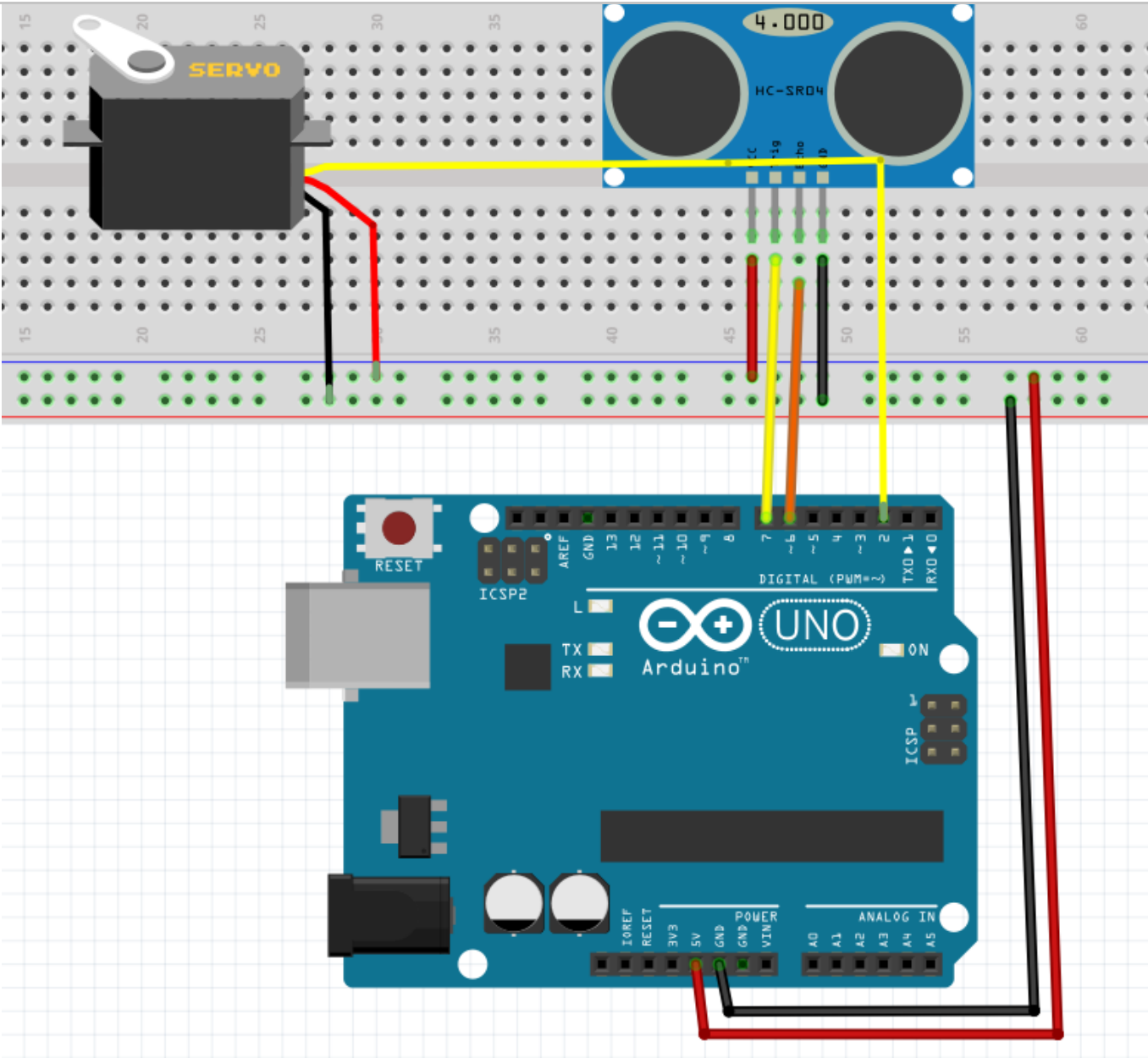


No.1 전자엔지니어 전문몰 아이씨뱅크



회로도 입니다.

초음파 센서	아두이노
VCC	VCC ( 5V )
GND	GND
Trig	7 Pin
Echo	6 Pin

## No.1 전자엔지니어 전문몰 아이씨뱅크

---

### 2. 코딩

```
#include<Servo.h>                                //서보모터를 구동시키기 위한 라이브러리

Servo servo;                                       //Servo 클래스로 servo 객체 생성

#define trig 7                                     // trig 7번핀으로 정의
#define echo 6                                    // echo 6번핀으로 정의
int angle = 0;                                     //

void setup() {
    servo.attach(2);
    Serial.begin(9600);                            // 시리얼통신 속도 설정
    pinMode(trig, OUTPUT);                         // 송신부설정
    pinMode(echo, INPUT);                          // 수신부설정
}

void loop()
{
    long duration, distance;

    digitalWrite(trig, LOW);
    digitalWrite(echo, LOW);
    delayMicroseconds(2);                          // 2us 딜레이
    digitalWrite(trig, HIGH);                      // Trig 핀 High
    delayMicroseconds(10);                         // 10us 딜레이
    digitalWrite(trig, LOW);                       // Trig 핀 Low

    duration = pulseIn(echo, HIGH);                //duration 에 pulseIn 값 저장
    distance = ((float)(340 * duration) / 10000) / 2; // 거리 측정 & cm 으로
```

## No.1 전자엔지니어 전문몰 아이씨뱅크

---

```
if ( distance < 10 ) {           //만약 distance 값이 10 이하이면
    angle = 70;                   // angle 값 70
    Serial.println("문이 열렸습니다.");
    delay(500);
}
else {                           //만약 아니면
    angle = 180;                  // angle 값 180
    delay(500);
}
servo.write(angle);
}
```

코딩입니다.

### 3. 결과물