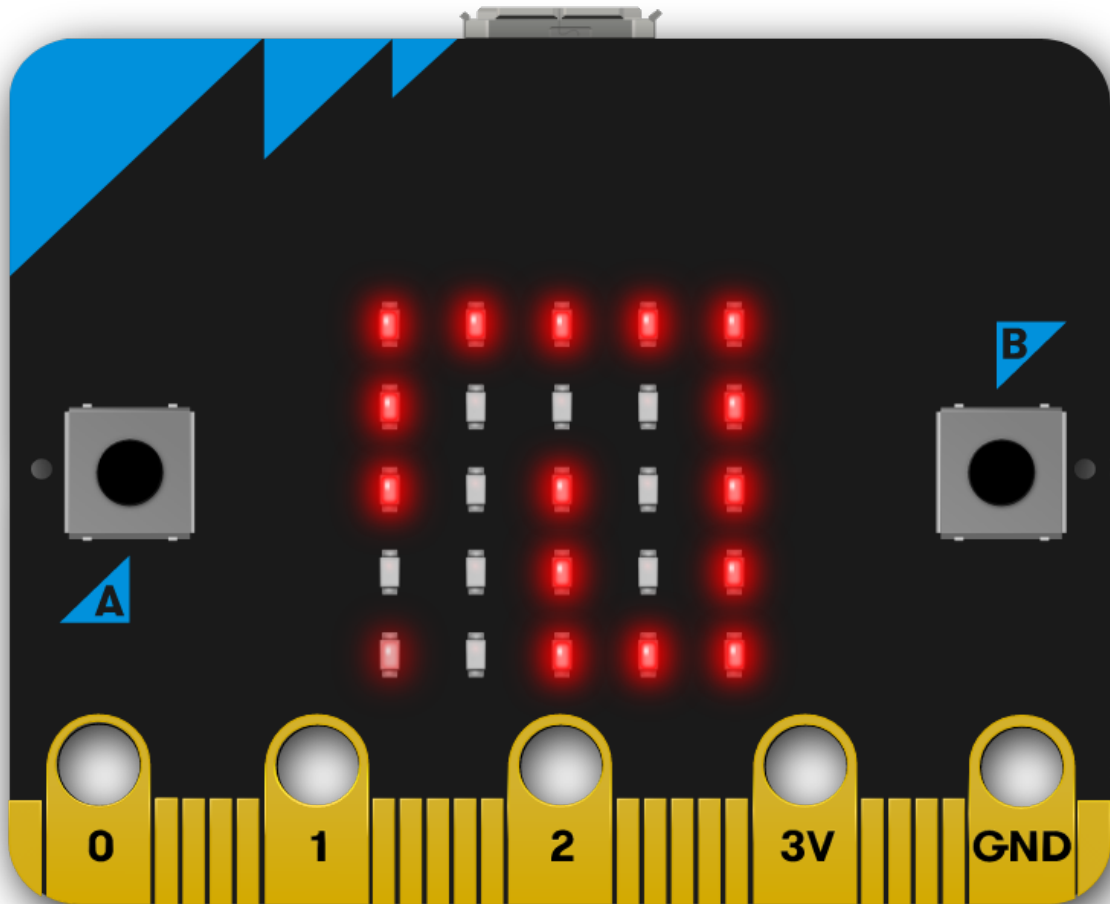


Santos van der Wansem (V5D) & Charley Abcouwer (V5B)

MICRO:BIT



MORSECODE VERTALER



Inhoud

- **Programma van Eisen**
- **Programmeerlogica**
- **Evaluatie**
- **Logboek**

Programma van Eisen

Aan ons project hebben we wat eisen verbonden, om de micro:bit o.a. zo goed mogelijk te kunnen besturen en begrijpen. Dit staat samengevat in ons P.v.E.

- 1) Het moet eenvoudig zijn om morse code in te voeren
- 2) Het moet voor de gebruiker duidelijk zijn wat de uitkomst van de vertaalde morsecode is.
- 3) Als er een error is moet dat duidelijk zijn voor de gebruiker en moet de gebruiker opnieuw kunnen beginnen.

Programmeerlogica

Het doel van ons programma is voor de gebruiker om morsecode in te voeren, die vertaald wordt naar een letter/cijfer. Het resultaat moet worden weergegeven op het scherm. Het resultaat wordt per letter weergegeven en de gebruiker kan maar één letter per keer vertalen.

Gebruiksaanwijzing:

- 1) De gebruiker moet de knopjes A en B indrukken om morse code te vertalen. De A knop is een klein tikje (.) en de B knop is een groot tikje (-).
- 2) Zodra de gebruiker de morse code heeft ingevoerd schudt hij de micro:bit. Daarna verschijnt de vertaalde morsecode op het scherm. Als de code niet bestaat verschijnt er een kruis.

Programmeerlogica:

- 1) Maak een variabele die de knopjes input opslaat.
- 2) Voeg een waarde toe aan de input variabele elke keer dat een knop wordt ingedrukt. Bijv: knop A = 0, knop B = 1. Als knop A 2x wordt ingedrukt en knop B 1x is de waarde van de variabele 001.
- 3) Maak een lijst voor elke morse code waarde (A-Z, 0-9).
- 4) Als er wordt geschud moet een loop over alle morse codes gaan. De codes moeten dan vergeleken worden met de input variabele.
- 5) Als de input variabele overeenkomt met een bestaande morse code dan wordt de matchende letter/cijfer weergegeven op het scherm. Als dat niet zo is wordt er even een kruis op het scherm weergegeven.
- 6) Zodra de loop is afgelopen (succesvol of niet) zal de input variabele leeg worden gemaakt en start het proces opnieuw.

Logboek

Datum	Persoon	Handeling	Duur
2/9/2022	Charley	3 spellen gemaakt op de micro:bit (stopwatch, dobbelsteen en teller)	1 blokuur
2/9/2022	Santos	Dobbelsteen gemaakt, opdrachten gemaakt uit micro:bit werkboek	1 blokuur
9/9/2022	Charley	Gezocht naar ideeën eindproject, document aangemaakt en Santos geholpen met programmeren micro:bit	+/- 80 min
9/9/2022	Santos	Gezocht naar ideeën project, uitgeprobeerd met de micro:bit	1 blokuur
9/9/2022	Charley	Programmeerlogica morsecode vertaler bedenken en uitschrijven	1 uur
9/9/2022	Santos	Begonnen met documentatie van morsecode project + programmeerlogica vertalen naar TypeScript	3 uur
19/9/2022	Santos + Charley	Documentatie afmaken	1 uur