**Adı: Soyadı :……….………**

**Sınıf ve Numarası:…………**

**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Not Baremi- Sorular | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOPLAM |
| Puanı | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100/YÜZ |
| Alınan Puan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI E.E.T.ALANI ELEKTRONİK VE HABERLEŞME DALI MİKRO DENETLEYİCİLER VE GÜVENLİK ATÖLYESİ DERSİ 11 ELK. 1.DÖNEM 2.YAZILI SINAVI SORULARI**

**SORULAR VE CEVAP ANAHTARI**

**Soru konu dağılımı senaryo:3 Sınav Atölyede Uygulamalı yapılacaktır. Not baremi ayrıntısı aşağıdaki tablodaki gibidir.**



1-Şekildeki devreyi board üzerine kurarak çıkışı 1 (led yanık) olacak şekilde çalıştırınız.

2- Arduino uno ile hem arabaların hem de yayaların aynı anda geçtikleri yollarda kullanılan trafik ışığı tasarlayıp çizimini yaparak, devreyi board da çalıştırınız.

* Yayalar geçerken yayalara yeşil araçlara kırmızı led leri yakacak, araçlara yeşil olunca da yayalara kırmızı olacak. Trafik ışıklarının çalışma prensibini aynen geçerli olacak.
* Kırmızı ve yeşil bekleme süresi 5 sn sarı geçiş ledleri 1,5 sn olacak.
* Araç kırmızı led 13,araç sarı 12, araç yeşil 11, nolu pine bağlanacak. Yaya Kırmızı 10 yaya yeşil 9 nolu pine bağlanarak kodlar yazılacaktır.



void setup() {

 pinMode(13, OUTPUT); // araç kırmızı

 pinMode(12, OUTPUT); // araç sarı

 pinMode(11, OUTPUT); // araç yeşil

 pinMode(10, OUTPUT); // yaya kırmızı

 pinMode(9, OUTPUT); // yay yeşil

}

void loop() {

 digitalWrite(10,LOW); // araç kırmızı sondur

 digitalWrite(12, LOW); // araç sarı sonuk

 digitalWrite(13, HIGH); // arac KIRMIZI yanik

 digitalWrite(9, HIGH); // yaya YESiL yanik

 delay(5000); // 5000 mS bekle

 digitalWrite(13, LOW); // arac KIRMIZI sonuk

 digitalWrite(9, LOW); // yaya YESiL sonuk

 digitalWrite(12, HIGH); // arac SARI yanik

 digitalWrite(10, HIGH); // yaya KIRMIZI yanik

 delay(1500); // 2500mS bekle

 digitalWrite(12, LOW); // arac SARI sonuk

 digitalWrite(11, HIGH); // arac YESiL yanik

 delay(10000); // 10000mS bekle

 digitalWrite(11, LOW); // arac YESiL sonuk

 digitalWrite(12, HIGH); // arac SARI yanik

 delay(1500); // 2500mS bekle

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Doğru malzeme seçimi*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin borda kurulması*** | ***5*** |  |
| ***Devre dizaynı*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin çalışması*** | ***25*** |  |
| ***Doğruluk tab. uygunluğu*** | ***10*** |  |
| ***Toplam*** | ***50*** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Doğru malzeme seçimi*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin çizimi*** | ***10*** |  |
| ***Devre borda kurulması*** | ***10*** |  |
| ***Devrenin çalışması*** | ***10*** |  |
| ***Kodların doğru yazılması*** | ***15*** |  |
| ***Toplam*** | ***50*** |  |

***Başarılar dilerm. Ders öğretmeni. Şenol KUMSAR***

**Adı: Soyadı :……….………**

**Sınıf ve Numarası:…………**

**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Not Baremi- Sorular | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOPLAM |
| Puanı | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100/YÜZ |
| Alınan Puan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI E.E.T.ALANI ELEKTRONİK VE HABERLEŞME DALI MİKRO DENETLEYİCİLER VE GÜVENLİK ATÖLYESİ DERSİ 11 ELK. 1.DÖNEM 2.YAZILI SINAVI SORULARI**

**SORULAR**

**Soru konu dağılımı senaryo:3 Sınav Atölyede Uygulamalı yapılacaktır. Not baremi ayrıntısı aşağıdaki tablodaki gibidir.**



1-Şekildeki devreyi board üzerine kurarak çıkışı 1 (led yanık) olacak şekilde çalıştırınız.

2- Arduino uno ile hem arabaların hem de yayaların aynı anda geçtikleri yollarda kullanılan trafik ışığı tasarlayıp çizimini yaparak, devreyi board da çalıştırınız.

Yayalar geçerken yayalara yeşil araçlara kırmızı led leri yakacak, araçlara yeşil olunca da yayalara kırmızı olacak. Trafik ışıklarının çalışma prensibini aynen geçerli olacak.

Kırmızı ve yeşil bekleme süresi 5 sn sarı geçiş ledleri 1,5 sn olacak.

Araç kırmızı led 13,araç sarı 12, araç yeşil 11, nolu pine bağlanacak. Yaya Kırmızı 10 yaya yeşil 9 nolu pine bağlanarak kodlar yazılacaktır.

1 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Doğru malzeme seçimi*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin borda kurulması*** | ***5*** |  |
| ***Devre dizaynı*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin çalışması*** | ***25*** |  |
| ***Doğruluk tab. uygunluğu*** | ***10*** |  |
| ***Toplam*** | ***50*** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Doğru malzeme seçimi*** | ***5*** |  |
| ***Devrenin çizimi*** | ***10*** |  |
| ***Devre borda kurulması*** | ***10*** |  |
| ***Devrenin çalışması*** | ***10*** |  |
| ***Kodların doğru yazılması*** | ***15*** |  |
| ***Toplam*** | ***50*** |  |

***Başarılar dilerim. Ders öğretmeni. Şenol KUMSAR***