

STW-NWO OTP project toegekend

In april is door STW-NWO opnieuw een OTP project toegekend aan de Sectie GIS-technologie. Deze keer gaat het om het project 'Simplification of digital terrain models using feature-based three-dimensional methods'. Onder leiding van dr. Hugo Ledoux zal een promovendus vier jaar onderzoek op dit onderwerp uitvoeren. Wij feliciteren Hugo van harte met het bereiken van deze mijlpaal.

Digitale terrein modellen (DTMs) zijn databases die in drie dimensies het oppervlak van de aarde en zeebodem representeren. Het gebruik van nieuwe sensoren, zoals laserscanners, brengt met zich mee dat de omvang van DTM's alsmaar toeneemt waardoor de toepassingen problematisch worden. Reductie in omvang van de DTMs is dus noodzakelijk. Gangbare methoden voor analyses beelden DTMs vaak af als twee dimensionale objecten; waardevolle 3D informatie gaat daarbij verloren. Het goedgekeurde voorstel heeft tot doel onderzoek te doen naar de reductie van algoritmen voor DTMs, die gebruik maken van 3D tools en 3D datastructuren en het mogelijk maken rekening te houden met betekenisvolle 3D terreinkenmerken. De 3D terreinkenmerken stellen ons in staat om, afhankelijk van een toepassing, de onbelangrijke datapunten te verwijderen en ons te concentreren op de essentiële data. Verder kunnen bepaalde kenmerken benadrukt worden en daarmee kan de analyse extra inzichtelijk worden gemaakt. Om deze doorbraak op het gebied van DTMs mogelijk te maken gebruiken wij methoden en hulpmiddelen uit de 'computational geometry'. Op basis hiervan willen wij het terrein als 3D object modelleren, 3D terreinkenmerken identificeren en selecteren en nieuwe data reductietechnieken ontwikkelen. De belangrijkste methoden daarbij zijn het 3D Voronoi-diagram, de 'medial axis transform' in 3D en geschikte datastructuren voor opslag en

Kort nieuws

TU Delft participeert in samenwerking Korea - Nederland

Tijdens het Geospatial World Forum congres is op 24 april van dit jaar een samenwerkingsovereenkomst getekend door de kadasters van Zuid-Korea en Nederland en de Universiteit van Seoul, de TU Delft en Universiteit van Twente. Daarin is vastgelegd dat de betrokkenen gaan samenwerken in onderzoek, training & opleiding, en verbetering & advies op het gebied van grondadministratie en specifiek 3D-kadaster, voorlopig voor een periode van drie jaar. De Sectie GIS-technologie (Onderzoeksinstituut OTB) is partner namens de TU Delft.



Met dank aan: Gerard Leenders (Kadaster)

De ondertekening is een feit!

CESUN 2012

Van 18 t/m 20 juni organiseren CESUN (Council of Engineering Systems Universities), MIT (Massachusetts Institute of Technology) en de TU Delft het Third International Engineering Systems Symposium 'Design and Governance in Engineering Systems'. Tijdens dit symposium zal op maandagmiddag 18 juni een speciale sessie plaatsvinden: '4D GIS for Urbanizing Deltas'. Plaats van samenkomst is de Aula van de TU Delft. Voor meer informatie zie: cesun2012.tudelft.nl.

manipulatie. De nieuwe resultaten en algoritmen vormen een wetenschappelijke bijdrage op het gebied van terrein- en vormmodellering. Het zal voor het eerst zijn dat 3D technieken worden ingezet voor terreinmodellering en betekenisvolle reductie van de bijbehorende dataset. De nieuwe 3D object-technieken dragen bij aan het behoud van nuttige informatie door het selectief, en niet willekeurig, reduceren van datapunten.

Redactie

Elfriede M.Fendel, (projectmanager sectie GIS-technologie);
tel. 015-278 4548, e-mail e.m.fendel@tudelft.nl
www.gdmc.nl

