

# Višejezična podrška za Oracle Forms/Reports aplikacije

Istra Informatički Inženjering d.o.o

Pula

30.09.2010.

Verzija 3.0

Dajana Buršić, dipl. ing.



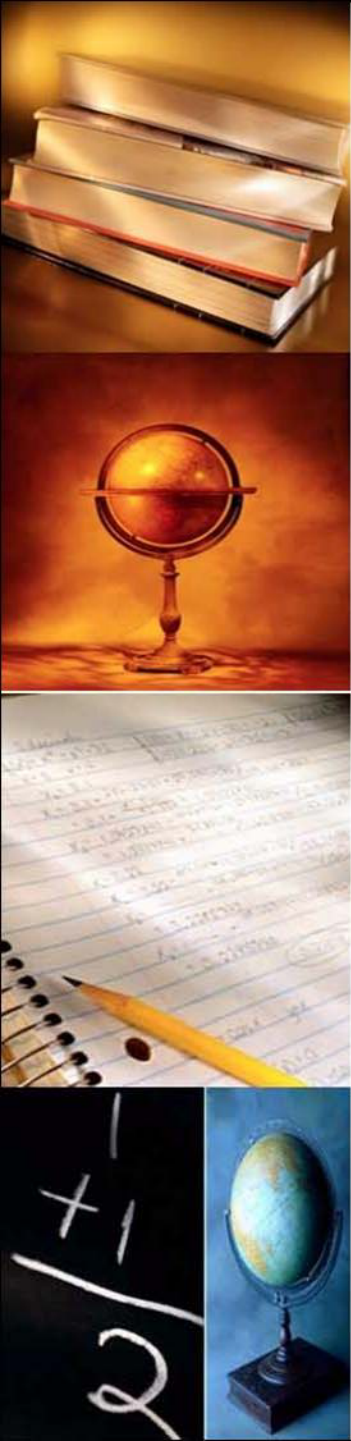
# Pojmovi...

- **Lokalizacija, globalizacija, prijevodi itd.**
- **"Internacionalizacija** je proces poopćavanja proizvoda, tako da može podržavati više jezika i kulturnih konvencija bez potrebe za preoblikovanjem. Internacionalizacija se odvija u fazi dokumentiranja i projektiranja. “
- **I18n**
  - \* Broj slova između i i n
- **“Lokalizacija** uključuje mijenjanje proizvoda koje ga čini jezično i kulturološki prikladnim za ciljani locale (državu / regiju i jezik), gdje će se koristiti i prodavati.“
- **L10n**



# Pojmovi...

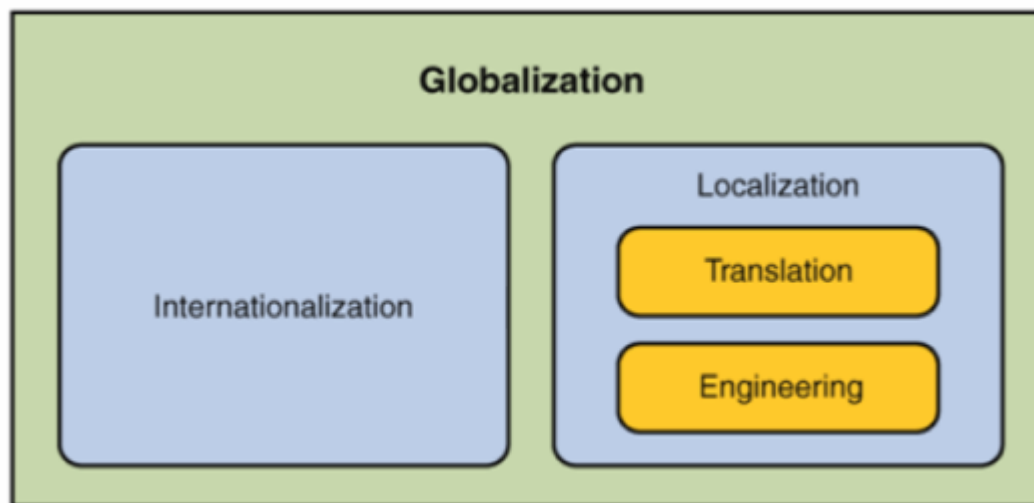
- "**Globalizacija** se odnosi na poslovnu problematiku koja nastaje prilikom globalizacije proizvoda. U globalizaciji high-tech proizvoda ovo uključuje integriranje lokalizacije kroz cijelu tvrtku, nakon pravilne internacionalizacije i dizajna proizvoda, slijede i marketing, prodaja i podrška na svjetskom tržištu."
- **G11n**
- "**Prevođenje** je samo jedna od aktivnosti u lokalizaciji; osim prijevoda, lokalizacija projekta uključuje i mnoge druge poslove, kao što su projektni menadžment, programiranje, testiranje, i publiciranje."
- **T9n**
  - promjene u kodiranju znakova, formatima datuma i vremena, pravilima sortiranja, itd.
- "**Locale** se koristi u tehničkom smislu, gdje predstavlja određenu kombinaciju jezika, regije i kodiranja znakova. Na primjer, francuski se govori u Kanadi i razlikuje se od francuskog koji se govori u Francuskoj ".
  - Naziva se po jezik-država parovima



# Pojmovi...

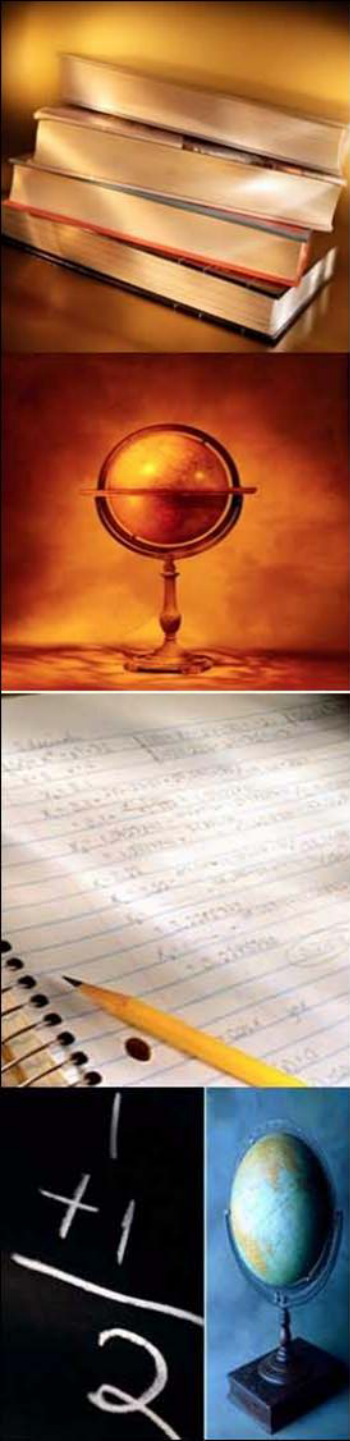
Kako se oni razlikuju i odnose?

- Globalizacija na razini arhitekture
- Internalizacija (i18n) omogućuje localizaciju(l10n)
- I18n (programiranje) + n\*I10n(jezik) + T9n(prijevod) = G11n (proces)



# Pojmovi...

- **Iz rječnika**
- Prevođenje – 14 stoljeće izvođenje jednog jezika iz drugog  
 locale - 1772 mjesto ili lokalitet koje se posebno promatra u odnosu na neki događaj ili obilježje  
 lokalizacija - 1792 učiniti lokalnim; orijentirati lokalno  
 internacionalizacija - 1864 učiniti internacionalnim  
 globalizacija - 1944 učiniti globalnim
- Zanimljivo je napomenuti kako su svi ti pojmovi stari (izneseni su datumi za engleski jezik; pojam kao što je prevođenje je očito puno stariji). Također je zanimljivo napomenuti da je pojam globalizacija uveden krajem Drugog svjetskog rata.
- Definicija locale-a koju daje priručnik za Sun Solaris Operativni sustav :  
 "zbirka datoteka, podataka, a ponekad i koda, koji sadrži podatke potrebne da se prilagodi Solaris lokalnim potrebama tržišta".



# Pojmovi...

➤ **Pojmovnik IBM internacionalizacije:**

➤ **Globalizacija**

Proces razvoja, proizvodnje i marketinga računalnih programa koji su namijenjeni za svjetsku distribuciju. Ovaj pojam objedinjuje dva aspekta rada: internacionalizacija (omogućujući proizvod koji će se koristiti bez jezične ili kulturne prepreke) i lokalizacija (prijevodi i podrška specifičnostima proizvoda za svaki locale).

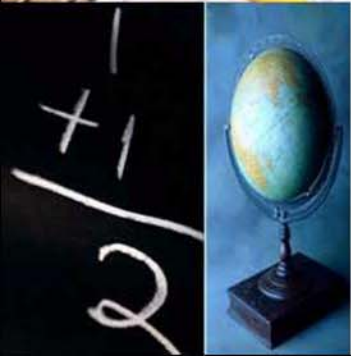
➤ **Pojmovnik Microsoft internacionalizacije:**

➤ **Globalizacija**

Projektiranje i izvedba programa, koji može podržati sve ciljane locale i jezike za korisničko sučelje bez izmjena programskog koda. Ovaj proces uključuje podršku za sve ciljane jezike, i dodavanje NLS podrške za ciljane jezike.

...

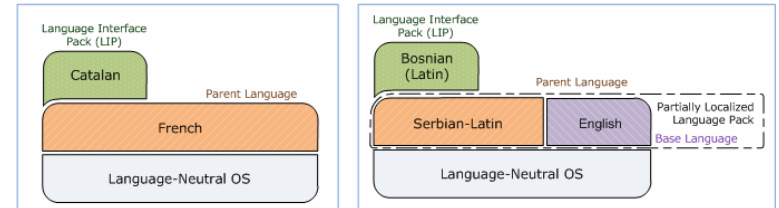
**Internacionalizacija:**  
See Globalizacija



# Microsoft

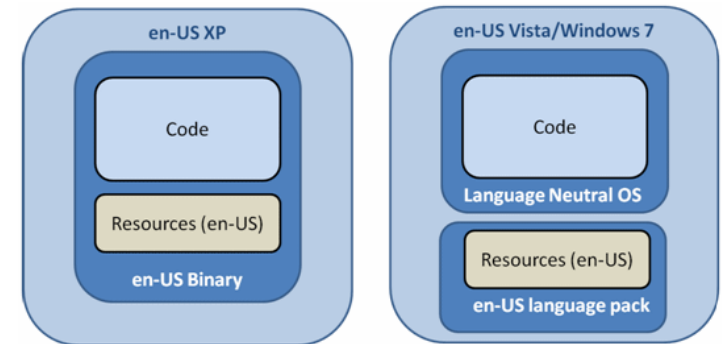
- Primjer: Microsoft's LIPs Language Interface Packs.

Windows 7 language pack konfiguracija



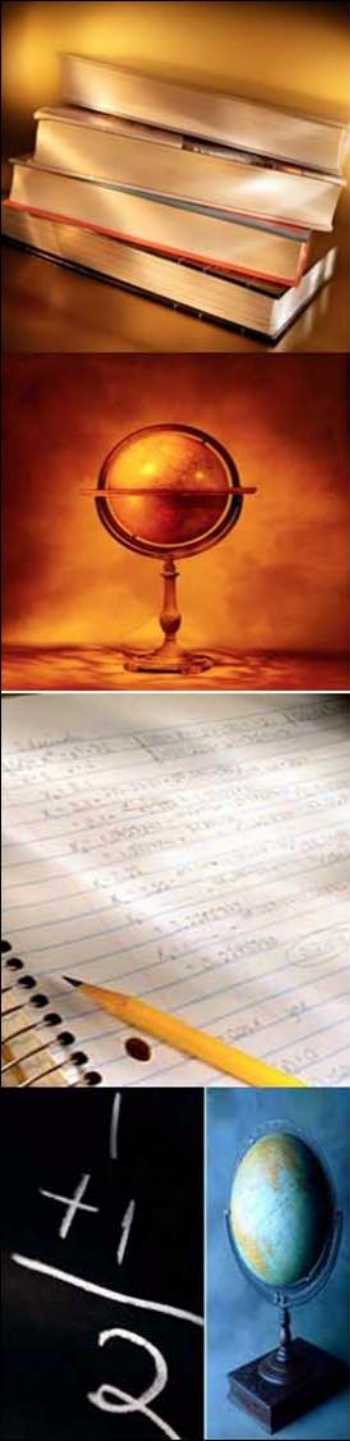
- Multilingual user interface (MUI) tehnologija je srž izgradnje Windowsa: binarne datoteke sa neutralnim jezikom uz jezični paket koji sadrži UI operativnog sustava na željenom jeziku

Localizacijski modeli u Windows XP nasuprot Windows Vista i Windows 7



- Slijedi pregled međunarodne podrške trenutno dostupne u sustavu Windows 7, uključujući i LIP. Tu su:
  - **36** jezičnih paketa i tema iz **20** zemalja
  - **57** Language Interface Packs (LIPs) – oni lokaliziraju 20% UI koji se koristi 80% vremena

# Prilagođavanje izvještaja



- 1 Odvajanje programskog koda od prevodivih elemenata
- 2 Vađenje prevodivih elemenata u datoteku svojstava
- 3 Pretvaranje rdf-a u rex format
- 4 Primjenjivanje datoteke svojstava - prilagođavanje





# Datoteke svojstava

```
<report name="emp" DTDVersion="1.0">
</report>
```

```
<report name="emp" DTDVersion="1.0">
<data> </data>
<layout> </layout>
</report>
```

```
<report name="emp" DTDVersion="1.0">
<customize> <object name="videosales" type="REP_REPORT">
<properties> <property name="beforeReportType">File</property>
...
</report>
```

# Primjena datoteka

## ➤ SRW.APPLY\_DEFINITION

- Ako se primjeni definicija iz spremnika SRW.APPLY\_DEFINITION ne uzima parametre
- Ako se primjeni definicija iz datoteke SRW.APPLY\_DEFINITION uzima ime i stazu datoteke kao ulazni parametar

## ➤ SRW.ADD\_DEFINITION

- Izmjene formatiranja
- Izmjene programskog koda (Program Unit)
- Izmjene modela podatka

Current Price	Trade Date
\$22.59	06-SEP-97
\$23.07	05-SEP-97
\$21.76	02-SEP-97
\$26.36	12-SEP-97
\$23.91	09-SEP-97
\$26.31	14-SEP-97
\$44.01	11-SEP-97
<b>\$44.94</b>	10-OCT-97
<b>\$17.00</b>	31-AUG-97
\$17.00	
\$44.94	

# Datoteke svojstava

## ➤ Oznake (Tags)

- <!-- comments -->
- <![CDATA[ ]]>
- <customize>
- <object>
- <property>
- <properties>
- <field>

- <data>
- <dataSource>
- <exception>

<customize>

<object name="B\_high\_365" type="REP\_GRAPHIC\_TEXT">

<properties>

<property name="textSegment">High</property>

</properties>

</object>

<object name="B\_low\_365" type="REP\_GRAPHIC\_TEXT">

<properties>

<property name="textSegment">Low</property>

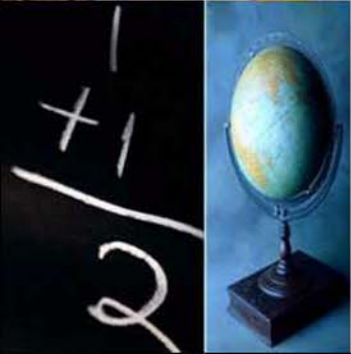
</properties>

</object>

</customize>



# Gdje: datoteke svojstava ili DB?

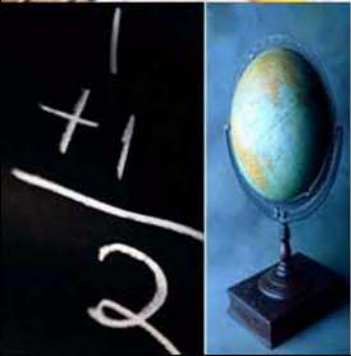


- Datoteke imaju neke prednosti u odnosu na baze
- **Dostupnost i svestranost:** Datoteka se može kreirati i mijenjati u bilo kojem operacijskom sustavu. Ne treba se instalirati nikakav dodatni program. Nadalje, tekstualni podaci spremljeni u datoteku mogu se čitati iz različitih programa.
- **Jednostavnije za upotrebu :** Nije potrebna nikakva priprema kao instalacija baze, dizajniranje i kreiranje baze, itd.
- **Manje su:** Podaci spremljeni u datoteke koriste manje prostora na disku od podataka spremljenih u baze.
- Lakše za **održavanje**
- **Brži pristup** do podataka – nije potreban upit
- Baze imaju također neke prednosti:
- **Sigurnost:** Baze pružaju dodatnu sigurnost, uz onu od operacijskog sustava. Baze podataka štiti podatke od upada izvana bolje nego datoteke.
- **Pristupačnost podataka:** Možete spremi podatke u bazu podataka pomoću vrlo složene strukture podataka, s definiranom vrstom podataka i odnosa među podacima. Organizacija podataka olakšava pretraživanje podataka i dohvaćanje potrebnih podataka.



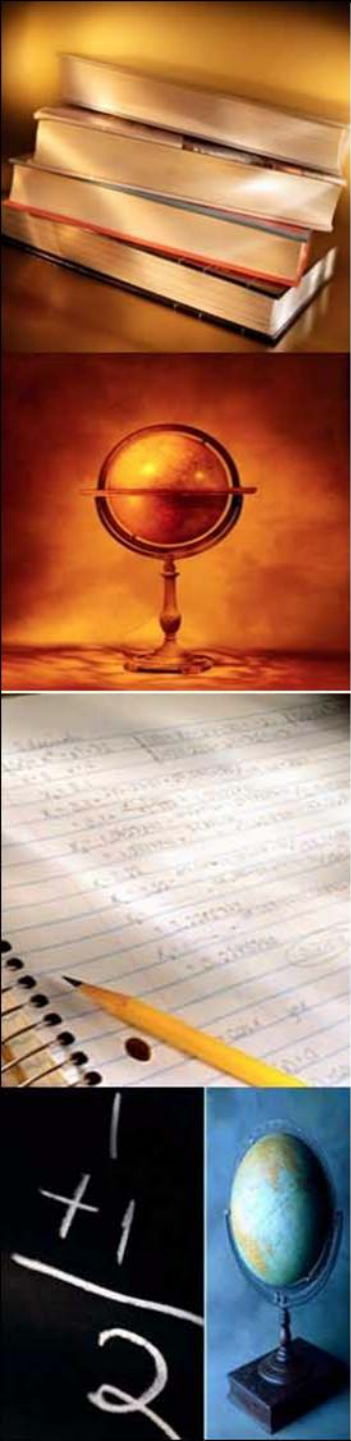
# Gdje: datoteke svojstava ili DB?

- **Glavni razlog za datoteke**
- Neki korisnici imaju distribuirane baze podataka. Veza na udaljenu bazu podataka nije uvijek brza. U slučaju kada je veza spora, imali bi problema s prijevodom. Ovo rješenje (TXT / XML datoteke) je puno brže, jer će se TXT / XML datoteke pročitati na lokalnoj razini. Poruke (na bazi) se rijetko čitaju i ne predstavljaju problem.

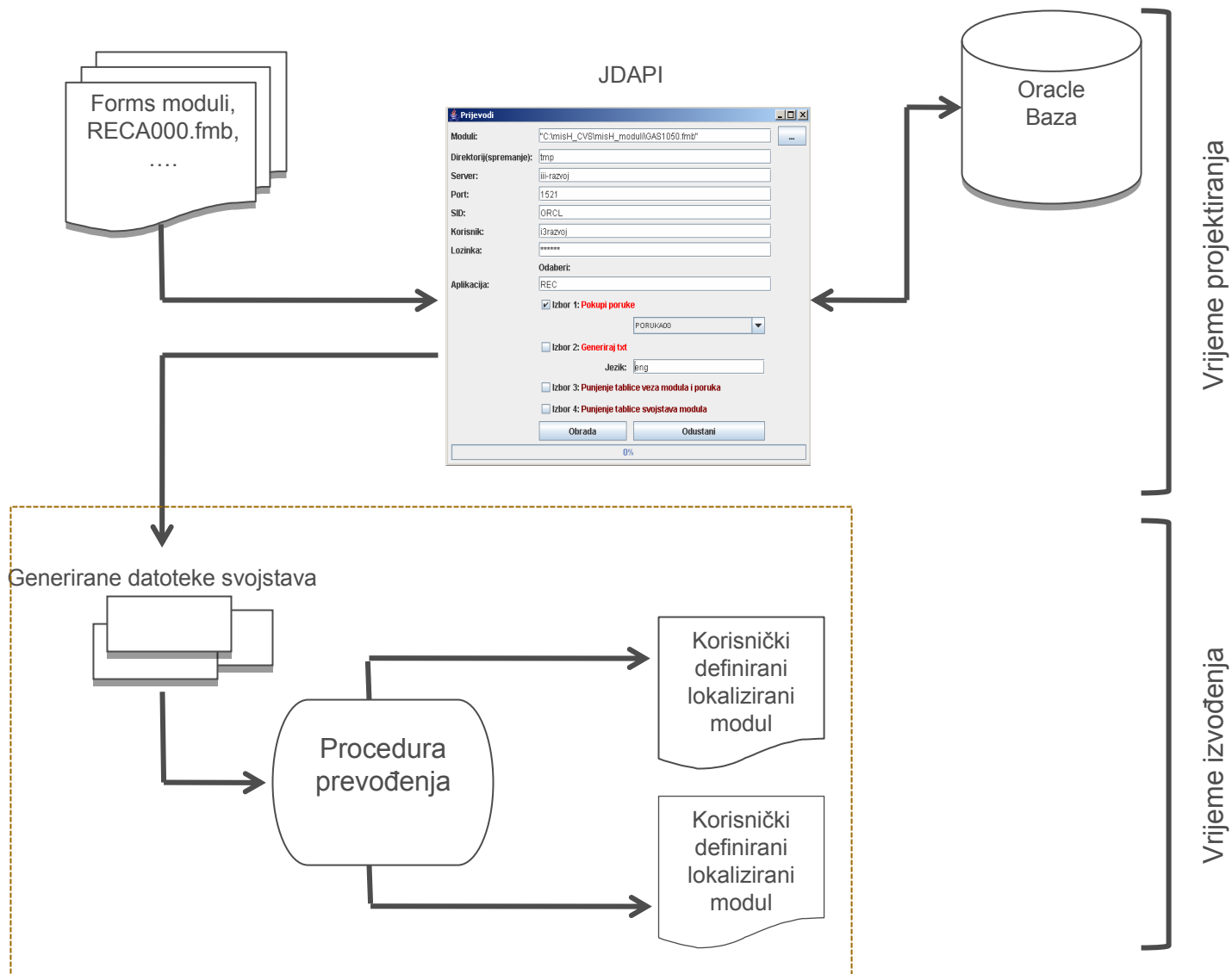


# Oracle Forms

- Rješenje mora biti za obrasce i izvještaje čim sličnije.
- Pitanja?
  - Odvojiti programski kod od elemenata za prevođenje
    - odvojiti tekst, labela, poruke, i ostale prevodive elemente od programskog koda
    - svi elementi za prevođenje su izdvojeni i izolirani
  - Izvlačenje teksta prijevoda u svojstvene datoteke
    - korištenje JDAPLa
    - generiranje TXT datoteka sa prijevodima
  - Primjena svojstvenih datoteka – vlastita procedura koja koristi Oracle Forms ugrađene funkcije



# Oracle Forms

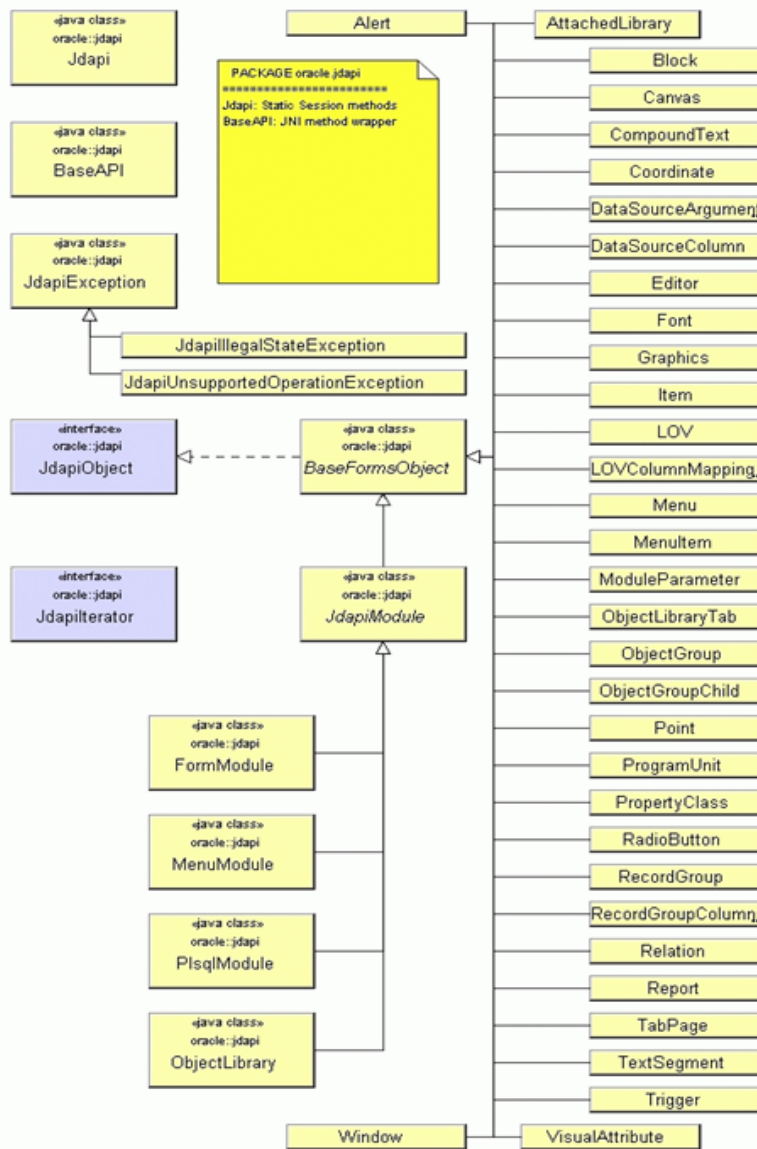


# JDAPI

- Koristi se za migriranje aplikacija iz 6i u 10g
- Design-time API (JDAPI)
- Za programsko otvaranje, stvaranje, upravljanje, izradu i spremanje Oracle Forms modula (forms, menus, pl/sql-libraries and object libraries), a distribuira se s Formsima u sklopu Oracle Developer Suite-a (9i i 10g) i Oracle Application Server-a
- Kreiran je iznad Forms C-API-a i implementira “facade pattern”
- Prednost korištenja JDAPI-a je mogućnost stvaranja programa koji će automatski obaviti radnje na velikom broju modula
- JDAPI se ne može koristiti sa Oracle Reports



# JDAPI struktura



# Poruke

- Prije svega, poruke iz paketa u bazi podataka (RAISE\_APPLICATION\_ERROR) i poruke iz obrazaca (upozorenje, itd. ..) su izvučene u tablicu baze podataka, i te poruke se pozivaju koristeći postupak koji vraća prijevod

Izbor 1: **Pokupi poruke**

Izbor 2: **Generiraj txt**

Izbor 3: **Punjenje tablice**

Izbor 4: **Punjenje tablice**

Jezik:

Obrada

Odustani

PORUKA00
MESSAGE
SET_ALERT_PROPERTY
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY
ZAJ_FNC.PRIKAZI_GRESKU
ZAJ_FNC.PRIKAZI_PORUKU
III_FNC.PRIKAZI_GRESKU
III_FNC.TRAZI_POTVRDU
SET_ITEM_PROPERTY

# Poruke

*por\_3\_I VARCHAR2(240) := "Smještajni objekt;*

*por\_3\_I VARCHAR2(240) := pra\_zmp\_zaj.poruka ('REC', 'REC0719);*

Modul	Aplikacija	Sifra	Tekst	Nova aplik...	Nova sifra	Novi tekst	Obradi
REC5030			Šifra agencije od #0 do #1	REC	REC0730	Šifra agencije od #0 do ...	<input type="checkbox"/>
REC5030			Naziv agencije od #0 do ...	REC	REC0717	Naziv agencije od #0 do...	<input type="checkbox"/>
REC5030			Podaci uneseni u razdoblj...	REC	REC0718	Podaci uneseni u razdob...	<input checked="" type="checkbox"/>
REC5030			Zemlja od #0 do #1	REC	REC0719	Zemlja od #0 do #1	<input type="checkbox"/>
REC5030			Knjigovodstvena grupa od...	REC	REC0720	Knjigovodstvena grupa o...	<input checked="" type="checkbox"/>
REC5030			Statistička grupa od #0 d...	REC	REC0721	Statistička grupa od #0 ...	<input type="checkbox"/>
REC5030			Negrupirano	REC	REC0722	Negrupirano	<input type="checkbox"/>
REC5030			Grupirano po	REC	REC0723	Grupirano po	<input type="checkbox"/>
REC5030			zemljama	REC	REC0724	zemljama	<input type="checkbox"/>
REC5030			knjigovodstvenim grupama	REC	REC0655	knjigovodstvenim grupa...	<input type="checkbox"/>
REC5030			statističkim grupama	REC	REC0725	statističkim grupama	<input type="checkbox"/>
REC5030			Poredano po šifri agencije	REC	REC0726	Poredano po šifri agencije	<input checked="" type="checkbox"/>
REC5030			Posrednik nebitan	REC	REC0727	Posrednik nebitan	<input type="checkbox"/>
REC5030			Agencije bez posrednika	REC	REC0728	Agencije bez posrednika	<input checked="" type="checkbox"/>
REC5030			Agencije s posrednikom	REC	REC0729	Agencije s posrednikom	<input type="checkbox"/>
REC5030			Posrednici i njihove agenc...	REC	REC0731	Posrednici i njihove age...	<input type="checkbox"/>

# Labele

- Forms "labele" (prompts, hints in items, labels in menu items ...) su izvučene u TXT datoteke za obrasce, zajedno s prijevodom. TXT datoteka je stvorena pomoću JDAPI-a.
- PRE-FORMS okidači pozivaju proceduru (iz Forms library-a) koja čita TXT datoteku i prevodi "labele" koristeći:

Datoteke svojstava  
imeObrasca\_jezik.txt



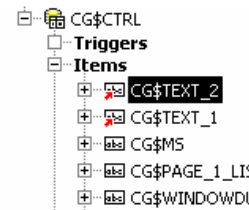
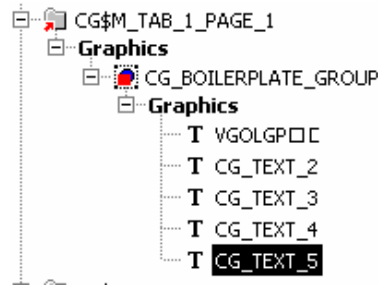
```

SET_ITEM_PROPERTY( , LABEL , );
SET_ITEM_PROPERTY( , HINT_TEXT , );
SET_ITEM_PROPERTY( , TOOLTIP_TEXT , );
SET_ITEM_PROPERTY( , PROMPT_TEXT , );
SET_RADIO_BUTTON_PROPERTY( , , LABEL , );
SET_ALERT_PROPERTY( , TITLE , );
SET_ALERT_PROPERTY( , ALERT_MESSAGE_TEXT , );
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY( , ALERT_BUTTON1 , LABEL , );
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY( , ALERT_BUTTON2 , LABEL , );
SET_ALERT_BUTTON_PROPERTY( , ALERT_BUTTON3 , LABEL , );
SET_TAB_PAGE_PROPERTY( , LABEL , );
SET_WINDOW_PROPERTY( , TITLE , );
SET_MENU_ITEM_PROPERTY( , LABEL , );
    
```

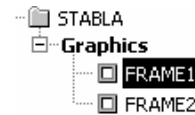
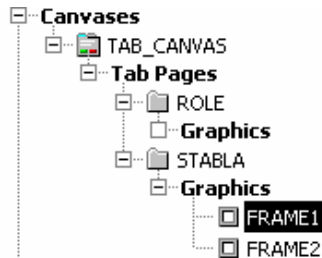
Obrazac

# Iznimke

- Neka od svojstava *Graphics* tipova se ne mogu postaviti. Kao npr. *FRAME*, *Frame title*, ili *TEXT* tip.



Item: CG\$TEXT_2	
<b>General</b>	
Name	CG\$TEXT_2
Item Type	Text Item
Subclass Information	III\$BOILERPLATE



Frame Title	
Frame Title Alignment	Start
Frame Title Offset	,194



# Prevođenje obrazaca

**Prijevodi**

Moduli: "C:\tmisH\_CVS\tmisH\_moduli\GAS1050.fmb" ...

Direktorij(spremanje): tmp

Server: iii-razvoj

Port: 1521

SID: ORCL

Korisnik: i3razvoj

Lozinka: \*\*\*\*\*

Aplikacija: REC

Odaberi:

Izbor 1: Pokupi poruke

PORUKA00

Izbor 2: Generiraj txt

Jezik: eng

Izbor 3: Punjenje tablice veza modula i poruka

Izbor 4: Punjenje tablice svojstava modula

Obrada Odustani

0%

# Prevođenje izvještaja

**Prijevod reporta**

Direktorij: C:\Reports4

Novi direktorij: prijevodi

Server: iii-razvoj

Port: 1521

SID: ORCL

Korisnik: i3razvoj

Lozinka: \*\*\*\*\*

Odaberi:

Aplikacija: PKA

Izbor 1: **Generiraj rex**

Izbor 2: **Dodaj poziv procedure za prijevode**

Izbor 3: **Generiraj xml**

Jezik: eng

Izbor 4: **Punjenje tablice veza reporta i poruka**

Izbor 5: **Punjenje tablice svojstava reporta**

Obrada      Odustani

0%

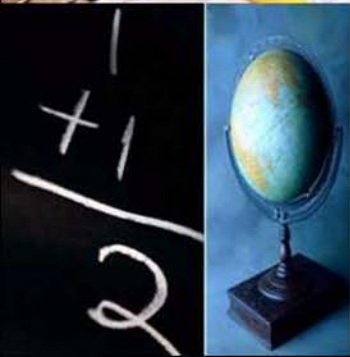
# Održavanje i ograničenja

## ➤ Ograničenja

- Dužina prijevoda
  - Engleski je 30% kraći od originala
- Hot Keys

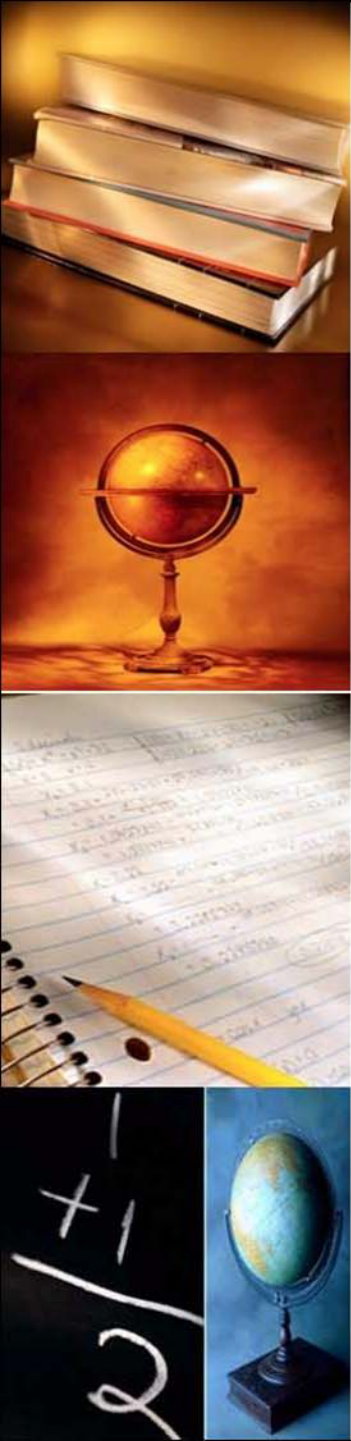
## ➤ Održavanje

- Nadodaje se na rječnik u bazi
  - Svaka verzija aplikacije ažurira veze među labelama i modulima
- Korisnici mogu generirati datoteke

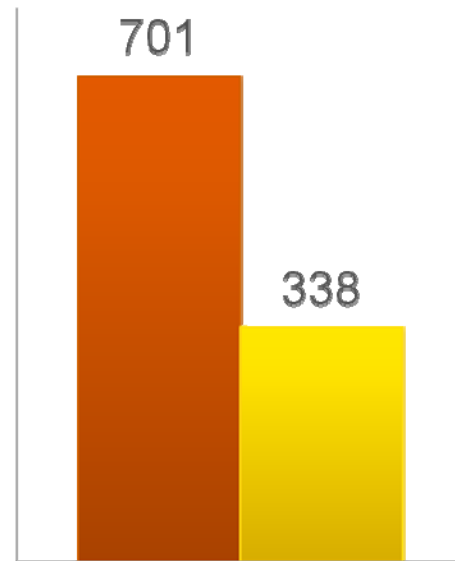




# Statistika

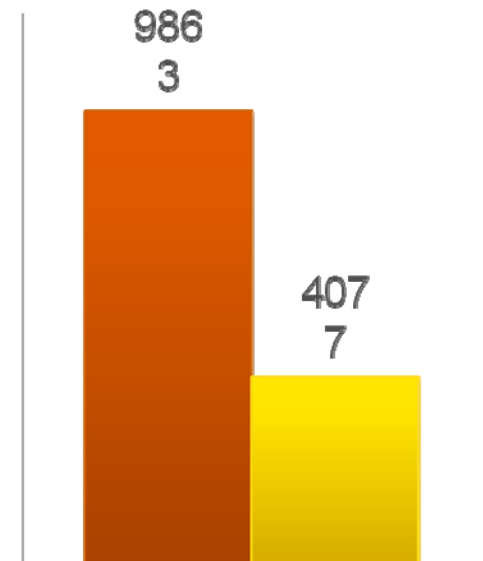


Obrađeni broj obrazaca i izvještaja



- Obrasci (Oracle Forms)
- Izvještaji (Oracle Reports)

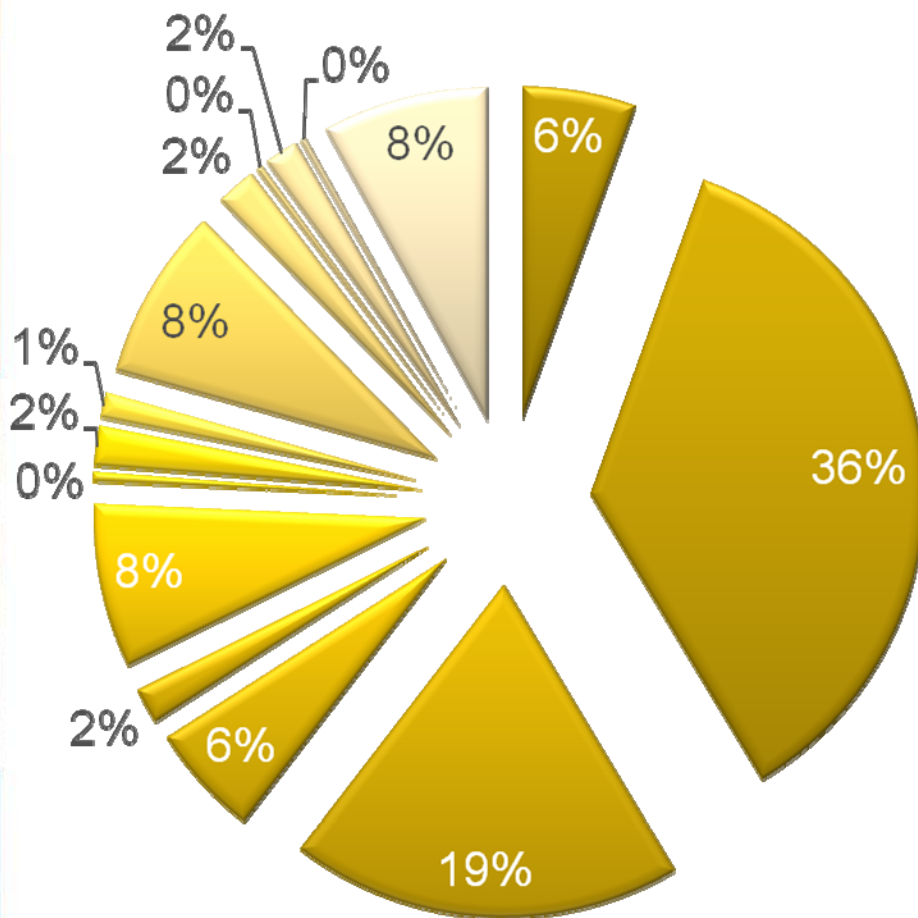
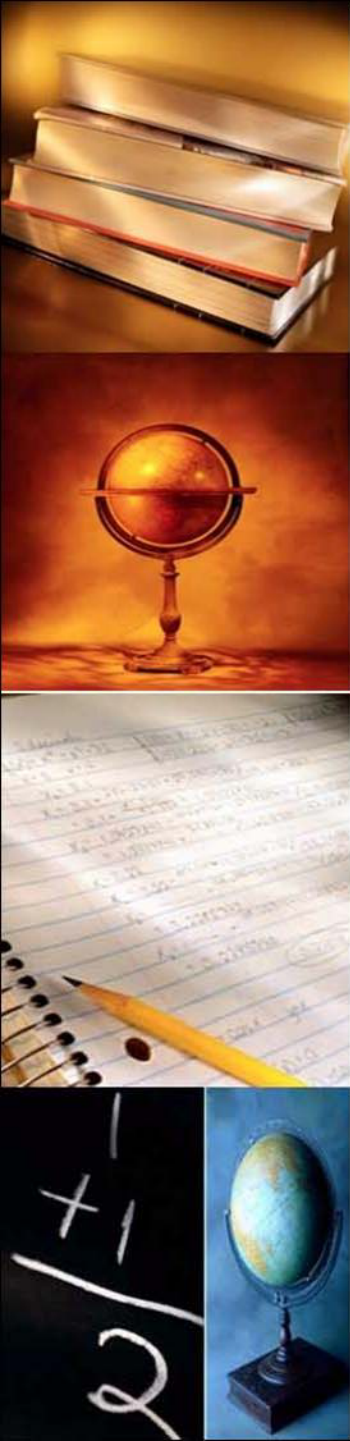
Broj rječnika dinamičkih poruka u odnosu na statičke



- Labele
- Poruke



# Statistika



- Fmb item label
- Fmb item hint\_text
- Fmb item prompt\_text
- Fmb item tooltip\_text
- Fmb menu menu\_item
- Fmb alert title
- Fmb alert alert\_message\_text
- Fmb window title
- Fmb tab\_page label
- Fmb alert\_button alert\_button1
- Fmb alert\_button alert\_button2
- Fmb alert\_button alert\_button3
- Fmb radio\_button label
- Fmb radio\_button prompt
- Rdf



# Za kraj... račun

ZMPISTRA INFORMATIČKI INŽENJERING d.o.o.  
 Porezni broj ZMP348204  
 ZMP Trgovački sud u Rijeci T-95/9284-5, MBS - 040091862  
 Temeljni kapital 114.400,00 kuna uplaćen u cijelosti  
 Račun kod ZB 2360000-1101212242, Uprava - Davor Brenko

HOTEL VJEZBA 001  
 Ruže Petrović 12  
 52100 PULA  
 CROATIA  
 Tel. +385 (0)52 986 384  
 Fax. +385 (0)52 986 407

DERTC	Vrsta SJ Zimmertyp	Usluga Leistung	Razdoblje Termin	Dana Tage	Osoba Person.	Količina Menge	Cijena Preis	Iznos Betrag
EMIL VO 60424 FF	026	ND Nächtigung mit Frühstück	01.09.10 - 15.09.10	14	3	42	57,00	2.394,00
GERMAN	026	TX Ortstaxe	01.09.10 - 15.09.10	14	3	42	0,62	26,04
	<b>Ukupno / Subtotal</b>							<b>2.420,04</b>

(000111) Vrsta SJ Steuerklasse	Osnovica Steuergrundl	Osnovica EUR Steuergrun	Stopa HRK teuers	PDV MwSt. EUR	PDV MwSt. HRK	Iznos Betrag EUR	Iznos Betrag HRK
ne podliježe (TX, NSR, KZ, EP) unterliegt nicht (TX,NSR,KZ,EP)	26,04	188,14	0,00	0,00	0,00	26,04	188,14
oporezivo 10% 10% steuerpflichtig	2.176,36	15.724,52	10,00	217,64	1.572,46	2.394,00	17.296,98
<b>Ukupno / Total</b>	<b>2.202,40</b>	<b>15.912,66</b>		<b>217,64</b>	<b>1.572,46</b>	<b>2.420,04</b>	<b>17.485,12</b>

SV EUKU ZA PLA	Vrsta plaćanja / Bezahlung Modus	Valuta / Währung	Tečaj / Wechselkurs	Iznos / Betrag
<b>SVEUKUPNO / GESAMTBETRAG</b>			17.485,12	2.420,04
<b>ZA PLATITI / FÜR DIE BEZAHLUNG</b>			17.485,12	2.420,04
Voucher/ Geldanweisung	EUR		7,22513600	2.420,04

**Ukupno osoba / Gesamtpersonen 3**  
**Boravak / Aufenthalt 01.09.2010 - 15.09.2010**

**Napomena / Bemerkung**  
 Ortstaxe und Verbrauchersteuer unterliegen nicht der Versteuerung gemäß Artikel 8 Absatz 1 des MwSt.-Gesetzes.

**Poziv na broj / Auf der Rechn. notier** 000111-110-11-000009  
**Uplatni račun / Kontonummer** 2500009-1101024767  
**Banka / Bank** HYPO ALPE-ADRIA BANK D.D.

© Intra Informatički inženjering d.o.o. MIB1000 04.1 REC2250 DAJANA 27.09.2010

1 REC2250 DAJANA 27.09.2010

Faktur w  
DAJANA

ISTRA INFORMATIČKI INŽENJERING D.O.O.

# Fattura

ZMPISTRA INFORMATIČKI INŽENJERING d.o.o.  
 Porezni broj ZMP246204  
 ZMP Trgovački sud u Rijeci Tr-95/9264-S, MBS - 040091862  
 Temeljni kapital 114.400,00 kuna uplaćen u cijelosti  
 Račun kod ZB 2360000-1101212242, Uprava - Davor Brenko

HOTEL VJEŽBA 001  
 Ruža Petrović 12  
 52100 PULA  
 CROATIA  
 Tel. +385 (0)52 386 384  
 Fax. +385 (0)52 386 407

Stranica / Page 1 / 1

DERTOUR/ADA	Vrsta SJ	Usluga	Razdoblje	Dana	Osoba	Količina	Cijena	Iznos	
EMIL VON BEHRN 60424 FRANKFURT	Typo di sist.	Servizio	Periodo	Giorni	Persone	Quantita	Prezzo	Importo	
GERMANY	026	ND	Permessaggio e colazione	01.09.10 - 15.09.10	14	3	42	57,00	2.394,00
	026	TX	Tassa di soggiorno	01.09.10 - 15.09.10	14	3	42	0,62	26,04
	<b>Ukupno / Subtotal</b>							<b>2.420,04</b>	

(000111)

Vrsta SJ Usi  
 Tipo di sist. Ser  
 026 ND  
 026 TX  
 Ukupno / Subtotal  
 Porezna grupa  
 IVA.(PDV)  
 ne podliježe (TX, NS  
 non e soggetto (TX  
 oporezivo 10%  
 tassabile 10%  
 Ukupno / Totale

Porezna grupa	Osnovica	Osnovica	Stopa	PDV	PDV	Iznos	Iznos
IVA.(PDV)	Base EUR	Base HRK	%	IVA. EUR	IVA. HRK	Importo EUR	Importo HRK
ne podliježe (TX, NSR, KZ, EP) non e soggetto (TX,NSR,KZ,EP)	26,04	188,14	0,00	0,00	0,00	26,04	188,14
oporezivo 10% tassabile 10%	2.176,36	15.724,52	10,00	217,64	1.572,46	2.394,00	17.296,98
<b>Ukupno / Totale</b>	<b>2.202,40</b>	<b>15.912,66</b>		<b>217,64</b>	<b>1.572,46</b>	<b>2.420,04</b>	<b>17.485,12</b>

SVEUKUPNO / GR  
 ZA PLATITI / DI  
 Vrsta plaćanja / Tip  
 Voucher/Vaglia  
 Ukupno osoba / To  
 Boravak / Soggiorni  
 Napomena / Nota  
 Tassa di soggiorno  
 Poziv na broj / Sulla  
 Uplatni račun / Nur  
 Banka / Banca

SVEUKUPNO / GRAND TOTALE	HRK	EUR	
<b>ZA PLATITI / DA PAGARE</b>	<b>17.485,12</b>	<b>2.420,04</b>	
<b>Ukupno / Totale</b>	<b>17.485,12</b>	<b>2.420,04</b>	
Vrsta plaćanja / Tipo di pagamento	Valuta / Valuta	Tečaj / Cambio	Iznos / Importo
Voucher/Vaglia	EUR	7,22513600	2.420,04

**Ukupno osoba / Totali persone 3**  
**Boravak / Soggiorno 01.09.2010 - 15.09.2010**  
**Napomena / Nota**

Tassa di soggiorno e imposta di consumo non sono soggetti a tassazione ai sensi dell'articolo 8 paragrafo 1 della legge sull'IVA.

**Poziv na broj / Sulla fattura indicare** 000111-110-11-000009  
**Uplatni račun / Numero di conto** 2500009-1101024767  
**Banka / Banca** HYPO ALPE-ADRIA BANK D.D.

© Istra Informatički inženjering d.o.o. MIB10200 04.1 REC2590 DAJANA 27.09.2010

DAJANA 27.09.2010

Fattura rilasciata da  
 DAJANA

Capo ricevimento  
 Milena Kitman

Direttore  
 Davor Brenko

ISTRA INFORMATIČKI INŽENJERING d.o.o.

# Pitanja?

