





Agisoft Photogrammetric Kit for Topcon - Professional Edition

- Triangolazione fotogrammetrica
- Editing e classificazione di nuvole di punti dense
- Generazione e texturing di modelli 3D
- Esportazione di modelli digitali del terreno o delle superfici
- Esportazione di ortomosaici georeferenziati
- Elaborazione di immagini multispettrali

Topografia e cartografia

La cartografia e la topografia non sono mai state così facili: AgiSoft Photogrammetric Kit for Topcon garantisce un flusso di lavoro semplice e integrato per Topcon Falcon 8 e per i Sistemi a Pilotaggio Remoto Sirius. Il software genera nuvole di punti dense, modelli poligonali texturizzati, ortomosaici di precisione georeferenziati e DSM / DTM da immagini scattate durante i voli con APR Topcon.

Risultati dettagliati e precisi

Il software è il completamento ideale per Topcon Sirius Pro: la combinazione di entrambi offre precisioni assolute fino a 2-5 cm (a seconda del GSD) senza la necessità di punti di controllo a terra. I dati di Topcon Sirius Basic e Falcon 8 possono essere ottimizzati aumentandone la precisione con l'utilizzo di punti di controllo a terra. I fotogrammetri professionisti hanno il controllo completo dei risultati, con report dettagliati delle precisioni generati al termine dell'elaborazione.

Miniere e cave

DEM ad alta precisione gettano le basi per misurazioni accurate di aree e volumi, sia per scavi che per cumuli. Voli multipli, effettuati in momenti diversi, permettono di rilevare i cambiamenti di volume, l'erosione del suolo e di effettuare studi sui ghiacciai.

Agricoltura di precisione

E' possibile valutare in dettaglio i livelli di salute e di stress delle colture come mai fino ad ora. Il software elabora immagini all'infrarosso a colori o multispettrali raccolte da un APR Topcon, in ortomosaici che visualizzano gli indici NDVI, correlati o anche definiti dall'utente. Le aree con differenti livelli di stress delle colture possono essere indicate automaticamente utilizzando curve di livello; il massimo per le attrezzature agricole a dose variabile.

Aperto

Il software fornisce i risultati in molti formati. Una API Python permette una profonda integrazione in flussi di lavoro specifici.



Vantaggi

- Risultati estremamente precisi e dettagliati
- Flusso di lavoro intuitivo e completamente automatizzato
- Accelerazione GPU per un'elaborazione più rapida
- Elaborazione di rete per grandi progetti

Compatibilità

- Risultati ottimali per Falcon 8 e Sirius Pro/Basic
- Elabora le immagini da fotogrammi / fisheye / fotocamere sferiche
- Esporta i risultati in un'ampia gamma di formati supportati
- Supporta la maggior parte dei sistemi di coordinate EPSG
- Funziona su Windows, Mac OS X, Linux

Funzionalità

- Triangolazione aerea e close-range
- Generazione e classificazione di nuvole di punti dense
- Ortomosaici di precisione e generazione di DSM/DTM
- Editing delle seamline degli ortomosaici
- Generazione delle curve di livello
- Georeferenziazione con l'utilizzo di log di volo e/o rilevazione automatica di target GCP codificati e non codificati
- Misurazione di coordinate / distanze / aree / volumi
- Elaborazione di immagini multispettrali e calcolo degli indici di vegetazione
- Ricostruzione e texturing di modelli poligonali
- Generazione e visualizzazione di modelli a struttura gerarchica
- Ricostruzione 4D per scene dinamiche
- Unione di immagini sferiche
- Scripting Python integrato per l'automazione del lavoro

Nuvole di punti rade e dense
Wavefront OBJ (*.obj)
Stanford PLY (*.ply)
XYZ Point Cloud (*.txt)
Import non disponibile ASPRS LAS (*.las)
ASTM E57 (*.e57)
Universal 3D (*.u3d)
potree (*.zip)
PhotoScan OC3 (*.oc3)
Adobe PDF (*.pdf)
Mesh
Wavefront OBJ (*.obj)
modelli 3DS (*.3ds)
COLLADA (*.dae)
Stanford PLY (*.ply)
modelli STL (*.stl)
Autodesk DXF (*.dxf)
Autodesk FBX (*.fbx)
modelli Universal 3D (*.u3d)
modelli VRML (*.vrl)
Adobe PDF (*.pdf)
Texture
JPG
TIFF
PNG
BMP
OpenEXR
PGM
PPM

Scelta del PC

Le seguenti linee guida e le configurazioni proposte aiuteranno l'utente ad ottimizzare il lavoro.

RAM: Nella maggior parte dei casi la dimensione massima del progetto che può essere elaborato è limitata dalla quantità di RAM disponibile. Di conseguenza è importante scegliere una piattaforma che permetta di installare la quantità necessaria di RAM.

CPU: Gli algoritmi di ricostruzione di geometrie complesse necessitano di grandi risorse di calcolo per l'elaborazione. Si consiglia l'uso di una CPU multi core ad alta velocità (3 GHz+).

GPU: Il software supporta l'accelerazione OpenCL per la fase di generazione delle nuvole di punti (quella che richiede più tempo), in modo che la scheda grafica compatibile con l'OpenCL high-end, possa accelerare l'elaborazione.

Configurazioni consigliate

Base – Voli singoli Falcon 8 e Sirius, mesh di qualità media

- CPU: Quad-core Intel Core i7
- RAM: DDR3 o DDR4, 16-32GB
- GPU: NVIDIA GeForce GTX 780 o GeForce GTX 980 Ti

Avanzata – Voli singoli Falcon 8 e Sirius, mesh di qualità alta

- CPU: Six-core Intel Core i7
- RAM: DDR4-2133 o DDR3-1600, 32 - 128 GB
- GPU: NVIDIA GeForce GTX 780 Ti, GeForce GTX 980 Ti o GeForce GTX TITAN X

Professionale – Progetti Sirius e Falcon 8 costituiti da più voli, mesh di qualità ultra elevata

- CPU: Workstation dual socket Intel Xeon
- RAM: DDR4-2133 o DDR3-1600, 128 - 256 GB
- GPU: Multiple NVIDIA GeForce GTX 980 Ti o GeForce GTX TITAN X



Per maggiori informazioni:
topconpositioning.com/agisoft

Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.
 ©2015 Topcon Corporation. Tutti i diritti riservati.
 T117IT B 12/15



Topcon Positioning Italy S.r.l.

Via Breccie Bianche, 152 · 60131 Ancona

Tel.: 071/213251 · Fax: 071/21325282

e-mail: info@topconpositioning.it · www.topconpositioning.it