

مهمة برمجة هـ محركات والتحكم بهم بمقاومة متغيرة
مسار الكهرباء والالكترونيات

معلومات المهمة :-

٢ المهام المطلوبة – المهمة الأولى

المهام المطلوبة



- صمم الدائرة الالكترونية للتحكم بعدد ٥ محركات سرفو
- برمج الدائرة الالكترونية لتكون جميع الحركات على (٩٠) درجة
- برمجة المحركات ليتم تحريكها باستخدام مقاومة متحركة

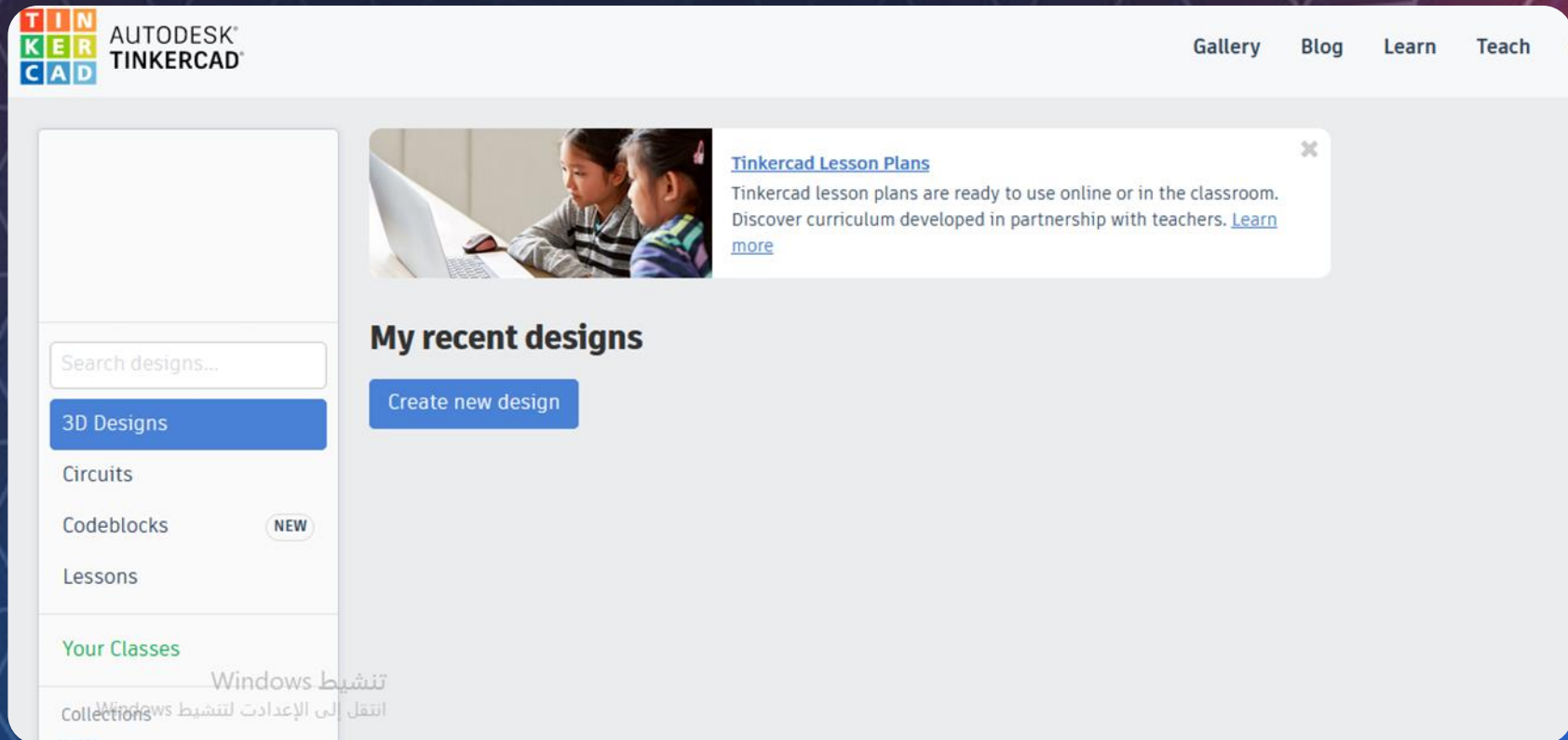
البرامج المستخدمة :-



فتح الموقع

1

بالبدء بدأت بالبحث
عن الموقع ثم
تسجيل الدخول



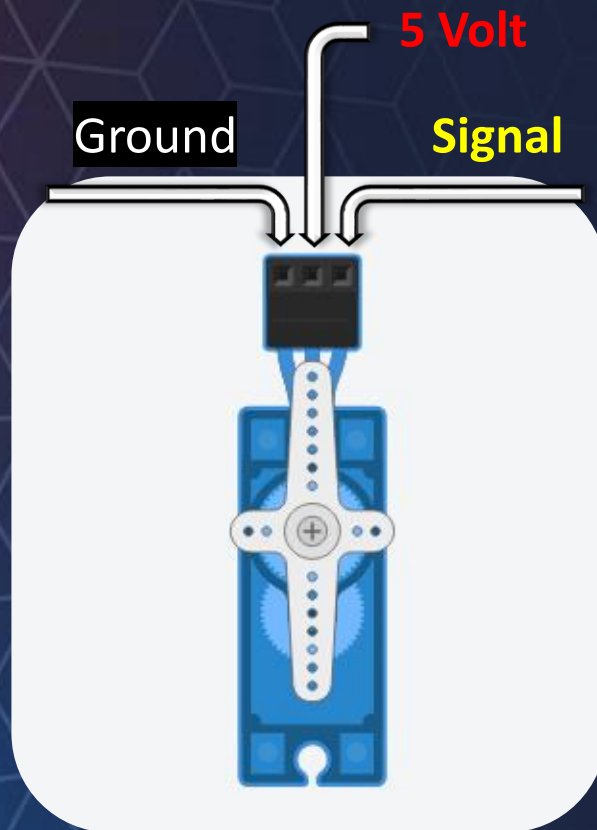
② تصميم الدائرة

ثم بدأت بتحديد
الملحقات والأدوات
المستخدمة



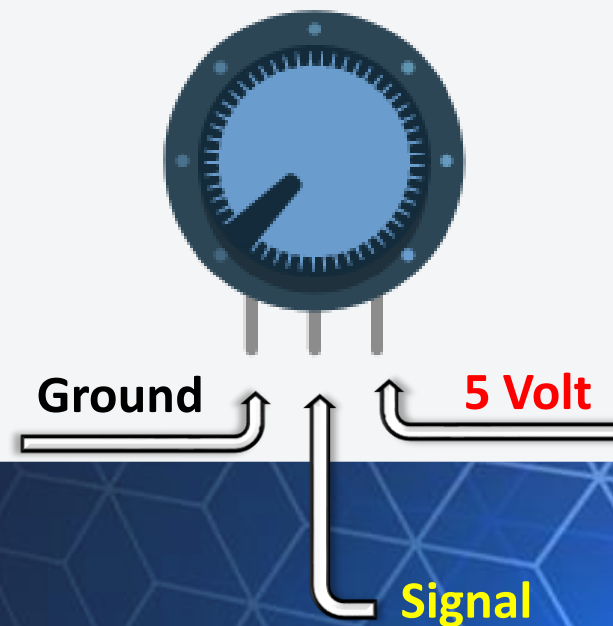
② تصميم الدائرة

القطع المطلوبة هي
مقاومة متغيرة ،
ومحرك سيرفو



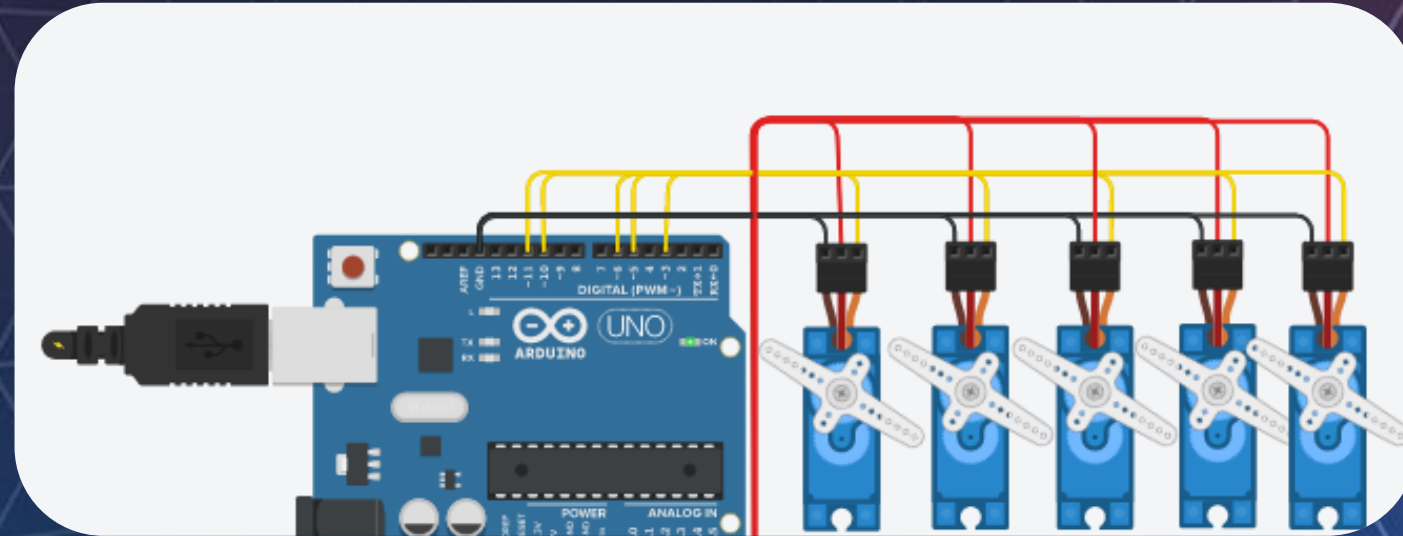
SERVO MOTORS

Potentiometer



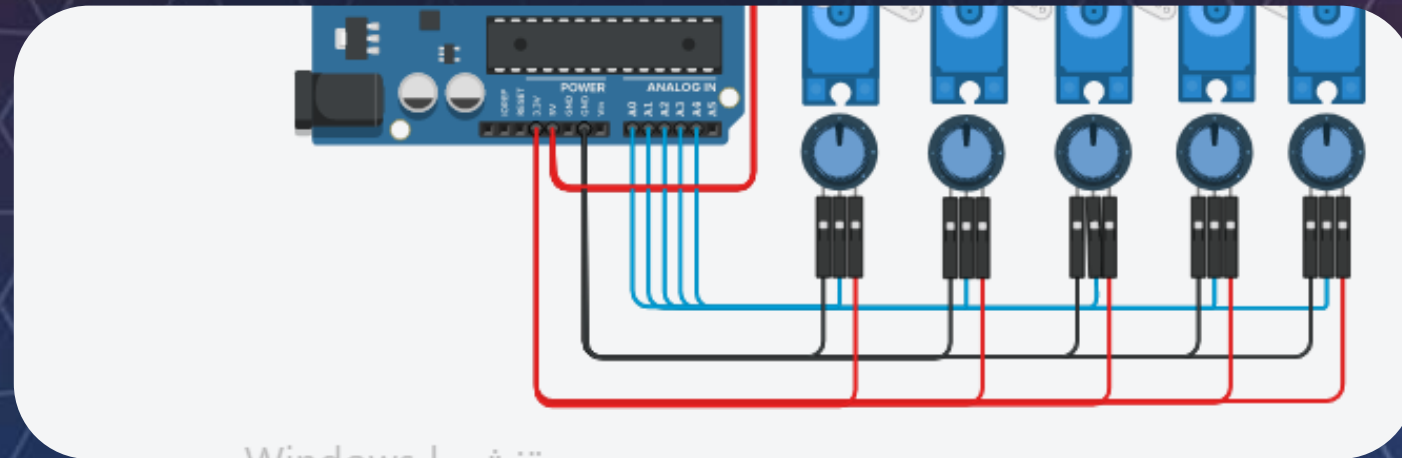
② تصميم الدائرة

فأوصلت الى البور
(الطاقة) ، ثم
أوصلت السيرفو
بمنافذ تعريف
الـ PWM
ليسهل التحكم بهم
بالإشارة لمتماثلة ،
ANALOG



② تصميم الدائرة

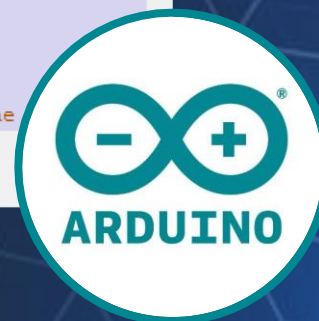
ونفس الشيء عملته
بالنسبة للمقاومة
المتغيرة



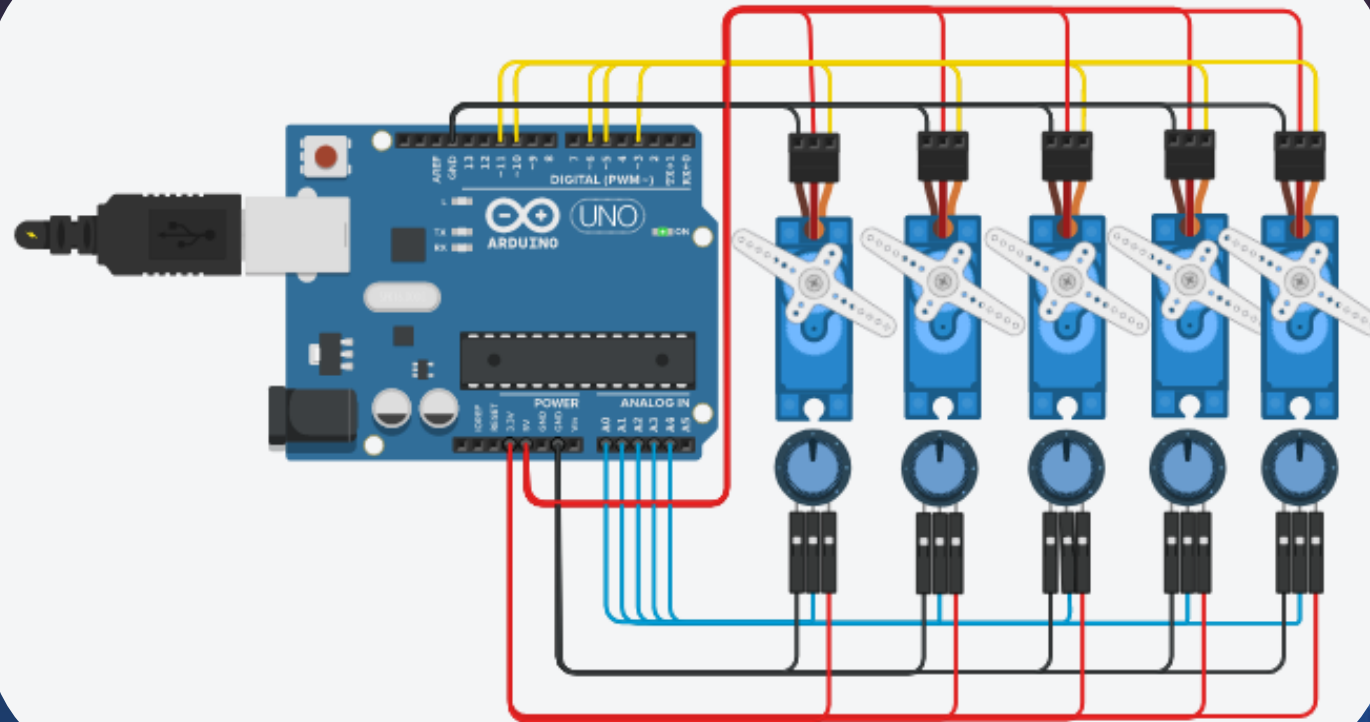
2 تصميم الدائرة

ثم برمجت محرك
السيرفو بحيث
يمكننا التحكم به
عبر المقاومة
المتغيرة ، ولكل
محرك مقاومة
خاصة به

```
1 #include <Servo.h>
2
3 Servo servo1; // create servo object to control a servo
4 Servo servo2; // create servo object to control a servo
5 Servo servo3;
6 Servo servo4;
7 Servo servo5;
8
9 int startPos = 90;
10 int potpin1 = 4; // analog pin used to connect the potentiometer
11 int val1; // variable to read the value from the analog pin
12
13 int potpin2 = 3;
14 int val2;
15
16 int potpin3 = 2;
17 int val3;
18
19 int potpin4 = 1;
20 int val4;
21
22 int potpin5 = 0;
23 int val5;
24
25 void setup() {
26   servo1.attach(11); // attaches the servo on pin 9 to the
27   <
```



انتهيت



عمل : عبدالرحمن الشامي (Gentle)

