

KONU 3: LDR (IŞIK) UYGULAMALARI

3.a. LDR ile Karanlıkta Yanan, Aydınlıkta Sönen Led Uygulaması

TEMRİN
NO

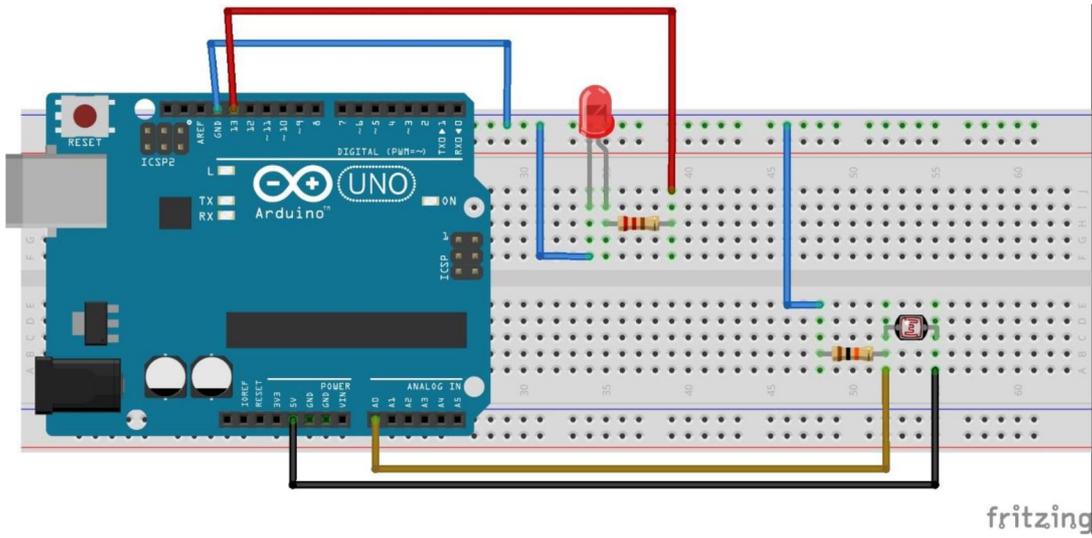
7

Devremizde 1 adet led, 1 adet 220 ohm direnç, 1 adet LDR, 1 adet 10 Kohm direnç kullanılmıştır. LDR ışık şiddetini ölçen bir sensördür. Işık şiddetini 0-1023 aralığında ölçmektedir. Devremize göre 0 en karanlık, 1023 en aydınlık ışık şiddetini ifade etmektedir. LDR ışık sensörü sokak lambalarında, ışığa yönelen robotlarda kullanılmaktadır. GND pini breadboard üzerindeki –(eksi) yuvasına bağlanarak dağıtılmıştır. Ledin kısa ayağı breadboard üzerindeki –(eksi) yuvalarından birine bağlanır. Ledin uzun ayağındaki direnç 13 nolu pine bağlanır. LDR'nin sağ ayağı 5V pinine bağlanır. LDR'nin sol ayağına seri bağlı 10 Kohm direncinin sol ucu breadboard üzerindeki –(eksi) yuvalarından birine bağlanır. LDR ile 10 Kohm direncinin breadboard üzerindeki ortak noktalarının birinden A0 analog giriş pinine bağlantı yapılır.

Analog Giriş Pin:A0 ile A5 aralığında olmak üzere 6 adettir..

İşlem Basamakları

- 1) Devreyi proteusta şekildeki gibi kurunuz.
- 2) Mblockta yukarıdaki programı yazıp proteusa atıp simülasyonu gözlemleyiniz.
- 3) Arduino'ya yükleyerek çalışmasını gözleyiniz.



ÖĞRENCİNİN	TEMRİN	DEĞERLENDİRME	
Adı	Başlama Tarihi	Süre (.....)	Toplam
Soyadı/...../.....	Tertip Düzen (.....)	Yazıyla
Sınıfı	Bitiş Tarihi	Teorik Bilgi (.....)	
No/...../.....	Uygulama (.....)	Öğretmen İmzası