

# WebGIS Praha

Systém WebGIS Praha vznikl na základě projektového záměru definovaného Magistrátem hl. m. Prahy (dále též MHMP) jako řešení dodané společností T-MAPY. Moderně založený datový sklad (ESRI geodatabase) je zpřístupněn více typy klientů (webových i desktopových), v rámci kterých mají uživatelé k dispozici jak celou škálu funkcí specifických pro GIS, tak přímé oboustranné propojení na další (databázové) aplikace, tedy především přístup k základním registrům ISVS – REN a ÚIR. Dále uvedený základní popis odpovídá stavu systému k polovině roku 2004 s tím, že jeho další rozvoj již probíhá.

## Vstupní technologické podmínky

MHMP definoval jako vstupní následující vybavení:

- hardware Sun – operační systém Solaris 9
- www server Apache
- RDBMS Oracle 9i
- ArcGIS 8.3 (ArcInfo, ArcSDE, ArcIMS) a ArcView 3.x
- www prohlížeče MS Internet Explorer, Netscape a Mozilla

Společnost T-MAPY použila jako základ celého řešení vlastní technologii T-WIST, tj. zejména tři konkrétní produkty

- T-MapServer
- T-WIST REN
- T-WIST ÚIR



Obr. 1 Ukázka komplexního mapového klienta pro intranet („úředník“)

## Vstupní požadavky

Základní vstupní požadavky na systém byly tyto:

- obecné
- jeden datový sklad existujících datových sad pro všechny typy GIS aplikací
- kombinované řešení
  - celoplošné nasazení: webové technologie
  - výběrové nasazení: desktopové technologie

- dva základní typy webových klientů
- kategorie úředník – vyspělý webový klient
  - zpřístupnění REN a ÚIR a jejich propojení s mapou
  - zpřístupnění všech datových sad po tematických celcích
  - funkcionality podporující výkon základních agend
  - odpovídající výkonnost (potenciálně přes 2000 uživatelů jen v intranetu)
  - outsourcing pro subjekty městského extranetu
- kategorie veřejnost – odlehčený webový klient
  - obecná informační mapa (vč. katastrální mapy a ortofotomapy)
  - specifická funkcionality
    - propojení s veřejným „napojením do katastru nemovitostí ČÚZK“
    - vyhledávání adres
  - podpora publikování specifických projektů MHMP – individuálních klientů
    - cenová mapa
    - životní prostředí
    - cyklotrasy



Obr. 2 Ukázka základního mapového klienta pro internet („veřejnost“)

## Datová základna

Hlavní město Praha dnes disponuje datovou základnou, která přes všechny své problémy patří k nejvyspělejším v rámci GIS veřejné správy ČR. Pro ilustraci uvedme alespoň klíčové datové sady

zpřístupněné ve WebGIS:

● **Referenční data**

- DKM/KM-D (v Praze součást JDMP/DRM) včetně PK
- DTMM (v Praze součást JDMP)
- Budovy
- Územní identifikace (adr. body, propojení do ZUZI i ÚIR-ADR)
- Digitální blokové mapy
- Výškopis
- Ortofotomapy

● **Tematická data**

- Územní plán hl. m. Prahy
- Životní prostředí
- Cenová mapa
- Zátopová území a povodeň 2002
- Cyklotrasy

V souhrnu se jedná aktuálně o cca 170 GB dat, přičemž s nástupem sledování historie, zvýšením kvality ortofotomapy atd. uvedený objem nepochybně výrazně naroste.



Obr. 3 Ukázka speciálního mapového klienta „Cenová mapa“ s integrovaným kompaktním vyhledáváním v REN, ÚIR-ADR a vlastní cenové mapě

## Vlastní „přidaná hodnota“ WebGIS

Nad výše uvedenými technologickými podmínkami a datovou základnou a ve vazbě na zadání přináší WebGIS Praha

následující přidanou hodnotu:

● **Mapový klient**

- intranet – „úředník“
  - vyspělý GIS interface
  - speciální funkce (např. uživatelská grafika, obálky kolem vybraných objektů, vyhledání sousedních objektů)
  - vyspělý strom témat (dynamické sbalování/rozbalování, podmíněné přepínání atd.)
  - propojení na T-WIST REN a T-WIST ÚIR
- Internet – „veřejnost“
  - odlehčený interface
  - propojení na veřejnou část ISKN a ÚIR-ADR
  - specifické deriváty – např. cenová mapa

● **Subsystémy**

- podpora WMS (poskytování i využívání – data územního plánu hlavního města Prahy jsou zpřístupněna ze serveru Útvaru rozvoje hl. m. Prahy, kde rovněž běží WebGIS) – praktické použití principů distribuovaného GIS

- průvodce pro tvorbu mapových klientů

● **Prostorový a databázový filtr**

● **Nástroje pro administraci datové základny**

- utility „K&K“ (pro konverzi a kontrolu dat)
- import do geodatabáze

● **Další**

- „kultivace“ vizuální podoby mapových kompozic
- vyspělejší tisky v prostředí tenkého klienta

## Závěr

WebGIS Praha představuje vzhledem ke svým parametrům potenciálně jeden z nejmohutnějších systémů svého druhu v ČR. Důsledné využívání pokročilých technologií ESRI v kombinaci s technologií T-WIST je zárukou stabilního a škálovatelného nasazení pro celý segment městské správy hlavního města Prahy. Autoři příspěvku jsou přesvědčeni, že zkušenosti získané během jeho vytváření jsou široce uplatnitelné pro celou škálu řešení (G)IS nejen v oblasti veřejné správy.



Ing. Jiří Černý, CSc., Magistrát hl. m. Prahy,  
Ing. Jiří Bradáč, T-MAPY spol. s r.o.