

Lösungen

Arbeitsblatt 13 - while-Schleife

Aufgabe 1: Wie oft wird die Schleife **while (100 == 100)** ausgeführt?

- einmal
- zweimal
- einhundertmal
- immer und immer wieder

Aufgabe 2: Wie oft wird die Schleife **while (17 < 5)** ausgeführt?

- einmal
- fünfmal
- siebzehnmals
- immer und immer wieder

Aufgabe 3: Wie oft wird die Schleife **while (1 != 1)** ausgeführt?

- einmal
- zweimal
- dreimal
- immer und immer wieder

Aufgabe 4: Wie oft wird die Schleife **while (1 != 2000)** ausgeführt?

- einmal
- zweimal
- zweitausendmal
- immer und immer wieder

Aufgabe 5: Was passiert nach der **break**-Anweisung in Zeile 12?

```

1 #include <BOB3.h>
2
3 void loop() {
4
5     if (bob3.getIRSensor()>8) {
6         while (true) {
7             bob3.setWhiteLeds(ON, ON);
8             delay(200);
9             bob3.setWhiteLeds(OFF, OFF);
10            delay(200);
11            if (bob3.getArm(1) == 3) {
12                break;
13            }
14        }
15        delay(2000);
16    }
17 }

```

- Es wird die Zeile 5 ausgeführt
- Es wird die Zeile 6 ausgeführt
- Es wird die Zeile 7 ausgeführt
- Es wird die Zeile 11 ausgeführt
- Es wird die Zeile 15 ausgeführt

Aufgabe 6: Betrachte das folgende Programm. Für welchen Zweck könnte man es verwenden? Hast du mehrere Ideen? Schreibe deine Ideen auf!

```

1 #include <BOB3.h>
2
3 void loop() {
4
5     while (bob3.getArm(1) == 0) {
6         delay(1);
7     }
8     bob3.setEyes(WHITE, WHITE);
9     bob3.setWhiteLeds(ON, ON);
10    delay(60000);
11    bob3.setEyes(OFF, OFF);
12    bob3.setWhiteLeds(OFF, OFF);
13 }
14

```

-
- Treppenlicht mit automatischer Abschaltung nach 60 Sekunden → Stromsparmaßnahme
 - Timer für die Teezubereitung → Teebeutel soll 1 Min. ziehen
 - Timer zum Zähneputzen → Licht ist 1 Min. an, solange mindestens die Zähne putzen
-