

Rundspruchübernahme vom Livestream nach SVXLINK

Samstag, 01. Februar 2020 22:35

Author: OE5PON Andreas Pointner

Als Livestreamquelle ist in folgender Anleitung der OE und OE1 Rundspruch aus dem Internet angegeben, alternativ kann die Quelle ein ICECAST Relay im HAMNET sein!

1. snd-a-loop in /etc/modules eintragen

Hier wird ein Loopback Device erzeugt, um das Audio vom Livestream (mpg123 MP3 Player) zum SVXLINK durchzureichen!
/etc/modules: kernel modules to load at boot time.

This file contains the names of kernel modules that should be loaded
at boot time, one per line. Lines beginning with "#" are ignored.

```
i2c-dev  
snd-a-loop
```

2. Raspi rebooten

```
sudo reboot
```

3. Installiere MPEG Player:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install mpg123
```

4. Testaufruf MPEG Player:

```
mpg123 -o als a plughw:CARD=Loopback,DEV=0 -@ http://live.datamatix.at:8040/listen.pls  
mpg123 -o als -a plughw:CARD=Loopback,DEV=0 -@ http://www.oe1-oevsv.at:8000/oe1-bulletin
```

oder alternativ ICECAST Relay Server im HAMNET verwenden (nur mit HAMNET Zugang)

<http://web.oe5xol.ampr.at:8002/hamnet-oe1-bulletin>
<http://web.oe5xol.ampr.at:8042/hamnet-oe-bulletin>
<http://icecast.oe1xca.ampr.org:8042/hamnet-oe-bulletin>
<http://icecast.oe1xca.ampr.org:8002/hamnet-oe1-bulletin>

Background Info:

Bei einem Loopback wird Device 0 mit Device 1 verbunden.

Syntax:

plughw:0,0 => Karte 0 Device 0 (siehe aplay -L bzw -l)

andere Schreibweise

module:Kanal:CARD=<CARDNAME oder Nummer>,<DEVICE Nummer oder DEV=Nummer>

alsa:plughw:CARD=Loopback,DEV=1

5. Konfigurationsanleitung SVXLINK (Installation SVXLINK nicht teil der Anleitung):

Für SVXLINK muss ein zusätzlicher RX bzw. lokale Sprechstelle (LocalMic) definiert werden. Das LocalMic wird mit einer VOX gesteuert, welche mit einem Voter ausgewählt wird, und zum Sender durchgeschaltet wird.

sudo nano /etc/svxlink/svxlink.conf mit Einträgen erweitern

```
[GLOBAL]  
#MODULE_PATH=/usr/lib/arm-linux-gnueabi/hf/svxlink  
LOGICS=RepeaterLogic
```

```
[RepeaterLogic]  
TYPE=Repeater  
RX=Voter  
TX=Tx1  
MODULES=ModuleHelp,ModuleEchoLink  
CALLSIGN=OE5XOL  
SHORT_IDENT_INTERVAL=60  
LONG_IDENT_INTERVAL=60  
EXEC_CMD_ON_SQL_CLOSE=500  
EVENT_HANDLER=/usr/share/svxlink/events.tcl  
DEFAULT_LANG=en_US  
RGR_SOUND_DELAY=2000  
REPORT CTCSS=123  
TX CTCSS=ALWAYS  
MACROS=Macros  
FX_GAIN_NORMAL=6  
FX_GAIN_LOW=0  
NO_REPEAT=0  
IDLE_TIMEOUT=10  
OPEN_ON CTCSS=123:300  
OPEN_ON SQL=5000  
OPEN_SQL_FLANK=OPEN  
ACTIVATE_MODULE_ON_LONG_CMD=4:EchoLink
```

```
[LocalMic]  
TYPE=Local  
AUDIO_DEV=alsa:plughw:CARD=Loopback,DEV=1  
AUDIO_CHANNEL=0  
SQL_DET=VOX  
SQL_START_DELAY=0  
SQL_DELAY=0  
SQL_HANGTIME=5000  
SQL_TIMEOUT=4200  
VOX_FILTER_DEPTH=20  
VOX_THRESH=500  
DTMF_DEC_TYPE=INTERNAL
```

```
DTMF_MUTING=1
DTMF_HANGTIME=40
```

```
[LocalSpkr]
TYPE=Local
#AUDIO_DEV=alsa:plughw:0
AUDIO_DEV=alsa:plughw:CARD=Loopback,DEV=1
AUDIO_CHANNEL=0
PTT_TYPE=NONE
PTT_PORT=NONE
PTT_PIN=!DTRRTS
```

```
[Voter]
TYPE=Voter
RECEIVERS=Rx1,LocalMic
VOTING_DELAY=200
BUFFER_LENGTH=0
```

SVXLINK neustarten!
sudo systemctl restart svxlink.service

Rundspruchtermine:

- <https://wrsp.oe1-oevsv.at/about.html>
- <http://oersp.oevsv.at/about.html>

Nicht Juli-August!

Crontab zum Starten und Stoppen des Rundspruchstreams

```
# m h dom mon dow   command
* * * * * /usr/local/bin/mpgtimeout.sh > /dev/null 2>&1
55 8 * 1-6,9-12 0 /usr/local/bin/check_OE-0E1.sh
10 10 * 1-6,9-12 0 /usr/local/bin/stop_rsp
```

Script zur Auswertung welcher Stream gestartet wird!

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ cat check_OE-0E1.sh
#!/bin/bash
dom=$(date +"%d")
```

```
if [ $dom -gt 0 -a $dom -lt 8 ]; then
/usr/local/bin/start_rsp_oe
fi
```

```
if [ $dom -gt 7 -a $dom -lt 15 ]; then
/usr/local/bin/start_rsp_oe1
fi
```

```
if [ $dom -gt 14 -a $dom -lt 22 ]; then
/usr/local/bin/start_rsp_oe
fi
```

```
if [ $dom -gt 21 -a $dom -lt 29 ]; then
/usr/local/bin/start_rsp_oe1
fi
```

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ ls -l st*
-rwxr-xr-x 1 root root 115 Feb 13 16:46 start_rsp_oe
-rwxr-xr-x 1 root root 116 Feb 13 16:47 start_rsp_oe1
-rwxr-xr-x 1 root root  39 Feb 13 16:47 stop_rsp
```

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ cat start_rsp_oe
#!/bin/sh
sudo -u svxlink mpg123 -o alsa -a plughw:CARD=Loopback,DEV=0 -@ http://live.datamatix.at:8040/listen.pls
```

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ cat start_rsp_oe1
#!/bin/sh
sudo -u svxlink mpg123 -o alsa -a plughw:CARD=Loopback,DEV=0 -@ http://www.oe1-oevsv.at:8000/oe1-bulletin
```

oder alternativ ICECAST Relay Server im HAMNET verwenden (nur mit HAMNET Zugang)

<http://web.oe5xol.ampr.at:8002/hamnet-oe1-bulletin>
<http://web.oe5xol.ampr.at:8042/hamnet-oe-bulletin>
<http://icecast.oe1xca.ampr.org:8042/hamnet-oe-bulletin>
<http://icecast.oe1xca.ampr.org:8002/hamnet-oe1-bulletin>

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ cat stop_rsp
#!/bin/sh
sudo -u svxlink pkill mpg123
```

Manueller Start/Stop:

```
start_rsp_oe
start_rsp_oe1
CTRL+C (wenn manuell gestartet)
stop_rsp (wenn durch Cronjob gestartet)
```

Automatischer Stop durch DTMF '#' von Rundspruch (nur OE1):

```
pi@oe5xolsvx:/usr/share/svxlink/events.d/local $ sudo nano Logic.tcl
proc dtmf_digit_received {digit duration} {
  if {$digit == "#"} then {
    puts "Abbruch Rundspruch mpg123 Player mit DTMF $digit $duration ms"
    exec pkill mpg123 # Player muss mit User svxlink laufen, sonst kann svxlink den Prozess nicht killen
  }
  return 0
}
```

abstellen das Cron auch erfolgreich erledigte Kommandos in /var/log/syslog schreibt mit folgender Zeile in der /etc/default/cron:
EXTRA_OPTS="-L0"
und anschließend
/etc/init/cron restart.

Watchdog für mpg123 darf maximal 4200s laufen!

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ crontab -l
* * * * * /usr/local/bin/mpgtimeout.sh
```

```
pi@oe5xolsvx:/usr/local/bin $ cat mpgtimeout.sh
#!/bin/bash
```

Script wird von Crontab minütlich aufgerufen

```
timeout="4200" # Rundspruchplayer Timeout (s)
```

```
if [ $(pgrep mpg123) ] # wenn der mpg123 Player läuft
then
```

```
alter=$(ps h -o etimes -p $(pgrep -d, -x mpg123)) # prüfe die Zeit in Sekunden wie lange der Prozess schon läuft
```

```
if [ "$alter" -gt "$timeout" ]
```

```
then
    echo "Timeout Rundspruchplayer"
    /usr/local/bin/stop_rsp
```

```
fi
```

```
fi
```
