

Knoppix Workshop

Johan Swenker (Platform Linux)

SoftwareBus 2005/1

Inleiding

Dit artikel is een inleiding in het gebruik van Knoppix. Knoppix is een Linux-distributie die direct vanaf de CD loopt. U hoeft dus niets te installeren. Verder zal Knoppix pas wijzigingen aanbrengen op de harde schijf, als u daar uitdrukkelijk opdracht toe geeft. In dit artikel gaan we de volgende taken uitvoeren:

- een verbinding maken met Internet;
- een word-document downloaden (sponzen) vanaf Internet;
- dat word-document openen om te bekijken en bewerken.

Als voorbereiding is het nuttig om onder Windows na te gaan hoe u een verbinding met Internet maakt. Met name als u met een modem internet, dan is het nuttig te weten wat de COM-poort van het modem is.

Uitgangspunten

Om dit hele artikel goed te kunnen volgen, is een computer nodig die aan de volgende eisen voldoet:

- 256 MByte geheugen, als uw computer slechts 128 MByte heeft, dan kunt u OpenOffice.org niet gebruiken.
- een Windows-partitie in FAT formaat, een USB-stick voldoet prima.
- op die Windows-partitie minimaal 20 Mbyte vrije ruimte.
- een Intel-achtige processor, zoals de AMD Athlon of de Intel Pentium.
- een CD-speler die voldoende snel is. Met minder dan 10-speed is het niet leuk om Knoppix te gebruiken.

Verder hebt u nodig

- een Knoppix-CD;
- een internetverbinding.

De Knoppix-CD die wij gebruiken in dit artikel is versie3.7-HCC-2004-NL. Deze CD staat op de GigaHits-DVD die bij dezeSoftwareBus zit. U kunt de CD downloaden van:

ftp://ftp.knoppix.nl/pub/knoppix/hcc/KNOPPIX_V3.7-HCC-2004-NL.iso. De CD zal tijdens de DOSgg-gebruikersdag op 12 februari 2005 beschikbaar zijn.

Booten

Booten is de engelse term die gebruikt wordt om het opstartproces van een computer mee aan te duiden. Bij het inschakelen van de computer zal deze informatie van de harde schijf halen om Windows op te starten. Om Knoppix te gebruiken moet de computer informatie van de CD halen bij het inschakelen. Alle moderne computers kunnen dat. Daarvoor moet wel het een en ander juist

documentatie

Op Internet is veel informatie over Knoppix en Linux te vinden. Specifiek voor Knoppix is de tutorial op <http://www.eleli.de/knoppix/docs/tutorial/english/index.html> heel geschikt. De documenten van het Linux Documentation Project op <http://ldp.nllgg.nl/guides.html> zijn vooral geschikt voor mensen die juist onder de motorkap van Knoppix willen kijken. Nederlandstalige informatie over Knoppix is te vinden op <http://www.knoppix.nl>. Hier staan met name de kookboeken van Wim Hegeman, waarmee je Knoppix naar de harde schijf kunt kopiëren. Nederlandse vertalingen van het Linux Documentation Project zijn te vinden op <http://nl.linux.org>.

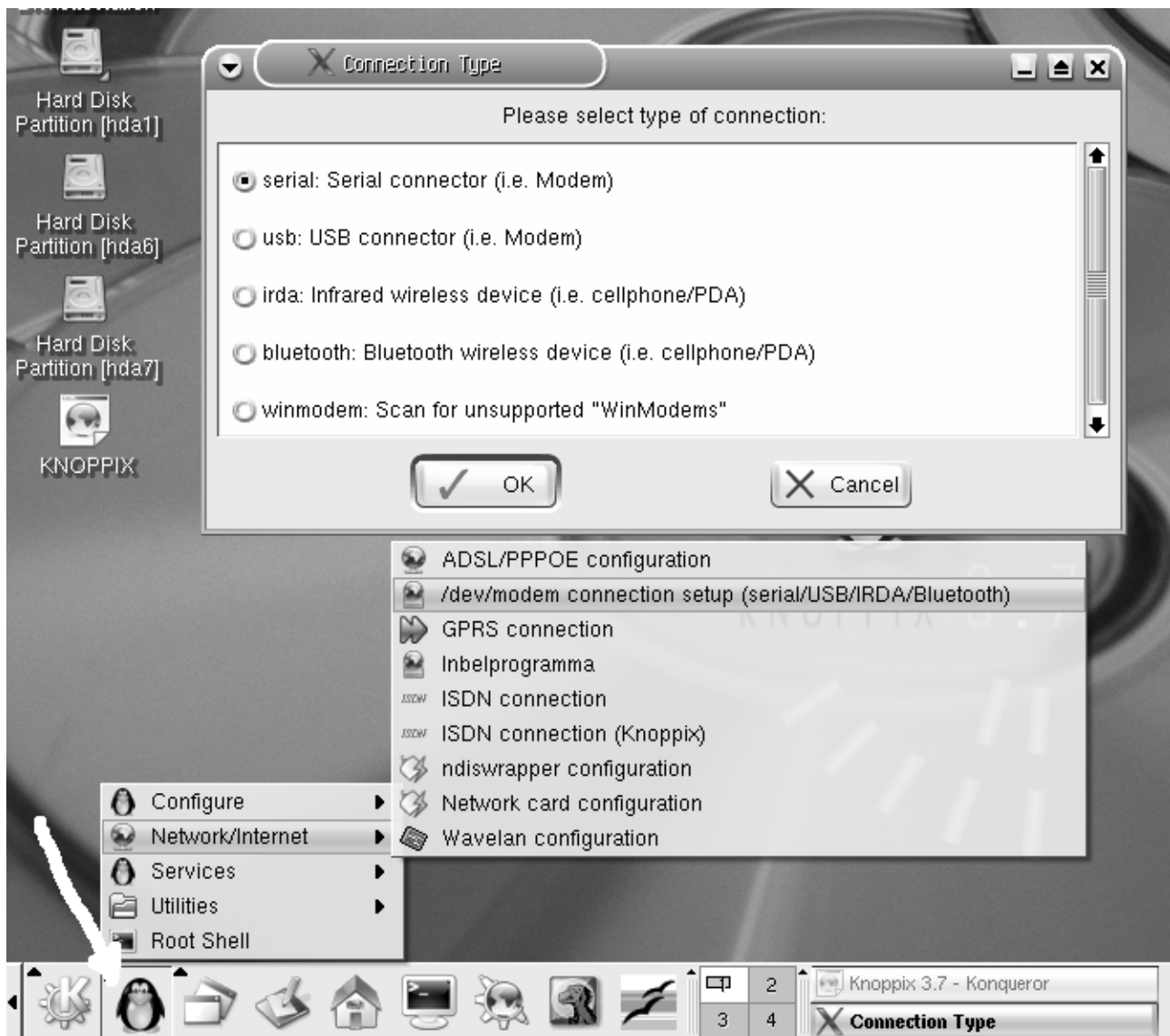
ingesteld zijn. Probeer eerst of dat bij uw computer al het geval is. U zult hierbij tegen een stukje frustratie aanlopen: de tijd tussen het aanzetten van de computer en het eerste begin van Windows is te kort om de CD in het laatje van de CD-speler te leggen. Leg de CD daarom in het laatje tijdens het afsluiten van Windows. Als uw computer niet van de CD opstart, dan moet u een configuratiewijziging in de BIOS aanbrengen. Helaas gaat dat bij elke computer anders. Direct nadat de computer aangezet is, begint deze het geheugen te controleren. Op dat moment staat er ook een tekst op het scherm zoals 'Press <F2> to enter setup' of 'Hit DEL to enter BIOS'. U moet die toets intypen die uw computer aangeeft. U komt dan in een menu waarin u heel veel zaken van uw computer kunt configureren. U moet nu zoeken naar een term als 'boot device' of 'boot disk'. Dat kan onder 'Startup Configuration' zitten, maar ook onder 'Advanced Setup'. Uw zoektocht zal u leiden naar een menu. In dat menu kunt u 2 of meer apparaten opgeven, die bij het opstarten geprobeerd moeten worden. U moet daar ook aangeven in welke volgorde ze geprobeerd moeten worden. De CD-ROM-drive moet als eerste boot device geprobeerd worden en de harde schijf als tweede. Als er geen CD in de CD-speler zit, zal uw computer gewoon van de harde schijf opstarten zoals u gewend bent. De wijziging, die u net aangebracht hebt, moet u nog bewaren. Daarvoor gebruikt u de menu-onderdelen 'save' en 'exit' die u waarschijnlijk reeds bij uw zoektocht gevonden hebt. Bij het verlaten van de BIOS-setup, zal de computer opnieuw starten. Deze keer zal de computer de Knoppix-CD gebruiken bij het starten. Bij de meeste computers kunt u rustig achterover leunen tot een grafisch scherm verschijnt, met in het midden een venster van de browser Konqueror. (zie afbeelding 9) U kunt dit proces versnellen, door de <Enter>-toets in te drukken bij het eerste scherm van Knoppix. Bij sommige computers zult u de cheatcodes moeten gebruiken. De cheatcodes kunt u inzien door functietoets F3 in te typen, binnen 30 seconden nadat het Knoppix opstartscherm verscheen. De cheatcodes staan op de CD in het bestand KNOPPIX\knoppix-cheatcodes.txt. U gebruikt de cheatcodes door achter het woordje 'boot:' de juiste cheatcodes in te typen. Bijvoorbeeld 'knoppix screen=1280x1024 vsync=60' voor een 17-inch LCD-scherm wat optimaal

loopt op 60 Hz.

Internet

Er zijn verschillende manieren om toegang te krijgen tot Internet. Sommige van die manieren kan Knoppix zelf herkennen. Toegang tot Internet verloopt dan automatisch. Bij andere manieren zult uzelf enige informatie aan Knoppix moeten geven voordat het werkt. Als u een router hebt, waarmee u via kabel of ADSL op Internet bent aangesloten, dan verloopt de toegang tot Internet waarschijnlijk automatisch. In dat geval kunt u direct verder gaan bij het hoofdstuk `Surfen met Konqueror'.

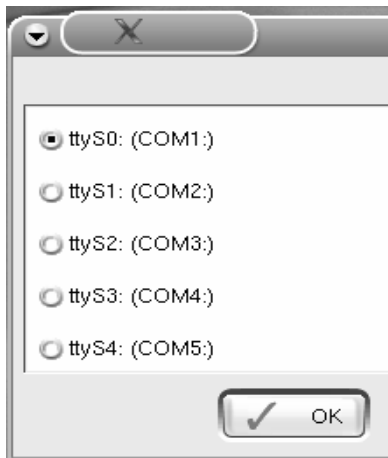
Analoog Modem



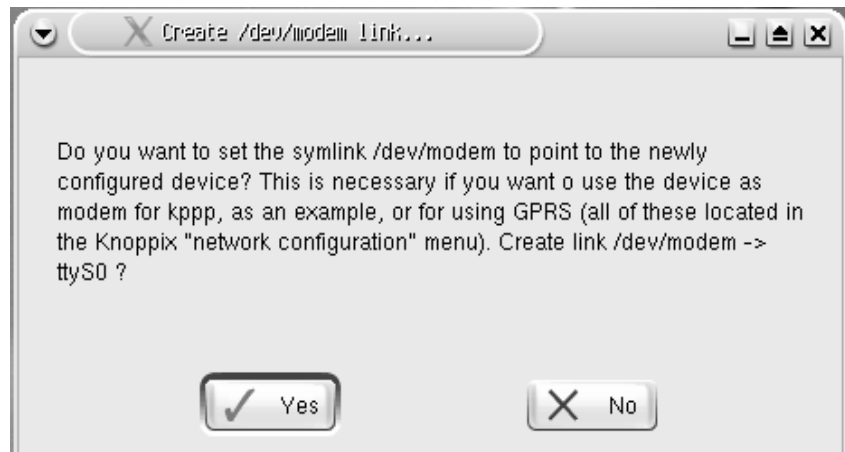
afbeelding 1

U moet eerst aan Knoppix vertellen hoe die het modem kan bereiken. Dit doet u via het pinguin-icoon links onder op de menubalk. Klik hier een keer op met de linker muisknop. Selecteer nu `Network/Internet' door over die regel heen te gaan met de muis. Selecteer nu `/dev/modem connection setup

(serial/USB/IRDA/Bluetooth)' door op die regel te klikken (afbeelding 1). In het venster 'Connection Type' moet u aangeven wat voor soort modem u hebt. Voor de meeste externe modems en sommige interne modems moet u 'Serial connector' selecteren. Sommige interne modems zijn winmodems. Helaas functioneren niet alle winmodems onder Linux (Afbeelding 2). Nadat u op de

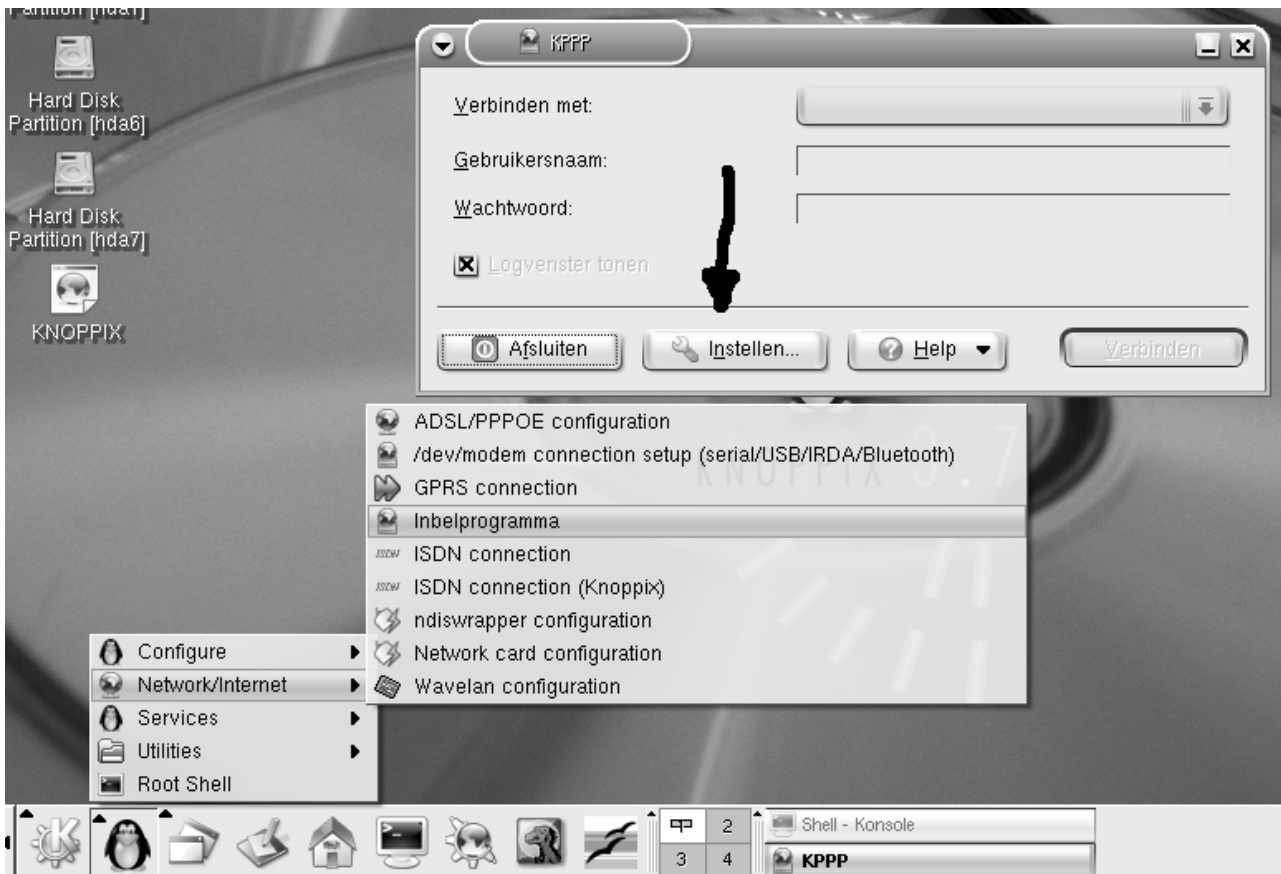


afbeelding 2

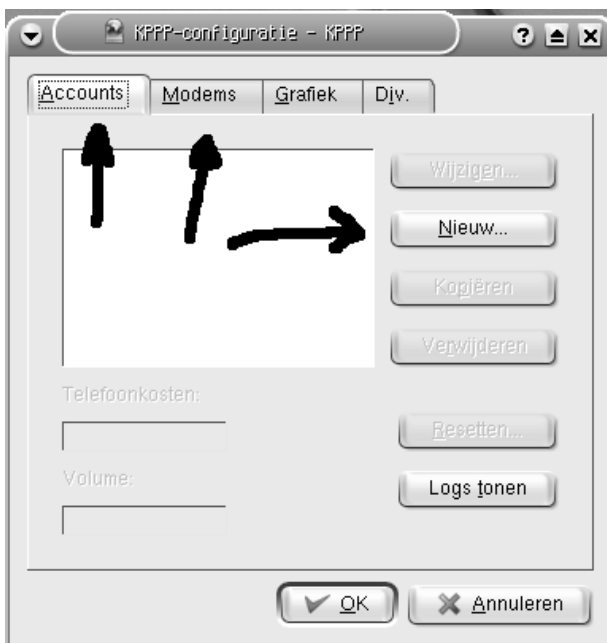


afbeelding 3

OK-button geklikt hebt, ziet u het venster uit afbeelding 2. U moet nu aangeven op welke seriële poort het modem zit. Voor externe modems zal dat COM1 of COM2 zijn. U moet nu weer op de OK-button klikken. Er komt dan een tamelijk overbodig venster, zie afbeelding 3, waarbij u op de Yes-button moet klikken. Nu moet u nog aan Knoppix vertellen welke internet provider u hebt en wat uw account is. Hiervoor moet u weer via de pinguin naar 'Network/Internet' gaan. Selecteer daar de regel 'Inbelprogramma'. Dan verschijnt het scherm van KPPP (afbeelding 4) Dit scherm gebruikt u normaal om de internetverbinding aan en uit te zetten. Zo ver bent u nu nog niet. U moet eerst uw account en modem instellen. Klik hiervoor op instellen. U krijgt nu afbeelding 5 te zien. Hierin zijn 2 tabbladen van belang: het tabblad 'Accounts' en het tabblad 'Modems' (Afbeelding 5).



afbeelding 4



afbeelding 5



afbeelding 6

Het tabblad `Accounts' moet u op de volgende manier doorlopen:

- Klik op `Nieuw'.
- Klik op `Assistent' en daarna op volgende.

- Klik op 'Nederland' en daarna op volgende.
- Selecteer uw provider door er op te klikken. HCCNet is een van de providers die Knoppix kent. Klik daarna op volgende.
- Typ uw accountgegevens in, voor HCCNet moet u @hccnet.nl ook intypen, en klik daarna op volgende.
- Als u geen huiscentrale hebt en geen andere telefoonaanbieder gebruikt, dan kunt u direct weer op volgende klikken. Anders moet u eerst de juiste gegevens invullen.
- U moet nu op 'Voltoeien' klikken om ervoor te zorgen dat Knoppix uw account kent.

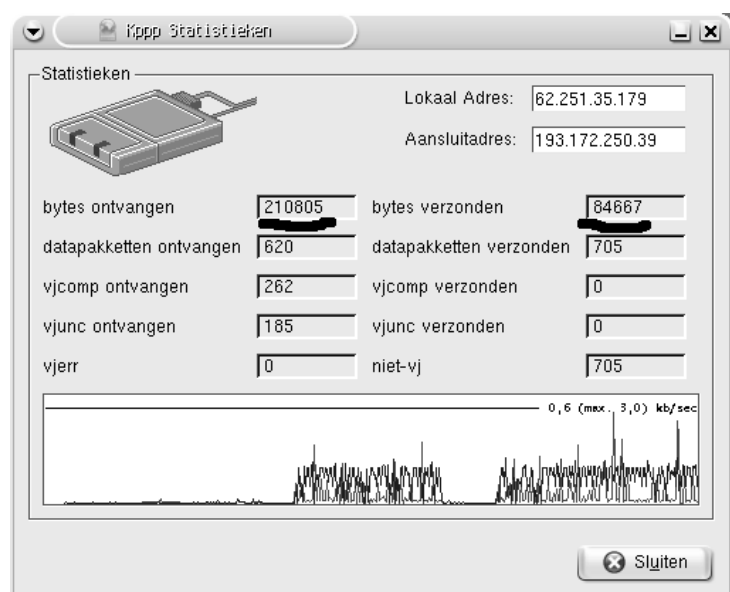


afbeelding 7

Selecteer nu het tabblad 'Modems'. Doorloop dit op de volgende manier:

- Klik op 'Nieuw'.
- Zet achter 'Modemnaam' de naam die u aan uw modem wilt geven. Linux vindt spaties in namen meestal niet leuk. Kies dus een naam zonder spaties zoals 'MijnModem'.
- Klik op 'OK' om het afronden van de modem-configuratie te voltooien. (afbeelding 6). Klik vervolgens nog een keer op 'OK' om de KPPP-configuratie te voltooien. Nu is in het KPPP-scherm de button 'Verbinden' niet meer grijs (zie afbeelding 7).
- Kruis tenslotte het vakje 'Logvenster tonen' aan.

Het is nu mogelijk om een internetverbinding te maken door op 'Verbinden' te klikken. Tijdens het maken van de verbinding zal het modem zachtjes piepen. Tijdens het gebruik van Internet kunt u



afbeelding 8

detail-informatie opvragen over de verbinding. Hierin staan tellers voor het aantal ontvangen en verzonden bytes. Zolang deze tellers oplopen werkt de verbinding (afbeelding 8)

Kabel of ADSL via een router

Dit is waarschijnlijk de meest eenvoudige manier om met Knoppix een internetverbinding te krijgen. De meeste routers beschikken over een DHCP-server. Die DHCP-server zorgt ervoor dat de Windowsmachines in uw thuisnetwerkje verbinding met Internet krijgen. Knoppix zal op dezelfde manier om een internetverbinding vragen en krijgen. Het is ook mogelijk om de gegevens handmatig in te vullen. Klik hiervoor met de linker muisknop op de pinguin die links onder op de menu balk staat. Selecteer dan `Network/Internet' door over die regel heen te gaan met de muis. Selecteer tenslotte `Network card configuration'. Zowel in afbeelding 1 als in afbeelding 4 ziet u het menu waarin u die selectie moet maken. U krijgt nu eerst de mogelijkheid om toch nog de DHCP-server te gebruiken. Als u daar nee tegen zegt, krijgt u achtereenvolgens invulschermjes voor de volgende gegevens:

- IP-adres voor het netwerk interface
- het netwerkmasker
- broadcast adres
- default gateway, dat is het IP-adres van de router
- nameserver, dat is het IP-adres van de nameserver van uw internet provider. Bij HCCNet moet u hier 62.251.0.6 invullen. Deze informatie kunt u het beste kopiëren uit de configuratie van uw Windows-machine.

Kabel of ADSL via een wireless access point

Sommige wireless netwerkkaarten worden direct door Linux ondersteund. Als u zo'n kaart hebt, dan is de kans heel groot dat u al direct kunt internetten. Het werkt dan namelijk net zoals bij een gewone router. Helaas worden niet alle wireless netwerkkaarten door Linux ondersteund; als u zó'n kaart hebt, adviseren we om in eerste instantie een netwerkkabeltje te leggen naar de router. Het alternatief is gebruik maken van de ndiswrapper. Bij dit alternatief maakt Linux gebruik van de Windows-drivers. De configuratie hiervan is voor een belangrijk deel handwerk en valt daarmee buiten dit artikel over Knoppix voor beginners.

Surfen met Konqueror

Nadat Knoppix geboot is, staat midden op uw beeldscherm een venster van Konqueror (zie afbeelding 9). Konqueror is een



afbeelding 9

van de browsers die met Knoppix meegeleverd zijn. U kunt een website kiezen door achter 'Locatie' het adres van de website in te typen. Hiervoor moet u de bestaande tekst eerst verwijderen. Dit kan op vele manieren (zie afbeelding 10). Ik gebruik meestal de meest onhandige manier: met de linkermuisknop achter de l van html klikken en dan heel vaak de backspacetoets indrukken. Het is handiger om de regel te



afbeelding 10

selecteren: dubbelklik hiervoor met

de linker muisknop ergens op de regel: 'file:/cdrom/index.html'. Typ nu het adres van de gewenste website. De oude tekst verdwijnt bij het intypen van de eerste letter. Surf naar <http://www.dosgg.nl>. Het is voldoende om www.dosgg.nl te typen. De website van de DOSgg maakt gebruik van cookies. U krijgt daarom de vraag van Konqueror wat hij met het cookie moet doen (zie afbeelding 11). Selecteer 'Alle cookies van dit domein' en klik daarna met de linkermuisknop op de button 'Accepteren'. Dit zorgt ervoor dat u de website van de DOSgg kunt bezoeken, zonder dat u zich blootstelt aan tracking cookies van advertentie-sites. Nadat u de cookies geaccepteerd hebt, komt u op de site van

de DOSgg uit. Ga nu met de muis naar het woord 'Systeemkennis' op de bovenste regel van de website (zie afbeelding 12). Het woord verandert van kleur om aan te geven dat het een link is naar een ander deel van de website. Klik eenmaal op de linkermuisknop om de link te volgen. Midden onder in de nieuwe pagina staat 'PowerPoint presentaties' in een afwijkende kleur. Ook dat is een link. Klik hier weer op met de linker muisknop. Klik nu op de link



afbeelding 11



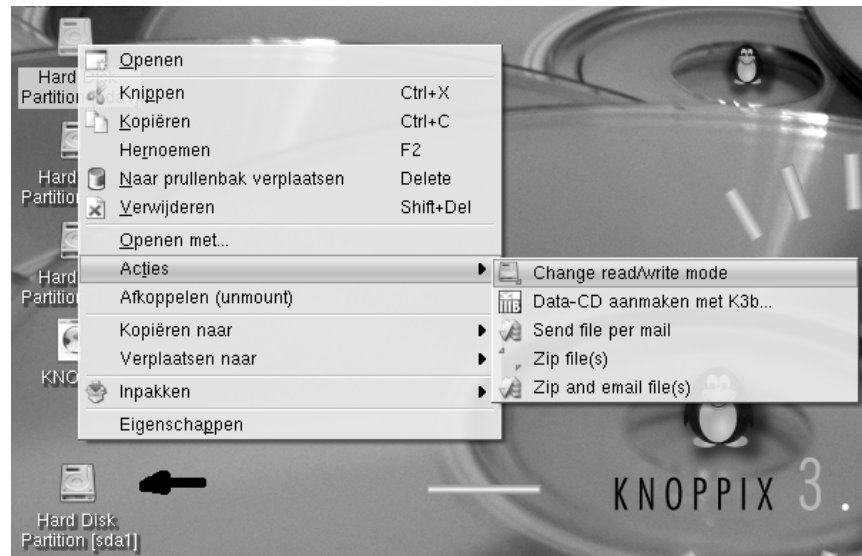
afbeelding 12

'Irfanview' (deze staat bovenaan in de rechter kolom). Er opent nu een nieuw venster met daarin een link om de presentatie te downloaden. Deze presentatie bevat een word-document, wat we aan het eind van dit artikel gaan bekijken. Het doel hierbij is niet Irfanview op zich, maar een word-document om met Knoppix te bewerken. Voordat u dit bestand gaat downloaden, moet u

eerst tegen Knoppix vertellen dat het op de harde schijf of op een USB-stick moet gaan schrijven. Voorlopig moet u de beide Konqueror-vensters minimaliseren door op het min-teken te klikken dat rechtsboven in het venster staat.

Beschrijfbaar maken van een schijf

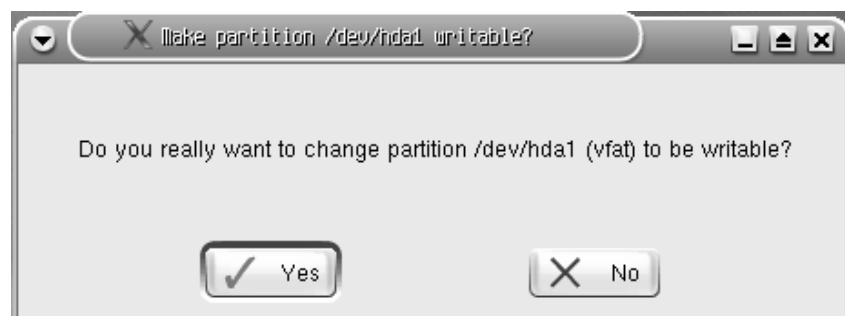
Als u een USB-stick hebt, dan moet u die nu in uw computer doen. Knoppix herkent de stick automatisch. Na verloop van enige tijd zal er op het bureaublad een nieuw icoon voor een harde schijf-partitie komen (zie afbeelding 13). Bepaal nu welke partitie van de harde schijf u wilt gebruiken voor de Irfanview-presentatie. In dit artikel gaan wij ervan uit dat u de presentatie in `C:\Mijn Documenten' gaat plaatsen en dat dit partitie hda1 is. Als u een andere partitie of een andere map kiest, zult u iets andere namen in de handelingen moeten gebruiken. Klik nu een keer met de



afbeelding 13

linkermuisknop op het icoon van `Hard DiskPartition [hda1]'. De partitie wordt geopend in een nieuw venster van Konqueror. U kunt nu in deze partitie bladeren. U kunt nog niet op deze partitie schrijven. Sluit dit venster door op het kruisje rechtsboven te klikken. Om de partitie beschrijfbaar te maken moet u met de rechter muisknop op het icoon van hda1 klikken. Kies nu `Acties' door over die regel heen te gaan met de muis. Selecteer daarna `Change read/write mode' door op die regel te klikken met de linkermuisknop.

Bevestig dat u de gekozen partitie beschrijfbaar wilt maken door op de Yes-button te klikken. (zie afbeelding 14).



afbeelding 14

partitie

Alleen het programma fdisk.exe van Windows maakt onderscheid tussen een harde schijf en partitie van een harde schijf. Linux maakt een strak onderscheid. Wat onder Windows C-schijf heet, heet onder Knoppix `Hard Disk Partition [hda1]'. Een USB-stick heet `Hard Disk Partition [sda1]'.

filesystem

Er zijn verschillende manieren om een bestand op een harde schijf op te slaan. Zo'n manier heet filesystem. Enige veel voorkomende filesystemen zijn: FAT (in gebruik bij MS-DOS en de oudere Windowsvarianten) en NTFS (in gebruik bij Windows NT en de nieuwere Windowsvarianten). Linux kan goed met FAT omgaan, daarom moet u voor de workshop een partitie gebruiken met het FAT-filesystem. Als u beslist NTFS moet gebruiken, kies dan onder pinguin, Utilities voor Captive NTFS. Dan worden NTFS-drivers van Microsoft gedownload, zodat Knoppix ook NTFS-partities kan verwerken.

Document opslaan

U kunt nu verder gaan met het downloaden van de Irfanviewpresentatie. Eerst moet u het venster, waarmee u de presentatie kunt downloaden, heractiveren. Dit doet u door in de menubalk te klikken op de grijze tekst `presentatie Starters- Konqueror'. De tekst wordt nu zwart en het venster verschijnt (zie afbeelding 15 in de internetversie van deze workshop). Klik op de tekst `Download de presentatie'. U krijgt dan de vraag wat Konqueror met dit bestand moet doen. In het kader van dit artikel gaat u het bestand opslaan op de harde schijf. Konqueror stelt voor om het document op te slaan in



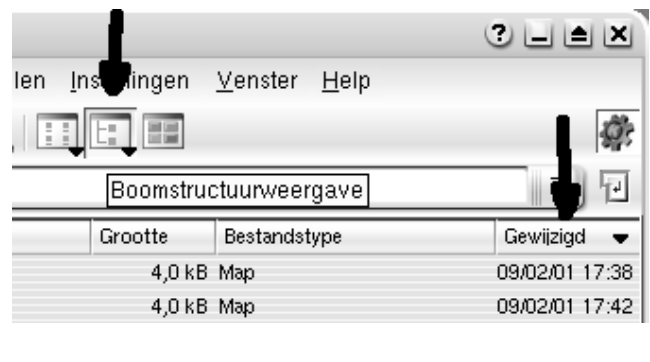
afbeelding 16

`/ramdisk/home/knoppix'. Dit is de thuismap (home directory) van de gebruiker knoppix. Het idee achter de thuismap is precies hetzelfde als het idee achter de map `C:\Mijn Documenten'. U moet nu navigeren naar de map `/mnt/hda1/Mijn Documenten'. Klik hiervoor op `Apparaten', het 4e item in de linker kolom. U krijgt nu een lijst met onder andere de partities van alle harde schijven (zie afbeelding 16). Selecteer `Harde schijf (hda1) [/mnt/hda1]' door hier een keer met de linkermuisknop op te klikken. Op de C-schijf staat de map Mijn Documenten. Deze selecteert u door er wederom een keer met de linkermuisknop op te klikken. Boven in het scherm ziet u de map waar Konqueror het document gaat plaatsen. Als u in de juiste map bent aangekomen, verifieer dan of achter `Locatie' nog steeds `irfanview.zip' staat. Eventueel typt u dat alsnog in. U start daarna de download door te klikken op de button `Opslaan'. Doe deze laatste stap alleen als uw internetverbinding voldoende snel is. Als u een trage internetverbinding heeft, dat wil zeggen analoog of ISDN, moet u niet op `Opslaan', maar op `Annuleren' klikken. U zult dan een ander word-document moeten zoeken voor de opdracht van het volgende hoofdstuk. U kunt nu beide vensters van Konqueror sluiten. Klik hiervoor op het kruisje rechtsboven.

bestand vinden

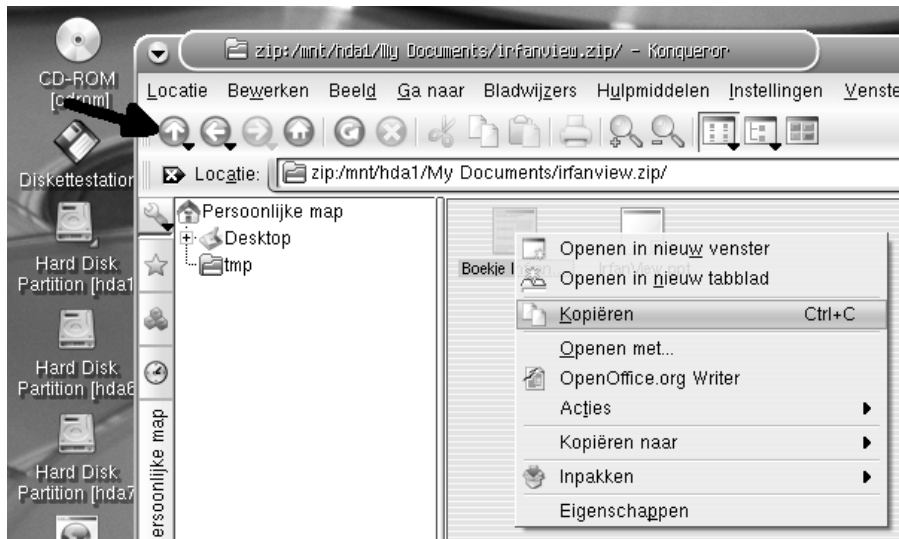
Als u in een map een bestandsnaam niet kunt terugvinden, dan helpt de volgende methode (zie afbeelding):

- kies de boomstructuurweergave;
- klik een of twee keer op het woord gewijzigd, tot daar een omlaagwijzend pijltje staat;
- het document wat u als laatste in de map geplaatst hebt, staat helemaal onder aan de lijst.



Unzippen

U moet nu het zip-bestand uitpakken en het word-document aan OpenOffice.org geven. Open hiervoor een Konqueror-venster door op het icoon voor hda1 te klikken. Navigeer naar `Mijn Documenten' door een keer met de linkermuisknop te klikken op die map. Klik vervolgens op `irfanview.zip'. Het zip-bestand wordt door Konqueror uitgepakt. Konqueror toont de beide documenten die in het zip-bestand zitten. Klik nu met de rechter muisknop op `Boekje Irfanview.doc'. Een van de mogelijkheden die u nu hebt, is het openen van het ingebedde word-document met OpenOffice.org-Writer. Als uw computer veel geheugen heeft, dat wil zeggen meer dan 256 Mbyte, dan werkt dat. Heeft uw computer te weinig geheugen, dan kan Knoppix geen werkkopie van het word-document aanmaken. Knoppix gebruikt daar immers nooit uw harde schijf voor. U moet dus zelf een werkkopie aanmaken. Selecteer `Kopieren', door hier een keer op te klikken met de linkermuisknop. Ga een map hoger door op het pijltje omhoog te klikken, wat aan het begin van de menubalk staat. U bent nu



afbeelding 17

weer in de map 'Mijn Documenten'. Met de menu-opdracht 'Bewerken' en 'Plakken' kopieert u het word-document naar deze map (zie afbeelding 17).

OpenOffice.org Writer

Een enkele klik met de linkermuisknop op het word-document zorgt er nu voor dat OpenOffice.org 1.1.3 Writer wordt opgestart. U kunt het document nu lezen en aanpassen, zoals met elke andere tekstverwerker.

Afsluiten

Op de menubalk van Knoppix staat linksonder een icoon met een K. Hiermee kunt u programma's opstarten en uw sessie afsluiten (zie afbeelding 18). Sluit de sessie af door de actie 'Afmelden' te selecteren. Kies tenslotte voor het uitschakelen van de computer. LET OP! als u tegen Knoppix zegt dat Knoppix moet stoppen, dan gebeurt dat ook. U krijgt dus geen gelegenheid meer om wijzigingen in uw word-document op te slaan. Knoppix zal eerst



afbeelding 18

alle programma's stoppen. Daarna zullen alle koppelingen met harde schijven ongedaan gemaakt worden. Eventueel zullen de laatste gegevens nog naar de harde schijf geschreven worden. Daarna zal Knoppix het laatje van de CD-speler openen, zodat u de CD kunt uitnemen. Als u dat gedaan hebt, moet u op de 'Enter'-toets van het toetsenbord drukken. Tenslotte zal Knoppix het laatje van de CD-speler sluiten en de computer uitzetten.

Conclusie

Met voldoende geheugen in de computer is Knoppix goed te gebruiken om te internetten. Het loopt volledig van CD en is een Linux variant. Hierdoor hebben virussen, wormen en spyware er geen vat op.

Via een FAT-partitie, eventueel op een USB-stick, is data uit te wisselen tussen Knoppix en Windows. Ook Windows-eigen bestanden, zoals Word-bestanden zijn met Knoppix te verwerken.

Tijdens de gebruikersdag van 12 februari 2005 is er een workshop Knoppix. In die workshop worden de deelnemers uitgenodigd om Knoppix te gebruiken. Bij de workshop wordt dit artikel als handleiding gevolgd.

Linux is een handelsmerk van Linus Torvalds. Alle andere merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.