

# CWI-spinoff helpt sterrenkundigen bij big data

13 maart 2019 14:34 | Diederik Toet

Topic Datamanagement



**Telescopen genereren tegenwoordig zoveel digitale gegevens dat astronomen moeite hebben om alles te verwerken en analyseren. Dataspex, een spinoff van Centrum Wiskunde & Informatica (CWI), ontwikkelde een database-systeem dat snelle zoekopdrachten en analyses mogelijk maakt.**

Een eerste toepassing van Dataspex is bij de Radboud Universiteit in Nijmegen. Daar wordt onderzoek gedaan met behulp van de Meerlicht-telescoop in Zuid-Afrika en de

Blackgem-telescopen in Chili. De Nijmeegse onderzoekers leiden een internationaal consortium van universiteiten dat deze telescopen gebruikt voor onderzoek naar zwaartekrachtsgolven. De volautomatische Meerlicht-telescoop is ontworpen aan de Radboud Universiteit.

## Databrij

De toepassing van Dataspex stelt wetenschappers in staat om de enorme databrij, afkomstig van de telescopen, eenvoudig te doorzoeken. Volgens de Nijmeegse spinoff kunnen de onderzoekers zelf aangeven wat ze uit de data willen halen, zoals de nieuw verschenen sterren in de laatste week of alle meetgegevens van lichtbronnen met een bepaalde helderheid. Het systeem biedt binnen korte tijd een antwoord.

'Wij beschouwen de backend-systemen van telescopen. We verbinden deze met ons databasesysteem en leveren de tools om snelle analyses te doen', legt directeur Bart Scheers van Dataspex uit. 'We bieden dus zowel de juiste hardwareconfiguratie als slimme softwareoplossingen.'

## MonetDB

De databasetechnologie achter Dataspex is gestoeld op MonetDB. Deze opensource kolomgeoriënteerde database werd in 2002 ontwikkeld door het CWI. Je kunt ermee complexe query's uitvoeren op grote databanken met meerdere tabellen die uit honderden kolommen en miljoenen rijen kunnen bestaan. De technologie wordt ingezet voor tal van high performance toepassingen, zoals data mining en geografische informatiesystemen (gis).

Het CWI splitste deze technologie overigens in 2013 ook af als spinoff: MonetDB Solutions.