

Inloggen op de RUG

Netware Directory Service

Rik Stigter h.w.stigter@rc.rug.nl

Je logt in? en dan? Wat gebeurt er nadat je je hebt aangemeld op het RUG-netwerk, hoe is het geregeld dat je gebruik kunt maken van het computerprogramma dat je nodig hebt? De afgelopen jaren is er nogal wat veranderd met betrekking tot het inloggen op het netwerk van de RUG. Een verhaal over Netware Directory Service (NDS), het systeem dat er voor zorgt dat de gebruikers van het RUG-netwerk de beschikking hebben over de juiste applicaties printers e.d.

Een Directory Service, zoals Netware Directory Service (NDS) dat bij de RUG wordt gebruikt, kan vergeleken worden met een telefoonboek. Een telefoonboek beschrijft wie een telefoonnummer heeft, een Directory Service beschrijft welke objecten er in een bepaald netwerk bestaan. Dat kunnen gebruikers zijn, toepassingen, zoals Word, printers, maar ook fileservers die in dat telefoonboek zijn opgenomen.

Directory Systemen

Directory Systemen zijn in feite bedoeld om computers op een bepaalde manier met elkaar te laten communiceren. Het enige wat de gebruiker hoeft te doen is in te loggen op zo'n directory-systeem, dan krijgt hij (of zij) alle informatie automatisch tot zich die nodig is om het werk te verrichten. Bij de gemiddelde gebruiker aan de RUG gaat dat als volgt: hij logt allereerst in op het netwerk van de RUG en start vervolgens een applicatie op. Dat laatste gebeurt via een ?tool?: Novell Application Launcher (NAL). NAL kan in de Directory Service uitlezen welke applicaties voor deze gebruiker beschikbaar zijn, daar krijgt de gebruiker een icoontje van te zien. Klikt de gebruiker daarop, dan wordt de applicatie gestart. Stel dat hij in Word een brief heeft getikt die hij daarna wil afdrukken, dan zal Word via NDS doorkrijgen op welke printer de brief afgedrukt kan worden. In het ideale geval wordt die printer automatisch aangeboden op het werkstation.

NDS

Netware Directory Service, een product van Novell, is een systeem dat in 1994 werd geïntroduceerd. Novell heeft het product in de loop der jaren sterk uitgebreid. Eerst was het systeem heel simpel; alleen een beschrijving van gebruikers, printers en fileservers. Nu omvat NDS ook applicaties, wordt de printeromgeving op een heel andere manier aangeboden en is het meer geautomatiseerd. NDS is ondertussen ook niet alleen beperkt tot Novell-servers, maar ondersteunt bijvoorbeeld ook UNIX-platforms zoals Solaris, Sun, en Windows NT van Microsoft. De komende tijd zal zich dat nog sterker uitbreiden, met name naar Windows 2000 en LINUX, de belangrijkste nieuwe platforms die Novell gaat ondersteunen. Overigens heeft het onlangs uitgebrachte Windows 2000 van Microsoft nu ook een Directory Service, Active Directory. Omdat NDS al vrij lang bestaat, komen er allerlei koppelingen vanuit NDS naar andere Directory Services. Een van de bekendste is bijvoorbeeld LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). LDAP is een voorbeeld van een echt telefoonboek met adressen van personen. Ook tussen NDS en Active Directory zullen koppelingen komen. Een aantal jaren geleden werd er voornamelijk op losstaande computers gewerkt. Vervolgens kwam het werken via netwerken heel sterk op. Scott McNealy van Sun deed toen de uitspraak 'The network is the computer'. In feite kan dat nu geparafraseerd worden naar 'The Directory Service is the computer'.

De situatie bij de RUG

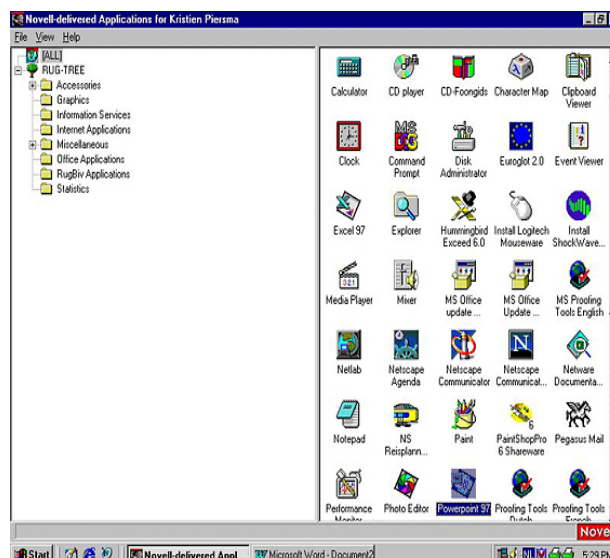
Eind 1996, begin 1997 is NDS voor het eerst bij de universiteit geïntroduceerd. Tot die tijd had iedere faculteit of dienst een eigen inlogprocedure. Op een aantal punten was die procedure wel enigszins gestandaardiseerd, maar in grote lijnen had iedere faculteit of dienst eigen oplossingen voor dat soort zaken. NDS biedt de mogelijkheid om zoiets over de hele organisatie te standaardiseren. Waarbij het nog wel mogelijk is eigen specifieke doelen na te streven, maar waarbij veel meer uitwisseling tussen diensten en faculteiten

gegenereerd wordt. Dat werd vooral belangrijk toen het mogelijk werd applicaties via NDS aan te bieden. Het uitzoekwerk van hoe een applicatie moet worden getalleerd, beperkt zich daarmee tot plaats.

Het gebruik van computers bij de RUG is in de afgelopen jaren enorm toegenomen; ook studenten kunnen nu allemaal gebruik maken van computerfaciliteiten, docenten gebruiken steeds meer computerfaciliteiten. En de ontwikkelingen rondom de Elektronische Leeromgeving geven aan dat dit gebruik zich nog steeds verder uitbreidt. Het werken met een Directory Service maakt het uiteindelijk mogelijk totale netwerken te beheren en managen, om daarmee ook precies te kunnen bepalen wat een gebruiker wel en niet kan. Daarnaast speelt efficiëntie een belangrijke rol: een Directory Service helpt de beheerslast van de systemen binnen de perken te houden. Binnen de RUG zijn alle afdelingen inmiddels op een of andere manier bezig met een Directory Service. NDS is overal of ingevoerd of in studie. Overigens wordt ook naar alternatieven gekeken. Net als bij het kopen van een auto, is er keuze uit meerdere typen. Voorlopig wordt doorgegaan met NDS omdat daar in de afgelopen jaren veel ervaring mee is opgebouwd en het over het algemeen goed bevalt.

De RUG-netwerkgebruiker en NDS

Voor de gebruiker van het RUG-netwerk is er op het oog niet veel veranderd. Vroeger had hij ook toegang tot applicaties, kon hij ook printen en had hij ook een plek voor zijn bestanden op de fileserver. Het is misschien voor veel gebruikers wel duidelijk dat de complexiteit van veel systemen is toegenomen. Een tekstverwerker zoals Word is bijvoorbeeld aanmerkelijk uitgebreider dan WordPerfect 5.1. Op een netwerk moeten veel meer maatregelen worden genomen om de zaak goed te laten draaien. Door de toenemende complexiteit van de applicaties en het feit dat gebruikers ook gewend raken aan meer functionaliteit, neemt de beheerslast voor ICT-beheerders toe. Met NDS is het mogelijk grotere groepen mensen een bepaalde functionaliteit aan te bieden. Dat wil niet zeggen dat dat simpel is. Sommige toepassingen zijn vrij lastig te installeren op het netwerk en worden vervolgens geheel of deels lokaal getalleerd. Toch is lokaal installeren op de harde schijf om verschillende redenen geen alternatief. Binnen de RUG zijn zo'n 8.000 werkplekken. Wanneer deze allemaal lokaal van applicaties moeten worden voorzien, zou er meer personeel nodig zijn. Daarnaast ontstaan er snel problemen bij te lichte hardware, een te kleine harddisk of verouderde apparatuur. Ook zelf installeren gaat vaak op een dusdanig verschillende manier, dat er problemen ontstaan bij bijvoorbeeld het uitwisselen van bestanden. Dat mag in deze tijd niet meer gebeuren. Communicatie tussen gebruikers is op dit moment de belangrijkste functie die het netwerk vervult. Dat laatste wordt straks nog belangrijker wanneer de Elektronische Leeromgeving in werking treedt. Het is dan noodzakelijk om te standaardiseren. Overal moet alles vierentwintig uur per dag op dezelfde manier benaderd kunnen worden door iedereen die er bij betrokken is. Zonder standaardisatie gaat dat niet lukken.



Nadat het inloggen is gelukt, kan deze RUG-netwerkgebruiker aan het werk

[index](#) Pictogram 3

Begin pagina