

Odvozené mapy – Hydrogeologická mapa

Odvozené mapy vzniknou z geologických jednotek. Těm je přidělen kód z legendy odvozené mapy a podle něj je přidělen symbol (šrafa, barva).

Jsou dokresleny další příslušné objekty pro daný typ mapy, ty najdu v legendě k mapě.

Kroky:

- 1) V databázi mapy_mapak založím nový dataset pro HG mapu „HG_mapa“ a vytvořím Feature Classy HG_body (pro prameny, studny..nebo jiné objekty z HG legendy), HG_linie (pro drenáž..pokud nějaké mám v mapě) a HG_plochy (bažina..pokud nějaké mám v mapě). Všechny musí mít sloupec s názvem „kodHG“ – textový. Pozn.vodní toky a vodní plochy nebudeme kreslit vložíme je jako mapovou službu nakonec.
- 2) Otevřu si nové mxd, kam vložím obrázek s georeferencovanou geologickou mapou, vložím Feature Classy pro HG objekty a polygony z geol.mapy.
- 3) Nakreslím všechny HG objekty do příslušných Feature Classů za pomoci podkladové mapy a vyplňuju kodHG. Potom polygonům s geol. jednotkama přidám sloupec „kodHG“ (textový) a vyplním HG kódy podle definice z HG legendy. V mapě jsou většinou poslední tři typy hornin – granit, žilná hornina a migmatit, dále rozlišit kvartérní sedimenty.

4) Zavřu mxd. Pro mapu dokumentačních bodů jsme vytvářeli finální vzhled – layout. Ten použiju i pro HG mapu, abychom to nemuseli dělat znovu. Otevřu mapu DB a dám „Save as“ a nazvu to HGmapa_layout. Můžu vyházet vrstvy s dokumentačními body, ale přidám tam **polygony s geol.jednotkama**, všechny Feature Classy pro **HG objekty** a také přidám **lyr**, který je ve studijních materiálech pro všechny právě vložené vrstvy.

V těchto lyrech je nastavena správně symbolika pro HG mapu. Všem svým HG datům (tj. HG body, linie, plochy a hlavně polygony s geol.jednotkama) nastavím tuto symboliku tímto způsobem:

Kliknu pravým na vrstvu, které chci nastavit symboly – **Properties** - záložka **Symbology** – klik na **Import**, zvolit lyr, podle kterého chci rozbarvovat, zvolím sloupeček s kódemHG, ok, ok. Vše správně rozbarvím.

5) Zbývá jen upravit v layoutu mapy název (HYDROGEOLOGICKÁ MAPA).

Přes Insert – **Legend** vložím legendu k HG mapě. Patří napravo od mapy. Stejně jako v layoutu geol.mapy ji upravím takto: klik pravým „**Convert To Graphic**“, klik pravým „**Ungroup**“, znovu klik pravým a „**Ungroup**“, aby se osamostatnily i texty od políčka se symbolem. Texty budou Arial Narrow 8.

Pozn. Pokud se mi legenda vedle mapy nevejde, musím vybrat černou šipkou „Select Elements“ všechny elementy v mapě (datový rámeček, scale bar, scale text, nadpis..) a posunout doleva.

Odvozené mapy – inženýrskogeologická a mapa nerosných surovin

Jsou opět založené na geologických jednotkách (polygons z geol. mapy).

Navíc mohou být v mapě objekty, které najdeme v legendě k příslušné mapě (IG, LG). Založím dataset v databázi pro příslušnou mapu a Feature Classy podle typu objektů (např. IG linie, nezapomenu přidat sloupeček kodIG).

Tyto objekty nakreslím, vyplním kód. Polygonům geol.jednotek přidám sloupeček kodIG (kodLG) a vyplním jednotkám kod podle příslušné legendy. Ne všechny polygony budou zobrazeny v mapě, ty které nejsou v legendě, nebudou mít žádný kód, takže potom ani žádnou barvu.

Do IG mapy patří kamenné moře, do LG těžebny, oboje jsme už kreslili do znacky_body v geol.mapě. Stačí do IG nebo LG mapy přidat lyr těchto značek_bodů a v symbolech nechat jen to, co potřebujeme.

Pro layout obou těchto map použijeme opět už hotový, třeba z HGmapy.

V layoutu všechny vrstvy rozbarvíme podle legendy, nahradíme nadpis a vytvoříme legendu vedle mapy.

Pro orientaci přidejte také své lokalizační body s kostely ve vesnicích a nastavte popisku s názvem.

Topografický podklad přidáme jako WMS službu, nebo z serveru geoportálu Cenia. Ve studijních materiálech jsou odkazy na články, kde si o tom zjistíte víc. Cenia nabízí kromě topo podkladu k prohlížení spousty zajímavých dat pro celou ČR.

Pro HG mapu nám stačí vodní toky a vodní plochy. Použijeme WMS službu. Nejprve se k ní připojíme v Catalogu:

Vyjedu do základního stromu v Catalogu (nad všechny složky), je zde **GIS Servers**, pak **Add WMS Server**, vložím jako adresu URL:

http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/CENIA/cenia_t_podklad/mapserver/WMSServer

Pak kliknu na **Get Layers** a **OK**.

V mapě přidám vodní toky a plochy přes Add Data, najdu GIS Servers / CENIA_cenia_t_podklad on geoportal.gov.cz / CENIA/cenia_t_podklad / podklad / DMÚ 25 / vyberu pouze vodní toky a vodní plochy.

Při vkládání se objeví tabulka s tím, co vkládám a je u toho napsáno, že je to ve WGS_1984. Protože my pracujeme s projekcí S_JTSK kliknu na Transformation a vyberu Convert from: WGS_1984, Into: S_JTSK, Using: S_JTSK_To_WGS_1984, ok.

Vyzkoušejte také **připojení k serveru geoportálu**

Ze stromu aplikace ArcCatalog vyberte "GIS servery" a poté "Přidat ArcGIS Server". Vyberte volbu "Využívat služby GIS" a pokračujte tlačítkem "Další". Vyberte volbu "Internet" a do políčka zadejte adresu SOAP rozhraní geoportálu CENIA:

<http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>

Dialog potvrďte tlačítkem "Dokončit".

Přidejte do mapy přes Add Data / GIS Servers / arcgis on geoportal.gov.cz / CENIA / cenia_t_podklad

WMS ani ArcGis Server nepojede, pokud nemám dobré připojení na net!!!!!!

Pěkný topo podklad pro vaši mapu (třeba někdy v budoucnu) lze získat na výkonnějších počítačích a dobrém připojení na síť taky tímto způsobem: V mapě jak je Add data je při rozkliknutí šipky i Add Basemap, jako Basemap se tam nabízí i celkem pěkná stínovaná mapa „Topographic“, nebo jiné.