

# 230427\_summary

## 0 todo

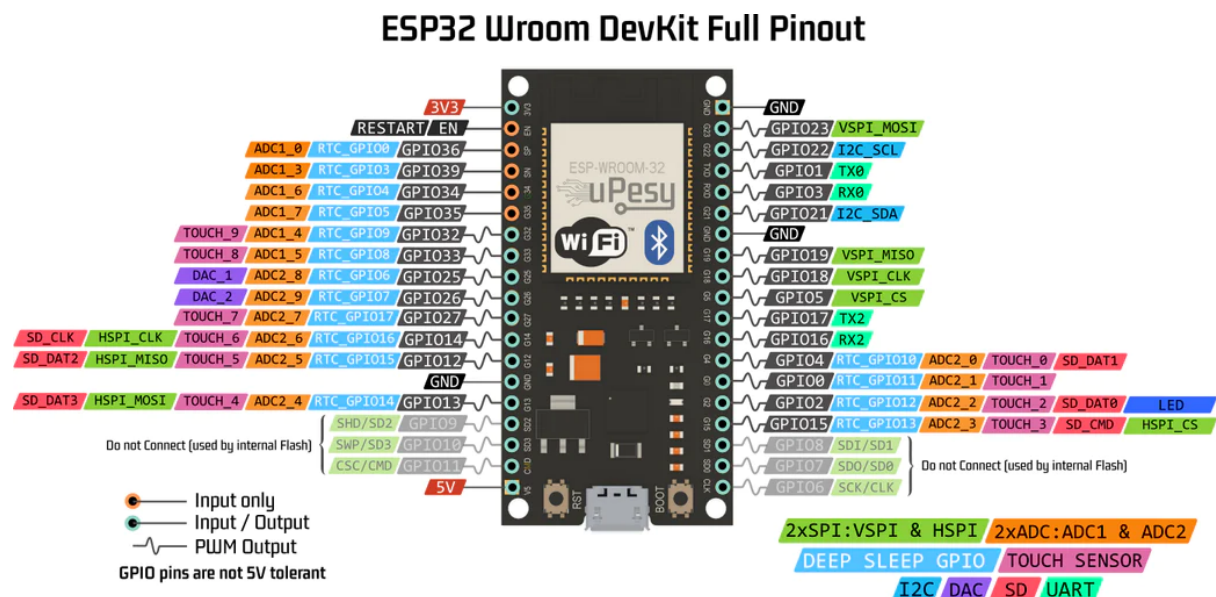
flex-rpi o  
백준두개 o  
빨래  
옷장정리  
이불빨래  
면접슬준비  
서울가말 o

## 1 flex sensor & mcp3008 & arduino

### Fingers

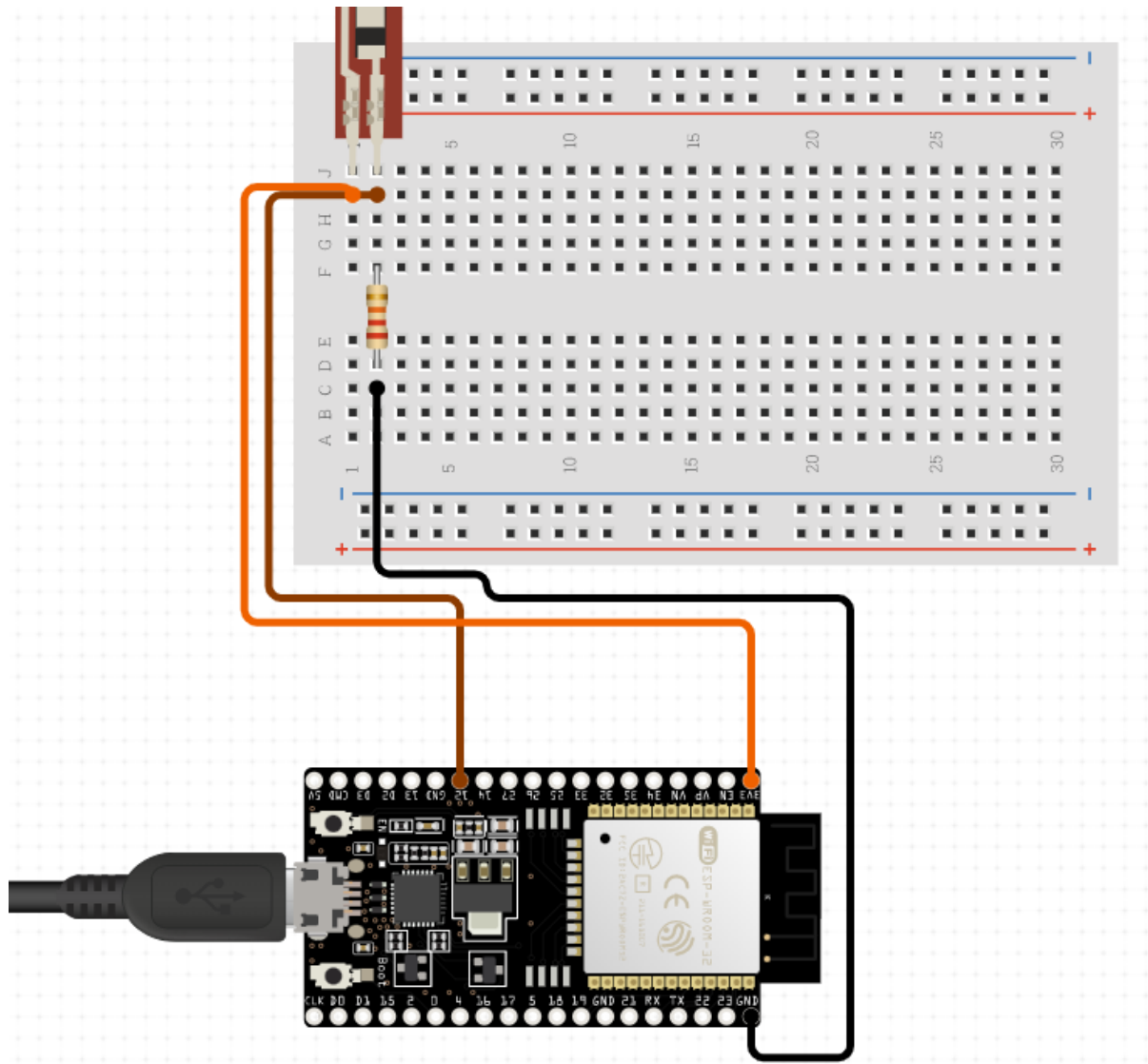
[https://m.blog.naver.com/PostView.naver?  
isHttpsRedirect=true&blogId=kids\\_power&logNo=221368327344](https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=kids_power&logNo=221368327344)

### ESP32 Wrover Pin map

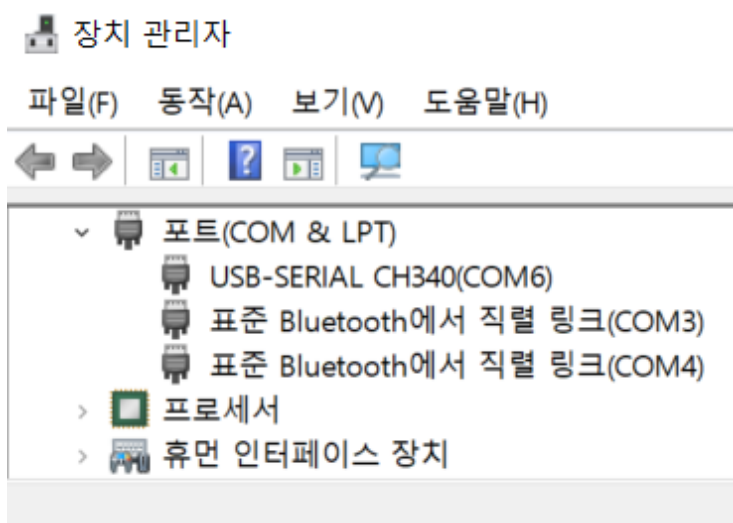


### Connection

<https://www.circuito.io/app?components=513,8606,360217>



## Code



mpu6050 | Arduino IDE 2.1.0

파일(F) 편집 스케치 도구 도움말

ESP32 Wrover Module

mpu6050.ino

```

1  #define flexSensorPin 27 // Flex Sensor 핀 번호
2  #define flexSensorValue 0; // Flex Sensor에서 읽어온 값 저장
3
4  void setup() {
5      // 시리얼 통신 시작
6      Serial.begin(9600);
7  }
8
9  void loop() {
10     // Flex Sensor에서 값을 읽어옴
11     flexSensorValue = analogRead(flexSensorPin);
12
13     // 시리얼 모니터에 출력
14     Serial.print("Flex Sensor Value: ");
15     Serial.println(flexSensorValue);
16
17     // 500ms 딜레이
18     delay(500);
19 }
20

```

출력 시리얼 모니터 x

Message (Enter to send message to 'ESP32 Wrover Module' on 'COM6') 새 줄 9600 baud

```

15:45:57.244 -> Flex Sensor Value: 1358
15:45:57.745 -> Flex Sensor Value: 1358
15:45:58.241 -> Flex Sensor Value: 1360
15:45:58.726 -> Flex Sensor Value: 1360
15:45:59.236 -> Flex Sensor Value: 1360
15:45:59.741 -> Flex Sensor Value: 1360
15:46:00.246 -> Flex Sensor Value: 1361
15:46:00.745 -> Flex Sensor Value: 1357
15:46:01.226 -> Flex Sensor Value: 1360
15:46:01.710 -> Flex Sensor Value: 1368
15:46:02.226 -> Flex Sensor Value: 1360

```

줄 20, 열 1 ESP32 Wrover Module COM6 커기 2

```

#define flexSensorPin 27 // Flex Sensor 핀 번호
#define flexSensorValue 0; // Flex Sensor에서 읽어온 값 저장

void setup() {
    // 시리얼 통신 시작
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    // Flex Sensor에서 값을 읽어옴
    flexSensorValue = analogRead(flexSensorPin);

    // 시리얼 모니터에 출력
    Serial.print("Flex Sensor Value: ");
    Serial.println(flexSensorValue);
}

```

```
// 500ms 딜레이  
delay(500);  
}
```

## 2 flex sensor & mcp3008 & rpi4

### 핵 친절한 영상

<https://www.youtube.com/watch?v=tn8sEqg0sJc>

### 코드

```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <wiringPi.h>  
#include <wiringPiSPI.h>  
  
#define SPI_CHANNEL 0  
#define SPI_SPEED 1000000  
  
int read_mcp3008_adc(unsigned char adcChannel)  
{  
    unsigned char buff[3];  
    int adcValue = 0;  
  
    buff[0] = 0x06 | ((adcChannel & 0x07) >> 2);  
    buff[1] = ((adcChannel & 0x07) << 6);  
    buff[2] = 0x00;  
  
    wiringPiSPIDataRW(SPI_CHANNEL, buff, 3);  
  
    adcValue = ((buff[1] & 0x0F) << 8) | buff[2];  
  
    return adcValue;  
}  
  
int main(void)  
{  
    int flexPin = 0; // MCP3008 ADC 채널 설정  
    int flexValue = 0;  
  
    if (wiringPiSetup() == -1)  
    {  
        printf("wiringPiSetup failed.\n");  
        return -1;  
    }  
  
    if (wiringPiSPISetup(SPI_CHANNEL, SPI_SPEED) == -1)  
    {  
        printf("wiringPiSPISetup failed.\n");  
        return -1;  
    }  
}
```

```

    }

    while (1)
    {
        flexValue = read_mcp3008_adc(flexPin); // MCP3008 ADC를 사용하여 Flex Sensor 값을 읽음
        printf("Flex Sensor value: %d\n", flexValue);
        delay(500);
    }

    return 0;
}

```

### 3 BOJ

3	10798		성공	15539	29679	53.699%
문자열의 배열을 다루는 문제						
4	2563			23037	34325	67.670%
2차원 배열을 활용하여 색종이로 평면을 덮는 문제						