

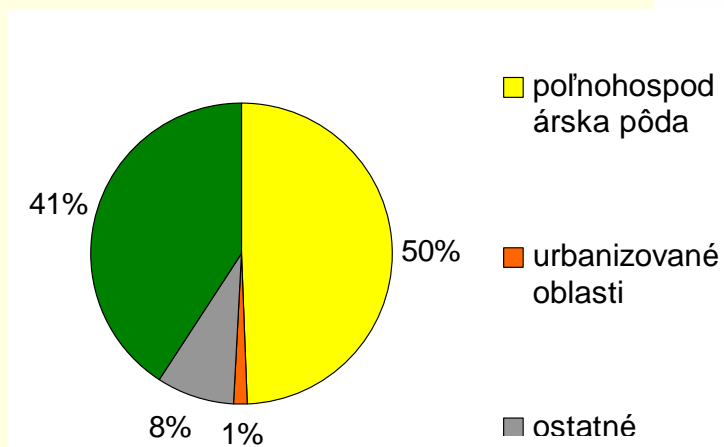
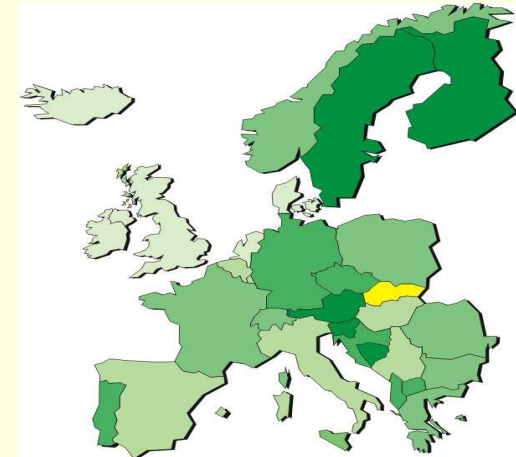


Monitoring stavu lesa a krajiny metódami diaľkového prieskumu Zeme

Národné lesnícke centrum

Lesy a lesnatost' na Slovensku

- Rozloha Slovenska: 49 034 km²
- Počet obyvateľov: 5,4 mil
- Hustota obyvateľstva: 109/km²
- **Rozloha lesov: 1 933 000 ha; neustále sa zvyšuje**
- **Lesnatost': 41%**



Identifikácia problému

- Prevažne terestrické zisťovanie údajov o lesoch (náklady 2,3 mil. EUR/ročne)
- Limitovaný rozsah údajov o lesných ekosystémoch
- Časovo oneskorený monitoring lesov zasiahnutých veľkoplošnými kalamitami
- Limitovaná presnosť dostupného digitálneho modelu terénu a reliéfu
- Monopol komerčných poskytovateľov snímok
- Technicky a administratívne zložitý prístup verejnosti k údajom o stave lesov a hospodárení v lesoch
- Obmedzená možnosť komerčného využitia a zhodnotenia údajov

Základné informácie o projekte

Názov: Monitoring a výskum lesných ekosystémov

Dátum podpisu zmluvy o projekte: 02/08/2011

Dátum podpisu zmluvy o realizácii projektu: 27/09/2011

Výška nenávratného finančného príspevku: 1 964 577,- EUR

Swiss Contribution: 2 088 000,- CHF

Dodávateľ: EMM, s.r.o.

Doba ukončenia implementácie technológií: 09. 10. 2013

Partneri:

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Švajčiarsko

Technická univerzita vo Zvolene

Žilinská univerzita v Žiline

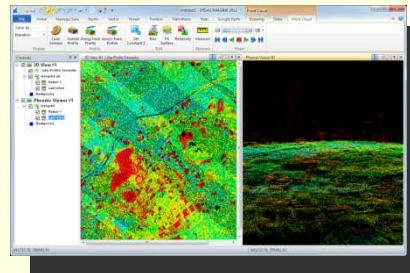


Na projekte sa finančne spolupodieľajú Švajčiarska konfederácia a Slovenská republika.



Ciel' projektu

- *Zvýšiť množstvo a kvalitu údajov o stave lesa*
- *Znížiť náklady na získavanie údajov o stave lesov*
- *Poskytnúť podklady pre efektívne hospodárenie v lesoch*
- *Zabezpečiť komplexné plánovanie v lesoch*
- *Podporiť metódy plánovania vedúce k trvalo udržateľného obhospodarovania lesov*
- *Zvýšiť úroveň prevencie nelegálnych aktivít v lesoch*
- *Umožniť prístup verejnosti k údajom o stave lesov a umožniť verejnú kontrolu hospodárenia v lesoch*

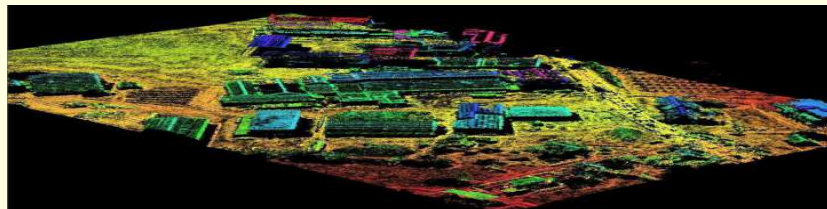


Originálnosť riešenia

- Získanie 3D geopriestorových údajov o štruktúrnych zložkách krajiny spolu s kvalitatívnymi údajmi pri jednom lete
- Kombinácia digitálnej leteckej meračskej kamery a leteckého laserového skenera a širokým spektrom získaných údajov (zdravotný stav lesa, štruktúra lesa, objem drevnej hmoty, ...)
- Sprístupnenie údajov o stave lesov verejnosti a zabezpečenie verejnej kontroly hospodárenia v lesoch

Očakávané prínosy

- Efektívne získavanie digitálnych geopriestorových údajov o krajine (farebné, multispektrálne snímky a 3D mračno bodov oproti len farebným snímkam)
- Permanentný celonárodný monitoring lesných a nelesných ekosystémov
- Zvýšená efektívnosť kontrolných mechanizmov (legislatívne normy týkajúce sa využívania krajiny & prírodných zdrojov)
- Časovo adekvátne odozvy na veľkoplošné kalamity (okamžité nevyhnutné zásahy, rýchle získanie kľúčových údajov)
- Prístup verejnosti k objektívnym údajom o využívaní krajiny (verejný dohľad) bez potreby využitia špecializovaného HW & SW detailnej znalosti GIS



Očakávané prínosy

- 20 - 60% zníženie nákladov – ročná úspora 460 tis.- 1, 38mil. EUR
- Znížené náklady na kontrolné činnosti a monitoring (lesného hospodárstva & ochrana prírody)
- Znížené náklady na monitoring dotácií do poľnohospodárstva a lesníctva
- Znížené náklady na záchranné operácie
- Efektívnejšie využívanie dostupných prírodných zdrojov (biomasa)



Možnosti využitia

- Urbanistické plánovanie
- Infraštruktúra (cesty, železnice, letiská)
- Mapovanie a manažment líniových stavieb
- Mapovanie a hodnotenie prírodných rizík
- Mapovanie a hodnotenie prírodných zdrojov
- Geologické štúdie

Možnosti využitia

- Inventarizácia lesa, plánovanie hospodárskych opatrení v lesoch
- Priame meranie 3D štruktúry lesných porastov podrobné mapovanie lesného terénu
- Manažment horských povodí
- Modelovanie rizika lesných požiarov
- Optimalizácia plánovania lesníckych činností

Záujmové skupiny

- Orgány štátnej správy lesného hospodárstva, výskumní pracovníci
- Obhospodarovatelia a vlastníci lesov
- Orgány štátnej ochrany prírody
- Záchranné systémy
- Samosprávne kraje a miestne samosprávy
- Subjekty podnikajúce v turistickom ruchu
- Orgány zodpovedné za krízové riadenie





Ďakujem za pozornosť

www.nlcsk.org