

Met in deze editie

De Sectie GIS-technologie heet haar eScience engineer en twee nieuwe gasten uit China van harte welkom. Verder ook dit jaar onze gebruikelijke Kerstgroet.

eScience Engineer



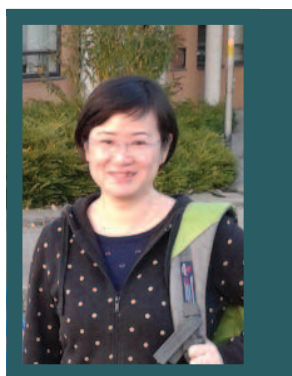
Oscar Martínez Rubi

MSc studeerde telecom-engineering aan de Polytechnic University of Catalonia (UPC) in Barcelona, Spanje. Daarnaast heeft hij een MSc-graad in Astrofysica behaald, waarbij het accent lag op software-engineering uitdagingen in astronomische projecten.

Zijn achtergrond ligt op het terrein van de ontwikkeling van softwaresystemen voor het beheren, verwerken en analyseren van "Big Data". Tijdens de eerste jaren van zijn carrière was hij betrokken bij astronomische projecten. In eerste instantie ging het hierbij om de ontwikkeling van een gereedschap voor gedistribueerde analyse voor simulatoren ten behoeve van de Gaia ruimtemissie van ESA. Later was hij verantwoordelijk voor het gegevensbeheer van het LOFAR Epoch Herionisatie project. Daarbij ging het om de ontwikkeling van een databasesysteem voor het indexeren van petabyte-schaal gegevens binnen het project.

Vanaf medio september heeft hij een aanstelling bij het Nederlandse eScience Center en werkt hij aan het project "Massive point clouds for eSciences" bij de Sectie GIS-technologie van de TU Delft. Het doel van dit project is het ontwikkelen van een service, gebaseerd op database oplossingen, voor het eenvoudig toegankelijk maken van zeer grote puntenwolken. Eén voorbeeld van dit soort gegevens is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Nieuwe gasten uit China



Yan Zhou

Dr. Yan Zhou is als universitair hoofddocente verbonden aan de School of Resources and Environment van de University of Electronic Science and Technology in China. Zij behaalde haar BSc in Informatica aan de Wuhan University of Surveying and Mapping in 1999 en

werkte in de periode 1999-2011 bij Geo-Information Co., Ltd. Na het verkrijgen van haar MSc in Geomatics in 2004 promoveerde zij in 2008 op het onderwerp "Spatial Database Parallel Storage Management and Parallel Spatial Index Method" aan de Wuhan University.

Haar onderzoekinteresses liggen o.a. op het terrein van geo-gerelateerd ruimtelijk gegevensbeheer, 3D GIS en toepassingen. Vanaf september 2013 is zij voor een jaar te gast bij de Sectie GIS-technologie van de Afdeling OTB van de TU Delft waar zij onderzoek verricht naar multi-dimensionaal geo-gerelateerd ruimtelijk gegevensbeheer met speciale aandacht voor Geovideo gegevensmodellering en analyse. Geovideo zijn karakteristieke multi-dimensionale gegevens binnen VideoGIS. In de afgelopen jaren veel bekende GIS softwarebedrijven Geovideo gerelateerde functionaliteiten, zoals ArcGIS (video layers), Skyline (Video on Terrain), Google™ Street-View (2007) en Microsoft® Live Maps (2005) toegevoegd. In bestaande ruimtelijke databases worden Geovideo gegevens meestal als een binair object

opgeslagen waarmee de ruimtelijke analyse van GeoVideo niet ondersteund kan worden. Echter, Geovideo gegevens bevatten ook rijke semantiek en spatio-temporele informatie met betrekking tot ruimtelijke objecten en kunnen dus niet simpelweg als attribuutgegevens van ruimtelijke gegevens bestempeld worden. Dit motiveert ons onderzoek naar Geovideo gegevensmodellering en analyse uit te voeren. Haar onderzoek draagt bij aan de toepassingen van Crisis Management.



Yeting Zhang

Dr. Yeting Zhang is als universitair hoofddocent verbonden aan het "Laboratory for Information Engineering in Surveying, Mapping and Remote Sensing" van de Wuhan University in China. Hij behaalde zijn Msc-grad in Geografische Informatie Systemen en Cartografie in 2002 en promoveerde in 2008 aan de Wuhan University. Zijn onderzoekinteresses richten zich op ruimtelijke databasetechnologie, 3D en virtuele omgevingen en real-time GIS. In het verleden was hij betrokken bij verschillende projecten, waaronder 3D GIS softwareontwikkelingsprojecten en een project waarbij crowd sourcing wordt toegepast bij het genereren van 3D stadsmodellen. Ook heeft hij gekeken naar integratie van bovengrondse en ondergrondse gegevens, alsmede van indoor en outdoor 3D gegevens.

Vanaf september 2013 is hij te gast bij de sectie GIS-technologie van de TU Delft. Hij zal zich bezig houden met het implementeren van hogere dimensie primitieven in een DBMS om GIS data te kunnen modelleren in meerdere dimensies. Hierdoor kunnen tijds- en schaal aspecten worden geïntegreerd in één datastructuur en kan naadloos worden ingezoomd op ruimtelijke data door tijd en/of schaalniveaus. Zijn onderzoek draagt bij aan het Vidi 5D gegevensmodellering project van Jantien Stoter.

"Oh Dennenboom wat is je puntenwolk wonderschoon"

Puntenwolken blijven maar groeien en zijn een prachtige bron voor het opbouwen en bijhouden van 3D geo-informatie.

In ons onderzoeksteam met het Netherlands eScience Center, RWS, Fugro en Oracle werken we aan beter datamanagement.

We wensen u voor 2014 nog mooiere puntenwolken met veel detail en nauwkeurigheid voor nuttige, leuke toepassingen toe!



Ken Arroyo Ohori ♦ Filip Biljecki ♦ Elfriede M. Fendel ♦ Lina Huang ♦ Hugo Ledoux
Tjeu Lemmens ♦ Liu Liu ♦ Oscar Martinez Rubi ♦ Martijn Meijers ♦ Amin Mobasheri
Peter van Oosterom ♦ Ravi Peters ♦ Wilko Quak ♦ Radan Šuba ♦ Jantien Stoter
Rod Thompson ♦ Theo Tjissen ♦ Edward Verbree ♦ Marian de Vries ♦ Zhiyong Wang
Yeting Zhang ♦ Junqiao Zhao ♦ Yan Zhou ♦ Sisi Zlatanova

Met dank aan: Fugro GeoServices B.V.

Redactie

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

