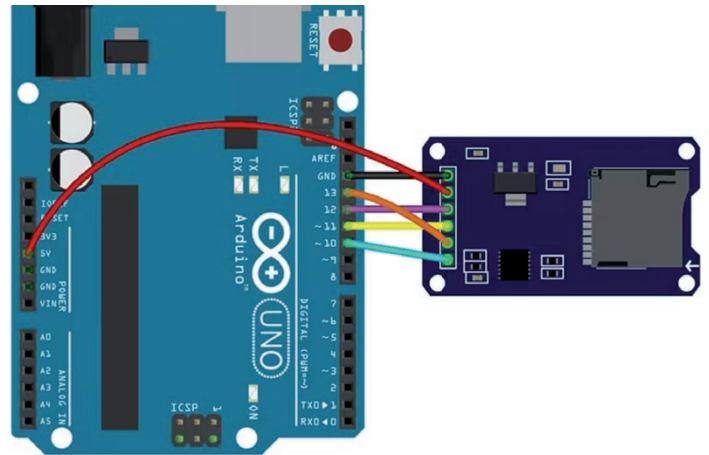


Arduino Nano / Uno



Ein Modul zum Speichern und Lesen von Daten auf einer Micro SD Karte.

Wichtig ist, dass man keine zu große SD Karte benutzt. Am besten sollte man eine Karte mit maximal 16 GB benutzen. Sonst könnte die Karte nicht erkannt werden.

Für die Programmierung gibt es eine Library „SD.h“, die schon von Anfang an in der Arduino IDE integriert ist. Diese regelt die SPI Kommunikation zwischen dem Arduino und dem Modul. In den Beispielen der Library kann man sehen, wie das Modul programmiert wird. Wenn man mehr Infos braucht, kann man in der Library Dokumentation nachschauen. Hier findet man noch einige weitere Funktionen, die interessant sein könnten.

<https://www.arduino.cc/en/reference/SD>

Wichtig: Obwohl wir nur ein Gerät als slave benutzen, müssen wir zusätzlich die SPI.h Library importieren.

Wie schließt man das Modul an?

Das Modul hat eine SPI Schnittstelle. So kann man mit dem Arduino (master) verschiedene angeschlossene Geräte (slaves) kontrollieren. Hierfür braucht man 4 Datenleitungen: MISO (slave → master), MOSI (master → slave), SCK (Taktreferenz), CS (auswahl slave) und entsprechend vier digitale Pins am Arduino. Jeder angeschlossene Slave bekommt einen eigenen CS Pin, alle anderen Pins sind für alle slaves gleich. Man kann so ein System über die SPI.h Library aufbauen. Weil wir nur ein Modul benutzen, benutzen wir die SPI Standardbelegungen der Pins am Arduino.

GND → GND  
VCC → 5V  
MISO → Digital Pin 12  
MOSI → Digital Pin 11  
SCK → Digital Pin 13  
CS → Digital Pin 10

- <https://create.arduino.cc/projecthub/electropeak/sd-card-module-with-arduino-how-to-read-write-data-37f390>
- <https://lastminuteengineers.com/arduino-micro-sd-card-module-tutorial/>