

Ordentlich Programmieren (V2)

Das folgende Programm erzeugt Töne über den Pieper. Es ist allerdings nicht sorgfältig strukturiert.

```
Pause = 3
Do
A = 20
Do
Portb.0 = 1
Waitms Pause
Portb.0 = 0
Waitms Pause
A = A + 1
Loop Until A = 100
Wait 1
Loop
```

1. Gib der Variablen A einen besseren Namen
2. Schreibe das Programm ab; rücke dabei die Zeilen sinnvoll ein.
3. Einige Programmzeilen kann man sinnvoll zu einem Unterprogramm zusammenfassen. Schreibe dieses Unterprogramm. Wähle eine geeigneten Namen.
4. Schreibe einen passenden Kommentar für den Anfang des Programms (Was leistet das Programm? Wie muss die Platine ergänzt werden?)
5. Wie oft wird die Schleife jeweils durchlaufen? Wie lange dauert der Ton? Welche Frequenz hat er?
6. Wie oft hört man die einzelnen Töne? Wie lang ist die Pause zwischen ihnen?
7. Schreibe ein Unterprogramm "lauflicht", durch das die 8 LED bei Portb der Reihe nach angehen (Wartezeit jeweils 111 ms) und am Ende alle gleichzeitig ausgehen. Gib auch die Deklaration dafür an. Wie wird das Unterprogramm aufgerufen?