



SEO optimalizace

Jiří Psota



Obsah přednášky

- Úvod
- Katalogy a vyhledávače
- Předpoklady pro optimalizaci
- Metody v SEO
- Temná strana SEO
- Na co si dávat pozor
- Ukázka realizace projektu
- Kdo se chce dozvědět více
- Diskuze a otázky

Search Engine Marketing

- Zabývá se zviditelněním stránky ve vyhledávači
- Placená a neplacená část

Search Engine Optimization

- Přirozená optimalizace

Katalogy a vyhledávače



Katalogy

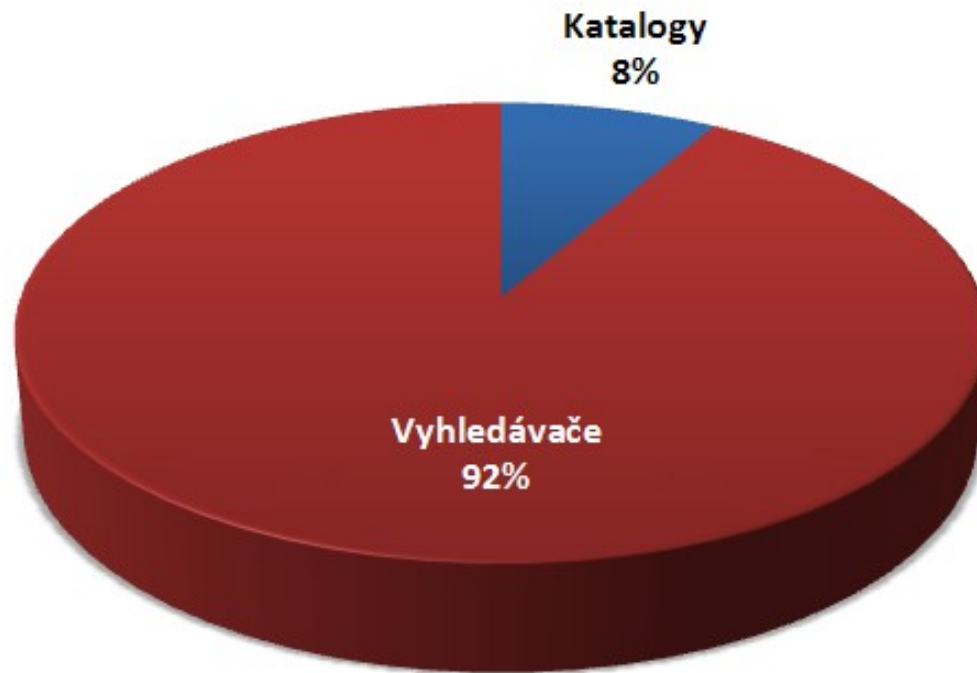
- Tematicky řazené
- Provádí se registrace stránky a kontrola
- Obsah stránky není brán v potaz
- Klíčová slova v nadpisu stránky a popisu
- Omezení provozovateli katalogů
- Problém se skloňováním a podobnými slovy
- Katalogy mají hodnocení S-Rank...

Fulltextové vyhledávače

- Hledá, stahuje a indexuje dokumenty
- Prohledávají celý dokument
- Umožňuje vyhledávat v databázi
- Jednoduché a složitější dotazy
- Skládá se z robota a webového rozhraní
- Řazení podle popularity - Ranku

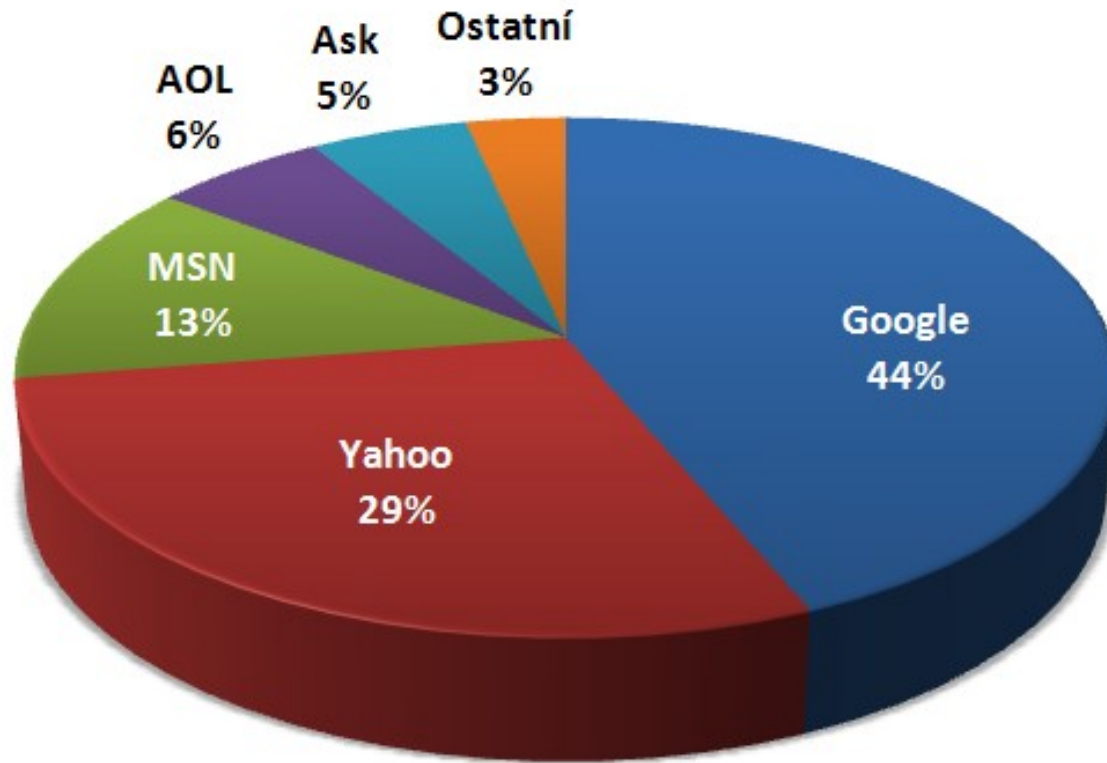
Katalogy X Fulltextové vyhledávače

- Většina uživatelů používá vyhledávače
- Registrace do katalogů je ale nutností



Zdroj: Navrcholu.cz

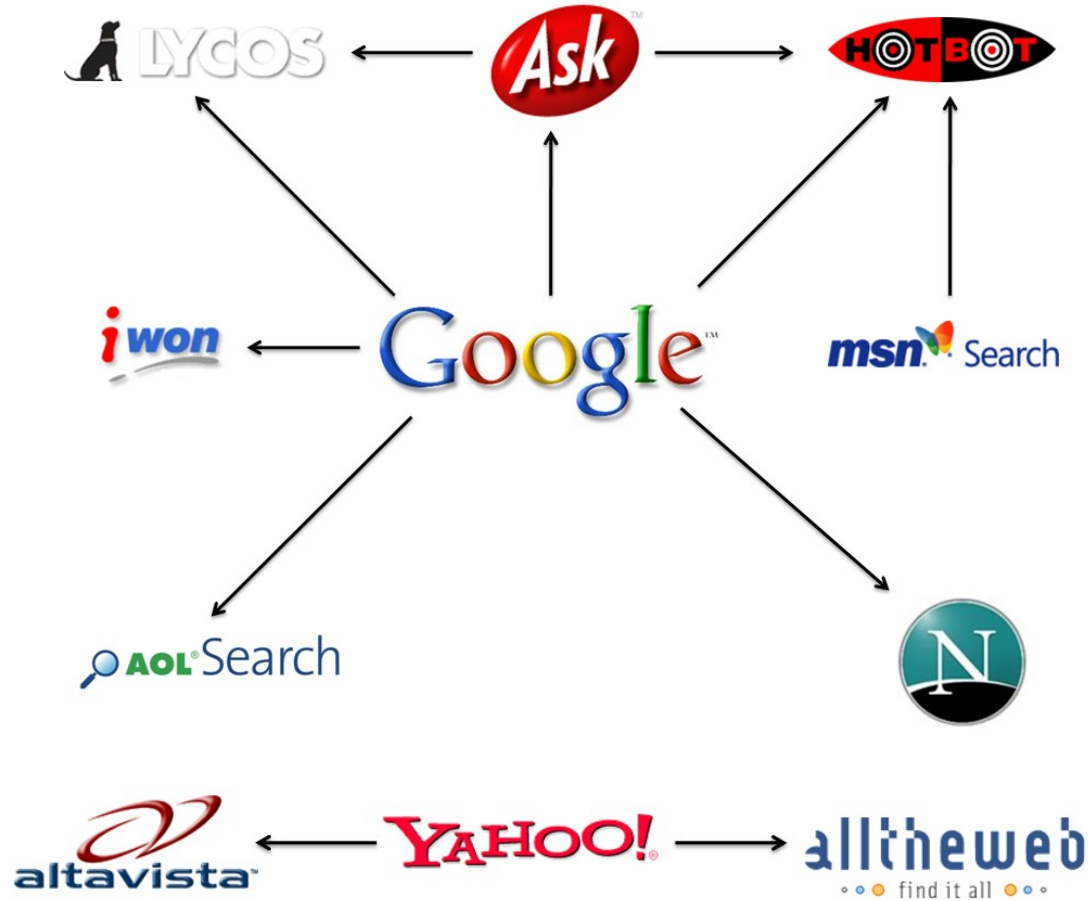
Celosvětový podíl vyhledávačů



Zdroj : SearchEngineWatch.com

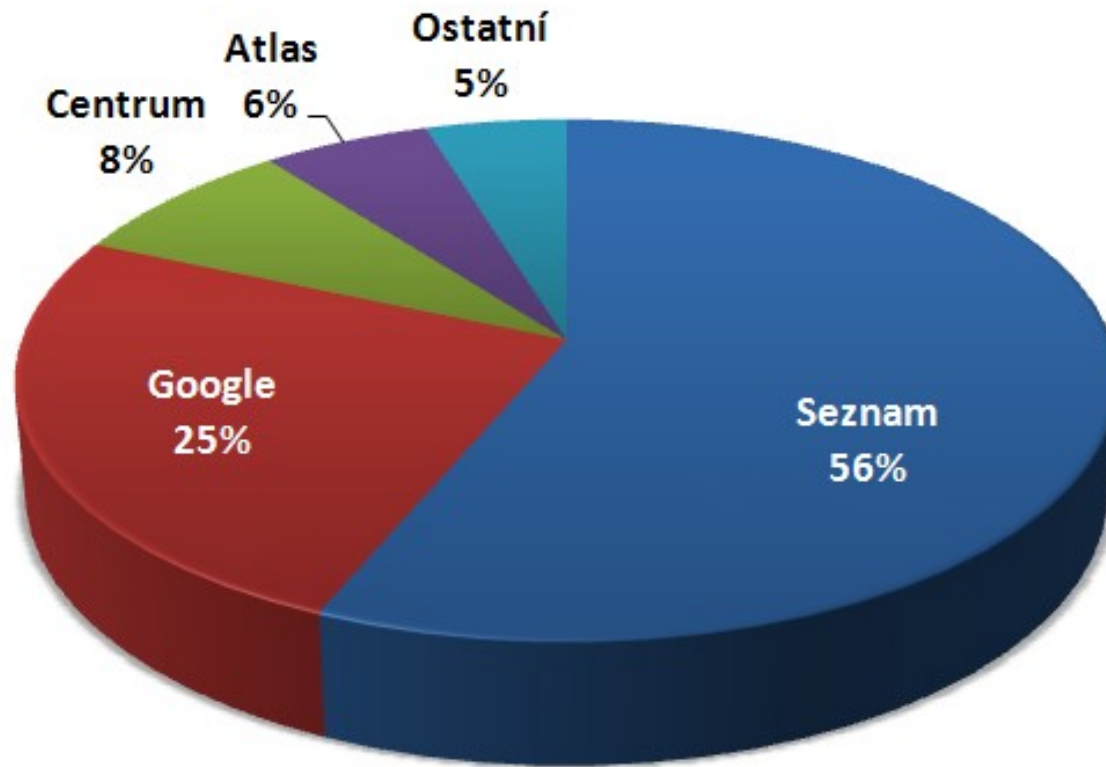
Fulltextové vyhledávače

Propojení katalogů a vyhledávačů



Zdroj : BruceClay.com

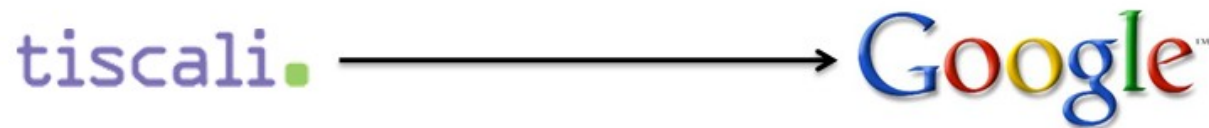
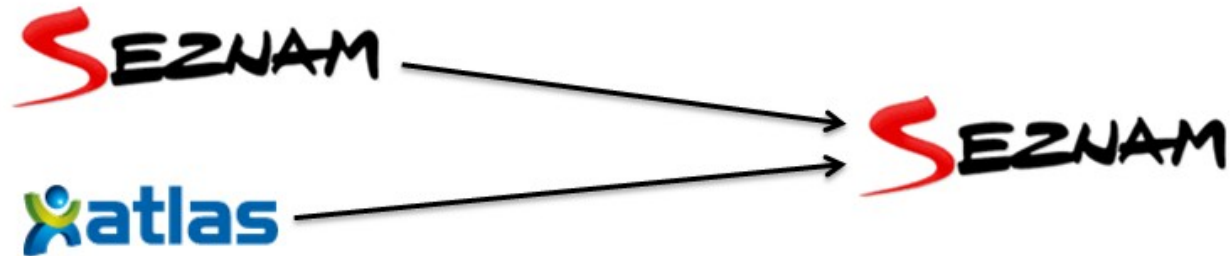
Podíl vyhledávačů v Čechách



Zdroj : TopList.cz

Fulltextové vyhledávače

Propojení katalogů a vyhledávačů



Předpoklady pro optimalizaci



Dáváme internetu život

SEZNAM
VÝVOJÁŘI

Předpoklady pro optimalizaci

JavaScript JavaScript

- Vyhledávače ho často neindexují
- Problémy při využití k navigaci
- Pokud je to možné umístit javascript do souboru

Předpoklady pro optimalizaci

Flash

- Vyhledávače ho většinou neumí indexovat
- Problémy při využití k navigaci
- Je nutné stránku doplnit textovými informacemi
- Nejlepší varianta je i verze stránky bez Flashe

Předpoklady pro optimalizaci

Další problematické prvky pro SEO

- Rámce
- Splash page
- Obrázkové mapy
- Rozbalovací menu využitá k navigaci



Předpoklady pro optimalizaci

Uniform Resource Locator - URL

- Statické

`http://www.shop.com/tv/sony/bravia.html`

Dynamické

**`http://www.shop.com/catalog.py?
cat=10&br=sony&prod=bravia`**

- Obě mohou ukazovat na stejnou stránku
- Statická je lépe čitelná jak pro vyhledávač tak i pro uživatele
- Zjištění počtu zaindexovaných stránek
site: `www.shop.com` shop

Předpoklady pro optimalizaci

Problémy dynamických URL

- Menší vyhledávače je nezvládnou indexovat
- Určitá penalizace a omezení počtu proměnných
- Vyhledávač, který dynamické URL zvládá v praxi nezaindexuje všechny stránky

Řešení

- Není úplně jednoduché
- Použití mod_rewrite nebo ISAPI rewrite

Předpoklady pro optimalizaci

Mod_rewrite

- Pro webserver Apache
- Ovládá se v .htaccess
- Nutno přeposílat i cookies
- Informace na **www.apache.com**

ISAPI rewrite

- Přepisování URL pro Windows IIS
- Informace na **www.isapirewrite.com**

Předpoklady pro optimalizaci

Duplicitní URL

- Doporučuje se při odkazování dodržovat jednotné adresy
- Mohlo by zbytečně docházet k rozdělení PageRanku
- Různé odkazy směřují na jedno místo

<http://www.shop.com>

<http://shop.com>

<http://www.shop.com/index.html>

<http://shop.com/index.html>

Předpoklady pro optimalizaci

Časté změny v URL

- Adresy by měly být co nejvíce stabilní
- Při změně je třeba zařídit přesměrování
- Vyhledávače změnu zaregistrují až za nějakou dobu

Předpoklady pro optimalizaci

Automatické přesměrování

- Nevhodné přesměrovat úvodní stránku na jinou
- Některé vyhledávače mají s indexací takové stránky problém

Předpoklady pro optimalizaci

Velikost stránky

- Redukce pomocí umístění CSS a Javascriptu do externích souborů
- Robot stahuje stránku do určité velikosti
- Zbytek nemusí být zaindexován

Předpoklady pro optimalizaci

Validní HTML

- Prohlížeče dokážou bez problémů interpretovat chybné HTML
- Chyby v kódu mohou způsobit nezaindexování částí stránky
- Velmi málo stránek je skutečně validních

Nástroje pro kontrolu stránek

- W3C HTML validator, Tidy Validator

Metody v SEO



On page faktory

- Všechno co se vyskytuje na jedné unikátní stránce
- Nadpisy, hlavičky, text stránky, odkazy, meta tagy

Off page faktory

- Všechno co není přímo na stránce

Odkazy směřující na danou stránku,
anachor text, URL

Klíčová slova

- Nejdůležitější část SEO
- Dříve problém se skloňováním češtiny
- Možnost dobré optimalizace na 5-6 slov
- Čím více konkurenční oblast, tím je počet nižší
- Důležitý parametr hustota slova

Hustota slova = Počet výskytů klíčového slova / Celkový počet slov

- Optimální hustota slova na stránce 2-7%
- Při větší hustotě hrozí preoptimalizace

Výběr klíčových slov

- Specifická slova dané oblasti
- Jak by cílový uživatel stránku hledal?
- Nezapomínat na skloňování a množná čísla
- Musí se hledat relevantní slova
- Co nejspecifičtější a nejvyhledávanější slovo
- Reverzní inženýrství
- Konkurenčnost klíčového slova
- Klíčová slova v URL

Metody v SEO - On page faktory

Stop slova

- Nenesou žádnou informaci
- Vyhledávače je ignorují
- Zbytečná v title, description, keywords

Škodící slova

- Snižují hodnocení stránky na příslušný dotaz
- Např. katalog, fórum, adresář, kontakt, odkazy
- Zneužívají je odkazové farmy

Nástroje na vyhledávaná slova

- Google AdWords Keyword Suggestions
- Overture Search Term Suggestion Tool
- Wordtracker
- eTarget

Konverzní poměr

Konverzní poměr = Počet provedených akcí / Počet návštěvníků stránek

- Zvyšuje se pomocí optimalizace na specifická slova
- Přirozené zvyšování konverzního poměru celkovým zlepšováním stránky – přehlednost, design

Tagy na HTML stránce

- Nejdůležitější je title, description
- Málo používaný tag je keywords
- Nadpisy H1 až H6 - různá priorita
- Popisky u obrázků

Zbytečné tagy na HTML stránce

Meta tagy pro roboty

PageRank

- Vyvinutý firmou Google
- Dnes podobný systém používá většina velkých vyhledávačů
- Číselný systém pro hodnocení relativní důležitosti webových stránek
- Je postaven na příchozích a odchozích odkazech
- Každá jednotlivá stránka má svůj PageRank

Základní algoritmus PageRanku

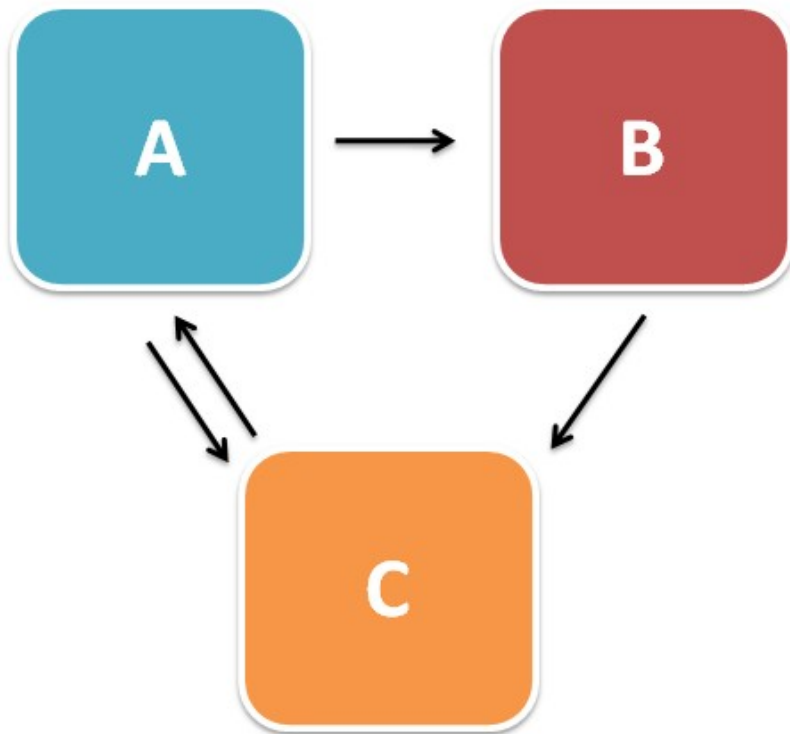
$$PR(A) = (1-d) + d (PR(T1)/C(T1) + \dots + PR(Tn)/C(Tn))$$

- $PR(A)$ je PageRank stránky A ,
- $PR(T_i)$ je PageRank stránek T_i , které odkazují na A ,
- $C(T_i)$ je počet odchozích odkazů na stránce T_i a
- d je faktor útlumu (damping factor), který je mezi 0 a 1.

Model náhodného surfaře

- Model chování který je podkladem pro algoritmus PageRanku
- Surfař náhodně kliká na odkazy bez ohledu na obsah
- Surfař navštívuje stránku s pravděpodobností odvozené z PageRanku
- Pravděpodobnost kliknutí na odkaz je dána počtem odkazů na stránce
- Faktor útlumu představuje únavu surfaře a odskočení na jinou stránku

Charakteristika PageRanku



$$\begin{aligned} \text{PR}(A) &= 0.5 + 0.5 \text{ PR}(C) \\ \text{PR}(B) &= 0.5 + 0.5 (\text{PR}(A) / 2) \\ \text{PR}(C) &= 0.5 + 0.5 (\text{PR}(A) / 2 + \text{PR}(B)) \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{PR}(A) &= 14/13 = 1.07692308 \\ \text{PR}(B) &= 10/13 = 0.76923077 \\ \text{PR}(C) &= 15/13 = 1.15384615 \end{aligned}$$

Tematicky orientovaný PageRank

- Budoucnost je v tematicky orientovaném hledání
- Vyplatí se výměna odkazů s podobně orientovanými weby
- Dva různé přístupy:
 - Model inteligentního surfaře
 - Topic-sensitive PageRank
(Google personalizované hledání)

Získávání zpětných odkazů

- Registrace do internetových katalogů
- Výměna odkazů s podobně orientovanými weby
- Při výměně je nutné kontrolovat PageRank
- Zjištění odkazů, které vedou na stránku
link: www.shop.com

Anachor text

- Zjištění stránek, které se odkazují s určitým anachor textem

allinanchor: text

Okolí odkazu

- Stránky s obsahem mívají větší PageRank

Obrázkové a textové odkazy

- Lepší jsou textové, anachor text má větší váhu než title a alt
- Některé vyhledávače alt ignorují

Metody v SEO - Off page faktory

Nastavování robotů

- Provádí se pomocí souboru robots.txt
- Nastavuje se co by robot neměl indexovat
- Ne všichni roboti se tímto souborem řídí

Nejznámější roboti v českém webu:

- Seznam - Seznambot
- Google - Googlebot
- Jyxo - Jyxobot
- Yahoo! - Yahoo! Slurp
- AlltheWeb - FAST-WebCrawler
- Altavista - Altavista Scooter
- Microsoft - Microsoft BOT
- Morfeo - Holmes

Analýza výsledků SEO

- Měření návštěvnosti - grafy
- Zjištění konverzního poměru - důkladná analýza logu serveru

Nástroje pro analýzu

- Awstats
- Analog
- WeblogExpert
- WebTrends

Temná strana SEO



Temná strana SEO

Spam

- Skrytý text a odkazy
- Malý text
- Klamná a často opakovaná slova

Spam report

- Nahlášení neetických technik vyhledávačům
- Vyhledávač stránku penalizuje
- Zbavit se penalizace je velmi problematické

Cloaking

- Vytváření speciálních stránek pro roboty
- Robotům je podsunuta jiná stránka než uživatelům
- Podstrčená stránka je speciálně zoptimalizovaná na určitý vyhledávač

Odkazové farmy

- Slouží k umělému zvyšování PageRanku
- Prolinkování velkého množství webů dohromady
- Vyhledávače proti nim bojují nulovým ratingem
- Nebezpečná technika především díky špatnému okolí stránky

Doorway pages

- Vytvoření stránek pouze za účelem směřování na domovskou stránku
- Neetické řešení
- Hrozí penalizace od vyhledávačů
- Neplatí pro registraci více domén 2. řádu

Temná strana SEO

Cybersquatting

- Registrace doménového jména za spekulativním účelem
- Vyhledávače takové weby penalizují

The screenshot shows the Global search website interface. At the top, there is a search bar with the text "Global search" and a search button. To the right of the search bar, there is a banner for "DOVOLENÁ S ORIENTÁLNÍM TANCEM U MOŘE" with a price of "Sleva 1000,- Kč" and a "ano" button. Below the search bar, there is a navigation menu with links: Home, Lidé, Firmy, Jízdní řád, Mapy, MP3, Autotrasy, Inzeráty, E-mail, SMS, O2. The search bar contains the text "Globální hledání" and a search button labeled "Vyhledat". To the right of the search bar, there are links: "Nastavit tuto stránku jako výchozí", "Přidat k oblíbeným položkám", and "Přidat odkaz na www.google.com". Below the search bar, there is a section titled "Poslední hledání:" with a "Reset" button. The search results are displayed in three columns: "Česká republika", "Svět", and "Soubory". Each column contains a list of search results with checkboxes.

Česká republika	Svět	Soubory
<input type="checkbox"/> Zoohoo	<input type="checkbox"/> Google	<input type="checkbox"/> Obrázky Google
<input type="checkbox"/> Centrum	<input type="checkbox"/> Overture	<input type="checkbox"/> Obrázky Altavista
<input type="checkbox"/> Atlas	<input type="checkbox"/> AltaVista	<input type="checkbox"/> Obrázky PicSearch
<input type="checkbox"/> Quick	<input type="checkbox"/> Yahoo	<input type="checkbox"/> Audio AllTheWeb
<input type="checkbox"/> Seznam	<input type="checkbox"/> Mamma	<input type="checkbox"/> Audio Lycos
<input type="checkbox"/> Jyxo	<input type="checkbox"/> CNN	<input type="checkbox"/> Video na AllTheWeb
<input type="checkbox"/> Muz...	<input type="checkbox"/> D...	<input type="checkbox"/> V...

Google bombs

- První v roce 2001 „talentless hack“
- Využívají anachor text
- Na stránce se daný text vůbec nevyskytuje
- V praxi minimální problém

Na co si dávat pozor



Na co si dávat pozor

Výměna zakázaného odkazu

- Protistrana může zakázat následování odkazů
- Nastavením **NOFOLLOW** robots.txt nebo meta značky robots
- Odkaz se pak nemusí zaindexovat

Na co si dávat pozor

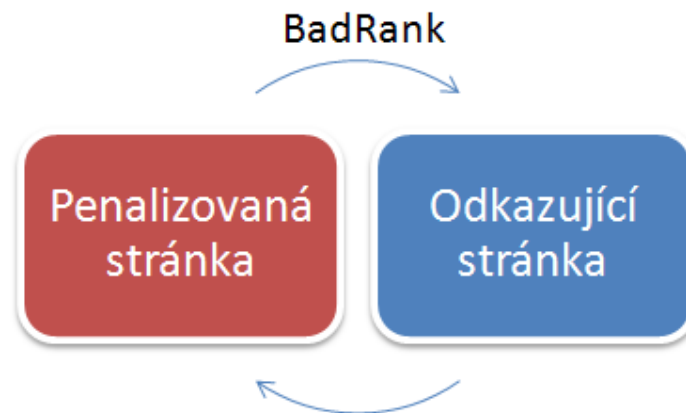
Auto registrace do katalogů

- Registrace do vyhledávačů není nutná
- Ideální je ruční registrace do katalogů
- Registrace do vhodných katalogů
- Zařazení do vhodných sekcí

Na co si dávat pozor

BadRank

- Penalizované stránky mohou mít nulový PageRank
- Stránky nacházející se ve špatném okolí dostávají BadRank
- Pouze při výměně odkazů



Ukázka realizace projektu

...aneb SEO krok za krokem



Ukázka realizace projektu

Zadání úkolu

- Provést SEO pro e-shop prodávající mobilní telefony
- Předpokládáme že je jich registrovaný v katalogích a má jistou návštěvnost
- Telefony jsou rozděleny podle značek a modelů

Ukázka realizace projektu

Zjištění stavu před SEO optimalizací

- Počet zaindexovaných stránek
 - Pokud nejsou zaindexovány všechny stránky provedeme úpravy dynamických URL na statické
- Počet stránek stáhnutých roboty
- Počet hledaných slov ve vyhledávacích
 - Provedeme optimalizaci hlavní stránky na frázi např. obchod mobilní telefony

Výběr frází k optimalizaci

- Odzkoušíme a najdeme další fráze pomocí Adwords a Wordtracker

Ukázka realizace projektu

Optimalizace klíčových slov

- Pro jednotlivé stránky provedeme optimalizaci na jméno výrobce telefonu a typ
- Zkontrolujeme tagy title, h1, alt a title obrázků

Přidání do dalších katalogů

- Vyplatí se hledat nové katalogy a přidávat odkazy, určitě také nevynechat DMOZ

Měření PageRanku

Např. pomocí Google Toolbar

Kdo se chce dozvědět více...

Knihy

Haveliwala H. T.: *Efficient computation of PageRank*, Stanford University, 1999

Smyčka R.: *Optimalizace pro vyhledávače – SEO*, Jasmínka, 2005

Page L., Brin S., Motwani R., Winograd T.: *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*, Stanford University, 1998

Haveliwala H. T.: *Topic-Sensitive PageRank*, Stanford University, 2002

Web

SEOchat, <http://www.seochat.com>

eFactory, <http://www.efactory.de>

Search Marketing, <http://www.search-marketing.info>

SEOGUY, <http://www.seo-guy.com>



Děkuji za pozornost

Jiří Psota

jiri.psota@firma.seznam.cz



Dáváme internetu život

SEZNAM
VÝVOJÁŘI

