

Programmierauftrag: Tresor mit Alarmanlage

(Fortgeschritten)

Nutzt den Calliope mini, um einen Prototypen für einen Tresor mit Alarmanlage zu erstellen. Programmiert mit Hilfe der Entwicklungsumgebung MakeCode: <https://makecode.calliope.cc/>

Aufgaben:

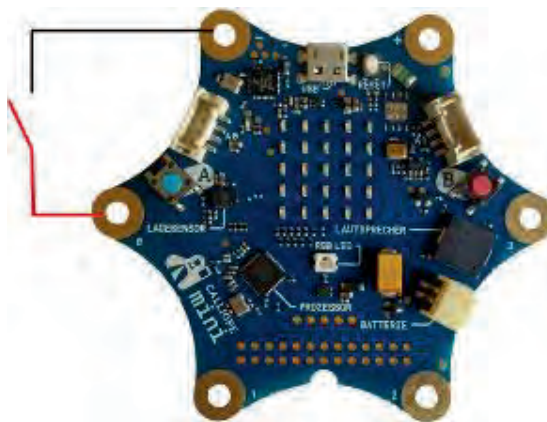
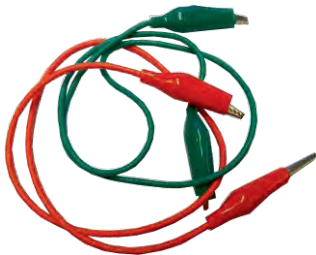
1. Wie funktioniert ein Tresor mit Alarmanlage?
 - a. Wie soll sich euer Tresor verhalten, wenn
 - i. dieser unauthorisiert geöffnet wird?
 - ii. dieser von euch geöffnet wird?
 - b. Wie könnte eurer Tresor-Programm aufgebaut sein? (z.B. wenn x passiert, dann soll y)
2. Ihr habt nun schon einige Erfahrung mit dem Calliope. Welche Programmierbausteine könnten dafür in Frage kommen?
3. Programmiert und testet eure Idee.
4. Überlegt euch nun ein interessantes und praktisches Design für euren Tresor mit Alarmanlage. Ihr könnt auch weitere Hilfsmittel verwenden, z.B. Karton, Krokodilklemmen, Alufolie, usw.
5. Stellt euren Tresor mit Alarmanlage am Ende der Klasse vor.

Tipps:



Für dieses Projekt kann der Pin P0 auf der linken Seite der Platine verwendet werden. P0 wird als gedrückt registriert, wenn der Pin mit Masse (-) verbunden ist. Nutze dies für deine Alarmanlage.

Der Calliope mini kann offene und geschlossene Stromkreise erkennen. Um einen Stromkreis zu schließen, muss beispielsweise Pin 0 mit Masse (-) verbunden werden. Den Kontakt stellt man am besten mit Krokodilklemmen her.



Programmierauftrag: Alarmanlage

Nutzt den Calliope mini, um einen Prototypen für eine Alarmanlage zu erstellen. Programmiert mit Hilfe der Entwicklungsumgebung MakeCode <https://makecode.calliope.cc/>

Aufgaben:

1. Wie funktioniert eine Alarmanlage?
 - a. Wie soll eure Alarmanlage funktionieren? Wie aktiviert man den Alarm? Wie deaktiviert man den Alarm?
 - b. Was soll beispielsweise passieren, wenn das Zelt geöffnet wird oder eine Tasche genommen wird?
 - c. Wie könnte eurer Alarmanlagen-Programm aufgebaut sein? (z.B. wenn x passiert, dann soll y)
2. Ihr habt nun schon einige Erfahrung mit dem Calliope. Welche Programmierbausteine könnten dafür in Frage kommen?
3. Programmiert und testet eure Idee.
4. Überlegt euch nun ein interessantes und praktisches Design für eure Alarmanlage.
5. Stellt eure Alarmanlage am Ende der Klasse vor.

Tipp:

