

micro:bit mit Python - Lösungsprogramme

Geschichtestation

```
radio.set_group(1) #Radiogruppe definieren, je zwei micro:bits  
#eine gemeinsame Radiogruppe (wie Walkie Talkies)
```

```
#Nachricht senden - 0 heißt Ja, 1 heißt Nein, je nach Knopf wird
```

```
#0 oder 1 an alle mit der gleichen Radiogruppe gesendet.
```

```
def sendenJA():
```

```
    radio.send_number(0)
```

```
input.on_button_pressed(Button.A, sendenJA)
```

```
def sendenNEIN():
```

```
    radio.send_number(1)
```

```
input.on_button_pressed(Button.B, sendenNEIN)
```

```
#Nachricht empfangen. Je nachdem ob, die Nachricht 0 oder 1 ist
```

```
#wird am Display ein Haken oder ein X ausgegeben.
```

```
def empfangen(nachricht):
```

```
    if nachricht == 0:
```

```
        basic.show_icon(IconNames.YES)
```

```
    else:
```

```
        basic.show_icon(IconNames.NO)
```

```
    basic.pause(1000)
```

```
    basic.clear_screen()
```

```
radio.on_received_number(empfangen)
```

Sportstation

```
basic.show_icon(IconNames.YES)
```

```
def station():
```

```
    basic.clear_screen()
```

```
    basic.show_string("S")
```

```
    basic.show_number(randint(1, 5)) #Station 1 bis 5
```

```
    basic.show_icon(IconNames.YES)
```

```
input.on_button_pressed(Button.A, station)
```

```
def wiederholungen():
```

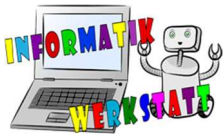
```
    basic.clear_screen()
```

```
    basic.show_string("WH")
```

```
    basic.show_number(randint(5, 10)) #5 bis 10 Wiederholungen
```

```
    basic.show_icon(IconNames.YES)
```

```
input.on_button_pressed(Button.B, wiederholungen)
```



Mathematikstation

```
basic.forever(on_forever)
```

```
runde = 1
```

```
def antwortA():
```

```
    global runde
```

```
    if runde == 1:
```

```
        basic.show_string("S")
```

```
    elif runde == 2:
```

```
        basic.show_string("U")
```

```
    elif runde == 3:
```

```
        basic.show_string("X")
```

```
    elif runde == 4:
```

```
        basic.show_string("X")
```

```
    runde = runde + 1
```

```
    # Das "pausiere" muss nach der Erhöhung kommen, da man sonst bei zu schnellem Klicken (wen n schon für die nächste Runde gedückt wird, während der Buchstabe der vorherigen Runde noch angezeigt wird) die Runde noch die alte ist (erhalte zweiten Buchstaben für gleiche Runde)!
```

```
    basic.pause(2000)
```

```
input.on_button_pressed(Button.A, antwortA)
```

```
def antwortB():
```

```
    global runde
```

```
    if runde == 1:
```

```
        # X kennzeichnet die falsche Lösung und können durch bel. andere Buchstaben ersetzt werden.
```

```
        basic.show_string("X")
```

```
    elif runde == 2:
```

```
        basic.show_string("X")
```

```
    elif runde == 3:
```

```
        basic.show_string("P")
```

```
    elif runde == 4:
```

```
        basic.show_string("I")
```

```
    runde = runde + 1
```

```
    basic.pause(2000)
```

```
input.on_button_pressed(Button.B, antwortB)
```

```
def on_forever():
```

```
    basic.show_leds("""
```

```
        . # # # .
```

```
        . . . # .
```

```
        . . # # .
```

```
        . . . . .
```

```
        . . # . .
```

```
    """)
```