

Bitmuster mit Scratch zeichnen

Bühne

Die Figur Streifen hat zwei Kostüme: eine weißes und ein schwarzes Rechteck.

```

Wenn grüner Flagge angeklickt
  setze bitMuster auf 0110011
  setze farbe auf 
  setze i auf 1
  wiederhole Länge von bitMuster mal
    falls Zeichen i von bitMuster = 1 dann
      setze farbe auf schwarz
    sonst
      setze farbe auf weiß
    erzeuge Klon von streifen
    ändere i um 1
    ändere x um 20
  warte 0.1 Sek.
  
```

```

Wenn grüner Flagge angeklickt
  setze x auf -180
  verstecke dich
  setze Größe auf 50 %
  Wenn ich als Klon entstehe
    gehe zu x: x y: 0
    wechsele zu Kostüm farbe
    zeige dich
  
```

```

Wenn grüner Flagge angeklickt
  setze bitMuster auf 0110011
  setze bitMuster_neu auf 
  setze farbe auf 
  setze i auf 1
  setze x auf -180
  MaleMuster bitMuster
  
```

```

Definiere MaleMuster BitMuster
  setze i auf 1
  wiederhole Länge von BitMuster mal
    falls Zeichen i von BitMuster = 1 dann
      setze farbe auf schwarz
    sonst
      setze farbe auf weiß
    erzeuge Klon von streifen
    ändere i um 1
    ändere x um 20
  warte 0.1 Sek.
  
```

1. Aufgabe: Erzeuge die Scripte.
2. Aufgabe: Erzeuge einen neuen Block **MaleMuster** und lagere die Befehlszeilen in diesen Block aus. Beachte den Unterschied zwischen den blauen und roten Variablen.
3. Erzeuge einen neuen Block **Invertiere(BitMuster)** und invertiere das Bitmuster so, dass aus einer 0 eine 1 und aus einer 1 eine 0 wird. Das neue Bitmuster speicherst du in einer neuen Variablen **BitMuster_neu** ab.
4. Schreibe einen neuen Block **Umkehren(BitMuster)**, welches das Bitmuster von hinten nach vorne liest und in der Variablen **BitMuster_neu** abspeichert.

```

Wenn grüner Flagge angeklickt
  setze bitMuster auf 0110011
  setze bitMuster_neu auf 
  setze farbe auf 
  setze i auf 1
  setze x auf -180
  MaleMuster bitMuster
  warte 3 Sek.
  Invertiere bitMuster
  warte 3 Sek.
  MaleMuster bitMuster_neu
  
```

