



information

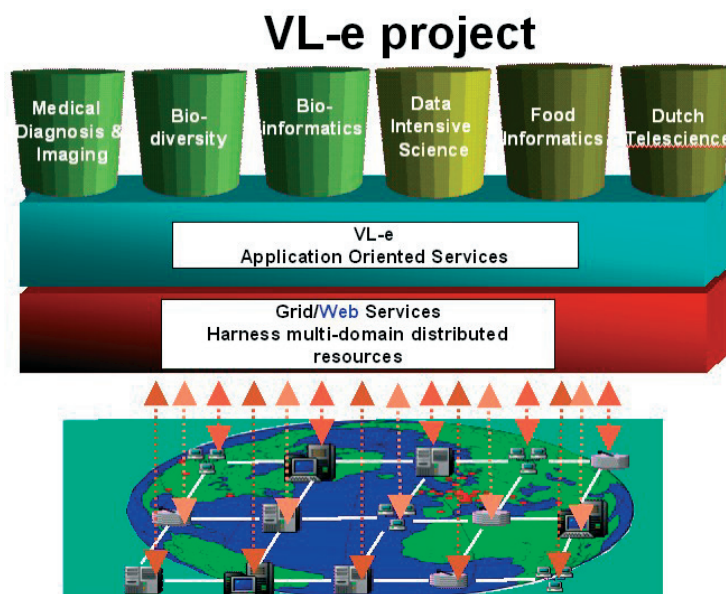
Multidisciplinaire samenwerking in VL-e

Toegang tot wetenschappelijke informatie, waar ook ter wereld. Mondiale en multidisciplinaire samenwerking. Nieuwe vormen van wetenschapsbeoefening door het combineren van computer-simulaties en fysieke experimenten. Het programma VL-e gaat dit allemaal mogelijk maken.

Daartoe ontwikkelt het een infrastructuur voor e-Science (enhanced Science) met toepassingen voor zes uiteenlopende wetenschapsgebieden als biodiversiteit, medische beeldverwerking en voedselwetenschappen. Voor gebruikers een instrument om de data-explosie het hoofd te bieden. Voor de Nederlandse kenniseconomie een forse impuls.

Onderzoekers in wetenschap en industrie produceren enorme hoeveelheden gegevens. Ze vergeten wel eens dat er instrumenten nodig zijn om die te verwerken en dat hun gegevens ook voor anderen heel interessant kunnen zijn. Die instrumenten hebben bovendien meer met elkaar gemeen dan wetenschappers zich kunnen voorstellen.

Volgens prof. dr. Bob Hertzberger, hoogleraar Computerarchitectuur aan de Universiteit van Amsterdam en wetenschappelijk directeur van VL-e, zijn nut en noodzaak van een virtueel laboratorium evident: "Neem de life sciences, een gigantisch groeigebied. Ik zie daar nu dezelfde soort data-explosie als in de hogere energiefysica in de jaren tachtig. We moesten toen echt op zoek naar nieuwe manieren om al die gegevens te interpreteren. Dat probleem doet zich hier weer voor, alleen is het in de afgelopen jaren nog veel complexer geworden. VL-e wil daarvoor oplossingen bieden en stimuleren dat ook anderen van de gegevens en de te ontwikkelen hulpmiddelen gebruik maken.

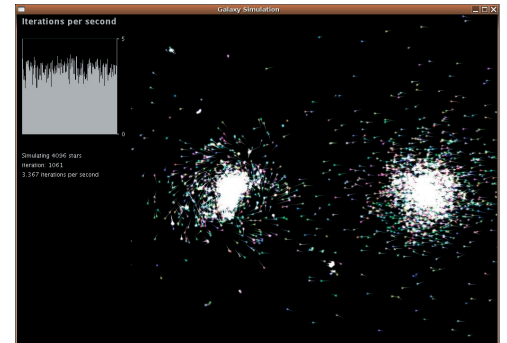




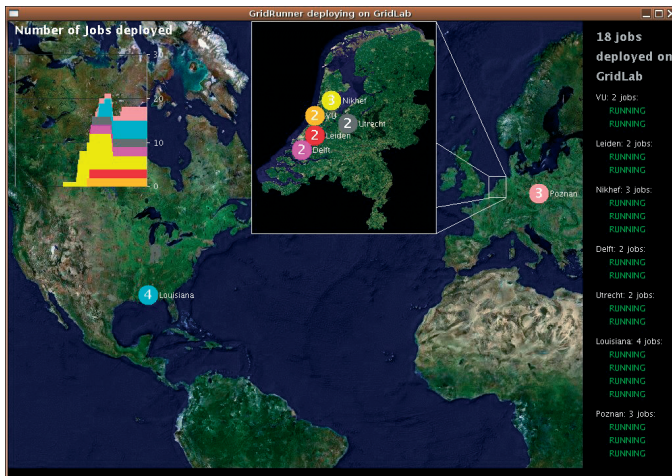
Grid applicaties met Ibis en de Grid Application Toolkit

Het Ibis team van de Vrije Universiteit te Amsterdam zal demonstreren hoe eenvoudig het is om grid applicaties te schrijven en uit te rollen met behulp van Ibis en de Grid Application Toolkit (GAT).

De applicatie die gebruikt wordt, is een parallele N-Body code waarmee astronomische simulaties van sterrenstelsels worden uitgevoerd. De parallele applicatie zal live op een grid gedraaid worden, terwijl de visualisatie en besturing plaats vindt door middel van een grafische interface op een workstation ter plaatse. Dankzij Ibis is de applicatie foutbestendig en dynamisch; er kunnen tijdens het draaien machines worden toegevoegd of weggehaald.



Ibis en GAT worden op dit moment verder ontwikkeld binnen het VL-e project (Virtual Lab for e-science) voor de ontwikkeling van de middleware voor de infrastructuur van Grid toepassingen binnen de wetenschap.



vl-e facts

budget 40 M€, periode 2004-2008
meer dan 20 consortium partners
vanuit de industrie en wetenschap
wetenschappelijk directeur Bob Hertzberger
website www.vl-e.nl

consortiumpartners

A&F, ATO, AMC, CWI, DSM, FCDF, FEI, FOM AMOLF, FOM NIKHEF, IBM, LogicaCMG, NBIC, Philips Research, Philips Medical, SARA, TNO, TNO-voeding, TU Delft, Unilever, UvA-IBED, UvA-IvI, UvA-SILS, VU, VUmc, WCSF, WTCW

Subprogrammaliijn VL-e

SP3.1 High Performance Distributed Computing
projectleider: Prof.dr. Henri Bal
Vrije Universiteit Amsterdam
bal@cs.vu.nl
tel: 020 598 7733

Rob van Nieuwpoort
Vrije Universiteit Amsterdam
tel: 020 598 7726
rob@cs.vu.nl
website: <http://www.cs.vu.nl/ibis>