ARC-Greenlab setzt auf den Trimble MX9

Die ARC-Greenlab GmbH verfügt ab sofort als eines der ersten Vermessungsbüros in Deutschland über das Mobile-Mapping-System Trimble MX9. Mit dieser wegweisenden Technologie erweitert das Unternehmen die technischen Möglichkeiten vor allem bei der Erfassung linienhafter Infrastrukturen, wie z. B. Straßen- und Bahntrassen sowie Leitungsnetze, deutlich.

Bild: ARC-Greenlab

Das Mobile-Mapping-System Trimble MX9 im Einsatz

Das Mobile-Mapping-System ist ein leistungsstarkes mobiles Kartierungssystem, das in der Regel auf dem Dach eines Fahrzeugs montiert wird, um während der Fahrt Laserscans und Bilder aufzunehmen. Es erzeugt eine sehr hohe Punktwolkendichte und umfangreiches Bildmaterial, sowohl als Panoramaaufnahmen als auch Einzelbilder aus unterschiedlichen Winkeln. Dank modernster GNSS- und Inertialtechnologie von Trimble ist eine detaillierte Datenerfassung auch bei Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h erreichbar.

Der große Vorteil ist die Möglichkeit, die Scan- und Fotodaten über Online-Plattformen den Kunden direkt und zeitnah als digitalen Zwilling zur Verfügung zu stellen. Ergänzend können die Daten je nach Anforderungen der Kunden vielfältig für Planungs-, Betriebs- und Dokumentationszwecke aufbereitet werden. Im Ergebnis können beispielsweise 3D- und BIM-Modelle für Infrastrukturprojekte, Informationen zu Flächennutzung, Zustandsbewertung und Inventarisierung oder auch Soll-Ist-Vergleiche bereitgestellt werden.

www.arc-greenlab.de
↗ Webcode n200004042

Laserscanner in UAV integriert

Der Laserscanner VUX-120-23 von Riegl wurde in den VTOL (vertical take-off and landing) Carryair der Striekair Engineering GmbH integriert. Bei seinem Erstflug hat dieses Duo erfolgreich hochgenaue Daten der Bodenstruktur geliefert.

Der Laserscanner VUX-120-23 ist für seine Präzision und Genauigkeit im luftgestützten Laserscanning bekannt. Durch die Integration in den VTOL Carryair werden die Vorteile beider Technologien kombiniert. Bei 85 km/h Geschwindigkeit der Drohne wird eine optimale Kombination aus Punktwolkendichte und Effizienz der Datenerfassung erzielt.

Somit können Kunden Daten etwa achtmal schneller erfassen als mit herkömmlichen Multicoptern. Diese erhebliche Zeitersparnis steigert die Projekteffizienz, vor allem bei Vorhaben, deren Fokus auf der Genauigkeit der Messungen liegt.

Bild: Riegl

UAV Carryair VTOL mit Laserscanner VUX-120-23 von Riegl

Die Kombination beider Systeme bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Von der Vermessung von Baustellen und Infrastrukturprojekten über die Kartierung von Korridoren und die Überwachung von Deponien und landwirtschaftlichen Flächen bis hin zur Erfassung topographischer Daten für die Stadtplanung und Umweltstudien – diese Technologien erweitern die Möglichkeiten der luftgestützten Vermessung.

www.riegl.com
↗ Webcode n200004043

Graffiti mittels Photogrammetrie erforschen

Der Wiener Donaukanal ist ein Graffiti-Hotspot – ein buntes Bild reiht sich dort an das andere, die Vielfalt ist groß. Aus wissenschaftlicher Sicht sind diese Bilder höchst interessant – kunstgeschichtlich, soziologisch und historisch. Allerdings liegt es in der Natur von Graffiti, dass sie vergänglich sind: Längst sind alle verfügbaren Flächen am Wiener Donaukanal bemalt; wer neue Graffiti sprayen will, muss also zwangsläufig andere übermalen. Das Forschungsprojekt „Indigo“ (Inventory and Disseminate Graffiti along the Donaukanal) versucht nun, diese Bilder zu inventarisieren und digital aufzubewahren. Zum einen soll ganz präzise aufgezeichnet werden, welches Graffito sich wo befindet. Daraus kann man etwa ableiten, inwieweit die Graffiti auf die räumliche Umgebung Bezug nehmen, welche anderen Graffitoteile übermalt wurden usw. Zum anderen soll auch der zeitliche Verlauf für die Nachwelt konserviert und benutzerfreundlich nachvollziehbar aufbereitet werden.

www.tuwien.at
↗ Webcode n200004051

Bild: TU Wien

Mit Methoden der Photogrammetrie lässt sich ein Graffiti-Verzeichnis erstellen – Ausschnitt aus einem texturierten 3D-Modell

Fixposition bietet seinen Kunden Topcons RTK-Korrekturdienste an

Fixposition bietet für seine Kunden in Nordamerika und Europa ab sofort Topcons RTK-Korrekturdienste an. Topcon betreibt mit dem Topnet-Live-Netzwerk eines der größten GNSS-Basisstationsnetze in Europa und Nordamerika. Durch die Bereitstellung hochwertiger RTK-Korrekturdienste ergänzt dieses Netz die Positionierungsfunktionen der Fixposition-Lösung Vision-RTK 2.

In Regionen mit zuverlässigen GNSS-Signalen verwendet Vision-RTK 2 die RTK-Korrekturdaten von Topcon, um eine zentimetergenaue Positionierung zu erhalten. Bei gestörten GNSS-Signalen übernimmt automatisch Fixposition Vision Fusion, um die Genauigkeit der globalen Positions- und Lagebestimmung aufrechtzuerhalten. Die Technologie wird bereits bei vielen Anbietern von Maschinensteuerungssystemen sowie Erstausrüstern von Rasentraktoren, Landmaschinen und selbstfahrenden Nutzfahrzeugen, wie Straßenkehrmaschinen, eingesetzt. Das ermöglicht ihnen, ihre Arbeit präzise auf bislang nicht unterstützte Regionen auszudehnen.

www.topconpositioning.com/de

Bild: Topcon Deutschland Positioning

Topcon und Fixposition unterzeichneten einen Vertrag über die Bereitstellung von Topcons Korrekturdiensten für Fixposition-Kunden

↗ Webcode n200004062

Getac integriert Lifi-Technologie in seine Geräte

Getac hat im Rahmen eines neuen Innovationsprojekts die Lifi-Technologie (Light Fidelity) in seine robusten Geräte integriert. Das Unternehmen arbeitet dabei eng mit Signify und deren „Trulifi"-Technologie zusammen, um seinen Kunden die Lifi-Technologie zugänglich zu machen. Die POC-Lösung wurde in London auf der Messe DSEI Mitte September 2023 vorgeführt.

Getac war der erste Hersteller, der robuste Geräte mit integriertem Lifi über externe Dongles entwickelt hat. Nun ging das Unternehmen mit der vollständigen Integration der Lifi-Technolgogie noch einen Schritt weiter. Lifi nutzt zur Datenübertragung Licht und nicht Funkfrequenzen, wie dies bei herkömmlichen RF-Technologien, wie Wi-Fi, LTE, 4G oder 5G, der Fall ist. Dieser Ansatz bietet zahlreiche Vorteile, darunter extrem niedrige Latenzzeiten, verbesserte Privatsphäre und Sicherheit sowie eine bessere Verbindungsqualität, insbesondere in Umgebungen, wo der RF-Einsatz nicht möglich bzw. nicht erlaubt ist.

Bild: Getac

Getac hat die Lifi-Technologie bereits vollständig in seine robusten Computer integriert

Die Kombination dieser Vorteile mit der Zuverlässigkeit der robusten Lösungen von Getac erschließt eine breite Palette leistungsstarker neuer Anwendungen.

www.getac.com

↗ Webcode n200004066

Autonom fliegender Laserscanner mit neuem Indoor-Modus

Der Laserscanner BLK2FLY kann nun auch Innenräume scannen und erweitert damit die Abdeckung für komplexe Scanprojekte bei der Erstellung digitaler Zwillinge ganzer Gebäude, sowohl im Innen- als auch im Außenbereich.

Die 3D-Realitätserfassung von Gebäudeaußen- und -innenflächen ist notwendig, um vollständige digitale Zwillinge zu erstellen. Die neue Innenraum-Scanfunktion des Laserscanners erweitert die Möglichkeiten der Anwender in diesem Bereich. Hexagon hat das autonome UAV-Scansystem entsprechend verbessert, um eine sichere und effektive Navigation und Erfassung von Innenräumen zu gewährleisten.

Der neue Indoor-Modus bietet weitere Möglichkeiten der Realitätserfassung in neuen Umgebungen und mit neuen Anwendungen, einschließlich gefährlicher Innenbereiche, wie z. B. Kernkraftwerke. Um diese Bereiche effektiv und sicher zu scannen, erfüllt der Indoor-Modus folgende drei Punkte: Er benötigt kein GNSS, die Hindernisvermeidung ist auf 1,5 Meter reduziert und er fliegt langsamer, um manövrierfähiger zu sein. Dadurch kann das Gerät näher an Objekte herankommen und in engen Räumen fliegen.

Der Laserscanner ergänzt das terrestrische und autonome Sensor-Portfolio des Unternehmens und bietet in Kombination eine vollständige Abdeckung für jedes Scanprojekt. Benutzer können auch die Vorteile von Reality Cloud Studio nutzen, powered by HxDR, Hexagons Cloud-Anwendung, die das Hochladen von Daten in die Cloud vom Feld aus mit einem Tablet oder Smartphone ermöglicht, um die Daten automatisch zu registrieren, zu vernetzen und 3D-Modelle vom Feld aus zu erstellen.

Bild: Hexagon

Der autonom fliegende Laserscanner beim Scannen eines Innenraums

www.leica-geosystems.com

↗ Webcode 200004069