



Usporedba Microsoft Analysis Services i Hyperion Essbase OLAP

Marko Hilak
Krešimir Futivić
Maja Indić

15.10.2009

Microsoft Analysis Services i Hyperion Essbase OLAP

2

- Zašto o Microsoft Analysis Services (SSAS) i Oracle Essbase
- Općenito o Microsoft Analysis Services (SSAS) i Oracle Essbase
- Iskustva iz razvoja
- Zaključak

Zašto SSAS i Essbase

3

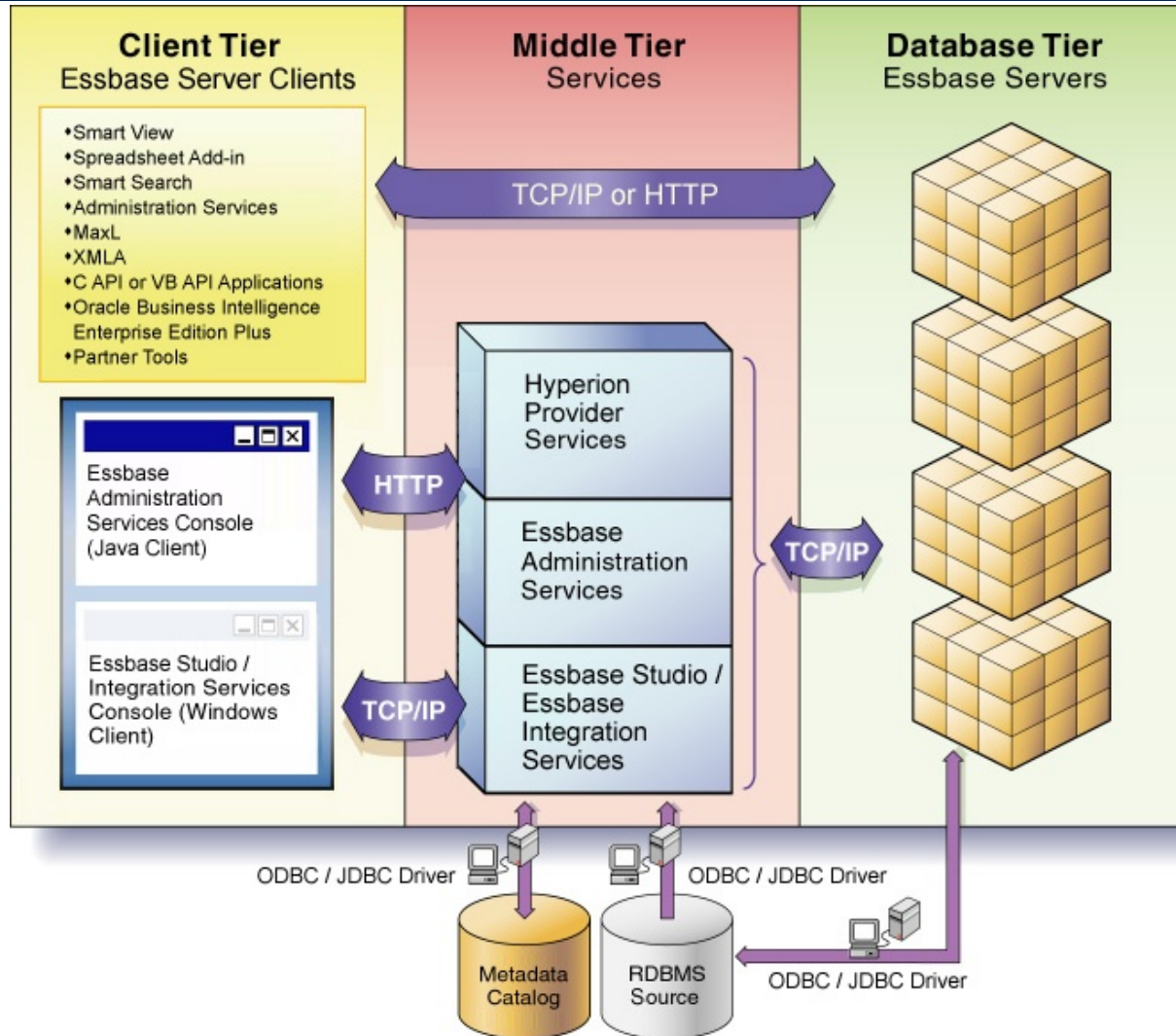
- Essbase – logičan dio Oracle BI platforme
- Essbase - OLAP komponenta koja bi Oracle BI sustavima donijela sve prednosti OLAP-a
- SSAS – ključna komponenta MS BI rješenja

Zašto OLAP

4

- Multi dimenzijska baza (OLAP) omogućuje poslovnim korisnicima brz, konzistentan i interaktivan pogled na podatke na način kakav žele, trebaju i razumiju
- Omogućuje skalabilnost, puno veću brzinu izvođenja i općenito bolje performanse izvođenja sofisticiranih i kalkuliranih upita

Oracle Essbase



Oracle Essbase

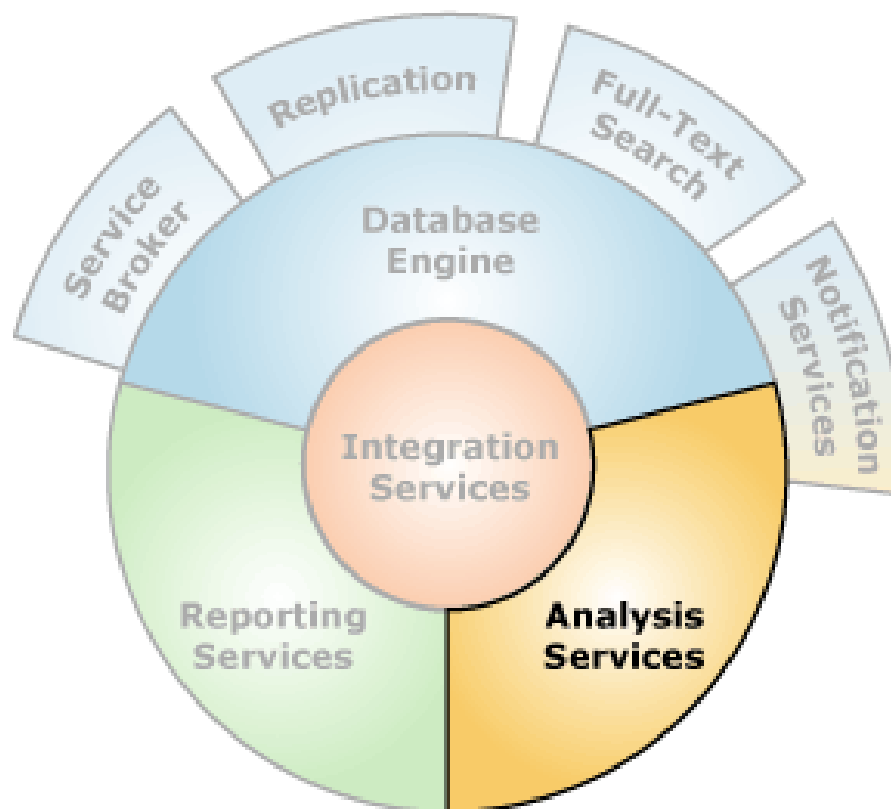
6

- Data Mining
- Dva načina organiziranja podataka:
 - ASO - Aggregate Storage Option
 - BSO - Block storage Option
- Način organiziranja modela: MOLAP, ROLAP, HOLAP
- Ne podržava hrvatske dijakritičke znakove

Microsoft Analysis services

7

- SSAS je dio MS SQL Server baze podataka



Microsoft Analysis services

8

- Data Mining
- Unified Dimensional Model (UDM)
- Proactive Caching, Translations
- Način organiziranja modela: MOLAP, ROLAP, HOLAP
- Visok stupanj integracije s Microsoft Office 2007
- Intuitivno i jedinstveno developersko sučelje, Business Intelligence Wizards, KPI...

Testna platforma, način testiranja (1)

9

- Sav potreban software za testiranje je instaliran na ISTO računalo (Intel Pentum 4, 3 GHz, Dual Core, 4GB RAM, 4x300GB HDD)
- Kreirano identično relacijsko skladište podataka
- 3,5 mil redaka u izvorišnom sustavu



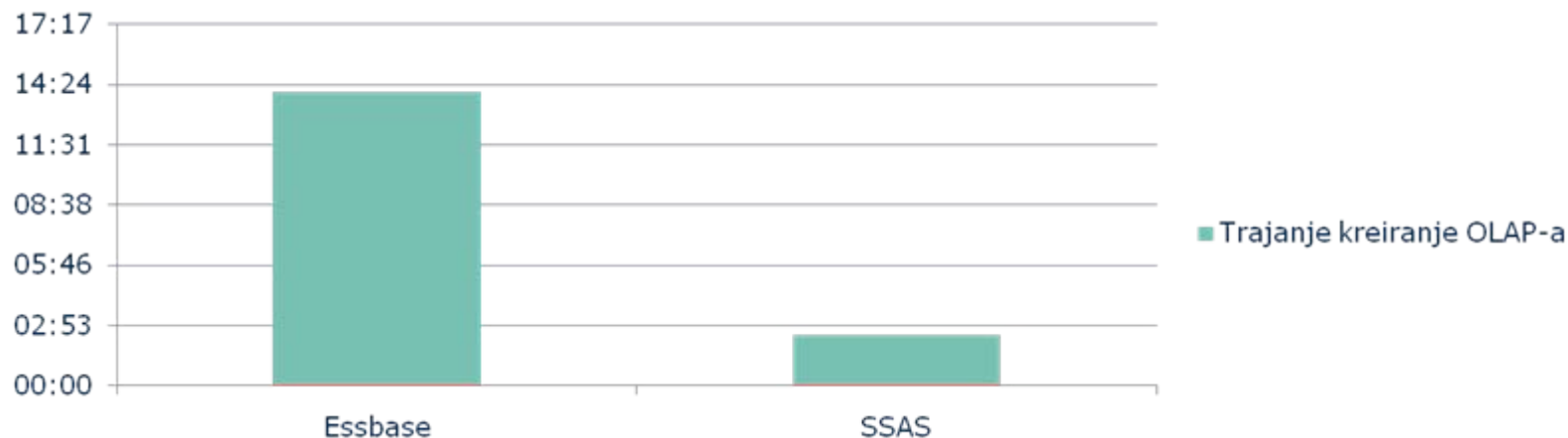
Testna platforma, način testiranja (2)

- Defaultna instalacija i postavke
- Cilj mjerenja preformansi:
 - Trajanje importa podataka
 - Trajanje izvršenja upita
- Upiti MDX su mjereni uz pomoć
 - SASS – SQL Server Management Studio
 - ESSBASE – MaxL command prompt interpretera (postoji mogućnost mjerenja vremena, slično kao u SQL+)

Performanse

11

- Trajanje kreiranja OLAP-a

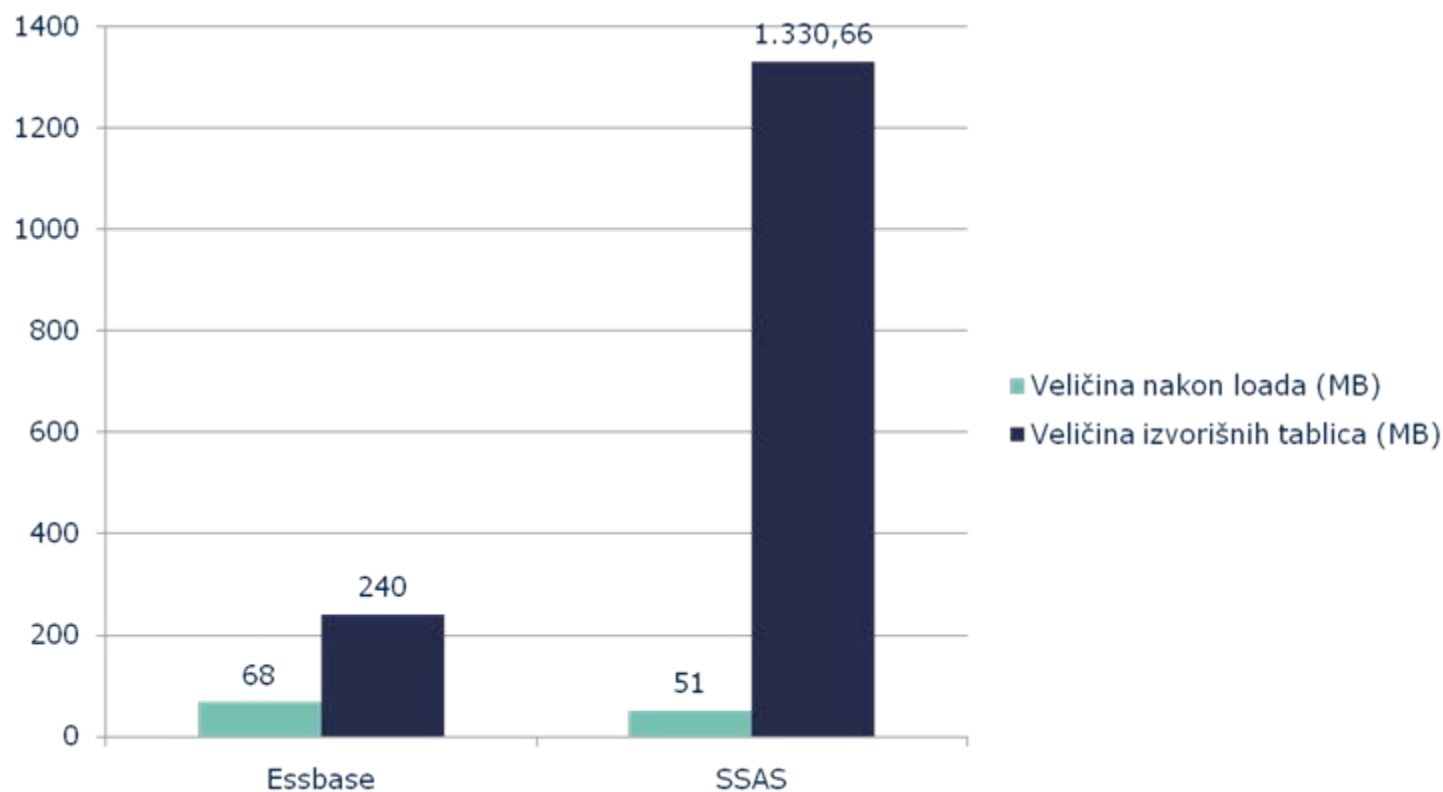


- Essbase koristi ODBC i native SQL
- Essbase OLAP kreiran Integration Services alatom

Performanse

12

- Veličina izvorišnih podataka i kreiranog OLAP-a



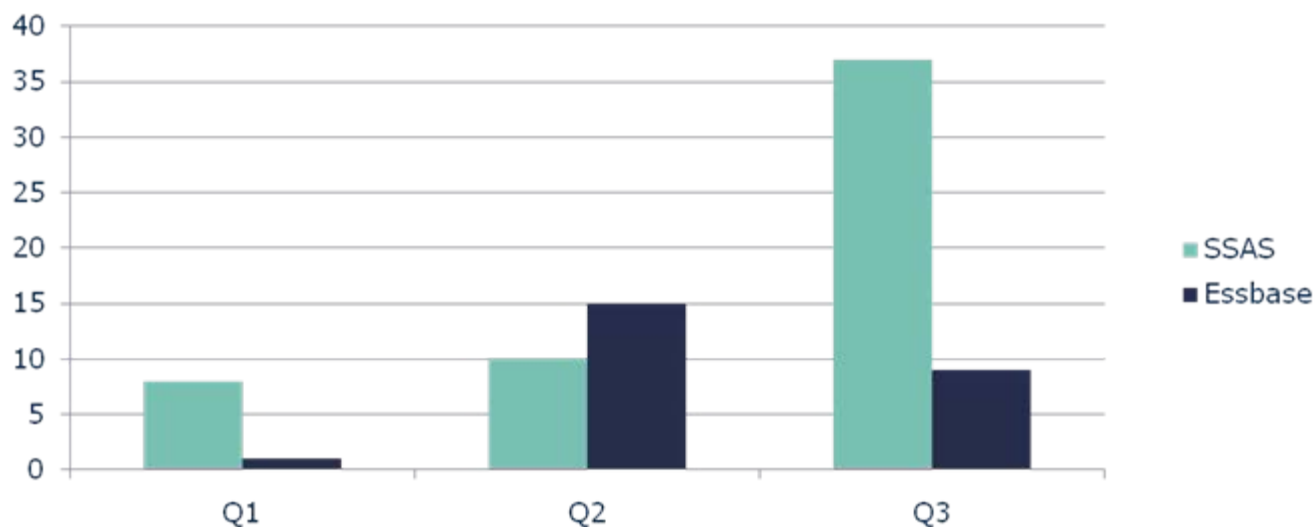
Performanse MDX (1)

13

- Brzina izvođenja MDX query-ja
- Q1 – jednostavan query, 2 dimenzije + mjera
- Q2 – 3 dimenzije
- Q3 – crossjoin od 4 dimenzije (velike)
 - SSAS s jednom većom dimenzijom imao problema (pucao OutOfMemory...)

Performanse MDX (2)

Trajanje (sekunde)



Column1	Q1	Q2	Q3
SQL Server	8	10	37
ESSBASE	1	15	9

Iskustva iz razvoja

15

Instalacija:

SSAS	Jednostavna, intuitivna
ESSBASE	Potrebno malo pročitati installation guideove!

Razvoj:

SSAS	Intuitivno i jedinstveno developersko sučelje, mnoštvo wizarada
ESSBASE	Razvoj kroz Administration Services (do verzije 11) dosta kompliciran i neintuitivan Integration Services i Essbase Studio (od verzije 11) prilično olakšavaju razvoj!

Iskustva iz razvoja

- Drugačiji koncepti kreiranja dimenzija

SSAS	Jednostavan uvoz svih podataka (samo je važan PK)
ESSBASE	<p>Sve u dimenziji mora biti organizirano u hijerarhije i i svaki član dimenzije u bazi mora biti jedinstven!</p> <p>Ako ne postoji hijerarhija dimenzije, dodatne attribute koji opisuju dimenziju stavljamo u aliase.</p> <p>Potrebno razumjeti više načina spremanja podataka.</p> <p>Bez Integration services (npr. 9.3.1.) import složeniji.</p>

i na kraju ...

17

- Postoji više razloga zašto odabrati Essbase:
 - Multi-platform
 - Koristi se zajedno sa Hyperion aplikacijama
 - Iskustva i forumi kažu brže kalkulacije (!?)
- SSAS ograničen samo na Win platformu

i na kraju ...

18

- SSAS - više namijenjen za samo analiziranje podataka
- Essbase – više namijenjen poslovnim korisnicima koji su spremni koristiti financijske aplikacije, iskoristiti prednosti koje pružaju jednostavna izrada scenarija te kompleksnih modela izračuna

SSAS za male, a Essbase za velike!

Pitanja

