

KI-gestützte Automatisierung: Totalstation Leica TS20

Leica Geosystems, Teil von Hexagon, gab die Markteinführung der neuen Robotic-Totalstation Leica TS20 bekannt. Ein Unternehmenssprecher betonte, sie sei von Grund auf mit einem tiefen Verständnis für die Arbeitsabläufe von Vermessungsfachleuten entworfen und entwickelt, beschleunige die Arbeit vor Ort, vereinfache die täglichen Arbeitsabläufe, rationalisiere sich wiederholende Aufgaben und vermeide kostspielige Fehler. Sie verkörpere die führende Vermessungsexpertise von Leica Geosystems und baue auf mehr als zwei Jahrhunderten Innovation für diese Branche auf. Eingeflossen seien Erkenntnisse und Vorstellungen von Kunden aus aller Welt, um sicherzustellen, dass sie speziell auf deren Bedürfnisse zugeschnitten sei.

Eine Neural Processing Unit (NPU) treibt die Edge-KI an und ermöglicht es dem Gerät, Arbeitsabläufe autonom zu



Bild: Leica Geosystems

Die Robotic-Totalstation Leica TS20 mit Edge-KI soll Produktivitätssteigerungen in der Vermessung unter schwierigsten Bedingungen ermöglichen.

optimieren, potenzielle Fehler zu erkennen, bevor sie auftreten, zuverlässige Messungen sicherzustellen und gleichzeitig die sensiblen Daten zu schützen. KI-gestützte Zielsuche und automatische Zielerkennung

(ATR) ermöglichen es der Totalstation, automatisch zu suchen, zu zielen und zu messen – selbst unter schwierigen Wetterbedingungen wie Regen oder Nebel oder bei der Arbeit mit Reflexfolien. AI-Detect erkennt den Prismentyp und warnt Vermessungsingenieure, wenn das genutzte Prisma nicht mit dem in der Software ausgewählten Typ übereinstimmt. AI-Follow (verfügbar als Software-Update nach der Markteinführung) spart Zeit, indem es dem Leica AP20 AutoPole folgt, selbst wenn die Sichtlinie unterbrochen ist.

Als weltweit erste Robotic-Totalstation mit einer IP66-Schutzklasse ist das Modell TS20 gegen Staub und Wasser geschützt. Es kombiniert die vertraute Arbeitsweise der bisherigen Modelle mit modernster Technologie.

<https://connect.leica-geosystems.com>

➔ Webcode n200004691

Umfassendes Feldrechnerportfolio zur Intergeo

Trimble gab die Einführung seines umfassenden Feldrechnerportfolios bekannt, das „eine neue Ära der Produktivität und Konnektivität für die Vermessungs- und Baubranche“ einleiten soll. Diese Geräteserie, zu der die Feldrechner TSC710 und TSC510 sowie das Tablet T110 gehören, wurde für erweiterte Funktionalität und effektive Integration in anspruchsvolle Außendiensttätigkeiten entwickelt. In Verbindung mit Trimble Connect, einer gemeinsamen Datenumgebung und Kollaborationsplattform, oder der Cloudsoftware Trimble Worksmanger für das Bau-

stellenmanagement können Nutzer den Vorteil des nahezu Echtzeit-Datenaustauschs zwischen Büro und Baustelle zur Verbesserung der Betriebsabläufe nutzen.

Als physische Schnittstelle zwischen Hard- und Software sind die Feldrechner unerlässlich für die Übersetzung der physischen Welt in eine präzise digitale Darstellung – und wieder zurück. Sie ermöglichen vernetzte Arbeitsabläufe über Trimble Connect und Trimble Worksmanger und geben Nutzern Echtzeitzugriff auf „eine einzige Quelle der Wahrheit“ für alle Projektdaten.



Bild: Trimble

Die Feldrechner sind besonders geeignet für anspruchsvolle Außendiensttätigkeiten.

Das Trimble-Feldrechnerportfolio ist ab sofort über das globale Händlernetzwerk von Trimble erhältlich.

www.trimble.com

➔ Webcode n200004693

Einsatzmöglichkeiten für GNSS-Sensor im Tiefbau



Bild: PPM GmbH

Einfache Messungen sind am offenen Graben mit dem GNSS-Sensor PPM10xx zero möglich.

Der GNSS-Empfänger PPM10xx zero erhält einen deutlichen Leistungsschub: Mit dem aktuellen Softwareupdate des PPM Commanders 3.2 sind Messungen nun auch mit Lotstäben von 3 m oder 4 m Länge möglich, die sich durch zusätzliche 1-Meter-Verlängerungen realisieren lassen. Das erleichtert die Arbeiten im Kanal- und Leitungsbau.

Beim PPM10xx zero handelt es sich um einen hochpräzisen GNSS-Empfänger, der selbst in schwierigen Umgebungen zenti-

metergenaue Positionsdaten erfasst und vor allem im Tiefbau zum Einsatz kommt. Die Software PPM Commander ist das Bindeglied zwischen dem GNSS-Sensor und jeder beliebigen Anwendersoftware.

Dank der Verlängerung des Lotstabs können nun selbst Kanalsohlen von bis zu 3,80 m Tiefe präzise vermessen werden, ohne dass jemand selbst in den Graben steigen muss.

www.ppmgmbh.com

➔ Webcode n200004703

Neuer Laptop – robust, ausfallsicher und KI-gestützt

Getac lanciert den Laptop S510AD – ein robustes, leistungsfähiges, auf AMD-Ryzen-KI-Prozessortechnologie basierendes Gerät, das speziell für Profis gedacht ist, die fortschrittliche Edge-KI-Leistung in einem anspruchsvollen Umfeld benötigen.

Ausgestattet mit den AMD-Prozessoren Ryzen AI 5 340/AI 7 350, AMD-Radeon-800M-Grafik und der AMD-NPU XDNA 2, liefert der Laptop bis zu



Technologien für fordernde Umgebungen bietet der KI-fähige Laptop Getac S510 AD.

50 NPU-TOPS-On-Device-KI-Leistung – für nahtloses Multitasking und hochwertige Bilddarstellung direkt am Einsatzort, so die Unternehmensangaben. Er verfügt über DDR5-Arbeitsspeicher von bis zu 64 GB, 2 TB PCIe-NVMe-SSD-Datenspeicher sowie standardmäßig Windows-Hello-Gesichtserkennung für eine solide Datensicherheit.

www.getac.com

➔ Webcode n200004701

Vexcel Imaging stellte zwei neue UltraCam-Systeme vor

Vexcel Imaging zeigte auf der Intergeo zwei neue Innovationen im Bereich der Luftbildkartierung: die UltraCam Dragon 4.2 und die UltraCam Merlin 5.0. Beide bieten mehr Effizienz in der Luftbildkartierung und erweitern die Möglichkeiten von Hybrid- und Nadir-Mapping.

Die UltraCam Dragon 4.2 stellt die nächste Evolutionsstufe in der hybriden Luftbildkartierungstechnologie dar, so das Unternehmen. Aufbauend auf dem Erfolg seines Vorgängers, verfügt das neue System über einen deutlich größeren Nadir- und Schrägbildbereich und bietet eine Leistungssteigerung mit 35 % mehr Flugliniennutzen für eine schnellere Datenerfassung.

Die leistungsstarke Sensorausstattung kombiniert zwei Nadir-Kameras (RGB und NIR) und vier hochauflösende schräge RGB-Kameras (jeweils 19136 × 12736 Pixel) mit einem 2,4-MHz-Riegl-Waveform-Lidar-Scanner und bietet damit eine hohe Produktivität und Präzision sowie eine umfassende Bodenabdeckung.

Die UltraCam Merlin 5.0 ist eine neue photogrammetrische Nadir-Kartierungskamera. Mit 37 500 Pixeln über den gesamten Flugstreifen, drei vom Benutzer austauschbaren Objektiv-Kits, einer schnellen Aufnahmezeit von einem Bild alle 0,7 Sekunden und multidirektionaler Bewegungsunschärfeentfernung mit Adaptive

Motion Compensation (AMC) setzt die UltraCam Merlin 5.0 neue Maßstäbe für die Leistung von Luftaufnahmen und die Flexibilität im Luftraum. Das Herzstück bildet ein fortschrittliches optisches System, das auf den neuen 247-MP-CMOS-Sensoren IMX811 von Sony und speziell entwickelten Objektiven basiert und ohne Neigung im echten Nadir montiert sei. In Kombination mit der verbesserten True-Pixel-Processing-(TPP-)Pipeline liefert die UltraCam Merlin 5.0 eine sehr gute Bildqualität, für die UltraCam-Systeme bekannt seien, so ein Unternehmenssprecher.

www.vexcel-imaging.com

➔ Webcode n200004699

Riegl präsentierte verschiedene Produktneuheiten

Auf der Intergeo gab es Neuigkeiten und Weiterentwicklungen von Riegl im Lidar-Bereich. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Einführung sechs neuer Produkte.

Der Riegl VQ-1060 ist ein hochmodernes und vollintegriertes Gesamtsystem für die Luftbildkartierung, speziell für die unterschiedlichen Bereiche im Infrastruktur-Mapping.

Das Mobile-Mapping-System VMX-3HA setzt neue Maßstäbe in der schnellen und präzisen mobilen Erfassung von Lidar-Daten. Zwei dieser Laserscanner sorgen für bislang höchste Präzision und Genauigkeit und ermöglichen Scangeschwindigkeiten von bis zu 6 MHz PRR und 800 Linien/s.

Riegl präsentierte mit dem Modell VZ-1200i einen neuen, leistungsstarken Laserscanner im terrestrischen Produktportfolio. Das System wurde speziell für Anwender



Mobile-Mapping-System Riegl VMX-3HA

entwickelt, die eine größere Reichweite benötigen.

Der Riegl VZ-6000i-26 setzt neue Standards im professionellen Long-Range-Laserscanning: extreme Scanreichweiten von bis zu 6000 m für eine hohe Produktivität, zuverlässige Leistung und Vielseitigkeit der Einsatzmöglichkeiten.

Mit dem Riegl VUX-820-G gibt es eine neue, kompakte, vollständig integrierte Komplettlösung für die Vermessung von Unterwasserstrukturen und -topographien.

Schon im Vorjahr, mit der Einführung der IMU/GNSS-Lösungen RiLOC-E-25 und RiLOC-F, konnte Riegl leistungsstarke Lidar-Sensoren mit passenden IMU/GNSS-Lösungen aus einer Hand anbieten. Jetzt gibt es bei Riegl ein neues hochpräzises, vollständig integriertes Subsystem für die Lokalisierung und Orientierung (Lokalisierung/Orientierung/Komponente): die RiLOC-F-inside IMU/GNSS-Lösung für Laserscanner der VUX-Serie, die vollständig in die UAV-Lidar-Sensoren VUX-100-25, VUX-120-23, VUX-160-23 und VUX-180-24 integriert ist.

www.riegl.com

➔ Webcode n200004697