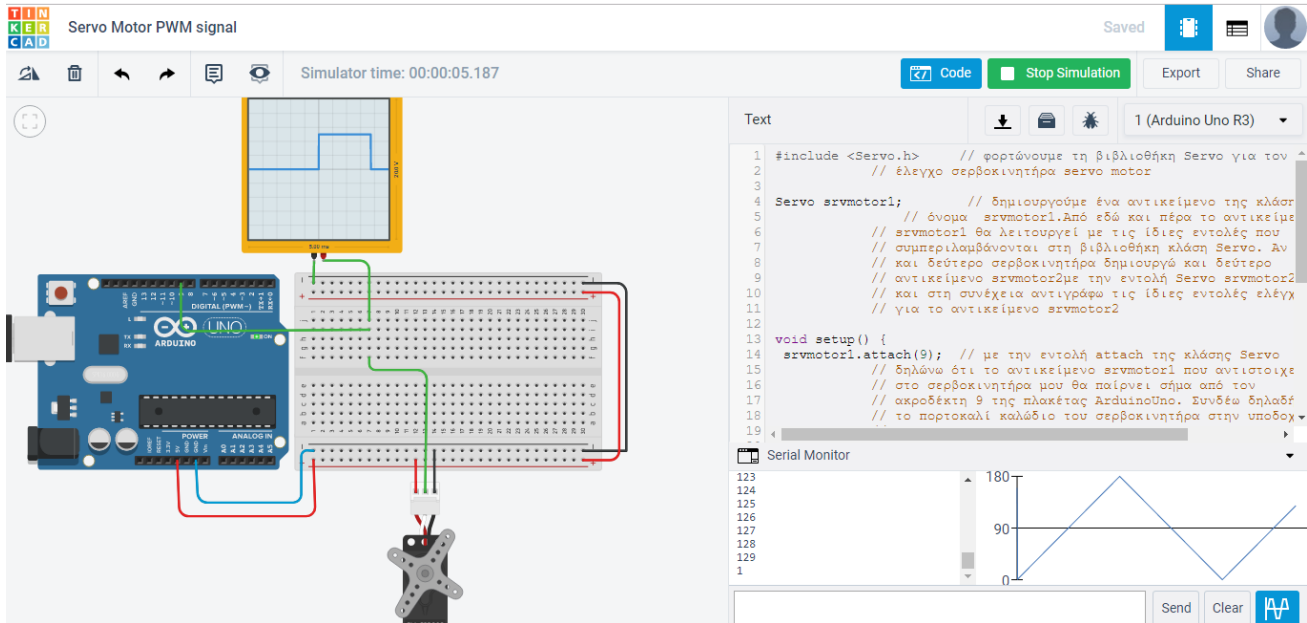


Servo Motor PWM Signal



The screenshot shows an Arduino IDE simulation titled "Servo Motor PWM signal". On the left, an Arduino Uno R3 is connected to a breadboard. A servo motor is connected to digital pin 9. A graph shows a PWM signal. The code in the background is as follows:

```
1 #include <Servo.h> // φορτώνουμε τη βιβλιοθήκη Servo για τον
2 // έλεγχο σερβοκινητήρα servo motor
3
4 Servo srvmotor1; // δημιουργούμε ένα αντικείμενο της κλάσης Servo
5 // όνομα srvmotor1. Από εδώ και πέρα το αντικείμενο
6 // srvmotor1 θα λειτουργεί με τις ίδιες εντολές που
7 // συμπεριλαμβάνονται στη βιβλιοθήκη κλάση Servo. Αν
8 // και δεύτερο σερβοκινητήρα δημιουργώ και δεύτερο
9 // αντικείμενο srvmotor2 με την εντολή Servo srvmotor2
10 // και στη συνέχεια αντιγράψω τις ίδιες εντολές ελέγχου
11 // για το αντικείμενο srvmotor2
12
13 void setup() {
14   srvmotor1.attach(9); // με την εντολή attach της κλάσης Servo
15   // δηλώνω ότι το αντικείμενο srvmotor1 που αντιστοιχεί
16   // στο σερβοκινητήρα μου θα παίρνει σήμα από τον
17   // ακροδέκτη 9 της πλακέτας ArduinoUno. Συνδέω δηλαδή
18   // το πορτοκαλί καλώδιο του σερβοκινητήρα στην υποδοχή
19   // του ArduinoUno ~9
20 }
21
22 void loop() {
23   for (int i=0; i<180; i++)
24   {
25     srvmotor1.write(i);
26   }
27 }
```

The Serial Monitor shows a sawtooth wave representing the PWM signal, with values ranging from 0 to 180.

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

```
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);
}
```

```
void loop() {
  for (int i=0; i<180; i++)
  {
    srvmotor1.write(i);
  }
}
```

```
Serial.println(i);  
delay(10);  
}  
for (int i=180;i>0;i--)  
{  
  srvmotor1.write(i);  
  Serial.println(i);  
  delay(10);  
}  
}
```