



Een drietal mogelijkheden met de microfoon van de micro: bit.

Geluidsmeter

Wat is het?

Meet hoe rumoerig het om je heen is. met eenvoudig staafdiagram.

Zo werkt het

- De microfoon van de nieuwe micro: bit meet geluidsniveaus in getallen tussen 0 en 255. 0 is de stilste en 255 is de luidste geluidsmeting die het kan maken.
- Hoe harder de geluiden worden gemeten, hoe hoger de staafdiagrammen.

Benodigheden

- nieuwe micro: bit met geluid (of MakeCode simulator)

Codeer het



Extra mogelijkheden

- Maak je eigen manieren om te laten zien hoe luid een geluid is, bijvoorbeeld door verschillende emojis te laten zien, afhankelijk van hoe hard het is
- Maak een visueel geluidsalarm dat alleen knippert wanneer het geluid een bepaald niveau overschrijdt.



Klap harten

Stap 1: Maak het

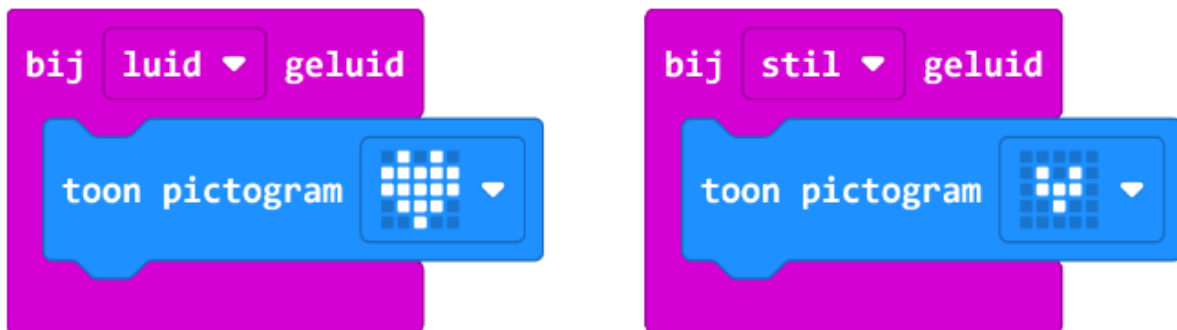
Wat is het?

Laat de microfoon van de nieuwe micro: bit reageren op klappen en beats met een geanimeerde lichtshow.

Zo werkt het

- Als de microfoon een luid geluid hoort, als een klap, dan toont het een groot hart op het LED-scherm.
- Als er een rustig geluid wordt gedetecteerd, toont het een klein hart.
- Het gevolg hiervan is het creëren van een eenvoudige hartanimatie die reageert op klappen of sterke muziek.

Codeer het



Extra mogelijkheden

- Maak je eigen animatie met andere pictogrammen of teken je eigen foto's.
- Laat de micro: bit reageren op een luid geluid door een eigen geluid te maken. Levert dit problemen op? Hoe kun je ze oplossen?

Disco lampen

Maak je eigen disco light show! De LED lampjes pulseren op de maat van de muziek die wordt opgevangen door de microfoon. Hoe harder de geluiden, hoe helderder ze oplichten.

Zo werkt het

- De microfoon meet de luidheid van de geluiden die hij oppikt als getallen van 0-255. 0 is het stilste geluid, 255 is het luidste.



- Bij de start van het programma gaan alle LEDs op het display aan.
- De helderheid van de LEDs kan ook worden ingesteld met getallen van 0-255. 0 is het donkerst (uit) en 255 is het helderst.
- Een lus stelt de helderheid van de LEDs constant in op de hoeveelheid geluid die door de microfoon sensor wordt opgevangen.
- Hoe harder het geluid, hoe feller de LEDs gaan schijnen.

Codeer het



Extra mogelijkheden

- Pas het programma aan om je eigen afbeeldingen of patronen te gebruiken
- Flash het programma op meerdere micro: bits, dim de lichten, speel wat muziek en heb een lichtshow!
- Kun je de lichten donkerder maken met luidere geluiden?