

Zoeken...



Basis

Invoer

Muziek

Lichtjes

Radio

Lussen

Logisch

Variabelen

Wiskunde

Geavanceerd

de hele tijd

toon pictogram



pauzeer (ms)

5000

toon pictogram



pauzeer (ms)

5000

Toegepast Programmeren

Downloaden

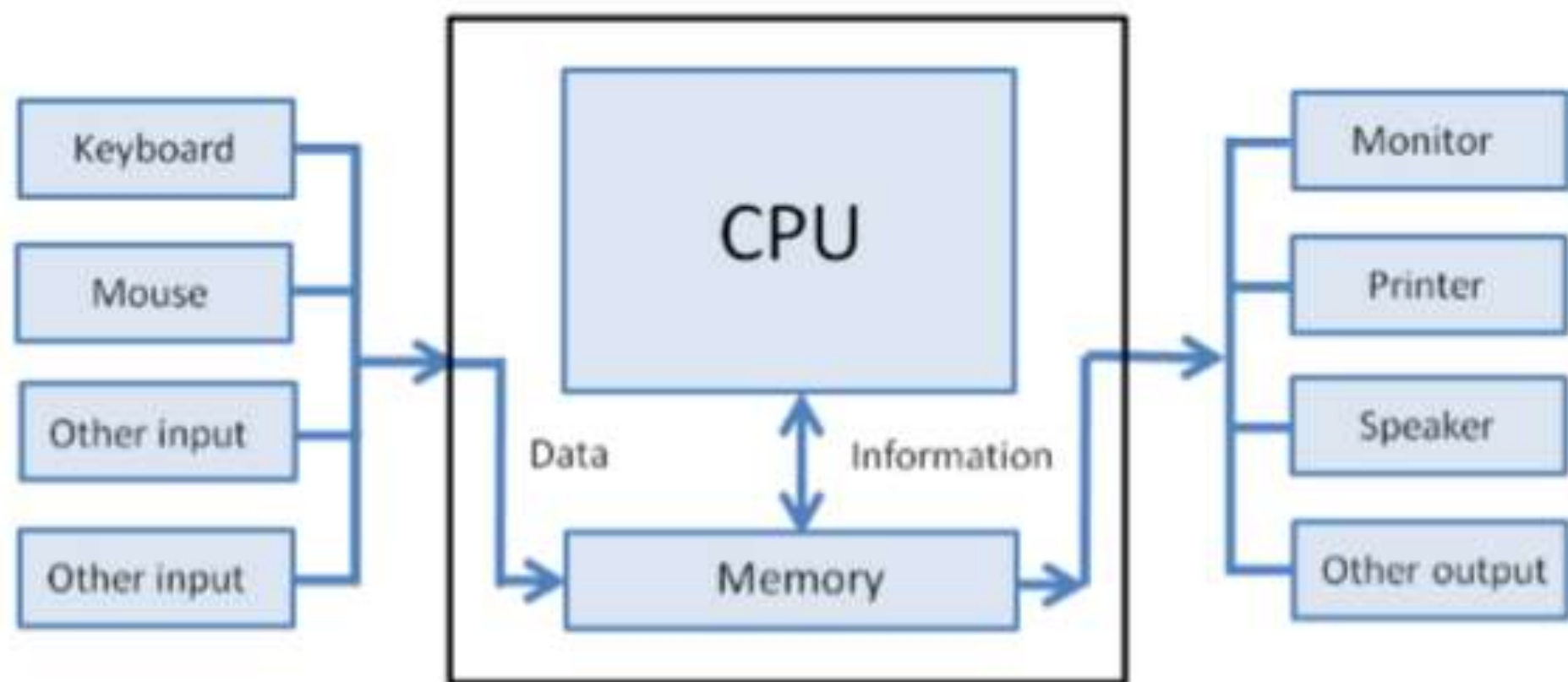
MicroPet



Lesinhoud:

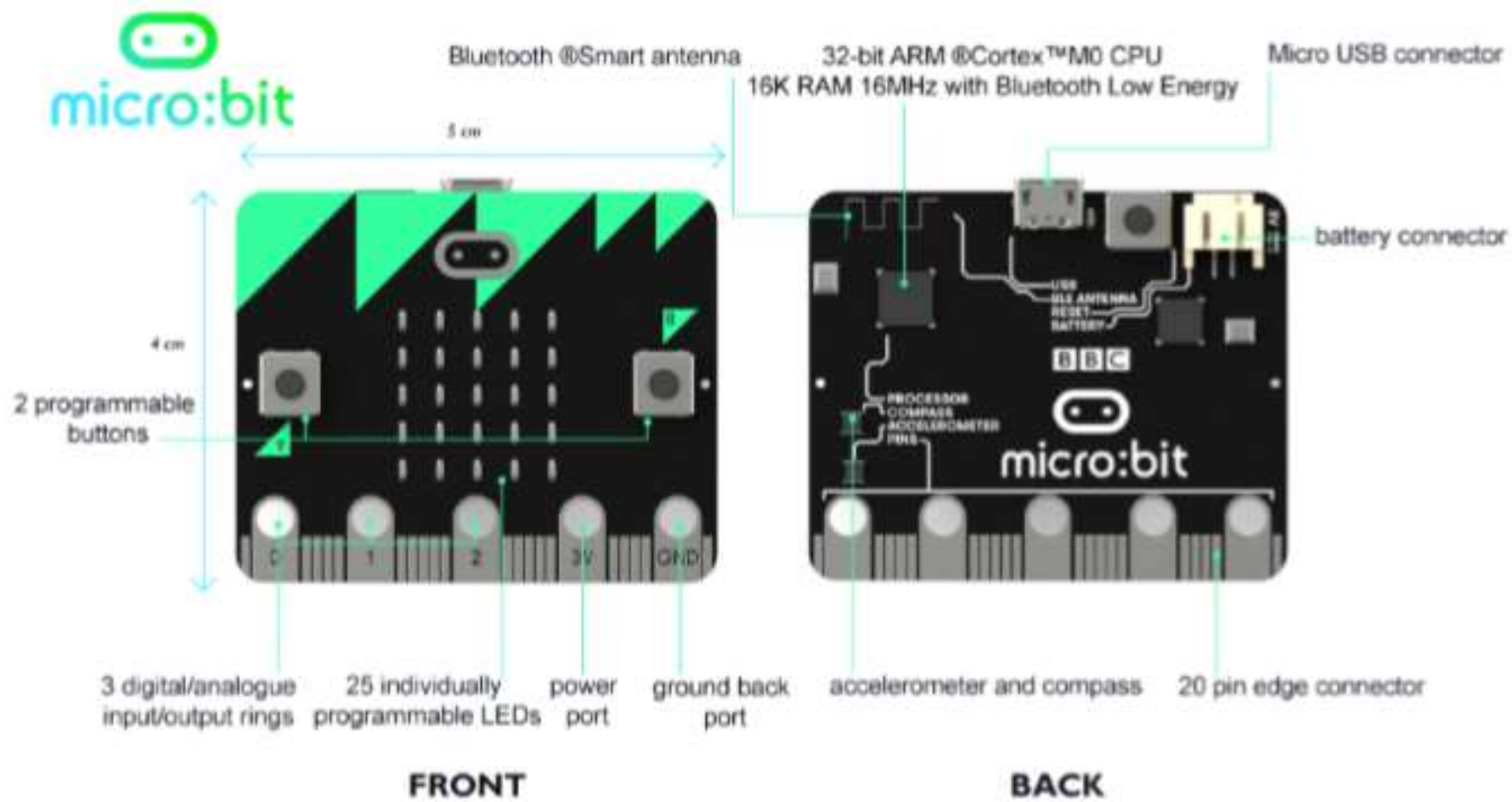
- Wat is een computer
- De onderdelen van onze micro:bit
- Zelf een input/outputproces bedenken en uitvoeren

Doel: Je kunt werken met een input- en outputprogramma



Onderdelen van een computer

- Input
- Output
- CPU
- Memory (RAM & Opslag)



- Zoek de: Processor Accelerometer Kompas
Werkgeheugen
- Wat is hier de input? Wat is hier de output
- Op welke manier kun je de Micro:bit van elektriciteit voorzien?

Input – Output systemen

- Kijk naar de tabel:



Input	Output
2	6
4	8
5	10
1,423	2,846
51167	102334

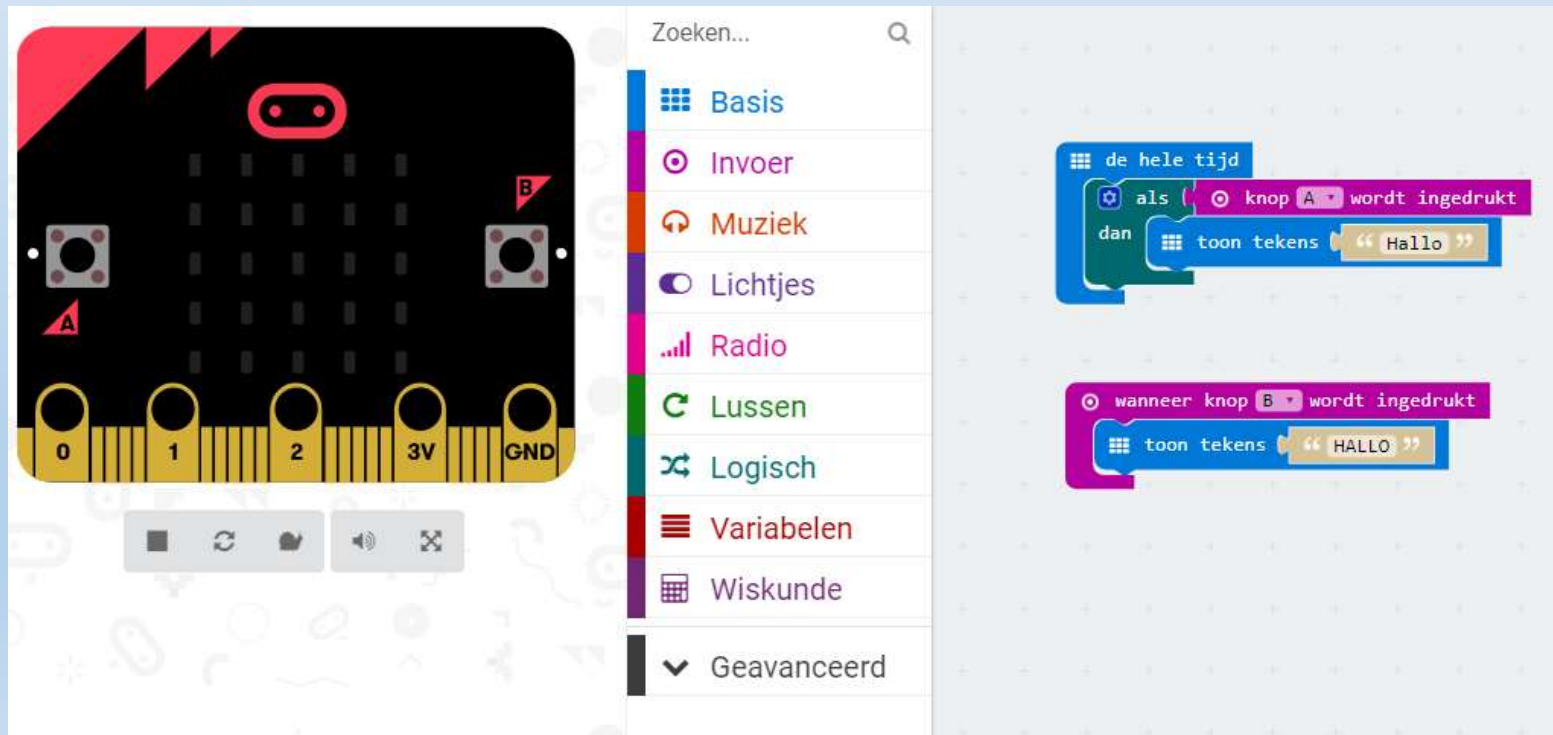
- Wat is het algoritme?
- Bedenk nu zelf 3 (wiskundige) algoritmes (1 makkelijk, 1 gewoon en 1 moeilijk).
- Je buurman zegt nu een getal (input), jij berekent de uitkomst (output) en vertelt hem of haar dat. Hoeveel getallen heeft hij of zij nodig voordat de functie bekend is?
- Maak 3 tabellen zodat je burens deze later kunnen gaan oplossen
- Geef je tabellen door, kan jij het algoritme van je buur doorzien???

Klassikaal: Zoek elkaars functie!

- Noteer per groepje je moeilijkste input-output tabel op het bord

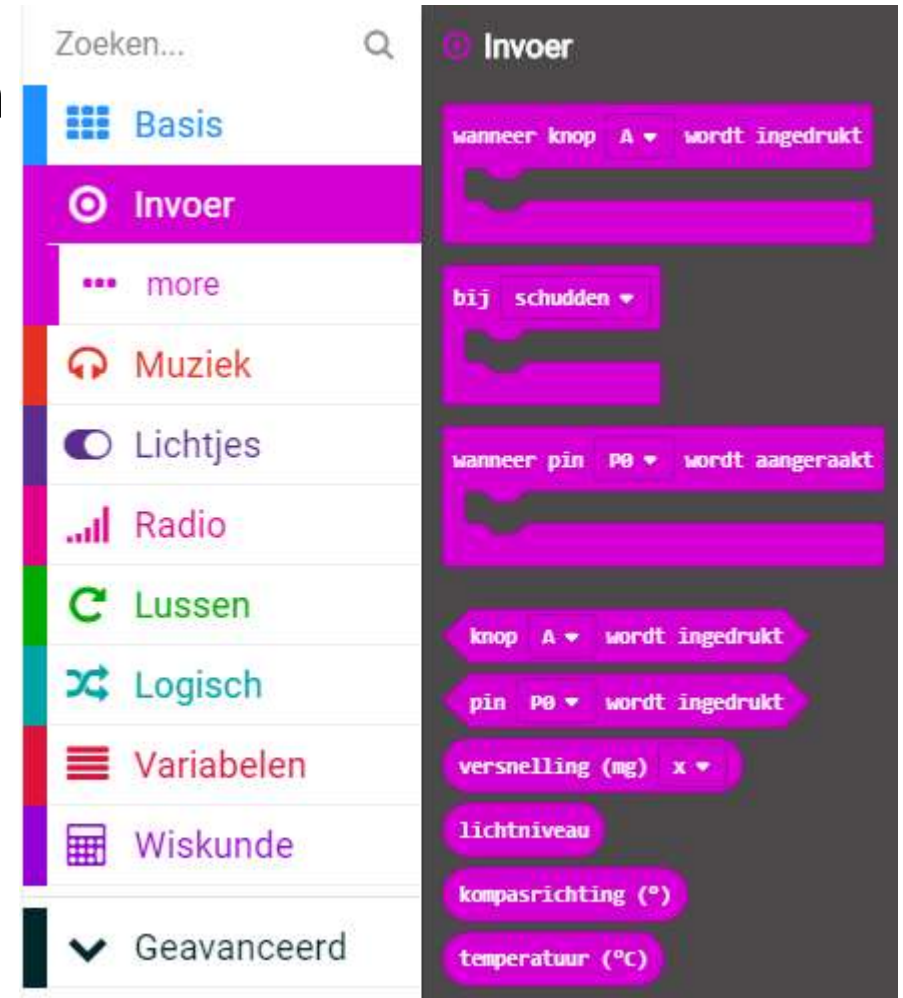
Input-Output systemen op de microbit

- Download INPUT1 van IT's learning. Wat is het verschil tussen het indrukken van A en B? Wat is handiger?



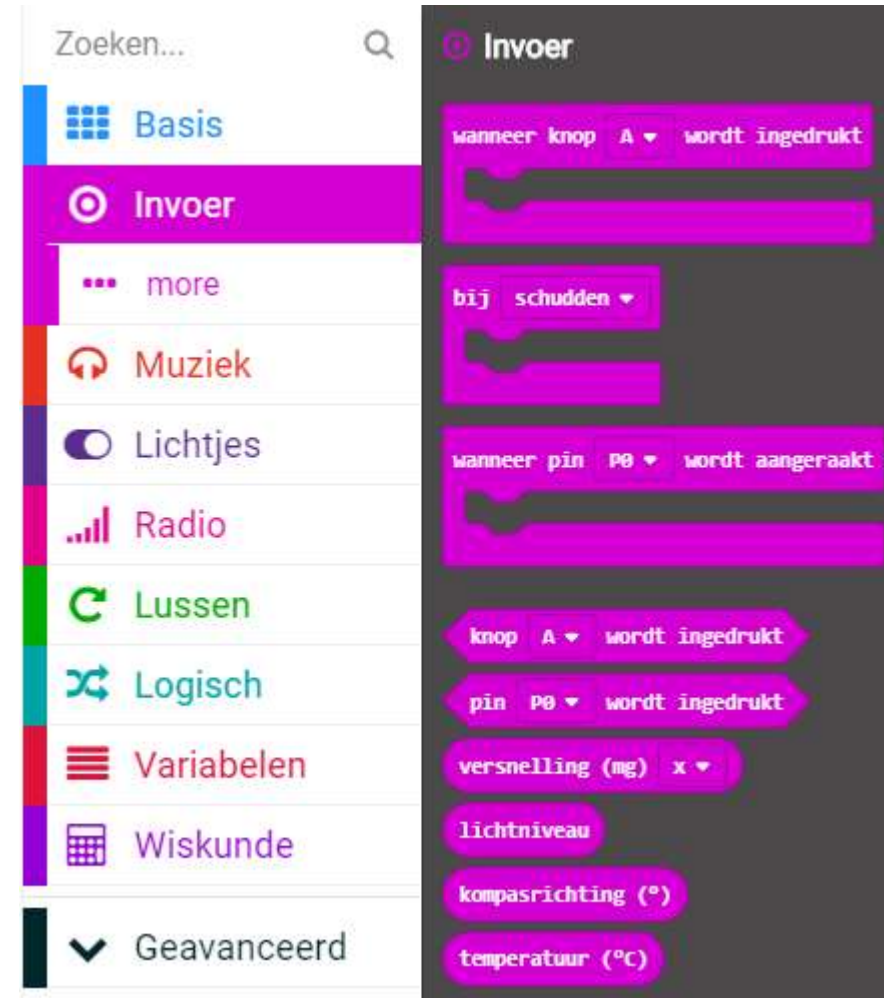
Invoer

- De paarse knoppen geven een invoer aan
- Zij spelen in op bepaalde actie
- Deze actie wordt gemeten of geregistreerd door de verschillende knoppen en sensoren
- Soms is een waarde *True/False*
- Soms is een waarde een *getal*



Invoer

- Bekijk de verschillende invoermogelijkheden
- Noteer de verschillende mogelijkheden in een lijst
- Noteer achter elke mogelijkheid wat het doorgeeft (*T/F of een getal*)



Fidget-cube

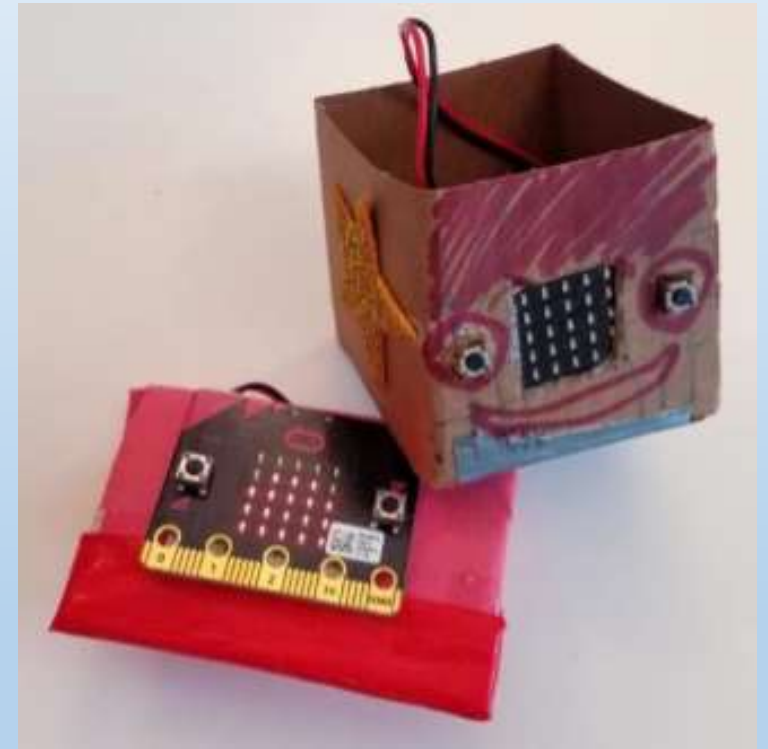
- <https://www.kickstarter.com/projects/antsylabs/fidget-cube-a-vinyl-desk-toy>



Maak je eigen FIDGET-cube

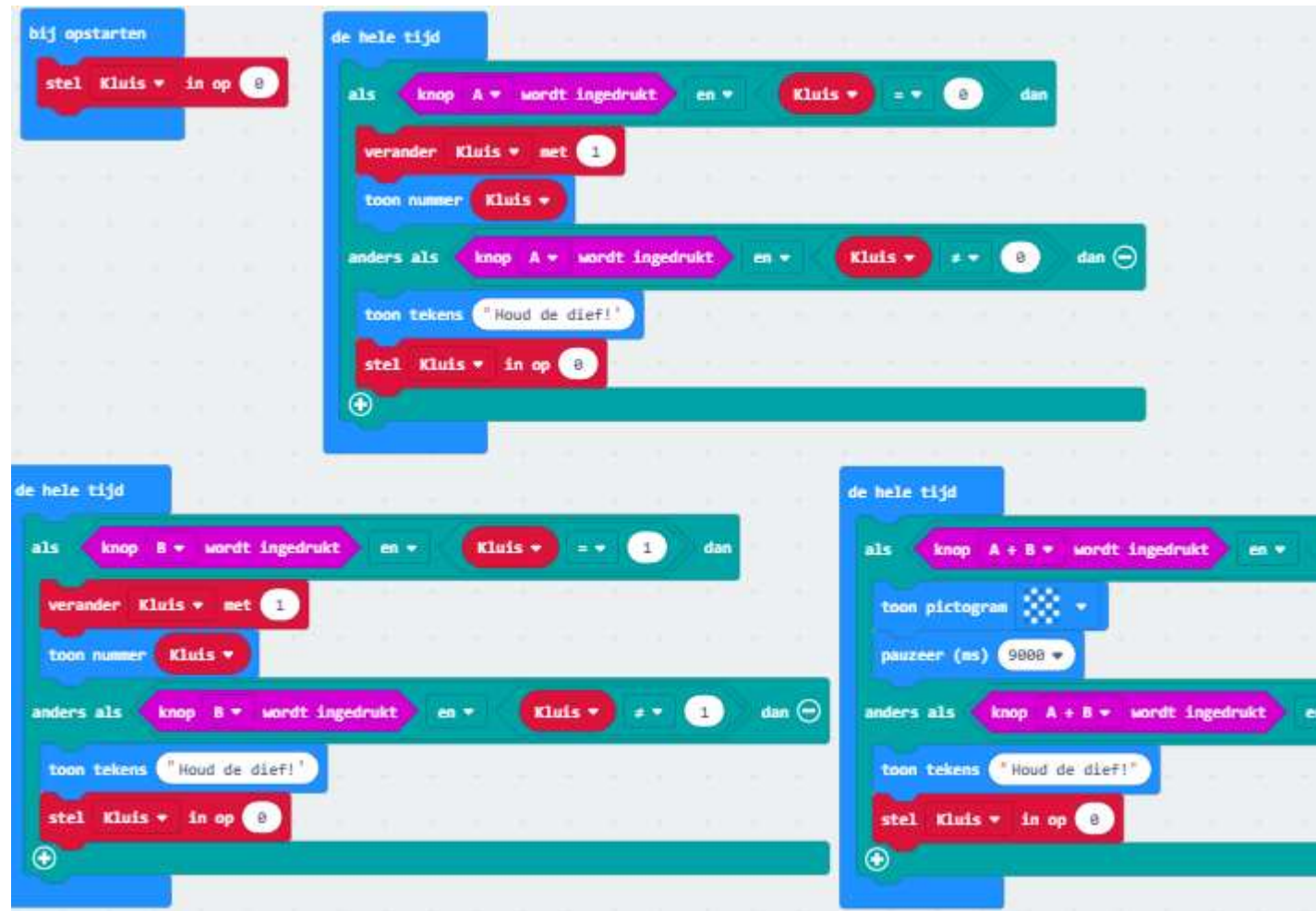
- Er moeten minstens 4 verschillende acties zijn
- Probeer zoveel mogelijk verschillende acties
- Zorg dat de MICRO:BIT goed past
- Dat de batterij goed vast zit
- De je de knoppen goed kunt indrukken

Hierna maken gebruiken we onze FIDGET als geheime bergplaats; zorg dat hier ruimte voor is!





INPUT-OUTPUT in Serie



Maak je eigen kluis

- Onze FIDGET-cube is onze geheime bergplaats
- Open het programma KLUIS en kijk wat het doet
- Beschrijf de nieuwe onderdelen die worden gebruikt en waarom ze worden gebruikt
- Programmeer je eigen “chain of events” en maak zo je eigen kluis.
 1. *Maximaal 8 stappen*
 2. *Geef met een getal aan dat een stap gehaald is*
 3. *Plaatje voor succes en falen*

Huiswerk/Klaswerk:

*Nieuwe pagina **Les 4: Input/Output** met daarop:*

Foto fidget-cube

Plaatje programma (prtsc)

Korte uitleg van wat we hebben gedaan en werking programma