**بسم الله الرحمن الرحیم**

**رقیه حسینی**

**استاد محترم دکتر عباسی**

**نام آزمایش:** وصل کردن سروو موتور به Arduino

**هدف آزمایش:** هدف از این آزمایش، یادگیری نحوه وصل کردن یک سروو موتور به Arduino و برنامه‌ریزی آن برای حرکت به زوایای مختلف است.

**وسایل استفاده شده:** - Arduino Uno - سروو موتور - سیم‌های اتصال - کابل USB برای اتصال Arduino به کامپیوتر

**مراحل انجام آزمایش**

**اتصال سروو موتور به Arduino** سیم قرمز سروو موتور را به پین 5V Arduino وصل کنید. –

سیم قهوه‌ای سروو موتور را به پین GND Arduino وصل کنید

سیم زرد (سیگنال) سروو موتور را به پین دیجیتال 9 Arduino وصل کنید. 2. **نوشتن برنامه:** - کد زیر را در نرم‌افزار Arduino IDE بنویسید.

آن را به Arduino آپلود کنید: cpp [#include](et://search_hashtag?hashtag=include) <Servo.h> Servo myservo; void setup() { [myservo.attach](https://myservo.attach/)(9); } void loop() { [myservo.write](https://myservo.write/)(0); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(45); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(90); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(135); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(180); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(135); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(90); delay(1000); [myservo.write](https://myservo.write/)(45); delay(1000);

[myservo.write](https://myservo.write/)(0); delay(1000); }

**نتیجه‌گیری:** با انجام این آزمایش، مشاهده شد که سروو موتور به درستی به Arduino وصل شده و با اجرای برنامه، به زوایای مختلف 0، 45، 90، 135 و 180 درجه حرکت می‌کند. این آزمایش نشان داد که می‌توان با استفاده از Arduino و یک کد ساده، سروو موتور را به سادگی کنترل کرد.