

Over de Sun Fire T1000

De Sun Fire T1000 is een Sun met een Niagara Sparc processor. Deze processor heeft acht cores en kan per core vier threads starten. In het geval van een applicatie die goed is ingericht om met threads om te gaan is het mogelijk om 32 threads op een snelheid van 1Ghz te draaien. 32 Ghz processor-power dus!

In de praktijk zul je merken dat die 32Ghz leuk klinkt, maar niet echt haalbaar is omdat er toch ook nog het een en ander door de kernel afgehandeld moet worden. Een goeie kandidaat voor deze machine is Apache. Dit document is dan ook ontstaan toen we voor de Hardy-release van Ubuntu een setup wilden bouwen die 4gbt verkeer de wereld in moest kunnen duwen. Hierover kun je meer lezen op <https://weblog.bit.nl/>.

Wat gaan we doen, en wat heb je nodig?

De T1000 draait standaard Solaris. Niet zo vreemd, aangezien het beiden producten van Sun zijn. In deze howto zullen we de machine installeren met Ubuntu 8.04 (Hardy Heron). **ALLE ANDERE SOFTWARE ZULLEN WE GAAN VERWIJDEREN! MAAK ALS DAT NODIG IS EERST EEN BACKUP VAN DE DATA, DAT ZAL ANDERS DEFINITIEF VERLOREN GAAN!** We gaan ervan uit dat de managementmachine waarvandaan we een en ander gaan regelen Ubuntu draait.

Dus we hebben nodig:

- Een Sun Fire T1000
- Een managementmachine met Ubuntu

We zullen niet ingaan op het inrichten van switching en routing. We gaan ervan uit dat:

- Je kunt inloggen op de ALOM van de Sun Fire
- net0 van de Sun Fire in eenzelfde VLAN zit als een interface van de managementmachine

Software:

Op de managementmachine heb je een klein beetje software nodig:

- rarpd
- tftpd
- sipcalc

Installeer deze software met 'sudo apt-get install rarpd tftpd-hpa sipcalc'. Ook moet je een image hebben die gedownload gaat worden door de bootloader van de Sun Fire. Voor Hardy is dat:

<http://archive.ubuntu.com/ubuntu/dists/hardy/main/installer-sparc/current/images/sparc64/netboot/2.6/boot.img>

Plaats deze file op de managementmachine in /var/lib/tftpboot/

De bootloader

De bootloader van de Sun Fire zal default van disk booten. Je moet deze dus opdracht geven om te gaan booten van netwerk.

Log in twee verschillende schermen in op de ALOM-interface. Type het volgende:

Scherf 1: 'reset -y' <enter> 'console -f' <enter> (Als hier gevraagd wordt of je echt 'write-access' wilt is het antwoord natuurlijk 'y')

Scherf 2: Zodra je 'Ethernet address \$mac-adres, Host ID: \$host-id.' ziet op Scherm 1, type je 'break -y'.

Je hebt nu de bootloader onderbroken zodat hij gaat wachten op een opdracht van jou, namelijk dat je van netwerk wilt booten.

De bootloader zegt:

Sun Fire(TM) T1000, No Keyboard
Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.25.8, 16376 MB memory available, Serial #78262964.
Ethernet address 0:14:4f:aa:32:b4, Host ID: 84aa32b4.

{0} ok

Je weet nu ook wat het mac-adres is van de machine,. De gegevens heb je nodig om rarpd en tftpd te configureren. Edit nu /etc/ethers op de management machine en zet daarin de volgende gegevens:

<mac-adres> <ip-adres>

In ons geval is dat:

0:14:4f:aa:32:b4 87.251.40.232

Maak ik /var/lib/tftpbboot een symlink van boot.img naar \$host-id. Het host-id kun je met sipcalc uitzoeken, dat is niet de combinatie die je achter 'Host ID' ziet. Dus:

```
marks@highway:~/Desktop$ sipcalc 87.251.40.232
```

```
-[ipv4 : 87.251.40.232] - 0
```

[CIDR]

Host address - 87.251.40.232

Host address (decimal) - 1476077800

Host address (hex) - 57FB28E8

In ons geval is dat dus:

In -s boot.img 57FB28E8

Type nu 'boot net debconf/priority=low DEBIAN_FRONTEND=text' <enter>.

Je komt nu in de Ubuntu-installer. Als je deze installer doorloopt heb je Ubuntu op je T1000 geïnstalleerd!