

Skladištenje podataka



IZVORI PODATAKA

Prof.dr.sc. Dražena Gašpar

07.11.2016.

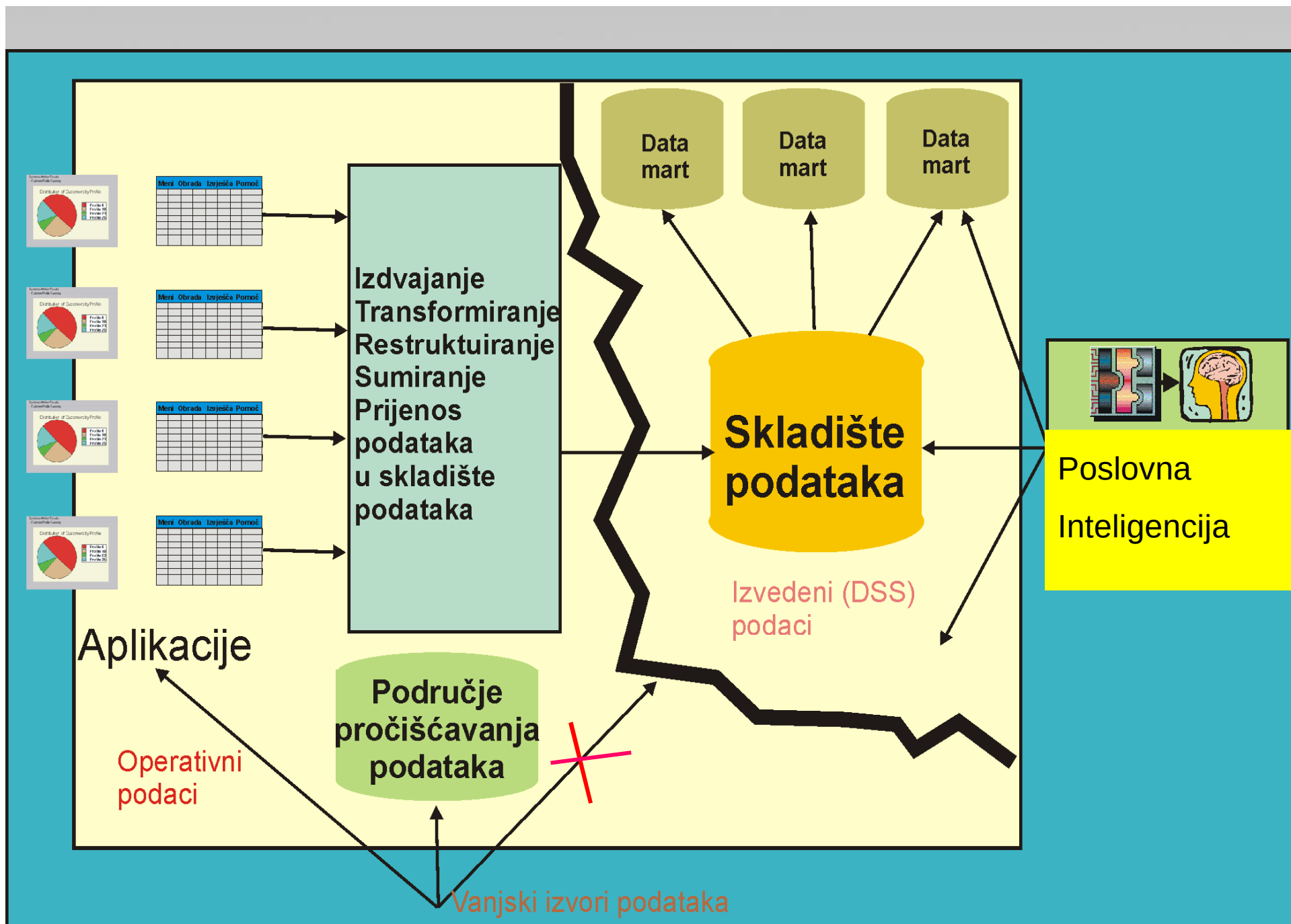


Prezentacije Opis problema



Max. 5 minuta





Izvori podataka

- Što se podrazumijeva pod pojmom “izvori podataka”
- Uz koju tehnologiju/je se veže pojam “izvori podataka”?
- Kako možemo podijeliti izvore podataka?



Izvori podataka

- Interni
- Vanjski



Interni podaci

- Računovodstveni podaci - primarni izvor internih informacija. Prikazuju poslovne transakcije koje su se dogodile u prošlosti – koriste se kao osnova za planiranje budućnosti (tj. Pripremu financijskog proračuna ili predviđanje).



Interni podaci

- Računovodstveni podaci – koriste se za bilježenje što se događa s financijskim resursima poslovanja (kako se gotovina pribavlja i troši, koji su resursi potrebni, kakva je dobit/gubitak kao posljedica poslovnih aktivnosti).



Interni podaci

Mogu li računovodstveni podaci dati više od finansijskih informacija?

Što korisnik može vidjeti iz:

- Detalja o proizvedenim proizvodima i isporučenim iz tvornice?
- Računa kupaca?

KAKO ?



Interni podaci

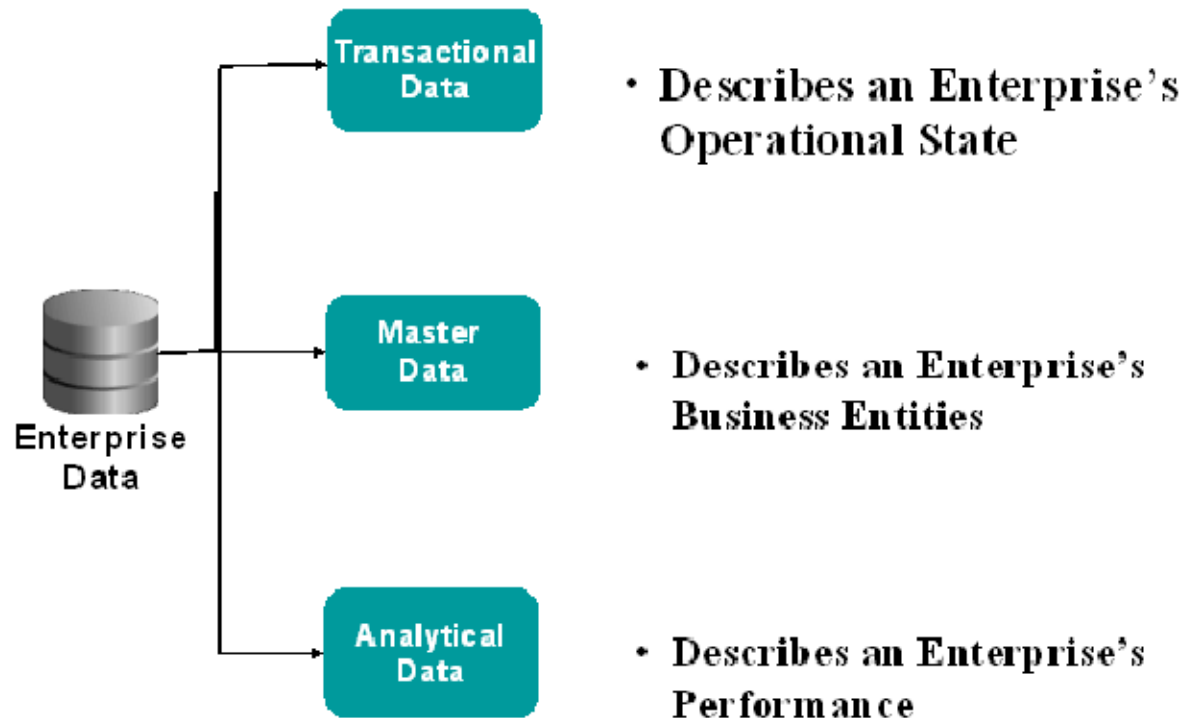
Veliki broj internih informacija je povezan s računovodstvenim sustavima, iako nije njihov izravni dio:

- Podaci o zaposlenicima (osobni detalji; što im se plaća; vještine i iskustvo; obuke)
- Podaci o troškovima povezanim s poslovnim procesima (tj. Troškovi ugovora za ulazak u posao i sl.)
- Podaci iz proizvodnog odjeljenja (npr. Broj strojeva, kapacitet; održavanje)
- Podaci o aktivnostima izravno vezanim za kontakte s kupcima (npr. Analiza poziva primljenih i neodgovorenih u call centru)



Interni podaci

Types of Data in the Enterprise



Vanjski izvori podataka

- Informacije koje se odnose na način kako bi se trebalo poslovati
 - Porezni sustav
 - Porezne obveze
 - Zakoni (o radu, zaštiti na radu, zaštiti okoliša ...)



Vanjski izvori podataka

- Informacije o tržištima na kojima se posluje

Marketing inteligencija – tržišna ili kompetitivna inteligencija

Marketinška istraživanja pomažu u:

- **Boljem i detaljnijem razumijevanju potreba potrošača** (što misle o cijenama, pakiranju, oglašavanju ...)
- **Smanjenju rizika neuspjeha proizvoda/poslovanja** there is no (ažurne i točne informacije o stanju na tržištu mogu pomoći pri donošenju odluka).
- **Predviđanju budućih trendova**



Vanjski izvori podataka

Statistički podaci:

- [Opća statistika o poslovanju](#) (industrija kao cjelina, grane ...)
- [Statistika o potrošačima](#)
- [Demografski pokazatelji](#) (pronalaženje poslovnih niša)
- [Ekonomski indikatori](#) (stopa nezaposlenosti,...)
- [Statistika zapošljavanja](#) (gdje se zapošljava, ...)
- [Statistika o dohotku](#)
- [Novac & kamatne stope](#)
- [Proizvodnja & prodaja](#)
- [Statistika trgovine](#)
- [Statistika za specifične industrije](#)



Vanjski izvori podataka

* **Ekonomске ankete**

podaci prikupljeni od gospodarstva
(businesses)

* **Demografske ankete**

podaci prikupljeni od domaćinstava
(households)





Search

Topics

Population, Economy

Geography

Maps, Products

Library

Infographics, Publications

Data

Tools, Developers

Surveys/Programs

Respond, Survey Data

Newsroom

News, Blogs

About Us

Our Research



Stats in Action: New Orleans, LA: Smoke Alarm Outreach Program

VIDEO: See how the city's Office of Performance and Accountability and the New Orleans Fire Department are using Census Bureau's American Community Survey data to save lives everyday.

POPULATION CLOCK



QUICKFACTS

Did You Know

In San Diego County, California
57.0%
of females 16 years+ are in the civilian
labor force

Source: American Community Survey

Select a state to begin

U.S. Census Bureau Economic Indicators

New Residential Construction	1,047,000	↓*
September 2016 Report	Housing starts	
Released 8:30 AM EDT, 10/19/16		-9.0%
Business Inventories	\$1,816.9 B	↑
August 2016 Report		0.2%
Released 10:00 AM EDT, 10/14/16		
Advance Monthly Retail Sales	\$459.8 B	↑

* change not statistically significant.
significance not reported / applicable

Latest News



2020 Census Fall Quarterly Program Management Review

October 21, 2016

The U.S. Census Bureau will hold its quarterly 2020 Census Program Management Review on Oct. 28 from 1 to 4 p.m.

Stat of the Day

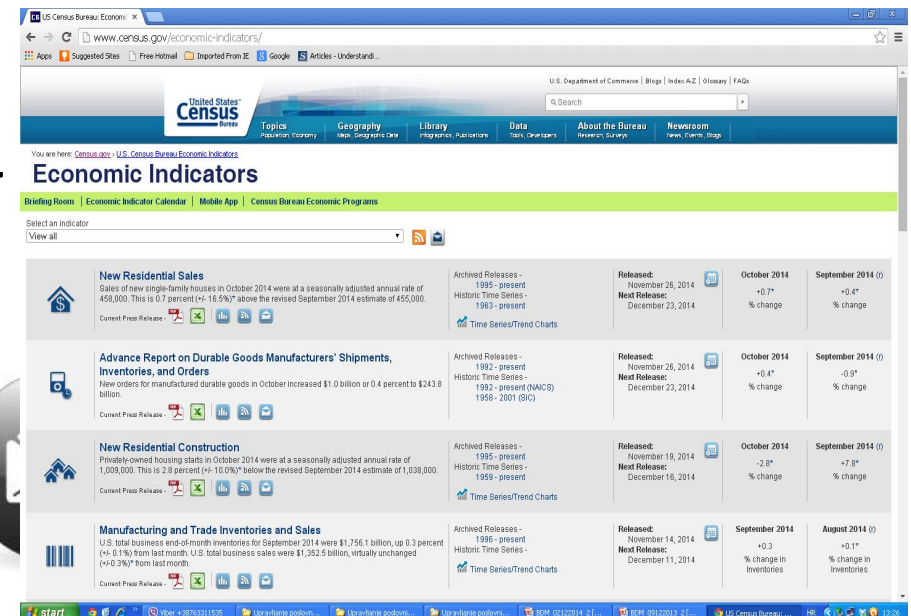
Private School Enrollment

Over the past decade, enrollment in private schools declined by 1.4 million at all levels from pre-K to college.



Osnovni ekonomski indikatori

- Maloprodaja – mjesečna potrošnja
- Proizvodnja i trgovina: Zalihe i prodaja
- Veleprodaja – mjesečna prodaja
- Isporuke za proizvodnju, zalihe, narudžbe
- Kvartalno financijsko izvješće
- US međunarodna trgovina u raobama i uslugama
- Vrijednost novoizgrađenih objekata
- Kvartalno istraživanje usluga
- Započeta izgradnja stanova/kuća
- Završeni stanovi/kuće
- Prodani novi stanovi/kuće
- Novi stanovi/kuće na prodaju
- Iznajmljivanje stanova/kuća...



Ankete vs popisi

Ekonomске ankete

- Godišnje, kvartalno, mjesečno
- Ograničena detaljnost
- Uglavnom razina regije, države

Ekonomski popisi

- Svkih 5 godina
- Industrija/proizvod detalji
- Geografski detalji



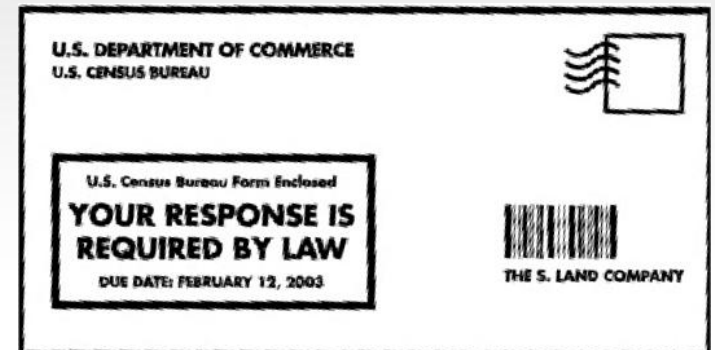
2007 Economic Census Key Dates

January-
December 2007 Period to which census data refer

December 2007 Companies
received
census forms.

February 12, 2008 Due date for returning
census forms

2009-2011 Economic Census
reports published



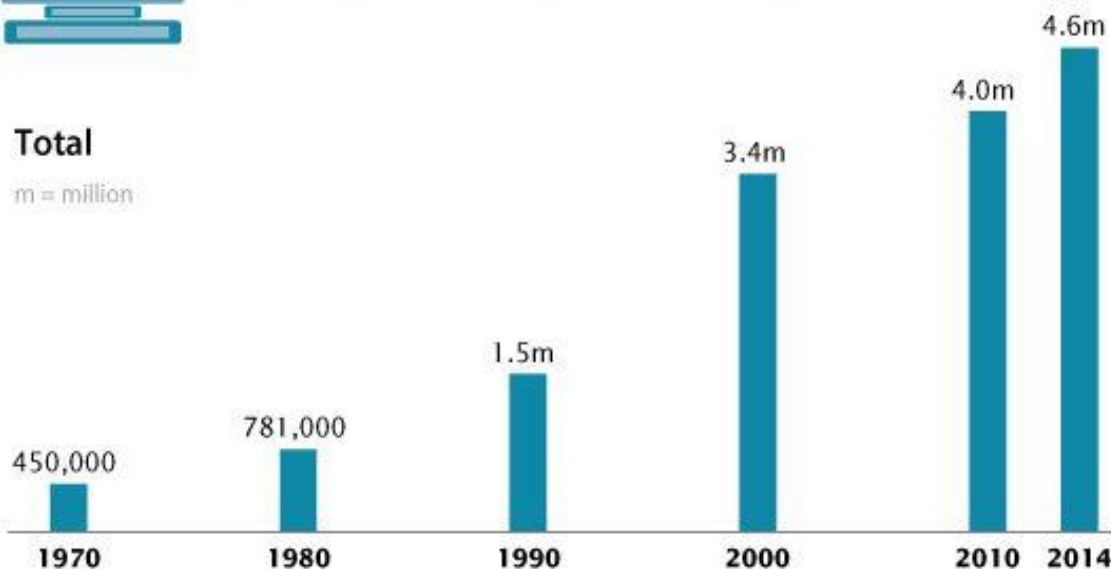


Information Technology Workers

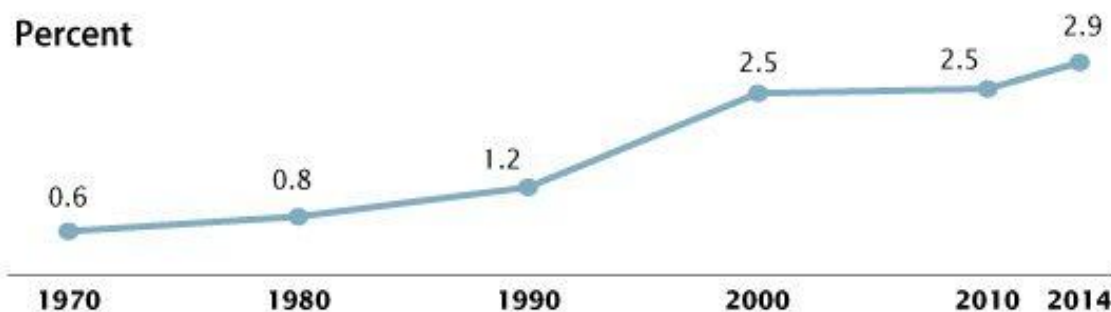
Civilian Labor Force, 16 Years and Older

Total

m = million



Percent



Note: The data for IT workers from 1970 to 2000 were converted to the 2010 Census Occupation Code List to make them comparable across time.

United States™
Census
Bureau

U.S. Department of Commerce
Economics and Statistics Administration
U.S. CENSUS BUREAU
census.gov

Source: EEO Supplementary Reports from the
1970, 1980, 1990, 2000 decennial censuses and
2010 and 2014 American Community Survey
www.census.gov/acs





MEASURING AMERICA

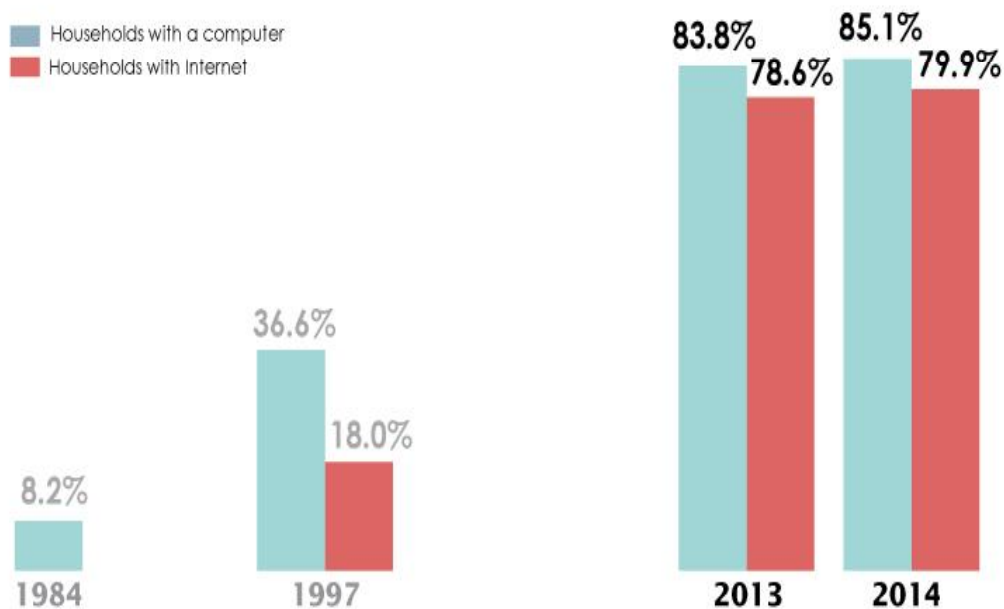
March 23, 2016

A Digital Nation

Computers and Internet have never been more important to American life. We shop, complete schoolwork, find relationships, locate jobs, and watch movies online. The latest Census data shows more American households own computers and use high-speed Internet than ever before.

Computer and Internet Use at Home Over Time

Households with a computer
Households with Internet



Note: Data for 1984 and 1997 are from the Current Population Survey. Data for 2013 and 2014 are from the American Community Survey. The Internet rates shown here include all connection types, including dial-up connections and those connecting without paid subscriptions.

data explosion - Google
Agencija za statistiku BiH
Drazena
www.bhas.ba

POČETNA

O AGENCIJI

KONTAKT

POPIS 2013

ZA MEDJE

LINKOVI

TWITTER

Bosna i Hercegovina
Agencija za statistiku

Uvoz robe u hiljadama KM10.394.085I - VIII, 2016.

Vanjsko trgovinski robni bilans u-4.382.149I - VIII, 2016.

Stopa promjene indeksa obima industrijske proizvodnje1,1 %VIII-16 / VII-16

Bruto domaći proizvod (BDP)1,4 %II-16 /II-15

BosHrvCpnEng

Statistika u BiH

Statistički sistem u BiH
Statističko vijeće
Legislativa
Plan i program rada
Izveštaji o radu
Statistički standardi

Statistička područja

Demografija i socijalne statistike
Ekonomske statistike
Poslovne statistike
Poljoprivreda, okoliš i regionalne statistike
Multi-domenske statistike
Ostalo
Brčko Distrikt
Saopštenja

POPIS 2013

STRATEGIJA RAZVOJA

SAOPŠTENJA

Publikacije

Robna razmjena BiH s inostranstvom 2015.
Industrijska proizvodnja u Bosni i Hercegovini 2015 - Prethodni PRODCOM rezultati
Strukturne poslovne statistike 2014
Indeks potrošačkih cijena u Bosni i Hercegovini - 2015

Vijesti

14.10.2016
Poziv za dostavljanje ponuda za nabavku
06.10.2016
Izmjena plana nabavki Agencije za statistiku BiH
09.09.2016
Odluka o izboru najuspješnijeg ponuđača

PRISTUP INFORMACIJAMA

Imate pravo da znate

U okviru Programa jačanja javnih institucija u BiH koji provodi GIZ...
opširnije

Indikatori stanja okoliša

Ključni okolišni EECCA indikatori...
opširnije

Prosječna neto plaća - 2000 - 2016

Prosječne neto plaće u BiH po mjesecima i godinama
opširnije

Kvalitet u statistici BiH

HR
23:05
23.10.2016.

1. REGISTRIRANA NEZAPOSLENOST

REGISTERED UNEMPLOYMENT

	Avgust August			
	2014	2015	2016	
Registrirana nezaposlenost	552.319	540.886	520.565	Registered unemployment

2. REGISTRIRANA NEZAPOSLENOST PO KVALIFIKACIONOJ STRUKTURI

REGISTERED UNEMPLOYMENT BY QUALIFICATION STRUCTURE

	2015					2016							
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Ukupno <i>Total</i>	540.886	539.703	536.902	536.659	537.568	539.098	536.684	530.370	524.061	518.857	518.034	520.065	520.565
Muškarci <i>Men</i>	260.471	260.627	258.632	258.582	259.728	261.144	260.042	255.606	251.324	248.091	246.778	246.640	245.843
Žene <i>Women</i>	280.415	279.076	278.270	278.077	277.840	277.954	276.642	274.764	272.737	270.766	271.256	273.425	274.722
VSS <i>University qualification</i>	44.825	42.867	42.965	43.430	43.761	44.180	43.141	42.364	41.841	41.427	41.085	43.307	45.174
Muškarci <i>Men</i>	14.673	14.286	14.303	14.516	14.582	14.663	14.407	14.107	13.982	13.800	13.548	13.962	14.357
Žene <i>Women</i>	30.152	28.581	28.662	28.914	29.179	29.517	28.734	28.257	27.859	27.627	27.537	29.345	30.817
VŠS <i>Two-year college</i>	7.618	7.352	7.325	7.391	7.586	7.594	7.559	7.475	7.378	7.294	7.240	7.409	7.576
Muškarci <i>Men</i>	2.821	2.793	2.775	2.800	2.890	2.887	2.898	2.849	2.807	2.776	2.710	2.739	2.784
Žene <i>Women</i>	4.797	4.559	4.550	4.591	4.696	4.707	4.661	4.626	4.571	4.518	4.530	4.670	4.792
SSS <i>Secondary school</i>	148.049	149.552	148.998	148.867	148.538	148.670	148.050	146.091	144.242	142.313	143.908	144.581	144.435
Muškarci <i>Men</i>	60.056	60.834	60.583	60.588	60.622	60.843	60.560	59.390	58.335	57.267	57.859	58.095	57.859
Žene <i>Women</i>	87.993	88.718	88.415	88.279	87.916	87.827	87.490	86.701	85.907	85.046	86.049	86.486	86.576
VKV i KV <i>Highly skilled, skilled</i>	185.625	185.768	184.286	183.942	184.398	184.949	184.394	181.804	178.948	176.771	175.693	175.231	174.546
Muškarci <i>Men</i>	110.411	110.537	109.370	109.203	109.798	110.465	110.040	107.917	105.684	104.087	103.174	102.747	102.185

VISOKO OBRAZOVANJE⁴
HIGHER EDUCATION

1. Upisani studenti i apsolventi prema spolu i godini studija u školskoj 2015/2016. godini

Enrolled students and candidates for graduation by sex and year of study in the academic year 2015/2016

Ukupno <i>Total</i>	Studenti / Students											
	Studenti upisani na sve godine studija ⁵ <i>Enrolled students at all years of study</i>			Po godini studija <i>By year of study</i>						Apsolventi <i>Candidates for graduation</i>		
	svega <i>all</i>	muški <i>male</i>	ženski <i>female</i>	I	II	III	IV	V	VI	svega <i>all</i>	muški <i>male</i>	ženski <i>female</i>
105.304	94.524	43.284	51.240	35.393	25.154	20.588	11.630	1.256	503	10.780	4.796	5.984



3. Diplomirani studenti u 2015. godini

Graduates in 2015

	Ukupno diplomirani Graduates, total		Stari program Old program		Bolonjski program Bologna - compliant program	
	svega all	ženski female	svega all	ženski female	svega all	ženski female
	15.788	9.273	1.525	869	14.263	8.404

4. Magistri nauka, specijalisti i doktori nauka u 2015. godini⁶

Masters of science, specialists and doctors of science in 2015

	Magistri nauka i specijalisti Masters of science and specialists		Doktori nauka Doctors of science	
	svega all	ženski female	svega all	ženski female
	3.449	2.055	255	116





Nagrada za najbolji studentski
rad

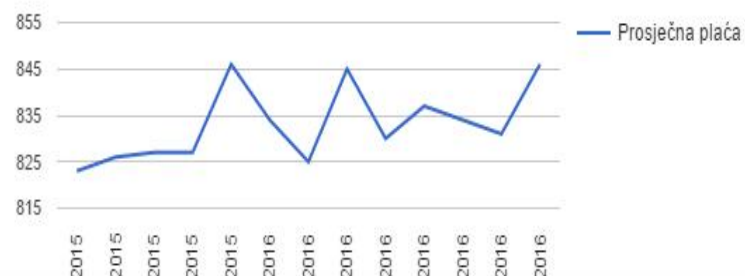


Call for Papers: Deadline
Extension



Prof. dr. Nicholas Bingham
uvodničar na konferenciji

Prosječne neto plaće (KM)



Kalendar publikovanja



POSLEDNJA IZDANJA

- TELEKOMUNIKACIJSKE USLUGE, III tromjesečje 2016. 20/10/2016
- POŠTANSKE I KURIRSKJE USLUGE, III tromjesečje 2016. 20/10/2016
- PROMET NA AERODROMIMA / U ZRAČNIM LUKAMA, III tromjesečje 2016. 20/10/2016

TABELA 1. DIPLOMIRANI STUDENTI NA VISOKOŠKOLSKIM USTANOVAMA PREMA NAČINU STUDIRANJA

GRADUATED STUDENTS AT INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION BY TYPE OF STUDES

	Prethodni rezultati Previous data									
	Diplomirani studenti/ Graduated students		Studijski program/ The program of study							
			Redovni/ Regular		Redovni (samofinansiran je) Regular (self- financing)		Vanredni/ Part-time		Studiranje na daljinu/ Distance learning	
	Ukupno/ Total	Žene/ Females	Ukupno/ Total	Žene/ Females	Ukupno/ Total	Žene/ Females	Ukupno/ Total	Žene/ Females	Ukupn of Total	Žene/ Female s
FEDERACIJA BIH	11581	7088	6719	4167	2172	1300	2511	1521	179	100
<i>FEDERATION OF B&H</i>										
JAVNE VISOKOŠKOLSKE USTANOVE	9677	6125	5846	3702	2068	1253	1598	1074	165	96
<i>PUBLIC HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS</i>										
PRIVATNE VISOKOŠKOLSKE USTANOVE	1520	783	743	387	78	35	685	357	14	4
<i>PRIVATE HIGHER EDUCATIO INSTITUTIONS</i>										
VJERSKE VISOKOŠKOLSKE USTANOVE	77	22	44	16	6	4	27	2	-	-
<i>EDUCATION THEOLOGY</i>										
VISOKE ŠKOLE	307	158	86	62	20	8	201	88	-	-
<i>Bachelor's degree (a first degree at college or university)</i>										



Federalni zavod za statistiku x www.fzs.ba/Podaci/Brojke2014.pdf

www.fzs.ba/Podaci/Brojke2014.pdf

Apps Suggested Sites Free Hotmail Imported From IE Google Articles - Understandi...

ZAPOSLENOST I NEZAPOSLENOST EMPLOYMENT AND UNEMPLOYMENT

BROJ NEZAPOSLENIH OSOBA PREMA STRUČNOJ SPREMI, stanje 31.12.
UNEMPLOYMENT PERSONS BY PROFESSIONAL ATTAINMENT, 31.12.

	2011	2012	2013
Ukupno	371.090	384.852	391.942
<i>Total</i>			
žene	190.781	197.642	201.258
<i>Women</i>			
Nekvalificirani - ukupno	118.798	118.903	118.344
<i>Unskilled - total</i>			
žene	64.661	64.865	64.968
<i>Women</i>			
Polukvalificirani i niža stručna sprema	9.302	9.248	8.281
<i>Semi-skilled, basic schooleducation</i>			
žene	3.690	3.673	2.892
<i>Women</i>			
Kvalificirani i visokokvalificirani-ukupno	129.699	133.380	135.463
<i>Skilled, highly skilled - total</i>			
žene	52.798	53.896	54.494
<i>Women</i>			
Srednja stručna sprema - ukupno	89.947	95.486	99.049
<i>Secondary school education - total</i>			
žene	54.193	56.861	58.499
<i>Women</i>			
Viša stručna sprema - ukupno	4.934	5.201	5.508
<i>Non-university college degree-total</i>			
žene	3.189	3.352	3.525
<i>Women</i>			
Visoka stručna sprema - ukupno	18.410	22.634	25.297
<i>University degree - total</i>			
žene	12.250	14.995	16.880
<i>Women</i>			

FBIH u brojkama 2014 FB&H in figures 23

start Viber +38763311535 Upravljanje poslovni... Upravljanje poslovni... Upravljanje poslovni... BDM_02122014_2 [... BDM_09122013_2 [... www.fzs.ba/Podaci/... HR 13:47

PLAĆE
WAGES

PROSJEČNE MJESEČNE NETO PLAĆE PO ZAPOSLENOM PO PODRUČJIMA
KD BiH 2010
AVERAGE MONTHLY NET WAGES, BY SECTIONS OF NACE Rev.2

	KM		
	2011	2012	2013
UKUPNO - TOTAL	819	830	835
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	743	774	791
B Vađenje ruda i kamena <i>Mining and quarrying</i>	863	911	929
C Prerađivačka industrija <i>Manufacturing</i>	576	581	586
D Proizvodnja, snabdijevanje elekt. energijom, plinom, parom i klimatizacija <i>Electricity, gas, steam and & conditioning supply</i>	1.479	1.500	1.521
E Snabdijevanje vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacija okoliša <i>Water supply, sewerage, waste management and remediation activities</i>	788	800	805
F Građevinarstvo <i>Construction</i>	519	528	532
G Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala <i>Trade; repair of motor vehicles, motorcycles</i>	567	579	575
H Prijevoz i skladištenje <i>Transport and storage</i>	796	815	812
I Pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (hotelijerstvo, ugostiteljstvo) <i>Accommodation and food service activities</i>	528	541	539
J Informacije i komunikacije <i>Information and communication</i>	1.175	1.207	1.219
K Finansijske/Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja <i>Financial and insurance activities</i>	1.341	1.336	1.358
L Poslovanje nekretninama <i>Real estate activity</i>	750	791	822
M Stručne, naučne i tehničke djelatnosti <i>Professional, scientific, technical activities</i>	867	894	892

24

FBiH u brojkama 2014 FB&H in figures

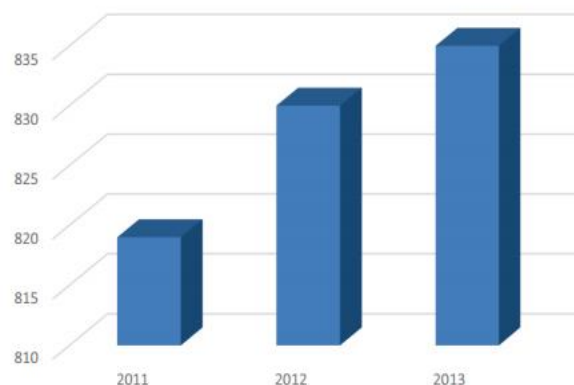


PLAĆE
WAGES

PROSJEČNE MJESEČNE NETO PLAĆE PO ZAPOSLENOM PO PODRUČJIMA
KD BiH 2010 (nastavak)
AVERAGE MONTHLY NET WAGES, BY SECTIONS OF NACE Rev.2
(continued)

	KM		
	2011	2012	2013
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti <i>Administrative and support service activities</i>	584	562	578
O Javna uprava i odbrana/odbrana; obavezno/obvezno soc. osiguranje <i>Public administration and defence; compulsory social security</i>	1.173	1.168	1.190
P Obrazovanje <i>Education</i>	835	830	831
Q Djelatnost zdravstvene i soc. zaštite <i>Human health and social work activities</i>	978	1.006	1.015
R Umjetnost, zabava i rekreacija <i>Art, entertainment and recreation</i>	682	692	692
S Ostale uslužne djelatnosti <i>Other service activities</i>	1.054	1.076	1.054

Prosječne mjesečne neto plaće po zaposlenom po područjima
KDBIH 2010
Average monthly net earnings, by sections of nace Rev.2



FBIH u brojkama 2014 FB&H in figures

25



Koristi za javni sektor

- **Benchmarking**
- **Praćenje ekonomskih promjena**
- **Privlačenje novih poslova**
- **Pomoć u razvoju poslovanja**



Koristi za privatni sektor

Analiza vlastite industrije

Tržišni udio

Proizvodni trendovi

Strateško planiranje



Analiza poslovnih tržišta

Lokacije gradova

Teritorija prodaje

Predviđanje prodaje

Gdje su moji kupci?

dobavljači? konkurencija?



Izvori podataka:

Relational Database Management Systems (RDBMS)

DB2

Informix

Microsoft SQL Server

MySQL

Oracle

PostgreSQL

Sybase

OLEDB and ODBC data sources

Internet sources

Web Services (SOAP and REST)

Web Scraping

RSS and ATOM Feeds



[HTTP://WWW.LOGIXML.COM/PRODUCTS/LOGI-INFO/DATA-SOURCES/](http://www.logixml.com/products/logi-info/data-sources/)

Izvori podataka:

Web 2.0 data sources

Amazon Simple DB

Google Docs

Google Maps

Salesforce

Twitter

File Data Sources

Delimited

Fixed Format Files

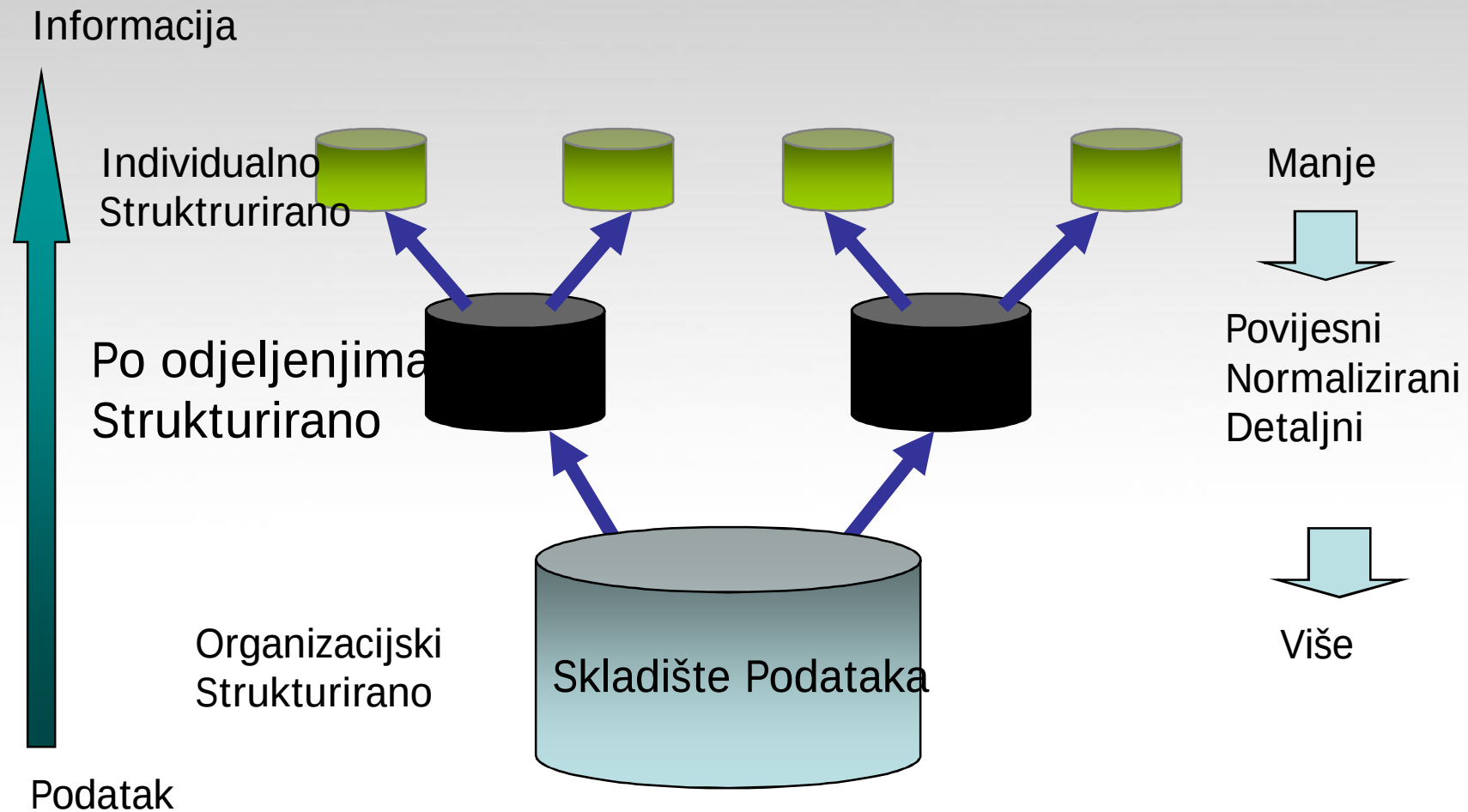
XML Files

Excel Spreadsheets

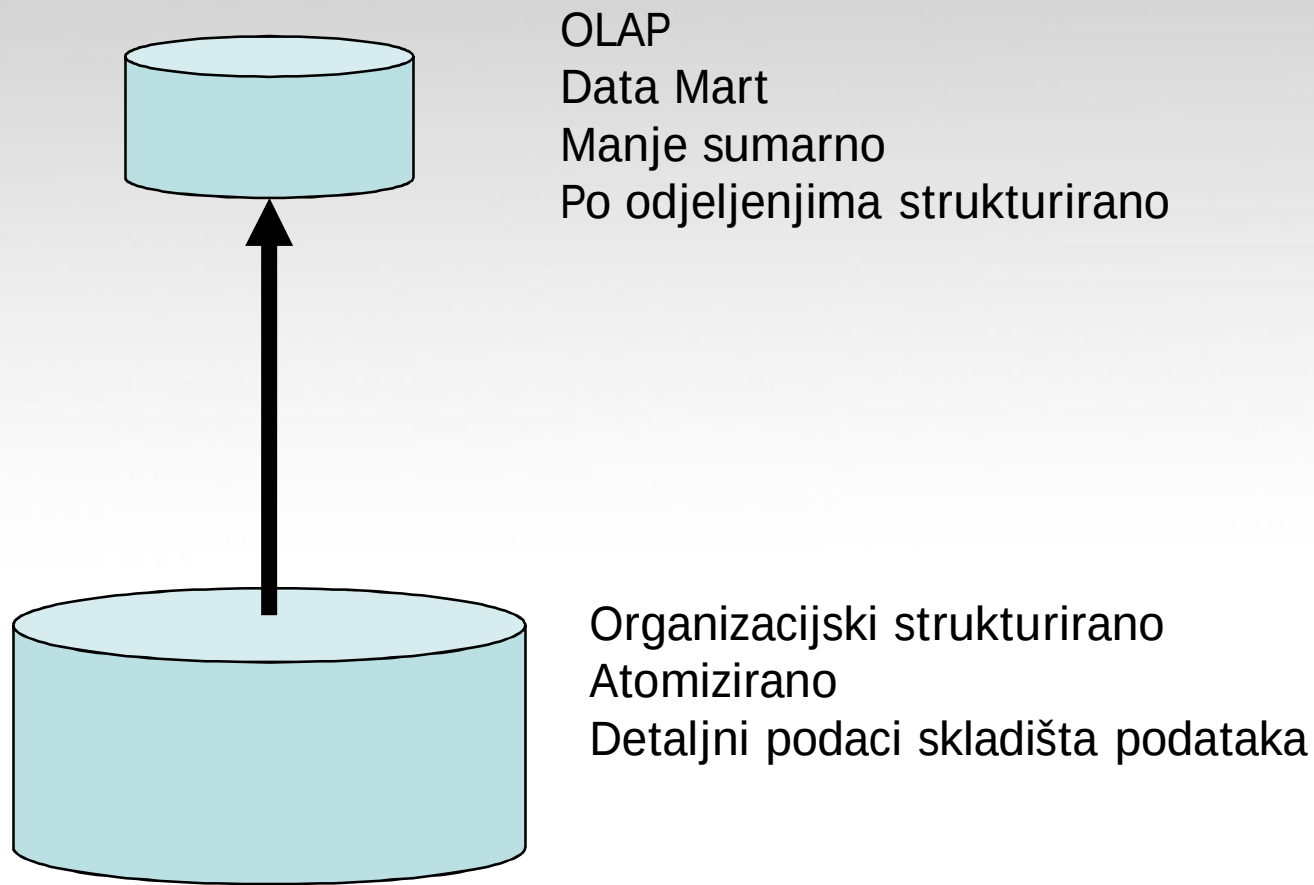




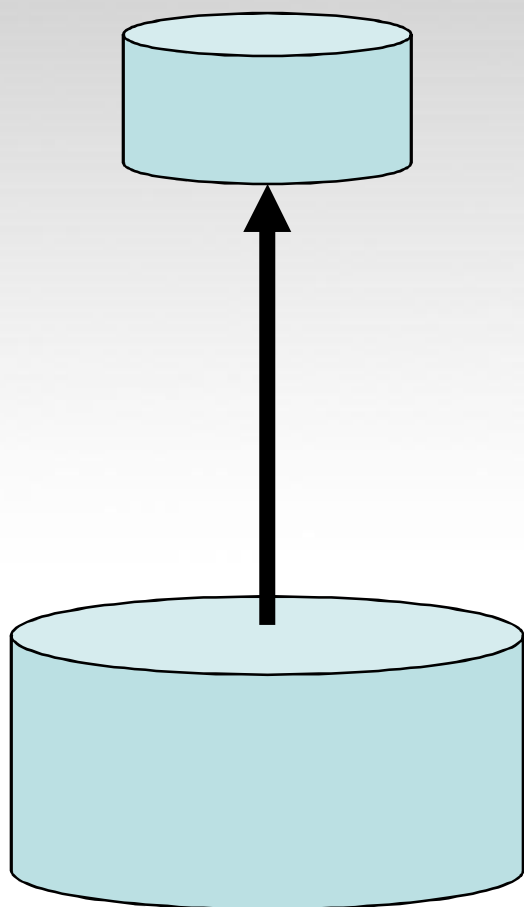
Od skladišta podataka do Data Marta



Skladište podataka i data mart



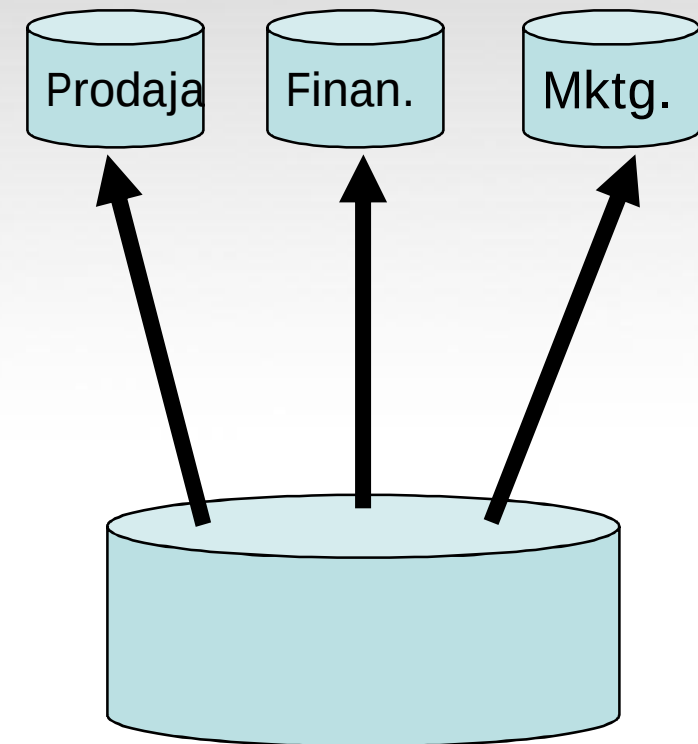
Osobine po odjeljenjima - Data Mart



- OLAP
- Malo
- Fleksibilno
- Prilagođeno odjeljenju
- Izvor je po odjeljenjima strukturirano skladište podataka



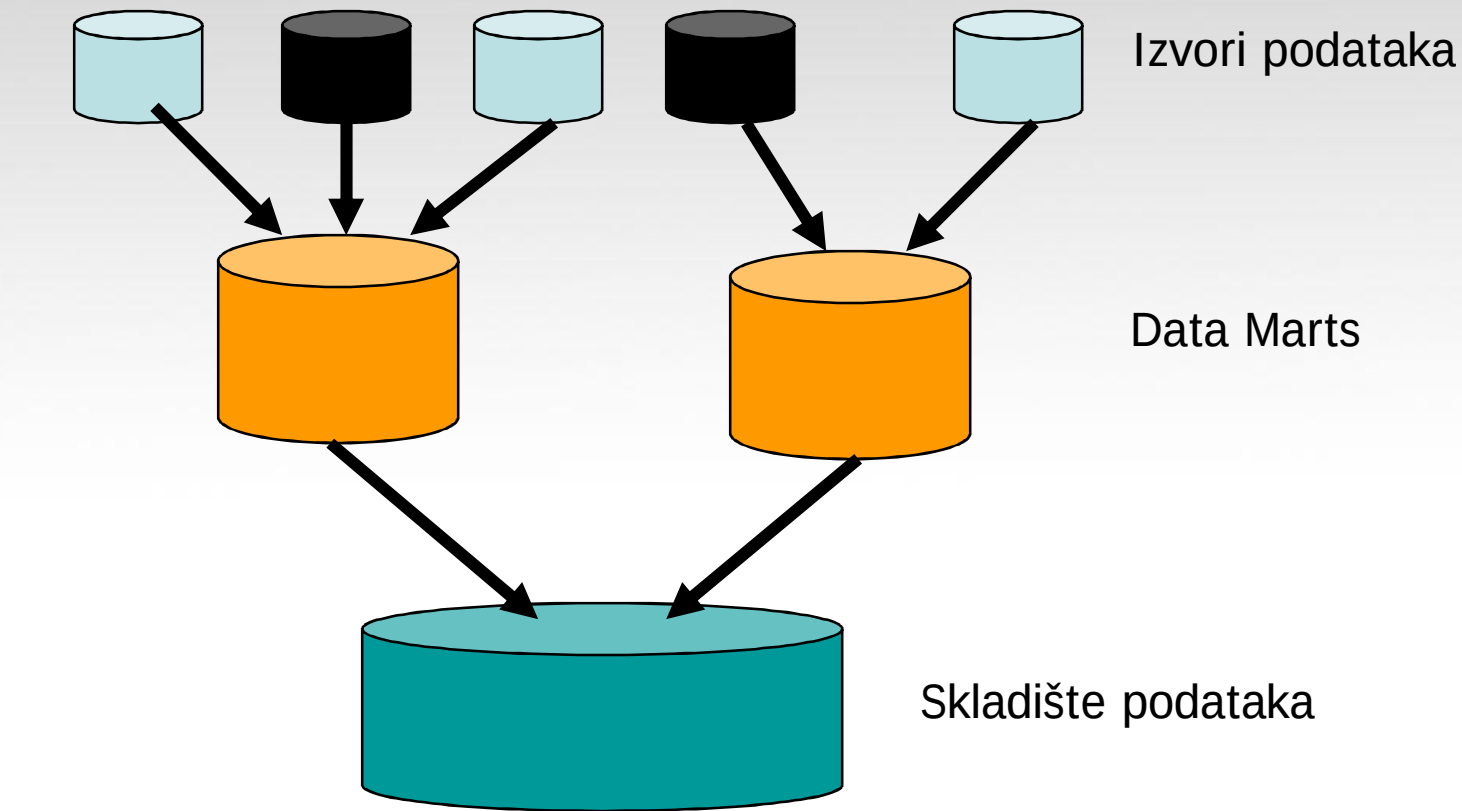
Tehnike kreiranja po odjeljenjima - Data Mart



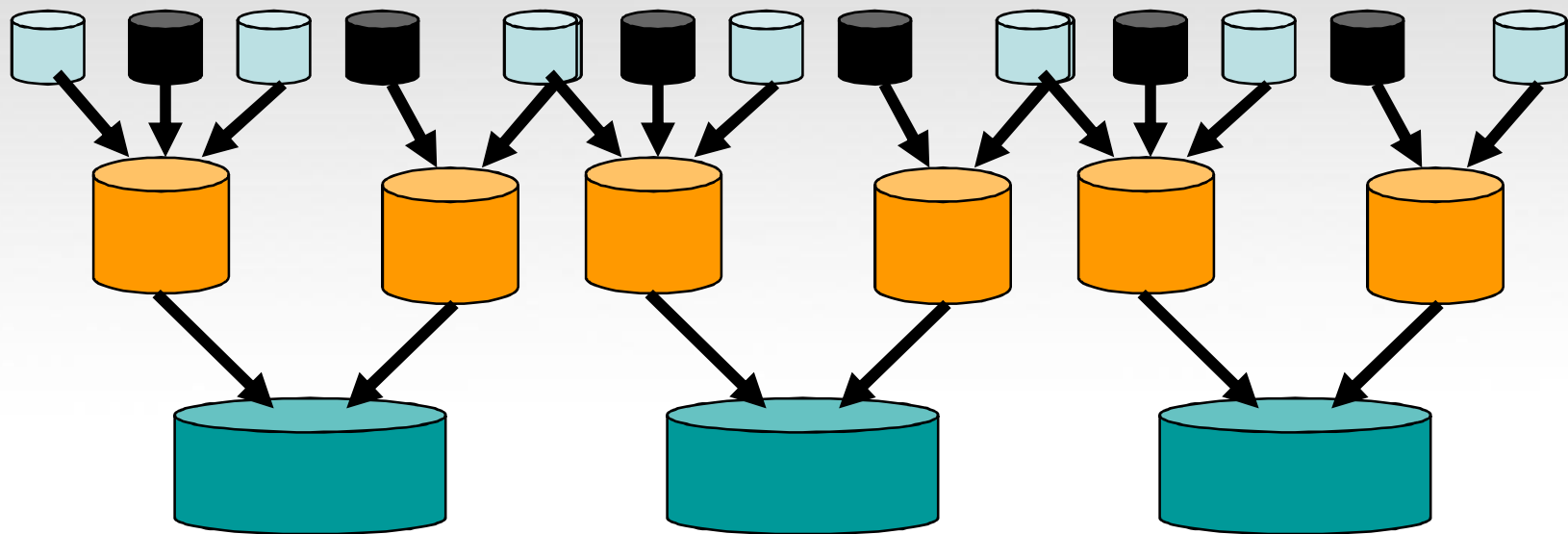
- OLAP
- Podskup
- Zbrojeno
- Superset
- Indeksirano
- Po poljima



Data Mart orijentirano



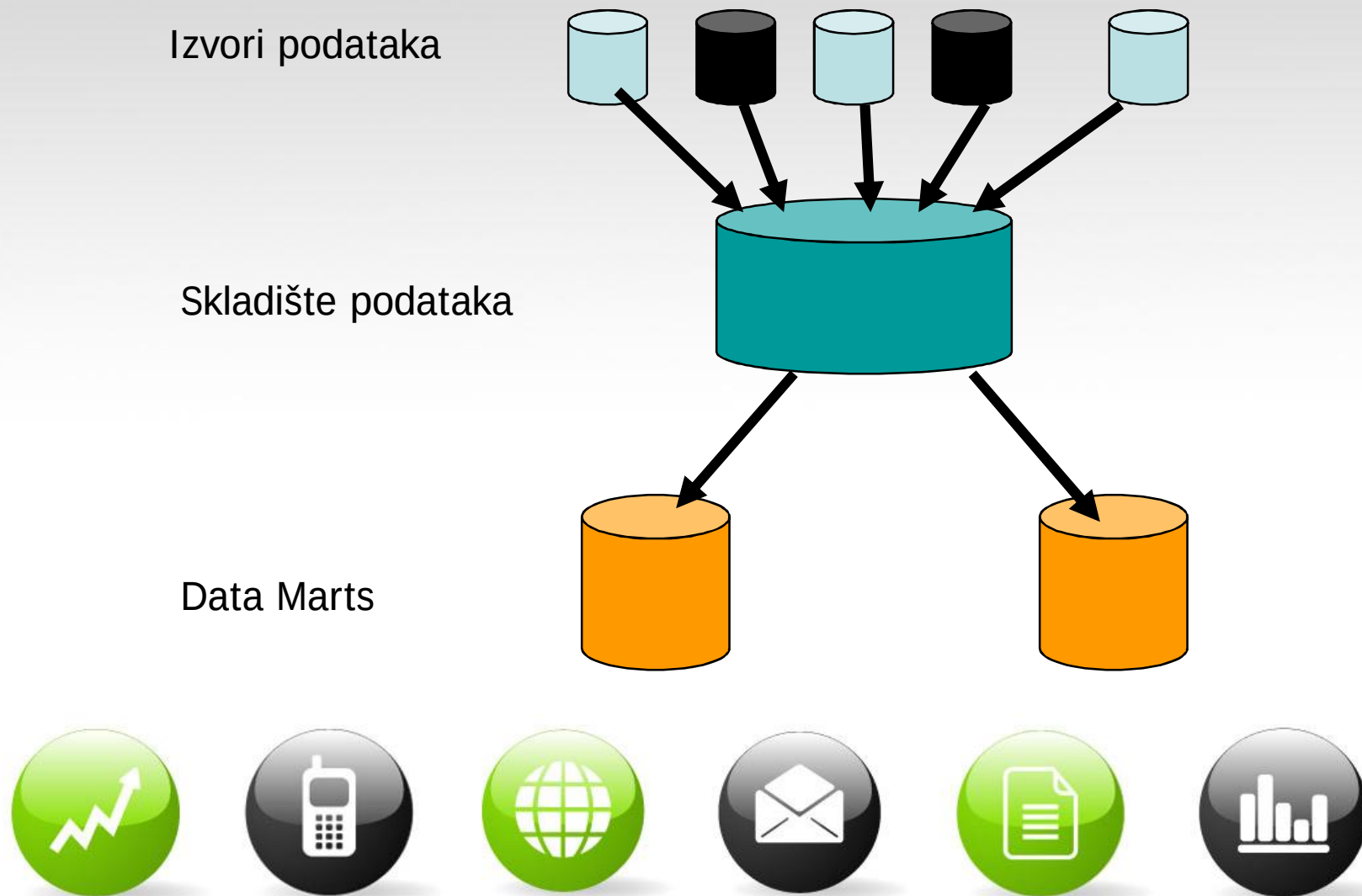
Problemi s Data Mart orijentiranim rješenjima



Ako se završi na kreiranju više skladišta podataka, integracija postaje ozbiljan problem



“PRAVO” skladište podataka



Za sljedeće predavanje

- Datum: 14.11.2016.
- 1. Tema: Kimballova tehnička arhitekture DW + ETL – priprema za diskusiju
- 2. Pripremiti prezentaciju ER modela za svoj projekt i izvore podatka u trajanju od 5 min max:
 - minimalno 1 vanjski izvor
 - podaci iz baze podataka



PITANJA

