



Les 2: Schaar-papier-steen

Wat ga je doen? In deze les ga je het spel 'schaar-papier-steen' bouwen met je Micro:bit. Je kunt het spel spelen tegen iemand anders die ook een Micro:bit heeft, of tegen iemand die gewoon zijn/haar hand gebruikt.

Stap 1

We willen de Micro:bit zo programmeren dat deze 'schaar', 'papier' of 'steen' kiest als je schud. We gebruiken hiervoor het commando 'on shake'.



Hierna moet de Micro:bit bij het schudden een willekeurig nummer kiezen tussen 0 en 2 en deze opslaan in de variabele 'wapen'. We noemen deze variabele zo omdat de 'schaar', 'papier' en de 'steen' in dit spel wapens zijn, waarmee je tegen je vrienden vecht.

Voeg een 'set' blok toe voor een variabele. Voeg dan de functie 'kies willekeurig' toe, en plaats deze op deze manier aan elkaar:

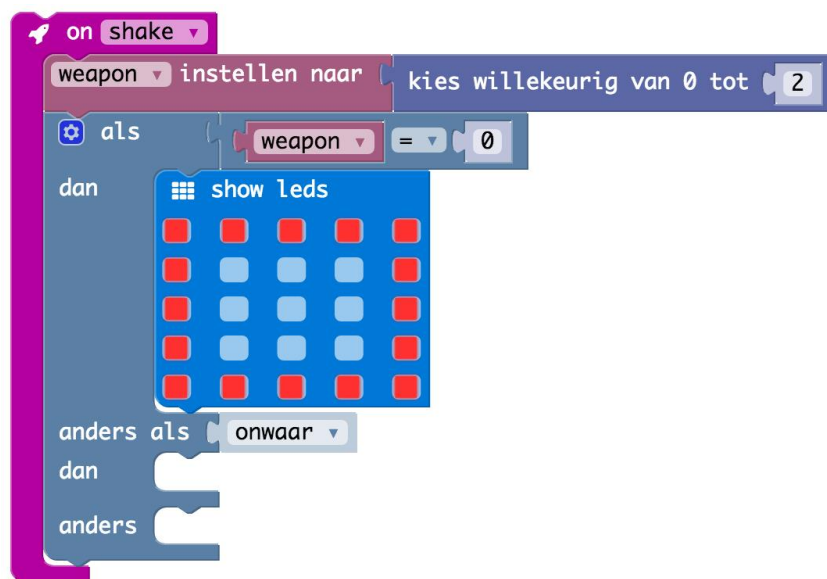


Leuk om te weten: als je de Micro:bit 'willekeurig' laat kiezen, kan echt niemand voorspellen wat de uitkomst zal zijn. Om die reden leent deze functie zich goed voor dit spel.

Stap 2

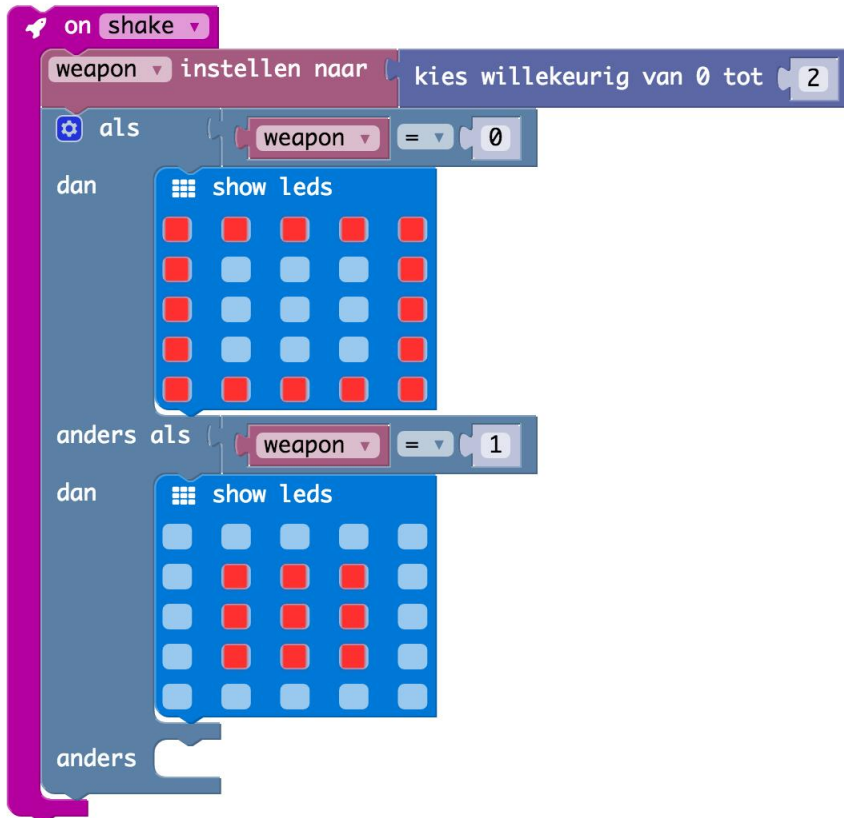
Zet dan een 'als' blok achter het 'laat' blok dat kijkt welk wapen, welk getal heeft. Let erop dat het 'als' blok ook de functies 'anders dan' en 'anders' heeft.

Voeg nu ook een afbeelding toe aan de 'show led', zoals hieronder het 'papier' te zien is.



Stap 3

Nu gaan we ook een andere afbeelding programmeren, voor als er een ander getal dan 0 naar boven komt. Maak hierbij de 'anders als' variabele voor het getal 1, en maak hierbij een afbeelding van een steen.



Stap 4

Voeg nu nogmaals een 'show led' blok toe voor de schaar. Maak hierbij nog een laatste afbeelding van een schaar, zoals hieronder te zien is.

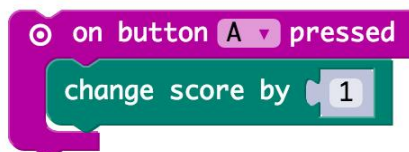
Omdat deze uitkomst alleen naar boven komt als het wapen niet 0 of 1 is, hoef je hierna niets meer toe te voegen. Alle opties hebben nu een uitkomst.

Je spel is nu klaar om mee te spelen!

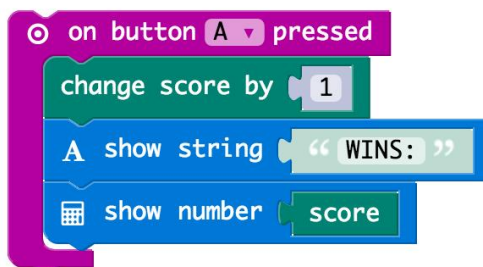


Stap 5

Wil je je spel nu nog leuker maken? Voeg dan nog wat extra functies toe. Als je op knop A drukt, kan je de Micro:bit een punt bij jouw score laten optellen. Open hiervoor de 'game' opties en voeg het blok 'change score by 1' toe.



Voeg vervolgens de volgende functies toe, om je spel nog interessanter te maken:



Stap 6

Wil je jouw spel nog wat mooier maken? Voeg dan ook de functie toe die bij kan houden hoe vaak je hebt verloren. Daarvoor gebruik je de onderstaande blokjes:

