



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

3. ÖDEV

B191210074 - Nazlı Nur ESMERAY

SAKARYA

Mayıs, 2023

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Koloniler Arası Savaş

Özet

Proje Java dilinde isteniyor. İstenilen kısaca şu: Kullanıcıdan bir kod isteniyor bu kod kolonilerden oluşmaktadır ve aralarında savaşması istenmektedir. Kayıp ve kazanca göre de popülasyonda ve yemek stoğunda azalmalar veya artışlar olmaktadır. Yemek stoğu veya popülasyonu sıfıra veya eksiye düşen koloninin yaşamı sona ermektedir ve program bir koloni kalana kadar devam etmektedir.

1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

java dilinde,

1-program çalıştığı gibi kullanıcıdan bir kod alınacaktır. Bu kod boşluklar ile ayrılmış sayılardır.

Her sayının basamak sayısı ve girilen sayı adedi değişkenlik gösterebilir

2-Bu koddaki her sayı farklı bir kolonideki popülasyonu göstermektedir.

3-Her koloni farklı bir sembol ile temsil edilmelidir.

4- Bir koloni başka bir koloni ile savaşacağı zaman Taktik yapısının Savaş fonksiyonunu çağırarak bu fonksiyonun 0-1000 arası döndürecek değere göre hangi koloninin değeri büyükse savaş o koloni kazanmaktadır.

5-Her turda her koloni Üretim yapısının Üret fonksiyonunu çağırarak döndürdükleri 1-10 arası tam sayı değerini yemek stoğuna eklerler.

6- Her turda her koloninin popülasyonu %20 oranında artar ve Yemek stoğu $\%(\text{GüncelPopülasyon} \times 2)$ oranında azalır.

7- Yemek stoğu veya popülasyonu sıfıra veya eksiye düşen koloninin yaşamı sona erer.

8- Program sadece 1 koloni kalana kadar devam eder ve son kalan koloni ekranda gösterilip program sonlanır.

Not:Bütün sayısal değer ve işlemler tam sayıya göre yapılmalıdır.

Örneğin A kolonisi 700 değeri ile B kolonisi 800 değeri ile savaştığında B kolonisi savaş kazanır.

Örneğin A kolonisi 700 değeri ile B kolonisi 700 değeri ile savaştığında popülasyonu fazla olan kazanır. Koddaki her bir sayı popülasyonu ifade ediyor.

Örneğin A kolonisi 700 değeri ile B kolonisi 700 değeri ile savaşıyor, popülasyonları da eşitse rastgele biri kazanır.

Her kolonide başlangıç yemek stoğu ilk durumdaki popülasyonun karesi kadardır.

Örnek veriyorum.

Semboller: A, B, C olsun

kod: 10 5 3 olsun

Taktik yapısının savaş fonksiyonu çağırıldığında dönen değerler:

700 500 900 olsun

yemek stokları: 100 25 9 'dur

3 koloni olduğu için bir turda 3 savaş olacaktır

4 koloni olsaydı bir turda 6 savaş olacak

yani bir turda her koloni birbiriyle savařacak.

A ile B savaşsın değerli 700 ve 500 ise A kazanır.

$700 - 500 = 200$ 1000'in yüzde kaç 200'dür? %20

Savaşı kaybeden B olduğu için B'nin popölasyonu %20 azalmalı

B kolonisinin yemek stoęunun %20'si A kolonisine geçer.

projeyi nesne yönelimli benzetim yapılarak tasarla.

taktik ve üretim yapılarında soyut sınıf benzetimi yap.

Nesne yönelimli benzetimde fonksiyon göstericileri kullanılmalıdır.

-
- Taktik.java, TaktikA.java, TaktikB.java
 - Uretim.java, UretimA.java, UretimB.java
 - Koloni.java
 - Oyun.java
 - Test.java

Dosyalarımı oluşturdum fakat çıktı alamadım. Kodumu incellerseniz memnun olurum. Tüm dosyalarım tamam.

2. ÇIKTILAR

Çıktı alamadım.

3. SONUÇ

Popölasyon ve yemek stoğuna bakılarak savaşın galibiyetinin belirlenmesi.

Referanslar

[1] Ders Kaynakları

[2] İnternet Siteleri

