Raspberry pi portfolio

# Opdracht 2:

Benodigdheden:

1 led

1 weerstand 220 ohm

Opdracht:

Laat een led knipperen

# Opdracht 3:

Benodigdheden:

2 leds

2 weerstanden 220 ohm

Opdracht:

Laat twee leds knipperen met verschillende tijden per led voor aan en uit.

# Opdracht 4:

Benodigdheden:

2 leds

1 knop

2 weerstanden van 220 ohm voor leds

1 weerstand van 10 kilo ohm voor knop

Opdracht:

Als je op de knop drukt gaat de eerste led knipperen met 1.3 sec aan, 0.7 sec uit. Wanneer je de knop los laat, gaat alleen de tweede led aan.

# Opdracht 5:

Benodigdheden:

2 leds

2 knoppen

2 weerstanden van 220 ohm voor leds

2 weerstand van 10 kilo ohm voor de knoppen

Opdracht:

A en b: Als je op de eerste knop drukt gaat de eerste led om de sec knipperen, als je op de tweede knop drukt gaat de tweede led knipperen met 0.7 sec.

C: als je de eerste knop indrukt knippert de eerste led om de sec, zo niet, knippert de eerste led 1.3 sec aan, 0.7 uit, de tweede led is altijd het tegenovergestelde van de eerste led.

# Opdracht 6:

Benodigdheden:

2 knoppen

2 weerstanden van 10 kilo ohm

1 servo motor

Opdracht:

Druk op knop 1 om servo in 1 sec te laten draaien naar 120 graden, druk op knop 2 om de servo in een halve sec te draaien naar 120 graden.

# Opdracht 7:

Benodigdheden:

2 knoppen

2 weerstanden van 10 kilo ohm

1 step motor

Opdracht:

Als je op knop 1 drukt draait de step motor 1 rondje in ongeveer 5 sec, knop 2 is 1 rondje in ongeveer 12 sec.

# Opdracht 8:

Benodigdheden:

1 knop

2 ledjes

1 weerstand van 10 kilo ohm voor de knop

2 weerstand van 220 ohm voor de ledjes

Opdracht:

A: laat 2 ledjes om de beurt om de sec knipperen, alle logica in de raspberry, de raspberry stuurt waarde door naar de arduino en daarmee zet de arduino de ledjes aan.

B: hetzelfde als opdracht a maar dan moet het ene ledje om de 1 sec knipperen, en het andere ledje om de 3 seconden.

C: 1 van de 2 ledjes staat aan als je de knop ingedrukt houd, gaan de ledjes andersom branden.

D: zelfde als opdracht c maar dan de functionaliteit van de raspberry en de arduino omgedraait.

# Opdracht 9:

Benodigdheden:

4 ledjes

4 weerstanden van 220 ohm

1 infrarood sensor

1 afstand bediening

Opdracht:

Met de afstand bediening kun je via de infrarood sensor aan de arduino, de ledjes die aan de raspberry zitten een knippertijd geven. Druk eerst het nummer van de led, dan de knippertijd, getal keer 100 millisec. Er moeten altijd minimaal 2 ledjes knipperen.