

## Příloha č. 1 Smlouvy o dodávce SW

### Technická specifikace plnění

Předmětem dodání je serverové řešení GIS pro pořizování, správu, analýzu a vizualizaci prostorových dat.

#### Komunikace, technologie

- podpora Simple Object Access Protocol a architektury Representational State Transfer pro komunikaci se síťovými GIS službami
- podpora standardů OGC a W3C
- rozšiřitelnost za použití jazyků Java, NET, Microsoft Silverlight, HTML5, JavaScript, Adobe Flex
- neomezené množství CPU jader
- správa mapového serveru pomocí REST API
- publikování dynamicky generovaných nebo kešovaných mapových podkladů
- webová editace geometrie a atributových informací prvků pomocí webových API (zejména Javascript API)

#### Databáze

- správa dat v RDBMS (IBM DB2, Informix, Oracle, SQL Server, PostgreSQL), správa pomocí desktopového GIS klienta
- neomezené množství současných připojení do víceuživatelské geodatabáze (víceuživatelská editace dat)
- správa sledování editace prvků při využití víceuživatelské editace (záznam o uživateli, který vytvořil/změnil prvek, datu a času vytvoření/změně prvku)
- verzování dat a porovnávání jednotlivých verzí na úrovni změny geometrie nebo atributové informace prvku
- replikace databází a jejich vzájemná synchronizace
  - podpora offline víceuživatelské editace, jednosměrné replikace a obousměrné replikace
  - podpora replikace složitějších geodatabázových objektů – např. topologických pravidel
- podporované typy dat: číselníky/domény, geometrické prvky, topologická pravidla, síť, terén, mozaika
- prostorová indexace dat pro rychlé výběry
- podpora všech běžných souřadnicových systémů na území ČR (S-JTSK, UTM, WGS84, ETRS, S-42 a další)

#### Analytické funkce



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



## „VR 137A - Nákup serverového řešení GIS pro pořizování, správu, analýzu a vizualizaci prostorových dat pro Dopravní VaV centrum“

- základní vektorové a rastrové analýzy formou webové služby
- služba pro geokódování (lokalizace adresy na základě zadaného textu adresního místa) a reverzní geokódování (zjištění adresy na základě zadaných souřadnic)
- služba pro výpočty obalových zón, ploch a délek
- zpřístupnění analytických nástrojů a procesních modelů definovaných uživatelem pomocí desktopového klienta
- možnost publikovat vlastní analytické procesy navržené v prostředí desktopu

### **Mobilní aplikace**

- prohlížení i sběr dat pomocí mobilních aplikací
- podpora mobilní aplikace v zobrazení offline uložených podkladových vrstev v mobilní aplikaci
- API pro vývoj vlastní mobilní aplikace - možnost využití předpřipravených mobilních aplikací s funkcionalitou:
  - zobrazení mapových prvků, anotací a rastrů
  - možnost uložení dat do paměti přístroje
  - navigace a sběr dat pomocí GPS
  - možnost vytváření nových prvků (bod, linie, plocha)
  - možnost přiřazení fotografie danému prvku
  - vyhledávání prvků na základě atributů a prostorových dotazů
  - synchronizace dat a editace databáze

### **Webové aplikace**

- prohlížení a editace dat v prostředí webových prohlížečů
- API pro vývoj vlastních webových aplikací v prostředích Microsoft Silverlight, Adobe Flex, JavaScript, .NET, Java
- webová editace geometrie a atributových informací prvků podle definovaných šablon
- dynamická publikace popisků prvků dle uživatelem definovaných pravidel v desktop GIS klientovi
- možnost nastavení vzhledu vrstev ve webové aplikaci (mapová služba)
- možnost nahrát soubor do webové aplikace a zobrazit prvky včetně geometrie (mapová služba)
- dotazování obsahu databáze
- replikace datového obsahu a vytváření jednorázových replik a záloh
- sdílení a publikace rastrových dat (raster dataset, mosaic dataset) v bežešvé formě
- podpora publikace síťových služeb dle standardů OGC (WMS, WFS, WFS-T, KML, WMTS, WPS) a v souladu s technickými požadavky směrnice INSPIRE
- vyhledávací služba - vyhledávání dat na základě atributových a prostorových podmínek
- vlastnosti a nastavení tvorby mapových dlaždic:
  - nastavení měřítek dlaždicového schématu
  - nástroje pro tvorbu, aktualizaci, mazání dlaždic
  - možnost přidání nebo odebrání dlaždic pro určité měřítko



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



„VR 137A - Nákup serverového řešení GIS pro pořizování, správu, analýzu a vizualizaci prostorových dat pro Dopravní VaV centrum“

- možnost plánování obnovy dlaždic pomocí nástrojů operačního systému
- možnost uložení a načtení definice dlaždicového schématu
- možnost tvorby mapové cache za účelem snadné a rychlé zálohy a kopírování
- podporované formáty dlaždic – PNG8, PNG24, PNG32, JPEG
- možnost tvorby smíšené mapové cache (propojení JPEG a PNG dlaždic v jednom dlaždicovém měřítku)

#### **Rozhraní pro řízení uživatelských účtů**

- nastavení oprávnění na jednotlivé publikované služby
- nastavení zabezpečení skupiny služeb, či jednotlivých služeb
- správa pomocí rolí, s možností využít Windows účty a skupiny nebo definici uloženou v databázi