

Oracle Data Masking

Luka Stepinac, CROZ d.o.o.
lstepinac@croz.net



CROZ

Što je Data Masking?

Prezime	Matični broj	Plaća
Bandičević	1202947324115	35.200 kn
Mesarić	3011930336211	39.233 kn
Kanader	0101950310134	38.080 kn

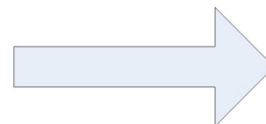


Prezime	Matični broj	Plaća
Gotovac	2212988373221	5.304 kn
Petrić	0108973433441	2.119 kn
Sova	1802955311002	3.400 kn

- o *anonimiziranje* klijentovih, finansijskih ili tvrtkinih *povjerljivih podataka* s ciljem kreiranja novih, čitkih podataka, koji zadržavaju svojstva izvornih podataka kao što su širina, tip i format

Kada se koristi Data Masking?

Prezime	Matični broj	Plaća
Bandičević	1202947324115	35.200 kn
Mesarić	3011930336211	39.233 kn
Kanader	0101950310134	38.080 kn



Prezime	Matični broj	Plaća
Gotovac	2212988373221	5.304 kn
Petrić	0108973433441	2.119 kn
Sova	1802955311002	3.400 kn

- Administrator baze podataka želi napraviti kopiju produkcijskih podataka za potrebe testiranja
- Tvrtka želi podijeliti produkcijske podatke s nekom vanjskom organizacijom, a pritom sačuvati tajnost podataka

Oracle Data Masking



- Automatsko održavanje referencijalnog integriteta prilikom maskiranja primarnih ključeva
- Repozitorij sa standardnim formatima maskiranja
- Mogućnost samostalnog definiranja vlastitih formata maskiranja
- Pregled primjera rezultata prije izvršenja maskiranja
- Predlošci maskiranja za korištenje u aplikacijama
- Definiranje jednom, korištenje više puta
- Optimiziran proces maskiranja s visokim performansama

CROZ

Formati maskiranja

- slučajni brojevi
- slučajni znakovi
- slučajni datumi
- konstante
- miješanje podataka po pozicijama (retcima) unutar kolone
- zamjene podataka kao što su imena i adrese slučajnim odabirom iz vanjskih izvora imena i adresa (.txt datoteka, drugih baza podataka...)

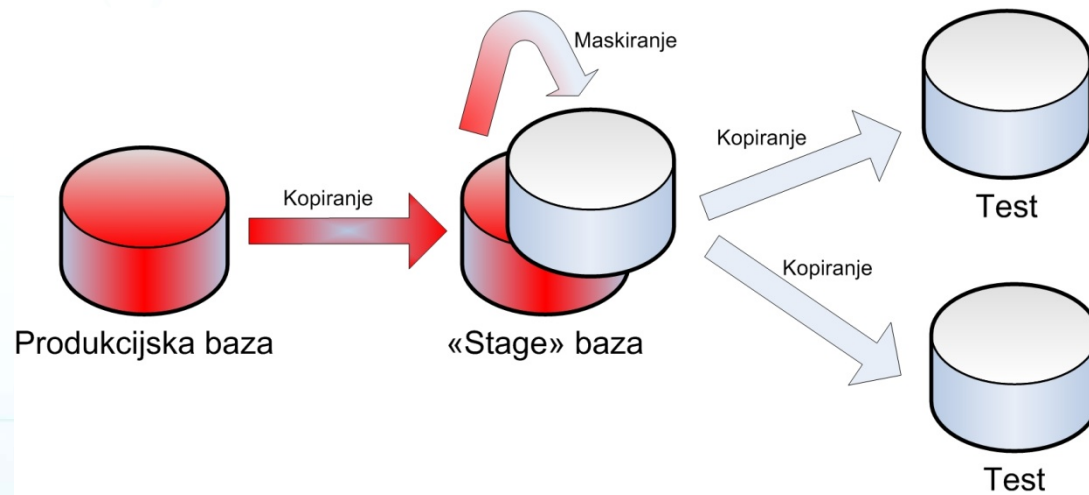
CROZ

Primjer definiranja formata

- maskiranje brojeva mobilnih telefona djelatnika neke tvrtke
- primjer: +385 (0)91/3526-454

Redni broj	Opis	Definicija
1.	Pozivni broj države	Fiksni niz znakova: '+385 '
2.	Pozivni broj mobilne mreže	Odabir iz liste vrijednosti: (0)91/, (0)92/, (0)95/, (0)98/, (0)99/
3.	Prvi dio tel. broja	Slučajni brojevi u rasponu 1000-9999
4.	Separator (crtica)	Fiksni znak '-'
5.	Drugi dio tel. broja	Slučajni brojevi u rasponu 100-999

Proces maskiranja



● Demo



CROZ

Data Masking vs. Data Scrambling

Funkcionalnost	Data Masking Pack	Data Scrambling Pack
Enforsiranje referencijalnog integriteta	da	ne
Konzistentno maskiranje podataka svih ovisnih tablica u bazi (determinističko maskiranje)	da	ne
Korisnično definiranje vlastitih formata	da	ne
Unaprijed definirani formati za EBS	ne	da
Samostalno pokretanje maskiranja	da	ne
Podržava Data Purge	ne	da
Podržava tablice izvan EBS-a	da	ne
Podržava aplikacije izvan EBS-a	da	ne
RapidClone integracija	ne	da
Podržava druge metode kloniranja, npr. RMAN	da	ne
Ima grafičko sučelje za definiranje maskiranja	OEM	EBS
Izvršavanje maskiranja	OEM	OEM (Clone+Scramble)
Potreban dodatni diskovni prostor	Da (onoliko koliko zauzima najveća tablica nad kojom se radi masking)	Ne (update ne zahtijeva dodatni prostor)
Visoke performanse	Da (koristi "Create table as select")	Moguće

Softverski preduvjeti

- Instalirati Oracle Database 10gR2, te nadograditi Enterprise Manager 10gR2 instalaciju na Enterprise Manager Grid Control 10gR4 koristeći 10.2.0.4 patchset

ili

- Instalirati Oracle Database 11g ili višu verziju.



CROZ

Umjesto zaključka

- Oprezno s maskiranjem!
 - Nisu sva poslovna pravila u bazi - postoji i aplikacijska logika
- Uključene role?
 - Administrator baze podataka
 - Dizajner baze
 - Programer

CROZ

Q&A

Oracle Data Masking

Luka Stepinac, CROZ d.o.o.

Istepinac@croz.net



CROZ