

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatiko



26.2.
2016

Predmet: Podatkovne baze

Modul:
Uvod v PB

Gradivo:
v.2016

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatiko

PB in sistemi za upravljanje s PB

- Danes zbiramo podatke o skoraj vsem...



Predmet: PB, Modul: Uvod v PB, Gradivo: v.2016, ©UL FRI, Laboratorij za podatkovne tehnologije

Sistemi za upravljanje s PB...


- Potrebujemo posebne mehanizme, ki omogočajo učinkovito shranjevanje in iskanje po podatkih → Sistemi za upravljanje PB (SUPB).
- SUPB – programska oprema za delo z večjimi količinami podatkov:
 - Varnost,
 - Konsistentnost,
 - Sočasnost,
 - Administracija
 - ...

Sistemi za upravljanje s PB

- Obstajajo različne vrste SUPB:
 - Relacijski, objektni, XML, noSQL...
- Primeri SUPB:
 - Oracle, Sybase, IBM DB2, MS SQL, MySQL, Postgres, ObjectStore, Jasmine, Objectivity/DB, Cassandra, MongoDB, Neo4J...



Zgodovina PB...

- Zgodnja 60' – začetki:
 - Prvi splošno namenski SUPB (Integrated Data Store), Charles Bachman (General Electric).
ACM Turing Award 
- Pozna 60' – vstop v poslovni svet:
 - Information Management System (IBM),
 - Hierarhični podatkovni model,
 - SABRE, sistem za rezervacijo letalskih kart (American Airlines in IBM) ...



Zgodovina PB...

- 70' – relacijski podatkovni model:
 - Relacijski podatkovni model (Edgar Codd, Turing Award),
 - Pojav večjega števila SUPB,
 - Širok interes s strani raziskovalcev,
 - Relacijske PB postanejo standard.
- 80' – SQL:
 - SQL (System R/IBM)
 - SQL standardizacija ... SQL-92, ANSI, ISO.
 - Sočasni dostop do podatkov.



Zgodovina PB...

- Pozna 80' in 90':
 - Podatkovna skladišča,
 - Odkrivanje znanja iz podatkov,
 - ERP sistemi, centralna PB,
 - PB in internet.
- Danes:
 - Multimedijske PB, PB za interaktivni video,
 - Digitalne knjižnice,
 - Analiza podatkov, podatkovno rudarjenje, odkrivanje znanja,
 - BigData.

Predmet: PB, Modul: Uvod v PB, Gradivo: v.2016, ©UL FRI, Laboratorij za podatkovne tehnologije

8

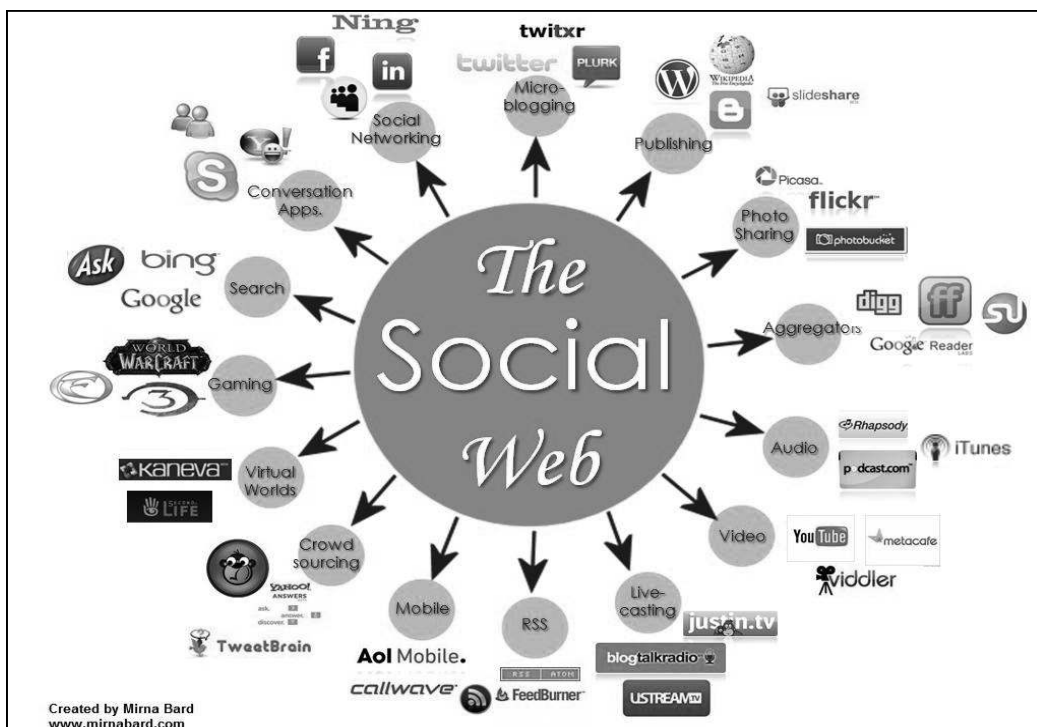
„At the beginning of nineties, only one percent of world data was available electronically, at the end of nineties, only one percent wasn't!!“

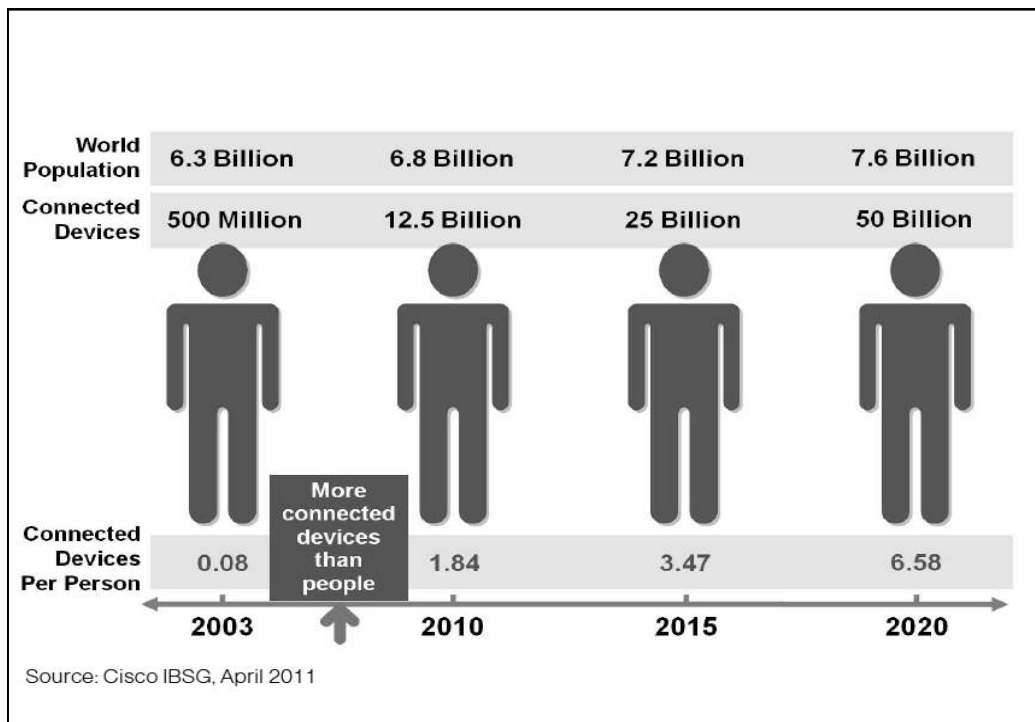
Duncan Macmillan
director of group operations, SSP

90% of the data in the world today has been created in the last two years alone.

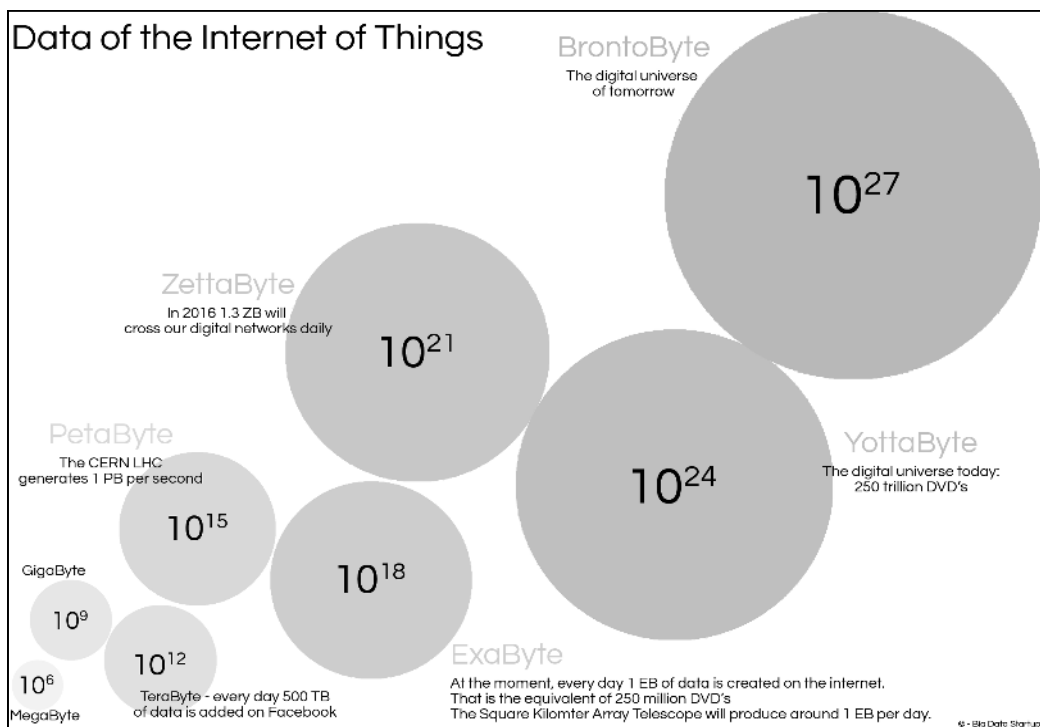
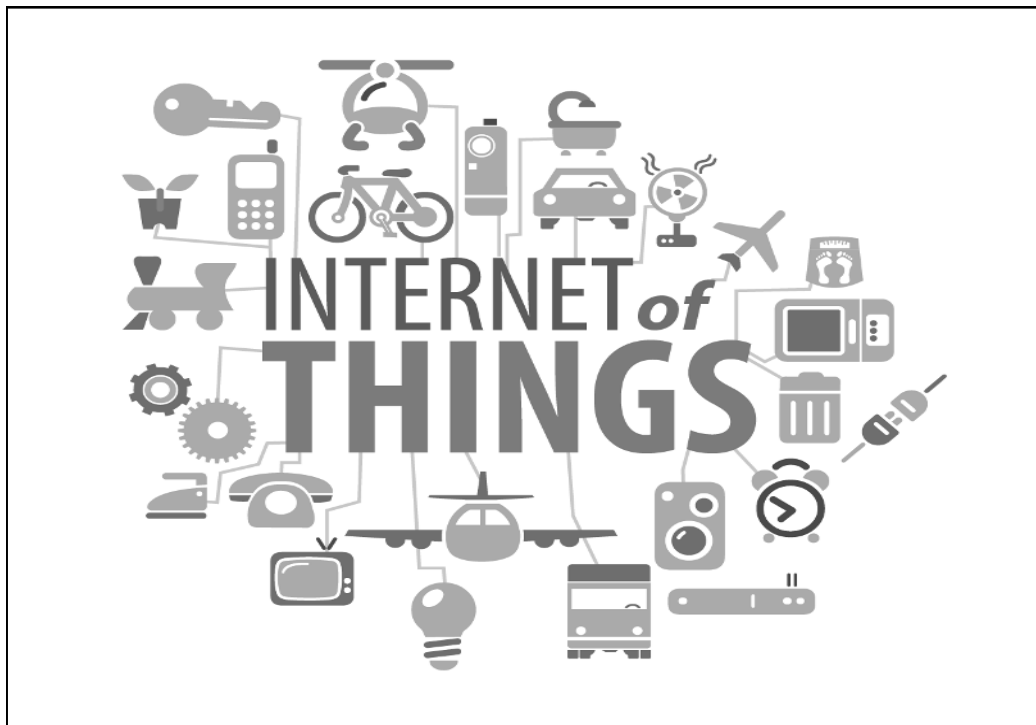
IBM

9





	iPhone 5	Apple iMac G3
	I. 2012	I. 2001
	2x 1300 MHz	600 MHz
	1024 MB RAM	256 MB RAM
	64 GB	40 GB
	1136 × 640	800 × 600
	\$900	\$1300



Namen predmeta

- Razumeti, kaj je PB, SUPB
- Se naučiti dela s podatki v SUPB (dostop, indeksiranje, poizvedovanje, ...)
- Se naučiti razvoja PB
- Spoznati povezana področja, kot so noSQL, podatkovna skladišča, XML PB, Xquery...