

OPDRACHT 1

Je werkt in een supermarkt en je baas wilt precies weten hoeveel mensen er binnen zijn. Hij geeft jou de opdracht om je micro:bit zo te programmeren dat hij boven op zijn kantoor kan zien hoeveel mensen jij geteld hebt. Jij gaat bij de ingang van de supermarkt staan en als er iemand binnen komt druk je op de A-knop en komt er 1 bij en als er iemand weg gaat druk je op de B-knop en gaat er 1 af. De hoeveelheid mensen die binnen zijn wordt getoond op beide micro:bits.

1 PUNT

OPDRACHT 2

Als ik op de A-knop druk dan laat de andere micro:bit een blije emoji zien. Als ik op de B-knop druk dan laat de andere micro:bit een verdrietige emoji zien.

1 PUNT

OPDRACHT 3

Je zusje is bezig met haar huiswerk en jij moet haar helpen. Omdat jij eigenlijk gewoon in je kamer wilt chillen heb je je micro:bit zo geprogrammeerd dat jij haar vanuit je kamer kunt helpen. Je hebt tegen je zusje gezegd dat ze alleen ja/nee vragen mag stellen en die naar boven moet schreeuwen. Als het antwoord op je zusjes vraag ja is, druk je op de A-knop en laat de andere micro:bit 'Ja' zien. Als het antwoord nee is, druk je op de B-knop en laat de andere micro:bit 'Nee' zien.

1 PUNT

OPDRACHT 4

Je bent ziek en ligt de hele dag op bed. Gelukkig is mama thuis en kan zij heel de dag voor je zorgen. Je moeder moet alleen wel nog wat werk doen en daardoor besluit je je micro:bit te gebruiken. Jij kunt bijvoorbeeld om iets te eten of te drinken vragen en je moeder kan doorgeven dat ze het gezien heeft en dat ze het komt brengen. Je mag dit zo ver uitbreiden als je wilt of kunt.

1 PUNT

```
< HELLO, WORLD! />  
LES 4
```

```
< HELLO, WORLD! />  
LES 4
```

```
< HELLO, WORLD! />  
LES 4
```

```
< HELLO, WORLD! />  
LES 4
```

OPDRACHT 5

Je wilt voor je oma een apparaat maken zodat ze altijd veilig is. Als ze de micro:bit schudt gaat het scherm knipperen tot ze stopt met schudden. Als oma valt dan blijft de micro:bit laten zien dat oma is gevallen.

1 PUNT

OPDRACHT 6

We gaan een code maken waarbij we niet alleen de ledlampjes op onze eigen micro:bit gaan laten bewegen maar ook die op de micro:bit van onze buurman of buurvrouw. Jij zelf kunt het ledlampje bewegen van links boven naar rechts boven en met de andere micro:bit kun je het ledlampje bewegen van links onder naar rechts onder.

1 PUNT

OPDRACHT 7

Je maakt een spel waarbij de micro:bit constant heel snel random nummers laat zien tussen de 0 en de 9. De speler kiest door op de ander micro:bit op de A-knop en B-knop te drukken 2 nummers en moet proberen te zorgen dat deze nummers samen 10 zijn, dus bijvoorbeeld 2 en 8 of 4 en 6. Als op de B-knop wordt gedrukt wordt de uitkomst dus ook getoond.

1 PUNT

OPDRACHT 8

Maak van je micro:bit een thermometer. De ene micro:bit leg je buiten en deze stuurt de temperatuur naar de micro:bit binnen. De micro:bit binnen laat dan zien hoe warm het buiten is.

1 PUNT

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

OPDRACHT 9

We gaan een programma maken waarbij we steeds kunnen wisselen tussen twee pictogrammen, bijvoorbeeld een blij smiley en een hartje. We willen niet dat er iets verandert op ónze micro:bit, maar op die van onze buurman of buurvrouw. Als er op de A-knop wordt gedrukt, verandert de smiley op de andere micro:bit. Als er daarna weer op de A-knop wordt gedrukt dan verandert hij weer in de eerste smiley en begint dus weer opnieuw.

2 PUNTEN

OPDRACHT 10

Je probeert samen met een vriend te ontsnappen uit de gevangenis. Jullie hebben beide een micro:bit bij je. Jullie kijken allebei of er geen bewakers zijn maar dat kunnen jullie natuurlijk niet hardop zeggen. Daarom gaan jullie de micro:bit gebruiken. Als de kust veilig is druk je op de A-knop en als jullie beide op de A-knop hebben gedrukt dan zegt de micro:bit dat jullie verder kunnen. Als de kust niet veilig is dan druk je op de B-knop en moeten beide micro:bits waarschuwen dat er iemand aan komt.

2 PUNTEN

OPDRACHT 11

Wij gaan de ledlampjes van onze micro:bit en die van de micro:bit van de ander laten bewegen. Als de micro:bit opstart dan brandt er links bovenin en links onderin een ledlampje. Als ik op de A-knop druk dan gaat op mijn micro:bit het bovenste lampje 1 stap naar rechts. Tegelijkertijd gaat op de micro:bit van mijn buurman het onderste lampje 1 stap naar rechts. Ditzelfde gebeurt naar links (dus de andere kant op) als ik op de B-knop druk. Er branden dus constant 2 ledlampjes (1 boven en 1 onder) en deze kunnen heen en weer bewegen.

2 PUNTEN

OPDRACHT 12

Je wilt je huis beveiligen met de microbit. Hiervoor moet je op je micro:bit een pincode invoeren. Met de A- en B-knop verander je een variabele en als je de code hebt ingevoerd druk je op de A- en B-knop. Als de code goed is laat de andere micro:bit een vinkje zien. Als de code fout is gaat het alarm af.

2 PUNTEN

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

< HELLO, WORLD! />
LES 4

OPDRACHT 13

Wij willen een code maken die zorgt dat er een lichtje over het scherm van de andere micro:bit gaat lopen als wij op de A-knop of de B-knop drukken. Dit lichtje begint links bovenin en verplaatst zich naar rechts als er op de A-knop wordt gedrukt. Als er op de B-knop wordt gedrukt verplaatst het lichtje zich weer terug naar links. Als het lichtje niet verder naar rechts kan, begint het een rij eronder weer helemaal links aan het begin tot hij niet verder naar beneden kan. Als het lichtje niet verder naar links kan, gaat het weer een rij omhoog en begint het weer aan de rechterkant van het scherm.

3 PUNTEN

LOVEMETER

Onze micro:bit is een Lovemeter. Als op beide micro:bits op de A-knop is gedrukt, bepaalt elke micro:bit hoeveel procent (van 0% tot 50%) er aan die kant is en met beide getallen wordt de hoeveelheid liefde berekend. Als deze uitslag meer is dan 75% procent, meer is dan 50%, meer is dan 25% of onder de 25% is dan zie je een smiley met de emotie die bij deze uitslag past. Dit is te zien op beide micro:bits.

3 PUNTEN

OPDRACHT 14

Als ik op de A-knop druk dan wissel je op de andere micro:bit telkens tussen 2 verschillende pictogrammen. Met de B-knop kan ik de pictogrammen veranderen. Bijvoorbeeld een blijde en verdrietige smiley en een heel en gebroken hart.

3 PUNTEN

STEEN PAPIER SCHAAR

We gaan met twee micro:bits steen-papier-schaar tegen elkaar spelen. Dus eerst moeten beide micro:bits geschud worden en dan kiezen ze beide willekeurig steen, papier of schaar en laten dit zien. Daarna gaan ze controleren wie er gewonnen heeft. Als de micro:bit gewonnen heeft laat hij een blijde smiley zien en als hij verloren heeft laat hij een verdrietige smiley zien.

(Let op, er moet een wacht moment worden ingebouwd. Zie boekje.)

3 PUNTEN

< HELLO, WORLD! />

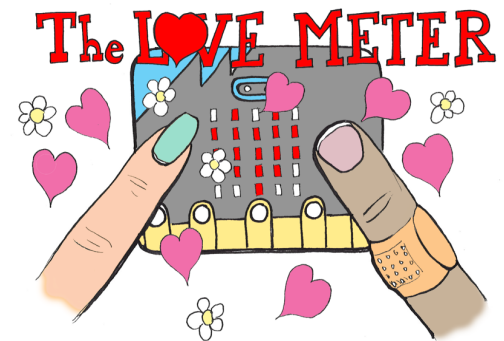
LES 4

< HELLO, WORLD! />

LES 4



LES 4



LES 4