

Interakcija čovek-računar

Računske vežbe – V čas

Akcije i komande

- ◆ Dugmići - Buttons
- ◆ Meniji – Menu bars
- ◆ Pop-up meniji – Pop-up menus
- ◆ Padajući meniji – Dropdown menus (combo)
- ◆ Linije sa alatima – Toolbars
- ◆ Linkovi - Links
- ◆ Akcioni paneli – Action (task) panels – meniji koji su uvek vidljivi na ekranu (ne sklapaju se)

Osnovni tipovi akcija

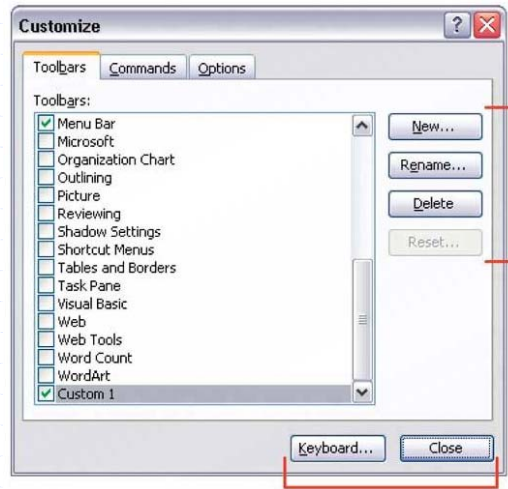
- ◆ Klik/dupli klik na stavku/ikonu
- ◆ Shortcut-ovi preko tastature
- ◆ Drag-and-drop
- ◆ Kucanje komandi

Obrasci

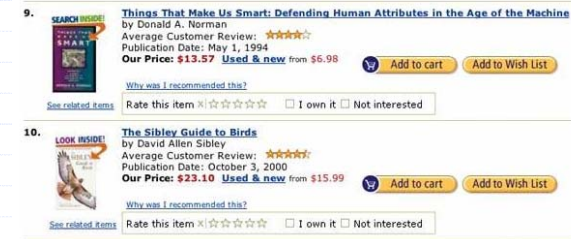
1. Grupe dugnića
2. Akcioni paneli
3. Istaknuto "Done" dugme
4. Pametne stavke menija
5. Preview
6. Indikator progresu
7. Poništivost
8. Višenivovski undo
9. Istorija komandi
10. Makroi

1. Grupe dugmića

- ◆ Povezane akcije predstaviti kao male grupe dugmića, poravnate horizontalno ili vertikalno.



Primeri



Amazon koristi parove dugmića, poravnatih horizontalno uz odgovarajuće stavke na stranici

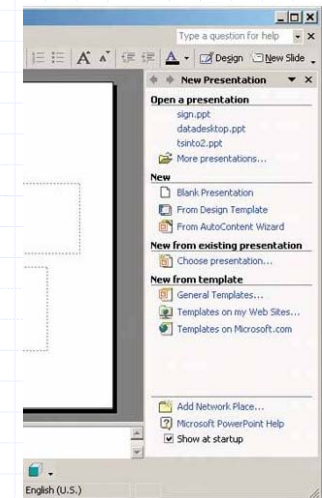
Primer



iTunes grupiše dugmiće u uglove prozora. Ima bar 14 dugmića, ali interfejs ne izgleda pretrpano.

2. Akcioni paneli

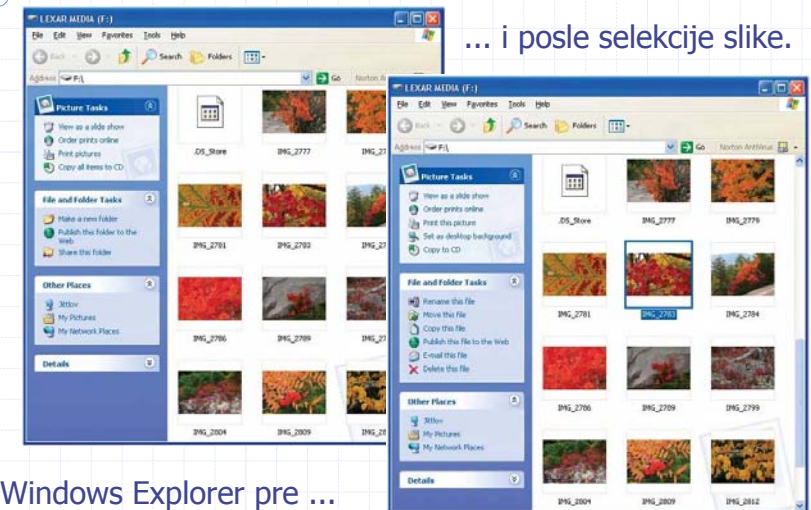
- ◆ Koriste se umesto menija, a predstavljaju velike grupe povezanih akcija, organizovanih tako da su uvek vidljive



2. Akcioni paneli

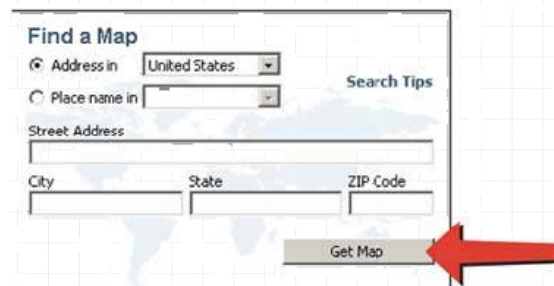
- ◆ Koriste se kada ima suviše akcija za grupe dugmića, a ne postoje meniji, ili je potrebno da uvek budu vidljivi
- ◆ Dozvoljavaju složeniju organizaciju od menija
- ◆ Zauzimaju veliki deo interfejsa, pa nisu pogodni za male displeje

Primer



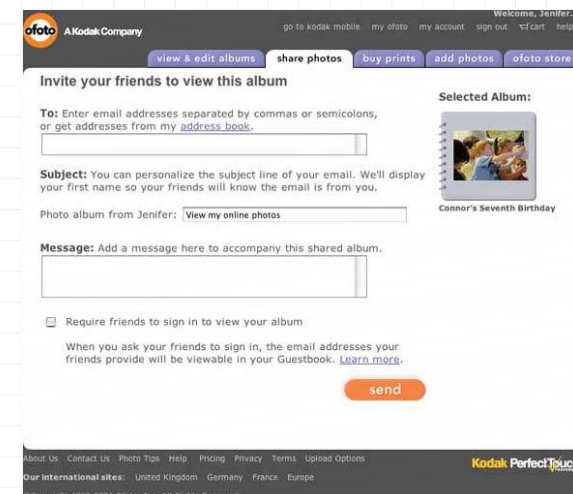
3. Istaknuto "Done" dugme

- ◆ Dugme kojim se završava neka transakcija postaviti na kraju vizuelnog toka. Neka bude veliko i dobro označeno.



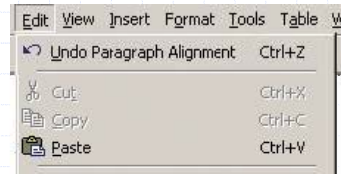
Primer

<http://ofoto.com>



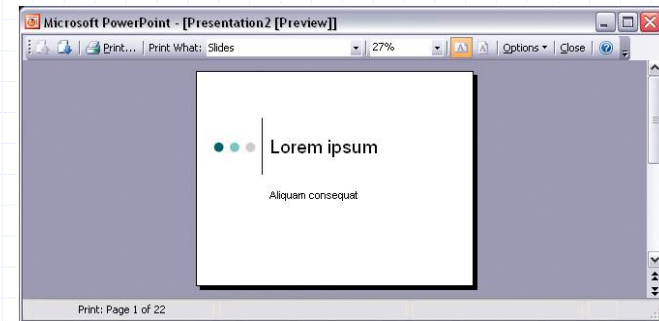
4. Pametne stavke menija

- ◆ Menjati stavke u meniju dinamički, tako da preciznija determinišu akciju koju mogu da izazovu.



5. Preview

- ◆ Prikazati korisnicima preview ili summary onoga što će se desiti nakon primene date akcije



5. Preview

- ◆ Poželjno je primeniti uvek kada predstoji neka zahtevna akcija (otvaranje velike datoteke, štampanje dokumenta, izvršiti kupovinu preko Web-a)
- ◆ Sprečava greške
- ◆ Uvek ponuditi korisniku da se vrati nazad

Preview pre izdavanja narudžbine

Primer

Review the information below, then click "Place your order."

[Place your order](#)

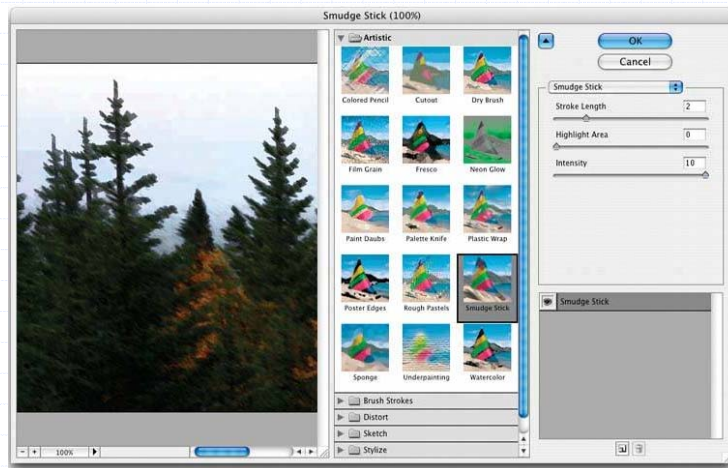
Shipping Details	Order Summary
Shipping to: Change Jenifer Tidwell 77 Massachusetts Ave Cambridge, MA 02139-4301 United States	Items: \$17.99 Shipping & Handling: \$3.99 Total Before Tax: \$21.98 Estimated Tax: \$0.00 Order Total: \$21.98 Why didn't I qualify for FREE Super Saver Shipping?
Shipping Options: Learn more Choose a shipping speed: <input checked="" type="radio"/> Standard Shipping (3-5 business days) <input type="radio"/> Two-Day Shipping (2 business days) <input type="radio"/> One-Day Shipping (1 business day)	Have any gift cards, gift certificates or promotional claim codes? Enter them here (one at a time): <input type="text"/> Apply
The following items will arrive in 1 shipment: Need to Change quantities or delete ? Estimated ship date for this item: July 15, 2005 Harry Potter and the Half-Blood Prince (Book 6) - J. K. Rowling \$17.99 - Quantity: 1 - Not yet published Condition: new <input checked="" type="checkbox"/> Gift options None Change	Payment Method: Change Visa: *** Exp: *** Billing Address: Change Jenifer Tidwell 77 Massachusetts Ave Cambridge, MA 02139-4301 United States

Review the information above, then click "Place your order."

[Place your order](#)

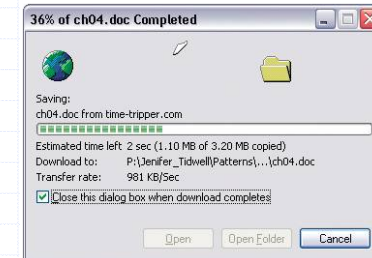
Primer

Preview primene filtera na sliku



6. Indikator progresa

- ◆ Obavezno prikazati korisnicima koliko je proces napredovao pri vremenski zahtevnim operacijama



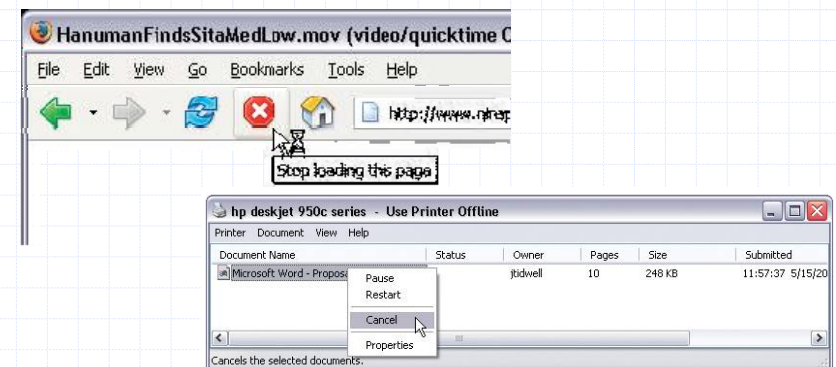
Primer



Ne moraju da se koriste barovi i brojčani prikaz. Mogu se koristiti ikone i tekstualni ispis kada se stigne do određenih tačkaka u procesu.

7. Poništivost

- ◆ Obezbediti mogućnost da se vremenski zahtevne operacije trenutno prekinu, bez bočnih efekata.

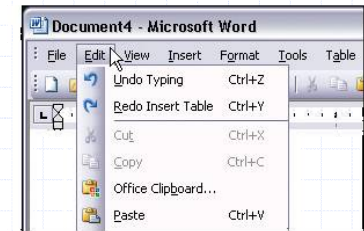
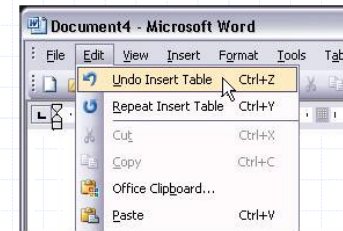


8 Višenivovski undo

- ◆ Obezbediti reverzibilnost serije korisničkih akcija

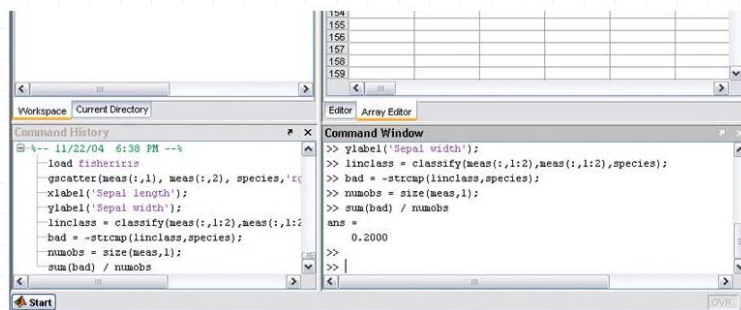


Primer



9 Istorija komandi

- ◆ Kada korisnik izvrši neku akciju, obezbediti vizuelno beleženje šta je urađeno, nad kojim podacima i kada.



Matlab

Primeri

```
swing-shift:/var/log/httpd> history
1 23:55 pwd
2 23:55 pushd /var/log/httpd/
3 23:55 ls -l access_log
4 23:56 tail -1000 access_log | grep "index"
5 23:56 tail -1000 access_log | grep "index" | wc
6 23:57 tail -1000 access_log | grep "Diagonal" | wc
7 23:57 ls -l
8 23:57 cd /tidwellnet/
9 23:57 tail -1000 access_log | grep "index" | wc
10 23:58 tail -200 access_log | more
11 23:58 tail -200 access_log | grep "google"
12 23:58 cd ..
13 23:58 tail -1000 access_log | grep "google"
14 23:59 tail -1000 access_log | grep "googlebot"
15 23:59 history
swing-shift:/var/log/httpd> []
```

Unix shell programi pamte istoriju izdatih komandi u fajlovima

!! – ponavljanje prethodne komande

!3 – ponoviti komandu izdatu pre 3 koraka

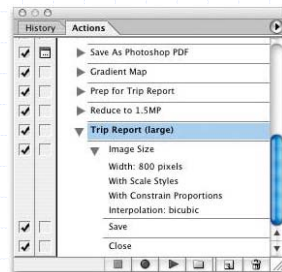
Ctrl-P – vraćanje za po jednu komandu nazad (svaki put kada se pozove vraća se za jedan korak unazad)

Undo stack u Photoshop-u je istovremeno i vrlo efikasna istorija komandi



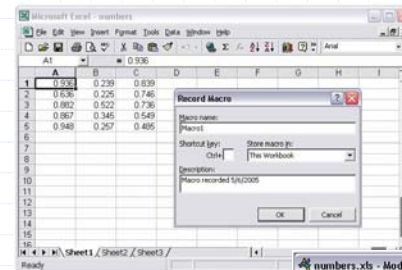
10. Makroi

- ◆ Makro je jedna akcija sastavljena od više drugih manjih akcija.
- ◆ Kreiraju se definisanjem sekvence akcija koji ga čine.



Photoshop

Primeri

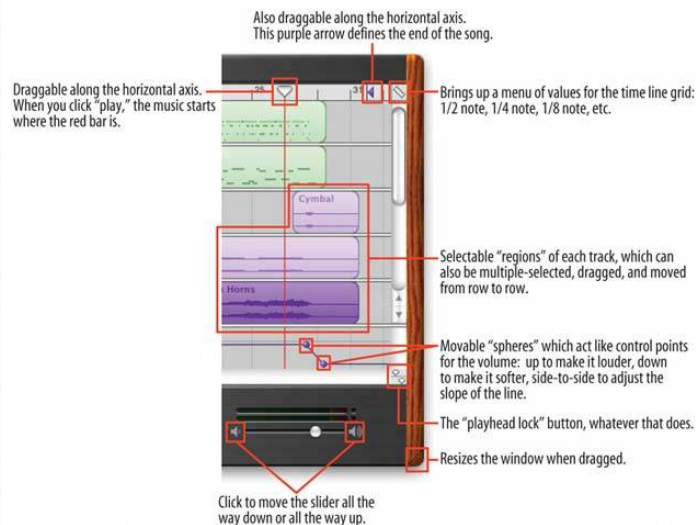


... ili pisanjem u Visual Basic-u

Makroi se mogu praviti snimanjem akcija ...



Pomeranje granica



Korisni saveti

- ◆ Slediti konvencije kad god je moguće. Koristiti UI koncepte i kontrole koje su već poznati.
- ◆ Koristiti pseudo-3D senčenje i senke, tako da kontrole izgledaju 3D
- ◆ Kada pointer prelazi preko stavke na koju se može kliknuti ili pomeriti, promeniti pointer u nešto drugo (npr. prst ili ruka).
- ◆ Koristiti tooltip-ove ili druge opisne tekstove da se objasni šta kontrola ispod pointera radi. Ukoliko tooltip nije potreban, utoliko bolje. Znači da je kontrola dovoljno samodeskriptivna.