



Einsatzbereich

Ein Raspberry Pi unterstützt eine eingeschränkte Desktopumgebung, allerdings bleibt externe Hardware leicht verwendbar. Dadurch können Sensoren oder elektrische Bauteile benutzerfreundlich eingesetzt werden. Außerdem ist der Raspberry Pi die ideale Umgebung, um einen Einstieg in die Programmierung mit Python zu gewähren.

Schnellanleitung

1. Raspberry Pi mit einem externen Monitor über HDMI verbinden.
2. Tastatur und Maus über USB anschließen.
3. Bei Bedarf Internetverbindung über ein LAN-Kabel herstellen.
4. Den Raspberry an eine Stromquelle anschließen (Mikro USB).
5. Nach dem Hochfahren lässt sich der Raspberry über eine Desktopoberfläche wie ein gewöhnlicher PC steuern.

Best Practice

- Beim Anschluss von Bauteilen auf deren Spannungs- und Stromstärketoleranz achten (3V/5V), insbesondere bei LEDs.
- Den Raspberry Pi immer herunterfahren, bevor der Strom gekappt wird. Sonst kann die SD-Karte beschädigt werden!
- Von einem Gerät im selben Netzwerk kann man den Pi per SSH drahtlos und ohne zusätzliche Tastatur oder Maus steuern.

Kombinierbare Soft-Hardware

Unerlässlich:

- Raspberry Pi 2 Modell B
- Netzteil
- Ethernetzugang oder Tastatur, Maus und Bildschirm

Optional:

- LEDs, Temperatursensor, Feuchtigkeitssensor, Elektromotor, ...

Links und Referenzen

Setup & Programmierung einer blinkenden LED (Einsteiger):

<https://www.youtube.com/watch?v=4rt7sB6zFH4>

Offizielle Anleitung für Python auf dem Raspberry Pi (Englisch):

<https://www.raspberrypi.com/documentation/computers/os.html#python>