



**T.C.**

## **SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

### **BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

### **BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

#### **PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU**

**ÖDEV NUMARASI: 3**

**ÖĞRENCİ ADI:** Emre Can Seçer

**ÖĞRENCİ NUMARASI:** G211210013

**DERS GRUBU:** 2-C

#### **ÖDEVDE İSTENİLENLER**

- Ödevde kısaca istenilenlerden bahsedecek olursam öncelikle konsola her bir koloni için popülasyon sayıları girilir. Sonrasında ise her bir koloni kendi arasında savaşı ve savaş koşulları ise taktik ve üretim durumlarına göre değişir her turda tüm koloniler birbirleri ile savaşı ve program sonunda hayatta kalan koloni yazdırılıp program sonra erer.

#### **ÖDEVDE ÖĞRENDİKLERİM**

- Ödev sürecinde öğrendiklerimden bahsedecek olursam zaten ödevin içeriği diğer ödevle aynı olduğu için algoritmayı kurmakta vakit kaybetmedim direkt java dilinde nasıl yazılması gerektiğini öğrendim java dilinde List yapısı dinamik dizi yapısı nasıl kullanılır bunları öğrendim.

#### **ÖDEVDE YAPTIKLARIM**

- Ödevde ilk önce java dilinde soyut sınıf oluşturma yapılarını öğrenerek başladım.

Sonrasında ise algoritma mantığı diğer ödevle aynı olduğu için direkt olarak Colony sınıfının içinde gerekli değişkenler oluşturup ve bunları daha kolay entegre edebilmek için set get metotları olarak her bir değişken için ayırdım. Sonra her koloniye birbiriyle savaştıran fonksiyonu yazdım ve popülasyon yemek stoğu gibi parametrelerin değişmesi gereken koşullarını da Colony sınıfında yaptım. Game classında ise her bir koloni için rastgele sembol getiren fonksiyon oluşturdum buna ek olarak ise kullanıcıdan input almamızı sağlayan fonksiyonun içeriğini de burada yazdım ayrıca programın simüle edilmesini de burada gerçekleştirdim. Sonrasında Tactic diye bir Abstract class oluşturup burada savaş fonksiyonu yazdım bu fonksiyonu da A\_Tactic, B\_Tactic diye oluşturduğum class ların içerisinde farklı şartlarda savaşma koşullarına göre yazdım. Aynı durumu Production sınıfı için de yaptım. Main classının içinde ise yazdığım fonksiyonları bir while döngüsünün içinde çağırdım

### ÖDEV SÜRECİNDE ZORLANDIĞIM YERLER

- Ödev sürecinde herhangi bir tur sonucunda elenen koloniye program sonuna kadar elenmiş bir şekilde yazdırmak için epeyce uğraştım. Onun dışında ise Koloniler arası savaşları simüle etmek için de uğraştım diyebilirim. Genel olarak yapıyı oluşturmak için düzgün ve mantıklı bir şekilde düşünmek gerekiyordu bu sebeple zorlayıcı bir ödevdi.

