

SvxReflector

Inhaltsverzeichnis

1 Installation 2

2 Svmlink-Code aus Github clonen 2

3 Fehlende Pakete installieren 2

4 Build 2

Installation

Svxreflector 1.0 ist in Debian 12 enthalten. Talkgroups werden erst ab Version 2.0 unterstützt. Aktuell ist inzwischen Version 3.0, diese ist allerdings nicht mit Version 2.0 kompatibel, dh. svxlink mit der Version 3.0 kann sich nicht mit einem svxreflector der Version 2.0 verbinden.

Die folgende Anleitung gilt für Debian und Derivate (etwa Raspberry Pi OS) und erzeugt neben svxlink (Repeater-Software) auch svxreflector (Vernetzungs-Software).

Svxlink-Code aus Github clonen

```
cd /opt
apt -y install git
git clone https://github.com/sm0svx/svxlink
cd svxlink/
cat INSTALL.adoc
```

Fehlende Pakete installieren

(hier für Debian 12)

```
apt -y install build-essential cmake doxygen pkg-config \
libsigc++-2.0-dev libasound2-dev libspeex-dev libopus-dev libogg-dev \
libpopt-dev libgcrypt20-dev libgpiod-dev librtlsdr-dev libjsoncpp-dev \
tcl-dev libgsm1-dev libcurl4-openssl-dev groff libssl-dev
```

Build

entsprechend INSTALL.adoc:

```
cd src
mkdir build
cd build
# QT4 not in Debian 12 (only QT5), skip QT UI
# cmake .. -DUSE_QT=NO
# Debian-style variant with further options set
cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr -DSYSCONF_INSTALL_DIR=/etc -
DLOCAL_STATE_DIR=/var -DUSE_QT=OFF -DWITH_SYSTEMD=yes ..

make
make doc
useradd svxlink
# usermod -a svxlink -G gpio
sudo usermod -a svxlink -G audio
sudo make install
sudo ldconfig
```

Nun sollte sowohl svxlink, wie auch svxreflector verfügbar sein.

Migration von svxreflector 2.0 auf 3.0

Seit der Version 3.0 ist eine Public-Key-Infrastructure (PKI) aufbauend auf OpenSSL enthalten.

Dazu muss ein Zertifikat erstellt werden, die passiert automatisch wenn der Hostname (COMMON_NAME) in der Konfiguration (svxreflector.conf) enthalten ist:

```
# version 3.0
[SERVER_CERT]
COMMON_NAME=svx.oe3xnr.hamip.at
```

Der Common-Name kann über die IP-Adresse in der HamnetDB abgefragt werden. Zur Ausgabe der Hamnet-DB ist ".hamip.at" hinzuzufügen.

Nachdem svxreflector.conf angepasst ist, können sich Nodes (svxlink-Repeater) verbinden:

```
1Sun Oct 8 11:57:06 2023: ReflectorLogic: Authentication OK
2Sun Oct 8 11:57:06 2023: ReflectorLogic: Connected nodes: OE3XNR
3Sun Oct 8 11:57:06 2023: ----- Opus encoder parameters -----
4Sun Oct 8 11:57:06 2023: Frame size                = 320
5Sun Oct 8 11:57:06 2023: Complexity                = 9
6Sun Oct 8 11:57:06 2023: Bitrate                  = 20000
7Sun Oct 8 11:57:06 2023: VBR                        = YES
8Sun Oct 8 11:57:06 2023: Constrained VBR            = YES
9Sun Oct 8 11:57:06 2023: Maximum audio bw          = MEDIUMBAND
10Sun Oct 8 11:57:06 2023: Audio bw                  = FULLBAND
11Sun Oct 8 11:57:06 2023: Signal type               = VOICE
12Sun Oct 8 11:57:06 2023: Application type          = AUDIO
13Sun Oct 8 11:57:06 2023: Inband FEC                 = NO
14Sun Oct 8 11:57:06 2023: Expected Packet Loss      = 0%
15Sun Oct 8 11:57:06 2023: DTX                       = NO
16Sun Oct 8 11:57:06 2023: LSB depth                 = 16
17Sun Oct 8 11:57:06 2023: -----
18Sun Oct 8 11:57:06 2023: ----- Opus decoder parameters -----
19Sun Oct 8 11:57:06 2023: Gain                  = 0dB
20Sun Oct 8 11:57:06 2023: -----
21Sun Oct 8 11:57:06 2023: ReflectorLogic: Using audio codec "OPUS"
```

Für die Nutzung von svxreflector ist eine [aktuelle Version der Sprachdateien](#) am Repeater (also bei svxlink) notwendig, zuletzt wurden folgende Sprachdateien ergänzt:

- Core/talk_group
- Core/qsy
- Core/ignored
- Core/monitor
- Default/previous

Diese Dateien sind auch im Download verfügbar.