

*Uporabnost spletne predstavitve in
uporabniška izkušnja (Web
usability & User experience)*

Spletna uporabnost

- Deset največjih napak pri oblikovanju spletnih strani: <http://www.useit.com/alertbox/9605.html>

Atributi uporabnosti

- Uporabnost – večdimenzionalna lastnost (spletnega) uporabniškega vmesnika, povezana z atributi:
 - Učljivost (*Learnability*)
 - Učinkovitost (*Efficiency*)
 - Zapomnljivost (*Memorability*)
 - Napake (*Errors*)
 - **Subjektivno zadovoljstvo (*Satisfaction*)**
Povzeto po knjigi: J. Nielsen: Usability Engineering, San Francisco, 1994

Učljivost in učinkovitost

- **Učljivost** pove, kako hitro se uporabnik nauči uporabljati sistem – spletno mesto oz. predstavitev.
- Sistemi z dobro učljivostjo naredijo dober “prvi vtis” – pomembno zaradi hude konkurence med spletnimi predstavitvami
- Ključno vlogo igra intuitivnost sistema
- Z **učinkovitostjo** opredelimo, kako hitro lahko uporabnik opravi določeno nalogo
- Merimo jo v časovnih enotah ali številu potrebnih operacij

Enostavnost pomnjenja in napake

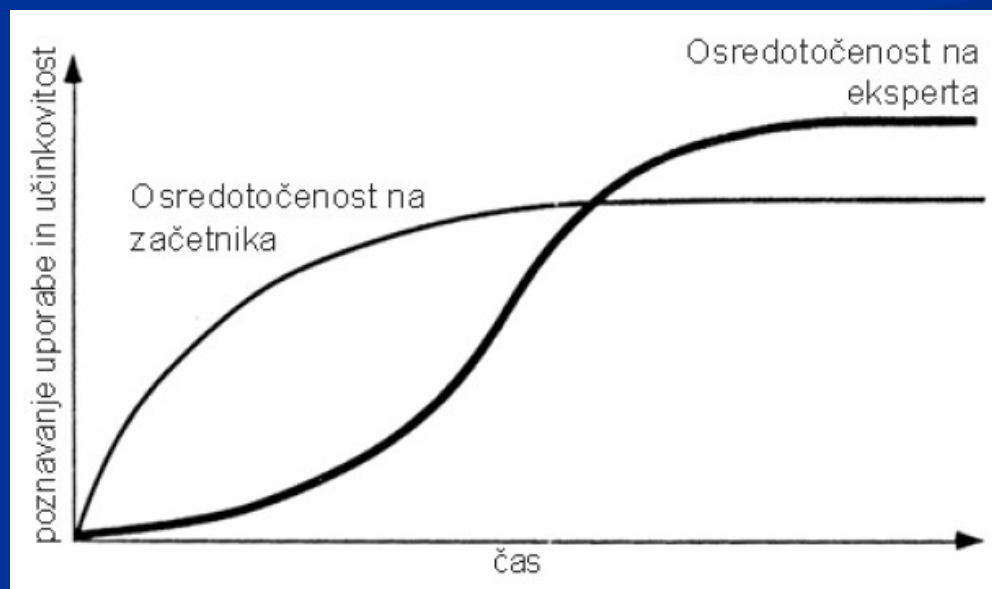
- **Zapomnljivost** je sposobnost sistema, da uporabniku ostane v spominu
- V idealnem primeru uporabnik nemoteno, brez sprememb uporablja sistem ne glede na čas, ki je pretekel od njegove zadnje uporabe
- **Napake** so sestavni del vsakega sistema
- Merimo, kako sistem preprečuje pojavljanje napak, kako enostavno jih je možno odkriti, in kako odpraviti

Subjektivno zadovoljstvo

- Na uporabnost sistema močno vpliva tudi **subjektivno zadovoljstvo** uporabnika
- Zlasti pomembno pri nedelovnih okoljih, zabavi namenjenih sistemih in tam, kjer je najvažnejša uporabnikova izkušnja (*User experience*)

Učinkovitost vs. čas uporabe

- Sistemi za eksperta zahtevajo več časa in energije za spoznavanje sistema, vendar omogočajo doseganje večje učinkovitosti
- Dobri sistemi se prilagajajo tipu uporabnika – posebej prilagojeno UV (avtomatizirano, s pomočjo urednika strani)



Posebnosti spletnega UV

- Začetni del krivulje mora biti čim bolj strm – zaradi hude konkurence obstaja nevarnost, da bo uporabnik spletno mesto oz. stran prenehal uporabljati
 - Pri “klasični” programski opremi zaradi prevelikih stroškov in zahtevnosti zamenjave sistema ter porabe časa ta možnost ni tako verjetna
- Krivulja se običajno ne začne v izhodišču koordinatnega sistema
 - Osnovni elementi večine spletnih strani so si podobni in jih uporabniki – razen popolnih začetnikov – poznajo, npr. način premikanja znotraj strani in med njimi, klikanje na povezave, ipd.

Metode za ocenjevanje spletnih predstavitev

■ Metode za ocenjevanje (evalvacijo) kakovosti spletnega mesta oz. spletnega UV

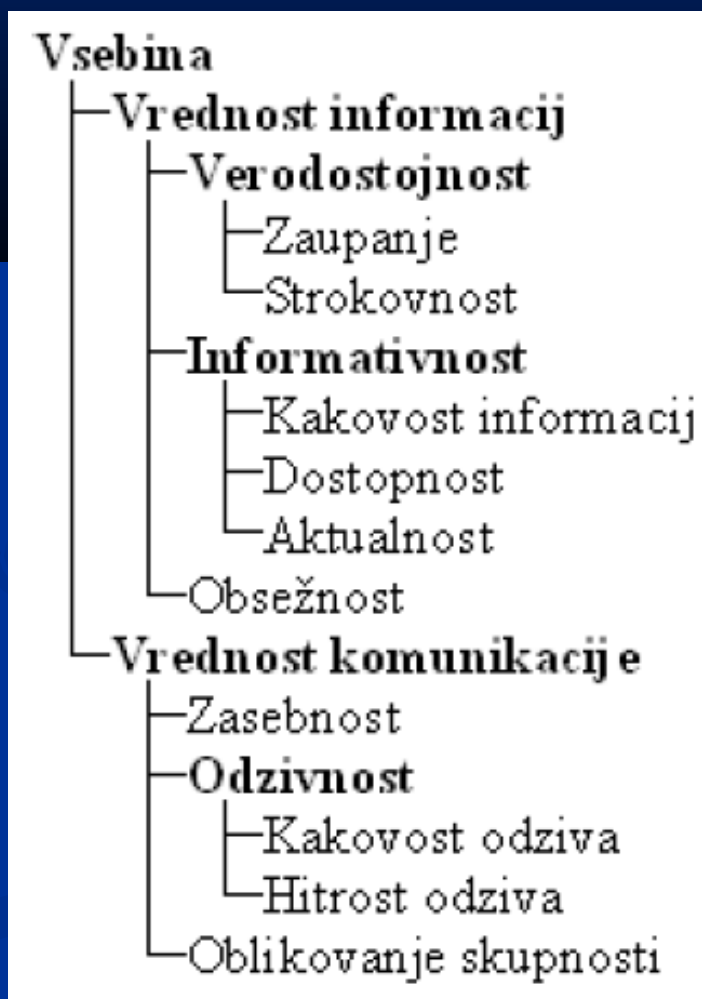
- Vprašalniki
- Intervjuji
- Hevristično vrednotenje
- Sprehod skozi spletno predstavitev
- Prototipi
- Analiza konkurence
- Analiza nalog
- Testiranje z uporabniki
- Opazovanje
- Psihofizične metode
- Metoda razvrščanja kart
- Pregled upoštevanja standardov
- Beleženje uporabe
- Tehnična analiza
- Slikanje zaslona
- Skrivnostni obiskovalec
- Analiza uporabe prostora
- Analiza vplivnosti
- Dostopnost spletne predstavitve
- Metode za avtomatizirano vrednotenje uporabnosti

Kriteriji ocenjevanja kakovosti

- Tri skupine kriterijev – večkriterijski model CUT (Lindič, 2003)
 - Vsebina (C – *Content*)
 - Uporabnost (U – *Usability*)
 - Tehnologija (T – *Technology*)
- Ekspertni sistem za večkriterijsko odločanje – odločitvena drevesa
 - Delo s kvalitativnimi spremenljivkami približa uporabo modela odločevalcem
 - Končne ocene so oblikovane s pomočjo odločitvenih pravil “če-potem” in ne na podlagi formul

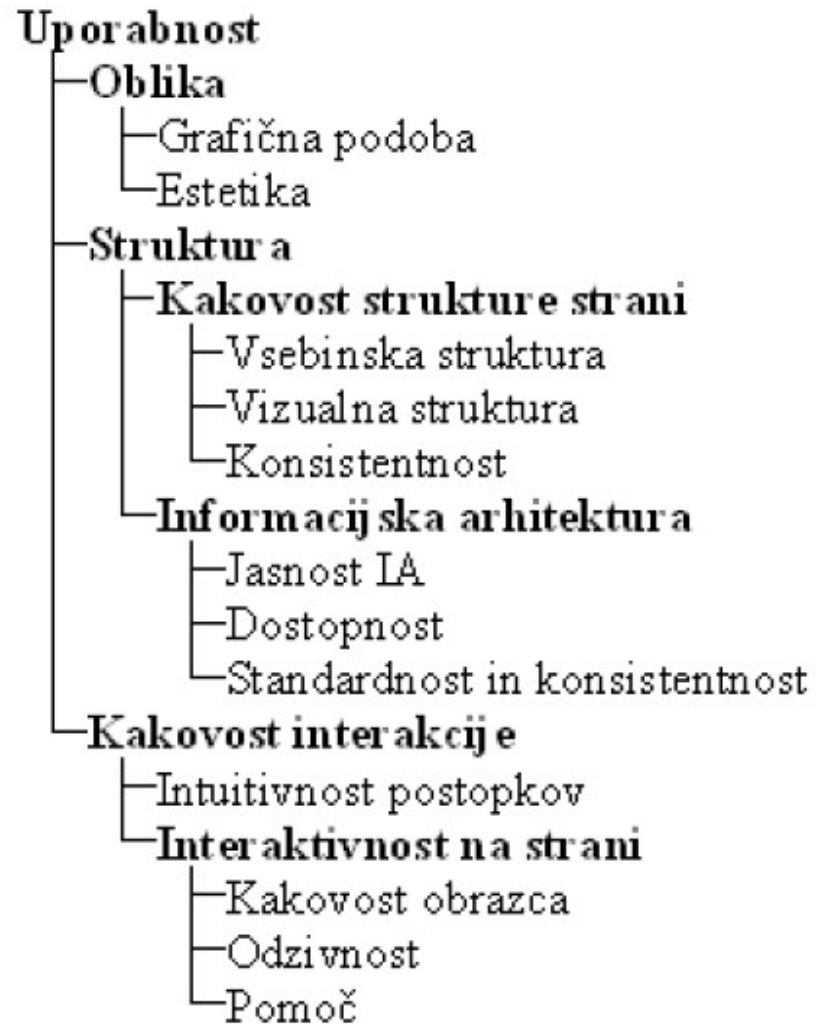
Vsebinski kriteriji

- **Vsebina** so podatki in informacije, ki sestavljajo spletno predstavitev in storitve, ki jih uporabnik na njej lahko opravi
- V predstavljenem primeru sta vsebinska kriterija **vrednost informacij** in **vrednost komunikacije**



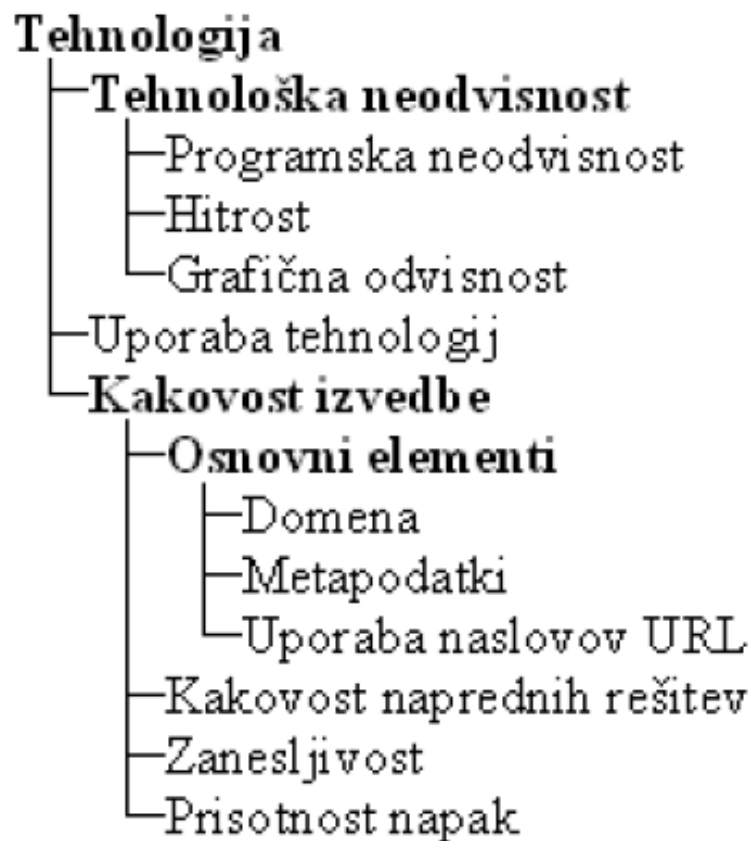
Kriteriji uporabnosti

- Največkrat je moč **uporabnost** razčleniti na pet atributov oz. kriterijev:
 - Učljivost
 - Učinkovitost
 - Zapomnljivost
 - Napake
 - Zadovoljstvo
- Včasih je primernejše drugačno strukturiranje uporabnosti, npr. **oblika**, **struktura**, **kakovost interakcije**



Tehnološki kriteriji

- Tehnologijo lahko vrednotimo s tremi kriteriji
 - tehnološka neodvisnost,
 - uporaba tehnologij in
 - kakovost izvedbe



Končna ocena

- Vsak kriterij ovrednotimo z oceno (npr. od 1 do 5)
- Končna ocena je rezultat združevanja ocen posameznih (skupin) kriterijev z upoštevanjem pomembnosti – teže – vsakega kriterija
 - Npr. Vsebina = utežni faktor 0,4; Uporabnost = 0,3; Tehnologija = 0,3

| Kriterij | Unicef | E-uprava | DZS |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Kakovost spletne predstavitve | Nizka | Nizka | Nizka |
| Vsebina | Povprečna | Nizka | Nizka |
| Vrednost informacij | Visoka | Nizka | Nizka |
| Verodostojnost | Visoka | Nizka | Nizka |
| Zaupanje | Visoka | Nizka | Nizka |
| Strokovnost | Visoka | Nizka | Nizka |
| Informativnost | Visoka | Nizka | Nizka |
| Kakovost informacij | Visoka | Povprečna | Nizka |
| Dostopnost | Nizka | Visoka | Nizka |
| Aktualnost | Povprečna | Povprečna | Nizka |
| Obsežnost | Visoka | Povprečna | Povprečna |
| Vrednost komunikacije | Nizka | Nizka | Nizka |
| Zasebnost | Nizka | Nizka | Povprečna |
| Odzivnost | Nizka | Povprečna | Nizka |
| Kakovost odziva | Povprečna | Povprečna | Nizka |
| Hitrost odziva | Nizka | Visoka | Povprečna |
| Oblikovanje skupnosti | Nizka | Povprečna | Nizka |
| Uporabnost | Nizka | Nizka | Nizka |
| Oblika | Nizka | Nizka | Nizka |
| Grafična podoba | Nizka | Nizka | Nizka |
| Estetika | Povprečna | Povprečna | Nizka |
| Struktura | Nizka | Nizka | Nizka |
| Kakovost strukture strani | Nizka | Nizka | Povprečna |
| Vsebinska struktura | Nizka | Nizka | Povprečna |
| Vizualna struktura | Visoka | Visoka | Nizka |
| Konsistentnost | Visoka | Visoka | Visoka |
| Informacijska arhitektura | Nizka | Nizka | Nizka |
| Jasnost IA | Nizka | Nizka | Nizka |
| Dostopnost | Nizka | Nizka | Povprečna |
| Standardnost in konsistentnost | Visoka | Nizka | Nizka |
| Kakovost interakcije | Visoka | Nizka | Nizka |
| Intuitivnost postopkov | Visoka | Povprečna | Povprečna |
| Interaktivnost na strani | Povprečna | Povprečna | Povprečna |
| Kakovost obrazca | Nizka | Povprečna | Nizka |
| Odzivnost | Visoka | Visoka | Visoka |
| Pomoč | Nizka | Povprečna | Povprečna |
| Tehnologija | Nizka | Podpovprečna | Nizka |
| Tehnološka neodvisnost | Povprečna | Visoka | Visoka |
| Programska neodvisnost | Nizka | Visoka | Povprečna |
| Hitrost | Visoka | Visoka | Visoka |
| Grafična odvisnost | Nizka | Povprečna | Visoka |
| Uporaba tehnologij | Nizka | Visoka | Nizka |
| Kakovost izvedbe | Nizka | Nizka | Nizka |
| Osnovni elementi | Nizka | Nizka | Nizka |
| Domena | Nizka | Nizka | Nizka |
| Metapodatki | Nizka | Nizka | Nizka |
| Uporaba naslovov URL | Nizka | Nizka | Nizka |
| Kakovost naprednih rešitev | Povprečna | Nizka | Povprečna |

Značilnosti uporabne spletne strani

- **Enostavna navigacija** – uporabniki so (vedno bolj) navajeni na določena pravila glede postavitve elementov in izrazov na spletni strani:
 - Logotip organizacije oz. podjetja se nahaja v levem zgornjem kotu, klik odpre njeno domačo stran
 - Klik na hiperpovezavo “O nas” vodi do informacij o organizaciji
 - Navigacija je na vsaki strani na enakem mestu poleg glavnega besedila (vsebine)
 - Utripajoči elementi (animacije!) običajno pomenijo oglase oz. komercialna sporočila

Značilnosti uporabne spletne strani (2)

- **Hitro odpiranje** – uporabniki čakajo največ nekaj sekund, da se v njihovem brskalniku prikaže zelena spletna stran, zato:
 - Za postavitev svoje spletne strani uporabljaj prekrivne sloge (CSS = *Cascading Style Sheet*) namesto tabel
 - Navigacijske elemente prav tako izdelaj s pomočjo CSS namesto z uporabo slik
 - V HTML programski kodi naj bo čim manj praznega prostora, komentarjev (*command tags*), ipd.

Značilnosti uporabne spletne strani (3)

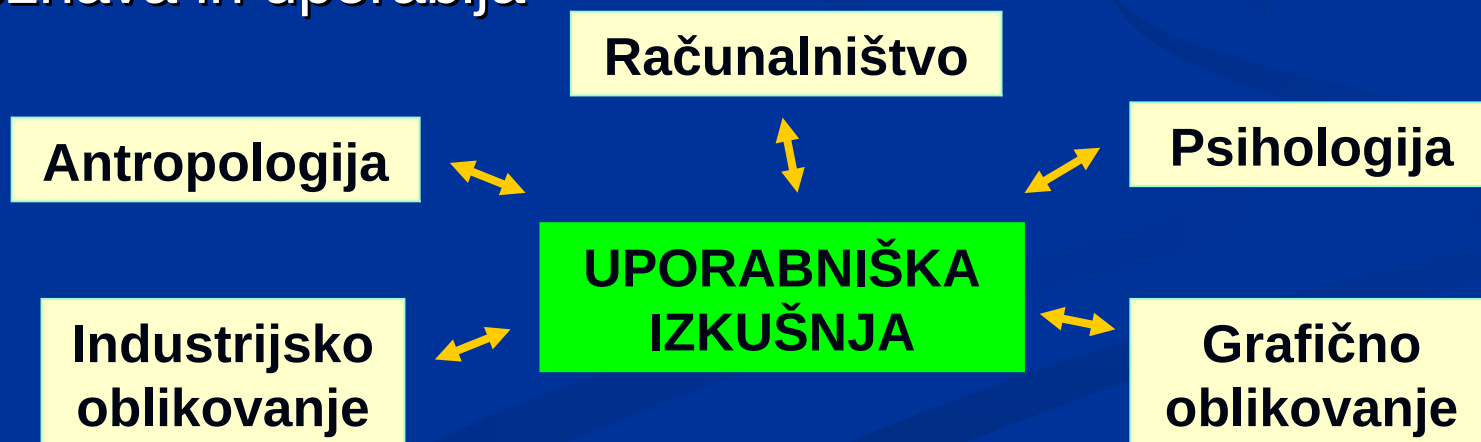
- **Hiter zajem informacij** – za razliko od tiskane vsebine spletnih strani ne prebiramo, temveč jih “skeniramo”, zato smo pozorni zlasti na:
 - Naslove
 - Hiperbesedilo - besedilo, ki vsebuje povezave na druga besedila
 - **Krepko** besedilo
 - Sezname – zlasti z vrstičnimi oznakami
 - Besedilo nam pade v oči pred slikami, zato naj te ne vsebujejo najpomembnejših informacij!

Značilnosti uporabne spletne strani (4)

- **Uporabnika ne smemo omejevati** – dopustiti mu moramo, da brska po internetu na njemu domač, ustaljen način, zato:
 - Namesto v novem naj se hiperpovezava odpre v istem oknu
 - 60% uporabnikov uporablja za navigacijo po spletnih straneh gumb “Nazaj”, ki je na novi strani onemogočen
 - Na svoji spletni strani ne uporablaj okvirjev (*frames*), saj ti povzročajo vrsto težav z uporabnostjo:
 - Onemogočajo gumb “Nazaj”
 - Onemogočajo shranjevanje spletne strani med priljubljene (*bookmarking*)
 - Ni možno pošiljanje povezave do strani po e-pošti
 - Problemi s tiskanjem, itd.

Uporabniška izkušnja

- **Uporabniška izkušnja** (*UX = User eXperience*) je izraz za celotno izkušnjo in zadovoljstvo uporabnika, ki uporablja nek izdelek ali sistem
- UX temelji na **na uporabnika osredotočenem načrtovanju** (*User-centered design*) – vključuje vse vidike uporabnikove interakcije s proizvodom: kako ga občuti, spoznava in uporablja



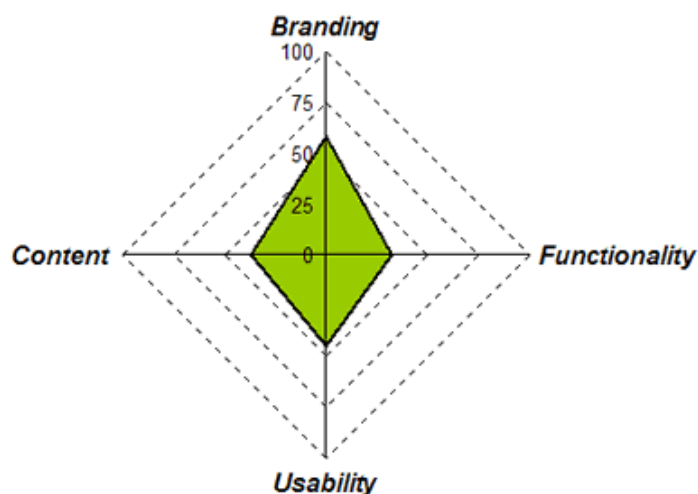
Kako meriti UX ?

| Branding | | | Functionality | | |
|------------------------|--------|------------------|-----------------------------|--------|------------------|
| Statement | Scale | Score | Statement | Scale | Score |
| Statement 1 | 1 - 20 | 15 | Statement 1 | 1 - 20 | 11 |
| Statement 2 | 1 - 20 | 11 | Statement 2 | 1 - 20 | 6 |
| Statement 3 | 1 - 20 | 8 | Statement 3 | 1 - 20 | 8 |
| Statement 4 | 1 - 20 | 18 | Statement 4 | 1 - 20 | 2 |
| Statement 5 | 1 - 20 | 6 | Statement 5 | 1 - 20 | 5 |
| Branding TOTAL: | | 58 of 100 | Functionality TOTAL: | | 32 of 100 |

| Usability | | | Content | | |
|-------------------------|--------|------------------|-----------------------|--------|------------------|
| Statement | Scale | Score | Statement | Scale | Score |
| Statement 1 | 1 - 20 | 4 | Statement 1 | 1 - 20 | 7 |
| Statement 2 | 1 - 20 | 10 | Statement 2 | 1 - 20 | 9 |
| Statement 3 | 1 - 20 | 18 | Statement 3 | 1 - 20 | 3 |
| Statement 4 | 1 - 20 | 7 | Statement 4 | 1 - 20 | 10 |
| Statement 5 | 1 - 20 | 6 | Statement 5 | 1 - 20 | 8 |
| Usability TOTAL: | | 45 of 100 | Content TOTAL: | | 37 of 100 |

Kako meriti UX (2) ?

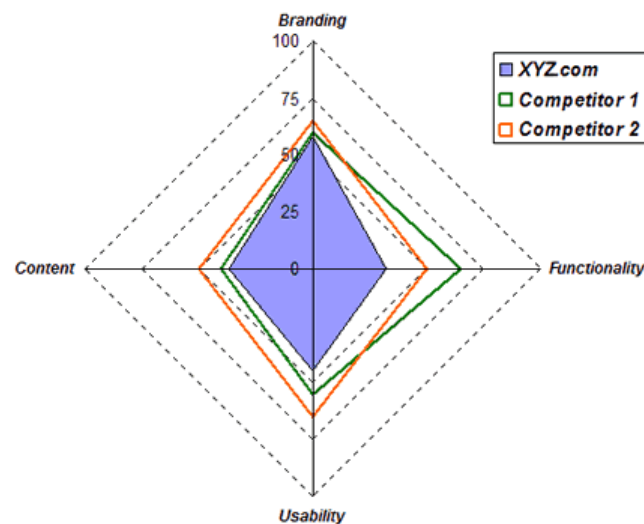
SAMPLE SPIDER CHART



Vizualna primerjava
štirih vidikov
uporabniške izkušnje

Primerjava s
konkurenco

SAMPLE COMPARISON CHART



Nagrade za spletno odličnost



<http://www.interactivemediaawards.com/default.asp>

NETKO 2010 – nagrada za najboljšo poslovno in upravno spletno stran v Sloveniji

NETKO 2010 - Nagrajenci

09.12.2010

Ljubljana, 10. november 2010 - GZS-Združenje za informatiko in telekomunikacije je v sodelovanju z Ministrstvom za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo - Direktoratom za informacijsko družbo na današnji večerni slovesnosti v prostorih Gospodarske zbornice Slovenije podelilo nagrade za najboljše poslovne in upravne spletne strani v Sloveniji.

Zbranih je bilo skupno 113 prijav podjetij in institucij, letos pa je bila prvič v sodelovanju z Centrom za varno uporabo interneta Safe.si podeljena nagrada za najbolj prijazno spletno vsebino za otroke med 6 in 12 let. Zmagovalec iz te kategorije se bo potegoval tudi za Evropsko nagrado odličnosti za otrokom prijazne spletne vsebine, ki jo razpisuje Evropska komisija in Insafe.

Nagrajenci letošnjega izbora za nagrade Netko po kategorijah (z obrazložitvami) so:

1. Predstavitev podjetij s področij industrije, storitev, trgovine in financ

Naslov spletne strani www.petrol.si

Lastnik: PETROL, Slovenska energetska družba, d.d.

Izvajalec: Domenca d.o.o

Zadnja prenova enega najstarejših korporativnih spletnih projektov v državi je prinesla močan zasuk v smer dejanskega dialoga s končnimi potrošniki. Žirija posebej pozdravlja resnost programske in kadrovske podlage za to pogumno odločitev.

http://netko.gzs.si/slo/nagrajenci_2010

Literatura

- Domača stran Jakoba Nielsena: <http://www.useit.com/>
- Domača stran Dona Normana: <http://www.jnd.org/>
- J. Lindič: Model za ocenjevanje kakovosti spletnih strani (magistrsko delo): <http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/lindic213.pdf>
- Web usability – The Basics: <http://www.webcredible.co.uk/user-friendly-resources/web-usability/basics.shtml>
- Metrics for Heuristics: Quantifying User Experience: http://www.boxesandarrows.com/view/metrics_for_heu
- Sistem za analiziranje uporabniške izkušnje Morae: <http://www.techsmith.com/morae.asp>