

Werkbladen Vervolg voor Coderdojo Tervuren

Sketch Vervolg oefening 1: Uitvoer via de seriële poort

```
// uitvoer via de seriële poort
void setup()
{
  Serial.begin (9600);          // Stel de seriële poort in
}
void loop()
{
  Serial.println ("Hello World"); //schrijf Hello World
  Delay (1000);
}
```

Sketch Vervolg oefening 2: Lezen van de seriële poort

```
// lezen van letters en cijfers
char letterteken;
void setup() {
  Serial.begin(9600);          // Stel de seriële poort in
}
void loop() {
  if (Serial.available() > 0) {
    letterteken = Serial.read(); // lees

    Serial.print("Ontvangen teken: ");
    Serial.println(letterteken); // En echo terug
  }
}
```

Sketch Vervolg oefening 3: Lezen van een getal

```
// lezen van een getal via de seriële poort
int getal;
void setup() {
  Serial.begin(9600);          // Stel de seriële poort in
}
void loop() {
  while (Serial.available() > 0) {
    getal = Serial.parseInt(); // Lees een getal

    if (Serial.read() == '\n') { // Einde van de regel
      Serial.print ("het getal is: ");
      Serial.println (getal);    //laat het getal zien
    }
  }
}
```

Oefening voor thuis: 2 getallen inlezen en de som daarvan laten zien.

Oefening 4: Lezen van de waarde op de analoge pin 5

```
// Lees de analoge waarde op A5 en stuur dit naar de seriële monitor
int gelezenwaarde;
void setup() {
  Serial.begin(9600); // Stel de seriële poort in
}
void loop() {
  gelezenwaarde = analogRead(A5); // Lees de ingang van analoge pin 5.
  Serial.print("De waarde op de analoge ingang is: ");
  Serial.println(gelezenwaarde); // schrijf de gelezen waarde op de seriële monitor
  delay(400);
}
```

Oefening 5: faden van een LED

Ga naar: Voorbeeld.... Analoog.....Fading

```
/*
```

Fading

This example shows how to fade an LED using the analogWrite() function.

The circuit: - LED attached from digital pin 9 to ground.

created 1 Nov 2008 by David A. Mellis modified 30 Aug 2011 by Tom Igoe

This example code is in the public domain.

<http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Fading>

```
*/
```

```
int ledPin = 9; // LED connected to digital pin 9
```

```
void setup() {
```

```
  // nothing happens in setup
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
  // fade in from min to max in increments of 5 points:
```

```
  for (int fadeValue = 0 ; fadeValue <= 255; fadeValue += 5) {
```

```
    // sets the value (range from 0 to 255):
```

```
    analogWrite(ledPin, fadeValue);
```

```
    // wait for 30 milliseconds to see the dimming effect
```

```
    delay(30);
```

```
  }
```

```
  // fade out from max to min in increments of 5 points:
```

```
  for (int fadeValue = 255 ; fadeValue >= 0; fadeValue -= 5) {
```

```
    // sets the value (range from 0 to 255):
```

```
    analogWrite(ledPin, fadeValue);
```

```
    // wait for 30 milliseconds to see the dimming effect
```

```
    delay(30);
```

```
  }
```

```
}
```