

## CALROV'26 OTONOM ALGORİTMA ÖDEVİ DETAYLARI

### Genel Bilgiler:

- Bu görev Python dilindeki 'turtle' kütüphanesiyle simülasyona benzer bir mantıkla yapılacaktır.
- Görevde amaç önce bize verilen ipucu parçasını tespit etmek, bu ipucu parçasının merkezinden veya herhangibir noktasından hedefin koordinatlarını almaktır.
- Hedef koordinatları bilinmiyor olacaktır fakat görevi icra ederken bu bilginin bilinmediği varsayılmaktır.
- Hedef koordinatlar elde edildikten sonra bu koordinatlara gidilecek ve bir üçgen çizilecektir.

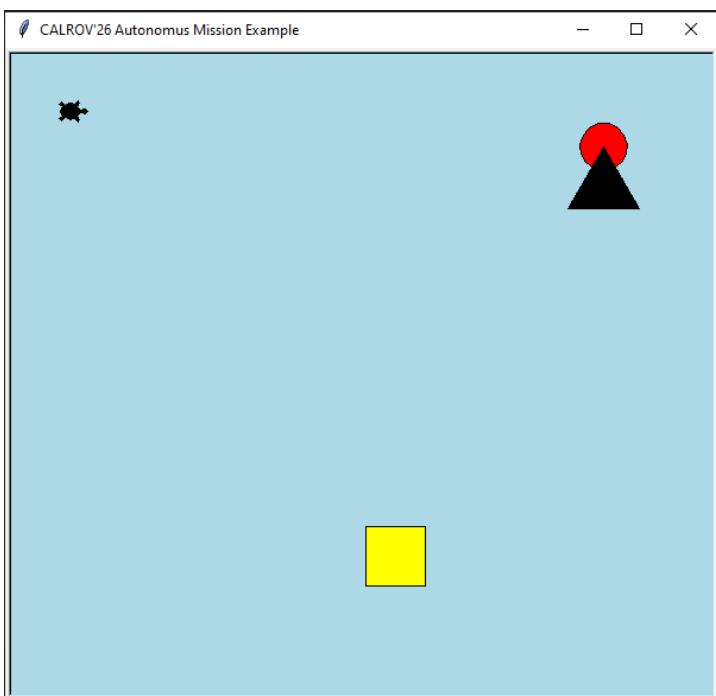
### Teknik Detaylar:

- İpucunun okunacağı yer önceden hazırlanmış sarı renkli karedir. İpucunun alınacağı bölge bir karedir. Koordinatı  $(0, -175)$  noktasıdır. Bir kenarı 50 birimdir.
- Oluşturulacak olan ve görevin icra edileceği pencerenin genişliği 600 birim, yüksekliği 500 birim ve tercihen de arkaplan rengi 'lightblue' rengidir.  $(0, 0)$  noktası oluşturulan pencerenin tam ortasıdır.
- Hedef bölge önceden hazırlanmış kırmızı renkli dairedir. Hedef bölgenin çizileceği koordinat  $(200, 175)$  noktasıdır. Dairenin yarıçapı 20 birimdir.
- Aracın göreve başlayacağı koordinat  $(-250, 225)$  noktasıdır.
- Her aşamanın bitişinde aşamaya ilişkin logging kütüphanesi aracılığıyla bilgi verilmelidir.

### Ana Görev Alığı:

- İlk yapılması gereken hareket verilen koordinatlar ve ölçülerle görev sahasını oluşturmaktır. Saha oluşturulduktan sonra araç belirtilen başlangıç noktasına gidecektir.
- Araç göreve başlarken ilk önce bulunduğu başlangıç noktasından orijin noktasının 200 birim altına inecektir. Bu iniş gerçekleştirilirken araç sadece aşağıya hereket edecektir.
- Sonrasında kendinizin çözümü olacak bir arama algoritması ile ipucu noktası aranmaya başlanacaktır.
- İpucu noktası bulunduktan sonra hedef noktalar (dairenin çizildiği noktalar) döndürülecektir. Bu döndürülen noktadan hareketle hedef bölgenin merkez koordinatı bulunacak ve merkez noktaya giderek kenarı 60 birim olan siyah renkli bir eşkenar üçgen çizilecektir.
- Arama algoritması yapılrken aramanın gerçekleştirildiği nokta görünür olmalıdır.
- Araç son olarak başlangıç noktasına geri dönecektir.

### İstenilen Sonuç Örnek Görüseli:



Hepinize başarılar dostlar 😊