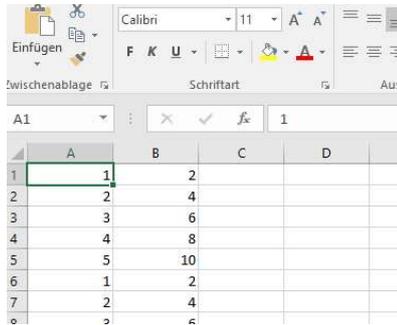


Beschreibung:

Mit Hilfe des Ethernet Shields sollen Daten auf einer SD-Karte gespeichert werden. Zunächst einfach nur eine Reihe von Zahlen, die vom Arduino erzeugt werden.

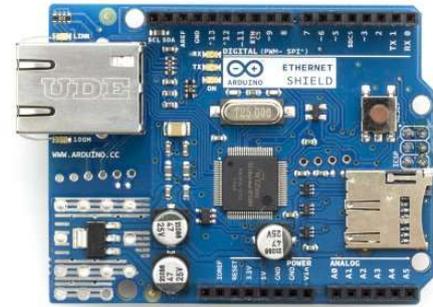
Beschaltung:

Nur Ethernet Shield auf Arduino stecken.



	A	B	C	D
1	1	2		
2	2	4		
3	3	6		
4	4	8		
5	5	10		
6	1	2		
7	2	4		

Ergebnis

Bild:**Sketch:**

```
#include <SD.h> //SD Library hinzufügen
int a=0; // Variable für einen Zählvorgang
int b=0; // Variable für einen Zählvorgang
const int chipSelect = 4; //Chip Pin für die SD Karte(bei UNO 4,bei MEGA 53)
void setup() {
  pinMode(13, OUTPUT);
  if (startSDCard() == true) // Wenn die SD Karte gelesen werden kann dann soll die onboard-LED an Pin13 zweimal blinken
  {
    digitalWrite(13, HIGH); //an
    delay(500);
    digitalWrite(13, LOW); //aus
    delay(500);
    digitalWrite(13, HIGH); //an
    delay(500);
    digitalWrite(13, LOW); //aus
    delay(500);
  }
}
void loop()
{
  File dataFile = SD.open("zaehlen.csv", FILE_WRITE); //Excel Datei auf der SD Karte anlegen mit dem Namen "zaehlen"
  a=a+1; // Unter der Variablen "a" wird jetzt der Wert a+1 gespeichert.
  b=b+2;
  dataFile.print(a); // Wert für "a" wird auf die SD-Karte gespeichert
  dataFile.print(";"); // Es wird ein Semikolon in die CSV-Datei gespeichert
  dataFile.println(b); // Wert für "b" wird auf die SD-Karte gespeichert
  dataFile.close(); // Die Datei wird vorübergehend geschlossen.
  digitalWrite(13, HIGH);
  delay(500);
  digitalWrite(13, LOW);
  delay(500); // Es werden im Sekundentakt die Werte für "a" und "b" in die Tabelle auf der SD-Karte gespeichert.
}
boolean startSDCard() // Dieser Programmblock wird benötigt, um zu prüfen, ob die SD-Karte einsatzbereit ist.
{
  boolean result = false;
  pinMode(4, OUTPUT); // 4 bei UNO, bei MEGA in 53 ändern
  if (!SD.begin(chipSelect)) //Überprüfen ob die SD Karte gelesen werden kann
  { result = false; }
  else // Wenn ja Datei wie im Loop anlegen
  { File dataFile = SD.open("datalog.csv", FILE_WRITE);
    if (dataFile)
    { dataFile.close();
      result = true;
    } } return result; }
```