

Knoppix kookboek 3.2. Dualboot Windows XP met Knoppix 3.2 op 1 hardeschijf

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.2. (Linux) en Windows XP professional op 1 hardeschijf (HD) kunt installeren.

De software die je nodig hebt zijn een bootable Knoppix 3.2. cd-rom en de XP cd-rom. Knoppix loopt lekker als je ongeveer 128 Mbyte ram-geheugen hebt. Knoppix3.2. Op de harde schijf is veel sneller dan als bootable cdrom.

Je krijgt bij de start van de computer de mogelijkheid om een van de twee besturingssystemen te starten.

Breng eerst alle bestanden van je harde schijf in veiligheid. Als er iets misgaat dan heb je ze nog op floppy of cd-rom.

De PC is uitgerust met Windows XP professional en ik wil daarnaast Knoppix 3.2. (Linux afgeleid van Debian) als dual boot installeren. Dualboot betekent dat de PC op twee operating systemen kan draaien.

Bij de installatie van XP heb ik gekozen om voor XP 6 GB van de hardeschijf ruimte te gebruiken van de 20 GB. XP heeft minimaal ongeveer 4 GB ruimte nodig.

Stel dat je de gehele harde schijf gebruikt hebt voor XP dan moet je eerst XP defragmenteren. Bij het defragmenteren zet je alles bij elkaar op de hardeschijf. Daarna kun je de schijf opdelen met Linux parted om de harde schijf te knippen in verschillende partities. Het opknippen is analoog aan de dual boot van Windows98 (zie Knoppix3.2. en 3.1). Windows XP maakt een eerste partitie (hda1) aan waar de MBR (Master Boot Record) geplaatst is. XP installeert zich zelf op de tweede partitie (hda2). Dit in tegenstelling tot Window98 waar deze de gehele eerste partitie (hda1) opeist. Je kunt in dit geval dus wel de bootloader in de MBR plaatsen.

De installatie voor dualboot van XP is vrijwel identiek als de dualboot van Window98.

Zet de cd-rom speler als bootable speler en doe Knoppix in de cd-rom speler. Als je een USB-cardreader hebt sluit die dan aan op het systeem want Knoppix herkent deze en ze komen vanzelf in het systeem (bv in LILO en mounten, fstab)

Draai gewoon Knoppix. Je komt in een optie menu. Type de volgende regel als je een wielmuis hebt zet je er ook wheelmouse bij. De taal is NL. Je kunt ook **F2** intypen.

knoppix lang=nl wheelmouse <enter>

Als Knoppix3.2. opgestart is zit je in de bootable versie. Nu wil je deze op de hardeschijf plaatsen dit doe je volgt:

CTRL+ALT+F1 gevolgd door **enter**

Je ziet nu al in de Console en je ziet iets van:

Het systeem komt weer met: root@tty1[/]#

type nu in (met kleine letters):

knx-hdinstall <enter>

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

Knx-hdinstall 0.38

OK

Partition harddisk:

spatiebalk om de harde schijf te selecteren (selecteer niet de flashcard (sda=eerste[a] SCSI disk) maar de hda (hda=eerste[a]harddisk) vervolgens:

OK

en nogmaals:

OK

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren.

Ik heb een harde schijf van ongeveer 20 GB die wil ik verdelen in een 5 GB Linux schijfpartitie (hda3), een 500 MB Linux swap (hda5) schrijfpartitie, een 4 GB datapartitie (hda6) en de bestaande 6 GB XP (hda2) . De rest blijft vrije ruimte.

Ik zie een partitie met de naam hda1 van het type Compaq diagnostics deze is slechts 16 MB. Dit is de partitie waar de MBR in zit. Deze MBR zegt de computer o.a. wat de computer op moet starten bij het aanzetten.

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte.

Nieuw, Primair, 5000, Begin, Soort, 83 (Linux), **Opstartbaar, Schrijven, Ja** (voluit schrijven en enter na iedere selectie)

(dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

Extra mogelijkheid: het kan handig zijn om een nieuwe partitie te maken die je zowel voor XP als Knoppix wilt gebruiken. Een datapartitie waar je de gemaakte bestanden neerzet. Stel dat je XP of Linux opnieuw wilt installeren dan laat je deze partitie gewoon staan. Je kunt hem nu aanmaken als logische partitie.

Nieuw, Logisch, 4000, Begin, Soort, 06 (FAT16 bestandsindeling; deze kan XP en Linux zonder problemen lezen), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven).

De partitie hda2 **opstartbaar** uitzetten.

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

Yes

De swappartitie van ongeveer 500 MBd.m.v.: Create file system (all data will be lost):

spatiebalk, OK, Yes

Root partitie (5000 MB) dit is in ons geval de hda3 Linux partitie:

spatiebalk om hda3 te selecteren **OK** en **spatiebalk** bij **Reiserfs, OK, Yes** (all data will be lost)

Yes

-writing partition

- Copy files:

OK

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen, dit gaat automatisch en kan even duren afhankelijk van de snelheid van jouw cdrom speler. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de spatiebalk.

Copy proces has finished

Do you want to start Secure Shell Server at system boot?

NO

Secure shell server?

NO

Samba server start up at boot?

NO

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

YES

KDE graphic display?

Yes

Set host name (box veranderen in wim) :

wim, OK

Use DHCP broadcast?

NO

IP address? (het is niet de bedoeling om het systeem op aan een netwerk te hangen)

Cancel

Set root password: (alles maar op wim als password) Schrijf de wachtwoorden op als je een ander wachtwoord gebruikt!!

wim, enter, wim, enter (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

wim, enter, wim, enter (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

YES

(LET OP dit verschilt met het W98 systeem. Je MBR komt in hda1 terwijl XP op hda2 staat. Dit XP partitie systeem is beter/fexibeler dan W98.)

Create rescue floppy?

YES

(Lege floppy erin en alles op de flop overschrijven. Dit is toch handig mocht je MBR het niet doen dan kun je toch rechtstreeks naar Linux. Je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom maar kost meer tijd.)

Create boot floppy. Insert floppy (all data on floppy will be lost) **OK**

Installation process is finished:

OK

Je ziet: root@tty1[/#

Als alles goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

CTRL+ALT+F5

Nu kom je weer in Bootable Knoppix versie3.2 nu netjes uitloggen:

K (icoon linksonder) **Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.**

De PC sluit af. Please remove CD, close cdrom drive and hit return.

Cdrom eruit floppy eruit en <enter>.

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten. Knoppix cd-rom is eruit en eventueel Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive en niets in de cd-rom speler zit. Door de BIOS te veranderen naar alleen de hardeschijf gaat het opstarten wel sneller. Dit kun je altijd nog doen. Eerst maar eens kijken of het werkt.

Knoppix3.2. start met LILO (Linux Loader) en start automatisch door naar Linux. Met de spatiebalk stop je het aftellen. Met de pijltjestoetsen ga je naar de verschillende partities en kies je welk systeem je wilt starten.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Je komt dan in het aanlogmenu van Linux. Kies bv root (of knoppix) het wachtwoord is: **wim (***)** en **GO**

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltoeien.

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.0.2 toepassingen.

Je kunt weer afsluiten: Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, Logout en het scherm volgen.** Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken. De totale installatietijd: ongeveer 1 uur

Het systeem is nog niet geheel naar wens maar kijk op **Knoppix Kookboek 3.2. Instellingen** om het systeem te verfijnen. Echt doen want je systeem werkt er erg prettig door. De Knoppix School PC is gebaseerd op het handig kiezen van deze instellingen.

Sommig instellingen heb je root rechten nodig bijvoorbeeld als je lilo wilt draaien. Wen je aan om als gewone gebruiker onder een user te werken bijvoorbeeld user knoppix. Dit is vaak handiger met het doorstarten (zie instellingen).

Datapartitie formateren onder XP

Als je XP opstart moet je de datapartitie (hda6) nog even formateren. Kies bijvoorbeeld FAT32 als bestandssysteem. Start, Deze Computer, Stations op lokale vaste schijven, kies F:, rechtermuisknop, Formateren, systeem FAT32. Na het formateren kun je gewoon schrijven op deze partitie met XP. Breng deze datapartitie regelmatig in veiligheid want hier staan je databestanden.

Defragmentatie binnen XP

Ik heb dit zelf niet uitgetest maar het lijkt me analoog aan W98.

Je zit in XP. En je wilt een deel van de XP-partitie afknippen. Dit kun je met parted onder linux.

Eerst defragmenteren in XP.

Start, Deze Computer, Stations op lokale vaste schijven, kies C:, klik met rechtermuisknop, Eigenschappen, Extra, Defragmentatie, Nu defragmentatie starten.

Draai gewoon Knoppix op je cd-rom. Je komt in een optie menu. Type de volgende regel als je een wielmuis hebt zet je er ook wheelmouse bij.

Knoppix lang=nl wheelmouse <enter>

Als Knoppix3.2. opgestart is doe je:

CTRL+ALT+F1 gevolgd door **enter**

Dan gaan we de partitie (dit zal hda2 zijn) opknippen type:

parted /dev/hda (zonder een 2)

(parted) **p** (laat zien wat er op hda staat)

(parted) **resize** (nu opknippen in bepaalde megabytes bv. van 0 tot 6000 Mbyte voor XP)

Als je meerdere partities hebt vraagt de PC welke partitie je wilt opknippen: partition number? 2 (voor hda2; de fysieke hda had je al geselecteerd.)

(start 0.0308) **0.0308** (dat is bijna 0 MB)

(end met de suggestie van die Knoppix voorstelt) **6000** (6000 lijkt me wel aardig; Ik heb dus een partitie gemaakt van ongeveer 6 GB)

(parted) **q** (quit uit parted)

De keuze van een grootte van de WindowsXP partitie is aan jou. XP heeft minimaal rond 4 GB nodig voor een minimale installatie. De rest van de hardeschijf komt beschikbaar als vrije ruimte. In Knoppix ga ik de vrije partitie opnieuw aanmaken met cfdisk. Nu is het systeem klaar om een HD installatie uit te voeren. Deze is analoog aan de enkelvoudig installatie van Knoppix3.2. op een HD.

Je vervolgt met:

knx-hdinstall (zie boven)

Als je Office op XP wilt zetten vraagt deze om een update van Office. Dat is een goede reden om direct Knoppix, waar OpenOffice.org inzit, te gebruiken.

Veel succes ermee, ik hou me aanbevolen voor verbeteringen en opmerkingen. Ik kan niet alle vragen beantwoorden maar stel ze gerust. Stel ze ook op het knoppix forum op knoppix.nl.

Wim Hegeman (Hoofddorp): w.hegeman@hccnet.nl

Knoppix Kookboek staat op het Internet.

Op: <http://kookboek.knoppix.nl>

en

<http://home.hccnet.nl/w.hegeman>