

EEN NIEUW NETWERK VIA DE CAMPUS CHALLENGE



Om onderzoek te kunnen blijven doen dat meetelt in de wereldtop, willen de onderzoeksinstituten AMOLF, CWI en Nikhef onderling meer samenwerken. Ze schreven zich in voor de Campus Challenge, met het doel een gezamenlijk ICT-netwerk te realiseren. Projectleider Carl Schultz: 'Saamhorigheid tussen de partners is in mijn optiek een van de belangrijkste resultaten.'

Tekst Jan Michielsen
Fotografie Marcel Molle

AMOLF, CWI en Nikhef, drie onderzoeksinstituten op het gebied van wis- en natuurkunde, zijn gevestigd op dezelfde campus: het Science Park in Amsterdam. Alle drie willen ze met hun onderzoek meedoen in de wereldtop. Daarvoor is internationale online samenwerking onontbeerlijk: wetenschappers werken wereldwijd samen met collega's, onafhankelijk van waar ze zich fysiek bevinden. Om deze online samenwerking beter te kunnen faciliteren, wilden de drie instituten ook onderling meer samenwerken. Met dat doel schreven ze zich gezamenlijk in voor de Campus Challenge van SURFnet en SIDN. Wim Heubers, hoofd ICT bij Nikhef tijdens dit project: "We hadden gedrieën al de ambitie om meer samen te werken. De vraag was hoe we dit streven

binnen de Campus Challenge het beste konden vormgeven. Het idee ontstond om het bestaan de campusnetwerk een nieuwe impuls te geven. Het netwerk was verouderd en werd niet meer voor écht belangrijke toepassingen gebruikt. Daarnaast wilden we een hoogwaardig data-opslagsysteem neerzetten waar we allemaal gebruik van kunnen maken."

Grotere bandbreedte

Het nieuwe gezamenlijke netwerk is inmiddels gerealiseerd; de drie partners zijn via één aansluiting verbonden met het SURFnet-netwerk. Dit betekent een aanzienlijke besparing op apparatuur. Verder zijn aansluit-snelheden tot 100 Gbit/s mogelijk. Zo kunnen ook toekomstige, data-intensieve projecten

'Door de nieuwe aanpak kunnen onderzoeksinstituten hun ICT-voorzieningen zo energiezuinig mogelijk inzetten'

optimaal gebruikmaken van het netwerk. De nieuwe infrastructuur met grote bandbreedte maakt een snelle, makkelijk toegan-

Vlnr. Niels Nes (CWI), Carl Schulz (AMOLF) en Wim Heubers (Nikhef)

kelijke gezamenlijke dataopslag mogelijk. Deze wordt onder andere gebruikt voor het synchroniseren van virtuele servers, back-up van gebruikersbestanden en opslag van grote hoeveelheden onderzoeksdata, bijvoorbeeld voor ontsluiting naar de rekenclusters bij SURFsara. Door de nieuwe aanpak kunnen de onderzoeksinstituten hun ICT-voorzieningen zo energiezuinig mogelijk inzetten.

Interessante discussies

Heel belangrijk bij zo'n grootschalig samenwerkingsproject is afstemming. Niels Nes, hoofd ICT bij CWI: "Ik vond het heel aardig om te zien dat drie instituten, die op steenworp afstand van elkaar liggen en zich in dezelfde wetenschappelijke sector bevinden, in details juist weer enorm verschillen." Zo maken AMOLF en Nikhef gebruik van grote testopstellingen die flinke hoeveelheden data opleveren; daarvoor is opslagruimte nodig. Het CWI, dat meer theoretisch onderzoek verricht, heeft veel minder behoefte aan grote opslagruimte, en is dus ook niet gewend om met grote ICT-budgetten te werken. Nes: "Dit gaf heel

interessante discussies, onder andere over de te kiezen opzet van de netwerk- en opslaginfrastructuur. Maar door met elkaar in gesprek te blijven over de technische en financiële invulling van het project is het een succes geworden: één gezamenlijke infrastructuur voor drie organisaties, en niet drie losse systemen."

Veel bereikt, maar nog niet klaar

Carl Schulz, hoofd ICT bij AMOLF, was projectleider van het gezamenlijke Campus Challenge-project. Hij is zeer te spreken over de resultaten: "Er is het afgelopen jaar veel bereikt. Saamhorigheid tussen de partners is in mijn optiek een van de belangrijkste resultaten. Maar we zijn ook tevreden over wat er technisch gezien is opgeleverd. Alle systemen zijn in gebruik genomen. Van vrijwel alle ontwikkeltrajecten zijn pilots gehouden. En we zien ook al dat de infrastructuur concreet wordt ingezet. Gegevens op de dataopslagfaciliteiten worden uitgewisseld of beschikbaar gesteld aan derden. En steeds vaker wordt geëist dat data die bij een publicatie horen in de dataopslag

staan en beschikbaar gesteld worden. Dat geeft het belang aan van de nieuwe infrastructuur." Het project is echter nog niet klaar. Schulz: "Zo'n groot project, waar zo veel belanghebbenden bij betrokken zijn, kun je niet binnen een jaar afronden. De resultaten van het project moeten deels nog in productie worden genomen en we moeten nog een beheerstructuur opzetten. Ik vind dat we een heel mooie infrastructuur hebben neergezet waar we een flink aantal jaren mee vooruit kunnen."

> Meer informatie

- > Op campus-challenge.amolf.nl hebben AMOLF, CWI en Nikhef een weblog bijgehouden over het Campus Challenge-project.
- > Kijk voor informatie over de deelnemende instituten op **AMOLF** - www.amolf.nl
Centrum Wiskunde & Informatica - www.cwi.nl
Nikhef - www.nikhef.nl