

FAKULTETI ŠUMOM A GOSPODARSTVO DRUMOM (ili obratno)?



- ❖ Uvod – 1 min
- ❖ Pogled sveučilišta - izv. prof. dr. sc. Vanja Bevanda - 10 min
- ❖ Pogled gospodarstva - Davor Brenko, dipl.ing. - 10 min
- ❖ Pogled “učitelja” - Patrik Franković, dipl.ing. - 10 min
- ❖ Pogled studenata 1 - Daniel Perković i Lara Matošević - 17 min
- ❖ Pogled studenata 2 - Oliver Juračić i Ana Mirić - 17 min
- ❖ Pitanja i odgovori - 5 min



POGLED FAKULTETA



izv. prof. dr. sc. Vanja Bevanda



1. "Trokut znanja"



2. O Sveučilištu i studiju Informatike

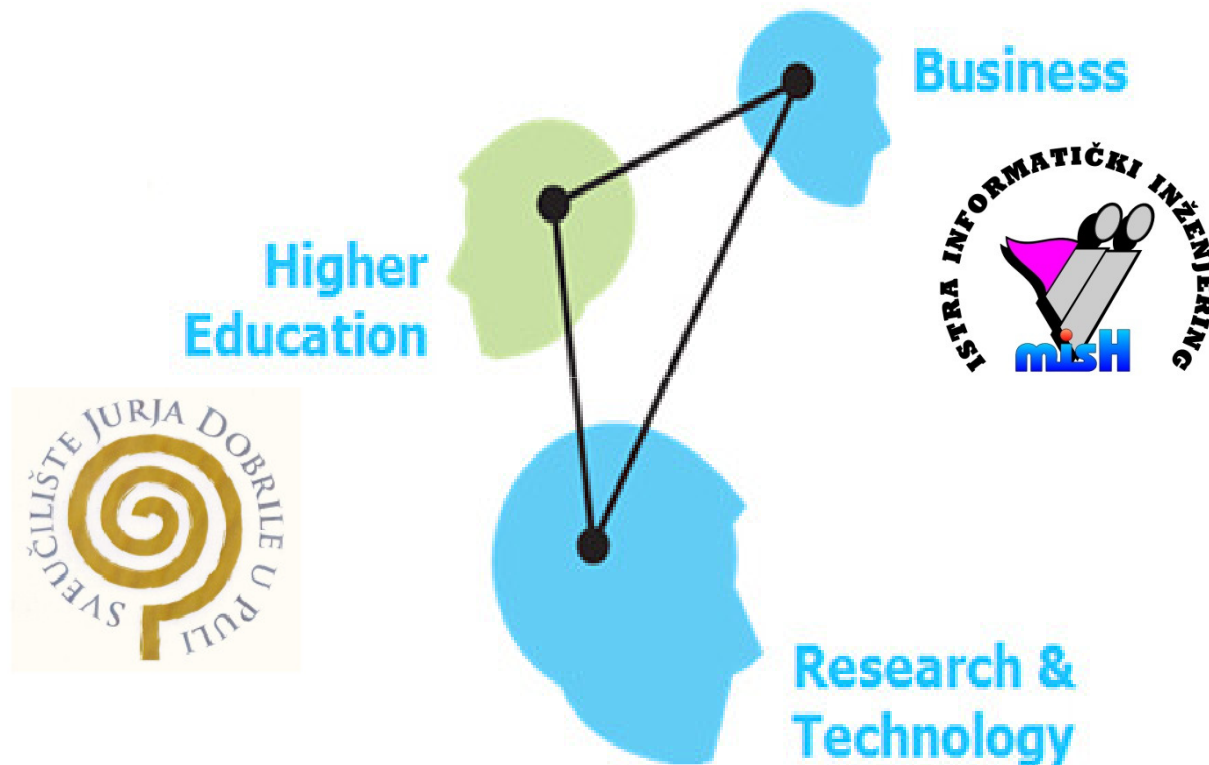
–Želje i očekivanja studenata

Informatike (primjer istraživanja

sveučilišta u

Litvaniji)

3. O Syllabusu "Informatički praktikum I"

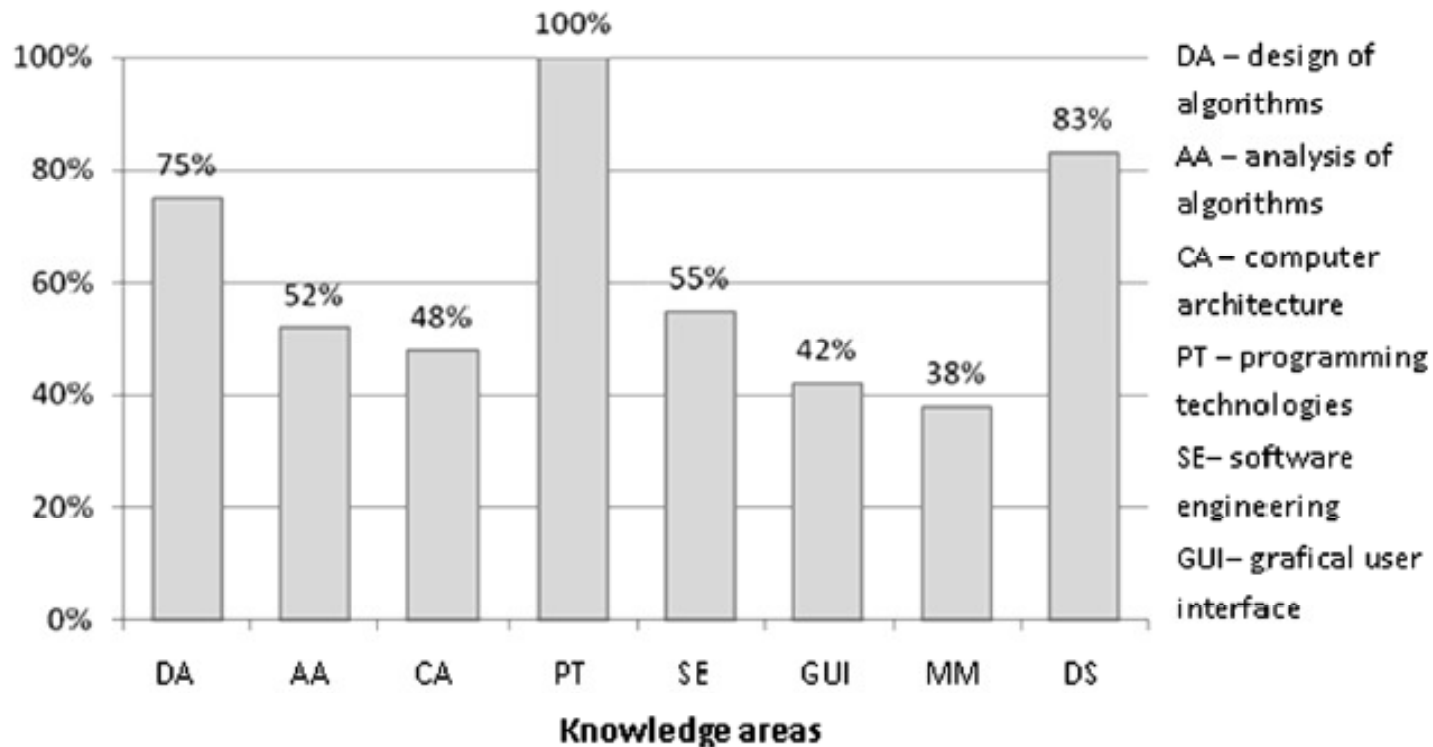


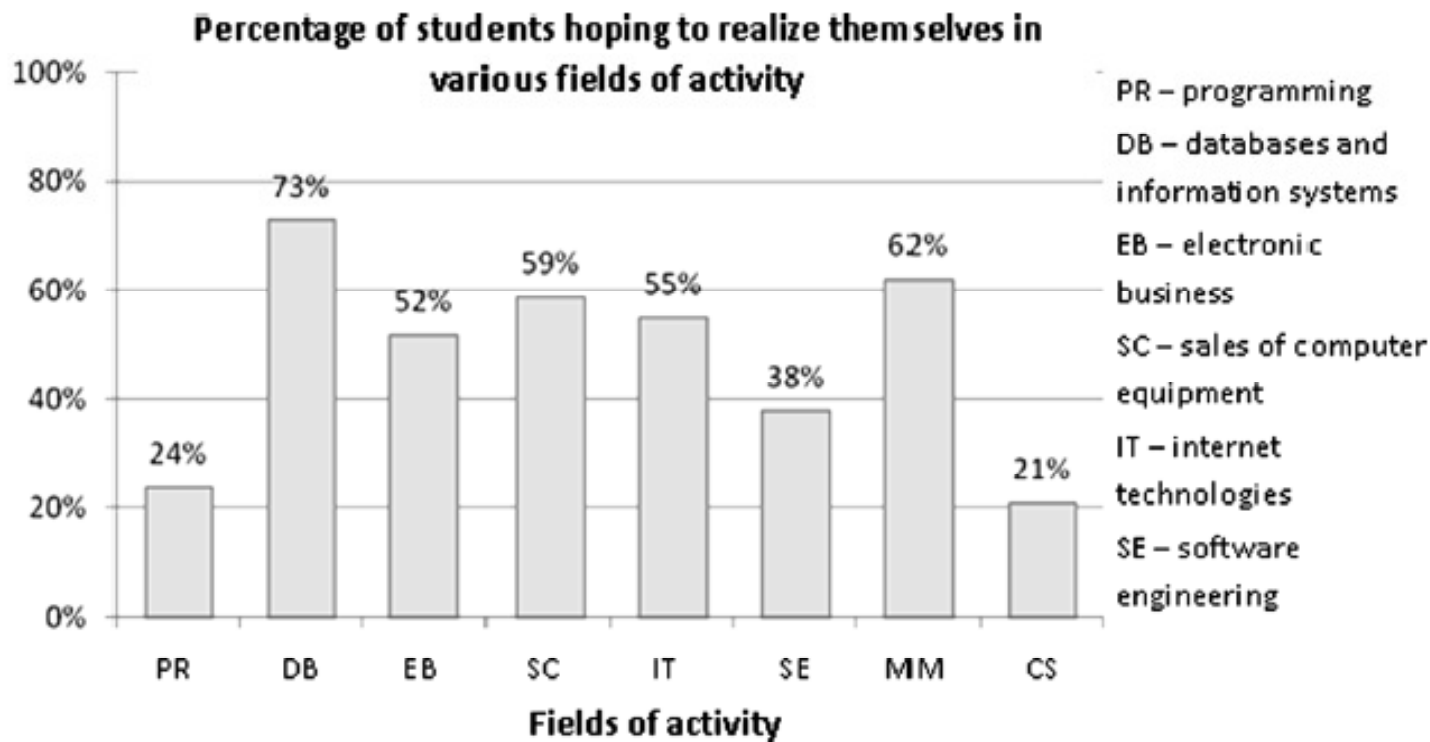
- ❖ Najmlađe sveučilište u RH, osnovano 2006. godine
- ❖ Sastavnice:
 - Odjel za ekonomiju i turizam (**preddiplomski i diplomski studij Poslovne informatike, 2006. godine**)
 - Odjel za humanističke znanosti
 - Odjel za glazbu
 - Odjel za odgojne i obrazovne znanosti
 - Odjel za studij na talijanskom jeziku
 - Sveučilišni interdisciplinarni studij Kultura i turizam
 - Sveučilišni preddiplomski studij Znanost o moru
 - **Sveučilišni preddiplomski studij Informatika (2011. godine)**
 - Sveučilišna knjižnica
 - Poslijediplomski doktorski studij
 - Program stjecanja pedagoških kompetencija
 - Centar za kulturološka i povijesna istraživanja socijalizma
 - Edukacijski paket



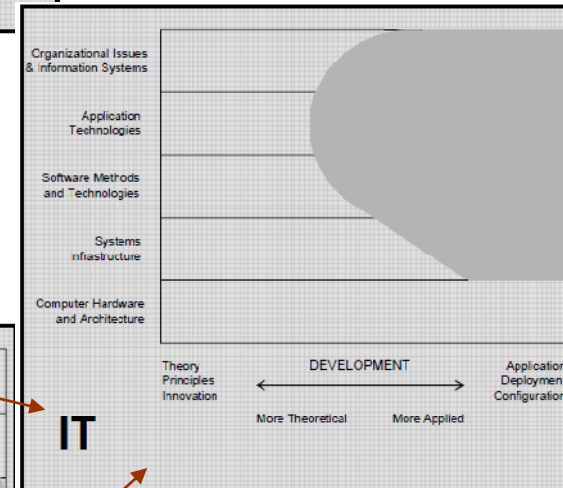
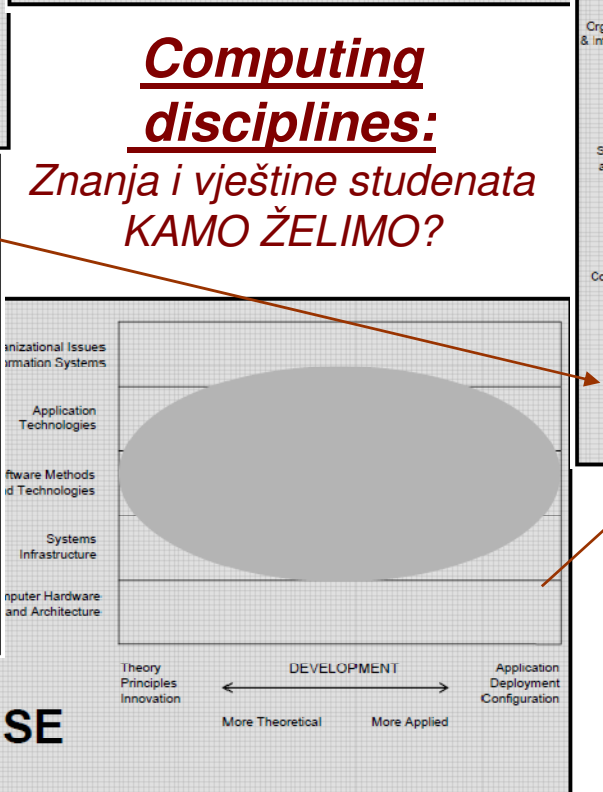
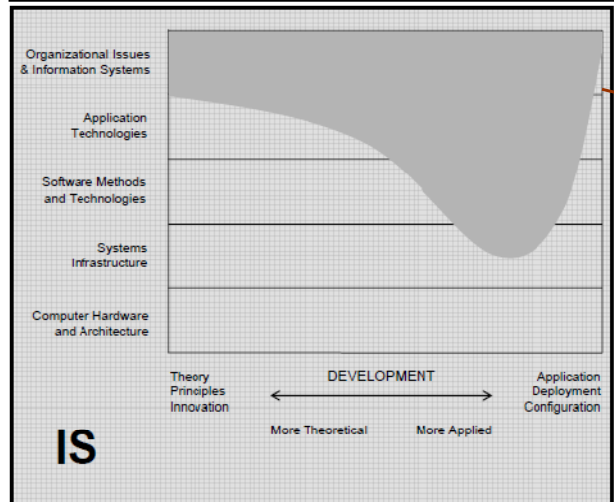
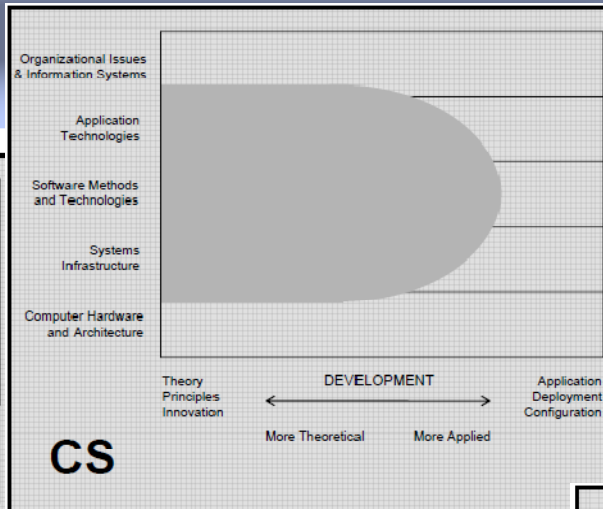
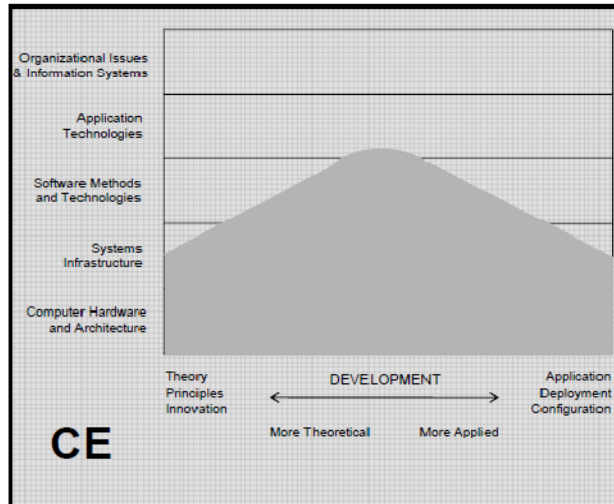
Kod kolegija	PI13			
Naziv kolegija	INFORMATIČKI PRAKTIKUM I			
Opći podaci				
Studijski program	Informatika		Godina	II
Ime nositelja kolegija	dr. sc. Vanja Bevanda,			
Status kolegija	x	Obvezatan	Izborni	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave				
	Zimski semestar		Ljetni semestar	
ECTS koeficijent opterećenja studenta			4	
Broj sati po semestru			45	
Ciljevi kolegija				
Cilj izučavanja kolegija je primjena stečenog znanja tijekom studija Informatike na praktične zadatke u poslovnom okruženju, kao i stjecanje specifičnih znanja i vještina.				
Korespondentnost i korelativnost programa				
Sveučilište Juraj Dobrile u Puli, Studijski program Informatike				
Sadržaj kolegija				
<p>Voditelji kolegija u suradnji sa suradnicima i drugim zainteresiranim nastavnim osobljem pripremaju radne zadatke za rad u kojima se od studenata traži primjena stečenih znanja. Zadaci se odnose na slijedeća područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izrada nastavnih materijala za e-učenje • Izrada internetskih aplikacija za potporu e-učenju i druge potrebe Sveučilišta • Izrada informacijskih sustava ili njihovih dijelova za potrebe Sveučilišta ili partnerskih organizacija 				
Način izvođenja nastave i usvajanje znanja (označiti masnim tiskom/boldom)				
Predavanja	Seminari i radionice	Vježbe	Samostalni zadaci	Multimedija i internet
Obrazovanje na daljinu	Konzultacije	Laboratorij	Mentorski rad	Terenska nastava

Percentage of students hoping to acquire knowledge in certain areas





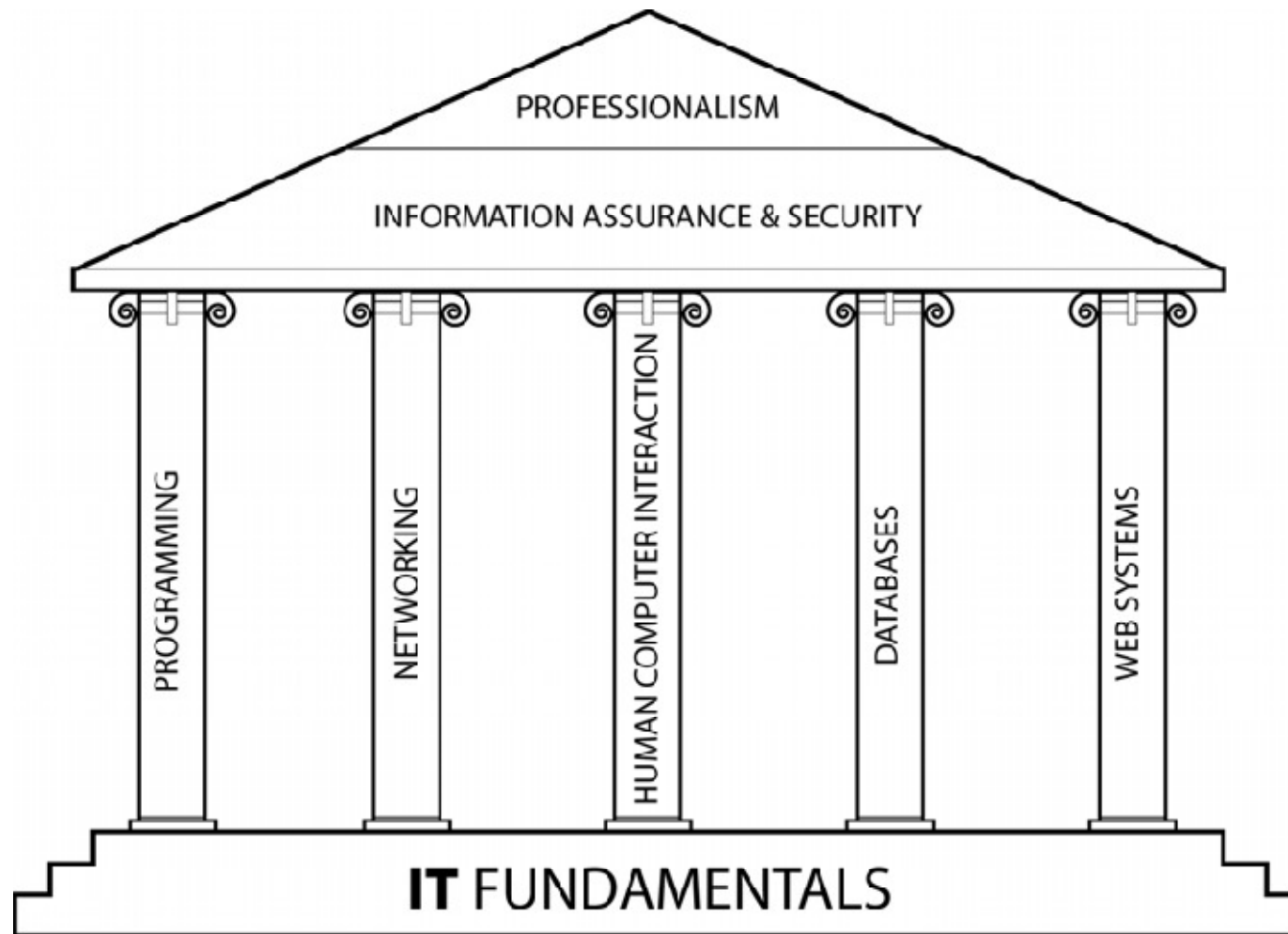
CE- Computer Engineering
CS- Computer Science
IS- Informaton Science
IT- Information Technology
SE- Software Engineering

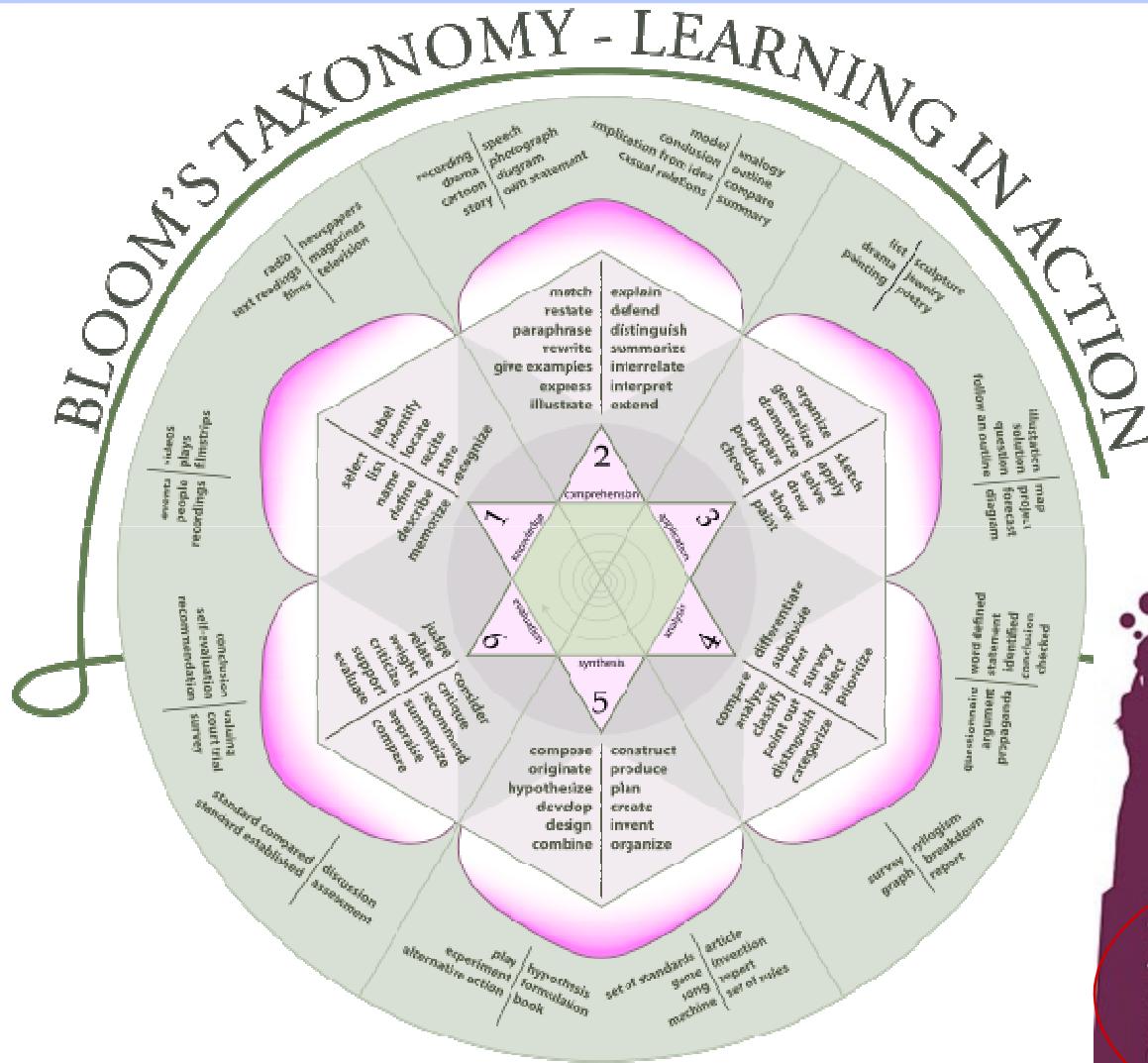


Computing disciplines:
Znanja i vještine studenata
KAMO ŽELIMO?

Izvor:

<http://www.acm.org/education/curricula-recommendations> (datum pristupa: 13.09.2013)



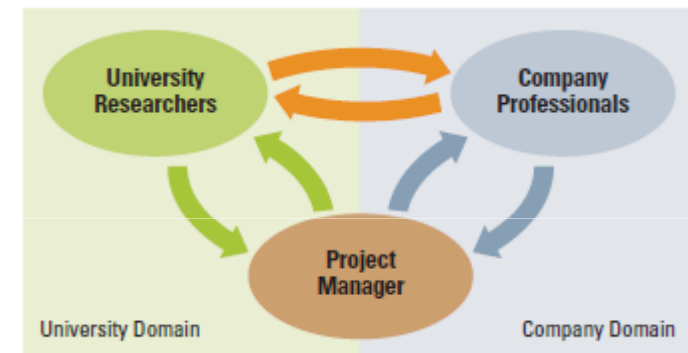


BLOOM'S TAXONOMY



Problem based learning:

- Aktivna uloga studenta pri rješavanju problema
- Problemi s kojim se svakodnevno susreću profesionalci,
- analiza, evaluacija i kreiranje
- Znanje discipline+ praktične vještine
- Rad u timu
- Definirani problem vodi cjelokupan proces učenja
- Istraživanja pokazala da se stečeno znanje zadržava duži vremenski period, a da studenti pokazuju bolje rezultate u praćenju drugih kolegija (u odnosu na kolege koje su imale tradicionalni pristup edukaciji)
- Poboljšava komunikacijske vještine studenata, kreativno razmišljanje, motivaciju i odgovornost. (*Mohorovčić& Strčić, 2011.*)



Pertuze et all, 2010

- ❖ Vitkute-Adžgauskiene& Vidžiunas, 2012: *Problems in Choosing Tools and Methods for Teaching Programming*, Informatics in Education, 2012, Vol. 11, No. 2, 271–282 271, Vilnius University.
- ❖ <http://www.acm.org/education/curricula-recommendations> (datum pristupa: 13.09.2013)
- ❖ Mohorovčić& Strčić, 2011: *An Overview of Computer Programming Teaching Methods*, Proceedings of the 22nd Central European Conference on Information and Intelligent Systems, Varaždin.
- ❖ Pertuze et all, 2010.: *Best Practices for Industry- University Collaboration*, MITSloab Management Review, Vol. 51., No. 4.
- ❖ Papp-Varga et all.,2008.: *ICT teaching methods – Programming languages*, Annales Mathematicae et Informaticae, 35, pp. 163–172.
- ❖ Mikami et all.,2010.: *Construction trial of a practical education curriculum for game development by industry–university collaboration in Japan*, Computers & Graphics, Volume 34, Issue 6, December 2010, Pages 791-79.

POGLED GOSPODARSTVA

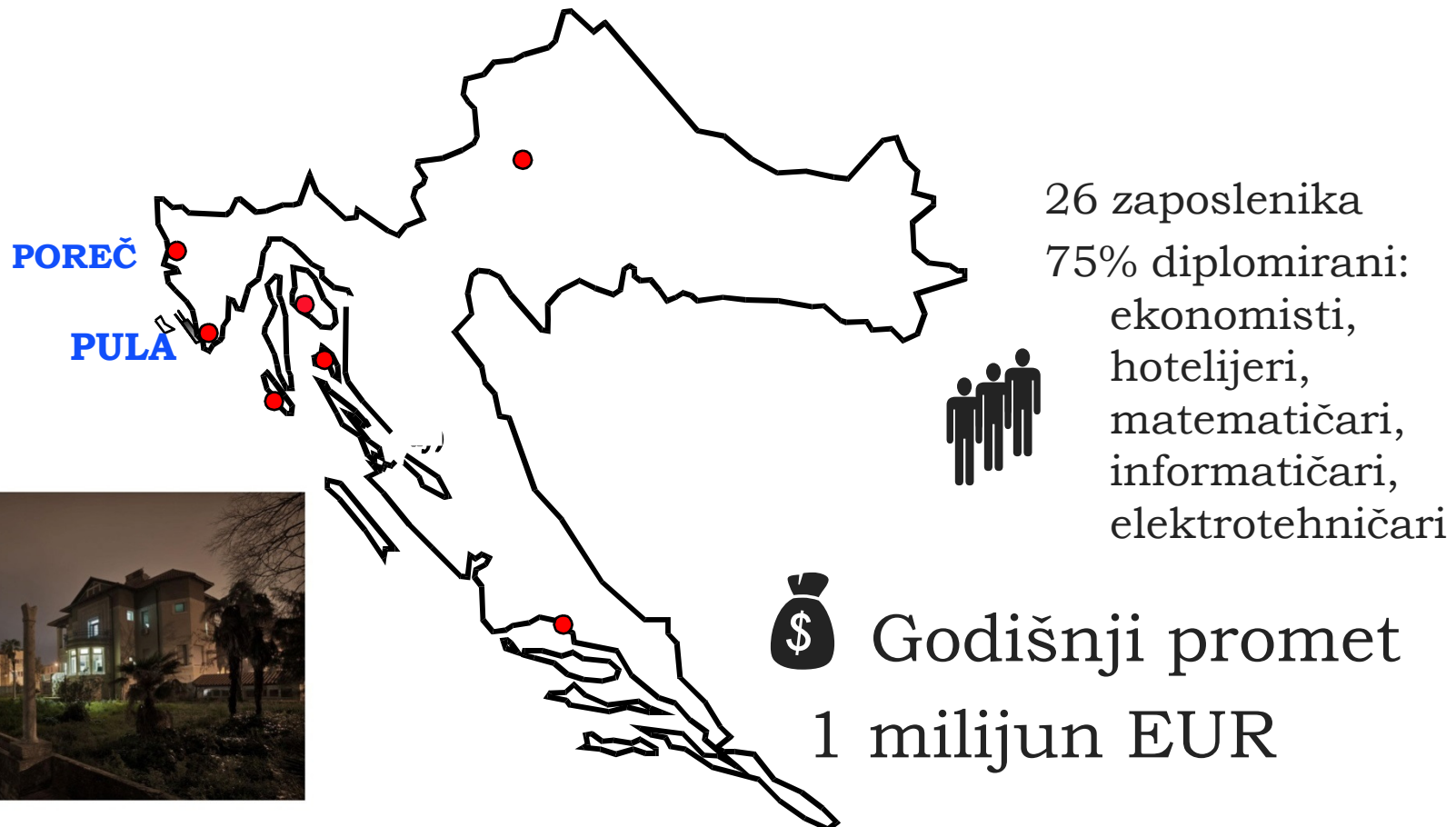


Davor Brenko, dipl.ing.

davor.brenko@iii.hr

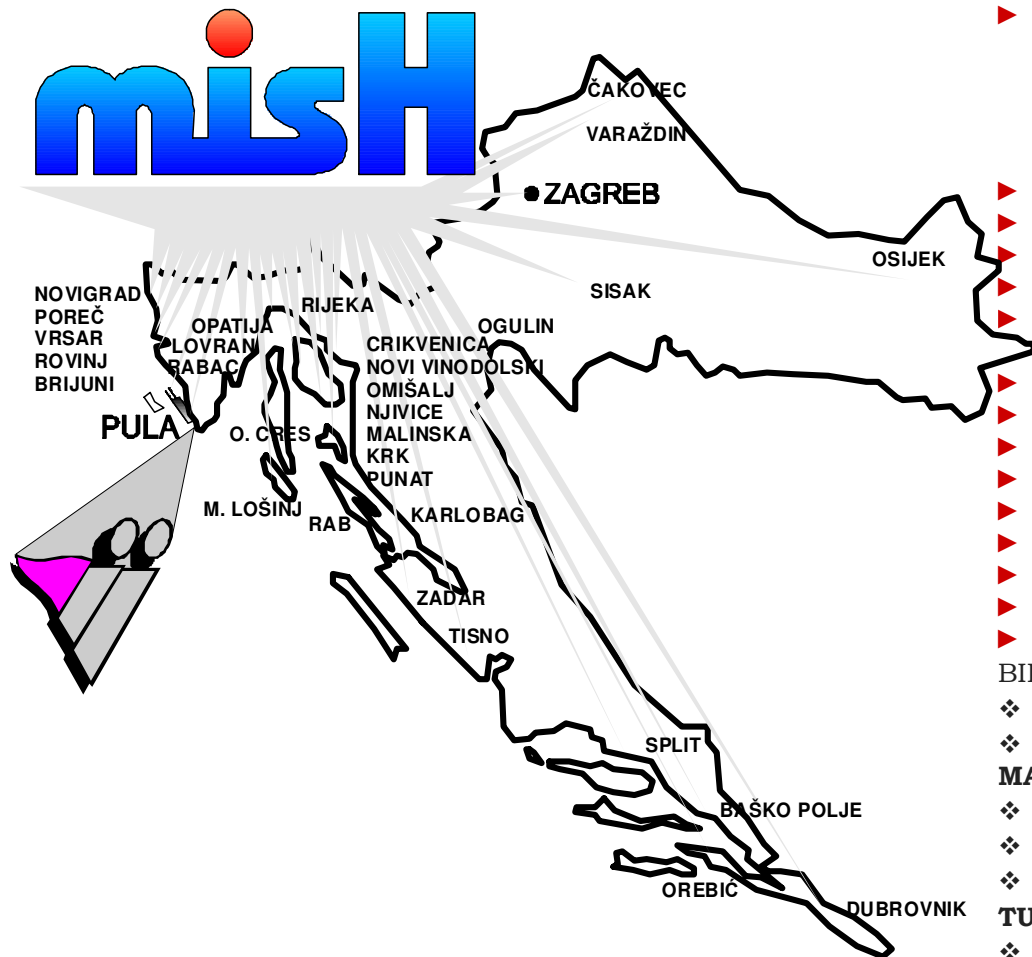


- ❖ Poduzeće za ICT i konzalting
- ❖ Osnovano 1991. godine
- ❖ Specijalizacija - razvoj softvera u turizmu



TRŽIŠNI LIDER U HOTELIJERSTVU U HRVATSKOJ

250+ smještajnih objekata, 100+ poduzeća, 30.000 smještajnih. jedinica



HOTELI I KAMPOVI

HRVATSKA

- ▶ VALAMAR management company (42 / 7.743+)
 - RIVIERA HOLDING d.d. Poreč (22 / 3.687)
 - RABAC d.d. Rabac (10 / 1.529)
 - BABIN KUK d.d. Dubrovnik (5 / 1.335)
 - ZLATNI OTOK d.d. Krk (3 / 1.150)
 - PUNTIŽELA d.d. Pula (2 / 42)
- ▶ PLAVA LAGUNA d.d. Poreč (26 / 6.806)
- ▶ LIBURNIA RIVIERA HOTELI d.d. Opatija (16 / 1.834)
- ▶ CLUB ADRIATIC d.d. Zagreb (5 / 1.611)
- ▶ IMPERIAL d.d. Rab (8 / 1,741)
- ▶ J.U. BRIJUNI Fažana (2 / 142)
- ▶ HOTELI BAŠKA d.d. Baška (4 / 939)
- ▶ HOTELI MAKARSKA d.d. Makarska (3 / 735)
- ▶ Novi Hotels & Resorts N. Vinodolski (2 / 421)
- ▶ HOTELI NJIVICE d.d. Njivice (4 / 1.251)
- ▶ HOTELI PUNAT d.d. Punat (3 / 1.419)
- ▶ LAGUNA NOVIGRAD d.d. Novigrad (5 / 1.959)
- ▶ HOTEL LAGUNA d.d. Zagreb (1 / 160)
- ▶ HOTEL TURIST Varaždin (1 / 104)
- ▶ HOTEL LAV Vukovar (1 / 42),
- ▶ ...

BIH

- ❖ Đulić d.o.o. Široki Brijeg (1)
- ❖ Hum Ljubuški (1)

MARINE

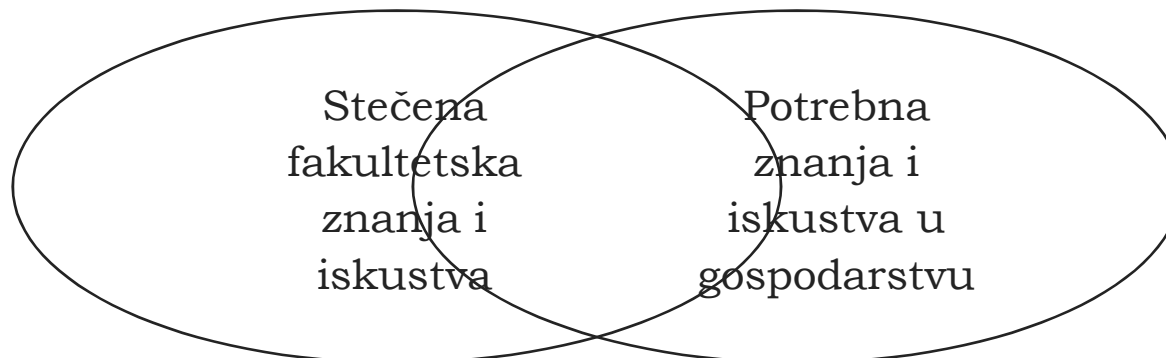
- ❖ Marina Admiral, Opatija (LRH)
- ❖ Marina Parentium, Poreč (Plava Laguna)
- ❖ Marina Červar, Poreč (Plava Laguna)

TURISTIČKE ZAJEDNICE

- ❖ 130 TZ širom Hrvatske

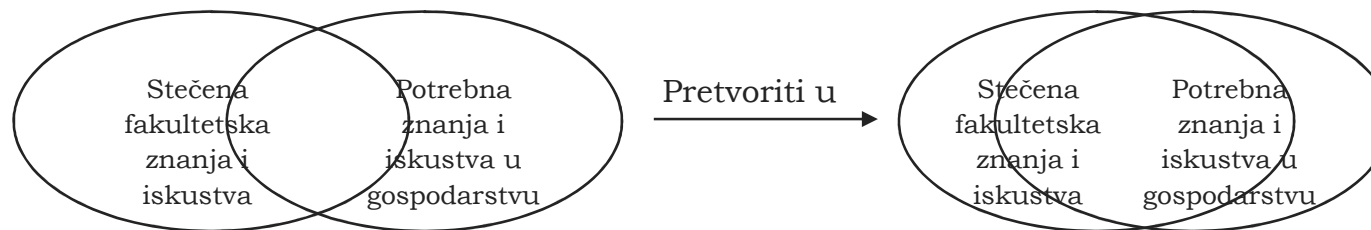
Problemi:

- Završetkom studija na području IT-a, studenti stječu znanja i iskustva koja samo djelomično korespondiraju potrebama gospodarstva.
- Završeni studenti teško nalaze posao.
- Student sam i/ili gospodarstvenik ulažu dodatno vrijeme i novac za stjecanje dodatnih znanja i iskustava potrebnih gospodarstvu.



Ciljevi:

- Još tokom studija, usmjeriti i obučiti studente dodatnim znanjima potrebnim gospodarstvu
- Uključiti studente u konkretne projekte u gospodarstvu čime stječu dodatna znanja i iskustva.
- Studentima po završetku studija olakšati nalaženje posla.
- Studentima i gospodarstvu smanjiti vrijeme i trošak za stjecanje dodatnih znanja i iskustava potrebnih gospodarstvu.





Projekt suradnje



PROJEKT MISH KPI 2013

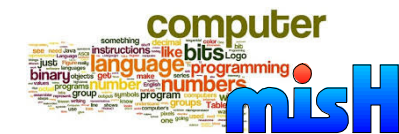
You're HIRED!





Projekt MISH KPI -

- Stjecanje dodatnih znanja kroz obuku za rad sa jednim od najnaprednijeg skupa tehnologija za razvoj Web poslovnih aplikacija - Oracle DB, Jdeveloper i ADF.
- Upoznavanje sa komercijalnim MISH softverom i uz pomoć naših mentora, izrada programskih modula za MISH softver.
- Ocjenjivanje radova i nagrada najboljima.
- Rad na projektu se priznaje kao studentska praksa.
- Studenti koji zadovolje kriterije naše firme, dobivaju priliku da se zaposle u našoj firmi (tokom studija i/ili nakon studija).
- Programski moduli koji zadovolje naše kriterije, mogu biti uključeni u MISH rješenje.



YOU'RE HIRED!



- ❖ Voditelj projekta – koordinacija
- ❖ Zaposlenici i partneri III - predavanja o MISH sustavu te alatima i tehnologijama potrebnim za izvođenje projekta. Pomoć i mentorstvo studentima u izvođenju programerskih zadataka.
- ❖ Studenti OET-a podijeljeni u timove (timski rad) - izrada programa uz pomoć i mentorstvo III i OET-a.
- ❖ Profesori i asistenti OET-a – pomoć studentima.

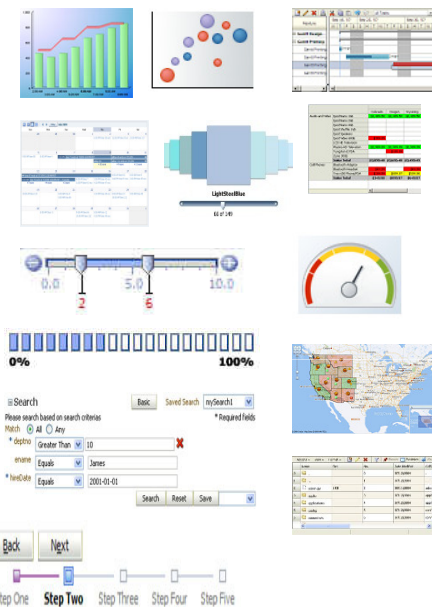
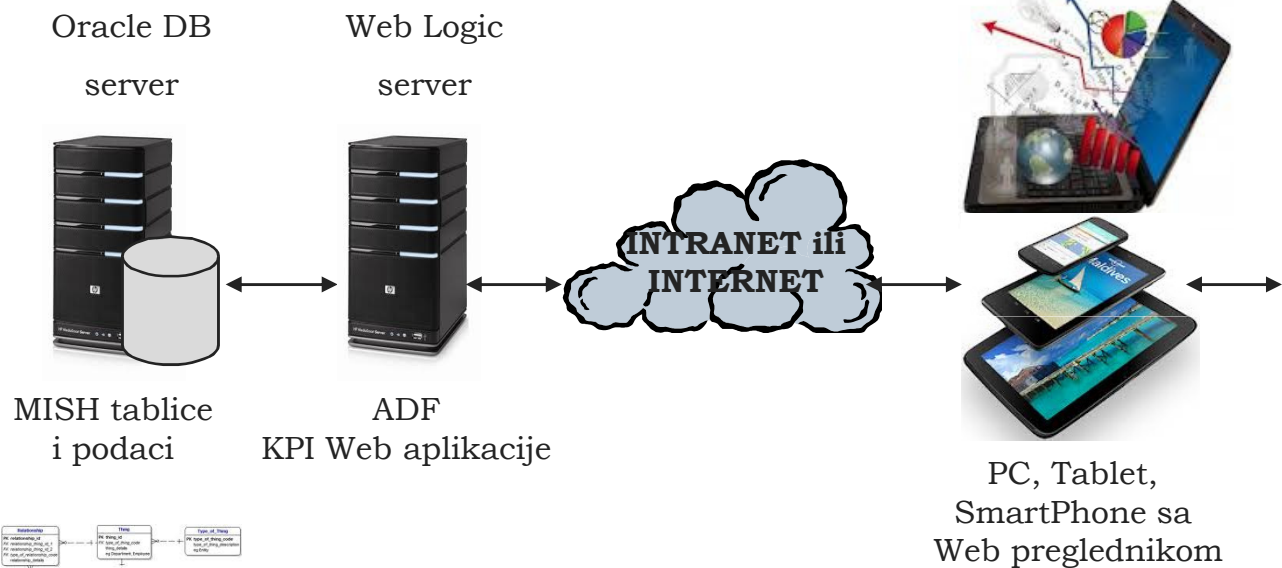


Opis aktivnosti	Datum	OŽUJAK							TRAVANJ					SVIBANJ		LIPANJ					
		5	7	12	14	19	21	26	28	2	4	9	11	12-30	01-31		4-10	11	13	14-18	19
Prezentacija: III, projekta, MISH softvera 17:00-19:00		DB DPS																			
Oracle DB, ER model 1. dio 17:00-19:30			ZS MK																		
Oracle DB, ER model 2. dio 17:00-19:30				ZS MK																	
Instalacija Oracle baze i razvojnih alata na računala OET-a				OET III	OET III																
Instalacija Oracle baze i Jdeveloper na računala studenata				S	S	S															
Tečaj Jdeveloper/ADF 17:00-19:30					PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF										
Podjela studenata u 9 timova (po 4-5 osoba), dodjela zadataka												III PF									
Samostalan rad studenata na zadacima i izradi dokumentacije (u timovima)													S	S	S	S	S	S	S		
Konzultacije sa III utorkom 17:00-19:00													PF III (3x)	PF III (4 x)	PF III (1x)						
Prezentacija učinjenog																	PF III	PF III	OET OET		
Ispit pred komisijom OET-a i III																					OET PF III

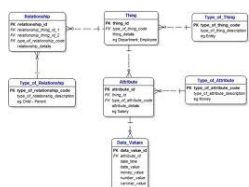
DB-Davor Brenko; DPS-Davorka Peruško Stipić; PF-Patrik Franković; III-zaposlenici III; OET-Prof. i asist. OET-a; S-studenti samostalno;

- ❖ MISH – Modularni informacijski sustav hotelijerstva je softver za poslovanje hotelskih i ugostiteljskih poduzeća Detalji na www.iii.hr.
- ❖ Oracle Data Base – Sustav za upravljanje bazom podataka. Detalji na <http://www.oracle.com/us/products/database/standard-edition/overview/index.html>
- ❖ Oracle Jdeveloper studio – integrirana razvojna okolina (IDE) za razvoj Java-baziranih SOA i Java EE aplikacija (softvera). Detalji na <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/jdev/overview/index.html>
- ❖ Oracle ADF Essentials – Application Development Framework. Detalji na <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/adf/overview/adfessentials-1719844.html>
- ❖ Java - programski jezik za razvoj Java EE aplikacija – detalji na <http://docs.oracle.com/javase/6/docs/technotes/guides/language/index.html> - ovo samo za napredne
- ❖ Oracle Web Logic – Web i Java EE Application Server. Detalji na <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/weblogic/overview>
- ❖ Microsoft Office (Word, Excel i PowerPoint) – skup uredskih alata koji će se koristiti za vođenje projektne i programske dokumentacije. Detalji na <http://office.microsoft.com/hr-hr/>





Tabelarni i grafički prikazi podataka iz MISH



Primjer programskog zadatka

Tabelarni i grafički prikaz noćenja po vrstama smještajnih jedinica za zadano razdoblje i periodiku (omogućiti izbor razdoblja i periodike (dnevna, tjedna, mjesečna, godišnja))

REC4040/01 Pregled dolazaka/noćenja turista

Vrsta UD: SO: Vrsta SJ:
 Vrsta MS: MS: Skupina SJ:
 Grupa zemlja: Zemlja: VMS(SSD):
 Grupa agencija: Agencija: Dobna grupa:
 Zemlja agencije: Ugovor: Vrsta programa:
 OJ: Posrednik: Ponuda:
 Način rezerv.:

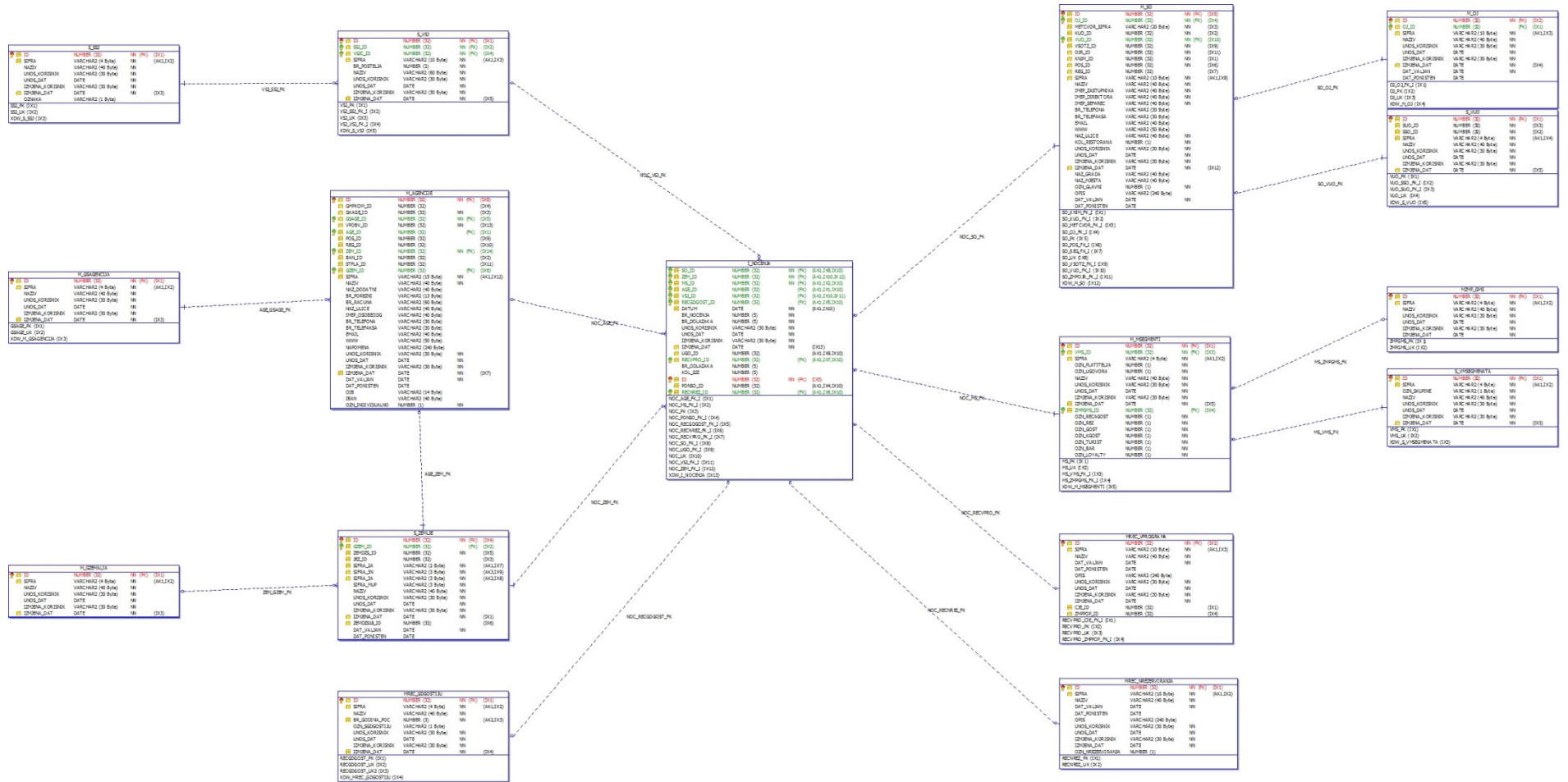
[G] Grupirano po Vrsta SJ Ispis šifre Ispis naziva IPeriodika Mjesečno Razdoblje 01.01.2013 31 11.04.2013 31 0:0:1

Subjekt	Ukupno (P)	03/2013	04/2013
1 Ukupno (G)	6410	3565	2845
2 I028 2-posteljna soba, blk, MS, za invalide	12	8	4
3 016 1-posteljna soba, blk, park strana	94	57	37
4 026 2-posteljna soba, blk, park strana	717	444	273
5 026V 2-posteljna soba, blk,	247	128	119
6 028 2-posteljna soba, blk, morska strana	864	463	401
7 028V 2-posteljna soba, blk, MS	606	348	258
8 122 2-posteljni hotelski apartman, vrste B	534	334	200
9 242 4-posteljni apartman, vrste B	112	30	82
10 722 obiteljska soba (spojena vrata)	2089	1113	976
11 724 2-posteljna soba, blk, MS, fam/2	1081	598	483
12 742 4-posteljna soba, blk, fam/4	54	42	12

NOĆENJA PO VRSTAMA SMJEŠTAJNIH JEDINICA.
Mjesečno, za razdoblje:(01.01.2013-11.04.2013).

Vrijeme izračuna (DD.MM.GGGG HH:MM): 11.04.2013 14:58 Trajanje izračuna (H:M:S): 0:0:1

Prikaz tablica (ER model)



Ime tima / područje ocjenjivanja	Sadržaj programa	Ispravnost rada programa	Dizajn Look&Fi II	Navigacija	Intuitivnost korištenja	Upotrebljivost	Kreativnost rješenja	Kvaliteta program. koda	Kvaliteta prezentacije	Ukupna ocjena	Rang
Sierra	22	18	23	23	22	21	23	15	24	191	1
Pingvini	23	24	21	21	21	21	21	15	21	188	2
Alpha	21	24	21	21	21	20	23	16	21	188	2
Klapa Oracle	21	23	19	19	20	20	19	14	23	178	4
Lima	19	23	19	19	21	18	19	14	20	172	5
Rusvaj	18	13	18	18	19	18	17	12	21	154	6
Tango	17	22	15	16	18	16	16	13	19	152	7
Propali informatičari	16	13	17	18	18	17	16	10	21	146	8
ECHO	15	14	16	16	17	15	16	11	16	136	9

TRI OCJENJIVAČA SU ZA SVAKO PODRUČJE DODJELJUJU BODOVE od 1 do 8

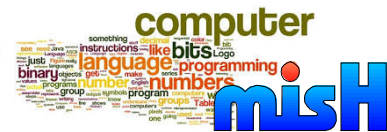
Rangiranje se vrši temeljem ukupnog broja bodova



NAGRADA NAJBOLJIMA

POSJET HrOug KONFERENCIJI

- Stjecanje dodatnih znanja studenata kroz obuku za rad sa jednim od najnaprednijeg skupa tehnologija za razvoj Web poslovnih aplikacija - Oracle DB, Jdeveloper i ADF.
- Upoznavanje studenata sa komercijalnim MISH softverom i izrada programskih modula za MISH softver uz pomoć naših mentora.
- Ocjenjivanje radova i nagrada najboljim studentima.
- Rad na projektu se priznaje kao studentska praksa.
- Studenti koji zadovolje kriterije naše firme, dobivaju priliku da se zaposle u našoj firmi (tokom studija i/ili nakon studija).
- Programski moduli koji zadovolje naše kriterije, mogu biti uključeni u MISH rješenje.



POGLED “UČITELJA”

Patrik Franković, dipl.ing.

Patrik.Frankovic@hep.hr

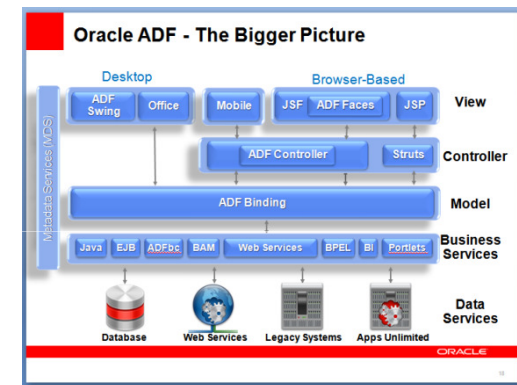


- ❖ Prvo slično iskustvo
- ❖ Nepoznat nivo znanja studenta
SQL? ADF? Java? Oracle? Web? Db?
- ❖ Nezahvalne prognoze očekivanja
- ❖ Tehničke dvojbe
1 ili više shema? Rad od kuće?
Instalacija Jdeveloper?
- ❖ Izvrsni uvjeti
Učiona, računala, organizacija.



- ❖ **7 predavanja po 2,5 sata**
- ❖ Fokus na dohvat i prikazu podataka, ali uz poštivanje MVC arhitekture
- ❖ Svako predavanje prati vježba

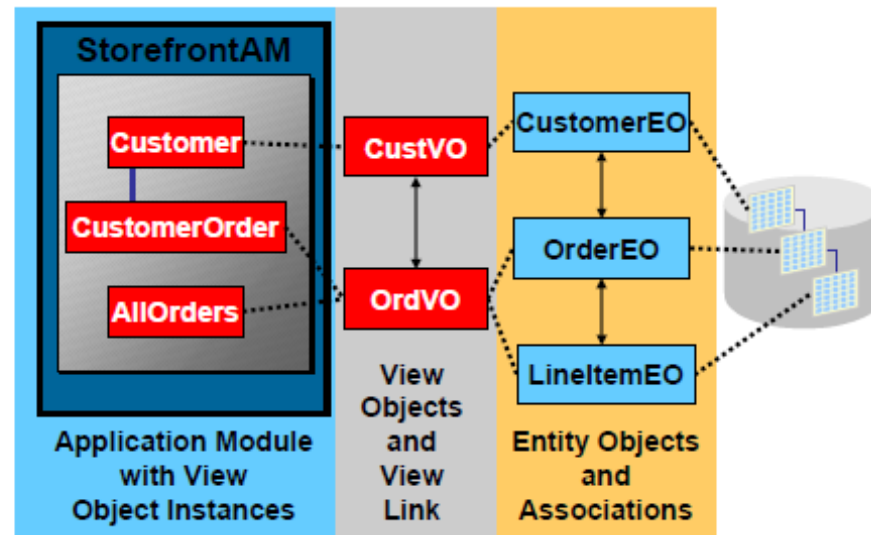
- ❖ Uvodno predavanje
 - Presentacija ADF i Jdeveloper
 - Instalacija Jdeveloper
 - Standardna HR shema



2,5 sata

- ❖ Općenito o ADF Business Components
- ❖ Inzistiranje na standardnim imenovanjem objekata i package-a
- ❖ Kratki opis *Entity Objects* i *Associations* budući da je fokus samo na prikazu podataka, ne i njihovo ažuriranje
- ❖ Opširniji opis *View Objects* i *View Links* objekata
 - dodatna pojašnjenja uvjetnog dohvata podataka (*WHERE* izrazi i *View Criteria*)

- ❖ *Application Modules* – naglasak na Master-Child relacijama i načinima izlaganja klijentu
- ❖ Dodatno predavanje za bolje shvaćanje relacija i veza između View objekata i njihovo izlaganje u AM

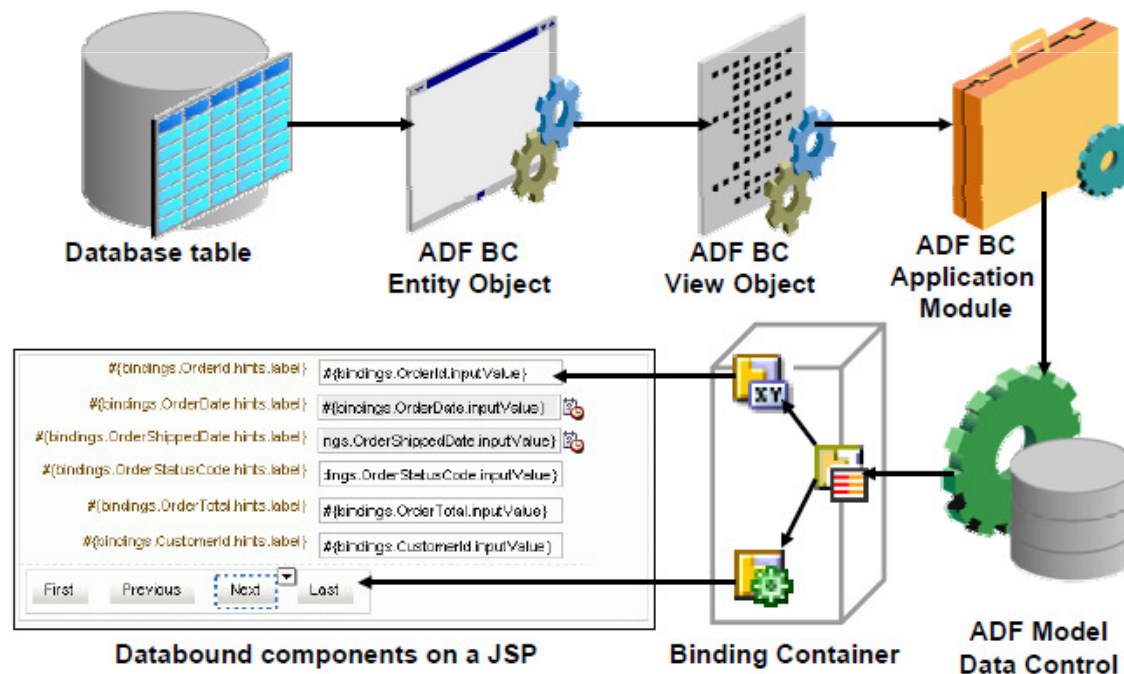


5 sati

- ❖ Općenito o JSF-u
- ❖ Kreiranje JSF stranice
- ❖ Dodavanje UI komponenti na stranicu
- ❖ Data Binding
- ❖ Database -> Data control -> Databound Component



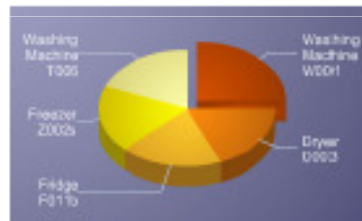
2,5 sata



- ❖ Task Flows osnove
 - Unbounded
 - Bounded
- ❖ ADF Rich Client Components
- ❖ Vizualizacija podataka



2,5 sata



Graph



Gauge



Gantt chart



Pivot table



Geographic map

- ❖ Layout komponente
- ❖ Navigacija
- ❖ ADF menu model
- ❖ Page Template



5 sati

- `af:spacer`
- `af:separator`
- `af:panelSplitter`
- `af:panelStretchLayout`
- `af:panelAccordion`
- `af:panelFormLayout`
- `af:panelTabbed`
- `af:showDetail`
- `af:panelGroupLayout`
- `af:panelCollection`
- `af:panelHeader`
- `af:showDetailHeader`
- `af:group`
- `af:panelList`
- `af:panelBox`
- `af:panelBorderLayout`

- ❖ Najviše pitanja/problema u Model sloju
 - SQL i izlaganje u AM (Master-Child relacije)
 - WHERE uvjeti i/ili View Criteria (Bind varijable)
- ❖ Vrlo brzo upijanje JSF tehnologije
- ❖ Korištenje naprednog i kompleksnog SQL-a u realizaciji projektnih zadataka
- ❖ 20% studenata je odlično svladalo tehnologiju – u pravilu vođe timova
- ❖ Studenti uz rad pokazali više interesa



**Ukupno
17 sati**

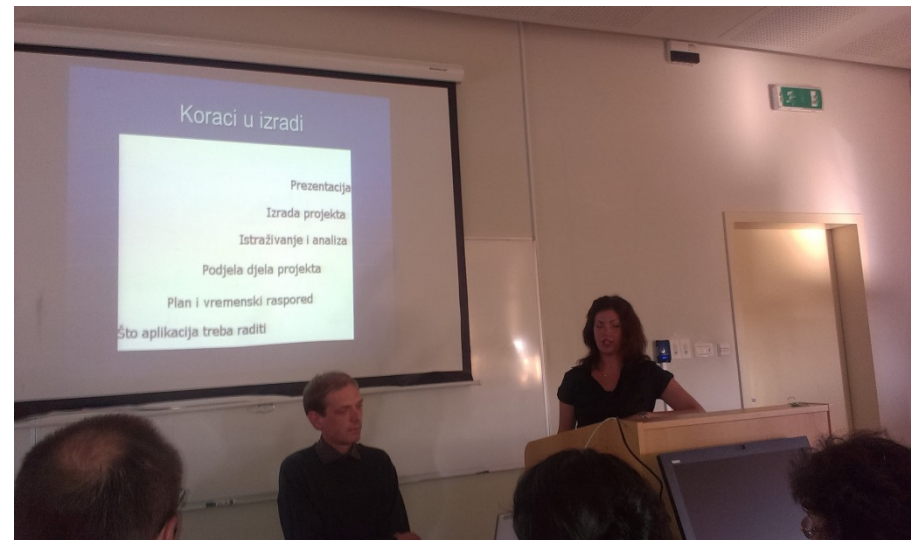
POGLED STUDENATA



Oliver Juračić i Ana Mirić (1)

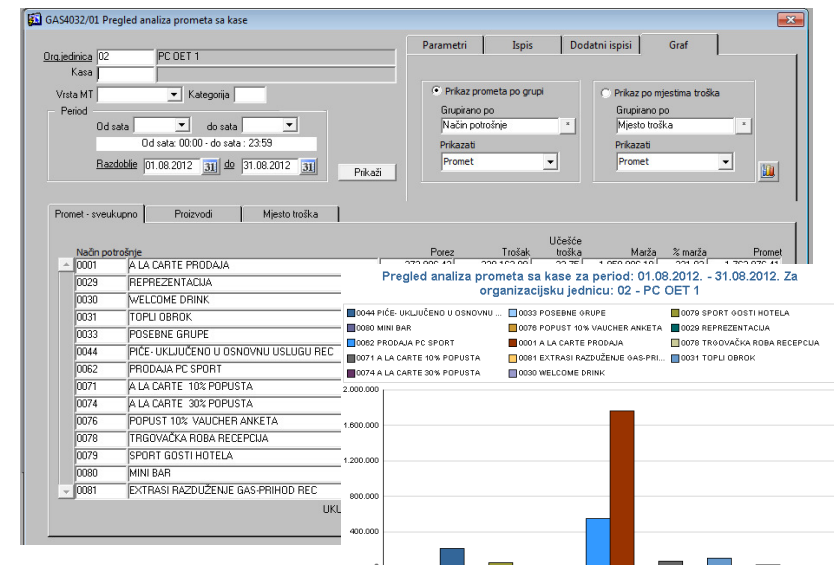


Daniel Perković i Lara Matošević (2)





- ❖ Tabela i grafički prikaz prometa hrane i pića po načinima potrošnje za odabranu OJ i period
- ❖ Tabela i grafički prikaz prometa hrane i pića po proizvodima za odabranu OJ i period
- ❖ Tabela i grafički prikaz prometa hrane i pića po mjestima troška za odabranu OJ i period
- ❖ Pivot tablica prometa sa kasa





Transakcijska tablica	Matična tablica
<p style="text-align: center;">T_RNKASE</p>	S_VPLACANJA
	M_KONOBARI
	M_NACPOT
	MGMP_KASE
<p style="text-align: center;">T_RNKASE_PRO</p>	M_GTEHPRO
	M_MT
	M_SIF_GRUPA
	M_PROIZVODI
	M_GPOREZ
M_GKNJIGO	



- ❖ Jdeveloper/ADF
- ❖ Oracle XE
- ❖ SQL developer



- ❖ Što aplikacija treba raditi?
- ❖ Plan i vremenski raspored
- ❖ Podjela djela projekta
- ❖ Istraživanje i analiza
- ❖ Izrada projekta
- ❖ Prezentacija rezultata

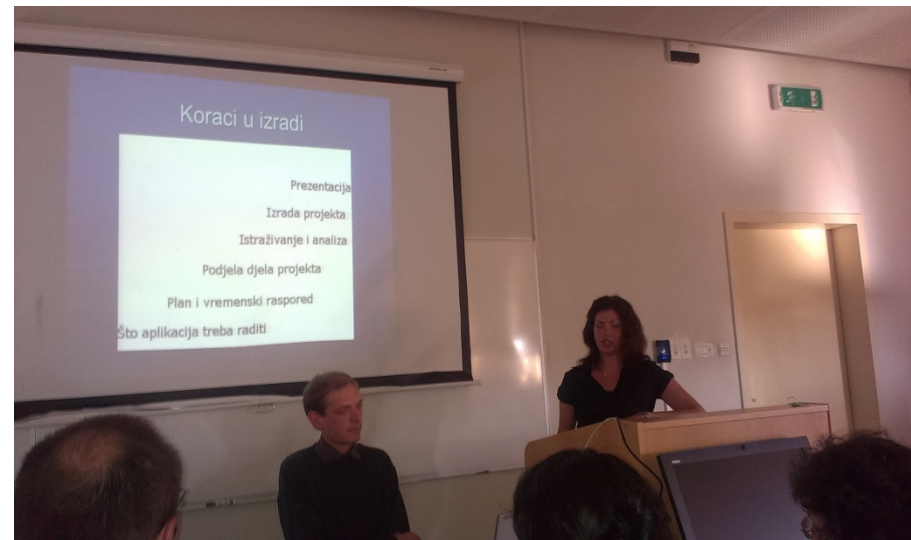
POGLED STUDENATA







Oliver Juračić i Ana Mirić (1)











Daniel Perković i Lara Matošević (2)







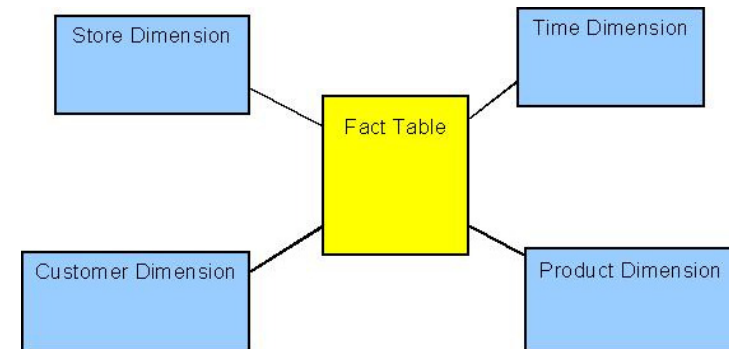
-  Praktični rad u sklopu kolegija Informatičkog praktikum I odrađen od grupe studenata
-  OET i Istra informatički inženjering iz Pule
-  Oracle XE baza uz pomoć alata JDeveloper i SQL Developer
-  ZADATAK: web aplikacija za tabelarni i grafički prikaz te analizu pokazatelja poslovanja s područja statistike

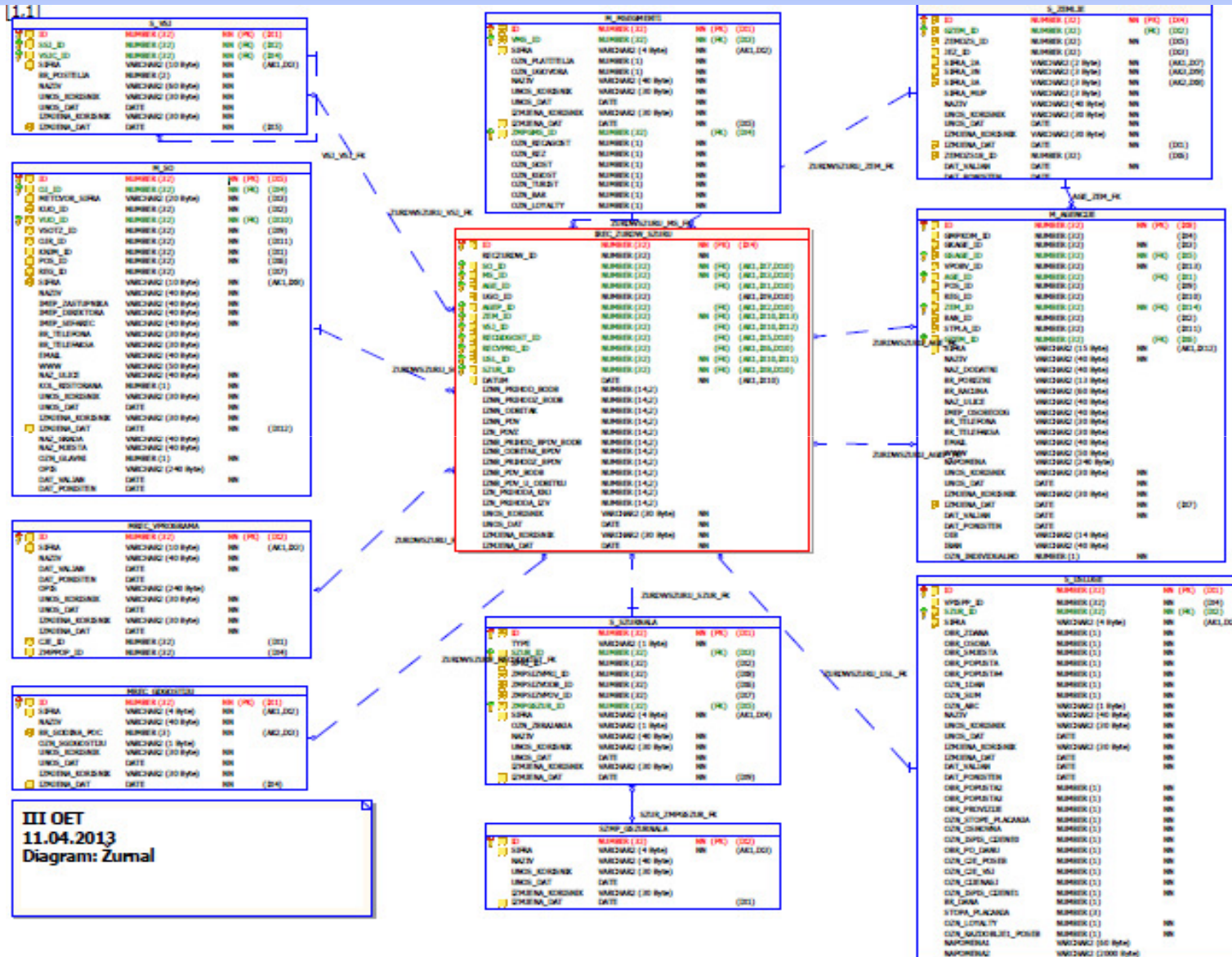


-  App izrađena na bazi podataka hotelskog poduzeća
-  Korisnici: management i kontroling
-  Mogućnost isčitavanja podataka i vizualizacije
-  pomoć u planiranju i reviziji poslovanja
 -  Koliki je profit od pojedinih agencija, zemalja, usluga, smještajnih jedinica, dobnih skupina itd...
-  Gdje gubimo, od čega zarađujemo?
-  U što trebamo uložiti, a na čemu trebamo raditi da bi se prihodi povećali
-  **Pomoć pri izračunavanju uspješnosti poslovanja hotela**

Broj soba:	143	Broj ležaja:	248	
Rezultati 2002.				
Ukupan broj prodanih soba	17.831	Ukupan broj noćenja		31.363
Godišnja zauzetost smještajnih jedinica	34,2%	Godišnja zauzetost ležaja		34,6%
Prosječna cijena sobe (EUR)	63,09	Prosječna cijena noćenja (EUR)		35,87
Struktura noćenja prema kanalima prod. (%)		Noćenja prema zemljama porijekla (%):		Sezonalnost
individualci	38%	Zapadna Europa	43%	% ukupnih god. noćenja u srpnju i kolovozu
grupe	7%	Istočna Europa	4%	
alotman	9%	Hrvatska	51%	
kongresi	46%	Ostali	2%	
<i>Financijski podaci</i>				
Ukupan neto poslovni prihod (EUR)	2.551.697	Odjelni doprinos (% od UP)	31,7%	Ukupni neto poslovni prihod po raspoloživoj jedinici (EUR)
				17.844





-  Oracle *Star shema*
-  dimenzijski dizajn implementiran na relacijskoj bazi
-  facts (činjenice), organizirane u fact tablicama
-  pripadajuće dimenzije, organizirane u dimenzijskim tablicama.

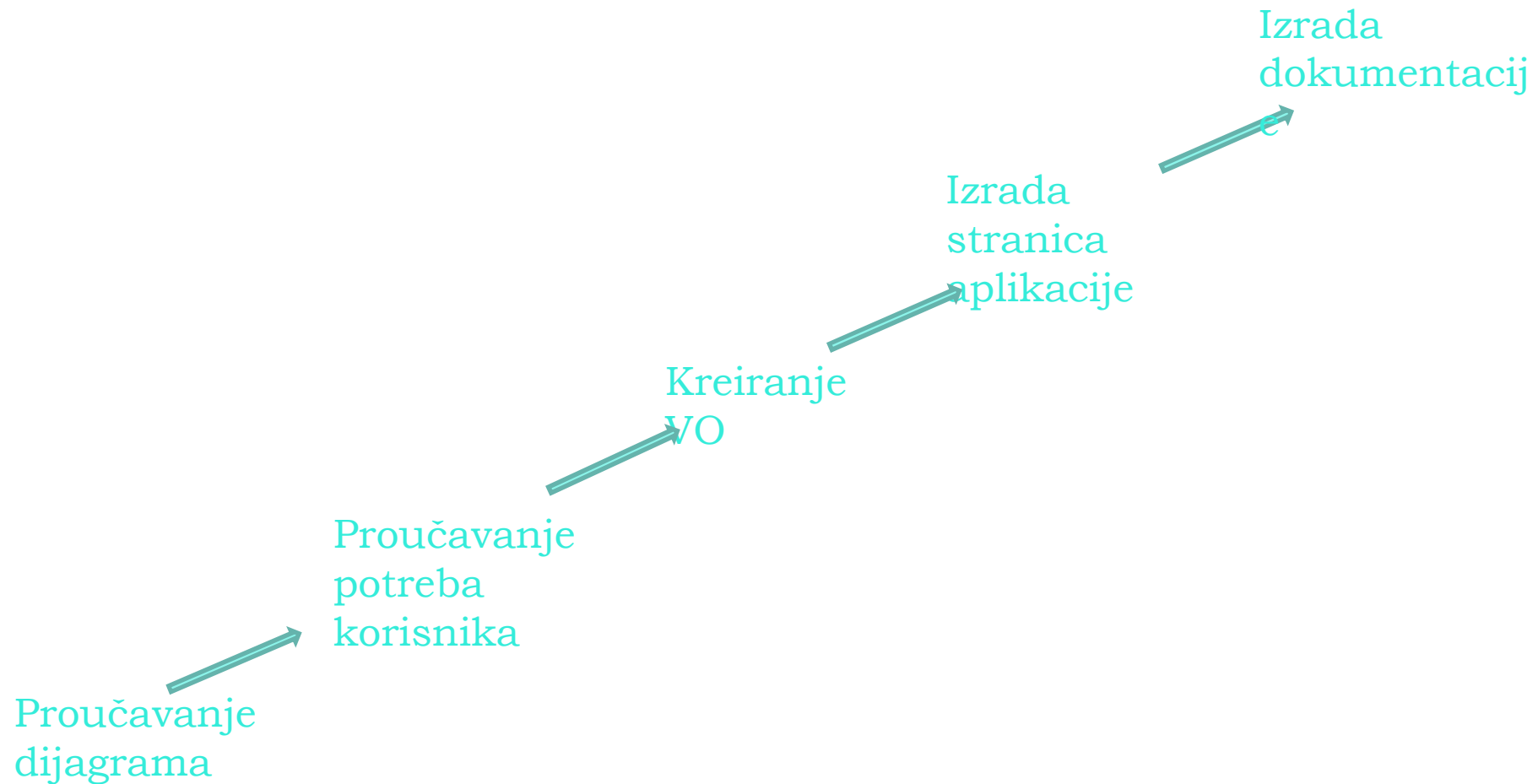




- ▣ **IREC_ZURDW_SZURU** je središnja ili fact tablica
- ▣ **S_VSJ** je tablica koja evidentira vrste smještajnih jedinica, a sadrži: naziv, broj postelja određene smještajne jedinice.
- ▣ **M_SO** se odnosi na mjesto smještajnog objekta.
- ▣ **MREC_VPROGRAMA** je tablica koja prikazuje vrste turističkih programa.
- ▣ **MREC_GDGOSTIJU** prikazuje dobne grupe gostiju.
- ▣ **SZMP_GSZURNALA** je tablica grupe stavaka (hrana, piće, smještaj i BP) u kojoj se grupiraju pojedine stavke iz tablice **S_ZURNALA**.
- ▣ **S_ZEMLJE i M_AGENCIJE** prikazuju popis zemalja, odnosno agencija te iz njihove povezanosti možemo očitati koja agencija potječe iz koje zemlje i obratno.
- ▣ Tablica **S_USLUGE** evidentira pojedine usluge hotelskog poduzeća.

Tabelarno i grafički prikazati NETO
prihod za
odabrani period i periodiku
(dnevnu, tjednu, mjesečnu i godišnji)
po:

-  uslugama
-  zemljama
-  grupama stavaka
-  PIVOT tablica žurnala



PITANJA I ODGOVORI

