Debian (und viele Derivate)

- "snmpd: error on subcontainer 'ia_addr' insert (-1)" fixen
- Anlegen einer Network Bridge unter Debian
- Custom-Kernel bauen
- Debian für Fedora-User
- Default-Editor unter Debian konfigurieren
- Installation von Sun Java unter Debian
- PHP5 ohne Apache installieren
- Possible missing firmware for module r8169
- Vorlage für APT sources.list (aktuell Debian Trixie)

"snmpd: error on subcontainer 'ia_addr' insert (-1)" fixen

Wenn man in einem frischen Debian (Ubuntu ist auch betroffen) SNMPd verwendet, tauchen immer wieder diese Meldungen im Syslog auf:

```
Apr 11 14:19:05 hostname snmpd[12512]: error on subcontainer 'ia_addr' insert (-1)
```

Dieser Bug ist schon sehr lange in Debian (und Ubuntu) und lässt sich wie folgt fixen.

Ab Debian Stretch muss man das Systemd Unitfile von snmpd anpassen. Vorgaben in /etc/default/ werden nicht mehr beachtet:

```
sudo -i
systemctl edit snmpd.service

### einfügen:
[Service]
ExecStart=
ExecStart=/usr/sbin/snmpd -LS6d -Lf /dev/null -u Debian-snmp -g Debian-snmp -I -
smux,mteTrigger,mteTriggerConf -f
```

Speichern, danach:
`systemctl restart snmpd.service`
Vor Debian Stretch bzw. Systemd hat es so funkioniert:

```
sed -i 's/Lsd/LS6d/g' /etc/default/snmpd
service snmpd restart
```

Anlegen einer Network Bridge unter Debian

Für meinen netten kleinen Router mit dem Alix2c3 Mainboard wollte ich die 3 Netzwerkports bridgen, damit ich ihn quasi auch als Switch verwenden kann. Momentan habe ich darauf das Voyage-Linux installiert, das speziell auf embedded Geräte ausgelegt ist und z.B. viel mit tmpfs arbeitet um zuviele Schreibzugriffe auf das Compact-Flash Device zu vermeiden. Voyage-Linux basiert auf Debian, die aktuellste Version baut sogar schon auf Lenny auf.

Die folgende Anleitungen sollte aber für alle Debian-Systeme gleich gut funktionieren.

Zuerst müssen die Tools für das Bridging installiert werden:

```
aptitude install bridge-utils
```

Jetzt wird die Bridge in /etc/network/interfaces konfiguriert. Zuerst muss dazu die alte Konfiguration z.B. für eth0 deaktiviert werden, dazu die alten Einträge einfach auskommentieren.

Jetzt folgenden Eintrag hinzufügen, die IP-Adresse ist die vorher für eth0 eingetragene:

```
auto br0
iface br0 inet static
       bridge_ports eth0 eth1 eth2
       address 192.168.1.2
       netmask 255.255.255.0
       network 192.168.1.0
       broadcast 192.168.1.255
       gateway 192.168.1.1
```

Für den Parameter bridge_ports kann auch „all“ eingesetzt werden, dann werden alle ethX-Ports für die Bridge verwendet. Nach einem Reboot, bzw. dem Neustart des Netzwerks ist die Bridge einsatzbereit.

Kontrollieren kann man die Einstellungen der Bridge so:

```
alix:~# brctl show
bridge name     bridge id               STP enabled     interfaces
br0             8000.000db91527b0       no              eth0
                                                        eth1
                                                        eth2
```

Custom-Kernel bauen

ungetestet:

```
apt-get install linux-source build-essential kernel-package
mkdir /root/kernels
cd /root/kernels
apt-get source linux
cd linux-*
cp /boot/config-3.2.0-4-amd64 config
vi Makefile (Set SUBLEVEL = 0)
make oldconfig
make menuconfig (Enable "General setup => Control group support => Group CPU scheduler => CPU ba
make-kpkg -j12 --append-to-version "-1-amd64-ovtec" --revision $REVISION --initrd buildpackage (
dput -c ~/cdn-packages/dput.rc -u ovtec linux-source-3.2.0-amd64-ovtec+$REVISION_amd64.changes
```

Debian für Fedora-User

Bei Debian ist für den Fedora-User einiges zu beachten. Manche Befehle gibts nicht, bzw. haben eine andere Syntax.

- User anlegen (Bei Fedora wird das Homeverzeichnis automatisch erzeugt. Debian braucht den -m Switch

```
useradd -m -s /bin/bash -d /home/wartung -c "Wartungsaccount" wartung
```

- Passwort im Batchmode ändern (Fedoras passwd kennt einen Schalter –stdin um Kennwörter von der Standardeingabe zu lesen)

```
echo "wartung:blablabla" | chpasswd
```

Default-Editor unter Debian konfigurieren

Standardmäßig ist bei Debian Nano als Editor eingerichtet. Dies kann für alle User über das Alternative-System geändert werden:

```
root@web1:~# update-alternatives --config editor

There are 4 alternatives which provide `editor'.

  Selection    Alternative
-----------------------------------------------
          1    /bin/ed
*+        2    /bin/nano
          3    /usr/bin/vim.tiny
          4    /usr/bin/vim.basic

Press enter to keep the default[*], or type selection number: 4
Using '/usr/bin/vim.basic' to provide 'editor'.
```

Als normaler User funktioniert das nicht, daher müssen folgende Zeilen im eigenen Profil (z.b. in ~/.bashrc) eingetragen werden:

```
EDITOR=vi
export EDITOR
alias editor=$EDITOR
```

Danach neu anmelden oder die Datei neu sourcen (. .bashrc).

Alternativ den nano Editor einfach deinstallieren:

`apt install vim nano-`

Installation von Sun Java unter Debian

Debian Wheezy und neuer

Für die Installation von Oracle/Sun Java unter Debian (ohne ein third party repository) gibts ein kleines Tool um aus dem Orginaldownload ein dpkg-File zu machen.

Die aktuelle Version des Oracle Java JDKs kann hier heruntergeladen werden (siehe unten, per wget):
http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html

Folgendes Schritte sind dafür notwendig:

Aktivieren von contrib-Paketen in der sources.list von apt, z.B.:

/etc/apt/sources.list

```
deb http://debian.wavecon.de/mirror/ jessie main contrib
deb http://security.debian.org jessie/updates main contrib
deb http://debian.wavecon.de/repository/ wavecon main
```

Nötige Pakete installieren und Java herunterladen. Aktuelle Versionen von hier:
http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html

```
sudo aptitude -y install java-package build-essential libxslt1.1 libgl1-mesa-glx libgtk2.0-0 lib

wget --no-check-certificate --no-cookies --header "Cookie: oraclelicense=accept-securebackup-coo

# .deb Paket bauen (make-jpg läßt sich nicht als User root ausführen):
fakeroot make-jpkg jdk-8u131-linux-x64.tar.gz
```

Java installieren und aktivieren:

```
sudo dpkg -i oracle-java8-jdk_8u131_amd64.deb

update-java-alternatives -l
update-java-alternatives -s jdk-8-oracle-x64
```

Alles fertig:

```
# java -version
java version "1.8.0_131"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)
```

Debian Lenny

Um Suns Java 6 unter Debian zu installieren gibts einige Hilfestellungen. Folgendes ist zu tun:

1. Ergänzen der sources.list um „non-free“-Paketquellen. Meine sources.list sieht dann z.B. so aus:

```
#
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0.3 _Lenny_ - Official amd64 NETINST Binary-1 20090906-11:59]/ l

#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0.3 _Lenny_ - Official amd64 NETINST Binary-1 20090906-11:59]/ le

deb http://ftp.de.debian.org/debian/ lenny main non-free
deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ lenny main non-free

deb http://security.debian.org/ lenny/updates main non-free
deb-src http://security.debian.org/ lenny/updates main non-free

deb http://volatile.debian.org/debian-volatile lenny/volatile main non-free
deb-src http://volatile.debian.org/debian-volatile lenny/volatile main non-free
```

2. „$ apt-get update“

3. Die Installation via „$ apt-get -y install sun-java6-plugin sun-java6-jre sun-java6-jdk sun-java6-javadb sun-java6-bin sun-java6-doc sun-java6-fonts“. Wer die Dokumentation mitinstalliert muss diese vom Sun-Server runterladen und nach /tmp/ legen (wer ohne auskommt läßt einfach sun-java6-doc im apt-Aufruf weg):

```
Setting up sun-java6-doc (6-12-1) ...
...

This package is an installer package, it does not actually contain the
JDK documentation.  You will need to go download one of the
archives:

    jdk-6u12-docs.zip jdk-6u12-docs-ja.zip

(choose the non-update version if this is the first installation).
Please visit

    http://java.sun.com/javase/downloads/

now and download.  The file should be owned by root.root and be copied
to /tmp.

[Press RETURN to try again, 'no' + RETURN to abort]
```

4. Alternatives auf Java umstellen:

```
# verfügbare Java-Installationen anzeigen:
$ update-java-alternatives -l

# umstellen auf Sun Java 6:
$ update-java-alternatives -s java-6-sun
```

5. Korrekte Installation überprüfen:

```
$ java -version
java version "1.6.0_12"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_12-b04)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 11.2-b01, mixed mode)
```

PHP5 ohne Apache installieren

Bei einem „apt-get install php5“ wird bei Debian standardmäßig der Apache-Webserver mitinstalliert. Wird nur das PHP benötigt läßt sich das folgendermaßen umgehen:

```
apt-get install php5-common php5-cgi php5
```

Das Paket php5-cgi erfüllt die korrekten Abhängigkeiten für php5, der Apache wird nicht mehr verlangt.

Possible missing firmware for module r8169

Sollte beim Updaten des Linuxkernels diese Meldung auftauchen müssen noch die (unfreien) Firmwaremodule von RealTek installiert werden:

```
W: Possible missing firmware /lib/firmware/rtl_nic/rtl8168d-2.fw for module r8169
W: Possible missing firmware /lib/firmware/rtl_nic/rtl8168d-1.fw for module r8169
```

Dazu müssen die Debian-Quellen in /etc/apt/sources.list angepasst werden („non-free contrib“):

```
deb http://ftp.de.debian.org/debian/ squeeze main non-free contrib
deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ squeeze main non-free contrib

deb http://security.debian.org/ squeeze/updates main non-free contrib
deb-src http://security.debian.org/ squeeze/updates main non-free contrib

deb http://ftp.de.debian.org/debian/ squeeze-updates main non-free contrib
deb-src http://ftp.de.debian.org/debian/ squeeze-updates main non-free contrib
```

Jetzt noch die fehlende Firmware installieren und das initramfs neu bauen:

```
aptitude update
aptitude install firmware-realtek
update-initramfs -k all -u
```

Vorlage für APT sources.list (aktuell Debian Trixie)

Debian Trixie

Diese Vorlage beinhaltet die kompletten APT Quellen für das aktuelle Debian Release. Das proposed-updates Repository enthält Pakete, die für das nächste Debian Point-Release vorgesehen sind und sollte nur in Ausnahmefällen aktiviert werden.

Ab Debian Trixie sollten die Dateien im neuen Format deb822 gespeichert werden. Diese Repository-Dateien haben die Dateiendung .sources. Auch sollte die Datei /etc/apt/sources.list leer bleiben und alle Repositories in /etc/apt/sources.list.d verwaltet werden.

Mit dem Befehl `apt modernize-sources` kann man die Sources auf das neue Format aktualisieren. Dabei auf die Warnungen achten.

Werden auch die Paketquellen benötigt ist bei "Types" noch die Angabe "deb-src" zu ergänzen.

/etc/apt/sources.list.d/debian.sources

```
Types: deb
URIs: http://deb.debian.org/debian/
Suites: trixie
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg

Types: deb
URIs: http://security.debian.org/debian-security/
Suites: trixie-security
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg

Types: deb
URIs: http://deb.debian.org/debian/
Suites: trixie-updates
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg

Types: deb
URIs: http://deb.debian.org/debian
Suites: trixie-backports
```

```
Components: main
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg
```

Alternativ kann man statt des Release-Namens auch "stable" oder "oldstable" verwenden. Dabei ist allerdings Vorsicht geboten, da dann auch mal ein unbeabsichtigtes Release-Upgrade gemacht werden könnte.

/etc/apt/sources.list.d/debian.sources

```
Types: deb
URIs: http://deb.debian.org/debian/
Suites: stable
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg

Types: deb
URIs: http://security.debian.org/debian-security/
Suites: stable-security
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg

Types: deb
URIs: http://deb.debian.org/debian/
Suites: stable-updates
Components: main non-free-firmware
Signed-By: /usr/share/keyrings/debian-archive-keyring.gpg
```

Debian Bookworm

```
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm contrib main non-free non-free-firmware
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-updates contrib main non-free non-free-firmware
deb http://deb.debian.org/debian/ bookworm-backports contrib main non-free non-free-firmware
deb http://deb.debian.org/debian-security/ bookworm-security contrib main non-free non-free-
firmware
```

Debian Bullseye

```
deb http://archive.debian.org/debian bullseye main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian bullseye-updates main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian bullseye-backports main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian-security bullseye-security main contrib non-free
```

Debian Buster

```
deb http://archive.debian.org/debian buster main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian buster-updates main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian buster-backports main contrib non-free
deb http://archive.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free
```