

# EVOLUTIVNI RAZVOJ WEB-a

Jelena Jovanović

Email: [jeljov@gmail.com](mailto:jeljov@gmail.com)

Web: <http://jelenajovanovic.net>

# Prva generacija Web-a: Web 1.0



# Web 1.0

- Inicijalno kreiranje Web-a (1991.)
- Primarno bazirano na online publikovanju sadržaja tradicionalnih štampanih medija
  - knjiga, novinskih članaka,...

# Web 1.0

- Ključne oblasti interesovanja i delovanja:
  - Protokoli, poput HTTP-a;
  - Otvoreni, standardizovani jezici za označavanje sadržaja (*markup languages*), npr. HTML i XML;
  - prvi *Web browsers*;
  - softverske platforme i alati za razvoj Web aplikacija;
  - Web-centrični programski jezici, poput Java-e i JavaScript-a;
  - kreiranje Web sajtova;
  - komercijalizacija Web-a i razvoj Web biznis modela ...

# Web 1.0

- 1999-2001. tzv. *dotcom boom*
  - Velika ulaganja u *dot-com startups*
  - Mnogi, bez stvarno dobrih ideja, koriste popularnost *dot-com* koncepta kako bi dobili novac od investitora
- 2001. “balon puca” i nastaje period opšteg razočarenja u mogućnosti Web-a

# Web 2.0

- Termin postaje popularan nakon O'Reilly Media Web 2.0 konferencije održane 2004
- Web 2.0 se odnosi na:
  - Promene u načinu na koji ljudi koriste Web, NE na novi tehnološki talas
  - Drugu generaciju Internet servisa fokusiranih primarno na online **kolaboraciju** i **deljenje sadržaja** među korisnicima

Dvosmerna komunikacija i interakcija;  
kolaborativno kreiranje/editovanje sadržaja

# Web 2.0

## Read/Write Web



*“I designed [Web] for a social effect – to help people work together – and not as a technical toy. The ultimate goal of the Web is to support and improve our web-like existence in the world.”*

Sir Tim Berners-Lee, Weaving The Web



*“The real world is about distances  
keeping people apart.*

*The Web is about shared interests  
bringing people together.”*

*David Weinberger*

# Web 2.0

- Web 2.0 buzzwords\*:

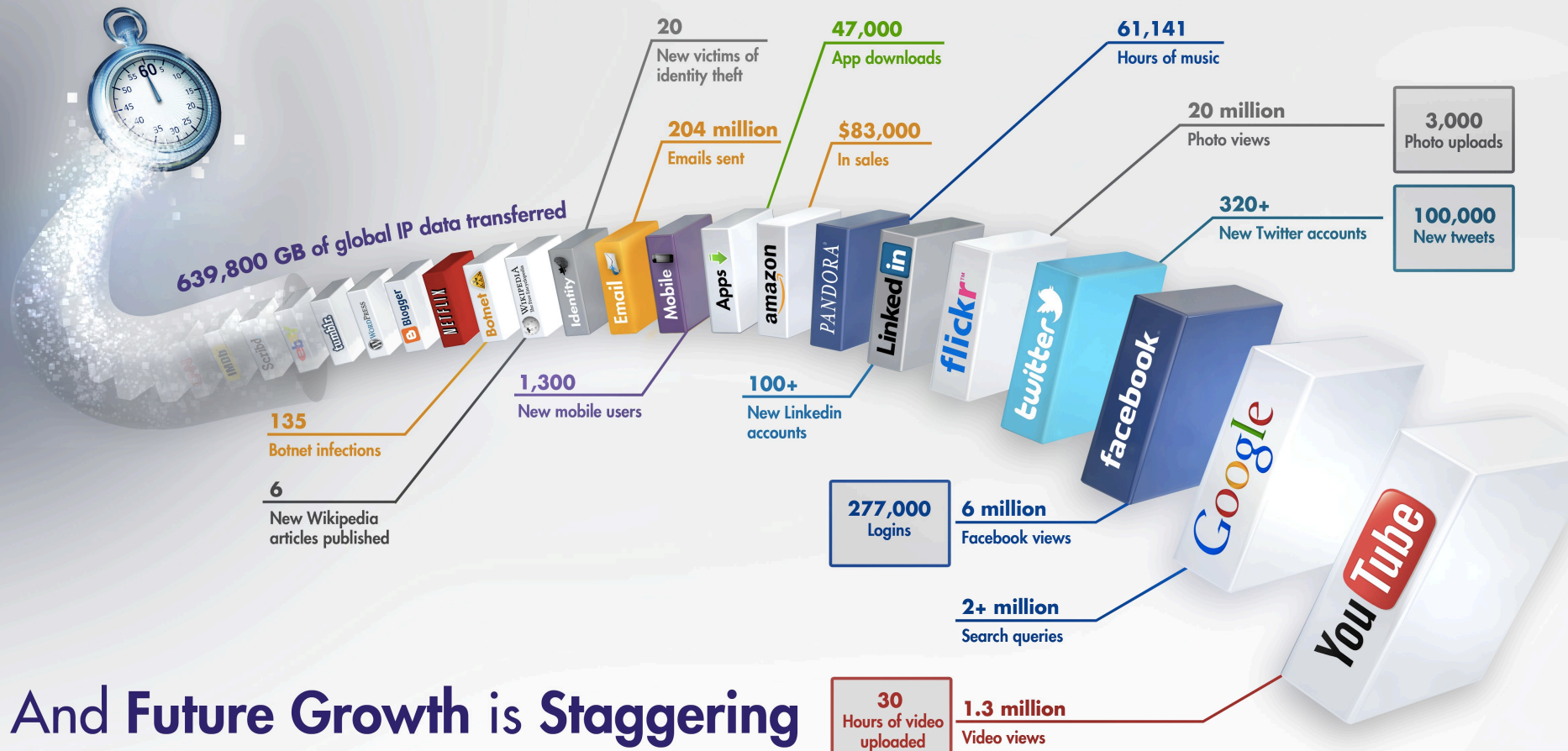
- *social networking*,
- *social media*,
- *wikis*,
- *social bookmarking*,
- *folksonomies*,
- *mash-ups*, ...

\*U našem jeziku i dalje nedostaje adekvatna terminologija kojom bi se opisali ovi koncepti

# Web 1.0 vs. Web 2.0

<b>Web 1.0</b>	<b>Web 2.0</b>
Primarno <i>read only</i> Web	Široko dostupan <i>read-write</i> Web
Fokusiran na kompanije	Fokusiran na društvene grupe
Homepages	Blogovi
CMS	Wiki
Posedovanje sadržaja	Deljenje sadržaja
Portali	RSS feeds
Direktorijumi (taksonomije)	Tagovanje (folksonomije)
Britannica Online	Wikipedia
Oglasi/reklame	Preporuke prijatelja (word of mouth)

# What Happens in an Internet Minute?



## And Future Growth is Staggering



# Web 3.0

- Termin koji je uveo izvesni John Markoff u jednom novinskom članku New York Times-a iz 2006. god.
- Odnosi se na treću generaciju Internet servisa koji, kolektivno posmatrani, čine nešto što bi se moglo nazvati **Intelligentnim Web-om**
- Adresira problem **obilja podataka i nedostatka značenja**

# Web 3.0

## ■ Osnovne determinante:

- Primena tehnologija baziranih na Veštačkoj inteligenciji
  - Mašinsko učenje,
  - Zaključivanje zasnovano na pravilima,
  - Modelovanje korisnika i personalizacija,
  - Razumevanje prirodnog jezika,
  - Personalni agenti, ...
- Web podatka (*Web of Data*)
  - usmeren na što bolje korišćenje podataka raspoloživih na Web-u
- Personalizovan Web
  - prilagođavanje sadržaja i oblika interakcije individualnim potrebama/preferencama

# Web 3.0

WWW

=

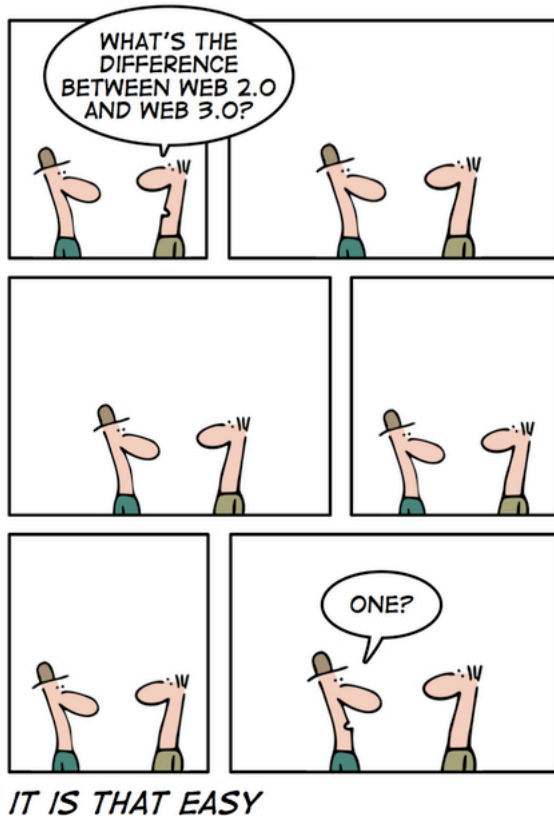
World Wide Web

ili

Web Wide World

Nova Spivack

# Web 2.0 vs. Web 3.0



- Web 2.0 je bio primarno fokusiran na unapređenje tzv. *front-end*-a Web-a i iskustva korisnika
- Web 3.0 je primarno fokusiran na unapređenje *backend*-a Web-a

Preporuka: [YouTube video](#) u kome Eric Schmidt govori o odnosu Web 2.0 i Web 3.0



# Web 2.0 vs. Web 3.0

## Web 2.0

Široko dostupan read-write Web

Fokus na društvene grupe

Blogovi

Deljenje sadržaja

XML

(monolitne) Web aplikacije

Relacione baze podataka

Tagovanje (folksonomije)

## Web 3.0

Portabilni personalni Web

Fokus na pojedinca (u kontekstu)

Tokovi aktivnosti (Activity Streams)

Dinamičko integrisanje sadržaja

JSON, RDF

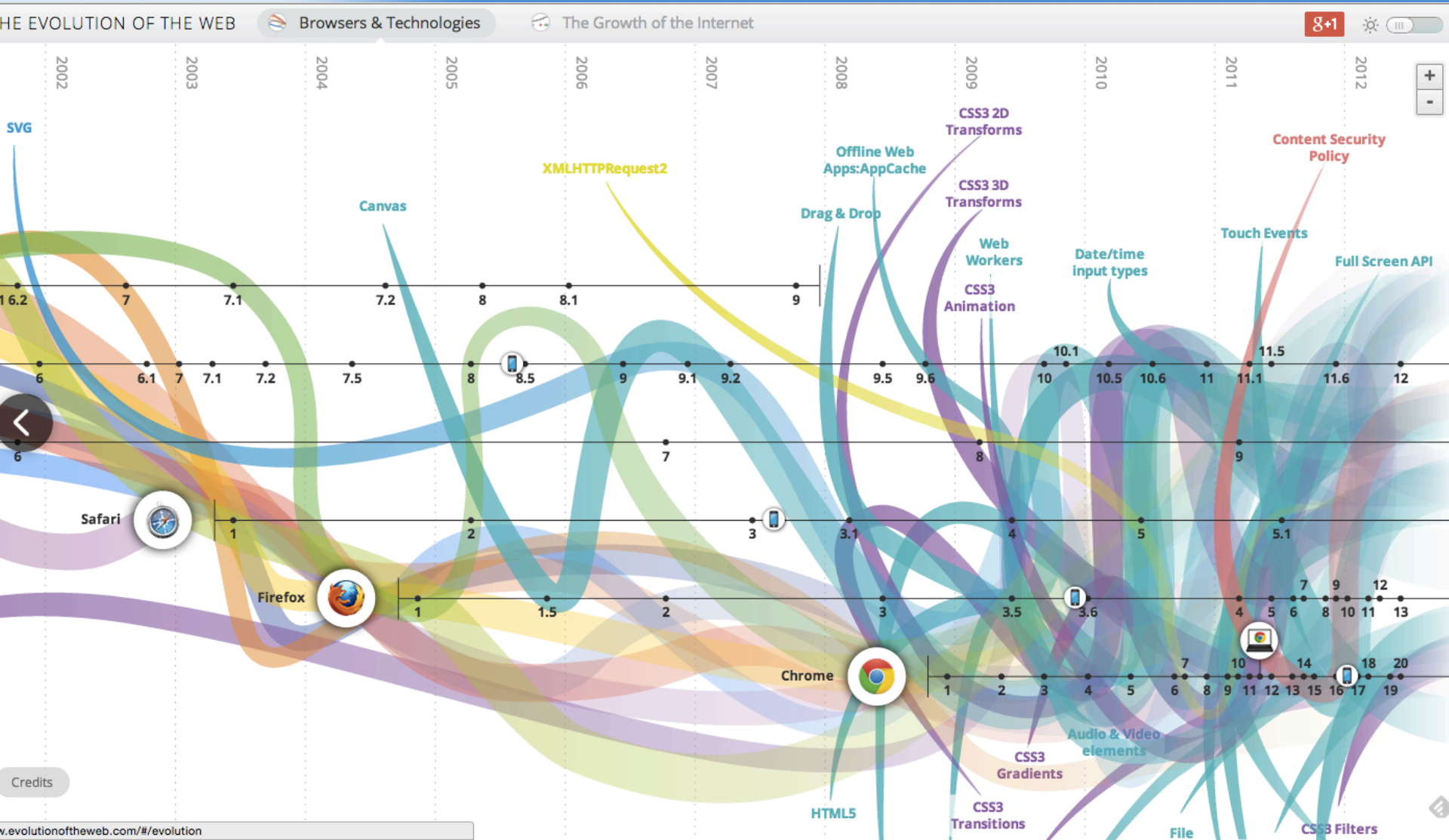
Widgets, Web Components,  
mash-ups

NoSQL baze podataka

Ponašanje korisnika  
( 'me-onomy' )



# Vizuelizacija razvoja Web tehnologija



<http://www.evolutionoftheweb.com/>