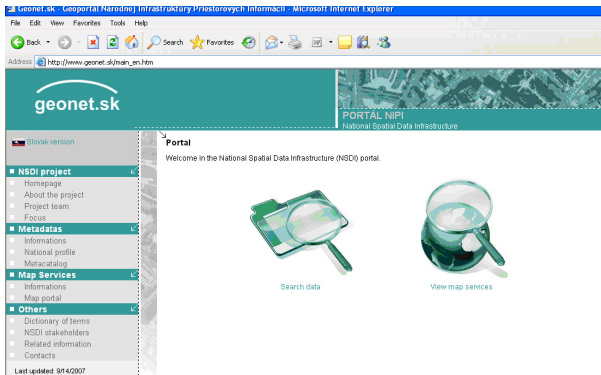


WEBOVÉ SLUŽBY INTERGRAPH® IMPLEMENTOVANÉ V SLOVENSKEJ INFRAŠTRUKTÚRE PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ



Systém pre infraštruktúru priestorových informácií postavený na svetových štandardoch vytvorený v Slovenskej republike

ZADANIE:

Výskumný projekt Národná infraštruktúra priestorových informácií Slovenskej republiky (NIPI SR) bol podaný Prírodovedeckou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave a návrh bol odsúhlasený na financovanie Ministerstvom Školstva SR. Priestorová infraštruktúra je v súčasnosti nevyhnutnosťou pre každú krajinu – pred 4 rokmi, keď projekt začal neexistovala európska Smernica INSPIRE. Preto bolo nevyhnutné vytvárať pravidlá pre prácu s priestorovými údajmi a infraštruktúrou iba na základe vlastných skúseností od začiatku. Lídrom konzorcia bola Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave a Intergraph CS jeho významným členom.

Cieľom projektu bolo od počiatku poskytovať služby, ktoré umožnia používateľovi vyhľadávať v metaúdajových katalógoch a pripájať sa k jednotlivým údajovým zdrojom. V projekte NIPI bolo pritom od počiatku predpokladané, že systém bude pracovať na svetových a priemyselných GIS štandardoch.

Klientska strana aplikácie v každom národnom systéme musí byť univerzálna, pretože je prirodzeným očakávaním, že bude sprístupnený širokému spektru používateľov. Títo zvyčajne hľadajú rôzne dátové sady a očakávajú možnosť prehliadať všetky dostupné metaúdaje. Pri spustení projektu neboli k dispozícii INSPIRE implementačné pravidlá pre metaúdaje ani samotná smernica.

Počas trvania projektu sa Slovenská republika stala členom Európskej únie. Boli tiež definované nové pravidlá pre webové služby – OGC WMS, WFS, WCS a tiež CSW. V poslednom roku trvania projektu bola vydaná aj smernica EU INSPIRE. Dynamicky sa meniace prostredie, v ktorom bol celý projekt vytváraný, predstavovalo pre všetkých členov konzorcia unikátnu výzvu.

CIELE PROJEKTU:

Cieľom projektu NIPI SR bolo poskytnúť nasledovné služby:

- kompletnú webovú katalógovú službu - katalógový server, administrátorský a používateľský klient
- Webové mapové služby (WMS)
- Web Feature služby (WFS)
- Web Coverage služby (WCS)

PROFIL: NIPI

Názov – Národná infraštruktúra priestorových informácií Slovenskej republiky

Webová stránka - www.geonet.sk

Spoluriešitelia:

Prírodovedecká fakulta Komenského univerzity v Bratislave

ESPACE Morava

Výskumný ústav geodézie a kartografie v Bratislave

Agentúra životného prostredia SR

Národné lesnícke centrum

Cora Geo

Intergraph CS

HLAVNÉ PRÍNOSY:

- Vybudovaný základ infraštruktúry priestorových informácií v Slovenskej republike
- WMS, WCS realizované Intergraphom
- dostupné obojstranné transakčné WFS
- kompletná katalógová služba - CSW klient vyvinutý Intergraphom sa môže pripojiť k ľubovoľnému CSW serveru
- pokročilé vyhľadávanie údajových sád s priestorovými informáciami
- projekt bol vyhodnotený ako úspešný a bola navrhnutá jeho implementácia do praxe

POUŽITÉ PRODUKTY:

- Intergraph GeoMedia Pro
- Intergraph GeoMedia WebMap

RIEŠENIE:

Aby bolo možné sprístupňovať jednotlivé údajové zdroje bol konzorciom NIPI SR vyvinutý systém, ktorý umožňuje používateľom priestorových údajov a informácií prehľadávať jednotlivé údajové zdroje (prostredníctvom katalógovej služby), pripájať jednotlivé WMS, WCS a WFS. Celý systém je postavený na svetových a priemyselných štandardoch v oblasti GIS vrátane OGS a ISO štandardov.

Systém je postavený na štandardnej trojvrstvovej architektúre. Údajové zdroje použité pri vývoji projektu boli poskytnuté partnermi konzorcia – Výskumným ústavom geodézie a kartografie, Agentúrou životného prostredia a Národným lesníckym centrom. Údaje boli dostupné na viacerých oddelených serveroch, ktoré simulovali sieť poskytovateľov priestorových údajov a informácií.

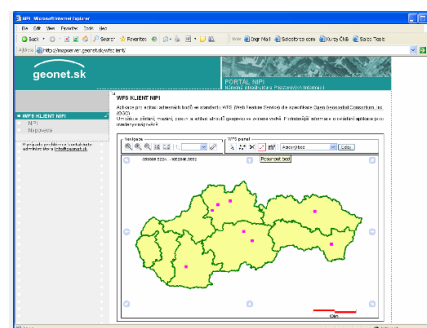
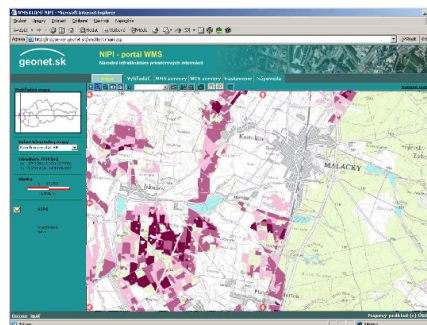
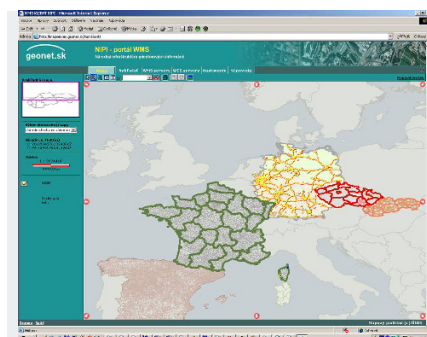
Aplikačná vrstva projektu pozostáva z viacerých modulov. Katalógový server poskytuje funkcionality, ktorá umožňuje koncovým používateľom vyhľadávať na základe metaúdajov potrebné údajové sady. Pre projekt NIPI SR bol navrhnutý a použitý Národný metaúdajový profil. Počas trvania projektu bol tento profil upravený a zosúladený s požiadavkami implementačných pravidiel INSPIRE.

Priestorové údaje sú sprístupňované formou WMS, WCS a WFS služieb, ktoré boli vyvinuté spoločnosťou Intergraph CS. Špecifikom WFS je skutočnosť, že ide o obojstrannú transakčnú službu a je možné editovať údaje prostredníctvom tenkého klienta.

Poslednou časťou riešenia NIPI SR je tenký klient, ktorý reprezentuje používateľské rozhranie. Tenký klient je verejne prístupný na www.geonet.sk.

Okrem vývoja WMS, WCS a WFS sa Intergraph CS podieľal aj na vývoji metaprofilu NIPI a vývoji katalógových služieb – tenký klient na vyhľadávanie metaúdajov bol vyvinutý spoločnosťou Intergraph CS.

Výskumný projekt NIPI bol odovzdaný a obhájeny v septembri 2007. Hodnotiacia komisia vyhodnotila projekt ako úspešný a navrhla ho implementovať do praxe.



O SPOLOČNOSTI INTERGRAPH

Spoločnosť Intergraph je jedným z najväčších poskytovateľov softvérov a riešení na správu priestorových informácií. Bezpečnostné, komerčné a štátne organizácie vo viac ako 60 krajinách sveta sa spoliehajú na naše technológie a služby, ktoré im umožňujú vykonávať kvalitnejšie a rýchlejšie rozhodnutia. Zákazníci Intergraph-u organizujú rozsiahle objemy komplexných údajov do pochopiteľnej vizuálnej podoby, vytvárajú inteligentné mapy, zvládajú

udalosti, budujú a prevádzkujú továrne a lode ako aj ochraňujú objekty kritickej infraštruktúry a milióny obyvateľov na celom svete.