

Systemy monitoringu stavu životního prostředí

Jaroslav Ráček

Osnova semináře

- Úvod do problematiky
- IS SEKM
- IS Environmentálního monitoringuMU
- Diskuse

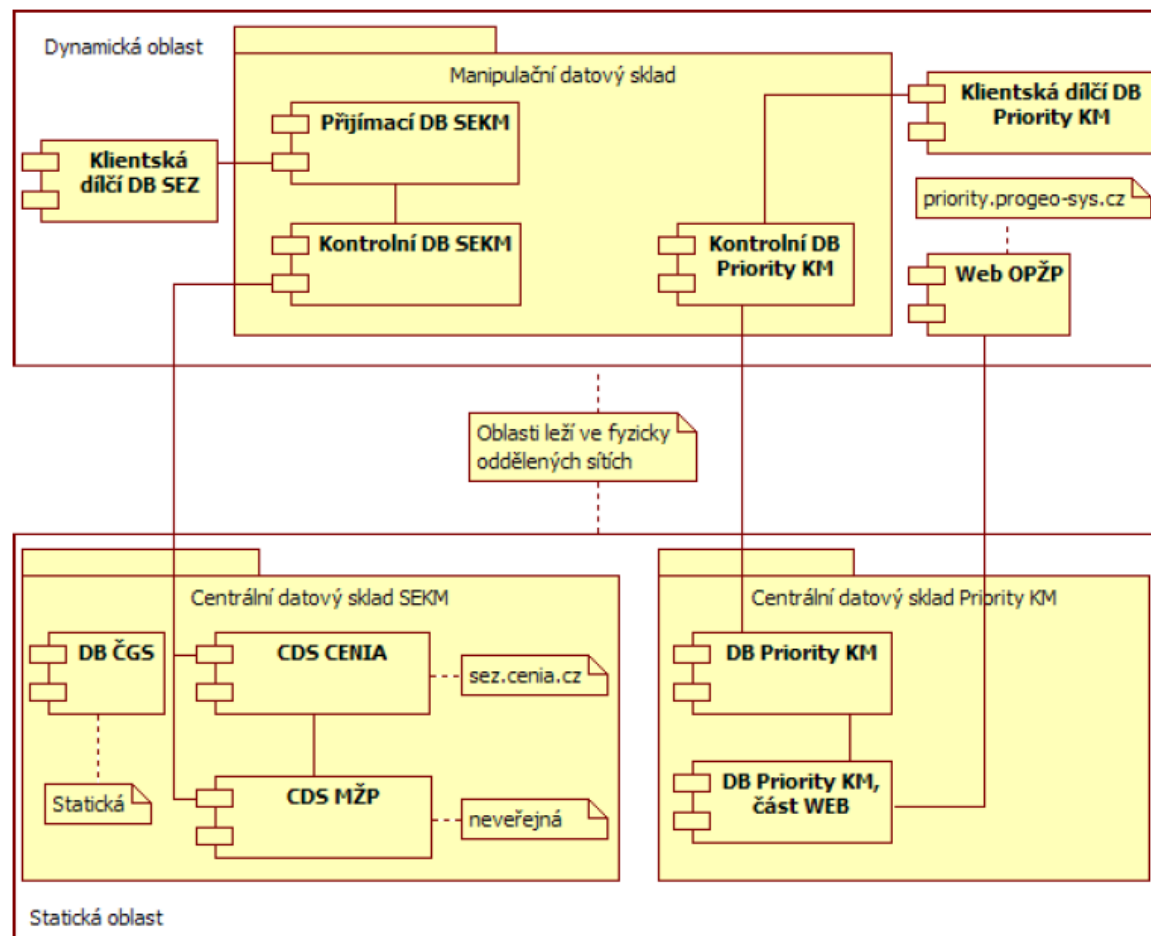
O čem to je

- Databáze výsledků (nejen) chemických analýz vzorků odebraných v terénu.
- Časoprostorová data – datum a místo odběru
- Geografická vizualizace
- Velké množství dat
- Chyby v datech (nepřesnosti, neúplnosti)
- Složitá interpretace
- Vysoká cena dat

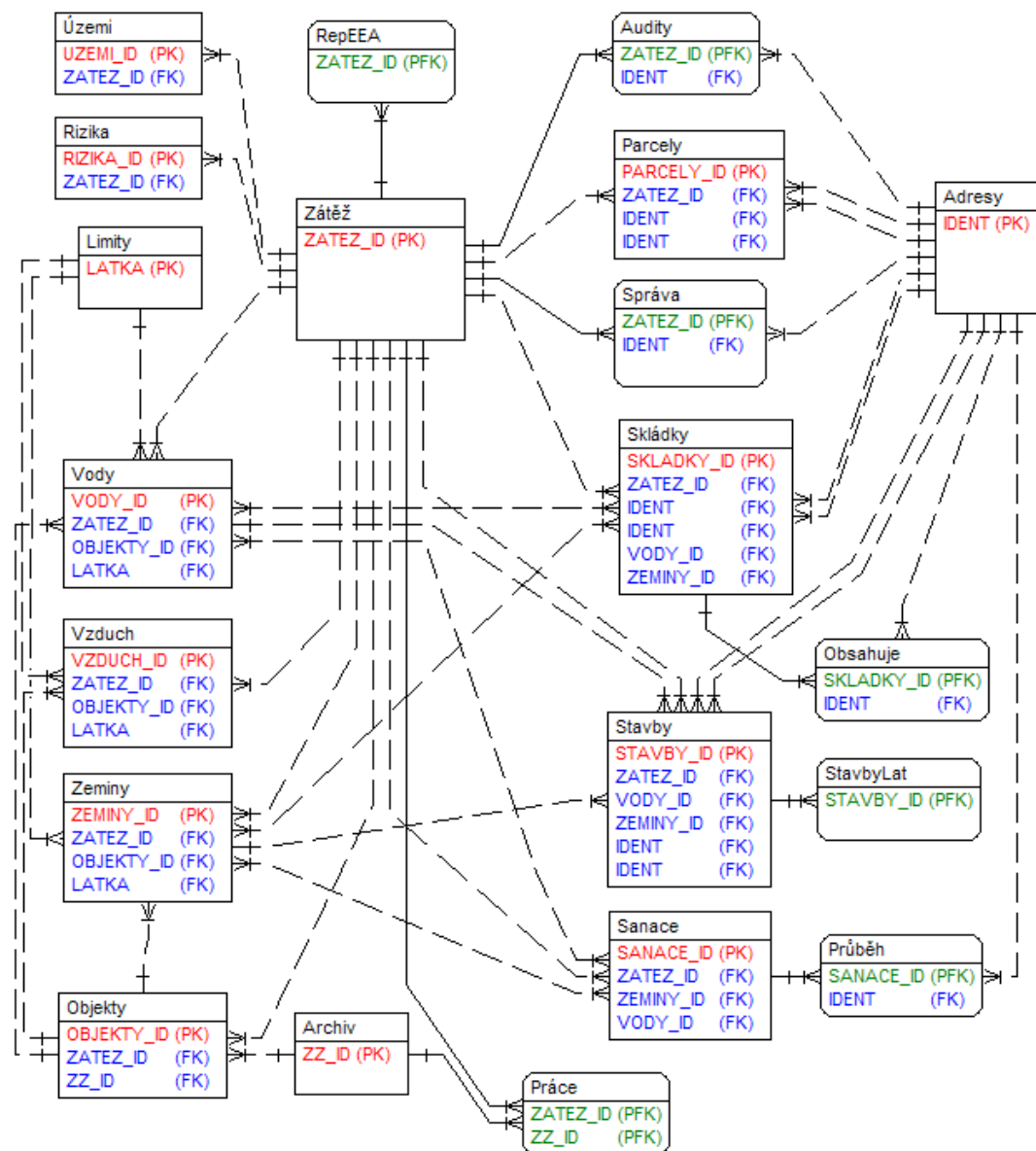
System evidence kontaminovaných míst

- 2 hlavní části, které vznikly z historických důvodů
 - SEKM - evidence
 - PKM – stanovení priorit
- Snaha o sloučení obou částí a vytvoření „Nového SEKM“ na webu.
- Problémy s odhadem velikosti databáze
 - Z kolika procent je již databáze naplněna?
 - Jaký bude konečný počet kontaminovaných míst?

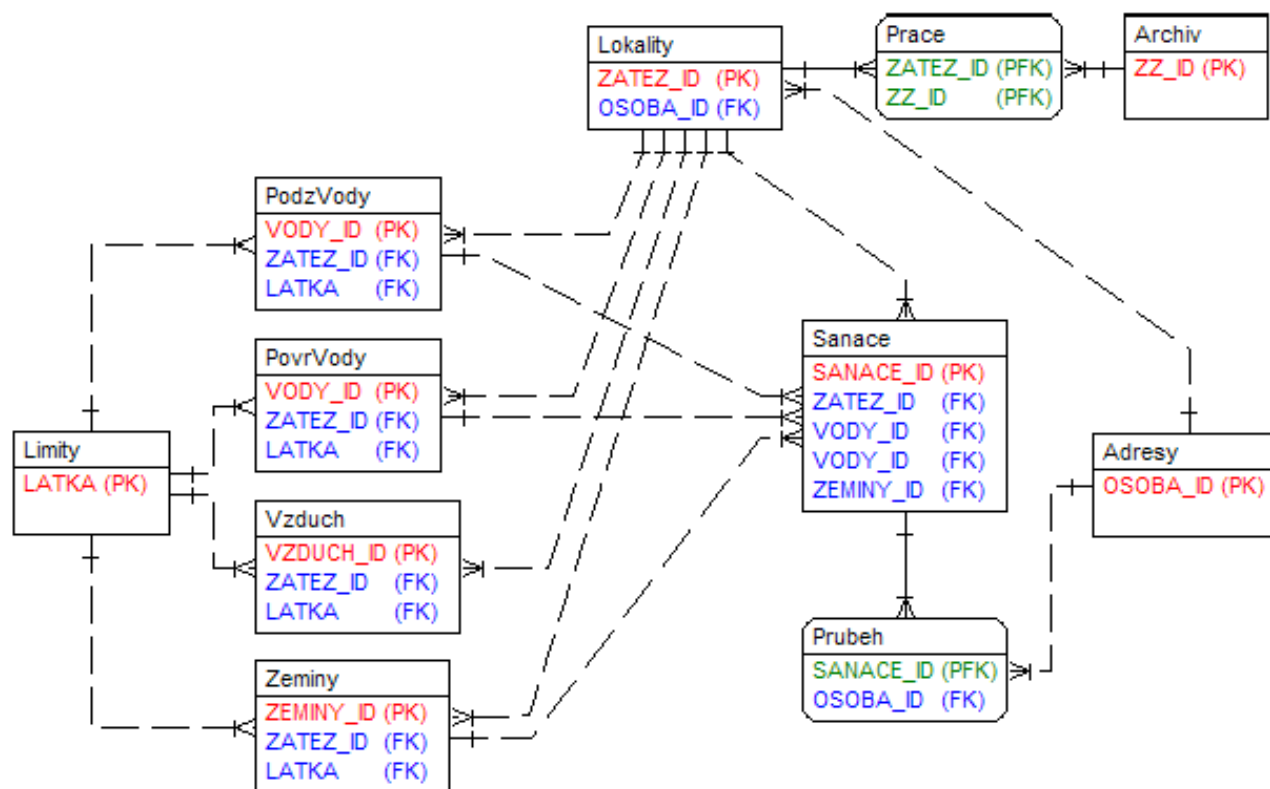
IS SEKM - Části systému (rok 2008)



IS SEKM - Datový model SEKM (rok 2008)



IS SEKM - Datový model PKM (rok 2008)

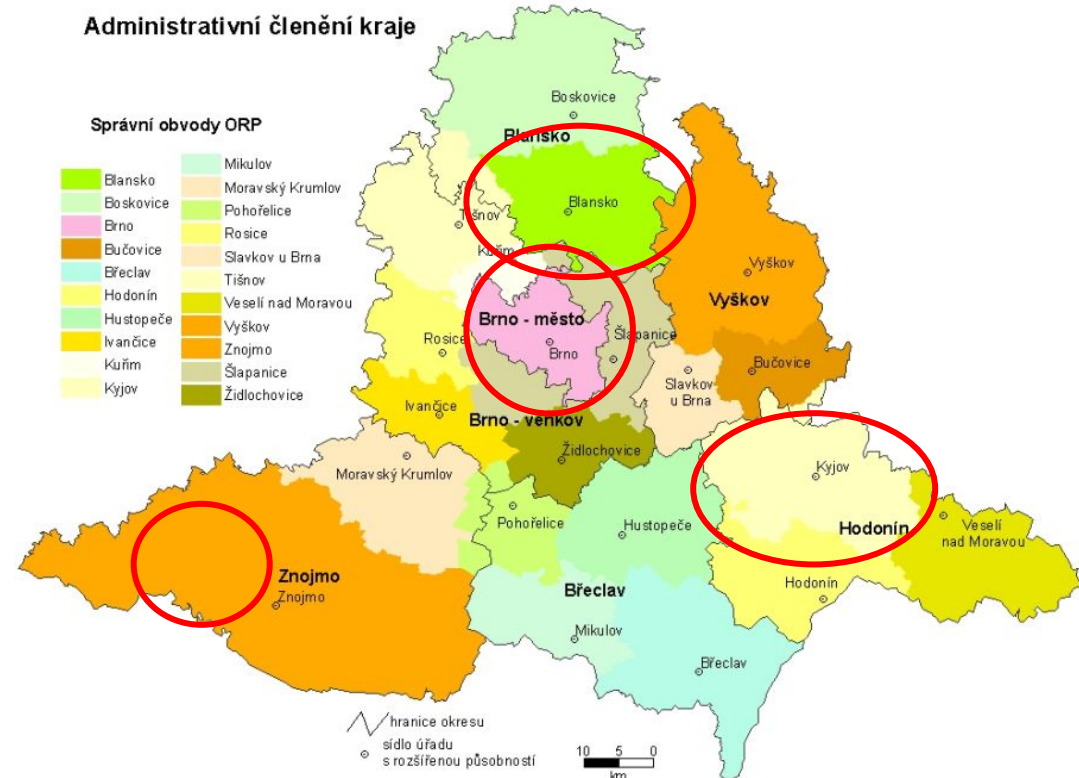


IS SEKM - Pilotní projekt „Jižní Morava“ (2007)



Inventarizace kontaminovaných míst v části Jihomoravského kraje

- Získat představu o reálném počtu záznamů v celé ČR.
- Odhadnout časové a finanční náklady inventarizace pro celou ČR.
- Odzkoušet v praxi použitelnost SW SEKM a PKM.
- Brno-město,
ORP Hodonín,
ORP Blansko,
OPOÚ Vranov nad Dyjí.



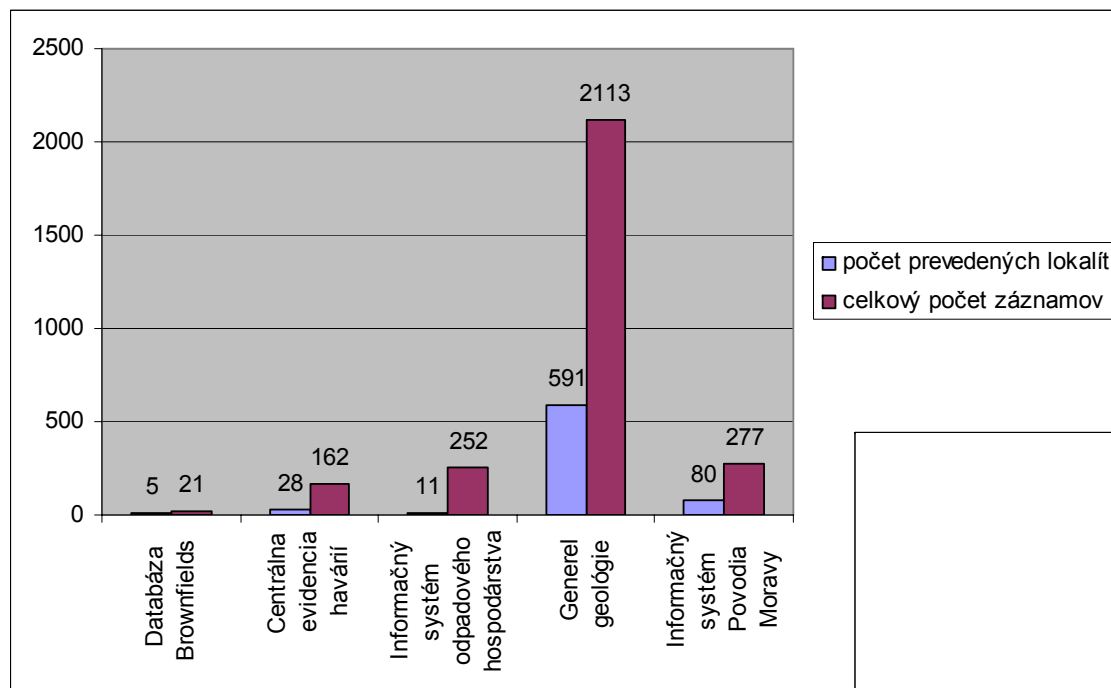
19.11.2009

IS SEKM - Analyzované systémy

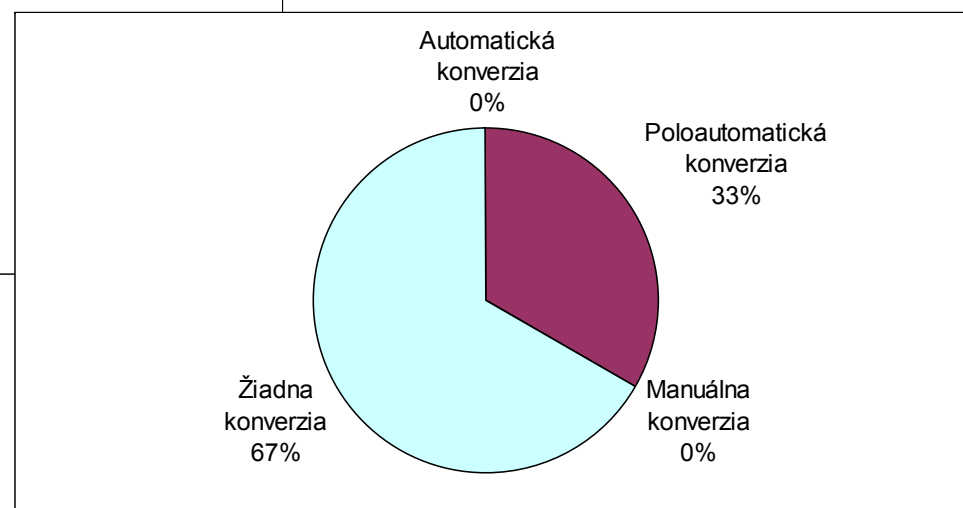
Odkud a za jakých podmínek půjde převzít data?

- Databáze ekologických zátěží (Agentura Veronica)
- Databáze Brownfields (CzechInvest)
- Generel geologie (Magistrát města Brna)
- HEIS - Hydroekologický informační systém (VÚV Praha)
- ARROW - Systém hodnocení ekologického stavu povrchových vod (MŽP ČR)
- ISKN - Informační systém katastru nemovitostí (ČÚZK)
- SEKM - Systém evidence kontaminovaných míst (CENIA)
- Data environmentálního monitoringu (PřF MU)
- Centrální evidence havárií (ČIŽP)
- IRZ - Integrovaný registr znečištění (CENIA, EPER/PRTR)
- ISOH - Informační systém odpadového hospodářství (VÚV Praha)
- Informační systém Povodí Moravy (Povodí Moravy, s.p.)
- Registr kontaminovaných ploch (ÚKZUS)
- MICKA - Metainformační katalog (PřF, MU)
- GIS vrstva LandUse (IZS, HZS JMK)

IS SEKM - Analyzované systémy



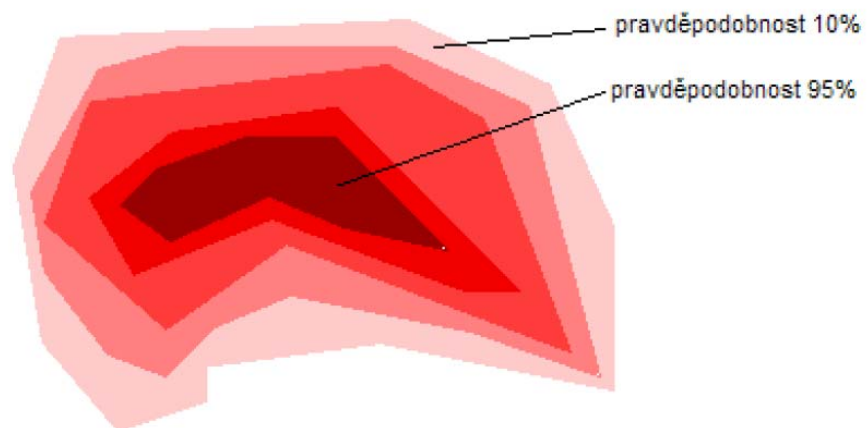
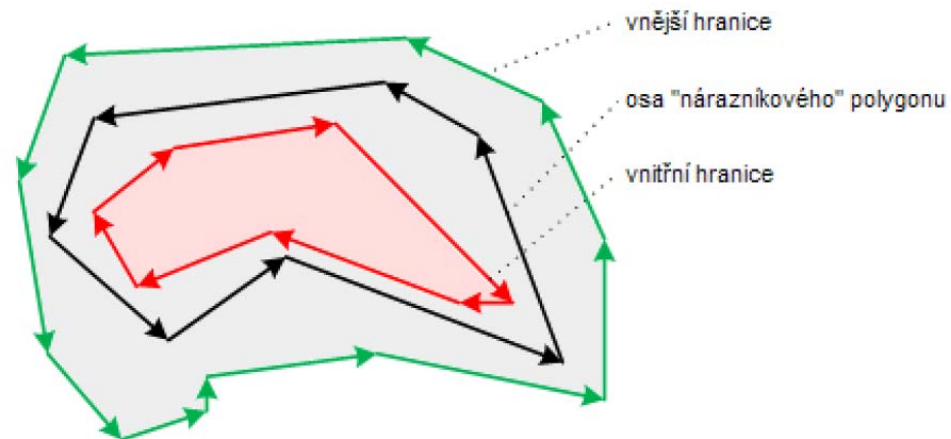
Kolik záznamů půjde převzít z jiných DB?



IS SEKM - Jak ukládat geografické informace?



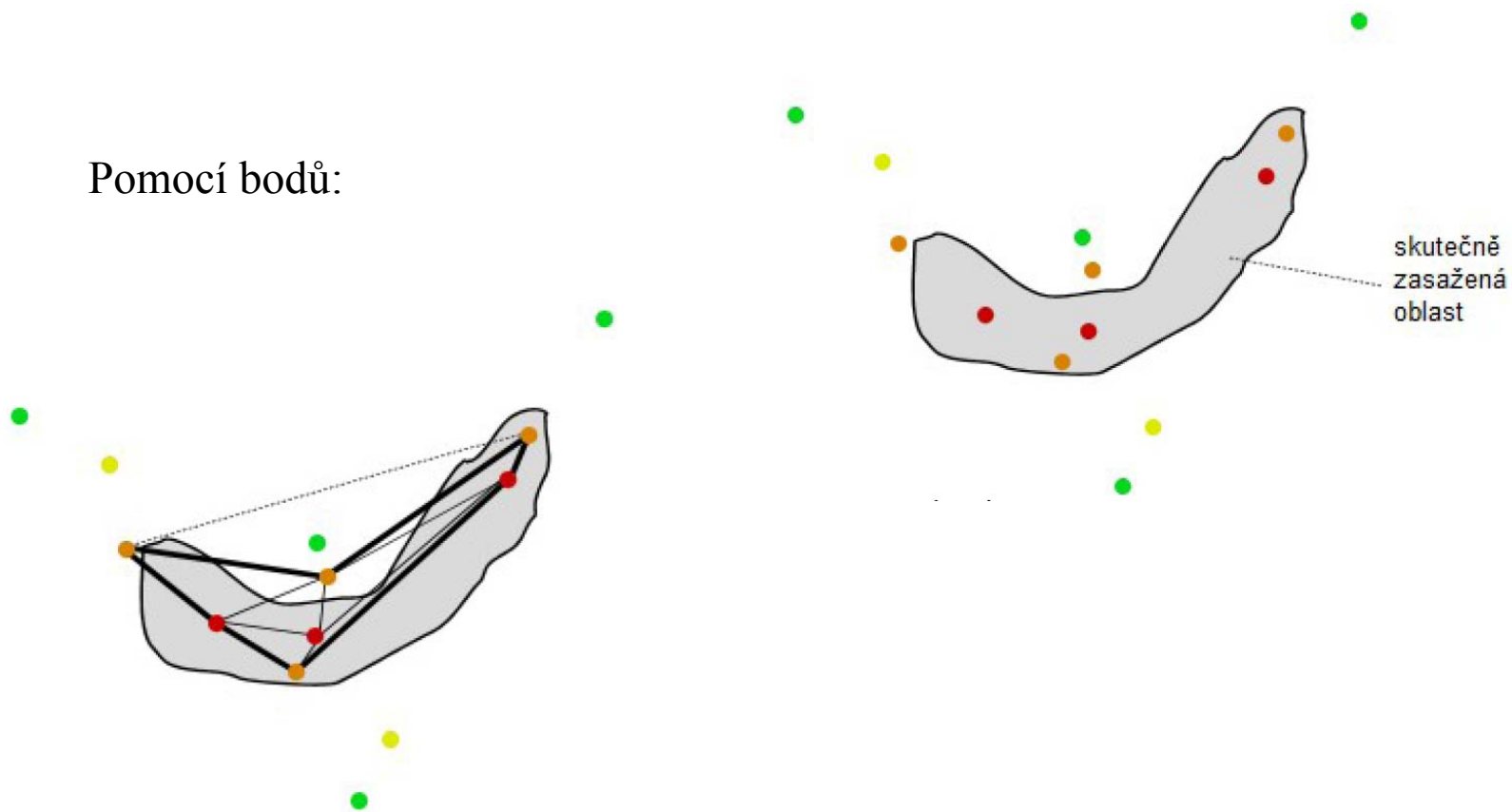
Pomocí polygonů:



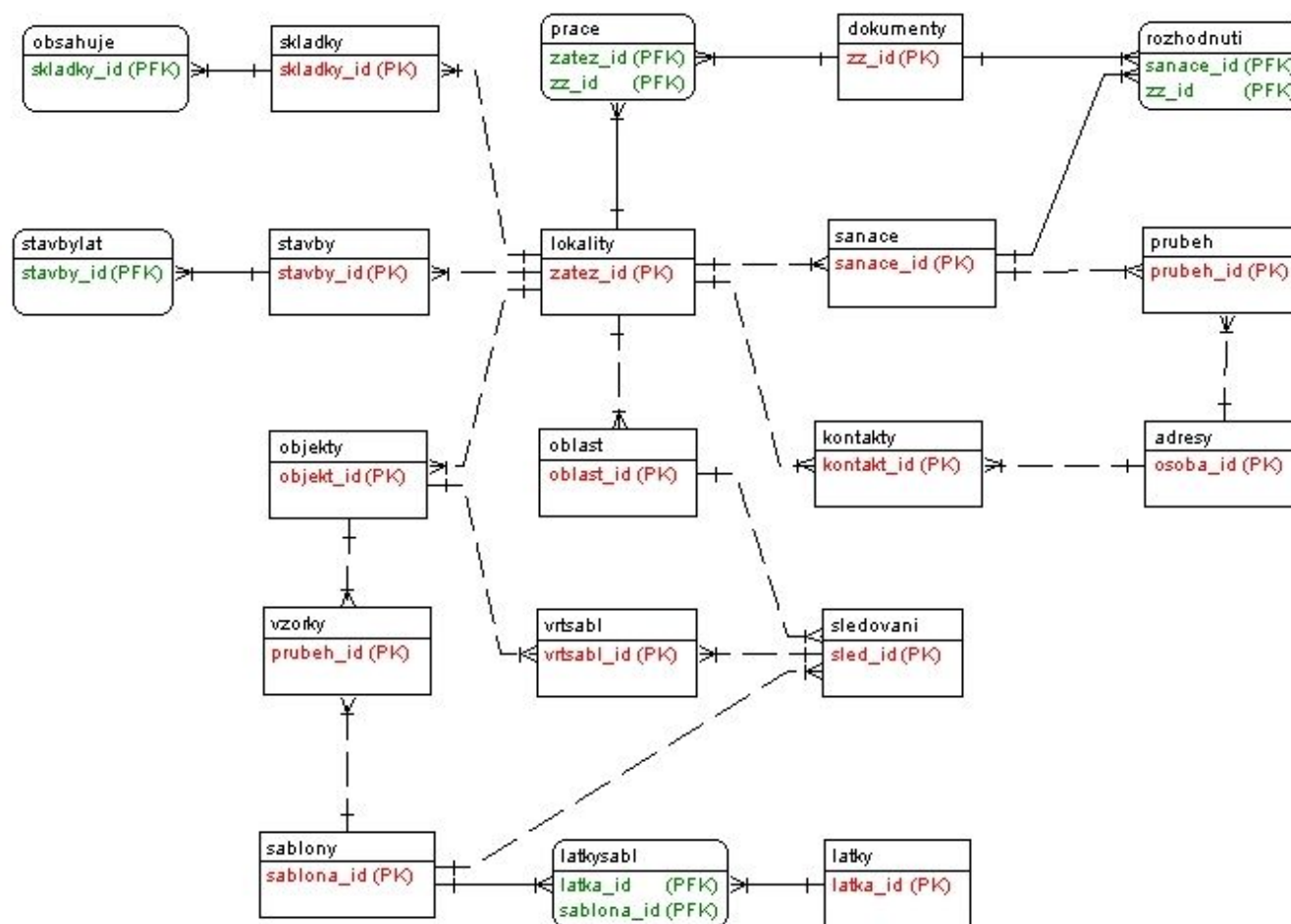
IS SEKM - Jak ukládat geografické informace?



Pomocí bodů:



IS SEKM - Datový model SEKM (rok 2009)



IS EMMU - Hierarchie uživatelů



- Centrální databáze environmentálních dat pocházejících z monitoringu.
- Evidence jednotlivých odběrů a jejich dělení podle období, lokalit a projektů.
- Správa matic a odběrových protokolů.
- Vizualizace dat.
- Export dat pro analýzy.

Základní menu

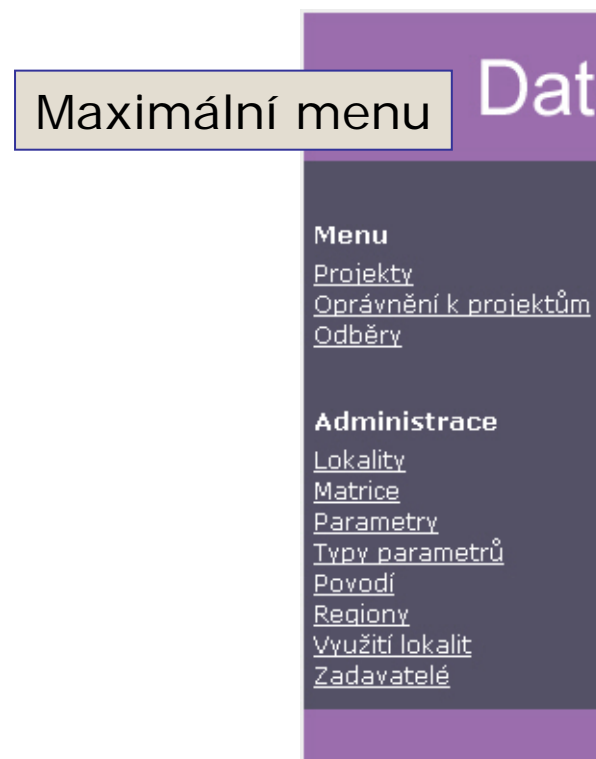
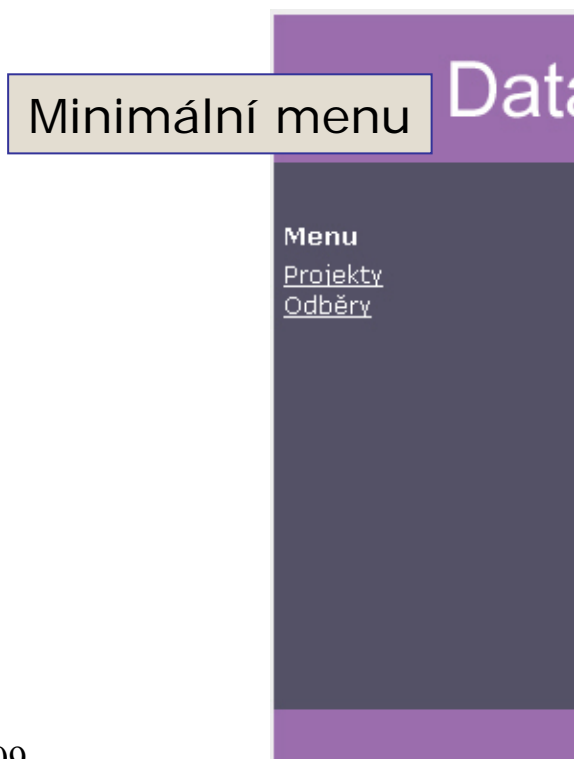
- Projekty
- Oprávnění k projektům
- Odběry

Menu administrace

- Lokality
- Matrice
- Parametry
- Typy parametrů
- Povodí
- Regiony
- Využití lokalit
- Zadavatelé

IS EMMU - Funkce

- **Administrátor** (vše)
- **Správce dat** (správa číselníků a povolené operace)
- **Odborný pracovník** (povolené operace)



IS EMMU - Správa lokalit



Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokalita](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Editace lokality

Kód lokality	<input type="text" value="LUB"/>
Název lokality	<input type="text" value="Lubná - retenční nádrž"/>
Okres	<input type="text" value="-- vyberte okres --"/>
Katastrální území	<input type="text"/>
Povodí	<input type="text" value="Povodí Moravy"/>
Popis odběrové plochy	<input type="text" value="Retenční hasičská nádrž nad obcí Lubná, koupaliště, na toku Trnak"/>
Popis lokalizace	<input type="text"/>
Využití lokality	<input type="text" value="1.1.1 Souvislá městská zástavba"/> <input type="text" value="1.1.2 Nesouvislá městská zástavba"/> <input type="text" value="1.2.1 Průmyslové a obchodní areály"/> <input type="text" value="1.2.2 Silniční a železniční síť s okolím"/> <input type="text" value="1.2.3 Přístavy"/> <small>levým tlačítkem myši označte v seznamu příslušné využití lokality.</small>
Schéma odběrové plochy	<input type="text"/>
Velikost lokality (m²)	<input type="text"/>
JTSK (x)	<input type="text" value="-540303.8456"/> <small>číslo</small>
JTSK (y)	<input type="text" value="-1164938.622"/> <small>číslo</small>
JTSK (alt)	<input type="text"/> <small>číslo</small>
WGS 84 (lon)	<input type="text" value="49.2108889"/> <small>číslo</small>
WGS 84 (lat)	<input type="text" value="17.4037500"/> <small>číslo</small>
WGS 84 (alt)	<input type="text"/> <small>číslo</small>

Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)





Menu


Projekty
Oprávnění k projektům
Odběry

Administrace

Lokality
Matrice
Parametry
Povodí
Regiony
Využití lokalit
Zadavatelé

Detail projektu

 Název	Zlínsko
 Zadavatelé	Okresní úřad Zlín Ministerstvo životního prostředí TOCOEN s.r.o. Grantová agentura České republiky
Cíl projektu	Sedimenty z více projektů, které se překrývají. Studie stavu kontaminace životního prostředí regionu Zlín
Lokalizace ČR	Zlínský kraj
Skupiny parametrů	fyz-chem, HMs, PAHs, PCBs, OCPs, PCDDs/Fs, CoPCBs, microb, tox, gentox
 Trvání projektu OD	31.10.1991
 Trvání projektu DO	00.00.0000
Odběrové kampaně	
Uskutečněné kampaně	
Plánované kampaně	
Lokality	Bratřejovka - Bratřejov Dřevnice po soutoku s Lutoninkou - Lípa u Slušovic Dřevnice po soutoku s Trnávkou - Slušovice Dřevnice pod Malenovicemi - louky Laguna - Prusinky Lubná - retenční nádrž Lutoninka nad Vizovicemi Lutoninka pod Jelínkem Lutoninka před soutokem s Dřevnicí Morava - Kostelany na Moravě Morava - Kvasice Morava - Napajedla Morava - Spytihněv Morava nad Otrokovicemi (nad ústím Dřevnice) Nádrž - pod Sovínem Otrokovice - Dřevnice Suchý Důl (Zlín - Prštěné)

 Přidat lokalitu

IS EMMU - Správa odběrů



Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Detail odběrového protokolu

Odběrové číslo vzorku	2005/982
Matrice	Sediment
Lokalita	Suchý Důl (Zlín - Prštné)
Projekt	Zlínsko
Typ vzorku	Dnový sediment
Množství odebraného vzorku (kg)	
Popis vzorku	velmi tmavý jemnozrnný sediment
Popis odběru	5 m nad jezem, z pravého břehu 10 vpichů z hloubky 0.5m
Datum a čas odběru	10.12.2005, 12:20
Meteorologické podmínky	slunečno 17 °C, 10 dní nepršelo
Hloubka odběru (cm)	
Místo odběru vzhledem k příčnému profilu	
Šířka vodního tělesa (m)	
Průtok (m³.s⁻¹)	
O₂ ve vodě (%)	
Eh (mV)	
pH vody	
Teplota vody (°C)	
Vodivost (mS.m⁻¹)	
Odebral	
Odpovědná osoba	
Požadované analýzy	
Možné ovlivnění odběru	
Dočasné uložení a zpracování vzorků před transportem	Způsob: Místo: Operátor:
Transport vzorku	Datum přepravy: Způsob: Délka: Operátor:
Předpokládaná úprava a skladování vzorku	
Předal k analýze	
Převzal k analýze	

19.11.2009

21

IS EMMU - Správa chem. parametrů



Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Přehled parametrů

Název	Jednotka	Skupina	Detail
+S9 IF		SOS-chromotest	detail
-S9 IF		SOS-chromotest	detail
1,1,1-trichloroethane	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,1,2,2-tetrachloroethane	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,1,2-trichloroethane	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,1,2-trichlorotrifluoro-ethane	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,1-dichloroethane	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,1-dichloroethene	$\mu\text{g.m}^{-3}$	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng.g^{-1}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng.m^{-3}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng.g^{-1}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng.m^{-3}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng.g^{-1}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng.m^{-3}	Chemické parametry	detail
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng.g^{-1}	Chemické parametry	detail

Stránky 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...další

+ nový

Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Přehled parametrů přiřazených k matici: Sediment

1. Přiřazené parametry

označit	Název	Jednotka	Skupina	Detail
<input type="checkbox"/>	+S9 IF		SOS-chromotest	detail
<input type="checkbox"/>	-S9 IF		SOS-chromotest	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,7,8-PeCDD	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	1,2,3,7,8-PeCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail
<input type="checkbox"/>	2,3,4,7,8-PeCDF	ng.g ⁻¹	Chemické parametry	detail

Stránky **0** [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [...další](#)

Vyjmout označené

IS EMMU - Správa parametrů



Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Definice parametrů

Předdefinované šablony:

Parametry		0 - 2,5 µm (I. větev)			2,5 - 10 µm (II. větev)			0 - 2,5 µm (III. větev)		
		Denuder	Quartz	PUF	Denuder	Millipore	Quartz	Denuder	Millipore	Quartz
Chemické parametry	As (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cd (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Co (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cr (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cu (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Hg (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mo (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ni (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pb (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zn (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Acenaphthene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Acenaphthylene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Anthracene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Benzo(a)pyrene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Benzo(b)fluoranthene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Benzo(ghi)perylene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Benzo(k)fluoranthene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Benzo(a)anthracene (ng.m ⁻³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IS EMMU - Správa odběrů



Databáze projektů Recetox

Přihlášen: [RNDr. Miroslav Petráš](#) (odhlásit)

Menu
[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)
Administrace
[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Založení odběrového protokolu k projektu [Zlínsko](#)

Zadejte data odběrového protokolu (krok 2 ze 2)

Odběrové číslo vzorku	2007/342		
Matrice	Vzduch		
Lokalita	[ZL 5] Dřevnice po soutoku s Tmávkou - Slušovice		
Projekt	Zlínsko		
Typ vzorku	Vzorek z aktivního vzorkovače VAPS		
Popis čerpadla	nízkoobjemové, typ VAPS (URG, USA)		
Záchyt vzorku	0 - 2,5 µm (I. větev)	<input checked="" type="checkbox"/> Denuder	označení : <input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Milipore	označení : <input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> PUF	označení : <input type="text"/>
	2,5 - 10 µm (II. větev)	<input checked="" type="checkbox"/> Quartz	označení : test
		<input type="checkbox"/> Teflon (PM _{2,5})	označení : <input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Denuder	označení : <input type="text"/>
	0 - 2,5 µm (III. větev)	<input type="checkbox"/> Milipore	označení : <input type="text"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> PUF	označení : test
		<input type="checkbox"/> Quartz	označení : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Teflon (PM _{2,5-10})	označení : <input type="text"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Denuder	označení : <input type="text"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Milipore	označení : <input type="text"/>	
Začátek odběru	Datum a čas:	2007-11-12 08:55	

? Listopad, 2007 x						
« < Dnes > »						
	Po	Út	St	Čt	Pá	So Ne
44					1 2	3 4
45	5	6	7	8	9	10 11
46	12	13	14	15	16	17 18
47	19	20	21	22	23	24 25
48	26	27	28	29	30	
Čas:		08	:	55		

Pro zadání hodnot vzdy použijte kalendář

Databáze projektů Recetox



Přihlášen: RNDr. Miroslav Petráš (odhlásit)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

Zadání dat odběru

Parametry	0 - 2,5 μm (I. větev)		2,5 - 10 μm (II. větev)	0 - 2,5 μm (III. větev)		
	Denuder	Quartz	PUF	Denuder	Milipore	Quartz
Chemické parametry						
Co (ng.m ⁻³)	<input type="text"/>					
Cr (ng.m ⁻³)			<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Hg (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Ni (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
Pb (ng.m ⁻³)				<input type="text"/>		
Anthracene (ng.m ⁻³)			<input type="text"/>			
Benzo(b)fluoranthene (ng.m ⁻³)			<input type="text"/>			
Benzo(ghi)perylene (ng.m ⁻³)			<input type="text"/>			
Benzo(k)fluoranthene (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
Dibenzo[ah]anthracene (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
Dibenzo(ac)anthracene (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
Perylene (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PCB 114 (ng.m ⁻³)			<input type="text"/>			
PCB 123 (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
p,p'-DDE (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				
p,p'-DDT (ng.m ⁻³)		<input type="text"/>				

Databáze projektů Recetox



Přihlášen: [Test](#) ([odhlásit](#))

Diplomka

[Analýzy](#)

Menu

[Projekty](#)

[Oprávnění k projektům](#)

[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)

[Matrice](#)

[Parametry](#)

[Povodí](#)



[Regiony](#)

[Využití lokalit](#)

[Zadavatelé](#)

Analýza: Lokality v čase, 1 parametr

Zvolte podmínky výběru

Parametr*:	<input type="text" value="Fyzikálně - chemické parametry - Ntot [%]"/>
Lokalita 1*:	<input type="text" value="Bratřejov - přítok"/>
Lokalita 2*:	<input type="text" value="Otrokovice - Dřevnice B"/>
Typ grafu*:	<input checked="" type="radio"/> spojnicový (line): <input checked="" type="checkbox"/> spojit body <input type="checkbox"/> vyplnit plochu pod grafem <input type="radio"/> sloupcový (bar) <input checked="" type="checkbox"/> vyhladit graf (AntiAliasing)
Typ vzorku:	<input type="text" value="Horizont A"/>
Zobrazit od data:	<input type="text" value="2007-11-09"/>  <small>Pro zadání hodnot vždy použijte kalendář. Pokud nevyplníte, zobrazí se všechna data.</small>
Zobrazit do data:	<input type="text" value="2007-11-30"/>  <small>Pro zadání hodnot vždy použijte kalendář. Pokud nevyplníte, zobrazí se všechna data.</small>
Zobrazit měsíce:	<input type="text" value="Únor"/> <small>Sezónní trendy - zobrazí údaje jen z daných měsíců pro zvolené období.</small>
Hodnoty:	<input checked="" type="checkbox"/> zobrazit číselné hodnoty v grafu <input checked="" type="checkbox"/> zobrazit data i v tabulce pod grafem
Proložení:	Lokalita 1: <input type="checkbox"/> lineární regrese <input checked="" type="checkbox"/> průměrná hodnota <input type="checkbox"/> bezierova interpolace Lokalita 2: <input checked="" type="checkbox"/> lineární regrese <input type="checkbox"/> průměrná hodnota <input type="checkbox"/> bezierova interpolace
<input checked="" type="checkbox"/> další volby (rozsah datumu, sezónní trendy, hodnoty, proložení)	
<small>*) povinné položky</small>	
<input type="button" value="Obnovit"/> <input type="button" value="Zobrazit"/>	

(c) Recetox Tocoen and Associates, 2006

Diplomka

[Analýzy](#)

Menu

[Projekty](#)

[Oprávnění k projektům](#)

[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)

[Matrice](#)

[Parametry](#)

[Povodí](#)

[Regiony](#)

[Využití lokalit](#)

[Zadavatelé](#)

Analýza: Lokality v čase, 1 parametr

Zvolte podmínky výběru

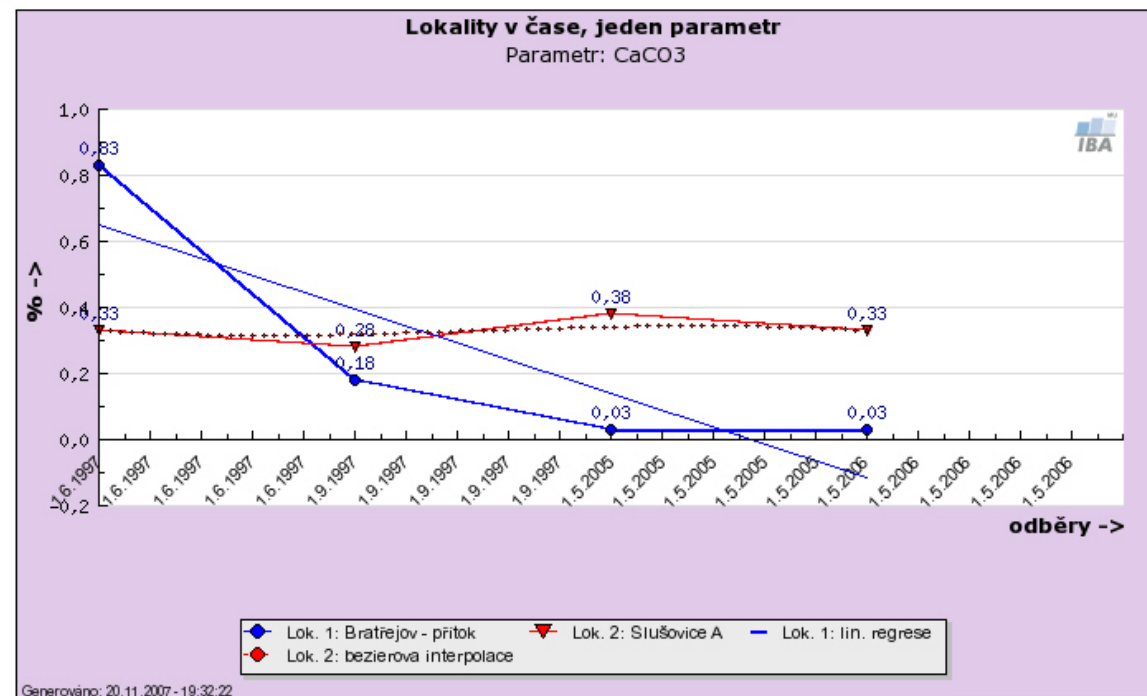
Parametr*: Fyzikálně - chemické parametry - CaCO₃ [%]
Lokalita 1*: Bratřejov - přítok
Lokalita 2*: Slušovice A
Typ grafu*: spojnicový (line): spojit body vyplnit plochu pod grafem
 sloupcový (bar)
 vyhladit graf (AntiAliasing)

další volby (rozsah datumu, sezónní trendy, hodnoty, proložení)

**) povinné položky*

Obnovit

Zobrazit



Diplomka

[Analýzy](#)

Menu

[Projekty](#)
[Oprávnění k projektům](#)
[Odběry](#)

Administrace

[Lokality](#)
[Matrice](#)
[Parametry](#)
[Povodí](#)
[Regiony](#)
[Využití lokalit](#)
[Zadavatelé](#)

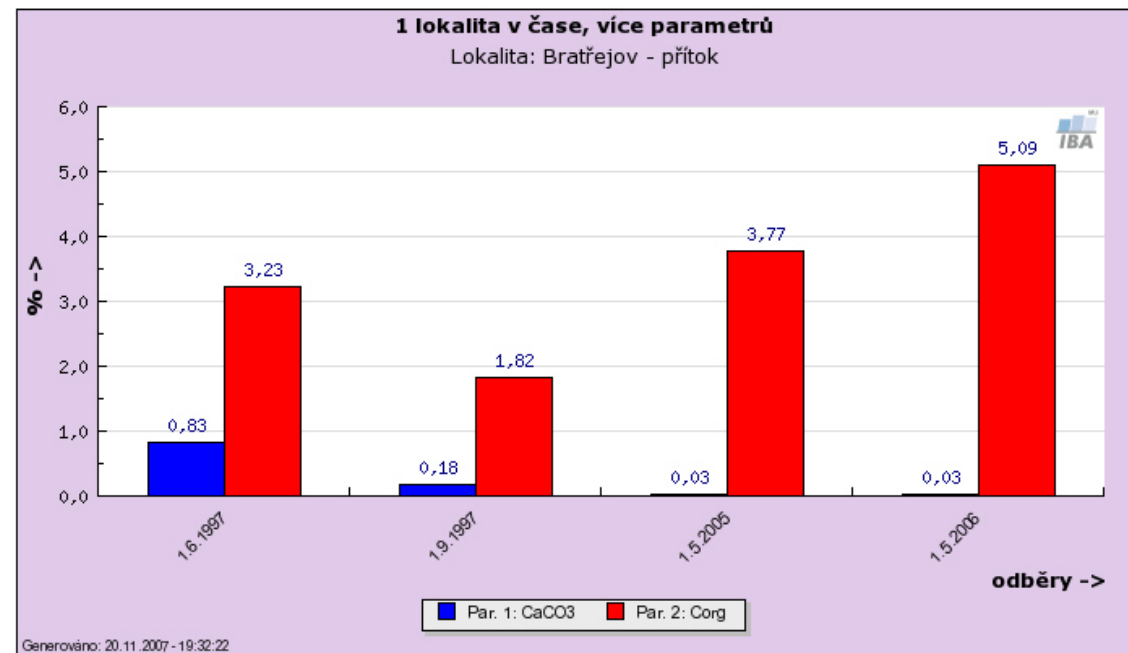
Analýza: 1 lokalita v čase, více parametrů

Zvolte podmínky výběru

Parametr 1*: Fyzikálně - chemické parametry - CaCO3 [%]
Parametr 2*: Fyzikálně - chemické parametry - Corg [%]
Typ grafu*: spojnicový (line): spojit body vyplnit plochu pod grafem
 sloupcový (bar)
 vyhladit graf (AntiAliasing)

další volby (rozsah datumu, sezónní trendy, hodnoty, proložení)

**) povinné položky*



... a to je konec.