

Raspberry Matrix

Um eine LED-Matrix mit einem Raspberry Pi anzusteuern, benötigen Sie zunächst eine passende LED-Matrix und ein Treiber-Board, das mit dem Raspberry Pi kompatibel ist. Ein beliebtes Treiber-Board für LED-Matrizen ist das "Max7219" oder das "WS2812B".

Um die LED-Matrix anzusteuern, können Sie eine Programmiersprache wie Python verwenden, um die GPIO-Pins des Raspberry Pi zu steuern. Hier ist ein einfaches Beispiel, um eine LED-Matrix mit dem Max7219-Treiber auf einem Raspberry Pi anzusteuern:

1. Installieren Sie zunächst die benötigten Bibliotheken für den Max7219-Treiber. Führen Sie dazu den folgenden Befehl in der Terminal-App des Raspberry Pi aus:

```
pip install luma.led_matrix
```

2. Schließen Sie das Treiber-Board an den Raspberry Pi an und verbinden Sie die LED-Matrix mit dem Treiber-Board.

3. Schreiben Sie dann ein Python-Skript, um die LED-Matrix zu steuern. Hier ist ein einfaches Beispiel, um eine rotierende Animation auf der LED-Matrix anzuzeigen:

```
from luma.led_matrix.device import max7219
from luma.core.interface.serial import spi, noop

serial = spi(port=0, device=0, gpio=noop())
device = max7219(serial, cascaded=1)

while True:
    for i in range(8):
        device.pixel(i, 0, 1)
        device.show()
        time.sleep(0.1)
        device.clear()
```

4. Führen Sie das Python-Skript auf dem Raspberry Pi aus und die LED-Matrix sollte die rotierende Animation anzeigen.

Dies ist nur ein einfaches Beispiel zur Ansteuerung einer LED-Matrix mit dem Max7219-Treiber. Je nach LED-Matrix und Treiber-Board, das Sie verwenden, müssen Sie möglicherweise verschiedene Bibliotheken und Code-Beispiele verwenden. Es gibt auch viele Online-Tutorials und Beispiele, die Ihnen bei der Ansteuerung einer LED-Matrix mit einem Raspberry Pi helfen können.

Revision #1

Created 4 October 2024 10:43:52 by Hermann

Updated 4 October 2024 10:44:38 by Hermann