

LED - Matrix Installieren

Bevor wir die LED Matrix verwenden können müsst ihr zuerst einige Software dafür installieren. Das machen wir über die Konsole indem wir mehrere Befehle nacheinander eintippen.

Schritt 1:

Öffnet eure Konsole auf dem Raspberry Pi.

Schritt 2:

Tippt nacheinander folgende Begriffe in die Konsole ein. (Nur die oberste Zeile)

```
$ lsmod | grep -i spi  
spi_bcm2835          7424  0
```

Schritt 3:

Nun sollt ihr die Raspberry Pi Einstellungen öffnen und dort die SPI anschalten. Dafür gibt ihr

sudo raspi-config

In die Konsole ein und es öffnet sich ein Menü.

5 Interfacing Options

Dann geht ihr zu den „Interface Options“

P4 SPI

Und unter „SPI“ schaltet ihr diese ein.

Schritt 4:

```
$ sudo usermod -a -G spi,gpio pi  
$ sudo apt-get install build-essential python-dev python-pip libfreetype6-dev libjpeg-dev
```

```
→ ~ sudo apt-get install python3-dev python3-pip
```

Schritt 5:

Zum Schluss holt ihr über Github das Programm, dass wir nutzen werden.

```
→ ~ git clone https://github.com/rm-hull/luma.led_matrix.git
```

```
$ sudo -H pip install --upgrade luma.led_matrix
```