

Abstrakty ostatních přednášek uživatelů

Zapojení GeoSI AČR při řešení krizových situací

Přes všechny transformační procesy probíhající v současné době v AČR zůstává geografické zabezpečení obrany České republiky základním úkolem Geografické služby Armády České republiky (GeoSI). Spolupráce se státy NATO a Partnerství pro mír rozšiřuje činnost GeoSI i na oblast geografického zabezpečení mimo naše území, zejména kvůli aktivnímu zapojení do mezinárodních projektů tvorby geografických podkladů. V případě potřeby zajišťuje GeoSI geografickou podporu a podklady při řešení ozbrojených konfliktů. Současně je připravována na plnění úkolů geografického zabezpečení například při přírodních katastrofách (zemětřesení, požáry, povodně) a průmyslových haváriích, jak na území České republiky, tak i v zahraničí.

Rozsah a charakter základní produkce GeoSI a vysoká technická a technologická úroveň umožňuje rychlé poskytování geografických podkladů a služeb při nevojenských ohroženích i vojenských krizových stavech. Příprava standardizovaných topografických podkladů umožňuje součinnost ozbrojených sil a ostatních složek Integrovaného záchranného systému České republiky.

Ing. Radek Wildmann, VGHM Úř
Jan Pánek, Hewlett-Packard s.r.o.

ÚSES v GIS na Vysočině

Kraj Vysočina ve spolupráci s AOPK a firmou AGERIS letos přistoupily k implementaci principů vyvinutých v projektu VaV MŽP ČR pro geoinformační subsystém ochrany přírody a jeho podmnožinu – ÚSES (územní systém ekologické stability krajiny). Do geodatabáze krajského GIS byla importována dokumentace lokálních ÚSES okresů Třebíč, Žďár n. S. a Jihlava. Projekt využívá vybudovanou geoinformační infrastrukturu kraje a resortu ŽP a hluboké znalosti mezioborového týmu expertů. Užití dokumentace těží z distribuovaného GIS založeného na heterogenních municipálních IS radnic obcí s rozšířenou působností, z technických provozních vztahů a z procesních úředních pravidel, využívá propojení serverů na krajském a rostoucím počtu městských úřadů. Realitou a standardem jsou již na Vysočině WMS mezi mapovými servery různé provenience, sdílení dat, praktické zkušenosti se synchronizovanou vzdálenou editací geodat.

Představené řešení umožňuje věcně a místně příslušným úřadům nahlížet a vyhledávat v existujících projektech ÚSES; indikovat nesoulady a rozpory; kombinovat aktuální situaci, schválené

a platné návrhy i záměry k posouzení; editovat ze své kanceláře na vzdáleném serveru v poznámkových vrstvách; rychle a přesně úřadovat; komunikovat s ostatními odbory a externími subjekty; integrovat tento subsystém do distribuovaného GIS a ISVS. Významně snižujeme nákladovost zadávání, projektování a rutinního využívání informací o ÚSES a zvyšuje kvalitu služby občanům a producentům.

RNDr. Petr Glos, MU v Brně
RNDr. Jiří Hiess, Kraj Vysočina

Naučné stezky v Praze a Středočeském kraji

Jedním z nejrozšířenějších způsobů, který je využíván k environmentální osvětě, jsou naučné stezky. Naučné stezky byly zřizovány místními samosprávami, regionálními úřady, správami chráněných krajinných oblastí a často různými nevládními neziskovými organizacemi, jako ČSOP, turistickými oddíly apod. Jak rozmanitě naučné stezky vznikaly, tak mají také rozmanitou formu a způsob údržby. Stezky jsou stále upravovány, mění se jejich počet, trasy i obsah. S použitím moderních technologií, jako je GPS, jsou stezky mapovány a dokumentovány v elektronické podobě. Příspěvek se vztahuje ke vzniku databáze naučných stezek a aplikaci s využitím mapového serveru.

Ing. Alena Šťovíčková, MHMP
Mgr. Karel Drábek,
Šternberkovo přírodovědné muzeum

3D data pro 3D GIS, komplexní datový sklad a možnosti jeho využití ve státní správě i v soukromých organizacích

Dlouhou dobu udržovaná filozofie programů firmy ESRI, že data nejsou trojrozměrná, ale pouze takzvaně 2,5D, byla překonána a jak data, tak programy prošly revolucí přechodu od 2,5D k plnohodnotnému 3D. To přineslo řadu nových možností, ale i problémů jak při sběru a tvorbě dat, jejich organizaci a formátech uložení, tak při jejich zobrazování, modelování, analýze a vizualizaci. GEODIS BRNO reagoval na tyto proměny a od původně nosného produktu ortofotomapy přechází k nabízení komplexního balíku dat, jejichž hlavním atributem je plná trojrozměrnost. Nově definovaný datový sklad obsahuje kromě již tradiční ortofotomapy přesný digitální model terénu a digitální model povrchu,

oba vytvořené ze stereofotogrammetrických měření, digitální trojrozměrnou vektorovou databází jako GIS „ekvivalent“ map 1 : 5 000, trojrozměrné modely budov a jiných objektů, vzniklé stereofotogrammetrickým vyhodnocením a otexturováním, nebo zaměřené technologií pozemního laserového skenování.

ArcSDE a ArcGIS jsou výkonné nástroje pro uložení, správu a analýzu těchto dat. Nové nástroje, jako je ArcGlobe, přináší nové možnosti při jejich trojrozměrném zobrazování a vizualizaci. Příspěvek pojednává o možnostech využití ESRI technologií při práci s trojrozměrnými daty a o možnostech jejich trojrozměrného zobrazování a distribuce.

I n g . V l a d i m í r P l š e k , P h . D . ,
G E O D I S B R N O , s p o l . s r . o .

Možnosti 3D vizualizací s využitím ERDAS IMAGINE VirtualGIS, Stereo Analyst a Texel Mapper

Schopnost vytvořit virtuální model reálného světa a především možnost vložit do něj objekty a stavby ještě neexistující si v poslední době získává stále větší popularitu při projednávání a schvalování velkých a významných staveb, zejména pokud se jedná o osídlené oblasti, rekreační a turistické lokality či chráněné krajinné oblasti a národní parky.

Rovněž velké dopravní stavby, jako jsou dálnice, obchvaty měst a železniční koridory, jsou předmětem vizualizací jak pro výběr nejvhodnějších variant, tak pro projednávání s veřejností.

Nová verze programu ERDAS IMAGINE 8.7 přinesla mnohá vylepšení a nové nástroje, které umožní efektivněji pracovat s velkými daty a vytvářet realističtější vizualizace. Moduly Stereo Analyst a Texel Mapper jsou nástroje ke stereoskopickému vytvoření modelů budov a jejich otexturování, což je významný prvek při tvorbě vizualizací. V prezentaci jsou diskutovány možnosti programu ERDAS IMAGINE a jeho modulů VirtualGIS, Stereo Analyst a Texel Mapper při vytváření rea-

listických vizualizací, jakož i některá omezení a nedostatky.

I n g . V l a d i m í r P l š e k , P h . D . ,
G E O D I S B R N O , s p o l . s r . o .

3D geodata a jejich vizualizace

Geografická data mají nezastupitelné místo v lidské činnosti. Každý se s nimi setkává ve formě analogové (tištěné mapy) nebo digitální (GIS, internetové mapy). Geografická data lze zobrazovat jako 2D, nebo jako 2D se zohledněnou třetí složkou (nadmořská výška), nebo jako 3D data. Zobrazení geografických dat ve 3D se nejvíce přibližuje reálnému světu. Kombinací geografických dat a dat bez geografické složky (popisy, informace, odkazy) ve 3D lze vytvářet statické a dynamické scény, které díky svým vypovídacím schopnostem nalézají uplatnění v mnoha oborech lidské činnosti. Nejedná se pouze o prezentační účely, ale 3D vizualizace mají své místo při rozhodování a krizových situacích. Nové technologie ve 3D zobrazování geodat tyto vlastnosti umocňují a otevírají nové možnosti pro vizualizace a prezentace geografických dat nejenom odborníkům, ale všem uživatelům.

I n g . L u b o š H ü b s c h ,
G E O R E A L s p o l . s r . o .

Příprava leteckých snímků pro vytvoření ArcIMS služby „Ortofoto Středočeského kraje“

Příspěvek popisuje postup při zpracování leteckých černobílých ortofoto snímků z databáze Zeměměřického úřadu pro potřeby vytvoření mapové služby pro ArcIMS na intranetu Krajského úřadu Středočeského kraje. Vstupem jsou jednotlivé snímky v souborovém tvaru, výstupem je mozaika uložená prostřednictvím ArcSDE v databázi MS SQL. Kontrola vstupních dat, předzpracování snímků do dílčích mozaikových souborů a výsledné uložení všech leteckých snímků bylo provedeno v prostředí ERDAS IMAGINE 8.7.

I n g . J i ř í V o m o č i l ,
S t ř e d o č e s k ý k r a j