Übung zu VoIP

Für die Übung zu VoIP wird der SIP-Proxy sipwitch/sipw als vermittelndes Element eingesetzt. Im folgenden ist ein kurzes Howto inklusive einer Beispielkonfiguration, die an die eigenen Bedürfnisse anzupassen ist.

Falls der Proxy bereits beim Systemstart als Dienst (Daemon) mitgestartet wird, muss der Proxy zunächst gestoppt werden. Dies ist notwendig, um eine eigene Konfiguration (s.u.) verwenden zu können.

```
sudo sipwitch down
```

Dieser Schritt ist ggf. auch auf den Client-PCs durchzuführen. Bei den Clients ist zusätzlich zu beachten, dass nur EINE VoIP-Software aktiv ist (Server oder Client), da sonst ebenfalls der Port für die zweite Anwendung blockiert ist.

Die Standard-Konfiguration liegt unter `/etc/sipwitch.conf` [1] und für die Anlage der Benutzer `/etc/sipwitch.d/lab.xml-sample`[2]. **ACHTUNG** diese Konfigurationsdateien sind schlecht bzw. fehlerhaft kommentiert. Insbesondere ist der `<realm>`-Tag komplett falsch angegeben. Er darf KEINE Leerzeichen und MUSS mindestens einen Punkt enthalten. Die unten angeführte Beispielkonfiguration ist entsprechenden überarbeitet.

Die unten aufgeführte Datei kann als Beispiel für einen eigenen Aufbau genutzt werden. Dazu muss die Datei in `/home/USER/.sipwitchrc` abgelegt werden. Ein Erklärung der einzelnen XML-Tags findet sich auf der Homepage des GNU-Telephony-Projekts.

Der Proxy kann mit dem folgenden Befehl im Terminal zu Testzwecken gestartet werden:

```
sipw -x9 -f
```

Die folgende Beispieldatei basiert auf den offiziellen Dateien, muss aber noch an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

.sipwitchrc_sample

```
<?xml version="1.0"?>
<sipwitch>
    <!-- master config file.  The default config can be overriden with
a
  runtime one stored in /var/run/sipwitch which can be installed by
  a management system.  If one is using a server executed under "user"
  permissions, then this would be ~/.sipwitchrc.
 Erklärung:
 http://www.gnutelephony.org/index.php/GNU_SIP_Witch_configuration

 Konfig: .sipwitchrc in Home-Ordner kopieren.
 Aufruf: sipw -x9 -f
 -->
  <provision>
<!-- Allows provisioning to be in main config file as well as
```

```
scattered.
     This allows one to produce a single config file that represents
the
  complete phone system.

 <refer id="x"></refer>
 <alias id="test"><contact>sip:xxx@yyy</contact></alias>
 <user id="y"/>
 <gateway id="z"/>
-->
    <test id="testing">
      <secret>EditMe</secret>
      <extension>299</extension>
      <answer>12</answer>
      <duration>120</duration>
      <display>Testing</display>
    </test>

    <user id="EditMe1">
      <secret>EditMe</secret>
      <extension>201</extension>
      <display>EditMe1</display>
    </user>

    <user id="EditMe2">
      <secret>1234</secret>
      <extension>202</extension>
      <display>editme 2</display>
    </user>

  </provision>

  <access>
    <!-- Access rules and cidr definitions.  By default 127.0.0.1/::1
are in
     a pre-generated "loopback" cidr.  Access rule entries are now
     automatically generated by scanning the network interface, so this
     is for special overrides or convenience naming.
 <local>172.16.59.0/24</local>

 <local>0.0.0.0/01</local>
 <local>128.0.0.0/01</local>
     Hier gehört das lokale Netz, in dem der Server betrieben wird
hinein.
-->
    <local>EditMe</local>
  </access>

  <stack>
  <!-- The effective names this server processes requests for, and an
optional
```

```
     list of host or domain names this server will also respond to.
The
     default hostname is always accepted.
  <localnames>sip.gnutelephony.org, server.local, something
somewhere</localnames>
  -->

<!-- Stack configuration.  Here we restrict all access to the server
under
     the local subnet, and we specify the local subnet is "trusted".
Trusted
  means that challenge digests will be relaxed for devices that are
  already registered with     the server, and hence reduces the total
sip
  traffic needed.  We map for 200 calls, set 2 dispatch threads for
  sip events, and bind to all interfaces.
    <restricted>local</restricted>
    <trusted>local</trusted>

-->

    <mapped>100</mapped>
    <threading>2</threading>
    <interface>*</interface>
    <dumping>false</dumping>

<!-- peering entry used for setting "proxy" ip address for external
users
  when we are behind a NAT.  This is used for determining ip address
for
  media proxy in particular.  Example entry shown.  Can be ip address
or
     resolvable hostname.

  <peering>www.example.com</peering>
-->

<!-- special user id's.  The "system" id is used when the server
creates a
     sip message that is not on behalf of any registered "ua", but
rather
  from the server itself.  For example, when feeding a sms "message"
  through the control interface, this is generated as a "system"
message.
  Attempts to dial the "system" id will always return SIP FORBIDDEN.

  The "anon" id is used when anonymous messages are generated.  These
  always respond with SIP NOT FOUND if one wishes to contact anon.
-->
    <system>
      system
```

```
    </system>
    <anon>
      anonymous
    </anon>
  </stack>

  <timers>
    <!-- ring every 4 seconds -->
    <ring>4</ring>
    <!-- call forward no answer after x rings -->
    <cfna>4</cfna>
    <!-- call reset to clear cid in stack, 6 seconds -->
    <reset>6</reset>
  </timers>

<!--
   we have 2xx numbers plus space for external users
  Die <extension> aus dem <provision>-Teil müssen im prefix-Bereich
liegen!
  Beispiel: <extension>=212 -> <prefix>=200
-->
  <registry>
    <prefix>200</prefix>
    <range>100</range>
    <keysize>77</keysize>
    <mapped>100</mapped>

    <!-- ACHTUNG: Der Tag <realm> muss mind. einen "." enthalten und
darf keine
 Leerzeichen beinhalten.!
 s. Hier:
http://lists.gnu.org/archive/html/sipwitch-devel/2011-01/msg00007.html
-->
    <realm>EditMe.de</realm>
  </registry>

  <routing>

  </routing>
</sipwitch>
```

1)

Basiskonfiguration

2)

Beispiel für Benutzerkonfiguration –> `<provision>`

From:
http://www.kopfload.de/ - **kopfload - Lad Dein Hirn auf!**

Permanent link:
http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:oeff_netze:voip&rev=1384168193

Last update: **2025/11/19 16:13**