

İÇİNDEKİLER

1 TEMEL KAVRAMLAR	1
Dijital ve Analog Veri	1
Arduino Nedir?	3
Giriş/Çıkış Pinleri	4
Pwm Pinleri	6
mBlock İle Programlama	7
Dosya Menüsü	8
Düzen Menüsü	8
Bağlan Menüsü	10
Kartlar Menüsü	11
Uzantılar Menüsü	12
mBlock Kullanımı	12
Kod Blokları	15
Hareket	15
Görünüm	17
Kalem	20
Ses	21
Veri & Blok	21
Değişken	21
Liste	23
Olaylar	25
Kontrol	27
Algılama	28
İşlemler	29
Robotlar	31
Kurulum Aşamaları	32
2 MBLOCK ARDUINO ÇALIŞMA MODLARI	35
Arduino Kipi (mBlock Kodlarını Arduino'ya Yükleme)	35
mBlock İnteraktif Mod	36
mBlock ile İlk Arduino Programı	36

Proje 1: Yürüyen Işık	41
Proje 2: Biraz Melodi	46
Proje 3: Buton Kullanımı	47
Proje 4: Otomatik Yanan Gece Lambası	51
Proje 5: Röle Kullanımı	55
Proje 6: Motorlar Tam Yol İleri	59
Proje 7: Servo Motor Kullanımı	62
Proje 8: Basit Robot Kol	65
Proje 9: Mesafe Algılayan, Ses İle Uyarıcı Baston	70
Proje 10: Lcd Ekran Kullanımı	75
Proje 11: Termometre Uygulaması	81
3 İNTERAKTİF ÇALIŞMALAR	85
Proje 12: Arduino İle Konuşan Panda	86
Proje 13: Buton İle Röle ve Led Kontrolü	89
Proje 14: Çalgıcı Panda	92
Proje 15: Araba Park Etme Oyunu	96
Proje 16: Günaydın Panda	102
Proje 17: Panda Sıcaklık Ölçüyor	105
Proje 18: Panda, Çiçeklerin Suyunu Kontrol Ediyor	109
Proje 19: Panda Mesafe Ölçüyor	112
Proje 20: Trafik Polisi Panda	116
Proje 21: Servo Motor Kontrolü	126
4 BLUETOOTH İLE KONTROL UYGULAMALARI	131
Bluetooth Modülünü Tanıyalım	131
BtKontrol Eklentisi	134
Android Uygulaması	136
Proje 22: Bluetooth İle Led Kontrolü	137
Proje 23: Pwm İle Led Parlaklık Kontrolü	141
Proje 24: Servo Motor Kontrolü	144
Proje 25: Lcd Ekranı Veri Gönderme	147