





Agisoft Photogrammetric Kit für Topcon – Professional Edition

- fotogrammetrische Triangulation
- Bearbeiten und Klassifizieren dichter Punktwolken
- Erzeugen und Texturieren von 3D-Modellen
- Exportieren von digitalen Gelände- und Oberflächenmodellen
- Exportieren georeferenzierter Orthomosaik
- Verarbeiten von Multispektralbildern

Vermessung und Datenerfassung

Datenerfassung und Vermessungen waren nie leichter: Mit dem AgiSoft Photogrammetric Kit für Topcon steht ein einfacher, integrierter Arbeitsablauf für die unbemannten Luftfahrzeugsysteme (UAV) Falcon 8 und Sirius von Topcon zur Verfügung. Die Software generiert aus den mit Topcon-UAV aufgenommenen Luftbildern dichte Punktwolken, texturierte Polygonmodelle, georeferenzierte, echte Orthomosaik sowie DGM oder DOM.

Genau und detaillierte Ergebnisse

Die Software ist die perfekte Ergänzung zum Sirius Pro von Topcon, denn in der Kombination erzielen Sie ganz ohne Bodenpasspunkte eine absolute Genauigkeit im Bereich von 2 bis 5 Zentimetern (abhängig von der Bodenauflösung). Die Daten der Topcon-UAV Sirius Basic und Falcon 8 können anhand von Passpunkten für hohe Genauigkeit optimiert werden. Photogrammetrie-Fachleute haben die volle Kontrolle über die Ergebnisse und nach der Verarbeitung werden detaillierte Berichte zur Genauigkeit erzeugt.

Berg- und Tagebau

Hochgenaue digitale Höhenmodelle legen den Grundstein für eine präzise Flächen- und Volumenmessung bei Abbau und Lagerung. Mit Flügen zu verschiedenen Zeitpunkten können Sie Massenänderungen, Bodenerosion und sogar Gletscherbewegungen erfassen und überwachen.

Präzise Landwirtschaft

Gesundheit und Status des Bestands können in bisher ungekannter Detaillierung ermittelt werden. Die Software verarbeitet farbige Infrarot- oder Multispektralbilder eines Topcon-UAV zu Orthomosaiken mit NDVI, abhängigen oder sogar benutzerdefinierten Indizes. Bereiche mit unterschiedlichen Stressniveaus lassen sich automatisch durch Linien markieren und als Basis für eine variable Ausbringung von Nährstoffen nutzen.

Offen

Ergebnisse werden in vielen Formaten bereitgestellt. Dank Python-API ist eine tiefe Integration in spezifische Abläufe möglich.



Vorteile

- hoch genaue und detaillierte Ergebnisse
- vollständig automatisierter und intuitiver Arbeitsablauf
- GPU-Beschleunigung für schnellere Verarbeitung
- vernetzte Auswertung für große Projekte

Kompatibilität

- optimale Ergebnisse für Falcon 8 und Sirius Pro/Basic
- verarbeitet Bilder von Einzelbild-, Fisheye- und sphärischen Kameras
- Ergebnisexport in verbreitete Formate
- Unterstützung der meisten EPSG-Koordinatensysteme
- läuft unter Windows, Mac OS X, Linux

Leistungsumfang

- Luft- und Nahbereichstriangulation
- Generieren und Klassifizieren dichter Punktwolken
- Generieren echter Orthomosaik und DOM/DGM
- Bearbeiten von Orthomosaik-Nahtstellen
- Generieren von Höhenlinien
- Georeferenzierung anhand von Flug-Log bzw. Bodenpasspunkten &
- automatische Erkennung von codierten und nicht codierten Zielen
- Ermitteln von Koordinaten, Strecken, Flächeninhalten und Massen
- Verarbeitung von Multispektralaufnahmen und Berechnung des Vegetationsindex
- Wiederherstellen und Texturieren von Polygonmodellen
- Generieren und Visualisieren von hierarchischen Kachelmodellen
- 4D-Rekonstruktion für dynamische Szenen
- Heften sphärischer Panoramen
- integrierte Python-Skript-Verarbeitung für Automatisierungszwecke

Grobe und dichte Punktwolken
Wavefront OBJ (*.obj)
Stanford PLY (*.ply)
XYZ Point Cloud (*.txt)
Import nicht verfügbar ASPRS LAS (*.las)
ASTM E57 (*.e57)
Universal 3D (*.u3d)
potree (*.zip)
PhotoScan OC3 (*.oc3)
Adobe PDF (*.pdf)
Netze
Wavefront OBJ (*.obj)
3DS-Modelle (*.3ds)
COLLADA (*.dae)
Stanford PLY (*.ply)
STL-Modelle (*.stl)
Autodesk DXF (*.dxf)
Autodesk FBX (*.fbx)
Universal-3D-Modelle (*.u3d)
VRML-Modelle (*.vrl)
Adobe PDF (*.pdf)
Texturen
JPG
TIFF
PNG
BMP
OpenEXR
PGM
PPM

Geeignete PC-Hardware

Die folgenden Empfehlungen und Vorschläge verhelfen zu einer optimalen Nutzererfahrung.

RAM: Die Größe des RAMs ist normalerweise der begrenzende Faktor für die maximale Projektgröße. Wählen Sie daher eine Plattform, die die benötigte Speichergröße unterstützt.

CPU: Algorithmen zur komplexen Geometrierekonstruktion benötigen sehr viel Rechenleistung. Daher empfehlen wir einen sehr schnellen Mehrkernprozessor (CPU-Takt ab 3 GHz).

GPU: Die Software unterstützt OpenCL-Beschleunigung bei der Generierung dichter Punktwolken (zeitaufwändigster Schritt). Der Einsatz einer OpenCL-kompatiblen Grafikkarte der Spitzenklasse kann die Verarbeitung beschleunigen.

Empfohlene Konfigurationen

Einstieg – Einzelflüge mit Falcon 8 und Sirius, Netze mittlerer Qualität

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

Fortgeschritten – Einzelflüge mit Falcon 8 und Sirius, Netze hoher Qualität

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

Profi – Projekte mit mehreren Flügen mit Sirius und Falcon 8, Netze besonders hoher Qualität

- CPU: Intel Xeon Workstation mit Dual-Sockel-Technik
- RAM: DDR4-2133 oder DDR3-1600, 128–256 GB
- GPU: mehrere NVIDIA GeForce GTX 980 Ti oder GeForce GTX TITAN X



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:
fieldwork.ch

Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. ©2015
Topcon Corporation. Alle Rechte vorbehalten. T117DE
B 12/15

FIELDWORK

Maschinenkontroll- und Vermessungssysteme AG

—  TOPCON | AUTHORIZED DEALER —

Bleichelstrasse 22 | CH-9055 Bühler | +41 71 440 42 63 | info@fieldwork.ch