Installation Ubuntu 18.04 Server

An dieser Stelle ist das Basis-Setup bereits durchgeführt.

Netzwerkkonfiguration

Ubuntu 18.04 nutzt den Netzwerkmanager "netplan" statt des alten Pakets "ifupdown". Ich lege jedoch die /etc/network/interfaces an, da ich später netplan wieder gegen ifupdown tauschen werde.

/etc/network/interfaces

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto ens3
iface ens3 inet static
address 192.168.39.32
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.39.1
dns-nameservers 9.9.9.9
```

Der erste Abschnitt der Datei aktiviert das Loopback-Interface für Verbindungen über 127.x.x.x. Der zweite Abschnitt konfiguriert die Netzwerkkarte des Systems. Mit dem Konfigurationsbefehl auto wird erreicht, dass das Interface beim booten automatisch aktiviert wird.

Reaktivierung von ifupdown

Um netplan zu deaktivieren / deinstallieren, muss lediglich das Paket ifupdown installiert werden:

```
aptitude install ifupdown
```

Im Bootloader muss ebenfalls das Laden von netplan unterdrückt werden:

/etc/default/grub

```
[...]

GRUB_CMDLINE_LINUX="netcfg/do_not_use_netplan=true"
```

```
update-grub
```

Um das klassische Verhalten von ifupdown wiederherzustellen, muss ebenfalls systemd-networkd

ausgeschaltet werden. Dies geschieht folgendermaßen:

```
systemctl disable systemd-networkd.service
systemctl mask systemd-networkd.service
systemctl stop systemd-networkd.service
```

Die Netzwerkkonfiguration sollte nun komplett aus der interfaces-Datei übernommen werden. Eine Ausnahme stellen die DNS-Server dar. Damit diese ebenfalls aus interfaces übernommen werden, muss systemd-resolved ausgeschaltet und resolvconf aktiviert werden!

```
aptitude install resolvconf

systemctl disable systemd-resolved.service
systemctl stop systemd-resolved.service
systemctl mask systemd-resolved.service
reboot
```

NTP Client

/etc/systemd/timesyncd.conf

```
# This file is part of systemd.
#
# systemd is free software; you can redistribute it and/or modify it
# under the terms of the GNU Lesser General Public License as
published by
# the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or
# (at your option) any later version.
#
# Entries in this file show the compile time defaults.
# You can change settings by editing this file.
# Defaults can be restored by simply deleting this file.
# See timesyncd.conf(5) for details.

[Time]
NTP=ptbtime1.ptb.de
FallbackNTP=ptbtime3.ptb.de ptbtime2.ptb.de
```

Momentane Systemzeit ansehen:

timedatectl

```
Local time: So 2018-11-25 11:26:59 CET
Universal time: So 2018-11-25 10:26:59 UTC
RTC time: So 2018-11-25 10:27:00
```

2025/12/14 15:30 3/7 Installation Ubuntu 18.04 Server

Time zone: Europe/Berlin (CET, +0100)

```
System clock synchronized: yes
systemd-timesyncd.service active: yes
RTC in local TZ: no

systemctl restart systemd-timesyncd
systemctl status systemd-timesyncd
• systemd-timesyncd.service - Network Time Synchronization
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/systemd-timesyncd.service; enabled;
vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Sun 2018-11-25 11:29:00 CET; 1s ago
Docs: man:systemd-timesyncd.service(8)
Main PID: 16475 (systemd-timesyn)
```

Tasks: 2 (limit: 2319)

(ptbtime1.ptb.de)."

CGroup: /system.slice/systemd-timesyncd.service └─16475 /lib/systemd/systemd-timesyncd

Status: "Synchronized to time server 192.53.103.108:123

Nov 25 11:29:00 backup systemd[1]: Starting Network Time Synchronization... Nov 25 11:29:00 backup systemd[1]: Started Network Time Synchronization. Nov 25 11:29:01 backup systemd-timesyncd[16475]: Synchronized to time server

192.53.103.108:123 (ptbtime1.ptb.de).

"Mini" Postfix

Der MTA Postfix soll nur dazu dienen Mails zu versenden. So können Informationen, zum Beispiel an den Admin, vom System versendet werden oder Webseiten können mit Ihren Benutzern kommunizieren, wenn beispielsweise ein Passwort zurückgesetzt werden soll.

Zunächst sind die benötigten Pakete zu installieren.

```
aptitude install postfix
Die folgenden NEUEN Pakete werden zusätzlich installiert:
  postfix ssl-cert{a}
0 Pakete aktualisiert, 2 zusätzlich installiert, 0 werden entfernt und 8 nicht aktualisiert.
1.164 kB an Archiven müssen heruntergeladen werden. Nach dem Entpacken werden 4.141 kB zusätzlich belegt sein.
Möchten Sie fortsetzen? [Y/n/?]
```

```
Postfix Configuration
Bitte wählen Sie die E-Mail-Server-Konfiguration aus, die am besten auf Ihre Bedürfnisse passt.
Sollte ausgewählt werden, um die aktuelle Konfiguration unverändert zu
 lassen.
Internet-Site:
E-Mail wird direkt via SMTP versandt und empfangen.
Internet mit Smarthost:
E-Mail wird direkt mittels SMTP oder über ein Hilfswerkzeug wie Fetchmail
empfangen. Ausgehende E-Mail wird über einen Smarthost versandt.
Satellitensystem:
 Alle E-Mails werden zur Zustellung einer anderen Maschine, genannt
»Smarthost«, übergeben.
Nur lokal:
Es werden nur E-Mails für lokale Benutzer zugestellt. Kein Versand im
Netzwerk.
Allgemeine Art der Konfiguration:
                                    Keine Konfiguration
                                    Internet mit Smarthost
                                    Satellitensystem
                                    Nur lokal
                          <0k>
                                                             <Abbrechen>
```

Hier die Default-Maildomäne eintragen:

Folgende Konfigurationsparameter anpassen:

/etc/postfix/main.cf

```
smtp_generic_maps = hash:/etc/postfix/generic
mydestination = $myhostname, myhostname.mydomain.de, localhost
inet_interfaces = loopback-only
inet_protocols = ipv4
relayhost = [smtp.myprovider.de]
```

/etc/postfix/generic

root@myhostname.mydomain.de something@mydomain.de @mydomain.de

/etc/aliases

2025/12/14 15:30 5/7 Installation Ubuntu 18.04 Server

```
# See man 5 aliases for format postmaster: root root: something@mydomain.de
```

Die Konfigurationen anwenden:

```
postmap hash:/etc/postfix/generic
newaliases
service postfix restart
```

Apticron

Installation

```
apt-get update
aptitude install apticron
vi /etc/apticron/apticron.conf
```

Konfiguration

Gegebenenfalls sollte hier die Empfängeradresse angepasst werden:

/etc/apticron/apticron.conf

```
# apticron.conf
#
# The values set in /etc/apticron/apticron.conf will override the settings
# in this file.

# # Set EMAIL to a space separated list of addresses which will be notified of
# impending updates. By default the root account will be notified.
# EMAIL="root"
[...]
```

Scheduled Task

Wann Apticron ausgeführt wird, kann über Cron angepasst werden:

```
vi /etc/cron.d/apticron
```

Firewall

Installation

Die Pakete "iptables-persistent" und "netfilter-persistent" stehen in direkter Abhängigkeit und müssen daher beide installiert werden.

```
apt-get update aptitude install iptables-persistent netfilter-persistent
```

Ubuntu kommt von Hause aus mit dem Paket ufw, ebenfalls eine auf iptables-basierende Firewall. Den Job übernimmt nun netfilter-persistent, daher deinstalliere ich es:

```
aptitude purge ufw
```

Konfiguration / Regelwerk

Um ein Regelwerk zu kreieren, empfehle ich, ein Bash-Skript mit iptables-Befehlen zu schreiben. Sobald dieses ausgeführt worden ist, muss das Regelwerk abgespeichert werden. Dies geschieht mit folgendem Befehl:

```
netfilter-persistent save
```

Netfilter erstellt nun unter /etc/iptables zwei Dateien, rules.v4 und rules.v6. Die Dateien add-blocked.ips sowie blocked.ips stammen von einem eigenen Erweiterungskript, mit dem sich IP-Adressen einfach einer Sperrliste hinzufügen lassen. Darauf werde ich hier nicht weiter eingehen.

```
ll /etc/iptables/
insgesamt 24
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Feb  7 23:47 ./
drwxr-xr-x  99 root root 4096 Feb  7 23:18 ../
-rwxr-xr-x  1 root root  742 Feb  7 23:43 add-blocked.ips*
-rw-r----  1 root root  0 Feb  7 23:18 blocked.ips
-rw-r----  1 root root 4189 Feb  7 23:46 rules.v4
-rw-r----  1 root root 183 Feb  7 23:46 rules.v6
```

Die Firewall sollte nun bereits einsatzfähig sein.

Logfile

Dummerweise schreibt iptables das syslog voll, welches somit unübersichtlich wird. Mit Hilfe des rsyslogd leite ich die Ausgaben in eine eigene Datei um:

```
vi /etc/rsyslog.d/25-iptables.conf
```

Damit dieser Weg funktioniert, habe ich mittels des Parameters -log-prefix von iptables der Ausgabe

2025/12/14 15:30 7/7 Installation Ubuntu 18.04 Server

das Präfix "IPT:" hinzugefügt. Das könnnen wir uns als Filter zur Nutze machen.

/etc/rsyslog.d/25-iptables.conf

```
:msg,contains,"IPT:" -/var/log/iptables.log
& ~
```

Beim ersten Mal muss die Datei erstellt werden und mit Rechten für den rsyslogd versehen werden.

```
touch /var/log/iptables.log
chown syslog.adm touch /var/log/iptables.log
```

Die Änderungen werden erst nach einem Dienstneustart übernommen.

```
service rsyslogd restart
```

Das Logfile wird schnell groß und sollter daher rotiert werden:

/etc/logrotate.d/iptables

```
/var/log/iptables.log
{
    rotate 7
    daily
    missingok
    notifempty
    delaycompress
    compress
    postrotate
        invoke-rc.d rsyslog reload > /dev/null
    endscript
}
```

From:

https://wiki.sebastianhetzel.net/ - Sebastians IT-Wiki

Permanent link:

https://wiki.sebastianhetzel.net/ubuntu:18-04_server_install?rev=1549583330

Last update: 2019/02/08 00:48

