

Internetové aplikácie Geofondu – Prieskumné územia

J. Mižák¹ & D. Kúšik¹

¹ Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava, jozef.mizak@geology.sk

Odbor Geofond na Štátnom geologickom ústave Dionýza Štúra (ďalej len „ústav“) predstavuje moderné archívne pracovisko pre oblasť geológie. Hlavná činnosť vyplýva zo zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) a z vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z.z.

Niektoré činnosti plní odbor aj v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon).

Informačný systém na odbore Geofond je realizovaný v rámci tvorby, využívania a ochrany informačného systému v geológii ako subsystému o životnom prostredí.

Predchodcom súčasného informačného systému boli informácie „uložené“ v záznamových listoch a zákresy na analógových mapách.

V roku 2009 boli pre odbornú aj laickú verejnosť sprístupnené prvé tri Registre:

- Register prieskumných území
- Register starých banských diel
- Register ložiskovej preskúmanosti

Register prieskumných území

Register prieskumných území (ďalej len „PÚ“) vznikol ako potreba spracovávať a poskytovať informácie k návrhom na určenie PÚ. S rozmachom výpočtovej techniky začiatkom 90-tych rokov došlo k postupnej digitalizácii Registra a začali pribúdať ďalšie dáta (vrstvy) do systému. Následne bol vytvorený už plnohodnotný geografický informačný systém (ďalej len „GIS“) PÚ, ktorý s menšími úpravami (prispôsobovanie sa novým technológiám spracovania dát – ArcGIS Server, ArcSDE, ArcGIS Desktop) je funkčný až dodnes.

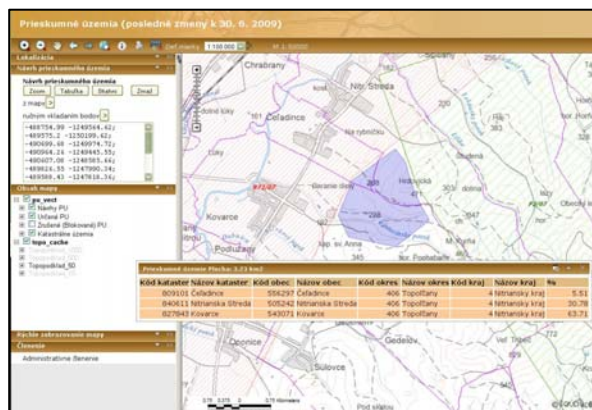
GIS aplikácia obsahuje samostatné vrstvy Registra: *návrhy PÚ, určené PÚ, zrušené/blokované PÚ*. Ku každému objektu sú priradené základné infor-

mácie uložené v atribučnej tabuľke (pre jednotlivé vrstvy) napr.: názov, typ nerastu, obchodné meno držiteľa PÚ, sídlo organizácie, číslo rozhodnutia o určení, dátum rozhodnutia a platnosť PÚ. Pri zrušených/blokovaných sa nachádza aj informácia o blokácii územia.

Súčasťou aplikácie je aj možnosť prezerania dostupnej písomnej dokumentácie k jednotlivým objektom. Dokumentácia je spracovaná vo formáte PDF (Adobe Acrobat Professional 6.0) a dokumenty sú radené podľa aktuálnosti.

Medzi najzaujímavejšie funkcionality aplikácie patria:

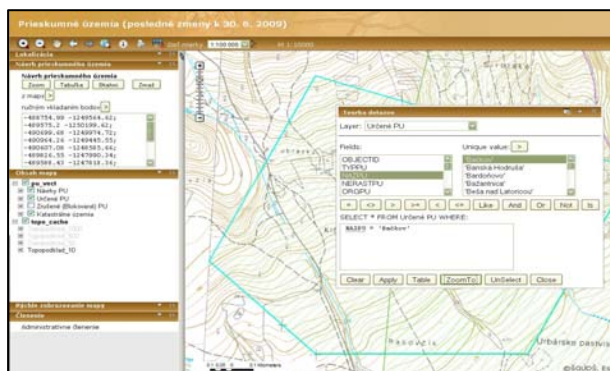
- *návrh prieskumného územia*



Obr. 1: Návrh PÚ s percentuálnym vyjadrením podielov

Návrh PÚ je možné realizovať prostredníctvom mapy (kreslenie uzavretého polygónu do aplikácie), prípadne ručným vkladaním bodov. Funkcionalita návrhu pozostáva z tabuľky percentuálneho zobrazenia podielov jednotlivých katastrálnych území, obcí, okresov, krajov spolu s príslušným kódom.

- tvorba vlastných výberov (SQL manažér)



Obr. 2: Využitie SQL manažéra v aplikácii

Pre pokročilejších užívateľov poskytuje aplikácia možnosť vytvárania vlastných dotazov, ako napr. vyhľadávanie objektov podľa názvu, názvu organizácie, nerastu, alebo zobrazenie objektov podľa dátumu platnosti a pod.

- tlač záujmového územia

Systém umožňuje tlač záujmového územia. Tlačová zostava okrem základných údajov (legenda, hlavička obsahujúca koordinačný systém a popis) obsahuje aj popis jednotlivých objektov zobrazených na mape.



Obr. 3: Tlačová zostava

Prácu s aplikáciou uľahčí podrobne spracovaná užívateľská príručka, v ktorej si užívateľ nájde od popisu jednotlivých polí, objektov aplikácie až po príklady návrhov dotazov prostredníctvom SQL manažéra.



Obr. 4: Užívateľská príručka

Budúcnosť Registra je úzko spätá s vývojom informačných technológií najmä GIS systémov, zdieľania a sprístupnenia dátových setov prostredníctvom služieb ako sú:

- *WMS (Web Map Service)*

Štandardný protokol na zobrazovanie geo-referencovaných dát (definovaných určitým súradnicovým systémom) prostredníctvom internetu. Mapa je generovaná z údajov GIS databáz iba ako obrázok. [1]

- *WFS (Web Feature Service)*

Na rozdiel od predchádzajúcej služby WFS pracuje priamo s GIS dátami, s geometriou a služba podporuje rôzne špeciálne „geo-analýzy“. [1]

- *KML (Keyhole Markup Language)*

Služba umožňujúca zobraziť GIS dáta na zemskom povrchu (Earth browser) v aplikáciách ako sú napr. Google Earth, Google Maps alebo Google Maps pre mobilné telefóny. [2]

Literatúra:

1. ESRI, <http://www.esri.com>
2. GOOGLE, <http://code.google.com/intl/sk/apis/kml/documentation>