



Odpovědi formou mapové vizualizace

Business Intelligence
Geografické informační systémy

Tomáš Hubálek
Analytik DW/BI
16.11.2010

Agenda

➤ Systémy

- Business Intelligence (BI)
- Geografický informační systém (GIS)
- Location Intelligence (LI), Geo Intelligence (Geol)

➤ BI, GIS

- Použité nástroje
- Vstupní atributy
- Ukázka
- Shrnutí

➤ Další nástroje BI, GIS

➤ GeoBI Initiative



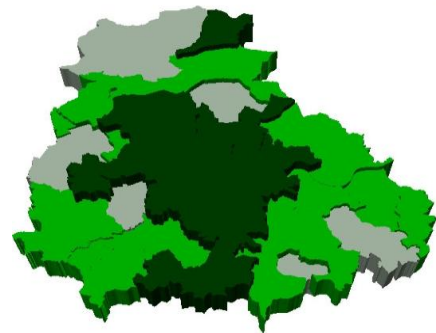
System – BI

- Porozumět obchodním procesům
- **Správně se rozhodnout**
- Jedna verze pravdy
- Jedno místo
- Uživatelsky jednoduchý a cílený
- Odpovědi – Kdo, Co, Jak, Kolik, Co dál



System – GIS

- Porozumět prostorovým vztahům
 - Vizualizace
 - Prostorové analýzy
- **Správně se rozhodnout**
- Přirozená vizualizace
- Odpovědi – Kde, Odkud, Kdy, Kam



System – LI, Geol

- Porozumět prostorovým vztahům
- Porozumět obchodním procesům
- Jednom místě, jedna verze pravdy
- **Správně se rozhodnout**
- Odpovědi
 - Kdo, Co, Jak, Kolik, Co dál
 - Kde, Odkud, Kdy, Kam



Cesty BI, GIS

- Možnosti
 - **BI a GIS**
 - GIS a BI
 - LI, Geol
- Co je potřeba
 - Prostorová data
 - Neprostorová data
 - HW a SW
 - **Znalosti a dovednosti (BI a GIS)**



BI a GIS - Použité nástroje

- Oracle Fusion Middleware
 - Oracle MapViewer 11
 - Oracle BI EE 11
 - WebLogic Server
- Oracle DB EE 11 (Spatial)
- Oracle Map Builder 11
- ArcGIS 9.3.1 (ArcMap)
- Quantum GIS 4.5.2



BI a GIS – Vstupní data

➤ Prostorová (GIS)

- Polygony
- Linie
- Body

➤ Neprostorová (BI)

- Atributy
- Ukazatele



BI a GIS – Ukázka 1/2

➤ Vstupní prostorová data (GIS)

- Polygony – kraje, okresy, obce
- Linie – kraje, okresy, obce

➤ Vstupní neprostorová data (BI)

- Atributy – datum, oblast, věk, vzdělání, pohlaví
- Ukazatelé – počet uchazečů



BI a GIS – Ukázka 2/2



➤ Spojení prostorových a neprostorových dat

- Klíč prostorové vrstvy
- Klíč sloupce z cílové oblasti

➤ Vybrané ukázky mapových výstupů

- Kartogram
- Kartodiagram
- Drill

BI a GIS – Video ukázka

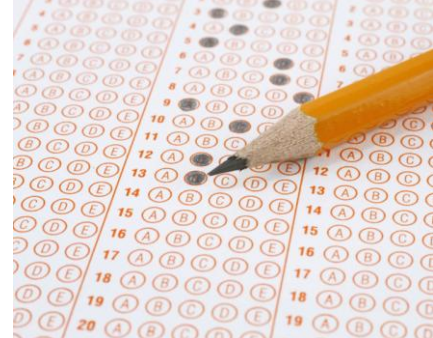
➤ Odkaz na video



BI a GIS – Shrnutí 1/3

➤ „Výhody BI a GIS“

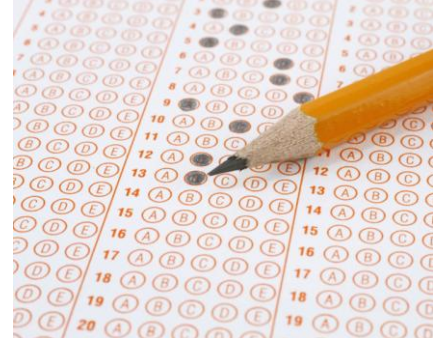
- Jeden datový zdroj
- Vlastní vizualizace prostorových dat
- Vlastní jednoduché prostorové analýzy
- Automatická aktualizace údajů
- Zobrazení dat pomocí různých pohledů
- Základní znalost problematiky GIS



BI a GIS – Shrnutí 2/3

➤ „Nevýhody BI a GIS“

- Omezené možnosti mapových výstupů
- Omezené možnosti prostorových analýz
- Není možné upravovat podkladové mapy
- Omezený počet zobrazených řádků
- V objektu mapy lze pracovat pouze s jedním ukazatelem



BI a GIS – Shrnutí 3/3

➤ Jakou cestu zvolit

- BI a GIS
- GIS a BI
- LI, Geol
- Jiné spojení



Další nástroje BI, GIS

➤ MicroStrategy

➤ Widget Flexi Map

- Adobe Flash (Framework Adobe Flex)
- Zoom, Pan, Drill

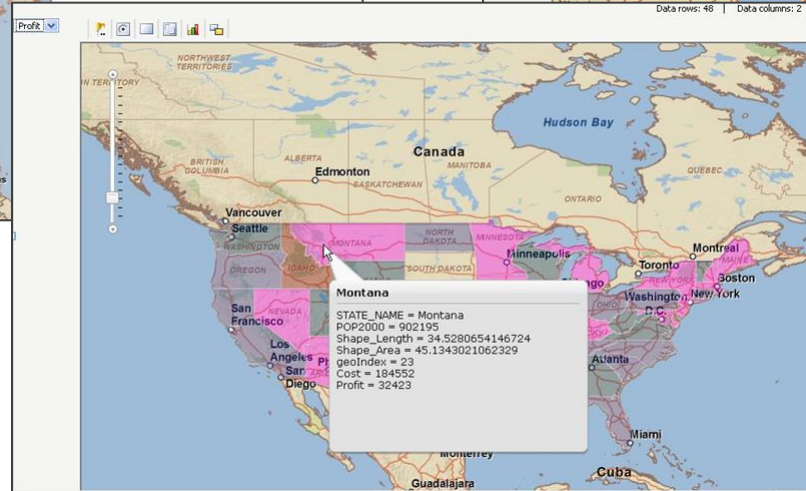
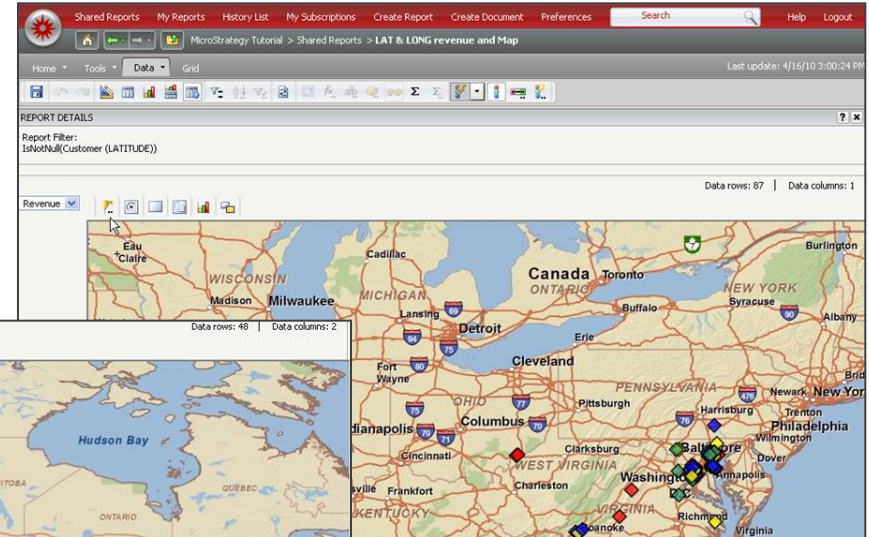
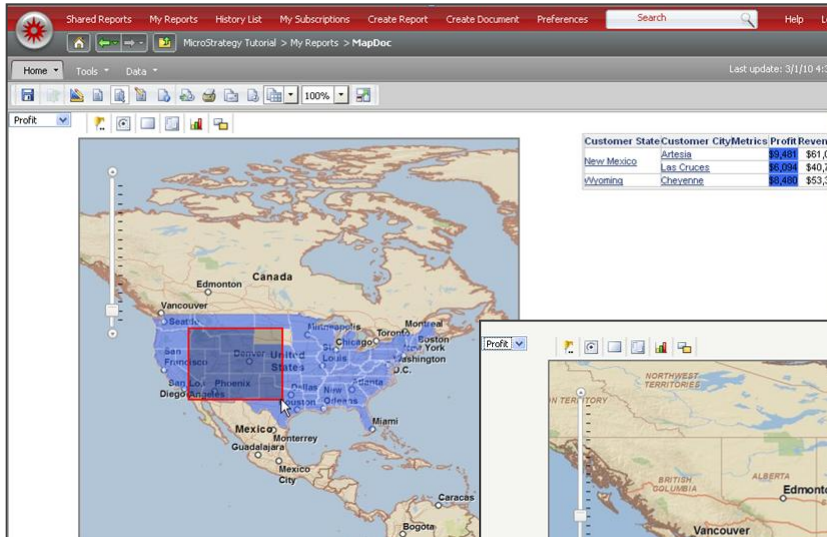
➤ Widget ESRI Map

- Cloud-based
- Zoom, pan
- Drill, Thresholds, filtry, selektory

➤ Visual Crossing (Produkt), MapInfo (Konzultace)



MicroStrategy – Widget ESRI Map



Další nástroje BI, GIS

- **Open Source – kombinace**
 - MicroStrategy Reporting Suite
 - Pentaho
 - MS4W (UMN MapServer)
 - PostgreSQL, PostGIS



GeoBI Initiative



- Zrušit bariéry mezi GIS a BI
- Geospatial Business Intelligence, Locate Intelligence
- Podpora standardů při integraci BI, GIS
- Rozšířit znalosti v „GIS světě“ a naopak
- Vizualizace, prostorové vztahy GIS
- Nástroje, techniky BI

Poděkování



Data Warehouse
Business Intelligence
Competency Center

OKsystem s.r.o.
Na Pankráci 125
140 21 Praha 4
tel: +420 244 021 111
info@oksystem.cz
www.oksystem.cz



Otázky?

Děkuji za pozornost