

PROJEKTY

Projekt SOSI zahájen

Mezinárodní projekt ESA je řešen českými, maďarskými a rakouskými partnery. Hlavním cílem projektu SOSI (Spatial Observation Services and Infrastructure) je předvést použití technologie SSE (Service Support Environment) pro vývoj služeb nabízejících přístup k distribuovaným datovým zdrojům a k jejich vzájemnému propojení.

Pro demonstrační účely byla ve spolupráci s Evropskou agenturou pro životní prostředí vybrána celoevropská databáze krajinného pokryvu a mapová vrstva zastavěných ploch. Národní i celoevropská data budou v rámci SOSI přístupná jak z národního, tak i z evropského mapového web portálu založeného na technologii SSE.



SOSI se skládá ze tří subprojektů řešených ve třech zemích EU – České republice (SOSI-CZ), Rakousku (SOSI-A) a Maďarsku (SOSI-H). Hlavním koordinátorem projektu SOSI je Siemens Austria, technické vedení zajišťuje společnost EOX IT Services. Projekt SOSI-CZ je společně řešen společnostmi ANF Data jako hlavním řešitelem a Gisatem, který vystupuje v pozici spoluřešitele. Maďarská část SOSI-HU je řešena společností Siemens Hungary.

Účelem SOSI-CZ je implementace dvou národních portálů založených na technologii SSE, které umožní přístup k lokálně uloženým datovým zdrojům v oblasti land use/land cover a k družicovým datům MERIS z místní přijímací stanice. Dalším úkolem projektu je provést evaluaci nástroje SoilMapper určeného pro automatickou klasifikaci družicových snímků. Vybrané výstupy vytvořené v rámci této aktivity budou také zpřístupněny na lokálním SSE portálu.

Projekt je specifikován jako demonstrátor s provozní dobou omezenou na šest měsíců po uvedení do provozu.

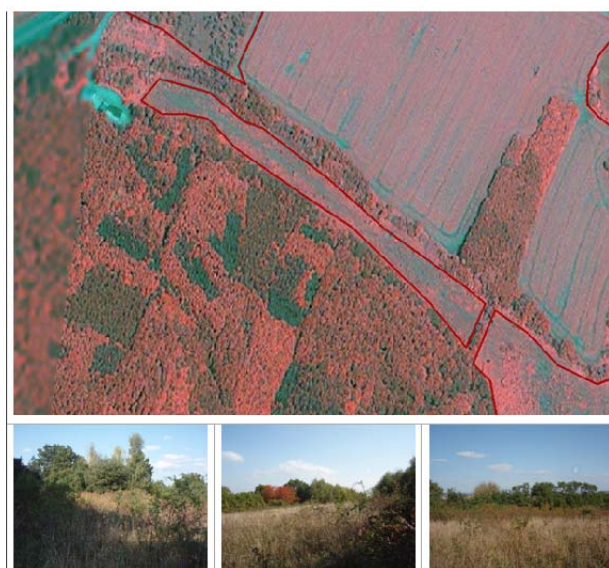
REAL mapuje půdu ležící ladem

Gisat dokončil projekt zaměřený na identifikaci a monitoring opuštěné půdy.

Koncem roku 2008 Gisat dokončil projekt REAL (Remote sensing identification and monitoring of Abandoned Land) řešený za podpory evropského programu EUPRO a MŠMT ČR. Cílem projektu byl výzkum aktuálních možností využití dálkového průzkumu Země (DPZ) pro identifikaci a monitoring opuštěné půdy v České republice a to za pomoci

progresivních metod zpracování dat DPZ – objektivě orientovaného klasifikačního přístupu v prostředí DEFINIENS.

Hlavní příčinou existence areálů opuštěné zemědělské půdy v ČR je marginalizace mnoha zemědělských oblastí v důsledku zásadních strukturálních změn v zemědělství po roce 1990. Nárůst výrazně extenzivního využívání luk a pastvin vedl i k nárůstu podílu půdy považované za „neproduktivní“ a tudíž dlouhodobě neobdělávané, ať už z důvodů ekonomických či vlastnických. Tento trend je evidentní zejména v oblastech s nízkou kvalitou půdy či jiným přírodním omezením. Kromě sociálních a ekonomických dopadů může mít opuštěná zemědělská půda také nežádoucí vliv na biodiverzitu v území a vést k degradaci krajiny obecně. Udržitelné využívání oblastí s opuštěnou půdou a prevence jejich dalšího rozšiřování je proto jednou z priorit agro-environmentální politiky jak v České republice, tak na evropské úrovni; nicméně, přes řadu lokálních studií zde chybí základní informace o celkové rozloze a dynamice vývoje oblastí s opuštěnou půdou. Tyto informace jsou přitom zcela zásadní pro realistické posouzení proveditelnosti, tj. nákladů spojených s implementací navrhovaných opatření na regionální, republikové či evropské úrovni.



Arvidt č. 19215 (obec Eškov nad Jizerou, okr.: Mladá Boleslav)

Obr.: Ukázka testovacího území.

Projekt REAL zkoumal jakou měrou lze využít současných možností DPZ pro podporu těchto aktivit – pro monitoring obecně značně spektrálně variabilních ploch opuštěné půdy. Prioritním objektem zájmu v projektu byla problematika identifikace opuštěné zemědělské půdy, nicméně použité postupy lze aplikovat i pro opuštěné půdy v příměstských oblastech, či v lokalitách v minulosti využívaných pro jiné, např. průmyslové či obchodní aktivity (tzv. brownfields). Hlavním cílem projektu byla především tvorba znalostní databáze zaměřené na opuštěnou půdu s obsahem definovaným odlišnými strategiemi

pro její identifikaci – spektrální, texturální, temporální a kontextuální. Dalšími výstupy jsou pak na základě této databáze vytvořené návrh klasifikační báze pro klasifikaci tříd areálů opuštěné půdy v prostředí software DEFINIENS, jakož i klasifikace testovacích oblastí. Hlavní výsledky projektu jsou základem dalších plánovaných aktivit Gisatu v této oblasti na národní i evropské úrovni a také příspěvkem do celkového rozvoje GMES služeb monitoringu krajiny (land monitoring services) díky zapojení Gisatu v tomto evropském procesu.

SOFTWARE

Geomatice verze 10.2

Profesionální software pro image processing získáte nyní se slevou více než 50 %.

Od března letošního roku je všem zájemcům k dispozici nová verze programu Geomatica. Verze 10.2 přináší zásadní zjednodušení modulární struktury tohoto programu, který je nyní nabízen ve dvou základních sestavách zahrnujících kompletní škálu funkcí pro vizualizaci, zpracování a analýzu leteckých a družicových snímků (včetně radarových a hyperspektrálních dat). Uživateli je také k dispozici PCI Visual Modeler, profesionální a uživatelsky přívětivé prostředí pro tvorbu vlastních výpočetních modelů a pro produkčně orientované dávkové zpracování. Rozšiřující fotogrammetrické moduly OrthoEngine jsou zaměřeny na ortorektifikaci a mozaikování snímků a zahrnují také nástroje pro generaci výškového modelu na základě leteckých i družicových stereodvojic. Automatizaci těchto postupů (sběr vlíčovacích bodů, blokové vyrovnání, generace ortofot a tvorba ortomozaiky) zajišťuje samostatný modul Ortho Production Toolkit. Geomatica OrthoEngine tak dnes představuje nejkompaktnější řešení pro fotogrammetrické zpracování všech typů družicových dat.



Nová verze 10.2. je spojena i s další atraktivní změnou, kterou je výrazné snížení pořizovací ceny programu (v případě základní sestavy o více než polovinu). Také současní uživatelé nepřijdou zkrátka, snížení cen se týká i

poplatků za podporu a současně jakýkoliv upgrade na verzi 10.2. přináší uživateli podstatné rozšíření dosavadní funkčnosti každé jednotlivé sestavy (díky zahrnutí dříve samostatných modulů do obou základních sestav).

DRUŽICOVÁ DATA

Start družice NOAA-19

Po úspěšném pořízení prvních snímků se družice nachází v testovacím režimu.

Nosná raketa Delta-2 vynesla 6. února t.r. na oběžnou dráhu meteorologický satelit NOAA-19. Umístění satelitu bylo provedeno na slunečně-synchronní dráhu ve výšce 866×858 km s úhlem 98,7 stupňů. Pro



předpověď počasí a monitorování klimatických změn budou využívány optické skenery a VHF senzory. Kromě toho satelit umí přijímat a přenášet tísňové signály z vodního i suchozemského povrchu prostřednictvím systému SARSAT.

V současnosti je v provozu sedm meteorologických satelitů, které se pohybují na nízkých slunečně-synchronních oběžných dráhách. Jsou to NOAA-15, 16, 17 a 18 (USA), METOP-1 (Eumetsat), FY-1D a FY-3A (Čína). Z družice NOAA-19 jsou již v testovacím provozu úspěšně přijímána data ve formátu HRPT.

Prodej družicových dat GeoEye-1 zahájen

Začátkem dubna roku 2009 byl zahájen komerční prodej dat z družice GeoEye-1, která byla vynesena na oběžnou dráhu v září 2008. Od svého vypuštění procházela družice dlouhou dobu kalibrováním a kontrolou.

Nabízeny jsou tři druhy produktů, které se liší přesností (GeoTM, GeoProfessionalTM, GeoStereoTM). Co se týká velikosti území pro objednání archivních



dat, která musí být starší 90-ti dnů, je to 49km², stejně jako u Ikonosu. Minimální území pro objednání nových dat je 100 km². I tady platí podmínka, že zájmové území musí mít ve všech místech šíři 5 km.

Informace o technických parametrech družice GeoEye-1 byly zmíněny v GN č.64, IV/2008.

Tato družice současně dokáže pořídit z výšky 681 km při rychlosti 7,2km/s panchromatické snímky s rozlišením 0,41 m a multispektrální data s rozlišením 1,65m.

V případě dotazů týkajících se vyhledávání a objednávání jakýchkoliv družicových dat se obraťte na Mgr. Marii Hákovou (marie.hakova@gisat.cz).