

# Mapový server České geologické služby

## Zpřístupnění dat odborníkům i veřejnosti

Hlavním posláním **České geologické služby (ČGS)** je sběr a zpracování údajů o geologickém složení státního území, při čemž jí pomáhají i moderní informační technologie. Důležitou součástí této práce je zveřejňování komplexních, průběžně aktualizovaných geovědních dat pro odbornou i laickou veřejnost.

Základním prostředkem pro publikaci těchto dat a informací je **Mapový server ČGS**, který byl poprvé spuštěn v roce 2003. Aby co nejlépe odpovídal soudobým nárokům uživatelů (rychlost, přehlednost, obsahová bohatost a správnost), a zároveň splňoval i náročná technická a obsahová kritéria, která na ČGS jako poskytovatele geologických dat klade česká i evropská legislativa, proběhla v roce 2012 jeho aktualizace na nejnovější technologii Esri.

### Technologie řešení

Mapový server ČGS je založen na technologii **ArcGIS** doplněné o rozšířenou funkcionalitu, jakou jsou například dynamická legenda, tisková služba, autentizační komponenta, výdejní modul dat a další. Reverzní proxy zpřístupňuje aplikace a služby do prostředí internetu a chrání přístup k neveřejným částem infrastruktury. K autentizaci uživatelů slouží Aplikační provozní framework, který řeší i výdej dat uživatelům. Prezentační data jsou uložena v datovém modelu geodatabáze.

### ŘEŠENÁ PROBLEMATIKA

- ▶ Poskytování geologických dat v souladu s českou i evropskou legislativou.
- ▶ Omezení přístupu k neveřejným částem infrastruktury.

### CÍLE

- ▶ Rychlost, přehlednost, obsahová bohatost a správnost webových služeb.
- ▶ Zařazení všech aplikací do jednoho mapového rozcestníku.

### VÝSLEDKY

- ▶ Komplexnější nabídka prezentovaných informací.
- ▶ Rozšíření a zmodernizování aplikací.

## Klientské aplikace

Uživatelé k datům přistupují pomocí aplikací vytvořených v technologiích ArcGIS API for Flex a ArcGIS API for Silverlight. Tyto aplikace slouží jak k prezentaci mapy v kartografické kvalitě, tak k prezentaci jednotlivých datových sad. Oprávnění uživatelů je řízeno pomocí uživatelských rolí a autentizační webové služby.

## Komplexní přístup k informacím

Uživatelsky přívětivou vlastností mapové aplikace je možnost **přepínání mapových projektů** přímo z jejího menu (Silverlight). Informace z různých registrů a informačních systémů jsou tak k dispozici na jedno kliknutí v přehledné tabulce, a navíc jejich změna neovlivní aktuální polohu a přiblížení mapového okna. Uživatel tak může pracovat s velkým množstvím tematických dat bez ohledu na to, kde jsou uložena. Tím Mapový server ČGS naplňuje jednu ze svých důležitých funkcí: zpřístupňovat co nejvíce dat co nejsnazší formou. Uživatel má navíc možnost zobrazit v mapě i služby z jiných GIS serverů.

Jednou z dalších zpřehledňujících funkcí je **dynamicky se měnící legenda** (Flex), která zobrazuje pouze ty jevy, které jsou vidět v aktuálním rozsahu mapového okna. Zvláště v případě geologické a půdní mapy se jedná o zeštíhlení komplexní legendy čítající přes sto položek na několik málo kategorií. Samozřejmě je k dispozici i identifikační nástroj, který k vybranému prvku znázorní všechny dostupné podrobné informace včetně **příloh a relačních vztahů**.

## Plánovaný rozvoj

V roce 2013 byla provedena obnova a úprava datového modelu pro geologické mapy 1:50 000 a 1:500 000, které pokrývají území celé republiky, a vznikly nové aplikace, jež tato data prezentují. Postupně budou aktualizovány starší aplikace (eEarth, eWater) a publikovány aplikace nové, které např. usnadní vyhledávání geologických a speciálních map v digitálním mapovém archivu ČGS.

## Zhodnocení

Služby Mapového serveru ČGS umožňují distribuovat data v optimalizovaném formátu splňujícím požadavky české i evropské legislativy (INSPIRE). Komunikují s databázemi jako je například Oracle a PostgreSQL a bezpečnost zajišťují zabezpečenou komunikací s podporou uživatelských rolí. O využití těchto služeb se starají webové aplikace, jejichž funkcionalitu je možné modulárně měnit a doplňovat o další potřebné úlohy.

ARCDATA PRAHA, s.r.o., Hybernská 24, 110 00 Praha 1  
Oficiální distributor Esri  
www.arcdata.cz

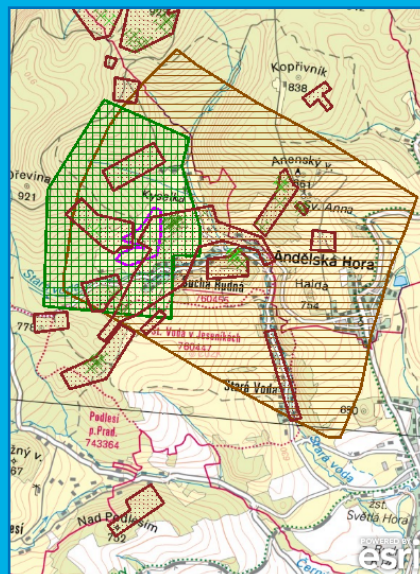
<http://mapy.geology.cz>

## POUŽITÉ TECHNOLOGIE ESRI

- ▶ ArcGIS for Server (Enterprise Advanced)
- ▶ ArcGIS for INSPIRE
- ▶ ArcGIS API for Silverlight
- ▶ ArcGIS API for Flex

## POUŽITÉ DATABÁZE

- ▶ Oracle
- ▶ PostgreSQL



Mapová aplikace **Údaje o území**.



Více informací o projektu naleznete v časopisu ArcReview 1/2013

ARCDATA PRAHA

