

TU Delft centrum GIS-technologie

Geo-Database Management Center opent volgende week haar deuren

GEO-INFORMATIE | Met een Geo-Database Management Center (GDMC) wil de TU Delft een gedegen bijdrage leveren aan de ‘geo-informatieinfrastructuur’. Daarbinnen moeten geografische gegevens zich probleemloos laten uitwisselen en GIS'en (geografische informatiesystemen) met elkaars data kunnen werken. Het GDMC wordt volgende week geopend.

Het onderzoekcentrum is een initiatief van prof. dr ir P. van Oosterom, die begin 2000 als hoogleraar GIS-technologie aantrad en na jaren een vacature bij de afdeling Geodesie opvulde. Hij wil met zijn GDMC tot de wereldtopvijf van GIS-universiteiten gaan behoren. Waarom? “Het zit er in principe in. De mix van geowetenschappen en technische informatica bij de TU vormt een goede basis.”

De leerstoel is een uitvloeisel van het nationaal geodetisch plan van vijf jaar terug. Bij absentie van geschikte mensen is de post waargenomen door prof. dr ir M. Bogaerts, hoogleraar Vastgoedinformatie en de man achter een andere TUD-researchgroep, het Center for Computer Graphics and Mapping. Deze researchgroep is een zachte dood gestorven, maar bij de komst van Van Oosterom waren leden van de onderzoekgroep nog wel actief, met zaken als gegevenskwaliteit, remote sensing, kartografie, 3D en virtual reality. Van Oosterom: “Alleen, de samenhang ontbrak en het thema geodatabasetechnologie, waarop ik me wilde richten, was precies het bindmiddel tussen die onderwerpen.” Zo verrijst aanstaande woensdag, aan het eind van een themadag over Java-GIS, uit de as van het CCGM het GDMC.

Geodatabase

Van Oosterom: “GIS ontwikkelt zich onmiskenbaar tot essentieel gereedschap binnen de netwerkmaatschappij. Van een standalone-systeem ging het naar meerdere systemen die bestanden uitwisselden. Wil dat werken, dan moet je al heel wat met elkaar afspreken. Beter is het als gebruikers van dezelfde gegevens, die samen dus een informatiegemeenschap vormen, data bij de bron kunnen aftappen. Dan moeten ze dus makkelijk toegang hebben tot de geodatabase, die deze gegevens opslaat. Daartoe wordt gewerkt aan een gestandaardiseerde geo-informatieinfrastructuur.”

Dat geo-informatie steeds meer een alledaags onderdeel van de informatievoorziening wordt, hebben grote databaseleveranciers ook begrepen, getuige het feit dat ze een ruimtelijke component in hun producten bouwen. Informix (Geodetic Data Blades), Ingres (Spatial Object Library) en Oracle (8i Spatial); allemaal tools voor opslag en bewerking van geometrische gegevens. Eerst maakten GIS-applicaties van twee databases gebruik: administratief en geometrisch. Leveranciers gingen vervolgens ruimtelijke data (punt, lijn, vlak, lichaam) opslaan in hun ene database en voorzagen deze dan van een hulpmiddel om met de ‘vreemde’ geodata te kunnen werken. De GIS-technologie zal zich volgens Van Oosterom zo ontwikkelen dat geometrie steeds meer in voor de database ‘gewone’ gegevens wordt vastgelegd, waardoor extra voorzieningen overboord kunnen en de dataverzameling, administratief en geometrisch, in één keer en in zijn totaliteit kan worden bevraagd.

Bij een goed functionerende geo-informatieinfrastructuur zijn drie zaken van belang. Allereerst de beschikbaarheid van kwalitatief hoogwaardige (basis-) bestanden. Dan wat Van Oosterom omschrijft als functionaliteit: dat wat nodig is om bij die gegevens te kunnen en ermee te werken, inclusief net-

gevens, ruimtelijke datatypes (zoals 3D) en operatoren, complexe structuren (topologie) en complexe operaties (zoals ‘kortste route’), enkele subthema’s van GDMC’s research.

Partnerschap

Het centrum is met vier marktpartijen een partnerschap aangegaan. Sun, gekozen vanwege Java en omdat het ontwikkelplatform van Oracle is, stelt tegen kortingsprijs een zware Unix-server beschikbaar. Oracle, marktleider en actief met ruimtelijk-datama-

nagement, levert software en consultancy. Vooral het maken van afspraken over dit laatste kostte moeite, zegt Van Oosterom, omdat er maar weinig experts zijn, zeker in het geodomein. Niettemin mag het GDMC zich, geselecteerd uit tachtig aanvragen, Europa’s enige Oracle Spatial Center of Excellence noemen.

Verder is er een alliantie met Computer Associates, dat weliswaar afziet van verdere ‘geo-ontwikkelingen’ aan Ingres, maar daarentegen met een objectdatabase, Jasmine, is gekomen.

Tenslotte Professional Geo Systems, dat software ontwikkeld heeft (Magma/Lava) voor het via internet tegelijkertijd aanspreken van meerdere GIS-diensten en het geïntegreerd presenteren van gegevens daaruit.

Hiermee is een stevige basis gelegd, aldus Van Oosterom, die volgend jaar nog met een of twee applicatieleverancier in zee wil. Het is niet ondenkbaar dat ESRI (Environmental Systems Research Institute) daarbij zit. Deze Amerikaanse onderneming lanceerde onlangs het ‘Geography Network’ dat via internet GIS-datasets en GIS-diensten wil ontsluiten. “Een concretisering van onze filosofie,” aldus Van Oosterom, die wel meent dat het beter en vooral opener en onafhankelijker van leveranciers kan.