

# İÇİNDEKİLER

<b>1- <u>ESP8266 MİKRODENETLEYİCİSİ</u></b>	
1.1 ESP8266 NEDİR?.....	5
1.2 ESP8266 MİKRODENETLEYİCİSİNİN ÖZELLİKLERİ.....	6
1.3 ESP8266 GELİŞTİRME KARTLARI.....	8
<b>2- <u>ESP8266 MİKRODENETLEYİCİSİ</u></b>	
2.1 NODEMCU NEDİR?.....	13
<b>3- <u>NodeMCU UYGULAMA KARTI</u></b>	
3.1 NODEMCU UYGULAMA KARTINA GENEL BAKIŞ.....	23
3.2 NODEMCU UYGULAMA KARTININ BÖLÜMLERİ.....	25
<b>4- <u>Arduino Platformu</u></b>	
4.1 ARDUINO NEDİR?.....	39
4.2 ARDUINO IDE'NİN PC'YE KURULMASI.....	40
4.3 ARDUINO IDE'NİN TANITILMASI.....	42
4.4 TEMEL PROGRAMLAMA İŞLEMLERİ.....	48
<b>5- <u>ESP8266 ve ARDUINO IDE</u></b>	
5.1 ESP8266' NİN ARDUINO IDE'YE EKLENMESİ.....	57
<b>6- <u>ESP8266 ile TEMEL UYGULAMALAR</u></b>	
6.1 ESP8266 PİNLERİNİN GİRİŞ-ÇIKIŞ OLARAK KULLANILMASI.....	63
6.2 LED YAKIP SÖNDÜRMEK.....	65
6.3 BUTONLA LED YAKIP SÖNDÜRMEK.....	67
6.4 7 SEGMENT DİSPLAY UYGULAMASI.....	69
6.5 SSD1306 OLED DİSPLAYDE YAZI GÖSTERMEK.....	74
6.6 SSD1306 OLED EKRANDA RESİM GÖSTERMEK.....	79
6.7 SICAKLIK ÖLÇMEK VE OLED EKRANDA GÖSTERMEK.....	83
6.8 RGB LED UYGULAMASI.....	88
6.9 SERİ İLETİŞİM (UART) UYGULAMASI.....	93

<b>7- <u>ESP8266 ile AĞ UYGULAMALARINA GİRİŞ</u></b>	
7.1 ESP8266 WİFİ ÇALIŞMA MODLARI.....	99
7.2 WEB TARAYICI ÜZERİNDEN LED YAKIP SÖNDÜRMEK.....	101
7.3 WİFİ AĞINA BAĞLI OLAN ESP8266'YI KONTROL ETMEK.....	106
7.4 İNTERNET ÜZERİNDEN AYARLANABİLEN TERMOSTAT UYGULAMASI.....	113
7.5 ANDROİD UYGULAMA İLE AĞ ÜZERİNDEN LED YAKIP SÖNDÜRMEK.....	120
7.6 ANDROİD UYGULAMA İLE İNTERNET ÜZERİNDEN SICAKLIK BİLGİSİ GÖRÜNTÜLEMEK.....	125
<b>8- <u>ESP8266 ile İNTERNET UYGULAMALARI</u></b>	
8.1 E-POSTA BİLDİRİMLİ SICAKLIK ALARMI UYGULAMASI.....	129
8.2 HAVA DURUMU VERİLERİNİ OLED DİSPLAY ÜZERİNDE GÖSTERME UYGULAMASI.....	133
8.3 DÖVİZ KURU BİLGİLERİNİ OLED DİSPLAYDE GÖSTERME UYGULAMASI.....	141
8.4 JSON FORMATINAKİ HAVA DURUMU BİLGİLERİNİ OLED DİSPLAYDE GÖSTERMEK.....	147
<b>9- <u>ESP8266 ile BULUT VERİ TABANI UYGULAMALARI</u></b>	
9.1 BULUT NEDİR?.....	155
9.2 GOOGLE FIREBASE PLATFORMU.....	156
9.3 FİREBASE VERİ TABANINA BUTON BİLGİSİNİ GÖNDERME UYGULAMASI .....	159
9.4 FİREBASE VERİ TABANINDAKİ DEĞERE GÖRE LED DURUMUNU DEĞİŞTİRME UYGULAMASI.....	163
9.5 FİREBASE VERİTABANINA DATA AKTARIMI UYGULAMASI.....	166
9.6 FİREBASE VERİ TABANINDAKİ DEĞERE GÖRE ESP8266 MİKRODENETLEYİCİSİNE İŞLEM YAPTIRMAK.....	169
9.7 ANDROİD UYGULAMA İLE FİREBASE ÜZERİNDEN RÖLE ÇEKTİRME UYGULAMASI.....	171
9.8 ANDROİD UYGULAMA ARAYÜZÜNDE FİREBASE	

ÜZERİNDEN SICAKLIK BİLGİSİ GÖSTERMEK.....	175
<b>10-<u>mikroBUS STANDARDI VE CLICK KARTLARI</u></b>	
10.1 MİKROBUS.....	179
10.2 MİKROE CLICK KARTLARI.....	180
10.3 NODEMCU UYGULAMA KARTI İLE CLICK KULLANIMI .....	181
10.4 GPS3 CLICK KARTI İLE KONUM VE ZAMAN BİLGİLERİNİ ÖĞRENMEK VE OLED EKRANDA GÖSTERMEK.....	182
10.5 BLUETOOTH CLICK İLE KABLOSUZ İLETİŞİM UYGULAMASI.....	189