



# **Transformace dílčích datových zdrojů na jednotnou datovou platformu kontaminovaných míst, analýza potřeb uživatelů a vývoj aplikací**

Jiří Šíma, AQUATEST a.s.

# Zpracovatelé a součinnost

- AQUATEST a.s.
- ARCDATA PRAHA s.r.o.
- GISIT s.r.o.
- Součinnost s pracovištěm CENIA ve Žďáru / Sázavou
- Součinnost s objektem 3 – metodikou a mapováním



# Komplexní úkol

- shromáždění datových zdrojů (2)
- strukturní a datová analýza datových zdrojů - závěry a doporučení (2)
- **analýza potřeb uživatelů, závěry a doporučení – tech. dokument (6)**
- návrh hierarchické datové struktury sledovaných a volitel. položek (6)
- zpracování podpůrných katalogů a registrů (6)
- integrace databáze a software hodnocení priorit do jednotné platformy (6)
- projekty transformačních řešení (3)
- tvorba aplikací transformačních řešení a transformace (3)
- sloučení transformovaných zdrojů, tvorba jednotné databáze (3)
- kontrola a oprava duplicit, tvorba úplného seznamu ÚAP (3)
- seznamy místně určených a neurčených lokalit, lok. seznamy ÚAP (3)
- vývoj aplikací pro evidenci a správu dat a tvorbu ÚAP (6)

# Shromáždění a analýza DZ

Shromážděno 44 + **SEKM + PriorityKM**

Pro transformaci 28 DZ

Byly vytvořeny transformační slovníky na základě typového mapování jednotlivých DZ pomocí speciálně vytvořené aplikace

Slovníky dále upravovány během vlastních transformací

# Račínské dohody

- Projekt se neopírá o existující legislativu a neměl definice a popsané procesy spojené s evidencí lokality
- podezřelé lokality (lokalizace a důvod pro další zkoumání – vzniká záznam)
- Hodnocené lokality a vyloučené lokality
- Hodnocení priorit – stav hodnocené lokality - opatření

# Statistika DZ

Kvalitních datových zdrojů málo (primární data shromažďuje málokdo)

Několik set tisíc dat

100 000 lokalizovaných míst – s různě přesnou lokalizací

58 000 s přesnou lokalizací

Bez předchozího prověření na existenci kontaminace – předpokládané duplicity

4000 míst převzatých ze SEKM – hodnocení kontaminace

# Aplikační řešení

Dlouhodobá aktivita 31.3.2011

Analýza potřeb uživatelů a návrh  
hierarchické datové struktury

Požadavky: SEKM, koncových uživatelů

System koncipován jako web aplikace na  
serveru – databáze Oracle 11g – GIS

Klientský přístup – Explorer / Mozilla

# Bezpečnost systému

Bezpečnost systému je postavena na podpoře autorizovaného přístupu k jednotlivým objektům.

Modul přístupových práv, spravovaný přes webové rozhraní administrátorem systému.  
Uživatelé ve skupinách - přístupová oprávnění nebo omezení



# Tvorba katalogů a registrů

- Zajišťují racionální využívání aplikací
- Potenciální kontaminanty
  - Základem SEKM II – 280 položek
  - Doplněno na 800 položek – sledované laboratořemi
  - Rozdělené do skupin látek (chemická povaha)
  - Media ve kterých jsou měřeny
  - Limity pro jejich hodnocení – legislativa a metodické pokyny

# Obrazovka pro práci s limity

**Seznam limitních hodnot a přiřazení látek**

**Vyhledání dat**

Médium: voda podzemní  
Skupina:  
Látka:  
Limit:  
Hodnota: =

Wyčistit filtr  
Vyhledat

**Náhled vyhledávací podmínky**

(Médium = voda podzemní) AND odebrat

**Limity** + **Přiřazení látek**

	Látka	Médium	Limit	Jednotka	Hodnota	
	celk. obj. akt. Beta	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	Bq/l	1.0	
	stříbro	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	10.0	
	hliník	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	1500.0	
	anthracen	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	0.2	
	adsorbovatelné organicky vázané halogeny	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	25.0	
	arsen	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	50.0	
	bor	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	300.0	
	baryum	voda podzemní	Vodárenské vyžítí	ug/l	700.0	

Uložit

# Statistická data

Aplikační řešení – zejména CZ-NUTS – klasifikace územních jednotek, katalog obcí – registr ČSÚ

Republikový registr obyvatel není připraven – údaje o kontaktech k jednotlivým subjektům bude získán prostřednictvím ARES (Administrativní registr ekonomických subjektů)

Modulové řešení – registr osob a kontaktních údajů k jednotlivým lokalitám – snadná manipulace a práce s těmito údaji

# Obrazovka pro práci s kontakty

**SUBJEKT** **KONTAKT**

ÍČO/RČ: 6501011111

Název:

Příjmení: Novák      Jméno: Josef      Titul: Ing.

Poznámka:

**ADRESA**

Typ adresy: korespondenční

Kraj: Jihomoravský      Okres: Brno-město

Obec: Brno      ORP: Brno

Část obce: Brno-město      PSČ: 60200      Pošta: Brno

Ulice: Dominikánská      Číslo popisné / orientační: 1411 / 2a

Nestrukturovaná adresa: Dominikánská 2a, Brno

Vyhledat v interní databázi    Vyhledat v registru    Vyčistit

Editovat

# Plnění aktuálních číselníků

- Typy lokalit
- Hydrologická klasifikace
- Kategorie kontaminované plochy
- Sledovaných medií a prostředí
- Typů monitorování
- Periody monitorování
- Druhy nápravných opatření apod.

# Příprava vlastní transformace

Při mapování byly řešeny tři základní úlohy zpracování číselníkových dat:

- Ve zdrojových datech číselník existuje a je stejný pro všechny zdroje – v tomto případě došlo k převzetí číselníku jako celku, mapování nepodléhá transformaci.
- V některých zdrojích je použit číselník, v jiných jsou hodnoty uvedeny pouze textem - v tomto případě došlo k doplnění číselníku o nové hodnoty, nebo o jejich namapování na hodnoty číselníku.
- Hodnoty jsou uvedeny pouze textem, jedná se ale o aplikačně udržovanou doménu - v tomto případě došlo k převedení unikátních hodnot daného atributu ze všech zdrojů na číselník, tento číselník byl pročištěn tak, aby výsledné hodnoty byly smysluplné.

# Provádění transformace

Provádění transformací je současná činnost  
V rámci transformace a čištění dat se dá předpokládat, že číselníky budou ještě dále modifikovány s ohledem na vyhodnocení duplicit nebo dalšího pochopení migrovaných zdrojů. Tento proces ale není nijak omezující pro aplikační vybavení

# Duplicity (tajemnosti)

Integrace dat ze získaných datových zdrojů do jednotné datové platformy pokračuje a je předpoklad, že se počet podezřelých míst ještě podstatně zvýší. V další fázi bude probíhat postupné odstraňování zjevných duplicit integrovaných dat, které naopak počet zařazených podezřelých míst částečně sníží.

**Konečné řešení problematiky duplicit a potvrzení nebo vyvrácení podezření na výskyt kontaminace je možné pouze prověřením in situ (např. v rámci účelového terénního mapování oblastí s předběžně identifikovanými místy).**



# Legislativní opora

Od počátku shromažďování datových zdrojů bylo jasné, že jedním z významných problémů je malá legislativní síla pro naplňování navrhovaného systému.

Tento problém je částečně již řešen a to jednak díky stavebnímu zákonu a povinnosti pořizovat záznamy pro Územně analytické podklady – jev\_64. Tato evidence je v podstatě nahrazena evidencí SEKM a Priority KM.

Další legislativní podpory se evidenci kontaminovaných míst dostalo od zákona o ekologické újmě, ale terminologicky je tato legislativní úprava daleko od definování KM nebo PKM, popřípadě uvedení jejich limitů.

Dále se využívá zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí.

Smluvní ujednání – zakázky MŽP a MF.

**Přímá legislativní povinnost, tj. zákon o ekologických škodách nařizující „vedte, naplňujte a poskytnete data pro SEKM“, není.**



# Závěrem

Projekt je ve své polovině

Podařilo se splnit všechny dílčí úkoly

Zlom prověřující práci všech nastane na počátku terénního mapování

**Děkuji za pozornost**