

Oracle Data Integrator vs Oracle Warehouse builder

Primerjava orodij

22. september 2009

Matjaž Zupan, Dejan Todorović

matjaz.zupan@bron.si
dejan.todorovic@bron.si

BRON
družba za informacijsko tehnologijo

rešujemo probleme

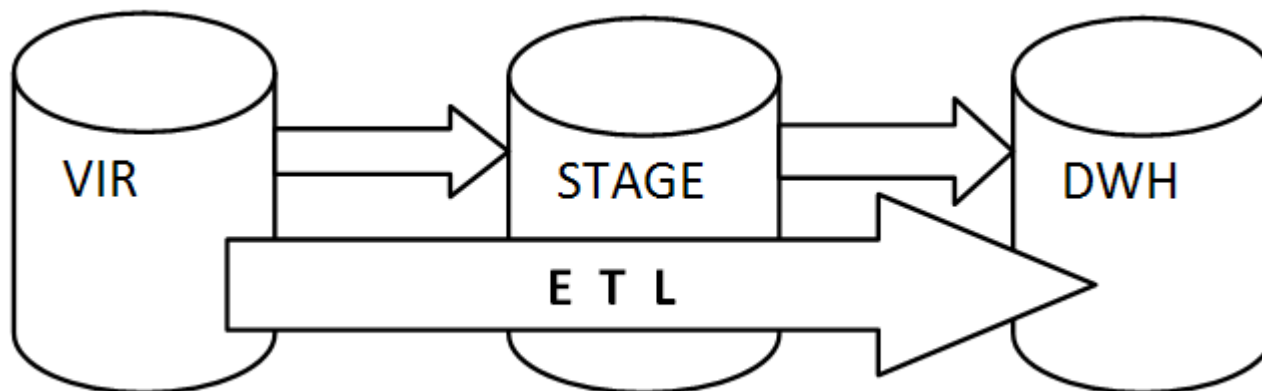
Kdo sva?

- Matjaž Zupan
 - 6 let v oracle tehnologijah
 - 1 let v poslovni inteligenci
- Dejan Todorović
 - 10 let v oracle tehnologijah
 - 2 leti v poslovni inteligenci
- Bron d.o.o
 - Poslovna inteligenca
 - Upravljanje z vsebinami
 - Storitve Oracle

Vsebina

- Primerjava ETL orodij
 - OWB ver. 11.1.0.6.0 in
 - ODI ver. 10.1.3.5
- Zakaj OWB in ODI?
- Primerjava bazira na življenjskem ciklu ETL procesa

ETL proces



- Prezem podatkov iz poslovnih sistemov
 - relacijski model podatkov
- Transformacija podatkov
- Prenos podatkov v podatkovno skladišče
 - dimenzijski model podatkov

Življenjski cikel ETL procesa

- Analiza zahtev
- Dizajn
- Izdelava
- Testiranje
- Implementacija okolij in migracija
- Vzdrževanje sistema

ETL življenjski cikel

implementacija ETL procesa

- Registriranje podatkovnih virov
- Mapiranje in transformacija podatkov
- Kontrola podatkov
- Izdelava poteka procesa (process flow)
- Testiranje
- Prenos v produkcijsko okolje
- Vzdrževanje sistema

OWB in ODI

- OWB – Oracle Warehouse Builder
 - ETL orodje
 - Bazira na oracle tehnologiji
 - Del oracle RDBMS paketa
- ODI – Oracle Data Integrator
 - Orodje za integracijo podatkov
 - Samostojno orodje – ni vezan zgolj na oracle tehnologijo

Pomebnejše skupne lastnosti

- Centralizirani repozitorij
 - meta-podatki, objekti ETL procesa, log
- Potrebno poznavanje tehnologij oracle podatkovne baze
- Oba orodja implementirana v JAVA tehnologiji – prenosljivost
 - Grafični uporabniški vmesnik

Registriranje podatkovnih virov

	OWB	ODI
+	• V OWB je možen reverzni inženiring ne le podatkov v tabelarni strukturi, temveč tudi PL/SQL funkcij, procedur, knjižnic, sekvenc • Centralizirani meta-podatki • Modeliranje	• Tabelarna struktura podatkov ni vezana na oracle tehnologijo – da se jo uporabiti tudi za kakšno drugo tehnologijo (datoteka, XML ipd.) • Centralizirani meta-podatki • Modeliranje
-		• Ne obstaja informacija o odvisnosti od objektov oracle baze (dependency)
Rez:	+	+/-

Mapiranje in transformacija

	OWB	ODI
+	• Enostaven uporabniški vmesnik	• Deklarativni pristop – logični proces ločen od načina implementacije (knowledge modules) • Le en ponor podatkov: orodje sili na razbitje procesa na bolj enostavne transformacije • Verzioniranje kode
-	• Vsako transformacijo je potrebno implementirati posebej	
Rez:	+/-	+

Kontrola podatkov

	OWB	ODI
+	• Vgrajen mehanizem za preverjanje kvalitete podatkov (Data rules, data profiles)	• Vgrajen mehanizem za preverjanje kvalitete podatkov • Možnost recikliranja napak • Tabela ki vsebuje sumarni prikaz napak v podatkih (obveščanje o kvaliteti podatkov)
-	• Uporablja bazne constrainte. • Slab nadzor toka podatkov.	
Rez:	+/-	+

Izdelava poteka procesa

	OWB	ODI
+	• Velik nabor opcij. Razširljivost preko command prompt skript in pl/sql funkcij.	• Razširljivost palete gradnikov
-		
Rez:	+	+

Testiranje

	OWB	ODI
+	• Omogoča debug mappingov	• Vgrajena statistika koraka: število vst./sprem./zbris./napačnih vrstic • Možnost uporabe iste implementacije v različnih okoljih (execution context) • Možnost zagona kateregakoli dela ETL procesa (interface, package, procedure, variable) • Možnost »statičnega« preverjanja kvalitete podatkov na podlagi implementiranih constraintov • Enostaven dostop do kode najnižjega koraka procesa
-	• Ne omogoča delnega zaganjanja procesov. • Zahtevno pregledovanje generirane kode • Slab nadzor nad prenesenimi podatki	
Rez:	-	+

Produksijsko okolje

	OWB	ODI
+	• Enostaven prenos celotnega repozitorija med okolji	• Enostaven prenos v produkcijsko okolje • Več različnih načinov za zagon ETL procesa
-		• Ločen prenos objektov in podatkovne baze
Rez:	+	+

Vzdrževanje sistema

	OWB	ODI
+		• Verzioniranje in enostavna zamenjava okolja • ETL proces razbit v bolj enostavne korake • Nadzor ETL procesa
-	• Ni verzioniranja	
Rez:	+/-	+

Dokumentacija

	OWB	ODI
+	• Veliko primerov uporabe na spletu	• Out of the box dokumentacija, narejena kot referenčni priročnik
-		• Pomanjkljiva dokumentacija • Malo primerov uporabe na spletu
Rez:	+	+/-

Naše izkušnje pri uporabi orodij

- OWB
 - Strežnik mora imeti dovolj spomina, sicer je vmesnik zelo počasen
 - Control center je zelo počasen
 - Bug pri importu/exportu med okolji
- ODI
 - Java vmesnik zna biti počasen
 - Designer včasih zmrzne pri dodajanju novih objektov
 - Težave pri osveževanju strukture virov
 - Kljub temu zanesljivo delovanje

Povzetek

Kriterij / Orodje	OWB	ODI
Registracija podatkovnih virov	+	+/-
Mapiranje in transformacija	+/-	+
Kontrola podatkov	+/-	+
Izdelava poteka procesa	+	+
Testiranje	-	+
Produksijsko okolje	+	+
Vzdrževanje sistema	+/-	+
Dokumentacija	+	+/-
REZULTAT	5,5	7

“+” = 1
“+/-” = 1/2
“-” = 0

Prihodnost...



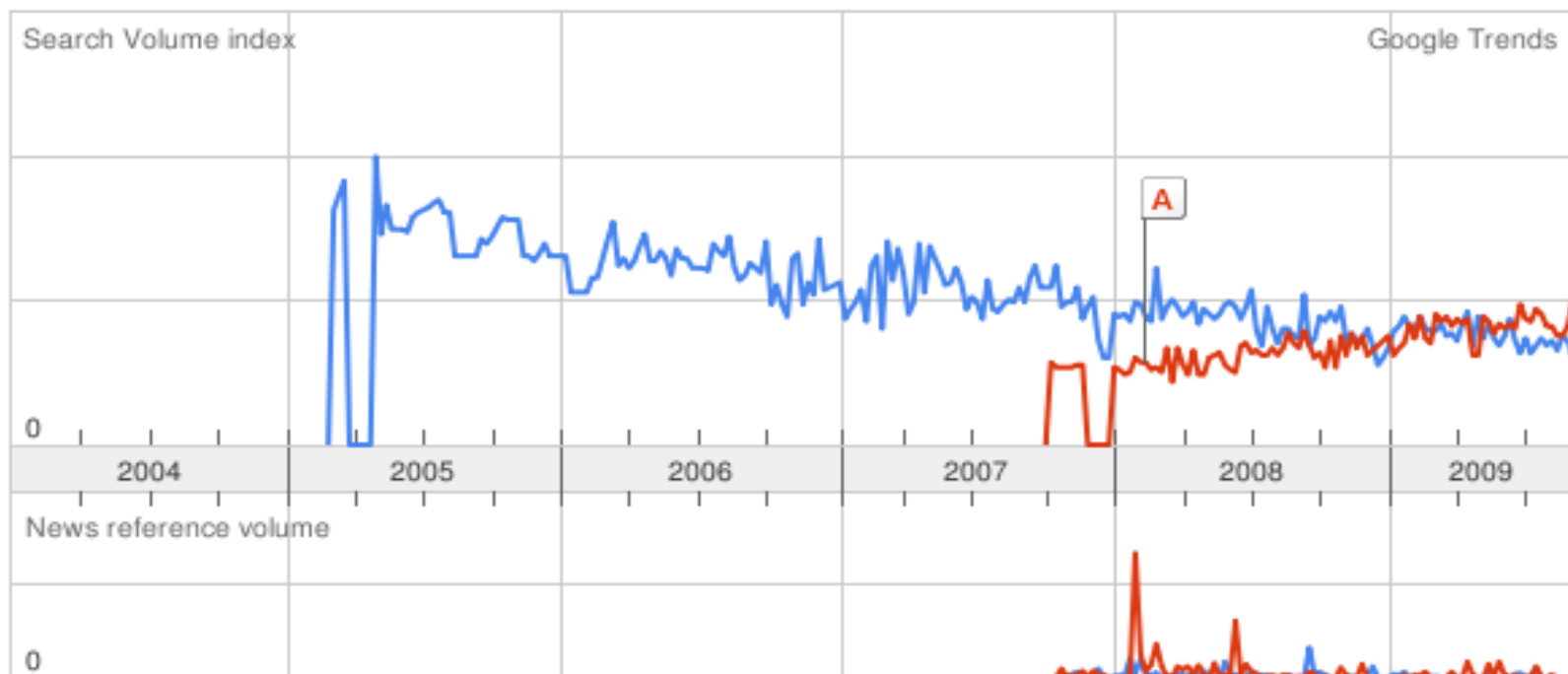
Oracle warehouse builder, Oracle data integrator

Search Trends

Tip: Use commas to compare multiple search terms.

Searches Websites

● oracle warehouse bui... ● oracle data integrat...



matjaz.zupan@bron.si
dejan.todorovic@bron.si

BRON
družba za informacijsko tehnologijo

rešujemo probleme

Vprašanja in odgovori...



matjaz.zupan@bron.si
dejan.todorovic@bron.si

BRON
družba za informacijsko tehnologijo

rešujemo probleme