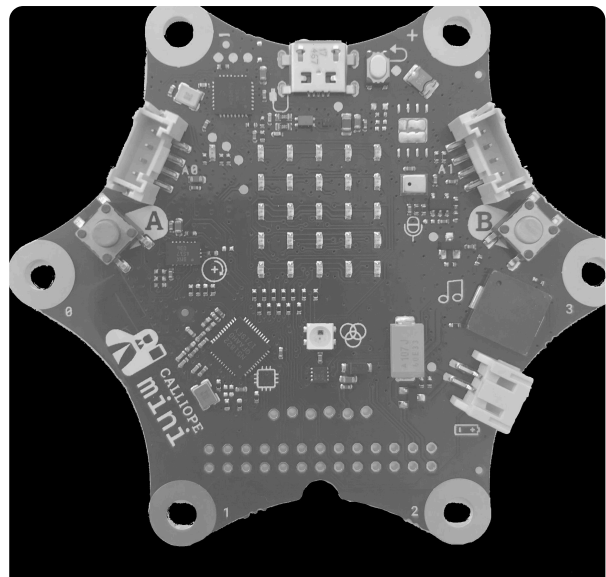


Theorie - was du können solltest

- Elemente auf der Platine kennen
- Fachbegriffe erklären können / Beispiele nennen, z.B. Sensoren, Wiederhole-Schleife, Variablen, Wenn-Sonst-Entscheidung, Logik-Bausteine
- Programme kommentieren (Übung auf Seite 2)

Du kannst alle Programme aus dem Unterricht einsehen unter <https://teach.app-camps.de/karten>

mit den bekannten Kennwörtern aus dem Lehrergang



Praxis - eine Übung

① Programm „Pusten“

- Wenn du auf die Platine pustest, erscheint ein Herz. Probiere Geräusch > 50. (Eventuell musst du den Wert ein wenig anpassen.)
- Nach der Anzeige des Herzens wird nach 500 ms der Bildschirm gelöscht.
- Es soll gezählt werden, wie viele Herzen erschienen sind.
- Die Anzahl der erschienenen Herzen wird angezeigt, wenn man Pin 1 drückt (an der Platine: Pin 1 gleichzeitig mit dem minus-Pin anfassen).
- Wenn die Taste A gedrückt wird, wird der Zähler wieder auf 0 gesetzt. Es erscheint ein Bild und die LED geht in Rot an und wieder aus. Ein Ton wird abgespielt.
- Mögliche Erweiterung: Wenn der Zähler bei 10 ist, passiert etwas - denk dir etwas aus.
- Exportiere das Programm. Suche es im download-Ordner und nenne es „vorname_pusten“

② Speichern und abgeben

- Das Programm heißt vorname_pusten
- Erstelle auf p: einen Ordner vorname_uebung
- Kopiere das fertige Programm in deinen Ordner vorname_uebung
- Kopiere einen gesamten Ordner und füge ihn ein unter Uebergabe

Kommentiere das Programm. Nenne die Funktion der einzelnen Bausteine.

```

+ Start
- Variable Zufall : Zahl ← 0
- Variable Spielstand : Zahl ← 0
Wiederhole unendlich oft
mache
+ wenn gib geschüttelt Lage
mache
Zeige Zeichen Spielstand
Warte ms 500
Zeige Bild


|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| 0 |  |  | # |  |  |
| 1 |  |  | # |  |  |
| 2 |  |  | # |  |  |
| 3 |  |  | # |  |  |
| 4 |  |  | # |  |  |


Warte ms 500
Schreibe Zufall ganzzahliger Zufallswert zwischen 0 bis 1
+ - wenn Zufall = 0
mache
Zeige Bild


|   |   |  |   |  |  |
|---|---|--|---|--|--|
| 0 |   |  | # |  |  |
| 1 | # |  | # |  |  |
| 2 | # |  | # |  |  |
| 3 |   |  | # |  |  |
| 4 |   |  | # |  |  |


Warte ms 500
sonst wenn Zufall = 1
mache
Zeige Bild


|   |  |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
| 0 |  |  | # |  |   |
| 1 |  |  | # |  | # |
| 2 |  |  | # |  | # |
| 3 |  |  | # |  | # |
| 4 |  |  | # |  | # |


Warte ms 500
pruefeLinks
pruefeRechts
    
```

```

+ pruefeLinks
+ wenn Taste A gedrückt? und nicht Taste B gedrückt?
mache
+ wenn Zufall = 0
mache
Schreibe Spielstand Spielstand + 1
Spiele Frequenz Hz 440
Dauer ms 500
sonst
Zeige Bild


|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | # |   |   |   | # |
| 1 |   | # |   | # |   |
| 2 |   |   | # |   |   |
| 3 |   |   | # |   |   |
| 4 | # |   |   |   | # |


Warte ms 500
+ pruefeRechts
+ wenn Taste B gedrückt? und nicht Taste A gedrückt?
mache
+ wenn Zufall = 1
mache
Schreibe Spielstand Spielstand + 1
Spiele Frequenz Hz 440
Dauer ms 500
sonst
Zeige Bild


|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | # |   |   |   | # |
| 1 |   | # |   | # |   |
| 2 |   |   | # |   |   |
| 3 |   |   | # |   |   |
| 4 | # |   |   |   | # |


Warte ms 500
    
```