

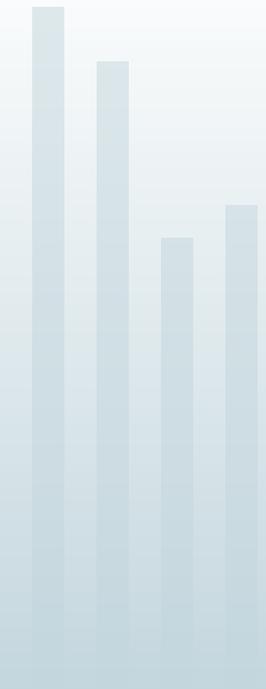


Введение в Business Intelligence или как делать репорты красиво и быстро.

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

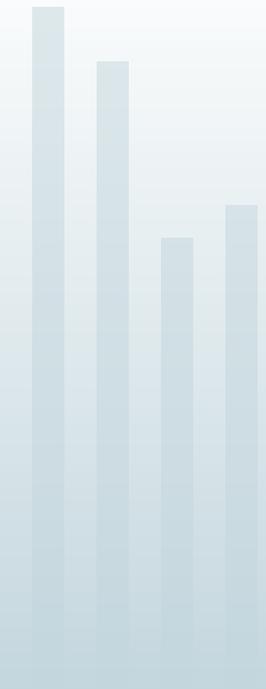


1. Что такое BI (Business Intelligence)?

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

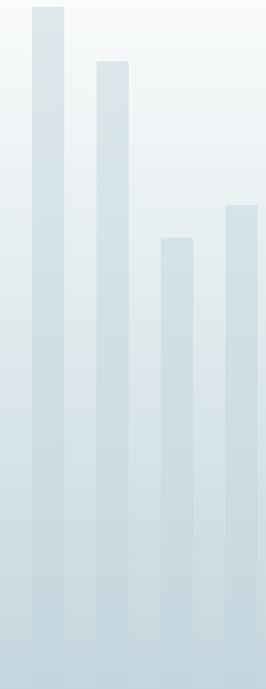
Для поставщиков

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

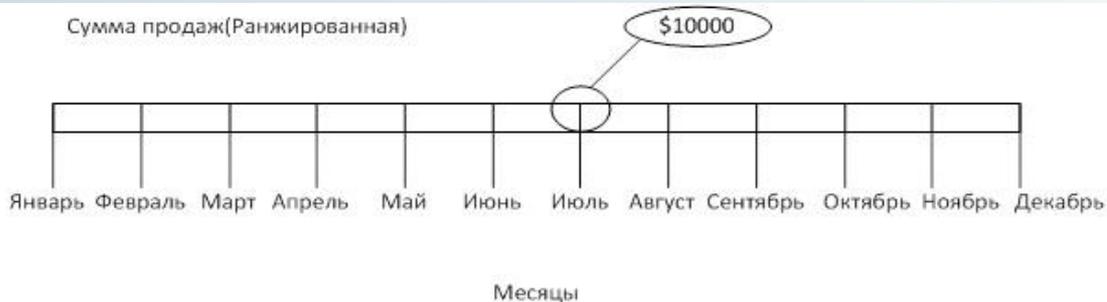
Модель одномерной агрегации

Сумма продаж
(Агрегированное значение)



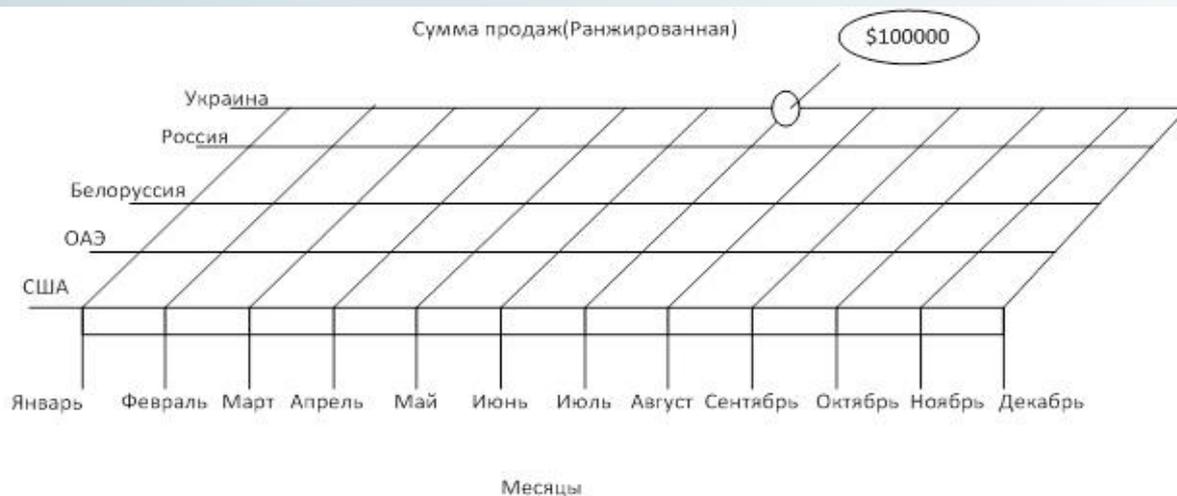
Модель двумерной агрегации

Сумма продаж(Ранжированная)



Модель трехмерной агрегации

Сумма продаж(Ранжированная)



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

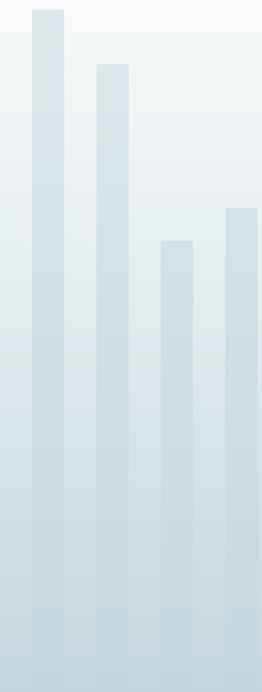
```
Select  [$Customer.Customer] as CustomerKey,
        [$Sales Territory.Sales Territory Region] as SalesTerritoryKey,
        [$Product.Product] as ProductKey,
        [$Date.Date] as OrderDateKey,
        [$Ship Date.Date] as ShipDateKey,
        [$Delivery Date.Date] as DueDateKey,
        [Internet 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

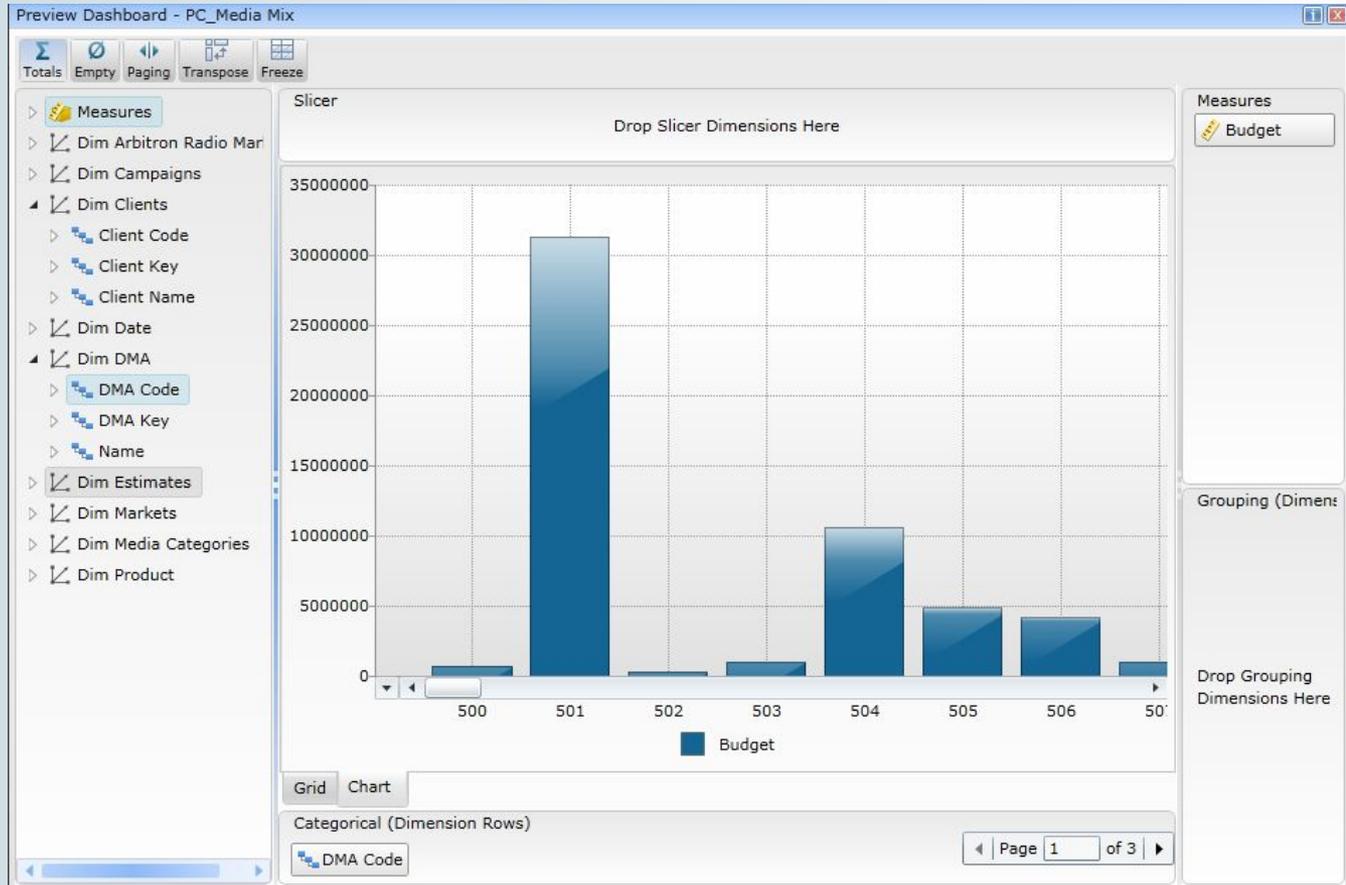
Авторизация и аутентификация к SSAS
хранилищу

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 ВІ

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

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

<http://cbt nuggets.com/> - отличные обучающие
видео материалы (в том числе по ВІ)

