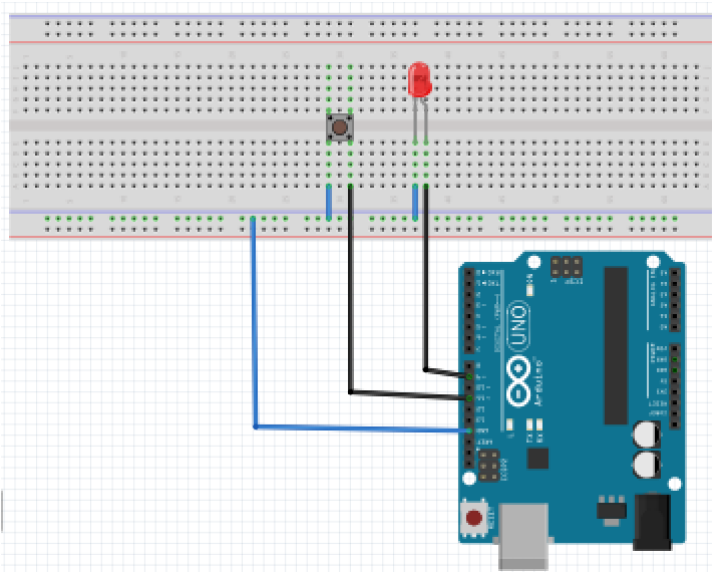


Halten Sie ihre Ergebnisse in einer *Dokumentationsdatei* fest.

Bauen Sie die Schaltung aus der letzten Stunde nach (Ein Taster, eine LED).

1. Erweitern Sie ihr bestehendes Programm und ihre Schaltung, so dass eine **zweite LED** durch einen **zweiten Taster** eingeschaltet wird.



```
int led = 9;
int taster = 11;

void setup() {
  pinMode(led,OUTPUT);
  pinMode(taster,INPUT_PULLUP);
  digitalWrite(taster,HIGH);
}

void loop() {
  int bRead = digitalRead(taster);
  if(bRead == LOW) {
    doThis();
    delay(1000);
  }
}

void doThis() {
  digitalWrite(led,HIGH);
  delay(2000);
  digitalWrite(led,LOW);
}
```

Halten Sie ihre Ergebnisse in einer *Dokumentationsdatei* fest.

1. Entwerfen Sie ein Programm und eine Schaltung für eine Ampel (rot, gelb, grün) sowie eine Fußgängerampel (rot, grün).

Die Schaltung soll folgende Funktionalität realisieren:

- Die Ampel zeigt immer grün für Autos.
- Die Fußgängerampel wechselt nur nach Betätigung des Tasters den Zustand.
- Wird der Taster betätigt:
Schaltet die Ampel für Autos nach einer **Wartezeit von 3s** auf gelb um (2s).
Danach auf rot.
- Ist die Ampel für Autos rot:
Wird nach einer **Wartezeit von 2,5s** die Fußgängerampel grün (5s).
- Ist die Fußgängerampel wieder rot, wird nach **weiteren 2s** die Ampel für Autos auf gelb-rot (2s) gewechselt. Dann wieder grün.