Nutzung mit MMDVM und BlueStack micro+

Stand: 2025/10/15 22:01

Autor: Kim Hübel - DG9VH, dg9vh@darc.de

Inhaltsverzeichnis

Nutzung mit MMDVM und BlueStack micro+ 5
Wichtiger Hinweis vorneweg 5
Voraussetzungen 5
Vorbereitung des DVMEGA 5
Vorbereitung des Raspberry Pi 5
Installation und Konfiguration von MMDVMHost 5
Watchdogscript für automatischen Start beim Hochfahren des Raspberry Pi und Restart bei Problemen 8

Nutzung mit MMDVM und BlueStack micro+

Wichtiger Hinweis vorneweg

Diese Anleitung gilt für einen Raspberry Pi B, B+ bzw. Raspberry Pi 2, für einen Raspberry Pi 3 ist ggf. noch weiteres notwendig, was ich derzeit nicht weiß, weil ich keinen RPI3 mein Eigen nenne.

Voraussetzungen

Zur Nutzung des DVMEGA mit MMDVM und BlueStack micro+ benötigt man

- ein DVMEGA RPI RADIO Modul
- ein BlueStack micro+
- einen Raspberry Pi mit Internet-Zugang
- die Software MMDVMHost von G4KLX

Vorbereitung des DVMEGA

Bevor das DVMEGA Modul zusammen mit der blue Spot App für DMR benutzt werden kann, ist zunächst ein Firmware-Update vorzunehmen. Hierzu montiert man das Modul auf das BlueStack Modul, rastet den auf dem BlueStack Modul befindlichen Schalter ein, schließt beides per USB an einen PC an und führt die xloader Software aus um das Firmware Update einzuspielen.

Hierbei ist wichtig als Typ des Gerätes “UNO“ auszuwählen.

Nachdem das Firmware-Update vorgenommen wurde trennt man wieder alles vom USB ab, schließt alles per USB an den Raspberry Pi an und startet die MMDVMHost-Software, nachdem diese konfiguriert wurde.

Vorbereitung des Raspberry Pi

Um die MMDVMHost-Software erfolgreich herunterzuladen und zu kompilieren, sollte man folgende Befehlssequenzen ausfühen:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install git build-essential gcc
```

Installation und Konfiguration von MMDVMHost

Zunächst erzeugt man sich eine lokale Kopie der Quelldateien (evtl. in einem eigenen Verzeichnis /home/pi/src/) mit dem Befehl

```
git clone https://github.com/g4klx/MMDVMHost.git
```

anschließend wechselt man in das erzeugte Verzeichnis

```
cd MMDVMHost
```

und stößt den Compiliervorgang an

```
make
```

Nach dem Kompilieren legt man sich mit

```
sudo mkdir /opt/mmdvm
```

ein entsprechendes Verzeichnis an, welches den MMDVMHost zukünftig beherbergt.

Im Anschluss kopiert man die beiden Dateien „MMDVMHost“ und „MMDVM.ini“ nach „/opt/mmdvm/“ und editiert die MMDVM.ini-Datei etwa nach folgendem Muster:

```
[General]
Callsign=DG9VH
Timeout=180
Duplex=0
ModeHang=10
Display=None

[Info]
RXFrequency=433612500
TXFrequency=433612500
Power=0.01
Latitude=49.231966
Longitude=6.834845
Height=5
Location=Voelklingen, JN39kf
Description=Multi-Mode Repeater
URL=www.dg9vh.de

[Log]
# Logging levels, 0=No logging
DisplayLevel=2
FileLevel=2
FilePath=/var/log/
FileRoot=MMDVM

[Modem]
# Port=/dev/ttyACM0
#Port=\\.\COM3
Port=/dev/ttyUSB0
TXInvert=1
RXInvert=0
```

```
PTTInvert=0
TXDelay=100
DMRDelay=0
RXLevel=50
TXLevel=50
OscOffset=0
Debug=1

[D-Star]
Enable=0
Module=C

[DMR]
Enable=1
Beacons=1
Id=2625094
ColorCode=1

[System Fusion]
Enable=0
Parrot=1

[D-Star Network]
Enable=0
GatewayAddress=127.0.0.1
GatewayPort=20010
LocalPort=20011
Debug=0

[DMR Network]
Enable=1
Address=master.up4dar.de
Port=62031
Password=passw0rd
Slot1=0
Slot2=1
Debug=1

[System Fusion Network]
Enable=0
Address=44.131.4.1
Port=32768
Debug=1

[TFT Serial]
#Port=/dev/ttyAMA0
#Brightness=50

[HD44780]
#Rows=2
#Columns=16
```

Anschließend kann man die Software mit

```
sudo /opt/mmdvm/MMDVMHost /opt/mmdvm/MMDVM.ini
```

starten.

Watchdogscript für automatischen Start beim Hochfahren des Raspberry Pi und Restart bei Problemen

An dieser Stelle wird es leider jetzt etwas unsauber, da man zunächst mittels

```
sudo chmod +s /opt/mmdvm/MMDVMHost
```

dem MMDVMHost ein „sticky bit“ verpassen muss, damit es die Logs schreiben kann.

Hier das Watchdogscript:

```
#!/bin/bash

## Fill in name of program here.
PROG="MMDVMHost"
PROG_PATH="/opt/mmdvm/"
PROG_ARGS="/opt/mmdvm/MMDVM.ini"
PIDFILE="/var/run/mmdvm.pid"
USER="pi"
IP_FOR_TEST="87.106.126.49"
PING_COUNT=5
PING="/bin/ping"
WATCHDOGFILE="/mnt/ramdisk/watchdog.run"
runwatchdog=0

start() {
  if [ -e $PIDFILE ]; then
      ## Program is running, exit with error.
      echo "Error! $PROG is currently running!" 1>&2
      exit 1
  else
      ## Change from /dev/null to something like /var/log/$PROG if you want
to save output.
      cd $PROG_PATH
      sudo -u $USER /usr/bin/stdbuf -i0 -o0 -e0 ./$PROG $PROG_ARGS 2>&1 >>
/dev/null &
      echo "$PROG started"
      sudo touch $PIDFILE
  fi
}

if [ -e $WATCHDOGFILE ]; then
```

```
      echo "Error! Watchdog is currently running!" 1>&2
      exit 1
fi

if [ ! "$(pidof $PROG)" ]
then
      runwatchdog=1
      sudo touch $WATCHDOGFILE
      sudo rm $PIDFILE
      start
fi

sleep 10

counter=`tail -n 4 /mnt/ramdisk/MMDVM-$(date --utc +%Y-%m-%d).log |grep
'Opening the MMDVM' |wc -c`

if [ $counter -gt 0 ]
then
      runwatchdog=1
      sudo touch $WATCHDOGFILE
      killall $PROG
      sudo rm $PIDFILE
      start
fi

if [ $runwatchdog -gt "0" ]
then
      sudo rm $WATCHDOGFILE
fi

exit 0
### END
```

Dieses Script als /home/pi/scripts/watchdog.sh abspeichern und als Nutzer „pi“ mit `crontab -e` folgende Zeile eintragen:

```
* * * * * /home/pi/scripts/watchdog.sh
```

Damit wird im Minutentakt das Script aufgerufen.

From:
https://wiki.dg9vh.de/ - **DG9VH Wiki**

Permanent link:
https://wiki.dg9vh.de/dmr:dvmega:nutzung_mit_mmdvm_und_bluestack_micro?rev=1461876474

Last update: **2016/04/28 22:47**

Falls nicht anders bezeichnet, ist der Inhalt dieses Dokuments unter der folgenden Lizenz veröffentlicht: CC Attribution-Share Alike 4.0 International