

QO-100 Web SDR für Linux

Installation

DOWNLOAD

Man startet einen beliebigen Linux Rechner (getestet sind Raspberry-PI, Odroid, Orange-PI sowie Desktop Rechner mit Debian kompatiblen OS wie z.B.: Ubuntu, Mint...). Der WebSDR sollte auf fast allen Debian kompatiblen Betriebssystemen laufen. Auf nicht-debian OSs (Opensuse, Fedora...) läuft er in der Regel auch, allerdings sind die Install-Scripts evt. anzupassen da Bibliotheken andere Namen haben können.

Dann öffnet man ein Terminal und gibt folgende Befehle ein:

```
git clone https://github.com/dj0abr/QO-100_SSB-WebSDR_DATV-WebSpectrum
cd QO-100_SSB-WebSDR_DATV-WebSpectrum
```

der komplette WebSDR befindet sich jetzt auf der Festplatte was man mit diesem Kommando anzeigen kann:

```
ls
```

Am Monitor sieht es jetzt ungefähr so aus:

```
kurt@server:~/test/QO-100_SSB-WebSDR_DATV-WebSpectrum$ ls
antialiasing.c  color.h          Makefile_extudp  qo100websdr_SDRplay_pc64  setup.h
antialiasing.h  downmixer.c      Makefile_playsdr  README.md                ssbmodemod.c
audio_bandpass.c  downmixer.h      Makefile_playsdr_WB  rtlhdr.c                 ssbmodemod.h
audio_bandpass.h  es               Makefile_playsdr_WB_ams  rtlhdr.h                 ssbfft.c
audio.c           es_arm32         Makefile_pluto       sdrplay_api_callback.h   ssbfft.h
audio.h           extApp.c         Makefile_pluto_ams     sdrplay_api_control.h    test.sdrir
beaconlock.c      fifo.c           Makefile_pluto_WB      sdrplay_api_dev.h        timing.c
beaconlock.h      fifo.h           Makefile_pluto_WB_ams  sdrplay_api.h            timing.h
build_EXTUDP      fir_table_calc.c  Makefile_rtlhdr       sdrplay_api_rspla.h      udp
build_PLUTO       fir_table_calc.h  minitiouner.c         sdrplay_api_rsp2.h       uhr_mini_24h.png
build_PLUTO_WB    fssb_wisom       minitiouner.h         sdrplay_api_rspDuo.h     wb
build_RTLSDR      hilbert90.c       plutodrv.c           sdrplay_api_rspDx.h      wb_fft.c
build_SDRplay      hilbert90.h       plutodrv.h           sdrplay_api_rx_channel.h  wb_fft.c_orig
build_SDRplay_WB  html             prepare_ubuntu         sdrplay_api_tuner.h      wb_fft.h
cat.c             identifySerUSB.c  prepare_ubuntu_pluto   sdrplay.c                wb_wisom
cat.h             identifySerUSB.h  qo100websdr.c         sdrplay.h                websocket
civ.c             libiio           qo100websdr.h         setqrg.c                  wf_univ.c
civ.h             LICENSE         qo100websdr_RTLSDR_arm32  setqrg.h                  wf_univ.h
color.c           Makefile         qo100websdr_SDRplay_arm32  setup.c
kurt@server:~/test/QO-100_SSB-WebSDR_DATV-WebSpectrum$
```

Vorbereitung des Rechners

Zunächst müssen verschiedene Bibliotheken installiert werden. Dazu gibt es zwei Hilfsprogramme die diese Arbeit erledigen:

- prepare_ubuntu (wenn man mit dem RTL-SDR Stick oder dem SDRplay arbeitet)
- prepare_ubuntu_pluto (wenn man mit dem Adalm Pluto arbeitet)

man startet also eines dieser beiden Programme:

```
./prepare_ubuntu  
oder  
./prepare_ubuntu_pluto
```

es wird jetzt zusätzliche Software installiert, was schnell erledigt ist.

SDRplay

Für den SDRplay muss noch der Treiber von der SDRplay Webseite installiert werden. Den Treiber findet man hier <https://www.sdrplay.com/downloads/>

Man wählt den passenden Treiber für seine Hardware, lädt ihn herunter (API) und installiert ihn. Danach fährt man fort wie hier beschrieben.

Erstellen des WebSDRs

auch hierfür stehen fertige Programme zur Verfügung, welche einen WebSDR erzeugen, der zum benutzen SDR-Empfänger passt. Es stehen zur Verfügung:

RTL-SDR Stick (und kompatible) ... zum Empfang des Narrow-Band SSB Transponders

Pluto oder SDRplay ... zum Empfang des Narrow-Band SSB Transponders sowie für den Wide-Band DATV Transponder

aufgrund der eingeschränkten Bandbreite ist der RTL-Stick nicht für den DATV Transponder geeignet. Für SSB funktioniert er jedoch sehr gut.

entsprechend dem benutzten SDR-Empfänger gibt man folgende Befehle ein:

um den WebSDR für den SSB Transponder zu erstellen

```
./build_RTLSDR  
oder  
./build_PLUTO  
oder  
./build_SDRplay
```

um den WebSDR für den DATV Transponder zu erstellen

```
./build_PLUTO_WB  
oder  
./build_SDRplay_WB
```

nach wenigen Sekunden ist der WebSDR fertig, das fertige Programm hat den Namen „qo100websdr“

From:

<https://wiki.amsat-dl.org/> - **Satellite Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:qo100websdr:installation>

Last update: **2021/12/10 19:25**

