

# Programiranje korisničkog interfejsa

Uzorci dizajna

# Uzorci dizajna

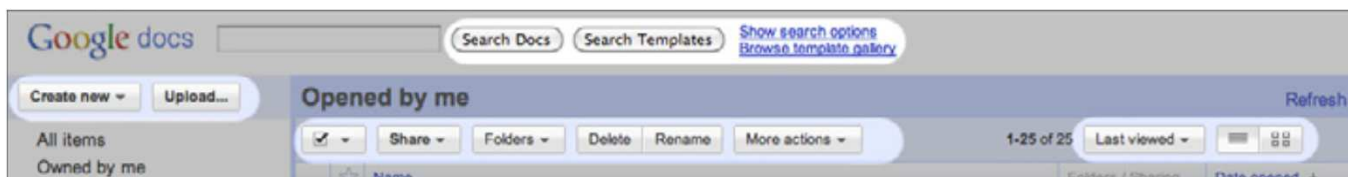
- Uzorci su dobra rešenja za većinu problema
  - Osnovni GUI uzorci:
- Tidwell (<http://designinginterfaces.com/>  
<http://designinginterfaces.com/firstedition/>),
- Salaakso (<http://www.cs.helsinki.fi/u/salaakso/patterns/index.html>)
- User Interface Design Patterns (<http://ui-patterns.com/>)
- Vrste uzoraka koje ćemo obraditi
  - Akcije i komande
  - Forme i kontrole

# Akcije i komande -Uzorci

1. Button Groups (Grupe dugmića)
2. Hover Tools
3. Action Panel (Panel sa akcijama)
4. Prominent “Done” Button (Dugme koji signalizira kraj akcije)
5. Smart Menu Items (Pametne stavke u meniju)
6. Preview (Prikaz)
7. Progress Indicator (Indikator napretka)
8. Cancelability (Mogućnost otkazivanja)
9. Multi-Level Undo (Povratak na predhodna stanja)
10. Command History (Istorija komandi)
11. Macros (Makroi)

# Grupe dugmića

- Koriste se kada je na interfejsu potrebno prikazati puno akcija
- Postoji potreba da sve akcije budu vidljive
- Neophodno je vizuelno ih organizovati tako da ne budu haoticne i teske za uočavanje
- Akcije koje ne š pripadaju istom polju neće biti u istoj grupi
- Google docs 4 - grupe dugmića

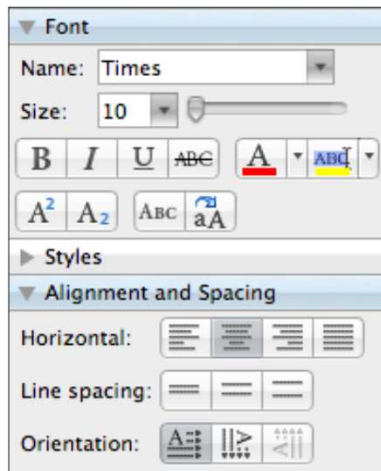


# Grupe dugmića

- Gestaltov princip grupisanja i kompletnosti se primenjuje
- Svi tasteri u grupi treba da imaju isti grafički tretman: border, boja, visina i / ili širina, stil, dinamički efekat...
- Poželjno je da budu u istom redu ili koloni u zavisnosti od širine
- Ako dugmići obavljaju akciju nad nekim objektom staviti ih levo ili desno od objekta, ispod objekta je najčešće najlošije rešenje (blind spot)

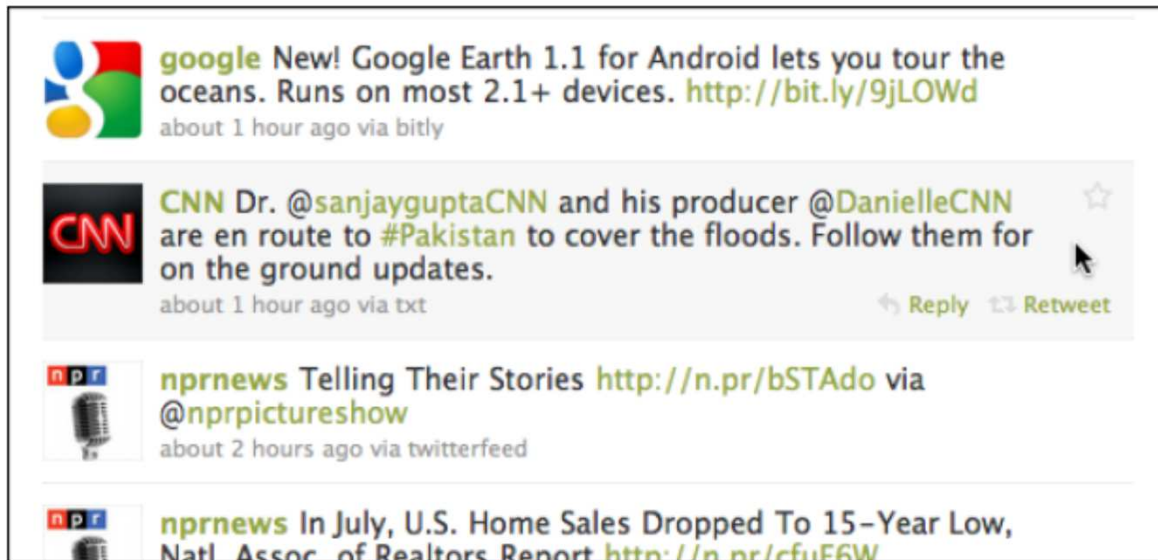
# Grupe dugmića

- Microsoft Word and Adobe Flash Builder – prepoznatljivi primeri grupisanja



# Hover

- Akcije koje su sakrivene dok korisnik ne pređe mišem preko željenog objekta
- Twitter



# Hover

- Koristi se kada postoji veliki broj akcija koje treba prikazati na interfejsu
- Akcije koje kada se stave preopterećuju dizajn, ali su neophodne
- Najčešće se koriste kod lista slika, poruka nad kojima je moguće obaviti veći broj akcija
- Van vidokruga su, pojavljuju se kada su neophodni, kada se fokus prebaci na traženi objekat

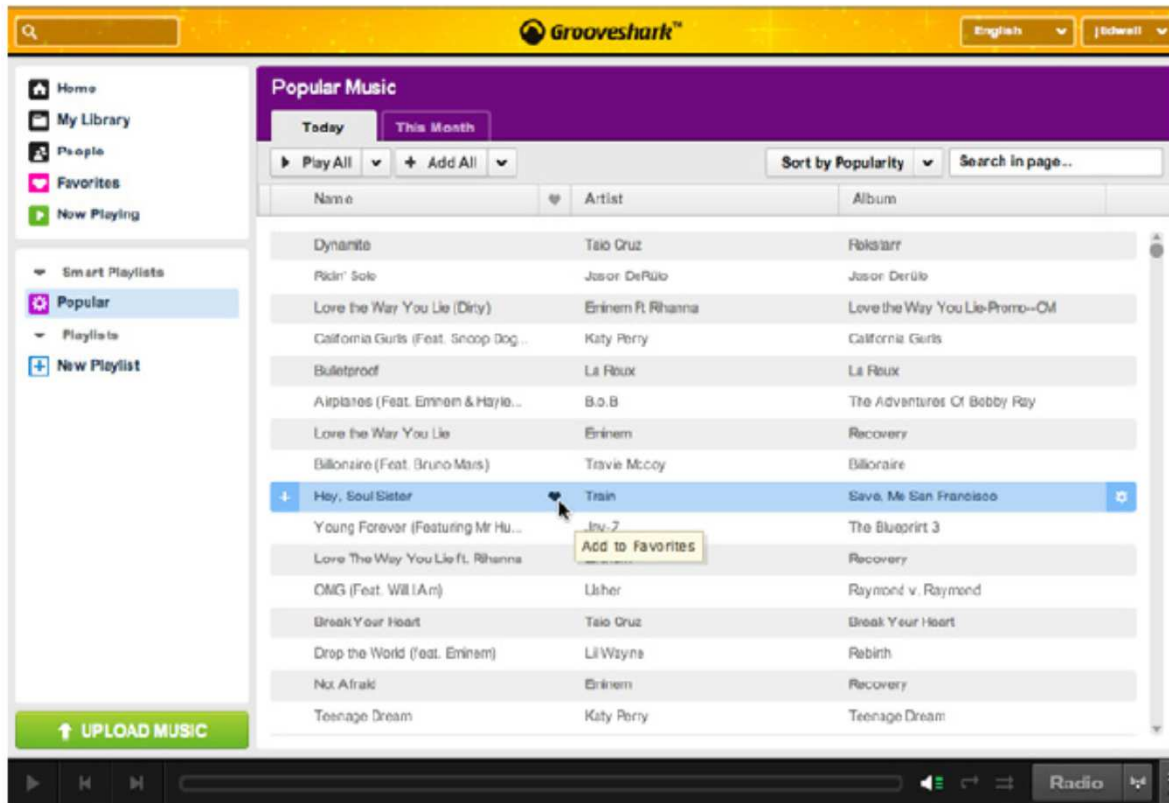


# Hover

- Ostaviti dovoljno prostora za hover akcije
- Ne koristiti animacije i tranzicije, prikazati akcije odmah
- Promeniti boju pozadine objekta preko kojeg se prešlo mišem i za koji se pojavljuju akcije
- Mogu da se koriste kao alternativa *drop-down* i *pop-up* menijima

# Hover

- Grooveshark – prikaz akcija po pesmi



# Hover

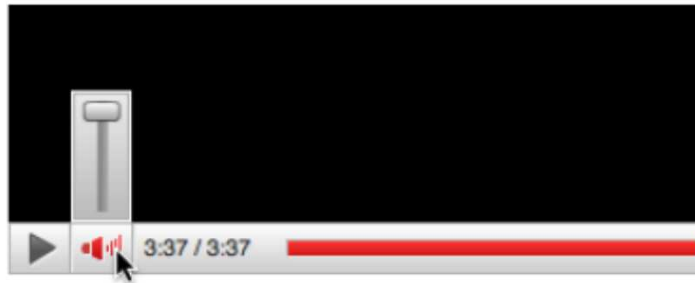
- Zillow – akcije vidljive ali sive, kada se pređe mišem preko pojavljuju se sa jačim bojama

The screenshot displays three real estate listings on Zillow. The middle listing, '21 Crescent St, Weston, MA', is highlighted with a green border, indicating it is the focus of the 'hover' effect. The text in this listing is more vibrant and larger than the other listings. The other two listings, '0 Concord Rd. Lot 1, Weston, MA' and '48 Myles Standish Rd, Weston, MA', have faded text and smaller icons, indicating they are not the active focus.

Address	Price	Monthly Payment	Bedrooms	Bathrooms	Sqft	Lot	Days on Zillow	Built
0 Concord Rd. Lot 1, Weston, MA	\$950,000	\$3,788	--	--	--	--	66	--
21 Crescent St, Weston, MA	\$1,695,000	\$6,758	5	3.5	3,686	68,712	109	1812
48 Myles Standish Rd, Weston, MA	\$3,495,000	\$13,936	5	6.5	10,600	65,340	138	2006

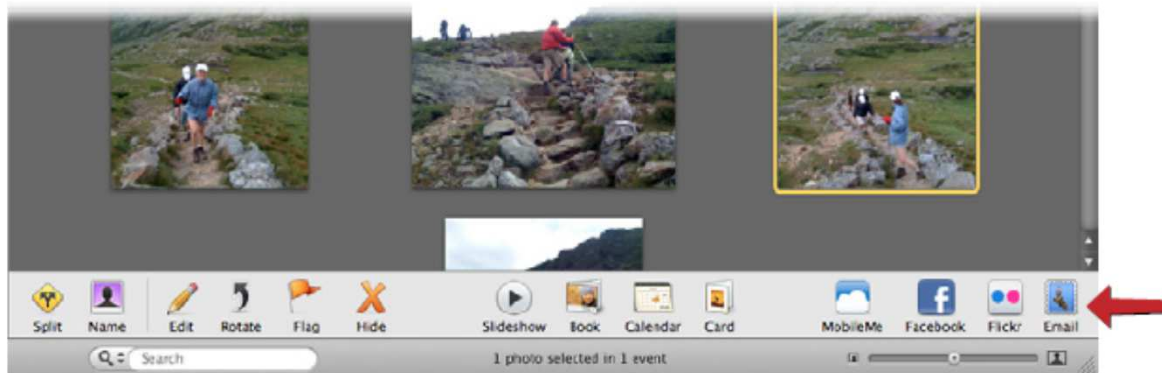
# Hover

- Mogu da se koriste za prikaz kontorla



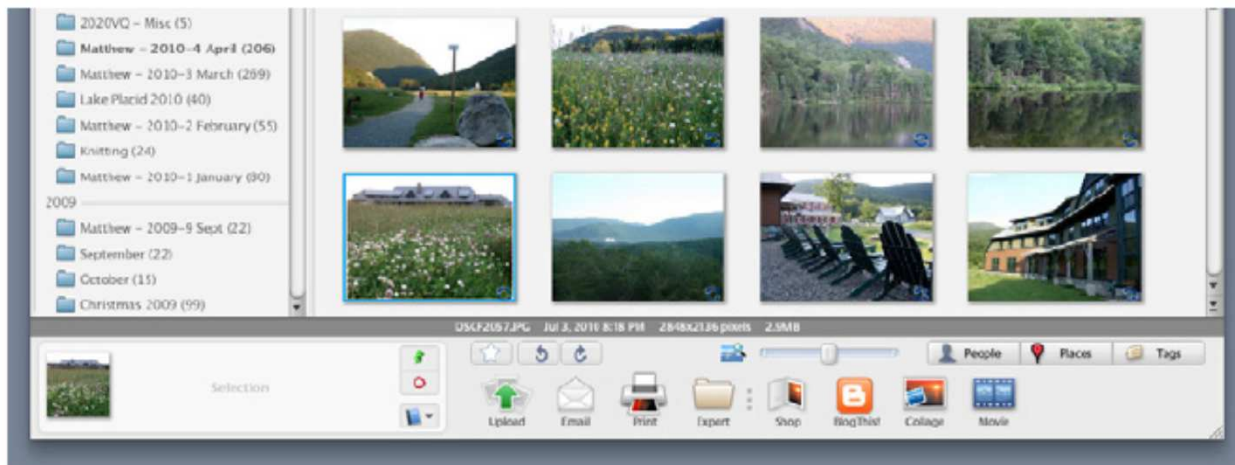
# Panel sa akcijama

- Umesto da se koristi meni, grupa akcija može da bude stalno vidljiva
- Akcije za jedan objekat, ali ih je previše za hover
- Vidljivije su nego kada se nalaze u meniju
- Sloboda da se akcije organizuju na različite načine



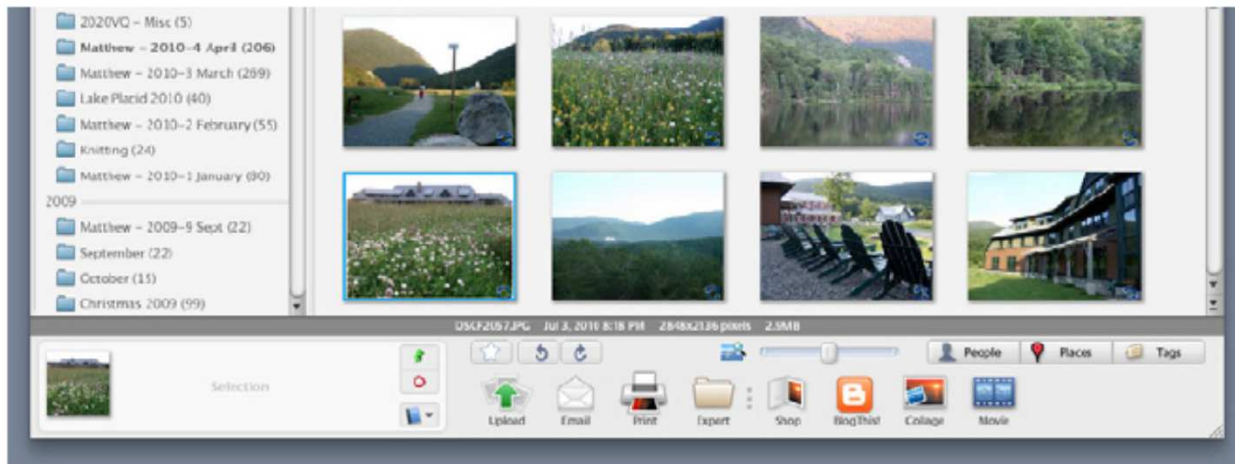
# Panel sa akcijama

- Picasa



# Panel sa akcijama

- Picasa – za korisnike sa više iskustva



# Dugme koji signalizira kraj akcije

- Done, Submit, Ok, Continue dugmići
- Vidljivo istaknuto dugme koje signalizira kraj akcije
- Više izgleda kao dugme nego kao tekst
- Dugme većih dimenzija koje ima jasno definisan border, jarku boju, boldovan tekst
- To će mu pomoći da bude istaknuto u odnosu na ostali sadržaj



# Dugme koji signalizira kraj akcije

one hour courses. [Your Shopping Cart](#) | [Your Account](#) | [Sign In](#) | [Contact Us](#)

I want to improve my...  [GO](#)

[management](#) [leadership](#) [communication](#) [creativity](#) [customer service](#) [project management](#) [job search](#) [blog](#)

---

### existing user

E-mail Address:

Password:

[sign in](#)

[Forgot your password?](#)

---

### new user

Your personal information is safe. [View our privacy policy.](#)

\* All fields required

First Name:

Last Name:

Alias:  [What's this?](#)

E-mail Address:

Re-enter E-mail Address:

Password:

Re-enter Password:

[create account](#)

[About Us](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | © 2010 One Hour Courses

# Dugme koji signalizira kraj akcije

- JetBlue, Kayak, Southwest



Book a flight

Recent searches: BOS to SEA

Round trip  One-way  Multi-city

Where from?

Where to?

Date to leave?

Date to return?

1 Adult  Et. travelers?

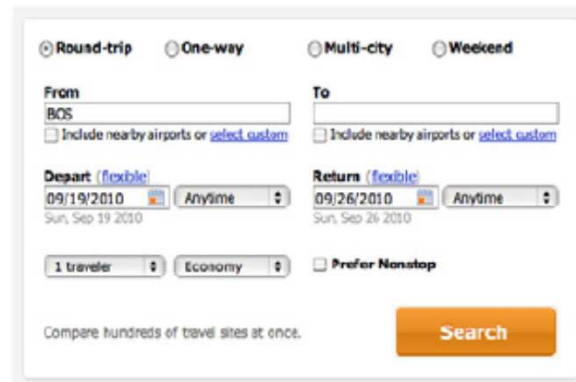
0 Kids  0 Lap infants

Ticketed kids & infants (0 to 11 years) [Un ticketed lap infants \(0 to 2 years\)](#)

Fare type:  Lowest  Refundable  Points

**Find flights**

For special needs, minors, pets and baggage policy, [see FAQs](#)



Round-trip  One-way  Multi-city  Weekend

From  To

Include nearby airports or [select custom](#)  Include nearby airports or [select custom](#)

Depart (flexible)  Anytime

09/19/2010  Sun, Sep 19 2010

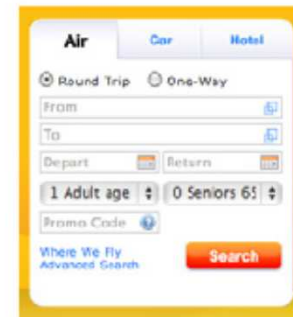
Returns (flexible)  Anytime

09/26/2010  Sun, Sep 26 2010

1 traveler  Economy   Prefer Nonstop

Compare hundreds of travel sites at once.

**Search**



**Air**  Car  Hotel

Round Trip  One-Way

From

To

Depart  Return

1 Adult age  0 Seniors 65

Promo Code

Where We Fly [Advanced Search](#)

**Search**

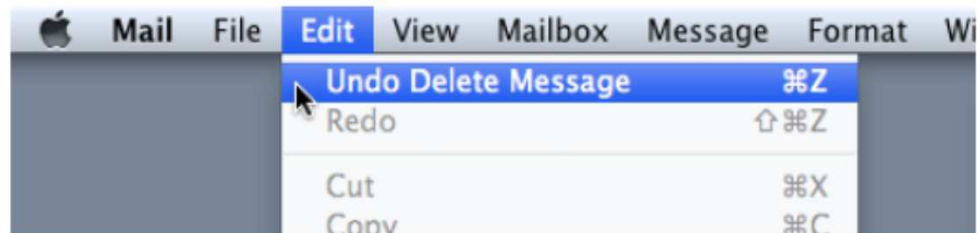
# Dugme koji signalizira kraj akcije

- American Airlines - dugme premalo, previše udaljeno od kraja forme, preblizu ivici i previše liči na ostale elemente

The screenshot displays the American Airlines flight booking interface. At the top, there are navigation tabs: "Book Flights", "View/Change Reservations", and "Flight Check-In". Below these, the "Book" section has radio buttons for "Flight Only" (selected) and "Flight & Hotel", with a "Save" button. The "Traveling" section includes radio buttons for "Round-Trip" (selected) and "One-Way", along with a "Multi-City" link and an "Advantage Redeem Miles" checkbox. There are also links for "Beta" and "Looking For Destination Ideas?". The "From:" and "To:" fields are empty, each with a "Lookup" button. Below these are "Airports Within" dropdowns set to "0 Miles". The "Departure Date" and "Return Date" sections each have "Month" and "Day" dropdowns, a calendar icon, and a time dropdown (Morning/Afternoon). The "Passengers" section shows "1 Adult (15-64)" with a "+" button and a "Child or Senior" link. The "Promotion Code" section has an empty input field and a "Promotion Code Information" link. A note states "(Maximum of 6 passengers per reservation)". At the bottom, the "Show Results By" section has radio buttons for "Price & Schedule" (selected) and "Schedule", along with a "+" button and a "More Search Options" link. A red "GO" button is located in the bottom right corner.

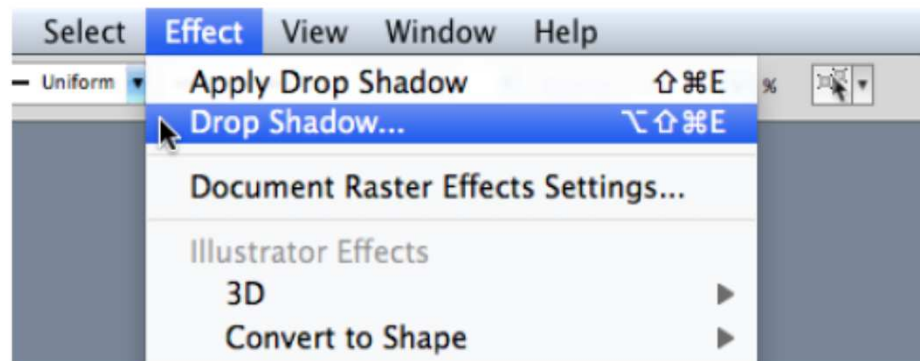
# Pametne stavke u meniju

- Stavke u meniju koje se dimanički menjaju kako bi opisale šta će se tačno dogoditi kada se pokrenu
- svaki put kada korisnik promeni objekat koji je selektovao menja se i stavka u meniju kako bi uključila specifičnosti akcije



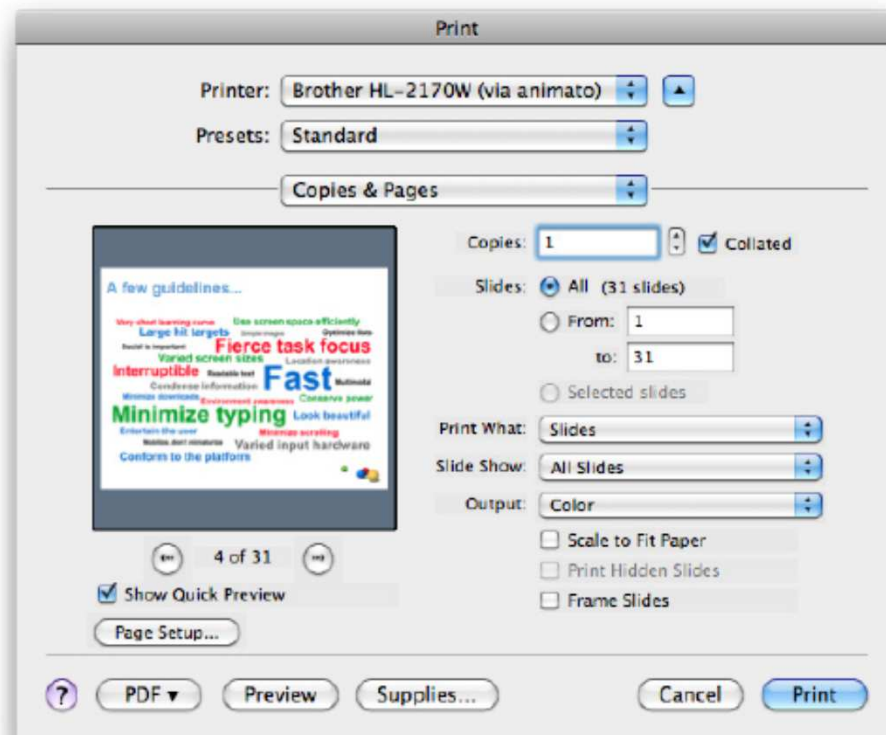
# Pametne stavke u meniju

- Illustrator – pamti se koji je poslednji filter primenjen, može da se ponovo primeni ili da se modifikuje



# Prikaz

- Prikazuje korisniku šta će se tačno dogoditi i kako će izgledati kada se obavi neka akcija

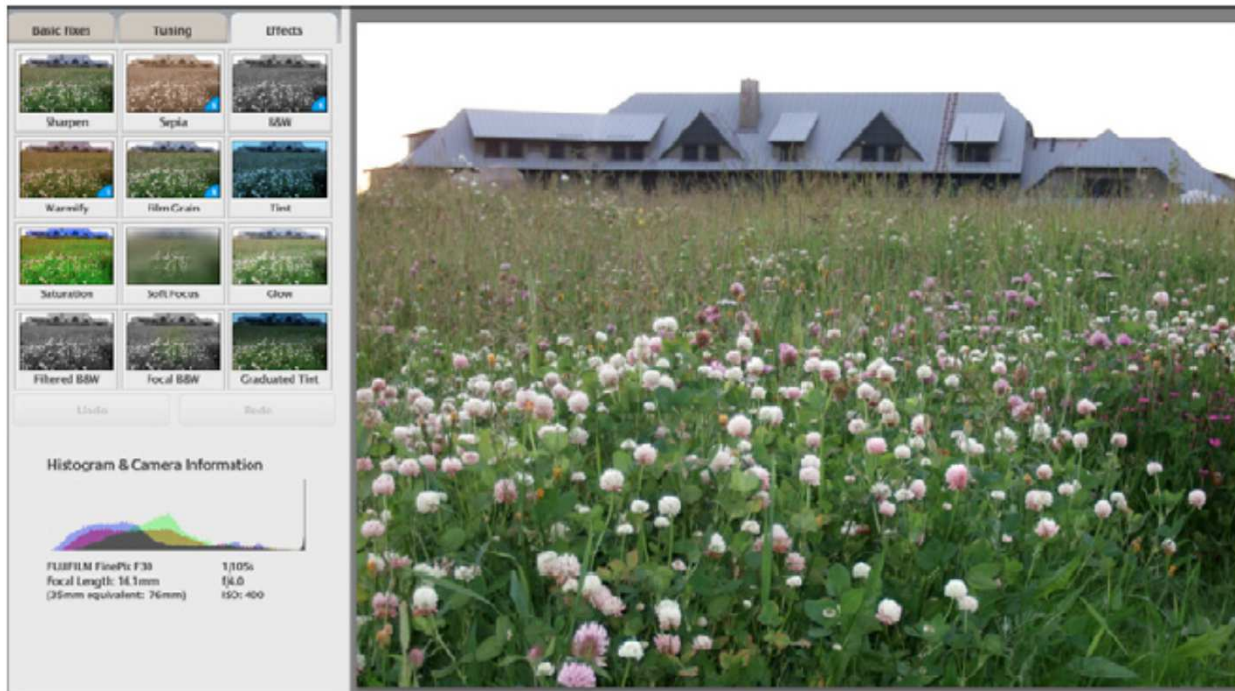


# Prikaz

- Kada korisnik treba da obavi neku veću akciju, kao što je otvaranje prevelikog dokumenta, štampanje većeg broja stranica, slanje forme za koju je bilo potrebno dosta vremena da se popuni
- Korisnik želi neku vrstu potvrde da ono što radi je korektno
- Prikazujući mogući ishod akcije korisnik ima mogućnost da se vrati i ispravi greške

# Prikaz

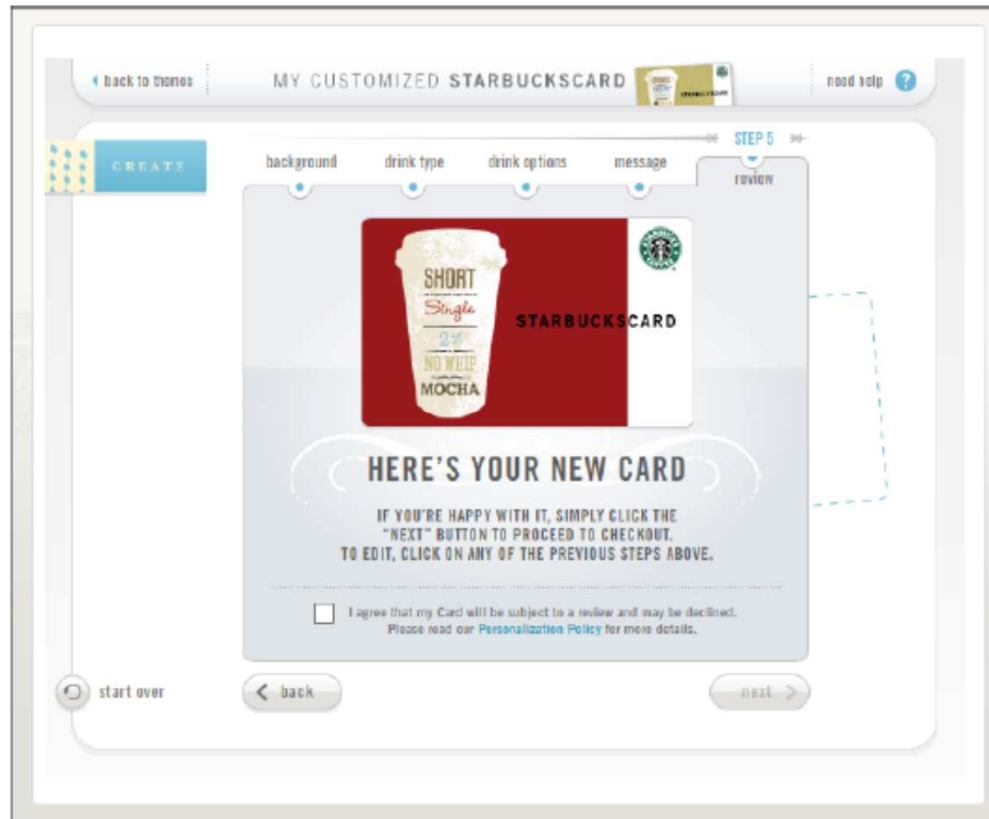
- Picasa – mogućnost eksperimentisanja sa filterima pre nego što se neki primeni





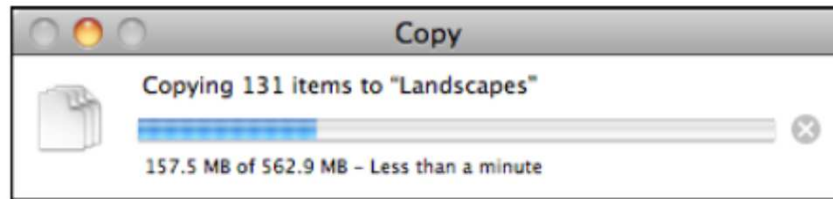
# Prikaz

- Starbucks card – korisnik ima mogućnost da se vrati i ispravi grešku ili da nastavi dalje



# Indikator napretka

- Prikazuje napredak za akcije koje traju i prekidaju korisnički interfejs
- Korisnik postaje nestrpljiv kada treba da čeka
- Ako vidi da se nešto dešava korisnik postaje strpljiviji i čeka duže nego što bi bez indikatora napretka



# Indikator napretka

- Flickr – upload više fajlova

File	Size	Remove?
DSCF2078.JPG	3.02 MB	🗑️
DSCF2123.JPG	3.09 MB	🗑️
DSCF2132.JPG	3.05 MB	🗑️
DSCF2140.JPG	3.05 MB	🗑️
DSCF2150.JPG	3.13 MB	🗑️

5 files [Add More](#) Total: 15.35 MB

File	Size	
DSCF2078.JPG	3.02 MB	✅
DSCF2123.JPG	3.09 MB	🔴
DSCF2132.JPG	3.05 MB	
DSCF2140.JPG	3.05 MB	
DSCF2150.JPG	3.13 MB	

5 files Total: 15.35 MB

🔴

File	Size	
DSCF2078.JPG	3.02 MB	✅
DSCF2123.JPG	3.09 MB	✅
DSCF2132.JPG	3.05 MB	🔴
DSCF2140.JPG	3.05 MB	
DSCF2150.JPG	3.13 MB	

5 files Total: 15.35 MB

🔴

File	Size	
DSCF2078.JPG	3.02 MB	✅
DSCF2123.JPG	3.09 MB	✅
DSCF2132.JPG	3.05 MB	✅
DSCF2140.JPG	3.05 MB	✅
DSCF2150.JPG	3.13 MB	✅

5 files Total: 15.35 MB

✅ Finished! Next: [add a description](#), perhaps?

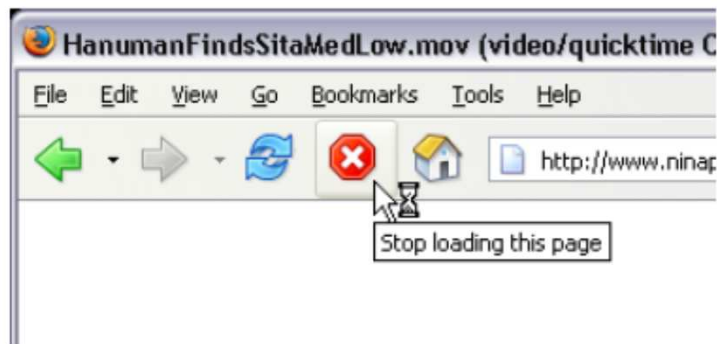
# Indikator napretka

- Grooveshark— ajkulica koja se popunjava dok se stranica učitava

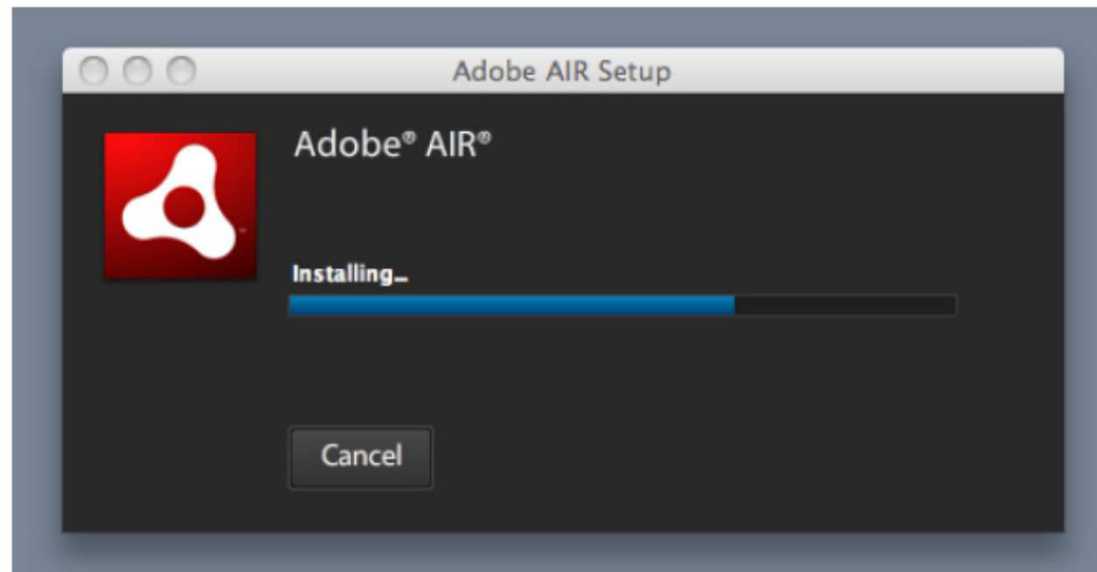


# Mogućnost otkazivanja

- Otkazivanje akcije koja uzima previše vremena
- Korisnik menja mišljenje kada akcije traje predugo, više od 2s
- Dati korisniku mogućnost da akciju otkáže

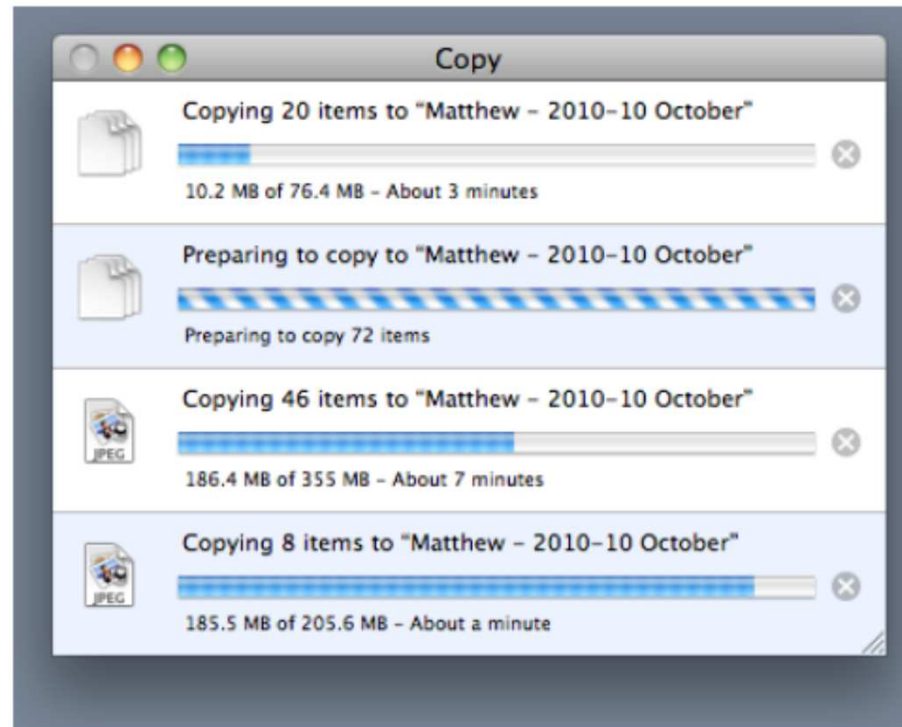


# Mogućnost otkazivanja



# Mogućnost otkazivanja

- Svaki fajl može zasebno da se otkáže



# Povratak na predhodna stanja

- Lak način da se korisnik vrati nekoliko koraka unazad
- Daje osećaj da je bezbedno istraživati interfejs
- Potrebno je prvo istražiti za koje akcije je moguć povratak na predhodno stanje i kako ga obaviti
- Za koje operacije je potrebno omogućiti povratak, a za koje nije neophodno

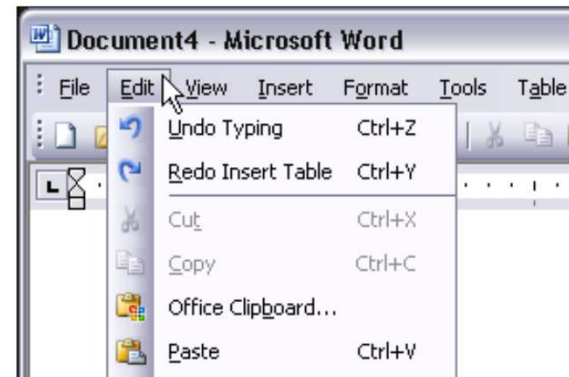


# Povratak na predhodna stanja

- Za većinu aplikacija, očekivano je da je moguć povratak unazad za:
  - Unos teksta u dokumentima i tabelama
  - Transakcijama nad bazom podataka
  - Modifikacije nad slikama ili crtežima
  - Promene rasporeda u grafičkim aplikacijama
  - Operacije nad fajlovima kao što su brisanje i promena fajla
  - Kreiranje, brisanje i promena rasporeda u objektima kao što su email-ovi
  - Bilo koja cut, copy, paste akcija

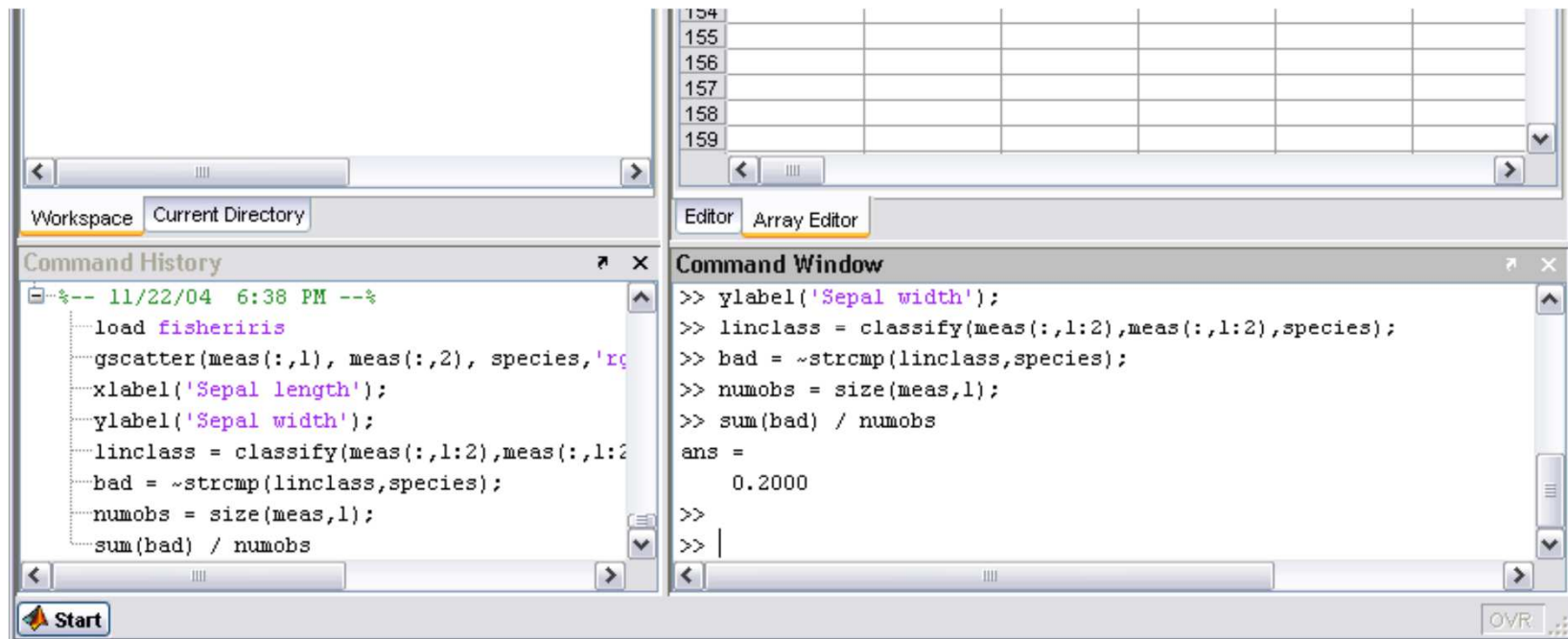
# Povratak na predhodna stanja

- Word



# Istorija komandi

- Vidljivo kojim redom su akcije preduzimate



The screenshot shows the MATLAB interface with two windows open: Command History and Command Window. The Command History window on the left shows a list of commands executed in chronological order, starting with 'load fisheriris' and ending with 'sum(bad) / numobs'. The Command Window on the right shows the same commands being entered, with the output 'ans = 0.2000' displayed for the final command. The Command Window also shows a grid editor at the top with rows numbered 154 to 159.

```
Command History  
--%-- 11/22/04 6:38 PM --%  
load fisheriris  
gscatter(meas(:,1), meas(:,2), species, 'r')  
xlabel('Sepal length');  
ylabel('Sepal width');  
linclass = classify(meas(:,1:2),meas(:,1:2),species);  
bad = ~strcmp(linclass,species);  
numobs = size(meas,1);  
sum(bad) / numobs
```

```
Command Window  
>> ylabel('Sepal width');  
>> linclass = classify(meas(:,1:2),meas(:,1:2),species);  
>> bad = ~strcmp(linclass,species);  
>> numobs = size(meas,1);  
>> sum(bad) / numobs  
ans =  
    0.2000  
>>  
>> |
```

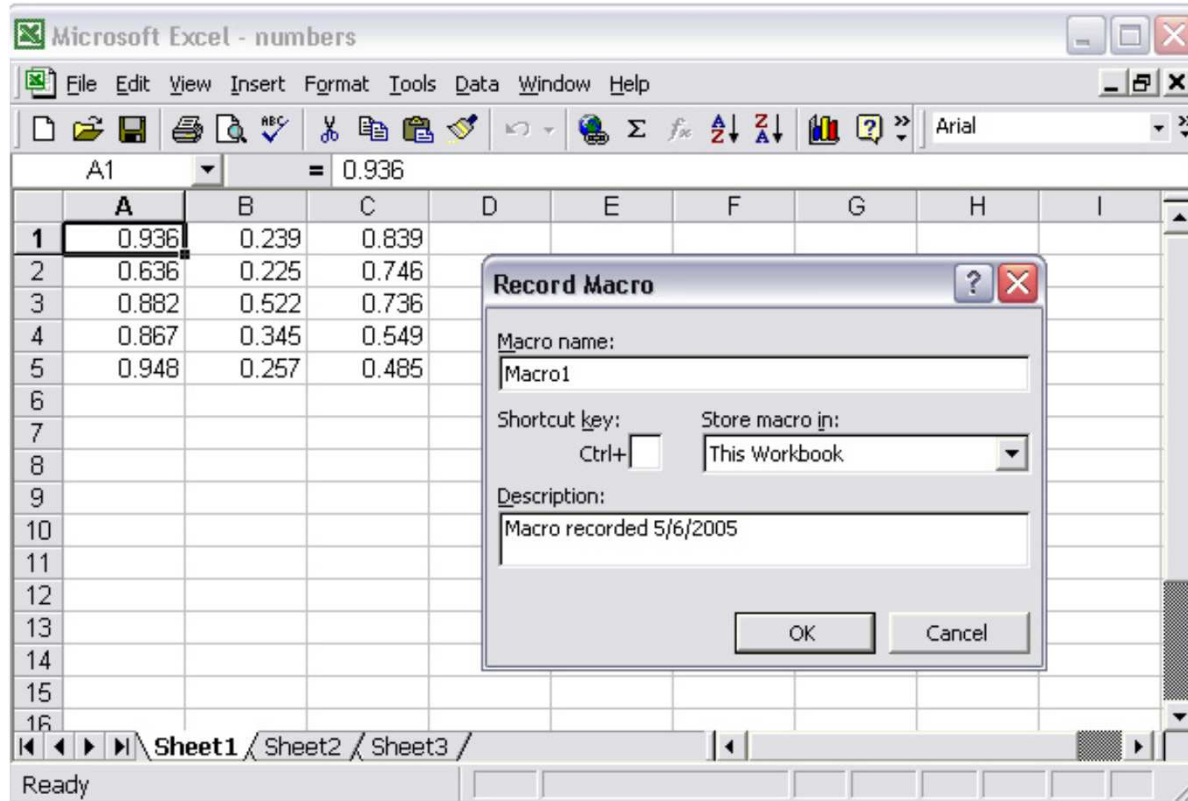
# Istorija komandi

- Koristi se kada se preduzimaju dugačke i kompleksne sekvence akcija
- Ponekad je korisniku potrebno da pregleda šta je do tada uradio
  - Kako bi ponovio neku akciju
  - Kako bi se prisetio koje je sve akcije obavio
  - Kako bi nad drugim objektom ponovio akcije koje je prvobitno obavio nad nekim objektom
  - Iz sigurnosnih razloga
  - Kako bi seriju akcije pretvorio u makro

# Makroi

- Makroi su jedna akcija koja se sastoji od više manjih akcija
- Koriste se kada korisnici žele da ponove seriju akcija ili komandi
- Makroi u Excel-u mogu da se zabeleže, da im se dodeli ime, čak i da im se dodeli prečica

# Makroi

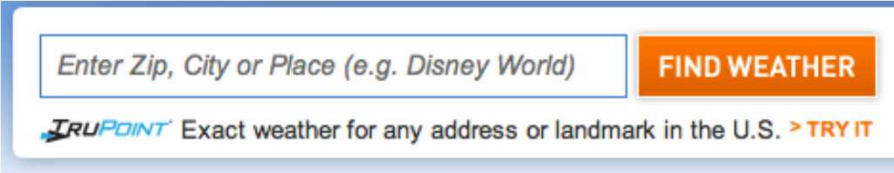


# Forme i kontrole - Uzorci

1. Forgiving Format (Bilo koji format za unos)
2. Structured Format (Strukturirani format)
3. Fill-in-the-Blanks (Popunjavanje praznina)
4. Input Hints (Savet za unos)
5. Input Prompt (Predlog za unos u okviru polja)
6. Password Strength Meter (Merenje jačine lozinke)
7. Autocompletion (Automatsko dovršavanje)
8. Dropdown Chooser (Padajuće opcije)
9. List Builder (Pravljenje liste)
10. Good Defaults (Dobro odabrane podrazumevane vrednosti)
11. Same-Page Error Messages (Poruke o grešci)

# Bilo koji format za unos

- Dozvoljava se korisniku da unese tekst u bilo kom formatu, koristeći različite sintakse
- Korisnik često samo želi da obavi nešto, a ne da razmišlja o kompleksnim formatima i kompleksnim korisničkim interfejsima
- Problem korisničkog interfejsa postaje problem programera




Enter Zip, City or Place (e.g. Disney World) **FIND WEATHER**

**IRUPOINT** Exact weather for any address or landmark in the U.S. [> TRY IT](#)





# Bilo koji format za unos

- Broj kreditne kartice - zašto bi se korisnik opterećivao blanko znacima, crticama

Payments by 

---

**Add Credit or Debit Card** [Secure Transaction](#) 

 Card Number: You have entered an invalid or partial credit or debit card number. Please check your entry and try again.


Debit Cards (also called check cards, ATM cards, or banking cards) are accepted if they have a Visa or MasterCard logo. Enter your card number without spaces or dashes.





Number of cards active on your account:

First Name

Last Name

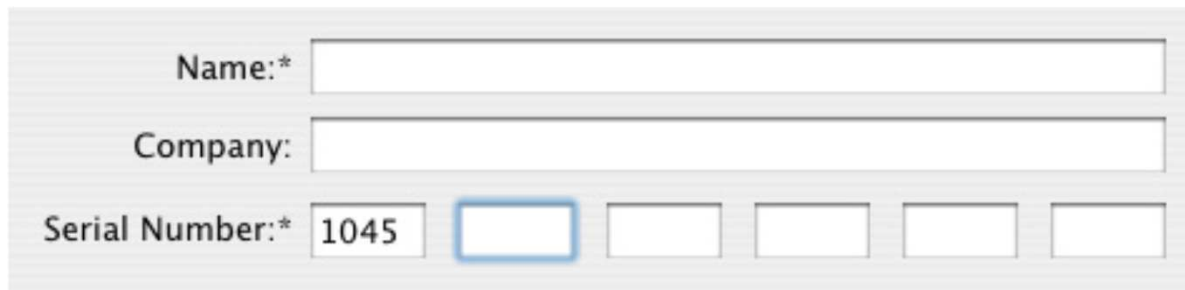
Card Type

Card Number  Please enter a valid credit card or debit card number.

# Strukturirani format

- Umesto jednog tekstualnog polja koristi se više polja kako bi reflektovali strukturu traženih podataka
- Instalacija Photoshop-a



The image shows a screenshot of a software installation dialog box. It features three input fields. The first field is labeled "Name:\*" and is empty. The second field is labeled "Company:" and is also empty. The third field is labeled "Serial Number:\*" and contains the number "1045". This number is split across six small, individual input boxes. The first box contains "1045", and the remaining five boxes are empty. The second box from the left in this row is highlighted with a blue border, indicating it is the current focus.

# Strukturirani format

- Ne koristi se ako format može da varira od korisnika do korisnika
- Daje korisniku jasnu informaciju kakva ulazna informacija se očekuje
- Šest tekstualnih polja se odmah može mapirati sa šest odvojenih brojeva koji se nalaze na omotu Photoshop CD-a i zaključiti da je to serijski broj
- Takođe je lako zaključiti da nije potrebno unosti crtice i razmake

# Strukturirani format

- Može da ima formu brojeva koje je potrebno uneti

Telephone number	(504) 555-1212	( 504 ) 555 - 1212
Credit card number	1021 1234 5678 0000	1021 1234 5678 0000
Date	12/25/2004	12 / 25 / 2004
ISBN number	0-1950-1919-9	0 - 1950 - 1919 - 9

<b>Date:</b>	March	15	,	2005	09	:	11	(24 hour time)
<b>Subject:</b>	<input type="text"/>							

# Popunjavanje praznina

- Polja uređena kao rečenica sa delovima koje korisnik može da popuni
- Interfejs koji sam sebe objašnjava
- Koristi se kada labele ne opisuju dovoljno jasno šta je potrebno uraditi



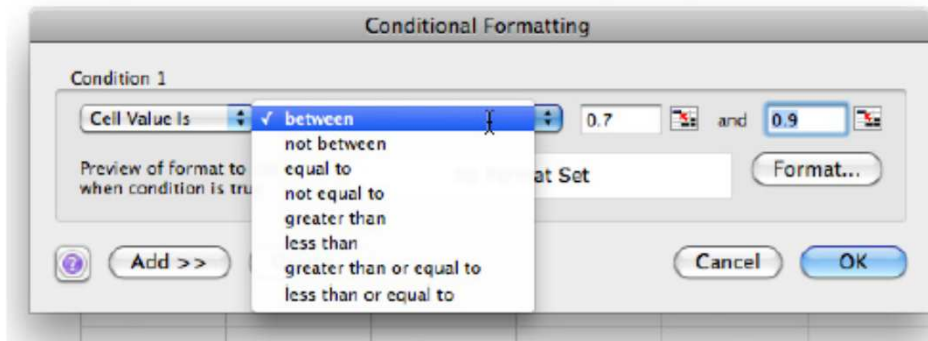
The image shows a screenshot of a web form titled "Foreign Exchange". The form contains a sentence structure for currency conversion: "One" followed by a dropdown menu showing "Europe Euro", the word "in", and another dropdown menu showing "U.S. Dollar". Both dropdown menus have small up and down arrows on their right sides.

# Popunjavanje praznina

- Napisati rečenicu ili frazu i koristiti kontrole na mestu pojedinih reči (tekstualna polja, padajuće liste)
- Voditi računa da je tekst u kontrolama poravnat sa ostalim tekstom i istog formata
- Očuvati razmak kao u rečenici
- Problem višejezična aplikacija – potrebno reorganizovati kontrole

# Popunjavanje praznina

- Excel



# Popunjavanje praznina

- eBay

Price

Show items priced from \$  to \$

Show results

With PayPal accepted [Learn more](#)

Listings

Number of bids from:  to:

Multiple item listings from:  to:

Items near me

Items within  miles of Zip or Postal Code

or



# Savet za unos

- Sa strane ili ispod praznog polja objašnjenje šta je potrebno uneti u polje
- Koristi se kada nije potpuno jasno na osnovu labele šta je potrebno uneti
- Registracija na Twitter-u



Full name   
Your full name will appear on your public profile

Username   
Your public profile: <http://twitter.com/> USERNAME

# Savet za unos

- Word
- Ako korisnik razume ne mora da se fokusira na objašnjenje

Pages:  All  
 Current page  
 Selection  
 From: 1  
to: 1

Page range:

Enter page numbers and/or page ranges separated by commas (e.g. 2, 5-8)

# Savet za unos

- Gmail- ako su potrebna duža objašnjenja
- Većina korisnika neće kliknuti na link dok popunjava formu

<b>Security Question:</b>	<input type="text" value="Choose a question ..."/>
	If you forget your password we will ask for the answer to your security question. <a href="#">Learn More</a>
<b>Answer:</b>	<input type="text"/>
<b>Recovery email:</b>	<input type="text"/>
	This address is used to authenticate your account should you ever encounter problems or forget your password. If you do not have another email address, you may leave this field blank. <a href="#">Learn More</a>

# Savet za unos

- Objašnjenja sa desne strane kada ih je veliki broj broj



Email address (must already exist)	<input type="text"/>	You'll use this address to log in to Blogger and other Google services. We'll never share it with third parties without your permission.
Retype email address	<input type="text"/>	Type in your email address again to make sure there are no typos.
Enter a password	<input type="password"/> <a href="#">Password strength:</a>	Must be at least 8 characters long.
Retype password	<input type="password"/>	
Display name	<input type="text"/>	The name used to sign your blog posts.
Email notifications	<input type="checkbox"/> Send me feature announcements, advice, and other information to help me get the most out of my blog.	
Birthday	<input type="text"/>	MM/DD/YYYY (e.g. "10/8/2010")
Word Verification	 <input type="text"/> 	Type the characters you see in the picture to the left.
Acceptance of Terms	<input type="checkbox"/> I accept the <a href="#">Terms of Service</a>	Indicate that you have read and understand Blogger's Terms of Service

Figure 8-13. Blogger registration page

# Savet za unos

- Objašnjenje se pojavljuje kada je fokus na određenoj kontroli

Full name  → enter your first and last name  
Your full name will appear on your public profile

Name  First Name  Last Name  
Gender  - Select One -  
Birthday  - Select Month -  Day  Year  
Country  United States  
Postal Code

**i** Your postal code lets Yahoo! provide you with content that is relevant to where you live.

First name:   
Last name:   
Country/region:  United States  
State:  Select one  
ZIP code:

Your name is how your friends, co-workers, family, and others can identify you throughout Windows Live.

# Predlog za unos u okviru polja

- Popunjeno tekstualno polje sa predlogom šta u njega uneti
- Nekada je moguće koristiti podrazumevanu vrednost, a nekada nije kao na slici
- Pomaže korisnicima prilikom unosa
- Da li je labela name neophodna?

Name

# Predlog za unos u okviru polja

- Za padajuću listu koristiti: izaberi (select, choose, pick)
- Za tekstualna polja koristiti: unesi (type, enter)
- “Choose a state,” “Type your message here,” “Enter the patient’s name”
- Primer bez labela, šta ako se obriše uneto?

Shipping Contact


Jenifer	Tid
Area Code	Primary Phone
Email Address (optional) ?	


Shipping Contact


Jenifer	Last Name
Area Code	Primary Phone
Email Address (optional) ?	


# Predlog za unos u okviru polja


**Sign Up**  
It's free and takes less than 30 seconds.

 Your First Name

 Your Last Name

 |


 Password


 Confirm Password


I agree to the [Terms of Use.](#)


**Submit**


**Sign Up**  
It's free and takes less than 30 seconds.

 Your First Name

 Your Last Name

 Your Email

 Password

 Confirm Password

I agree to the [Terms of Use.](#)

**Submit**



# Merenje jačine lozinke

- Daje korisniku momentalni odgovor (u toku kucanja) koliko je lozinka jaka
- I sistemu i korisniku je u cilju da lozinka bude što jača, pogotovu kada se radi o osetljivim informacijama koje se prenose
- Ako sistem hoće da odbije slabe lozinke najbolje je momentalno korisnika o tome obavestiti, a ne nakon unosa cele forme

Choose a password:	<input type="password" value="*****"/>	Password strength: <b>Good</b>
	Minimum of 8 characters in length.	
Re-enter password:	<input type="password"/>	

# Merenje jačine lozinke

- Obavezno navesti korisnika kako da postigne jaku lozinku
- Nekoliko stanja, crveno najlošije, plavo ili zeleno u redu, a srednje stanje obično žuto

\*\*\*\*\*  
**Password strength:** Too short

\*\*\*\*\*|  
**Password strength:** Weak

\*\*\*\*\*  
**Password strength:** Fair

\*\*\*\*\*|  
**Password strength:** Good

\*\*\*\*\*|  
**Password strength:** Strong

# Merenje jačine lozinke

**Password:**   
Six-character minimum with no spaces  
[Learn how to create a strong, memorable password.](#)

**Password strength:** Weak

**Password:**   
Six-character minimum with no spaces  
[Learn how to create a strong, memorable password.](#)

**Password strength:** Medium

**Password:**   
Six-character minimum with no spaces  
[Learn how to create a strong, memorable password.](#)

**Password strength:** Strong

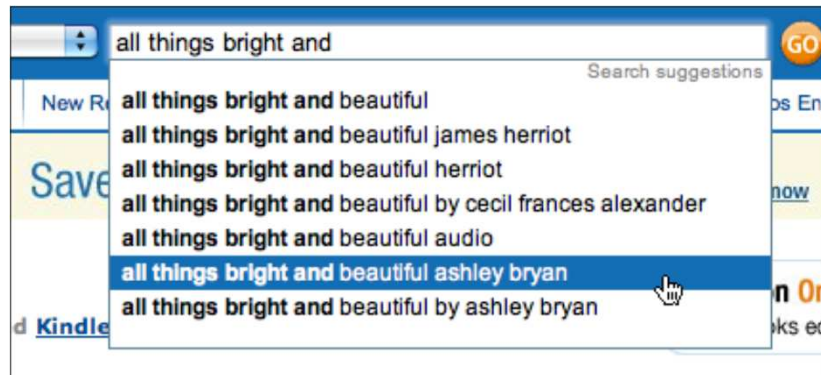
Yahoo! ID and Email	<input type="text"/>	@ yahoo.com	<input type="button" value="Check"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>	Password Strength	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: green; display: inline-block;"></div>
	Capitalization matters. Use 6 to 32 characters, no spaces, and don't use your name or Yahoo! ID.		
Re-type Password	<input type="password"/>		

◀ To make your password more secure:

- Use letters and numbers
- Use special characters (e.g., @)
- Mix lower and uppercase

# Automatsko dovršavanje

- Dok korisnik kuca nude mu se mogući odgovori
- Amazon



# Automatsko dovršavanje

- Koristi se kada korisnik kuca nešto što je predvidljivo svoje ime, adresu, url, datum, ime fajla....
- Korisniku štede vreme i energiju
- Korisnik ne mora da pamti previše, sprečavaju pojavu grešaka
- Kod mobilnih uređaja je automatsko dovršavanje još značajnije

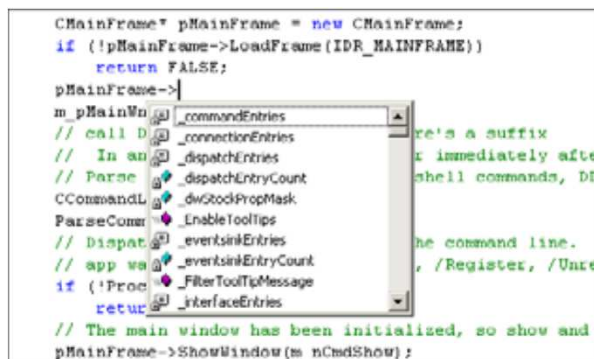
# Automatsko dovršavanje

- Sa svakim dodatnim karakterom koji korisnik otluca softver formira listu mogućih dopuna
- Šta pomaže kako bi se kreirala lista ponuda
  - Prethodni unosi od strane ovog korisnika, koji se nalaze u podešavanjima ili istoriji
  - Uobičajene fraze koje su mnogi korisnici koristili u prošlosti
  - Sadržaj koji odgovara kontekstu, kao što su liste emailova kolega u kompaniji kada se koristi interni email

# Automatsko dovršavanje

- Pustiti korisnika da zatraži automatsko završavanje, mnogi editori programskog koda rade na taj način
- Visual Studio

```
CMainFrame* pMainFrame = new CMainFrame;
if (!pMainFrame->LoadFrame(IDR_MAINFRAME))
    return FALSE;
pMainFrame->
m_pMainWnd->
// call D...
// In su...
// Parse...
CCommandL...
ParseCom...
// Dispat...
// app wa...
if (!Proc...
    return...
// The main window has been initialized, so show and
pMainFrame->ShowWindow(m_nCmdShow);
```



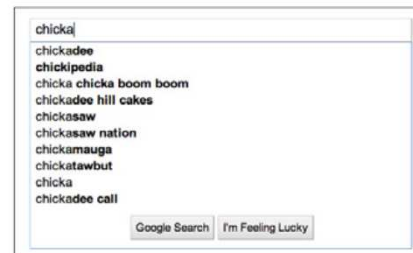
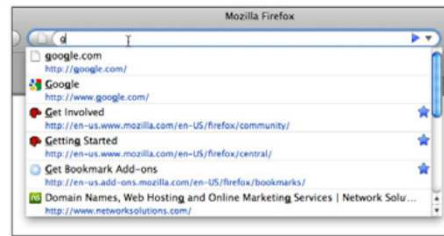
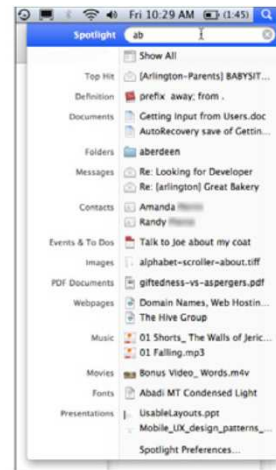
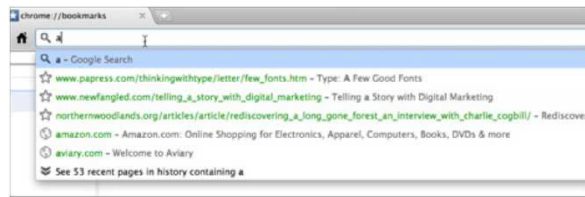
```
CMainFrame* pMainFrame = new CMainFrame;
if (!pMainFrame->LoadFrame(IDR_MAINFRAME))
    return FALSE;
pMainFrame->EnableDocking (
m_pMainWnd = pMainFrame;
// call DragAcceptFiles only if there's a suffix
// In an MDI app, this should occur immediately after setting
// Parse command line for standard shell commands, DDE, file op
CCommandLineInfo cmdInfo;
ParseCommandLine(cmdInfo);
// Dispatch commands specified on the command line. Will retur
// app was launched with /RegServer, /Register, /Unregserver or
if (!ProcessShellCommand(cmdInfo))
    return FALSE;
// The main window has been initialized, so show and update it
pMainFrame->ShowWindow(m_nCmdShow);
```

# Automatsko dovršavanje

- Sačekati da postoji barem jedna razumna dopuna i odmah je ponuditi korisniku
- Voditi računa da automatsko dovršavanje ne iritira korisnika
- Ne dozvoliti pogrešno nagađanje
- Dati korisniku mogućnost da li želi da prihvati ponuđeno ili ne
- Ne prekidati kucanje korisnika
- Ako korisnik odbija određeno dovršavanje više puta, ne nuditi mu ga opet



# Automatsko dovršavanje



# Automatsko dovršavanje

To: dis|

To: discuss@interactiondesigners.com (Interaction Designers)

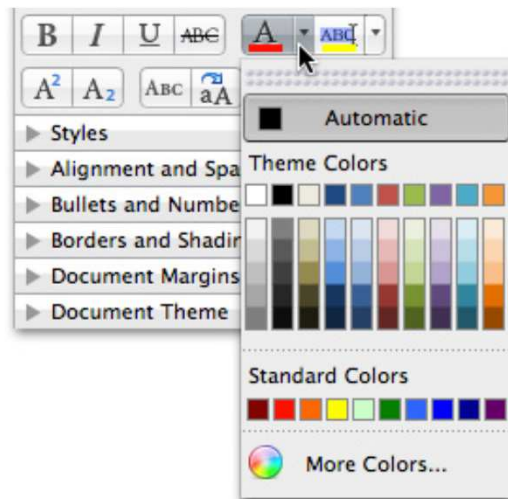
Destination: Deep Creek Lake, Maryland

on: 2010-09-09

There are 40 places that could match what you've typed. To see them, [click here](#).

# Padajuće opcije

- Kada korisnik treba da izabere neku od opcija (boja, datum, vreme, broj) koja se razlikuje od slobodnog unosa teksta
- Potrebno je korisniku pružiti da bira ponuđene opcije, ali tako da opcije ne preopterećuju glavni ekran



# Padajuće opcije

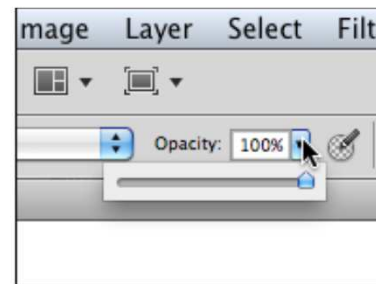
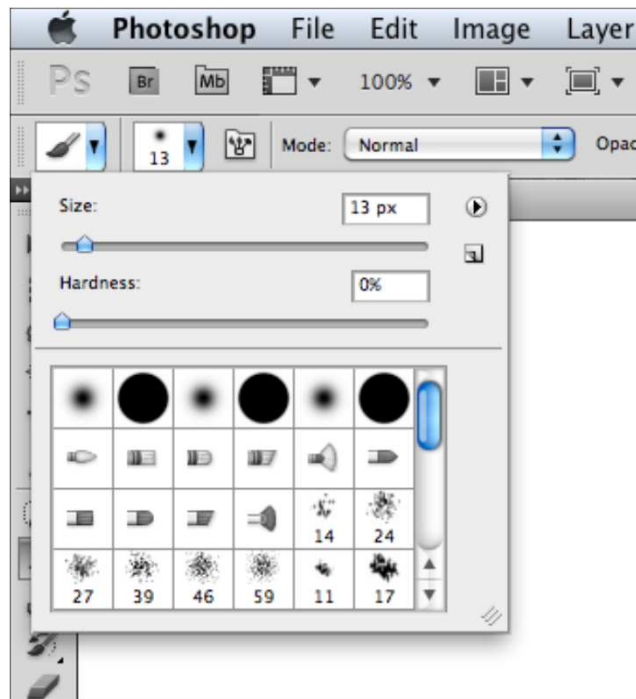
- Mnogi korisnici su već upoznati sa padajućim listama
- Mnoge aplikacije proširuju ovaj koncept nudeći korisnicima padajuće opcije koje nisu samo predstavljene jednostavnim listama
- Ono što korisnika asocira na padajući listu je dugme sa strelicom na dole

# Padajuće opcije

- Trenutno stanje kontrole pokazati tekstualnim poljem ili dugmetom
- Sa desne strane staviti strelicu na dole
- Klik na strelicu otvara panel, ponovni klik ga zatvara
- Ponuđene opcije da budu male i kompaktne i da su raspoređene u poznatu strukturu kao što je lista, matrica, stablo ili specijalizovane kao što su kalendari i kalkulatori
- Skrolovanje je ok, ako je jasno naznačeno

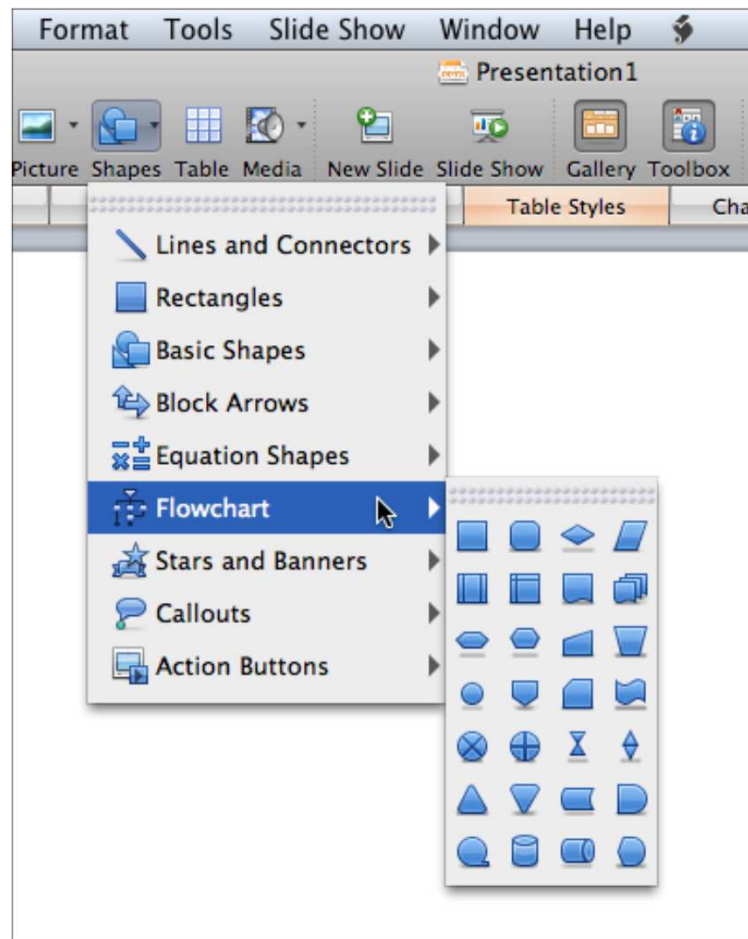
# Padajuće opcije

- Photoshop



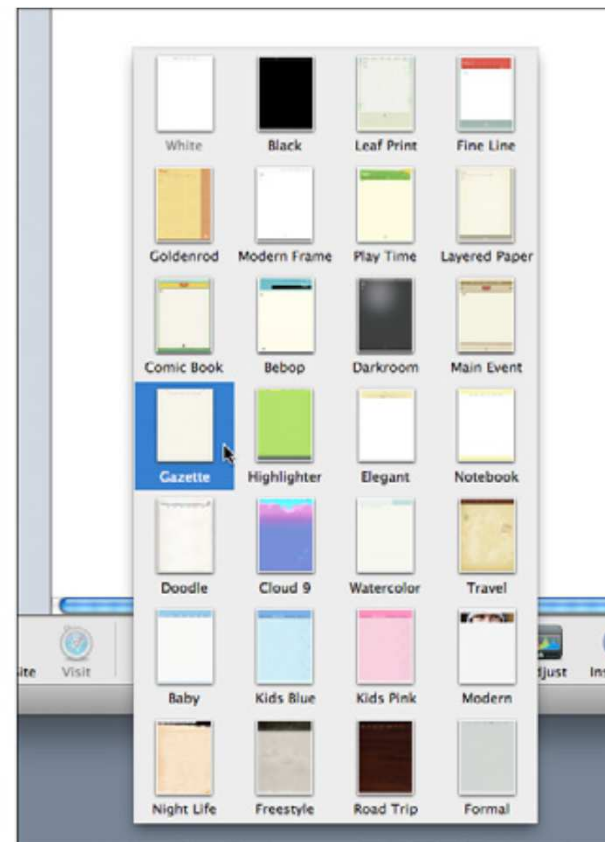
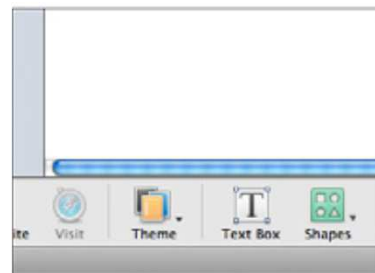
# Padajuće opcije

- Power Point



# Padajuće opcije

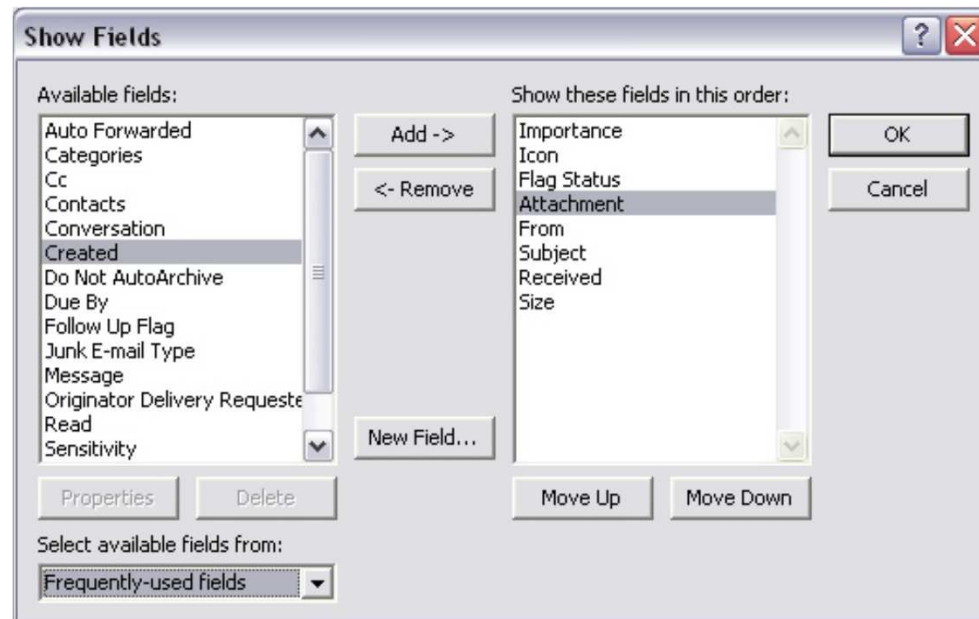
- iWeb





# Pravljenje liste

- Prikazati odredišnu i izvorišnu listu i omogućiti korisniku da pomera stavke iz jedne u drugu listu

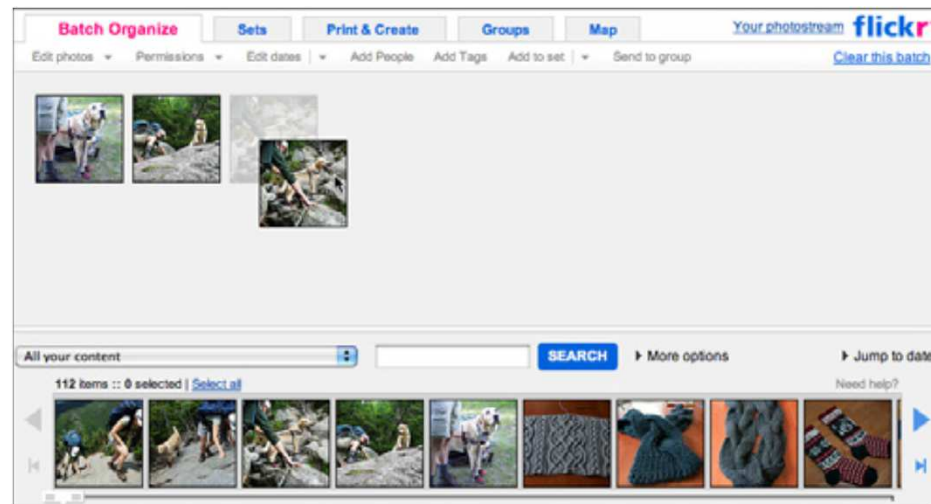


# Pravljenje liste

- Prikazati obe liste na istoj strani
- Dodati dugmiće za dodavanje i uklanjanje
- Ako je lista uređena dodati dugmiće za pomeranje elementa liste za jedno mesto na više ili na niže
- U zavisnosti od tipa liste kada sa objekat pomeri može da ostane u izvorišnoj listi ili da se iz nje uloni
- Omogućiti selektovanje više elemenata odjednom

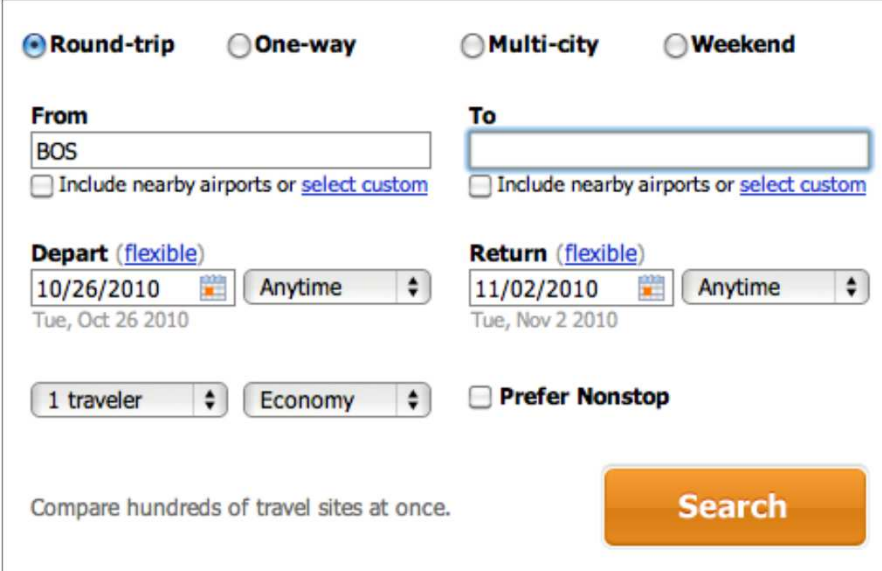
# Pravljenje liste

- Drag and drop



# Dobro odabrane podrazumevane vrednosti

- Kad god je moguće unapred popuniti formu sa vrednostima koje predstavljaju procenu šta korisnik želi

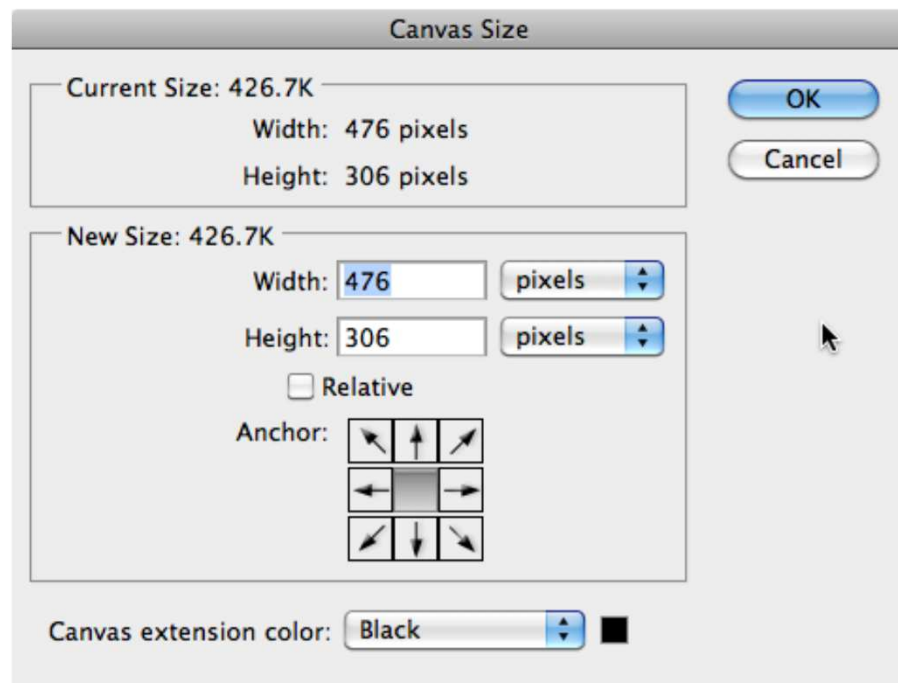


The image shows a flight search form with the following fields and values:

- Trip Type:**  Round-trip,  One-way,  Multi-city,  Weekend
- From:** BOS
- To:** (empty)
- Include nearby airports:**  Include nearby airports or [select custom](#) (for both From and To)
- Depart (flexible):** 10/26/2010 (Tue, Oct 26 2010), Anytime
- Return (flexible):** 11/02/2010 (Tue, Nov 2 2010), Anytime
- Traveler:** 1 traveler
- Class:** Economy
- Prefer Nonstop:**  Prefer Nonstop
- Search Button:** Search
- Footer:** Compare hundreds of travel sites at once.

# Dobro odabrane podrazumevane vrednosti

- Kanvas u Photoshop-u



# Poruke o grešci

- Na istoj strani na kojoj je bio unos
- Obavestiti korisnika što pre



The image shows a registration form with a yellow background. At the top left, there is a red warning icon (an exclamation mark inside a circle) followed by the text: "The email addresses you entered do not match. Please try again." Below this is the heading "Start Your 1 Month Free Trial" in bold black text, with a link "Free trial offer details." in blue text underneath. The form contains three input fields: "Email" with the value "foo@foo.com", "Confirm Email" which is empty, and "Password" which is also empty. The "Email" and "Confirm Email" fields have a red border, indicating they are the source of the error.

# Poruke o grešci

- Kratke forme


Full name  ✓ ok  
Your full name will appear on your public profile


Username  must not be blank  
Your public profile: [http://twitter.com/ USERNAME](http://twitter.com/USERNAME)

Password

Email  ✓ ok

Let others find me by my email address  
Note: Email will not be publicly displayed



 [Sign Up](#) [Log In](#)

create a new account 

Your Email  ✘  
Please enter your email address.

Confirm Email  OK

# Poruke o grešci

Name	<input type="text" value="Jenifer"/>	<input type="text" value="Tidwell"/>	
Gender	<input type="text" value="Female"/>		
Birthday	<input type="text" value="January"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2030"/>  Are you really from the future?
Country	<input type="text" value="United States"/>		
Postal Code	<input type="text" value="01234"/>	 This information is required	



# Poruke o grešci

Size

Color

Qty

[ADD TO BAG](#)

Size

Color

Qty

[ADD TO BAG](#)

 Please select a size.

Size

Color

Qty

[ADD TO BAG](#)

[BEGIN CHECKOUT](#)

This item has been placed in your bag. **(Low quantity)**