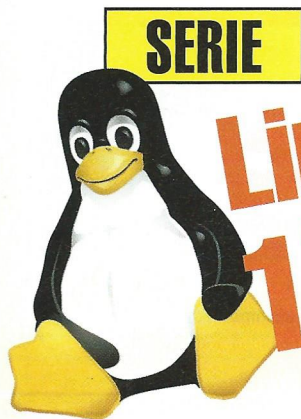




Sander van Vugt

SuSE Linux 8.1 installeren

In het voorgaande nummer hebt u kennis kunnen maken met verschillende Linux-distributies. Uit ons vergelijkend warenonderzoek is gebleken dat SuSE Linux de meest toegankelijke distributie is. Om die reden kijken we in deze en de volgende aflevering verder naar de eigenaardigheden van SuSE. In deze episode wordt besproken wat er allemaal bij komt kijken om SuSE Linux te installeren, in het volgende nummer kijken we naar de gebruiksmogelijkheden.

In dit artikel kijken we vooral naar de moeilijke punten die u tegen kunt komen tijdens de installatie van SuSE Linux. Het installatieprogramma zelf is weliswaar kinderspel in huidige Linux-versies, toch is de kans groot dat u nog wat problemen tegenkomt. Als eerste is dat het probleem van de vrije ruimte. Om Linux te installeren hebt u ruimte nodig op de harde schijf. Daarbij maakt Linux gebruik van een ander bestandssysteem (ext2 of ReiserFS) dan Windows, dat draait op FAT of NTFS. Helaas wordt tijdens een Windows-installatie standaard alle ruimte gebruikt. Dit zal op een of andere manier opgelost moeten worden.

Het tweede hete hangijzer waar we aandacht aan besteden, is de installatie van drivers. Hoe vindt u de

beste Linux-driver voor uw hardware? Wat is waar van de verhalen dat niet alle hardware door Linux ondersteund wordt?

Het derde en laatste punt dat we in dit artikel bekijken is de configuratie van een internetver-

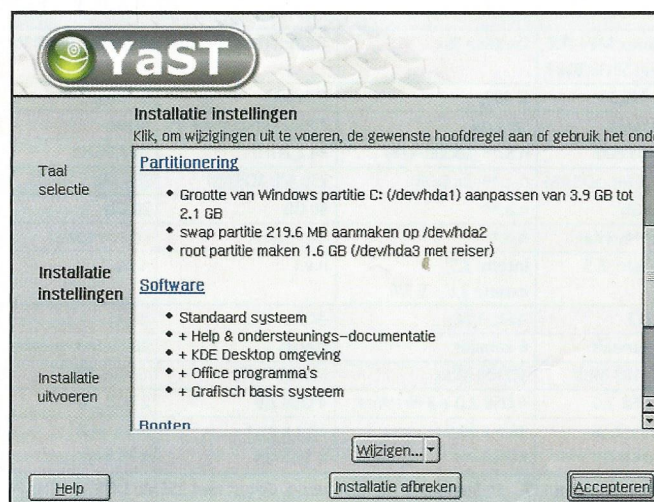
binding. Voor veel mensen valt een werkende internetverbinding onder de eerste levensbehoefte, dus laten wij u zien hoe deze geconfigureerd kan worden.

Ruimte vrijmaken

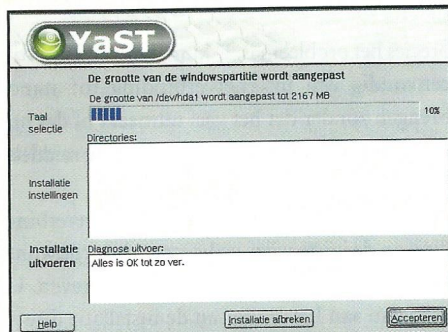
Als u een spelletje wilt installeren onder Windows is dat eenvoudig. U hebt vrije schijfruimte nodig op een schijfstation, maar in de meeste gevallen is dat geen enkel probleem. Als u Linux wilt installeren, liggen de zaken iets ingewikkelder. Linux is immers een besturingssysteem en om die reden wil het helemaal zelf bepalen hoe het met de harde schijf omgaat. Dit betekent dat u om Linux te kunnen installeren schijfruimte nodig hebt die nog niet aan Windows is toegewezen en dat kan lastig zijn. Tijdens de installatie van Windows wordt immers automatisch alle schijfruimte aan Windows toegewezen.

Globaal gesproken zijn er drie manieren om te zorgen dat u schijfruimte hebt die u voor Linux kunt gebruiken. De eerste manier is drastisch, maar ook het meest duidelijk. Als u een op NT gebaseerde Windows-versie hebt (NT, 2000, XP) kunt er voor kiezen Windows gewoon opnieuw te installeren, en er daarbij voor te kiezen niet alle beschikbare ruimte aan Windows toe te wijzen. Als u een Windows-partitie

▶ Tijdens de installatie van SuSE Linux krijgt u alle opties netjes op een rij. Om hier wijzigingen in aan te brengen, klikt u op de bijbehorende link.



Het verkleinen van een FAT schijfstation gaat met SuSE Linux nagenoeg moeiteloos



▲ Geen problemen als Windows op een FAT-partitie staat; de grootte wordt dan automatisch aangepast.

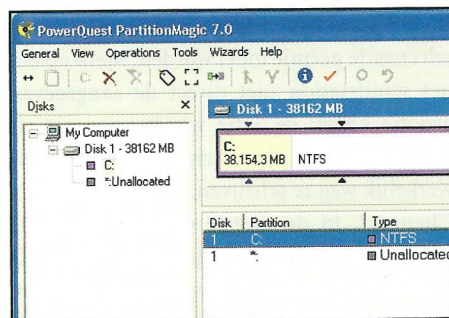
hebt op basis van FAT (bijvoorbeeld als u Windows 9x gebruikt) is er geen enkele reden om het op deze manier te doen. De SuSE installatieprocedure kan namelijk zonder moeite een bestaande FAT-partitie kleiner maken, zolang u maar zorgt dat er voldoende schijfruimte vrij is. Zowel NTFS- als FAT-partities kunt u eventueel ook kleiner maken met behulp van PartitionMagic. Die software moet u apart aanschaffen, maar daar staat dan ook wel wat tegenover. PartitionMagic is namelijk een programma waarmee u op een heel intuïtieve manier met bestandssystemen en schijfstations kunt schuiven, zodat u de indeling van uw harde schijven te allen tijde helemaal zelf kunt bepalen.

Een FAT schijfstation verkleinen

Het verkleinen van een FAT schijfstation gaat met SuSE Linux nagenoeg zonder moeite. Het installatieprogramma doet dit namelijk geheel automatisch. Als eerste wordt gekeken hoeveel ruimte beschikbaar is op het Windows schijfstation. Daarna wordt automatisch bepaald hoeveel ruimte vrijgemaakt kan worden. Deze ruimte wordt automatisch toegewezen aan Linux. De software die geïnstalleerd wordt, wordt daar op aangepast. Even oplossen: als u in dit stadium ziet dat een "Minimum graphical system" geïnstalleerd wordt, hebt u wel erg weinig beschikbare schijfruimte. Kijk in dat geval of u een grotere schijf kunt reserveren voor de installatie van Linux.

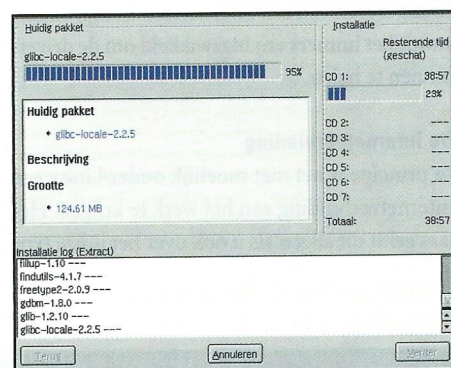
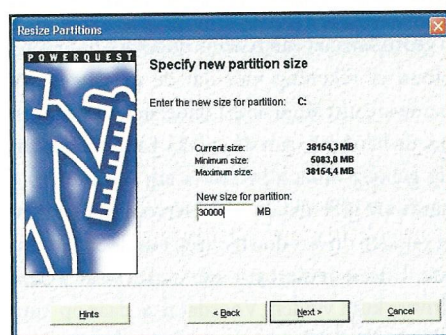
Schijfstations verkleinen met PartitionMagic

Hét programma om de grootte van schijfstations te veranderen is PowerQuest PartitionMagic. Met dit programma kunt u eenvoudig uw schijfstations verkleinen, vergroten en herindelen. Bovendien is het de enige manier om ruimte voor Linux vrij te maken als u een NTFS schijfstation gebruikt. Na het starten van Partition Magic wordt een overzicht gegeven van de partities zoals die er op dat moment uitzien. Als u in dit scherm op de knop "Resize Partitions" drukt, wordt de wizard gestart waarmee u partities kunt verkleinen.



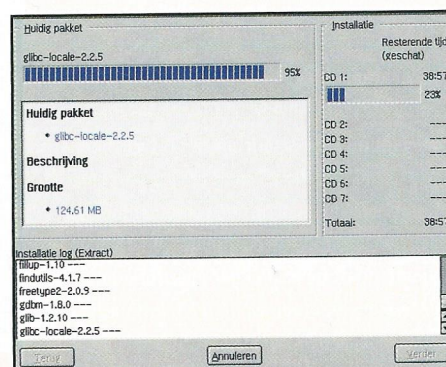
▲ Het overzicht van de partities zoals ze op dit moment bestaan. Klik op "resize partitions" om de grootte van een schijfstation aan te passen.

Binnen PartitionMagic aangeven hoe groot de partitie moet worden. ▼



▲ De voortgang van de installatie van SuSE Linux. Per cd wordt keurig aangegeven hoeveel ervan gekopieerd is.

De meeste randapparaten worden automatisch door SuSE Linux gevonden. ▼



Hardware eisen

Wellicht hebt u ooit gehoord dat Linux op een 386 met 4 MB werkgeheugen geïnstalleerd kan worden. Dat klopt, maar dat geldt voor een uitgekleden, kale versie, niet voor SuSE Linux met zijn geavanceerde mogelijkheden en grafische gebruikersomgeving. Daarvoor moet uw computer toch minstens een Pentium-processor aan boord hebben met voldoende werkgeheugen. De exacte systeemeisen zijn als volgt:

Processor:

- * Intel Pentium en hoger;
- * AMD: alle Pentium compatibele processors.

Harde-schijfruimte:

- * Minstens 400 MB vrije schijfruimte voor een minimale installatie (niet grafisch!);
- * 2 GB aanbevolen;
- * 3 GB om alle software uit de Personal Edition te kunnen installeren, 6 GB voor installatie van alle meegeleverde software in de Professional Edition.

Werkgeheugen:

- * Minstens 64 MB om de grafische installatie uit te kunnen voeren;
- * 128 MB of meer aanbevolen.

Grafische kaarten:

- * De meest algemene grafische kaarten worden ondersteund;
- * Het kan voorkomen dat een zeer recent type grafische kaart nog niet ondersteund wordt. Raadpleeg voor meer informatie de hardware database op www.suse.com.

In de Wizard kunt u aangeven hoe groot de geselecteerde partitie moet worden. Merk op dat het schijfstation niet direct de aangegeven grootte krijgt: de actie wordt weggezet als "Pending". Om de wijzigingen ook daadwerkelijk weg te schrijven, klikt u op "Apply Changes". In de meeste gevallen wordt de computer dan opnieuw opgestart. Tijdens de herstart worden de wijzigingen weggeschreven. Als dat voltooid is, hebt u vrije ruimte om Linux te installeren.

Hardware en drivers

Als u er voor gezorgd hebt dat tijdens de installatie voldoende vrije ruimte op schijf beschikbaar is, verloopt de installatie verder zonder noemenswaardige problemen. Dat wil zeggen: mits u gebruikmaakt van redelijk doorsnee hardware. Houd er rekening mee dat de meest recente hardware niet altijd direct ondersteund wordt en dat de hardware aan de andere kant ook krachtig genoeg moet zijn. Als u erg recente types hardware gebruikt, kunt u hiervoor in de meeste gevallen drivers downloaden van de SuSE website. U leest verderop in dit artikel waar u deze drivers kunt vinden. Voordat u ze daar op kunt halen zullen we het eerst moeten hebben over het configureren van een internetverbinding, anders wordt het immers vrij ingewikkeld om de drivers binnen te halen.

De internetverbinding

In principe is het niet moeilijk onder Linux een internetverbinding aan het werk te krijgen. Helaas geldt dit alleen als u ook over het juiste type verbinding beschikt. Kabelmodem en ADSL worden zonder moeite ondersteund, maar dit

geldt niet altijd voor 'ouderwetse' inbelmodems. Er is namelijk een probleem met veel interne modems, in jargon de zogenaamde "winmodems" genoemd. Deze apparaten kunnen hardwarematig namelijk niet als modem beschouwd worden: ze hebben onderdelen van het besturingssysteem Windows nodig om te kunnen functioneren.

Nu zou u kunnen denken dat het voor de fabrikant van een modem vrij eenvoudig moet zijn om ook drivers beschikbaar te stellen die onder Linux te gebruiken zijn. Helaas gebeurt dat niet altijd. Dit betekent dat Linux-programmeurs moeten proberen de juiste code te schrijven voor een apparaat waarvan niet helemaal bekend is hoe het werkt en dat gaat niet altijd goed. Als het gaat om het gebruik van inbelmodems, kunnen we slechts een algemeen advies geven: gebruik een extern modem. Deze modems worden namelijk vrijwel zonder uitzondering wel ondersteund. Als u een intern modem hebt en geen geld wilt investeren in een nieuw modem, is de situatie niet bij voorbaat hopeloos. Raadpleeg <https://linmodems.org> om te zien of uw modem al dan niet ondersteund wordt.

Als u de gelukkige eigenaar bent van een modem dat wel ondersteund wordt, kunt u zich waarschijnlijk nauwelijks voorstellen wat nu

De juiste drivers kunt u op de website van de fabrikant vinden

precies het probleem is. U kunt dan namelijk vrij eenvoudig een internetverbinding tot stand brengen zonder dat het veel uitmaakt of dat nu een inbelverbinding is of een verbinding middels ISDN, ADSL of kabel.

Als tijdens de installatie uw internetverbinding op de juiste wijze gedetecteerd wordt, kunt u gelijk alle benodigde informatie opgeven. U bent dan aan het einde van de installatie direct online. Als u dat liever hebt, kunt u er ook voor kiezen eerst de installatie af te maken en pas aan het eind van de installatie de internetverbinding te configureren. In dit artikel gaan we uit van het laatste scenario.

Elk type internetverbinding kan geconfigureerd worden met behulp van de wizards die in het installatie- en configuratieprogramma Yast2 aanwezig zijn. U vindt dit programma in het KDE-menu (de SuSE-variant van het Windows Start-menu) onder het item "System". De opties om een internetverbinding aan te maken treft u aan onder de knop "Netwerk/Basis".

U ziet de opties om een ADSL-, modem- of ISDN-verbinding te configureren direct herkenbaar terug in YaST2. Als u een kabelmodem verbinding in wilt stellen, doet u dat in de meeste gevallen gewoon met de optie "Netwerkaart configuratie". We zullen hier als voorbeeld bespreken wat er bij komt kijken om een modem-

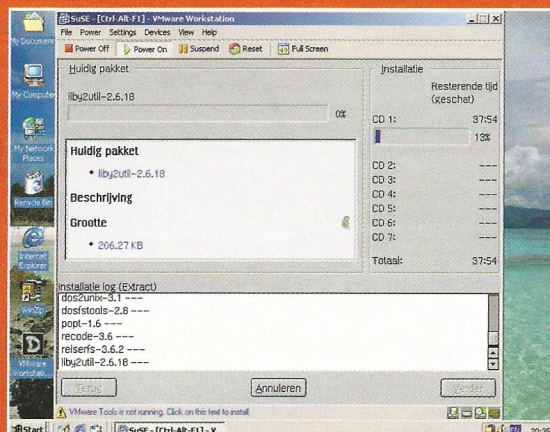
Linux op een virtuele computer

Om volop van Linux te kunnen profiteren, moet u speciaal voor de installatie ruim voldoende schijfruimte vrijmaken. Als u het te gevaarlijk vindt door middel van een ingrijpende wijziging de indeling van uw harde schijf te wijzigen, kunt u gebruikmaken van de mogelijkheid Linux te installeren in een VMware virtual machine. VMware levert u als het ware een virtuele computer, met voldoende vrije schijfruimte om Linux op te installeren. Let wel even op dat u voldoende vrije schijfruimte en beschikbaar werkgeheugen hebt om deze virtuele computer te laten draaien: op een computer met minder dan 256 MB werkgeheugen en 2 GB vrije ruimte hoeft u het niet eens te proberen. VMware is een toepassing die u installeert op een host-besturingssysteem; alleen op NT

geënte Windows-versies (NT, 2000, XP) zijn hier geschikt voor. Als VMware geïnstalleerd is, kunt u in deze toepassing elk besturingssysteem installeren

dat u wilt gebruiken zonder dat daar aparte ruimte op de schijf voor moet worden vrijgemaakt. U kunt met VMware gewoon Linux installeren alsof het een willekeurige applicatie is. Zo kunt u op uw gemak uitproberen of het iets voor u is en als na een tijdje blijkt dat Linux niets voor u werkt, kunt u het gewoon weer verwijderen zonder dat er sporen van achter blijven. U kunt een gratis VMware-versie die dertig dagen werkt downloaden van www.vmware.com.

Installatie van Linux in een VMware virtuele computer.



Interne modems zijn soms lastig te installeren

verbinding tot stand te brengen. Voor de configuratie van een ISDN-verbinding volgt u een procedure die hier veel op lijkt. Verderop in dit artikel kunt u lezen wat moet gebeuren om een ADSL- of kabelmodem succesvol aan te sturen. Als de Wizard om de modemverbinding tot stand te brengen gestart wordt, probeert deze te achterhalen wat voor soort modem u gebruikt. Het kan zijn dat u hier te zien krijgt dat geen modems gedetecteerd zijn. Dat wil nog niet zeggen dat uw modem ook niet ondersteund wordt. Probeer in dat geval het modem gewoon aan het werk te krijgen met behulp van de knop "Configureer".

Om een niet-gedetecteerd modem aan te kunnen sturen, moet u aangeven op welke poort het modem teruggevonden kan worden. Hiervoor kunt u gebruikmaken van het standaardapparaat /dev/modem. Verder moet u aangeven welk telefoonnummer gebeld moet worden. Ook kunt u met behulp van de opties onder de knop "Details" geavanceerde opties aangeven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de

Inloggen als root of gewone gebruiker?

Tijdens de installatie hebt u een wachtwoord opgegeven voor de gebruiker 'root'. Dit is de beheerder van het systeem en deze gebruiker heeft dan ook alle rechten. Als gebruiker root kunt u dus doen wat u maar wilt. Dat betekent dat u ook zonder dat het echt de bedoeling was de totale inhoud van de harde schijf kunt wissen. Enerzijds is het werken als root best gemakkelijk, u mag immers alles, maar vanwege het gevaar dat aan werken als root verbonden is, raden wij het u af. Tijdens de installatie hebt u ook een gewone gebruiker aangemaakt. Maak hier gebruik van. In de meeste gevallen vraagt het systeem u vanzelf om het wachtwoord van de gebruiker root wanneer u even wat meer rechten nodig hebt. Het is wel zo veilig om op deze manier te werken: zo weet u zeker dat u niet ongewild uw systeem plat legt.

ADSL

Als het gaat om de configuratie van ADSL, heeft SuSE standaardvoorzieningen aan boord om een verbinding tot stand te brengen die gebaseerd is op PPP over Ethernet, PPP over ATM en CAPI voor ADSL. Helaas maakt een paar belangrijke Nederlandse providers nu net gebruik van een variant waarvoor geen standaardondersteuning is, namelijk de variant waarbij gebruik wordt gemaakt van het Point to point Tunneling Protocol. Om dit aan het werk te krijgen moet u handmatig het een en ander installeren. Op Computertotaal.nl vindt u een handleiding.

baudrate van het modem, waarmee u aangeeft hoe snel het modem kan communiceren. Het is overigens aan te raden de luidspreker even aan te laten bij uw eerste poging de modemverbinding aan de praat te krijgen, u kunt dan namelijk horen of de verbinding daadwerkelijk tot stand komt.

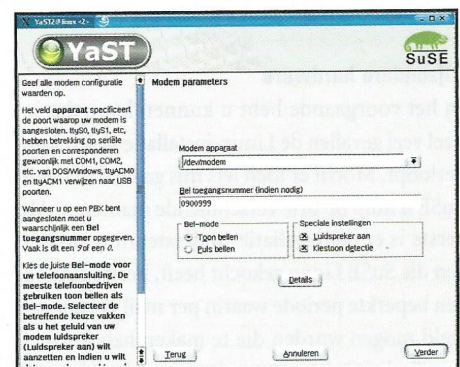
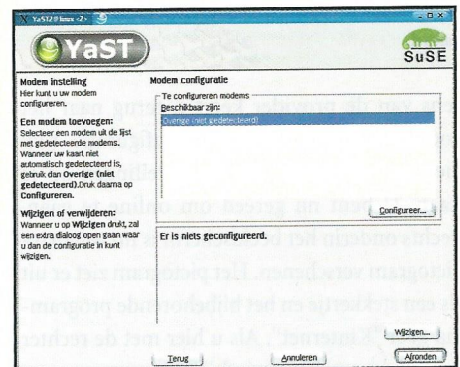
Nadat is aangegeven wat als modem gebruikt moet worden, kunt u uw internet service provider selecteren. Als u gebruikmaakt van HCCnet boft u, de gegevens die u dan nodig hebt zijn namelijk voorgeprogrammeerd in SuSE. Staat uw provider er niet tussen, dan maakt dat weinig uit. U kunt hem dan handmatig toevoegen. Dit betekent wel dat u dan zelf de naam en het telefoonnummer van de provider in moet voeren. De belangrijkste informatie die ingevoerd moet worden om verbinding te krijgen, is de combinatie van uw gebruikersnaam en wachtwoord. U hebt deze informatie van de provider gekregen en moet deze letterlijk overnemen. Wanneer de gegevens van de provider ingevoerd zijn, kunt u aangeven hoe de inbelverbinding tot stand gebracht moet worden in het scherm met verbindingsparameters. Bij een eerste poging kunt u deze standaardinstellingen gewoon laten staan, als het eenmaal werkt is het de moeite waard later de optie "Activeer firewall" aan te klikken. Dit zorgt er voor dat het voor anderen niet mogelijk is vanaf internet binnen te komen op uw computer.

Als u klaar bent met invoeren van alle gege-



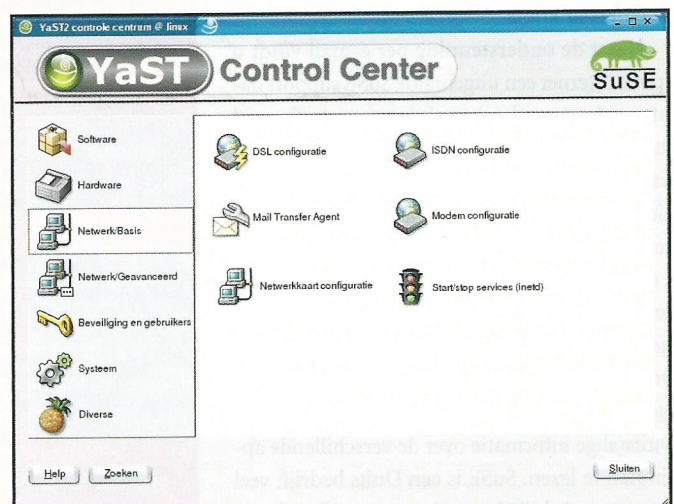
▲ Het stekkertje links naast het klokje gebruikt u om in te bellen.

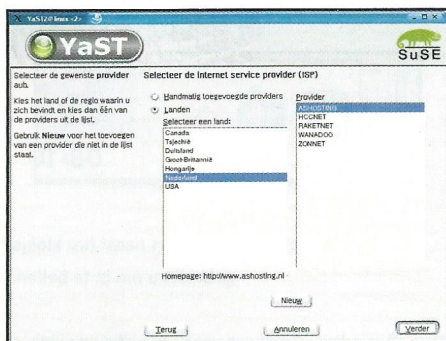
▼ Niet elk modem wordt automatisch gedetecteerd.



▲ Modems die niet automatisch gedetecteerd worden, kunnen aangestuurd worden met het modem-apparaat /dev/modem.

▼ Alle soorten internetverbinding kunt u configureren met de opties uit YaST2.





▲ Sommige internetproviders zijn voorgeprogrammeerd.

vens van de provider keert u terug naar het hoofdscherm van de modemconfiguratie. Klik hier op "afsluiten" om de instellingen op te slaan. U bent nu gereed om online te gaan. Rechts onderin het beeldscherm is nu een extra pictogram verschenen. Het pictogram ziet er uit als een stekker en het bijbehorende programma heet "Kinternet". Als u hier met de rechter muisknop op klikt, verschijnt een menu waarmee u de verbinding tot stand kunt brengen.

Bijzondere hardware

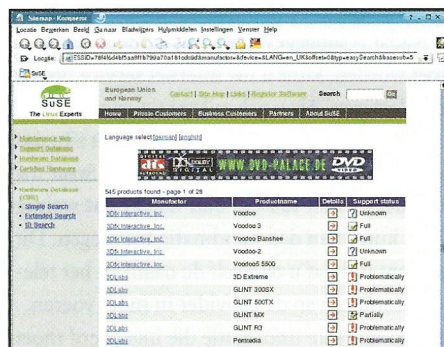
In het voorgaande hebt u kunnen lezen dat in heel veel gevallen de Linux-installatie vlekkeloos verloopt. Mocht er toch iets mis gaan, dan biedt SuSE u hulp op drie verschillende manieren. Als eerste is er de installatie-ondersteuning. Iedereen die SuSE Linux gekocht heeft, heeft recht op een beperkte periode waarin per mail vragen gesteld mogen worden die te maken hebben met installatie (60 dagen voor de personal edition, 90 voor de professional edition). Als dus uw grafische kaart niet ondersteund wordt en u ook nergens op het internet informatie hebt kunnen vinden, stuurt u gewoon een mailtje. In veel gevallen zult u als antwoord krijgen dat de driver al ergens op de SuSE website staat, of binnenkort beschikbaar komt.

Naast de ondersteuning per e-mail vindt u op het internet een uitgebreide SuSE support database. In deze database kunt u op trefwoord zoeken naar meer informatie over het probleem waar u mee zit. Als het gaat om hardware die niet ondersteund wordt, kunt u ook gebruikmaken van de SuSE hardware database. Hierin treft u een uitgebreid overzicht van ongeveer alle bekende hardware. Voor elk apparaat kunt u hier zien of het volledig, deels of niet ondersteund wordt in SuSE Linux. Het is overigens zeer de moeite hier wat verder te kijken en ook de Duitstalige informatie over de verschillende apparaten te lezen. SuSE is een Duits bedrijf; veel vragen en de bijbehorende antwoorden zijn in

het Duits gesteld. Lang niet al die informatie is vertaald naar het Engels. Het is goed mogelijk dat u in de Duitse sectie informatie treft waarmee u alsnog verder kunt.

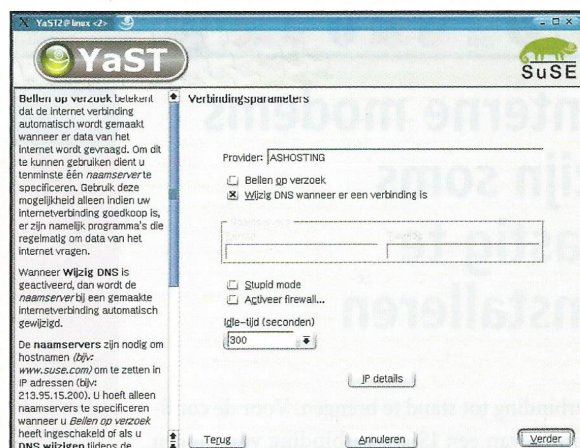
Mocht u er met de SuSE hardware database niet uitkomen, dan kunt u altijd nog de website van de fabrikant proberen. Ook wil het nog wel eens werken een hele prille driver voor de betreffende hardware te lokaliseren door in Google een string als "linux naam- van-het-apparaat" te geven. We moeten u wel waarschuwen: als u ergens een dergelijke vroege driver op deze manier vandaan weet te halen, valt het vaak nog niet mee deze ook aan het werk te krijgen. Het is handiger te wachten totdat u de driver van de SuSE

In de uitgebreide SuSE hardware database vindt u informatie over de ondersteuning van ongeveer alle hedendaagse hardware. ▼



Kabelmodems

U hebt wellicht in YaST de opties gemist om een kabelmodem te configureren. Dit komt omdat een kabelmodem ofwel als een normaal modem geconfigureerd moet worden, of als een netwerkkaart. Veel internetproviders verbinden een extern kabelmodem door middel van een UTP-kabel aan de netwerkkaart in de computer. Om deze te configureren, kiest u in YaST de optie "Netwerkkaart configuratie". Voor de meeste providers is alle informatie al goed ingevuld: de netwerkkaart verkrijgt standaard een adres van een DHCP-server (automatische adres-instelling). Vaak is het wel belangrijk de juiste computernaam te gebruiken. Informeer bij uw provider welke naam dat moet zijn en stel hem vervolgens in door onder de optie "Configuratie netwerkkaarten" onder "Gedetailleerde instellingen" van de netwerkkaart de optie "Hostnaam en naamserver" te selecteren.

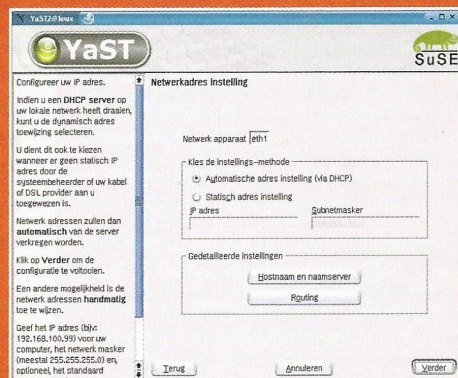


▲ Gebruik de optie "activeer firewall" om ervoor te zorgen dat niemand vanaf internet op uw computer binnen kan komen.

website kunt downloaden. Installatie van een driver van de SuSE website is overigens geheel niet moeilijk. Na downloaden wordt gevraagd of u het programma wilt installeren met behulp van YaST. Antwoord hier gewoon "ja" op en alles is voor elkaar.

Conclusie

In dit artikel hebt u kennis kunnen maken met de Linux installatieprocedure. U merkt dat u vandaag de dag geen whizzkid meer hoeft te zijn om Linux met succes te kunnen installeren. In sommige gevallen kunnen zich problemen voordoen, vooral als het gaat om de ondersteuning van hele nieuwe hardware en modems, maar met behulp van de support die SuSE via de website levert komt u daar in de meeste gevallen wel uit. ▲



Sommige providers geven alleen een adres aan computers met de juiste naam. Deze kunt u configureren onder de optie "Hostnaam en naamserver".



Toepassingen voor Linux

Sander van Vugt

Met behulp van de eerste twee delen uit deze serie hebt u SuSE Linux kunnen installeren op uw computer. Maar wat nu? In Windows weet iedereen direct de weg. Ook Linux heeft tegenwoordig een heel overzichtelijke interface, maar toch is niet direct duidelijk waar u mee moet beginnen en wat er allemaal mogelijk is. In dit artikel krijgt u een overzicht van enkele leuke en handige toepassingen die voor Linux beschikbaar zijn.

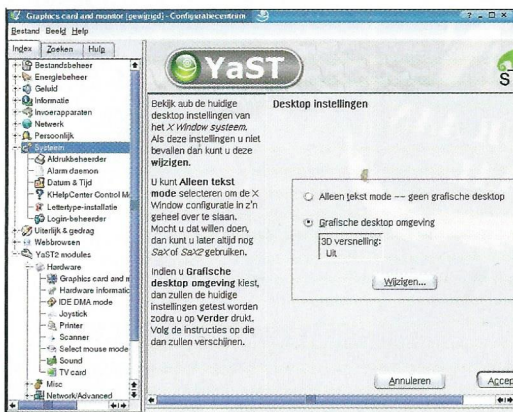
Een van de belangrijkste onderdelen van SuSE Linux is het configuratiescherm. Hier kunt u instellingen van zowel hardware als software regelen en daarom is het essentieel dat u het blindelings weet te vinden. SuSE maakte altijd gebruik van het eigen configuratieprogramma YaST. Daarnaast heeft KDE al enige tijd zijn eigen oplossing om met name de interface te configureren: het configuratiescherm. De YaST-functionaliteit van SuSE Linux is daarin opgenomen. U vindt het in het KDE-menu, dat u opent via de bal op de plaats waar u op een Windows-computer het menu Start aantreft. Vanuit dit configuratiescherm kunnen heel veel instellingen voor uw computer geregeld worden. U vindt er voor elke taak een aparte module.

Mocht u gebruikmaken van de Gnome-interface die ook met SuSE wordt meegeleverd, dan treft u de opties uit het configuratiecentrum aan in het menu Applications onder het submenu SuSE Menu. Als u Gnome als grafische interface gebruikt, kunt u alle programma's gebruiken die voor KDE geschreven zijn en omgekeerd. Zorg er in dat geval wel voor dat u de programmabestanden voor beide desktopomgevingen installeert. Later kiest u voor een standaard interface, maar u kunt dan in elk geval wel zowel Gnome- als KDE-programma's gebruiken.

Ook in andere Linux-distributies waar KDE gebruikt wordt, treft u een configuratiescherm aan. Het verschil is dat daar de YaST-modules niet geïntegreerd zijn, wat onder SuSE Linux wel het geval is.

Dit brengt overigens het nadeel met zich mee dat niet altijd duidelijk is waar u in de SuSE-versie van het configuratiescherm bepaalde modules terug zult vinden. Soms moet u onder de specifieke YaST-modules kijken, soms in de algemene opties van het configuratiescherm. Onder andere Linux-distributies is dit vaak wat duidelijker; u gebruikt het algemene beheersprogramma van die distributie voor zaken die betrekking hebben op de hardware en het configuratiescherm voor zaken die betrekking hebben op de interface.

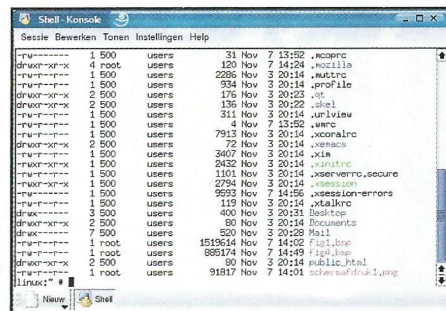
Als u in het KDE-configuratiecentrum eenmaal uw weg gevonden hebt, werkt het net zo eenvoudig als het Windows-configuratiescherm.



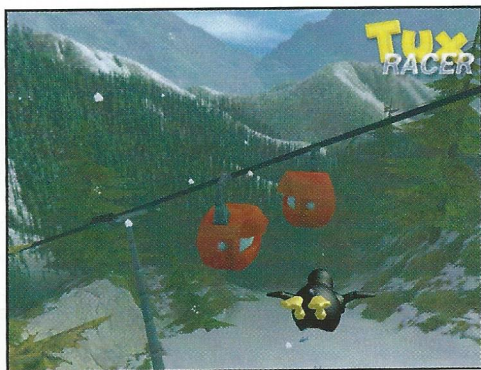
De Console

Het is natuurlijk leuk dat u zoveel vanuit de grafische interface kunt doen, maar er komt een dag dat u daar niet langer genoeg mee neemt. Dat is de dag dat u op zoek gaat naar de console, in Windows-terminologie: de DOS-prompt. Waarom u dat zou willen? Omdat sommige zaken vanuit een consolevenster nu eenmaal beter gaan. Denk bijvoorbeeld aan het programmeren en uittesten van shell-scripts waarmee u ooit uw Linux-computer helemaal handmatig gaat optimaliseren.

Er zijn verschillende manieren om een consolevenster te openen. In vrijwel elke Linux-installatie ziet u in de taakbalk onderin het scherm een pictogram van een beeldschermje met



Vanuit de console kunt u handmatig uw systeem helemaal optimaliseren. Koop wel eerst even een goed boek om te leren wat allemaal mogelijk is.



▲ Met Tuxracer glijdt u als pinguin door de prachtigste berglandschappen.

een schelp erbij. De schelp symboliseert de shell, UNIX-terminologie voor een opdrachtprompt ofwel 'commandline interface'. Ook kunt u in het menu een optie "Console" terugvinden. Mocht dat ook niet lukken, dan kunt u in de KDE-interface altijd de toetscombinatie Alt-F2 gebruiken zodat een opdrachtregel getoond wordt, vergelijkbaar met de optie "Uitvoeren" in het Windows Start-menu. Typ het commando "bash" en er wordt een consolevenster geopend. Nu nog een goed boek over Linux kopen om te leren wat u allemaal kunt doen vanuit een consolevenster...

Tuxracer

Naast de vele serieuze dingen die u met uw computer kunt doen, moet er natuurlijk ook af en toe tijd zijn voor iets leuks. Een van de aardigste manieren hiervoor is het spel Tuxracer. Het spel ziet er grafisch gelikt uit en het is nog reuze eenvoudig ook. In het spel bent u Tux de pinguin en het is de bedoeling dat u zo snel mogelijk van een berg af glijdt. Natuurlijk gaat dat niet zonder slag of stoot. Net als op een skipiste komen er namelijk ijzige gedeeltes voor op die berg en moet u er voor zorgen dat u op de piste blijft. Daarnaast moet u onderweg ook nog een hoeveelheid vis meenemen, anders hebt u namelijk te weinig punten om door te mogen naar de volgende ronde. Tuxracer is een geweldig spel voor iedereen tussen de 3 en 99 jaar. Het blijft boeiend omdat u steeds meer punten wilt halen. Daarnaast is het eenvoudig omdat u maar van een paar toetsen gebruik hoeft te maken. Tot slot is het mooi: de graphics zijn prachtig vormgegeven en er zijn heel veel verschillende landschappen beschikbaar.



Tuxracer

Prijs: \$ 14,99 (de gratis demo is standaard in SuSE geïnstalleerd; van dit spel is overigens ook een Windows-versie verkrijgbaar)
<http://www.tuxracer.com>



▲ Mozilla is een van de betere browsers die voor Linux beschikbaar is.

KSnapshot

Wij kunnen ons voorstellen dat u na een tijdje werken met Linux zo enthousiast wordt, dat u aan iedereen wilt laten zien hoe mooi het is. Dan kunt u natuurlijk iedereen bij u thuis laten komen om het wonder te aanschouwen, maar u kunt mensen ook via mail of websites mee laten genieten. In dat laatste geval is het handig als u de beschikking hebt over een stukje gereedschap waarmee u snapshots kunt maken van toepassingen op het beeldscherm. Hiervoor is er het onderdeel KSnapshot. Dit programmaatje blinkt uit in eenvoud, u hoeft slechts aan te geven dat u iets wilt fotograferen en of dat het geselecteerde venster of de hele desktop moet zijn. Als dat gebeurd is, kan de foto gemaakt worden en opgeslagen op de harddisk. Erg handig als u bijvoorbeeld nog eens van plan bent een boek over Linux te schrijven.



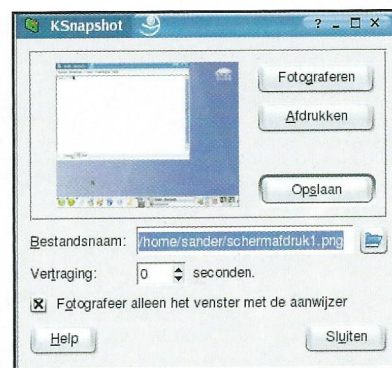
KSnapshot

Prijs: Gratis

<ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/X11/xutils>

Mozilla

U wilt natuurlijk ook zo af en toe online met uw Linux-computer. Gelukkig heeft Linux hier verschillende browsers voor beschikbaar. Veel distributies installeren er gewoon standaard al drie of meer. Dit is ook het geval voor SuSE. Als standaard browser kunt u gebruikmaken van Konqueror. U start deze browser door op het pictogram van een wereldbol te klikken dat u in de taakbalk van het KDE-scherm ziet. Volgens ons is Mozilla een veel betere browser. In een standaard SuSE-installatie kunt u Mozilla starten vanuit het KDE-menu, via Internet / WWW / Mozilla. Ook in andere distributies wordt Mozilla vaak standaard weggezet op uw systeem. Helaas is er niet altijd een ingang in het menu beschikbaar om het programma te



▲ Eenvoudig screenshots maken met KSnapshot.

starten. In dat geval kunt u ergens op het bureaublad klikken en vervolgens de toetscombinatie Alt-F2 gebruiken om in het consolevenster een commandoregel in te voeren. Typ hier "Mozilla" om het programma alsnog te starten.



Mozilla

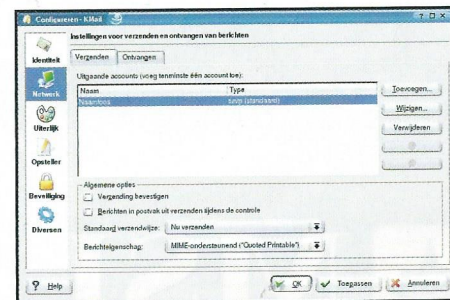
Prijs: Gratis

<http://www.mozilla.org>

Mail versturen

U wilt natuurlijk ook af en toe eens een bericht kunnen versturen per e-mail. Het standaard gereedschap dat u hiervoor onder SuSE Linux beschikbaar hebt is K-Mail, het KDE e-mailprogramma. U kunt dat vanuit de taakbalk starten door middel van het pictogram van een envelop met de hoofdletter E ernaast. Als u eerder gewerkt hebt met een mailprogramma, zult u met K-Mail weinig problemen hebben. Alle standaard mogelijkheden zijn aanwezig, en ze zitten ook ongeveer op de plaats waar u ze zou verwachten.

De eerste keer dat u het programma opstart wordt een Wizard doorlopen waar u alle nodige informatie kunt opgeven. Denk daarbij aan uw mailadres en de servers die u moet gebruiken om mail te kunnen versturen. Als u deze gegevens achteraf wilt invoeren of wijzigen is dat overigens



▲ Als u eerder met een mailprogramma gewerkt hebt, zult u met K-Mail weinig problemen hebben.

ook geen probleem, kies dan gewoon de optie "KMail instellen" in het menu "Instellingen". Het versturen en ontvangen van een bericht is ook geen probleem als u de juiste servers en wachtwoorden heb opgegeven en u uw modem juist hebt geconfigureerd. Alle knoppen in de knoppenbalk spreken namelijk geheel voor zich.



Kmail

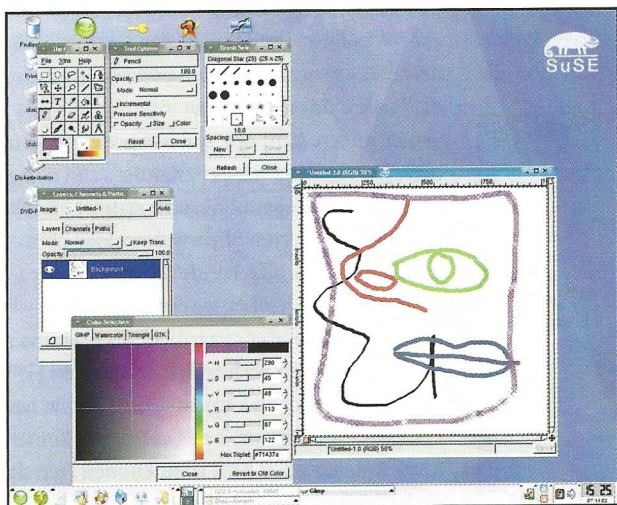
Prijs: Gratis

<http://kmail.kde.org/download.html>

Gimp

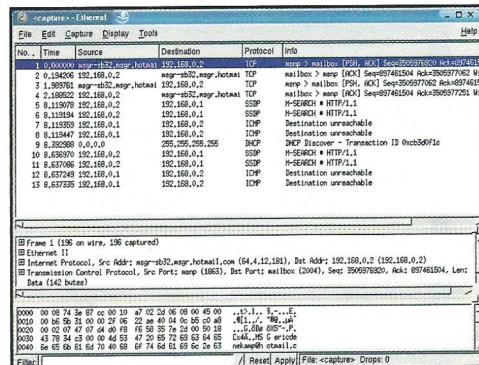
In de Windows-wereld is Photoshop zo ongeveer het meest uitgebreide programma dat u kunt gebruiken om met afbeeldingen te werken. Vanuit de Linux-wereld is een heel goed alternatief beschikbaar: het Graphics Image Manipulation Program ofwel Gimp. Dit programma biedt alles wat dure Windows-programma's als Photoshop ook bieden. Het belangrijkste verschil: Gimp is gratis.

Net als in de meeste professionele tekenprogramma's worden na het starten van Gimp meerdere vensters geopend. Er is een hoofdvenster waarin u kunt aangeven welk stuk gereedschap u wilt gebruiken en er zijn verschillende subvensters waarin u kunt bepalen hoe dat gereedschap zich precies moet gedragen. Het zal waarschijnlijk even duren voordat u door hebt hoe het programma precies in elkaar zit, maar als het eenmaal zo ver is, kunt u er dan ook alles mee. Als u een Photoshop-adept bent gaat het allemaal een stuk vlotter, want Gimp is duidelijk van dat programma afgeleid. Honderd procent dezelfde functionaliteit mag u van dit gratis pakket niet verwachten, maar er zijn ruim vol-



▲ Gimp leent zich uitstekend voor fotobewerking, het aanmaken van professioneel ogende afbeeldingen en al uw overige artistieke uitingen.

Met Ethereal ziet u alles voorbijkomen wat er op een netwerk verstuurd wordt. Wel oppassen met gebruik als u een kabelmodem aansluiting heeft, ook sommige wachtwoorden worden gewoon zichtbaar. ▼



doende opties aanwezig om professioneel ogende afbeeldingen te maken en foto's te bewerken.



Ethereal

Prijs: Gratis

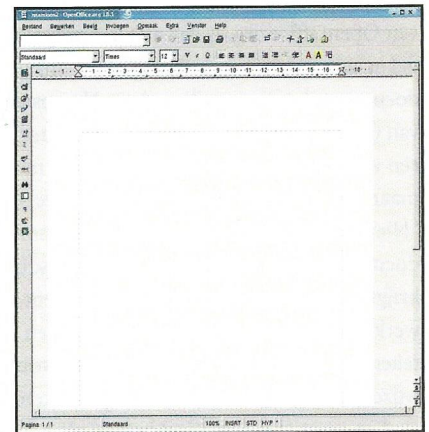
<http://www.ethereal.com/download.html>

Ethereal

Ook zo benieuwd wat er nu allemaal aan verkeer voorbij komt op uw netwerk? Een goede 'sniffer' is dan onmisbaar gereedschap. Voor mensen die geïnteresseerd zijn in TCP/IP en al zijn eigenaardigheden heeft Linux veel goeds in huis. Een van de betere sniffers waarmee u kunt kijken wat er aan pakketjes op het netwerk voorbijkomt, is Ethereal. Zoals dat gebruikelijk is bij Linux is het Open Source, wat in dit geval betekent dat u het gratis kunt downloaden en er direct mee aan het werk kunt.

Ethereal wordt niet tijdens elke standaardinstallatie op het systeem weggezet, maar u kunt er voor kiezen het gelijk met SuSE Linux mee te installeren. Ook is het mogelijk het achteraf nog te installeren; de benodigde bestanden kunnen gewoon opgehaald worden van het internet. Als het programma eenmaal draait, klikt u in het menu "Capture" op de optie "Start" om te beginnen met het monitoren van pakketjes. Vooral wanneer u verbonden bent aan een kabelmodem zult u zich er van bewust zijn hoe krachtig een sniffer als Ethereal is. De meeste mailprotocolen maken bijvoorbeeld ge-

bruik van wachtwoorden die niet versleuteld zijn. Als u een beetje geduld hebt, betekent dit dat u zo het wachtwoord van uw buurman voorbij ziet komen. Als u zich afvraagt wat u hier tegen kunt doen, informeer dan bij uw provider naar de mogelijkheden gebruik te maken van versleutelde wachtwoorden.



bruik van wachtwoorden die niet versleuteld zijn. Als u een beetje geduld hebt, betekent dit dat u zo het wachtwoord van uw buurman voorbij ziet komen. Als u zich afvraagt wat u hier tegen kunt doen, informeer dan bij uw provider naar de mogelijkheden gebruik te maken van versleutelde wachtwoorden.



OpenOffice.org

Prijs: Gratis

<http://www.ethereal.com/download>

OpenOffice.org

Grote kans dat u ook af en toe een document aan wilt maken, een presentatie wilt maken of een rekenblad uitwerken. Hier hebt u een pakket kantoortoepassingen voor nodig en Microsoft Office doet het nog steeds niet op Linux. Wel is er een aantal heel behoorlijke alternatieven beschikbaar. Vroeger was Suns StarOffice het beste dat u kon krijgen voor gebruik onder Linux, vandaag de dag is dit pakket niet langer gratis beschikbaar. Gelukkig is uit StarOffice een open source project voortgekomen waarin een nieuw office pakket is ontwikkeld dat wel gratis beschikbaar is. Het resultaat hiervan is OpenOffice.org, zoals de volledige naam tegenwoordig luidt.

OpenOffice.org is een vrijwel volledige kloon van StarOffice. Beide pakketten zijn namelijk nog niet zo heel lang van elkaar gesplitst. Dit betekent dat alles waar u wellicht mee gewend was te werken onder StarOffice 5.2 nu ook beschikbaar is in OpenOffice.org. Wel is Sun gewoon doorgeslagen met de ontwikkeling van een commerciële StarOffice-versie, waardoor StarOffice 6.0 wel lichtelijk afwijkt van OpenOffice.org. De verschillen tussen beide pakketten zijn vooral interessant voor zakelijke gebruikers.

Als thuisgebruiker kunt u volledig uit de voeten met OpenOffice.org.

Wat misschien wel even wennen is bij gebruik van OpenOffice.org, is dat niet het programma dat u wilt gebruiken centraal staat, maar het document dat u aan wilt maken. Na opstarten van OpenOffice.org komt u standaard terecht in een venster waarmee u teksten aan kunt maken, maar als u in het menu "Bestand" de optie "Nieuw" kiest, kunt u aangeven wat voor soort document u aan wilt maken. Als hoofdsoorten krijgt u de keuze uit een tekstdocument, een werkbladdocument, een presentatie en een tekening. Ook is het mogelijk op eenvoudige wijze andere documentsoorten te produceren.

Een punt van essentieel belang als het gaat om Office-pakketten is de samenwerking met Microsoft Office. Wat dat betreft hoeft u zich geen zorgen te maken. Waar in het verleden de samenwerking tussen Microsoft Office en andere office-pakketten soms een groot probleem was, is hier met OpenOffice.org geen sprake van. Vrijwel alle documenten die aangemaakt zijn met Microsoft Office kunnen met OpenOffice.org zonder problemen worden ingelezen en bewerkt en u kunt met OpenOffice.org ook zonder problemen Word-documenten aanmaken.

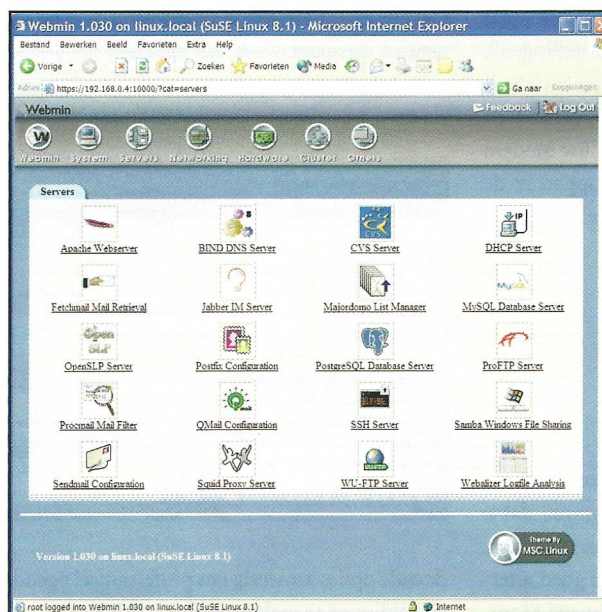


OpenOffice.org
Prijs: Gratis
<http://www.openoffice.org>

Samba

Linux doet het natuurlijk heel aardig als desktop besturingssysteem. Als het gaat om Linux als server, ligt de situatie nog wat anders. Vanwege zijn flexibiliteit en de grote hoeveelheid programma's die voor Linux als server beschikbaar is, is Linux een van de betere servers die u kunt gebruiken. Een van de meest populaire toepassingen voor Linux als server is de Samba-server. De Samba-server zorgt voor een zeer eenvoudige integratie van Linux in een bestaand Windows-netwerk. Hiermee kunt u Linux dus inzetten als fileserver, zodat u nooit meer hoeft te zoeken naar een bestand.

Om van uw computer een Samba-server te maken, moet u drie dingen doen. U moet er voor zorgen dat de juiste processen automatisch gestart worden en daarnaast moet u er voor zorgen dat een configura-



▲ Met Webmin kunt u vrijwel alle Linux-servers beheren met een eenvoudig grafisch programma.

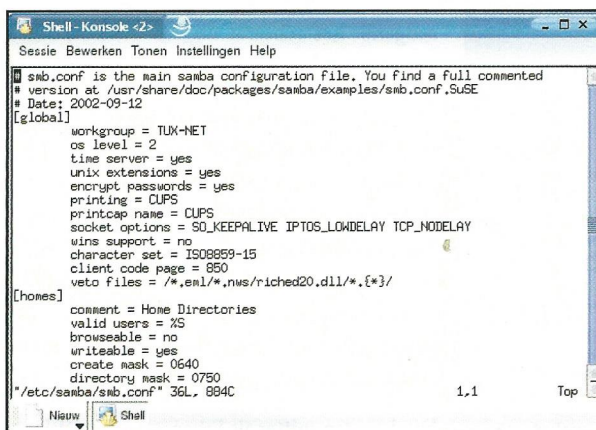
tiebestand wordt aangemaakt. Er zijn wat grafische tools beschikbaar om dit te doen, maar deze blinken niet uit in flexibiliteit. De beste manier om uw Samba-server te configureren is door handmatig het configuratiebestand /etc/smb.conf te bewerken. Helaas is dit voor beginnende gebruikers veel te moeilijk. Maak daarom gebruik van Webmin als u een Samba-server wilt installeren. Elders in dit artikel kunt u meer lezen over de configuratie van Webmin.



Samba server
Prijs: Gratis
<http://www.samba.org>

Webmin

Als u Linux echt in wilt zetten als server, kunt u er natuurlijk voor zorgen dat u weet hoe alle



▲ De klassieke manier om een Linux-server te bouwen is door heel veel configuratiebestanden te bewerken.

configuratiebestanden precies ingesteld moeten worden. De meeste mensen hebben er veel studie en jaren ervaring voor nodig om uit te vinden hoe dat precies allemaal moet gebeuren. Gelukkig kunt u als alternatief gebruikmaken van Webmin. Dit programma maakt het mogelijk vrijwel alle functionaliteit van uw Linux-server in te stellen met behulp van een grafische toepassing die u vanuit een browser gebruikt.

Webmin wordt niet standaard weggezet tijdens een SuSE-installatie, u zult het dus op moeten halen van www.webmin.com. Als dat gebeurd is, kunt u uw computer vanuit een browser vanaf elke locatie op het internet beheren. Vul

hiervoor in de browser het volgende adres in "https://naam-of-adres-van-uw-computer:10000". Zo is het dus ook geen probleem om de volledige functionaliteit van uw Linux-computer te regelen vanuit Microsoft Windows: gewoon via Internet Explorer. Het programma wijst zich verder vanzelf, het is niet nodig eerst heftig aan de studie te gaan.



Webmin
Prijs: Gratis
<http://www.webmin.com>

Conclusie

Er zijn mensen die denken dat voor Linux lang niet zo veel programma's beschikbaar zijn als voor Windows. Daar is niets van waar. Wel zijn het andere programma's dan onder Windows en daar zult u dus aan moeten wennen. Hier staat aan de andere kant ook wel iets prettigs tegenover. De meeste Linux-programma's zijn namelijk gratis. U gaat gewoon naar een downloadsite als www.tucows.com of www.download.com en u vindt daar een uitgebreide selectie.

In dit artikel hebben we een selectie gemaakt uit vele aanbevelenswaardige programma's. Natuurlijk hebben we hierbij maar een heel klein tipje van de sluier op kunnen lichten en zijn heel veel goede programma's niet aan bod gekomen. Maar in ieder geval hebt u nu kunnen zien dat onder Linux vrijwel niets onmogelijk is, en dat u zonder al te veel moeite voor de meeste Windows-toepassingen een geschikt en gratis alternatief voor Linux kunt vinden. ▲