

# POKEMAN KARTI OYUNU

## KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAMLAMA LAB.1 PROJE 2

Sefa Öztürk  
180202036  
[ozturkksefa@gmail.com](mailto:ozturkksefa@gmail.com)

Faruk Arığ  
180202009  
[farukari123@gmail.com](mailto:farukari123@gmail.com)

### “ Özet ”

Proje gerçekleştirimi ile beraber nesneye yönelik programlama yapısını anlamasını ve çözüm sağlayabilmesini amaçlanmaktadır. Yapılan projede rastgele çekilen üçer kar ile güç değerlerine göre bir küçük kar oyunu yapılması beklenmektedir.

### 1.Giriş

Bir oyuncunun (kendiniz olacak) otomatik oyuncuyla (bilgisayar) savaşılabileceği basit bir kart oyunu

yaratacaksınız. Aynı zamanda bilgisayar, bilgisayar ile de oynayabilecek.

Tasarlayacağınız oyunda, toplamda 10 pokemon kartı olacaktır ve her bir kullanıcıya ilk başta random olarak 3 er pokemon kartı dağıtılacaktır. Dağıtımdan sonra ortada 4 tane pokemon kartı kalacaktır. Kullanıcı ve bilgisayar kendilerine dağıtılan 3 pokemon karttan birini seçerek ortaya koyacaktır. İki taraf kartları ortaya kapalı

bir şekilde koyacak ve kartlar aynı anda çevrilerek yüksek hasar puanına sahip olan pokemon kartına sahip olan kişi ya da bilgisayar 5 puan kazanacaktır. Daha sonra kullanıcı ve bilgisayar ortada kalan kartlardan birer tane (kartların ne olduğunu bilmeden) alacaklardır. Ortadaki ve eldeki kartlar bitene kadar oyun devam edecektir. En yüksek puana sahip oyuncu, oyunu kazanacaktır.

### 2.Temel Bilgiler

Proje Java dili kullanılarak gerçekleştirilmiştir. . Java için ise GUI ortamından yararlanılabilir.

### 3.Tasarım

Pokemon kart oyunu programının geliştirilme aşamaları aşağıda belirtilen başlıklar altında açıklanmıştır.

### A.Algoritma

Program öncelikle destede bulunan 10 kart içerisinden rastgele olarak oyunculara üçer kart verir.Oyuncu ve bilgisayar elinde bulunan üç karttan

birini seçerek kapalı bir şekilde ortaya koyar.

Bilgisayar seçimi random olarak gerçekleştirir. Burada kullanıcı bilgisayarın hangi kartı seçtiğini bilmeyecek. Seçilen kartlardan birer birer kıyaslama yapılır ve puanı yüksek olan o raundu kazanır. Sonra seçilen kartın yerine random birer kart daha verilir. Böylece oyun sonunda en çok raund kazanan oyunu kazanmış olur.

## **B. Yöntem**

Program Java programlama dili ile yazılmıştır. Projede Encapsulation , Inheritance , Polymorphism , Abstraction kavramları kullanılmıştır. Kodda Constructor (Yapıcı) metotlar tanımlanmış ve bu metotların özellikleri için get ve set metotları oluşturulmuştur. Kodun içeriği metotlar , classlar , döngüler ve if – else koşul durumlarından oluşmaktadır.

## **C. Sözde Kod**

\*Pokemon isimlerini ve özelliklerini oluştur.

\*Destede on adet pokemon kartı bulundur.

\*Rastgele kart dağıt.

\*Oyuncu desteden 3 kart seçer.

\*Bilgisayar desteden 3 kart seçer .

\*Oyuncu elinde bulunan kartlardan birini seçer.

\*Bilgisayar elinde bulunan kartlardan birini seçer.

\*Oyuncu seçtiği kartı kapalı bir şekilde ortaya koyar.

\*Bilgisayar seçtiği kartı kapalı bir şekilde ortaya koyar.

\*Oyuncu bilgisayarın hangi kartı seçtiği bilmez.

\*Kartlar gösterilir.

\*Seçilen kartlar gösterilir ve kazana taraf belli olur.

\*Her seferinde aynı işlem yapılır.

\*Ortaya konulan kart tekrar seçilemez.

\*Her seferinde aynı işlem yapılır

\*Skoru yüksek olan taraf oyunu kazanır.

## **4-) Programın Amacı**

**a) Deste Oluşumu:** Oluşturulan toplam 10 adet pokemon kartı rastgele destede durmaktadır.

**b) Kart Dağıtımı:** Oluşturulan 10 adet pokemon kartından rastgele olarak oyuncu ve bilgisayar üçer kart seçer.

**c) Kart Seçim:** Rastgele seçilen kartlardan kullanıcı bir pokemon kartı seçer.

**d) Karşılaştırma:** Seçilen iki pokemon kartı açılır ve hasar puanı büyük olan o raundu kazanır.

**e) Sonuç:** Raundların sonunda en çok puan toplayan taraf oyunu kazanmış olur.

## 5-)Deneysel Sonuçlar

Kodu ilk çalıştırdığımızda kullanıcının karşısına adından Şekil.1 deki gibi bir pencere çıkarak ,oluşturulan 10 pokemon kartından rastgele üçer kart oyunculara verilir.



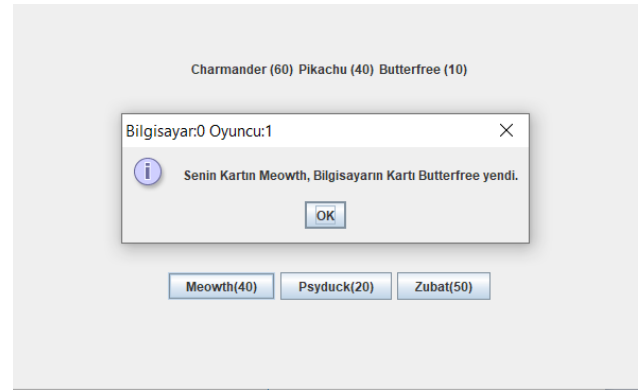
Şekil.1 Kullanıcı ekranına çıkan pencere

Kullanıcılara rastgele kartlar dağıtıldıktan sonra şekil 2. deki gibi kullanıcının karşısına bir ara yüz çıkar , kartlar kapalı bir şekilde random olarak dağıtılır ve oyun başlar.Kulllanıcılar tarafından hangi pokemon seçileceği belirlenir.



Şekil.2 Kart seçimi yapılan ekran

Kartlar seçildikten sonra hasar puanı yüksek olan taraf raundu kazanır ve şekil.3deki gibi gösterilir.



Şekil.3 Raundu kazanan taraf belli olur.

Şekil.3 de gösterilen durum üç defa daha devam eder.En son masada kalan 4 kart ikiyeşer olarak dağıtılır.



Şekil.4 Kullanıcı ekranına çıkan pencere

## 6-)Sonuç

Oluşturulan 10 adet pokemon kartından yapılan rastgele kart seçimi sayesinde

oyun başlar. Kulannıcıların seçimlerine göre raundu kazanan taraf belli olur. Oyun sonunda en çok raund kazanan taraf oyunu kazanmış olur.

-Yapıcı (constuctor) metotları (parametrelili ve parametresiz olarak ) yazıldı.

-Tüm özellikler için get, set özellikleri kullanıldı.

## 7-)Yapı

\*Pokemon sınıfında kalıtım alınır.

\*Yapıcı (constuctor) metotları (parametrelili ve parametresiz olarak) yazıldı.. Pokemon sınıfında bulunan oyuncuID, oyuncuAdi ve Skor özelliklerine atama yapmak için super() kullanıldı.

\*Oyuncu sınıfında bulunan kartSec() metodu override edilecektir. Kullanıcı random olarak

aldığı kartlar arasından kendi istediği kartı seçerek ortaya koyacaktır.

\*Kullanılan sınıflar Tablo.1 de belirtilmiştir.

Sınıf	Özellikler	Kalıtım Aldığı Sınıf	Fonksiyonlar
Pokemon	pokemonID, pokemonAdi, pokemonTip	Yok	Kurucu fonksiyon (constuctor) Get, Set metotları
Pokemonlar#10 adet Herbir pokemon için ayrı ayrı 10 adet sınıf tanımlanacak	hasarPuanı	Pokemon	Kurucu fonksiyon (constuctor) Get, Set metotları
Oyuncu	oyuncuID, oyuncuAdi, Skor	Yok	Kurucu fonksiyon (constuctor) Get, Set metotları KartSecim

Tablo.1

\*Her sınıf için kullanılan ortak özellikler;

-Projede Encapsulation, Inheritance, Polymorphism, Abstraction yapıları kullanılmıştır.

## 7-)UML Sınıf Diyagramı



