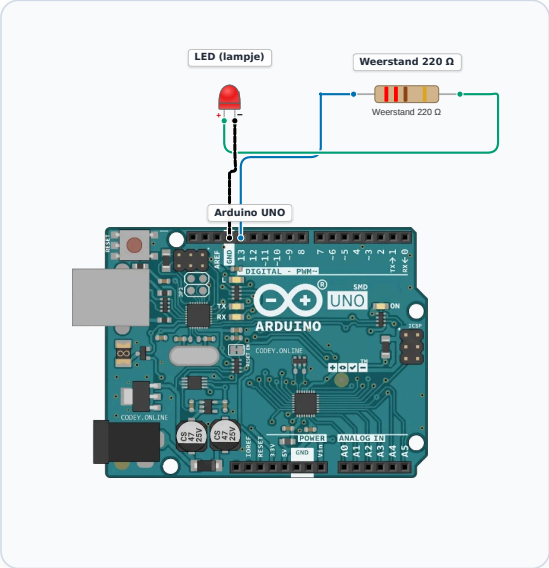
⭐ Beginner ⏱️ 10 minuten

Knipperlicht

Je eerste project! Een LED gaat steeds aan en uit, net als een knipperlicht. Zo leer je hoe de Arduino een uitgang aan- en uitzet.

🗺️ Aansluitschema



🧰 Wat heb je nodig?



1× Arduino UNO



1× LED (lampje)



1× Weerstand 220 Ω



USB-kabel + Jumperkabels

🛠️ Zo bouw je het

1. Zet de LED in het breadboard, met de pootjes in twee verschillende rijtjes.
2. Zet een weerstand van 220 Ω vanaf het rijtje van het lange pootje naar een ander rijtje.
3. Verbind dat andere rijtje met een draad met pin 13 van je Arduino.
4. Verbind het korte pootje met een draad met GND.

💻 De code

```
// Knipperlicht
// Een LED gaat steeds aan en uit, net als een knipperlicht.

const int LED_PIN = 13;     // De LED zit op pin 13 (via de weerstand van 220 ohm)
const int WACHTTIJD = 500;  // Hoe lang de LED aan of uit blijft (in milliseconden)

void setup() {
  // setup() draait één keer als de Arduino start
  pinMode(LED_PIN, OUTPUT); // Pin 13 is een uitgang: hij geeft stroom
}

void loop() {
  // loop() draait steeds opnieuw, voor altijd
  digitalWrite(LED_PIN, HIGH); // LED aan
  delay(WACHTTIJD);            // Even wachten
  digitalWrite(LED_PIN, LOW);  // LED uit
  delay(WACHTTIJD);            // Even wachten
}
```

🧠 Wat doet de code?

- In `setup()` zeggen we dat pin 13 een uitgang is.
- In `loop()` zetten we de LED aan, wachten we even, zetten we hem uit en wachten we weer.
- `loop()` begint daarna gewoon opnieuw. Zo blijft de LED knipperen.

🎯 Probeer eens...

- Laat de LED twee keer zo snel knipperen
- Maak er een SOS-signaal van: kort-kort-kort, lang-lang-lang, kort-kort-kort
- Laat de LED rustig fel en zacht worden, alsof hij ademt

🚀 Bouw dit project met Codey: open codey.online/nl/starter-kits/uno/projects/blink en klik op MAAK DIT. Dan staan de code en het aansluitschema meteen klaar.