

Asterisk Grundkonfiguration



Über die Konfigurationsdateien im Verzeichnis **/etc/asterisk/** wird das Verhalten unserer Asteriskinstallation beeinflusst.

Wir bearbeiten nun die einzelnen Konfigurationsdateien, die wir der Reihe nach durchgehen. Wie gewohnt bearbeiten wir die mitgelieferten Vorgabedateien und versehen diese mit entsprechenden Kommentaren. In aller Regel werden *Kommentare* in den Dateien mit einem Semikolon **;** markiert. Somit können wir dann bei Bedarf die reinen Konfigurationsdaten mittels eines **egrep**-Aufrufes gerafft ausgeben.

logger.conf

In der Datei **logger.conf** werden folgende Daten der Log-Einträge unseres Asterisk-Servers definiert:

- Art
- Format
- Umfang

Bei der Erstinstallation bzw. bei umfangreichen Test kann es hilfreich sein, die „Gesprächigkeit“ unseres Asterisk-Servers zu erhöhen. Hierzu aktivieren wir die bereits vorhandene Option:

```
full => notice,warning,error,debug,verbose
```

Für den Regelbetrieb wird sich unsere Konfiguration aber auf nachfolgende Zeilen beschränken:

```
# egrep -v '^(^s+;|^;|^$)' /etc/asterisk/logger.conf
```

```
[general]
[logfiles]
console => notice,warning,error
messages => notice,warning,error
```

modules.conf

Den Modullademechanismus von Asterisk bestimmen wir über die Konfigurationsdatei **modules.conf**.

```
# egrep -v '^(^s+;|^;|^$)' /etc/asterisk/modules.conf
```

```
[modules]
autoload=yes
preload => func_strings.so
noload => pbx_gtkconsole.so
load => res_musiconhold.so
noload => chan_alsa.so
noload => chan_console.so
```

sip.conf

general

Der Kanaltyp **SIP**¹⁾ wird über die zentrale Konfigurationsdatei **sip.conf** definiert.
Im ersten Schritt definieren wir erst einmal den Voicemailserver-Port und auch aktivieren die deutschen Sprachprompts.

```
# vim /etc/asterisk/sip.conf
```

```
; Django 17.03.2010 zentrale Rufnummer für den Voicemailserver
vmexten=60
```

```
; Django 17.03.2010 deutsche Promts für alle ausgeben
language=de
```

Die Gesamt-Konfiguration beschränkt sich demnach erst einmal auf:

```
# egrep -v '^(^s+;|^;|^$)' /etc/asterisk/sip.conf
```

```
[general]
context=default                ; Default context for incoming calls
allowoverlap=no                 ; Disable overlap dialing support. (Default
is yes)
bindport=5060                   ; UDP Port to bind to (SIP standard port for
unencrypted UDP
bindaddr=0.0.0.0                ; IP address to bind UDP listen socket to
(0.0.0.0 binds to all)
tcpenable=no                    ; Enable server for incoming TCP connections
(default is no)
tcpbindaddr=0.0.0.0             ; IP address for TCP server to bind to
(0.0.0.0 binds to all interfaces)
srvlookup=yes                   ; Enable DNS SRV lookups on outbound calls
vmexten=60
language=de
[authentication]
[basic-options](!)              ; a template
    dtmfmode=rfc2833
    context=from-office
    type=friend
```

```
[natted-phone](!,basic-options) ; another template inheriting basic-
options
    nat=yes
    canreinvite=no
    host=dynamic
[public-phone](!,basic-options) ; another template inheriting basic-
options
    nat=no
    canreinvite=yes
[my-codecs](!) ; a template for my preferred codecs
    disallow=all
    allow=ilbc
    allow=g729
    allow=gsm
    allow=g723
    allow=ulaw
[ulaw-phone](!) ; and another one for ulaw-only
    disallow=all
    allow=ulaw
```

phones

Im zweiten Anlauf definieren wir uns nun unsere SIP-Endgeräte. Hierzu legen uns nun pro Endstelle einen Eintrag, nach folgendem Muster an.

```
[ID]
callerid="Name der Endstelle"
type="User-Type"
username="Username"
secret="Passwort"
mailbox="Mailboxrufnummer"
host="Host-Type"
domain="Registrar"
canreinvite="RTP-Medienstrom Definition"
callgroup="Call-Gruppe"
pickupgroup="Pickup-Gruppe"
```

Im einzelnen haben die Parameter folgende Bedeutung:

[ID]

ID des SIP-Teilnehmers mit welcher dieser Teilnehmer beim Asterisk-Server bekannt ist. Neben einer reinen numerischen Angabe kann man auch mit Namen und/oder alphanumerischen Kombinationen arbeiten. Der Übersichtlichkeit halber empfiehlt es sich, die ID analog der Rufnummer zu verwenden.

callerid

Überschreibt vom Gerät gesendete die Caller-ID. Diese CallerID besteht in der Regel aus zwei Teilen, dem CallerIDName und CallerIDNum. Mit Hilfe der spitzen Klammern <>, welche die Rufnummer umklammert wird die Nummer vom Namen abgetrennt.

type

Über den **type** wird festgelegt, in welcher Richtung der Teilnehmer Verbindungen aufbauen kann/darf. Folgende Richtungen sind festlegbar:

- Asterisk ⇔ friend
- Asterisk ⇒ peer
- Asterisk ⇐ user

Ein **user** kann also _nur_ anrufen, ein **peer** _nur_ angerufen werden und ein **friend** darf beides.

username

Username, mit dem sich das Endgerät bei der Anmeldung beim Asterisk-Server meldet.

secret

Passwort, welches das Endgerät zusammen mit dem vorgenannten Username bei der Anmeldung am Asterisk-Server verwendet.

mailbox

Definition der Mailbox-Nummer die dem Endgerät zugeordnet werden soll. Dieser Eintrag wird auch für die MWI²⁾, also der Anzeigen von neuen Nachrichten am Endgerät via LED oder Displaynachricht.

host

Festlegung des Hostnamen bzw. Adresse des Endgerätes/Partners. **dynamic** gibt man an, wenn der Hostname bzw. die IP-Adresse des Hosts nicht bekannt ist, da diese Daten dynamisch vergeben werden.

domain

Festlegung des Domainnamens bzw. der IP-Adresse unseres Asterisk-Servers.

canreinvite

Normalerweise versucht der Asterisk-Server für den Mediendatenstrom (RTP³⁾) den direkten Weg von Teilnehmer **A** zum Teilnehmer **B** einzuschlagen. Soll der Asterisk-Server auf Eingaben während des Gespräches reagieren, oder wenn sich die Geräte in einem „geNATteten“ Netzwerk befinden, so muss der Server als Proxy fungieren. Mit der Option **canreinvite** kann nun der RTP-Datenstrom beeinflusst werden.

- **yes** (default) Normale Einstellung. Asterisk versucht, den direkten RTP-Datenstrom zwischen den beiden Partnern zu etablieren.
- **nonat** Den RTP-Medienstrom nur umleiten, wenn sich die Teilnehmer nicht hinter einem NAT befinden und dies für den Asterisk-Server erkennbar ist.
- **update** Zum Umleiten sollen anstatt INVITE- UPDATE-Pakete verwendet werden.

callgroup

Definition einer oder mehrerer Call-Groups für das Endgerät. Mehrere Gruppen werden dabei mittels Komma und eine Reihe von Gruppen mit einem Minus - getrennt. Es können insgesamt 64 Gruppen, von **0** bis **63** definiert werden.

```
callgroup=6,13-15      ; setzt die Gruppen 6, 13, 14 und 15
```

pickupgroup

Definiert die Pickup-Gruppe(n) für das Endgerät, über die in Verbindung mit dem vorgenannten **callgroup**-Definitionen Anrufe herangeholt (*pick-up*) erlaubt sein soll.

```
pickupgroup=6,13-15    ; Pickup für die Gruppen 6, 13, 14 und 15
definieren
```

Somit ergibt sich für unsere grundlegende Erstinstallation folgende Konfiguration.

```
# egrep -v '^(^s+;|^;|^$)' /etc/asterisk/sip.conf
```

```
[general]
context=default          ; Default context for incoming calls
allowoverlap=no          ; Disable overlap dialing support. (Default
is yes)
bindport=5060             ; UDP Port to bind to (SIP standard port for
unencrypted UDP
bindaddr=0.0.0.0          ; IP address to bind UDP listen socket to
(0.0.0.0 binds to all)
tcpenable=no             ; Enable server for incoming TCP connections
(default is no)
tcpbindaddr=0.0.0.0      ; IP address for TCP server to bind to
(0.0.0.0 binds to all interfaces)
```

```
srvlookup=yes ; Enable DNS SRV lookups on outbound calls
vmexten=60
language=de
[authentication]
[basic-options](!) ; a template
    dtmfmode=rfc2833
    context=from-office
    type=friend
[natted-phone](!,basic-options) ; another template inheriting basic-
options
    nat=yes
    canreinvite=no
    host=dynamic
[public-phone](!,basic-options) ; another template inheriting basic-
options
    nat=no
    canreinvite=yes
[my-codecs](!) ; a template for my preferred codecs
    disallow=all
    allow=ilbc
    allow=g729
    allow=gsm
    allow=g723
    allow=ulaw
[ulaw-phone](!) ; and another one for ulaw-only
    disallow=all
    allow=ulaw

[11]
callerid=Testr <11>
type=friend
username=11
secret=12qwasyx
mailbox=11
host=dynamic
domain=192.168.1.1
canreinvite=no
language=de
callgroup=1
pickupgroup=1
[12]
callerid=Test <12>
type=friend
username=12
secret=yaq12wsx
mailbox=12
host=dynamic
domain=192.168.1.1
canreinvite=no
callgroup=1
pickupgroup=1
[13]
```

```
callerid=Test <13>
type=friend
username=13
secret=xsw21qay
mailbox=13
host=dynamic
domain=192.168.1.1
canreinvite=no
callgroup=1
pickupgroup=1
[14]
callerid=Test <14>
type=friend
username=14
secret=2lwqsaxy
mailbox=14
host=dynamic
domain=192.168.1.1
canreinvite=no
callgroup=1
pickupgroup=1
```

Sollte der Server noch nicht gestartet worden sein, holen wir dies nun nach.

```
# service asterisk start
```

Anschließend verbinden wir uns mit der Asterisk-Konsole mit folgendem Aufruf:

```
# asterisk -r
```

```
Asterisk 1.6.0.26, Copyright (C) 1999 - 2010 Digium, Inc. and others.
Created by Mark Spencer <markster@digium.com>
Asterisk comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; type 'core show warranty' for
details.
This is free software, with components licensed under the GNU General Public
License version 2 and other licenses; you are welcome to redistribute it
under
certain conditions. Type 'core show license' for details.
=====
Connected to Asterisk 1.6.0.26 currently running on office (pid = 15522)
Verbosity is at least 3
asterisk*CLI>
```

Unsere zuvor definierten SIP-Teilnehmer können wir uns nun mit der Abfrage **sip show peers** anzeigen lassen.

```
asterisk*CLI> sip show peers
Name/username      Host                Dyn Nat ACL Port      Status
14/14              (Unspecified)      D          5060     Unmonitored
13/13              (Unspecified)      D          5060     Unmonitored
```

```

12/12          (Unspecified)    D          5060      Unmonitored
11/11          (Unspecified)    D          5060      Unmonitored
4 sip peers [Monitored: 0 online, 0 offline Unmonitored: 4 online, 0
offline]

```

Sobald sich das erste SIP-Endgerät am Asterisk-Server erfolgreich angemeldet hat, wird uns dies auf der Konsole entsprechend gemeldet.

1. - Registered SIP '14' at 192.168.10.61 port 5060

Eine erneute Abfrage der peers zeigt nun den angemeldeten Teilnehmer.

```

asterisk*CLI> sip show peers
Name/username      Host                Dyn Nat ACL Port      Status
14/14              192.168.1.61       D          5060      Unmonitored
13/13              (Unspecified)      D          5060      Unmonitored
12/12              (Unspecified)      D          5060      Unmonitored
11/11              (Unspecified)      D          5060      Unmonitored
4 sip peers [Monitored: 0 online, 0 offline Unmonitored: 4 online, 0
offline]

```

Die Details unseres Users 14 können wir uns mit Hilfe des Befehls **sip show peer** ausgeben lassen.

```

asterisk*CLI> sip show peer 14
asterisk*CLI>

* Name       : 14
Secret       : <Set>
MD5Secret    : <Not set>
Context      : default
Subscr.Cont. : <Not set>
Language     : de
AMA flags    : Unknown
Transfer mode: open
CallingPres  : Presentation Allowed, Not Screened
Callgroup    : 1
Pickupgroup  : 1
Mailbox      : 14
VM Extension : 60
LastMsgsSent : 32767/65535
Call limit   : 0
Dynamic      : Yes
Callerid     : "Test" <14>
MaxCallBR    : 384 kbps
Expire       : 2689
Insecure     : no
Nat          : RFC3581
ACL          : No
T.38 support : No
T.38 EC mode : Unknown
T.38 MaxDtgrm: -1

```



```
CanReinvite   : No
PromiscRedir  : No
User=Phone    : No
Video Support : No
Text Support  : No
Ign SDP ver   : No
Trust RPID    : No
Send RPID     : No
Subscriptions : Yes
Overlap dial  : No
DTMFmode      : rfc2833
Timer T1      : 500
Timer B       : 32000
ToHost        :
Addr->IP       : 192.168.1.61 Port 5060
Defaddr->IP    : 0.0.0.0 Port 5060
Transport     : UDP
Def. Username : 14
SIP Options   : (none)
Codecs        : 0x8000e (gsm|ulaw|alaw|h263)
Codec Order   : (none)
Auto-Framing  : No
100 on REG    : No
Status        : Unmonitored
Useragent     : snom360/6.5.15
Reg. Contact  : sip:14@192.168.1.61:5060;line=6xwyo7k7
Qualify Freq  : 60000 ms
Sess-Timers   : Accept
Sess-Refresh  : uas
Sess-Expires  : 1800 secs
Min-Sess      : 90 secs
```

1)

Session Initiation Protokoll

2)

Message Waiting Indication

3)

Real Time Protocol

From:

<https://dokuwiki.nausch.org/> - **Linux - Wissensdatenbank**

Permanent link:

<https://dokuwiki.nausch.org/doku.php/voip:asterisk:config>Last update: **19.03.2010 20:11.**