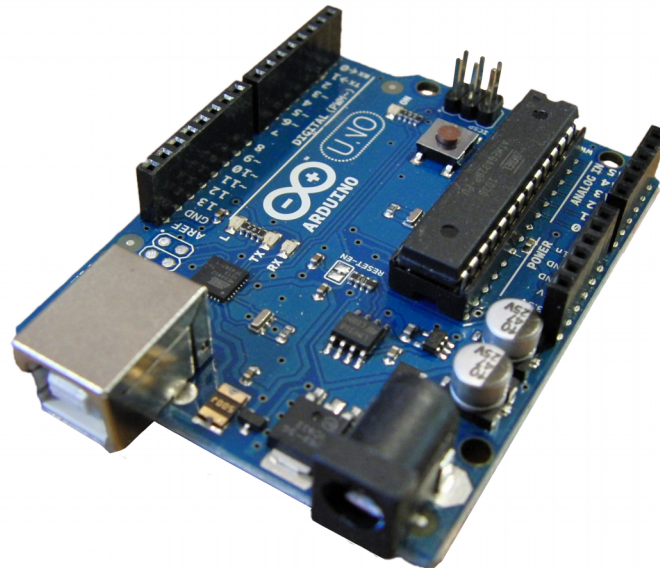


Functies 1

© 2015 Richel Bilderbeek

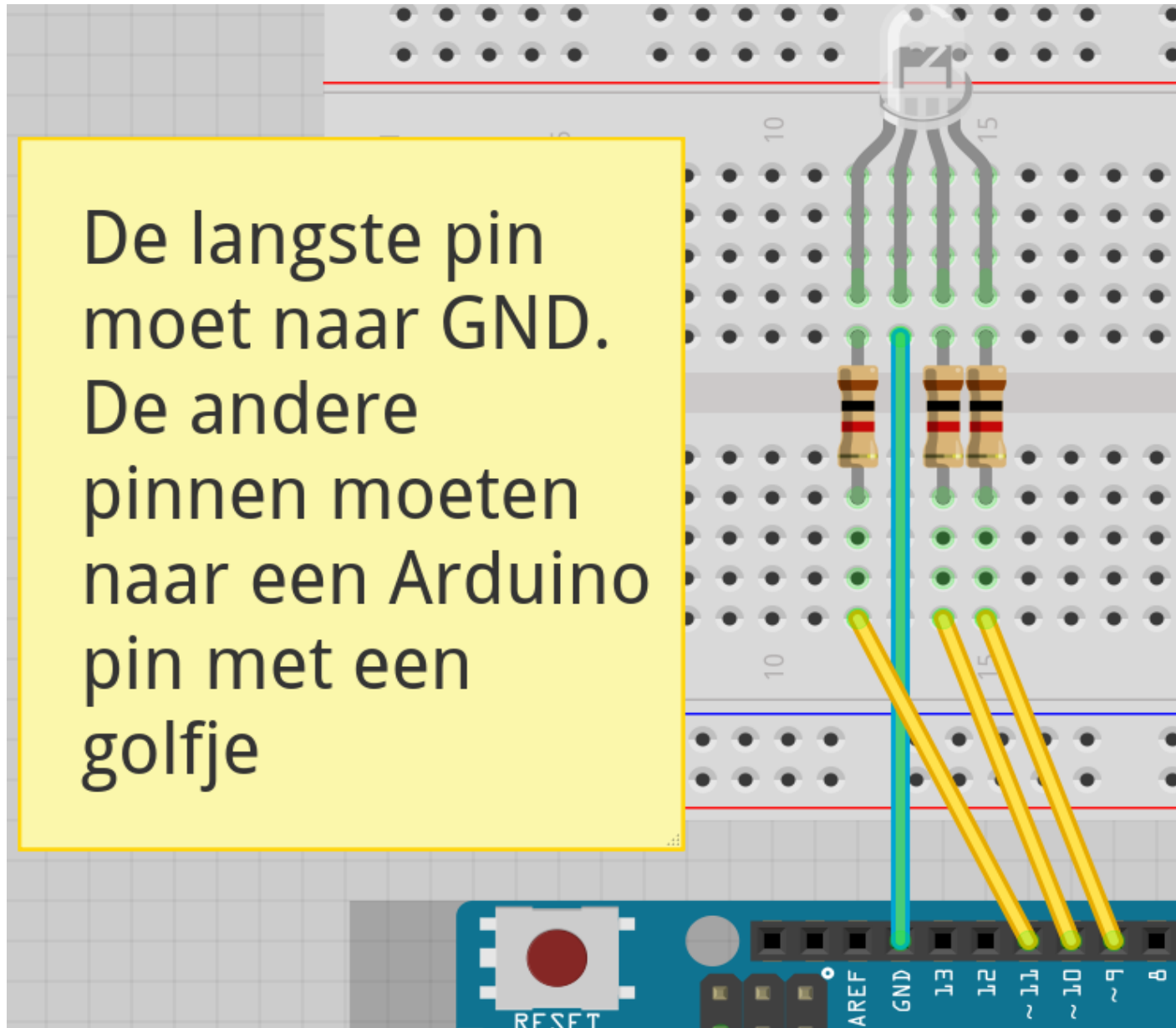


Probleem

- Je programmeercode is moeilijk te lezen
- Je programmeercode herhaalt zich

Voorbeeld

De langste pin moet naar GND.
De andere pinnen moeten naar een Arduino pin met een golfje



Setup

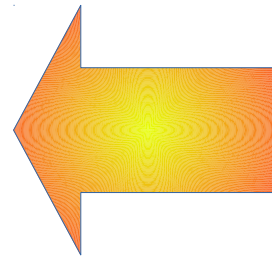
```
void setup() {  
    pinMode(9, OUTPUT) ;  
    pinMode(10, OUTPUT) ;  
    pinMode(11, OUTPUT) ;  
}
```

Loop, moeilijk leesbaar

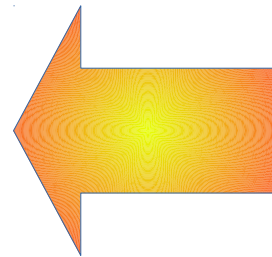
```
void loop() {  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(10,LOW);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    delay(1000);  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(10,HIGH);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    delay(1000);  
    //Nog meer code hier  
}
```

Loop, moeilijk leesbaar

```
void loop() {  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(10,LOW);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    delay(1000);  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(10,HIGH);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    delay(1000);  
    //Nog meer code hier  
}
```



Maak de
RGB LED
rood



Maak de
RGB LED
geel

Loop gemakkelijk leesbaar

```
void MaakLedRood() {  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(10,LOW);  
    digitalWrite(11,LOW);  
}
```



Definitie van
de 'MaakLedRood'
functie

```
void loop() {  
    MaakLedRood();  
    delay(1000);  
    MaakLedGeel();  
    delay(1000);  
    //Nog meer code hier  
}
```



Aanroep van de
'MaakLedRood' functie



Bekende functies

- setup: wordt een keer aangeroepen bij het opstarten
- loop: wordt oneindig herhaald

Tips

- De naam van een functie
 - Begint met een hoofdletter (of kleine letter)
 - Begint met een werkwoord
 - Is in CamelCase
- Een functie moet een ding goed kunnen
 - Wel: MaakLedRood
 - Niet: MaakLedRoodEnWacht
- Binnen functies kunnen je andere functies aanroepen, bijvoorbeeld 'MaakLedRood' binnen loop

Moeilijkere functies

- Functies kunnen ook argumenten hebben, zoals pinMode, digitalWrite, delay, analogWrite
 -  Functies2
- Functies kunnen ook een waarde teruggeven, zoals analogRead, digitalRead
 -  Functies3