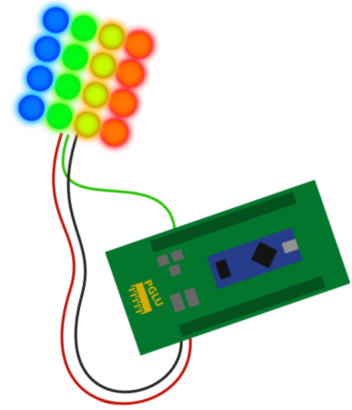


10



Matrix Designer - Einfache Matrix Video 8

Entwerfe eine Matrix im MATRIX-DESIGNER und gebe den Dezimalcode in den Violetten Matrix-Block ein. Experimentiere mit weiteren Farben und Matrizen.

> Verwende als Grundlage Sketch 1 aus dem MATRIX-DESIGNER

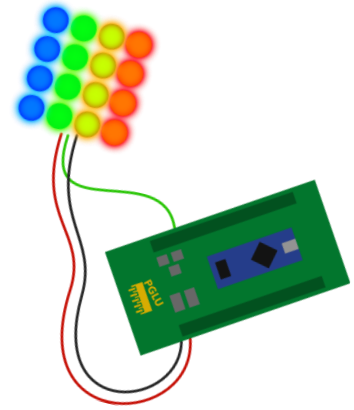
1		1	
	1		1
1		1	
	1		1

1. Schreibe eine '1' in die Pixel-Matrix
2. Zum Löschen schreibe eine '0'
2. Kopiere den Dezimal-Code
3. Füge den Dezimal-Code in den PGLU-Editor ein

Dezimal> 43690

Binär> 1010101010101010

11



Matrix Designer - Blink XO Video 9

Lasse zwei Matrix-Muster abwechslungsweise blinken. Experimentiere mit weiteren Farben, Matrizen und dem Tempo des Blink-Effekts.

> Verwende als Grundlage Sketch 1 aus dem MATRIX-DESIGNER

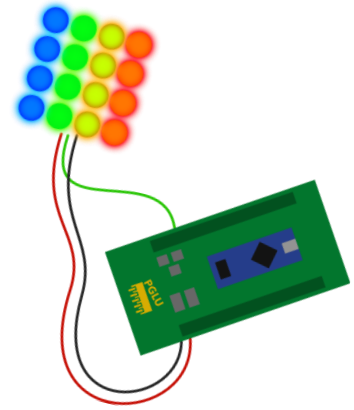
The screenshot shows the PGLU Matrix Designer interface with the following components:

- Header:** PGLU logo and tabs for Grafik, Code, Simulator, and Programme.
- Left Panel:** A sidebar with categories: Aktion, Sensor, Motor, LED, Pixel, Logik, Frage, Ablauf, Zahl, Variable, Mathe, Struktur, Funktion, Loop, and Spezial.
- Main Area:**
 - A block labeled "MATRIX DESIGNER 'Blink XO'".
 - A "definiere LED-Strip" block with parameters: Anzahl Pixel: 16, Helligkeit total: 100, % Ausgang: LED 1.
 - A "Hauptloop: 100'000 mal pro Sekunde" block with "Blinkcode: kurz 1 lang 1".
 - Two "Leuchte Matrix" blocks in a loop:
 - Block 1: mit: Dezimalcode 38505, Farbe: 20, Sättigung %: 100, Helligkeit %: 100.
 - Block 2: mit: Dezimalcode 27030, Farbe: 20, Sättigung %: 100, Helligkeit %: 100.
 - Two "pausiere" blocks (1000 ms) following each "Leuchte Matrix" block.

1			1
	1	1	
	1	1	
1			1

	1	1	
1			1
1			1
	1	1	

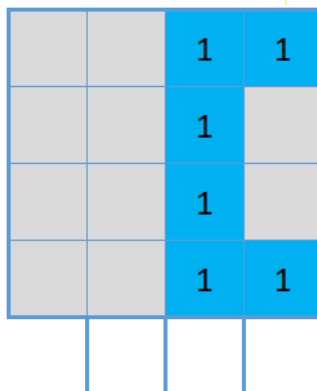
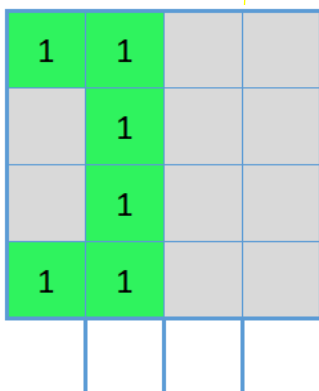
12



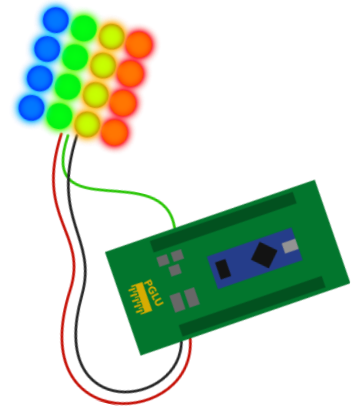
Matrix Designer - zweifarbige Matrix Video 10

Entwerfe Matrizen mit mehreren Farben und lasse dich von den Ideen im MATRIX-DESIGNER inspirieren!

> Verwende als Grundlage Sketch 2 aus dem MATRIX-DESIGNER



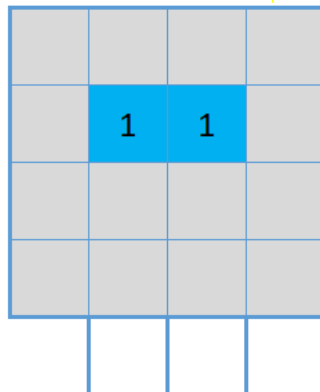
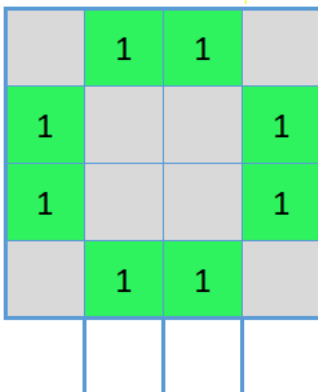
13



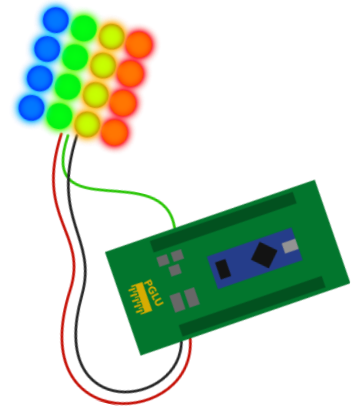
Matrix Designer - Twinky Smiley Video 11

Dieser Smiley ist eine Variante der mehrfarbigen Matrix, denn er kann er dank dem Zufallsgenerator alle 4 bis 10 Sekunden mit den Augen zwinkern. Beachte die Helligkeiten der Matrizen und spiele auch mit dem Timing!

> Verwende als Grundlage Sketch 2 aus dem MATRIX-DESIGNER



14



Matrix Designer - Blue Munga Video 12

Entwerfe deinen eigenen Alien! Die Augen werden wiederum mit dem Zufalls-generator zum Leben erweckt.

Erzeuge deine eigene Variable „Farbe Augen“ unter „neue Variable...“!

> Verwende als Grundlage Sketch 2 aus dem MATRIX-DESIGNER

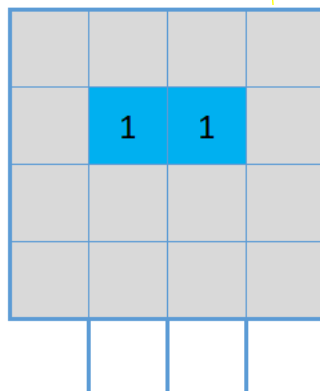
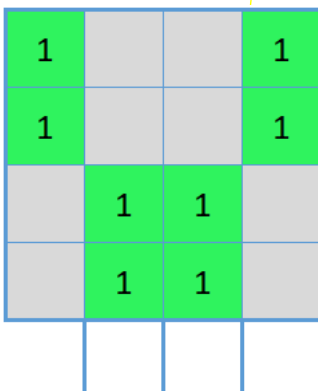
The screenshot shows the PGLU Matrix Designer interface with the following code block:

```

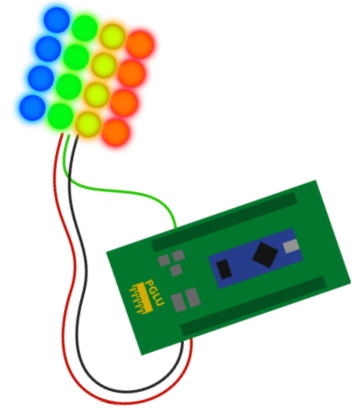
MATRIX DESIGNER MyAlien

definiere LED-Strip Anzahl Pixel 16 Helligkeit total 100 % Ausgang LED 1

Hauptloop: 100'000 mal pro Sekunde Blinkcode: kurz 1 lang 1
  schreibe Farbe Augen = ganzzahliger Zufallswert zwischen 1 bis 360
  Speichere Matrix in Zwischenspeicher mit: Dezimalcode 13260 Farbe 225 Sättigung % 100 Helligkeit % 100
  Speichere Matrix in Zwischenspeicher mit: Dezimalcode 1056 Farbe Farbe Augen Sättigung % 100 Helligkeit % 100
  sende Pixel aus Zwischenspeicher an LED-Strip
  pausiere 100 ms
  
```



15



Matrix Designer - Flipper Video 13

Erzeuge eine einfache Animation aus mehreren Matrix-Bildern. Hier sind es 6 Bilder, die einen einfachen orangen Pixel hin und her springen lassen.

Entwerfe deine eigenen Ideen für solche kleine Mini-Videos!

> Verwende als Grundlage Sketch 3 aus dem MATRIX-DESIGNER

The screenshot shows the 'Code' tab of the Matrix Designer software. The main loop is set to 'Hauptloop: 100'000 mal pro Sekunde' with 'Blinkcode: kurz 1' and 'lang 1'. The animation sequence consists of two 'Leuchte Animation' blocks. The first block has parameters: mit: 1, 8, 2, 32, 3, 512, 4, 32768, Pause: 100, FV°: 20, HV%: 100, FH°: 225, HH%: 20. The second block has parameters: mit: 1, 512, 2, 32, 3, 0, 4, 0, Pause: 100, FV°: 20, HV%: 100, FH°: 225, HH%: 20. A legend on the right explains the parameters: FV° = Farbe Vordergrund in °, HV% = Helligkeit Vordergrund in %, FH° = Farbe Hintergrund in °, HH% = Helligkeit Hintergrund in %, Pause = Pause zwischen zwei Matrizen in ms, and Dezimalcode = 0: Matrix wird übersprungen.

