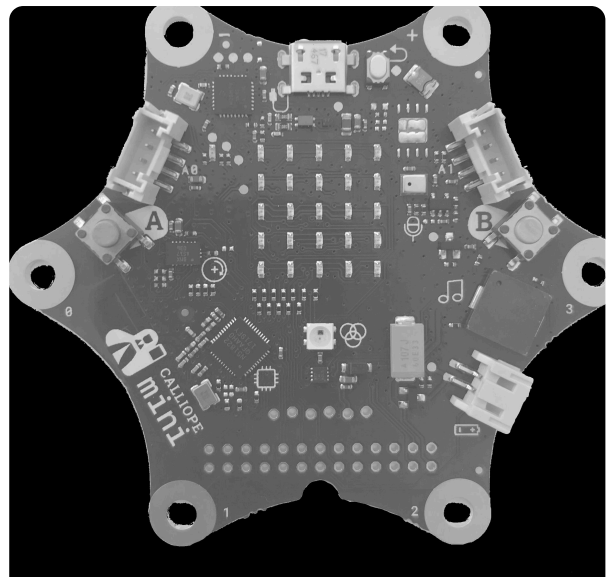


Theorie - was du können solltest

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

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

mit den bekannten Kennwörtern aus dem Lehrergang (c1affe, c2maus, c3hund).



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.
 - Am PC: Exportiere das Programm als .xml-Datei. Das geht über das Menü Suche es im download-Ordner und nenne es „vorname_pusten“.
- Am Handy: speichere in der Gruppe in der App und mache screenshots.

② Speichern und abgeben am PC in der Schule (übe dies für die Klassenarbeit!)

- Das Programm heißt vorname_pusten
- Erstelle auf deinem persönlichen Laufwerk 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.

A

1
 Variable Zufall : Zahl ← 0
 Variable Spielstand : Zahl ← 0
 3
 Wiederhole unendlich oft
 mache
 2
 + wenn gib geschüttelt Lage
 mache
 4
 Zeige Zeichen Spielstand
 Warte ms 500
 5
 Zeige Bild
 0 1 2 3 4
 0 # # # #
 1 # # # #
 2 # # # #
 3 # # # #
 4 # # # #
 Warte ms 500
 6
 Schreibe Zufall ganzzahliger Zufallswert zwischen 0 bis 1
 7
 + wenn Zufall = 0
 8
 mache
 Zeige Bild
 0 1 2 3 4
 0 # # # #
 1 # # # #
 2 # # # #
 3 # # # #
 4 # # # #
 Warte ms 500
 sonst wenn Zufall = 1
 mache
 Zeige Bild
 0 1 2 3 4
 0 # # # #
 1 # # # #
 2 # # # #
 3 # # # #
 4 # # # #
 Warte ms 500
 9
 prüfeLinks
 prüfeRechts

B

1
 + prüfeLinks
 2
 + wenn Taste A gedrückt? und nicht Taste B gedrückt?
 mache
 + wenn Zufall = 0
 3
 mache
 Schreibe Spielstand Spielstand + 1
 4
 Spiele Frequenz Hz 440
 Dauer ms 500
 5
 sonst
 Zeige Bild
 0 1 2 3 4
 0 # # # #
 1 # # # #
 2 # # # #
 3 # # # #
 4 # # # #
 Warte ms 500
 6
 + prüfeRechts
 + 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
 0 # # # #
 1 # # # #
 2 # # # #
 3 # # # #
 4 # # # #
 Warte ms 500