



# Izbor in načrtovanje ikon



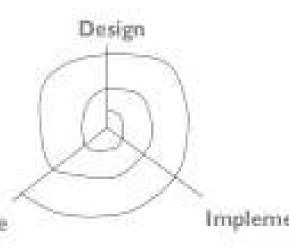
#### **Vsebina**

- kaj je ikona
- sestavni deli ikon
- principi načrtovanja ikon
- navodila načrtovanja ikon
- ikonski jezik



#### Spiralni model

- načrtuj: razumevanje uporabnika in domene
- načrtuj: razumevanje dela in nalog (uporabnost)
- načrtuj: izbor naprav za interakcijo
- načrtuj: načrtovanje oken, menijev
- načrtuj: izbor gradnikov, aranžiranje gradnikov
- načrtuj: izbor besedila, barv, slik in animacije
- načrtuj: izbor in načrtovanje ikon
- načrtuj: načrtovanje povratne informacije in interakcij
- implementiraj: papirnati prototipi
- implementiraj: računalniški prototipi orodja za načrtovanje
- vrednoti: hevristično vrednotenje
- vrednosti: testiranje uporabnikov (vrednotenje uporabnosti)





#### Kaj sploh je ikona

- pri grafičnih računalniških vmesnikih je ikona slika, ki ponazarja aplikacijo, zmožnost, ali kakšen drug objekt ali koncept, ki ima pomen za uporabnika
- na spletnih straneh je ikona pogosto grafična slika, ki predstavlja temo ali informacijsko kategorijo neke druge spletne strani; pogosto so ikone povezave na to spletno stran
- različne definicije ikon
  - ikona je nekaj, kar zgleda tako kot tisto, kar naj bi predstavljal
  - ikona je majhen vizualni simbol, lažje za prepoznati



# Vizualno povezovanje

- ikone lahko povzročijo takojšnje vizualno povezovanje z določenim podjetjem/izdelkom/...
- za katera podjetja oziroma izdelek gre?









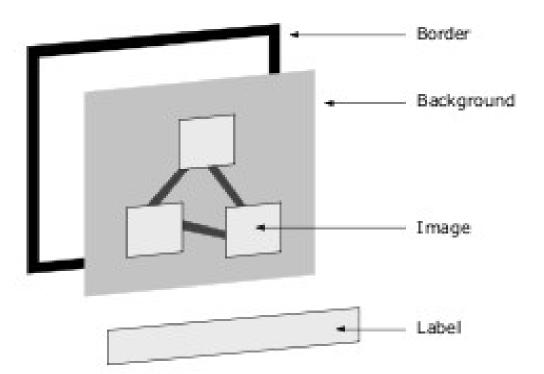






#### Sestavni deli ikone

- standardno sestavljajo ikono
  - okvir
  - ozadje
  - slika
  - oznaka





#### Načrtovanje ikon

- načrtovanje
  - določitev slik, ki najbolje predstavijo želeni koncept (objekt ali akcija)
  - uporaba vsebovanih ikon danega sistema
  - gradnja ikon z upoštevanjem navodil
  - uporaba preprostih metafor in majhne množice konceptov
- dobro načrtane ikone
  - jih ločimo med sabo
  - se lahko razpoznajo in so razumljive
  - so vizualno preproste in informativne
  - si jih je enostavno za zapomniti
  - pomagajo k lažji internacionalizaciji vmesnika





- Skladnost (koherentnost)
  - načrtuj množico ikon kot celoto
  - množica ikon naj bo konsistentna v smislu velikosti, barv, metafor, nivoju abstrakcije/realizma
  - ikone v množici naj bodo vizualno uravnotežene
  - razlike v drobnih dekoracijah naj nimajo vpliva na pomen
- čitljivost
  - v čim večji meri uporaba velikih objektov in debelih črt
  - upoštevanje resolucije in razdalje gledanja
  - zagotovitev kontrasta med ozadjem in ospredjem
  - izogibanje lokom in nezveznim črtam
  - obrisi prenašajo največ informacije



- uporabljaj prepoznavanje in ne pomnjenje
  - uporaba metafor, ki so blizu uporabniku
  - uporaba konkretnih objektov
    - abstraktne koncepte in akcije se težko prikaže
  - zagotovi besedilne oznake
  - primer: dobra ikona za »Razveljavi« je okrogla puščica nazaj
- uporabljaj barve konzervativno
  - načrtovanje črno-belih ikon, nato dodajanje barv konzervativno
  - veliko barv je obremenjujočih, uporabljaj črno in belo barvo ter še eno do dve barvi

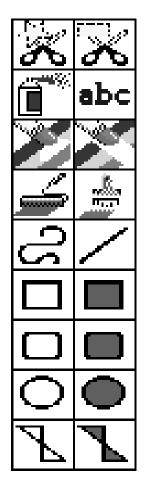


upoštevanje principa skladnosti ikon v risarskih

programih

 levo (paintbrush, vizualno neuravnotežene ikone, zgornje vizualno težke, spodnje preproste)

 desno (MS paint, uravnotežene in konsistentne)



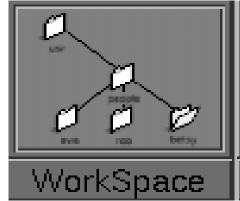




- različni nivoji realizma pri ikonah in abstrakcija
  - fotografija → risba → karikatura → skica → obris
  - uporabljaj le en nivo realizma
  - primer: fotorealistični ikoni ter abstraktni ikoni







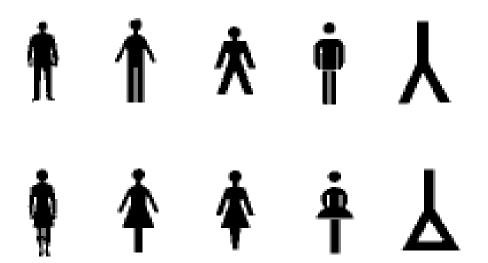


- različni nivoji realizma pri ikonah in abstrakcija
  - fotografija → risba → karikatura → skica → obris
  - obris posreduje vso potrebno informacijo





- različni nivoji realizma pri ikonah in abstrakcija
  - fotografija → risba → karikatura → skica → obris
  - različni nivoji abstrakcije

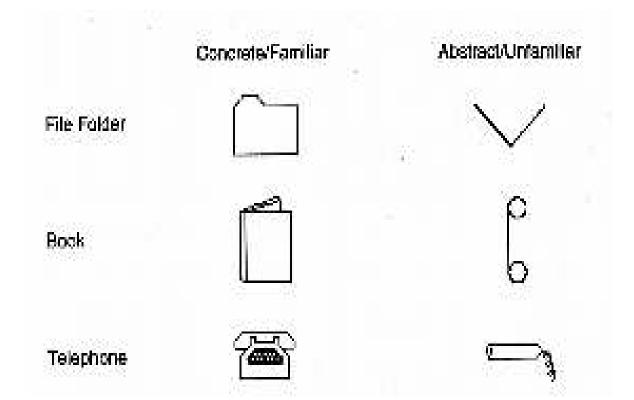




- izgled ikone velikosti 30x30 pikslov pri tipičnih razdaljah gledanja na različnih medijih pri različnih velikostih se lahko razlikuje
  - namizni računalnik: 60 cm
  - papirnati dokument: 45 cm
  - prenosni računalnik: 30 cm
  - ikona bo zgledala veliko večja na razdalji 30 cm na 11 palčnem zaslonu resolucije 640x480 kot na razdalji 60 cm na 17 palčnem zaslonu resolucije 1280x1024



- Uporabljaj znane in konkretne metafore
  - princip prepoznavanja





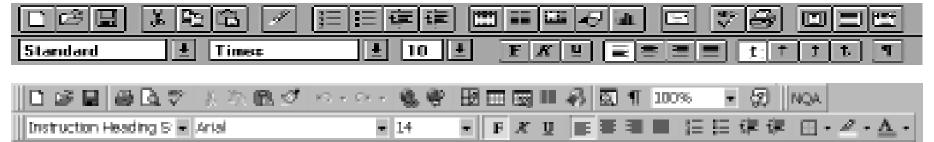
- uporabljaj barve konzervativno
  - preveč kričeča izbira barv za ikone pri sistemu Windows
    3.1





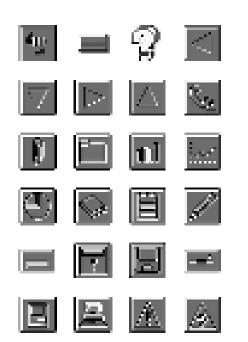
- uporabljaj barve konzervativno
  - načrtuj črno-belo, nato dodajaj barve konzervativno
  - primer evolucije orodne vrstice programa MS Word







- načrtuj množico ikon kot celoto
- zagotovi konsistentnost ikon glede velikosti, barv, nivoja abstrakcije, realizma

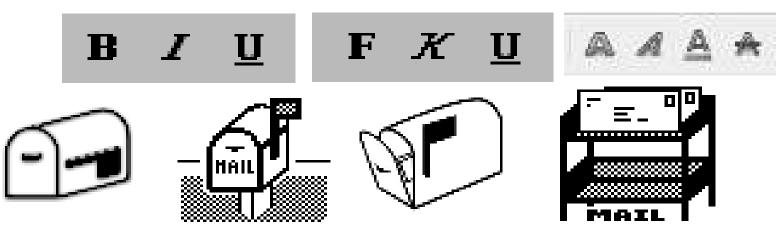






# Kulturni vidiki in internacionalizacija

- previdnost pri uporabi besedila in črk v ikonah
  - besede v različnih jezikih so drugačne in se lahko drugače začnejo
  - ne uporabljaj simbolov rok ali značilnosti obraza, saj se med kulturami lahko razlikujejo
  - pazljivo uporabi metafore, ki pripadajo neki kulturi





#### Uporaba ikon ni vedno primerna

 pri visoko abstraktnih konceptih in majhnih razlikah je primernejša uporaba opisa oziroma besedila









Bar

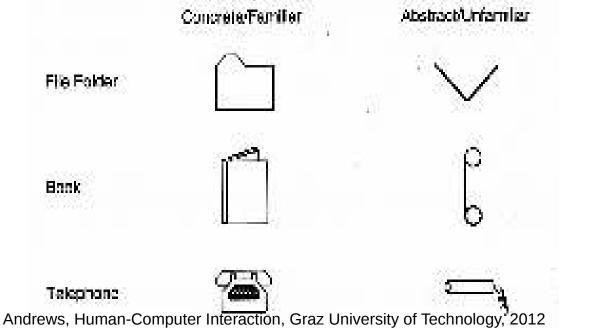
Snacks

Selfservice

Restaurant

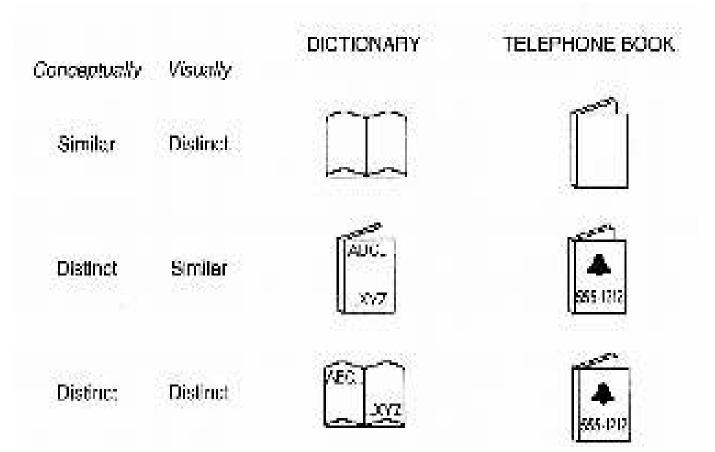


- uporabi standardne ikone danega sistema ali mednarodne organizacije, npr. ISO
- delaj preproste in razumljive oblike, ki naj bodo uporabniku znane in naj bodo konkretne



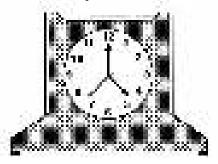


gradi vizualno in konceptualno ločljive oblike





objekti naj bodo predstavljeni brez detajlov





- ohranjaj konsistentnost metodologije pri načrtovanju skupine ikon → upodobi objekte (»Datoteka«), akcije (»Razveljavi«), orodja za akcije (»Nastavitve«), stanja pred in po akcijah (»Prazen/Poln Koš za smeti«)
- ohrani konsistentnost strukture in oblike skupine ikon → omejeno število sprememb v kotih, debelinah črt, količini praznega prostora



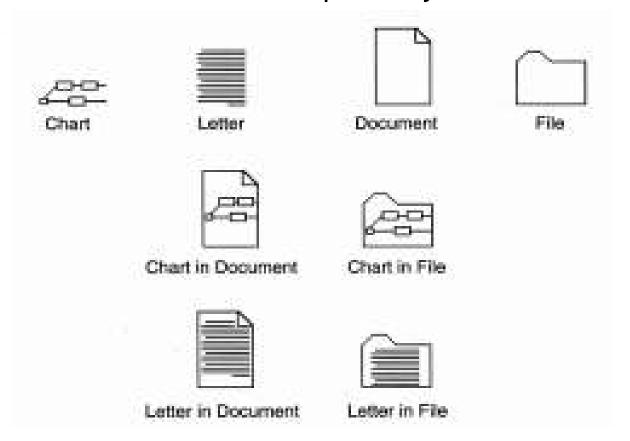
- lastnosti ikon naj bodo izražene čim bolj jasno
- po potrebi vključuj pojasnila
- če je le mogoče vključuj rozumentom animacijo



slabo



 gradi oblike, ki vizualno izražajo relacije med posameznimi ikonami → uporabi jezik ikon



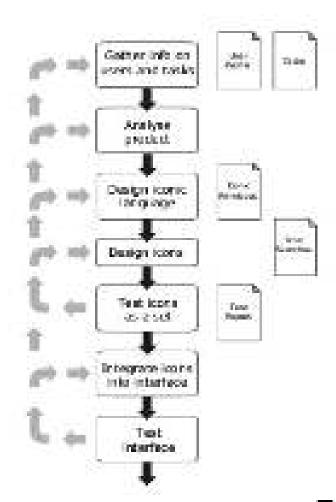


- aranžiranje ikon
  - število vrst ikon naj ne bo večje od 12
  - število vseh ikon naj ne bo večje od 20
  - aranžiraj ikone tako, da odražajo organizacijo objektov v realnem svetu
  - aranžiraj ikone za objekte, akcije, orodja za akcije, in ikone za stanje pred in po akcijah v različne skupine
  - omogoči uporabniku, da si sam razporedi ikone (npr. namizje) in prikaz pojasnil



# Življenjski cikel načrtovanja ikon

- življenjski cikel načrtovanja ikon:
  načrtuj → testiraj → ponovno načr
  - začni s črno-belo ročno narisano skico na papirju (silhuete!)
  - testiraj in ponovno načrtuj, dokler osnovni simboli ne delujejo
  - dodaj sivo in modro barvo; načrtu z računalnikom; tiskaj barve verzi v enaki velikosti
  - testiraj prejšnji korak, dokler ikone ne delujejo





# Življenjski cikel načrtovanja ikon

- testiranje intuitivnosti ikon
  - intuitivnost je zaželena lastnost ikon
  - ni potrebno učenje in privajanje na uporabo ikon
  - podobno kot testiranje vmesnika poteka tudi testiranje intuitivnosti ikon



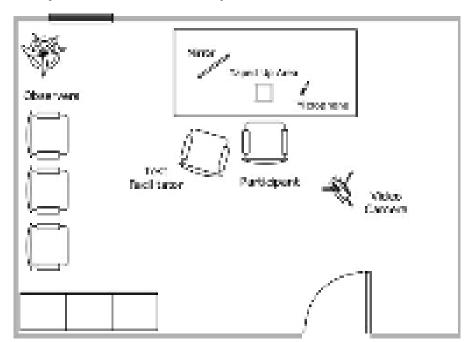


# Življenjski cikel načrtovanja ikon

- testiranje intuitivnosti ikon
  - intuitivnost je zaželena lastnost ikon
  - ni potrebno učenje in privajanje na uporabo ikon

podobno kot testiranje vmesnika poteka tudi testiranje

intuitivnosti ikon





#### Jezik ikon

- v primeru načrtovanje skupine ikon, ki so med sabo povezane, razvij jezik ikon
  - osnovni koncepti/simboli →
    - dokument
    - povezava
    - obiskano
    - besedilo
    - slika
  - osnovne simbole kombiniraj v kompleksnejše simbole →
    - besedilni dokument
    - povezava na besedilni dokument
    - povezava na obiskan besedilni dokument
    - slikovni dokument
    - ...



- jezik ikon za MS Windows NT 4.0 sistem
  Ikona = osnovni simbol + [tip dokumenta] + [aplikacija]
  - osnovni simboli →
    dokument: pomočnik: predloga: predloga
  - tipi dokumentov →
    besedilni: preglednica: predstavitev: baza:

- aplikacije →Word: Excel: Powerpoint: Access:
- generirane ikone →
  Word: dokument predloga pomoč p.
  Ppt.: predstavitev predloga pomoč p.
  Andrews, Human-Computer Interaction, Graz University of Technology, 2012

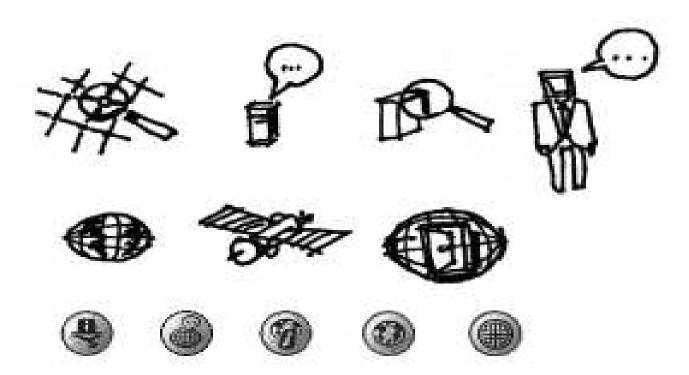


koncept »Products and solutions«





koncept »Sun on the net«





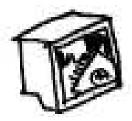
 načrtovanje ikon za koncept »Technology and developers« na Sun-ovih spletnih straneh

ikona predviden pomen interpretacija

AN SO

čip, CD-rom

pretežko, končan proizvod



računalnik, čip

pretežko, končan proizvod



delavec

negativna konotacija , v izdelavi



 načrtovanje ikon za koncept »Technology and developers« na Sun-ovih spletnih straneh

ikona

predviden pomen

interpretacija



razvijalec izdelava

všečno, preveč poudarka na strojni opremi



razvijalec, moč

všeč ideja brzdanja moči

razvijalec računalnik



- načrtovanje ikon za koncept »Technology and developers« na Sun-ovih spletnih straneh
- ikona predviden pomen interpretacija



razvijalec, moč izdelava

strela in grom, elektrika-boleče tehnologija ubija, plesni stroj



moč in zobata kolesa

strela, ki je zadela stroj



CD-ROM in zobata

razvoj in inženiring