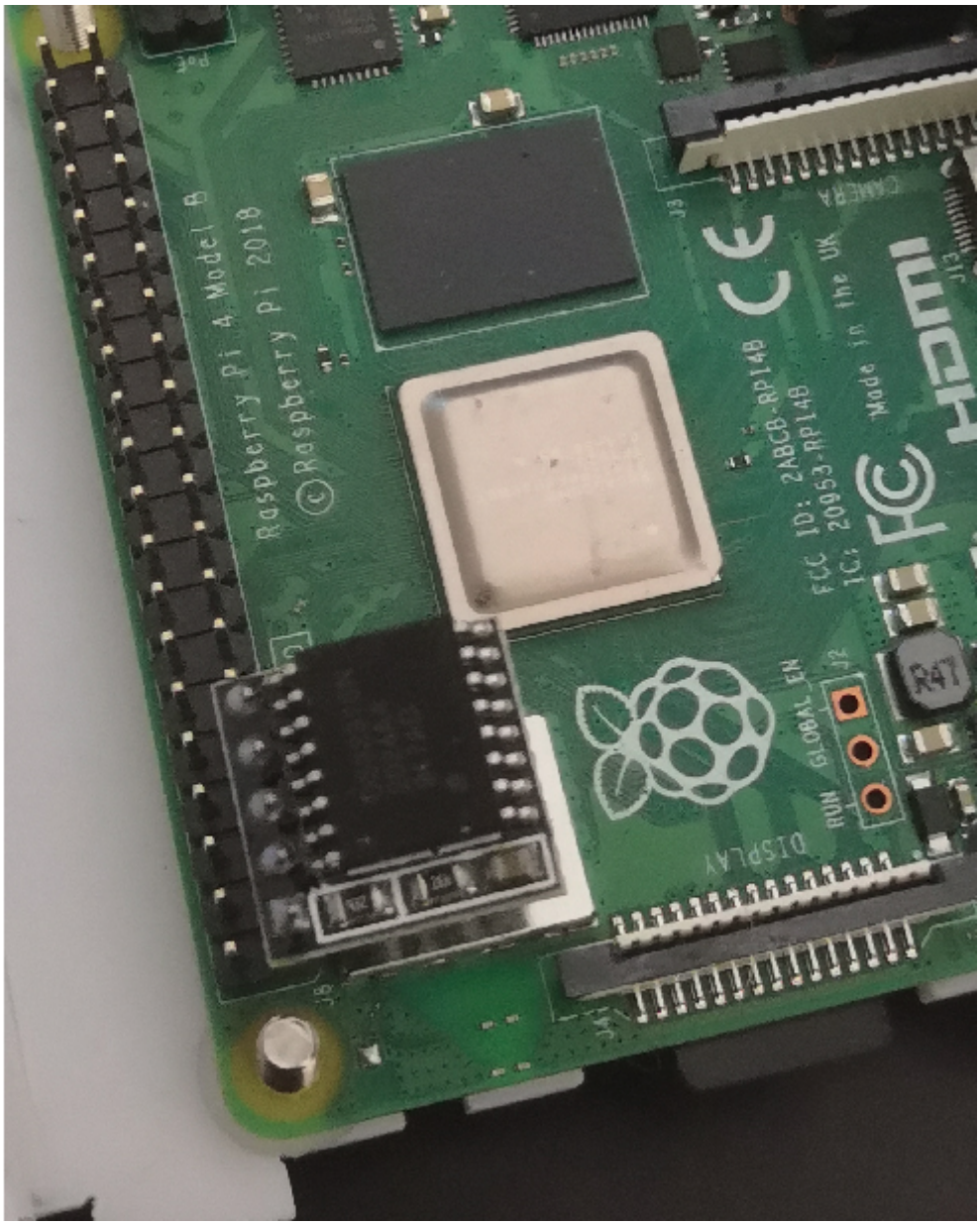
Echtzeituhr (RTC) Modul DS3231 für Raspberry Pi

Wer FabAccess auf einem Raspberry Pi betreiben möchte und eine Echtzeituhr für genaue und unabhängige Zeitstempel wünscht, kann ein RTC Modul installieren und konfigurieren:

Diese Anleitung basiert auf https://learn.adafruit.com/adding-a-real-time-clock-to-raspberry-pi/set-rtc-time



Das von uns verbaute Uhrenmodell ist [DS3231](DS3231)

Wir fügen in der Boot-Konfiguration folgende Device Tree Overlays (`dtoverlay`) ein:

```
sudo vim /boot/config.txt
```

```


# Additional overlays and parameters are documented /boot/overlays/README
dtoverlay=i2c-rtc,ds3231
```

```
sudo vim /etc/modules
```

```
i2c-bcm2708
i2c_dev
```

Danach starten wir den Pi neu

```
sudo reboot
```

Nach dem Restart prüfen wir, ob unsere Echtzeituhr verfügbar ist.

```
i2cdetect -y 1 #should be visible at 0x68
```

Wenn ja, dann können wir die standardmäßig installierte "Fake Hardware Clock" deinstallieren:

```
sudo apt remove fake-hwclock
sudo update-rc.d -f fake-hwclock remove
sudo systemctl disable fake-hwclock
```

Noch etwas nachstellen und dann die Uhr in Betrieb nehmen:

```
sudo vim /lib/udev/hwclock-set
```

```
#!/bin/sh
# Reset the System Clock to UTC if the hardware clock from which it was copied by the kernel
was in localtime.
dev=$1
/sbin/hwclock --rtc=$dev --hctosys
```

```
sudo hwclock -r
sudo hwclock --verbose -r
sudo hwclock -w #write the time
```

```
sudo hwclock -r #read the time
```

Version #1
Erstellt: 2024-12-03 00:58:27 CET von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)
Zuletzt aktualisiert: 2024-12-03 01:06:30 CET von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)