

# Arduino.nu

[Home](#) [Hardware](#) ▶ [Programma's](#) ▶ [In- en uitgangen](#) ▶ [BlinkJ](#) ▶ [LCD Display](#) [Bluetooth](#) [I2C](#) [Servo](#) [Informatie](#) ▶ [De Taal](#) ▶ [Contact](#) [Forum](#)

## Seriele communicatie naar de MAC/PC

Soms kan het handig zijn om directe communicatie vanuit de Arduino direct terug te koppelen naar de PC. Bij de Arduino kan dit alleen door serieel data te verzenden naar de PC.

Kijk maar eens naar het volgende voorbeeld:



```
Arduino - 0015
sketch_090412a $
/*
 *Tafel van 7
 * Wordt serieel gezonden naar de PC/MAC
 */

void setup()                // Doorloop 1 keer
{
  Serial.begin(9600);        // zet op: Serial library op 9600 bps
  Serial.println("De Tafel van 7:"); // print De Tafel van 7 en een nieuwe regel

  for (int i=1; i<=11; i++)  // Doorloop 10 x
  {
    Serial.print(i);          // Print de waarde van i
    Serial.print(" x 7 = ");  // Print x:7 =
    Serial.println(i*7);      // Print i * 7 en een nieuwe regel
  }
}

void loop()                 //
{
  // doe niets!!
}
```


Done uploading.  
Binary sketch size: 1910 bytes (of a 30720 byte maximum)

26

In het voorbeeld wordt de tafel van 7 geprint. Niet op papier, maar op het scherm.

In de void setup() wordt eerst een seriele poort op 9600 bps gezet met het commando **Serial.begin(9600);**

Vervolgens print de Arduino de tekst "De tafel van 7", en omdat er in het commando **serial.println("De Tafel van 7:");** **ln** staat wordt alles daarna op een nieuwe regel geprint. Met de for-opdracht wordt vervolgens de tafel van 7 uitgeprint.

Standaard krijg je dat niet te zien. Je moet eerst de serial monitor openen. Dat doe je door op het symbool:  te klikken. Dat symbool zie je naast de upload-knop.

De uitkomst van de tafel van 7 zie je hier onder. Dit is de weergave van de data die de Arduino naar de PC of MAC gestuurd heeft. Deze functie kun je ook gebruiken als een programma niet goed werkt. Het is dan mogelijk om tussentijds verschillende variabelen te testen op wat er verwacht werd en vervolgens de verschillen te analyseren.



The screenshot shows a serial monitor window with a baud rate of 9600. The text displayed is the multiplication table for the number 7, from 1x7 to 10x7. The window has a title bar and a dropdown menu for the baud rate.

```
9600 baud
De Tafel van 7:
1 x 7 = 7
2 x 7 = 14
3 x 7 = 21
4 x 7 = 28
5 x 7 = 35
6 x 7 = 42
7 x 7 = 49
8 x 7 = 56
9 x 7 = 63
10 x 7 = 70
26
```

Niet onbelangrijk om te melden dat in dit programma in de void loop() geen programmacode staat. Dat komt omdat de tafel 7 maar 1 x wordt uitgeprint. Alle code staat daarom in de void setup(). De void loop() is echter wel aanwezig. Aangezien daar niets in staat zal de Arduino ook niets doen dan telkens in de lus te kijken of hij iets moet doen. Met andere woorden De Arduino doet niets en blijft tot in het oneindige herhalen of dat zo is. Ik dit programma is dat het geval.