

```
// ----- Slot 1 -----
```

```
#define TRIG1 14
```

```
#define ECHO1 27
```

```
#define RED1 32
```

```
#define GREEN1 33
```

```
// ----- Slot 2 -----
```

```
#define TRIG2 25
```

```
#define ECHO2 26
```

```
#define RED2 18
```

```
#define GREEN2 19
```

```
// ----- Slot 3 -----
```

```
#define TRIG3 4
```

```
#define ECHO3 5
```

```
#define RED3 21
```

```
#define GREEN3 22
```

```
void setup() {
```

```
  Serial.begin(115200);
```

```
  // ات LED إعداد البتات لكل حساسات و
```

```
  pinMode(TRIG1, OUTPUT);
```

```
  pinMode(ECHO1, INPUT);
```

```
  pinMode(RED1, OUTPUT);
```

```
  pinMode(GREEN1, OUTPUT);
```

```
pinMode(TRIG2, OUTPUT);  
pinMode(ECHO2, INPUT);  
pinMode(RED2, OUTPUT);  
pinMode(GREEN2, OUTPUT);
```

```
pinMode(TRIG3, OUTPUT);  
pinMode(ECHO3, INPUT);  
pinMode(RED3, OUTPUT);  
pinMode(GREEN3, OUTPUT);
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
  // قراءة كل حساس
```

```
  int d1 = readDistance(TRIG1, ECHO1);
```

```
  int d2 = readDistance(TRIG2, ECHO2);
```

```
  int d3 = readDistance(TRIG3, ECHO3);
```

```
  Serial.print("Slot 1: ");
```

```
  Serial.print(d1);
```

```
  Serial.print(" cm | Slot 2: ");
```

```
  Serial.print(d2);
```

```
  Serial.print(" cm | Slot 3: ");
```

```
  Serial.print(d3);
```

```
  Serial.println(" cm");
```

// ات حسب المسافة LED التحكم في

controlLEDs(d1, RED1, GREEN1);

controlLEDs(d2, RED2, GREEN2);

controlLEDs(d3, RED3, GREEN3);

delay(1000);

}

// دالة لقياس المسافة من حساس معين

int readDistance(int trigPin, int echoPin) {

digitalWrite(trigPin, LOW);

delayMicroseconds(2);

digitalWrite(trigPin, HIGH);

delayMicroseconds(10);

digitalWrite(trigPin, LOW);

long duration = pulseIn(echoPin, HIGH, 20000);

int distance = duration * 0.034 / 2;

return distance;

}

// دالة للتحكم في الليدات حسب المسافة

void controlLEDs(int distance, int redPin, int greenPin) {

if (distance > 0 && distance < 10) { // في عريية

digitalWrite(redPin, HIGH);

digitalWrite(greenPin, LOW);

```
} else if (distance >= 10) {    // المكان فاضي
    digitalWrite(redPin, LOW);
    digitalWrite(greenPin, HIGH);
} else { // مفيش قراءة
    digitalWrite(redPin, LOW);
    digitalWrite(greenPin, LOW);
}
}
```