

```

#include <Servo.h>
#include <NewPing.h>
// ik geef de pinnen een naam zodat ik ze makkelijk kan overzien
int EyesPin = 11;
int MouthPin = 10;
int Trig = 3;
int Echo = 2;
// hier geef ik aan hoe de servo's heten en geef ik de maximale
distance aan die de ultrasonic sensor meet.
NewPing sonar(Trig, Echo, 200); // 200 is de max distance
Servo Eyes;
Servo Mouth;

void setup() {

    //Hier initialiseer ik de serial monitor en zorg ik ervoor dat
data overgebracht kan worden naar de monitor
    Serial.begin(9600);
    //ik zet de servos vast aan de gedefinieerde pinnen
    Eyes.attach(EyesPin);
    Mouth.attach(MouthPin);
    //ik geef de seervo's hun begin positie
    Eyes.write(179);
    Mouth.write(75);

    delay(2000);
}

void loop() {
    //ik maak een variabele aan die de gemeten waardes van de
sensor in cm opslaat en deze print ik op de monitor
    int distance = sonar.ping_cm();
    Serial.println(distance);

    //als de distance 0 is dan gaan de servo's in startpositie
    if (distance < 1) {
        Mouth.write(75);
        Eyes.write(179);
    }
}

```

```
else if (distance > 150) {
    Mouth.write(75);
    Eyes.write(179);
}

//als de distance kleiner is dan 20 gaat de mond open en dicht
//met een delay van 200 miliseconden en gaan de ogen een hoek van 0
//graden aannemen.
else if (distance < 20) {
    Eyes.write(0);
    Mouth.write(75);
    delay(200);
    Mouth.write(0);
    delay(200);
}

//als er niet aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan dan
//gaat de ogen servo van 0 naar 179 als de distance van 1 naar 150
//gaat en andersom de mond blijft in startpositie
else {
    int valueEyes = map(distance, 1, 200, 0, 179);
    Eyes.write(valueEyes);

    Mouth.write(75);

    delay(200);
}
}
```