

Oracle adattárházak töltése SAP adatokkal hatékonyan

Csillag Péter – Starschema Kft



Tartalom



Bemutakozás



Igények



Piacon jelenlevő termékek



PL/SAP Connector bemutatása

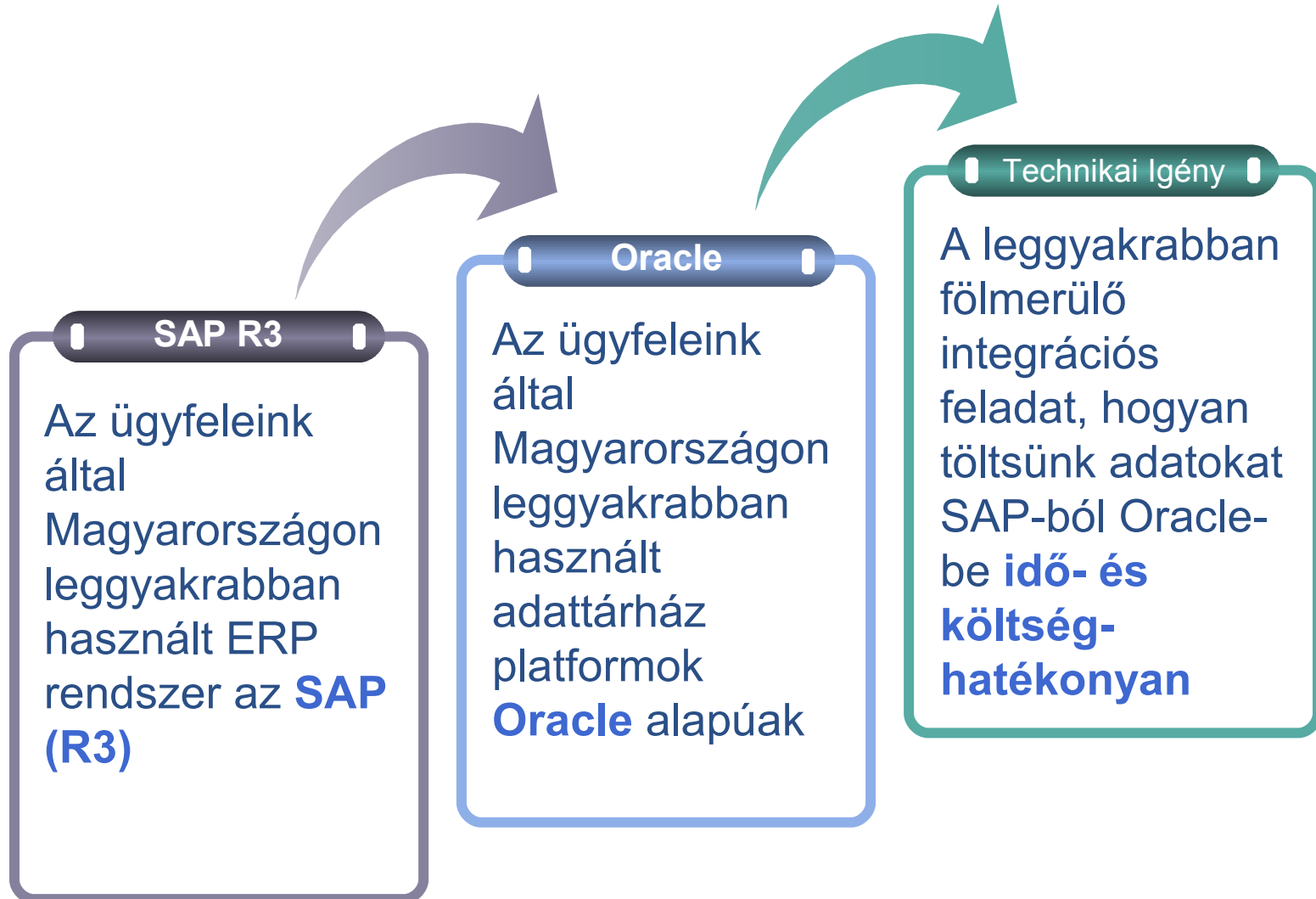


PL/SAP Connector demó

Starschema Kft

- ❖ 2006-ban alakították az adattárház és BI konzultációban sok éves tapasztalatot szerzett magánszemélyek
- ❖ Fő tevékenységek:
 - Adattárház és üzleti intelligencia konzultáció
 - Üzemeltetés
 - Adattárház, adatkezelő, riportoló rendszerekhez kapcsolódó egyedi alkalmazás fejlesztés
 - Dobozos szoftverek fejlesztése

Igény 1.



❖ Könnyen használható

- Folyamatosan változó forrás és cél rendszerek
- Változások automatikus követése

❖ Integrálhatóság

- Meglévő DW – ETL eszközökkel integrálható legyen
- A meglévő eszközök képességeit kiegészítse és ne konkuráljon velük
- A verzió váltások, eszköz cserék, migrációk ne kerüljenek sokba

- ❖ Metaadat vezérelt fejlesztés és üzemeltetés lehetősége
 - Szükség van a grafikus felhasználó felület mellett egy jól automatizálható interface-re (API)
 - Mind az áttöltések automatikus generálása, mind a backup-ok kezelése, verziók követése megoldható legyen nem grafikus felületről is (további integrációs lehetőségek)

- ❖ Alacsony support igénye legyen mind Oracle mind SAP oldalon
 - Install, üzemeltetés legyen egyszerű
 - Használat ne igényeljen jelentős supportot (Oracle és SAP oldalon)

Igény 4.



- ❖ Ne sértse az Oracle – SAP garanciális feltételeket
- ❖ Minden platformon fusson, ahol az Oracle vagy SAP
- ❖ Tudjon inkrementumokat, deltát kezelni (már a forrás oldalon)
- ❖ Optimalizálni lehessen a használat módja szerint
 - Tranzakciós jellegű töltések, inkrementumok töltése
 - Batch jellegű, nagy tömegű adat áttöltése
- ❖ Tudjon snapshot jelleggel, konzisztens állapotú adatokat áttölteni összetett struktúrákból

Igény 5.

- ❖ Kezeljen egyedi SAP fejlesztéseket
- ❖ Ne igényeljen extra hardvert, szoftvert
- ❖ Weben keresztül fejleszthető, üzemeltethető
- ❖ Magyar támogatás
- ❖ Biztonságos
- ❖ Auditálható
- ❖ Minden adattöltés logolt
 - A log repository nyílt formátumú, könnyen feldolgozható

❖ ABAP Generátorok

- Legenerálják az SAP oldalon futtatandó kódot
- Azt minden új fejlesztésnél, változásnál engedélyeztetni, regisztrálni kell
- Egy rekord áttöltésénél is lefut egy teljes ABAP – File – FTP – Parsing – OCI vagy SQL Loader folyamat
- ETL-re optimalizált, de ritkán használjuk az SAP oldali funkcionalitást
- Csak közepes-nagy méretben éri meg

❖ SOA Integráció

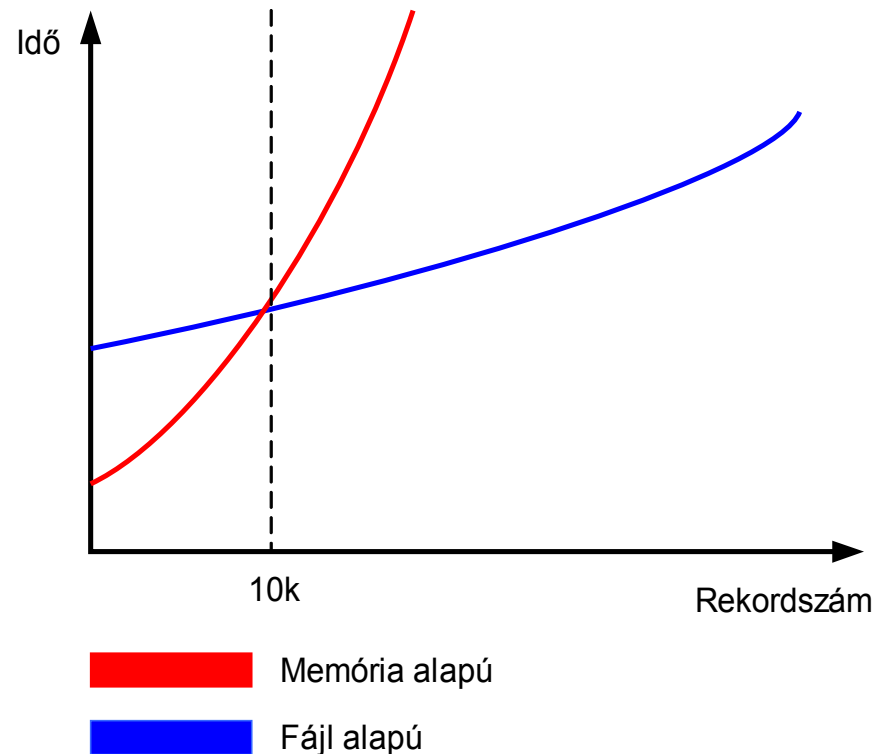
- A forrás oldalnak és a cél oldalnak is, illetve az áttöltendő objektumoknak SOA képesnek kell lenniük
- A sok rétegen keresztüli kommunikáció lassúvá, sérülékennyé teszi a kapcsolatot
- Egy-egy rekord, tranzakció átvitelére optimalizált
- Speciális fejlesztőket, tudást, fejlesztő eszközöket igényel
- Csak nagy méretben éri meg

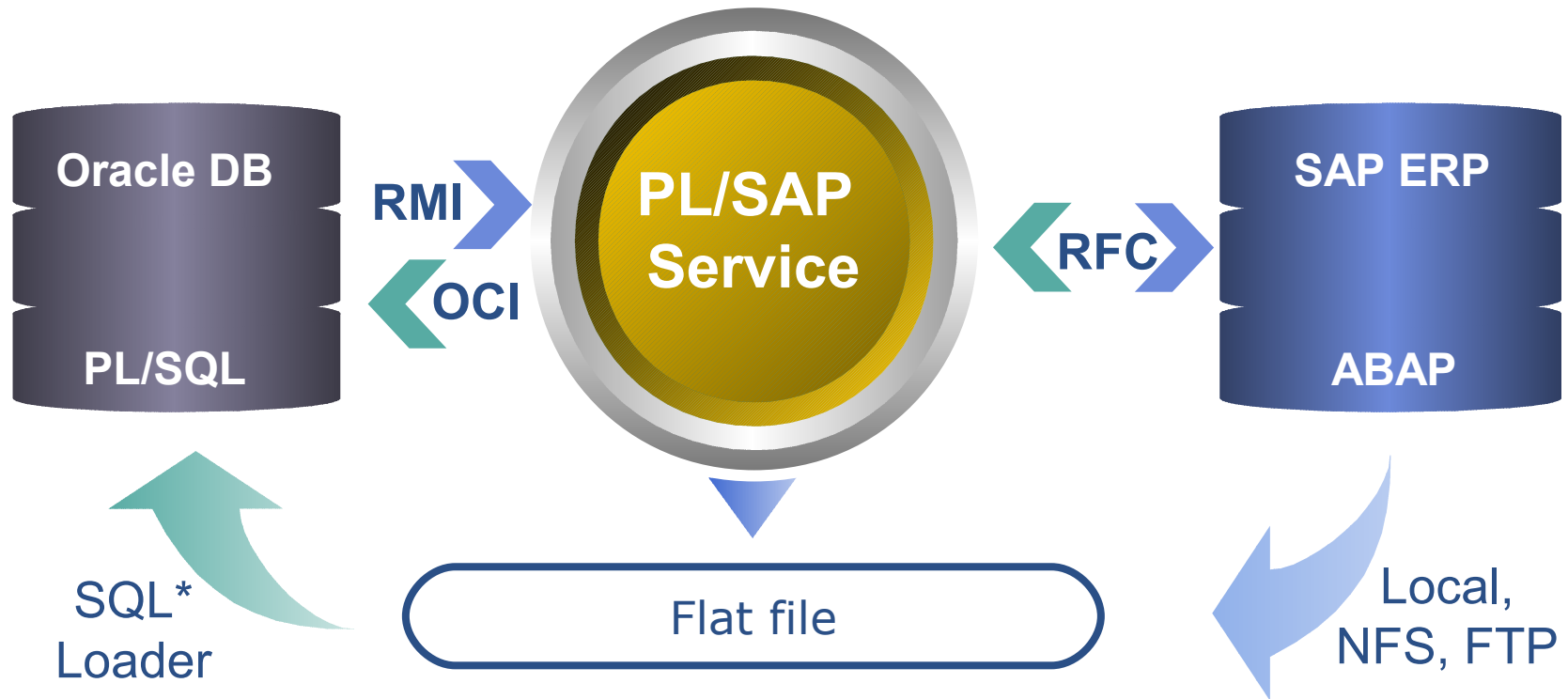
- ❖ Integrálódik Oracle-be, SAP-ba
 - Oracle oldalon Java és PL/SQL
 - SAP oldalon ABAP
- ❖ A két rendszert szabványos protokollokon kommunikáló service köti össze (RMI, RFC)
- ❖ Támogatja a titkosított adatátvitelt, ill. a zero-footprint file kezelést
- ❖ Nem igényel külön hardware-t, operációs rendszert
- ❖ Mindenhol működik, ahol az Oracle vagy az SAP

- ❖ Sem Oracle, sem SAP oldalon nem igényel a telepítés után további támogatást
- ❖ Egy SAP tábla áttöltésének kifejlesztése és ütemezése kevesebb, mint egy perc (!)
- ❖ Beállítható az SAP adatstruktúrák figyelése és a változások automatikus kiterjesztése az Oracle oldali objektumokra
- ❖ Már SAP oldalon tud deltát képezni – így hatékonyan lehet inkrementális töltéseket fejleszteni

- ❖ Mind egy-egy rekord (tranzakció), mind nagytömegű adat átvitelére optimalizált
- ❖ Az egyedi fejlesztésű SAP objektumokat is ugyanúgy kezeli, mint a sztenderd táblákat, view-akat
- ❖ Képes több SAP tábla konzisztens állapotát rögzíteni (snapshot) és egyben áttölteni
- ❖ Saját API-n keresztül integrálható bármely alkalmazásba
- ❖ A repository-ja nyílt formátumú

Teljesítmény karakterisztika





❖ Memória alapú átvitel:

- RMI → RFC → OCI

❖ Fájl alapú átvitel

- RMI → RFC → Flat File → SQL*Loader

- ❖ Oracle adatbázison működő alkalmazásokba (adattárházakba, riportoló, elemző rendszerekbe, stb) tölt adatot *gyorsan és hatékonyan*. Könnyen használható, gyorsan fejleszthető, szinte bármilyen meglévő infrastruktúrába integrálható.

```
DECLARE
  t plsap_table_typ;
BEGIN
  t := new
plsap_table_typ('SPFLI');
  t.create_structure;
  t.fetch_data;
END;
--
SELECT * FROM SPFLI
```

További tulajdonságok



- ❖ APEX alapú kezelőfelület
- ❖ Nincs kliens, minden elvégezhető a webes felületen vagy PL/SQL API-n keresztül
- ❖ Bármelyik SAP verzióval működik
- ❖ Oracle 9i, 10g, 11g bármelyik verziójával működik
- ❖ Install kit létezik Windows, Linux, HP Unix, AIX Operációs rendszerekre
- ❖ Tud SAP-ba visszaírni (kikapcsolható)

View Logs

Rows 15

Id	Log Id	
6948	1093	SAP query executed in 83 ms
6949	1093	Data file name: /mnt/ides/SPFLI_1093.dat
6950	1093	Fields file name: /mnt/ides/SPFLI_1093.fields

Fetch mode

Fetch Type: Single Table [v] Fetch data

SAP tables

Fetch Mode: FlatFile [v]

Sap Table: SPFLI [v]

Parameters

Transfer Mode: LOCAL [v]

Target Directory: c:\SAPData\

SQL_Code

Sql Code

SAP metadata management | SAP data fetch | Connection parameters

SAP metadata management

Sap Tables: SPFLI [v] Fetch column names

Sap Table Columns

COUNTRYTO	CITYTO
DISTID	COUNTRYFR
PERIOD	AIRPTO
FLTIME	MANDT
AIRPFROM	DEPTIME
ARRTIME	
CARRID	
CONNID	
DISTANCE	
FLTYPE	

Create Metadata

- ❖ A fejlesztő és támogató csapat Magyarországon található
- ❖ Igény esetén 24/7 támogatást biztosítunk
- ❖ Saját website-on és partneri hálózaton keresztül értékesítjük
- ❖ A *PL/SAP Connector* licenszeket az Oracle adatbázis processzoraihoz kötjük
- ❖ A v1.0 verzió 2009. április 1-től elérhető
- ❖ Az első éles bevezetésről, a fejlesztésekről és más eseményekről a www.starschema.net oldalon regisztrálnak hírlevelet küldünk

Köszönjük a figyelmet!

Csillag Péter (csillagp@starschema.net)
www.starschema.net

