**1fd75c3872a94e26ad68c7fa7667bdc82c07dd4ba85f4a6793f7a2b4e943b8fd**

**T.C.**

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

**JAVA DİLİNDE NESNE YÖNELİMLİ YAKLAŞIM**

**İLE**

**OYUN YAPMA**

**G211210011 - Zehra BAK**

**SAKARYA**

**Mayıs, 2023**

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

**JAVA DİLİNDE NESNE YÖNELİMLİ YAKLAŞIM**

**İLE**

**OYUN YAPMA**

Zehra Bak

G211210011-2/A grubu

Özet

Java dilinde nesne yönelimli yaklaşım göz önünde bulundurularak oyun yapma.

1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Öncelikle Taktik sınıfını tasarladım. ATaktik ve BTaktik sınıfı Taktik sınıfından kalıtım alır ve Taktik sınıfındaki TaktikSavas fonksiyonunu override ederler . ATaktikSavas ve BTaktikSavas farklı yollarla 0-1000 arası tam sayılar üretir. Bu üretilen tam sayı her bir koloninin savaş değeridir. Bu sayıya göre savaş gerçekleşir. Eğer aynı değer gelirse popülasyon değerine göre işlem yapılır.

Uretim sınıfı var. Aynı şekilde AUretim ve BUretim sınıfı Uretim sınıfından kalıtım alır ve Uretim sınıfındaki Uret fonksiyonunu override ederler . AUret ve BUret farklı yollarla 0-10 arası tam sayılar üretir. Üretilen 0-10 arası sayı her turda her koloni yemek stoğuna ekler.

Koloni sınıfı ise koloninin temel değişkenlerini barındırır. Popülasyon, yemek stoğu, sembol gibi… Bu değişkenlere gerekli değerler atanır.

Oyun sınıfı ise yukarıdaki tüm yapıları birleştirir ve oldukça kompleks bir sınıftır. Kullanıcı tarafından girilen popülasyon değerini alır. Gerekli nesneleri oluşturur. Ardından OyunTurDongusu fonksiyonunda koloniler birbirleriyle rastgele hepsi birbiriyle savaşacak şekilde bir tur tamamlanır. Koloniler yaşamını yitirene kadar bu döngü devam eder.

Program.java dosyasında ise gerekli nesne atamaları yapılır.

1. ÇIKTILAR

Java dilinde nesne yönelimli benzetim yapmak.

1. SONUÇ

Bu proje java dilinde olduğu için ikinci ödeve göre nisbeten daha kolaydı. Konu öncesinde bilindiği için daha kısa sürede bitti. Bu projeyi yaparken keyif aldım. Teşekkür ederim.