

Nieuws Geo-TG is een rubriek waarin we de ontwikkelingen op het gebied van 'Geo-information Technology & Governance' bij de TU Delft delen.



Masterstudent is de spotlight: Rohit Ramlakhan

Rohit Ramlakhan heeft zijn MSc Geomatics-studie afgerond met een afstudeeronderzoek naar het modelleren van 3D-percelen gerelateerd aan ondergrondse objecten in 3D-land-administratiesystemen (3D LAS). Hij werd daarbij begeleid door Eftychia Kalogianni en Peter van Oosterom.

Een 3D LAS biedt een beter begrip en een efficiëntere registratie en duidelijkere visualisatie, van de rechten van een 2D LAS. BIM/IFC (ISO 16739:2018) wordt gebruikt om de fysieke 3D-gegevens te registreren, terwijl het Land Administration Domain Model (LADM, ISO 19152:2012) wordt gebruikt om de juridische gegevens te structureren. Rohit heeft een koppeling tussen deze twee modellen ontworpen en tevens een gestandaardiseerde workflow ontwikkeld met nadruk op de praktijk van ondergrondse objecten. Het model en de workflow zijn getest in twee casestudy's, in een prototype met de

PostgreSQL/PostGIS-database en de 3D web-client CesiumJS.

Op basis van zijn afstudeerwerk heeft Rohit een wetenschappelijk artikel geschreven, dat inmiddels

(na peerreview) is gepubliceerd in het internationale wetenschappelijke tijdschrift 'Land Use Policy'. Zowel het afstudeerverslag als het artikel zijn beschikbaar, zie gdmc.nl/publications. 



Geselecteerde 3D-percelen in Heino en Barendrecht. (Bron: RWS)

MSC GIMA JOINT DEGREE

De NVAO (Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie) heeft begin 2023 besloten om de bestaande opleiding MSc Geographical Information Management and Applications (GIMA) om te zetten naar een joint degree wetenschappelijk onderwijs master van Universiteit Utrecht, Technische Universiteit Delft, Universiteit Twente en Wageningen University & Research.

Tot nu toe ontvangen afgestudeerde studenten een diploma van de Universiteit Utrecht met een supplement waarin de vier GIMA-universiteiten hun gelijkwaardige bijdrage aan de

opleiding aangeven. Als alles naar verwachting verloopt, zal de MSc GIMA vanaf het 20-jarige jubileum per september 2023 verdergaan als joint degree-opleiding, waarna bij succesvolle voltooiing de studenten een gezamenlijk diploma zullen ontvangen. Een ware mijlpaal! 



Impressie workshop nD-PointClouds

Op 23 januari 2023 vond in de Berlagezalen van de faculteit Bouwkunde (TU Delft) een workshop plaats waarbij de resultaten van het eerste jaar van het nD-puntenwolkeproject werden gepresenteerd. Naast de on-site-deelnemers waren er ook online-deelnemers uit Oostenrijk, Australië en China (een positief overblijfsel van de COVID-19-lockdowns).

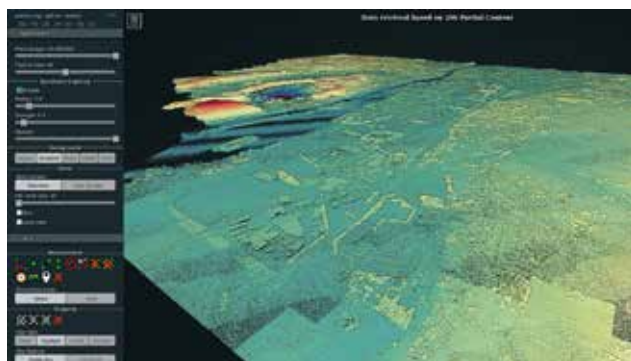
Het nD-puntenwolkeproject is een samenwerking van het Netherlands eScience Center (NLLeSC) en het Geo-Database Management Center (leerstoel GIS-technologie) van de TU Delft, waarbinnen onderzocht wordt of er een nieuwe manier van opslag, analyse en ontsluiting van puntenwolkegegevens mogelijk is op basis van op ruimtevullende curves gebaseerde opslagstructuren.

Tijdens de workshop werden door diverse projectleden de nodige inzichten gedeeld over de voortgang binnen het project. Ook externe sprekers leverden (soms online) een aansprekende bijdrage aan de discussie en antwoorden op vragen uit de zaal. De middag werd afgesloten met een borrel, waarbij levendig werd nagepraat over meerdere dimensies van enorme collecties van punten.

De presentaties van de workshop zijn terug te zien via bit.ly/presentatiesnD-PointClouds. De volgende sprekers komen aan het woord:

- Martijn Meijers: Storing SFC-based point clouds with cLol and offering access via an octree-webservice

- Rod Thompson: nD convex polytopes for point cloud query
- Thijs van Lankveld: cLol values & COPC in potree
- Sander Vos: Introduction to the spatio-temporal point cloud data of CoastScan
- Vitali Diaz Mercado: Data cleaning CoastScan data & Change detection in spatio-temporal point clouds
- Edward Verbree: Point clouds in education at TU Delft
- Markus Schütz: GPU-accelerated LOD generation for Point Clouds
- Nauman Ahmed: Using the Delft Blue supercomputer for processing massive point clouds
- Willem Jan Vierbergen: Exploring the latest developments in point cloud applications in ArcGIS
- Peter van Oosterom: Plans for second year of the nD-PointClouds project 🌐



Puntenwolk met continue detailniveaus (presentatie Martijn Meijers).

AGILE 2023 VOORAANKONDIGING

De TU Delft organiseert van 13 tot en met 16 juni 2023 de 26ste AGILE-conferentie (Association of Geographic Information Laboratories in Europe). Dit jaar is het conferentiethema: 'Spatial data for design'. Daarmee benadrukken we de ontwerpactiviteiten in de geo-informatiedriehoek tussen overheid, bedrijfsleven en onderwijs/wetenschap.

Ook andere aansprekende thema's als geo-AI, Digital Twins, geo-ethiek, GIS-BIM-integratie, en geo-XR zullen aan bod komen. De keynotesprekers (met hun werktitels) zijn:

- Jörg Blankenbach, RWTH Aachen University: Scan2BIM: data sensing and semantic enriching in context of built environment
- Rachel Franklin, Newcastle University: Geographic information and analysis in context of built environment
- Chrit Lemmen, ITC Universiteit Twente / Eva-Maria Unger, Kadaster: LADM history, revision, FELA, implementations in support of the SDGs

Voor een actuele stand van zaken van het conferentieprogramma, de workshops, en de aanmeldmogelijkheden verwijzen we naar de conferentiewebsite: agile-online.org/conference-2023. 🌐

Agenda

Wat: FIG Working Week
Waar: Orlando, VS
Wanneer: 28 mei-1 juni 2023
Info: www.fig.net/fig2023

Wat: AGILE 2023
Waar: TU Delft
Wanneer: 13-16 juni 2023
Info: agile-online.org/conference-2023

Wat: CAAD Futures 2023
Waar: TU Delft
Wanneer: 5-7 juli 2023
Info: caadfutures2023.nl

Wat: FIG workshop 3D Land Administration
Waar: Gävle, Zweden
Wanneer: 11-13 oktober 2023
Info: dmc.nl/3DCadastres 🌐