

Schnellere Erstellung von Geodatenanwendungen

Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division hat mit M.App Enterprise 2023 ein Update seiner Plattform für die Erstellung von Geodaten- und Location-Intelligence-Anwendungen veröffentlicht. Sie ermöglicht Nutzern die schnellere Erstellung von Geodatenanwendungen und bietet ein nahtloses Layout für Desktop-, Browser- und mobile Komponenten.

Die Plattform verfügt über ein komplett überarbeitetes Design mit verbesserter Benutzerfreundlichkeit. Die Nutzer können Anwendungen mit weniger Klicks erstellen. Das neu konfigurierte Dashboard bietet intuitivere Optionen und Workflows. Die neue Version umfasst auch

eine engere Integration mit Luciadria von Hexagon, das weitere Werkzeuge für die Erstellung Browser-basierter Geodatenanwendungen bietet.

M.App Enterprise unterstützt Städte und Regionen auf der ganzen Welt bei der Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit. Infrastrukturbetreiber, Stadtplaner, Behörden und die Öffentlichkeit nutzen M.App Enterprise zur Verwaltung von Grundstücken und Immobilien, zur Überwachung und Minimierung von Emissionen, zur Analyse und Vorhersage von Verkehrsströmen, zur Bestimmung der optimalen Platzierung von Solaranlagen und vielem mehr.



Die neue Plattform unterstützt Städte und Regionen bei der Verwaltung von Grundstücken und Immobilien

www.hexagon.com
 ↗ Webcode n4043

Globale Vegetationskarten aus Handy-Daten

Informationslücken in globalen Vegetationskarten können mit Handy-Daten aus Naturbestimmungsapps geschlossen werden; dies konnten Forscher der Universität Leipzig, des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (Idiv) und weiterer Einrichtungen anhand von Daten der App „Inaturalist“ zeigen. Ergänzt mit Daten zu Pflanzenmerkmalen ergeben die Inaturalist-Daten wesentlich präzisere Karten als bisherige Ansätze, die auf Extrapolation kleiner Datenbanken basieren.

Um die bestehenden Datenlücken zu füllen, verknüpften die Leipziger Forscher sie mit dem riesigen Datensatz aus dem

Bürgerwissenschaftsprojekt Inaturalist. Dabei teilen Nutzer der zugehörigen Smartphone-App ihre Naturbeobachtungen mit Artnamen, Fotos und Geolokalisierung. Mittlerweile wurden so über 19 Millionen Datenpunkte in aller Welt allein für terrestrische Pflanzen erfasst. Die Daten speisen dabei auch die weltweit größte Biodiversitätsdatenbank der Welt, die Global Biodiversity Information Facility (GBIF), die öffentlich zugänglich ist und die der Biodiversitätsforschung als wichtige Datenbasis dient.

Um zu testen, wie exakt die Karten sind, wurden sie mit den Pflanzenmerk-

malsschätzungen basierend auf „Spotopen“ verglichen. Die Idiv-Plattform Splot ist das weltweit größte Archiv für Daten von Pflanzengemeinschaften und enthält fast zwei Millionen Datensätze mit vollständigen Listen von Pflanzenarten, die in den von professionellen Forschern untersuchten Standorten (Plots) vorkommen. Das Ergebnis: Die neue Inaturalist-Daten-Karte deckte sich wesentlich besser mit der Splot-Daten-Karte als ältere Ansätze, die durch Hochrechnung erstellt worden waren.

www.idiv.de
 ↗ Webcode n200003814

Landkreis Ahrweiler stellt Infrest-Portallösungen zur Verfügung

Im Zuge des Wiederaufbaus der von der Hochwasserkatastrophe betroffenen Kom-

munen und Gemeinden stellt der Landkreis Ahrweiler den Tiefbau-Unternehmen, Infrastrukturbetreibern und Kommunen im Einzugsgebiet kostenfrei zwei Infrest-Portallösungen zur Verfügung. Das Infrest-Leitungsauskunftsportal erleichtert das Einholen von Leitungsauskünften und Genehmigungen und beschleunigt die Planungsprozesse. Der Infrest-Baustellenatlas ermöglicht den öffentlichen Bauverwaltungen, den Infrastrukturbetreibern sowie den an den Baumaßnahmen beteiligten Unternehmen eine bessere Koordination vor Beginn der

Bautätigkeiten. Finanziert wird das Projekt mit Mitteln des Landes Rheinland-Pfalz zur Förderung aus dem Wiederaufbaufonds. Man freue sich, dass man mit ihren Lösungen einen Beitrag zum schnellen Wiederaufbau der von der Hochwasserkatastrophe betroffenen Städte und Gemeinden und Infrastruktur leisten könne, erläutert der Infrest-Geschäftsführer Jürgen Besler.

Die Nutzung der beiden Anwendungen ist dabei auf den flutbedingten Aufbau beschränkt und ausschließlich für öffentliche Maßnahmen möglich.

www.infrest.de
 ↗ Webcode n4048



Durch das Hochwasser zerstörte Brücke im Ahrtal

Fernerkundung aus dem All für die Landwirtschaft

Das Yield Consortium erforscht Ansätze der künstlichen Intelligenz, die Erträge in der Landwirtschaft auf Basis von Satellitendaten

Bild: John Deere



Das Yield Consortium erforscht Ansätze der Künstlichen Intelligenz, die Erträge in der Landwirtschaft auf Basis von Satellitendaten zuverlässig vorhersagen können

tendaten zuverlässig vorhersagen können. Gemeinsam mit BASF Digital Farming, John Deere und Munich Re werden Vorhersagemodelle für ausgewählte Ackerkulturen in den Fokus-Regionen Europa sowie Süd- und Nordamerika entwickelt, mit ersten vielversprechenden Ergebnissen. Später sollen die Modelle auf weitere relevante Kulturen und Anbauggebiete ausgedehnt werden.

Das Potenzial des Yield-Consortium-Projekts liegt darin, auf Veränderungen von landwirtschaftlichen Erträgen proaktiv reagieren zu können. Es werden Satellitendaten genutzt, um zuverlässig und frühzeitig Erträge vorherzusagen. Dieser Modellierungsprozess wird von den Indus-

triepartnern begleitet und durch ihre komplementäre Expertise in den Bereichen Finanzen, Agronomie und Erntetechnologie unterstützt.

Die Ertragsvorhersagen ermöglichen perspektivisch neue Versicherungslösungen und können Verlustschätzungen besser hinsichtlich Bewässerung, Pflanzenschutz, Düngung und wirtschaftlicher Planung kalkulieren. Vorteilhaft sind diese Vorhersagen nicht nur für Politik und Industrie, sondern auch für Landwirte selbst. Sie können ihnen dabei helfen, ihre Anbaumethoden zu optimieren und den Pflanzenschutz zu verbessern.

www.dfki.de

➔ Webcode n200003819

Verräterische Methanfahnen weltweit überwachen

Die deutsche Umweltmission Enmap hat ihre Testphase abgeschlossen und ist in den Routinebetrieb gestartet. Damit lassen sich beispielsweise Methanemissionen überwachen.

Seit seinem Start vor sieben Monaten hat der deutsche Umweltsatellit Enmap (Environmental Mapping and Analysis Program) fleißig Daten zum Beispiel über Methanemissionen gesammelt. Mehr als 11,4 Millionen Quadratkilometer unserer Erdoberfläche hat er aus circa 650 Kilometern Entfernung mit seinen 242 Spektralkanälen aufgenommen – eine Fläche größer als Europa. Doch diese Daten wurden noch nicht für die Wissenschaft erhoben. Sie wurden gebraucht, um das Hyperspectral-Imager-(HSI-)Instrument optimal für

den wissenschaftlichen Betrieb einzustellen und die Qualität der Daten zu überprüfen.

Das Potenzial der deutschen Umweltmission zur Kartierung dieser Methanfahnen wurde durch erste Messungen in der Kommissionierungsphase bereits bestätigt. Bei diesen Aufnahmen wurden Öl- und Gasförderbecken im südlichen Teil Turkmenistans von Enmap am 6. Oktober 2022 erfasst. Gleich mehrere aktive Methan-Punktquellen in dieser Region haben Forscher vom Research Institute of Water and Environmental Engineering (IIAMA) der Universität Politècnica de València anhand abgeleiteter Enmap-Karten zur Erhöhung der Methankonzentration entdeckt.

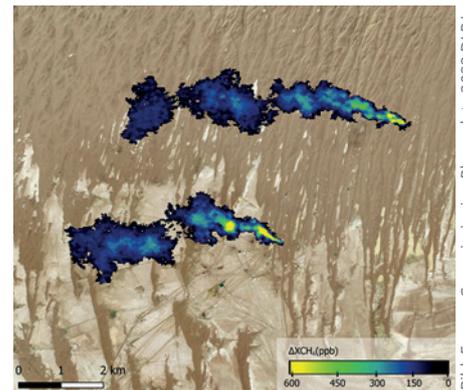


Bild: Enmap Commissioning Phase data 2022 DLR/IIAMA Universität Politècnica de València

Mit weltraumgestützten, bildgebenden Spektrometern lassen sich Methanemissionen überwachen

www.dlr.de

➔ Webcode n200003826

Verbesserte Karten auf Basis einer neuen Maps-Plattform

Tomtom stellt ein neues Kartenprodukt mit erweiterter Abdeckung, mehr Details und schnelleren Updates vor. Die Maps-Plattform fördert die branchenweite Zusammenarbeit. Die neuen Karten erweitern die geographische Abdeckung, unterstützen eine höhere Anzahl an Datenformaten und ermöglichen schnellere Aktualisierungszyklen. Das Unternehmen geht davon aus, dass das Produkt seine Wettbewerbsposition verbessern und ihm den Eintritt in neue Märkte ermöglichen wird.



Tomtom kündigt die Einführung verbesserter Karten an, die auf der neuen Maps-Plattform des Unternehmens basieren

Die neue Maps-Plattform kombiniert die eigenen Daten von Tomtom mit neuen „Super-Quellen“, wie beispielsweise von Sensoren erfasste und abgeleitete Informationen und Open-Source-Daten. Zusätzlich öffnet man seine Technologie für andere, damit diese ihre eigenen Daten auf einer konsistenten Basiskarte abbilden können, wodurch eine einfachere Integration ermöglicht wird.

www.tomtom.com

➔ Webcode n200003832