



Od baze do aplikacije

Uporaba Oracle Fusion Middleware-a pri realizaciji SOA arhitekture na osnovu PL/SQL-a

Dejan Novak, dnovak@croz.net



CROZ

Sadržaj

- .Motivacija
- .Cilj, globalna slika
- .Tehnološki okvir
- .Ograničenja i kako ih riješavamo
- .Integracija
- .Razgovor i pitanja

The logo for CROZ, with the word "CROZ" in a bold, dark teal font, set against a background of white puzzle pieces on a light blue surface.

Motivacija

Uvođenje servisno orijentirane
arhitekture (SOA)

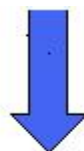
Servis

- Poslovna funkcija
- Standardizirano sučelje
- Lokacijski transparentan

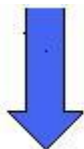
PL/SQL postaje servis !

CROZ

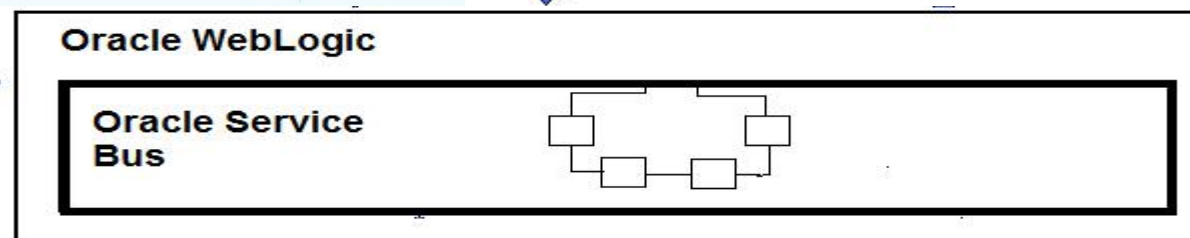
Cilj – tehnološka slika



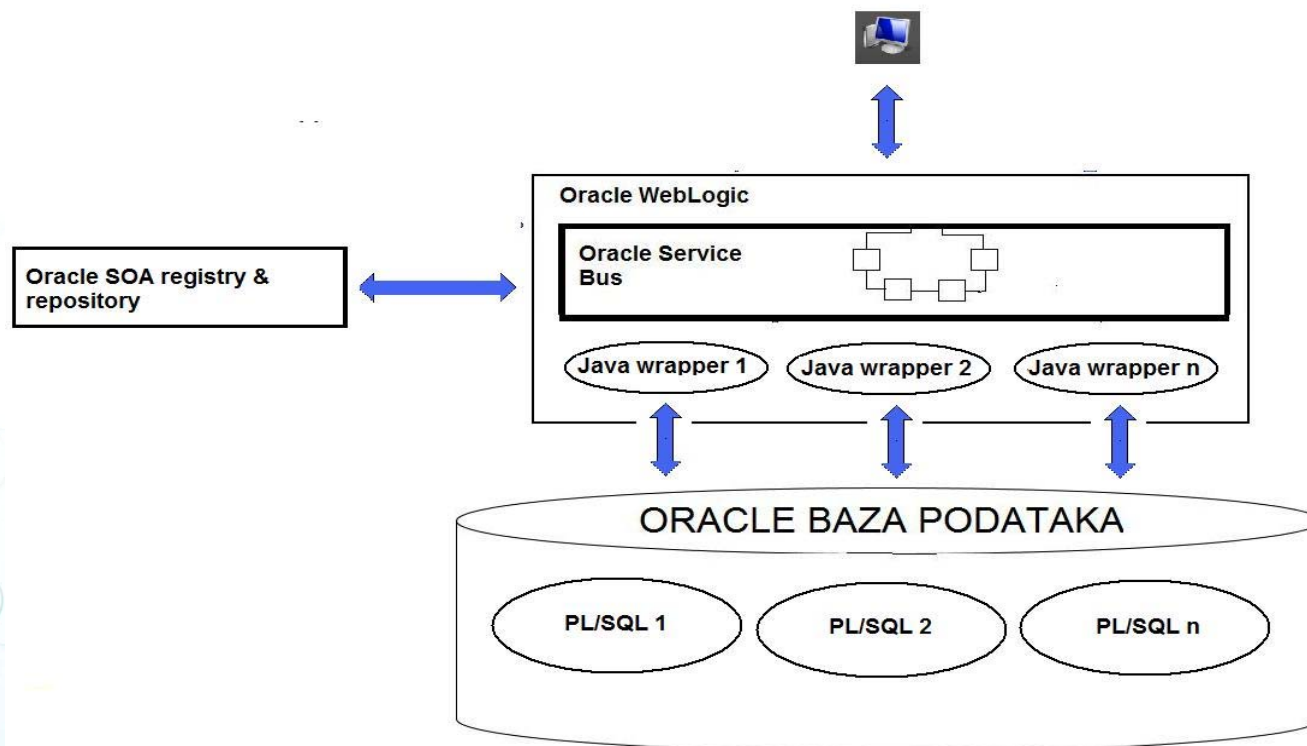
JDeveloper wizard



Deploy



Cilj, arhitektura

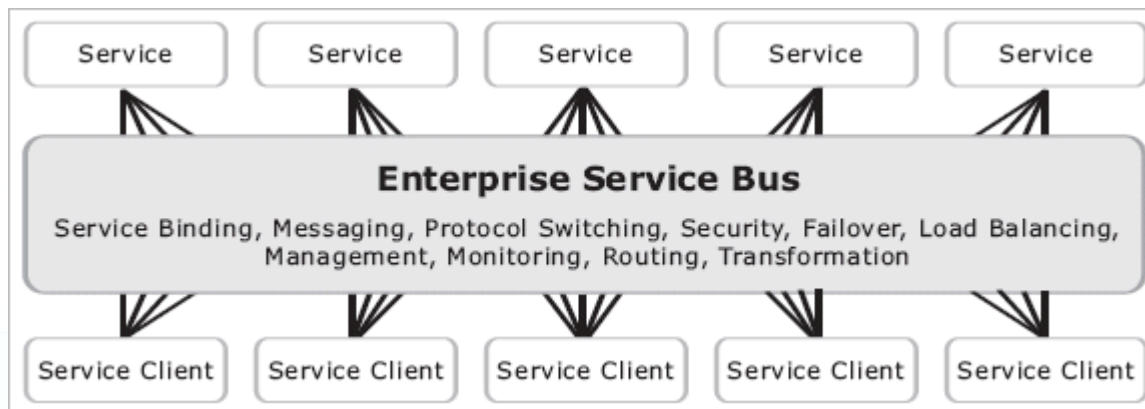


● ● ● | Oracle WebLogic 11g

- Osnovna JEE middleware infrastruktura
- Broj 1 na tržištu

CROZ

Oracle Service Bus



Integracijska platforma

- Spajanje, medijacija, transformacija

● ● ● | Oracle Service Registry

Runtime "DNS" za web servise
UDDI funkcije

Zajedno sa OSB-om:

- Osiguravanje lokacijske transparentnosti

● ● ● Oracle Service Repository

“Development time” podrška za razvoj web servisa

Repozitorij:

- Dokumentacije
- Opisa sučelja servisa (WSDL-ova)
- Analiza korištenja servisa i međusobnih veza

● ● ● | Sigurnosni kontekst (OWSM)

Oracle Web Services Security Manager

- Pravo pristupa
- Kriptiranje
- Potpisivanje

Tehnološki okviri

WS-I basic profil zahtjevi

JDeveloper wizard i njegova ograničenja

WebLogic middleware i njegova ograničenja

Posljedica ovoga su ograničenja u PL/SQL-u:

- S obzirom na tip podataka koje predajemo ili dobijamo od PL/SQL-a
- S obzirom na smještaj (lokaciju) PL/SQL-a

Tipovi podataka – primitivni tipovi

char

varchar, varchar2

number

date, timestamp

int, integer, smallint

decimal, number, numeric

CROZ

Podržani strukturirani podaci

OBJECT tip s članovima jednostavnih tipova:

Primjer:

```
CREATE OR REPLACE TYPE POLICA_T as object (  
    id number,  
    naziv varchar2(512),  
    tstamp timestamp  
);  
  
PROCEDURE FETCH_POLICA(polica_id IN NUMBER,  
polica OUT POLICA_T);
```

Podržani strukturirani podaci

OBJECT tip s ugniježdenim OBJECT tipovima na više razina

Primjer:

```
CREATE OR REPLACE TYPE POLICA as object
```

```
(
```

```
  id number,
```

```
  naziv varchar2(512),
```

```
  nextp POLICA
```

```
);
```

CROZ

Podržani strukturirani podaci

OBJECT tip s članom kolekcije TABLE OF
Primjer:

```
CREATE OR REPLACE TYPE POLICA2 AS OBJECT  
(  
    id number,  
    naziv varchar2(512),  
    others POLICA_TAB  
);
```

● ● ● Podržane kolekcije

Za realizaciju kolekcija koristiti: TABLE OF OBJECT

```
CREATE TYPE POLICA_TAB AS TABLE OF POLICA;
```

The word "CROZ" in a bold, dark teal font, with a reflection effect below it. The background of the slide features a large, light blue puzzle piece graphic.

● ● ● Podržane ugniježdene kolekcije



TABLE OF OBJECT sadrži OBJECT s
TABLE OF članom

podržane ugniježdene kolekcije u
više razina

CROZ

REF CURSOR – izašto izbjegavati



REF CURSOR (ni)je podržan – samo
RPC/encoded
rješenje:

napraviti TABLE OF OBJECT tip – kolekcija koja će se
vraćati

CROZ

Ograničenja s obzirom na smjestaj

koristiti OBJECT tipove definirane u schemi, ne tipove unutar specifikacije paketa

PL/SQL funkcije i procedure potrebno smjestiti u paket

ne koristiti *overloaded funkcije i procedure jer nisu podrzane*

Klijenti

Standardiziran način pristupa

Za izgradnju klijenta potreban je
samo WSDL

WSDL – opis sučelja servisa na
standardiziran način

Java, .NET, Flex, PHP, gotovo
sve platforme

CROZ

Kreiranje klijenta

Java/ADF

- JDeveloper – wizard kreira Java proxy klase na osnovu WSDL-a (statički klijent)
- Flex – dovoljan samo WSDL – dinamički klijent
- .NET – web reference / service reference – statički klijent

● ● ● | Pitanja i razgovor

