



## **GIS jako součást celopodnikového IS**

Petr Skála, Pontech s.r.o.

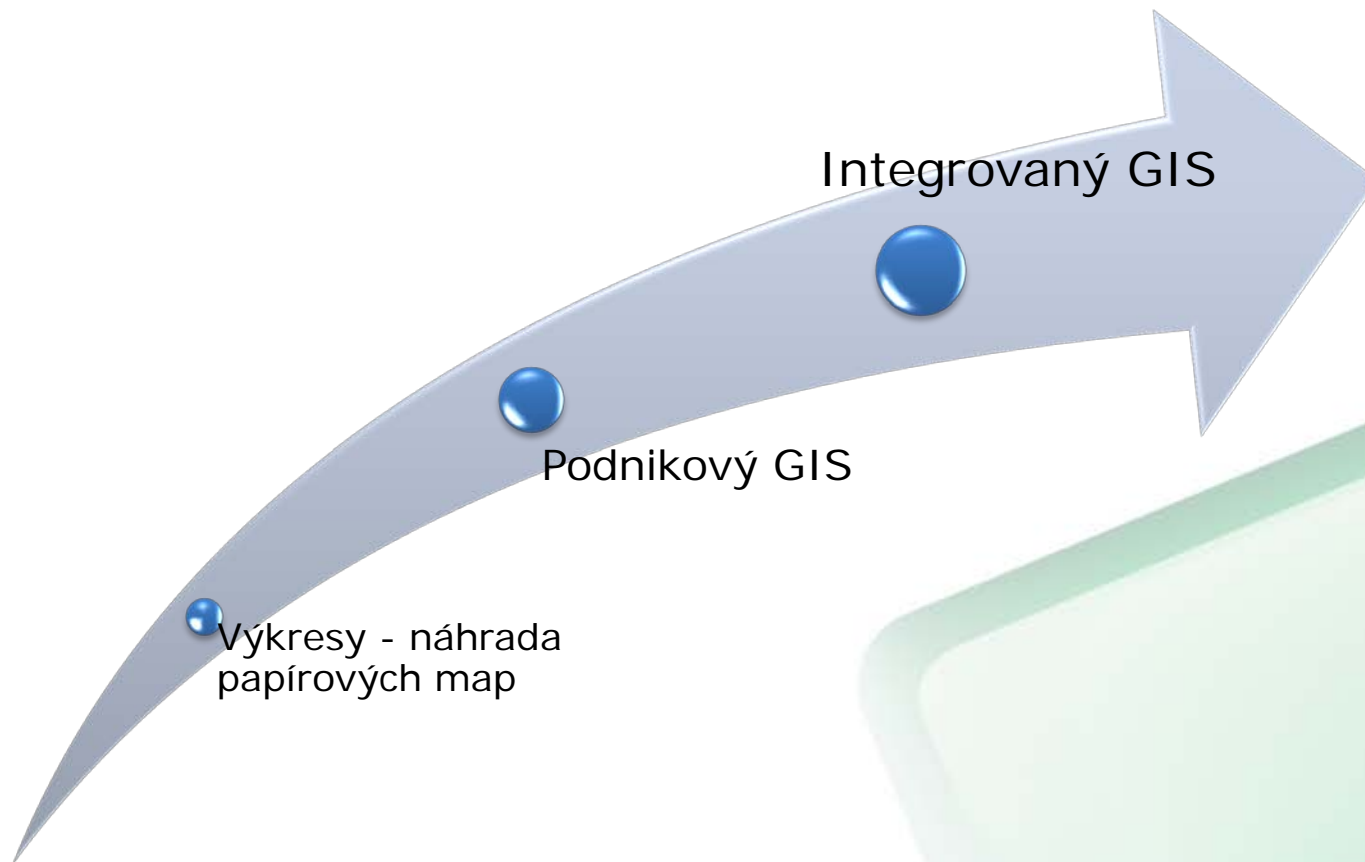
13.6.2012

**CACIO fórum 2012**





## Fáze vývoje GIS





# Počátky integrace

- ❑ Sálové počítače
  - jedno podnikové výpočetní středisko
  - nebyla příliš potřeba integrovat





# Počátky integrace

- ❑ Malé servery založené na PC procesorech
  - vzniká potřeba integrovat
  - nekonsolidovaná data
  - integrace manuálně - vysoká pracnost, chybovost
  - dávkové přenosy dat – nesynchronizovaná data, časové posuny
  - počátky GIS u nás





# Počátky integrace

- Vznik celopodnikových systémů
  - CIS, CRM
  - ERP
  - SCADA, OMS
  - GIS
  
- zpočátku vznikají jako izolované systémy
- záhy vzniká potřeba integrovat





# Typy/úrovně integrace

- ❑ Datová integrace
  
- ❑ ETL integrace
  - nahrávání dat do BI systémů z rozličných zdrojů a formátů
  - dávkové přenosy souborů
  
- ❑ Aplikační integrace
  - point-to-point integrace
  
  - podniková aplikační integrace (EAI)  
integrační adaptéry, middleware, integrační server(y)  
minimalizace úprav integrovaných systémů
  - mezipodniková integrace (B2B)



# Typy/úrovně integrace

## □ Aplikační integrace

- potřeba propojování heterogenních IS (HW, OS, platformy)
- standardizace struktur, formátů

SOA, webové služby

OGS

popis WS (WSDL), protokoly SOAP, REST, seznam WS

## **Integrace na úrovni obchodních procesů**



## Co je integrovaný GIS?

---

- ❑ Základní báze prostorových i atributových dat  
technická evidence majetku podniku
- ❑ Pokročilé funkčnosti  
editace, analýzy, trasovací, síťové úlohy
- ❑ Datový sklad pro všechny typy klientů  
desktopové, webové, mobilní aplikace

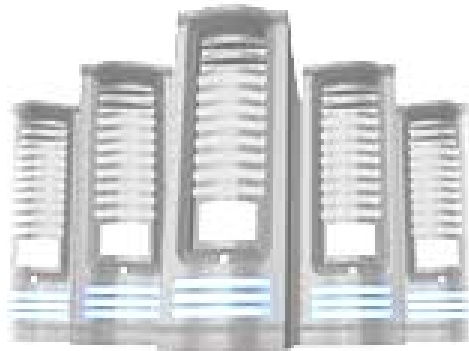




## Co je integrovaný GIS?

---

- ❑ Poskytování a konzumace dat na úrovni služeb serveru
- ❑ Vývojové nástroje (serverové, klientské API)





# Co je integrovaný GIS?

- ❑ Datová báze pro ostatní podnikové IS
  - ERP (požadavky, plánování, údržba, provoz, majetek)
  - CIS, CRM
  - SCADA
  - Outage Management System
  - Výpočty, technická měření
  - Workforce Management System
  - AMM, SmartGrids





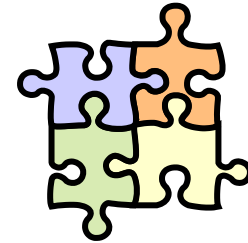
## Typy/úrovně integrace

- ❑ Přenášení / synchronizace dat
  - replikace dat - přenosy změn
  
- ❑ Automatické editace prostorových dat
  - webové služby poskytované GIS serverem
  
- ❑ Konzumace dat z jiných IS
  
- ❑ Poskytování dat jiným IS
  
- ❑ Vzájemné volání klientů různých IS s parametry
  - webový, desktop klient
  - integrace GIS prohlížeče do prostředí jiných IS



# Proč integrovat GIS?

- ❑ Základní datová báze majetku pro další IS
  - klíčová data na jednom místě
  - mnoho objektů má i prostorovou pozici nebo se k ní dá přiřadit
  - prostorová informace často přináší vyšší kvalitu podkladu pro rozhodování
  
- ❑ Workflow procházející různými IS
  - požadavky zákazníků
  - evidence majetku
  - plánování, provozování a údržba





## Problémy integrací

- ❑ Odlišné datové modely integrovaných IS
  - transformace přenášených dat
  
- ❑ Změny datových modelů
  - dopad do integrovaných IS
  
- ❑ Kvalita dat
  - chyby topologie
  - různé číselníky v jednotlivých IS
  - chybějící objekty
  - chybějící povinné atributy





# Pontech

---

*„Skvělé výsledky dělají přátele“*

Děkuji za pozornost

Petr Skála

Divize TIS/GIS

[petr.skala@pontech.cz](mailto:petr.skala@pontech.cz)