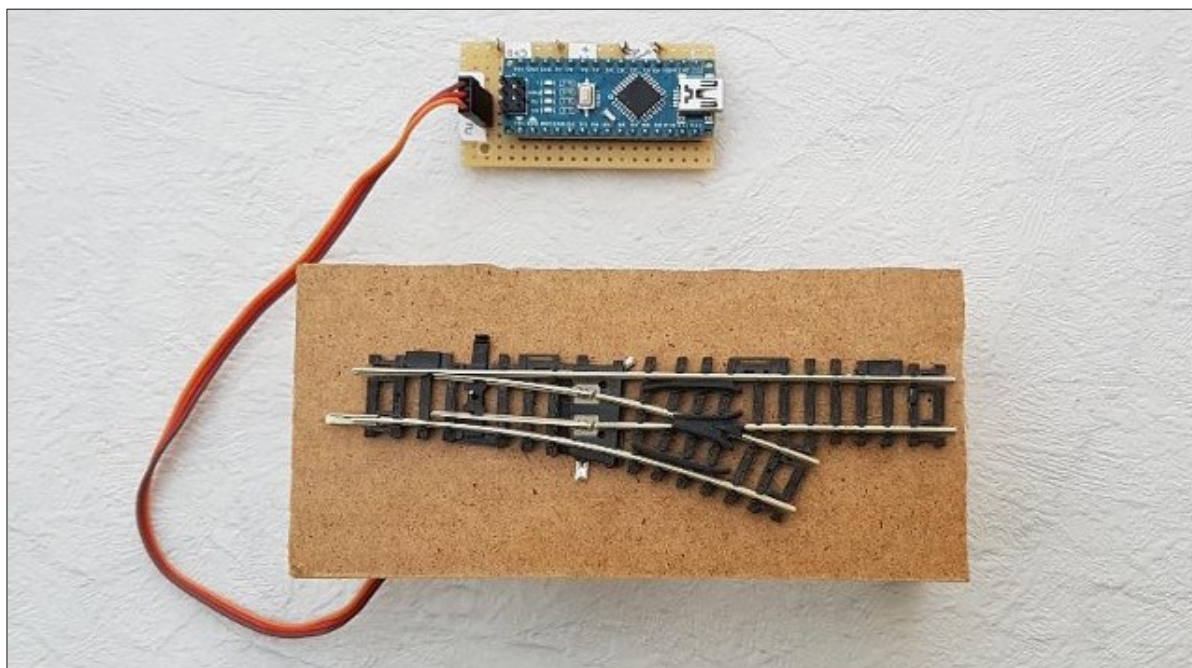


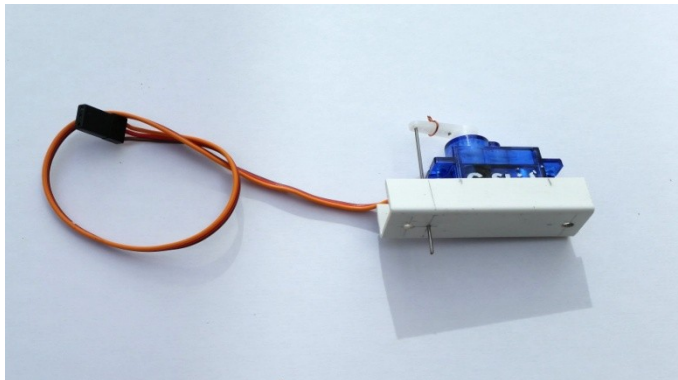
Wisselmotor met Arduino processor



Voor de Land's End modelspoor

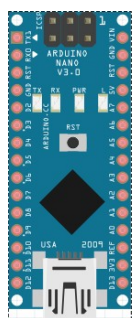
Inleiding

In dit project maak je een wisselmotor met een servo. De aansturing geschiedt dan weer met een Arduino processor. De servo heeft een pennetje dat door de modelbaan de wisseltong bedient. Er is slechts één schakelaar nodig om de servo te bedienen.



De servo zit ingeklemd in een U-profiel, aan de arm van de servo zit een staaldraadje dat door de modelbaan naar de tong van de wissel gaat.

Benodigheden:



Arduino Nano Servo 9G wissel en een staaldraad

De arduino en de Servo zij te bestellen bij www.aliexpress.com

Bouwbeschrijving



Boor 3 gaatjes in de bodem van het u-profiel. Twee voor het bevestigen van dit profiel aan de onderzijde van de modelbaan.

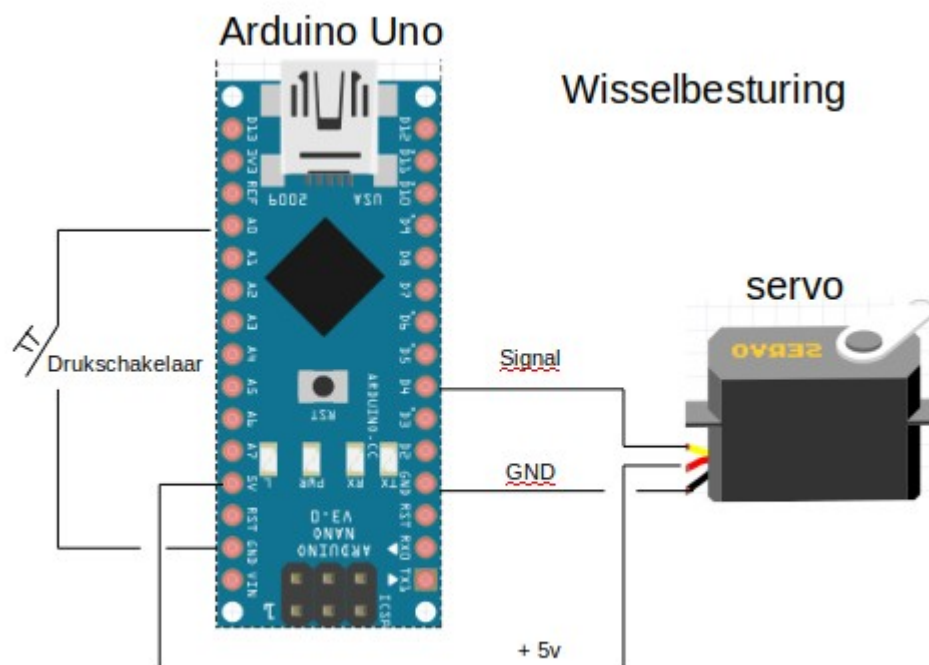
En het andere gaatje voor de staaldraad die de wisseltong moet omleggen.



De breedte van het U-profiel is precies passend voor de servo, maar een druppeltje lijm zorgt voor een betere bevestiging.

Aan de arm van de servo wordt de staaldraad bevestigd en vervolgens door de bodem van het U-profiel gestoken.

Schema



Sketch voor de Arduino



```
Wisselmotor// MRH One Switched Servo
// G. Bunza 2016 //
#include <SoftwareServo.h>
SoftwareServo servo1;
#define servo_delay 50 // incremental servo delay time in milliseconds 0.001 seconds
#define control_pin 14 // D14 (A0) has a Switch to ground
#define servo_pin 3 // D3 has Servo
#define servo_start 20 // Servo start position
#define servo_stop 35 // Servo stop position
boolean saved_switch = false;

void setup()
{
    servo1.attach(servo_pin);
    pinMode (control_pin,INPUT_PULLUP); }

void loop()
{
    // Sample the Switch 3 times to be sure if (digitalRead(control_pin)==LOW)

    { servo1.write(servo_stop);
      for (int i=0; i<200; i++)
      { // Wait for servo reposition
        SoftwareServo::refresh(); }

    } else

    { servo1.write(servo_start);
      for (int i=0; i<200; i++)
      { // Wait for servo reposition
        SoftwareServo::refresh(); }

    }
}
```