BananaPi R2 - Debug-UART

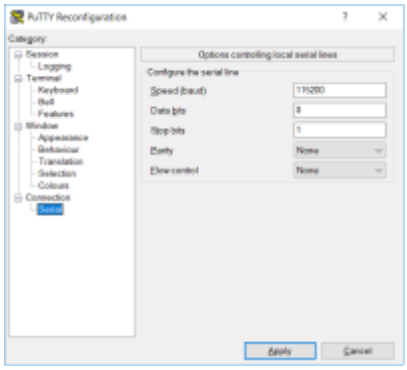
- USB2Serial-Adapter (z.B. CP2102 oder FTDI, Probleme mit Profilic- und ch340g-Chipsätzen bekannt)
- separate Uart-Buchsen
- jeweils TX auf RX
- Programm für PC:
  - Linux: minicom
  - Windows: Putty
- Einstellungen: 115200 8N1 FlowControl: aus
- es kommt nur eine Ausgabe, wenn mindestens der Preloader geladen wird (Schiebeschalter auf SD, wenn EMMC noch leer ist)

micro-usb-cp2102-Adapter:
https://www.ebay.de/itm/CP2102-MICRO-USB-to-UART-TTL-Module-6-Pin-Serial-Converter-STC-Replace-FT232/401269171476

Putty einrichten

Windows-Treiber für CP2102:
https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers

cp210x_universal_windows_driver.zip



reg-Datei für die Putty-Sitzung:

bpi-r2-serial-putty-reg.zip

Minicom einrichten

Gerätename ermitteln:

```
grep ttyUSB /var/log/syslog
Oct 15 12:44:59 Frank-Laptop kernel: [ 5113.456306] usb 3-1: cp210x
converter now attached to ttyUSB0
```

```
ls -l /dev/ttyUSB0
crw-rw---- 1 root dialout 188, 0 Mai 10 15:12 /dev/ttyUSB0
#aktuellen Benutzer in die Gruppe dialout (für Zugriff auf das tty-Gerät)
aufnehmen
sudo adduser $USER dialout
#login/logout nötig, damit die Gruppe übernommen wird
#Gruppen anzeigen, in denen der aktuelle Benutzer Mitglied ist
groups
frank adm dialout cdrom sudo dip plugdev lpadmin sambashare
```

Minicom installieren und einrichten:

```
sudo apt-get install minicom
sudo minicom -s
```

```
          +------------[Konfiguration]-------------+
          | Dateinamen und Pfade                    |
          | Protokolle zur Dateiübertragung         |
          | Einstellungen zum seriellen Anschluss   |  <<<<<<<<<<<
          | Modem und Wählverhalten                 |
```

```
          | Bildschirm und Tastatur                |
          | Speichern als »dfl«                    |
          | Einstellungen speichern als ...        |
          | Verlassen                              |
          | Minicom beenden                        |
          +----------------------------------------+
```

```
  +-----------------------------------------------------------------------+
  | A - Serieller Anschluss      : /dev/ttyUSB0                           |
  | B - Pfad zur Lockdatei       : /var/lock                              |
  | C - Programm zur Rufannahme  :                                        |
  | D - Programm zum Wählen      :                                        |
  | E - Bps/Par/Bits             : 115200 8N1                             |
  | F - Hardware Flow Control    : Nein                                   |
  | G - Software Flow Control    : Nein                                   |
  |                                                                       |
  |    Welchen Parameter möchten Sie ändern?                              |
  +-----------------------------------------------------------------------+
```

```
speichern als .dfl
minicom beenden
```

nun minicom als user starten (ohne sudo), ggf. minicom -C boot.log

sollte nun „keine Berechtigung“ oder „Permission denied“ kommen:

```
ls -l /dev/ttyUSB0
crw-rw---- 1 root dialout 188, 0 Apr 27 14:18 /dev/ttyUSB0
sudo adduser $USER dialout
```

dies wird aber erst nach erneutem Anmelden aktiv

Beenden mit Strg+A,q oder Strg+A,x

Farben

```
minicom -c on
```

oder

```
MINICOM='-c on'
export MINICOM
```

Logging

```
minicom -C boot.log
```

From:
http://www.fw-web.de/dokuwiki/ - **FW-WEB Wiki**

Permanent link:
http://www.fw-web.de/dokuwiki/doku.php?id=bpi-r2:debug-uart

Last update: **2023/06/08 17:06**