

Oblikovanje spletnih strani

Principi oblikovanja, uporabniška izkušnja in iskalniki

Oblikovanje in postavitev spletnih strani



Oblikovanje

 Včasih so spletne strani oblikovali z oblikovnimi HTML elementi.

, <color>, <bgcolor>...

- Oblikovanje s takimi elementi ima omejen nabor oblikovnih možnosti.
- Danes se oblikuje izključno s stilnimi predlogami.

Postavitev

- Postavitev spletne strani = postavitev elementov na spletni strani.
- Spreminjanje postavitev je zgolj s HTML elementi omejena.
 - Včasih postavitev s .
- Danes uporabljamo kombinacijo posebnih HTML elementov (<div>...) in stilnih predlog.

Cascading style sheets – CSS



- **Stilne predloge** (angl. *style sheets*) omogočajo spreminjanje oblikovanja in postavitve spletnih strani.
- Glavni predstavnik teh so kaskadne stilne predloge (angl. cascading style sheets) oz. CSS.
- CSS omogoča ponovno uporabljivo in kaskadno oblikovanje spletnih strani ter omogočajo ločitev vsebine od oblikovanja.
- Stile določimo po principu **selektorjev** in **deklaraciji stilov**.

Zgodovina oblikovanja



- Tako oblikovanje, kakor tudi postavitev nista vedno sledila dobrim načelom berljivosti in vizualne privlačnosti.
- Skozi leta so napredovale funkcionalnosti HTML-ja in CSS-a in tudi dobrih praks oblikovanja in postavitve.
 - <u>Vrnitev na stari internet</u>
 - Muzej starega spleta



Načela dobrega oblikovanja



• Mnogokrat želje naročnika in spletnega oblikovalca ne skladajo.

- Podobno kot pri vsaki subjektivni discipline tudi popularnost spletnega oblikovanja je izpostavljena trendom, ki se skozi čas spreminjajo. Dobro oblikovana spletna stran je lahko brezčasna.
- Čeprav pravimo, da je oblikovanje individualna in subjektivna domena vsakega posameznika, pa imamo nekaj lastnosti, katere so skupne dobro oblikovanim spletnim stranem.

Lastnosti dobro oblikovane spletne strani



- Uporabnikom je oblikovanje spletne strani (vsaj do določene mere) všeč, ampak jih to ne odvrne od vsebine strani.
 - Ni važno, če imamo minimalistično spletno stran, ali gosto zapolnjeno spletno stran.
 Vsebina je primarnega pomena.
 - Čas, ki ga uporabnik rabi, da se znajde na spletni strani je ključnega pomena. Raziskave kažejo, da dlje ko je uporabnik "zmeden", večja je možnost, da bo stran zapustil.





Lastnosti dobro oblikovane spletne strani



2. Navigacija je enostavna in intuitivna.

- Navigacija je na vsaki spletni strani, je odzivna (vemo na kateri strani smo in kam želimo) in je jasna (opisi povezav so razumljivi).
- Navigacija naj ni dominanten element na spletni strani.



3. Oblikovanje je konsistentno.

• Vsaka podstran naj zgleda kot del celote. Oblikovanje in postavitev naj se ne spreminja iz ene na drugo podstran.





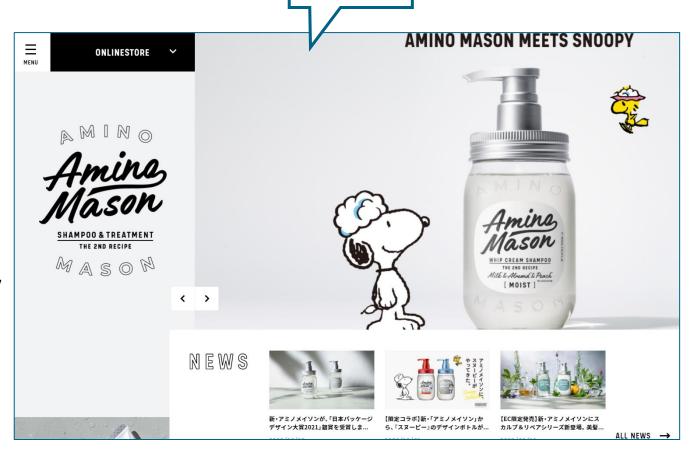


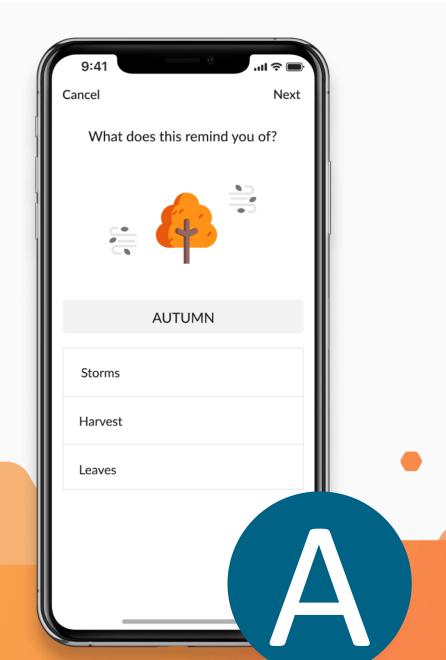
Komponente oblikovanja

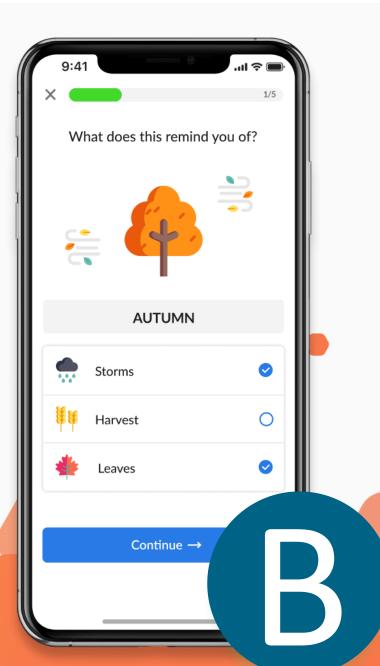
<u>Več</u> <u>odličnih</u> <u>primerov</u>



- <u>Postavitev</u> in kompozicija kako se elementi razporejajo na strani in koliko razmaka je med njimi.
- <u>Barve</u> in <u>teksture</u> naj delijo dele spletne strani (naslove, povezave, vsebino..
- <u>Tipografija</u> uporaba različnih stilov pisav s katerimi ponovno ločimo različne semantične dele.
- <u>Grafika</u> ogromno slik, ali nič slik, vseeno. Naj odraža vsebino.







Ne oblikujemo zaradi lepega



Uporabniški vmesnik

- Fokus na oblikovanju zaradi lepega izgleda.
- Poskrbimo za preglednost, berljivost in izgled vsebine; ter za smiselnost barv, postavitve, tipografije in grafike.
- Rezultat = produkt lep na izgled.

Uporabniška izkušnja

- Fokus na oblikovanju zaradi enostavne in prijetne uporabe.
- Poskrbimo za jasnost, prijetnost in enostavnost uporabe.
- Rezultat = zadovoljni uporabniki, ki se vračajo k uporabi našega produkta.

Uporabniška izkušnja – UX



- **Uporabniška izkušnja** (angl. *user experience* oz. *UX*) je celovita izkušnja pri uporabi določene produkta (oz. spletne strani).
- Izgled in delovanje produkta prilagodimo tako, da zadosti potrebam in željam uporabnika.

 Kai se

 Rezultat prilagoditve glede na uporabniško izkušnjo je spletna stran (oz. produkt), ki ga uporabniki radi uporabljajo.

• Bolj je po željah uporabnikov, bolj pogosto bodo naš produkt uporabljali in več bomo imeli rednih uporabnikov.

NOVICE

akulteta za elektrotehniko

O NAS ŠTUDIJ RAZISKOVANJE AKADEMIJA FERI KONTAKTI

Več menijev? Kateri je pravi in v katerem najdem to kar iščem?

Kar dosti se dogaja na strani. Kje naj začnem?

Zakaj?!

ASTRONAVTOM RANDYJEM BRESNIKOM FERI, predavalnica Delta, 24, 10, 2024, ob 12.00

ARTEMIS: SREČANJE Z AMERIŠKIM

OR Z AMERIŠKIM ASTRONAVTOM Dva dela za ENSKEGA POREKLA RANDYIEM BRESNIKOM zaključna dela?

Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI) u v sodelovanju z Veleposlaništvom ZDA v raziskovalce in širšo

javnost na pogovor z ame porekla Randyjem Bresnikom, ki bo v četrtek, 24. oktobra 2024, ob 12. uri na FERI-ju.

PREBERI VEČ

ŠTUDENTSKA MOBILNOST CEEPUS ZA ŠTUDENTKE IN **ŠTUDENTE INFORMATIKE IN RAČUNALNIŠTVA**

lyteka se rok za prijavo za študentske mobilnosti v sklopu programa CEEPUS - mreža HU-0019-2425 (International Cooperation in Computer Science).

PREBERI VEČ

OBVESTILA ZA ŠTUDENTE

POTRDILO O UVRSTITVI MED NAJBOLJŠIH 5% ŠTUDENTOV V GENERACIJI

Obveščamo vas, da lahko potrdilo o uvrstitvi med najboljših 5% študentov v generaciji, dvignete med uradnimi urami referata (vsak delovnik od 11. do 13. ure), na okencu.

ZAGOVORI ZAKLJUČNIH DEL

KORDEŽ JAKOB: NAPREDNEJŠI ODDALJEN DOSTOP IN NADZOR INSTRUMENTOV PODJETJA METREL

15. 10. 2024 ob 09:00 v G3-laboratorij Ada-1.nadstropje

ROTER NACE: RAZVOJ VISOKONAPETOSTNEGA BATERIJSKEGA SKLOPA ZA ELEKTRIČNI DIRKALNIK FORMULA STUDENT 16. 10. 2024 ob 09:00 v G3-amfiteater Gauss-klet

TOMINC TOMI: TRIOSNI VISOKO OBČUTLJIV MAGNETOMETER S STANDARDNIM KOMUNIKACIJSKIM VMESNIKOM 22. 10. 2024 ob 08:00 v G3-laboratorij Ada-1.nadstropje

ZADNJA ZAKLJUČNA DELA

14. 10. 2024

Hladilnica in zorilnica za goveje meso - dry ager

14, 10, 2024

Integracija umetne inteligence v marketing; psihološki uvidi v vedenje potrošnikov in etična vprašanja

14, 10, 2024

Asinhrono sledenje KUKA robota točkam na obračalni mizi

14. 10. 2024

Od znamčenja do oblikovanja celostne grafične podobe na primeru neobstoječega podjetja

AKTUALNO

AKADEMIJA FERI



PRAKTIČNO USPOSABLJANJE Zakaj se ta del imenuje 'AKTUALNO'?

DOBIM SLUŽBO

DOGODKI

ARTEMIS: SREČANJE Z AMERIŠKIM ASTRONAVTOM RANDYJEM BRESN

So to povezave ali le logotipi?



Dobra uporabniška izkušnja



• Glavna značilnost dobre uporabniške izkušnje je: Uporabnik povprečenih (ali celo podpovprečnih) zmožnosti in izkušenj lahko brez večjih naporov spletno stran (oz. produkt) uporablja.

- Pet dobrih lastnosti dobre uporabniške izkušnje:
 - Zaželenost uporabniki si tak produkt želijo.
 - Uporabnost uporabniki vidijo korist v takem produktu.
 - Naučljivost uporabniki se lahko naučijo uporabljati produkt.
 - Nepozabnost uporabnikom ni potrebno učenje produkta vedno znova.
 - **Efektivnost** produkt izpolni pričakovanja uporabnika.

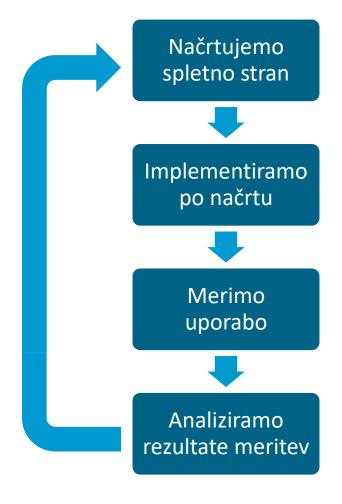
Oblikovanje za dobro UX



- Ocena, če je uporabniški vmesnik lep ali ne, je enostavna. Preprosto vprašamo tistega, ki ima glavno besedo pri tem.
 - Mi, razvijalci; naročnik; uporabnik.
- Kako pa ocenimo, če ima naša spletna stran dober UX? Če bomo o tem vprašali uporabnika ne bomo dobili vedno pravega odgovora.
 - Uporabniki ne vedo kaj si želijo.
 - Uporabniki nimajo prave predstave o UX produkta.
 - Uporabniki nimajo prave primerjave (npr. konkurenčne splete strani).

Neskončen proces do izboljšanja UX

- Identificiramo ključne aktivnosti in se osredotočimo na te.
 - Primer: nakup izdelka, iskanje informacij odpiralnem času, iskanje pomoči glede tega kako si ponastaviti geslo, najti informacije o naslednjih koncertih...
- Za vsako aktivnost naredimo meritve:
 - Delež uspeha naloge,
 - Čas za končanje naloge,
 - Delež napak pri nalogi,
 - Delež zadrževanja,
 - Zadovoljstvo, ...



Merjenje na daljavo



- Avtomatsko merjenje določenih aktivnosti na spletni strani z analitičnimi orodji.
 - Primer: Google Analytics

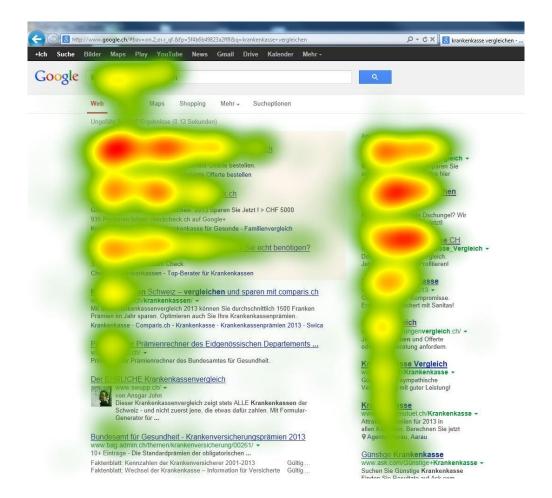


- Merjenje premikov miške merimo le kje najpogosteje klikajo in z miško "iščejo" povezave.
 - Zelo nezaželeno.



Merjenje v živo

- Pri tem rabimo fokusno skupino ljudi, ki predstavljajo naše tipične in najpomembnejše uporabnike.
 - Pri tem si pomagamo z Google Analytics.
- Pri interakciji z našim produktom jih opazujemo in jim postavljamo vprašanja (ustno ali pisno, ter sproti ali koncu).
- Opazovanje je lahko tudi avtomatsko s sledenjem gibanja oči ali merjenjem možganske aktivnosti (EEG).



Temni vzorci



Diplomsko delo in članek študentke Elene Osrajnik

- **Temni vzorci** (angl. *dark patterns*) so uporabniški vmesniki oblikovani tako, da načrtno zavajajo uporabnika pri sprejemanju določenih odločitev.
- Vzorci izkoriščajo kognitivne pristranskosti, s čimer spodbujajo uporabnike k nakupu nepotrebnih izdelkov ali storitev ter razkrivanju osebnih informacij.
 - S kognitivnimi pristranskostmi oblikovalci vplivajo na nezavedne odločitve potrošnikov in na njihovo nakupno vedenje, pri čemer izkoriščajo hevristični način mišljenja.

Tipi temnih vzorcev

Diplomsko delo in članek študentke Elene Osrajnik

- Prikriti vzorci skrijejo ključne informacije, zaradi katerih bi uporabnik najverjetneje ravnal drugače ali nasprotoval določenim dejanjem.
- Vzorci nujnosti vsiljujejo skrajni rok prodaje izdelka ali storitve, s čimer pospešujejo uporabnikov proces odločanja in posledično nakupa.
- Vzorci napačnega informiranja ugrabljajo slikovno gradivo, besedilo in emocije za preusmeritev uporabnikov od njihove prvotne odločitve.







Tipi temnih vzorcev

Diplomsko delo in članek študentke Elene Osrajnik

- Vzorci socialnega dokaza zavajajo uporabnike k nakupu določenega izdelka zaradi socialnega pritiska drugih
- Vzorci pomanjkanja opozarjajo na omejeno zalogo ali veliko povpraševanje po produktu, s čimer se poveča njegova zaznavna vrednost in zaželenost.

potrošnikov.

- Vzorci oviranja naredijo določena dejanja zahtevnejša, kot dejansko so, z namenom odvrnitve uporabnikov od izvajanja tega dejanja.
- Vzorci prisilnih dejanj zahtevajo od uporabnikov dodatna in izrazita dejanja, da lahko dokončajo neko nalogo.







Spletni iskalniki (angl. web search engine)



- Je spletna stran s katero lahko iščemo spletne strani.
 - Google, DuckDuckGo, Bing, Yahoo, Baidu, Yandex...
- Spletni iskalniki se razlikujejo od spletnih imenikov.
 - V **spletne imenike** se spletne strani vnesejo ročno (največkrat to storijo lastniki spletnih strani).
 - Spletni iskalniki sami pregledajo in vnesejo spletne strani v svojo zbirko.
 - Ne zamenjujmo z brskalnikom!
- Cilj iskalnika je, da uporabniku vrne najbolj relevantne rezultate (spletne strani) glede na vpisan iskalni niz.

Arhitektura spletnih iskalnikov

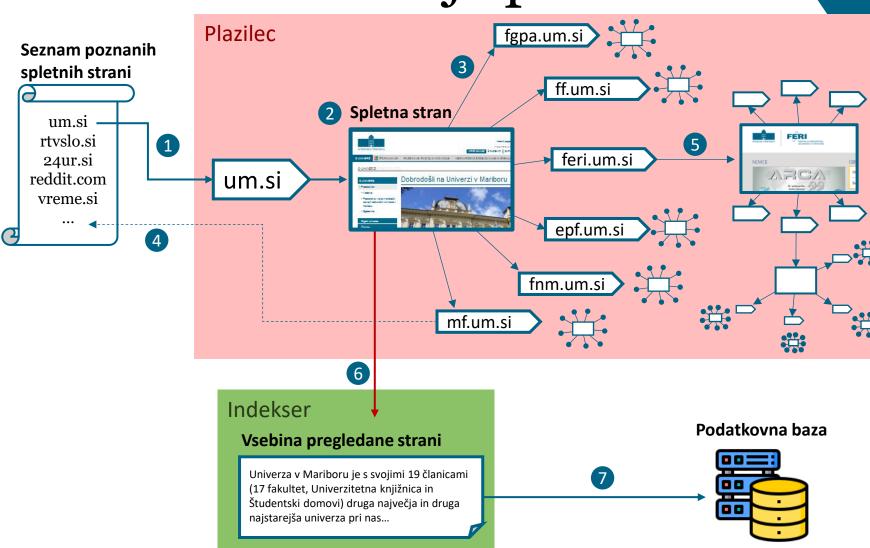


- **Plazilec** ali **pajek** (angl. *crawler*) program, ki avtomatsko sledi vsem povezavam na spletni strani.
- Indekser (angl. indexer) program, ki analizira vsebino spletnih strani, pridobljenih z uporabo plazilca, ter shrani pregledane strani v bazo.
- **Podatkovna baza** (angl. *database*) podatkovna shramba za pregledane spletne strani.
- **Pogon rezultatov** (angl. *results engine*) pogon za ekstrakcijo iskalnih rezultatov iz podatkovne baze.
 - Ključnega pomena je razvrščanje (rangiranje) zadetkov od najbolj do najmanj relevantnih.

Delovanje iskalnika – zbiranje podatkov



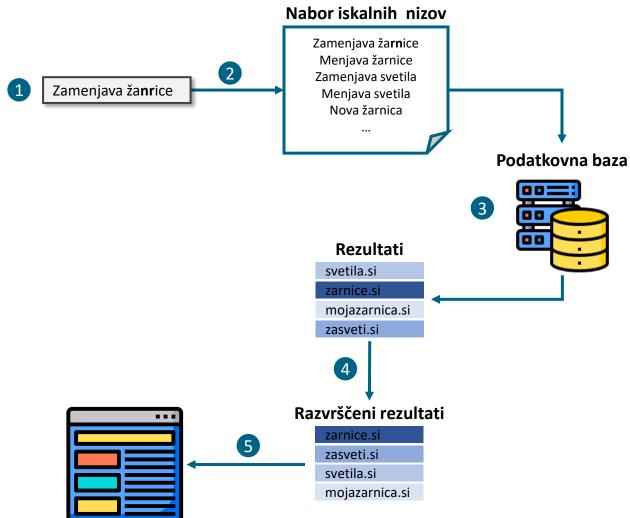
- 1. Plazilec začne s pregledom spletnih strani iz seznama že poznanih strani.
- 2. Obišče spletno stran na naslovu.
- 3. Izlušči vse povezave iz te strani.
- 4. Vse najdene povezave doda na konec seznama strani, ki jih je potrebno pregledati.
- 5. Ponavlja korake 2-4: pregleda vse strani najdenih povezav. To nadaljuje dokler ne pregleda vseh novih povezav.
- 6. Vsebino pa pregleda indekser.
- 7. Indekser na spletno stran očisti slik in oblikovanja in jo shrani v podatkovno bazo.



Delovanje iskalnika – prikaz rezultatov



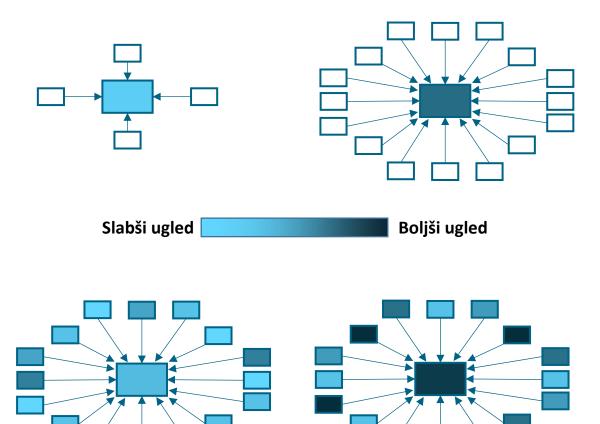
- 1. Uporabnik vpiše iskalni niz.
- Iskalne niz se uredi (popravi napake, poišče sopomenke...).
 - Nastane nabor iskalnih nizov.
- V podatkovni bazi se poiščejo rezultati, ki ustrezajo iskalnemu nizu.
- Rezultate se razvrstijo glede na relevantnost.
- 5. Rezultati se prikažejo uporabniku.



Razvrščanje rezultatov



- Zunanje metrike (angl. off-site)
 Te povedo kako se naša stran umešča v svetovnem spletu.
 - Boljši **ugled** ima spletna stran, višje bo rangirana. In obratno, slabši sloves ima, nižje bo rangirana.
 - Kako pa prepoznamo ugled strani?
 S številom povezav, ki kažejo na njo.
 - Vse povezave niso enakovredne. Tiste iz bolj uglednih strani štejejo več.



Razvrščanje rezultatov



- Notranje metrike (angl. *on-site*) te povedo kako dobro je naša stran sestavljena in predstavlja določen pojem (iskalni niz).
- Iskalniki preferijajo dobro sestavljene strani z jasno vsebino preferijajo spletne strani, ki poskrbijo za **dobro uporabniško izkušnjo**.
- Ampak, spletni iskalnik vidi le HTML kodo spletne strani, ne pa izgled te.
- Razvijalci iskalnikov ne izdajo kako točno rangirajo spletne strani glede na vsebino in oblikovanje strani. Tudi, če se to odkrije, se algoritem rangiranja ves čas prilagaja in spreminja.
 - Včasih, ko je najpomembnejša metrika bila število povezav na spletno stran, so se gradile fiktivne spletene strani s povezavami na prave strani le z namenom, da bi se spletne strani na katere kažejo fiktivne strani, dvignile po rangu.

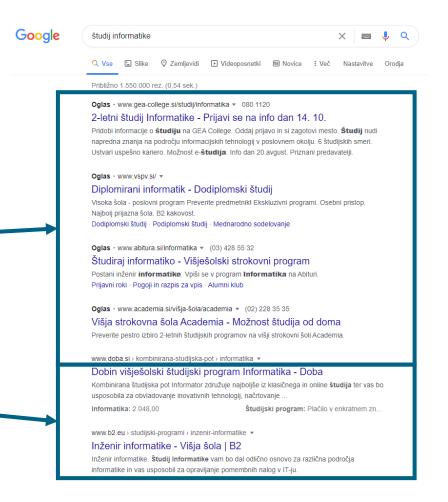
Želja po čim višji uvrstitvi v rezultatih



 Glavni poslovni model iskalnikov je zaslužek z reklamami. Reklame pa so skrite v zadetke.

 Sponzorirani zadetki – za uvrstitev v te zadetke je potrebno plačati.

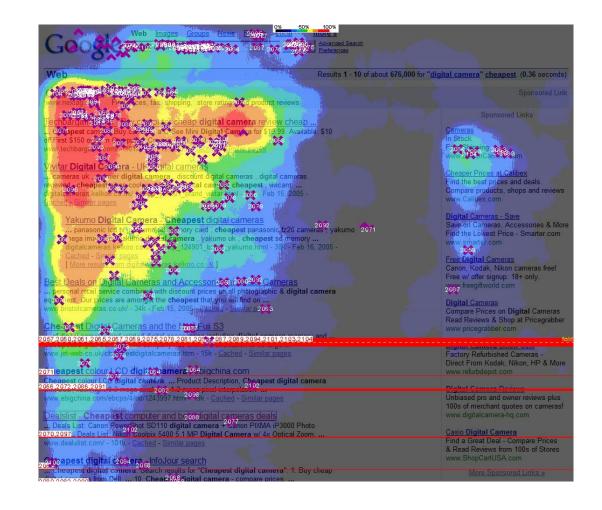
Organski zadetki – dejanski rezultati iskalnega niza.



Želja po čim višji uvrstitvi v rezultatih



- Želja po čim višji uvrstitvi v organskih rezultatih. Zakaj?
- Kam gledajo (in kliknejo) uporabniki?
 - 85% jih klikne na organske zadetke.
 - 72% jih klikne na prvi zadetek.
 - 25% najprej prebere seznam zadetkov, nato klikne povezavo.



Optimiziranje za iskalnike



• Search engine optimization oz. SEO – prikrojitev vsebine in oblikovanja spletne strani na tak način, da jo iskalnik uvrsti čim višje med rezultati.

Dobre prakse

- Spletna stran naj bo brez napak (slovničnih in tehničnih v HTML).
- Glava naj vsebuje <title> in element <meta> s ključnimi besedami in opisom.

medijske.um.si ▼ Translate this page

Medijske komunikacije - UM FERI

Študijski program **Medijske komunikacije** na UM FERI izobražuje kakovosten in strokoven kader s širokim interdisciplinarnim znanjem. Dobrodošli pri nas!

Optimiziranje za iskalnike – dobre prakse



Googlova

navodila

• Elementi naj vsebujejo atribut alt, v katerem naj je opis slike.

```
<img src="majhna_zarnica.jpg" alt="Majhna žarnica" />
```

- Opisno poimenovanje datotek.
 - Napaka: stran1.html, slika7.jpg;
 Prav: prodaja.html, feri_logo.jpg
- Povezave in naslovi naj vsebujejo deskriptiven ampak kompakten opis.
 - Napaka: <u>naprej</u>; Prav: <u>naprej na izdelek</u>
- Strani naj vsebujejo naslovne elemente <h1>...<h6>.
 - Naj bo le en <h1> na stran.
- Že domača stran (index.html) naj vsebuje opis in nekaj ključnih besed in besednih zvez.
 - Tudi na podstraneh naj se ključne besede pojavljajo.
 - Pretiravanje se ne splača stran bo kaznovana. Kdaj je dovolj?

Upad iskalnikov?

Povzetek v novici

- Izkušnje in <u>raziskave</u> kažejo, da je kakovost rezultatov na iskalnikih vedno slabša. Zakaj?
 - Prevelika naravnanost na zaslužek (na klikanje reklam)?
 - Preveč SEO spama?
 - Preveč Al nesmisla/spama?

Kaj je to?

- **Teorija mrtvega interneta** večina interneta je fake ali pod nadzorom.
 - Večji del vsebine in interakcije na internetu je zaradi botov (AI).
 - Strah pred nadzorom ali napadi.
 - Ljudje minimalno prispevajo. <



