

# Hoe schakel ik een LED?

(C) Richèl Bilderbeek 

August 25, 2014

## 0.1 Overzicht

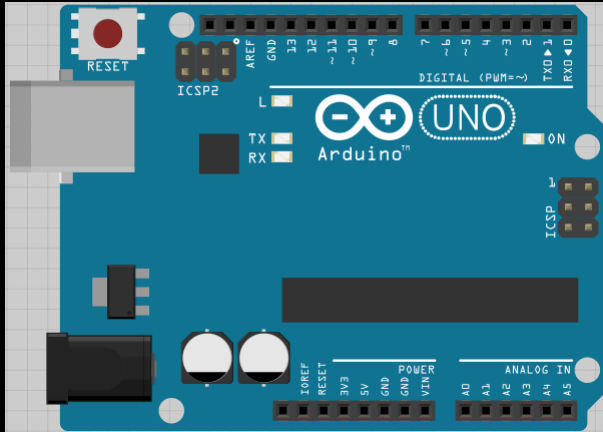
1. Doel
2. Hoe ontwerpen?
3. Arduino IDE
4. Bouwen!

## 0.2 Doel

Een machine maken die een LED na een seconde aan doet, en deze een seconde later weer uit doet

## 0.3 Hoe ontwerpen?

- Waar denk je dat de Arduino dit mee kan?

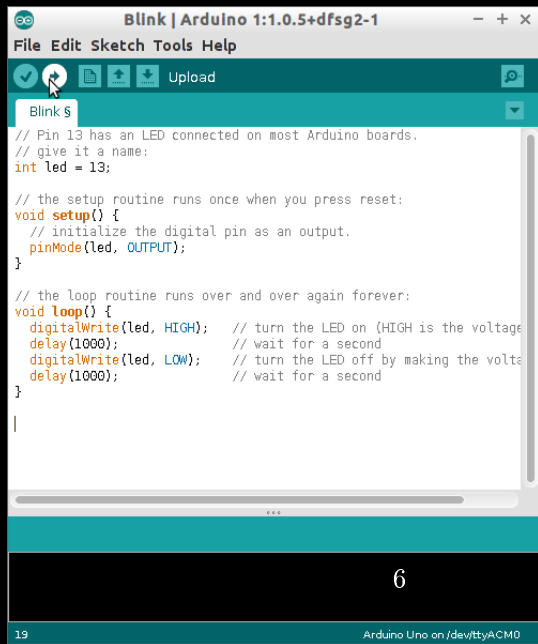


A digital logic circuit diagram. At the top, a blue bar represents a power supply with pins labeled GND, 13, 12, ~11, ~10, ~9, 8, ~7, ~6, ~5, 4, ~3, 2, TXD, and RXD. A red wire connects the 5V pin to a 100k resistor. A yellow callout box with the text "R=1000 Ohm" points to the resistor. The other end of the resistor is connected to the anode of a red LED. The cathode of the LED is connected to the GND pin. The circuit is built on a breadboard with various components and wires visible.

## 0.5 En nu?

- Programmeren!
- Met Arduino IDE ('Integrated Development Environment'  $\approx$  'Programmeeromgeving')

## 0.6 Arduino IDE



## 0.7 Arduino IDE installatie

- `sudo apt-get install arduino`
- `yum install arduino`
- Download van <http://arduino.cc/en/main/software>



## 0.8 Opdracht

- Installeer Arduino IDE
- Bekijk wat de Arduino IDE kan: de voorbeelden, het uploaden<sup>1</sup>
- Ontwerp: stroomschema van een LED die knippert
- Programmeer: vind de code van een LED die knippert
- Bouw, test, noteer