

Van meerdere losse kaartschalen naar een geïntegreerde variabele schaal

Dat het gebruik van digitale kaarten recent sterk is toegenomen door de opkomst van mobiele telefoons en navigatiesystemen zal geen verrassing zijn. Ook het opslaan, bijhouden en verspreiden van digitale kaarten heeft geavanceerde vormen aangenomen. Toch wordt elke kaartschaal veelal nog afzonderlijk bewerkt en opgeslagen. Gevolg hiervan is dat al inzoomend het kaartbeeld verspringt. Geen geleidelijke en vloeiende landing, maar een schokkerige en abrupte daling alsof je door een luchtzakkenveld wordt geleid. En dat is, zo stelt Martijn Meijers, nou net waar het beter kan. Hij promoveerde in december 2011 op het verwerken van geo-informatie op variabele schaal.

Voor elk vectorobject op de kaart wordt een waarde opgeslagen waarmee 2D-kaarten bij in- en uitzoomen geleidelijk kunnen veranderen. Om het resulterende model goed te laten functioneren moet de hoeveelheid gegevens onder controle worden gehouden en de samenhang van de gegevens consistent blijven. Daarbij ligt echter redundantie van data op de loer. In een conceptueel 3D-model heeft hij 2D-ruimte en schaal geïntegreerd en hierbij



datastructuren ontwikkeld die vectordata met een variabele kaartschaal ondersteunen, zodat grafische overgangen geleidelijk kunnen verlopen. Een geleidelijke verandering in kaartschaal leidt zo tot een geleidelijke verandering van het kaartbeeld.

Het proefschrift Variable-scale geo-information is beschikbaar als PDF op <http://repository.tudelft.nl>.

16 December 2011: Martijn's grote dag!

Sectie GIS-technologie

Zoals beloofd in onze vorige nieuwsbrief stellen wij nu onze externe promovendi en gastonderzoekers aan u voor.

Externe promovendi

Ir. Chrit Lemmen (Kadaster) zal binnenkort zijn promotieonderzoek afronden op het gebied van een internationaal gestandaardiseerd domeinmodel voor landadministratie.

João Paulo Hespanha, MSc (University of Aveiro, Portugal) ontwikkelt een methodologie voor het realiseren van een geïntegreerd juridisch kadaster (promotie ook voor zomer 2012 verwacht).

Wiebke Tegtmeier, MSc werkt aan de harmonisatie van geo-informatie gerelateerd aan de levenscyclus van civieltechnische objecten.

Nazmul Alam, MSc (University of Applied Sciences Stuttgart, Duitsland) onderzoekt met behulp van 3D stedelijke modellen de schaduw effecten op zonnepanelen.

Gastonderzoekers

Dr. Hua Liu (Wuhan University, China) houdt zich bezig met het modeleren van gebouweninformatie in Nederland.

Dr. Rod Thompson (Queensland Government, Australië) richt zich qua onderzoek op geldige ruimtelijke gegevensrepresentaties en informatiesystemen.

Nieuw boek

Mathias Lemmens heeft het boek 'Geo-information – Technologies, Applications and the Environment' het licht doen zien.

De systemen om geo-data in te winnen en te verwerken spitzen zich toe op 3D representaties. Hoe gaat dat in z'n werk en waarvoor kan de data worden gebruikt? Dat zijn de onderwerpen van dit toegankelijke boek gericht op wie de mogelijkheden wil uitbuiten van mobiel GIS, GPS, lucht- en 'street-view' opnamen, satellietbeelden, Lidar en meer.

Het boek is uitgegeven door Springer (ISBN 978-94-007-1666-7) en telt 349 pagina's (adviesprijs € 129,95).

Redactie

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

