

# Microsoft Office Business Scorecards Manager 2005 и SQL Server 2005 Business Intelligence – платформа для управления корпоративной эффективностью

Михаил Козлов  
Консультант по бизнес решениям, Microsoft  
[mikhko@microsoft.com](mailto:mikhko@microsoft.com)  
<http://spaces.msn.com/members/mkozloff/>



ОПРЕДЕЛЯЯ БУДУЩЕЕ

# Цели презентации

- Бизнес знает что, но не знает как
- ИТ знает как, но не знает что
- Цель: рассказать ИТ-профессионалам какие бизнес-задачи можно решать при помощи Платформы Microsoft
  - BSM 2005, SQL Server 2005, SharePoint, Office...

**Менеджеры принимают  
множество различных решений  
каждый день**

**Простых и сложных**

**Пора  
встать**

**Можно  
поспать**

**Чай**

**Кофе**

**Машина**

**Метро**

**Сделать**

**Купить**

**Повысить**

**Снизить**

**Нанять**

**Уволить**

# BI = бизнес-анализ = поддержка принятия решений

- В бизнесе необходимо анализировать много информации для принятия **обоснованных управленческих решений** в рамках корпоративной стратегии!
- ИТ должны поддерживать принятие таких решений

# Содержание

- Актуальные BI задачи для бизнеса
  - Управление корпоративной эффективностью (Business Performance Management – BPM)
  - Корпоративная отчетность и визуализация данных
- Платформа Microsoft для BPM:
  - BSM 2005
  - SQL Server 2005



# Решения Microsoft для бизнес-анализа

- Актуальные BI задачи для бизнеса
  - **Управление корпоративной эффективностью (Business Performance Management – BPM)**
  - Корпоративная отчетность и визуализация данных
- Платформа Microsoft для BPM:
  - BSM 2005
  - SQL Server 2005

# Управление корпоративной эффективностью

- Определение стратегии через иерархию метрик (ключевых показателей – KPIs)
- Мониторинг показателей
- Анализ проблем
- Совместная работа и действия по устранению проблем

16.7%



48.3% →

# Определение стратегии через иерархию показателей

- Что такое ключевые показатели эффективности (метрики)?
- Сбалансированная система показателей Нортон и Каплана

# Примеры показателей

<b>Обязательства на NNNN</b> ▶ Опишите ваши обязательства, план выполнения и метрики. ▶ Оцените результаты выполнения обязательств			Оценка сотрудника			Оценка менеджера		
			Вс е Ок	Ес ть пр об ле м ы	н/д	Вс е Ок	Ес ть пр об ле м ы	н/д
Обязательства	План выполнения	Метрики						
Выполнение плана продаж	Применение принципов консультационных продаж	\$XXXXXX	X			X		
Выстраивание отношений с партнерами и клиентами	Выстраивание отношений с ЛПР через демонстрацию ценности предлагаемых решений Build Business Decision Maker level relationships through demonstrated business value and targeted BDM connection campaigns.	Минимум 40% рабочего времени на встречах с клиентами	X			X		

# Что входит в показатели?

Отношения с  
другими  
метриками

**Сбалансированная  
система показателей (BSC)**

**Показатель**

% достижения  
Цвет индикатора

Факт

План

**Управленческий  
и проектный  
учет и отчетность**

**Финансовое  
планирование  
(бюджетирование)**

# Примеры показателей (2)

SharePoint Portal Server My Site Site Settings Help

**Scorecard Home** Topics Sites Directory Development Scorecard Development

Scorecard

**Scorecard Home**

**Topics**

- Scorecard Builder
- View Scorecard
- View Scorecard2
- View Strategy Map

**Select Action:**


- Edit Page

**Dimensions**

Product	[All Products].[Drink]	...	Store		...
Store Type		...	Time		...

**Products Sold** **MSNBC Stock Quotes** Change Symbols


**Unit Sales**



Value	Target	Score
24,597.00	50000	49.19%


**MSNBC Stock Quotes**

SYMBOL	LAST	CHANGE	VOLUME
SLE	17.56	-0.06	2,128,400

Data from S&P Comstock - delayed at least 20 minutes.  
 [Complete market coverage at MSNBC.com](#)

**Store Sales**

**Store Sales**



Value	Target	Score
\$48,836.21	50000	97.67%

**KPI Comments**

**Unit Sales**  
Unit Sales were flat this year due to late deliveries of stock to stores.

**Store Sales**  
Store sales were still able to stay strong. Because of an increase in demand, we were able to raise prices.

# Для чего нужны ключевые показатели?

- Видим общую картину и реализацию стратегии
- При необходимости понимаем детали
- Принимаем управленческие решения в реальном времени и контролируем их исполнение

***«Если не можете измерить – не сможете управлять»  
Robert Kaplan и David Norton***

# Зачем нужна система сбалансированных показателей!?

- Только 5% сотрудников понимают стратегию
  - Только 25% управленцев связаны системой мотивации со стратегией
  - 60% организаций не связывают свои бюджеты со стратегией
  - 85% руководителей тратят меньше одного часа в месяц на обсуждение стратегии
  - 90% попыток выполнения стратегических планов – неудачны
- 
- Robert S. Kaplan and David P. Norton
  - The Strategy-Focused Organization, 2000



# Balanced Scorecard (BSC)

*«Система сбалансированных показателей – это система взаимосвязанных показателей (метрик) по целям, мерам, задачам и инициативам, описывающих в совокупности стратегию организации и способы ее достижения»*

*Robert Kaplan u David Norton*  
**Авторы «The Balanced Scorecard»**

# Измерения стратегии

Влияние на  
эффективность

Измерение	Ключевой вопрос
Финансы	<i>Какую информацию мы должны представлять акционерам?</i>
Клиенты	<i>Для реализации нашей стратегии – как нас оценивают клиенты?</i>
Внутренние бизнес-процессы	<i>Для удовлетворения клиентов и акционеров – как организовать процессы?</i>
Обучение и рост	<i>Как поддержать нашу возможность развития в условиях изменений?</i>

# Связь стратегии с показателями

Что должно быть реализовано стратегией?

Как измерить целевой показатель?

Какой нужен уровень эффективности показателя?

Какие действия предпринять для решения задачи?

Цели	Меры	Задачи	Инициативы
Увеличение дохода за счет открытия новых филиалов	Доход от новых филиалов \$	Через 3 года 50% дохода от новых филиалов	Строительство Управление проектами

# Стратегические карты



# Цели внедрения BSC

- Баланс стратегических, операционных и личных целей
- Измерять, наблюдать и контролировать производительность по отклонениям от целевых установок
- Повышение “корпоративной прозрачности”:
  - Видеть
  - Понимать
  - Контролировать

# Что делать с показателями?

- Сравнить с конкурентами:
  - Бенчмаркинг
- Искать причины низкой производительности:
  - Business Intelligence
  - Business / Balanced Scorecard
  - 6Sigma
- Улучшать:
  - Организационное развитие
    - Бизнес-процессы
    - Персонал
  - Управление инвестициями и изменениями (проектами)

# Управление корпоративной эффективностью

- Определение стратегии через иерархию метрик (ключевых показателей – KPIs)
- Мониторинг показателей
- Анализ проблем
- Совместная работа и действия по устранению проблем

16.7%



48.3% →

# Иерархия метрик

CORPORATE SCORECARD				
	All			
	Actual	Forecast	Plan	Trend
- Contoso Coporate			67.4%	30.2% →
- Financial Performance			72.2%	30.9% →
+ Increase Revenue			100%	44.3% →
- Maintain Margins			16.7%	48.3% →
Profit	\$1,847,929.19 -	\$2,000,000.00 -	\$1,930,485.87	→
Profit Margin %	17.06% -	22% -	19.95	↘
+ Control Spend			99.9%	0% ↘
- Customer Satisfaction			57%	22.2% ↘
+ Retain Existing Customers			100%	0% ↘
- Acquire New Customers			24.3%	0% ↘
New Opportunity Count	155 -	180 -	200	↗
Total Opportunity Value	\$1,381,027.18 -	\$2,200,000.00 -	\$2,160,832.30	↗
Total Weighted Opportunity Value	\$458,427.43 -	\$2,100,000.00 -	\$3,112,800.00	↗
+ Customer Satisfaction			46.7%	66.7% →
- Operational Excellence			63.2%	42.7% →
+ Improve Service Quality			54.7%	28% →



# Мониторинг показателей

P&L SCORECARD						
Product	Product.All Product ...					
Reseller	Reseller.All Reseller.United States ...					
	All Order Date					
	2004					
	Qtr 1 2004			Qtr 2 2004		
	Actual	Plan	Trend	Actual	Plan	Trend
<input type="checkbox"/> All Reseller						
<input type="checkbox"/> United States						
<input type="checkbox"/> Net Profit and Loss						
<input type="checkbox"/> Revenue						
Units Sold	9,829	<span style="color: green;">●</span>	↗	14,990	<span style="color: green;">●</span>	↗
Product Revenue	\$5,052,978.76	<span style="color: green;">●</span>	→	\$6,253,813.68	<span style="color: green;">●</span>	→
<input type="checkbox"/> Costs						
Product Cost	\$4,186,276.47	<span style="color: green;">●</span>	→	\$5,185,894.44	<span style="color: green;">●</span>	→
<b>Average Discount</b>	4.32%	<span style="color: red;">◆</span>	→	4.77%	<span style="color: red;">◆</span>	→
<input type="checkbox"/> Net Profit						
Net Profit	\$866,702.29	<span style="color: red;">◆</span>	→	\$1,067,919.24	<span style="color: red;">◆</span>	→
Net Profit Margin %	17.15%	<span style="color: red;">◆</span>	↘	17.07%	<span style="color: red;">◆</span>	↘

Live Meeting: Meet Now



Contoso, Ltd.  
**Finance**

**Current Location**

- Home
- Finance**
- Average Price Scorecard
- Master/Sub Scorecard
- Geo-Spatial: Average Discount

**Actions**

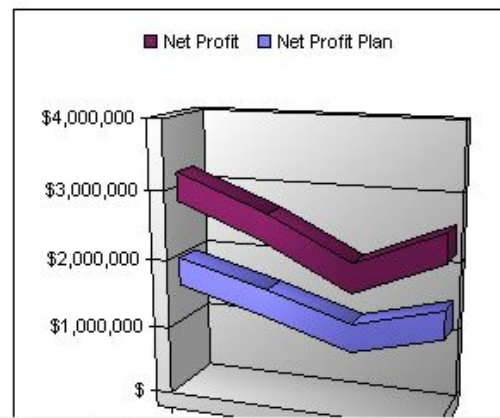
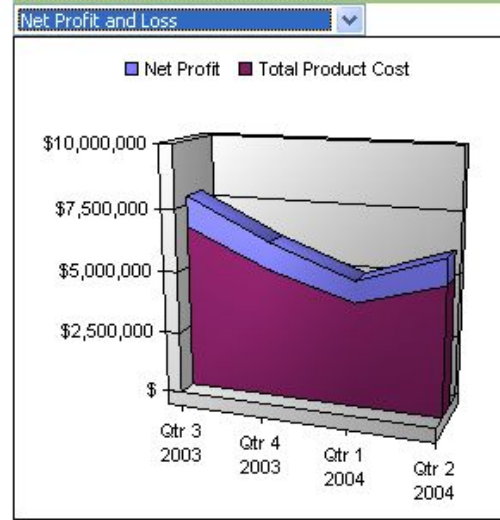
- Create Subarea
- Change Settings
- Manage Security
- Manage Content
- Manage Portal Site
- Add to My Links
- Alert Me
- Edit Page

**P&L SCORECARD** [dropdown]

All Order Date							
2004							
Qtr 1 2004				Qtr 2 2004			
	Actual	Plan	Trend	Actual	Plan	Trend	Owner
<b>All Reseller</b>							
<b>United States</b>							
<b>Net Profit and Loss</b>							
<b>Revenue</b>							
							Pellow, Frank
<b>Product Revenue .</b>	\$5,052,978.76	●	→	\$6,253,813.68	●	→	
<b>Units Sold</b>	9,829	●	↗	14,990	●	↗	
<b>Average Price Per Unit</b>	\$88.18	●	→	\$71.24	●	→	
<b>Costs</b>							
							Penor, Lori
<b>Product Cost</b>	\$4,186,276.47	●	→	\$5,185,894.44	●	→	
<b>Average Discount .</b>	4.32%	◆	→	4.77%	◆	→	
<b>Net Profit</b>							
							Allen, Tony
<b>Net Profit</b>	\$866,702.29	◆	→	\$1,067,919.24	◆	→	
<b>Net Profit Margin % .</b>	17.15%	◆	↘	17.07%	◆	↘	

Live Meeting: Meet Now

**REPORT VIEW**



# Совместная работа и устранение проблем

- Аннотации и комментарии к показателям
- Оповещения об изменениях показателей
- Управление коммуникациями на платформе Microsoft
  - Порталы (SharePoint)
  - Электронная почта (Outlook)
  - Видеоконференции (Communicator 2005)
  - Windows Смартфоны

# Технологии Microsoft для управления корпоративной эффективностью

- Business Scorecards Manager 2005 + ...
  - Определение стратегии через иерархию метрик
  - Мониторинг показателей
  - Анализ проблем
- SharePoint Portal Server + ...
  - Совместная работа и действия по устранению проблем
- SQL Server 2005
  - Загрузка данных, Хранилище данных, Витрины данных
  - Генерация отчетов, Раскопки данных, Оповещения
  - KPIs



# Решения для бизнес-анализа

- Актуальные BI задачи для бизнеса
  - Управление корпоративной эффективностью (Business Performance Management – BPM)
  - **Корпоративная отчетность и визуализация данных**
- Платформа Microsoft для BPM:
  - BSM 2005
  - SQL Server 2005

# Анализ и отчетность

- Централизованная отчетность
  - Динамические отчеты
  - Статические отчеты
- Личная (ad-hoc) отчетность
  - Анализ данных из хранилищ в:
    - Microsoft Excel
    - Интранет
  - Визуализация данных при помощи: Visio, MapPoint, Data Analyzer





Contoso, Ltd.  
**Research and Development**

This topic

- Current Location**  
 Home  
 Research and Development
- Actions**  
 Create Subarea  
 Change Settings  
 Manage Security  
 Manage Content  
 Manage Portal Site  
 Add to My Links  
 Alert Me  
 Edit Page

**R&D SCORECARD**

All Levels

	Increase production efficiency		IT Improvements	
	Actual	Plan	Actual	Plan
<input type="checkbox"/> R&D Projects				
<input type="checkbox"/> Project Cost				
<b>Project Budget</b>	\$1,575,158.00	\$1,622,962.72 <input checked="" type="checkbox"/>	\$2,100,457.33	\$2,092,673.33 <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Hours Worked</b>	22,502.26	23,185.18 <input checked="" type="checkbox"/>	30,006.53	29,895.33 <input checked="" type="checkbox"/>

**R&D DISCUSSIONS**

- | Subject   | Posted By          |
|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Our Mission<br/>                     We have an insatiable curiosity and the desire to create new technology that will help define the our outdoor experience. Whether inspired by a suggestion from a customer or simply the search for a better way, we're driven to innovate and push the state-of-the-art as far as our imaginations can reach.</li> </ul> | MAESTRODEMO\jadams |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Florida Department of Transportation<br/>                     The Florida Department of Transportation conducts research on issues related to pedestrians and bicycles. Go to this section of the Department website to download some of the available reports (in pdf format).</li> </ul>   | MAESTRODEMO\jadams |

**DOCUMENT LIBRARY**

Type	Name	Modified By
	USA 100X Drive Project	MAESTRODEMO\jadams
	USA Double Wide Project	MAESTRODEMO\jadams
	Asia Data Center Project	MAESTRODEMO\jadams
	msprojectimage	MAESTRODEMO\jadams
	Asia Admin Project	MAESTRODEMO\jadams

**PROJECT COSTS**



**REPORT VIEW**

Time: All Years

Level 02	Actual Cost
Expansion into new markets	\$146,126.00
Increase production efficiency	\$239,901.78
IT Improvements	\$331,968.00
No Value	\$0.00
<b>Grand Total</b>	<b>\$717,995.78</b>

# Статические отчеты

- Готовятся централизованно заранее и обновляются по расписанию или по запросу пользователя
- Высылаются пользователю или доступны через веб
- Для подготовки используются генераторы отчетности:
  - SQL Server 2005 Reporting Services
  - SQL Server 2005 Report Builder (для пользователей)



# Динамические отчеты

- Сводные графики
- Сводные таблицы
- Создаются в
  - Excel
  - Office Web Components
  - Business Scorecard Manager 2005 – публикация в SharePoint

# Ad-hoc отчеты

- Создаются пользователем
- Как правило после обращения к OLAP хранилищу из специального приложения:
  - Microsoft Excel
  - Microsoft Data Analyzer
  - Microsoft Visio
  - Microsoft MapPoint
  - Microsoft Office Web Components / Веб

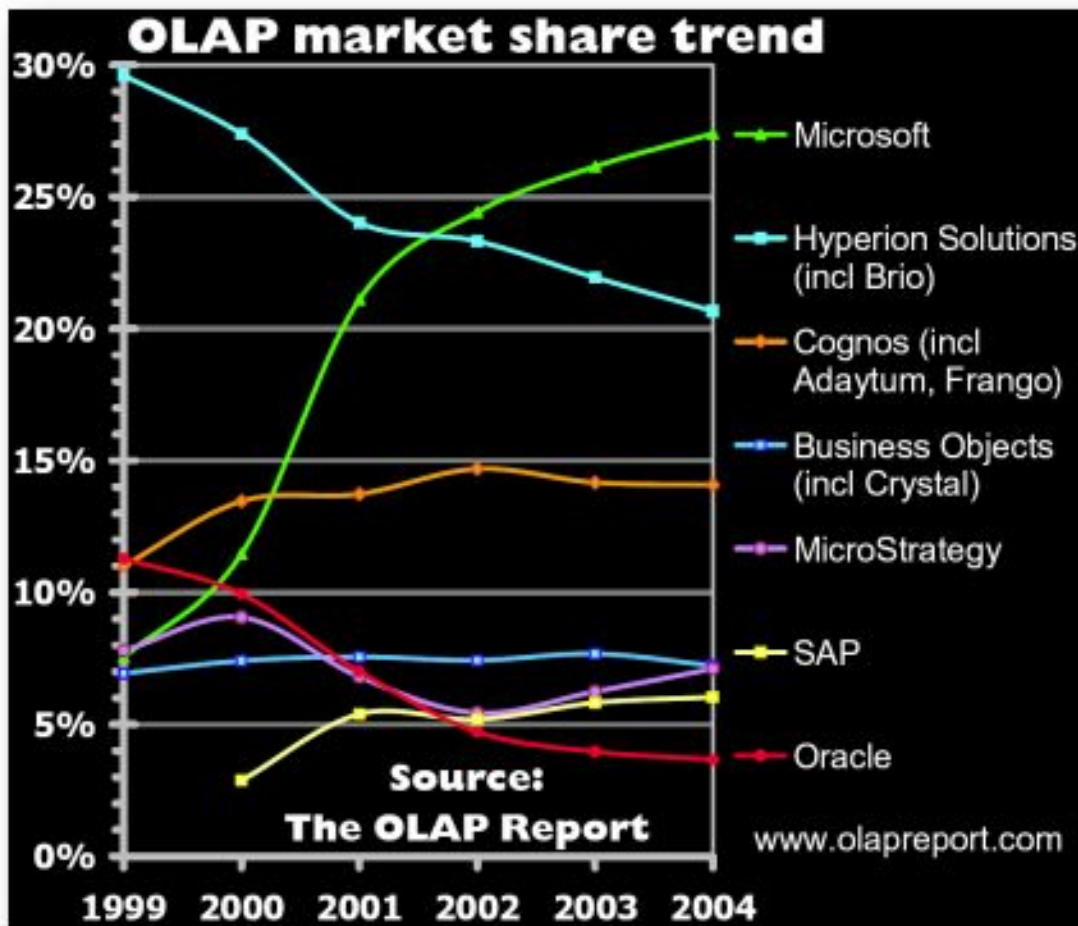
# Решения Microsoft для бизнес-анализа

- Актуальные BI задачи для бизнеса
  - Управление корпоративной эффективностью (Business Performance Management – BPM)
  - Корпоративная отчетность и визуализация данных
- **Платформа Microsoft для BPM:**
  - **Microsoft Office (BSM 2005, Excel...)**
  - **SQL Server 2005**

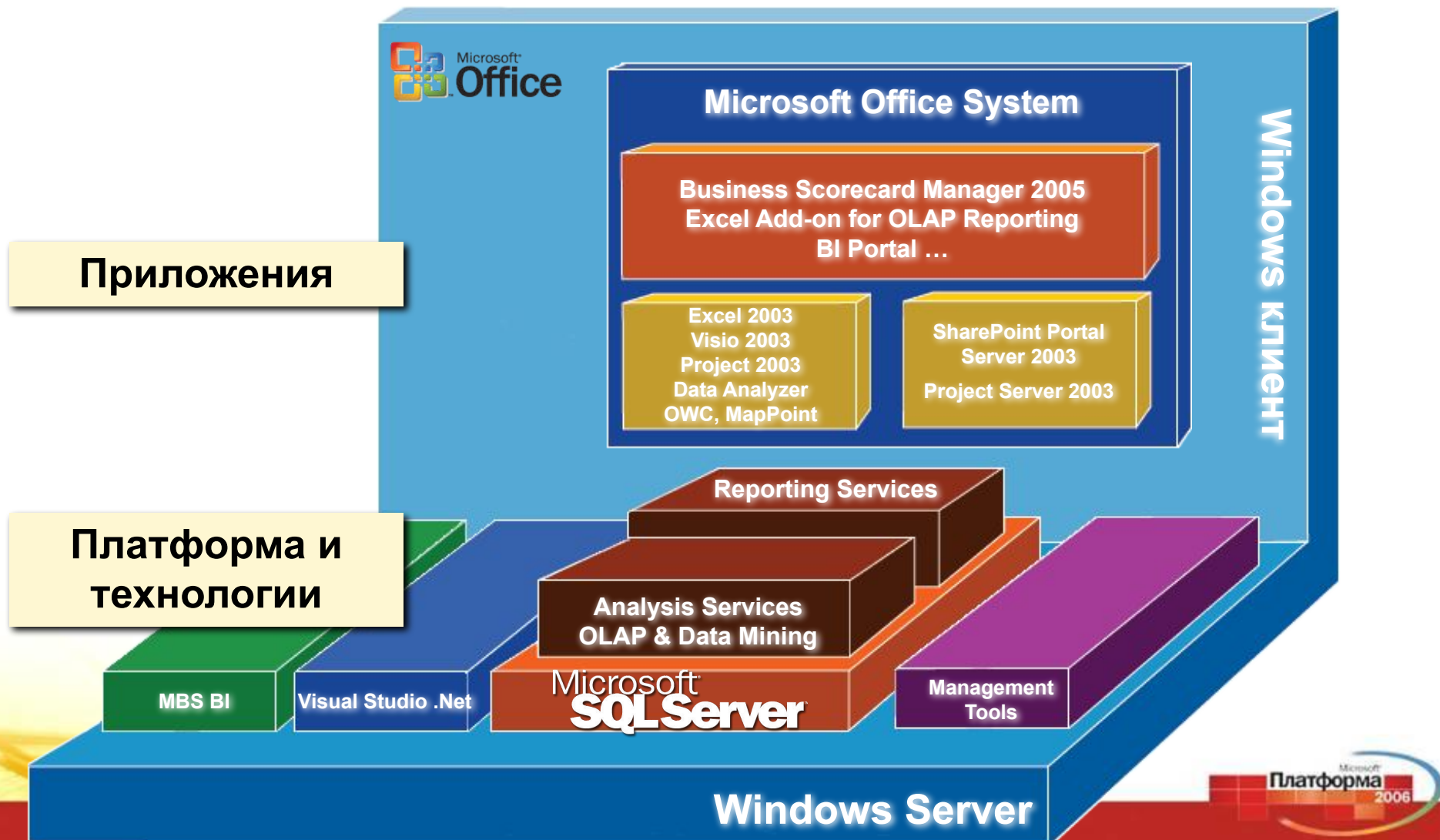
# Рынок OLAP 2004

Источник: <http://www.olapreport.com/Market.htm>

2004		
Vendor	Market position	Share (%)
Microsoft	1	27.4%
Hyperion Solutions (incl Brio)	2	20.7%
Cognos (incl Adaytum)	3	14.1%
Business Objects (incl Crystal)	4	7.2%
MicroStrategy	5	7.1%
SAP	6	6.0%
Oracle	7	3.7%
Applix	8	3.1%
Cartesis	9	3.1%
Systems Union/MIS AG	10	3.0%
Geac	11	1.9%
SAS Institute	12	0.9%



# Продукты и технологии



# Excel. Сводные таблицы и диаграммы

The screenshot shows Microsoft Excel with a PivotTable and a PivotChart. The PivotTable is located in the range B3:F7 and displays unit sales for the USA by quarter in 1997. The PivotChart is a bar chart showing the same data, with the Y-axis representing Unit Sales (ranging from 55,000 to 75,000) and the X-axis representing the Country (USA). The PivotTable and PivotChart are linked, and the PivotTable is displayed in a PivotTable Field List pane.

Product	All Products					
Unit Sales	Year	Quarter				
	1997					1997 Итого *
Country	Q1	Q2	Q3	Q4		
USA	66291	62610	65848	72024		266773
Общий итог *	66291	62610	65848	72024		266773

**Сводные таблицы**  
Сводная таблица

**Список полей сводной таблицы**  
Перетащите элементы в сводную таблицу

- Time
- Yearly Income
  - Profit
  - Sales Average
  - Sales Count
  - Store Cost

Поместить в: область данных



# Excel Add-on for SQL Server Analysis Services

Microsoft Excel - Book5

File Edit View Insert Format Tools Data Window OLAP Reporting Help

Type a question for help

Arial 10 B I U \$ % , +00 -00

D31 =CubeCellValue("HR on another server", \$B\$1, \$D\$3, D\$4, \$C\$1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Organization	Contoso, Ltd.								
2											
3				Quarter 1		Quarter 2		Quarter 3		Quarter 4	
4				Actual	Budget	Actual	Budget	Actual	Budget	Budget	Actual
5		Salaries	6000	\$ 10,065	\$ 11,482	\$ 10,668	\$ 10,854	\$ 10,104	\$ 11,508	\$ 11,108	\$ 41,832
6		Payroll Taxes	6020	\$ 912	\$ 1,042	\$ 963	\$ 1,005	\$ 945	\$ 1,024	\$ 1,003	\$ 3,776
7		Employee Benefits	6040	\$ 540	\$ 545	\$ 556	\$ 527	\$ 529	\$ 562	\$ 575	\$ 2,166
8		Commissions	6100	\$ 3,127	\$ 3,508	\$ 3,156	\$ 3,353	\$ 2,959	\$ 3,442	\$ 3,376	\$ 12,323
9		Travel Transportation	6200	\$ 1,205	\$ 1,361	\$ 1,232	\$ 1,278	\$ 1,120	\$ 1,339	\$ 1,318	\$ 4,658
10		Travel Lodging	6210	\$ 1,768	\$ 2,121	\$ 1,832	\$ 1,928	\$ 1,783	\$ 1,940	\$ 1,940	\$ 7,192
11		Meals	6220	\$ 433	\$ 502	\$ 458	\$ 475	\$ 429	\$ 494	\$ 494	\$ 1,757
12		Entertainment	6230	\$ 58	\$ 69	\$ 62	\$ 66	\$ 60	\$ 65	\$ 64	\$ 242
13		Other Travel Related	6240	\$ 118	\$ 135	\$ 121	\$ 127	\$ 119	\$ 130	\$ 131	\$ 479
14		Conferences	6300	\$ 262	\$ 295	\$ 274	\$ 284	\$ 261	\$ 295	\$ 303	\$ 1,063
15		Marketing Collateral	6310	\$ 256	\$ 268	\$ 273	\$ 261	\$ 255	\$ 269	\$ 277	\$ 1,040
16		Office Supplies	6400	\$ 71	\$ 78	\$ 71	\$ 76	\$ 66	\$ 79	\$ 77	\$ 274
17		Professional Services	6500	\$ 346	\$ 383	\$ 365	\$ 375	\$ 341	\$ 396	\$ 384	\$ 1,407
18		Telephone	6610	\$ 18	\$ 20	\$ 18	\$ 20	\$ 18	\$ 19	\$ 19	\$ 72
19		Utilities	6620	\$ 18	\$ 20	\$ 18	\$ 19	\$ 17	\$ 20	\$ 20	\$ 72
20		Other Expenses	6700	\$ 1,416	\$ 1,587	\$ 1,489	\$ 1,559	\$ 1,428	\$ 1,606	\$ 1,574	\$ 5,779
21		Building Leasehold	6810	\$ 362	\$ 413	\$ 381	\$ 397	\$ 352	\$ 402	\$ 393	\$ 1,457
22		Vehicles	6820	\$ 358	\$ 415	\$ 374	\$ 397	\$ 363	\$ 415	\$ 398	\$ 1,466
23		Equipment	6830	\$ 1,421	\$ 1,684	\$ 1,470	\$ 1,600	\$ 1,414	\$ 1,614	\$ 1,563	\$ 5,747
24		Furniture and Fixtures	6840	\$ 659	\$ 725	\$ 681	\$ 712	\$ 665	\$ 733	\$ 703	\$ 2,684
25		Other Assets	6850	\$ 657	\$ 757	\$ 655	\$ 726	\$ 627	\$ 753	\$ 727	\$ 2,803
26		Amortization of goodwill	6860	\$ 643	\$ 758	\$ 701	\$ 746	\$ 661	\$ 752	\$ 732	\$ 2,657
27		Rent	6920	\$ 6,875	\$ 7,934	\$ 6,989	\$ 7,591	\$ 6,945	\$ 7,867	\$ 7,724	\$ 28,141
28		Operating Expenses		\$ 49,513	\$ 56,896	\$ 51,471	\$ 54,373	\$ 49,398	\$ 56,507	\$ 54,963	\$ 201,832
29											
30		Overtime Hours		21233	0	31642	0	64122	0	0	18158
31		TurnOver		19%	0%	19%	0%	19%	0%	0%	19%
32		Headcount		469	0	472	0	466	0	0	47
33											

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3

Microsoft Office 2006

# Visio





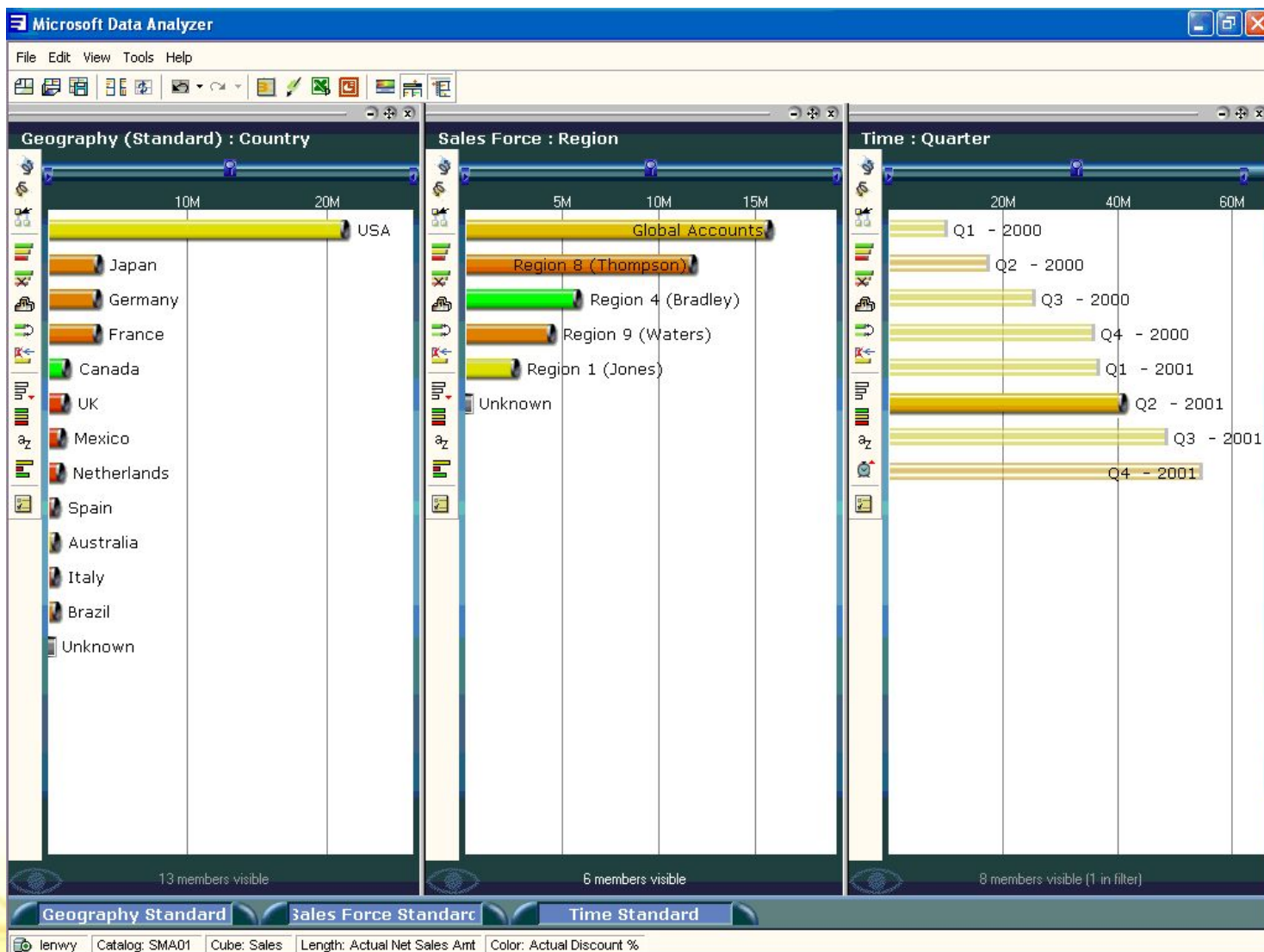
# MapPoint

The screenshot displays a software interface with the following components:

- Windows Title Bar:** Shows the application name "BIP" and standard window controls.
- Navigation Bar:** Includes "Home", "Documents and Lists", "Create", "Site Settings", "Help", and "Up to Portal site".
- BIP Tree (Left Panel):**
  - File | Options | [Warning Icon]
  - Telco BI analytic
    - My Excel 2003 Report
      - Top10 Revenue Ge
      - Cancellations
      - Product Sales
      - Campaign Effectiv
      - Product Density (Selected)
      - Churn Reports
      - Total Customers
      - Top 5 ISP
      - Geographical Prod
      - Top 100 Customer
      - Product Usage
      - Customer Interest
    - Churn
    - Sales
      - Top 5 ISP
      - Telco Analytic Data M
      - SpreadSheet
- BIP Data Analysis- Pivot ...
  - Reset | Tools
  - Only filtering dimensions
- No active pivot selected.

- BIP Viewer (Top Panel):**
- Edit | [Location Icon] | Clear | Tools | [Map Icon] | [Zoom In Icon] | [Zoom Out Icon]
- Object 2 =EMBED("MapPoint.Map.NA.9", "")
- Spreadsheet Grid:**
- Columns: A, B, C, D, E, F, G, H, I, K
- Rows: 1 through 27
- Formula Bar: =EMBED("MapPoint.Map.NA.9", "")
- Map (Center):**
- Geographical features: Pacific Ocean, Atlantic Ocean, Gulf of Alaska, Hudson Bay, Gulf of Mexico, Lake Superior, Lake Huron.
- States/Provinces: BRITISH COLUMBIA, ALBERTA, SASK., MANITOBA, ONTARIO, QUÉBEC, N.F.L.D., CANADA, OREGON, MONT., N. DAK., MINN., WIS., IOWA, NEV., IDAHO, WYOMING, S. DAK., ARIZONA, CALIF., UTAH, COLO., KANS., MO., KY., TENN., S.C., N.C., ARK., ALA., GA., TEXAS, OKLA., N. MEX., LA., MEXICO.
- Cities: Los Angeles, San Diego, Phoenix, Dallas, Houston, Chicago, New York, Montreal, Toronto, Washington, D.C., San Antonio, Monterrey, Guadalajara, Havana, Santo Domingo, Nassau, Port-au-Prince.
- Legend:
  - Pushpins
    - ProductDensity (Red Circle)
  - Populated Places (Square)
  - Boundaries (Dashed Line)
  - Miscellaneous (Square)
- Taskbar:** Shows "Chart1", "Product Density Mappoint", "Copied Data", and "Product Density Pi".

# MS Data Analyzer



# Веб компоненты: сводная таблица

Отчет							
Customers ▾							
USA							
		Year ▾   Quarter   Month					
		☐ 1997					
		☐ Q3		☐ Q4		Total *	
Store Country ▾	Product Family ▾	Unit Sales	Profit	Unit Sales	Profit	Unit Sales	Profit
☐ USA	☐ Drink	6065	7203,3445	6661	8005,2245	24597	29358,9754
	☐ Food	47440	61262,5473	51866	66364,4742	191940	245764,8665
	☐ Non-Consumable	12343	15901,1288	13497	17296,0224	50236	64487,0545
	Total *	65848	84367,0206	72024	91665,7211	266773	339610,8964
Grand Total *		65848	84367,0206	72024	91665,7211	266773	339610,8964

# Microsoft® Office Business Scorecard Manager 2005

- Создание и управление описанием показателей (KPIs) и систем показателей (Scorecards)
- Коммуникация показателей и дополнительных отчетов ЛПР
  - Создание информационных панелей (Dashboards)

	Actual	Plan	Trend	Actual	Plan	Trend
<input type="checkbox"/> All Reseller						
<input type="checkbox"/> United States						
<input type="checkbox"/> Net Profit and Loss						
<input type="checkbox"/> Revenue						
Units Sold	9,829		● ↗	14,990		● ↗
Product Revenue	\$5,052,978.76		● →	\$6,253,813.68		● →
<input type="checkbox"/> Costs						
Product Cost	\$4,186,276.47		● →	\$5,185,894.44		● →
Average Discount	4.32%		◆ →	4.77%		◆ →
<input type="checkbox"/> Net Profit						
Net Profit	\$866,702.29		◆ →	\$1,067,919.24		◆ →
Net Profit Margin %	17.15%		◆ ↘	17.07%		◆ ↘



# Кто пользователи?

**Лица  
Принимающие  
Решения**

- Сводные Метрики из разных источников
- Большая Картина с возможностью углубленного анализа
- Среда для совместной работы
- Уведомления об изменении метрик

**Бизнес аналитики**

- Инструменты для описания бизнеса
- Дизайнер для KPI и Scorecards
- Повторное использование описания метрик

**Департамент ИТ**

- Централизованная, масштабируемая платформа
- Взаимодействие с бизнес пользователями для разработки метрик

# Архитектура

Описание бизнеса

**Бизнес аналитик**

BSM 2005 Builder – клиент

Информационные панели и отчетность

**Лицо Принимающее Решения**

SQL Server 2005/2000 Reporting Services

SharePoint Portal Server

Уведомления при изменениях

**Лицо Принимающее Решения**

SQL Server 2005/2000 Notification Services

**BSM 2005 Сервер**

Хранилище KPIs

Централизованное управление

**ДИТ**

ADOMD.NET,  
ODBC

**Источники**

**Витрины данных**

SQL Server Analysis Services & KPIs

SQL Server

# Определения Метрик

- KPI
  - Совокупность проекции на источники данных, бизнес логики и дополнительных атрибутов для описания какой-либо бизнес метрики
- KPI Targets (sub-ordinate to KPI)
  - Целевое значение Метрики для сравнения с фактом и определения тренда в поведении Метрики
- KPI Report View (sub-ordinate to KPI)
  - Дополнительный отчет для углубленного анализа Метрики (сводные таблицы, графики, URL или отчет SQL)
- Indicator Set
  - Набор иконок, показывающих статус Метрики цветом, положением стрелки и т.д. против целевого значения
- Data Source
  - Контейнер для данных с фиксированным значением (например: план) или полученных из ODBC или ADOMD.NET источников

# Определение Информационной Панели

- Scorecard
  - Иерархия Метрик (KPIs) и Целей для Групп Метрик (Objectives) с дополнительными атрибутами
- Objectives (sub-ordinate to Scorecard)
  - Группа Метрик или Целей в контексте Информационной Панели
- Configured View (sub-ordinate to Scorecard)
  - Описание визуального представления Информационной Панели (e.g. заголовки, ярлыки, шрифты, etc.)
- Scorecard Report View (sub-ordinate to Scorecard)
  - Дополнительный отчет, сохраняемый вместе с Панелью и включающий сводные таблицы/графики, URL или отчеты SQL



# Многомерные Информационные Панели

## Глубокий контекстный анализ в кубе

P&L SCORECARD						
Product	Product.All Product ...					
Reseller	Reseller.All Reseller.United States ...					
	All Order Date					
	2004					
	Qtr 1 2004			Qtr 2 2004		
	Actual	Plan	Trend	Actual	Plan	Trend
<input type="checkbox"/> All Reseller						
<input type="checkbox"/> United States						
<input type="checkbox"/> Net Profit and Loss						
<input type="checkbox"/> Revenue						
Units Sold	9,829	●	↗	14,990	●	↗
Product Revenue	\$5,052,978.76	●	→	\$6,253,813.68	●	→
<input type="checkbox"/> Costs						
Product Cost	\$4,186,276.47	●	→	\$5,185,894.44	●	→
Average Discount	4.32%	◆	→	4.77%	◆	→
<input type="checkbox"/> Net Profit						
Net Profit	\$866,702.29	◆	→	\$1,067,919.24	◆	→
Net Profit Margin %	17.15%	◆	↘	17.07%	◆	↘

# Информационные Панели для гетерогенных данных

Стартовая площадка для контроля проблемных метрик

CORPORATE SCORECARD				
	All			
	Actual	Forecast	Plan	Trend
<input type="checkbox"/> Contoso Corporate			67.4% <span style="color: green;">●</span>	30.2% →
<input type="checkbox"/> Financial Performance			72.2% <span style="color: green;">●</span>	30.9% →
<input type="checkbox"/> Increase Revenue			100% <span style="color: green;">●</span>	44.3% →
<input type="checkbox"/> Maintain Margins			16.7% <span style="color: red;">◆</span>	48.3% →
Profit	\$1,847,929.19 -	\$2,000,000.00 -	\$1,930,485.87 <span style="color: red;">◆</span>	→
Profit Margin %	17.06% -	22% -	19.95 <span style="color: red;">◆</span>	↘
<input type="checkbox"/> Control Spend			99.9% <span style="color: green;">●</span>	0% ↘
<input type="checkbox"/> Customer Satisfaction			57% <span style="color: yellow;">▲</span>	22.2% ↘
<input type="checkbox"/> Retain Existing Customers			100% <span style="color: green;">●</span>	0% ↘
<input type="checkbox"/> Acquire New Customers			24.3% <span style="color: red;">◆</span>	0% ↘
New Opportunity Count	155 -	180 -	200 <span style="color: red;">◆</span>	↗
Total Opportunity Value	\$1,381,027.18 -	\$2,200,000.00 -	\$2,160,832.30 <span style="color: red;">◆</span>	↗
Total Weighted Opportunity Value	\$458,427.43 -	\$2,100,000.00 -	\$3,112,800.00 <span style="color: red;">◆</span>	↗
<input type="checkbox"/> Customer Satisfaction			46.7% <span style="color: yellow;">▲</span>	66.7% →
<input type="checkbox"/> Operational Excellence			63.2% <span style="color: yellow;">▲</span>	42.7% →
<input type="checkbox"/> Improve Service Quality			54.7% <span style="color: yellow;">▲</span>	28% →

# Источники данных

- Кубы SQL Server Analysis Services
- ODBC-совместимые источники
  - Excel
  - Access
  - SQL
  - Oracle...
- KPIs SQL Server 2005

# SQL Server 2005 KPIs

**Adventure Works - Microsoft Visual Studio**

File Edit View Project Build Debug Database Cube Tools Window Community Help

Development Default [Czas].[Kalendarzowy]

**Adventure Works.cube [Design]** Start Page

Cube ... Dime... Calcul... KPIs Actions Partiti... Persp... Trans... Browser

**KPI Organizer**

- Growth in Customer Base
- Net Income
- Operating Profit
- Operating Expenses
- Financial Gross Margin
- Return on Assets
- Product Gross Profit Margin
- Financial Variance
- Expense to Revenue Ratio
- Revenue
- Channel Revenue
- Internet Revenue

**Calculation Tools**

- Metadata
- Functions
- Ter...

**Name:** Growth in Customer Base

**Associated measure group:** Internet Sales

**Value Expression**

```
[Measures].[Growth in Customer Base]
```

**Goal Expression**

```
Then .30
When [Date].[Fiscal].CurrentMember.Level
Is [Date].[Fiscal].[Fiscal Semester]
Then .15
When [Date].[Fiscal].CurrentMember.Level
Is [Date].[Fiscal].[Fiscal Quarter]
Then .075
When [Date].[Fiscal].CurrentMember.Level
Is [Date].[Fiscal].[Month]
Then .025
Else "NA"
```

**Status**

Status indicator: Road signs

Status expression:

```
KpiGoal ( "Growth in Customer Base" )
Then 1
When KpiValue ( "Growth in Customer Base" )
>= .90 *
```

**Solution Explorer**

- Adventure Works DW
  - Data Sources
    - Adventure Works.i
    - Data Source Views
      - Adventure Works.i
      - Clustered Custome
      - Subcategory Baske
  - Cubes
    - Adventure Works.i
    - Mined Customers.c
  - Dimensions
    - Promotion.dim
    - Product.dim
    - Customer.dim
    - Geography.dim
    - Reseller.dim
    - Sales Territory.dim
    - Employee.dim
    - Scenario.dim
    - Department.dim
    - Organization.dim
    - Account dim

**Properties**

**Growth in Customer Base KPI**

AssociatedMe	Fact Internet Sale
CurrentTimeM	
Description	The ratio between
DisplayFolder	\Customer Pers
Goal	Case□□ When
ID	KPI 5
Name	Growth in Custo
ParentKpiID	
Status	Case□□ When
StatusGraphic	Road Signs

Microsoft SQL Server 2005 платформа





Contoso, Ltd.  
**Research and Development**

Scorecard  
 Web-part

- Current Location**  
 Home  
 Research and Development
- Actions**  
 Create Subarea  
 Change Settings  
 Manage Security  
 Manage Content  
 Manage Portal Site  
 Add to My Links  
 Alert Me  
 Edit Page

**R&D SCORECARD**

All Levels

	Increase production efficiency		IT Improvements	
	Actual	Plan	Actual	Plan
<b>R&amp;D Projects</b>				
<b>Project Cost</b>				
<b>Project Budget</b>	\$1,575,158.00	\$1,622,962.72	\$2,100,457.33	\$2,092,673.33
<b>Hours Worked</b>	22,502.26	23,185.18	30,006.53	29,895.33



Report View  
 Web-part

- R&D DISCUSSIONS**
- Subject
- Our Mission  
 We have an insatiable curiosity and the desire to... outdoor experience. Whether inspired by a sugges... better way, we're driven to innovate and push the... reach.
  - Florida Department of Transportation  
 The Florida Department of Transportation conducts research on issues related to pedestrians and bicycles. Go to this section of the Department website to download some of the available reports (in pdf format).
- Posted By: MAESTRODEMO\jadams

**DOCUMENT LIBRARY**

Type	Name	Modified By
	USA 100X Drive Project	MAESTRODEMO\jadams
	USA Double Wide Project	MAESTRODEMO\jadams
	Asia Data Center Project	MAESTRODEMO\jadams
	msprojectimage	MAESTRODEMO\jadams
	Asia Admin Project	MAESTRODEMO\jadams

**REPORT VIEW**

Time: All Years

Level 02	Actual Cost
Expansion into new markets	\$146,126.00
Increase production efficiency	\$239,901.78
IT Improvements	\$331,968.00
No Value	\$0.00
<b>Grand Total</b>	<b>\$717,995.78</b>

# Программные требования

- Минимальные
  - Maestro Server
    - Windows SharePoint Services 2.0
    - SQL 2000 & SP3+
    - SQL 2000 Analysis Services & SP3+
    - Windows Server 2003
  - Maestro Client
    - Windows XP SP2+
- Рекомендуемые
  - SQL 2005
    - Analysis Services KPIs для централизованного управления
    - Reporting Builder для ad hoc запросов
  - SQL 2005/2000
    - Reporting Services для экспорта Панелей
    - Notification Services для оповещений при изменении данных (Beta 2)
  - Office 2003
    - Office 2003 Web Components для сводных т и г
    - Visio 2003 & Visio Viewer для представления стратегических карт
    - SharePoint Portal Server 2003 для поиска и персонализации

# Цены

- Рекомендованные розничные цены
  - Сервер = \$5000
  - Клиент = \$175



# Управление эффективностью бизнеса

С единой BI платформой

## Аналитика

- Анализ данных в реальном времени
- Раскопки данных

## Корпоративная

### отчетность

- Интерактивные отчеты
- Уменьшение нагрузки на ИТ для подготовки отчетов

## Управление эффективностью

- Системы показателей и инф. панели
- Упрощение управления организацией

## Корпоративное хранилище данных

*На единой, интегрированной корпоративной платформе Microsoft*

# Платформа Microsoft для BI

*Ускоренная отдача от информации*

- Полный цикл BI
- Простота использования, внедрения и развития
- Полностью интегрированная и доступная



# Что нового в SQL Server 2005 BI

- Integration Services (вместо DTS)
- Reporting Services: интеграция с AS, IS, Report Builder
- Data Mining: 5 новых алгоритмов
- UDM – новая модель данных (комбинация лучшего из OLAP и реляционной отчетности)
- Проактивное кэширование данных в кубах (лучшее из MOLAP в ROLAP)
- DSV – data source views
- Множественные иерархии в измерении
- KPIs в BI Studio
- Native XML/A
- BI Studio – единая среда разработки в VS
- Management Studio – единая среда управления

# The Unified Dimensional Model

## The Best of Relational and OLAP

### Реляц. отчетность

- \* Множество таблиц фактов
- \* Полнота атрибутов в измерениях
- \* Доступ до уровня транзакций
- \* Звезда, снежинка, ЗНФ...
- \* Сложные отношения: Multi-grains, many-to-many, role playing, indirect...
- \* Recursive self joins
- \* Поддержка медленно меняющихся измерений

### OLAP кубы

- \* Многомерная навигация
- \* Иерархия представления
- \* Названия сущностей на обычном языке
- \* Мощные MDX вычисления
- \* Централизованные KPIs
- \* Множественные перспективы
- \* Партиции
- \* Агрегации
- \* Распределенные источники

# Первое внедрение SQL Server 2005 / BI в СНГ

- Создание корпоративного хранилища данных в компании ВВН-Украина
- Доклад DB03, Синий зал, 8.12.2005
- Алексей Шуленин (MCS), Сергей Компаниец

# Почему Microsoft

- Законченная, интегрированная BI платформа
  - От ETL до сбалансированной системы показателей
- SQL Server ETL/OLAP/DM не требуют ОТДЕЛЬНЫХ ЛИЦЕНЗИЙ
  - Может быть уже куплен по Enterprise Agreement ☺
- Множество партнеров
  - Внедрение: MCS, IBS, UnisLab, КРОК, Поликом Про...
  - ISV: Panorama, OutlookSoft, Dundas Software...

# Ссылки

- Мой блог: <http://spaces.msn.com/mkozloff/>
- Информация и пробная версия BSM 2005:
  - [www.microsoft.com/office/bsm](http://www.microsoft.com/office/bsm)
- SQL Server 2005 Webcasts:  
<http://msdn.microsoft.com/SQL/2005Webcasts/>
- SQL Server 2005 Virtual Labs:  
<http://msdn.demoservers.com/login.aspx?group=sql2005>
- Office 2003 for Business Intelligence  
<http://www.microsoft.com/office/business/intelligence/default.asp>



# Спасибо! Вопросы?

© 2005 Microsoft Corporation. Все права зарезервированы.

Данная информация предоставляется на условиях «КАК ЕСТЬ», без предоставления каких-либо гарантий и прав. Используя данную информацию, Вы соглашаетесь с тем, что (i) Майкрософт не несет ответственности за использование Вами данной информации и (ii) Вы принимаете на себя весь риск, связанный с использованием данной информации». Использование включенных образцов сценариев регулируется условиями, указанными по адресу <http://www.microsoft.com/info/cpyright.htm>



ОПРЕДЕЛЯЯ БУДУЩЕЕ

# Microsoft®

© 2005 Microsoft Corporation. Все права зарезервированы.

Данная информация предоставляется на условиях «КАК ЕСТЬ», без предоставления каких-либо гарантий и прав. Используя данную информацию, Вы соглашаетесь с тем, что (i) Майкрософт не несет ответственности за использование Вами данной информации и (ii) Вы принимаете на себя весь риск, связанный с использованием данной информации». Использование включенных образцов сценариев регулируется условиями, указанными по адресу <http://www.microsoft.com/info/copyright.htm>

ОПРЕДЕЛЯЯ БУДУЩЕЕ