

Hoe zou je dit bouwen?

Ik zal gebruik maken van een proximity sensor zodat de installatie kan waarnemen wanneer iemand zo dicht bij is gekomen dat hij bijna het glas met zijn hoofd aantikt. Voor de ogen, waar het water uit moet komen zal ik gebruik maken van twee hogedruk water spuiten. Die gekoppeld zitten aan een hogedrukreiniger. De hogedrukreiniger verbind ik met een waterslang aan het kraanwater. Als de proximity sensor de "gebruiker" waarneemt zal een servomotor de kraan open zetten zodat water uit de ogen van de installatie kunnen worden gespoten. Een Arduino stuurt de proximity sensor en de servo motor aan. Het hoofd zal ik maken van Polyesterhars en Glasvezelmat voor een sterke basis.

Wat is er voor nodig?

- Hogedruk waterspuit
- Hogedrukreiniger
- Servo motor
- Arduino
- Proximity sensor
- Polyesterhars
- Glasvezel

Beschrijf de software

Code op Arduino:

```
#include <Servo.h>
Servo servo;
const int trigPin = 3;
const int echoPin = 7;

void setup() {

  Serial.begin(9600);
  servo.attach(10);
}

void loop() {

  long duration, cm;
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(20);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);

  cm = microsecondsToCentimeters(duration);
  if ( cm < 10)
  {
    myservo.write(140);
    delay(4000);
  }

  else

  {
    myservo.write(0);
    delay(100);
  }

  Serial.print(cm);
  Serial.print("cm");

  Serial.println();
  delay(100);
}

long microsecondsToCentimeters(long microseconds) {
  return microseconds / 29 / 2;
}
```