

Yazılımla Güvenliğin Sağlanması

Projenin konusu: Yabancı kişilerin bize ait yerlere girmesini engellemek ve bu kişileri tespit edip güvenliğimizi sağlamak.

Çalışma mantığı: Bu devrede PIR kullanıyoruz. PIR ile harekete duyarlı çalışan bu sistem güvenlik sağlamak için idealdir. PIR ismi Passive Infra-Red kelimelerinin baş harflerinden gelmektedir. Bu da bu sensörün kızılötesi dalgalarla çalıştığı anlamına gelir. Hareket sensörü ortamdaki sıcaklık ve kızılötesi dalga değişimlerini algılamaya yarayan sensörlerdir. Yapılarında bir fresnel lens bulunur. Bu lens sayesinde ortamdaki nesnelerden gelen ışınlar sensörün odaklanmasını sağlar. Ortamda bir dalga değişimi olduğunda sensör algılama işlemi gerçekleştirir.

Daha fazla nasıl geliştirilebileceği: Kamera eklenerek görüntü kaydı yapılabilir. Bu sayede adli açıdan verimli sonuçlar alınabilir.

Maaliyet hesabı bilgileri:

Arduino Uno	33 ₺
Breadboard	6,5 ₺
PIR Sensörü	7₺
Buzzer	1,5₺
1 Adet LED	0,15₺
1 adet 330Ω Direnç	1,5₺
Jumper Kablo	3,5₺
Toplam Fiyat	=53,15₺

Proje Sahipleri

Emre Yavuz Beran ADAR 197351046
github.com/beranemreadar

Eray ÇALIŞKAN 197351056
github.com/eraycaliskan535

Ensuring Security with Software

The subject of the project: To prevent foreigners from entering the places and to identify these people and ensure our safety

Working logic: We use PIR in this circuit. This system running sound with PIR is the application to ensure security. The name PIR comes from the beginning of the words Passive Infra-Red. This means that this sensor works with red waves. Motion sensors are sensors that detect temperature and infrared wave changes in the environment. There is a fresnel lens in their structure. The rays of this lens from objects in the environment enable the sensor to focus. It detects when there is a wave transformation in the environment.

How to further improve it: By adding a camera, images can be recorded. In this way, forensics can be taken efficiently.

Cost account information:

Arduino Uno 33 ₺

Breadboard 6.5 ₺

PIR Park 7₺

Buzzer 1,5₺

1 LED 0,15₺

1 330Ω Resistor is 1,5₺

Jumper Cable 3,5₺

Total Price = \$ 53.15

Project Owners

Emre Yavuz Beran ADAR 197351046
github.com/beranemreadar

Eray ÇALIŞKAN 197351056
github.com/eraycaliskan535