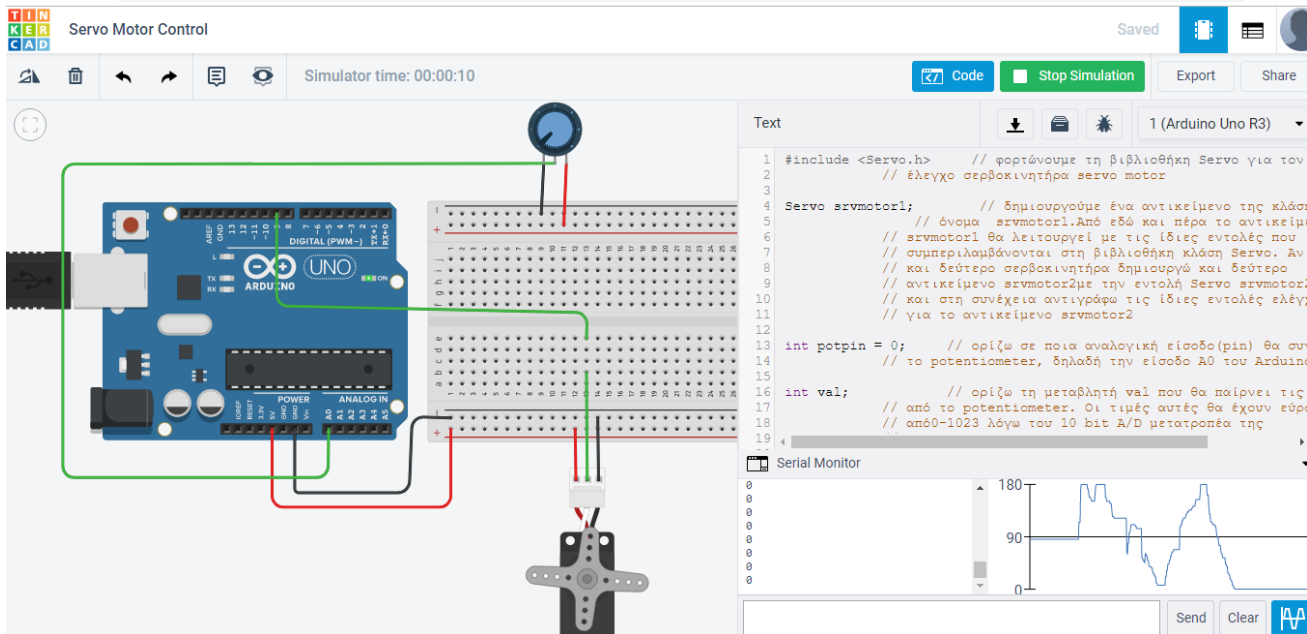


# Servo Motor Control



```
#include <Servo.h> // φορτώνουμε τη βιβλιοθήκη Servo για τον
// έλεγχο σερβοκινητήρα servo motor
```

```
Servo srvmotor1; // δημιουργούμε ένα αντικείμενο της κλάσης Servo με το
// όνομα srvmotor1. Από εδώ και πέρα το αντικείμενο
// srvmotor1 θα λειτουργεί με τις ίδιες εντολές που
// συμπεριλαμβάνονται στη βιβλιοθήκη κλάση Servo. Αν
έχω
```

```
// και δεύτερο σερβοκινητήρα δημιουργώ και δεύτερο
// αντικείμενο srvmotor2 με την εντολή Servo srvmotor2;
// και στη συνέχεια αντιγράψω τις ίδιες εντολές ελέγχου
// για το αντικείμενο srvmotor2
```

```
int potpin = 0; // ορίζω σε ποια αναλογική είσοδο (pin) θα συνδέσω
// το potentiometer, δηλαδή στην είσοδο A0
```

```
int val; // ορίζω τη μεταβλητή val που θα παίρνει τις τιμές
// από το potentiometer. Οι τιμές αυτές θα έχουν εύρος
// από 0-1023 λόγω του 10 bit A/D μετατροπέα της
// αναλογικής τάσης που εφαρμόζεται στον αναλογικό
// ακροδέκτη A0
```

```
void setup() {
srvmotor1.attach(9); // με την εντολή attach της κλάσης Servo
// δηλώνω ότι το αντικείμενο srvmotor1 που αντιστοιχεί
```

```

        // στο σερβοκινητήρα μου θα παίρνει σήμα από τον
        // ακροδέκτη 9 της πλακέτας ArduinoUno. Συνδέω
        // δηλαδή το πορτοκαλί καλώδιο του σερβοκινητήρα
        // στην υποδοχή του ArduinoUno ~9
Serial.begin(9600); // ενεργοποίηση σειριακής επικοινωνίας
}

void loop() {
    val = analogRead(ropin); // διαβάζω την αναλογική τάση από το rop
        // που είναι σε κλίμακα από 0 έως 1023 λόγω A/D

    val = map(val, 0, 1023, 0, 180); // αλλάζω την κλίμακα της μεταβλητής val
        // από 0-1023 σε κλίμακα 0-180 στην οποία
        //είναι η γωνία περιστροφής του servo motor

    srvmotor1.write(val); // με την εντολή write της κλάσης Servo στρέφω το
        // αντικείμενο srvmotor1 (δηλαδή servo motor) σε
        // γωνίες 0-180

    Serial.println(val);
    delay(15); // καθυστέρηση 15 ms ώστε να φτάσει στη θέση του
        // το servo motor
}

```