Intergeo 2022: 3D-Modelle machen Welt smarter

Die Intergeo 2022 findet vom 18. bis zum 20. Oktober in Essen statt. Dabei stehen Digital Twins im Fokus: 3D-Stadtmodelle, BIM in der Vermessung und bei der digitalen Städteplanung.

Von Stadtvierteln über ganze Bauvorhaben bis hin zu Verkehrs- oder Klimaschutzmaßnahmen: Digitale Zwillinge zeigen Planung, Instandhaltung und Zukunftsszenarien interaktiv und realitätsnah in einem 3D-Modell, wie auch die Intergeo zeigt. Gleichzeitig ist das dreidimensionale Abbild, der Digital Twin, an reale Parameter, wie Umgebung, Zeit und Zustand, geknüpft.

Ein Ausblick auf die Intergeo 2022 zeigt: Sehr viele der angemeldeten Unternehmen realisieren derzeit Reality Capture – sie erfassen die Wirklichkeit in Echtzeit mit Lasern, Scannern, Punktwolken und Sensoren – aus der Luft, vom Boden und zu Wasser. Die Technologien und Geräte dahinter sind intuitiv, mobil und sehen teilweise fast sportlich aus. Man kann sie ähnlich einem Rucksack einfach mit sich herumtragen, in die Hand nehmen, an ein Auto, ein UAV oder Stativ anbringen – und los geht es. Alles was erfasst wird, basiert auf der Grundlage von Geodaten und Geoinformationen und wird kontextualisiert: Wo ist das und was befindet sich in der Umgebung? So wird ein 3D-Modell als Integrationsbasis bereitgestellt, das um weitere Informationen aus verschiedenen Systemen, zum Beispiel Echtzeitdaten, Sensordaten, Arbeitsaufträge oder Asset-Management-Daten ergänzt werden kann. Die Welt wird dadurch smarter.

Bild: Hinte GmbH

Die Intergeo stellt in diesem Jahr 3D-Modelle für smartere Cities in den Fokus

www.intergeo.de
↗ Webcode n3861

Grit erweitert Geschäftsführung

Bei der Grit – graphische Informationstechnik Beratungsgesellschaft mbH ergänzt der 33-jährige Niklas Schulte-Rose seit Anfang Februar das Geschäftsführer-Team der beiden Grit-Gründer Michael Zurhorst und Dr. Andreas Rose. N. Schulte-Rose studierte Wirtschaftsrecht in Recklinghausen (LL.B.) und anschließend Finance & Accounting an der FOM Dortmund (M. Sc.).

Bild: Grit

Mit Niklas Schulte-Rose verjüngt die Grit seit Anfang Februar ihre Geschäftsführung

Momentan arbeitet er eng mit M. Zurhorst zusammen, der ihn zunächst in die finanziellen und administrativen Aufgaben einführt. M. Zurhorst plant, sich im Lauf des Jahres aus der Unternehmensführung zurückzuziehen.

Gleichzeitig wird das neue Teammitglied von Anfang an in das operative Geschäft des Unternehmens involviert und unterstützt seine neuen Kollegen in allen Bereichen. Schwerpunkte bei Grit möchte er besonders in der strategischen Unternehmensentwicklung, speziell in den Bereichen HR und dem Dienstleistungs- und Produktgeschäft, setzen.

www.grit.de
↗ Webcode n3873

Opengeoresearch für räumliche Fragen

Die Plattform Opengeoresearch bietet die Möglichkeit, Antworten auf räumliche Fragen zu finden: Mittels Smartphone-App können Nutzer ihre Fragen verorten.

Räumliche Fragen werden auf der Plattform Opengeoresearch in einem Fragenportal gesammelt, mithilfe der Bilder sowie weiteren Informationen, die die Nutzer hinzufügen, in einer Online-Karte dargestellt und können kommentiert oder beantwortet werden. Dabei moderieren Wissenschaftler die eingereichten Fragen und Antworten, ergänzen aber auch selbst wissenschaftlich fundierte Expertenantworten. Der Kernpunkt der Plattform ist dabei ihr partizipativer Ansatz: Alle Interessierten, von wissbegierigen Bürgern bis zu ausgewiesen Fachleuten, können gemeinsam nach Antworten auf die gestellten Fragen suchen. Von Fragestellungen der Geographie über Natur und Klima bis hin zur Stadtplanung sind viele Themengebiete auf der Plattform vertreten und entwickeln sich stetig weiter.

Außerdem beschäftigt sich das Projekt mit dem Ansatz der „Citizen Science". Dabei geht es um die Frage, wie Wissenschaft für und von Bürgern mitgestaltet werden kann, wie man wertvolles lokales Wissen nutzt, verbreitet und zugänglich macht und wie man wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Bevölkerung verbessert und koordiniert.

Bild: BMBF

Das Projekt ist Teil des „Wissenschaftsjahres 2022 – Nachgefragt!" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Es wird in Kooperation zwischen dem Geodätischen Institut und dem Geographischen Institut der RWTH Aachen University sowie weiteren Kooperationspartnern durchgeführt.

opengeoresearch.org
↗ Webcode n3888

Forschungsprojekt Centurion: Weltraumdaten besser nutzen

Ob zu Veränderungen des Klimas, der Landnutzung oder der Meeresumwelt: Das europäische Erdbeobachtungsprogramm „Copernicus“ liefert mit seinen Satelliten täglich eine Unmenge an Weltraumdaten; die darin verborgenen Erkenntnisse wird das von der Europäischen Union geförderte Forschungsprojekt „Centurion“ mithilfe spezifischer Big-Data-Technologien und Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) nutzbarer machen und neue Anwendungen entwickeln.

Auf deutscher Seite ist Peter Baumann, Professor für Computer Science an der Jacobs University Bremen, maßgeblich an der Forschung und Entwicklung beteiligt. Er beschäftigt sich seit Langem mit der besseren und einfacheren Nutzung von Geodaten. Der Informatiker hat die Datenwürfel entwickelt, mit deren Hilfe Millionen einzelne Bilder entlang Raum und Zeit zusammengefasst und sortiert werden können. In Centurion werden solche Datenwürfel mit KI-Methoden kombiniert und praktisch eingesetzt.

www.jacobs-university.de
↗ Webcode n3890

Bild: Deutsches Institut für Normung e. V.

Professor Peter Baumann, der im Forschungsprojekt Centurion Weltraumdaten besser nutzbar machen will

Graue CO_2-Emissionen: Lebenszyklusanalyse und Berechnung

Bentley Systems stellt jetzt eine Funktion zur Lebenszyklusanalyse und zur Berechnung grauer CO_2-Emissionen für digitale Zwillinge zur Verfügung. Sie soll die Ziele der nachhaltigen Entwicklung von Infrastrukturprojekten unterstützen. Diese Integration ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von Bentley mit One Click LCA Ltd., einer Software in der Bauindustrie für die Lebenszyklusanalyse und Umweltproduktdeklaration. Die Software kann für Gebäude, Infrastruktur, Sanierungen, Bauprodukte und -materialien sowie Portfolios verwendet werden. Die Plattform von One Click LCA wird in über 100 Ländern von Herstellern, Beratern, Planern, Auftragnehmern und Investoren eingesetzt, um die gesamte Wertschöpfungskette beim Bau zu entkarbonisieren.

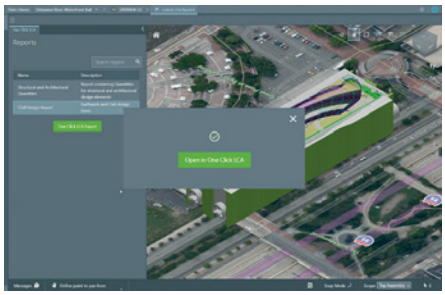

Bild: Bentley Systems

Export von Mengen in One Click LCA aus einem digitalen Zwilling der Infrastruktur – mit Funktionen zur Lebenszyklusanalyse und Berechnung grauer CO_2-Emissionen

Die Integration von One Click LCA führt zu Zeiteinsparungen und verbessert die Genauigkeit. Anwender können mit der Bentley-Plattform technische Daten, die mit verschiedenen Entwurfswerkzeugen erstellt wurden, in einer einzigen Ansicht zusammenführen, einen einheitlichen Bericht über Materialien und Mengen erstellen und diesen über die Cloud-Synchronisation mit One Click LCA freigeben.

Mit dieser Integration können Anwender den ökologischen Fußabdruck analysieren, Umweltberichte schneller erzeugen, Optioneering für Projekte verwenden und die Auswahl an Materialien und Produkten optimieren. Damit eröffnen sich den Anwendern neue Möglichkeiten zur Ermittlung von Umweltinformationen in Bezug auf graue CO_2-Emissionen und den ökologischen Fußabdruck linearer Infrastrukturprojekte.

www.bentley.com
↗ Webcode n3895

30 Jahre Arc-Greenlab

Vor 30 Jahren wurde die Arc-Berlin GmbH, die Vorläuferin der heutigen Arc-Greenlab GmbH, gegründet. Das Unternehmen bietet sowohl Dienstleistungen als auch Softwarelösungen in den Bereichen Vermessung, Geoinformation, Building Information Modelling (BIM) sowie Forst und Umwelt an.

Mit Gründung der Arc-Berlin GmbH am 13. März 1992, dem Vorläufer der heutigen Arc-Greenlab GmbH, begann die Unternehmensgeschichte. In diese Zeit fallen prominente Projekte, wie die Feste Fahrbahn der Berliner Stadtbahn und der Neubau des Berliner Hauptbahnhofs. Lag der Fokus in der Anfangszeit hauptsächlich auf dem Bereich Vermessung, wurde durch die Beteiligung an der AB Software GmbH und der Greenlab Geoinformatics GmbH das Angebotsspektrum für Geoinformationssysteme (GIS) und Softwareentwicklung erweitert.

Im Jahr 2007 folgte die Verschmelzung der Firmen zur Arc-Greenlab GmbH. Dies legte den Grundstein zur nachhaltigen und zukunftssicheren Weiterentwicklung des Unternehmens. Mit dem Umzug in die neue Berliner Firmenzentrale nach Treptow in die Twin Towers an der Spree wurden die Weichen für weiteres Wachstum gestellt.

Bild: Artur Kotowski

Die Firmenzentrale von Arc-Greenlab, das sein 30-jähriges Jubiläum feiert, befindet sich in den Twin Towers in Berlin

www.arc-greenlab.de
↗ Webcode n3891