WEEKENDSCHOOL – PROGRAMMEREN – LES 2B – ZELF BLOKKEN MAKEN BEGELEIDERSINSTRUCTIE

1. INTRODUCTIE

Dit is de beschrijving van programmeren les 2B. Kijk voor de algemene informatie het document *Weekendschool Programmeren - Begeleidersinstructie – Algemeen*. En omdat het een vervolg is op les 2A en daar verder op voortbouwt is het verstandig die leerlingen- en begeleidersinstructie ook te bekijken. Het punt 3 op de laatste pagina van les 2A staat ook in deze handleiding.

2. OPZET

De opzet is identiek aan les 2A.

3. WAT ZE GAAN MAKEN

- Ze gaan de eend meer laten bewegen:
 - o 3x buigen naar de winnaar aan het eind, of in het midden bij gelijk spel.
 - De eend "nee" laten schudden als een knop wordt ingedrukt terwijl de rode LED niet brandt.

4. LESDOEL VAN LES 2B

- Het concept van eigen blokken duidelijk te maken en mee te laten oefenen.
- Ze verder te laten gaan met physical computing.
- Het spel meer compleet te maken.

5. DE UITWERKINGEN VAN DE OPDRACHTEN

OPDRACHT 5:

WS Eend

Maak een stapel blokken dat een signaal ontvangt en dan de eend 3x naar links laat buigen. En aan het eind kijkt de eend weer rechtuit. Dit heb je nodig. Let op: van sommige blokken heb je er meer nodig en je moet zelf de getallen verzinnen die je moet invullen.

```
wanneer ik signaal Buig 3x links vontvang
send DraaiServo, value 45
wacht 0.2 sec.
herhaal 3 keer
Maak buiging
send DraaiServo, value 90
wacht 0.2 sec.
```

OPDRACHT 6:

Doe nu hetzelfde maar dan naar rechts buigen en in het midden buigen. Let op: je kunt de stapel kopiëren en aanpassen, dat gaat het snelste.

```
anneer ik signaal Buig 3× rechts vontvang
                                             wanneer ik signaal Buig 3× midden ▼ ontvang
send DraaiServo, value 135
                                             send DraaiServo, value 90
wacht 0.2 sec.
                                              wacht 0.2 sec.
herhaal (3) kee
                                              herhaal (3) kee
 Maak buiging
                                               Maak buiging
send DraaiServo, value 90
                                             send DraaiServo, value 90
 racht 0.2 sec.
                                               acht 0.2 sec.
             Eerst kantelen naar 0 en het eerst draaien naar 90 is in principe
             niet nodig, want de servo staat normaal gesproken al in die
```



OPDRACHT 7: Kijk eerst of het een gelijk spel is.

```
wanneer wordt aangeklikt

maak Tijd over v 15

zend signaal Klok loopt v

send LEDGroenLinks, value 1

herhaal tot Tijd over = 0

wacht 1 sec.

start geluid Kloktik enkel v

verander Tijd over v met 1

als Tijd over = 5 dan

send LEDGroenRechts, value 1

start geluid Koekoeksklok v

send LEDGroenLinks, value 0

send LEDGroenRechts, value 0

als Punten Links = Punten Rechts dan

zend signaal Buig 3x midden v en wacht
anders
```

Speelveld 1 achtergrond

OPDRACHT 8: Als het geen gelijkspel is, kijk dan naar wie je toe moet draaien. En maak dan driemaal een buiging in die richting.



6. DE EEND "NEE" LATEN SCHUDDEN

```
definieer Draai naar hoek graden en schud "nee"

send DraaiServo, value hoek

wacht 0.2 sec.

send DraaiServo, value hoek - 15

wacht 0.2 sec.

send 'JraaiServo, value hoek + 15

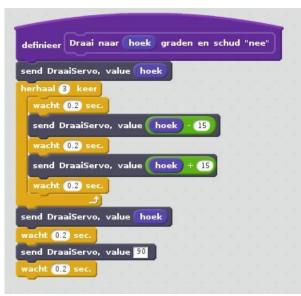
warnt 0.2 sec.

send DraaiServo, value hoek

wacht 0.2 sec.

send DraaiServo, value hoek
```

OPDRACHT 18: Zet deze blokken erbij op de goede plek.



OPDRACHT 19: We willen de eend driemaal nee laten schudden. Zet daarom dit blok rond de juiste instructies.

Weekendschool / Hans de Jong

wacht 0.2 sec.

November 2021 - v3.0

Pagina 3 van 4

OPDRACHT 20: Zet deze twee blokken op de juiste plek in de stapel blokken die je al hebt in de eend sprite.





7. VERANDER HET PROGRAMMA ZO DAT HET SPEL BEGINT ALS JE OP DE JOYSTICKKNOP DRUKT.

Deze opdracht staat op de laatste pagina van de leerlingenhandleiding van les 2A als punt 3. Hiermee is het spel compleet zoals het op Youtube vertoond is.



Deze bovenste stapel blokken is nieuw.



Hier is de start door de groene vlag vervangen door het ontvangen van het signaal.