

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Boštjan Stanko

OPTIMIZACIJA SPLETNIH STRANI

DIPLOMSKO DELO VISOKOŠOLSKEGA STROKOVNEGA ŠTUDIJA

Mentor:

dr. Igor Rožanc

LJUBLJANA, december 2008

Zahvala

Zahvaljujem se mentorju, dr. Igorju Rožancu, za strokovno vodstvo in pomoč pri izdelavi diplomske naloge. Hvala tudi mojim staršem, bratu ter Urški za podporo in pomoč pri študiju.

Povzetek

Glavni namen diplomskega dela je spoznati in predstaviti osnove optimizacije spletnih strani ter le te uporabiti na konkretnem primeru. Prvi del vsebuje večinoma teoretično razlago in utemeljitev postopkov optimizacije ter vsebine, ki so povezane z optimizacijo.

Ta del se začne s kratkim opisom osnovne zgradbe spletne strani s pripadajočimi značkami ter opisom slogovne predloge kot posebnosti HTML kode. V nadaljevanju so predstavljeni spletni imeniki, spletni iskalniki ter spletni pajki. Na te želimo s procesom optimizacije vplivati. Ta proces in načini, kako dosežemo večjo pojavnost spletne strani, so prikazani v poglavju Optimizacija spletnih strani. To poglavje opisuje in na primerih predstavlja nekatera ključna pravila, ki jih mora izdelovalec spletnih strani upoštevati, če želi izdelati optimizirano spletno stran. Povzete so tudi najpogostejše napake in pomanjkljivosti pri postopku optimizacije.

V drugem delu sta predstavljeni dve spletni strani, neoptimizirana in optimizirana, ki smo ju izdelali. Na videz sta popolnoma enaki, razlikujeta pa se v načinu izdelave in upoštevanju pravil optimizacije. Namen njune izdelave je bil, da smo lahko z vpisom obeh strani v iskalnike dokazali, da optimizacija res prispeva k višji uvrstitvi spletne strani med rezultati iskanja.

Ključne besede:

Optimizacija

Spletna stran

Spletni iskalnik

Kazalo

1. Uvod.....	11
2. Spletna stran.....	12
2.1 Zgradba spletne strani.....	12
2.1.1 Slogovna predloga.....	13
2.2 Spletni imeniki in spletni iskalniki.....	15
2.2.1 Spletni imeniki.....	15
2.2.2 Spletni iskalniki.....	15
2.2.3 Spletni pajki.....	17
3. Optimizacija spletnih strani.....	20
3.1 Namen optimizacije.....	21
3.2 Optimizacija spletnega mesta.....	21
3.3 Optimizacija izven spletnega mesta.....	22
3.4 Pravila optimizacije pri izdelavi spletnih strani.....	22
3.4.1 Ključne besede.....	23
3.4.1.1 Dodatni faktorji pri iskanju ključnih besed.....	23
3.4.2 »Prijazni« internetni naslovi.....	24
3.4.3 Pomembne HTML značke.....	26
3.4.3.1 Naslov spletne strani.....	26
3.4.3.2 Meta oznake.....	26
3.4.3.3 Slikovne in druge datoteke.....	27
3.4.3.4 Sidrno besedilo.....	27
3.4.3.5 H1, H2 in H3 značke.....	28
3.4.4 Slogovna predloga.....	28
3.4.5 Pravilnost kode.....	30
3.4.6 Shema spletne strani.....	31
3.4.7 Zunanje povezave.....	31
3.4.7.1 PageRank.....	33
3.5 Najpogostejše napake in pomanjkljivosti pri postopku optimizacije.....	34
4. Praktični prikaz optimizacije spletne strani.....	36
4.1 Izdelava neoptimizirane in optimizirane spletne strani.....	36
4.1.1 Neoptimizirana spletna stran.....	36

4.1.2 Optimizirana spletna stran.....	41
4.1.3 Vpis v iskalnike in imenike.....	44
4.2 Rezultati.....	44
5. Zaključek.....	46
Literatura.....	47
Izjava.....	48

1. Uvod

Spletne strani v današnjem času predstavljajo nezamenljiv vir informacij in storitev vseh vrst. Posamezniku omogočajo, da se s pomočjo njih seznanijo s temami iz različnih področij, da si ogleda ponudbo različnih podjetij, spremlja novice in še mnogo več. Cilj večine spletnih strani je, da bi si zagotovile čim večje število obiskovalcev.

Uporabniki interneta pri iskanju določene informacije, storitve ali izdelka, največkrat uporabljajo spletne iskalnike. Le-ti so postali ena najbolj uporabnih aplikacij interneta. Po podatkih raziskovalne hiše IDC naj bi na tak način dobilo informacije kar 84 odstotkov uporabnikov interneta. Cilj lastnikov spletnih strani je, da se njihova stran pojavi čim višje na seznamu zadetkov iskalnika, saj na ta način lahko pridobijo več obiskovalcev. Ta cilj pa je iz dneva v dan težje dosegljiv, saj je konkurenca med spletnimi stranmi s podobno vsebino vse večja. [1]

Če si želimo na spletno stran privabiti čim več obiskovalcev, se moramo zelo potruditi pri njeni izdelavi. Eden izmed načinov, s katerim dosežemo, da se stran pojavi višje med zadetki iskanja, je optimizacija spletne strani. Z njo dosežemo, da spletna stran ni sama sebi namen oziroma da ni namenjena le tistim obiskovalcem, ki poznajo direkten internetni naslov, kajti takšnih je le peščica. S postopkom optimizacije se iščejo pristopi, s katerimi lahko vplivamo na spletne iskalnike tako, da bodo določeno spletno stran uvrstili med prve zadetke iskanja. Pri tem je pomembno, da se izdelovalec postavi v vlogo posameznika, ki bi lahko iskal določene informacije iz njegove spletne strani.

V tej diplomski nalogi bomo v teoretičnem delu najprej predstavili samo zgradbo spletne strani, spletne imenike in iskalnike, potem bomo opisali nekatere postopke optimizacije spletnih strani. V nadaljevanju bomo le te uporabili v praktičnem delu tako, da bomo izdelali optimizirano spletno stran. Za primerjavo bomo izdelali in predstavili tudi neoptimizirano spletno stran ter učinke obeh primerjavi z vpisom v iskalnik.

1. Spletna stran

Spletna stran je dokument z besedilom, ki ga prikazuje brskalnik. Vsebuje lahko različne vsebine: besedilo, slike in raznovrstne dokumente. V tem poglavju bomo opisali osnovno zgradbo spletne strani ter pripadajočo slogovno predlogo, s katero vplivamo na sam videz spletne strani.

2.1 Zgradba spletne strani

Dokument spletne strani je besedilo napisano s posebnimi ukazi programskega jezika (ang. Hypertext Markup Language) HTML, ki jim pravimo tudi značke. [2] Le-te so vedno zaprte med znakoma za večje in manjše in nastopajo v parih. Razlika med začetno in končno značko je, da končna značka vsebuje znak /.

Primer:

```
<html> </html>
```

Vsaka spletna stran mora vsebovati naslednje štiri značke:

- <html>
- <head>
- <title>
- <body>

Primer:

```
<html>  
  <head>  
    <title>Naslov</title>  
  </head>  
  <body>  
    Vsebina spletne strani  
  </body>  
</html>
```

`<html>` značka brskalniku sporoči, da je to datoteka, ki vsebuje ukaze jezika HTML. Napišemo jo na začetku vsake kode za spletno stran ter z njo dokument na koncu ustrezno zaključimo.

Med značko `<head>` je vsebina oziroma informacije o spletni strani, ki se na spletni strani ne vidijo. V ta del moramo vpisati tudi meta oznake, ki so opisane v nadaljevanju v poglavju 3.4.3.2.

Z značko `<title>` se določi le ime dokumenta oziroma naslov spletne strani. To ime se izpiše v glavi brskalnika.

V delu, ki ga začne značka `<body>` pa je vsebina, ki jo uporabniki vidijo v svojem brskalniku. V ta del se lahko vstavi veliko značk. V poglavju 3.4.3 so omenjene samo tiste, ki vplivajo na optimizacijo spletne strani.

Vsaka spletna stran ima tudi internetni naslov (ang. Uniform Resource Locator - URL), na katerem se stran nahaja in je edinstven za vsako spletno stran posebej. Sestavljen je iz treh delov:

- določnika vrste protokola,
- označevalnika gostitelja oziroma računalnika in
- označevalnika datoteke ali poti do nje.

2.1.1 Slogovna predloga

Slogovna predloga (ang. Cascading Style Sheets - CSS) je posebnost HTML kode. [3] Je jezik izdelan z namenom opisovanja zunanjšega videza uporabnikom. S slogovno predlogo določamo videz vseh elementov na spletni strani ter s tem ne vplivamo na samo strukturo spletne strani. Slogovna predloga je ločen del kode od same kode HTML. S tem je odpravljena odvečna koda v HTML dokumentu, katerega potem spletni pajki lažje in hitreje preberejo. Načinov vključevanja datoteke teh predlog v HTML dokumente je več.

Prvi način ter z vidika optimizacije najbolj primeren način je, da v dokument spletne strani vključimo zunanji dokument slogovnih predlog z naslednjim stavkom:

```
<link rel="stylesheet" href="ime.css" type="text/css">
```


Drugi način je, da dodamo v značko `<head>` novo značko imenovano `<style>`, med katero nato zapišemo določena pravila za posamezen element. Tak način je primeren predvsem takrat, kadar želimo sloge definirati sproti, s pomočjo kakšnega skriptnega jezika.

```
<head><style type="text/css">/*CSS Dokument*/</style></head>
```

Lahko pa slogovne predloge dodajamo tudi direktno med HTML značke. Vendar se to ne priporoča, saj tako vsebina ni več ločena od oblike spletne strani, kar pa je bistvo slogovnih predlog.

```
<body style="background-color:red;">
</body>
```

Pravilo pri pisanju kode slogovnih predlog je prikazano na spodnjem primeru.

Primer:

```
#content {
    font-size:10px;
    color:green;
}
```

Znak lojtra (#) pomeni, da gre za element, ki se na spletni strani pojavi samo enkrat. Ime tega elementa je »*content*« in za njega veljajo pravila, ki so zapisana v nadaljevanju kode: velikost teksta znotraj tega elementa bo 10px, barva teksta pa bo zelena.

Prednosti uporabe slogovnih predlog je tudi v tem, da lahko vsem elementom naenkrat spremenimo obliko. To velja tudi za takšne elemente, ki imajo že vnaprej definirane predloge. Med takšne elemente spadajo tudi značke, ki so uporabljene za naslove in so označene od H1 do H6. Ker pa ima značka H1 z vidika optimizacije večjo težo kot na primer H2, je potrebno pri tem paziti na to, da ima značka H1 res definirano večjo velikost pisave kot kakšen manj pomemben naslov.

2.2 Spletni imeniki in spletni iskalniki

2.2.1 Spletni imeniki

Spletni imenik je spletna stran, ki je razdeljena na kategorije in podkategorije, s pomočjo katerih uporabniki lažje najdejo določeno vsebino. Stran se mora vpisati ročno v posamezen imenik, da se lahko najde med zadetki spletnega imenika. Imeniki ne vsebujejo nobene vsebine ter nobenih meta oznak. Vsebujejo le povezavo na spletno stran in kratek opis strani, ki jo vpišemo ob vpisu spletne strani v imenik.

Spletni imeniki so pred pojavom spletnih iskalnikov predstavljali glavni način iskanja po svetovnem spletu. Kot eden prvih največjih in najbolj organiziranih spletnih imenikov je bil Yahoo. Po razvoju spletnih iskalnikov pa se je iskanje po imenikih precej zmanjšalo. Vendar pa z vidika optimizacije vpis spletne strani v spletne imenike še vedno zelo vpliva na položaj spletne strani v iskalnikih. Vpis v imenike namreč omogoča, da spletni pajki lažje obišejo tako stran ter preverijo nove povezave.

S takim vpisom se dobi zunanja povezava, ki je zelo pomemben faktor pri optimizaciji. V več imenikov je stran vpisana, večje je število takšnih povezav.

Vsak vpis v spletni imenik pregledajo uredniki. Po pregledu vsebine spletne strani se odločijo, če bodo stran dodali v njihov imenik. Stran dodajo na osnovi naslednjih kriterijev:

- spletno mesto mora imeti čim bolj relevantno vsebino,
- vključeno mora biti v primerno kategorijo spletnega imenika,
- ustrezati mora zakonskih kriterijem in
- imeti mora ustrezen opis spletnega mesta.

Take spletne strani so potem za iskalnike več vredne, saj se lahko iskalniki zanesejo na točnost in relevantnost spletne strani.

Najpomembnejši slovenski imeniki so: Najdi.si, Matkurja, Raziskovalec in Slowwwenia. Tuji pa Yahoo ter ODP (ang. Open Directory Project) bolj znan kot DMOZ. [4] [5]

2.2.2 Spletni iskalniki

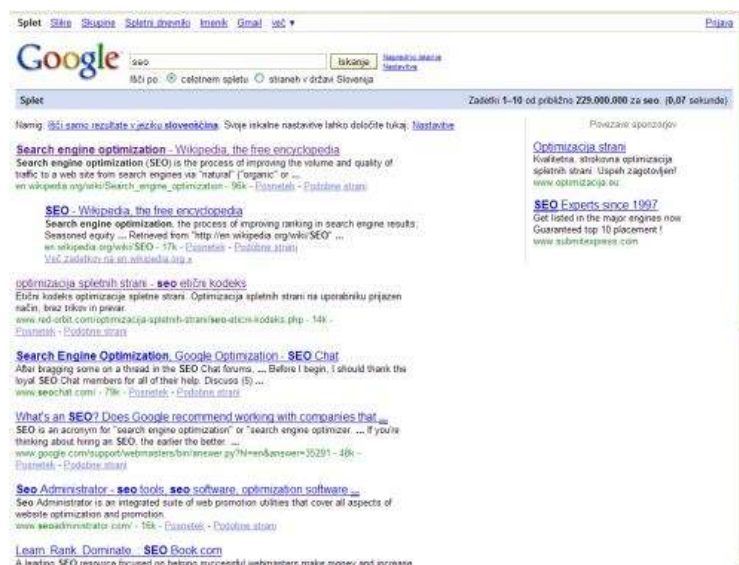
Spletni iskalniki so v današnjem svetu najbolj priljubljeno orodje za iskanje informacij preko spleta. [1] Da bi spletni iskalniki raziskali vse podatke, uporabljajo posebne

programe – spletne pajke. Ti prebirajo vsebino in ocenjujejo slike ter datoteke. Od spletnega iskalnika je odvisen čas med obiski pajka ter podrobnost iskanja podatkov oziroma informacij. Več o spletnih pajkih je opisano v naslednjem poglavju.

Naloga vseh spletnih iskalnikov je, da najdejo čim bolj relevantne spletne strani za iskano besedo ali besedno zvezo. Do relevantnosti posamezne strani pridejo iskalniki na več načinov. Najpomembnejše so zunanje povezave, se pravi povezave iz drugih spletnih strani, ter besedilo, ki je napisano na povezavi.

Večinoma so si vsi današnji iskalniki glede na izgled zelo podobni. Najvišje med zadetki oziroma v posebej ločenem okvirju so pogosto prikazane povezave na spletne strani, za katere podjetja plačujejo, da se pojavljajo na strani z rezultati iskanja. Imenujemo jih sponzorirane povezave. Po navadi se takšni oglasi plačujejo s tako imenovanim sistemom plačila na klik, kar pomeni, da se za oglas plača le, če uporabnik klikne na takšno povezavo. Takšni oglasi so tudi glavni vir dohodkov za vse večje spletne iskalnike. Za sponzoriranimi povezavami se izpišejo še ostali rezultati, ki jih imenujemo organski rezultati.

Ob tem treba poudariti, da mnogi predvsem manjši iskalniki, nimajo razvitega svojega algoritma ter tako prikazujejo rezultate drugih večjih iskalnikov.





Slika 1: Primerjava iskalnikov Google.si in Najdi.si

Na sliki 1 je vidno, da Google.si prikazuje plačljive spletne strani na desni strani, Najdi.si pa zgoraj pred organskimi zadetki in sicer ločeno z rumeno barvo ozadja.

2.2.3 Spletni pajki

Spletni iskalniki si s pomočjo spletnih pajkov (ang. robots, bots, crawlers ali spiders) ustvarjajo svojo bazo podatkov (imenovano »index«), v kateri so shranjeni podatki o spletnih straneh, ki so razporejeni po določenih ključih. [6] Uporabniki tako v resnici pri iskanju s pomočjo spletnih iskalnikov iščejo podatke v tej bazi. Proces obiskovanja spletne strani, ki jo opravljajo spletni pajki se imenuje indeksacija.

Pajki spletne strani najdejo sami in sicer s pomočjo povezav iz drugih (že indeksiranih), spletnih strani. Indeks je nekakšen posnetek spletne strani, na osnovi katerega se potem določi ocena ali pozicija spletne strani pri iskanju. Pajki pri tem uporabljajo logiko, da je vsak internetni naslov samostojen dokument, ki ga je smiselno hraniti v indeksu. Vsebino spletne strani prebirajo vrstico za vrstico (od leve proti desni) ter dostopajo do posameznih podstrani preko povezav, katere nato zapisujejo v indeks iskalnika. Pajkov ne zanima sam izgled spletne strani. Za njih je pomembno predvsem to, da lahko preberejo spletno stran brez kakršnih koli ovir.

Pajki spletne strani vidijo drugače, kot uporabniki; ko pridejo na spletno stran, vidijo le HTML kodo brez slik, Flash animacij in podobnega. Najboljši primer prikaza, kako pajki vidijo posamezno spletno stran, so tekstovni brskalniki, kot je na primer Lynx.



Slika 2: Primer prikaza spletne strani v grafičnem (Firefox) in tekstovnem (Lynx) brskalniku

Spletne pajke lahko v neki meri obvladujemo. To lahko naredimo tako, da spletnemu mestu dodamo datoteko imenovano `robots.txt` ali s pomočjo oznake `<meta name="robots">`.

Datoteka `robots.txt` spletnim pajkom pove, katere dokumente na spletni strani naj indeksirajo in katere ne. To dodajanje datoteke je koristno v primeru dokumentov, ki nimajo vsebine ali če stran vsebuje podstran, ki naj ne bi bila vidna za vse obiskovalce spletne strani. Preprečimo pa lahko tudi, da bi se indeksirala vsebina, ki se na spletni strani podvaja in za katero ne želimo, da bi jo pajki indeksirali dvakrat. Če iskalnik naleti na veliko podobne vsebine, lahko namreč stran označi z negativnimi točkami.

`Robots.txt` ni HTML dokument, ampak navaden tekstovni dokument, ki je vstavljen v glavno mapo spletne strani. V njem so napisana navodila za vse spletne pajke, lahko pa tudi samo za določene spletne iskalnike oziroma njihove pajke.

Primer za googlov iskalnik:

```
User-agent: googlebot
Disallow: /cgi-bin/
```

»*Googlebot*« je spletni pajek, ki ga uporablja Google. Če bi želeli, da to pravilo velja za vse spletne iskalnike, bi preprosto namesto besede *googlebot* napisali zvezdico (*). Druga vrstica primera pa pove spletnim pajkom, da naj podane datoteke oziroma mape ne indeksirajo. Če želimo, da se poindeksira celotna spletna stran, pustimo prazno. Zapišemo samo `Disallow: .`

Čeprav je `robots.txt` zelo enostaven dokument, je treba biti pri njegovem ustvarjanju zelo previden, kajti v primeru napak nam lahko naredi tudi veliko škode pri uvrstitvi spletne strani.

Primer vključitve pajkov v meta oznake (to vpišemo v znački `<head>`) pa je malo drugačen. Tu lahko pravila določamo vsakemu posameznemu dokumentu. S spodnjim pravilom določimo, da naj se trenutna stran ne indeksira ter da naj pajki ne sledijo povezavam, ki so na tej strani.

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

Podobno pravilo velja tudi za Googlov iskalnik oziroma njegov »*Googlebot*«:

```
<meta name="googlebot" content="noindex,nofollow,noarchive">
```

Pajkom je potrebno tudi čim bolj pomagati, da bodo čim lažje pregledali posamezno spletno stran. Zato je priporočljivo, da so vsi dokumenti, ki so na spletni strani, dostopni z največ tremi povezavami oziroma kliki. Povezave na spletni strani pa naj bodo tekstovne, kajti kot je bilo že omenjeno, pajki slik ne vidijo. V največjo pomoč pajkom pa je dokument, ki vsebuje shemo spletne strani, ki je nekakšno kazalo do vseh dokumentov na spletni strani. Več o tem oziroma o izgradnji sheme spletne strani je opisano v poglavju 3.4.6. [7]

3. Optimizacija spletnih strani

Potreba po optimizaciji spletnih strani (ang. Search Engine Optimization - SEO) se pri oblikovalcih spletnih strani pojavi, ko želijo izboljšati pozicijo spletne strani v iskalnikih. Z optimizacijo se namreč lahko doseže, da se spletna stran pojavi višje med zadetki spletnih iskalnikov in jo tako obišče večje število obiskovalcev. Kar je tudi namen vsake spletne strani; da ni nekje skrita, ampak da jo vidi čim več ljudi. Cilj vsake optimizacije je tako postavitve spletne strani med prvih deset rezultatov iskanja. Vendar pa 90% lastnikov spletnih strani pozablja na ta postopek. [1]

Optimizacija je postopek oblikovanja in spreminjanja spletne strani, s katerim preko iskalnikov postane stran vidna. Obstaja več metod. Nekatere metode so opisane, se lahko najdejo na različnih spletnih straneh ter so dostopne vsem. Druge metode se pojavljajo pri posameznikih, ki se ukvarjajo z optimizacijo, ter ostajajo skrite oziroma so manj znane. Ko optimiziramo neko spletno stran, naredimo spletno stran tudi bolj pregledno, lažje berljivo in bolj smiselno oblikovano.

Postopek optimiziranja spletne strani ni tako preprost. Zahteva poznavanje iskalnikov ter njihovih algoritmov, ki pa se stalno spreminjajo in pogosto niso znani. Razloga za to sta dva:

- relevantnost rezultatov iskanja, od katerih je odvisna življenjska doba iskalnika in
- odprava pomanjkljivosti iskanja; pri tem je mišljeno, da lastniki spletnih strani ne izkoriščajo slabosti spletnih iskalnikov.

Pri optimizaciji se je tako treba zavedati, da to ni enkraten poseg. To pomeni, da je potrebno spletno stran po objavi redno posodabljati, objavljati nove članke, slike in podobno. [8]

Optimizacijo je najlažje opraviti na še neizdelani spletni strani, kar pomeni, da optimizacijo izvajamo sproti ob sami gradnji spletne strani. Težja pa je optimizacija neke že obstoječe spletne strani, saj to ne pomeni samo spremembo vsebine ampak pogosto tudi oblike in videza spletne strani.

Procesa za optimizacija sta dva: optimizacija spletnega mesta ter optimizacija zunaj spletnega mesta. Optimizacija spletnega mesta se nanaša na elemente, ki so sestavni del spletne strani, nad optimizacijo zunaj spletnega mesta pa pogosto nimamo nadzora. [1]

3.1 Namen optimizacije

Pri lastnikih spletnih strani se pojavlja vprašanje, zakaj bi sploh optimizirali spletno stran, saj imajo neko domeno, do katere lahko vsakdo dostopa. Vendar je takih obiskovalcev, ki vstopajo na stran na primer direktno z vpisom naslova spletne strani, malo. Kot je omenjeno na strani Mediaplaya, več kot 85% obiskovalcev pride na stran preko iskalnikov. Dejstvo je, da vsakič, ko uporabniki iščejo informacijo s pomočjo spleta, to iščejo preko različnih iskalnikov, naj si bo to Google, Najdi.si ali Yahoo. In če takrat določene strani ni na prvi strani rezultatov iskanja, je povprečen uporabnik najbrž ne bo nikoli videl. [9]

Po podatkih na spletnih straneh Mediaplaya naj bi kar 80% uporabnikov pogledalo samo rezultate prve strani med zadetki pri iskanju s pomočjo iskalnika. Tudi vpis spletne strani v iskalnike je skoraj brez pomena, če stran ni optimizirana. Vendar to velja le v primeru, ko hočemo, da se stran pojavi med prvimi zadetki in ko imamo na strani zelo pogosto iskani pojem. Če stran obravnava nek zelo specifičen pojem, potem strani pravzaprav ni potrebno optimizirati, da bi jo iskalniki lahko našli, ker je zadetkov zelo malo. Pravi učinek optimizacije se pokaže v primeru, ko uvrstimo stran na vrh pri zelo pogosto iskalnih pojmih. [1][9]

3.2 Optimizacija spletnega mesta

Optimizacija spletnega mesta (ang. on-site optimization) je prvi korak pri optimizaciji in pri uvrščanju spletne strani na višje mesto v iskalniku. [7] [10] Takšna optimizacija se nanaša na elemente, ki so na spletni strani in so del nje. Ti elementi so:

- ključne besede,
- naslovi,
- vsebina,
- slike,
- meta oznake,

- imena direktorijev in datotek,
- naslovi (značke H1 – H6),
- povezave,
- shema strani in
- slogovne predloge.

Pri optimizaciji moramo poskrbeti tudi za pravilnost kode, saj napake negativno vplivajo na pozicijo v iskalnikih. Pri tem pa je potrebno poudariti, da z optimizacijo spletnega mesta lahko dosežemo občutno višjo pozicijo le pri manj popularnih ključnih besedah. Pri besedah, ki jih na spletu uporablja na milijone uporabnikov, je optimizacija spletnega mesta le tretjinski delež v celotnem procesu optimizacije.

3.3 Optimizacija izven spletnega mesta

Drugi korak pri uvrščanju spletne strani na višje mesto v iskalnikih so procesi izven spletnega mesta (ang. off-site optimization). [10] Tu so mišljene predvsem povezave, ki kažejo na spletno stran iz drugih, čim bolj kakovostnih in čim bolj relevantnih spletnih mest. Primer najboljših takšnih spletnih mest so strani, ki so zelo obiskane ter ugledne in imajo vsebinsko podobno stran.

Dejavniki optimizacije zunaj spletnega mesta so:

- število zunanjih povezav,
- kvaliteta zunanjih povezav,
- besedilo na zunanji povezavi,
- hitrost pridobivanja zunanjih povezav,
- starost povezave ter
- popularnost in starost domene.

Od zgoraj naštetih dejavnikov sta najbolj pomembna predvsem prva dva dejavnika.

3.4 Pravila optimizacije pri izdelavi spletnih strani

Za optimizacijo spletnih strani obstajajo osnovna pravila, ki zagotavljajo, da bo stran na iskalnikih uvrščena čim višje. V nadaljevanju so najprej opisane metode za optimizacijo spletnega mesta ter nato metode za optimizacijo zunaj spletnega mesta.

3.4.1 Ključne besede

Najprej moramo izbrati oziroma definirati ključne besede za spletno stran. [11] To so besede, za katere mislimo ali vemo, da najboljše opisujejo spletno stran ter da jih bodo uporabniki pogosto vpisali v iskalnik. Ne smemo si omisliti neke besede, ki sploh ne opisuje naše spletne strani, kajti iskalniki (na primer Google) bodo to »prevaro« ugotovili in bodo stran kaznovali tako, da bo postala praktično nevidna.

Do ključnih besed lahko pridemo tako, da se postavimo v vlogo uporabnikov ali strank spletne strani in ugotovimo, kaj bi mi vpisali v iskalnik. Pregledati moramo tudi konkurenčne strani, če le te uporabljajo še kakšno ključno besedo, na katero smo pozabili.

Osnovno pravilo je, da vsaki ključni besedi posvetimo svojo podstran. Vsaka podstran naj obravnava od ene do največ pet ključnih besed, saj več takšnih besed zmanjšuje pomembnost. Te besede moramo nato čim večkrat in čim bolj smiselno uvrstiti v strukturo in besedilo spletne strani. Vendar pa s tem ne smemo pretiravati. Optimalna gostota ključnih besed na spletni strani naj bi bila od 3% do 6%.

Današnji iskalniki že precej dobro razumejo spletno stran. Zato je vsebina spletne strani zelo pomembna za spletne iskalnike. Več je vsebine, lažje bodo iskalniki ugotovili, kaj stran ponuja in jo tako uvrščali višje pri iskanju ključnih besed oziroma besednih zvez. Iskalniki bodo tudi zelo težko našli smisel spletne strani, če bo vsebina zelo kratka. Vsaka stran bi naj vsebovala nekje okrog 200 besed. Poseben poudarek naj bi bil na prvih 25 besedah.

Ključne besede naj poleg same spletne strani, vsebujeta tudi sama domena in internetni naslov.

3.4.1.1 Dodatni faktorji pri iskanju ključnih besed

Pri izboru ključnih besed je priporočljivo upoštevati spodaj naštetih in na kratko opisane dejavnike, zaradi katerih se dostikrat zgodi, da strani ni med zadetki. [1][9]

a) Ednina in množina

Iskalniki nam pri iskanju pokažejo različne rezultate, če pišemo v ednini ali množini. Se pravi, da iskalniki med takimi besedami ne vidijo povezave. Tako moramo za množino ali ednino dodati druge ključne besede.

Primer:

oblikovanje plakata/oblikovanje plakatov

b) Napačno črkovanje

To je predvsem pomembno pri imenih produktov ali podjetij, saj več kot 30% ljudi pri iskanju napačno zapiše določeno besedo. Zato je priporočljivo, da se na podlagi analize, vključijo na spletno stran tudi najpogosteje napačno vpisane besede.

Primer:

računovodstvo Addwise/Adwise/Advise

c) Vežaji in presledki

Upoštevati je potrebno tudi, da iskalniki ne prikažejo istih rezultatov pri iskanju, če določeno besedo zapišemo z ali brez vezaja ali presledka.

Primer:

e-proces/e proces/eproces

d) Krajevni pojmi

Uporabniki pri iskanju, na primer določene informacije o storitvah, velikokrat dodajo kraj, kjer bi posamezno storitev potrebovali. Tako je dobro, če se med ključne besede doda tudi ime lokacije.

Primer:

računovodski servis Ljubljana, avtokleparstvo Celje

3.4.2 »Prijazni« internetni naslovi

Celotni internetni naslov naj bo uporabnikom prijazen, saj si ga uporabniki lažje zapomnijo. Tipičen primer prijaznega naslov je recimo `www.domena.si/novice` namesto `www.domena.si/index.php?id=3`. Zaradi internetnega naslova je pomembno, da so tudi imena direktorijev in datotek sestavljena iz ključnih besed.

Ena izmed enostavnih rešitev, kako oblikovati »prijazen« internetni naslov s spletnim strežnikom Apache in s programskim jezikom php, je opisana na strani TRSpleta. Pri tej rešitvi je potrebno najprej vse naslove preusmeriti na `index.php` datoteko ter nato iz te datoteke preusmerjati in klicati različne funkcije. Ob tem mora biti omogočen modul

»mod_rewrite«, ki je Apache-jev modul. »Mod_rewrite« omogoča, da se naslovi prepisejo na podlagi pravil, ki so opisana v `.htaccess` datoteki. Najbolj pogosto je uporabljen prav za prepisovanje dinamičnih internetnih naslovov z namenom, da so bolj prijazni spletnim iskalnikom in uporabnikom. Datoteko `.htaccess` je potrebno dodati v glavno mapo spletne strani in mora vsebovati naslednjo vsebino ali kodo:

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{REQUEST_URI} !^/static/
RewriteRule .* index.php
```

Omenjana koda preusmeri vse naslove na `index.php`, razen tistih, ki vsebujejo imenik `static`. Sedaj je potrebno le še dodati php kodo, ki prebere internetni naslov, s katerim je uporabnik dostopal preden je »mod_rewrite« opravil svoje delo.

Primer PHP kode:

```
function resolveURLFolderRequest() {
    $real_path=(isset($_SERVER['HTTP_X_REWRITE_URL'])?$_SERVER['HTTP_X_REWRITE_URL']:$SERVER['REQUEST_URI']);
    $real_path = str_replace('index.php', '', $real_path);
    $url = parse_url($real_path);
    $folders = explode('/', $url['path']);
    $vars = array();
    $clean_f = array();

    if (empty($folders[0])) unset($folders[0]);
    foreach($folders as $folder){
        if (strpos($folder, ','){
            $tmp_folders = explode(',', $folder);
            foreach($tmp_folders as $tmp_folder) {
                if (is_numeric($tmp_folder)) $vars[] = $tmp_folder;
            }
        }
        elseif (is_numeric($folder)) $vars[] = $folder;
        else $clean_f[] = $folder;
    }

    $path = '/' . implode('/', $clean_f);
    $path .= ($path[strlen($path)-1] == '/') ? '' : '/';

    return (array('vars' => $vars, 'path' => $path, 'folders' => $clean_f));
}
```

3.4.3 Pomembne HTML značke

Kot vemo so HTML značke ukazi za jezik HTML, ki povedo, kako naj se stran prikaže. Za značke kot so naslovi strani, meta oznake, opisi fotografij in povezave je priporočljivo, da vsebujejo ključne besede. Najpomembnejša ključna beseda pa naj bi se pojavila v naslovu označenem z značko H1 samo enkrat. Pri tem ne smemo na spletni strani pozabiti tudi na ostale naslove, ki so označeni s H2 in H3 elementi.

3.4.3.1 Naslov spletne strani

Naslov spletne strani (ang. title) je osnova pri optimizaciji spletnih strani. [12] Veliko strani ima sicer v naslov vključene ključne besede, vendar so le te velikokrat enake na vseh podstraneh, kar pa ni najboljše, predvsem zaradi slabe preglednosti strani ter zaradi iskalnikov. Vsaki podstrani je potrebno dodati svoj naslov, ker iskalniki pri svojem iskanju izpišejo rezultate z imenom povezav, ki so napisani v naslovu. Z dodanimi naslovi podstrani bo stran na račun tega večkrat najdena. Najučinkovitejši naslovi spletnih strani so dolgi do deset besed.

Primer:

```
<title>Naslov spletne strani</title>
```

Določen naslov spletne strani lahko preprosto ugotovimo s spletnim iskalnikom Google: v iskalno okence zapišemo `intitle:ključna beseda`. Tako Google prikaže samo rezultate strani, ki imajo v naslovu napisano takšno besedo ali besedno zvezo. [1]

3.4.3.2 Meta oznake

Meta oznake določajo informacijo o spletni strani za iskalnike in ne vplivajo na sam izgled strani. [12] Tako so te oznake za uporabnika praktično nevidne, vendar zelo uporabne za iskalnike in njihove pajke, ki raziskujejo spletna mesta. Meta oznake lahko vidimo tako, da preberemo izvorno kodo spletne strani.

Osnovni tipi meta oznak, ki naj bodo edinstvene za vsako podstran spletne strani, so:

- `<meta name="description" content="Na kratko opisana vsebina spletne strani (max.150 znakov)" />`

- `<meta name="keywords" content="Vstavijo se ključne besede (min.4 max.20 ključnih besed)" />`
- `<meta name="author" content="Ime in priimek ali ime podjetja, ki je stran izdelovalo" />`

Pri tem je potrebno poudariti, da se morajo takšni zapisi v meta oznakah ujemati z vsebino spletne strani, kajti v primeru, da iskalniki ugotovijo neujemanje, si stran prisluži negativne točke.

Meta oznake danes za nekatere iskalnike niso več tako pomembne kot v preteklosti, ko so bile najpomembnejše merilo za zadetke posamezne spletne strani. Vendar pa so še vedno pomemben del optimizacije.

3.4.3.3 Slikovne in druge datoteke

Z vidika optimizacije je zelo pomembno, da se slikovne in druge datoteke poimenujejo s ključnimi besedami, slikam pa je obvezno potrebno dodati opis v ALT oznako. [12] Oznaka ALT je kratek opis slike, ki se pokaže ob miškinem kazalcu na sliki. Prav tako se ta opis prikaže na mestu slike, če je v brskalniku izklopljeno prikazovanje slik. To je priporočljivo tudi zaradi iskanja slik v iskalnikih, kajti spletni iskalniki slik ne vidijo.

Vendar tudi pri teh elementih ne smemo pretiravati, na primer na tak način, da bi vsaki sliki dodali isti opis oziroma isto ključno besedo. To iskalniki hitro ugotovijo ter spletno stran označijo z negativnimi točkami.

Primer:

```

```

3.4.3.4 Sidrno besedilo

Sidrno besedilo (ang. anchor text) so preproste povezave na spletni strani, za katere velja, da naj natančno opisujejo vsebino, do katere nas povezava pripelje. V HTML kodi so označene z oznako `<a>` in ``. So povezave, ki so vidne na strani, in nas preusmerijo na drugo stran. [3]

Dve izmed najbolj pogostih napak pri takih povezavah sta na primer opisa *kliknite tukaj* ali *link*. S takim opisom povezave iskalnik ne more brez obiska strani ugotoviti vsebine te spletne strani. Drugače pa lahko že iz povezav sklepa, kaj je vsebina te spletne strani. [12]

Primer:

Napačno: Za prevajanje kliknite tukaj

Pravilno: Prevajanje po ugodnih cenah

3.4.3.5 H1, H2 in H3 značke

Eden izmed ključnih delov spletne strani je naslov s H1 značko. [12] Je značka, ki jo iskalniki obravnavajo kot nekaj, kar je bistvenega na spletni strani. Taka značka naj bi bila na strani uporabljena samo enkrat, vsebuje naj ključno besedo, lahko pa ima H1 oznako kar logotip spletne strani.

Tudi H2 značka je zelo pomembna, še posebej pri razvrščanju vsebine v kategorije. Za ostale manj pomembne stvari naj bi se uporabljale značke H3, H4 in tako dalje.

3.4.4 Slogovna predloga

Znano je, da imajo spletne strani, ki uporabljajo slogovne predloge, več obiskovalcev, kajti spletni iskalniki imajo raje na tak način oblikovane strani in zato takšne spletne strani lažje ter hitreje preberejo. [13] Posledično take strani uvrstijo višje med iskalnimi rezultati. Razlogi za to so prednosti, ki jih omogočajo slogovne predloge in sicer:

- čistejša in preglednejša koda,
- pomembnejša vsebina je lahko postavljena na vrh HTML dokumenta ter
- hitrejše nalaganje spletnih strani.

Čistejša in preglednejša koda je predvsem zaradi tega, ker je slogovna predloga ločena od ostale kode in vsebine. Tako iskalnikom ni potrebno ločevati oblike spletne strani od vsebine.

Slogovne predloge omogočajo tudi, da je pomembnejša vsebina postavljena na vrhu HTML dokumenta. Ko na primer gradimo spletno stran s tabelami, je najpogostejša postavitev taka, da je na levi strani navigacija, na desni strani pa vsebina spletne strani. Boljši primer

je gradnja spletne strani s slogovnimi predlogi oziroma elementi `div` in ne s tabelami. Element `div` je blok element, ki je lahko tudi ugnezden. Element nima nobenega privzetega oblikovanja ter ga lahko neodvisno upravljamo. Spodaj sta prikazana: primer gradnje spletne strani s tabelami in primer gradnje s slogovnimi predlogami.

Primer s tabelami, ko je z vidika optimizacije manj pomembna navigacija, postavljena na vrh HTML dokumenta:

```
<table>
  <tr>
    <td width=25%>Navigacija (levi del)</td>
    <td width=75%>Vsebina (desni del)</td>
  </tr>
</table>
```

Izboljšan primer s tabelami, ko je vsebina postavljena na vrh html dokumenta.

```
<table>
  <tr>
    <td width=25%><!--prazna celica -- ></td>
    <td width=75% rowspan="2">Vsebina (desni del)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td valign="top">Navigacija (levi del)</td>
  </tr>
</table>
```

Primer s slogovnimi predlogami.

HTML dokument

```
<div id="holder">
  <div id="content">Vsebina</div>
  <div id="navigation">Navigacija</div>
</div>
```


Slogovna predloga

```
#holder {
    position:relative;
}

#content {
    position:absolute;
    top:0px;
    left:200px;
    width:550px;
    border:1px solid black;
}

#navigation {
    position:absolute;
    top:0px;
    left:0px;
    width:200px;
    border:1px solid red;
}
```

Hitrejše nalaganje spletnih strani je v tem primeru posledica tega, da v HTML dokumentu ni podatkov o postavitvi in ureditvi elementov. Vse to je zapisano v ločeni datoteki, katero nato brskalniki pogosto shranijo v svoj pomnilnik. [14]

3.4.5 Pravilnost kode

Kot vsak programski jezik ima tudi HTML svoja pravila. Ta pravila so zbrana v W3C (World Wide Web Consortium) standardu. Vsaka spletna stran naj bi ustrezala zahtevam W3C standarda. S tem je zagotovljeno, da je stran veljavna oziroma pravilna. Iskalniki pri branju spletne strani tako ne naletijo na napake in lahko preberejo celotno vsebino. V nasprotnem primeru obstaja velika možnost, da iskalnik ne prebere celotne vsebine spletne strani.

Prednosti, ki nam jih prinaša W3C standard, so:

- hitro nalaganje,
- pravilnost kode,

- pravilen prikaz v brskalnikih in mobilnih napravah,
- dosegljivost spletne strani za osebe z omejenimi sposobnostmi,
- dosegljivost spletne strani iskalnikom,
- pregledna in uporabna stran,
- zmanjšanje stroškov vzdrževanja, nadgradnje in prenove,
- zmanjšanje porabe prostora na strežniku in ob prenosu podatkov.

3.4.6 Shema spletne strani

Na spletno stran nikakor ne smemo pozabiti dodati sheme strani (ang. sitemap). [15] S tem so strani preglednejše in tako se tudi iskalnikom najbolje predstavi vsebina spletne strani. To je zagotovilo, da iskalnik pregleda vso vsebino, ki je na spletni strani.

Poznamo več vrst shem strani: od grafičnih v Flashu, PDF formatov do tekstovnih in XML formatov. Za Google je najbolj znan XML format. Takšna XML datoteka vsebuje povezave vseh spletnih strani, ki jih ponuja spletno mesto. Vsebovati mora oznake »loc« (vsebuje povezavo na spletno stran), »priority« (označuje prioriteto, označeno z decimalnim številom od 0 do 1) in »changefreq« (informacija spletnim pajkom, kako hitro se stran spreminja).

Primer:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
  <urlset xmlns=http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9>
    <url>
      <loc>http://www.example.com/</loc>
      <lastmod>2005-01-01</lastmod>
      <changefreq>monthly</changefreq>
      <priority>0.5</priority>
    </url>
  </urlset>
```

3.4.7 Zunanje povezave

Ko je stran narejena, je pomemben dejavnik optimizacije pridobivanje zunanjih povezav. [1] Zunanje povezave so povezave iz drugih spletnih strani, ki dvigujejo pozicijo spletne strani v iskalnikih.

Pri zunanjih povezavah je pomembno predvsem naslednje:

- količina spletnih povezav,
- kvaliteta spletne strani, iz katere prihaja povezava,
- besedilo, ki se nahaja na povezavi (najboljše je, da vsebuje ključno besedo, ki je pomembna za našo spletno stran),
- vsebina spletne strani, s katere prihaja povezava,
- hitrost pridobivanja povezav in
- starost spletnih povezav.

Do takšnih povezav se najlažje pride z vpisom strani v spletne imenike. Ko je stran vpisana v imenike, jo spletni pajki kar hitro najdejo in tako poindeksirajo vse strani spletnega mesta.

Na spletni strani Nasvet priporočajo vpis spletne strani na naslednje naslove: www.najdi.si, www.matkurja.com in www.slowwwenia.com. Veliko točk pa prinese tudi vpis v največji brezplačni spletni imenik www.dmoz.org. Z vpisom v DMOZ-ev imenik se dobi še kar nekaj dodatnih referenčnih povezav.

Seznam drugih tujih spletnih imenikov je objavljen na strani www.best-web-directories.com/directory-list.htm, kjer je zraven vsakega imenika njegov naslov, njegova ocena pomembnosti (PageRank) ter podatek, ali gre za plačljiv ali brezplačen vpis.

Takšne povezave prinašajo več točk, če je na strani, iz katere prihaja povezava, sorodna vsebina. Če ta povezava vsebuje še ključno besedo naše spletne strani, je točk še toliko več.

Do zunanjih povezav se lahko pride tudi z objavljanjem kvalitetne in zanimive vsebine na spletni strani. Na takšno stran potem s povezavami kažejo tudi druge spletne strani, ki želijo opozoriti svoje obiskovalce ali pa celo objavijo enako vsebino s pripadajočo povezavo do strani s takšno tematiko.

Razmeroma hitro se lahko pride do povezav z izmenjavo povezav, z zakupom sponzoriranih povezav, z udeležbo na forumih in blogih, kjer se nato pod vsakim prispevkom objavi podpis s povezavo do naše spletne strani.

Oceno spletne strani oziroma število teh zunanjih povezav lahko izvemo recimo s pomočjo tako imenovanega »PageRank« sistema, ki ga uporablja Google.

3.4.7.1 PageRank

PageRank je algoritem Googlovega iskalnega algoritma, ki je poimenovan po soustanovitelju Googla Larryju Pageu. [7] PageRank ocenjuje posamezno spletno mesto z vrednostmi od 1 do 10. Pri tem višja številka lahko pomeni boljšo pozicijo pri iskanju, ni pa nujno. Seveda je PageRank v resnici izračunan na decimalke ter tako dosti bolj natančen, kot ga lahko vidimo ali izmerimo z različnimi orodji, kot sta na primer: Live PageRank (dodatek za spletni brskalnik Firefox) in orodje, objavljeno na spletni strani http://www.iwebtool.com/pagerank_checker.

Algoritem za izračun PageRank-a je:

$$PR(A) = (1 - d) + d (PR(t1) / C(t1) + \dots + PR(tn) / C(tn))$$

Legenda:

PR – PageRank

A – spletna stran A

d – faktor, ki je ponavadi nastavljen na 0,85

t1...tn – množica povezav na stran A

C – množica povezav iz strani tn

PageRank deluje na principu povezav iz drugih spletnih strani. Na primer, če ima prva stran 'A' povezavo na drugo stran 'B', se strani 'B' prišteje en glas. Pri tem je pomembno še, kakšno oceno ima spletna stran, ki vsebuje povezavo, v našem primeru stran 'A'. Če ima takšna stran nizko oceno, se pravi, da ne vsebuje veliko zunanjih povezav, potem njen glas šteje manj kot glas druge spletne strani, ki ima veliko zunanjih povezav in s tem večji PageRank. Enako velja za strani s sorodnimi vsebinami. Če ima na primer stran 'A' sorodno vsebino kot stran 'B', je njena ocena večja kot v primeru, če stran 'A' nima sorodne vsebine.

[1]

Število spletnih strani, ki se povezujejo na določeno stran, lahko izvemo preko Googlovega iskalnika. V iskalnik je tako potrebno vpisati: `link:naslovspletnestrani`. Preko Googlovega iskalnika lahko izvemo še število povezav, ki v besedilu povezave vsebujejo ključno besedo. To storimo z naslednjim ukazom: `inanchor:ključna beseda`. [1]

3.5 Najpogostejše napake in pomanjkljivosti pri postopku optimizacije

To poglavje je nekakšen povzetek prej opisanih postopkov in z njimi povezanimi napakami ter pomanjkljivostmi. Le-te smo izbrali glede na to, katere so se nam zdele najpogostejše. [10]

1) Napačna raba ključnih besed v vsebini

Slabo napisana vsebina brez ključnih besed. Pisanje za splet se nekoliko razlikuje od navadnega pisanja. Uporabniki ne morejo priti na spletno stran, če stran ne vsebuje njihovega iskanega pojma, kajti iskalniki takšne strani potem ne prikažejo med zadetki.

Prepogosto ponavljanje ključnih besed. Če se neka ključna beseda pojavlja v vsebini večkrat kot znaša dovoljena gostota ključnih besed (7%), se lahko zgodi, da se spletna stran sploh ne pojavi med rezultati iskanj.

2) Vstopna stran brez vsebine

Z vidika optimizacije je za iskalnike zelo pomembna vsebina, ki je na prvi strani. Zato se je potrebno izogibati vstopnim stranem kot so na primer: izbira jezika, pozdravni nagovor ali povezava »vstopi«, saj iskalniki na ta način ne najdejo ključnih besed in ima takšna spletna stran takoj slabšo pozicijo pri spletnem iskanju.

3) Neoznačenost pomembnih naslovov

Kot je omenjeno že v poglavju 3.4.3.5, imajo naslovi označeni z značkami od H1 do H6 pomembnejšo vlogo kot ostali tekst. Če se takšne značke ne uporabljajo, se posledično tudi izgubljajo točke ter pozicija spletne strani.

4) Enak naslov na vseh podstraneh

Vsaka spletna stran mora imeti svoj naslov. Ker ima ta značka veliko težo pri poziciji spletne strani v iskalnikih, nanjo ne smemo pozabiti.

5) Slab opis v meta oznakah

Meta oznaka »description«, v kateri je opis spletnih strani, se velikokrat izpiše pod zadetki oziroma pod naslovom spletne strani v iskalnikih. Na podlagi tega opisa se uporabniki velikokrat odločijo, ali bodo obiskali takšno spletno stran.

6) Imena povezav brez pomena

Za imena povezav na spletni strani naj služijo besede, ki imajo nek pomen ali za katere želimo spletno stran optimizirati. Kajti tekst v povezavah ima večjo težo od ostalega navadnega teksta. Pri tem se je potrebno izogibati povezavam, na katerih piše »kliknite tukaj« in podobno.

7) Nepoimenovanje slik ter dokumentov s ključnimi besedami

Ker se preko spleta velikokrat iščejo tudi slike, je zelo priporočljivo, da se k posameznim slikam vpisujejo opisi slik oziroma značka ALT, ki je omenjena v poglavju 3.4.3.3. in je na veliko spletnih straneh pozabljena. Pri tem naj bo tudi v imenu slike ali dokumenta vsebovana ključna beseda.

8) Netekstovni meniji

Ob tem so mišljeni predvsem meniji, kot so razne slike, javascript ter flash animacije. Čeprav so zelo všečni za oko, so toliko bolj neuporabni glede postopka optimizacije spletnih strani. Takšne elemente spletni iskalniki ne morejo prebrati in tako celotne vsebine spletne strani tudi ne morejo poindeksirati.

9) Nevpis v spletne imenike

Kot je omenjeno v poglavju 3.4.7, je najpomembnejši kriterij pri poziciji spletne strani v iskalnikih število in kvaliteta zunanjih povezav. To najhitreje in najlažje dosežemo z vpisom spletne strani v imenike.

10) Uporaba okvirjev

Uporaba okvirjev (ang. frames) je bila pred leti zelo popularna pri gradnji spletnih strani, danes pa se okvirji skorajda več ne uporabljajo. Pri procesu optimizacije nastane problem z uporabo okvirjev v tem, da iskalniki ne morejo slediti povezavam med okvirji. Tako na primer iskalnik poindeksira neko stran (to je verjetno vsebina) brez navigacije, ki se nahaja v drugi datoteki. Uporabnik tako vidi

le vsebino in se ne more premikati po spletni strani. Ob tem je potrebno še poudariti, da okvirji ne omogočajo različnih naslovov in meta oznak za posamezno podstran, kar pa je povsem v nasprotju z optimizacijo.

Z izogibanjem zgoraj opisanih napak lahko oblikujemo boljšo spletno stran in ji z upoštevanjem pravil optimizacije omogočimo višjo pozicijo v spletnih iskalnikih.

4. Praktični prikaz optimizacije spletne strani

V praktičnem delu bomo najprej predstavili dve spletni strani (neoptimizirano in optimizirano), ki smo ju izdelali. Potem bomo opisali, kako se ti dve strani uvrščata med zadetki iskanja v iskalnikih Najdi.si in Google pri iskalnem pojmu »*moj kraj*«.

4.1 Izdelava neoptimizirane in optimizirane spletne strani

Obe spletni strani, predstavljata isto tematiko, le da je prva izmed njiju neoptimizirana in druga optimizirana. Vsebina obeh je praktično ista, z manjšimi popravki pri optimizirani spletni strani, pri kateri se večkrat pojavijo ključne besede, za katere je stran optimizirana. Optimizirana vsebuje še podstran z novicami, na kateri smo osveževali novice enkrat tedensko in je zgrajena je z elementi `div`. Neoptimizirana spletna stran pa je zgrajena s tabelami.

4.1.1 Neoptimizirana spletna stran

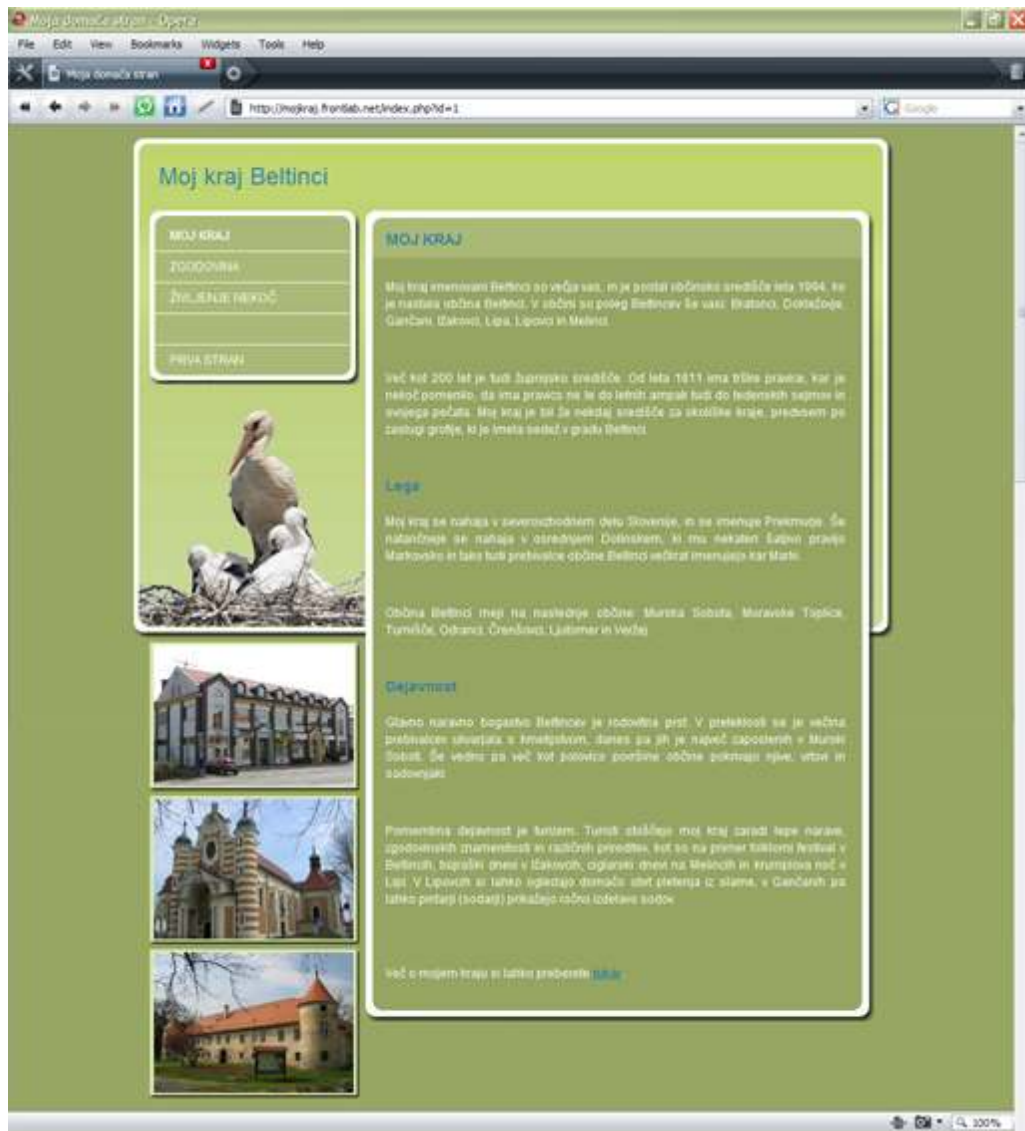
Neoptimizirano stran smo izdelali tako, da nismo upoštevali osnovnih pravil optimizacije. Postavljena je na poddomeno »*mojkraj*«, ki je manj primerna za ključno besedo, za katero bi lahko bila spletna stran optimizirana. Napaka pri tej poddomeni je, da je besedna zveza »*mojkraj*« napisana skupaj. Iskalniki to zvezo ne dojemajo kot dve besedi ampak kot eno.

Ko pridemo na stran (slika 3), nas pričaka pozdravni nagovor in povezava »Vstopite«, kar je ena od najpogostejših napak z vidika optimizacije, saj iskalniki na tej vstopni strani ne najdejo vsebine in s tem ključnih besed.



Slika 3: Vstopna stran spletne strani

Ob kliku na povezavo »Vstopite« pridemo na podstran, kjer je vsebina spletne strani. Na levi strani spletne strani je meni s povezavami na posamezne podstrani, na desni pa pripadajoča vsebina. (slika 4)



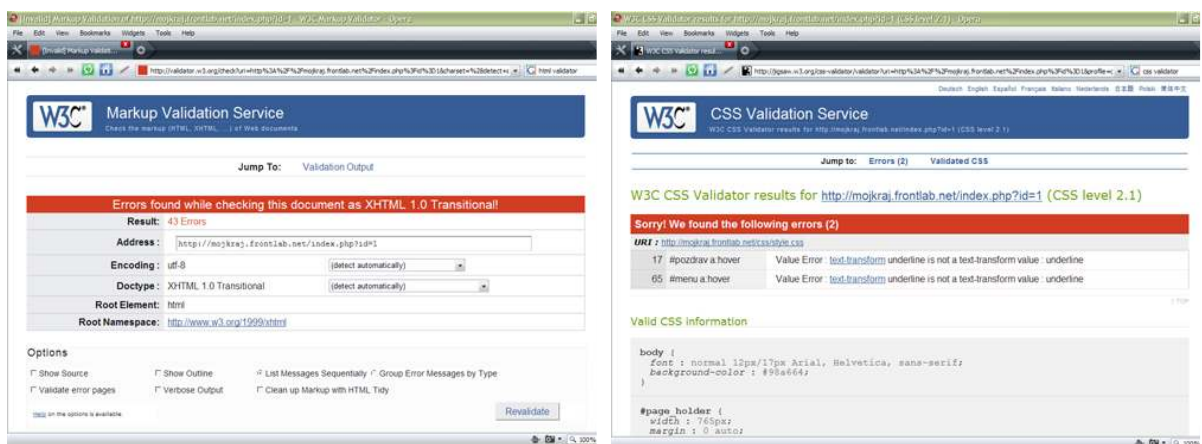
Slika 4: Slika neoptimizirane spletne strani

Na sliki 4 lahko v levem kotu brskalnika opazimo naslov spletne strani »*Moja domača stran*«. Enak naslov je tudi na vseh podstraneh. Takšen ponavljajoč naslov je z vidika optimizacije povsem napačen, saj tako obstaja manj možnosti, da bo stran najdena. Tudi izbira imena naslova spletne strani nima nobene povezave s samo vsebino. Pri internetnem naslovu spletne strani so posamezne podstrani ločene s številko id-ja. Tako so povezave v meniju na levi strani: »index.php?id=1«, »index.php?id=2«, »index.php?id=3« ter »index.php« za vstopno stran.

Naslov »*Moj kraj Beltinci*« v zgornjem levem kotu spletne strani je navaden tekst, oblikovan s slogovnimi predlogami. Na enak način so oblikovani podnaslovi na posamezni spletni podstrani.

Imena slik ter dokumentov so brez pravih imen in so na primer: »001.jpg« ali »file1.pdf« ter podobno. Napačna z vidika optimizacije je tudi povezava do dokumenta, kjer je povezava narejena na besedo »tukaj«, saj takšna povezava ne vsebuje nobenih ključnih besed.

Spletna stran po W3C standardu ni niti HTML niti CSS pravilna. To je razvidno iz slike 5. Koda HTML naše neoptimizirane spletne strani vsebuje 43 napak, koda slogovne predloge pa 2 napaki.



Slika 5: Validacija HTML in slogovnih predlog po W3C standardu

Pri izvorni kodi spletne strani (slika 6) opazimo, da ni nikjer uporabljenih meta oznak, stili pa so velikokrat napisani kar direktno v kodi. Tudi slike so v mapi »images«, kar nikakor ne prispeva k višji poziciji spletne strani med iskalnimi pojmi. V kodi manjkajo tudi opisi slik oziroma značke ALT.

Brez metaoznak »description«, »keywords«, »robots«...

Slike so v mapi imenovani »images« manjka pa tudi opis v znački ALT

Stili zapisani direktno v kodi. (tretji način iz poglavja 2.1.1)

```

<!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" >
</html>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<meta http-equiv="Content-Language" content="sl" />
<title>Moja domača stran</title>
<link rel="stylesheet" href="/css/style.css" type="text/css" media="screen" />
</head>
<body>
<table id="page_holder" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr><td colspan="2">
<table id="header" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr><td colspan="2" style="text-align:center">
<td colspan="2" style="text-align:center">
<div style="position:relative">
<img alt="Moja domača stran" style="position:absolute;top:10px;left:10px; width:100px; height:100px; border:1px solid #000;" />
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr>
<td colspan="2" style="text-align:center">
<table id="menu_holder">
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr><td colspan="2" style="text-align:center">
<table border="0" style="width:100%; border-collapse: collapse;">
<tr><td style="border-bottom: 1px solid #000; padding: 2px 10px;">
<td style="border-bottom: 1px solid #000; padding: 2px 10px;">
<td style="border-bottom: 1px solid #000; padding: 2px 10px;">
<td style="border-bottom: 1px solid #000; padding: 2px 10px;">
<td style="border-bottom: 1px solid #000; padding: 2px 10px;">
</tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</tr>
</table>

```

Slika 6: Izvirna koda spletne strani

Pri pregledu spletne strani s tekstovnim brskalnikom (slika 7) je razvidno, da vsebina strani ni postavljena na vrh dokumenta. Tako se najprej preberejo imena povezav ter slik iz leve strani ter šele nato vsebina, ki je na desni.

http://mojkraj.frontlab.net/index.php?id=1

Moja domača stran (pl of 3)

Moj kraj Beltinci
[01]
Moj kraj
Zgodovina
Zivljenje nekoc

Prva stran

[001]
[002]
[003]

Moj kraj

Moj kraj imenovani Beltinci so vecja vas, in je postal obcinsko sredisce leta 1994, ko je nastala obcina Beltinci. U obcini so poleg Beltincev se vasi: Bratonci, Doklezovje, Gancani, Izakovci, Lipa, Lipovci in Melinci.

Vec kot 200 let je tudi zupnijsko sredisce. Od leta 1811 ima trske

press space for next page

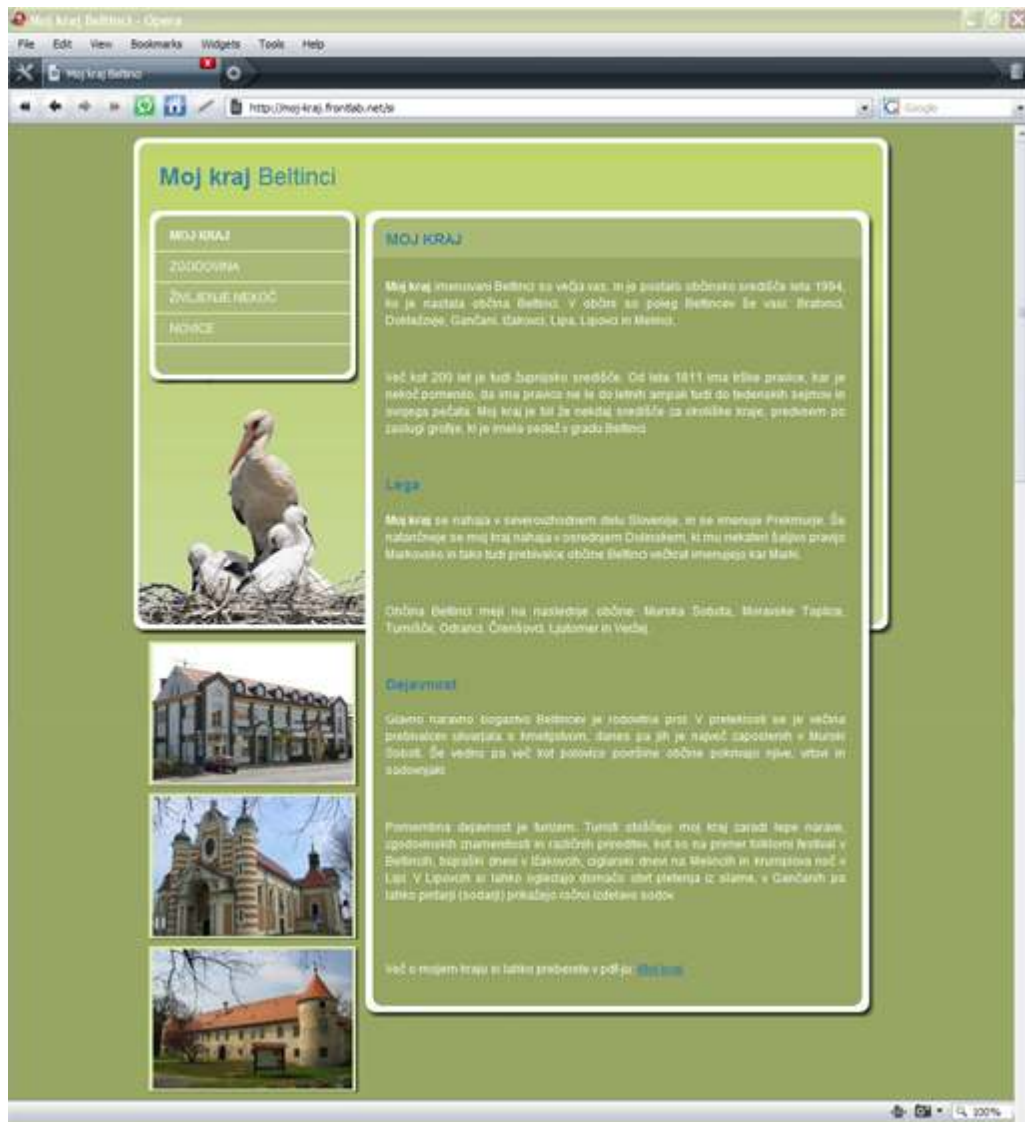
Arrow keys: Up and Down to move. Right to follow a link; Left to go back.
H)help O)ptions P)rint G)o M)ain screen Q)uit /-search [delete]-history list

Slika 7: Prikaz spletne strani s tekstovnim (Lynx) brskalnikom

4.1.2 Optimizirana spletna stran

Optimizirana spletna stran je postavljena na poddomeno »*moj-kraj*«. Na ta način jo iskalniki dojemajo kot ločeno besedo.

Pri njeni vstopni strani pridemo takoj do vsebine, ki že vsebuje najpomembnejše ključne besede ter pomembno vsebino.



Slika 8: Optimizirana spletna stran

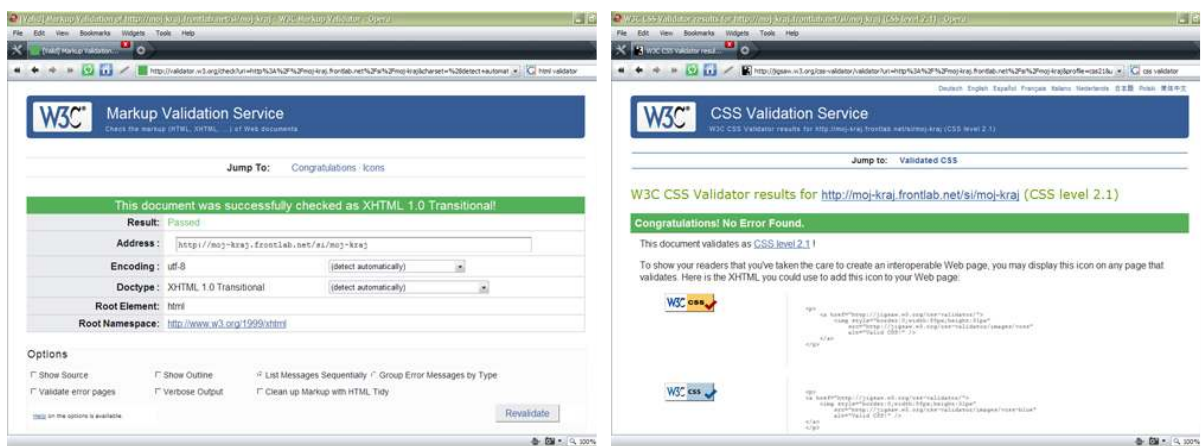
Pri tej strani so uporabljeni »prijazni« internetni naslovi kot so na primer: »/si/moj-kraj«, »/si/zgodovina«, »/si/zivljenje-nekoc« in »/si/novice« ter optimizirani naslovi spletne strani za vsako podstran posebej.

Naslov »*Moj kraj Beltinci*« (modri tekst) je zapisan v znački H1, okrog katere je tudi povezava na vstopno stran. Ostali podnaslovi so zapisani z značkama H2 in H3. Iz zgornje

slike je razvidno, da je besedna zveza »*moj kraj*« na začetku vsebine (beli tekst) odebeljena, kar prinese nekaj dodatnih točk pri optimizaciji.

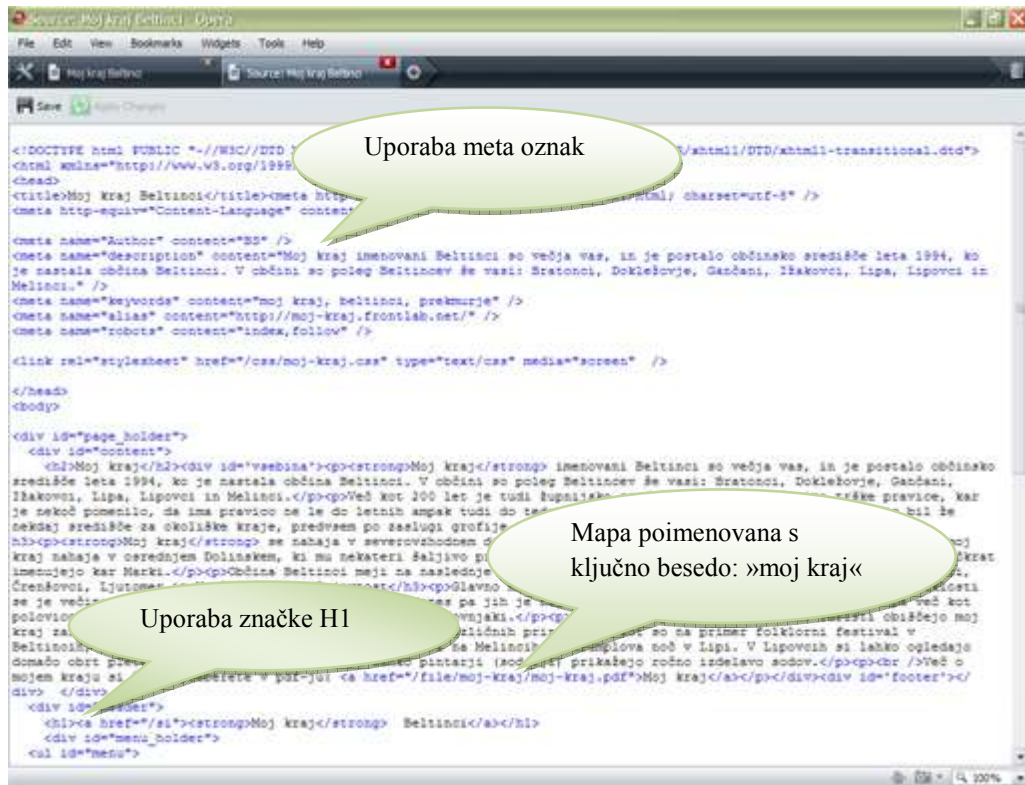
Slike ter dokumenti na tej strani so poimenovani s ključnimi besedami. Tudi povezava do dokumenta je narejena na besedno zvezo »*Moj kraj*«.

Optimizirana spletna stran je po W3C standardu pravilna, kar pomeni, da jo roboti lažje in hitreje preberejo.



Slika 9: Validacija HTML in slogovnih predlog po W3C standardu

V izvorni kodi optimizirane spletne strani opazimo uporabo meta oznak. Mape, v katerih so slike in datoteke, pa so poimenovana s ključnimi besedami.



Slika 10: Izvorna koda spletne strani

Če pregledamo optimizirano spletno stran s tekstovnim brskalnikom (slika 11) in jo primerjamo z neoptimizirano spletno stranjo (slika 7), vidimo, da je pri optimizirani vsebina spletne strani postavljena na vrh dokumenta, kar je z vidika optimizacije veliko boljše.



Slika 11: Prikaz spletne strani s tekstovnim (Lynx) brskalnikom

Na mestu, kjer so slike, se v tekstovnem brskalniku pri optimizirani spletni strani izpiše tekst, ki je zapisan v znački ALT (*Moj kraj, Moj kraj Beltinci, Cerkev v Beltincih, Grad v Beltincih*).



Slika 12: Prikaz slik s tekstovnim (Lynx) brskalnikom

4.1.3 Vpis v iskalnike in imenike

Po izdelavi smo obe spletni strani vpisali v spletne iskalnike in imenike, da bi pridobili zunanje povezave. Pri tem smo si pomagali z vpisom preko spletne strani Raziskovalec.com (<http://www.raziskovalec.com/vpisi/slo.htm>), kjer smo lahko na enem mestu naenkrat vpisali spletno stran v več imenikov. Po vpisu smo primerjali učinke obeh spletnih stran na iskalniku Najdi.si in Google. Pri tem smo si postavili delovno hipotezo, da bodo spletni iskalniki med zadetki iskanja optimizirano spletno stran uvrstili višje kot neoptimizirano in jo bo tako obiskalo večje število obiskovalcev.

4.2 Rezultati

Po vpisu sta se obe spletni strani pojavili v iskalnikih že naslednji dan. Optimizirana spletna stran se je pri iskalniku Google.si pojavila na prvi strani na tretjem mestu, neoptimizirana pa šele na peti strani, prav tako na tretjem mestu. Pojavnost obeh strani v iskalniku Najdi.si je bila dokaj podobna. Optimizirana spletna stran je bila na drugem mestu na prvi strani, neoptimizirana pa šele na šesti strani na šestem mestu.

Poziciji obeh spletnih strani sta se od objave na Google.si večkrat spremenili. Nekaj dni po vidnosti sta celo izginili iz rezultatov iskanj, nato pa sta se zopet pojavili.

Optimizirana spletna stran drži svoje mesto na prvi strani med zadetki pri obeh iskalnikih, medtem ko neoptimizirana spreminja svojo pozicijo. Na iskalniku Najdi.si je optimizirana spletna stran prišla celo na prvo mesto med zadetki.

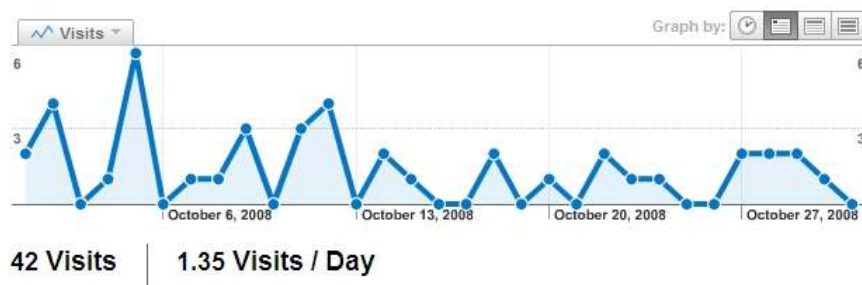
Na koncu smo obe spletni strani skušali najti tudi z Google.com, kjer se je optimizirana spletna stran pojavila na tretji strani na prvem mestu, neoptimizirana pa na deveti strani na drugem mestu.

Za ugotavljanje ocene spletnih strani oziroma njunega PageRank-a, smo zbrali premalo zunanjih povezav, da bi se to lahko odražalo na sami oceni. To je posledica tega, da sta bili ti spletni strani izdelani le v namen diplomske naloge, ne pa tudi za nadaljnjo uporabo.

Na obe spletni strani smo dodali tudi kodo za spremljanje statistike spletnega mesta – Google Analytics. Prišli smo do rezultatov (slika 13 in slika 14), da je optimizirano spletno stran obiskalo enkrat več obiskovalcev kot neoptimizirano, kar je verjetno posledica tega, da je optimizirana spletna stran uvrščena višje med zadetki kot neoptimizirana. S tem pa je naša hipoteza potrjena.



Slika 13: Število obiskov na neoptimizirani spletni strani



Slika 14: Število obiskov na optimizirani spletni strani

5. Zaključek

Optimizacija je v današnjem svetu, ko spletne strani nadomeščajo reklamne letake, knjige, časopise, trgovine in še mnogo drugega, zelo potrebna. Če spletne strani spletni iskalniki ne najdejo ali pa ni na prvih straneh rezultatov iskanja, je stran praktično nevidna in za večino uporabnikov interneta sploh ne obstaja.

Diplomska naloga vsebuje konkretne napotke, kako lahko z uporabo nekaterih postopkov naredimo spletno stran bolj vidno med veliko množico spletnih strani. Učinke teh postopkov smo dokazali v praktičnem delu.

V diplomski nalogi smo prikazali in opisali, kako lahko optimizacija spletne strani vpliva na njeno uvrstitev med rezultati iskanja s spletnima iskalnikoma Najdi.si in Google. Pri opisu neoptimizirane in optimizirane spletne strani lahko opazimo, da sta obe na izgled popolnoma enaki. Več kot opazna razlika med njima pa je v sami kodi, katera je za povprečnega uporabnika popolnoma nezanimiva, a toliko bolj zanimiva za spletne iskalnike oziroma njihove pajke.

Prednosti, ki jih ima optimizirana stran pred neoptimizirano, so v uporabi ključnih besed v naslovu spletne strani, v meta oznakah, v uporabi HTML značk in postavitvi vsebine spletne strani na vrh dokumenta v sami kodi. K pojavnosti na spletnih iskalnikih optimizirane strani prispeva tudi podstran s tedenskimi novicami.

Rezultat uporabe postopkov optimizacije je, da se optimizirana spletna stran pojavlja na prvi strani iskalnikov, medtem ko je neoptimizirana predvsem na višjih straneh rezultatov iskanja.

Da bi pozicijo optimizirane spletne strani še izboljšali, bi morali pridobiti čim več zunanjih povezav. To bi dosegli z vpisom spletne strani v še več večjih spletnih imenikov, z izmenjavo povezav s spletnimi stranmi s podobno vsebino, s sodelovanjem na forumih, blogih in podobno.

Vsebina te diplomske naloge je lahko spodbuda tistim, ki pri izdelovanju spletnih strani še ne uporabljajo postopkov optimizacije. Vloženo delo v optimizacijo je poplačano, ko je spletna stran vidna za širšo množico obiskovalcev, kajti šele s tem spletna stran zaživi.

Literatura

- [1] Rolih Robert, Trženje s pomočjo spletnih iskalnikov, GV Založba, Ljubljana, 2007
- [2] Mrhar Peter, Uvod v HTML, Flamingo, Nova Gorica, 1999
- [3] Bowers Michael, Pro CSS an HTML Design Patterns, Apress, United States, 2007
- [4] Optimizacija.eu. Dostopno na: <http://www.optimizacija.eu teme/spletni-imeniki/>
- [5] Wikipedija. Dostopno na: http://sl.wikipedia.org/wiki/Spletni_imenik
- [6] George David, The ABC of SEO, ABCSEO, United States, 2005
- [7] Kent Peter, Search Engine Optimization for dummies, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, 2004
- [8] Rufbetten. Dostopno na: <http://ruph.sopca.com/optimizacija-spletnih-strani/>
- [9] Mediaplay. Dostopno na: <http://www.optimizacija.mediaplay.si/>
- [10] Nasvet. Dostopno na: <http://www.nasvet.com/>
- [11] Michael Alex, Salter Ben, Marketing Through Search Optimization: How to be Found on the Web, Butterworth-Heinemann, 2003
- [12] V 10 korakih do top uvrstitve v iskalnikih, Moj Mikro, sep. 2007
- [13] Mansfield Richard, CSS Web Design for dummies , Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, 2005
- [14] Desiger's Playground. Dostopno na: <http://www.designersplayground.com/articles/84/1/SEO-Benefits-Of-CSS/Page1.html>
- [15] L. Ledford Jerri, SEO Search Engine Optimization Bible, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, 2008

Izjava

Izjavljam, da sem diplomsko delo izdelal samostojno pod vodstvom mentorja dr. Igorja Rožanca.

Boštjan Stanko