



İŞIK İZLEYEN ROBOT

TUĞBA ÖZTÜRK
SALIHA PİRBUDAK

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
YRD.DOÇ. DR. HÜSEYİN PEHLİVAN

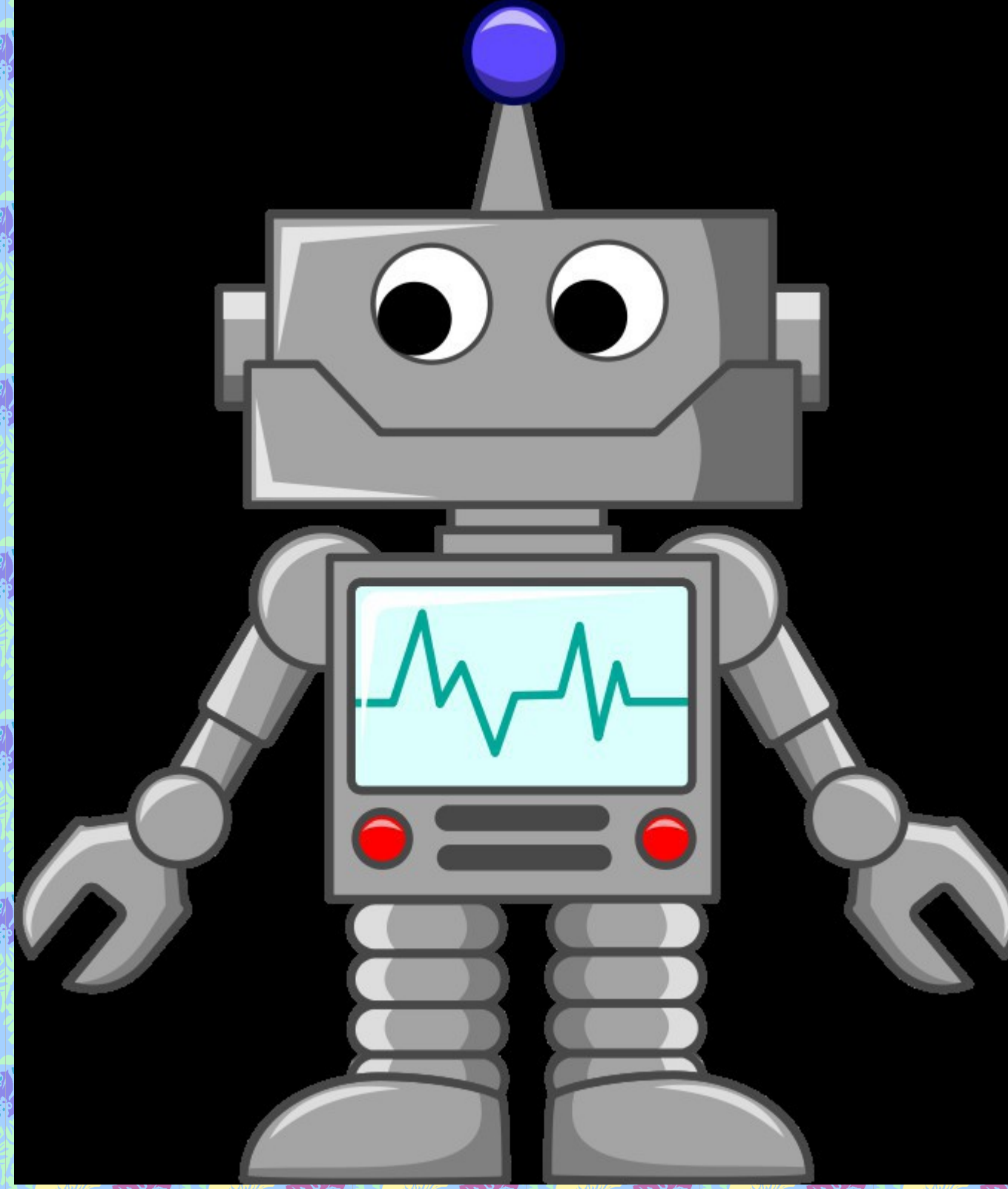


GİRİŞ VE AMAÇ

Basit elektronik ve mekanik düzenekler kullanarak yönelen aracın nasıl tasarlanabileceğini göstermek

Kullanılan Araçlar

Projemiz yatık trimpot ,anahtar,led lamba, dişli tekerlek,transistörlerden, ldr, dirençlerden, pil yuvası olmak üzere toplam 23 parçadan oluşmuş-



SONUÇ

Bu projeyi hazırlarken hem ucuz hem pratik aynı zamanda farklı bir tasarım ortaya koymak amaçlı bir yöntem izledik. Bir oyuncak araba alarak dişlilerinden yararlanıp ve motorunu kullanarak hazırlamış olduğumuz elektronik sistemi araba gövdesine monte edip güç kaynağını da devreye bağlandıktan sonra ışık izleyen robotumuzu ortaya çıkarmış olduk.

PROJENİN TASARIMI

Işık izleyen robot üzerinde bulunan iki adet ışık algılama devresi ile ışığın geldiği yöne doğru hareket eder.Devre delikli pertinaks üzerine kurulmuştur.Robotun ana devresinde motor sürücü kısmında bulunan led diyot ile hangi motor çıkışına sinyal gönderdiği takip edilebilir.Robotun çalışması için 2 adet alkalın pil ve fenere ihtiyacımız oldu.Robot üzerinde 2 adet ışık algılama sensörü bulunmaktadır.Sensör devreleri üzerinde bulunan trimpotlar ile sensör hassasiyetini ayarlayabildik. Mekanik özellikleri robot gövdesi delikli pertinaks kullanılarak oluşturulmuştur.Robotta 2 adet DC motor ve çekişi artırmak için 2 adet dişli kutusu ile dört adet teker kullanılmıştır.Her iki motor için bu devreden 2 tane yapılmalıdır. Ldrleri aracın sağına ve soluna 45 derecelik açıyla yerleştirmek gerekir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta soldaki ldr devresinin sağdaki motora bağlanması gerektiği ve aynı şekilde sağdaki ldr devresinin soldaki motora bağlanması gerektiğidir.

