

Workshop ICT: hubs op hubs

Samenvatting

Nederland heeft zeer sterke ICT infrastructures waarop veel diensten zijn ontwikkeld die zelf ook weer de verdere ontwikkeling van de infrastructuur stimuleren (schoorsteenwerking). Hoe is de ICT hub in Nederland ontstaan? Welke ontwikkelingen hebben invloed op de toekomstige inrichting van het internet (bijvoorbeeld cloud services en green IT)? Is de positie van Nederland als ICT hub houdbaar? Twee sprekers hebben dit belicht:

- Visie op toekomst Internet, Erik Huizer, TNO
- Rol ICT onderzoeksinfrastructuur in ICT hubs, Paul 't Hoen, ICT Regie

Key succesfactoren specifiek voor de industrie / aspect

Visie op toekomst Internet, Erik Huizer, TNO

Nederland heeft al vroegtijdig ingespeeld op de toenemende internetverkeerstromen over de wereld. De Internethub Amsterdam AMS-1X is gestart na een initiatief in 1997 en ze is op dit ogenblik de nummer 1 van de wereld. Nederland was er dus vroeg bij en de AMS-1X (6 locaties i.v.m. reliability) en een verkeer van meer dan 800 Gbit/s is een zeer sterke troef voor Nederland. Ook wat betreft de hiermee in verband staande optische netwerken is Amsterdam een zeer belangrijke aanlandingsplaats. Daarnaast is Amsterdam ook nationaal belangrijk met AMS-1X, SURFnet, NL-1X en regionale internet exchanges.

Door de vooraanstaande plaats van dit moment is Nederland bij uitstek in de positie om zich op de toekomst te richten. Aspecten:

- Infrastructuur wordt commodity
- Het ontstaan van meer grote internethubs in de wereld
- Een verandering van focus van infrastructures naar diensten en content. Die contents worden overal in het netwerk gezet en zo ontstaan 'clouds'.

Om ons succes te behouden en verder uit te bouwen wil men in Nederland:

- Een infrastructuur optimaliseren voor diensten en contents (FtH, doorgroeien AMS-1X, Netherlights en SURFnet)
- Een belangrijke Mediahub/contentshub worden (toegevoegde waarde aan diensten, invoer, bewerking en doorvoer)
- Voorop lopen met innovatie en vernieuwing (duurzaamheid, van IPv4 naar IPv6).

Rol ICT onderzoeksinfrastructuur in ICT hubs, Paul 't Hoen, ICT Regie

Een ICT-Hub voor wetenschappelijk onderzoek is 5 jaar geleden opgezet om de ICT infrastructuur te onderzoeken en uit te bouwen. Enige aspecten:

- E-Science; enhanced science (grid computing / parallelisatie, gekoppelde grote bestanden, experimenten op afstand, samenwerken via datanetwerken)
- Computational science (modellen, simulaties)
- Supernode (supersnelle computer als onderdeel van een Europees netwerk van supercomputers met verschillende karakteristieken. Nederland doet hieraan mee in een groep van 5 deelnemers).

ICT Regie probeert partijen zodanig bij elkaar te brengen dat er resultaat geboekt kan worden (voorbeelden: klimaatstudies, kernfysica, stromingsvraagstukken, medicijnontwikkeling, nieuwe materialen, chemie etc.)

Enige ICT Regie adviezen:

- Maak één entiteit ICT data en rekenfaciliteit naast SURFnet onder SURF
- Zet een e-Science research centre op
- Zet een Europees knooppunt (supermode) neer
- Financier e.e.a. met een structurele voorziening van M€ 63 per jaar.

Jaarcongres 2009

Hup Holland Hub



KIVI NIRIA

Key succesfactoren die in het algemeen van toepassing zijn voor hubs

Men moet er vroegtijdig bij zijn. Daarvoor zijn er zieners nodig, die in een vroegtijdig stadium beginnen met lobbyen. De overheid moet e.e.a. ondersteunen. Daarnaast is een sterke betrokkenheid van de industrie nodig. D.m.v. innovaties en research moet een aanloopvoorsprong worden behouden en uitgebouwd.

Mogelijke bijdrage van ingenieurs aan het succes van Nederland als 'hub'

Er zijn twee belangrijke terreinen voor bijdragen, namelijk:

1. In het lobbycircuit. Hiervoor zijn zieners nodig om de weg voor een toekomstige hub te effenen.
2. Bij de research en innovatie, waarbij wordt deelgenomen aan de implementatie. Hierbij moet men voorblijven en verder bouwen.

A.J.G. Dorgelo