

schoolLAN Post Installatie Handleiding

24 augustus 2004

© 2003, 2004 Stichting schoolLAN, Arnhem, Nederland.

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
2 Het systeem opstarten	1
3 Hardware detectie	3
4 Overzicht van configuratiegegevens	3
5 Inloggen	4
6 De schoolLAN HOWTO's	5

1 Inleiding

Dit document gaat uit van een succesvolle schoolLAN installatie vanaf CDROM. De schoolLAN installatie-handleiding voor het installeren van de schoolLAN CD op een computer is te vinden in de 'doc' folder op de CD. APPENDIX A bevat een overzicht van de gegevens die nodig zijn bij de eerste systeemconfiguratie. Deze gegevens worden in de onderstaande tekst toegelicht. Het verdient aanbeveling om bij de eerste start deze lijst ingevuld bij de hand te hebben.

2 Het systeem opstarten

Als schoolLAN op het eerste station (hda; IDE 0 master station) geïnstalleerd is, zal het systeem na een computer reset meteen opstartbaar zijn. Als de installatie op een ander station heeft plaatsgevonden, of indien zich tijdens het starten vanaf de eerste schijf hda problemen

voordoen, kan er vanaf de CDROM of met een Linux boot of opstart-diskette worden gestart. Voer in dit geval achter de Lilo prompt ("Lilo boot:") de root partitie van waaraf het systeem uiteindelijk zal gaan werken:

```
Lilo boot: linux root=/dev/hdXY
```

Een voorbeeld waarbij de root partitie zich op het derde station (IDE 1 slave; 2e partitie van deze schijf):

```
Lilo boot: linux root=/dev/hdc2
```

Het Linux boot proces verloopt in verschillende fasen, die aangegeven worden met de volgende meldingen op het scherm:

```
Loading linux
```

In deze fase wordt de Linux kernel in het geheugen geladen.

```
Uncompressing linux
```

Het operating systeem, de Linux kernel wordt uitgepakt en op zijn plaats in het geheugen gezet. In de praktijk blijkt deze fase de meest gevoelige fase te zijn. Als na deze melding (of de vorige) het systeem lijkt te stoppen, dan duidt dat erop dat deze kernel versie moeite heeft met de aanwezige Chipset. Probeer het systeem op een andere PC te installeren, of neem contact op met de Stichting schoolLAN.

```
OK, booting the kernel
```

Het systeem wordt gestart. In dit stadium wordt de essentiële hardware (PCI bus, diskcontrollers enz.) bedrijfsklaar gemaakt. Tijdens deze fase doen zich zelden problemen voor; mocht dat toch het geval zijn, dan ligt de oorzaak meestal in de hardware- configuratie (storingen op IDE-kabels, BIOS-instellingen e.d.).

```
Mounting root fs
```

Het root filesystem wordt aangekoppeld: gemount. De kernel gaat op dit root fs op zoek naar het programma '/sbin/init', dat de diverse systeemprogramma's start:

```
Starting init
```

De hoofd applicatie /sbin/init wordt opgestart. In plaats hiervan, kan de volgende melding verschijnen: "Kernel panic: no init found". Dit probleem kan zich voordoen als bij de Lilo boot prompt de verkeerde schijf of root partitie is opgegeven. Het kan ook zijn dat er iets is misgegaan tijdens de installatie van het root filesystem. Probeer in het

laatste geval te starten vanaf de rescue partitie en vandaar uit de root partitie te mounten. Mocht inderdaad het een en ander ontbreken op de root partitie, neem dan contact op met de Stichting schoolLAN.

Nadat 'init' opgestart is, volgt er een lijst met initialiseringsacties. Van iedere actie wordt het resultaat getoond: "[OK]" of "[Failed]". Uiteraard is de bedoeling dat er alleen maar OK's in beeld komen.. De oorzaken van en oplossingen voor mogelijke Failed boodschappen vallen buiten het bestek van dit document; de meeste zijn, zeker tijdens de eerste boot, niet kritiek. Als er zich hierbij toch problemen voordoen, neem dan contact op met de Stichting schoolLAN.

3 Hardware detectie

Tijdens de systeeminitialisatie wordt het hardware administratie programma Kudzu gestart. Dit programma gaat op zoek naar nieuwe geïnstalleerde hardware. Voor de meeste apparaten is een druk op de <Enter>-toets voldoende om het "oude" apparaat vervangen door het nieuwe apparaat. De volgende apparaten of beter kaarten verdienen extra aandacht:

geluidskaat: wordt in schoolLAN niet gebruikt en kan dus gerust "ignored" worden, zeker indien bekend de kaart op dit type machine problemen geeft.

ethernet kaarten: kies hierbij voor zowel eth0, als eth1 voor "Migrate existing configuration".

Indien er nog andere netwerkkaarten in de machine zitten, zal bij iedere kaart de vraag gesteld worden: "Set up networking?". Kies hier bij twijfel voor "No"; kies in geen geval voor "Yes" en vervolgens voor "Dynamic IP configuration", anders is de kans groot dat het systeem dan bij de volgende reboot zal "hangen".

grafische kaart: is alleen van belang wanneer ook GNOME geïnstalleerd wordt. De gebruiker wordt door een set menu's geleid waarin de X11 grafische omgeving wordt ingesteld op de aanwezige grafische kaart en monitor. Zorg dat de kaart- en monitorgegevens bij de hand zijn.

Voor de volledigheid: het hardware-detectie programma kan vanaf een draaiend systeem op ieder moment worden gestart door het commando 'service kudzu start' uit te voeren.

4 Overzicht van configuratiegegevens

De volgende gegevens zullen nodig zijn voor de eerste configuratie:

- wachtwoorden; met name het root wachtwoord dient meteen gewijzigd te worden
- de domeinnaam waaronder de server zal opereren. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:
 1. een naam in het schoolbus.nl domein, in de vorm 'schoolnaam.schoolbus.nl'
 2. een eigen domeinnaam, van de vorm 'schoolnaam.nl'

in het tweede geval is de Kennisnet-informatie nodig, zoals het IP-adres van de externe netwerkinterface, en de IP-adressen van de web- en mail server. Het verdient de aanbeveling om in de eerste plaats te kiezen voor een nieuwe 'schoolbus.nl' domeinnaam. Voor een Kennisnet aansluiting wordt het domein gesplitst in een publiek ('schoolnaam.nl') en een lokaal ('schoolnaam.schoolbus.nl') deel, waarna dat laatste in gebruik blijft als de domeinnaam voor het lokale netwerk.

5 Inloggen

Na het opstarten kan er als de gebruiker root ingelogd worden. Er wordt gevraagd om de wachtwoorden voor de gebruikers 'root' en 'admin' meteen te veranderen. Voordat deze wachtwoorden gewijzigd zijn, is het niet mogelijk het systeem te bereiken. Als er vervolgens op tty1 (standaard) wordt ingelogd, verschijnt het "schoolLAN" menu.

Via de <Alt>+Funcietoets kan er - nadat de wachtwoorden zijn gewijzigd - ook op een andere tty (z.g. Virtuele Terminal) worden ingelogd. Druk daarvoor de <Alt>- toets en een van de functietoetsen (F1-F6) tegelijkertijd in. In de documentatie wordt deze toetscombinatie meestal beschreven als "Alt+Fn". Er verschijnt nu een login-boodschap en men kan vervolgens via deze virtuele terminal inloggen. Het is dus zonder meer mogelijk om op meerdere TTY's tegelijkertijd ingelogd en aan het werk te zijn.

Het schoolLAN menu dat verschijnt wanneer er wordt ingelogd op tty1 bevat een selectie die na de installatie belangrijk zijn. Het menu is bedoeld als de eerste aanzet tot het verder inrichten van de schoolLAN server (de naam van de computer, de naam van de school, etc.), maar ook om beginnende schoolLAN/Linux beheerders wat eerste hulp te bieden. Het menu:

1. Overzicht Systeemconfiguratie
2. Organisatie- en Domeinnaam veranderen (schoolbus.nl domein)
3. Prive DNS en Mail domeinnaam instellen (lees eerst de schoolLAN-vhosts-HOWTO; zie beneden)

4. Internet Verbinding
5. Extra software
6. Services herstarten
7. Stoppen (uitloggen)
8. Root commando prompt

Het "schoolLAN" menu staat beschreven in de schoolLAN-schoollan-HOWTO documentatie in de directory (folder) /usr/local/schoolLAN/HOWTO/. Het schoolLAN menu is niet bedoeld als een volledige configuratie-editor. Een optie als "Windows clients koppelen aan de server" ontbreekt bijvoorbeeld. Zie voor deze informatie de overige schoolLAN documentatie.

6 De schoolLAN HOWTO's

In de directory /usr/local/schoolLAN/HOWTO staat een aantal documenten getiteld schoolLAN-<naam>-HOWTO. De <naam> geeft daarbij het onderwerp van het document aan. De schoolLAN HOWTO's zijn in het engels; ze zijn nog volop in ontwikkeling. Voor schoolLAN 5.x is de documentatie beschikbaar die nodig is om de netwerkomgeving met succes in te stellen:

- schoolLAN-adsl-HOWTO
- schoolLAN-netservices-HOWTO
- schoolLAN-network-HOWTO
- schoolLAN-firewall-HOWTO
- schoolLAN-schoollan-HOWTO
- schoolLAN-vhosts-HOWTO

De HOWTO's zijn ook vanaf een Windows werkstation te bereiken vanuit de webbrowser: "http://beheer". Voor toegang tot de 'beheer' site is het 'admin' wachtwoord nodig, dat tijdens de eerste boot is ingesteld. Op deze beveiligde web site zijn allerlei zaken te vinden die voor het systeem- en gebruikersbeheer van belang zijn.

De aanbevolen volgorde voor het instellen van de netwerkverbindingen op de schoolLAN server is:

1. schoolLAN-schoollan-HOWTO - algemene zaken
2. schoolLAN-network-HOWTO - IP interfaces en verbindingen naar 'buiten'

3. schoolLAN-adsl-HOWTO - ADSL configuratie [indien van toepassing]
4. schoolLAN-firewall-HOWTO - netwerkbeveiliging
5. schoolLAN-netservices-HOWTO - internet services

Omdat de schoolLAN-schoollan-HOWTO een aantal algemene aanwijzingen bevat, is het raadzaam om hiermee te beginnen. De HOWTO's zijn kort en bondig. Voor het grootste deel bevatten ze stap-voor-stap aanwijzingen, die meestal eenvoudig opgevolgd kunnen worden. Om ook toekomstige schoolLAN gebruikers zoveel mogelijk van dienst te kunnen zijn, wordt feedback ten aanzien van deze schoolLAN documentatie nadrukkelijk omarmd.

Appendix A Checklist configuratiegegevens

- schoolbus.nl domeinnaam
- publieke domeinnaam
- Externe interface gegevens:
 - Interface nummer [1-9]
 - IP adres
 - Netmask
 - Broadcast adres
 - Netwerkadres
- Kennisnet gegevens:
 - Externe interface gegevens (zie boven)
 - Virtueel IP adres WWW server
 - Virtueel IP adres mail server