

UNIVERZITA PARDUBICE
ÚSTAV ELEKTROTECHNIKY A
INFORMATIKY

OPTIMALIZACE WEBOVÉ PREZENTACE PRO
VYHLEDÁVAČE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AUTOR PRÁCE: Libor Dvořák

VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Lukáš Čegan

2007

**UNIVERSITY OF PARDUBICE
INSTITUTE OF ELECTRICAL ENGINEERING
AND INFORMATICS**

**OPTIMALIZATION WEB SITE FOR
SEARCHENGINES
BACHELOR WORK**

AUTHOR: Libor Dvořák

SUPERVISOR: Ing. Lukáš Čegan

2007

Vysokoškolský ústav: Ústav elektrotechniky a informatiky

Katedra/Ústav: Ústav elektrotechniky a informatiky

Akademický rok: 2006/2007

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pro: Dvořák Libor

Studijní program: Informační technologie

Studijní obor: Informační technologie

Název tématu: Optimalizace webové prezentace pro vyhledávače

Zásady pro zpracování:

Teoretická část bude obsahovat seznámení se současnými metodami používanými při optimalizaci webových stránek pro vyhledávací roboty. Budou představeny a zhodnoceny nejdůležitější faktory, které ovlivňují výsledné hodnocení stránek. V implementační části bakalářské práce bude analyzována webová prezentace konkrétní firmy z pohledu vyhledávatelnosti na základě které budou navržena opravná opatření, která povedou ke zvýšení vyhledávatelnosti na internetu (měřitelná např. pomocí zvýšení PageRank v Googlu)

Seznam odborné literatury:

- LEE, J., WARE, B. *Open Source – vývoj webových aplikací* (Linux, Apache, MySQL, PHP a Perl). Computers Press, 2003.
- Gilmore W.J, *Velká kniha PHP 5 a MySQL*, Zoner press, 2005
- Smička R. *Optimalizace pro vyhledávače – SEO*, Jaroslava Smičková, 2004 (<http://seo.jasminka.cz/seo-kniha.pdf>)
- Kent P., *Search Engine Optimization for Dummies*, Wiley publishing, 2004.

Rozsah: 30 stran

Vedoucí práce: Čegan Lukáš

Vedoucí katedry (ústavu): prof. Ing. Pavel Bezoušek, Csc.

Datum zadání práce: 31.11. 2006

Termín odevzdání práce: 18.5. 2007

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 18. 5. 2007

Libor Dvořák

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá optimalizací stránek pro vyhledávače (SEO). Jsou zde představeny metody, pomocí kterých se zlepšuje návštěvnost webových stránek prostřednictvím vyhledávačů.

Na konkrétní webové prezentaci jsou rozebrány problémy, které je potřeba odstranit nebo opravit pomocí metod SEO za účelem zvýšení vyhledávanosti tohoto webu.

Obsah

1 Úvod	9
2 Co je to optimalizace pro vyhledávače?	10
3 Než začneme s optimalizací	10
3.1 Flash.....	10
3.1.1 Flash Search Engine SDK.....	11
3.1.2 Flash pro všechny.....	11
3.2 JavaScript.....	12
3.3 Rámy (Frame).....	12
4 Metody SEO	12
4.1 On page faktory.....	13
4.1.1 Validita zdrojového kódu.....	13
4.1.2 Klíčová slova.....	13
4.1.2.1 Hustota klíčových slov.....	14
4.1.2.2 Umístění klíčových slov do tagů.....	14
4.1.3 Ovlivňování robotů.....	16
4.1.4 Návštěvnost webu.....	18
4.1.5 Délka kódu.....	18
4.2 Off page faktory.....	19
4.2.1 Rank.....	19
4.2.2 Google PageRank.....	19
4.2.3 Google Toolbar.....	20
4.2.4 S-Rank.....	20
4.2.5 Jak zvýšit rank?.....	21
4.2.6 Špatný a nulový rank.....	21
4.2.7 Anchor text.....	22
5 Zakázané metody	22
5.1 Skytý text.....	22
5.2 Cloaking.....	22
5.3 Doorway pages.....	23
5.4 Odkazové farmy.....	23
5.5 Klamné přesměrování (deceptive redirect).....	23
5.6 Duplicitní obsah.....	24
5.7 Penalizace.....	24
5.7.1 Automatická penalizace.....	24
5.7.2 Ruční penalizace.....	25
6 Jak postupovat	26
6.1 Čeho se držet?.....	26
6.2 Čeho se vyvarovat?.....	27
7 SEO nástroje	28
7.1 Seo Administrator.....	28
8 Analýza webu	30
8.1 Současný stav webu.....	30
8.1.1 Indexace.....	31
8.1.2 Rámce (Frameset).....	31
8.1.3 JavaScript.....	32
8.1.4 Doména.....	32
8.1.5 Klíčová slova ve zbytku URL.....	32
8.1.6 Tagy.....	32

8.1.7 Anchor text.....	33
8.1.8 Validita.....	33
8.1.9 Absolutní odkazy.....	33
8.1.10 Návštěvnost.....	34
8.2 Postup při SEO krok za krokem.....	34
9 Optimalizace a oprava webu.....	36
9.1 Odstranění překážek.....	36
9.2 Oprava URL.....	37
9.3 Návštěvnost.....	38
9.4 Klíčová slova.....	39
9.5 Změna domény.....	40
9.6 Dynamická změna tagů.....	40
9.6.1 Pomocí pole v PHP.....	40
9.6.2 Pomocí MySQL.....	41
9.7 Doplnění anchor textu.....	43
9.8 Kontrola validity.....	44
9.9 Registrace do katalogů.....	44
9.10 Výměna odkazů.....	45
9.11 Mod rewrite.....	46
9.11.1 Aktivace.....	46
9.11.2 Použití.....	47
10 Dodržování SEO.....	48
10.1 Uživatelská dokumentace.....	49
10.2 Programátorská dokumentace.....	51
10.2.1 Formulář.....	51
10.2.2 JavaScript.....	52
10.2.3 Obsluha formuláře.....	53
11 Výsledky vyhledávačů.....	54
11.1 Google.....	55
11.2 Seznam.....	55
11.3 Morfeo.....	56
11.4 Jyxo.....	56
12 Case study.....	58
13 Závěr.....	59

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obr. 1) Struktura webu.....	38
Obr. 2) Tabulka MySQL – Seznam.....	41
Obr. 3) Rozhraní – nadpis a kategorie.....	49
Obr. 4) Rozhraní – tagy.....	50
Obr. 5) Rozhraní – wysiwyg editor.....	50
Obr. 6) Rozhraní – potvrzení.....	50
Obr. 7) Rozhraní – kontrola.....	51
Tab. 1) Klíčová slova.....	39
Tab. 2) Registrace do katalogů.....	45
Tab. 3) Výsledky optimalizace 1.....	56
Tab. 4) Výsledky optimalizace 2.....	57

1 Úvod

V teoretické části bude vysvětleno, co je a k čemu slouží optimalizace pro vyhledávače (SEO). Bude poukázáno na překážky, které je potřeba odstranit, než se vůbec začne s optimalizací webových stránek. Dále budou představeny již konkrétní metody vedoucí k postupu ve výsledcích vyhledávačů a tedy i ke zvyšování návštěvnosti webu. Popsány budou i konkrétní SEO nástroje, které dokáží analyzovat chyby, navrhnout řešení i hodnotit výsledky optimalizace.

V další části budou na konkrétní webové prezentaci rozebrány chyby, které se na daném webu vyskytují. Budou navržena opravná řešení.

V třetí části bude podle navržených opravných řešení webová prezentace zbavena překážek optimalizace. Bude popsán konkrétní postup použití pouze povolených SEO metod.

Bude naprogramováno administrační rozhraní, které zajistí dodržování základních SEO metod při možném budoucím rozšiřování webových stránek.

Optimalizace bude zhodnocena podle umístění webu ve výsledcích vyhledávání na určitá slova.

2 Co je to optimalizace pro vyhledávače?

Zkratka SEO pochází z anglického Search Engine Optimization, tedy optimalizace pro vyhledávače. Je to řada způsobů aplikovaných na webové stránky, které si tímto zvyšují návštěvnost pomocí fulltextových vyhledávačů. Tyto vyhledávače řadí výsledky podle mnoha algoritmů, které nejsou veřejně dostupné. Webové stránky jsou dobře optimalizované, pokud se zobrazují na předních pozicích, tedy nejlépe vyhovují daným algoritmům. Z toho plyne, že k Vám poté zavítá více návštěvníků, potenciálních klientů.

Každý vyhledávač má samozřejmě jiné postupy jak hodnotí stránky a tyto postupy průběžně mění a zdokonaluje. Tedy je nutné i kontrolovat a zdokonalovat stránky. Navíc i konkurence zlepšuje své stránky, výsledky vyhledávání se logicky mění. Tedy **optimalizace webu pro vyhledávače je dlouhodobý proces** a ne jednorázová práce.

Nástroj, který prochází stránky na internetu a poté si je přidává do indexu (do své databáze), se říká robot.

3 Než začneme s optimalizací

Před vlastní optimalizací je nutné omezit popřípadně úplně odstranit některé technologie, které značně ztěžují vyhledávačům indexaci stránek, v nejhorším případě ji vůbec neumožní. Patří sem například Javascript, Flash, a Rámce.

3.1 Flash

Flash je technologie, která se používá pro různé prezentace a reklamy a vyskytuje se na stránkách velmi často. Během několika let se stala velmi oblíbeným nástrojem webdesignerů a je oblíbená i u návštěvníků, kterým se líbí neobvyklé stránky. Vyhledávací roboti ji ale moc rádi nemají, proto stránkám obsahující flash dávají nízké hodnocení, což je

posouvá ve výsledcích dolů. Jak tedy nejlépe optimalizovat flashový obsah?

3.1.1 Flash Search Engine SDK

Konkrétně Google umí vytáhnout ze stránek dost, ale bohužel ne všechno. Určitě nám tedy pomůže, když budeme vědět, co vše si Google extrahuje z flashového obsahu. Od Adobe dostupný nástroj Flash Search Engine Software Development Kit, jehož součástí je aplikace swf2html. A jak už nám název napovídá, jedná se o převod flashe do html, přesněji vytáhnutí textů a odkazů z swf souboru do html. A s tímto pomocníkem zjistíme přesně to, co Google vidí ve flashovém obsahu.

Více o tomto nástroji : <http://www.adobe.com/licensing/developer/>

Pokud si tedy vyexportujeme s flashe tlačítka O nás nebo E-shop, je dobré jejich text upravit tak, aby co nejlépe vystihoval, kam se návštěvník dostane. Tedy O nás přepsat např. na : O DVD group s.r.o a E-shop na : Online obchod s DVD filmy.

A nyní je třeba detekovat zda za návštěvníkem našich stránek je uživatel nebo robot. Podle toho mu předat stránku s flashem nebo bez.

3.1.2 Flash pro všechny

Je také žádoucí, aby naše stránky byly přístupné co nejvíce uživatelům. Sice mnohé prohlížeče nemají přímo v sobě podporu flashe, ale lze ji doinstalovat pomocí modulu. Takže bychom se asi měli strachovat, že se spouště uživatelů naše prezentace nezobrazí. Není tomu ale tak, procento uživatelů s flashem je nad číslem 90. Ale i přesto je vhodné na své úvodní stránce detekovat flashový plugin a popřípadně uživateli nabídnout jeho stažení.

3.2 JavaScript

JavaScript se používá na straně klienta a jeho účelem je „zpříjemnit“ práci uživatele. Ale právě není moc oblíben, protože se v prohlížečích chová odlišně.

I s JavaScriptem si určitě nějaký robot poradí, ale určitě na to nebudeme spoléhat. Měli bychom se vyhnout používání JavaScriptu na navigaci na webu, potom je zde reálná šance, že vyhledávač zaindexuje pouze první stránku. Nebudeme ho tedy používat na výpis informací, které potřebujeme, aby si robot uložil do databáze.

Je dobré ho ale začlenit do stránky ke kontrole formulářů. A to ještě vylepšíme uložením skriptu do externího souboru, přece jenom oddělený kód je lepší pro nás i pro vyhledávač.

3.3 Rámy (Frame)

Rámy jsou dnes již přežitkem a podle mě nejhorším způsobem jak si rozvrhnout stránku. Hlavním účelem je rozdělení na menu a zobrazovací část. Jak ale pozná robot, že se jedná o samostatnou stranu nebo o stranu, která je součástí rámu? Tudíž nám poté nabídne stránku, u které chybí navigační menu a ta je potom logicky nepoužitelná.

Pomocí rámců se také šetřilo množství dat, která se přenášela k uživateli. Dnes je lepší si web rozvrhnout pomocí tabulek a PHP nebo ještě lépe pomocí CSS layoutů a PHP.

4 Metody SEO

Dle způsobu jak SEO působí na vyhledávače, lze jeho metody rozdělit na dvě skupiny :

- SEO on-page faktory – tyto faktory je možné ovlivňovat přímo na vytvářené stránce

- SEO off-page faktory – tyto faktory nelze ovlivňovat přímo na vytvářené stránce

4.1 On page faktory

Mezi on page faktory patří vše, co najdeme na jedné stránce. A to titulek stránky, popis stránky, klíčová slova, nadpisy atd. To, kde se jednotlivá slova vyskytují má velký význam, stejně tak jak často se na stránce vyskytují. I to jak jsou daleko od začátku stránky popřípadně od tagu, do kterého patří.

4.1.1 Validita zdrojového kódu

Upravit zdrojový kód na webové standardy je určitě základ. Nejjednodušší je přivolat na pomoc validátory, kterým jen předáme odkaz své stránky, ten porovná s příslušnými standardy a ve výsledku nám vypíše případné chyby. Roboti potom validní stránky lépe zaindexují a lépe umístí ve výsledcích vyhledávání.

Úprava samozřejmě nemá vliv jen na roboty, jde o správné zobrazení ve webových prohlížečích. Ať již dnes běžně používaných nebo teprve vyvíjených. Pokud se stránka zobrazuje špatně a v každém prohlížeči úplně jinak, tak to jistě na návštěvnosti našeho webu nepřidá.

4.1.2 Klíčová slova

Výběr klíčových slov je nejdůležitější část SEO. O hodnotě textu na stránce z pohledu robotů, vypovídá přítomnost příslušných klíčových slov. Zoptimalizovat stránku na daná klíčová slova není jednoduché, už samotný výběr nás pěkně potrápí.

Na začátku si musíme promyslet, co vlastně uživatelé zadávají do vyhledávačů. Každý uživatel také hledá úplně jinak. Jen naleznout tato keywords by bylo příliš jednoduché. Naše klíčová slova musí být zároveň

dobře konkurenceschopná, což znamená, že by je konkurenční stránky měly používat co nejméně, aby pro nás bylo lehčí s nimi soupeřit ve výsledcích vyhledávání.

Až budeme vybírat klíčová slova, neměli bychom zapomenout na skloňování a množná čísla, ne všechny vyhledávače je umí odvodit.

4.1.2.1 Hustota klíčových slov

Poprvé nás asi napadne, že nejlepší bude, když klíčové slovo na své stránce použijeme co nejvícekrát. Takto jednoduché to ale není. Vyhledávače nehodnotí stránky podle počtu klíčových slov na nich obsažených, ale podle hustoty (frekvence). Udávají se různé hodnoty hustoty. Asi by neměla přesáhnout 10%. Pokud to samozřejmě přeženeme, bude to mít u nějakého konkrétního vyhledávače záporný efekt. Dnes již ale vyhledávače nepřikládají hustotě klíčových slov takový význam.

4.1.2.2 Umístění klíčových slov do tagů

Titulek (Title)

`<title>Titulek stránky</title>`

Velmi často si při brouzdání na internetu můžeme všimnout webů, které mají všechny své stránky se stejným titulkem, popřípadně s žádným. Přitom je Title určitě nejdůležitější tag na stránce. Každá stránka má mít určitě jiný titulek, který nejpřesněji vystihne, co se na stránce nachází. V titulku by se také samozřejmě mělo vyskytovat klíčové slovo

Má velký význam ve všech vyhledávačích a také se ve většině zobrazuje titulek při vyhledávání na prvním místě.

Popis (Description)

`<meta name="description" content="Zde je popis stránky">`

Na tento tag bychom určitě neměli zapomínat a psát do něj opravdový popis stránky. Není důležitý jen pro vyhledávače, ale po vyhledání naší stránky se pod titulkem tento popis zobrazí. Tedy je to dost významné pro uživatele, jestli vůbec na odkaz směřující k nám kliknou. Pokud tam budeme mít napsané nesmysly, tak pochybuji, že se k nám někdo přijde podívat i přesto, že budeme zobrazení na prvních místech vyhledávače. Pokud na popis stránky zapomeneme, vyhledávač zobrazí část textu.

Nadpisy (Hx)

```
<Hx>Nadpis stránky</Hx>
```

Naši stránku bychom měli správně strukturovat pomocí nadpisových značek Hx. Jelikož už tímto říkám vyhledávači jaká slova a fráze jsou důležitější než jiná. Samozřejmě že nadpisy můžeme naformátovat i pomocí např. tagu div. Tímto ale vyhledávač zmateme a on pak bude slova v nadpisu brát s normální důležitostí.

Na stránce by se měl určitě vyskytovat tag H1 pouze jednou, a to na začátku stránky. Jeho význam by měl být hodně podobný titulku.

Popisy u obrázku (Alt a Title)

```

```

Jelikož většina uživatelů má vypnuté obrázky, je pro ně důležitý tag Alt. A jelikož robot je jakýsi uživatel s vypnutými obrázky, je dobré tedy uvést do altu, co se na daném obrázku nachází. Navíc je alt podstatný pro vyhledávače pokud se jedná zároveň o odkaz.

Také můžeme uvést krátké shrnutí obsahu obrázku do tagu title. Tento text se zobrazí po najetí myši na obrázek. Není ale moc významný.

4.1.3 Ovlivňování robotů

Pokud chceme některým robotům zakázat někam přístup, řídit jejich procházení na webu nebo jim zakázat indexování stránek, lze to udělat pomocí dvou hlavních způsobů :

- meta tagem robots
- souborem robots.txt

Meta tag robots

```
<meta name="robots" content="...">
```

Kde hodnota *content* může obsahovat:

index / noindex

Automat smí / nesmí tuto stránku přidat do své databáze.

follow / nofollow

Automat smí / nesmí následovat odkazy uvedené na této stránce.

all

Znamená totéž co *index, follow*.

none

Znamená totéž co *noindex, nofollow*, tj. úplně ignoruj tuto stránku.

Soubor robots.txt

Pokud chceme řídit přístup robotů pomocí souboru, musíme jej pojmenovat *robot.txt* a umístit do kořenového adresáře. Každý robot by si jej měl najít a před vstupem na web se nejdříve do něj podívat, jestli nemá zakázaný přístup.

Řízení přístupu se provádí těmito příkazy :

User-agent: název_robota

Zde se použije název robota, pro který platí následující příkaz. Pokud chceme příkaz použít pro všechny roboty, zapíšeme zde znak *.

(názvy robotů : Googlebot, Jyrobot, Seznambot....)

Disallow: /cesta

Tento příkaz říká robotovi, kam má zakázaný přístup. Cesta se uvádí relativně, popřípadně může být zadána regularním výrazem.

Ostatní

Vyhledávač Google bere na vědomí navíc tento meta tag :

```
<meta name="googlebot" content="...">
```

Kde hodnota content může obsahovat:

snippet / *nosnippet*

Vyhledávač smí / nesmí vypisovat ukázky ze stránky. Pokud je hodnota *content* nastavena na *nosnippet*, nevypisuje Google žádné ukázky v textu stránky. Maximálně přidá popis stránky v tagu *description*.

archive / *noarchive*

Vyhledávač smí / nesmí archivovat verzi stránek v cache. Tedy pokud je nastaveno na *noarchive* a stránky ze serveru odstraní, přes vyhledávač se na ně již nedostanu. V opačném případě bude mít Google uchovanou kopii stránek a i když se ze serveru odstraní, tak se přes Google na ně dostaneme, přestože již fyzicky neexistují.

Jyxo má ještě jednu možnost indexace pomocí zapsání nestandardních poznámkových značek přímo do kódu :

<!--JYXOSTART-->

Zde se bude indexovat vše

<!--JYXOEND-->

toto se již indexovat nebude

Existuje ještě jeden tag, který se snaží ovlivňovat chování vyhledávačů.

```
<meta name="revisit-after" content="x days">
```

Nařizuje navštěvování stránky po určitých dnech. Toto ale nebere v potaz žádný robot.

4.1.4 Návštěvnost webu

Pokud budeme mít výbornou návštěvnost našich stránek, budeme se zobrazovat na prvních místech ve vyhledávačích, myslíte že je již vše v pořádku? Určitě není. Pokud se k nám dostanou uživatelé, jejichž požadavek nesouvisí přímo s obsahem našeho webu, jedná se o špatnou návštěvnost. Tedy se problém zase točí kolem klíčových slov. Je tedy důležité zaměřit klíčová slova přímo na potencionální naše zákazníky a ne na největší vyhledávanost slova.

4.1.5 Délka kódu

Robotům je důležité nabízet kvalitní kód, tedy jde o poměr našeho vlastního textu a ostatního kódu. Čím více bude na stránce kódu, tím se náš efekt optimalizace bude snižovat. Tomu zabráníme přesunutím např. CSS a JavaScriptu do externích souborů, a poté tyto soubory jen na stránce připojit. Také se doporučuje nepřesahovat velikost jedné stránky nad 100 kB.

4.2 Off page faktory

4.2.1 Rank

Rank stránky je určité číslo, které vyjadřuje popularitu, věrohodnost nebo také důležitost dané konkrétní stránky. Stránka je ohodnocena nějakým číslem, může být samozřejmě i nulové. Jak jsem se již zmínil, hodnota se spočítá úplně pro každou stránku zvlášť, tedy každá stránka našeho webu bude mít rozdílný Rank. Nejvyšší bude mít určitě úvodní strana, protože na ní povedou odkazy z jiných webů, ale i odkazy z našich ostatních.

Pokud se stránka odkazuje na jinou, předává jí tímto část svého Ranku. Sama o nic nepřichází, pouze zvyšuje hodnotu stránku, na kterou odkazuje. Předává jí tedy jakýsi hlas. Je přece logické, že kvalitní web se bude odkazovat zase jen na jiný kvalitní a ne na nějaký podřadný.

Cílem je tedy zajistit, aby na naše stránky odkazovaly weby s vysokým Rankem, aby se tím zvyšoval i náš. Důležitou součástí je i to, že čím méně odkazů vede ze stránky, která na nás odkazuje, tím lépe pro nás.

Ještě je dobré zmínit tématický rank. V tomto případě vyhledávač zohledňuje nejen předávanou hodnotu, ale i téma obou webů. Pokud shledá téma společné, bude hodnota předávaná odkazované stránce vyšší.

4.2.2 Google PageRank

PageRank už je konkrétní obchodní značka, kterou se pyšní Google.

Vzorec, z kterého dnešní skutečný PR vychází, vypadá takto :

$$PR(A) = (1-d)/m + d * (PR(T_1)/C(T_1) + \dots + PR(T_n)/C(T_n))$$

PR(A) je PageRank stránky A

PR(Ti) je PageRank stránek Ti, které odkazují na A

C(Ti) je počet odchozích odkazů na stránce Ti

d je faktor útlumu (damping factor), který je mezi 0 a 1

m je celkový počet zaindexovaných stránek

4.2.3 Google Toolbar

Jelikož skutečnou hodnotu PageRanku nikde nezjistíme, můžeme uspokojit svou touhu po výsledcích jeho náhradou. Ze stránky <http://toolbar.google.com> si stáhneme program, který nám přibližně sdělí jak si na tom každá stránka stojí.

Tím se nám do prohlížeče přidá tzv. Google Toolbar a každé stránce začne zobrazovat její Google Toolbar PageRank (GTPR). Ten se pohybuje mezi hodnotami 0 až 10.

Pokud máme již starší stránky, ale stále máme na toolbaru 0, měli bychom se začít zajímat proč. Může to být způsobeno tím, že má robot problémy naše stránky zaindexovat, tím že používáme nějakou technologii s kterou si nerozumí (v kapitole : Než začneme s optimalizací) nebo jsme použili nějaké nekalé techniky, tzv. praSEO (více v kapitole : Zakázané metody).

Po aktualizaci GTPR není problém dostat naše stránky na 4. Hodnocení 6 už je u nás v ČR jistě nadprůměrem. 8 už je u nás top a má ho <http://navrcholu.cz/> nebo <http://www.cuni.cz/> .

4.2.4 S-Rank

Značka která patří Seznamu. Skutečný S-Rank se opět nikde nedozvíme. Pouze přibližně, když si stáhneme nástrojovou lištu Seznam Lištička na <http://www.listicka.cz>.

Ověřená je velmi podstatná věc, která může být pro majitele nízkého S-Ranku velmi nepříjemná. Protože robot seznamu SeznamBot chodí na stránky tím častěji, čím má stránka větší S-Rank. Potom weby s vysokým hodnocením jsou ve značné výhodě, protože robot si u nich zaznamená i třeba denně změny v obsahu. A ostatní? Ty musí čekat déle, než se u nich SeznamBot ukáže, což jim na konkurenceschopnosti nepřidá.

4.2.5 Jak zvýšit rank?

Tím jediným řešením je docílit toho, aby na naše stránky vedlo co nejvíce odkazů z jiných stránek, které mají vysoký rank, je pomocí tzv. **zpětných odkazů**. Tyto odkazy ale není vůbec jednoduché získat, zvláště pokud se řadíme kvalitou do podprůměru.

Ale nabízí se nejsnadnější řešení. A to získat zpětné odkazy registrací do všech možných katalogů. Tedy do příslušné kategorie na určitém katalogu zadáme ručně svou adresu a popis webu. Na některých se nám náš web přidá automaticky, jinde musíme čekat na schválení admina. Než se ale rozhodneme přidat do katalogu, zkontrolujeme si pomocí Google Toolbar PageRanku jak na tom daný katalog je. Pokud je jeho GTPR nízký, nemá cenu se do něj registrovat.

Dalším způsobem jak si zvýšit rank je psát webům s podobným tématem jako máme my a žádat je o vzájemnou výměnu odkazů.

Ještě existuje jeden způsob, který nám „pouze“ přerozdělí interní rank na našem webu. Různým prolinkováním stránek, se dá koncentrovat rank ze stránek, které nejsou obsahově podstatné, na stránky, kde požadujeme zvýšení hodnocení.

4.2.6 Špatný a nulový rank

Pokud jsou naše stránky nové a máme nulový rank, nemusíme se hned strachovat. Může to trvat třeba i 3 měsíce než nás některý vyhledávač zaindexuje. Pokud se ale nic neděje i po takové době, nezařazení do databáze může být způsobeno nulovým počtem zpětných odkazů. A nebo ještě hůře tím, že je stránka penalizována.

S tímto souvisí tzv. špatný rank (BadRank) a špatné okolí. Pokud budeme ze své stránky odkazovat na cizí stránku, která je penalizována za použití zakázaných metod, potom nám předá onen BadRank. Naopak to neplatí, pokud by cizí stránka odkazovala na nás, nic se nepřenáší, protože logicky toto my nemůžeme ovlivnit.

4.2.7 Anchor text

Anchor text se vyskytuje v odkazu mezi tagy `<a>` a ``. Tedy pokud se někdo odkáže na naše stránky s anchor textem, ve kterém jsou klíčová slova nenacházející se na našem webu, je dost pravděpodobné, že se k nám uživatelé přes tato slova dostanou.

Toto nesouvisí pouze s externími odkazy. Samozřejmě bychom anchor text měli rozumně používat i na svém webu, kdy odkazujeme z jedné na druhou. Tedy ne psát v textu hloupě :

notebookXY najdete `zde`

ale :

`notebookXY`

5 Zakázané metody

5.1 Skrytý text

Skrytý text se řadí mezi velmi časté zakázané techniky. Sem patří text, který uživatel při procházení stránky nevidí. To můžeme zařídit tím, že nastavíme barvu písma stejnou jako barvu pozadí, vlastnost `display` v CSS nastavíme na `none`. Můžeme sem zařadit i velmi malý, nečitelný text většinou na konci stránek. Tato metoda je poměrně dobře odhalitelná a zbavení se špatného ohodnocení vyhledávače pro nás nebude jednoduché.

Ještě do této kategorie je možné zahrnout skryté odkazy. Ty najdeme například na konci vět v podobě teček.

5.2 Cloaking

Pokud začneme podsouvat jinou stránku různým robotům nebo jinou stránku uživatelům než robotům, dopustíme se cloakingu. Stránku podstrčíme nějakým skriptem na straně serveru. Robot tak dostane

vysoce optimalizovanou stránku a určitě ji zobrazí na předních místech. Z této by asi uživatel moc nadšen nebyl, a proto dostává úplně jinou.

5.3 Doorway pages

Tento výraz by se dal přeložit jako jakési „Vstupní stránky“. Cílem těchto stránek není nic jiného, než získat vysoké hodnocení od vyhledávače a poté odkazovat nebo přesměrovávat na stránku, které chceme prioritně zvýšit hodnocení.

Jak už bylo naznačeno tato metoda bude souviset s níže uvedenými odkazovými farmami a klamným přesměrováním.

Na serveru idnes se asi před rokem objevil článek, že Google zařadil stránky BMW na blacklisk a vyřadil je ze svého indexu za použití této podvodné techniky.

5.4 Odkazové farmy

Tato technika spočívá v prolínání webů dohromady. Poté tedy logicky měly všechny stránky vysoká hodnocení. Ale jelikož dnes Google penalizuje účastníky takových odkazových farem nulovým PageRankem a existuje tzv. špatné okolí stránky, měli bychom si dobře promyslet s kým si vyměňujeme odkazy. Spíše na které weby se odkazujeme z našich stránek.

5.5 Klamné přesměrování (deceptive redirect)

Když uživatel přijde na určitou stránku, kterou mu vyhledávač nabídl na prvních pozicích, je poté přesměrován na jinou, která vůbec nemusí souviset s vyhledávaným obsahem. Nejčastěji se tak děje pomocí javascriptu, protože tohoto si nemusí robot všimnout.

Přesměrování souvisí již s výše zmíněnými doorway pages a jedná se vlastně i cloaking.

5.6 Duplicitní obsah

Duplicitní obsah nám vznikne, pokud více odlišných adres ukazuje na úplně stejnou nebo velmi podobnou stránku. To se může stát i omylem, když se na naši stránku odkazujeme např. těmito různými adresami :

<http://mujweb.cz/>

<http://www.mujweb.cz/>

<http://mujweb.cz/index.html>

Proč by měly vyhledávače zobrazovat stejné stránky uživatelům vícekrát? Většinou si vyberou pouze jednu variantu a ostatní zahodí. Problém je v tom, pokud nám vedou na některou ze zahozených stránek zpětné odkazy, přijdeme i o ně a tedy se nám sníží i výsledné hodnocení. Abychom se vyhnuli duplicitnímu obsahu, zkontrolujeme odkazy na svém webu a také ve vyhledávacích katalozích. Ale co z odkazy, které vedou na naše stránky a nemáme je pod kontrolou? Stačí pouhé přesměrování na prioritní formu.

5.7 Penalizace

Pokud použijeme některou z výše zakázaných metod SEO, abychom uměle zvýšili vyhledávanost našeho webu, hrozí nám od vyhledávače penalizace (pro duplicitní obsah to neplatí).

Penalizaci zjistíme propadem ve výsledcích vyhledávání nebo také i vyřazením z indexu. Tento trest postihne i weby, které na nás odkazují. Určitě se ihned neočistíme pouhým odstraněním problému, trvá velmi dlouho než se dostaneme tam, odkud jsme se propadli.

5.7.1 Automatická penalizace

Kdyby vyhledávače uměly perfektně CSS, tak by určitě neměly problém zjistit, co je na stránce neviditelné, např. porovnáním barvy pozadí s

barvou textu nebo naleznutí vlastnosti displej : none. V praxi toto, ale automaticky neumí.

S cloakingem si určitě poradí. Programatoři vytvoří ještě jednoho robota, který se začne vydávat za nějaký prohlížeč, poté si oba roboti porovnají výsledky. Pokud jsou velmi odlišné, tak se buď rovnou automaticky zabanují nebo prověří dále ručně.

Vyhledávač určitě také lehce najde v kódu nějaké znaky přesměrování. Pokud se ale toto uděla třeba javascriptem, tak asi robot moc šancí nemá. Testem hustoty klíčových slov zase odhalíme opakovaný text. Tedy vysoká hustota určitě nebude v pořádku.

Automatické rozpoznávání si neporadí s doorway pages, jelikož ty jsou velmi těžce definovatelné.

5.7.2 Ruční penalizace

Ručně nás můžou penalizovat samozřejmě jen programatoři vyhledávače, kterým může dát ale podnět již výše zmíněný automat nebo třeba naše konkurence. Konkurence určitě bude pátrat, proč jsme ji předběhli ve výsledcích a pokud narazí na naši zakázanou techniku, jistě nebude váhat použít tzv. „bonzovací formulář“ nebo-li Spam report. Každý vyhledávač má svůj, tedy stačí napsat a čekat na výsledek (který se samozřejmě ani nemusí dostavit).

Google Spam Report : <http://www.google.com/contact/spamreport.html>

Seznam Spam Report : <http://fulltext.seznam.cz/url.py/reportScreen>

Určitě bychom neměli mít pocit viny „práskačů“ po použití Spam reportů, jelikož nahlášením prospějeme vyhledávači (ten bude zobrazovat relevantní výsledky), uživatelům (ti najdou lépe opravdu to, co hledají) a samozřejmě sami sobě před konkurencí.

6 Jak postupovat

6.1 Čeho se držet?

Tedy čeho bychom se měli při optimalizaci našich stránek držet? Na prvním místě musíme zkontrolovat jestli optimalizaci webu nebrání použití technik jako flash nebo rámce (viz. Kapitola 2. Než začneme s optimalizací). Tyto techniky opravit nebo přímo odstranit. Rámce u nového webu vůbec nepoužívat.

Je potřeba provést kontrolu indexace. Jestli vyhledávače náš web vůbec vedou ve své databázi a jestli správně indexují všechny stránky.

Pokud je web dobře zaindexován ve vyhledávačích, je třeba zkontrolovat vyhledávaná klíčová slova. Toto samozřejmě platí již pro zaběhnuté stránky. Pomocí nástrojů je potřeba zjistit na jaká klíčová slova nebo fráze se k nám návštěvníci dostali, abychom předěláním stránek o tyto slova nepřišli.

Tuto analýzu lze provést webovými nástroji jako navrcholu.cz, toplist.cz nebo zpracováním přímo log souboru např. programem Weblog Expert.

Dále nastupuje již samotná optimalizace. A to nejprve zjištění stránek jestli jsou validní neboli podle norem HTML a CSS. To můžeme zdarma zjistit zadáním URL nebo lokálního souboru na tomto webu :

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

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Je potřeba velmi pečlivě vybrat klíčová slova a správně je umístit do html značek na každé naší stránce.

CSS a JavaScript by měly být oddělené od vlastního textu v externích souborech. Tyto soubory pak k hlavní stránce připojit. Robotům se pak lépe indexuje.

Nastupuje velmi podstatná část optimalizace, a to získání co největšího ranku našeho webu. Tedy jde nám o získání co největšího počtu zpětných odkazů. Čím vyšší rank má stránka, která na nás odkazuje, tím lépe pro

nás. K tomuto cíli vede pečlivé registrování do katalogů a hledání spřátelených webů a vzájemná výměna odkazů s nimi.

Přibližný algoritmus např. PageRanku je známý, to není nic tajného. Co ale tajné je a vždy bude je algoritmus podle kterého se vypočítává výsledné pořadí ve vyhledávačích. Každý si ho velmi pečlivě střeží a neustále obměňuje. Přeci jenom je to to nejdůležitější, co vyhledávače mají. Je to kombinace zmíněných on-off page faktorů.

Logicky kdyby přesné složení algoritmu bylo známo, každý šikovnější člověk by si své stránky nastavil přesně podle něho a o umístění ve vyhledávačích by se nemusel strachovat.

6.2 Čeho se vyvarovat?

Jak už jsem zmínil v předchozí kapitole : dnes se při tvorbě nového webu vyhnout rozvržení stránek pomocí rámců. Pokud již musíme použít flash, pomocí nástrojů si zjistit co vlastně vyhledávač z flashe vytahuje.

Těchto nabídek firem, které vyzývají k využití jejich služeb, bychom se měli určitě vyhnout :

- Naše stránky zaregistrují do tisíců vyhledávačů a tím nám zajistí zpětné odkazy? No ten výsledek bude asi stát za to, jelikož použijí nějaký automatický nástroj. Lépe se registrovat v každém katalogu sám.
- Bez zásahu do obsahu zoptimalizují naše stránky a my se pak umístíme mnohem výše? Většinou to udělají přes doorway pages, které nasměrují na náš web a my za to poté můžeme být penalizováni.

Když už jsme u té penalizace. Pokud si vyměňujeme odkazy s jinými weby, měli bychom jejich stránky kontrolovat, jestli nejsou penalizovány. Pokud toto zjistíme, musíme stáhnout odkaz na ně, jelikož toto se považuje za špatné okolí stránky a nemělo by to pro nás příznivé důsledky.

Samozřejmě bychom se měli vyvarovat použití zakázaných technik tzv. praSEO. Toto téma ale nemá cenu znovu rozebírat (Kapitola 4 : Zakázané metody).

Po optimalizaci musíme počkat až si vyhledávače znovu náš web zaindexují. Čím vyšší máme rank, tím to bude dříve. Poté zhodnotit jaké důsledky měla optimalizace na návštěvnost a provést popřípadně opravné kroky.

7 SEO nástroje

7.1 Seo Administrator

Seo Administrator je programový balík, který v sobě zahrnuje celou řadu výborných nástrojů, které nám usnadní optimalizaci. Je poskytován zdarma k vyzkoušení na 60 dní.

Site Indexation Tool

SIT je skvělý nástroj, kterým bychom určitě měli začít. Vstupem je zadání naší adresy. Výstupem je pak detailní výpis každé stránky, kterou Google indexuje, její PageRank a také datum poslední indexace.

HTML Analyzer

Nástroj který umí podrobně rozebrat naše stránky, stejně jako to umí vyhledávač. Můžeme je mít on-line i off-line. Umí zobrazit statistiky každého slova na jednotlivé stránce (počet, hustotu, váhu, místo výskytu), analyzovat klíčové fráze na stránce nebo naopak analyzovat všechny stránky, kterým daná fráze odpovídá.

Log Analyzer

Jak již název napovídá jedná se o nástroj, který umí zpracovávat log soubory. Konkrétně od serverů Apache a IIS. Zobrazuje IP adresy, počet návštěvníků, zobrazené stránky aj. Ale podstatnější je, že se také dozvíme

z jakých vyhledávačů návštěvníci k nám přišli a která klíčová slova použili pro vyhledání našeho webu.

Ranking monitor

Nástroj sloužící k automatickému monitorování pozice webu ve vyhledávačích. Velmi pěkná pomůcka potřebná při kontrole jak se projevuje výsledná optimalizace. Jednoduše zadáme náš web, které vyhledávače chceme použít a na která klíčová slova. Výsledkem je na jaké pozici jsme se umístili, umístění webů před námi a za námi i se zobrazením veškeré historie.

Link popularity checker

Tento pomocník nám zjistí všechny zpětné odkazy, které vedou na náš web, Pagerank jednotlivých stránek i případný anchor text, kterým se na nás odkazují. Samozřejmostí je i sledování historie, jestli nějaké odkazy přibyly nebo zanikly.

Keyword Suggestion Tool

Slouží nám k podrobné analýze klíčových slov na stránkách z podobným tématem jako naše. Při zadání klíčového slova nebo fráze, nástroj vyhledá stránky ve vyhledávači, z nich vytáhne slova z tagu keywords a zobrazí nám celkový počet výskytu těchto slov na stránkách. Pokud si vybereme nějaké klíčové slovo, vložíme ho do další části nástroje a ta nám vrátí průměrný PR z prvních 10 vyhledaných stránek, průměrný počet zpětných odkazů a celkový počet stránek.

Google data center

Google uchovává svá data na různých oddělených serverech. Pokud tedy provedeme nějakou změnu na našem webu, můžeme získat přibližnou hodnotu pozice ze všech těchto Google data center, protože se aktualizují dříve než hlavní server.

8 Analýza webu

Abych našel web vhodný pro optimalizace, kde by se výsledek, co nejméně projevilo, zkontaktoval jsem své známé. Poptal jsem se jich, jestli nemají nějaké své vlastní stránky, u kterých by chtěli zlepšit návštěvnost. Sešli se mi tři nabídky z nichž jsem zvolil téma mě nejbližší. Jsou to starší stránky mého kamaráda na adrese <http://gameszone.unas.cz>

Požadavky jsou :

- web by se měl ve výsledcích vyhledávání zobrazovat na 1-2 straně
- návštěvnost by měla být přehledně monitorována a postupně se zvyšovat
- zlepšit design webu

8.1 Současný stav webu

Nejedná se o žádný velký a složitý web. Jsou to malé osobní stránky zabývající se úzkým výběrem starších počítačových her, konkrétně strategií. Nalezneme zde jejich recenze, návody, obaly, cheaty a ke stažení češtiny.

Na první pohled opravdu amatérské stránky tvořené v nějakém WYSIWYG editoru, což je pro neznalé html příjemné, ale pro zasvěcené je nahléd do kódu skutečně zážitkem. Rychlým prohlédnutím kódu zjistíme, že wysiwyg editorem byl neoblíbený FrontPage a web je tvořen nešťastným rozvržením na rámce. První částí bude zbavení webu rámců a zjištění jestli vyhledávače o webu ví. Poté aplikování jednotlivých metod SEO a nakonec zhodnocení výsledků v jednotlivých vyhledávačích. Co vše je tedy špatně a bude potřeba opravit?

8.1.1 Indexace

Kontrolu indexace jsem provedl :

- 1) Zadáním výrazu *site: gameszone.unas.cz gameszone* do Googlu.

Tento výraz zjistí kolik stránek s výrazem gameszone se vykytuje na webu gameszone.unas.cz neboli kolik stránek Google indexuje. Výsledkem je, že Google web gameszone.unas.cz vede ve své databázi. Indexuje hlavní stranu a 3 stránky, které slouží k rozvržení na rámce. Dál se v procházení podle očekávání nedostal.

- 2) Použitím nástroje *Site Indexation Tool* z balíku Seo Administrator. Za pomoci tohoto nástroje byla výsledkem pouze jedna stránka.

- 3) Použitím nástroje *Check Rankings* z balíku Web CEO.

Tento nástroj mi vrátil stejný výsledek jako v prvním případě, tedy 4 nalezené stránky, které Google indexuje.

Z výše uvedeného plyne, že Google web indexuje, ale velmi malý zlomek. Indexaci opravím zbavením rámců, předěláním do PHP za pomoci mod_rewrite (modul pro přepis dynamických adres na statické, viz. Kapitola 8.10) a registrací do katalogů, přes které se na web vyhledávač dostane.

8.1.2 Rámce (Frameset)

Hlavním problémem webu jsou určitě rámce. Nemá cenu provádět analýzu a postupovat dále, dokud se neodstraní a nenahradí jiným řešením. Analýza by se musela poté provádět znovu a původní by byla vlastně k ničemu.

Web jsem tedy přepracoval do CSS a PHP. Konkrétní postup je popsán v praktické části níže a nyní můžu přejít ke zjišťování stavu.

8.1.3 JavaScript

Další překážkou je běžící text JavaScriptu, ve kterém jsou hlavní klíčová slova, co se na webu nachází za hry. Vyhledávač tedy tyto slova nevidí. Tyto slova poopravím do vět a udělám z nich úvodní stránku.

8.1.4 Doména

Jelikož vyhledávače přikládají velký význam klíčovému slovu v doméně, nepřijde mi vhodné mít jako název domény : gameszone. Vyhledávané slovo to jistě nebude, proto bych zvolil jiné, které bude lépe vystihovat obsah webu.

8.1.5 Klíčová slova ve zbytku URL

Toto souvisí již se zmíněnou doménou. Klíčová slova ve zbytku adresy nemají takový význam jako doména, ale jistě nebude zanedbatelný. Rozdělení struktury webu na kategorie je dobře udělané, ale uvnitř každé kategorie názvy souborů neodpovídají úplným názvům her. To se negativně projevuje na výsledné adrese. Řešením je přesné pojmenování souborů, aby klíčová slova (názvy her) byla přímo v URL.

8.1.6 Tagy

Velkou chybou je nedoplnění základních tagů Title, Description a Keywords do každé stránky. Toto by ale stejně nebylo nic platné ani v jedné verzi webu:

Web s rámy (původní) :

Jelikož v souboru index.html se nachází rovržení na rámce a stránky se pak zobrazují v hlavním rámu, jsou neustále aktuální tagy ze souboru index.html, což je nežádoucí.

Web s PHP (nový):

U PHP, kde se stránky inkludují, nastává stejný problém. Opět zůstávají aktivní tagy z hlavního souboru index.php. Je tedy potřeba tento problém vyřešit dynamickou změnou obsahu tagu title.

8.1.7 Anchor text

Určitě se v textu, nejvíce v recenzích, odkazuje na jiné předchozí strategické hry. Zde nastupuje nedoceněný faktor anchor text. Nevyužití této off-on page metody je jistě chyba. Vyhledávače přikládají anchor textu velký význam. V tomto případě nebude význam tak velký jako u externích odkazů, ale i provázání pomocí interních odkazů se robotům bude líbit. Text, ve kterém se odkazuje pouze slovem na jinou hru, která se nachází na webu, doplním o anchor text.

8.1.8 Validita

Nástrojem :

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

který se nachází přímo na internetu, jsem zkontroloval jestli jsou stránky validní. Podle očekávání nebyly, a čeká mě tedy opravení všech chyb.

8.1.9 Absolutní odkazy

Všechny odkazy jsou dělány jako absolutní, tedy se přímo odkazují na <http://gameszone.unas.cz/adresář/soubor>. To značně zkomplikuje práci, při jakémkoliv přesunu webu. Může to být přesun na jiný hosting např. z důvodu :

- lepších služeb (lepší podmínky pro SEO – např. monitorování návštěvnosti)
- zabanování webu (použití zakázané metody)
- kompletní změna doménového jména (na klíčové slovo)

Absolutní odkazy je potřeba nahradit relativními pro jakékoliv budoucí přesuny webu. Tento problém jsem řešil zároveň s předěláváním do PHP.

8.1.10 Návštěvnost

Na webu je návštěvnost zobrazována pouze podle celkového počítadla. Tato hodnota je ale celkem nedostatečná. Najdu nějaké lepší řešení, které bude dávat přesné statistiky, např. i denní návštěvnost a vstupní stránky návštěvníků.

8.2 Postup při SEO krok za krokem

Nyní popíši jednotlivé kroky při opravě webu a aplikování metod optimalizace.

Odstranění překážek

Nejprve je tedy potřeba odstranit rámce, web přepracovat pomocí PHP a CSS a odstranit JavaScript.

Přepis absolutních adres

Zároveň při přepracování webu do PHP pomocí dynamických adres, upravím nepraktické absolutní odkazy na relativní.

Opravení URL

K zajištění zobrazování klíčových slov v celé adrese přejmenuji soubory tak, aby obsahovaly celé názvy her.

Návštěvnost webu

Velmi by mi pomohly informace, z jakých vyhledávačů návštěvníci přicházejí a jaká klíčová slova a fráze zadávají.

Jelikož jsou stránky na free hostingu, tak log soubor mi bohužel nikdo neposkytne. Dalším řešením by bylo získávání informací ze stránek

navrcholu.cz, ale zde také bohužel nepochodím. Tato podrobná data jsou poskytována až u placené verze.

Zkusím proto nástroj Google Analytics, který je zdarma a slouží ke kompletnímu monitorování návštěvnosti.

Nalezení klíčových slov

Pomocí nástrojů na vyhledávání klíčových slov, nebo-li různých variant na klíčové slovo či frázi, zjistím vyhledávanost a také konkurenceschopnost zadaných slov.

Použiji velmi dobře ceněný nástroj od Google Adwords.

Změna domény

Až naleznu hlavní klíčové slovo pro web, umístím jej přímo do domény, která se tímto změní, vyhledávače nebudou web jistou dobu indexovat, ale efekt bude jistě znatelný.

Oprava tagů

Jelikož ruční doplnění hlavních tagů do každé stránky nepřipadá v úvahu, zvolím dynamické doplňování pomocí PHP.

Doplnění anchor textu

Do vlastního textu her doplním anchor text, který se bude odkazovat na zmiňované podobné hry.

Validita a její oprava

Pomocí validátorů na kontrolu HTML a CSS opravím všechny chyby na webu, které by mohli znesnadnit vyhledávačům indexaci.

Přepis dynamických adres

Vyhledávače sice indexují dynamické stránky, ale přepis na statické bude určitě pro ně lepší. I pro návštěvníky jsou statické stránky na první pohled hezčí. To zajistím pomocí modulu Apache mod_rewrite (Kapitola 8.10 Mod rewrite)

Registrace do katalogů

Abych dosáhl tolik potřebného ranku ke zvýšení vyhledávanosti, ať už od Googlu, Seznamu nebo Jyxa, budu web registrovat do katalogů.

Vyhledám si dobře hodnocené katalogy a pečlivě ručně do každého svůj web přidám. Daly by se jistě nalézt nějaké automaty, které přidávají samy, ale velké katalogy toto mají již vyřešené např. opsáním potvrzujícího obrázku, na což je automat většinou krátký.

Jak jsem psal výše, že ručně web přidám, nejedná se ještě o úplné přidání do katalogu. To by byl v něm pěkný zmatek. Bude se jednat pouze o žádost o přidání, kterou musí schválit např. administrátor nebo editor. To může trvat i týdny, což znamená jen čekat na výsledek.

Výměna odkazů

Budu se snažit kontaktovat podobně zaměřené weby s požadavkem na vzájemnou výměnu odkazu.

Administrační rozhraní

Pomocí naprogramovaného administračního systému a sepsáním postupu se budu snažit o dodržování SEO metod při dalším rozvoji webu.

9 Optimalizace a oprava webu

9.1 Odstranění překážek

Web jsem kompletně přepracoval z již zmíněných zastaralých a pro vyhledávače nepoužitelných rámců do CSS s použitím PHP. Na hlavní straně jsem si v kódu ještě pomohl tabulkama, jelikož rovržení není tak problematické jako u samotného CSS a výsledné zobrazení v různých prohlížečích bylo také bezproblémové. To je ale věc názoru a každému to vyhovuje jinak.

CSS styly jsem schoval do samotného souboru a připojil k hlavnímu souboru, jelikož pro vyhledávače je dobré kód co nejvíce oddělit od obsahu.

Jako náhradu zobrazování v rámcích jsem zvolil PHP a volání konkrétních stránek s parametry. Podle parametru cílovou stránku inkluuji do hlavního okna. Použil jsem volání se 2 parametry, např. Google indexuje stránky se 3 parametry. Počet parametrů mě ale vůbec nemusí trápit, jelikož po úpravě webu použiji již zmíněný mod_rewrite a vyhledávače o použitých parametrech vůbec nebudou vědět.

Volání hry v kategorii :

```
/?adr="navez_kategorie"&hra="navez_hry"
```

Inkludování obsahu :

```
$adr=$_GET["adr"];  
$hra=$_GET["hra"];  
$uvodni="uvodni.html";  
if ($adr)  
{  
  if ($hra)  
    if (($adr=="recenze") || ($adr=="navody")) $hra=$hra."/".$hra;  
    else $hra=$adr;  
    $adr=$adr."/";  
    include($adr.$hra.".html");  
  }  
  else include $uvodni;
```

Jak je známo ani s JavaScriptem si vyhledávač nerozumí, proto jsem odstranil horní běžící text. Informace z něj byly podstatné, jelikož to byla jistě klíčová slova vyhledávanosti. Proto jsem text sdělující návštěvníkovi, co na webu najde, poopravil a udělal z něj úvodní stránku

9.2 Oprava URL

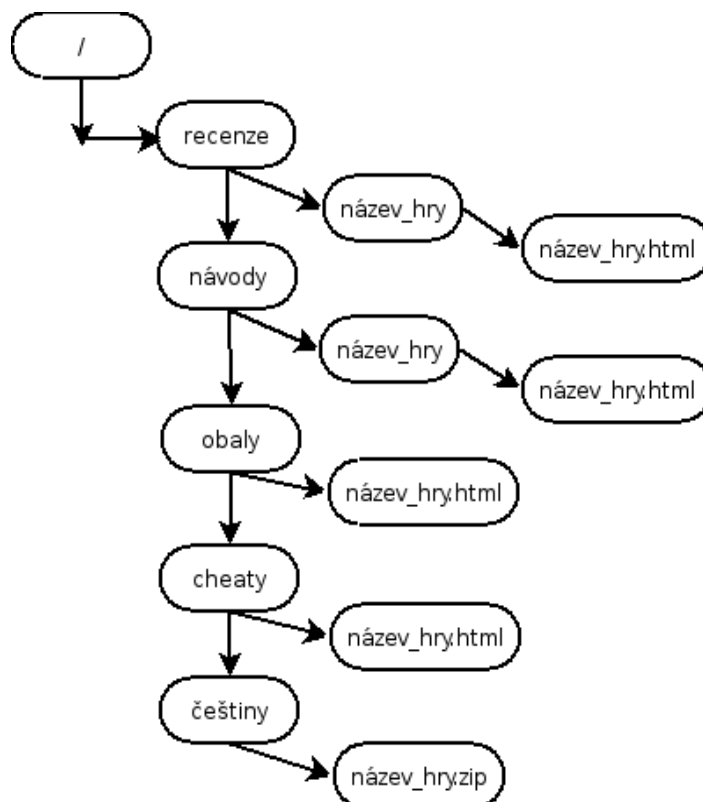
Oprava adresy jistě pomůže ke zvýšení vyhledávanosti. Jelikož klíčové slovo, přímo v názvu stránky a poté tedy i ve výsledné www adrese, bude

mít určitě velkou váhu. Proto jsem pečlivě opravil adresáře, html stránky a obrázky na :

celý_název_hry.html

celý_název_hry_1.jpg

což samozřejmě vedlo i k úpravě spousty odkazů v kódu většiny stránek, které jsem ještě přepsal na relativní.



Obr. 1) Struktura webu

9.3 Návštěvnost

Ke zjišťování návštěvnosti a dalších statistik jsem použil nástroj Toplist. Poskytuje ale pouze návštěvnost a vstupní stránky.

Proto jsem sáhl po nástroji Google Analytics, který poskytuje velmi podrobné statistiky. Odkud návštěvníci přišli, kolik na webu strávili času, jaké stránky prohlídli, na jaká klíčová slova přišli a spoustu dalších.

Celkové dění na webu se dá tedy přehledně monitorovat a lze tedy i sledovat jak se bude projevovat optimalizace.

9.4 Klíčová slova

K získání hlavního klíčového slova či fráze, která by web vystihovala, jsem použil nástroj Google Adwords.

Zadal jsem různé varianty klíčových slov a frází, které by webové stránky nejlépe vystihovaly (tab. 1).

Tab.1) Klíčová slova

Výraz	Objem	Konkurence
strategie	průměrný	velmi vysoká
strategické hry	nízký	velmi nízká
počítačové hry	nízký	velmi nízká
pocitacove hry	nízký	průměrná
hry	průměrný	vysoká

legenda :

Výraz – zadané klíčové slovo nebo fráze

Objem - podíl uživatelů, kteří dané slovo vyhledávají

Konkurence – podíl konkurence, která platí za dané slovo

Jako nejlepší možnost pro hlavní klíčovou frázi z hlediska vyhledávanosti se mi jeví spojení :*strategické hry* a bude jistě web dobře vystihovat. Ostatní klíčová slova není potřeba hledat. Bude to vždy na dané stránce *název_hry* a *daná_kategorie*.

9.5 Změna domény

Je známé, že je dobré mít klíčové slovo v URL adrese. Vyhledávače tomu příkládají velký význam. Nejlépe je tedy mít hlavní klíčové slovo v doméně, která má ještě větší význam než zbytek adresy.

Zvolil jsem doménové jméno *strategicke-hry* na free hostingu webzdarma. Výsledná adresa je :

<http://strategicke-hry.kvalitne.cz>

Důsledek této změny domény je ztráta indexace u vyhledávačů, ale umístění tohoto hlavního klíčového slova do nové domény přinese jistě znatelný efekt.

9.6 Dynamická změna tagů

Při inkudování stránek do hlavní stránky index.php nastal jeden vážný problém. A to ten, že se samozřejmě nemění titulek, popis ani klíčová slova vkládané stránky. Tento problém jsem chtěl původně řešit pomocí pole v PHP.

9.6.1 Pomocí pole v PHP

Příklad na změnu titulku pomocí pole:

```
$titulky = array('recenze' => 'Recenze', 'navody' => 'Návody');  
$titulek = $titulky[_GET["adr"]];  
echo "<title>".$titulek."</title>";
```

V poli *\$titulky* by byly definovány všechny proměnné, které se přenáší metodou GET a jejich konverze, v tomto případě jména kategorií. Podle kliku uživatele, by se v poli vyhledala přenášená hodnota *adr* a její konverze by se zapsala do proměnné *\$titulek*. Poté by se příkazem echo vypsala příslušný titulek.

Tato varianta by jistě byla jednoduchá, ale přehlednější, a z pohledu budoucího rozšiřování webu i efektivnější, bude jistě použití databáze MySQL.

9.6.2 Pomocí MySQL

Vše, co se týká tagů uloží do souboru tagy.php, který do hlavního index.php inkluuji v místě, kde by se tyto tagy očekávaly. Vytvořil jsem si tabulku *seznam* (obr. 2).

Seznam
id
nazev_hry
kategorie
titulek
popis
keywords

Obr. 2) Tabulka MySQL – Seznam

Ve výsledném titulku chci dosáhnout tohoto :

Pokud bude požadavek jen na kategorii, např. recenze, zobrazí se titulek :

Recenze na strategické hry

Pokud bude požadavek na určitou hru v určité kategorii, zobrazí se např.:

Commandos 2 – Recenze

Příkazy potřebné ke spojení s databází:

```
$server = "název_serveru";  
$login = "přihlašovací jméno";  
$heslo = "přihlašovací heslo";  
$spojeni = MySQL_Connect($server,$login,$heslo);  
MySQL_Select_DB("navez_databaze");
```

Zobrazení hry

Pokud tedy bude požadavek na hru v kategorii, vykoná se níže uvedený kód. V databázi se vyhledá stránka, s kterou souhlasí název_hry i kategorie. Poté se vypíše její popis, klíčová slova i titulek.

```
if ($hra)
{
    $vysledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
        nazev_hry = '$hra' AND kategorie='$adr' ");
    $stranka = mysql_fetch_array($vysledek);
    echo '<meta name="description"
        content="'. $stranka["popis"]. "'>!\n";
    echo '<meta name="keywords"
        content="'. $stranka["keywords"]. "'>!\n";
    echo "<title>". $stranka["titulek"]. "</title>.\n";
}
```

Zobrazení kategorie

Pokud parametr *hra* nebude existovat a požadavek bude jen na zobrazení kategorie, vykoná se odlišný kód. Že se jedná o stránku kategorie, to je zapsáno jako *nazev_hry = 'n'*.

Z databáze je potřeba vybrat názvy všech her a doplnit je do popisku a do keywords.

Výsledné tagy budou vypadat takto :

Titulek : *Recenze na strategické hry*

Popis : *Recenze na strategické hry výčet_všech_her*

Klíčová slova : *strategické hry, recenze, výčet_všech_her*

```
elseif ($adr)
{
    // Zjištění kategorie
    $vysledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
        kategorie='$adr' AND nazev_hry = 'n' ");
    $stranka = mysql_fetch_array($vysledek);
    // Zjištění všech her
    $vysledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
        nazev_hry != 'n' GROUP BY nazev_hry");
    while ($radek = mysql_fetch_array($vysledek))
    {
        $pole=explode(" ", $radek["nazev_hry"]);
        $nazev_hry=join(" ", $pole);
    }
}
```

```

// Vytvoření popisu a keywords
$keywords = $keywords.$nazev_hry.";";
$nazev_hry = ucfirst($nazev_hry);
$popis = $popis.$nazev_hry."; ";
}
// Výpis tagů
echo '<meta name="description"
      content="'. $stranka["popis"].$popis.'">'. "\n";
echo '<meta name="keywords"
      content="'. $stranka["keywords"].$keywords.'">'. "\n";
echo "<title>". $stranka["titulek"]. "</title>". "\n";

```

Zobrazení úvodní strany

Pokud nebude vybrána ani kategorie, z databáze se vyberou tagy příslušící úvodní stránce. K popisu se přidají všechny názvy her.

Tedy kategorie='n' a nazev_hry = 'n'.

```

$vsledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
      kategorie='n' AND nazev_hry = 'n' ");
$stranka = mysql_fetch_array($vsledek);
// Zjištění všech her
$vsledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
      nazev_hry != 'n' GROUP BY nazev_hry");
while ($radek = mysql_fetch_array($vsledek))
{
    $pole=explode(" ", $radek["nazev_hry"]);
    $nazev_hry=join(" ", $pole);
    $nazev_hry = ucfirst($nazev_hry);
    $popis = $popis.$nazev_hry."; ";
}
// Výpis tagů
echo '<meta name="description"
      content="'. $stranka["popis"].$popis.'">'. "\n";
echo '<meta name="keywords"
      content="'. $stranka["keywords"].$keywords.'">'. "\n";
echo "<title>". $stranka["titulek"]. "</title>". "\n";

```

9.7 Doplnění anchor textu

Pokud se v textu jakékoliv hry, většinou v kategorii recenze, odkazuje slovem např. na podobnost s hrou jinou, která se nachází na webu, je zde nejlepší zvolit anchor text.

Stránky jsem proto takto provázal a odkazují se přímo na recenze, kde je nejvíce informací.

`nazev hry`

Úkazka z recenze na hru Stronghold (zvýrazněný anchor text):

O hře Stronghold se v nejrůznějších preview mluvilo jako o originální hře, přitom je „jen“ mixem her Lords of the Realm, *Age of Empires* a Settlers.

9.8 Kontrola validity

Pomocí nástroje na kontrolu HTML validity :

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

jsem opravil všechny chyby na stránkách. Často se jednalo o neuzavřené tagy. Bohužel jsem nikde nenašel nástroj na kompletní kontrolu celého webu, proto jsem musel každou stránku kontrolovat zvlášť.

Kontrolu CSS soubrou jsem provedl nástrojem:

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

9.9 Registrace do katalogů

Nejpodstatnější věcí jak zvýšit webu PageRank, JyxoRank, S-Rank aj., je registrace do všech možných katalogů. Na stránkách :

<http://registraceodkazu.cz>

jsem si našel opravdu rozsáhlý seznam českých i zahraničních katalogů. Z nich jsem si vybral katalogy známé a ty, které neměli PageRank nižší než 4.

V tabulce č. 2 je uvedeno, kde jsem registroval web :

<http://strategicke-hry.kvalitne.cz>

Tab. 2) Registrace do katalogů

název	adresa	PR	SR	DR	dny	S
webzdarma	webzdarma.cz	5	87	18.4.07	0	A
seznam	seznam.cz	5	100	24.4.07	4	A
o2	o2active.cz	5	75	24.4.07	0	A
centrum	centrum.cz	6	99	24.4.07	5	A
zdroj	Zdroj.cz	5	78	24.4.07	1	A
zacatek	Zacatek.cz	5	85	24.4.07	--	
najduvse	najduvse.cz	4	73	24.4.07	5	A
bezvaportal	bezvaportal.cz	5	84	24.4.07	16	A
pcsvet	katalog.pcsvet.cz	5	48	24.4.07	--	
opendir	opendir.cz	4	79	18.5.07	0	A

legenda :

název : název katalogu, kde jsem požádal o registraci

adresa : internetová adresa katalogu

PR : PageRank daného katalogu

SR : S-Rank daného katalogu

DR : datum požadavku na schválení

S : výsledek od aminů katalogu (schváleno A/N)

dny : počet dnů od zadání do výsledku

Web jsem přidal i do vyhledávače Jyxa. Po oznámení od seznamu, že odkaz byl přidán do katalogu, ale vyhledávač nekomerční část neprohledává, jsem jej přidal ještě do vyhledávače.

9.10 Výměna odkazů

Weby na níže uvedených adresách nabízely vzájemnou výměnu odkazů. Požádal jsem proto o tuto protislužbu, zatím ale bez jakékoliv odezvy.

<http://www.vymena-odkazu.ic.cz>

http://www.tvorba-webu.cz/vymena_odkazu.php

<http://vymena-odkazu.info>

9.11 Mod rewrite

9.11.1 Aktivace

Abychom vůbec mohli použít `mod_rewrite` k přepsání dynamických adres na statické, je nutné, aby byly splněny tyto podmínky :

- na serveru nám musí běžet Apache
- tento mod musí být nainstalován a povolen
- musíme mít možnost konfigurovat server souborem *httpd.conf* nebo souborem *.htaccess*.

Tedy pokud chceme `mod_rewrite` nahrát je potřeba odkomentovat v souboru *httpd.conf* tyto 2 řádky :

```
LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
```

```
AddModule mod_rewrite.c
```

Máme tedy nahráný modul. Pokud máme web na hostingu, toto provést nemůžeme, jelikož nemáme přístup k souboru *httpd.conf*. `Mod_rewrite` tedy musí být nahrán již od správce Apache.

Z toho tedy vyplývá, že budeme zapisovat do lokálního konfiguračního souboru *.htaccess*, který si sami vytvoříme a umístíme do kořenového adresáře.

Nyní potřebujeme ještě zaktivovat modul, to provedeme zapsáním příkazu do již vytvořené souboru :

```
RewriteEngine on
```

9.11.2 Použití

A můžeme přejít na vytváření pravidel, u kterých budeme muset použít regulární výrazy. Zápis pravidla vypadá takto :

```
RewriteRule co_požadujeme co_dostaneme [příznaky]
```

Pravidlo vypadá naprosto jednoduše, ale zprovoznění pár řádků pomocí regulárních výrazů mi zabralo spoustu hodin práce. Kdo vyzkoušel, ví o čem mluvím. Nejdříve vysvětlím příznaky, které budu využívat :

[L]

Tento příznak sděluje, že toto pravidlo je poslední a dál již se nemá nic přepisovat. Na požadovanou URL adresu nebudou aplikována žádná další pravidla.

[R=301]

Tímto zápisem zajistíme přesměrování s http kódem 301, tj. trvale přesunuto.

[QSA]

Do nové adresy se přidá za otazník vše, co bylo za otazníkem v původním nahrazovaném souboru. Zkratka QSA znamená "query string append". Pokud je toto pro nás nežádoucí, druhý parametr ukončíme otazníkem.

Nejprve se zaměřím na podstrkávání kategorií, tedy místo adresy :

`/index.php?adr=recenze` budu chtít vidět `/recenze.html`.

```
RewriteCond %{QUERY_STRING} ^adr=([^&+]$)  
RewriteRule ^index\.php$ /%1.html? [R=301,L]  
RewriteRule ^([^\.]+)\.html$ /index.php?adr=$1&rw=1 [L,QSA]
```

Daný zápis rozeberu po řádkách.

Pomocí pravidla *RewriteRule* se nedají kontrolovat parametry za otazníkem, proto je potřeba použít testovací podmínku *RewriteCond*

```
RewriteCond %{QUERY_STRING} ^adr=([^&]+)$
```

Ta zajistí pomocí regulárního výrazu $^adr=([^\&]+)$, že pokud bude požadavek pouze na kategorii, použije se následující pravidlo. S červených závorek se automaticky vybere řetězec a uloží do proměnné 1.

Pokud bude požadavek na zobrazení stránky `index.php`, přesměruje se na `html` stránku, jejíž název je uložen v již zmíněné proměnné. Tato stránka sice vůbec neexistuje, ale návštěvníkovi i vyhledávači se i přesto zobrazí cesta směřující na ní.

```
RewriteRule ^index\.php$ /%1.html? [R=301,L]
```

O to co se zobrazí, se stará druhé pravidlo. Pokud je požadavek na nějakou stránku `html` (v tomto případě neexistující), podstrčí se vlastně už jen obsah původní dynamické. Opět se vytahuje proměnná z uzavorkované části uchováající název stránky. Parametr `rw` slouží k zabránění smyčky, kterou by nám `apache` ohlásil.

```
RewriteRule ^([^\.]+)\.html$ /index.php?adr=$1&rw=1 [L,QSA]
```

K podstrčení stránky hry v kategorii slouží rozšířená pravidla :

```
RewriteCond %{QUERY_STRING} ^adr=([^&]+)&hra=([^&]+)$  
RewriteRule ^index\.php$ /%1/%2.html? [R=301,L]  
RewriteRule ^([^\.]+)/([^\.]+)\.html /index.php?adr=$1&hra=$2&rw=1  
[L,QSA]
```

Pokud bude požadavek např. na :
`index.php?adr=recenze&hra=commandos`
Zobrazí se pěkná adresa:
`/recenze/commandos.html`

10 Dodržování SEO

Pro přidávání stránek na web a pro dodržování základních SEO metod jsem naprogramoval administrační rozhraní, které bude udržovat tyto zásady :

- tag Titulek (Title)
- tag Description (Popis)

- tag Keywords (Klíčová slova)
- tag H1 (Naspis 1. úrovně)
- klíčová slova v URL
- tag alt a title u obrázků

10.1 Uživatelská dokumentace

Pokud chceme přidat novou stránku s hrou, zapíšeme název této hry do příslušného pole.

Pomocí rozbalovacího menu se zvolí kategorie, do které chceme danou stránku přidat (obr. 3).

Administrační rozhraní

Název hry

Zadejte přesný název hry, kterou chcete přidat:

(název může být i s diakritikou)

Kategorie

Do jaké kategorie chcete vložit? recenze ▼

Obr. 3) Rozhraní – nadpis a kategorie

Tagy titulek, popis a klíčová slova je možné zadat ručně, ale mnohem jednodušší je stisknout tlačítko Generuj a program automaticky tyto tagy doplní. Podle zadaného názvu hry a zvolené kategorie navrhne i nadpis 1.úrovně, který musí být na stránce uveden. (obr. 4).

Tagy

Generuj

Titulek

Popis

Klíčová slova

Doporučený nadpis v textu

Obr. 4) Rozhraní - tagy

Dále můžeme pohodlně pomocí wysiwyg editoru vytvořit stránku, kterou potřebujeme (obr. 5).

Wysiwyg editor

Path: h1

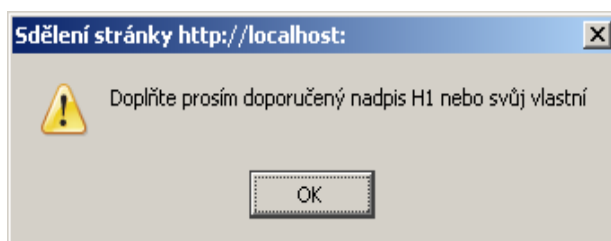
Obr. 5) Rozhraní – wysiwyg editor

Pokud máme již vytvořenou stránku, kterou chceme přidat na web, stačí už je stisknout tlačítko na potvrzení (obr. 6).

Vložit stránku na web

Obr. 6) Rozhraní - potvrzení

Tímto úkonem se ale také zároveň provede celková kontrola vyplněných údajů. Pokud nebude vyplněna jakákoliv informace, program nás na to upozorní. Provede také kontrolu jestli máme v obsahu stránky obsažen nadpis H1 a jestli jsou vyplněny tagy alt a title u případných obrázku (obr. 7).



Obr. 7) Rozhraní - kontrola

Podle zadaného názvu hry se vytvoří soubor *nazev_hry* (tímto je zajištěno dodržování klíčových slov v URL adrese) a uloží do příslušné kategorie na serveru. Podle zvolené kategorie se vytvoří i případně potřebný adresář pro soubor.

10.2 Programátorská dokumentace

V souboru *admin.php* je vytvořeno administrační rozhraní pomocí formuláře. Generování a kontrola tagů je zajištěna JavaScriptem, který je uložen v externím souboru *skript.js*. Po odeslání formuláře jsou data zapsána do databáze MySQL.

10.2.1 Formulář

Formulář je umístěn v souboru *admin.php*.

Celkové zkontrolování formuláře před odesláním, jestli je vše potřebné vyplněno se provede zavoláním metody *kontrola()*.

```
<FORM ACTION="obsluha.php" METHOD="POST"  
      name="formular" onSubmit="return kontrola();">
```

Generování tagů se provede zavoláním metody *generuj()*.

```
<input type="button" value="Generuj" onClick='generuj()';>
```

10.2.2 JavaScript

JavaScriptové metody jsou uloženy v souboru skript.js.

Funkce pro generování tagů :

```
function generuj()
{
// Vybrání názvu a kategorie z formuláře
var nazev = document.forms.formular.nazev.value;
var kategorie = document.forms.formular.kategorie.value;
var pom;
switch (kategorie)
{
    case "recenze" : pom="Recenze";break;
    case "navody"  : pom="Návod";break;
    case "cheaty"  : pom="Cheat";break;
    case "obaly"   : pom="Obal";break;
}

// Zapsání tagů do příslušných polí
document.formular.popsis.value = pom + " na strategickou hru " +nazev;
document.formular.titulek.value = nazev + " - " + pom;
document.formular.keywords.value = "strategicke hry," + nazev + "," +
kategorie;
document.formular.nadpis.value = nazev + " - " + pom;
}
```

Funkce pro kontrolu formuláře:

```
// Kontrola zadaných polí
if (document.formular.nazev.value == "")
{
    window.alert("Vyplňte prosím název hry");
    return false;
}
.....
```

```

// Kontrola jestli je obsažen nadpis H1
// Vybrání obsahu z wysiwyg edotoru
var x = document.forms.formular.elm1.value;
// Regulární výraz na tag H1
var vzor = /<h1>[^<]+<\h1>/i;
// Kontrola jestli je nadpis obsažen
if (vzor.test(x)==false)
{
    window.alert("Doplňte prosím doporučený nadpis H1 nebo svůj
    vlastní");
    return false;
}

```

10.2.3 Obsluha formuláře

Po ověření správnosti se data odešlou ke zpracování pomocí metod obsažených v souboru obsluha.php.

Dodržování klíčových slov v URL

```

// Z názvu hry se odstraní mezery a nahradí podtržítka
$pole=explode(" ",$nazev);
$soubor=join("_",$pole);
// Odstraní se diakritika a velká písmena
$soubor = StrTr($soubor, "ÁČĎĚĚĪŇÓŘŠŤÚŮÝŽáčďěéíňóřšťúůýž",
"acdeeinorstuuyzacdeeinorstuuyz");
$soubor = strtolower($soubor);

```

Vytvoření souboru

```

if (($kategorie=="recenze") OR ($kategorie=="navody"))
{
    // Pokud je potřeba, vytvoří se i adresář
    mkdir("./$kategorie/$soubor",0755);
    $fo = fopen("./$kategorie/$soubor/$soubor.html","w");
}
else $fo = fopen("./$kategorie/$soubor.html","w");
// Zapiše se obsah wysiwyg editoru do souboru
fwrite($fo,$elm1);
fclose($fo);

```

Vytvoření stránky

Pokud zadávaná hra není ještě v databázi, je potřeba vytvořit danou stránku hry v kategorii *hry*, na kterou se poté bude odkazovat v celkovém seznamu. Po vytvoření souboru se do něj inkluduje obsah souboru *stranka_hry.php*, ve kterém jsou potřebné příkazy k automatickému vybrání informací o dané hře z databáze, tj. informací, ve kterých kategoriích se daná hra nachází. Poté se na dané kategorie vytvoří automaticky odkazy.

```
// Zjištění jestli daná hra existuje
$vysledek = MySQL_Query("SELECT * FROM seznam WHERE
    nazev_hry='$soubor'");
$pocet = mysql_num_rows($vysledek);
if ($pocet==0)
{
// Vytvoření stránky hry a inkudování php skriptu
    $fo = fopen("./hry/$soubor.html", "w");
    fwrite($fo, "<?php\n\$nazev='$soubor';\ninclude
        'stranka_hry.php';\n?>");
    fclose($fo);
}
```

Zapsání to databáze

Proměnné z formuláře se již poté jednoduše zapíše do databáze MySQL.

```
MySQL_Query("INSERT INTO seznam
    (nazev_hry,kategorie,titulek,popis,keywords)
    VALUES ('$soubor','$kategorie','$titulek','$popis','$keywords')");
```

11 Výsledky vyhledávačů

Výsledky optimalizace jsem hodnotil podle umístění webu ve vyhledávačích na konkrétní klíčová slova. K tomu jsem použil nástroj Ranking Monitor z balíku Seo Administrator, který prohledává Google, Seznam a Centrum. Vyhledávač Jyxo jsem testoval přímo na jejich stránkách.

Jelikož na web vede zatím málo odkazů, je PageRank 0 a S-Rank 1. Pozici ve vyhledávání tedy nezlepšují.

11.1 Google

Z výsledků Googlu jsem byl ze začátku velmi mile překvapen. Po pár dnech, kdy jsem registroval web do katalogů, se projevila indexace u Googlu. Na hlavní klíčové slovo „strategické hry“ se web `strategie-hry.kvalitne.cz` umístil na výborné 6.pozici. Asi po 5 dnech web úplně zmizel z výsledků ve vyhledávání. Začal jsem obávat, co se stalo, ale po přečtení pár článků jsem se dočetl, že to není nic neobvyklého.

Pokud jsou stránky nové, Google je zobrazí na předních místech, potom je záhadně vyřadí ze svého indexu na určitý čas (nikde jsem se nedočel proč) a poté je vrátí zpět na nižší, ale stabilnější pozici.

Proto web nyní není v Googlu nyní vůbec k nalezení a je potřeba počkat až se znovu ve výsledcích objeví.

11.2 Seznam

Seznam vcelku rychle zareagoval na můj požadavek na registraci do katalogů a tudíž se ihned začal web objevovat ve výsledcích vyhledávače. Po zaznamenání webu jej začal na hlavní klíčové slovo zobrazovat kolem 30. pozice. Pozice se postupně zvyšovala až na 13. místo. Na klíčová slova kategorie her se výsledky pohybují od 1 do 17 pozice (tab. 3).

Výsledky na další klíčová slova jsou v tabulce č. 4. Seznam stále neindexuje všechny stránky. Zlepšení výsledků čekám po zaznamenání statických stránek po `mod_rewrite`.

11.3 Morfeo

Vyhledávač Morfeo používá katalog Centrum. Je obecně známo, že vyhledávač začíná prohledávat nejdříve příslušný katalog.

Web se ve výsledcích Morfea začal objevovat až po té, co byl zaregistrován do katalogu Centrum.cz.

Dosud mi je záhadou proč je nenašel dříve. Vyhledávač má dané stránky nalézt, ať už z domény .cz nebo přes ostatní katology.

Výsledky přes Centrum.cz jsou tyto:

Na hlavní klíčovou frázi „strategické hry“ se web objeví na 45. pozici.

Na klíčová slova kategorií se web objevuje pokaždé na první pozici!

(tab. 3)

11.4 Jyxo

Do vyhledáče Jyxo jsem zkusil ruční přidání a web se ihned druhý den objevil ve výsledcích vyhledávání. Na hlavní klíčové slovo se objevoval kolem 30.pozice. Po pár dnech se objevil na vynikající 4.pozici. Na klíčová slova kategorie se zobrazuje na 1. pozici a většinou zaujímá i následující 2. a 3. místo! (tab. 3).

Na ostatní mnou náhodně vybraná klíčová slova, dává Jyxo opět výborné výsledky (tab. 4). Jyxo ještě nezaznamenal změnu po mod_rewrite.

Tab. 3) Výsledky optimalizace 1

Klíčové slovo nebo fráze	Seznam	Jyxo	Morfeo
strategické hry	13	4	45
návody na strategické hry	1	1	1
recenze na strategické hry	12	1	1
obaly na strategické hry	1	1	1
cheaty na strategické hry	8	-	1
češtiny na strategické hry	17	1	1

Tab. 4) Výsledky optimalizace 2

Klíčová slova	Seznam	Jyxo
Návod na desperados	1	1,2
Návod na commandos	36	14
Recenze na desperados	25	1
Recenze na stronghold	-	7
Recenze na commandos	45	7
Obal na stronghold	16	12
Obal na desperados	7	2
Obal na age of empires	8	25

Ve výsledcích Morfea se web na tato klíčová slova vůbec neobjevuje, v indexu má pouze hlavní stránku webu.

Jyxo ještě nezaznamenal mod_rewrite, v indexu také nemá všechny stránky.

Seznam již mod_rewrite zaznamenal a každým dnem se u něj objevuje více stránek.

Je tedy potřeba počkat až vyhledávače správně zaindexují celý web a výsledky se tímto ještělepší.

12 Case study

Základní cíle byly :

- Web by se měl ve výsledcích vyhledávání zobrazovat na 1-2 straně.
- Návštěvnost by měla být přehledně monitorována a postupně se zvyšovat.
- Zlepšit design webu.

Výsledky :

- Na hlavní klíčové slovo se web objevuje do 2.stránky v Seznamu a Jyxu. Na vedlejší slova kategorie je dosaženo výborných výsledků v Morfeu a Jyxu, kde to jsou rovnou první pozice.
- Návštěvnost je přehledně monitorována nástrojem Google Analytics a Toplist. Přehledně lze tedy sledovat nejen nárůst po optimalizaci.
- Design webu byl kompletně změněn. Struktura byla opravena a web byl přepracován do PHP.

13 Závěr

Cílem této práce bylo v teoretické části vysvětlit, co znamená optimalizace webových stránek pro vyhledávače. Byly popsány překážky optimalizace, které je potřeba nejprve odstranit a představeny povolené i zakázané metody optimalizace.

Popsány byly i některé SEO nástroje, pomocí kterých jde webové stránky analyzovat na případné chyby i pomocí nich hodnotit dosažené výsledky.

Na konkrétní webové prezentaci byly zdůrazněny překážky, které bránily indexaci stránek ve vyhledávačích. Překážky byly odstraněny a pomocí pouze povolených metod SEO byl web opraven, aby se vyskytoval ve vyhledávačích na předních pozicích.

K dodržování zásad SEO při rozšiřování webu bylo naprogramováno administrační rozhraní, které dodržuje základní metody při vkládání nových stránek.

Výsledky byly hodnoceny pomocí vyhledávačů Google, Seznam, Morfeo a Jyxo. Výborných výsledků bylo dosaženo za velmi krátkou dobu ve vyhledávači Jyxo a Morfeo. V ostatních vyhledávačích je očekáváno zlepšení, až se u nich všechny změny a opravy projeví.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Smička, Radim. *Optimalizace pro vyhledávač -SEO*, Jaroslava Smičková, 2004.
Dostupný z WWW : <<http://seo.jasminka.cz/seo-kniha.pdf>>
- DLOUHÝ, Vít. SEO - 9 tipů k vylepšení on-page faktorů. *Dlouhý web* [online]. 2004 [cit. 2007-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.vitdlouhy.cz/clanky/seo-onpage-factory.php>>.
- ULLMAN, Larry. *PHP a MySQL : Názorný průvodce tvorbou dynamických WWW stránek*. Computer press, 2004. 536 s. ISBN 80-251-0063-4.
- PROKOP, Marek. *Seo - FAQ* [online]. c2004-2005 [cit. 2007-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://vyhledavace.info/seo-faq>>
- PROKOP, Marek. Strategie optimalizace pro vyhledávače (SEO). *Vyhledavace.info* [online]. 2004 [cit. 2007-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://vyhledavace.info/clanky/40/strategie-seo>>.
- WEIDA, Petr. SEO - Search Engine Optimization. *Interval* [online]. 2003 [cit. 2007-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://interval.cz/clanky/seo-search-engine-optimization/>>
- BRICHTA, Ondřej. Umíme ve Flashi - 25.díl : optimalizace flashových aplikací. *Živě.cz* [online]. 2006 [cit. 2007-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.zive.cz/h/Programovani/AR.asp?ARI=128722>>.

- MACKO, Peter. Tipy a triky - Google vs Flash. *Flash.cz* [online]. 2006 [cit. 2007-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.flash.cz/portal/clanek.aspx?id=454>>.
- JANOVSKEÝ, Dušan, YUHŮ. *Zakázání přístupu vyhledávačům* [online]. c2007 [cit. 2007-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.jakpsatweb.cz/robots-txt.html>>.
- *Slovníček webdesignu* [online]. 2005-2007 [cit. 2007-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/>>.
- *RegExp (regular expression) object* [online]. 2006 [cit. 2007-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.javascriptkit.com/jsref/regexp.shtml>>.

ÚDAJE PRO KNIHOVNICKOU DATABÁZI

Název práce	Optimalizace webové prezentace pro vyhledávače
Autor práce	Libor Dvořák
Obor	Informační technologie
Rok obhajoby	2007
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Čegan
Anotace	<p>Tato práce se zabývá optimalizací stránek pro vyhledávače (SEO). Jsou zde představeny metody, pomocí kterých se zlepšuje návštěvnost webových stránek prostřednictvím vyhledávačů.</p> <p>Na konkrétní webové prezentaci jsou rozebrány problémy, které je potřeba odstranit nebo opravit pomocí metod SEO za účelem zvýšení vyhledávanosti tohoto webu.</p>
Klíčová slova	Optimalizace pro vyhledávače, SEO, Google, PageRank, S-Rank