



**FATİH
SULTAN
MEHMET**
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

Öğrencinin;

ADI: Ömer Yasir

SOYADI: Önal

NO: 2221221562

BÖLÜM: Bilgisayar Mühendisliği

Projenin;

KONUSU: Java Swing ile Othello (Reversi) Oyunu Yapımı.

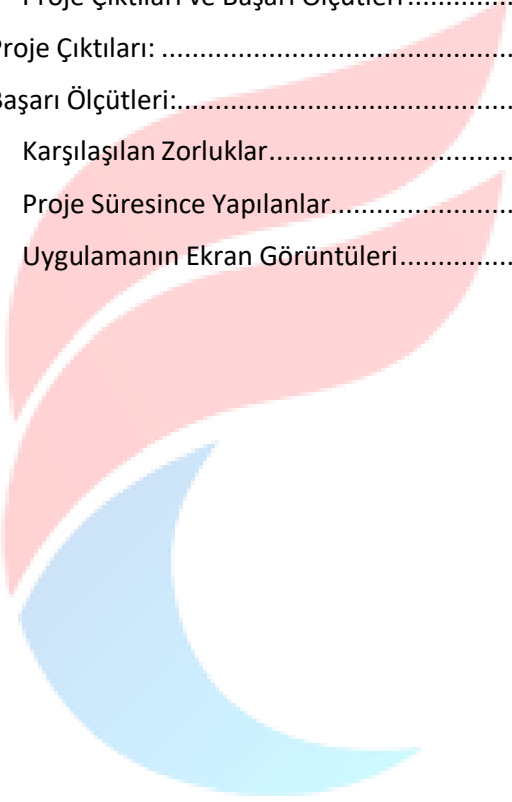
Dersin;

ADI: Bilgisayar Programlama II

EĞİTMEN: Samet Kaya

İçindekiler

1- Özet	3
2- Proje Konusu	3
3- Proje Tasarım	3
4- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri	3
Proje Çıktıları:	3
Başarı Ölçütleri:	4
5- Karşılaşılan Zorluklar	4
6- Proje Süresince Yapılanlar	4
7- Uygulamanın Ekran Görüntüleri	4



T.C.
FATİH
SULTAN
MEHMET
VAKIF ÜNİVERSİTESİ
2010

1- Özet

Bu projede, Othello adlı klasik strateji oyununun masaüstü bir uygulaması geliştirilmiştir. Projede Java Swing kullanılarak bir arayüz tasarlanmış ve oyunun temel mantığı kodlanmıştır. Proje dört ana klasörden oluşmaktadır: app, authPages, game ve utilities. Bu raporda, projede gerçekleştirilen işlemler, kullanılan teknolojiler, karşılaşılan zorluklar ve projenin genel yapısı hakkında bilgi verilmektedir.

2- Proje Konusu

Projenin konusu, Java Swing kullanarak Othello adlı stratejik bir masaüstü oyunu uygulamasının geliştirilmesidir. Bu uygulama, kullanıcılar için basitleştirilmiş arayüzü ve oyuncuların becerilerini geliştiren oyun mekaniği ile ön plana çıkmaktadır.

3- Proje Tasarım

App klasörü, ana uygulama sınıfını içerir ve oyunu başlatmak için kullanılır. AuthPages klasöründe kullanıcıların oturum açma ve kayıt işlemlerini gerçekleştirebildikleri, dosyaya yazma ve okuma işlemleri ile çalışan giriş ve kayıt ekranları bulunmaktadır. Kullanıcıların hesap bilgileri belli bir formatta, (.txt) dosyasında saklanarak uygulama içerisinde kullanıma sunulmaktadır.

Game klasörü, oyunun temel mantığının ve ekran tasarımının gerçekleştirildiği sınıfları barındırır. Oyuncuların hamle yapabilmeleri ve oyunun ilerlemesini sağlayan kodlar bu kısımda yer almaktadır. Ayrıca, oyunun sonunda kullanıcıların skorlarını bir metin dosyasına kaydeden ve tabloda gösteren ScoreTable sınıfı da bu klasörde bulunmaktadır. Bu sayede, oyuncular arasında rekabet ortamı oluşturulmakta ve oyunun heyecanı artırılmaktadır.

Utilities klasöründe, UserManager sınıfı yer almaktadır. Bu sınıf, kullanıcı adı veya e-posta ile kullanıcıları bulmaya ve User nesnesi oluşturmaya yarayan işlemleri gerçekleştirir. Ayrıca, iki kullanıcının aynı olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir metot da bu sınıfta yer almaktadır. UserManager sınıfı, uygulamanın genel kullanıcı işlemlerini yönetir ve diğer işlemlerle birlikte çalışmaktadır.

4- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

Proje Çıktıları:

- Othello adlı stratejik masaüstü oyununun Java Swing kullanarak geliştirilmesi.
- Kullanıcının kolay kullanabileceği bir arayüz ile oyunun oynanabilir ve anlaşılır hale gelmesi.
- Oyuncuların oturum açma, kayıt olma ve skorlarını takip edebilme özelliklerinin entegrasyonu.

- Oyun mantığının düzgün bir şekilde uygulanarak kullanıcıların becerilerini geliştirebilmesi.

Başarı Ölçütleri:

- Kullanıcı dostu arayüz: Oyuncuların oyunu kolayca anlamalarını ve kullanmalarını sağlayan, sezgisel bir tasarım.
- Sorunsuz ve akıcı oyun deneyimi: Oyuncuların oyun sırasında herhangi bir aksama veya hata yaşamadan oyunu oynayabilmeleri.
- Düzgün çalışan oturum açma ve kayıt olma işlevleri: Kullanıcıların sorunsuz bir şekilde hesaplarını oluşturabilmesi ve oturum açabilmesi.
- Oyun mantığının doğru uygulanması: Oyunun kurallarının ve stratejilerinin eksiksiz ve hatasız bir şekilde uygulanması, oyuncuların becerilerini geliştirmelerine yardımcı olması.
- Performans ve hız: Oyunun düşük sistem kaynakları kullanarak yüksek performansla çalışabilmesi ve hızlı tepki süreleri sunması.

5- Karşılaşılan Zorluklar

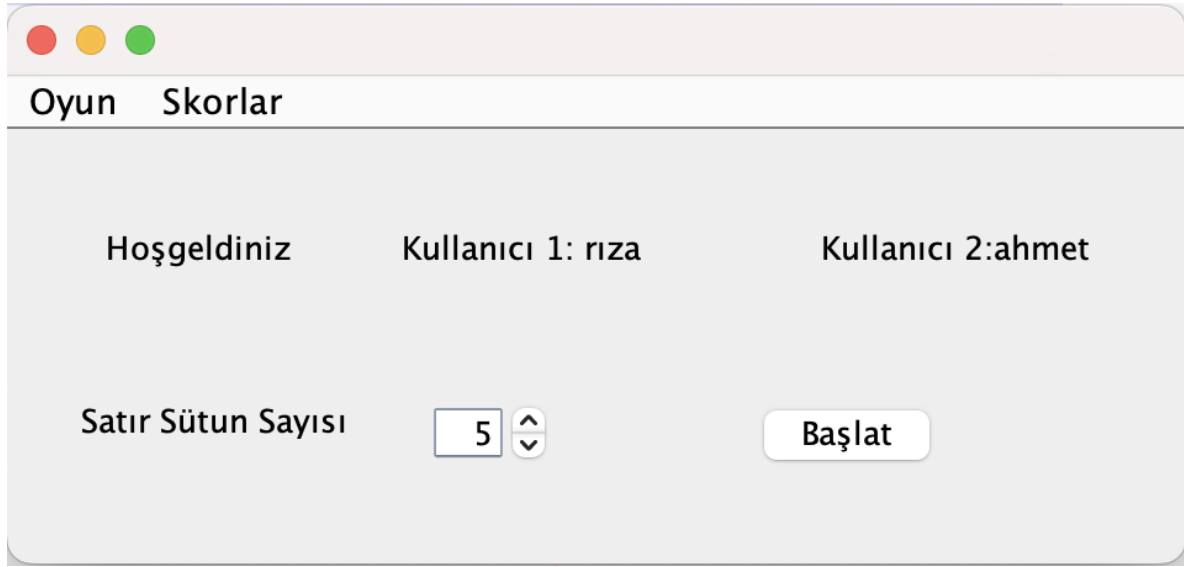
- Netbeans yapısından ötürü initComponents() metodunun kodlarını değiştirememek, benim için zorluk yaratmıştır.
- Oyun tahtasında gösterilecek butonların görünümünü, Graphics2D nesnesine dönüştürerek kullanmam gerektiğini fark edebilmek ve Graphics2D sınıfını öğrenmek zor olmuştur.

6- Proje Süresince Yapılanlar

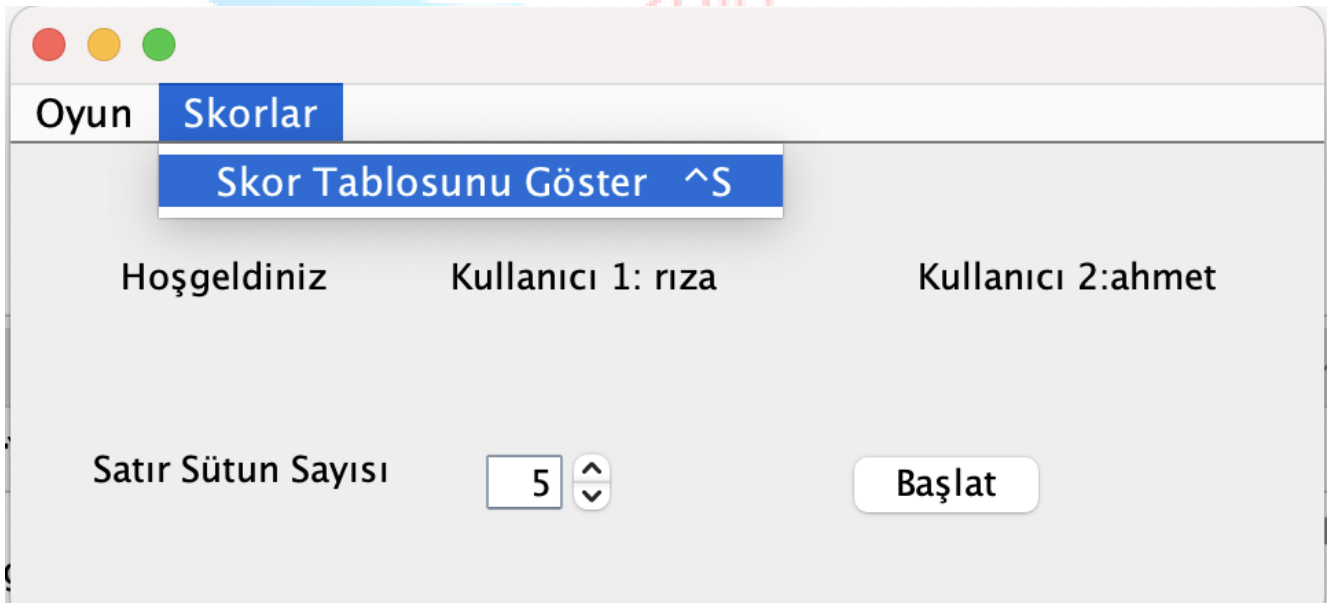
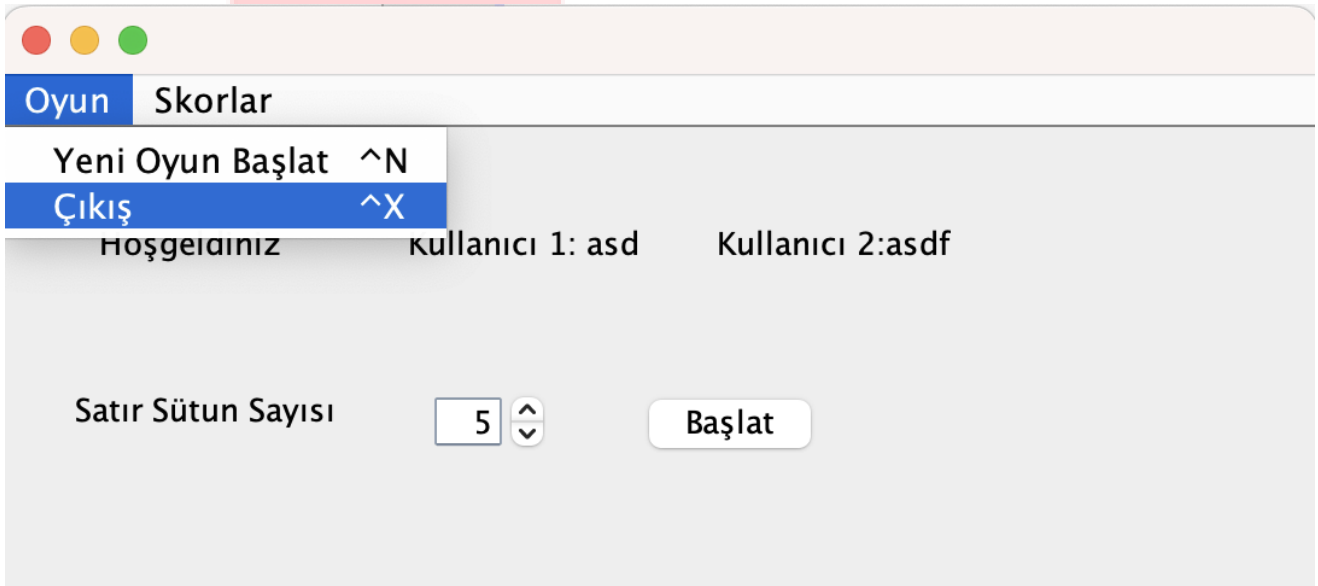
- 1- Othello oyununun temel mantığının ve kurallarının araştırılması.
- 2- Java Swing kullanarak oyunun arayüzünün geliştirilmesi.
- 3- Oturum açma ve kayıt işlemlerinin entegrasyonu.
- 4- Oyunun test edilmesi ve optimizasyonu.

7- Uygulamanın Ekran Görüntüleri

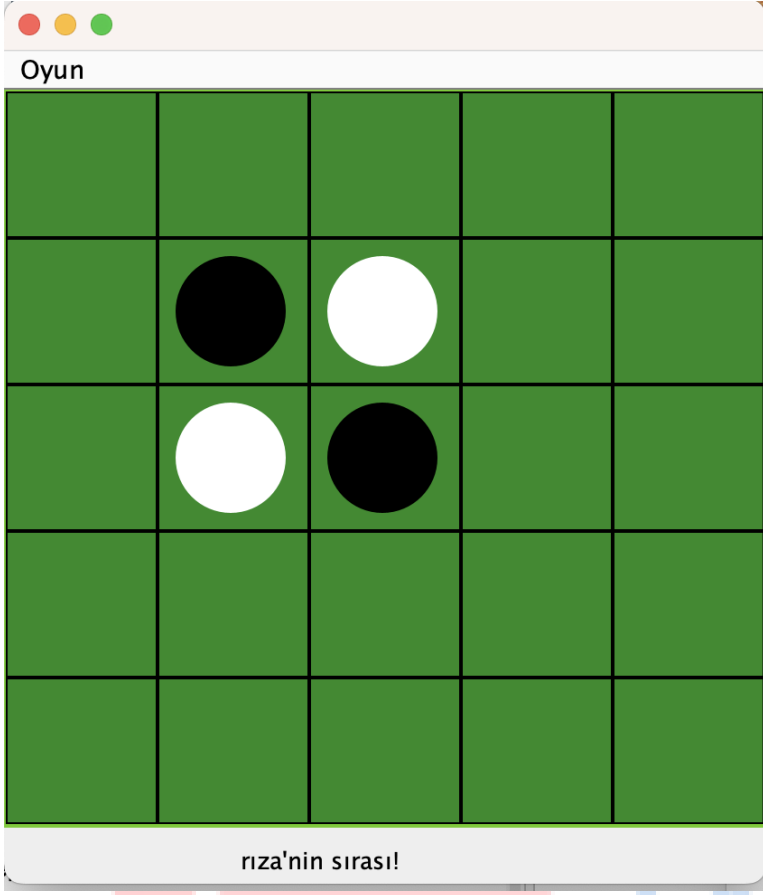
The image displays two screenshots of a Java Swing application. The left screenshot shows the 'Giriş Ekranı' (Login Screen) with two sections: '1. Kullanıcı' (User) and '2. Kullanıcı' (User). Each section has input fields for 'Mail Adresi' (Email Address) and 'Şifre' (Password). The right screenshot shows the 'Kayıt Ekranı' (Registration Screen) with input fields for 'Kullanıcı Adı' (Username), 'Mail', and 'Şifre', and a 'Kayıt Ol' (Register) button.



Şekil 2 Uygulamanın Başlangıç Ekranı



Şekil 3 Başlangıç Ekranının Menü Barı



Şekil 2 Oyun Başı 5x5'lik Tahtanın Ekran Görüntüsü

Şekil 3 Kullanıcıların Geçmiş Skorlarını Görebildiği ve Silebildiği Skor Ekranı

