

Geografický informačný systém pre samosprávu

odborný seminár „GIS pre územnú samosprávu“
Bratislava, 22.11.2007

Mgr. Peter Pavličko, PhD.

Obsah

- Úvod
- GIS pre regionálnu samosprávu
- Trendy v technológiách a SW riešení pri budovaní GIS-ov
- GIS ŽSK - modulárne riešenie
 - Platforma a technologické zabezpečenie
 - Údajové zdroje a funkčnosť systému
 - Management užívateľov
 - On-line podpora
- Špecifické problémy budovania GIS
- Záver

Prínosy využívania GIS pre samosprávu

- Uľahčenie prístupu k informáciám
 - komplexný on-line prístup k aktuálnym informáciám
- Zefektívnenie práce na úradoch
 - jednoduché vyhľadávanie údajov z databázy
 - rýchle a jednoduché generovanie reportov a tlačových výstupov (napr. pasportizácia majetku)
 - centrálna správa údajov a odstránenie duplicity údajov
- Zlepšenie komunikácie medzi samosprávou, súkromným sektorom, občanom a ostatnými organizáciami
 - poskytovanie údajov tretím stranám
- Rozšírenie možností prezentácie a propagácie regiónu/mesta verejnosti doma a zahraničí



GIS pre regionálnu samosprávu

- Miestna vs. regionálna samospráva – odlišné východiskové podmienky
- Historické aspekty regionálnej samosprávy – legislatívne podmienky
- Rozsah územia a dostupnosť údajov
- Úzky vzťah s údajovými zdrojmi na národnej úrovni
- Komunikácia a procesy na úrovni komunikácie
 - Vertikálne väzby (napr. územný plán)



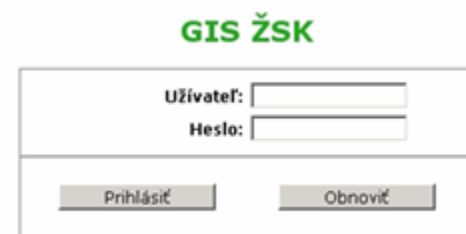
Trendy v technológiách a SW zabezpečení pri budovaní GIS

- Požiadavky (s dôrazom na efektívnosť)
 - orientácia na sieťové riešenia (Internet/Intranet)
 - orientácia na otvorené GIS riešenia (štandardy)



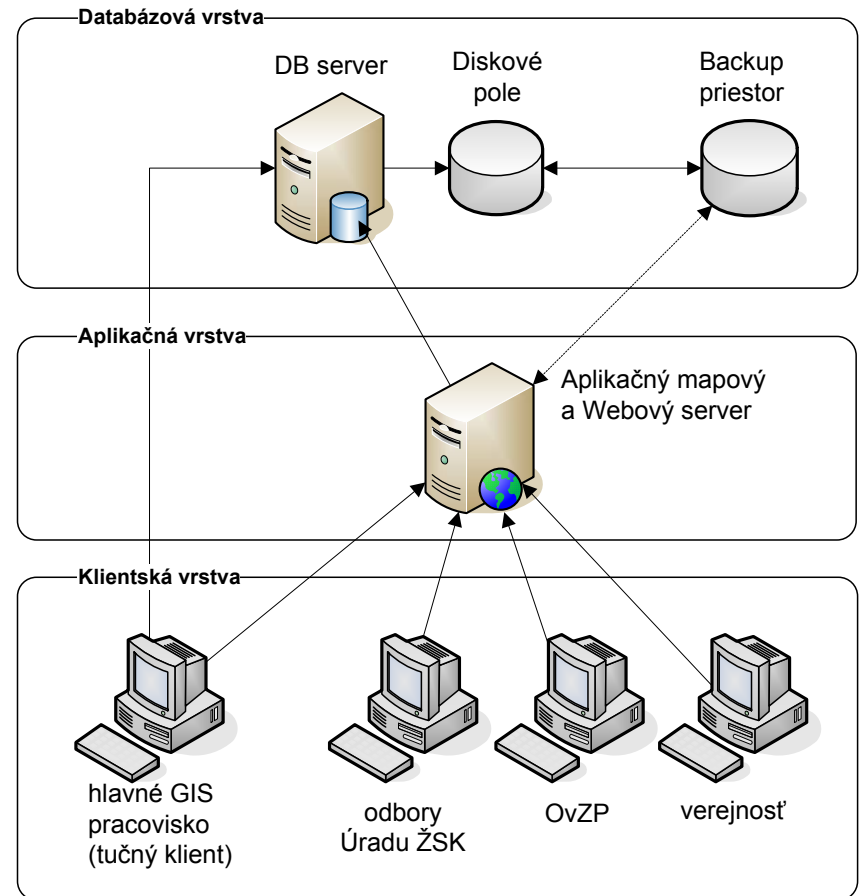
GIS pre Žilinský samosprávny kraj

- GIS ŽSK - navrhnutý a vytvorený za účelom uchovávania, poskytovania a prezentácie geografických/priestorových údajov (územný plán, nehnuteľný majetok a pod.) samosprávneho kraja ŽSK, ako aj na podporu pracovných procesov zamestnancov a prezentáciu kraja na verejnosti prostredníctvom siete Internet
- Východiskové podmienky (organizačné zabezpečenie, údajové zdroje, definovanie požiadaviek)
- Modulárne riešenie
- Otvorený systém; prístup prostredníctvom Web-u



Platforma a architektúra systému

- Platforma ESRI a SynerGIS
 - ESRI (základná platforma) – ArcGIS, ArcSDE, ArcIMS
 - SynerGIS - nadstavba ArcIMS pre webmapové aplikácie (WebOffice, WebCity)
 - Databázový systém – Oracle
- Trojvrstvová architektúra
- Modulárny systém
 - systém tematicky/odborovo zameraných modulov so vzájomným zdieľaným údajovým zdrojom a definovaným užívateľským prístupom



Moduly GIS ŽSK

- GIS ŽSK je realizovaný prostredníctvom jednotlivých modulov, ktoré sú navrhnuté tak, aby pokrývali organizačnú štruktúru, kompetencie a úlohy úradov

- **Intranet (VÚC Net)**
 - GIS
 - Nehnuteľný majetok
 - Doprava
 - Školstvo
 - Kultúra
 - Sociálne veci
 - Zdravotníctvo

- **Internet (verejne prístupné)**
 - GIS
 - Územný plán



GIS ŽSK – webmapová aplikácia

The screenshot displays the GIS ŽSK web application interface. A red border highlights the main application area. Callout boxes with lines pointing to specific parts of the interface are labeled as follows:

- Prepínanie projektov a pohľadov**: Points to the search bar area at the top left.
- Vyhľadávanie**: Points to the search bar area at the top left.
- Nástrojová lišta**: Points to the toolbar at the top of the application window.
- Témy a Legendá**: Points to the layer legend on the left side.
- Mapové okno**: Points to the central map display area.
- Dialogové okno**: Points to the 'Pridať' dialog box on the right side.

The interface includes a search bar with the text 'Vyhľadaf: Kultúrne zariadenia', a toolbar with various navigation and editing tools, a layer legend on the left, a central map window showing a map of 'Zilinský kraj' with a scale bar, and a 'Pridať' dialog box on the right with fields for 'Názov odboru', 'Okres', 'Mesto/obec', 'Názov KÚ', 'Číslo KÚ', 'Súpisné číslo (z SPI KN)', 'Parcelné číslo', 'Usporiadanosť (éno/nie)', 'Názov zariadenia/nehnutelhosti', 'Výmera (m2) (z SPI KN)', 'Číslo LV', and 'Informácie o šarohách (z SPI KN)'.

GIS ŽSK – tvorba modulov a ich správa

Use	Layer-ID	Layer alias	External Layer-ID	Search possible
X	Kultúrne zariadenia (1)	Kultúrne zariadenia		X
X	Školské zariadenia (2)	Školské zariadenia		X
X	Sociálne zariadenia (3)	Zariadenia soc. služieb		X
X	Zdravotnícke zariadenia (4)	Zdravotnícke zariadenia		X
X	Dopravcovia (5)	Evidencia dopravcov		X
X	Zastávky (5)	Evidencia zastávok		X
X	Hranice okresov (105)	Hranice okresov		
X	Hranice obcí (106)	Hranice obcí		
X	Obce (85)	Obce		
X	Štatistika REGIS (87)	Štatistika REGIS		X
X	VKM pre KÚ (124)	Vektorová katastrálna mapa	Vektorová katastrálna mapa	X
X	Železnice (108)	Železnice		
X	Lanové dráhy (109)	Lanové dráhy		
X	Cesty (111)	Cesty		
X	Mosty (112)	Mosty		
X	Toky (113)	Toky		
X	Vodné plochy (114)	Vodné plochy		
X	Sídla (115)	Sídla		
X	Ulice (86)	Ulice		
X	Kultúra stavby (92)	Kultúra stavby		
X	Kultúra pozemky (91)	Kultúra pozemky		
X	Doprava stavby (90)	Doprava stavby		
X	Doprava pozemky (89)	Doprava pozemky		
X	Majetok stavby (94)	Majetok stavby		
X	Majetok pozemky (93)	Majetok pozemky		
X	Školstvo stavby (96)	Školstvo stavby		
X	Školstvo pozemky (95)	Školstvo pozemky		
X	Sociálne veci stavby (98)	Sociálne veci stavby		
X	Sociálne veci pozemky (97)	Sociálne veci pozemky		

Tvorba a konfigurácia modulov (XML projekt)

GIS ŽSK

SynerGISWeb administration

Manage Projects

Project	Actions	Loadtime
doprava	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=doprava Reload project	
gis	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=gis Reload project	21-11-07 18:04:52
kultura	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=kultura Reload project	
majetok	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=majetok Reload project	21-11-07 18:39:11
skolstvo	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=skolstvo Reload project	21-11-07 18:27:15
socialne_veci	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=socialne_veci Reload project	
zdravotnictvo	http://gis.zask.sk:8080/GIS_TEST/FrontController?project=zdravotnictvo Reload project	

Správa modulov

GIS ŽSK – prehľad údajových zdrojov

■ Externé

- Sú dodávané a importované do systému GIS ŽSK z externých zdrojov (GKÚ, SSC, súkromné organizácie a pod.)
 - Základná mapa 1:50 000 (SVM50)
 - VKM (vektorová katastrálna mapa)
 - Cestná databanka (CDB)
 - Adresný systém
 - Ortofotomapa
 - Štatistické údaje
 - Digitálny model reliéfu

■ Interné

- Vznikajú činnosťou Úradu pri vykonávaní agendy
 - Evidencia nehnuteľného majetku
 - Evidencia OvZP (školské, kultúrne, zdravotnícke zariadenia a pod.)
 - Evidencia dopravcov
 - Územný plán
- Metaúdajová zložka (kto údaj vytvoril, kedy, kto údaj editoval, kedy)



GIS ŽSK – funkcionálnosť systému

- Tri úrovne funkčnosti systému podľa užívateľského prístupu
 - *Silný klient (GIS administrátor – ArcGIS)*
 - Tenký klient (Web rozhranie) – aktívny užívateľ
 - Tenký klient – pasívny užívateľ
- Funkcie na vyhľadávanie (jednoduché, hierarchické, tvorba dopytov)
- Funkcie pre prácu s mapou (rôzne spôsoby grafického výberu, lokalizácia objektov, vyhľadávacie zóny a pod.)
- On-line editovanie objektov (grafická a atribútová časť)
- Tvorba náčrtkov (komunikácia a zdieľanie informácií o priestorových javoch/objektoch medzi užívateľmi)
- Tvorba reportov, tlačových zostáv a pod.

HelpDesk – online podpora

HelpDesk CORINEX GROUP

CORINEX GROUP a.s. Užívateľ:
neprihlásený

Žiadosti

- Otvorené
- Riešené
- Uzavreté
- Zamietnuté
- Odozvdanie na overenie
- Vytvorenie žiadosti

Požiadavky na zmenu

- Otvorené
- Uzavreté
- Zamietnuté
- Na strane zákazníka

Užívateľ

- Požiadavka o prístup
- Profil užívateľa

Kontakt

Prihlasovacie údaje

Adresa el. pošty:

Heslo:

Špecifické problémy budovania GIS - údajové zdroje

- Nedostatok vlastných zdrojov
- Podstatná časť údajov - dodávané treťou stranou (štátne organizácie, komerčný sektor) – základ systému (priestorová lokalizácia údajov):
 - Základné mapy SR – 1:50 000 (regionálna mierka)
 - Topografické mapy – ZBGIS/CPD (v štádiu tvorby)
 - Informácie z Katastra nehnuteľností
 - Katasterportal.sk (informácie z SPI KN) - chýba SGI (VKM)
 - Technické mapy mesta (komunikácia z treťou strany)
 - Technická a komunikačná infraštruktúra (regionálna úroveň) - chýba
 - Ortofotomapy – problémy z aktualizáciou; jeden z mála konzistentných údajových zdrojov ako referenčnej bázy údajov
 - Digitálny model reliéfu -
 - Cestné podkladové údaje (CDB) – problémy z poskytovaním
 - Štatistické podkladové údaje – problémy z aktualizáciou a on-line prístupom
 - Adresný a uličný systém – chýba komplexná údajová база (pre rozsiahle územia)

Personálne a organizačné zabezpečenie

- Organizačné zabezpečenie
 - nevyhnutná podmienka fungujúceho GIS-u!!!
- Úlohy a personálne zabezpečenie:
 - Administrácia (správca systému)
 - Aktualizácia údajov (napojenie a prístup k údajovým zdrojom)
 - Propagácia (marketing)



Ďakujem za pozornosť!

CORINEX GROUP a.s.

Kľukatá 6

821 05 BRATISLAVA

Slovensko

www.corinex.sk