



Введение в Business Intelligence или как делать репорты красиво и быстро.

Александр Иванов
aivanov@codereign.net

Содержание

1. Что такое BI (Business Intelligence)?
2. Основные понятия BI
3. Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS)
4. Представление информации в BI
5. Пример создание SSAS хранилища и графических WEB-репортов с помощью Microsoft SSAS и Dundas Dashboard
6. Полезные ресурсы



1. Что такое BI (Business Intelligence)?

BI – это в первую очередь приложение и технология

BI – это программное решение для анализа данных в основе которого лежит в первую очередь правильно организованное хранилище реляционной БД

BI – это естественная необходимость современного бизнеса



Какие преимущества получает компания от использования BI?

Плюсы:

Для руководства предприятия

Для менеджера

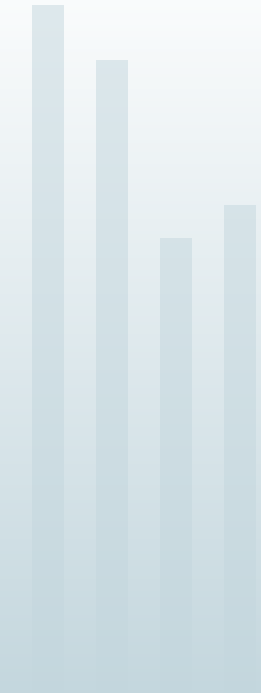
Для поставщиков

С точки зрения it-специалиста

Минусы:

Стоимость внедрения.

Нехватка подготовленных специалистов



2. Основные понятия BI

Понятие OLAP куба (OnLine Analytical Processing)

Что такое OLAP куб?

Причина использования OLAP

Базовые концепции OLAP

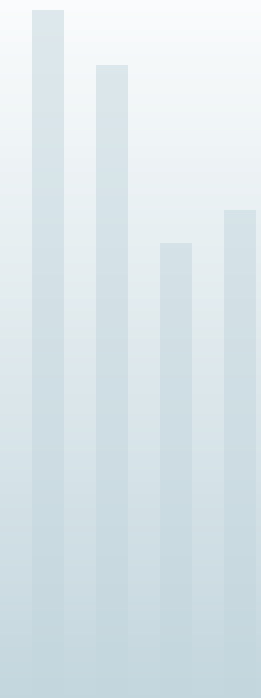


Понятия Dimension&Measure (Измерения и меры)

Понятие меры(Measure)

Понятие измерения(Dimension)

Понятие агрегации



\$1,000,000

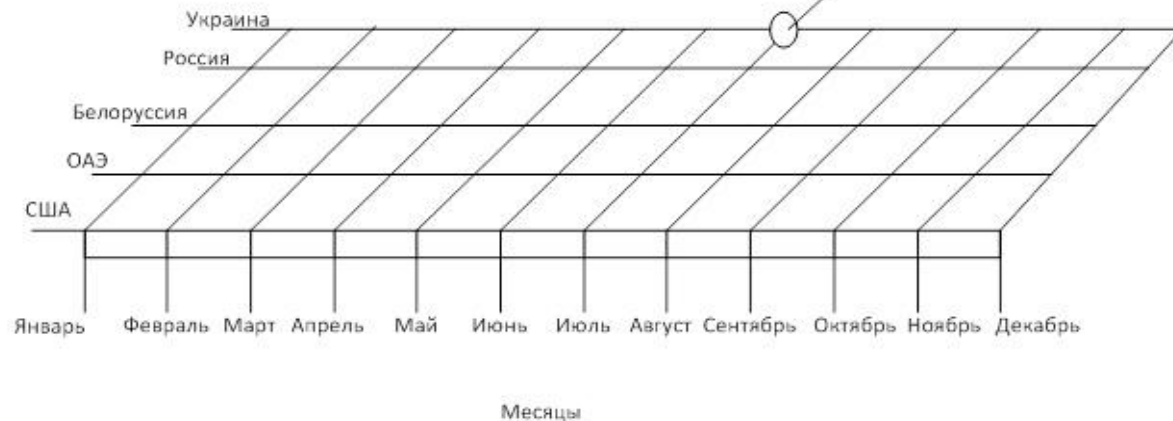


\$10000



Модель трехмерной агрегации

\$100000



3. Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS)



История развития Microsoft SSAS

Общие сведения о Microsoft SSAS

Интеграция служб Analysis Services с SharePoint

PowerPivot для Sharepoint

PowerPivot для Excel

DAX

Запросы к SSAS

Определение данных - Data Definition Language(DDL)

Доступ к данным - Data Manipulation Language (DML)

- SQL

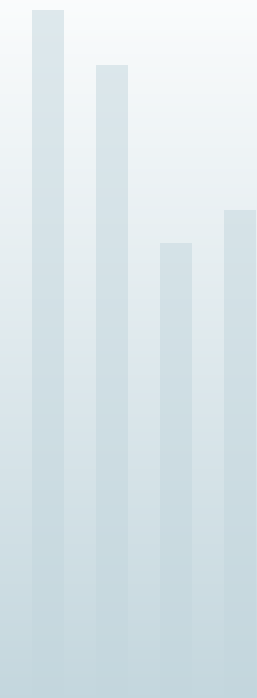
```
Select  [$Customer.Customer] as CustomerKey,
        [$Sales Territory.Sales Territory Region] as SalesTerritoryKey,
        [$Product.Product] as ProductKey,
        [$Date.Date] as OrderDateKey,
        [$Ship Date.Date] as ShipDateKey,
        [$Delivery Date.Date] as DueDateKey,
        [Internet Unit Price] as UnitPrice,
        [Internet Extended Amount] as ExtendedAmount
from [Adventure Works].[Internet Sales]
```

- MDX

```
SELECT  Measures.[Internet Sales Amount] ON COLUMNS,
        [Customers].[Country].MEMBERS on ROWS,
        [Product].[Product Line].MEMBERS on PAGES
FROM [Adventure Works]
```

- DMX

- LINQ





Интерфейсы и библиотеки,
предназначенные для извлечения данных
из MS SSAS хранилища

- XML for Analysis
- OLE DB for OLAP
- ADOMD
- ADOMD.NET

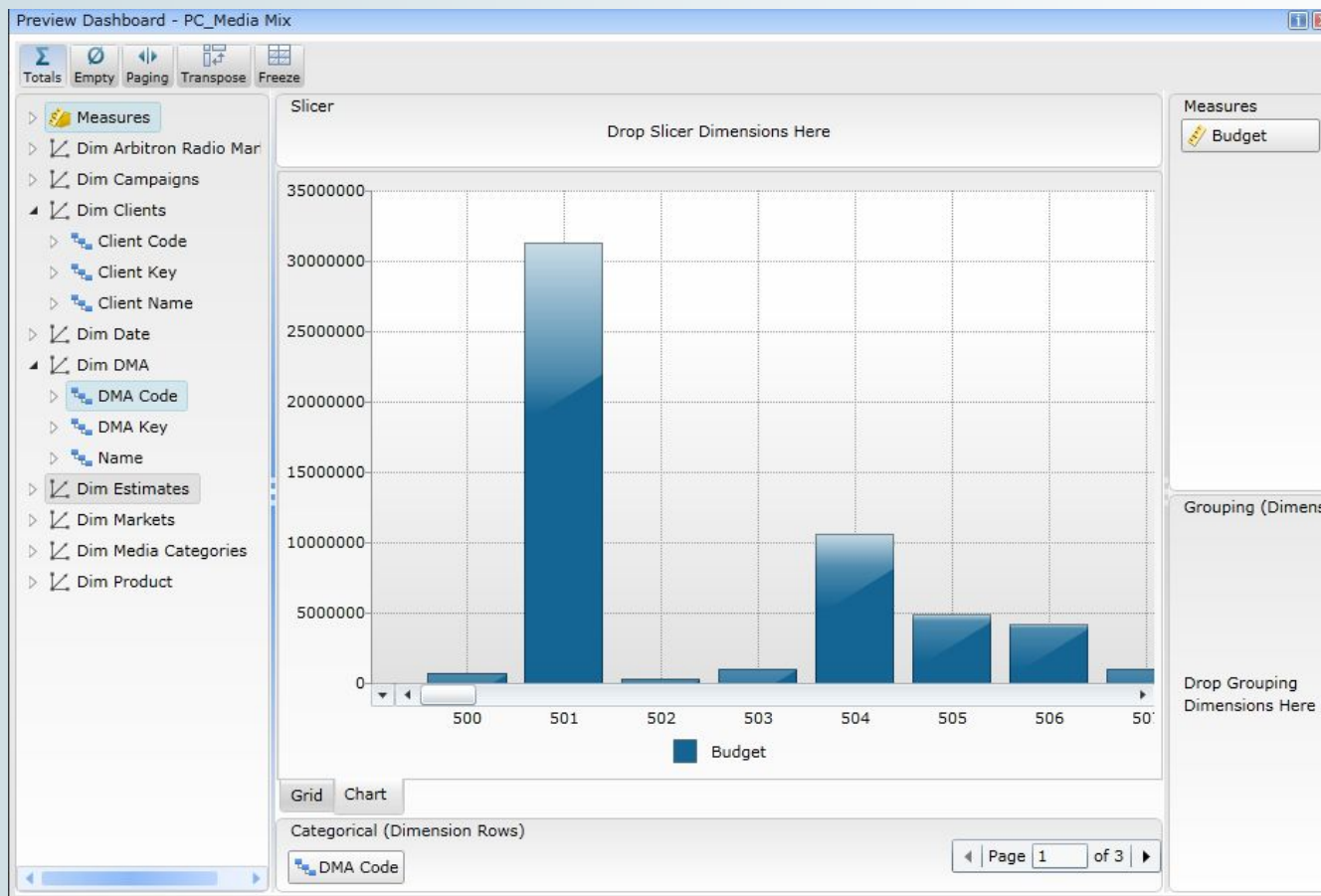
Авторизация и аутентификация к SSAS
хранилищу

4. Представление информации в BI.



- Использование Microsoft SSRS (SQL Server Reporting Services)
- Использование Microsoft Power Pivot Add In
- Представление локальных кубов в SSMS
- Использование сторонних приложений для представления SSAS кубов в виде веб-приложений
 - Обзор существующих приложений
 - Обзор Dundas Dashboard

5. Пример создание SSAS хранилища и графических WEB-репортов с помощью Microsoft SSAS и Dundas Dashboard.



6. Полезные ресурсы.

<http://www.techdays.ru> – доклады и обзоры по BI

<http://microsoftbi.ru> – независимый блог о BI

<http://blogs.technet.com> – официальный блог
Microsoft

<http://cbtnuggets.com/> - отличные обучающие
видео материалы (в том числе по BI)

