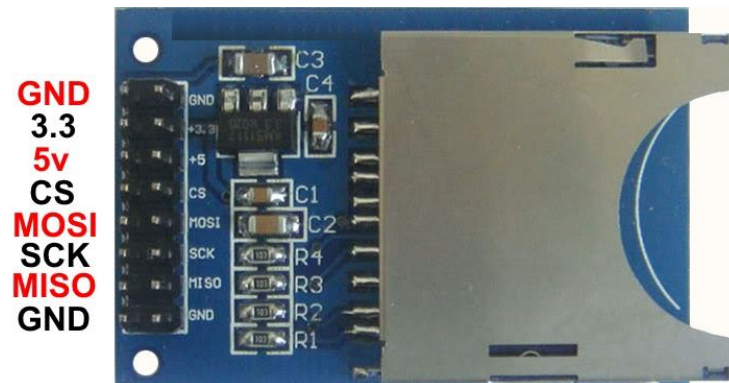


SD-Kaart

Een SD-Kaart kan gebruikt worden om bestanden op te slaan. Zo kan deze gebruikt worden voor opslag van foto's, bestanden, muziek en dergelijke. Wat een zeer interessante toepassing hiervan is, is de mogelijkheid tot dataloggings.

Een SD-kaart wordt uitgelezen via SPI, om gebruik te maken van een SD-Kaart met arduino dienen twee libraries gebruikt te worden, *SPI.h* en *SD.h*.

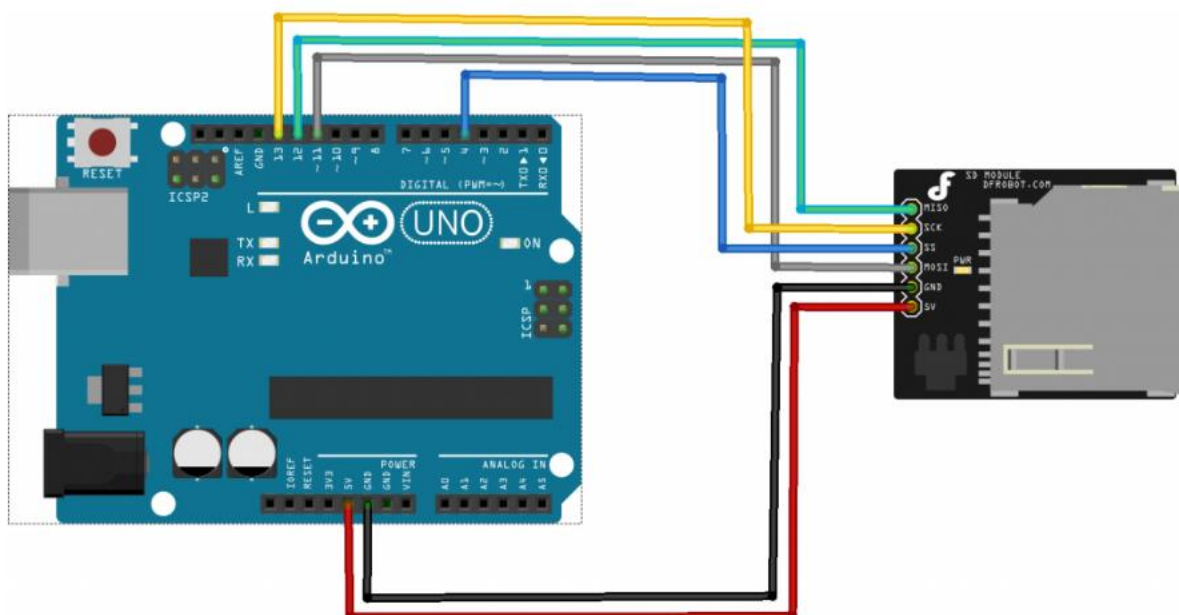


De SD.h library ondersteunt FAT16 en FAT32 file systemen op SD en SDHC kaarten. De library ondersteunt 8.3 filenamen. Dit zijn filenamen die beperkt zijn tot 8 karakters gevolgd door 3 karakters voor de extensie (bv. txt). Er kan ook gebruik gemaakt worden van forward-slashes (bv. "directory/filename.txt").

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

<https://www.arduino.cc/en/Tutorial/ReadWrite>

<http://www.getmicros.net/arduino-sd-card-example.php>



Voorbeeld code

```
/*  SD card read/write

This example shows how to read and write data to and from an SD card file
The circuit:
* SD card attached to SPI bus as follows:
** MOSI - pin 11
** MISO - pin 12
** CLK - pin 13
** CS - pin 4

created   Nov 2010
by David A. Mellis
modified  9 Apr 2012
by Tom Igoe

This example code is in the public domain.

*/

#include <SPI.h>
#include <SD.h>

File myFile;

void setup()
{
  // Open serial communications and wait for port to open:
  Serial.begin(9600);
  while (!Serial) {
    ; // wait for serial port to connect. Needed for Leonardo only
  }

  Serial.print("Initializing SD card...");

  if (!SD.begin(4)) {
    Serial.println("initialization failed!");
    return;
  }
  Serial.println("initialization done.");

  // open the file. note that only one file can be open at a time,
  // so you have to close this one before opening another.
  myFile = SD.open("test.txt", FILE_WRITE);

  // if the file opened okay, write to it:
  if (myFile) {
    Serial.print("Writing to test.txt...");
    myFile.println("testing 1, 2, 3.");
    // close the file:
    myFile.close();
    Serial.println("done.");
  } else {
    // if the file didn't open, print an error:
    Serial.println("error opening test.txt");
  }

  // re-open the file for reading:
  myFile = SD.open("test.txt");
```

```
if (myFile) {
  Serial.println("test.txt:");

  // read from the file until there's nothing else in it:
  while (myFile.available()) {
    Serial.write(myFile.read());
  }
  // close the file:
  myFile.close();
} else {
  // if the file didn't open, print an error:
  Serial.println("error opening test.txt");
}
}

void loop()
{
  // nothing happens after setup
}
```