Je síce potrebné platiť za každú osobitne, ale tieto nevelké peniaze nestoja za stratu reputácie firmy.

**Doména druhej úrovne** (rádu) býva väčšinou názov firmy vlastniacej webové sídlo či výstižný názov veci, o ktorej stránka pojednáva. Pri webovom sídle www.psy.sk je slovo „psy“ doménou druhého rádu.

Z hľadiska optimalizácie je tiež vhodné, aby bol názov domény druhého rádu sídla zhodný s menom firmy alebo jej produktom. Po zadaní kľúčových slov do vyhľadávača sa totiž takmer vždy objavia medzi prvými výsledkami stránky s názvom domény zhodným so zadanými slovami. Ak teda zadajú používatelia názov organizácie, na prvom mieste by mala byť jej stránka.

Táto forma názvu je vítaná aj pre používateľov, pretože sa tak dostanú k stránke priamo jednoduchým spôsobom. Je totiž jednoduchšie zapamätať si meno firmy ako kľúčové

slovo. Okrem toho sa tak zákazníkom dostane firemné meno lepšie do uší, čím sa nepriamo buduje aj dobré meno.

Pred doménou druhej úrovne sa niekedy nachádza aj **doména tretieho rádu** (úrovne), teda subdoména. Okrem www ňou môže byť napríklad súčasť portálu. V prípade domény psy.azet.sk je slovo „psy“ subdoménou. Takáto doména však u používateľov stráca na kredibilitate.



Obr. 5-9 Doména 3. úrovne (rádu). Doména 2. úrovne (rádu). Doména 1. úrovne (rádu)

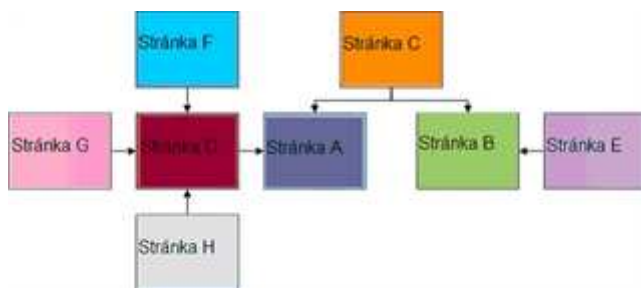
Ako uvádza Rand Fishkin (2009) v článku 17 Ways Search Engines Judge the Value of a Link, aj keď sa o **autorite domény** často diskutuje medzi SEO špecialistami, neexistuje univerzálna definícia. Autoritu domény webového sídla môžeme prirovnať aj k autorite experta v reálnom svete. Aj ten získava uznanie až po rokoch poctivého pôsobenia v danej oblasti.

Niektorí popisujú autoritu domény ako kombináciu týchto faktorov, ktoré vypočítajú prieskumové stroje:

- Popularita
- Dôležitosť
- Vek
- Dôveryhodnosť

### Popularita webového sídla

Najevidentnejším meradlom popularity sídla sú stále **odkazy**. Odkazy smerujúce na sídlo z kvalitnej a často odkazovanej stránky, majú dnes pre vyhľadávače vyššiu hodnotu ako tie, ktoré prichádzajú z neznámeho blogu. Google dokáže sledovať veľmi zložité vzťahy medzi odkazmi, v čom spočíva jeho prednosť. Na jednoduchom príklade si vysvetlíme princíp sledovania týchto vzťahov, ktorým hodnotí silu (šľavu) webu.



Obr. 5-10 Ako sa predáva link juice. Zdroj: [Keyword Academy](#)

Sila webu alebo „link juice“ sa získava vďaka odkazom z kvalitných a autoritatívnych stránok. Na obrázku má napríklad stránka D viditeľne viac sily ako stránka E, pretože na ňu odkazujú tri sídla a na E žiadne. Z toho vyplýva, že aj stránka A je silnejšia, ako stránka B, aj keď majú rovnaké množstvo priamych odkazov. Keďže je však stránka D autoritatívna a odkazuje iba na stránku A, prenáša túto autoritu aj na stránku A. Keby odkazovala na viaceré stránky, sila sa medzi ne prerozdeľuje. Samozrejme, odkazy na iné stránky tej odkazujúcej nijako na „šťave“ neuberú.

V očiach Google sa však stránka stáva autoritou aj na základe toho, ako sa na nej **správajú používatelia**. Vyhľadávač berie pri hodnotení do úvahy napríklad aj:

- ak si používateľ stránku vyberie ako prvú z výsledkov vyhľadávania
- ak používateľ na stránke nejaký čas ostane namiesto ďalšieho vyhľadávania
- ak sa o stránke (firme) píše na iných miestach

Používateľ býva zväčša spokojný, ak na stránke nájde informácie, ktoré práve potrebuje. Základom je teda kvalitný a informačne bohatý obsah na sídle, ktorý používateľov zaujíma. Taktiež je sídlo obľúbené, ak je použiteľné. Oceňuje sa teda, ak sa na ňom dá jednoducho pohybovať napríklad vďaka dobrej navigácii.

Ako zistiť, či je stránka populárna u jej používateľov? Popularitu stránky je možné zistiť napríklad podľa množstva odoberajúcich používateľov, množstva zmienok na sieťach alebo odozvy v diskusných fórach. Existujú tiež nástroje, ktoré sledujú správanie používateľov na stránke. Za vyskúšanie určite stojí [Google Analytics](#) a zo slovenských napríklad [Naj.sk](#).



Obr. 5-11 Príklad vizualizácie návštevnosti stránky pomocou Google Analytics

## Vek domény

Doména, ako miesto registrácie webového sídla na internete, by mala byť „obsadená“ čo najdlhšie, aby bola považovaná za autoritu. Čím je staršia, tým sa jej totiž darí dlhšie sa držať na trhu. Tak ako zabehnutá firma so 100 ročnou tradíciou sa považuje za osvedčenú a teda aj významnú.

SEO profesionáli sa často snažia tento fakt využiť a vytvárajú nové stránky na už zabehutej, no takmer opustenej doméne. Samozrejme, ak toto zneužitie Google zistí, môže vinníka potrestať znížením hodnotenia.

Vek domény je možné jednoducho zistiť napríklad pomocou nástroja Domain Age Tool<sup>20</sup>. Do poľa stačí zadať názov akejkoľvek domény a nástroj vám obratom ukáže jej vek. Presný vek domény, ktorý už prináša svojmu autorovi väčšie výhody nie je známy. Napríklad na fóre Black Hat World sa však ako minimum uvádza šesť rokov.

Enter one domain on each line of the box below:

eave.sk

submit

Obr. 5-12 Výpočet veku domény pomocou nástroja Domain Age Tool

<sup>20</sup> <http://www.webconfs.com/domain-age.php>

Nezanedbateľným faktorom je aj autorita domény, z ktorých vedú spojenia na stránku. Jednotlivé stránky webového sídla sú vzájomne prepojené podľa tematicky príbuzných blokov a relevantného obsahu. Ak berieme do úvahy, že robot vyhľadávacieho nástroja prehľadáva hypertextovú štruktúru webu a sleduje spojenia na webovom sídle, potom aj tzv. mikrosídla, ktoré pochádzajú z domény s vysokou autoritou získavajú po čase vysoký PageRank. Podrobnejšie informácie o autorite domény sú v článku Viete aký má význam pre Vaše sídlo autorita domény? (Makulová 2010 a).

## 5.6 Rôznorodosť a jedinečnosť zdrojov

Je nepopierateľným faktom, že vyhľadávače pri posudzovaní hodnoty spojení berú do úvahy rôznorodosť zdrojov, ktoré odkazujú na stránku. Na nasledujúcom obrázku vidíte 11 najdôležitejších domén podľa [Linkscape Top 500](#)<sup>21</sup>:

Top 500 Domains		Top 500 Pages						
Rank	Root Domain	Linking Root Domains	External Links	Domain mozRank	Domain mozTrust	PageRank	Change	
1.	<a href="#">Google.com</a>	4,484,430	591,713,448	9.39	9.35	10	0	
2.	<a href="#">Facebook.com</a>	4,311,302	829,040,373	9.47	9.27	10	0	
3.	<a href="#">Adobe.com</a>	3,447,468	137,536,305	9.73	9.53	9	0	
4.	<a href="#">Twitter.com</a>	3,192,657	1,126,133,811	9.35	9.15	9	0	
5.	<a href="#">Youtube.com</a>	2,747,214	290,712,556	9.13	8.99	9	0	
6.	<a href="#">Blogspot.com</a>	2,534,631	799,378,235	8.91	8.75	6	0	
7.	<a href="#">Wordpress.org</a>	2,210,169	283,930,527	8.75	8.44	9	0	
8.	<a href="#">Yahoo.com</a>	2,082,104	257,338,364	8.84	8.75	9	0	
9.	<a href="#">Wikipedia.org</a>	2,013,363	139,352,037	8.83	8.71	9	0	
10.	<a href="#">W3.org</a>	1,519,163	281,931,946	8.86	8.99	9	0	

Obr. 5-13 najdôležitejších z 500 domén podľa nástroja Linkscape

Na obrázku vidíme tiež ďalšie zaujímavé údaje, ako napríklad počet externých odkazov, počet odkazov z domén, PageRank, mozRank, mozTrust, ako aj zmenu v čase. Ide o

<sup>21</sup> <http://www.seomoz.org/top500>

údaje z mája 2011 a je celkom prirodzené, že naj dôveryhodnejšou doménou je Google.com, nasleduje Facebook.com a Adobe.com. Je zaujímavou skutočnosťou, že v prvej desiatke sa umiestnili aj ďalšie sociálne médiá ako Youtube.com, Wikipedia.org a Twitter.com, pričom ich pozícia sa z roka na rok zlepšuje. Znamená to, že odkazy z týchto sietí budú mať stále väčší význam pri rankingu webových sídiel.

[Linkscape](#)<sup>22</sup> poskytuje údaje z viac ako 43 miliárd URL a z viac ako 251 miliónov domén. Toto obrovské množstvo informácií umožňuje:

- Zistiť koľko jedinečných domén odkazuje na stránku, subdoménu, alebo na celé webové sídlo.
- Analyzovať konkurenciu, príčiny jej úspechu, prípadne neúspechu.
- Posudzovať kvality spojení vedúcich na sídlo.
- Nástroj Linkscape je produktom spoločnosti SEOMOZ.org, ktorá sprístupňuje softvér umožňujúci analýzu a zlepšenie SEO optimalizácie webového sídla. Aj keď pokročilejšie funkcie sú platené, veľa informácií získame aj zo základnej verzie Linkscape.

Rôznorodosť zdrojov, ktoré odkazujú na vašu stránku zvyšujú ranking webového sídla. Ich význam môžeme vidieť vo viacerých rovinách:

- Sféra vplyvu – čím viac spojení vedie na webové sídlo z rôznorodých zdrojov, tým viac sa zvyšuje dôvera a autorita webového sídla.
- Spojenia z viacerých zdrojov zvyšujú tiež návštevnosť webového sídla.
- Lepšia viditeľnosť značky, ktorú vníma väčší počet používateľov.
- Autenticita (hodnovernosť, pravosť) – pri odkazoch z viacerých miest je menej pravdepodobné, že spojenia sú kúpené. Také sídla teda vyhľadávač nepovažuje za spam.

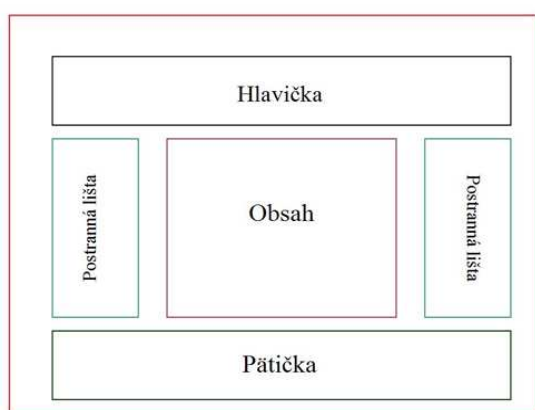
Spojenia môžeme prirovnať aj k hlasom vo voľbách. Vždy sa nájdu podvodníci, ktorí sa snažia manipuláciou a klamstvom získať podvodné hlasy. Podobne aj Google a ďalšie vyhľadávače zisťujú webové sídla s podozrivými vzormi spojení. Je preto nesporné, že webové sídla, na ktoré vedú spojenia z rôznych domén získavajú aj vysoký ranking vo vyhľadávačoch.

---

<sup>22</sup> <http://www.seomoz.org/linkscape>

## 5.7 Umiestnenie na stránke

Prvý nástroj, ktorý začal uskutočňovať analýzu blokov textu na webovej stránke bol vyhľadávač Microsoftu. Väčšina prieskumových systémov v internete pokladá webové stránky za najmenšie a nedeliteľné jednotky, ale webová stránka ako celok by nemala reprezentovať jednu sémantickú jednotku. Ak analyzujeme webovú stránku vidíme, že je na nej hlavička (väčšinou obsahuje globálnu navigáciu), pätička (kontaktné informácie, copyright, právne informácie, vyhlásenie o prístupnosti), postranná navigácia a najväčšia centrálna časť venovaná obsahu.



Obr. 5-14 Prieskumové stroje analyzujú sekcie stránky a potom pripisujú rozdielnu váhu spojeniam na základe ich lokácie na stránke.

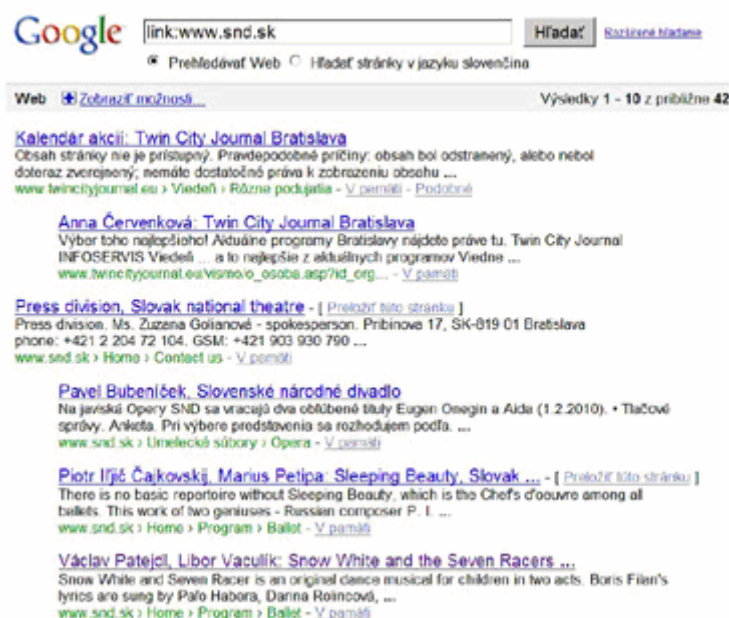
Veľakrát na stránke nájdeme viacero tém, ktoré si nie sú navzájom relevantné. Preto je veľmi dôležitá analýza sémantickej štruktúry stránky, ktorá by mohla zlepšiť výkonnosť informačného prieskumu na webe.

Na základe mnohých pozorovaní sa zistilo, že hlavne Google a Yahoo! pripisujú väčšiu váhu interným spojeniam umiestneným bližšie k hlavičke webovej stránky ako tým, ktoré sa nachádzajú v pätičke (Rand Fishkin, 2009). Je to tak preto, že v pätičke stránky sa často vyskytujú externé odkazy, ktoré majú reklamný charakter. Všetci SEO špecialisti sa zhodujú v tom, že najväčší význam majú prirodzené odkazy z obsahovej časti stránky. Odkazom v pätičke stránky sa tiež nepripisuje taká veľká dôležitosť ako odkazom v tele stránky, pretože v nej najčastejšie bývajú odkazy na partnerské projekty (Makulová 2010c).

## 5.8 Tematická relevancia, obsah a kontext

Tematická relevancia sa v anglickej literatúre označuje ako topical relevance. Je veľa spôsobov, akými môžu vyhľadávače zistiť, či dve stránky alebo webové sídla pokrývajú rovnaký predmet. Už pred rokmi sa vo výskumných laboratóriách Google zaoberali automatickou klasifikáciou, ktorá mohla na základe URL adresy zistiť kategórie a subkategórie webových sídiel napríklad lekárske, športové, realitné a pod. (Rand Fishkin, 2009 a).

Je veľmi jednoduché zistiť, kto odkazuje na Vaše webové sídlo. Na nasledujúcom obrázku vidíme, že jednoduchým príkazom *link:www.snd.sk* do vyhľadávača zistíme, že na Slovenské národné divadlo vedie 427 odkazov.



Obr. 5-15 Google eviduje, že na Slovenské národné divadlo vedie 427 spojení

Ak si bližšie pozrieme spojenia na stránke zistíme, že väčšinou ide o relevantné spojenia z kalendárov akcií, tlačových správ a pod. Na zistenie spojení, ktoré vedú na stránku z populárnych vyhľadávačov Google, MSN a Yahoo! je k dispozícii vynikajúca služba [LinkPopularity.com](http://LinkPopularity.com). K dispozícii sú aj sofistikovanejšie nástroje, ktoré analyzujú spätné spojenia na stránku vrátane ich textu, ale bohužiaľ sú väčšinou za úhradu. K



vynikajúcim patrí [BacklinkAnalysis](#)<sup>23</sup>. Ak chceme zistiť, ktoré odkazy vedúce na našu stránku indexuje Yahoo! môžeme použiť [Yahoo! Site Explorer](#).

S tematickou relevanciou úzko súvisí aj tematicky alebo predmetovo citlivý PageRank. Väčšina prieskumových strojov utvára aliancie s adresármi, ako napríklad s Open directory project, prípadne Yahoo!, čím zároveň získavajú relevantné informácie o tom, v ktorej kategórii sa stránka nachádza a či sú odkazy na stránku relevantné.

Pri tematickom PageRanku majú vyššiu hodnotu spojenia, ktoré prichádzajú z tematicky príbuzných sídiel, ako spojenia z ľubovoľných stránok. Na rozdiel od klasického PageRanku, vypočítaného pre každú stránku zvlášť, sa tematicky orientovaný PageRank vypočíta pre každú tematickú oblasť, ktorá sa na stránke objaví. Jedna stránka tak získava rôzne hodnoty PageRanku pre rôzne témy.

Preto je vždy dobré, ak linky odkazujúce na vašu stránku sú z tematicky príbuzných webových sídiel. V opačnom prípade ich vyhľadávač môže považovať za spam a môžete byť penalizovaný, ba dokonca vylúčený z indexu.

Okrem toho, prieskumový stroj odlišuje pre každý predmet aj tzv. authority pages alebo stránky autorít. Význam hubov a autorít pri posudzovaní dôležitosti webovej stránky stále narastá (Makulová, 2009). **Huby** alebo rozbočovače sú sídla, ktoré odkazujú na veľký počet vysokokvalitných sídiel v rámci danej témy. **Autority** sú webové sídla, na ktoré odkazuje veľký počet iných vysokokvalitných sídiel v danej oblasti. Webové sídlo môže vystupovať zároveň ako hub aj ako autorita. Tieto dva typy webových sídiel sú preferované vo výsledkoch vyhľadávania, a preto stať sa hubom alebo autoritou pre určitú tematickú oblasť znamená zaradiť sa medzi najvýznamnejšie webové sídla (Makulová 2009 a).



Obr. 5-16 Webové sídlo v strede predstavuje autoritu v danej oblasti

<sup>23</sup> <http://www.seomoz.org/backlink-analysis>

Ako vidíme na predchádzajúcom obrázku, na jednotlivé webové sídla vedie rozdielny počet spojení. Autoritu predstavuje to webové sídlo, na ktoré vedie najviac spojení. Môže to byť napríklad webové sídlo National Cancer Institute, ktoré predstavuje autoritu v oblasti pre výskum a liečenie rakoviny.

Pri stratégii získavania odkazov je teda dôležité, aby sme získavali odkazy z relevantných sídiel s vysokou kredibilitou. Ak registrujeme webové sídlo do adresárov internetu, venujeme pozornosť výberu relevantnej kategórie a popisu webového sídla. Odporúča sa registrovať sídlo v adresári Open Directory Project, ale aj v tematicky úzko špecializovaných adresároch (Makulová, 2010 d).

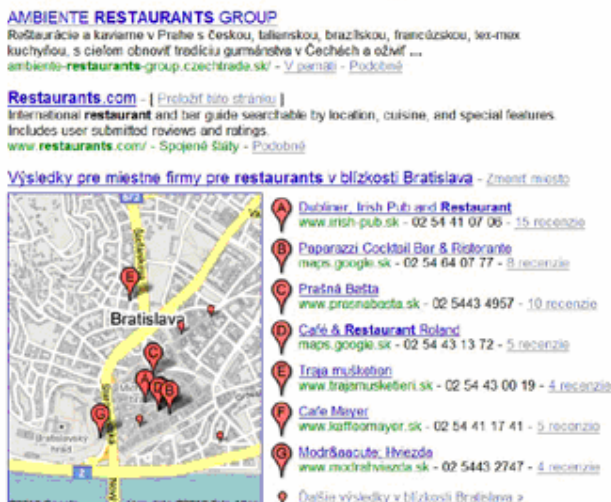
## 5.9 Geografická lokácia

Geografická lokácia spojenia závisí od umiestnenia hosťiteľského počítača. Ako však uvádza Rand Fishkin (2009 a), špeciálne vyhľadávač Google využíva sofistikovaný algoritmus na určenie geografickej lokácie. Využíva pri tom:

- IP adresu hosťiteľského počítača,
- rozšírenie TLD extension (.de, .co.uk, sk, cz a pod.),
- jazyk obsahu webového sídla,
- registráciu v lokálnych vyhľadávačoch a regionálnych adresároch,
- asociáciu s fyzickou adresou,
- geografickú lokáciu spojenia na webové sídlo alebo jeho sekciu.

Preto je často v záujme mnohých webových sídiel, aby získavali spojenia hlavne z webových sídiel určitého regiónu. Ak napríklad máme reštauráciu v Bratislave, boli by sme radi, keby sme získali spojenia hlavne z bratislavského kraja.

Výskumníci z Googlu zistili, že ľudia často hľadajú reštauráciu, prípadne zubára zo svojho okolia, a preto sa na základe geografickej lokácie snažia ponúknuť používateľovi zariadenia v blízkosti jeho regiónu. Presvedčíme sa o tom na nasledujúcom obrázku, kde vidíme odpoveď na otázku restaurants.



Obr. 5-17 Odpoveď na otázku „restaurants“ vo vyhľadávači Google

Ako vidíme, systém nám automaticky ponúka reštaurácie v blízkosti našej lokality (Bratislava). Po kliknutí na reštaurácie v Bratislave získame ich zoznam s recenziami a ďalšími zaujímavými informáciami. Dnes existujú nástroje, ktoré umožňujú zistiť, z akých domén prišiel návštevník na vašu stránku kliknutím na odkaz. Viac informácií nájdete v článku Význam geografickej lokácie pri spojení na Vaše webové sídlo (Makulová, 2010e).

## 5.10 Spojenie REL=NOFOLLOW

Nofollow predstavuje hodnotu vlastnosti HTML jazyka a dáva inštrukciu prieskumovým strojom, že dané hypertextové spojenie by nemalo ovplyvniť ranking cieľovej stránky v indexe. Čiže, ak sa atribút `rel="nofollow"` pripojí k spojeniu, ktoré vedie z určitej URL adresy, vyhľadávač nepripíše tomuto spojeniu žiadnu váhu.

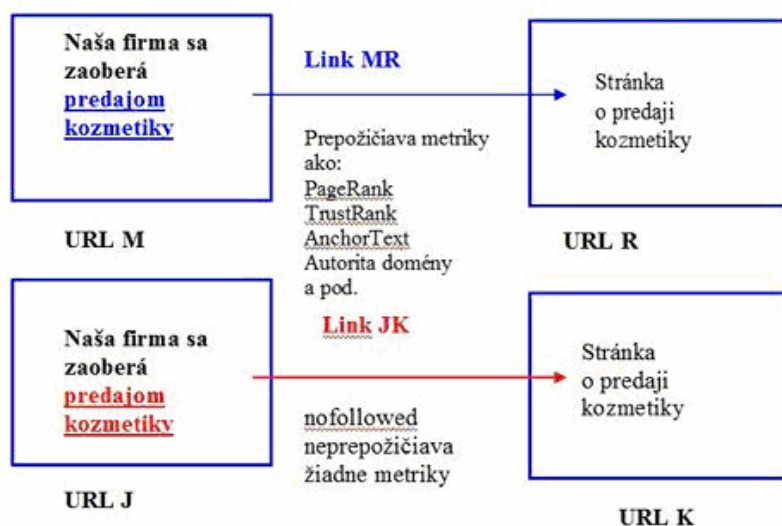
V Html kóde môžeme Nofollow použiť napríklad takto:

```
<a href="http://www.web.sk" rel="nofollow">text odkazu</a>, alebo
```

```
<a rel="nofollow" href="http://www.web.sk">text odkazu</a>
```

Koncepcia hodnoty vlastnosti nofollow bola navrhnutá vedúcim tímu Google Mattom Cuttsom a Jasonom Shellenom z Bloggera v roku 2005. Cieľom bolo eliminovať spam u niektorých vyhľadávacích nástrojov a tým aj zlepšiť kvalitu vyhľadávania. Podľa indexu nástroja Linkscape v súčasnosti približne 3% spojení na webe využíva vlastnosť nofollow a z týchto sa dokonca polovica aplikuje na interné a nie externé spojenia.

Bližšie si tento princíp vysvetlíme na obrázku. Na stránke s URL adresou M máme vetu “Naša firma sa zaoberá predajom kozmetiky.” Z URL adresy M vedie odkaz na URL adresu R, kde je stránka o predaji kozmetiky. Tým pádom, stránka s URL adresou M prepožičiava stránke R metriky ako je PageRank, TrustRank, text kotvy odkazu, autoritu domény a pod.



Obr. 5-18 Efekt spojenia `REL="NOFOLLOW"`

Inak tomu je v ďalšom prípade, kde na URL adrese J máme tiež vetu “Naša firma sa zaoberá predajom kozmetiky.” V tomto prípade je ale pred spojením atribút `REL="NOFOLLOW"`, a preto stránka s URL adresou J neprepožičiava žiadne metriky stránke s URL adresou K.

Je však otázne, do akej miery rešpektuje každý vyhľadávač uvedený protokol. Podrobnejšie informácie o atribúte Nofollow nájdeme aj v článku Nofollow a jeho správne používanie (2009).

Ako hovorí aj autor článku Tom@s, uvedený atribút je výhodné použiť v kóde pre nekvalitné spojenie. Ak chcete odkázať na web, ktorý je z pohľadu Google nekvalitný (penalizovaný), prípadne zle zameraný (gambling, porno, zbrane, násilie) použijeme uvedený atribút. Roboti vyhľadávacích nástrojov by ho nemali sledovať.

Ďalší spôsob využitia je tzv. **pagerank sculpting**. V skratke ide o smerovanie sily (sily), ktorú získava web od ostatných webov. Vieme, že stránka svoje PR rozdeľuje

spravodlivo medzi tie, na ktoré odkazuje. Mnoho webmastrov preto začalo zneužívať atribúr nofollow, aby nedistribuovali svoj PageRank na ostatné weby. Veľmi pekne túto skutočnosť vysvetľuje aj Danny Sullivan v článku PageRank Sculpting Is Dead! Long Live PageRank Sculpting! (2009):

Pred rokom 2005 nofollow tag neexistoval. Takže bolo veľmi ťažké zablokovať niektoré spojenia na stránke, aby PageRank nedostávali. Predstavte si, že stránka mala 10\$ (teda PageRank 10) na míňanie. Mala 10 spojení, a tak peniaze – PageRank - sa rozdelil rovnako medzi 10 spojení. Každé dostalo 1\$.

V roku 2007 sa stal nofollow tag populárnym spôsobom, ako získať tzv. “sculpt” PageRank. Uvedená stránka dala nofollow na 5 z 10 spojení. PageRank sa rozdelil rovnako medzi ostávajúcich 5 partnerských spojení — každé spojenie získalo 2\$.

Preto v roku 2008 Matt Cutts oznámil, že Google zmenil algoritmus. Daná stránka má napríklad stále 10\$ na míňanie a stále má 10 spojení, z čoho 5 spojení je označených nofollow. Google sa pozrie na všetky spojenia (aj na nofollow), rozdelí PageRank rovnako a prideli 1\$ každému spojeniu. Regulárne spojenie tak dostane 1\$ a spojenia s nofollow nedostanú nič.

Danny Sullivan, ale aj ďalší odborníci z oblasti SEO optimalizácie odporúčajú venovať pozornosť radšej obsahu stránky a kvalitným spojeniam na obsahovo relevantné webové sídla. Google pozorne sleduje všetky spojenia, ich lokáciu v rámci webového sídla a až potom rozhodne o PageRanku. Matt Cutts potvrdil túto skutočnosť ako hlavný rečník na konferencii SMX Advanced 2009. Bižšie informácie o uvedenom atribúte sú v článku Soni Makulovej Viète, aký význam má spojenie REL=NOFOLLOW? (2010 f).

## 5.11 Typ spojenia

Na webových sídlach môžeme nájsť tri základné typy spojenia:

1. HTML textové spojenie
2. Obrázkové spojenie
3. Javascriptové spojenie

Samozrejme, že z hľadiska SEO optimalizácie boli vždy najvýhodnejšie textové spojenia, pretože boli najľahšie indexovateľné robotmi vyhľadávacieho nástroja.

O tom, aký význam majú hypertextové spojenia, sa môžeme presvedčiť na webovej stránke Jakoba Nielsena- [Alertbox: Current Issues in Web Usability](#)<sup>24</sup>, kde sú pravidelne uverejňované články týkajúce sa použiteľnosti webových sídiel. Jakob Nielsen na nej dôsledne dodržiava odporúčania informačných architektov o zmene farby navštívených a nenavštívených spojení.

## Archive

Read these first: [Usability 101](#) and [Top 10 mistakes of Web design](#).

- [Scrolling and Attention](#) (March 22, 2010)
- [Closeness of Actions and Objects](#) in GUI Design (March 8, 2010)
- [Progress in Usability: Fast or Slow?](#) (February 22, 2010)
- **[iPhone Apps Need Low Starting Hurdles](#) (February 10, 2010)**
- [Testing Expert Users](#) (January 25, 2010)
- **[10 Best Intranets of 2010](#) (January 4, 2010)**
- [Anybody Can Do Usability](#) (December 21, 2009)
- [Short-Term Memory](#) and Web Usability (December 7, 2009)
- [Velocity of Media Consumption: TV vs. the Web](#) (November 24, 2009)
- **[Agile User Experience Projects](#) (November 4, 2009)**
- **[Streams, Walls, and Feeds: Distributing Content Through Social Networks and RSS](#) (October 12, 2009)**
- [Powers of 10: Time Scales in User Experience](#) (October 5, 2009)
- [Fresh vs. Familiar: How Aggressively to Redesign](#) (September 21, 2009)
- [Discount Usability: 20 Years](#) (September 14, 2009)
- [Social Media Outsourcing Can Be Risky](#) (September 8, 2009)
- [Card Sorting: Pushing Users Beyond Terminology Matches](#) (August 31, 2009)
- [Twitter Postings: Iterative Design](#) (August 24, 2009)
- [Customization of UIs and Products](#) (August 17, 2009)
- **[Social Networking on Intranets](#) (August 3, 2009)**
- **[Mobile Usability](#) (July 20, 2009)**
- [Building Respect for Usability Expertise](#) (July 6, 2009)
- [Stop Password Masking](#) (June 23, 2009)
- [Guesses vs. Data as Basis for Design Recommendations](#) (June 8, 2009)
- **[Investor Relations \(IR\) on Corporate Websites](#) (May 25, 2009)**
- **[Top-10 Information Architecture Mistakes](#) (May 11, 2009)**
- [World's Best Headlines: BBC News](#) (April 27, 2009)

Obr. 5-19 Elektronický spravodaj Jakoba Nielsena využíva silu hypertextových spojení

Ak už webové sídlo obsahuje obrázkové či Javascriptové spojenia, je dôležité, aby tak ako ostatné obrázky obsahovali aj alternatívny text v html kóde. Ak si do prehliadača nainštalujeme developer toolbar, môžeme zistiť veľa informácií aj o jednotlivých obrázkoch na stránke. Na nasledujúcom obrázku vidíme časť informácií o obrázkoch na stránke Univerzitnej knižnice v Bratislave, ktorá v prvom prípade použila pri tvorbe obrázkov alternatívny text, ale v druhom prípade už alternatívny text chýba.

<sup>24</sup> <http://www.useit.com/alertbox/>



SRC	http://www.uib.sk/images/css/bg-logo.png		
Actual Width	132px	Actual Height	96px
Adjusted Width	132px	Adjusted Height	132px
Alt text	Logo Univerzitej knižnice v Bratislave		
Title text	[Empty Title Value]		
File Size	65561 bytes		
DYNSRC	[No DYNSRC]		
LOWSRC	[No LOWSRC]		



SRC	http://www.uib.sk/images/banner/top-banner.png		
Actual Width	540px	Actual Height	128px
Adjusted Width	540px	Adjusted Height	540px
Alt text	[Empty Alt Value]		
Title text	[Empty Title Value]		
File Size	178067 bytes		
DYNSRC	[No DYNSRC]		
LOWSRC	[No LOWSRC]		

Obr. 5-20 Správa o obrázkoch na webovom sídle Univerzitej knižnice v Bratislave

## 5.12 Historické a dočasné dáta

Za dôležitý faktor pri hodnotení spojení sa považuje aj vek odkazu. Čím dlhšie hyperlink na odkazujúcom webe ostáva, tým je väčšia pravdepodobnosť, že je stránka kvalitná. Aspoň robot vyhľadávača ju za takú považuje. Sídla by si predsa dlho nezaberali miesto odkazom na nekvalitné sídlo.

Samozrejme aj novo vzniknuté sídla dostávajú od robota vyhľadávača šancu. Ak na ne začne smerovať množstvo kvalitných odkazov, vyhľadávač stránku považuje za originálnu a hodnú povšimnutia. Niekedy však tento fakt znamená kúpu odkazov, preto vyhľadávač rýchlo nadobudnuté odkazy starostlivo sleduje. Ak bude rýchle nadobudnutie odkazov príliš podozrivé, stránka sa môže dostať do sandboxu. **Sandbox** je ochranný filter vyhľadávačov, ktorý sa snaží zabrániť manipulácii s výsledkami vyhľadávania. Prieskumové stroje dnes už veľa vedia o vzoroch, ako získavajú nové sídla spojenia. Pomáha im to pri boji proti spamu a identifikovaní kvalitných webových sídiel (Makulová, 2010i).

O tom, ako sa má tvoriť obsah aj spojenia sme už hovorili v predchádzajúcej kapitole. V tej nasledujúcej si ukážeme, ktoré neetické techniky SEO optimalizácie Google penalizuje.



## 6 Zakázané techniky SEO optimalizácie

V praxi sa bohužiaľ stále častejšie stretávame so snahami dostať webovú stránku na popredné priečky vo vyhľadávaní využitím nečestných techník. Klamú tak prieskumové stroje, aby získali dojem, že stránka je kvalitná, hodnotná a relevantná pre určité kľúčové slová alebo frázy.

Žiaden prieskumový stroj si neželá, aby mu takéto webové sídla znižovali kvalitu výsledkov, tak so spamom bojujú a spam penalizujú. V závislosti od druhu použitej zakázanej techniky znižujú ranking danej stránky, v extrémnych prípadoch ju natrvalo vylúčia z indexu.

David Wallace v svojom článku *Avoiding Search Engine Penalties or Getting Out From Under Them* a Jana Dukátová (2007) uvádzajú najčastejšie príčiny, za ktoré sú webové sídla penalizované. Patria k nim:

**Cloaking** – pri tejto neetickej metóde SEO optimalizácie existujú dve rôzne verzie stránky, pričom je jedna určená pre používateľov a druhá pre roboty vyhľadávačov.

**Doorway pages a presmerovania** - ide o vstupnú bránu k webovému sídlu, ktorá je vytvorená výlučne pre prieskumový stroj (určitá forma cloakingu). Je špeciálne optimalizovaná pre konkrétne kľúčové slová, aby zabezpečila dobré umiestnenie.

**Keyword stuffing** značí príliš časté opakovanie kľúčových slov. V minulosti vyhľadávače hodnotili relevanciu stránky najmä podľa toho, koľko kľúčových slov obsahovala. Tento fakt sa začal zneužívať a namiesto kvalitného obsahu sídla obsahovali iba množstvo populárnych kľúčových slov. Text na stránke by mal vždy vychádzať z potrieb používateľov, a preto by mal byť zrozumiteľný a ľahko čitateľný. Príliš časté opakovanie kľúčových slov znižuje kvalitu textu, a preto sa po presiahnutí určitej hustoty kľúčového slova hodnotenie stránky znižuje.

**Skrytý text** je jednou z najstarších techník spamu. Tento text tvoria väčšinou opakujúce sa kľúčové slová, ktoré môžu byť skryté:

- na pozadí (farba textu je rovnaká ako pozadie)
- v tagu <noframes> (používateľ ho nevidí, prieskumový stroj však áno),
- v skrytých poliach (polia, ktoré majú atribút type = hidden)

- v skrytých vrstvách (kaskádové štýly umožňujú prekryvať vrstvy cez seba).

**Príliš malá veľkosť písma** – text, ktorý obsahuje kľúčové slová je umiestnený na spodnom okraji stránky a je tak malý, že nie je vôbec čitateľný. Bežný používateľ si ho veľakrát vôbec nevšimne.

**Nerelevantné kľúčové slová v meta tagu keywords**- Ide o jednu z najstarších techník spamu používanú v čase, kedy bola táto značka považovaná za jednu z najdôležitejších informácií o stránke. Dnes sa kľúčové slová, ktoré sa nachádzajú v meta tagu keywords musia povinne nachádzať aj v texte na stránke. V prípade, že sa na stránke nenachádzajú je stránka penalizovaná.

**Farmy odkazov** – hneď ako prišiel Google s patentovanou technológiou PageRank, začali vznikať farmy odkazov. Farmy liniek generujú milióny odkazov a smerujú ich na určitú stránku s cieľom umelo zvýšiť jej PageRank. Ak farma odkazuje na našu stránku, nič sa nedeje, problém je ak my odkazujeme na farmu, vtedy nám hrozí penalizácia.

**Dočasná zámena obsahu stránky (page swapping)** spočíva v krátkodobom umiestnení dobre optimalizovanej a obsahovo kvalitnej stránky na sídlo. Po zindexovaní prieskumovým strojom a dobrej pozícii vo výsledkoch vyhľadávania je jej obsah vymenený.

Ešte neetickejšiu zámenu obsahu predstavuje tzv. **page hijacking**. Obsah je dočasne nahradený cudzou stránkou (ukradnutou z iného webu), ktorá je dobre optimalizovaná a má vysoké postavenie vo výsledkoch prieskumových strojov.

**Duplikovaný obsah** – niektorí dizajnéri v snahe získať vyššie postavenie vo výsledkoch vyhľadávania viackrát publikujú ten istý obsah webu. Buď vytvoria kópie stránok v rámci jedného sídla alebo kopírujú celé sídlo a umiestnia ho na ďalšiu doménu. Prieskumové stroje sa takémuto manipulovaniu výsledkov bránia a majú nástroje na detekciu rovnakého alebo veľmi podobného obsahu.

Pri tvorbe webového sídla by sme sa mali vystríhať používania neetických spôsobov SEO optimalizácie, pretože dnes už vyhľadávacie nástroje používajú sofistikované metódy na detekciu spamu radšej sa treba snažiť dodržať tieto základné etické piliere optimalizácie (Makulová, 2010 h):

- systematické budovanie hodnotného obsahu,
- zabezpečenie bezproblémovej prístupnosti obsahu,
- štruktúrovanie a riadenie obsahu podľa jednotlivých pilierov informačnej architektúry (metadáta, navigácia, klasifikácia, vyhľadávanie a grafický dizajn),
- dôsledné dodržiavanie webových štandardov.

Vyššie umiestnenie stránky vo vyhľadávačoch zvýši jej návštevnosť a tým sa v konečnom dôsledku zvýši predaj produktov a služieb na stránke.

## 7 SEO pre mobilné telefóny

Problematika optimalizácie webových stránok pre mobilné zariadenia a mobilné vyhľadávače sa v súčasnosti nachádza v podobnom štádiu, v akom bol klasický web v roku 1999. K dnešnému dňu ešte neexistuje ucelená vízia budúcnosti mobilného webu a ešte stále nie je jasné, ktoré technológie spojené s mobilnými platformami budú pre budúcnosť kľúčové. Aj to je dôvodom, prečo ešte stále existuje v mobilnom webe mierny zmätok.

S mobilným webom sú priamo spojené techniky SEO, v ktorých panuje rovnaký stav. Napriek tomu je ale už dnes možné zostaviť súbor praktík, špeciálne určených pre optimalizáciu webových stránok pre mobilné vyhľadávače a mobilné zariadenia.

Pri SEO pre mobilné zariadenie je v prvom rade potrebné si uvedomiť ich špecifické charakteristiky, ktorým je potrebné prispôsobiť mobilné verzie webových stránok:

1. **Zobrazovacie aj vstupné možnosti mobilných zariadení** sú výrazne obmedzené a najmä odlišné ako možnosti počítačov. Okrem toho, každé mobilné zariadenie disponuje iným webovým prehliadačom, displejom, klávesnicou, atď., čiže vždy sa treba snažiť zachovať čo najväčšiu mieru kompatibility.
2. **Potreby a požiadavky návštevníkov** pri mobilnom vyhľadávaní a pri prezeraní stránok sú úplne odlišné
3. **Mobilné vyhľadávače** pracujú inak ako klasické vyhľadávače

### 7.1 Zobrazovacie možnosti mobilných zariadení

Základom akejkoľvek SEO optimalizácie mobilných stránok je existencia mobilnej verzie stránok. Klasická webová stránka zobrazená na displeji mobilného zariadenia sa za mobilnú nepovažuje. Kvôli malému množstvu existujúcich mobilných webových stránok si veľké vyhľadávače pomáhajú prekódovaním existujúcich stránok na mobilné. Tento postup sa ale tiež nepovažuje za mobilnú verziu stránky. Prvý predpokladom pre získanie dobrej pozície v mobilných vyhľadávačoch je existencia samostatnej, pre mobilné zariadenia vyvinutej a prispôbenej stránky, ktorá má nasledovné špecifiká:

- stručný obsah
- redukované obrázky
- jednoducho manipulovateľná navigácia
- zjednodušená URL adresa

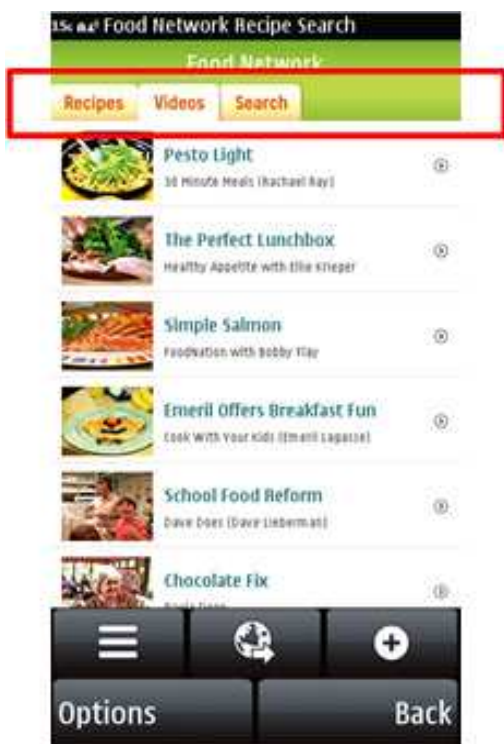
Prvou zásadou pre **obsah** mobilného webu je stručnosť a výstižnosť, pretože čítanie z mobilných displejov nie je najpohodlnejšie. Na týchto stránkach by sa teda mali nachádzať iba tie najnevyhnutnejšie informácie. Dôležité je uvádzať krátke nadpisy, v prípade článkov krátke úvody k článkom (perex). Články je potrebné v mobilných verziách stránky rozdeliť do viacerých odsekov, tak aby bol odsek čitateľný maximálne na jedno zrolovanie v mobilnom prehliadači. Najdôležitejšie informácie by sme mali umiestniť na začiatok stránky, aby ich používateľ nemusel dolovať v jej hĺbke. Okrem toho, viacerí experti upozorňujú, že kľúčové slová v hornej časti stránky považujú vyhľadávače za dôležitejšie ako tie v strede stránky (niektoré indexujú iba tie).

Veľkosť písma môže byť taká istá ako pri klasických webových stránkach, teda 10- 12 ppt. Využiť môžete tiež štandardné fonty ako Arial, Times New Roman či Verdana. Tie bez problémov prečítajú prieskumové stroje a nemajú s nimi problém ani mobilné zariadenia.

Čo sa týka obsahu na mobilnej verzii stránky, určite nesmie byť presnou kópiou obsahu na pôvodnom webe. Taký obsah by vyhľadávač považoval za spam. Okrem toho, obsah prispôbený pre mobilné zariadenia má zmysel aj pre použiteľnosť stránky.

**Obrázky** na mobilnej stránke nemajú chýbať, ich počet a hlavne veľkosť by však mali byť redukované oproti webovej stránke. Obrázky by sa nemali zobrazovať na celú obrazovku mobilného telefónu. Radšej by mali byť vytvorené tak, aby sa zväčšili až po kliknutí na ne. Používateľ a zaujíma predovšetkým obsah, preto obrázok by mal byť asi tak veľký ako perex v menu na mobilnej stránke. Využije sa tak čo najviac miesta na displeji.

Tak, ako pri klasických stránkach, ani pri tých mobilných sa neodporúča používať Flash či JavaScript, pretože ich mobilné zariadenia ani vyhľadávače ešte stále príliš nepodporujú. V súčasnosti podporuje Flash vo verzii 10+ prakticky iba platforma Android od verzie 2.2.



Obr. 7-1 Správne optimalizovaná stránka pre mobilné zariadenia

Na mobilnom webovom sídle s príliš hlbokou štruktúrou je pre používateľa zložitý nájsť požadovaný obsah. Aby sa stal jeho obsah dostupným, je potrebné urobiť ho čo najjednoduchším a čo najviac prepracovať **navigáciu**. Hlavné menu by malo byť viditeľné celé a ihneď po vstupe na stránku.

Pri tvorbe navigácie je potrebné myslieť aj na jej formu. Aby na ňu mohol používateľ v prípade dotykového displeja bez problémov kliknúť, mali by byť väčšie medzery medzi linkami v texte aj v navigácii. V mobilných verziách stránok sa často využívajú hypertextové odkazy v podobe tlačidiel.

Na mobilných, rovnako ako na klasických weboch, by mali byť pripravené mapy sídiel. Ich význam je rovnaký ako pri klasickom webe.

Špecifikom mobilného webu sú takzvané mikroformáty, ako napríklad:

- hCards (kontaktné údaje)
- hCalendar (podujatia)
- hNews (novinky od žurnalistov)
- hProduct (špecifiká produktov)

Pomocou mikroformátov umiestnených v zdrojovom kóde je možné vyhľadávače priamo odkázať do navigácie v mobile a do viesť tak používateľa priamo na zadanú adresu. Viac o nich sa dozviete na stránke [Microformats.org](http://Microformats.org)<sup>25</sup>.

```
<div class="vevent">
  <a class="url" href="http://conferences.oreillynet.com/pub/w/40/program.html">
    http://conferences.oreillynet.com/pub/w/40/program.html
  </a>
  <span class="summary">Web 2.0 Conference</span>:
  <abbr class="dtstart" title="2005-10-05">October 5</abbr>-
  <abbr class="dtend" title="2005-10-07">7</abbr>,
  at the <span class="location">Argent Hotel, San Francisco, CA</span>
</div>
```

Obr.: Špecifikácia mikroformátu hCalendar v zdrojovom kóde

Klávesnica na mobilnom telefóne a klávesnica osobného počítača nie je to isté, a preto netreba nútiť návštevníkov vypisovať dlhé názvy stránky do prehliadačov. Pri výbere **URL adresy** netreba zabudnúť na čo najkratšiu alternatívu. Taktiež je potrebné dať pozor na zložité znaky a symboly (napr. pomlčky), ktoré by mohli spôsobovať problémy pri ich vpisovaní. Nepísaným pravidlom pre domény mobilných stránok je písmeno „m“ pred adresou (napríklad m.sme.sk). Z hľadiska SEO sa odporúča mať doménu s koncovkou .mobi. Takéto webové stránky sú vo vyhľadávačoch uprednostňované.

## 7.2 Potreby a požiadavky návštevníkov

Potreby a požiadavky návštevníkov mobilných verzií stránok sú úplne odlišné ako pri klasických stránkach. Základným východiskom je, že typický návštevník mobilnej verzie stránky pristupuje na sídlo mobilne. S najväčšou pravdepodobnosťou je na verejnom priestranstve, kde nemôže alebo nechce používať klasický počítač. Zároveň treba zohľadniť komplikovanosť ovládania a práce s mobilnými webovými prehliadačmi. To sú dva faktory, ktoré ovplyvňujú ciele používateľov na mobilných stránkach.

**Ciele**, s ktorými návštevníci na stránku prichádzajú, bývajú vo veľkej miere faktické, ako napríklad zistiť cestovný poriadok, športový výsledok alebo program kina.

<sup>25</sup> <http://microformats.org/wiki/>

V prostredí mobilného webu ešte zatiaľ nie je dostatočný priestor na hlbšie rešerše napríklad k seminárnej práci či porovnávanie finančných výsledkov firiem. A tomu treba prispôbiť obsah a zameranie stránky. Informácie, poskytované na stránke, by mali byť v maximálnej možnej miere vecné, jasné a presné. Ideálne je budovanie menších, priamočiaro zameraných sídiel.

Pri navrhovaní webových stránok pre mobilné zariadenia je potrebné zohľadniť aj faktor, akým je **mobilita**. Či je používateľ vo vedľajšej mestskej štvrti, alebo na opačnom konci sveta, väčšinou má odlišné informačné požiadavky, ako keby bol doma. Silnou zbraňou moderných mobilných vyhľadávačov a mobilných platforiem je vyhľadávanie na základe polohy (lokálne vyhľadávanie).

Prostredníctvom technológie GPS môže byť poloha používateľa v čase vyhľadávacej požiadavky zistená. Následne ponúknuté výsledky vyhľadávania môžu byť danej lokalite prispôbené. Pokiaľ si teda napríklad študent počas prednášky zadá do mobilného vyhľadávača slovo „pizza“, medzi prvými miestami vo výsledkoch vyhľadávania budú pizzerie z okolia fakulty.

V rámci stránky by v najlepšom prípade mal byť uvedený odkaz na [mobilné Google Maps](#), ktoré sú v tomto smere akýmsi nepísaným štandardom a indexujú ho aj iné prehľadávače ako Google Mobile. Dobré je tiež údaje o lokalite doplniť o presnú adresu v textovej podobe a GPS súradnice. O ďalších možnostiach optimalizácie klasickej aj mobilnej stránky pre lokálne vyhľadávanie si povieme v nasledujúcej kapitole.

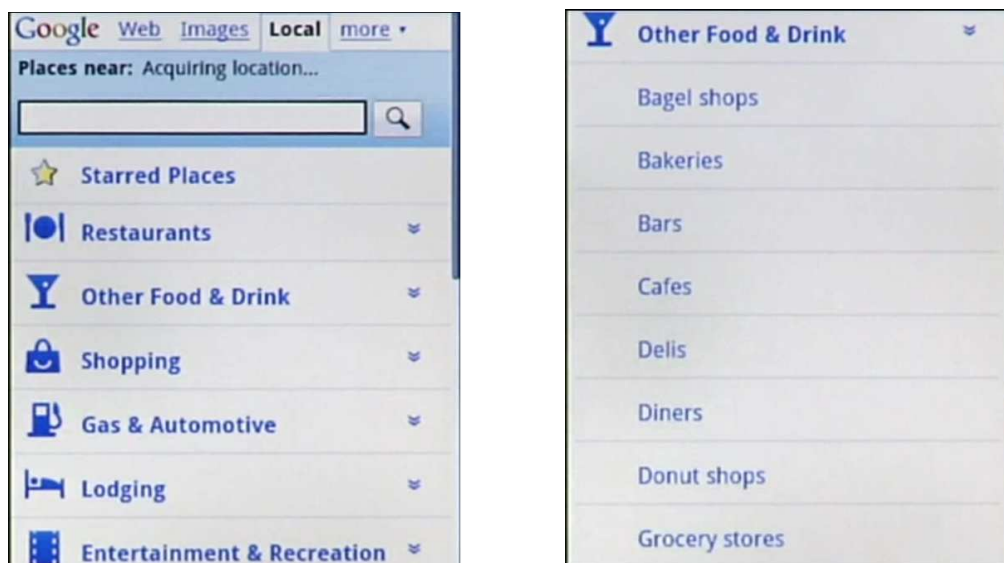
### 7.3 Fungovanie mobilných vyhľadávačov

Zohľadňovanie lokality vyhľadávajúceho nie je jedinou odlišnosťou vo fungovaní mobilných vyhľadávačov. Výskumy dokázali, že používateľ mobilného zariadenia je do okna vyhľadávača ochotný zadať maximálne 14 znakov. Je to spôsobené najmä nedokonalými vstupnými zariadeniami mobilov (hardvérovými a virtuálnymi klávesnicami). Mobilný vyhľadávač má teda veľmi málo vstupných informácií na to, aby našiel správne výsledky.

Aj preto sa pôvodne plne fulltextové vyhľadávače vracajú k určitej forme **katalogizácie**. Po zadaní niekoľkých znakov už vyhľadávač ponúka návrhy na správne



formulovanie otázky. Okrem Googlu tieto metódy využíva aj Bing a ďalšie mobilné vyhľadávače. Mobilný prehľadávač si každú nájdenú stránku vopred zatriedi do jednej z predpísaných kategórií. Toto triedenie neprebíha ručne, ale automaticky na základe zistených (a zadaných) kľúčových slov na stránke. Snahou tvorcov mobilných webových stránok teda musí byť čo najlepšie optimalizovať kľúčové slová tak, aby sa zhodovali s kategóriami v mobilných vyhľadávačoch.



Obr. 7-2 Kategórie v Google Mobile Search

V prostredí mobilných webových stránok existujú aj katalógy, ktoré sa zaoberajú zbieraním a triedením odkazov na webové stránky pre mobily. Odporúča sa mobilnú webovú stránku registrovať na stránke [DMOZ.org](http://DMOZ.org), ktorá je prakticky najväčším katalógom v tejto oblasti.

Pri vyhľadávaní mobilných webových stránok sa najčastejšie využívajú tieto špeciálne prieskumové stroje, pre ktoré môžeme stránku optimalizovať:

- [Google Mobile Search](#)
- [Yahoo Mobile Search](#)
- [Bing Mobile Search](#)

Pri optimalizácii stránok pre mobilné vyhľadávacie nástroje musí mobilná webová stránka, rovnako ako tá tradičná, obsahovať **kľúčové slová**. Pre potreby mobilných stránok sa ale odporúča optimalizácia pre menšie množstvo kľúčových slov. Ideálom je tri až päť kľúčových slov. V prípade mobilných webov má viac ako inokedy význam

dlhý chvost kľúčových slov. Je to z toho dôvodu, že používatelia pri vyhľadávaní v mobiloch nepozerajú ani za druhú stranu výsledkov a dostať sa na tieto miesta pre vysoko konkurenčné slová je stále ťažšie.

Mimoriadne podstatným parametrom SEO optimalizácie je **validita kódu**. Pri mobilných webových stránkach je ešte podstatnejšia ako pri klasických stránkach pre počítače. Mobilné vyhľadávače stránky s chybami jednoducho nedokážu indexovať alebo ich úplne vyradia zo svojho zoznamu. Ďalším dôvodom je, že telefóny majú v sebe zabudované rôzne pokročilé prehliadače webu a mnohé z nich jednoducho nevalidnú stránku buď nezobrazia korektne, alebo vôbec.

Snahou vývojára by teda malo byť poskytnúť čo najčistejší a najlepšie upravený zdrojový kód stránky. Pre kontrolu stránky je možné použiť aplikáciu [W3C MobileOK Checker](#)<sup>26</sup>. Pre dosiahnutie maximálnej nožnej kompatibility by mobilné webové stránky mali byť písané v jazyku XHTML, ktorý je medzi mobilnými telefónmi najrozšírenejší. Na stránke v žiadnom prípade nesmú byť používané rámy či tabuľky.

*Pri tvorbe kapitoly spolupracoval aj Ján Trangel.*

---

<sup>26</sup> <http://validator.w3.org/mobile/>

## 8 Vplyv najnovších trendov vo vyhľadávaní na SEO

Tak ako mobilné vyhľadávanie, aj ďalšie nové služby vo vyhľadávači Google môžu ovplyvniť umiestnenie stránky vo výsledkoch. Po každej novinke sa objavujú články od „odborníkov“ o hrozbe zániku SEO optimalizácie. Najväčší rozruch priniesli tieto úpravy Google:

- Personalizácia (prispôsobovanie výsledkov aktivitám používateľa)
- Lokálne vyhľadávanie (prispôsobenie výsledkov umiestneniu používateľa)
- Instantné vyhľadávanie (snaha o zrýchlenie vyhľadávania)
- Tlačidlo +1 (obdoba tlačidla Like na Facebooku)

Dôvodom paniky sú argumenty, že už nebude mať zmysel optimalizovať stránky, ak do radenia výsledkov budú vstupovať také externé faktory ako správanie a preferencie používateľa, či jeho priateľov.

Treba povedať, že v žiadnom z týchto prípadov nejde o zmenu algoritmov Google. Staré pravidlá pre SEO ako napríklad množstvo kvalitných odkazov, smerujúcich na stránku, stále platí. Ide iba o drobné úpravy, ktorými Google prispôbuje výsledky na základe charakteristík daných skupín používateľov.

O aké zmeny ide, ale aj o metódach SEO optimalizácie, ktorými sa možno proti týmto zmenám brániť, si povieme ďalej.

### 8.1 Personalizácia

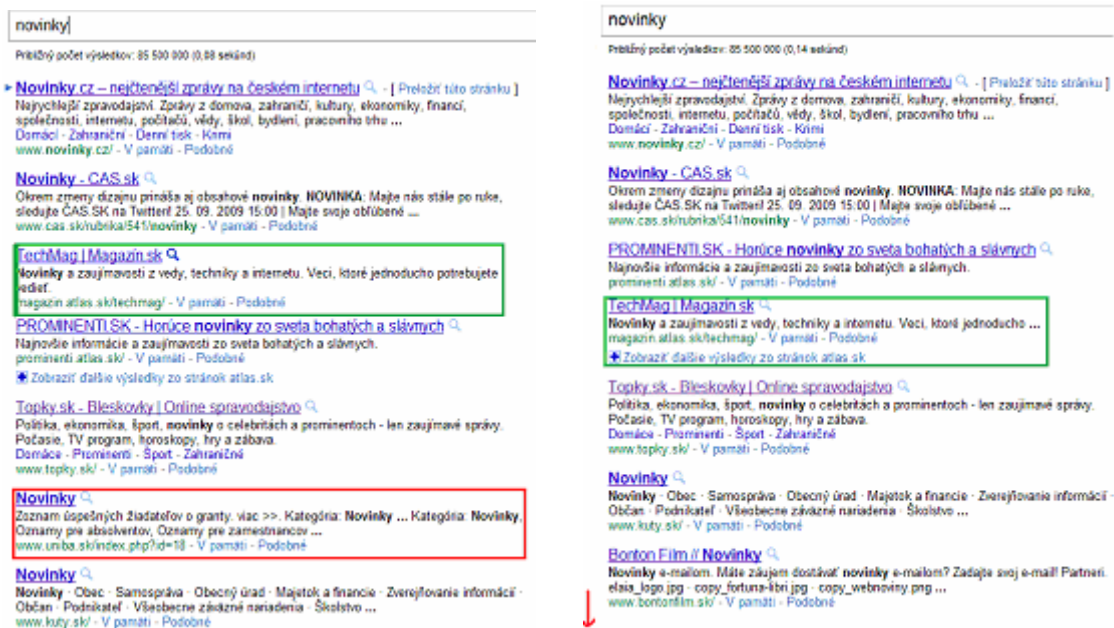
Personalizované vyhľadávače sú charakteristické tým, že sa prispôbujú potrebám používateľov. Po registrácii na používateľské konto sa tieto nástroje učia „za chodu“ na typoch dotazov, ktoré konkrétny používateľ zadáva. Ak teda zadáva často dotazy z jednej oblasti (napríklad hudba), vyhľadávač po čase zobrazuje medzi prvými výsledkami informácie práve z tejto oblasti. Môžeme povedať, že nám pomáhajú ušetriť čas, ktorý by sme strávili pri preformulovaní neúspešného dotazu.

Vyhľadávače vychádzajú z toho, že nikto z používateľov, hľadajúcich informácie nie je rovnaký a každý má iné potreby. Tieto potreby sa dajú špecifikovať pomocou:

1. demografických faktorov ako vek, pohlavie, náboženstvo, mesto, úroveň vzdelania či zdravotný stav
2. psychologické faktory ako napríklad postoje, hodnoty, názory, životný štýl...
3. záujmy, zamestnanie

Všetky tieto údaje sú vyhľadávačmi získavané z používateľmi vytvorených profilov a činností v ich produktoch ako napríklad história vyhľadávania, zdroje uložené v RSS, záložkách či podľa verejne dostupných aktivít na sociálnych sieťach.

Takéto prispôsobovanie výsledkov pre každého používateľa zvlášť spôsobuje vrásky optimalizátorom. Zmeny vo výsledkoch pri prihlásení však nie sú až také veľké. Môžeme to dokázať na príklade. Keď vyhľadávam bez prihlásenia, zobrazia sa všeobecne populárne a dobre optimalizované stránky na slovo „novinky“. (obr. 8-1 vpravo) Ak sa prihlásime pod svojím kontom na Google, niektoré výsledky sa posunú o 1-2 priečky vyššie (obr. 8-1 vľavo). Aj po prihlásení však vidíme takmer tie isté optimalizované stránky na prvej strane výsledkov.



Obr. 8-1 Výsledky vyhľadávania s prihlásením na konto Google a bez prihlásenia

Personalizácia výsledkov vyhľadávania je však dlhodobejším a zaužívaným fenoménom, pre ktorý sa oplatí optimalizovať stránku. Aby sme boli úspešní, musíme v prvom rade poznať svojich používateľov. Pri tvorbe sídla si treba jasne stanoviť, kto

je vašou cieľovou skupinou. Na základe toho môžete prieskumom zistiť, čo potrebujú a zatiaľ inde nenašli.

Google má rád množstvo textového obsahu na sídle. Čím máte viac kvalitného obsahu, tým skôr sa zhodnete s potrebami používateľov. Obsah na väčších stránkach by mal byť okrem toho členený pre rôzne typy cieľových používateľov. Takéto členenie má význam aj pre ľahkú orientáciu používateľa na stránke. Ako dobrý príklad môže slúžiť členenie sídla Univerzity Komenského:



Obr. 8-2 Členenie sídla pre rôzne typy používateľov

## 8.2 Google +1

Kým pri personalizovanom vyhľadávani sa výsledky prispôbujú podľa aktivít jednotlivca, vďaka Google +1 budú k týmto výsledkom navyše pridané odporúčania od jeho priateľov. Vychádza sa z toho, že priatelia majú podobné záujmy a budú sa teda zaujímať aj o podobné informácie. Ak napríklad niekto z okruhu známych obľubuje nejakú reštauráciu (a označí ju), ukáže sa to vo výsledkoch. Stránka odporúčaná priateľom môže mať vplyv na jej výber z výsledkov vyhľadávania u ďalšieho používateľa, čo má dopad aj na SEO.

Tak isto ako pri personalizovanom vyhľadávaní, aj tu sa používateľ môže odporúčaniam brániť odhlásením sa zo svojho konta. Vtedy sa mu jednoducho zobrazia výsledky všeobecne platné pre všetkých používateľom.

V súčasnosti nie je ešte isté, či sa tlačidlo u používateľov uchyťí. Ak nie, jednoducho ho zrušia podobne ako iné „socializačné“ Google produkty ako Wave. Odborníci na SEO sa však z dôvodu stále väčšieho vplyvu sociálnych sietí na internete budú musieť

sústrediť na spoločenské faktory optimalizácie. Tento smer nazývajú niektorí aj **sociálne SEO**.

Sociálne SEO vychádza z faktu, že čím viac ľudí máte vo svojej sieti, tým väčší máte vplyv. Obľubu u ľudí získate podobne ako prirodzené odkazy- zaujímavým obsahom. Najlepším (ale aj najťažším spôsobom, ako zaujať je vytvoriť tzv. virálnu správu. Môže byť v podobe videa alebo aj textu. Známym príkladom je Mentos s Coca Colou, ktorých zmiešanie vytvorí malú bombu. Informácie o tom sa rozšírili snád' ku každému a samozrejme aj tržby týmto značkám v tej dobe stúpali. V sieti teda nestačí byť, ale aj aktívne sa zúčastňovať diskusií a akcií.

Najznámejšími a najpoužívanějšími sieťami v našich podmienkach sú Facebook, Popec, Myspace a LinkedIn. Ak si používatelia obľúbia tlačidlo +1, oplatí sa mať konto aj v Google a „optimalizovať sa“ pre niektoré jeho služby ako napríklad zdroje v [iGoogle](#) alebo [Google Bookmarks](#).

### 8.3 Google Instant

Po predstavení služby Google Instant sa taktiež objavilo množstvo protichodných reakcií a je otázne, či si ho používatelia obľúbia. Vďaka tejto funkcionalite sa používateľom zobrazujú výsledky popri tom, ako píšú. Vylepšenie má spočívať v ušetrení (krátkeho) času potrebného na stlačenie tlačidla Enter, spúšťajúceho vyhľadávanie.

Mnohí používatelia sa naň sťažovali a nakoniec ho radšej vypli. Neradno však podceňovať ani tento produkt, pretože často sa stáva, že ostatní používatelia si na novinku zvyknú a dokonca sa jej prispôbia.

Môžete si klásť otázku, ako takáto malá zmena môže ovplyvniť SEO. Všimnite si, aké stránky odporúča Instant pri zadávaní prvých písmen. Už na prvý pohľad sa sústreďuje na väčšie a obľúbenejšie značky. Keď používateľ chce napríklad vyhľadať stránku menšej pizzerie, služba mu hneď pri zadaní časti slova „pizz“ ponúkne najznámejšie názvy pizzerií v Bratislave. Dá sa povedať, že im tým zdarma robí reklamu a nepriamo poškodzuje menších hráčov.

Ak máme záujem prispôbiť stránku trendu Google Instant, mali by sme predovšetkým investovať do svojej značky. Značku, ktorá je všeobecne obľúbená u ľudí, je preferovaná aj v Google a Instant ju rád odporučí pri vyhľadávaní.

Ak správne optimalizujeme stránku, môžeme zvýšiť aj jej reputáciu vo výsledkoch. Pozitívne naladeným obsahom na nej a partnerských sídlach totiž ľahšie vytlačíme občasnú negatívnu odozvu, ktorej sa asi žiadna značka nevyhne. Dobré meno si na internete môžeme vybudovať aj aktívnou účasťou v tradičných aj sociálnych médiách.

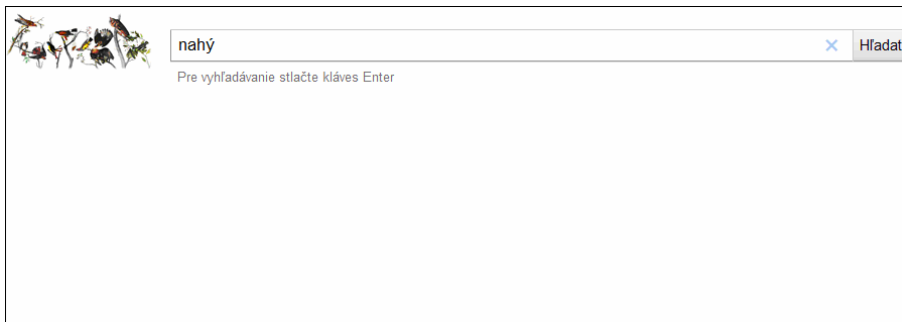


Obr. 8-3 Odporúčania Google Instant pre kľúčové slovo „pizza“

Značky však nie sú jediné, čo Instant vo výsledkoch Google odporúča. Funguje taktiež na princípoch personalizácie, teda prispôbuje výsledky správaniu vyhľadávajúceho. Napríklad medzi prvé výsledky na obrázku pre dotaz „pizz“ sa dostali aj stránky o receptoch na pizzu. Je to z toho dôvodu, že používateľ často vyhľadával recepty a Google teda stránky s týmto zameraním považuje pre daného používateľa za relevantné.

Podľa niektorých názorov spôsobuje Google Instant zánik dlhého chvosta kľúčových slov. Pri ukázaní výsledkov po zadaní polovice slova, môže údajne odvieť používateľa od ďalšieho vyplňania dlhého dotazu. To je však pravda iba sčasti, pretože k dotazom sú už automaticky priradované lokálne a osobnostné aspekty, ktoré sa vo výsledkoch tiež zohľadnia. Dlhý chvost je teda určite v SEO stále aktuálny.

Zaujímavosťou Google Instant je aj filtrovanie „neslušných slov“. Ak napríklad zadáme do vyhľadávača slovo „nahý“, neponúkne nám výsledky hneď, ale až po stlačení Enter.



Obr. 8-4 Filtrovanie niektorých kľúčových slov v Google Instant

Je však zaujímavé, že Google nemá na neslušné slová rovnaký meter. Pre niektoré nevhodné slová Instant bez problémov výsledky ukáže. Ak však nechceme byť v Instante znevýhodnení, nemali by sme na stránkach používať neslušné kľúčové slová.

Keďže Instant sa snaží prispôbiť konkrétnemu používateľovi, využíva aj princípy lokálneho vyhľadávania, ktoré už v Google fungujú istú dobu.

## 8.4 Lokálne vyhľadávanie

Lokálne vyhľadávanie v Google zobrazuje miestne výsledky podľa toho, kde sa používateľ práve nachádza. Zistilo sa, že približne 40% vyhľadávaných slov je spojených s nejakým miestom. Preto Google začal automaticky pridávať k zadaným dotazom aj umiestnenie vyhľadávajúceho. Ak napríklad používateľ vyhľadáva reštauráciu a nachádza sa v Bratislave, veľkú časť výsledkov tvoria stránky reštaurácií práve z tejto lokality. Lokálne vyhľadávanie v Google tak nahráva stránkam, optimalizovaným na dlhý chvost kľúčových slov.






reštaurácia

Približný počet výsledkov: 3 350 000 (0,11 sekúnd) Google.com in English Ro


**Reštaurácia Fontána**   
 Reštaurácia Fontana Dubnica nad Váhom - Stravovanie, pizza, dobré jedlo, dobré pivo.  
[www.restauracia-fontana.sk/](http://www.restauracia-fontana.sk/) - V pamäti - Podobné

**Main | Reštaurácia POHODA**   
 Od 29.04. 2011 - Do 15.05.2011. " Sledovanie zápasov z MS v hokeji 2011 priamo u nás".  
 Akcia na pivo 1+1 druhé zdarma. V čase od 16:15-22:30 zľava 20% z ...  
[www.restauraciapohoda.sk/](http://www.restauraciapohoda.sk/) - V pamäti - Podobné

**Reštaurácia Alžbetka**   
 Oficiálne stránky slovenskej reštaurácie Alžbetka.  
[www.alzbetka.sk/](http://www.alzbetka.sk/) - V pamäti - Podobné

**Miesta vyhovujúce dopytu reštaurácia v okolí Bratislava**

**A** **Slovenská Reštaurácia**  - ★★★★★ Počet recenzií: 8 - Stránka miesta  
[www.slovest.com](http://www.slovest.com) - Hviezdoslavovo nám. 176/20, Bratislava - Staré Mesto-Staré Mesto - 02 5441 6442

**B** **Reštaurácia Au Cafe**  - ★★★★★ Počet recenzií: 13 - Stránka miesta  
[www.au-cafe.sk](http://www.au-cafe.sk) - Tyršovo nábřežie, Bratislava - 02 6252 0355

**Všetko**  
 Obrázky  
 Videá  
 Správy  
 Miesta  
 Viac

**Bratislava**  
 Zmeniť polohu

**na webe**  
 Stránky v slovenčine  
 Stránky z (zo)  
 Slovenska  
 Preložené

Obr. 8-5 Miestne výsledky pre kľúčové slovo „reštaurácia“

Okrem tvorby dlhého chvosta kľúčových slov máme ešte mnoho možností optimalizácie stránok pre lokálne vyhľadávanie. Princíp spočíva v tom, že prispôsobíme tradičné metódy SEO pre lokálne faktory.

Napríklad odkazy, ktoré sú stavebným kameňom webu, by sme mali získavať aj z lokálnych a príbuzných zdrojov. Ak napríklad prichádza mnoho odkazov z českých stránok, stránka dostane lepšie hodnotenie aj v českom Google. Preto je vhodné budovať odkazy napríklad v lokálnych a tematických adresároch. Tak isto sa berú do úvahy odkazy z vašej stránky na danú lokalitu. Okrem toho, ak stránka odkazuje na sídla s úplne odlišným zameraním, môže byť za tento „prečin“ potrestaná znížením hodnotenia v Google.

Už sme spomínali, že doména má v prípade optimalizácie stále väčší vplyv. Preto je z hľadiska lokálnej optimalizácie potrebné mať doménu a server v krajine, pre ktorú stránku optimalizujeme. Pozícia stránky vo výsledkoch vyhľadávania sa v rôznych krajinách líši. Ak máme napríklad stránku s koncovkou „co.uk“, zlepšíme si umiestnenie v Británii, no znížime ho na Slovensku. Podobne je to aj s umiestnením servera.

Google berie do úvahy dokonca aj jazyk a kontaktné údaje uvedené na stránke, či v sociálnych médiách. Preto sa treba uistiť, že stránka má nastavené adresy a je

preložená do jazykov, ktoré sa zhodujú s našou cieľovou skupinou. Tak isto pomôže nastaviť vo profile na sociálnych médiách krajinu, v ktorej chceme pôsobiť.

Vo všeobecnosti by sme sa mali pri optimalizácii stránky orientovať na potreby nášho cieľového používateľa. Z nich totiž vychádzajú aj najnovšie služby vyhľadávačov. Ak teda vytvoríme kvalitné sídlo, rešpektujúce všetky predchádzajúce odporúčania, nikdy nás neprekvapia ani nové trendy vo vyhľadávaní.

V ďalšej časti publikácie si povieme, ako môže v praxi vyzerat' projekt optimalizácie webového sídla.

## 9 Postup optimalizácie webových sídiel

Existujúce aj vznikajúce webové sídla optimalizujeme v nasledujúcich fázach. Samozrejme, je potrebné postupovať flexibilne a aktivity prispôbiť požiadavkám daného sídla.

1. Plánovanie projektu
2. Návrh informačnej architektúry
3. Tvorba obsahu: SEO copywriting
4. Grafický dizajn: prispôsobenie potrebám obsahu
5. Technická realizácia
6. Prevádzka

### 9.1 Plánovanie projektu

Projekt akéhokoľvek webového sídla je potrebné na začiatku starostlivo pripraviť a naplánovať. Aj projekt SEO optimalizácie je nevyhnutné začať analýzou súčasného stavu sídla, stavu konkurencie a potrieb potenciálnych zákazníkov. Taktiež by sme si mali na začiatku optimalizácie stanoviť ciele, ktoré ňou chceme dosiahnuť (napríklad o koľko plánujeme zvýšiť návštevnosť stránky alebo tržby).

Analýza súčasného stavu už vytvoreného webového sídla a vytipovanie jeho chýb sa nazýva aj **SEO audit**. Takýmto auditom zistíme, aké pravidlá, odporúčania a štandardy porušuje daná stránka. V správe sa následne navrhne spôsob nápravy.

Tak isto si musíme na začiatku optimalizácie stanoviť, ktoré konkurenčné sídla budeme sledovať. **Konkurenčné sídla** nájdeme veľmi jednoducho pomocou vyhľadávačov. Zadaním vybraných kľúčových slov zistíme, ktoré stránky sa vo výsledkoch vyhľadávania umiestňujú nad a tou pod našou. Následne si určíme ich silné a slabé stránky, ktoré môžeme podchytiť. Dôležité je tiež uviesť, na ktorom mieste vo výsledkoch sa pred optimalizáciou umiestňuje naša stránka, aby sme pri optimalizácii mohli sledovať jej rast.

**Potreby zákazníkov** zistíme prieskumom trhu aj analýzou používaných kľúčových slov, ktorá je základným kameňom SEO, a preto si ju bližšie rozvedieme.

### 9.1.1 Analýza a výber kľúčových slov

Pri výbere kľúčových slov hľadáme odpovede na nasledovný okruh otázok:

1. aké sú ciele sídla (informovať, vychovávať, presvedčať, propagovať, predávať a pod.),
2. kto bude cieľovou skupinou (zamestnanci, náhodní používatelia, aké vekové skupiny, vzdelanostné a pod.),
3. aký bude obsah webového sídla (ktoré materiály sú k dispozícii, aké databázy, ktoré užitočné a relevantné zdroje na internete a pod.).

Po nájdení odpovedí na tento okruh otázok pristúpime k výberu vhodných kľúčových slov. V prvom rade by sme si mali vytvoriť zoznam 15 až 30 potenciálnych kľúčových slov, ktoré najviac vystihujú jeho zameranie. Využijeme pri tom brainstorming a uskutočníme výskum. Spýtame sa používateľov internetu, pozrieme si konkurenciu. Pri výbere kľúčových slov nezabúdame na:

- viacslovné výrazy (nerezové krby, záhradné krby),
- varianty bez diakritiky,
- synonymné výrazy (krby, kozuby),
- hovorové výrazy,
- skratky,
- preklepy a pod.

Pri výbere kľúčových slov postupujeme od všeobecnejších kľúčových slov ku konkrétnejším. V prvom rade si treba premyslieť a zistiť, aké kľúčové slová by mohli používatelia vyhľadávať v súvislosti s našou stránkou. Následne je dobré si vytvoriť ich zoznam vrátane synonymných termínov.

Správnosť vytipovaných kľúčových slov si môžeme overiť vybranými nástrojmi ako napríklad slovenský Etarget<sup>27</sup>. Vďaka nemu zistíme, či používatelia využívajú dané slová v dotazoch. Tieto systémy sú primárne určené pre kontextovú reklamu. Zobrazujú počet hľadání v porovnaní s počtom inzerentov, teda konkurenčnosť daného slova.

---

<sup>27</sup> <http://www.etail.sk/nastroje/hladanie-kombinacii-klucovych-slov>

**ETARGET nástroje**

- Štatistiky a fakty
- Hľadanie kombinácií
- Hľadanie v ETARGET
- Top 100 slov

### Hľadanie kombinácií

Nástroj Hľadanie kombinácií Vám napovie v akých kombináciach sa vyhľadáva Vami zadané slovo a taktiež aké tvary tohoto slova sú vyhľadávané (ak zadáte iba časť slova).

Hľadané slovo alebo časť slova:

Nájdene slová a spojenia zo slova 'krb'	Hľadani / deň	Počet inzerentov
<a href="#">krby</a>	760	10
<a href="#">krb</a>	180	4
<a href="#">zahradne.krby</a>	81	1
<a href="#">krbove.vlozky</a>	25	4
<a href="#">krbove.pece</a>	6	2
<a href="#">krby krboch krbmi krbov krbom krbe krby krbu krb</a>	5	0
<a href="#">krbova.vlozka</a>	5	4
<a href="#">krby.sk</a>	5	6
<a href="#">www.krby</a>	4	3
<a href="#">krby.pece</a>	4	3
<a href="#">krby.piecky</a>	2	1
<a href="#">krbove.predaj</a>	2	0
<a href="#">krbove.studio</a>	2	0
<a href="#">teplovzdušne.krby</a>	2	3

Obr. 9-1 Ako hľadajú používatelia slovo krb na partnerských portáloch ETARGETu

K významným pomôckam na výber kľúčových slov patrí aj [Google Adwords](#). Uvedený nástroj môžeme tiež použiť aj na vytvorenie PPC (Pay Per Click) kampane. Na obrázku vidíme ďalšie navrhované kľúčové slová pre slovo krby a ich konkurenčnosť.

Zadajte jedno kľúčové slovo alebo frázu na riadok:

  Použiť synonymá

Zvoľte ktoré dáta zobrazit':

Viac špecifických kľúčových slov - vytriedené podľa relevantnosti

Kľúčové slová	august Počet vyhľadavani	Reklamná konkurencia	Typ zhody
krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
krby.sk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
elektrické krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
www.krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
krby.pece	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
elektrická krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
www.krby.sk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
zahradné krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
krby.kachle	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
zahradne.krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
krby.kozuby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Odstrániť"/>
teplovzdušné krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>
teplovodné krby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pridať"/>

**Zvolené kľúčové slová:**

Kliknite 'Uložiť' do reklamnej zostavy' keď dokončíte svoj zoznam kľúčových slov.

- krby
- krby.sk
- elektrické krby
- zahradne.krby
- krby.kozuby
- moderné krby
- zahradné krby

[+ Pridajte svoje vlastné kľúčové slová](#)

Stiahnuť tieto kľúčové slová:

Obr. 9-2 Google AdWords nám pomôže nájsť vhodné kľúčové slová

Keďže webových stránok je mnoho, používateľmi najvyužívanejšie slová (ako napríklad Nokia) sú už často používané, teda konkurenčné. Ak sa v tejto konkurencii potrebujem tvorca obsahu presadiť, môže skúsiť tzv. dlhý chvost. **Dlhý chvost** sú kľúčové slová v tvare viacslovnej frázy. Ako vidíme na obrázku, fráza „Nokia 5230 recenzia“ je veľmi často vyhľadávaná a konkurencia ju takmer nepoužíva.

<input type="checkbox"/> Kľúčové slovo	Konkurencia	Globálne vyhľadávania za mesiac	Miestne vyhľadávania za mesiac	Trendy miestneho vyhľadávania
<input type="checkbox"/> nokia 5230 recenzia	 	1 600	880	
<input type="checkbox"/> najlacnejšie mobilne telefony	 	880	880	
<input type="checkbox"/> lacne mobilne telefony	 	480	480	

Obr. 9-3 Nekonkurenčný dlhý chvost „nokia 5230 recenzia“

Ako sme už hovorili, efektívnosť kľúčových slov môžeme zistiť aj **indexom efektívnosti kľúčových slov** (KEI- Keyword Efektivness Index). KEI umožňuje zistiť aj služba [Wordtracker](#). Databáza sa generuje z metaprieskumových vyhľadávačov a obsahuje rôzne možné kombinácie kľúčových slov, ktoré hľadajú používatelia internetu. Po zadaní kľúčového slova vidíme, ako často ľudia toto slovo vyhľadávajú a koľko konkurenčných stránok používa tieto slová. Wordtracker tak pomáha nachádzať kľúčové slová, ktoré najlepšie vystihujú stránku. Nevýhodou je jeho slabšie využitie pre slovenský jazyk.

0 ——— 10 ——— 100 ——— 400+

→ Poor Keyword → Good Keyword → Excellent Keyword

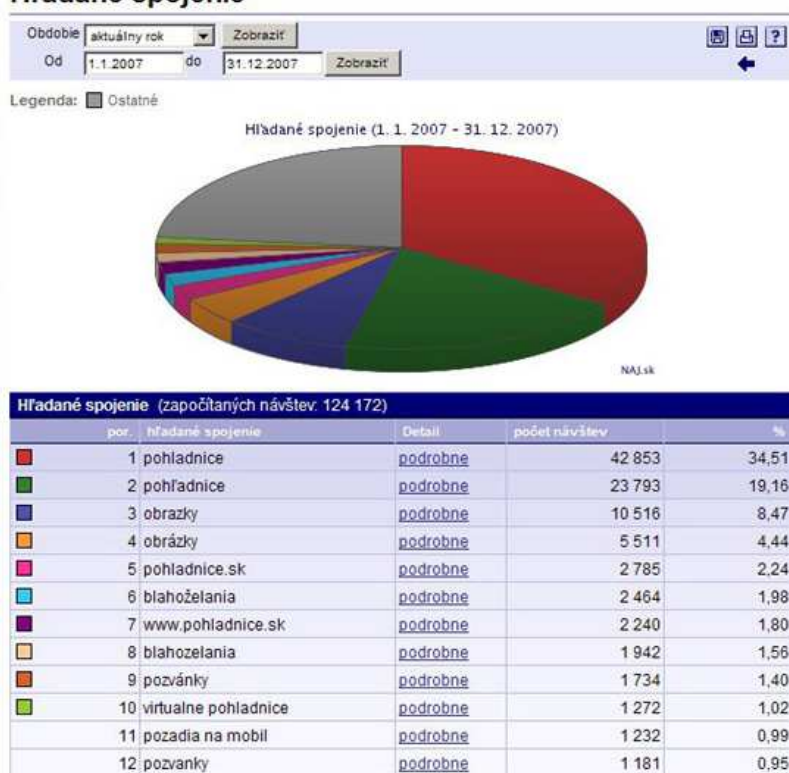
No.	Keyword Why quotes?	KEI Analysis (?)	Count (?)	24Hrs (?)	Competing (?)
1	"web design in jax fl"	614.656	392	62	250
2	"seo web design"	0.349	264	42	199730
3	"professional web design"	0.127	292	46	671395
4	"web page design"	0.079	323	51	1319910

Obr. 9-4 Služba Wordtracker ukazuje KEI

Vždy môžeme nájsť kľúčové slová, ktoré predstavujú rozumný kompromis medzi konkurenčnosťou a hľadanosťou. Tak napríklad namiesto kľúčového slova „dovolenka“ sa môžeme napríklad sústrediť na kľúčové slovo „dovolenka v Chorvátsku“ (Makulová 2007 d).

Ak optimalizujeme už vytvorené sídlo, môžeme využiť napríklad štatistiky zo systému [NAJ.sk](#) alebo [Google Analytics](#). Pomocou týchto nástrojov môžeme zistiť, prostredníctvom ktorých hľadaných slovných spojení sa dostali používatelia na našu stránku. Na nasledujúcom obrázku vidíme, že webové sídlo Pohladnice.sk našlo v roku 2007 zo 124 172 návštevníkov až 34,51% prostredníctvom slova „pohladnice“ a 19,16% prostredníctvom slova „pohľadnice“. Ďalším dôležitým kľúčovým slovom boli „obrazky“. Google už síce nerozlišuje medzi slovami s diakritikou a bez nej, používatelia však môžu využiť aj iný vyhľadávací nástroj.

### Hľadané spojenie



Obr. 9-5 Ako našli stránku [www.pohladnice.sk](#) používatelia internetu v roku 2007

Ďalším atribútom kľúčových slov, ktoré by sme mali analyzovať na existujúcej stránke, je ich **hustota**. Optimálna hustota použitých kľúčových slov na stránke nie je známa. V niektorých zdrojoch sa však hovorí o 4 až 12 percentách obsahu. Tieto čísla sú však odhadom SEO profesionálov a neradno sa na ne spoliehať. Tvorca obsahu si ich môže skontrolovať napríklad pomocou nástroja [Keyworddensity](#).

Ako vidíme na obrázku, nástroj analyzuje percento kľúčových slov z celého obsahu umiestneného nielen v texte, ale aj v HTML kóde, doméne a odkazoch. Je dôležité, aby sa v sledovaných prvkoch kľúčové slová nachádzali. Ako vidíme, na sídle sa nenachádza takmer žiaden atribút alt. Nevýhodou je slabšia využiteľnosť nástroja v inom jazyku ako je slovenský.

	http://www.zive.sk		
HTML	Keywords	Total	%
Title	5	5	0
Meta_Description	5	5	0
Meta_Keywords	0	0	0
Visible_Text	563	827	0
Alt_Tags	0	2	0
Comment_Tags	13	13	0
Domain_Name	0	1	0
Image_tags	0	250	0
Linked_Text	546	546	0
Option Tags	0	0	0
Reference_Tags	0	1420	0
Total	1132	3069	0

Obr. 9-6 Analýza hustoty kľúčových slov na stránke pomocou Keyworddensity

### 9.1.2 Čitateľnosť pre prieskumové stroje

Čitateľnosť stránky pre prieskumové stroje sledujeme preto, že roboty prieskumových strojov dokážu v súčasnosti prečítať iba text. Analyzujeme, či je stránka vytvorená v tabuľkách, používa JavaScripty alebo obrázky/ videá bez popisu. Najmä navigácia, mapa sídla ani ostatné odkazy by nemali byť vytvorené v podobe obrázku. Robot sa totiž pohybuje do hĺbky sídla po odkazoch. Ak nie sú textové, do ďalších častí sa nedostane. Ak sa chceme pozrieť na to, ako vidí stránku robot, môžeme vložiť jej URL adresu do nástroja [Yellowpipe Lynx Viewer](http://www.yellowpipe.com/yis/tools/lynx/lynx_viewer.php)<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> [http://www.yellowpipe.com/yis/tools/lynx/lynx\\_viewer.php](http://www.yellowpipe.com/yis/tools/lynx/lynx_viewer.php)



```
[top.gif]
[1][USEMAP:navig.gif]
  [sipka.gif]  [2]NOVINKA: Skamenený nábytok
[EMBED]
Vitame Vás na stránkach firmy CAMINUS

Firma CAMINUS bola založená v roku 1995. Je držiteľom registrovanej
obchodnej známky CAMINUS pre exkluzívne krby najvyššej kvality.
Firma poskytuje
* poradenstvo - stavba - servis
* krbové vložky
* portálové krby zn. CAMINUS
* kamenársky program
* poradenstvo architekta - dizajnéra

To všetko Vám môže priniesť naša firma.
[26T.jpg] [DSC00514T.jpg] [DSC00475T.jpg]
```

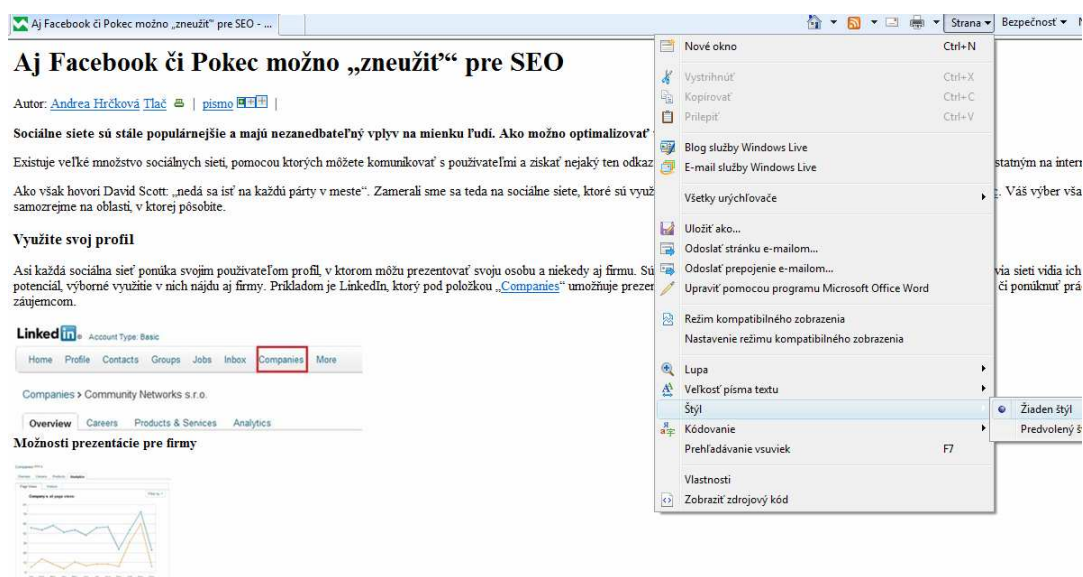
Obr. 9-7 Ako videl robot stránku Caminus pred optimalizáciou

Pri analýze sídiel si tiež všímame, či sú vytvorené v HTML alebo XML kóde podľa štandardov W3C. Skontrolovať to môžeme [HTML Validátorom](#) od konzorcia W3C, ktorý zobrazí konkrétne chyby na kontrolovanej stránke.

Errors found while checking this document as XHTML Mobile Profile 1.0!	
<b>Result:</b>	21 Errors
<b>Address:</b>	<a href="http://m.facebook.com/?w2m&amp;refsrc=http%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2F%_rdr">http://m.facebook.com/?w2m&amp;refsrc=http%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2F%_rdr</a>
<b>Encoding:</b>	utf-8 <input type="text" value="(detect automatically)"/>
<b>Doctype:</b>	XHTML Mobile Profile 1.0 <input type="text" value="(detect automatically)"/>
<b>Root Element:</b>	html
<b>Root Namespace:</b>	<a href="http://www.w3.org/1999/xhtml">http://www.w3.org/1999/xhtml</a>

Obr. 9-8 Facebook má vo HTML kóde 21 chýb

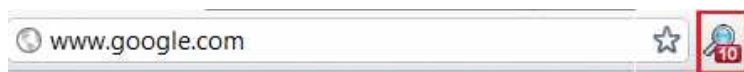
Taktiež kaskádové štýly (CSS), ktoré určujú vzhľad sídla by mali byť oddelené od obsahu. Zistíme to tak, že v prehliadači vypneme kaskádové štýly. Ak sa nám následne zobrazí stránka iba v textovej podobe bez obrázkov, prezentácia je oddelená od obsahu.



Obr. 9-9 Stránka zobrazuje aj obrázky pri vypnutí kaskádových štýlov

### 9.1.3 PageRank, TrustRank a autorita domény

PageRank je stále jedným z meradiel úspechu stránky. Na jeho zistenie nám môže poslúžiť napríklad nástroj [PRchecker](http://www.prchecker.info/)<sup>29</sup>. Taktiež si môžeme zabudovať aplikáciu do prehliadača, ktorá nám vždy pri otvorení stránky automaticky ukáže jej PR.



Obr. 9-10 Google má PR 10

Nástroj na odmeranie TrustRanku síce neexistuje, no jednou z možností, ako odhadnúť autoritu sídla je nástroj [Open Site Explorer](http://www.opensiteexplorer.org/)<sup>30</sup> od rešpektovaného portálu Seomoz. Vidíme, že faktor dôveryhodnosti nie je v prípade Google maximálnou hodnotou, ak tomu bolo v prípade PageRanku.

<sup>29</sup> <http://www.prchecker.info/>

<sup>30</sup> <http://www.opensiteexplorer.org/>



Obr. 9-11 Autorita stránky a domény Google podľa Open Site Explorer

### 9.1.4 Odkazy

Ako sme spomínali, robot prieskumového stroja sa po webe pohybuje pomocou odkazov. Čím viac odkazov na sídlo smeruje, tým stránku považuje za kvalitnejšiu. Záleží samozrejme i na kvalite. Množstvo odkazov aj miesto odkazovania na naše sídlo zistíme tak, že zadáme URL adresu do jedného z nástrojov pre sledovanie odkazov. Jedným z kvalitnejších je [Yahoo Site Explorer](#), ako sme videli na obrázku, počet odkazov ukazuje aj Open Site Explorer.

Z hľadiska kredibility aj nájditel'nosti jednotlivých stránok sídla je dôležité, aby obsahovalo funkčné spojenia. Tento fakt dosiahneme pravidelnou kontrolou sídla napríklad pomocou nástroja [W3C Link Checker](#), ktorý tiež ukáže, či sú kotvy odkazov správne napísané. Z domovskej stránky by podľa správnosti mali odkazy viesť na všetky stránky sídla, čo býva v prípade väčších sídiel zaistené mapou sídla.

Taktiež (manuálne) skontrolujeme, či stránka neodkazuje na farmy liniek, prípadne na iné nevhodné stránky.

### 9.1.5 Postavenie webu na kľúčové slová oproti konkurencii

Sledujeme umiestnenie sídla v najdôležitejších celosvetových i slovenských prieskumových strojoch. Vyhľadáva sa na základe vytipovaných kľúčových slov. Výsledok analýzy naznačí, ktoré kľúčové slová budú pre optimalizáciu najvhodnejšie.

Na obrázku sú výsledky sledovania umiestnenia sídla Caminus pre vybrané kľúčové slová. Pri výskume sa zistilo, že Caminus vôbec neumiestňuje na kľúčové slovo kozuby

(Dukátová, 2007). Autorka sa preto rozhodla optimalizovať sídlo pre dané kľúčové slovo.

KRBY		KOZUBY		KRBY BRATISLAVA		KRBOVÉ VLOŽKY	
Google web	74	Google web	-	Google web	6	Google web	26
Google lang: sk	61	Google lang: sk	-	Google lang: sk	6	Google lang: sk	26
Yahoo	>100	Yahoo	-	Yahoo	4	Yahoo	>100
Yahoo dom: sk	16	Yahoo dom: sk	-	Yahoo dom: sk	3	Yahoo dom: sk	>100
MSN	>100	MSN	-	MSN	3	MSN	>100
Ask	-	Ask	-	Ask	-	Ask	-
Zozn fullt svet	84	Zozn fullt svet	-	Zozn fullt svet	13	Zozn fullt svet	>100
Zozn fullt SVK	5	Zozn fullt SVK	-	Zozn fullt SVK	>100	Zozn fullt SVK	10
Zoznam katalog	65	Zoznam katalog	-	Zoznam katalog	11	Zoznam katalog	-
Atlas	24	Atlas	-	Atlas	>100	Atlas	11

Obr. 9-12 Umiestnenie sídla Caminus v najväčších vyhľadávačoch

Podobne postupujeme pri analýze našej bezprostrednej konkurencie. Pre sídlo Caminus sú najväčšou konkurenciou (pre kľúčové slovo „krby“) tieto vyššie umiestnené stránky:

[KRBY, kozuby, kachle, krbokachle, sporáky, komínové systémy, pece ...](#)

KRBY, kozuby, kachle, sporáky, komíny, komínové systémy, pece, záhradné **krby**, grily, teplovodné **krby**, krbové vložky, edilkamin-slovakia.

[Krbové vložky - Krbové kachle - Komínové systémy - Kontakt](#)

[www.krby-tuma.sk/](#) - [V pamäti](#) - [Podobné](#)

[Krbby, krbové vložky kachle, pece, sporáky E-shop \*\*krbov\*\*, kachlí pecí.](#)

Pofské ceny na **krby** a krbové pece, kachle, sporáky, Tarnava, krbové vložky Uniflam, teplovodné **krby** Kratki, Invicta, krbové kazety Selenic, Ferlux, Kobok.

[www.pece-krb-krby.sk/](#) - [V pamäti](#) - [Podobné](#)

[Krbby, kozuby, krbové vložky, komíny - servis, predaj \*\*krbov\*\* - Caminus](#)

Exkluzívne **krby** a krbové vložky najvyššej kvality. Interiérové kozuby, portálové a moderné **krby**, komíny - predaj, servis.

[krby.caminus.sk/](#) - [V pamäti](#)

Obr. 9-13 Príklad konkurencie pre sídlo Caminus na kľúčové slovo „krby“

Výsledky pre naše sídlo a sídla konkurencie pre vybrané kľúčové slová môžeme spracovať do prehľadovej tabuľky. Môžeme do nej zahrnúť aj počet odkazov na dané sídla a ich PageRank/ mozRank.

### 9.1.6 Návrh informačnej architektúry

Kľúčové slová získané analýzou je potrebné vhodne zapracovať do obsahu a kotiev liniek v navigácii aj ďalších hypertextových odkazov. Tak isto ich zapracujeme do metatagov a URL adresy.

Z pohľadu optimalizácie sa oplatí vyplňať najmä značky h1-h6, title, alt a description. Ich použitie ukážeme na príklade optimalizácie webového sídla Caminus (Dukátová, 2007):

Keďže tagu **<title>** priradujú prieskumové stroje ešte stále dosť vysokú váhu, je potrebné naplniť ho kľúčovými slovami a primárne kľúčové slovo umiestniť na začiatku tagu. Odporúčaná dĺžka tagu je 40 – 60 znakov vrátane medzier, čo je zhruba dĺžka odkazu, ktorý prieskumové stroje vo výsledkoch zobrazia. Tag pre domovskú stránku nadobudol namiesto slova „Caminus“ nasledovnú novú formu:

```
<title>Krbý, kozuby, krbové vložky - servis, predaj krbov - Caminus</title>
```

Tag title sa má na každej stránke sídla meniť, pričom by mal vystihovať jej podstatu. Na ďalších stránkach **<title>** vždy začína kľúčovým slovom, ktoré je pre danú stránku najvýstižnejšie a nasleduje názov spoločnosti. Na stránke o krbových vložkách bol vyriešený takto:

```
<title>Krbové vložky, Caminus</title>
```

**<meta> tag description** Do tagu description by mali byť takisto zaradené dôležité kľúčové slová, a to na začiatku tagu. Dôraz sa kládol na výstižnosť a stručnosť textu:

```
<meta name="description" lang="sk" content="Exkluzívne krbý a krbové vložky najvyššej kvality. Interiérové kozuby, portálové a moderné krbý - predaj, servis. Mramorové kúpeľne, čistenie mramoru, ošetrovanie kameňa.">
```

**Atribút alt tagu <img>** Každý informačne dôležitý obrázok na celom sídle má mať pridelený atribút alt, ktorý ho slovne popisuje využívajúc pritom hlavné kľúčové slová:

```

```

**Text kotvy liniek alebo tag <a>** smerujúcich z úvodnej stránky na ostatné časti webu majú obsahovať hlavné kľúčové slovo, alebo frázu stránky, na ktorú smeruje. Na stránke Caminusu takisto v atribúte *title* figurovalo kľúčové slovo. Príklad:

```
<a href="/?krbove-vlozky" title="Krbové vložky">Krbóvé vložky</a>
```

**URL adresa** by mala byť intuitívna a obsahovať názov časti stránky bez zbytočných znakov. Web Caminus dlhodobo využíval doménu [www.caminus.sk](http://www.caminus.sk). Keďže ide

o menšiu a relatívne málo známu firmu, nie je voľba takejto domény veľmi vhodná. Neobsahuje totiž hlavné kľúčové slovo, ktoré by podstatne zvýšilo ranking stránok sídla v prieskumových strojoch. Doména tohto typu je vhodná skôr pre veľké spoločnosti, ktorých predmet podnikania je všeobecne známy, a ktoré značnú časť svojej marketingovej stratégie realizujú aj mimo internetu.

Do tvaru domény, ktorá je už zaužívaná, už nezasahujeme. Zmeny však nastanú v URL adresách jednotlivých podstránok. Pôvodné webové sídlo využívalo statické HTML stránky. Redizajnom sídla sa prejde na systém dynamických stránok, ktoré by za určitých okolností mohli spôsobovať prieskumovým strojom problémy.

Aby sa zabezpečila bezproblémová čitateľnosť stránok prieskumovým strojom, môžeme využiť techniku prepisovania URL adresy, tzv. URL rewrite. Zložitá URL adresa z niekoľkými parametrami a hodnotami tak nadobudla jednoduchšiu, alfabetickú formu a umožnila zakomponovať do nej kľúčové slová. Jednotlivé kľúčové slová oddelili pomlčkou, aby bolo prieskumovému stroju jasné, že ide o dve samostatné slová. URL adresa pre hlavné podstránky sídla tak vyzerá nasledovne:

*<http://www.caminus.sk/?krbove-vlozky>*

*<http://www.caminus.sk/?krbove-obstavby>*

*<http://www.caminus.sk/?moderne-krby>*

Správnu formu URL adresy by nám však už mal vygenerovať podľa názvov stránok aj dobrý redakčný systém.

Ďalej pristúpime k tvorbe samotného **textu** na stránke. Snažíme sa uprednostniť kľúčové slová v:

- nadpisoch v H1
- prvej vete v odstavcoch aj na stránke
- boldom či šikmým písmom zvýraznených slovách
- texte v odrážkach
- ostatnom texte

Nadpisy sú väčšinou prvé, čo si používateľ a teda aj robot v texte na stránke všimajú. V html kóde ich označujeme **tagmi** `<h1>` – `<h6>`. Na stránku je dobré umiestniť jeden

nadpis úrovne <h1> a viac nadpisov ďalšej úrovne. Na domovskej stránke Caminusu boli umiestnené dva nadpisy úrovne <h2>. Ich obsah bol nasledovný:

<h1>Exkluzívne krby a krbové vložky najvyššej kvality</h1>

<h2>Bežná údržba mramorových krbov</h2>

<h2>Čistenie mramoru po dlhšom používaní</h2>

V každom odseku píšeme o jednej téme, pričom tie najdôležitejšie informácie umiestnime na ich začiatku. Tieto pravidlá odrážajú kognitívne štruktúry mozgu človeka. Pre rýchlu orientáciu v texte môžeme použiť aj **odrážky a číslovanie**.

Kľúčové slová, ktoré ľudia vyhľadávajú, ale aj tie, ktoré sú v odstavci naozaj podstatné, by sme mali **zvýrazniť** tučným písmom (boldom), či šikmým písmom. Samozrejme, tiež s mierou. Dôležité slová nezvýrazňujeme podčiarknutým písmom, pretože ich návštevník môže považovať za hypertextový odkaz.



Obr. 9-14 Odlíšené nadpisy a informácie v bodoch uľahčia čítanie

Aby sa používateľ a robot na stránke rýchlo zorientoval, vytvoríme takú **navigáciu**, ktorá rešpektuje zásady použiteľnosti aj všetky zásady tvorby odkazov. Používateľ by sa ňou mal dostať do hĺbky celého sídla. Aby sme to dosiahli, sídlo by malo obsahovať minimálne nasledujúce typy navigácie (Makulová, 2010):

1. Globálna navigácia

2. Lokálna navigácia
3. Kontextová navigácia
4. Doplnkové navigácie:
  - o Mapa sídla
  - o Index webového sídla
  - o Sprievodcovia po webovom sídle

**Globálna navigácia** pozostáva z navigačných prvkov, konštantných na celom sídle. Býva najčastejšie na vrchu stránky v podobe grafickej lišty a obsahuje odkazy na domovskú stránku a najdôležitejšie podstránky. Napríklad sídlo CNN v nej umiestnila sekcie svojho vysielania.



Obr. 9-15 Globálna navigácia CNN

**Lokálna navigácia** umožňuje prechádzať po obsahových častiach sídla. Býva umiestnená v ľavom stĺpci a na podstránkach sa môže meniť. Napríklad na stránke Fony.sk nájdeme v lokálnej navigácii odkazy na jednotlivé recenzie telefónov:



Obr. 9-16 Lokálna navigácia s názvami telefónov



**Kontextová navigácia** umožňuje, aby sa na stránke zobrazoval obsah, relevantný k daným informáciám. Môže obsahovať stránky, umiestnené hlbšie v sídle. Napríklad na stránke Martinus sú to knihy, odporúčané podľa predchádzajúceho výberu:

**Súvisiace tituly**

**Súvisiace tituly podľa ostatných návštevníkov**

K titulu **Návod na prežitie pre muža** naši návštevníci doteraz priradili **1 súvisiaci titul**. Ak s nimi súhlasíte, kliknite na "súhlasím!", alebo jednoducho [pridať ďalšie!](#)

 **Hneď to bude**  
Igor Bukovský  
(súhlasím!)  
Naša cena: **347 Sk** (ušetríte 5%)  
[Vložiť do košíka](#)

---

**NOVÉ** **Odporúčania**

Luďom, ktorým sa páčila kniha **Návod na prežitie pre muža**, sa páčili aj tieto knihy:

	<p><b>Léčení stravou</b> Kristine Nolli Naša cena: <b>85 Sk</b> (ušetríte 4%) <b>VYPREDANÉ</b> Titul je vypredaný, zatiaľ sa nadvracia doň.</p>		<p><b>Slovník medicínskych termínov</b> Ivan Hulín, Dagmar Maasová, Peter Slavkovský Naša cena: <b>256 Sk</b> (ušetríte 5%) <a href="#">Vložiť do košíka</a></p>
--	---	---	--

Obr. 9-17 Kontextová navigácia na Martinuse

**Doplnková navigácia** umožňuje používateľom a robotom vidieť štruktúru a obsah sídla z jedného miesta. Príkladom sú mapy sídla, či registre. Na obrázku vidíme vzorový príklad mapy sídla Slovenskej národnej knižnice, ktorá nie je príliš dlhá a je vytvorená pomocou textových odkazov. Mapu sídla si môžeme vytvoriť aj pomocou [generátora XML Sitemaps](#)<sup>31</sup>.

Pri tvorbe navigácie využívame kľúčové slová, získané v analýze. Pri jej rozmiestnení môžeme využiť niektorú z metód prieskumu používateľov, aby sme poznali ich preferencie.

## 9.2 Tvorba obsahu

Používatelia vo všeobecnosti oceňujú najmä nasledujúci typ obsahu. Preto sa niektorý z nich pokúsime umiestniť na našich stránkach:

<sup>31</sup> <http://www.xml-sitemaps.com/>

- novinky
- články
- vzdelávací text
- zábavný či kontroverzný obsah
- produkty zdarma
- rôzne akcie

Na stránke uverejňujeme najčerstvejšie **novinky** ak chceme rýchlo pritiahnúť návštevnosť, Aby sme však získali aj lojálnych návštevníkov, musíme ich písať pravidelne. Najmä pri tomto type obsahu je však dôležité byť prvý, kto ich uverejní.

Ak nemôžeme sledovať problematiku z oblasti každý deň, môžeme vyskúšať aj **súhrnné články** či aspoň zoznamy odkazov. Pri dostatočnej znalosti témy môžu byť magnetom pre záložkové služby a sociálne siete. Niektorí používatelia si ich totiž zvyknú založiť do prehliadača, či do služieb ako je napríklad [Delicious](#)<sup>32</sup> prípadne [Vybrali.sme](#)<sup>33</sup>. Vo všeobecnosti sú tieto zdroje obľúbené preto, že používateľom šetria čas a námahu.

Kvalitné odkazy je možné získať aj publikovaním **návodov či vzdelávacích článkov** na stránkach, ktoré sú pre cieľového používateľa užitočné. Máme tak šancu svojim používateľom ukázať, že je v danej oblasti skutočným znalcom a autoritou. V dlhodobom horizonte si takýmto spôsobom vybudujeme povedomie o kvalitnej značke a v neposlednom rade aj odkazy. Tento typ obsahu sa zvykne publikovať priamo na stránke, na blogu alebo vo forme elektronického spravodaja. V našich podmienkach sa oplatí blogovať napríklad na Sme alebo Pravde, prípadne na medzinárodnom Blogspote.

---

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

<sup>33</sup> <http://www.vybrali.sme.sk/>

Zameranie  
Tím  
Pracovné ponuky  
História  
Tlačové správy  
Napísali o ELET  
Klienti o ELET  
Podporujeme  
**ELET Newsletter**  
Firemné akcie

**Informujú e-obchody dostatočne o bezpečnosti vašich osobných a finančných dát?**

» áno  
■ (28,5%)

» skôr áno  
■ (26,7%)

ELET Newsletter  
ISSN 1338-0419

ELET newsletter je elektronický odborný časopis určený pre každého, kto pracuje s dokumentami a informáciami v elektronickej podobe. Jednotlivé články sú tematicky zamerané na dodržiavanie štandardov, informačnú architektúru, SEO optimalizáciu a použiteľnosť, prístupnosť, kredibilitu a nájditelnosť webových sídiel.

Vychádza mesačne od roku 2005. Vydavateľom je ELET s.r.o. Jednotlivé čísla odrážajú aktuálne trendy elektronického publikovania vo svete.

Recenzent: Ing. Rudolf Bista  
Prof. PhDr. Soňa Makulová, PhD.,

» Aktuálne číslo

**Predmetový register**

- SEO optimalizácia za rok 2010, 2009, 2008, 2007, 2006
- Použiteľnosť a prístupnosť za rok 2011, 2009, 2007, 2006
- Kredibilita webových sídiel za rok 2010, 2006
- Informačná architektúra za rok 2011, 2008, 2006, 2005
- Webové štandardy za rok 2009, 2005
- Archív ankiet

Obr. 9-18 Elektronický spravodaj na stránke ELET

Pri tvorbe obsahu nevyužívame radšej portály, umožňujúce pridať akýkoľvek obsah, pretože v Google už pred časom stratili podporu. Portály ako napr. [EzineArticles.com](http://ezinearticles.com/)<sup>34</sup> teda stránke pomocou PR už veľmi nepomôžu. Niektorých z týchto „fariem odkazov“ sa však zmena príliš nedotla, preto ešte stále môžeme využiť napríklad portál [Ehow](http://www.ehow.com/)<sup>35</sup>.

Ak sídlu ide skôr o počet ako o kvalitu odkazov, môže pre svoju SEO stratégiu zvoliť **zábavný či kontroverzný obsah**. Výborným miestom pre šírenie takéhoto obsahu sú video portály ako napríklad [YouTube.com](http://www.youtube.com/). Niektoré kontroverzné témy však pritiahnu najmä množstvo negatívnej odozvy. Vyhľadávacie nástroje síce zatiaľ neposudzujú, či je odkaz umiestnený v negatívnom alebo pozitívnom kontexte, no môže sa stať, že značka stratí na dôveryhodnosti.

Pri účely SEO nie je jedinou alternatívou iba písané slovo. Dnes sú obľúbenejšie a rýchlejšie videá, či **zvukový obsah**. Využiť je možné najmä P2P siete, ktoré

<sup>34</sup> <http://ezinearticles.com/>

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

umožňujú pridať zvukový dokument. Využitie môže mať pre vzdelávacie aj súhrnné informácie. Príkladom môžu byť gramatické lekcie, ktoré sa stali hitom v Spojených štátoch. Takýto obsah je potrebné už len nazvať výstižnými kľúčovými slovami ako napríklad „Complete\_Guide\_To\_SEO.mp3“ alebo „Top\_10\_Secrets\_to\_SEM.mp3“. Podcasty je možné vložiť aj do [týchto podcastových adresárov](#)<sup>36</sup>.



Obr. 9-19 Podcast Alley ako jeden z podcastových adresárov

Najviac odkazov pritiahne **produkt**, dostupný na stránke zdarma. Príkladom je kaskádový štýl (CSS). Po vytvorení ho stačí uviesť v jednom z najpoužívanejších redakčných systémov ako [Wordpress](#)<sup>37</sup>. Okrem toho ich je možné pridať aj do CSS galérií ako napríklad [The Css Galery List](#)<sup>38</sup>. Programátori môžu pre účely privábenia odkazov vytvoriť napríklad aplikáciu, či gadget.

Rôzne **súťaže a akcie** taktiež priťahujú pozornosť ľudí a ak sú zaujímavé, radi o nich dajú vedieť aj svojim známym pomocou sociálnych sietí. Ak napríklad niektorý z účastníkov v súťaži vyhrá, rád sa tým pochváli aj na svojej webovej stránke. Firemné produkty je možné zviditeľniť aj predajom na rôznych **aukciách** napríklad na [eBay.com](#). V súčasnosti majú veľkú popularitu aj zľavové portály ako napríklad [Groupon.com](#). Okrem lepšieho predaja je tak možné získať množstvo odkazov.

<sup>36</sup> [http://www.masternewmedia.org/podcast\\_directory/](http://www.masternewmedia.org/podcast_directory/)

<sup>37</sup> <http://www.wordpress.org/>

<sup>38</sup> <http://www.thecssgallerylist.com/>

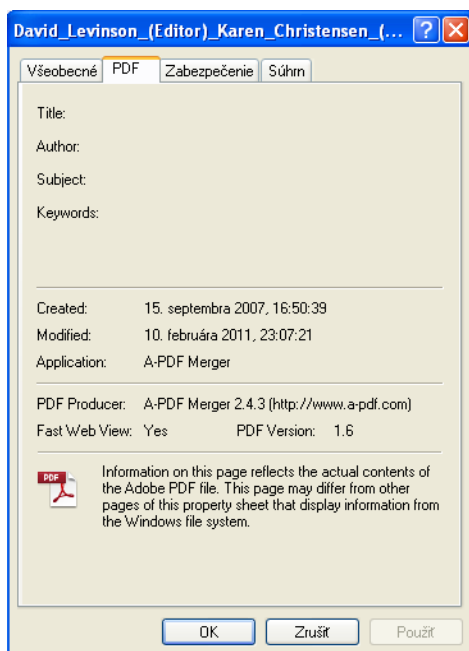
Klais (2010) tvrdí, že najprirodzenejší obsah s najvhodnejšími kľúčovými slovami je možné získať tak, že ho na stránku budú pridávať **samotní používatelia**. Stačí teda, ak sa otvoríme pre **odozvu** od svojich používateľov. Tak isto je vhodné vytvoriť sekciu pre ich najčastejšie otázky- **FAQ**. Získajú sa tak presne také kľúčové slová, aké zadávajú používatelia do vyhľadávačov.

Pri tvorbe obsahu myslíme hlavne na to, aby bol originálny. V žiadnom prípade ho nekradneme z iných stránok. Tak isto myslíme na hustotu kľúčových slov.

### 9.3 Grafický dizajn a technická realizácia

Ako sme už spomínali, z hľadiska SEO optimalizácie je dôležitejšie rozloženie informácií ako samotná grafika. Aj v tejto oblasti však môžeme urobiť niekoľko krokov.

Stránku tvoríme v **HTML kóde**, ktorý je čitateľný pre vyhľadávače. HTML kód musí byť samozrejme validný, o čom sa priebežne pri jeho písaní presvedčame pomocou už spomenutého validátora W3C. Prieskumové stroje prečítajú však napríklad aj súbory súbory MS Office, či textové .pdf. Práve pri týchto súboroch si musíme dať pozor na využívanie kľúčových slov v názve súboru, metadátach či v nadpise.



Obr. 9-20 Pdf súbor bez vyplnených metadát je ťažko nájditel'ný

Grafický dizajn tvoríme tak, aby bol prispôsobený potrebám obsahu. Základom je výber vhodného **redakčného systému**. Ten by mal byť pre potreby SEO schopný umožniť:

- vygenerovať intuitívnu URL adresu
- vygenerovať mapu webu
- naplniť metaznačky alt, title a nadpisy v h1-H6

Príkladom kvalitnejšieho redakčného systému je [Drupal](http://www.drupal.org)<sup>39</sup>.

Z hľadiska grafického dizajnu vhodného pre SEO je potrebné oddeliť prezentáciu od obsahu. Dosiachneme to tvorbou samostatného **kaskádového štýlu** v súbore, ktorý umiestňujeme do hlavičky (head) HTML kódu. Kaskádový štýl si môžete sami vytvoriť alebo prevziať z rôznych CSS galérií ako napríklad [Cssdrive](http://www.cssdrive.com/)<sup>40</sup>.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html
  PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="sk" lang="sk">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<!--
  This website is powered by TYPO3 - inspiring people to share!
  TYPO3 is a free open source Content Management Framework initially created by Kasper Skarhøj and licensed under GNU/GPL.
  TYPO3 is copyright 1998-2009 of Kasper Skarhøj. Extensions are copyright of their respective owners.
  Information and contribution at http://typo3.com/ and http://typo3.org/
-->

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="typo3temp/stylesheets/1067a831c8.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="fileadmin/uk/css/style_title.css" media="screen" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="fileadmin/uk/css/style_forms.css" media="screen" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="fileadmin/uk/css/print.css" media="print" />
<meta name="keywords" content="Univerzita Komenského, Bratislava, Univerzita Komenského, " />
<meta name="robots" content="index, follow" />
<meta name="author" content="Magnetica s.r.o. - výroba webových stránok" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="RSS-Feed" href="index.php?id=262&no=100" /> <script type="text/javascript"
src="fileadmin/uk/js/selecta.js"></script><style type="text/css"> #content_in { background: url(uploads/media/rotovany_obrazok.jpg) no-repeat
} </style>
<title>Univerzita Komenského</title>
<meta name="generator" content="TYPO3 4.2 CMS" />
<meta name="description" content="Univerzita Komenského, Bratislava" />
<script type="text/javascript" src="typo3temp/javascript_a708884198.js"></script>
```

Obr. 9-21 Štýly na stránke Univerzity Komenského sú umiestnené v samostatných súboroch

Všetky ďalšie netextové prvky, ktoré sú nositeľmi významu (napr. informácie prostredníctvom JavaScriptov, Flashu, obrázku alebo audiovizuálneho prvku) by mali byť na stránke k dispozícii aj v textovej podobe.

<sup>39</sup> <http://www.drupal.org>

<sup>40</sup> <http://www.cssdrive.com/>

```
<body onload="setBoxesClass();">

<div id="body"><div id="container"><div id="container1"><div id="container2" onclick="mOut('options1');">

    <div id="header">

        
        
        <a id="logoUK_link" href="http://www.uniba.sk/" accesskey="1" title="Univerzita Komenského"></a>
        <a id="titleUK_link" href="?id=1" accesskey="1" title="Univerzita Komenského"></a>
```

Obr. 9-22 Na stránke UK nájdeme plné aj prázdne alt tagy

Pozor však na veľkosť stránky, ktorú môžu audiovizuálne prvky výrazne ovplyvniť. Veľkosť jedného súboru by nemal prekročiť 100k. Zistíme to napríklad tak, že si nainštalujeme do prehliadača Developer Toolbar.

## 9.4 Prevádzka

SEO optimalizácia je nikdy nekončiaci sa proces. Menia sa podmienky, podľa ktorých vyhľadávače posudzujú webstránky, a preto je potrebné neustále tieto **trendy sledovať**. Okrem toho, obsah stránky treba neustále aktualizovať. Na neaktuálnu stránku používatelia chodiť nebudú a Google „nemá rád“ nepopulárne stránky.

Ako sme hovorili, vyhľadávače považujú stránky, na ktoré smeruje množstvo kvalitných odkazov za populárne. Preto je nevyhnutné neustále budovanie spätných odkazov.

### 9.4.1 Budovanie spätných odkazov

Pri vytváraní a umiestňovaní odkazov, smerujúcich na stránku, je potrebné myslieť najmä na to, či bude tento odkaz **indexovaný vyhľadávačmi**. Zistíte to v zdrojovom kóde danej stránky. Ak odkazy nie sú indexované, je pri nich (alebo v tej istej sekcii) umiestnený atribút „nofollow“. Ak sa tam nachádza, vyhľadávač odkaz nezaradí do hodnotenia, a teda nemá ani vplyv na umiestnenie stránky vo výsledkoch vyhľadávania.

### Diskusné fóra

Existuje množstvo možností, ako využiť webové stránky a služby na internete. Najmä teraz v dobe sociálnych sietí a diskusných skupín sa oplatí do nich aktívne prispievať.

Na diskusných fórach ako napríklad [Yahoo Answers](http://answers.yahoo.com/)<sup>41</sup> si teda môžeme vytvoriť vlastný profil. Profily radcov sú väčšinou indexované, aj keď konkrétne odpovede v diskusiách nie. Je preto celkom nepochopiteľné, prečo niektoré spoločnosti umiestňujú svoje odkazy do fór. Z hľadiska SEO im nepomôžu a zároveň znižujú kredibilitu firmy v očiach používateľov.

Podobne si môžeme vytvoriť profil aj na blogoch. Niektoré z nich majú nainštalovaný widget „[Top Comentators](http://wordpress.org/extend/plugins/top-commentators-widget/)<sup>42</sup>“ (najlepší komentátori) a keď sa v tomto rebríčku umiestnite, máte odkaz.



Obr. 9-23 Odkazy na najčastejších prispievateľov na Wiki Answers

## Sociálne siete

Aj keď to tak na prvý pohľad nevyzerá, aj sociálne siete ako Facebook, LinkedIn, Twitter či Pokey sú vhodné pre umiestnenie odkazov smerujúcich na stránku. Niektoré ovplyvňujú SEO priamo, ak nechajú vyhľadávače indexovať odkazy (neumiestňujú k nim atribút nofollow). Iné ho podporujú nepriamo tým, že sa nimi odkazy na zaujímavý obsah šíria veľmi rýchlo a efektívne.

Najvd'áčnejším miestom pre priame SEO je [LinkedIn](http://www.linkedin.com/)<sup>43</sup>. Okrem toho, že je do profilu v ňom možné vložiť množstvo obsahu s tými správnymi kľúčovými slovami, necháva indexovať dokonca aj odkazy. Do osobného profilu ich dovoľuje pridať do troch kusov. V tejto sociálnej sieti sa môžeme realizovať aj odpoveďami na otázky používateľov

<sup>41</sup> <http://answers.yahoo.com/>

<sup>42</sup> <http://wordpress.org/extend/plugins/top-commentators-widget/>

<sup>43</sup> <http://www.linkedin.com/>



„LinkedIn Answers“. Čím častejšie odpovedáte na otázky, tým viac odkazov smeruje na váš profil.

Pokročilejšou funkciou je zmena kotvy týchto odkazov. Ak si nastavíte niektorý z predvolených typov odkazu, profitovať z textu odkazu nebudete. Skúste však zadať „other“ a máte možnosť personalizovať text kotvy odkazov na vybranú stránku.

The screenshot shows the 'Additional Information' section of a LinkedIn profile. At the top, there are two buttons: 'Edit Profile' and 'View Profile'. Below this, the 'Additional Information' section is expanded. Under the 'Websites:' heading, there are three rows of input fields. Each row consists of a dropdown menu labeled 'Other:', a text input field, and a 'Clear' button. The first row has 'Zive' in the text field and 'http://www.zive.sk/autori/s' in the URL field. The second row has 'Information Studies' in the text field and 'http://www.fphil.uniba.sk/i' in the URL field. The third row has 'Student Life' in the text field and 'http://studentskyzivot.blog' in the URL field.

Obr. 9-24 Personalizácia kotvy odkazov na LinkedIn

Správy na [Twitteri](https://twitter.com)<sup>44</sup> sú zabezpečené atribútom nofollow. V prípade väčšej aktivity používateľa sú však tiež indexované Googlom. Správy, najvhodnejšie pre optimalizáciu sú tie s odkazom na vašu najnovšiu aktivitu. Odporúča sa pritom skrátit odkaz niektorým zo skracovačov, napríklad cez [Bit.ly](https://bit.ly)<sup>45</sup>. Možno tak využiť viac kľúčových slov v statuse. V tomto prípade si môžete personalizovať aj text kotvy odkazu, na to je však potrebné sa v službe prihlásiť. Vyhľadávače nepriradujú hodnotenie skracovaču, ale odkazovanej stránke.

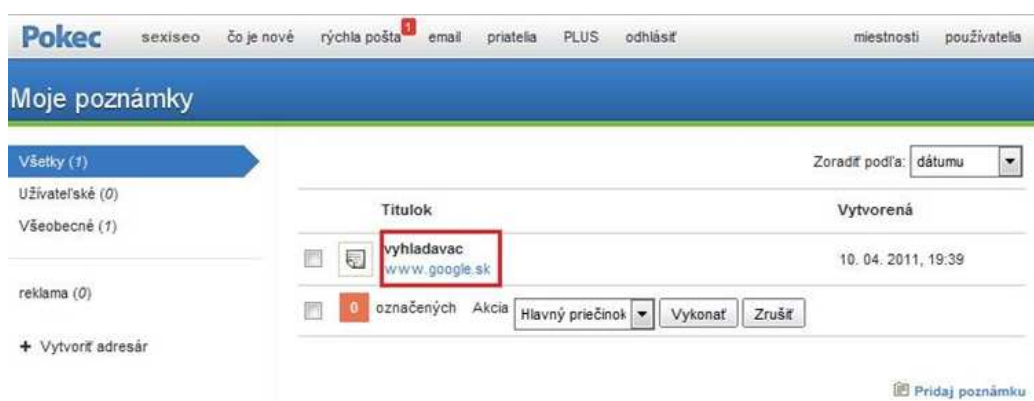
The screenshot shows the Bitly website interface. At the top, there is a search bar with the text 'search your bitly links' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are several navigation links: 'Shorten & Share', 'Analyze', 'Public Timeline', and a user profile icon labeled 'adkahrcka'. Below the search bar, a large light blue box displays the shortened link 'http://bit.ly/seotwitter'. To the right of this box is a yellow sunburst graphic. Below the shortened link box are two buttons: 'Shorten' and 'Sign In'. At the bottom, there is a table with three columns: 'Shortened links', 'Real-time stats', and 'Long link'. The first row of the table shows the shortened link 'http://bit.ly/seotwitter' with a 'Customize' button next to it, followed by 'Copy', 'Info', and 'Page+'. The 'Long link' column shows the full URL 'http://www.zive.sk/aj-facebook-ci-pokac-'.

<sup>44</sup> <http://www.twitter.com/>

<sup>45</sup> <http://www.bit.ly/>

Obr. 9-25 Prispôsobená kotva skráteneho odkazu na Bit.ly

Na prvý pohľad sa zdá, že vytvárať odkazy na najväčšej slovenskej sociálnej sieti [Pokec](#)<sup>46</sup> nie je práve najvhodnejšie. Faktom je, že odkazy na nástenkách sú zabezpečené značkou nofollow. Ani do charakteristiky v profile nie je možné vložiť odkazy, tak ako v niektorých iných sieťach. V rámci osobného profilu má však každý používateľ možnosť zapisovať akékoľvek postrehy do časti Poznámky. V prípade, že vložíte odkaz na toto miesto, nenávidená značka „nofollow“ sa neobjavila. Textom kotvy odkazu však musela zostať URL adresa, ako je vidieť na obrázku.



Obr. 9-26 Budovanie odkazov v poznámkach na Pokeni

Najpoužívanejšia sieť [Facebook.com](#) je pri odkazoch na iné stránky najkonzervatívnejší, žiaden z nich nenechá vyhľadávačom zindexovať. Predsa sa mu však oplatí venovať pozornosť, pretože s vyše pol miliardovým počtom používateľov je už svetom sám o sebe. V tomto svete nejde ani tak o vyhľadávanie ako o sieťovanie a pritahovanie hlasov. Ak je obsah zaujímavý, fanúšikovia a známi ho radi posúvajú ďalej.

## Médiá

Aj v dobe sociálnych médií sa slovenskí používatelia stále spoliehajú najmä na médiá tradičné. Odkaz z týchto médií si nepridáte sami, no je možné ich získať zaslaním **tlačových správ** o zaujímavých a dôležitých aktualitách. Tlačové správy sú jedným z dôležitých zdrojov pre novinárov a ak budú informácie v nich užitočné, napíšu o nich

<sup>46</sup> <http://pokec.azet.sk/>

článok. Všetky známejšie médiá sú dnes už online a ak správu v článku použijú, odkaz bude smerovať odkazy priamo na stránku.

Ďalším miestom, kde sa možno ukázať, sú konferencie. Mnohé z nich majú svoje vlastné stránky, či vydávajú zborník. Google sa snaží prilepiť stránkam, na ktorých sú uverejnené originálne výskumy či analýzy. Preto sú konferenčné zborníky vhodným miestom na umiestnenie svojho odkazu.

### **Predmetové adresáre**

Odkaz na sídlo môžeme vložiť aj do predmetových adresárov (katalógov). V minulosti mali z hľadiska SEO význam najmä najväčšie adresáre ako [DMOZ](#) a [Yahoo!](#) Dnes sa však oplatí skôr využiť služby lokálnych adresárov, ako napr. [Zoznam](#) či [Seznam.cz](#). Taktiež existujú tematické adresáre, ktoré združujú odkazy k danej oblasti. Táto aktivita sa oplatí aj z pohľadu optimalizácie stránok pre lokálne vyhľadávanie.

### **Záložkové služby**

Pravdepodobne ste už počuli o záložkách. Ak sa čitateľovi nejaký obsah na internete zdá dôležitý, „založí“ si ho do svojej obľúbenej aplikácie. Záložky v prehliadači nemajú veľký vplyv pre SEO, pretože existujú v prehliadači konkrétneho počítača. Existujú však aj záložkové služby indexované vyhľadávačmi, akými sú napríklad [Delicious](#)<sup>47</sup>, [Digg](#)<sup>48</sup>, [StumbleUpon](#)<sup>49</sup> a [Reddit](#)<sup>50</sup>. Slovenskí používatelia ich síce príliš nevyužívajú, no v zahraničí sú pre svoju organizovanosť obľúbené. Z pohľadu SEO okrem toho získavate ďalšie odkazy.

### **Partnerské stránky**

Na odkazy môžete obrátiť všetky aktivity, na ktorých sa podieľate. Ak ste členom nejakej organizácie alebo ak nejakú akciu sponzorujete, nechajte si z ich stránok na seba

---

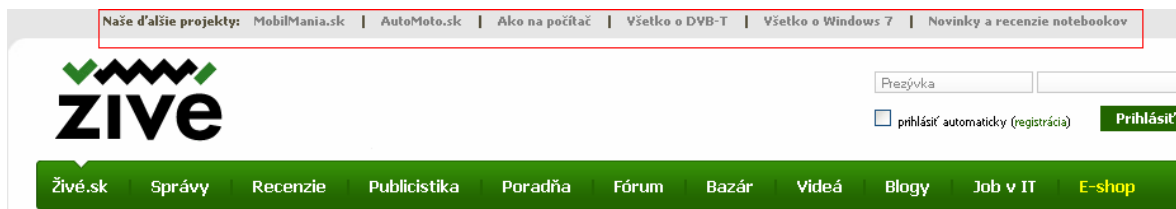
<sup>47</sup> <http://www.delicious.com/>

<sup>48</sup> <http://www.digg.com/>

<sup>49</sup> <http://www.stumbleupon.com/>

<sup>50</sup> <http://www.reddit.com/>

odkázat'. Tak isto na vás radi odkázu dodávateľa, od ktorých nakupujete. Ak žiadnych nemáte, môžete zatiaľ využiť aspoň „odkazy z kamarátstva“ od priateľov či rodiny.



Obr. 9-27 Odkazy na partnerské projekty v hlavičke stránky

Čím viac odkazov z rôznych domén získame, tým lepšie pre stránku. Pri ich budovaní sa kreativite medzi nekladú, pričom vychádzame aj z cieľov sídla a jeho používateľov.

## 9.5 Sledovanie výsledkov optimalizácie

Dôležitým ukazovateľom úspešnosti optimalizácie je návštevnosť webového sídla prichádzajúca z prieskumových strojov. V prípade komerčných webov má význam pozorovať aj zmeny v obratoch firmy, resp. v počte nových zákazníkov.

Výsledky dosiahnuté optimalizáciou webového sídla [www.caminus.sk](http://www.caminus.sk) boli sledované dvoma spôsobmi (Dukátová, 2007):

1. Sledovaním umiestnenia webového sídla v prieskumových strojoch,
2. Sledovaním prístupových logov prostredníctvom naj.sk alebo Google Analytics.

### 9.5.1 Umiestnenie sídla v prieskumových strojoch

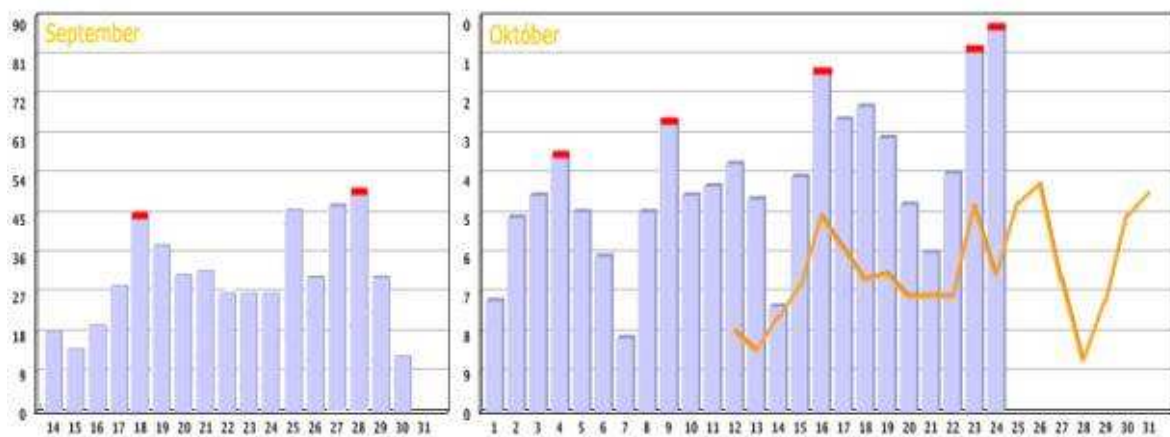
Na sledovanie umiestnenia webového sídla vo viacerých prieskumových strojoch na určité kľúčové slovo existuje niekoľko voľne dostupných automatických nástrojov. Sídlu však môžeme sledovať aj manuálne- ručným zadávaním vybraných kľúčových slov do prieskumových strojov, ktoré je vždy presnejšie. Tak sme to urobili aj v prípade webového sídla Caminus. Jeden z výsledkov sledovania pre kľúčové slovo „*moderné krby*“ je uvedený v tabuľke. V prvom stĺpci je uvedené umiestnenie vo výsledkoch vyhľadávania pred optimalizáciou, v druhom po optimalizácii. Vidíme, že optimalizácia bola pre tento výraz úspešná:

Google web	7	4
Google lang:sk	6	3
Yahoo	7	3
MSN	2	1
Zozn.fullt.svet	7	1
Zozn.fullt.SVK	3	1
Atlas	4	3

Tabuľka 2: Sledovanie výsledkov vyhľadávania pre kľúčové slovo „moderné krby“

### 9.5.2 Návštevnosť

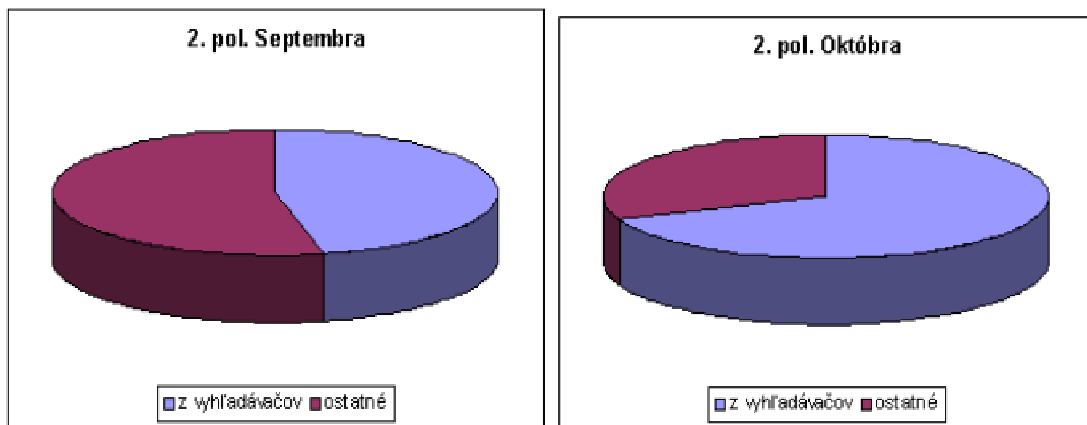
Už po dobe 1 mesiaca po optimalizácii môžeme vidieť zmeny v návštevnosti sídla. V prípade Caminusu boli sledované od polovice septembra 2006, kedy bol web firmy zaregistrovaný do systému Naj. Len za jeden mesiac vidíme vysoký rast návštevnosti:



Obr. 9-28 Návštevnosť Caminus pred a tesne po optimalizácii

Keďže zvyšovanie počtu návštev môže byť spôsobené aj externými faktormi ako napr. iné formy propagácie firmy, sezónne zvyšovanie dopytu a pod., je potrebné sa sústrediť aj na to, aké percento z uvedených návštev prišlo z prieskumových strojov. Z týchto

výstupov je jasné, že na zvyšovaní návštevnosti webu majú zásluhu predovšetkým prieskumové stroje:



Obr. 9-29 Porovnanie návštevnosti z prieskumových strojov pred a po optimalizácii

Pre kontrolu optimalizácie obsahu sídla sú nevyhnutným ukazovateľom hľadané slovné spojenia, využívané používateľmi. Na obrázku môžeme vidieť výsledky štatistiky webu Caminus:

## Hľadané spojenie

← október 2006

Hľadané spojenie (započítaných návštev: 672)				
por.	hľadané spojenie	Detail	počet návštev	%
1	krby	<a href="#">podrobne</a>	91	13,54
2	krbové vložky	<a href="#">podrobne</a>	45	6,70
3	kozuby	<a href="#">podrobne</a>	38	5,65
4	krbove vložky	<a href="#">podrobne</a>	21	3,12
5	caminus	<a href="#">podrobne</a>	17	2,53
6	krb	<a href="#">podrobne</a>	15	2,23
7	mramor	<a href="#">podrobne</a>	15	2,23
8	elektrické krby	<a href="#">podrobne</a>	12	1,79
9	kupelne	<a href="#">podrobne</a>	12	1,79
10	žula	<a href="#">podrobne</a>	11	1,64

Obr. 9-30 Najviac návštev prichádza na sídlo so slovom krby

Pre komerčné stránky je miera konverzie dôležitejším faktorom ako len nájditel'nosť či samotná návštevnosť. Miera konverzie vyjadruje, koľko návštevníkov aj dosiahne vytýčený cieľ (napr. nakúpi produkt). Takto vyzerá zobrazená miera konverzie v Google Analytics. V prípade daného sídla to nie je veľké číslo, preto sa treba zamyslieť aj nad jeho použiteľnosťou a kredibilitou.



Obr. 9-31 Iba 0,26% návštevníkov si daný produkt aj kúpilo

## Záver

Vyhľadávacie nástroje internetu hrajú stále dôležitejšiu úlohu pri získavaní nových návštevníkov webových sídiel. Optimalizáciou webu môžeme zlepšiť umiestnenie webovej stránky vo výsledkoch vyhľadávania a vytážiť maximálnu možnú návštevnosť prichádzajúcu z vyhľadávačov.

Cieľom predloženého učebného textu bolo poukázať na najdôležitejšie aspekty optimalizácie webových stránok pre vyhľadávacie nástroje internetu. SEO optimalizácia úzko súvisí s informačnou architektúrou webového sídla, jeho nájditelnosťou ako aj prístupnosťou. Vzhľadom na to, že vyhľadávač Google patrí u nás aj v celosvetovom meradle k najviac využívaným nástrojom, venovali sme osobitnú pozornosť smerniciam Google pre tvorcov webových sídiel.

Problematika SEO je v neustálom vývine a jednotlivé vyhľadávače menia stratégiu hodnotenia jednotlivých faktorov, ktoré posudzujeme vo vzájomnej symbióze. Nosnou témou celej publikácie je dôraz na etické spôsoby SEO optimalizácie, predovšetkým budovanie kvalitného obsahu so zreteľom na budúce skupiny používateľov webového sídla.

Vzhľadom na stále väčší počet používateľov mobilných telefónov pri využívaní internetu venujeme mimoriadnu pozornosť aj SEO stránok pre mobilné telefóny. Tá je obrovskou výzvou pre tvorcov webových sídiel, pretože práve použiteľnosť a nájditelnosť webových sídiel v mobilných aplikáciách je rozhodujúcou podmienkou pre ich široké uplatnenie. Nezabúdame ani na najnovšie trendy vo vyhľadávaní a ich nezanedbateľný vplyv na SEO. Patria k nim najmä personalizácia, Google +1, Google Instant a lokálne vyhľadávanie.

Záver publikácie predstavuje metodologický návod pre optimalizáciu webových sídiel, ktorý sme rozdelili na plánovanie projektu, tvorbu obsahu, grafický dizajn a technickú realizáciu, prevádzku a sledovanie výsledkov optimalizácie. Súčasťou učebného textu je aj terminologický slovník, v ktorom vysvetľujeme najdôležitejšie termíny, súvisiace s optimalizáciou.



Dnes je viac ako isté, že optimalizácia webových stránok pre prieskumové stroje je účinným marketingovým nástrojom, ktorého význam stúpa spolu s ich narastajúcim počtom. Aj keď na Slovensku už niektoré firmy ponúkajú služby spojené s optimalizovaním webových stránok, táto oblasť ešte nie je ani zďaleka dostatočne rozvinutá a nevyužívajú sa všetky možnosti etickej SEO optimalizácie. Ďalším problémom je, že pri vývoji stránok sa podceňuje vplyv používateľa a vyhľadávača na jej úspešnosť. Dôraz sa kladie najmä na grafický dizajn a programovanie, ktorému sme sa v publikácii venovali iba okrajovo.

Túto medzeru však môžu pokryť napríklad absolventi informačných štúdií, ktorí majú v tejto oblasti veľmi dobré uplatnenie. Práve oni sú totiž akýmsi sprostredkovateľom potrieb používateľa a programátora stránky. Tiež sa venujú organizácii informácií v informačnom priestore, ktorá má na SEO veľký vplyv. Predložený učebný text by mal pomôcť k prehĺbeniu ich vedomostí.

## Terminologický slovník

### A

**Algoritmus**- časť prieskumového stroja, ktorá identifikuje relevantné dokumenty a zoraďuje ich podľa významnosti

**Alt**- textový popis obrázku v html kóde

**Audit SEO**- kontrola sídla s cieľom nájsť porušené pravidlá

**Autorita**- webové sídlo, na ktoré odkazuje veľký počet iných vysokokvalitných sídiel v danej oblasti.

### B

**Black Hat SEO**- optimalizácia, využívajúca zakázané techniky s cieľom oklamať prieskumové stroje

**Boolova algebra**- umožňuje spájanie viacerých kľúčových slov v jednom vyhľadávacom dotaze pomocou slov AND (nájdí výsledky so všetkými slovami), OR (nájdí výsledky s ľubovoľnými slovami), NOT (nájdí výsledky bez slov). Väčšie vyhľadávače využívajú v súčasnosti tzv. fuzzy Boolovu algebru, čo znamená, že používateľ nemusí tieto slová do vyhľadávacieho okna vpisovať, aby mu vyhľadávač našiel relevantné dokumenty.

### C

**Cloaking** - prezentovanie iného typu stránky používateľovi a iného robotom vyhľadávačov

**Cookie**- krátky text, ktorý internetový prehliadač ukladá do používateľovho počítača. Prehliadaču ho posielajú server stránky. Využíva sa na identifikáciu používateľa napríklad pri nákupe v elektronickom obchode.

**CTA (Content Targeted Advertising)**- reklama, relevantná k obsahu stránky, na ktorej je vložená

**CTR (Click Through Rate)** - pomer kliknutí a zobrazení reklamného formátu

## D

**Description**- stručná charakteristika cieľov sídla, umiestnená v hlavičke html kódu. Niekedy ho využívajú vyhľadávacie nástroje pri popise výsledku vyhľadávania

**Dlhý chvost (longtail)**- konkrétnejšie (viacslovné) dotazy, ktoré hľadajú používatelia. Oproti konkurenčným slovám majú síce nižší počet hľadání, no využívajú sa často pri špecifickejšom vyhľadávaní

**Domain hijacking**- kradnutie obsahu webového sídla

**Doména**- jedinečná adresa webového sídla na internete. Delí na úrovne.

**Domovská stránka (home page)**- úvodná stránka webového sídla

**Doplnková navigácia**- umožňuje používateľom a robotom vidieť štruktúru a obsah sídla z jedného miesta. Príkladom sú mapy sídla, či registre.

**Dotaz (query)**- požiadavka na vyhľadanie dokumentov, ktorú používateľ zadáva do vyhľadávacieho okna. Väčšinou býva vo forme kľúčových slov, niektoré prieskumové stroje však začínajú podporovať aj dotazy v prirodzenom jazyku človeka

**Dotazovací jazyk**- jazyk, ktorým komunikuje používateľ s prieskumovým strojom

**Dynamická stránka**- stránka, ktorá dynamicky mení svoj textový obsah, prípadne grafický layout na základe požiadaviek používateľov. Pri ich generovaní sa spolupracuje s rôznymi databázovými servermi a používajú sa skriptovacie jazyky ako php, asp a java-script.

**F**

**Faktor mimo stránky (offpage factor)**- vonkajší činiteľ, ktorý berie prieskumový stroj do úvahy pri jej hodnotení

**Faktor na stránke (onpage factor)**- vlastnosť stránky, ktorú berie prieskumový stroj do úvahy pri jej hodnotení

**Farma liniek (linkfarm)**- webová stránka, obsahujúca veľké množstvo odkazov a žiaden užitočný obsah. Sú špeciálne vytvorené s cieľom zvýšiť ranking odkazovaných stránok

**Flash**- multimedialna platforma, ktorá sa používa na pridanie animácie či videa na stránku. Jeho výrobcom je Adobe Systems Incorporated.

**Florida Update**- jedna z najväčších aktualizácií indexu Google

**G**

**Globálna navigácia**- kategórie, konštantné na celom webovom sídle. Vedú používateľov na najdôležitejšie časti sídla. Väčšinou má podobu grafickej lišty na vrchu stránok.

**Google Dance**, pravidelná aktualizácia indexu vyhľadávacieho nástroja

**Grafický dizajn**- komunikácia myšlienok pomocou vizuálnych prvkov, ako sú napríklad obrázky alebo typografia

**H**

**HTML (Hypertext Markup Language)**- značkovací jazyk, ktorý sa používa na tvorbu webových stránok. Má prísne danú syntax, skladá sa z hlavičky (head), v ktorej nájdeme informácie o stránke a tela (body), kde sa nachádza obsah

**Hub (rozbočovač)**- sídlo, ktoré odkazuje na veľký počet vysokokvalitných sídiel v rámci danej témy.

**Human Computer Interaction (HCI)**- disciplína zaoberajúca sa vzájomným pôsobením človeka a počítača

## I

**Index**- abecedný zoznam kľúčových slov, pri ktorých sú uvedené dokumenty, kde sa dané kľúčové slovo nachádza. Vytvárajú si ho prieskumové stroje, ale môže sa nachádzať aj na webovom sídle ako doplnková navigácia.

**Indexácia webového sídla** – priradovanie kľúčových slov k webovej stránke, na ktorej sa nachádzajú

**Index efektívnosti kľúčových slov (KEI -Keyword Effectiveness Index)**- podiel hľadanosti slova a počtu nájdených stránok. Čím je vyššia hodnota KEI, tým je slovo vhodnejšie pre optimalizáciu.

**Informačná architektúra**- vedná disciplína, ktorej primárnym cieľom je organizácia informácií v digitálnej forme tak, aby ľudia dokázali organizovať a nájsť informácie.

**Informačný dizajn**- vizuál stránky, uprednostňujúci informácie v textovej podobe pred podobou grafickou

## J

**JavaScript**- skriptovací objektovo- orientovaný jazyk používaný na tvorbu internetových aplikácií. Niekedy sa zamieňa s programovacím jazykom Java, pričom sa nejedná o rovnaký jazyk. Z hľadiska SEO by sa mal na stránke nachádzať v samostatnom súbore.

## K

**Kaskádový štýl (CSS)**- definícia vzhľadu dokumentu. Umožňuje definovať vlastnosti elementov ako farby textu a pozadia, veľkosť písma, zarovnanie a pod., ktoré budú rovnaké na všetkých stránkach sídla. Mal by sa nachádzať v samostatnom súbore.

**Kľúčové slovo (keyword)**- slovo na webovom sídle. Mali by byť zhodné so slovami, ktoré napíšu do vyhľadávača používateľa hľadájúci informáciu. Kľúčové slová môžu byť v texte, prípadne v hlavičke html dokumentu v rámci metaprvkov

**Kontextová navigácia**- umožňuje, aby sa na stránke zobrazoval dodatočný obsah, relevantný k daným informáciám. Môže obsahovať stránky, umiestnené hlbšie v sídle.

**Konverzný pomer (conversion rate)**- parameter, ktorý hovorí, koľko z návštevníkov stránky na nej aj nakúpi

**Kredibilita**- dôveryhodnosť a odbornosť sídla z pohľadu používateľov

## L

**Linkbuilding**- budovania odkazov, smerujúcich z iných miest na našu stránku

**Link juice**- Sila alebo šťava webu, ktorú sídlo získava vďaka odkazom z kvalitných a autoritatívnych stránok

**Lokálna navigácia**- kategórie, umožňujúce prechádzať po obsahových častiach sídla. Býva umiestnená v ich ľavom stĺpci a na podstránkach sa môže meniť.

**Longdesc**- atribút, ktorý sa používa, ak je textová informácia pre atribút alt príliš rozsiahla. Odkazuje na špeciálnu WWW stránku, ktorá obsahuje kompletný textový popis významu daného obrázku

## M

**Marketing prieskumových strojov (SEM- Search Engine Marketing)**- disciplína, zaoberajúca sa problematikou propagácie webových sídiel prostredníctvom vyhľadávacích nástrojov internetu. Skladá sa z platenej a neplatenej časti.

**Mapa sídla (site map)** - hierarchicky usporiadaný zoznam stránok sídla. Odzrkadľuje informačnú architektúru sídla. Môžeme ho prirovnať k obsahu knihy.

**Metaprvky (metadáta, metaúdaje)**- popisujú informačný zdroj, v našom prípade webovú stránku. Tu sa nachádzajú v hlavičke (head) html kódu. Uľahčujú vyhľadávateľom zindexovať webové sídlo a používateľom tak nájsť, čo potrebujú

## N

**Nájditeľnosť (findability)**- lokalizovateľnosť stránky vyhľadávacími nástrojmi. Ak stránku nikto nenájde, nikto ju ani neprečíta

**Navigácia**- Prvky na sídle, vedúce používateľa k žiadanému obsahu. Mala by umožňovať jednoduchý pohyb a orientáciu používateľa na stránke

**Nofollow**- prvok v html kóde, zakazujúci indexáciu stránky robotom

## O

**Odkaz (link, hyperlink)**- spojenie na tú istú stránku, na ten istý server alebo na hociktoré miesto na internete

**Optimalizácia webových stránok pre vyhľadávacie nástroje (SEO- Search Engine Optimization)**- veda a umenie, ktorej cieľom je získať vyššie umiestnenie vo výsledkoch vyhľadávania pre definované kľúčové slová a frázy

**Organické (prirodzené) vyhľadávanie** - neplatené odkazy vo výsledkoch vyhľadávania

## P

**PageRank**- jeden z faktorov, ktorým Google hodnotí kvalitu webu. Určuje sa podľa počtu a kvality spojení

**Pagerank sculpting**- smerovanie sily, ktorú získava web od ostatných webov tým, že na niektoré odkazy sa aplikuje atribút nofollow

**PFI (Pay for Inclusion)**- platené zaradenie do indexu vyhľadávača

**PPC (Pay per Click)**- sponzorované odkazy. Za každé kliknutie na tieto odkazy od používateľa sa inzerujúcej firme strhne z vopred určeného kreditu istý obnos

**Použitelnosť (usability)**- kvalitatívny atribút internetových stránok, ktorý určuje ako ľahko sa na nich používateľ orientuje, ako rýchlo pochopí ich usporiadanie a ovládanie a aký zážitok si z nich odnesie.

**Predmetový adresár (directory)**- služba ponúkajúca spojenia na internetové zdroje, ktoré dodali buď tvorcovia webových stránok alebo informační pracovníci. Zdroje sú zaradené do kategórií. Najznámejší z nich je Yahoo, na Slovensku Zoznam.

**Prehliadač (browser)**- softvér umožňujúci používateľovi zobrazenie html stránok na počítači. Medzi najznámejšie patria Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera či Google Chrome.

**Prieskumový stroj (search engine, fulltextový vyhľadávač)**- systém, ktorý na základe používateľmi naformulovaných kľúčových slov hľadá v databáze alebo indexe a používateľovi oznámi výsledok. Najznámejším z nich je Google.

**Prístupnosť (accessibility)**- stav, kedy vec nekladie svojmu používateľovi žiadne prekážky nezávisle od jeho aktuálneho stavu či znevýhodnenia

## R

**Ranking**- poradie, tu pozícia dokumentu vo výsledkoch vyhľadávania

**Rating stránky**- hodnotenie stránky vyhľadávačom

**Redakčný systém (CMS, Content Management System)**- softvérový nástroj pre tvorbu, riadenie a publikovanie obsahu na webovom sídle viacerými tvorcami súčasne

**Redirect**- presmerovanie stránky na inú stránku

**Relevancia**- významnosť (dokumentu) pre určitého používateľa v danej situácii

**Rešerš**- vyhľadávanie dokumentov na určitú tému



**Robot (spider, crawler)**- časť prieskumového stroja, ktorá monitoruje internet a sťahuje informácie z jednotlivých serverov

**Rozhranie (interfejs)**- spojenie medzi dvoma elementmi (tu človekom a systémom), ktoré im umožňuje navzájom komunikovať

## S

**Sandbox**- ochranný filter vyhľadávačov, ktorý sa snaží zabrániť manipulácii s výsledkami vyhľadávania

**SERP (Search Engine Results Page)**- zoznam výsledkov vyhľadávania, ktorý sa zobrazí po zadaní dotazu do okna vyhľadávača

**Spam**- zneužívanie elektronickej komunikácie, najmä e- mailu. Môže sa však objaviť aj vo výsledkoch vyhľadávania ako dôsledok využívania zakázaných techník SEO.

**Sociálne SEO**- optimalizácia webových stránok pre sociálne siete a sociálne médiá, napríklad blogy

**Statické spojenie**- spojenie v správnom HTML kóde, ktoré sleduje robot vyhľadávacieho nástroja. Nie je ním spojenie využívajúce Javascript, Flash alebo inú technológiu neprístupnú pre robot vyhľadávacieho nástroja.

**Statická stránka**- webstránka vytvorená v html kóde. Jej vzhľad, správanie a obsah sa bez manuálneho zásahu nemení

**Štandardy World Wide Web konzorcia (W3C)**- odporúčania pre tvorbu stránok v HTML, CSS, XML, XHTML, DOM a ďalších jazykoch. Pomáhajú vytvárať stránky, ktoré budú vyzerat' dobre a fungovať správne pri dnešných aj budúcich technologických možnostiach. Okrem toho, budú prístupné pre každého používateľa bez akýchkoľvek obmedzení.

## T

**Tag (značka)**- jednotka html jazyka, ktorá informuje prehliadač, ako má zobrazit' danú stránku. Bývajú umiestnené v špicatých zátvorkách a väčšinou sú v pároch, ako napríklad: <Title>Katedra knihovníctva<Title/>

**Titulok (title)**- názov jednotlivých stránok sídla. Objavuje sa ako názov stránky vo výsledkoch vyhľadávania aj v hornej časti prehliadača.

**Transakčný log**- záznam o operácii vykonanej používateľom (v našom prípade na stránke)

**TrustRank**- meradlo dôveryhodnosti webového sídla

## U

**URL adresa**- jedinečná adresa zdroja. Jej štruktúra je nasledovná: *schéma://doménové\_meno:port/názov\_súboru?parametre*, pričom schéma je väčšinou http. Port a parametre sú nepovinné prvky

## V

**Validátor**- nástroj na overenie syntaktických a formálnych chýb na stránke. Taktiež kontroluje, či je stránka v súlade s aktuálnymi normami

**Vyhľadávacie zóny**- tvoria súbory homogénneho obsahu webového sídla a sú indexované prieskumovým strojom zvlášť. Môžu byť vytvorené podľa typu obsahu, používateľov, predmetu, zemepisného názvu, chronológie, autora, oddelenia a pod.

**Vyhľadávací nástroj (vyhľadávač)**- systém, zabezpečujúci nájdenie informácií v elektronickom prostredí, potrebných na riešenie daného problému. Skladá sa z piatich hlavných častí: rozhranie, dotazovací jazyk, vyhľadávacie zóny, algoritmy a mechanizmy prezentujúce výsledky vyhľadávania

**Vyhľadávací program-** časť prieskumového stroja, ktorý porovnáva naformulovanú rešeršnú požiadavku s databázou

## **W**

**Webová stránka (web page)-** jedna časť webového sídla

**Webové sídlo (web site)-** všetky stránky v rámci určitej domény

**White Hat SEO-** čestná a etická optimalizácia webových stránok

## Použitá literatúra

10 Tips for SEO Copywriting. [online] In: Search Engine Weblog, 2006. Dostupné na:  
[http://www.searchengine-weblog.com/50226711/10\\_tips\\_for\\_seo\\_copywriting.php](http://www.searchengine-weblog.com/50226711/10_tips_for_seo_copywriting.php)

14 SEO copywriting tips. [online] In: Squidoo, c2011. Dostupné na:  
<http://www.squidoo.com/SEO-copywriting-tips>

BELLA, T. 2004. Google: Fico je "nechutný populista". [online] In: POČÍTACĤE SME, 19. 5. 2004 [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete:  
<http://pocitace.sme.sk/clanok.asp?cl=1500313>

BLACK HAT WORLD, 2010. [online]. Dostupné na:  
<http://www.blackhatworld.com/blackhat-seo/black-hat-seo/261696-domain-age-help-thread-ask-me-anything.html>

BRODER, Andrei a kol. 2000. Graph structure in the web. [online] Dostupné na:  
<http://www9.org/w9cdrom/160/160.html>

BRUEMMER, C. 2007. FEATURE FOCUS: The Impact of Personalization on SEO. [cit. 2011-04-15]. [online] Dostupné na internete:  
<<http://www.bruceclay.com/newsletter/volume26/seopersonalization.html>>.

Compliance Rules in 2006. [cit. 2011-04-16]. [online] Dostupné na internete:  
<http://www.hpseo.co.uk/article/compliance-rules-in-2006/456707>

DUKÁTOVÁ, Jana. 2007. Optimalizácia webových stránok pre vyhľadávacie nástroje internetu. [Diplomová práca]. Bratislava : Filozofická fakulta Univerzity Komenského, 2007. 103 s.

ENGE, E. Anchor Text. [cit. 2011-04-15]. [online] Dostupné na:  
<http://www.stonetemple.com/articles/anchor-text.shtml>

FISHKIN, Rand, (2009). 17 Ways Search Engines Judge the Value of a Link. [online] In: SEOMOZ. The Web's best SEO resources. 10th September 2009. [cit. 2011-03-29]. Dostupné na internete: <<http://www.seomoz.org/blog/17-ways-search-engines-judge-the-value-of-a-link>>

- FISHKIN, R. 2010. All Links are Not Created Equal: 10 Illustrations on Search Engines' Valuation of Links. [online] In: Seomoz, 2010. Dostupné na: <http://www.seomoz.org/blog/10-illustrations-on-search-engines-valuation-of-links>
- FOGG, B.J., et al. 2002. Stanford - Makovsky Web Credibility Study 2002: Investigating what makes Web sites credible today. A Research Report by the Stanford Persuasive Technology Lab & Makovsky & Company. Stanford University.
- FOX, Vanessa. 2006. Update to our webmaster guidelines. In: Google Webmaster Central Blog. Wednesday, October 25, 2006 at 7:41 AM.
- Google Ranking Factors - SEO Checklist. [cit. 2011-04-15]. [online] Dostupné na internete: <http://www.vaughns-1-pagers.com/internet/google-ranking-factors.htm#positive-on>
- GYONGI, Z., MOLINA, H., G., PEDERSEN, J. 2004. Combating Web Spam with TrusRank. [online] In: Proceedings of the Thirtieth international conference on Very large data bases, Vol. 30, 2004. s. 576 - 587. [cit. 2011-03-10]. Dostupné na internete: <http://www.vldb.org/conf/2004/RS15P3.PDF>
- How to Become a Link Building Ninja. 2008. [online] Dostupné na: <http://www.buzzblogger.com/how-to-become-a-link-building-ninja/>
- How will Google +1 Change SEO? 2011. In: Webmastersview, 2011. [online] Dostupné na: <http://www.webmasterview.com/2011/04/seo-plus-one/>
- HRČKOVÁ, A. 2011. Aj Facebook či Pokec možno „zneužiť“ pre SEO. [online] In: Zive, 2011. Dostupné na: <http://www.zive.sk/aj-facebook-ci-pokec-mozno-zneuzit-pre-seo/sc-3-a-293471/default.aspx>
- HRČKOVÁ, A. 2011. Ako spraviť web autoritou pre vyhľadávače. [online] In: Zive, 2011. Dostupné na: <http://www.zive.sk/ako-spravit-web-autoritou-pre-vyhladavace/sc-3-a-291822/default.aspx>
- HRČKOVÁ, A. 2010. Analýza súčasného stavu a trendov v oblasti vyhľadávania informácií (Diplomová práca). Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2010. 67s.

HRČKOVÁ, A. 2011. Chcete dobré pozície vo vyhľadávačoch? Budujte si odkazy. [online] In: Žive, 2010. Dostupné na: <http://www.zive.sk/chcete-dobre-pozicie-vo-vyhladavacoch-budujte-si-odkazy/sc-3-a-290185/default.aspx>

HRČKOVÁ, A. 2010. Linkbuilding: Vytvárame dokonalé odkazy. [online] In: Žive, 2010. Dostupné na: <http://www.zive.sk/linkbuilding-vytvarame-dokonale-odkazy/sc-3-a-291520/default.aspx>

HRČKOVÁ, A. 2011. SEO kvôli tlačidlu Google +1 asi neumrie. [online] In: Žive, 2011. Dostupné na: <http://www.zive.sk/seo-kvoli-tlacidlu-google-1-asi-neumrie/sc-3-a-293846/default.aspx>

HRČKOVÁ, A. 2011. SEO copywriting: Ako písať pre web. [online] In: Žive, 2011. Dostupné na: <http://www.zive.sk/seo-copywriting-ako-pisat-pre-web/sc-3-a-292528/default.aspx>

HRČKOVÁ, A. 2011. Zvyšovanie reputácie pomocou metód SEO optimalizácie. In: Megatrendy a médiá, 2011.

iProspect Blended Search Results Study. 2008. [cit. 2011-03-28]. [online] Dostupné na internete:

[http://www.iprospect.com/premiumPDFs/researchstudy\\_apr2008\\_blendedsearchresults.pdf](http://www.iprospect.com/premiumPDFs/researchstudy_apr2008_blendedsearchresults.pdf)

KELEMENOVÁ, L. 2010. Môžu geografické faktory významne ovplyvniť náš ranking? Bratislava: Univerzita Komenského, 2010

KENT, Peter. 2004. Search engine optimization for dummies. Indianapolis : Wiley Publishing, 2004. 384 s. ISBN 0-7645-6758-6.

KLAIS, B. 2010. User Generated Content Offers Significant SEO Benefits. [online] In: Search Engine Land. Dostupné na: <https://searchengineland.com/user-generated-content-offers-significant-seo-benefits-36037>

KOSTER, Martijn. 2007. Robots in the Web: threat or treat? [online] Dostupné na: <http://www.robotstxt.org/threat-or-treat.html>

- KOSTER, Martijn. 2010. A Standard for Robot Exclusion. [online] Dostupné na: <http://www.robotstxt.org/orig.html>
- KRUG, S. 2007. Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet. Brno: Cpress, 2007. ISBN 80-251-1291-8
- LAUSCHMANN, J. 2011. Jak moc nový algoritmus Googlu mění vyhledávání? [online] In: Tyinternety, 2011. Dostupné na: <http://www.tyinternety.cz/sluzby/jak-moc-novy-algoritmus-googlu-meni-vyhledavani-3020>
- LEWIS, Kent. 2006. SEM glossary of terms [online]. Portland : AnvilMedia Inc, c2006 [cit. 2011-04-21]. Dostupné na internete: <<http://www.anvilmediainc.com/search-engine-marketing-glossary.html>>.
- Link Quality Parameters. c2011. [online] Dostupné na: <http://www.redalkemi.com/link-quality-parameters.php>
- LYMAN, Peter - Varian, Hal, R. 2003. How Much Information? 2003. University of California. [cit. 2011-04-06]. [online] Dostupné na internete: <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003>
- MAKULOVÁ, Soňa. 2002. Vyhľadávanie informácií v internete. Problémy, východiská, postupy. Bratislava : EL&T, 2002. 376 s. ISBN 80-88812-16-X.
- MAKULOVÁ, Sona. 2005. Návrh riešenia problémov pri vyhľadávanií informácií v internete alebo od kvantity ku kvalite. In: Knihovna. 2005. Roč.16, č. 1, s. 23 - 43.
- MAKULOVÁ, Soňa. 2006. Analýza faktorov vplývajúcich na nájdiťnosť webových sídiel. In: Information Use in Information Society. International Conference. Bratislava, Slovakia, October 10-11, 2006. Bratislava : Centrum VTI SR, 2006, s. 109 – 118.
- MAKULOVÁ, Soňa. 2006. Analýza faktorov vplývajúcich na nájdiťnosť webových sídiel. In: Information Use in Information Society. International Conference. Bratislava, Slovakia. October 10-11, 2006. Bratislava : Centrum VTI SR, 2006, s. 109 – 118.
- MAKULOVÁ, Soňa. 2007. Analýza a návrh odporúčaní na zlepšenie nájdiťnosti webových sídiel knižníc v internete. In INFOS 2007. 34. medzinárodné informatické

sympóziu 16. - 19. apríl 2007, Stará Lesná. October 10-11, 2006. Bratislava: Centrum VTI SR, 2006, s. 109 – 118

MAKULOVÁ, Soňa. 2007. Chcete získať vysokú pozíciu vo vyhľadávачi Google alebo najnovšie informácie o jeho stratégii pri radení záznamov. In Newsletter. 1. jún 2007 [online], [cit. 2011-04-06]. Dostupné na internete <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=chcete-ziskat-vysoku-poziciu-vo-vyhladavaci-google-alebo-najnovsie-informacie-o-jeho-strategii-pri-radeni-zaznamov>

MAKULOVÁ, Soňa. 2007 a. Ak chcete zvýšiť návštevnosť webového sídla vytvorte webové sídlo s jasnou hierarchiou a textovými spojeniami. In Newsletter. 1. júl 2007 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=ak-chcete-zvysit-navstevnost-weboveho-sidla-vytvorte-webove-sidlo-s-jasnou-hierarchiou-a-textovymi-spojeniami>

MAKULOVÁ, Soňa. 2007 b. Ako vplýva mapa sídla na umiestnenie stránky vo vyhľadávачoch. In Newsletter. 1. august 2007 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=ako-vplyva-mapa-sidla-na-umiestnenie-stranky-vo-vyhladavacoch>

MAKULOVÁ, Soňa. 2007 c. Zlepšite nájditel'nosť vašej stránky vo vyhľadávачoch kvalitným obsahom In Newsletter. 1. september 2007 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=zlepsite-najditelnost-vasej-stranky-vo-vyhladavacoch-kvalitnym-obsahom>

MAKULOVÁ, S. 2007 d. Získajte vyššiu pozíciu vo vyhľadávачoch vhodným výberom kľúčových slov. In Newsletter. 1. október 2007 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=ziskajte-vyssiou-poziciu-vo-vyhladavacoch-vhodnym-vyberom-klucovyh-slov>

MAKULOVÁ, Soňa. 2007 e. Ak chcete, aby vaše sídlo malo vysokú návštevnosť, uprednostnite informačný dizajn pred dizajnom grafickým. In Newsletter. 1. november 2007 [online], [cit. 2007-11-01]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=ak-chcete-aby-vase-sidlo-malo-vysoku-navstevnost-uprednostnite-informacny-dizajn-pred-dizajnom-grafickym>



MAKULOVÁ, S. 2007 f. Presvedčte sa o tom, že prvky Title a ALT sú dostatočne výstižné a presné In Newsletter. 1. december 2007 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=presvedcte-sa-o-tom-ze-prvky-title-a-alt-su-dostatocne-vystizne-a-presne>

MAKULOVÁ, S. 2008 a. Na webovom sídle by mali byť vždy funkčné spojenia a správny html kód In Newsletter. 1. január 2008 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=na-webovom-sidle-by-mali-byt-vzdy-funkcne-spojenia-a-spravny-html-kod>>

MAKULOVÁ, S. 2008 b. V prípade, že na webovom sídle používate dynamické stránky, snažte sa, aby ich zindexoval robot vyhľadávacieho nástroja In Newsletter. 1. február 2008 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=v-pripade-ze-na-webovom-sidle-pouzivate-dynamicke-stranky-snazte-sa-aby-ich-zindexoval-robot-vyhladavacieho-nastroja>>

MAKULOVÁ, S. 2008 c. Na webovej stránke by sa nemalo nachádzať viac ako sto hypertextových spojení. In Newsletter. 1. marec 2008 [online], [cit. 2011-04-15]. Dostupné na internete <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=na-webovej-stranke-by-sa-nemalo-nachadzat-viac-ako-sto-hypertextovych-spojieni>>

MAKULOVÁ, S. 2009. Prečo sú dôležité spätné spojenia a ich text vedúci na stránku. [online] In: Elet, 2009. Dostupné na: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=preco-su-dolezite-spatne-spojenia-a-ich-text-veduci-na-stranku>

MAKULOVÁ, S. 2010. Viete aký má význam pre Vaše sídlo autorita domény? [online] In: Elet, 2010. Dostupné na: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=viete-aky-ma-vyznam-pre-vase-sidlo-autorita-domeny>

MAKULOVÁ, Soňa. 2009. Prečo sú dôležité spätné spojenia a ich text vedúci na stránku. In Newsletter. 1. august 2009 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=preco-su-dolezite-spatne-spojenia-a-ich-text-veduci-na-stranku>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2009. Význam odkazov z hubov a autorít pri posudzovaní

dôležitosti webovej stránky. 1.november 2009 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=vyznam-odkazov-z-hubov-a-autorit-pri-posudzovani-dolezitosti-webovej-stranky> > ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010. Informačná architektúra. [online]. Bratislava: ELET, 2010. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/monografia/obsah-informacna-architektura.pdf> ISBN 978-80-88812-21-0

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 a. TrustRank ako faktor dôveryhodnosti stránky a jeho význam pri hodnotení spojení na stránke z hľadiska SEO otimalizácie. 1. február 2010 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=trustrank-ako-faktor-doveryhodnosti-stranky-a-jeho-vyznam-pri-hodnoteni-spojenu-na-stranke-z-hladiska-seo-otimalizacie>

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 b. Viete aký má význam pre Vaše sídlo autorita domény? 1 .marec 2010 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=viete-aky-ma-vyznam-pre-vase-sidlo-autorita-domeny>

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 c. Nezanedbajte skutočnosť, z ktorej časti webovej stránky na Vás vedie spojenie. 1 .apríl 2010 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=nezanedbajte-skutocnost-z-ktorej-casti-webovej-stranky-na-vas-vedie-spojenu>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 d. Ak chcete získať vysoké umiestnenie vo vyhľadáváčoch, spojenia na Vaše webové sídlo by mali vždy súvisieť s jeho tematikou a kontextom. 1 .jún 2010 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=ak-chcete-ziskat-vysoke-umiestnenie-vo-vyhladavacoch-spojenu-na-vase-webove-sidlo-by-mali-vzdy-suvisiet-s-jeho-tematikou-a-kontextom>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 e. Význam geografickej lokácie pri spojení na Vaše webové sídlo. 1 .júl 2010 [online], [cit. 2011-03-31]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=vyznam-geografickej-lokacie-pri-spojenu-na-vase-webove-sidlo>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 f. Viete, aký význam má spojenie REL=NOFOLLOW?. In ELET newsletter. 1. august 2010 [online], [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete: <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=viete-aky-vyznam-ma-spojenie-rel-nofollow>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 g. Viete, aký význam má pri SEO optimalizácii typ spojenia?. In ELET newsletter. 1. september 2010 [online], [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete: <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=viete-aky-vyznam-ma-pri-seo-optimalizacii-typ-spojenia>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 h. Zakázané techniky SEO optimalizácie, za ktoré je webové sídlo penalizované alebo vylúčené z indexu vyhľadávacieho nástroja. In ELET newsletter. 1. október 2010 [online], [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete: <<http://www.elet.sk/?seo-optimalizacia-1&sprava=zakazane-techniky-seo-optimalizacie-za-ktore-je-webove-sidlo-penalizovane-alebo-vylucene-z-indexu-vyhladavacieho-nastroja>> ISSN 1338-0419

MAKULOVÁ, Soňa. 2010 i. Spôsob tvorby obsahu a jeho kredibilita ako dôležité faktory vplyvajúce na hodnotu spojenia na webových sídlach. In ELET newsletter. 1. november 2010 [online], [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete: <http://www.elet.sk/?kredibilita-webovych-sidiel&sprava=spособ-tvorby-obsahu-a-jeho-kredibilita-ako-dolezite-faktory-vplyvajuce-na-hodnotu-spojenia-na-webovych-sidlach>> ISSN 1338-0419

Mc GAFFIN, Ken. 2006. The definitive link building strategy. [online], In Webcredible. [cit. 2011-03-29]. Dostupné na internete: <<http://www.webcredible.co.uk/user-friendly-resources/search-engine-optimisation/link-building-strategy.shtml>>

McGEE. 2010. Google Instant Search: The Complete User's Guide. [online]. In: Search Engine Land, 2010. Dostupné na: <http://searchengineland.com/google-instant-complete-users-guide-50136>

Microformats. [online]. [cit. 2011-05-12]. Dostupné na: <http://microformats.org/wiki/>

MORKES, J. – NIESEN, J. 1997. Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web. [online], In Jakob Nielsen's Alertbox, 1997 [online], [cit. 2011-04-02]. Dostupné na internete: <http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html>

MORVILLE, P. The Age of Findability. [online], In Semantic Studios, April 29, 2002. [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete:

<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000007.php>

Nielsen, Jakob. 1997. How Users Read on the Web. In Jakob Nielsen's Alertbox October 1, 1997 [online], [cit. 2011-04-02]. Dostupné na internete:

<http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>

NIELSEN, Jacob. 2000. Designing Web Usability : the practice of simplicity.

Indianapolis: New Riders, 2000. 432 s. ISBN 1-56205-810-X. KENT, Peter. 2004.

Search engine optimization for dummies.

NIELSEN, Jacob. 2002. WebDesign. Průvodce od Jakoba Nielsena. Praha : SoftPress, 2002, 382 s.

NIELSEN, Jakob. 2002 a. Site Map Usability. In Jakob Nielsen's Alertbox January 2002 [on-line], [cit.2011-04-15]. Dostupné na internete:

<http://www.useit.com/alertbox/20020106.html>

NIELSEN, Jakob. 2002 b. Web.Design. Průvodce od Jakoba Nielsena. Praha : SoftPress, 2002, 382 s.

Nofollow a jeho správné používání. SvetDomen.sk [online]. cit. 2011-04-18].

Dostupné na internete: <http://www.svetdomen.sk/clanky/2009-05-08/nofollow-a-jeho-spravne-pouzivanie/>

OLAF. 2010. 8 Link Building Ideas for Corporate Websites. [online] Dostupné na:

<http://www.web-development-blog.com/archives/8-link-building-ideas-for-corporate-websites/>

PARKER, Shaun. 2006. History of search engine optimisation [online]. Colchester : HighPosition, 2006 [cit. 2011-03-20]. Dostupné na internete:

<<http://www.highposition.net/history.html> >

Pravidla tvorby přístupného webu. In Přístupnost. [online], [cit. 2011-04-06]. Dostupné na internete <http://pristupnost.nawebu.cz/texty/pravidla-standardy.php?full>

PRICE, M. 2007. 17 Creative Link Building Ideas. [online] In: Search Engine Journal, 2007. Dostupné na: <http://www.searchenginejournal.com/17-creative-link-building-ideas-please-add-your-own/5970/>

PROKOP, Marek. 2002. Co je Search Engine Marketing? [online] In Lupa : server o českém internetu [online]. 8.1.2002 [cit. 2011- 04-11]. Dostupné na internete: <<http://www.lupa.cz/clanky/co-je-search-engine-marketing/>>. ISSN 1213-0702.

RAMOS, A., COTA, S., 2004. Insider's Guide to SEO. How to Get Your Website to the Top of the Search Engines. 114 s. ISBN: 978-0875730516

Sandbox. [online] [cit. 2011- 03-11]. In: Svet domén. Dostupné na: <http://www.svetdomen.sk/slovník/>

Search Engine Ranking Factors 2009 [online]. Seattle : SEOMoz. [cit. 2011-04-18]. Dostupné na internete: <http://www.seomoz.org/article/search-ranking-factors>

Search Engines. California : Jain Publishing Company, 2004. 114 s.

SCHNELL, S. 2009. [online]. 9 Practical Tips for Building Your Website Authority. Dostupné na: <http://www.chromaticsites.com/blog/9-practical-tips-for-building-your-website-authority/>

SMIČKA, R. 2004. Optimalizace pro vyhledávače – SEO. Jak zvýšit návštěvnost webu. Dubany: Jasmínka, 2004. 120 s.

Sullivan, Danny. 2009. PageRank Sculpting Is Dead! Long Live PageRank Sculpting! [online]. In: Search Engine Land. 16 June 2009. [cit. 2011-04-18]. Dostupné na internete: <http://searchengineland.com/pagerank-sculpting-is-dead-long-live-pagerank-sculpting-21102>

TABKE, Brett. 2002. A brief history of our industry [online]. Austin : WebmasterWorld, 6.2.2002 [cit. 2011-04-16]. Dostupné na internete: <http://www.webmasterworld.com/forum5/1008.htm>

THIES, Dan. Search Engine Fast Start. A Step By Step Guide For Busy People. 2004. [cit. 2011-04-25]. [online]. Dostupné na internete: <<http://www.mattcas.com/resources/dl/SEO%20Fast%20Start.pdf>>

THUROW, S. 2003. Search Engine Visibility. Berkeley : New Riders Publishing, 2003. 297s.

TRANGEL, J. 2010. Optimalizácia webových stránok pre mobilné zariadenia a mobilné vyhľadávače. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010

TUTTLE, C. 2009. Link Juice Explained. [online]. In: The Keyword Academy. Dostupné na: <http://thekeywordacademy.com/link-juice-explained>

Tvorivý linkbuilding pre vysoko konkurenčné weby. 2010. [online]. In: PizzaSeo, 2010. Dostupné na: <http://blog.pizzaseo.com/sk/linkbuilding-inspiracie/>

Webmaster Guidelines. [cit. 2011-03-16]. [online]. Dostupné na internete: <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=35769>

WALACE, David. 2005. Avoiding Search Engine Penalties or Getting Out From Under Them. In Search Engine Guide, August 17, 2005 [online], [cit. 2011-04-10]. Dostupné na internete: <http://www.searchengineguide.com/david-wallace/avoiding-search-engine-penalties-or-getting-out-from-under-them.php>

WHEELER, A. 2010. Four Creative Link Building Tactics. [online]. In: Seomoz, 2010. Dostupné na: <http://www.seomoz.org/blog/four-creative-link-building-tactics-whiteboard-friday>

Web Growth Summary. [cit. 2011-04-15]. [online] Dostupné na internete: <<http://www.mit.edu/people/mkgray/net/web-growth-summary.html> >

WIEP, K. 2007. Link Baiting: Which Hook attracts the right fish? [online] Dostupné na: <http://wiep.net/talk/link-baiting/link-baiting-which-hook-attracts-the-right-fish/>

WILLOUGHBY, S. 2009. Whiteboard Friday - Domain Trust and Authority. [online] In: Seomoz, 2009. Dostupné na: <http://www.seomoz.org/blog/whiteboard-friday-domain-trust-authority>

WILSON. 2007. 3 Ranking Survival Tips For Google's New Personalized Results. [online] In: Search Engine Land, 2007. Dostupné na: <https://searchengineland.com/3-ranking-survival-tips-for-googles-new-personalized-results-10477>