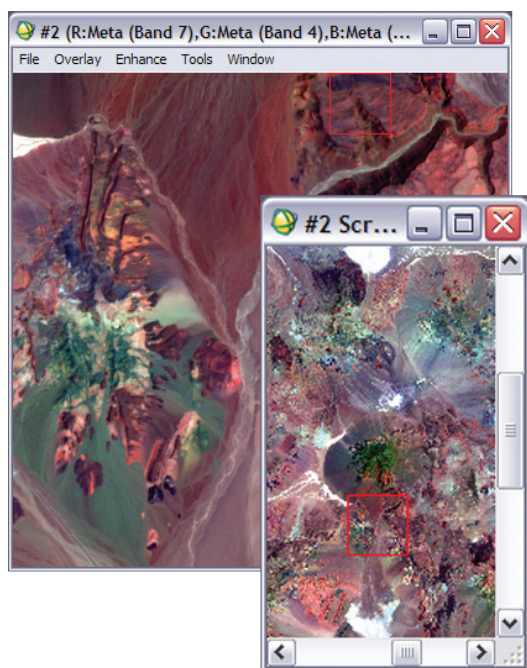


ENVI Atmospheric Correction Module

Korekce atmosférických podmínek

EXELIS

Visual Information Solutions



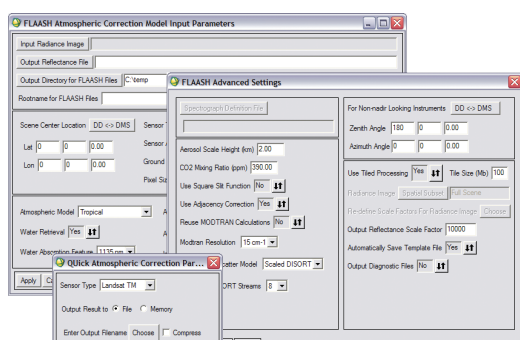
V oblasti analýz obrazu je vždy potřeba přesná reprezentace zájmového území, ať se jedná o analýzu vegetace, lokalizaci objektů na Zemi nebo hledání změn v čase. Získání přesných výsledků je velice složité, protože snímky dálkového průzkumu Země obsahují šum způsobený atmosférickými částicemi. Další analýzy takových snímků jsou pak velice nespolehlivé a nepřesné.

Přesné korekce atmosférických podmínek

Nadstavba ENVI Atmospheric Correction umožňuje snadno odstranit atmosférický šum ze snímků, a tím získat přesná a spolehlivá data. V porovnání s ostatními nástroji, které nabízejí předem vypočítané modely založené na všeobecných atmosférických podmínkách, pracuje metoda ENVI s každým jednotlivým snímkem zvlášť a do výpočtu zahrnuje jedinečné atmosférické podmínky v době pořízení snímku. Vytváří tak unikátní model, který je v každém okamžiku přesnou a spolehlivou reprezentací specifické scény snímku.

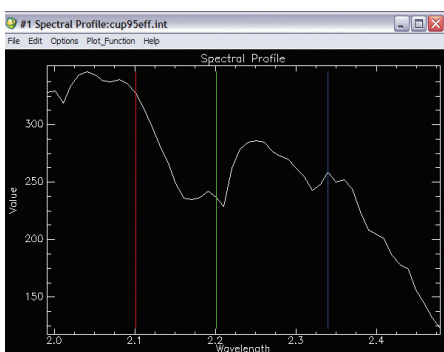
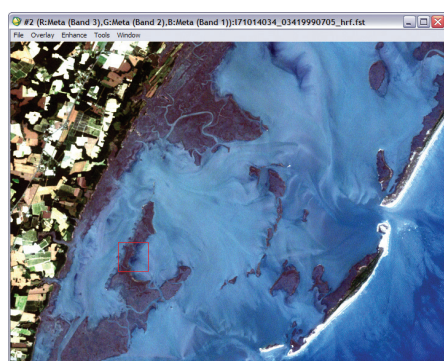
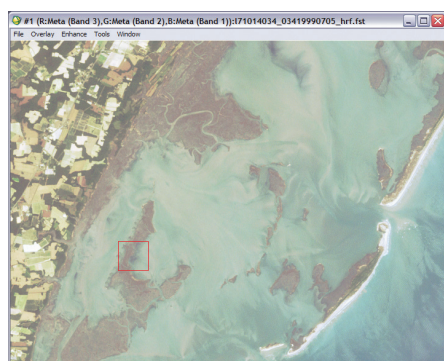
Pokročilé metody a algoritmy

Nadstavba ENVI Atmospheric Correction umožňuje nastavit různé vlastnosti analýz v závislosti na specifických potřebách od pokročilých fyzikálních technik FLAASH až k jednodušším metodám používaným při zpracování v reálném čase – QUAC.



Modul ENVI pro atmosférickou korekci odstraňuje ze snímků šum způsobený různými vlivy v atmosféře. Uživatelé celým procesem provedou přehledná dialogová okna.

FLAASH (Fast Line-of-Sight Atmospheric Analysis of Spectral Hypercubes) je prvním nástrojem pro atmosférickou korekci, který opravuje vlnové délky ve viditelné části spektra pomocí blízkého a středního infračerveného záření. Narozdíl od ostatních programů pro atmosférickou korekci, které využívají předem vypočtenou databázi modelových výsledků, FLAASH využívá pro převod záření kód MODTRAN4. Model FLAASH je vysoce variabilní a umožňuje definovat všechny parametry ovlivňující absorpci a rozptyl v atmosféře, jako je například poloha slunce, stav atmosféry, množství aerosolů, modely rozptylu, viditelnost a další. Do výpočtu FLAASH lze zahrnout i vlivy doplňkových jevů a vyhledat aerosoly nebo vodní páry v atmosféře.



QUAC (Quick Atmospheric Correction) je metoda, která získává atmosférické korekce přímo pro danou scénu z informací obsažených v jednotlivých pixelech. Nabízí uživatelsky přívětivé prostředí a výpočet je jednodušší než u FLAASH. QUAC umožňuje získat přesné hodnoty odrazu i ze senzorů bez radiometrických kalibrací nebo snímků s neznámou intenzitou slunečního záření.

Výpočetní doba této metody atmosférické korekce je nesrovnatelně kratší než FLAASH, a proto se velice hodí pro aplikace pracující v reálném čase, používané například v letadlech nebo kosmických lodích.

Obě metody, které poskytuje nadstavba ENVI pro atmosférickou korekci, pracují s multispektrálními i **hyperspektrálními snímky** a podporují široké pole družicových senzorů od viditelného spektra až po infračervené pásmo.

ENVI Atmospheric Correction Module poskytuje

- kvalitní korekční techniku pro realistické reprezentace,
- korekční metodu pro opravy snímků v oblastech s vysokým kontrastem, které produkují smíšené signatury,
- přizpůsobitelné dialogy, které uživatele provedou celým procesem od nastavení podmínek během pořízení dat až k velice přesným výsledkům,
- metodu, která pracuje jednotlivě s každým pixelem,
- mnoho možností pro zpracování v reálném čase a řešení pro situace, ve kterých nejsou k dispozici údaje o atmosférických podmínkách v době pořízení snímku.

Pro více informací o nadstavbě ENVI Atmospheric Correction Module navštivte webové stránky:

<http://www.arcddata.cz/produkty-a-sluzby/software/envi/nadstavby-pro-envi/atmospheric-correction-module>



Korekce i těch nejsložitějších atmosférických podmínek.



ARCDATA PRAHA, s.r.o.
Hybernáská 24, 110 00 Praha 1
tel.: 224 190 511, fax: 224 190 567
office@arcddata.cz
www.arcddata.cz

Všechna práva vyhrazena. ENVI a IDL jsou ochranné známky Exelis, Inc. Další značky a názvy mohou být ochranné známky příslušných vlastníků.

© 2012 ITT Visual Information Solutions, ARCDATA PRAHA, s.r.o.

120815