

Geomatica Banff - Service Pack 1

In evidenza

- Flusso di lavoro completo per UAV: il nuovo flusso di lavoro di auto-calibrazione e raccolta di punti a 2 passaggi consente agli utenti di lavorare con dati che non hanno report di calibrazione e generare risultati precisi rapidamente
- Random Trees: l'algoritmo Random Forest (Breiman, 2001), chiamato "Random Tree", offre agli utenti un altro algoritmo avanzato di machine learning per la classificazione di oggetti

Novità

- **Piattaforma | CentOS 8:** aggiunto il pieno supporto per il sistema operativo Red Hat's CENTOS 8 Linux
- **Funzione | APUNDISTORT:** ricampiona l'immagine grezza per compensare le distorsioni delle foto aeree, riducendo gli effetti della lente della camera, la rifrazione atmosferica, la curvatura della terra o errori non prevedibili. Le immagini corrette per le distorsioni possono essere usate direttamente per le misure nelle immagini stereo per migliorare la generazione delle epipolari e la qualità del DEM estratto.
- **Function | MIRROR:** questo strumento inverte le immagini lungo gli assi verticale o orizzontale, mantenendo la posizione dei GCP nel processo. MIRROR può essere applicato a dati da aereo multispettrali o radar, abilitando l'inversione di immagini discendenti in immagini ascendenti, o convertendo immagini left-looking in right-looking.
- **Function | OARTCLASS:** Usa l'algoritmo Random Trees (RT) per lanciare una classificazione supervised basata su un modello di training specificato dall'utente. Tecnologia basata su algoritmo Random Forest (Breiman (2001))
- **Function | OARTTRAIN:** Usa un set di oggetti campioni archiviati in una tabella per sviluppare modelli predittivi a partire da decision-trees decisionali. Tecnologia basata su algoritmo Random Forest (Breiman (2001))
- **Function | SELFCAL:** rifinisce tie points e ground control points con la calibrazione automatica.
- **Function | SVSPLREG:** Usa regressione locale o globale per calibrare le immagini su un'immagine di riferimento, preservando la qualità radiometrica dei dati e modificando i valori dei pixel per renderli il più simili possibile ai valori di riferimento.
- **Function | TIEIMAGE:** trova tie points e anche gcp usando Fast Fournier Transform (FFT) phase matching. I metodi FFT producono una griglia di punti più uniforme e sono appropriate per i dati con buone stime iniziali di orientamento esterno. Quando usato insieme all'algoritmo FBM, TIEIMAGE è un potente metodo per determinare l'orientamento esterno delle immagini UAV.
- **Function | VDISSOLVE:** dissolve automaticamente i confini tra gli shape vettoriali. Tutte le informazioni negli attributi dello shapefile di input sono mantenute nello shape dissolto, permettendo il calcolo semplice e robusto degli attributi una volta dissolti.
- **Sensor Support | ICEYE:** si aggiunge il supporto per i dati SLC. ICEYE è una costellazione di satelliti SAR capace di acquisire l'intera terra in 1-3 ore.

- **Sensor Support | Orbita:** si aggiunge il support per Level 1B OHS-2A, OHS-2C, e OHS-2D. Orbita è una costellazione di satellite iperspettrali con risoluzione spettrale di 2.5 nm e una risoluzione geometrica di 10 m.

Updated

- **UI/UX | Object Analyst:** Improved progress monitor for classification processes
- **UI/UX | Object Analyst:** Better consistency of colours throughout the OA process
- **UI/UX | Focus:** Upgraded treelist look & feel, including better drag & drop capabilities when adding files to the FILES tab
- **Capability | Spectra Reflectance Plot:** Improved support for uncalibrated data, including the update of target metadata using underlying reflectance datasets for comparison
- **Capability | DEM Extraction:** Addition of DSM merge colour balancing methodology for digital/UAV aerial projects.
- **UI/UX | OrthoEngine Data Import:** When adding data files to the project, an option now enables the system to recursively add all files within a directory.
- **Functions | AUTOTIE/AUTOTIEADS/AUTOGCP/AUTOCHIP:** Upgrade performance of FFTP matching by integrating code across functions
- **Function | CRPROJ:** Automatically read the camera name, focal length and chip size directly from input metadata tags
- **Function | FBMTIE:** Reduced occurrence of blunders by 90% and improved speed of TP collection
- **Function GEOCODEDEM:** Improvements to sharpness of output using better resampling methodology
- **Function | INSCOREG:** Improvements to the TOPS deramping and demodulating steps in the coregistration process
- **Function | INSRW:** Implemented phase-fitting across the swaths of the interferogram, which when added to the phase-fitting for bursts help to eliminate all vertical and horizontal phase discontinuities in the resulting interferograms
- **Function | OASVMTRAIN:** Improved speed and accuracy by reading attributes directly as the double data type
- **Function | OASVMCLASS:** The SVM model file has been extended to include the list of field names used to generate the model, so users no longer need to specify a TFILE to provide field names, improving automation.
- **Function | ORTHO:** Modification of EDGECLIP parameter to support clipping before (raw imagery) or after orthorectification process
- **Function | POLY2RAS:** Support added for using string attributes, which makes is easier to convert a classified vector from Object Analyst to a raster
- **Function | PNTRFN:** Faster and more efficient collection of tie points, improving rate of block bundle model convergence
- **Function | REPROJ:** Added support for additional resampling methods: Lagrange interpolation, gaussian resampling, sin based resampling and complex SAR resampling

- **Sensor Support | Landsat ARD:** Updated the default RGB band combination to display ARD products as NIR-SWIR-RGB, improving the ease of using Landsat ARD data for spectral calibration. Addition of support for Surface Temperature (ST) products
- **Sensor Support | PALSAR-2:** Full support for the RADARSAT Constellation Mission GeoCoded Detected or Complex products
- **Sensor Support | Sentinel-1:** Metadata updates to help improve the overall InSAR process for TOPS data