

NAZIR DOĞAN

ARDUINO

HIZLI BAŞLANGIÇ REHBERİ

dikeyksen

KURULUM

SHIELD

PROGRAMLAMA

PROJELER

KÜTÜPHANE



ARDUINO HIZLI BAŞLANGIÇ REHBERİ

NAZİR DOĞAN

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: HIZLI BAŞLANGIÇ	1
Fiziksel Programlama	2
Arduino Nedir?	2
Neden Arduino?	3
Arduino Çeřitleri ve Shield'leri	4
Arduino UNO	4
Arduino MEGA 2560	5
Shield'ler	10
Ethernet Shield	12
Wireless SD Shield	13
Motor Shield	14
Xbee	14
Arduino Windows Kurulumu	15
Linux Üzerinde Arduino	19
Windows 8 Üzerinde Arduino	19
Mac Os x Üzerinde Arduino	22

BÖLÜM 1: PROGRAMLAMA	25
Arduino Kod Yapısı	26
İlk Arduino Sketch'i	28
Seri Dijital Okuma	30
Analog Seri Okuma	32
Sabitler ve Veri Tipleri	34
Boolean Sabitleri	34
Pinlerin Durumlarını Belirleme	35
Operatörler	39
Aritmetik Operatörler	39
Karşılaştırma Operatörleri	39
Boolean Operatörleri	39
Bitwise Operatörleri	40
Birleştirme Operatörleri	40
Fonksiyonlar	41
Dijital G/Ç	41
Analog G/Ç	43
Zaman	44
Matematik	45
Rastgele(Random) Sayılar	47

Bit'ler ve Bayt	47
İletişim	47
Fonksiyonlar	48
Kontrol Yapıları	52
Fritzing	57
Processing	58
Projeler	60
Proje-1	60
Trafik Lambası	60
Arduino Ultrasonik Sensörü ile Mesafe Ölçümü	63
DHT11 Sensör ile Sıcaklık ve Nem Ölçümü	65
Arduino Kütüphanesi Nedir	66
Windows ve Mac	67