

Thema der Pressemeldung: Agisoft Metashape Pro und 3D PluraView Monitore -
Digitale 3D-Photogrammetrie auf höchstem Niveau
Datum der Verfassung: 20.07.2021
Länge der Meldung: 1.320 Wörter, 11.041 Zeichen inkl. Leerzeichen

Agisoft Metashape Pro und 3D PluraView ermöglichen 3D-Stereo Photogrammetrie auf höchstem Niveau

Wo die klassische Vermessung heute an ihre Grenzen stößt, kommt die 3D-Photogrammetrie Applikation Agisoft Metashape Pro zum Einsatz, häufig in Kombination sog. ‚Drohnen‘ bzw. ‚Unmanned Aerial Systems‘ (UAS). Im Rahmen der Analyse und Verarbeitung von Geodaten erzeugt Metashape Pro aus digitalen Aufnahmen detailgetreue, komplett texturierte 3D-Modelle mit höchster Genauigkeit und Detaillierung. Metashape Pro ist nicht nur das ideale Werkzeug für die Bearbeitung von UAS Bildern, sondern auch für großformatige Luftbilder und terrestrische Nahaufnahmen. Zehntausende Anwender weltweit profitieren bereits von der Detailgenauigkeit und erzielbaren Präzision dieser Applikation. Die 3D PluraView Monitore von Schneider Digital eröffnen den Anwendern durch ihre hervorragende stereoskopische Visualisierungsqualität erstmals den Einsatz von innovativen 3D-Editier- und Messmethoden mit der 3D-Stealth Mouse S4-Z in Metashape! In Kombination ergeben beide High-End Technologien eine perfekte 3D-STEREO Arbeitsplatzlösung für digitale Geodatenerfassung auf Spitzenniveau. Deshalb ist die Kompatibilität von Agisoft Metashape Pro zur gesamten 3D PluraView Monitor Produktfamilie vom Hersteller Schneider Digital nun offiziell zertifiziert worden.

Als weltweiter Spezialist für stereoskopische 3D-Hardware- und Visualisierungslösungen arbeitet Schneider Digital schon seit vielen Jahren eng mit dem Software-Unternehmen Agisoft zusammen. Agisoft gilt als Pionier bei der Entwicklung von UAS und terrestrischen Photogrammetrielösungen. Seit dem Jahr 2017 legt das Unternehmen verstärkt seinen Entwicklungsschwerpunkt auf die Implementierung stereoskopischer Visualisierungs- und Editierfunktionen, um aus digitalen Bildern detailgetreue, komplett texturierte 3D-Modelle zu erzeugen. Diese 3D-Stereo Visualisierungs- und Editierfunktionen sind insbesondere für UAS Dienstleister von größter Wichtigkeit für die Digitalisierung von Objekten und die Erstellung und Bearbeitung dichter 3D-Punktwolken sowie texturierter Gebäudemodelle. Seit dem Release 1.6.3 vom Juni 2020, unterstützt Agisoft die stereoskopischen Editierfunktionalitäten der Stealth 3D Mouse S4-Z in Metashape Pro, mit deren Hilfe nun ein besonders präzises und effizientes Arbeiten im (holografischen) Raum möglich ist.

Während die Standard-Version der Metashape Software für grundlegende, nicht-geodätische Ansprüche und kleinere Projekte ausreicht, ist die Pro-Version sehr gut geeignet, um große 3D GIS-Datensätze georeferenziert zu erstellen sowie in der Software – auch in 3D-Stereo - zu digitalisieren. Bis zu 50.000 Bilder eines physischen Objekts, bzw. geographischen Bereichs, können mit der Pro-Version in einem zusammenhängenden Bildblock integriert und ausgewertet werden. Die aufwendige, rigide 3D Modellausgleichung ermöglicht den mehreren zehntausend Anwendern von Metashape Pro weltweit jede Art von 3D-Rekonstruktions-, Visualisierungs-, Vermessungs- und Kartierungsaufgaben effizient und mit einem Maximum an Präzision lösen zu können.

Aufgrund ihrer erzielbaren Genauigkeit wird die Software für UAS- und Luftbildtriangulation als auch bei der Verarbeitung von Satellitenbildern eingesetzt. Metashape Pro wird ebenso bei der Erstellung von Höhenmodellen und beim terrestrischen Laser-Scanning eingesetzt, wo Objekte durch dichte und hochgenaue 3D Punktwolken mit 3D Punktkoordinaten direkt abgebildet und rekonstruiert werden. Metashape Pro basiert

auf rechenintensiven und genauen Rekonstruktionsalgorithmen für die dreidimensionale Berechnung und Darstellung von geo-referenzierten Objekten, die ursprünglich in Form von dichten Punktwolken mit professioneller Sensortechnologie als autokorrelierte Oberflächenmodelle erfasst wurden.

Die Geodaten Zukunft ist die 3D-Stereo Visualisierung

Metashape Pro zählt mit Sicherheit zu den derzeit verfügbaren Photogrammetrie Softwareapplikationen mit dem größten Funktionsumfang. Doch nur mit leistungsfähigen Hardwarekomponenten kann die Bemaßung, Visualisierung und Analyse von 3D Daten effizient und realitätsgetreu erfolgen. Hauptelemente des Funktionalitätsumfangs sind die 3D-Stereo Darstellung, 3D Objekterfassung und die Anbindung an sehr große GIS Datenbanken. Mit den 3D PluraView Monitoren und ihren Doppelbildschirmen, liefert Schneider Digital die optimale Desktop Lösung für die stereoskopische Visualisierung und Daten-Editierung. Mit Display-Diagonalen bis zu 28" und bis zu 4K Auflösung pro Bildschirm, ermöglicht die passive Beamsplitter-Technologie eine tageslichttaugliche und unerreicht kontrastreiche stereoskopische Darstellung von hochauflösenden GIS- und BIM-Modellen.

Agisoft Metashape Pro verarbeitet sehr große Datenmengen zuverlässig und präzise und ist damit für viele Anwender zum unverzichtbaren Bestandteil ihrer Geodaten-Workflows geworden. Heute können UAS-Systeme Bildreihen mit mehreren tausend Aufnahmen und Auflösungen von 1cm und weniger erfassen. Im terrestrischen ‚close-range‘ Bereich sind sogar weniger als 1mm Pixelgröße möglich. Mit Metashape Pro und der richtig konfigurierten Hardware zur Prozessierung, sind Datensätze mit mehreren Terabyte problemlos zu rechnen. Die Fähigkeit große Datensätze mit höchsten Auflösungen verarbeiten zu können, kommt routinemäßig bei der digitalen Rekonstruktion von Bauwerken und Geländemodellen zum Einsatz, aber auch speziell in der Archäologie bei der Erfassung und Rekonstruktion von Kulturgütern.

Mit Metashape Pro können 3D-Modelle auch mehrfach aufgenommen und bearbeitet als 4D Zeitreihe dargestellt werden. Dank seiner Fähigkeit kombinierte Geodaten- und Gebäudemodelle mit hoher Detailgenauigkeit realitätsgetreu darzustellen, ist Metashape Pro die ideale Software auch für Vermessungsingenieure und Architekten. Die Hauptfunktionen der Software-Lösungen bestehen darin:

- Unterschiedliche Geodatenätze, insbesondere von Luftbild- und LiDAR-Sensoren zu verarbeiten
- Mehrere Tausend Luftbilder zu positionieren, triangulieren und zusammen auszugleichen
- Digitale Bilder, topografische Karten und Punktwolken zu geokodieren und CAx-Daten zu integrieren
- Umfassende Toolsets bereitzustellen für die stereoskopische Objekterfassung und GIS-basierte Attributierung
- Digitale Geländeoberflächen (DOM) automatisch zu korrelieren und Tools bereitzustellen, um DGM-Modelle zu erstellen
- Bilddaten radiometrisch anzupassen und nahtlose, orthorektifizierte Mosaik zu erzeugen
- Raumbezogene 3D-Daten in verschiedene Projektionen und Höhenmodelle umzuwandeln
- Workflows für multispektrale (thermale) UAS und Luftbilder bereitzustellen
- LiDAR-Punktwolkendaten zu verarbeiten und mit positionsgenauen Objekten zu koregistrieren
- Panchromatische und multispektrale Satellitenbilder für die Geokodierung und Datenerfassung zu integrieren
- Texturierte und geokodierte 3D-Modelle von Objekten und Gebäuden zu erzeugen

Besten Betrachtungskomfort in exzellenter 3D-Qualität

Seit nunmehr 16 Jahren gilt die passive ‚Beamsplitter‘ Monitortechnologie der 3D PluraView Monitore, speziell in der Geoinformationsindustrie, als Referenz mit der höchsten Anwenderzufriedenheit und Nutzerakzeptanz

unter allen stereoskopischen Bildschirmsystemen. Als weiterentwickelte Nachfolger der Beamsplitter-Monitore von PLANAR, können sehr große Datenmengen in höchster Auflösung mit bis zu 4K/UHD pro Stereo-Kanal räumlich visualisiert werden. Speziell auf den 4K Displays ist die Bildqualität so hoch, dass selbst feintexturierte Objekte gestochen scharf und kontrastreich bis ins kleinste Detail abgebildet werden. Gleichzeitig sind die passiven 3D PluraView Monitore besonders langlebig und zuverlässig und liefern den substanziellen Mehrwert, der ermüdungsfreies Arbeiten in allen 3D-Stereo Applikationen selbst bei Tageslicht im Büro ermöglicht. Aufgrund der passiven 90° Linear-Polfilterbrillen, die je einen Bildschirm für das linke und rechte Stereobild voraussetzen, sind die 3D PluraView Monitore absolut flimmerfrei und völlig unabhängig von der vorhandenen Lichtquelle im Raum.

Maximale Metashape-Performance dank Komplett-Arbeitsplatzlösungen

Die gesamte 3D PluraView Modelreihe ist Plug & Play mit der stereoskopischen Software-Applikation Metashape Pro nutzbar. Diese 3D-Monitore unterstützen dabei professionelle Software-Applikationen durch einen schnellen Bildaufbau, verzeichnungsfreie Bildwechsel, kombiniert mit hoher Farbtiefe und einer kontrastreichen Bildarstellung. Die zuverlässige 3D PluraView Technik von Schneider Digital ist die Grundlage für präzise, stereoskopische Darstellung in höchster Qualität. Als stereofähige Software-Lösung nutzt Agisoft Metashape Pro immer auch die volle Performance jeder Workstation: Alle Komponenten, d. h. Mehrkern-CPU, Grafikkarte(n) und Arbeitsspeicher zählen hier in ihrem Zusammenspiel, um die Leistungsfähigkeit von Metashape voll auszunutzen bzw. zu skalieren. Diese ideale Kombination und die Kompatibilität der Agisoft Metashape Pro Software mit den 3D PluraView Monitoren wurde nun von Schneider Digital offiziell zertifiziert.

Schneider Digital ist auch ein spezialisierter Hersteller von leistungsfähigen High-End PULSARON Workstations auf Basis von AMD und der CENTURON Baureihe mit Intel CPUs, ausgestattet mit professionellen Grafikkarten von NVIDIA oder AMD. Diese maßgeschneiderten Workstations sind genau auf die individuellen Anforderungen professioneller Anwender zugeschnitten und unterstützen Metashape optimal bei allen Berechnungsschritten. Ergänzt um spezielle 3D-Mäuse (auch als ‚Controller‘ bezeichnet), wie z. B. der Stealth 3D-Mouse S4-Z oder die 3Dconnexion SpaceMouse Pro, entstehen Komplettlösungen von Schneider Digital mit exakt aufeinander abgestimmten Hardware-Komponenten zur Berechnung, Visualisierung und der interaktiven Bearbeitung von anspruchsvollen, grafikintensiven 3D-Projekten. Agisoft-Anwender profitieren von einer kompletten Arbeitsplatzlösung von Schneider Digital, die höchste Workstation Performance und optimale stereoskopische Bildauswertung und Editierung garantiert.

Zertifizierte Symbiose aus Soft- und Hardware

Wie sich das Zusammenspiel von Metashape Pro und dem 3D PluraView Monitor in der Praxis erweisen würde, haben Schneider Digital und Agisoft gemeinsam im vergangenen Jahr mit Erfolg getestet. Wie erwartet entsprachen beide Lösungen, sowohl Hardware als auch Software, in Qualität und Durchführungssicherheit den hohen Anforderungen internationaler Standards. Diese Komplettlösung wurde daher von beiden Partnern zertifiziert. Für Josef Schneider, CEO bei Schneider Digital, ein wichtiger Schritt nach vorne: „Wir freuen uns, in der Zusammenarbeit mit Agisoft Soft- und Hardware zu einer leistungsfähigen Einheit zu verschmelzen. Mit der 3D PluraView Monitortechnologie bieten wir Metashape Pro Anwendern eine ideale, räumliche 3D-Visualisierungsmethode, die es ermöglicht, einzeln oder im Team Metashape-Modelle dauerhaft in 3D-Stereo auf einem 3D PluraView Monitor zu erleben. Und das, ohne restriktive VR-Headsets tragen zu müssen.“

Weitere Informationen unter www.pluraview.com

Bildmaterial:



BU:

3D-Stereo Photogrammetrie auf höchstem Niveau: Zertifizierte Symbiose aus Soft- und Hardware mit Agisoft Metashape Pro und 3D PluraView Stereo-Monitor ermöglicht besten Betrachtungskomfort in exzellenter 3D-Qualität.

Schneider Digital - Das Unternehmen:

Schneider Digital ist ein weltweit tätiger Full-Service Lösungsanbieter für professionelle 3D-Stereo-, 4K/8K- und VR/AR-Hardware. Auf Basis seiner 25-jährigen Branchen- und Produkterfahrung sowie seiner hervorragenden Beziehungen zu führenden Herstellern bietet Schneider Digital innovative, ausgereifte Profi-Hardware-Produkte und maßgeschneiderte Komplettlösungen für den professionellen Einsatz an. Qualifizierte Beratung und engagierter After-Sales-Service sind der eigene Anspruch an das Unternehmen.

Das Schneider Digital Produktportfolio umfasst die richtige, professionelle Hardware-Lösung für die jeweilige Anforderung in diesen Bereichen: High Resolution 4K/8K-bis hin zu Multi-Display-Walls. Schneider Digital ist Hersteller der eigenen Powerwall-Lösung smartVR-Wall sowie des passiven Stereomonitors 3D PluraView. Performance-Workstations und Profi-Grafikkarten von AMD und NVIDIA sowie innovative Hardware-Peripherie (Tracking, Eingabegeräte u.v.a.) runden das Angebot ab. Viele Artikel sind lagernd. Das garantiert eine schnelle Lieferfähigkeit und Projektrealisierung.

Schneider Digital ist autorisierter Service-Distributor von AMD FirePRO/Radeon Pro, PNY/NVIDIA Quadro, 3Dconnexion, Stealth int., Planar und EIZO. Produkte von Schneider Digital finden ihren Einsatz vor allem in grafikintensiven Computeranwendungen wie CAD/CAM/CAE, FEM, CFD, Simulation, GIS, Architektur, Medizin und Forschung, Film, TV, Animation und Digital Imaging.

Weitere Informationen unter www.schneider-digital.com und www.3d-pluraview.com.

Schneider Digital Pressekontakt:

LEAD Industrie-Marketing GmbH
André Geßner
Hauptstr.46
D-83684 Tegernsee

Tel.: +49 80 22 - 91 53 188
Fax: +49 80 22 - 91 53 189
E-Mail: agessner@lead-industrie-marketing.de
Internet: www.lead-industrie-marketing.de