



Öğrencinin;

ADI: FURKAN

SOYADI: GÜNDOĞAN

NO: 1821221005

BÖLÜM: BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

Projenin;

KONUSU: SOKET PROGRAMLAMA İLE YAHTZEE OYUNU

Dersin;

ADI: BİLGİSAYAR AĞLARI (BLM19304)

EĞİTMEN: YILMAZ ÇAMURCU

SAMET KAYA

## İçindekiler

1- Özet .....	3
2- Proje Konusu.....	3
3- Proje İş Akış Şeması .....	3
4- Proje Tasarım.....	4
5- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri .....	5
6- Proje Süresince Yapılanlar .....	6
7- Ek Açıklamalar .....	6
8- Kaynakça.....	6



T.C.  
FATİH  
SULTAN  
MEHMET  
VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
2010

## 1- Özet

Bilgisayar Ağları dersinin laboratuvar projesi olarak; Netbeans ortamında java dili ile soket programlama temelli çalışan Yahtzee oyununu geliştirdim. Oyun, servere bağlanan her iki client tarafından sıralı bir şekilde sorunsuz oynanabilmektedir. Bu projeyi geliştirirken laboratuvar dersi hocamızın anlatımlarından faydalandım ve kodlarımı temel alarak çalıştım.

## 2- Proje Konusu

Java'da soket programlama yaparak, Yahtzee oyununu, iki tarafın sırayla oynayabileceği şekilde geliştirmek.

## 3- Proje İş Akış Şeması

İşin Tanımı	MART 2021				NİSAN 2021			
	H1	H2	H3	H4	H1	H2	H3	H4
1. Temel Oyun Tasarımı								
2 Temel İşlemlerin Yazılması								
3 Dizayn İyileştirmeleri								
4 Sorun Giderme								
5. Sonuçlandırma İşlemlerinin Yazılması								
6. Raporlama								

## 4- Proje Tasarım

### CLIENT A

**Yahtzee Game**

TestUser  
Connect  
RivalUser

TestUser

Roll Dices

RivalUser

	You	Rival
Ones	0	0
Twos	0	0
Threes	6	0
Fours	8	8
Fives	10	0
Sixes	6	0
Top-Sum	0	0
Top-Bonus	0	0
3 of a kind	17	15
4 of a kind	0	0
Full-House	0	0
Small straight	30	30
Large straight	0	0
Chance	26	0
Yahtzee	0	0
Total Score	0	0

### CLIENT B

**Yahtzee Game**

RivalUser  
Connect  
TestUser

RivalUser

Roll Dices

TestUser

	You	Rival
Ones	0	0
Twos	0	0
Threes	0	0
Fours	8	8
Fives	0	0
Sixes	0	0
Top-Sum	0	0
Top-Bonus	0	0
3 of a kind	15	17
4 of a kind	0	0
Full-House	0	0
Small straight	30	0
Large straight	0	0
Chance	0	0
Yahtzee	0	0
Total Score	0	0

## 5- Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

Servere bağlanan iki client arasında oynanan 13 turluk oyunun ardından, tarafların puan hesaplamaları yapılıyor. Ve kazanma ve kaybetme durumları ekranda kendilerine gösteriliyor. Bu iki client oyuna devam ederken bağlanacak başka clientlar da kendi aralarında oyunlarını oynayabiliyor. Herhangi bir yeniden başlatma komutu olmaması bir eksiklik olarak görülebilir.

The screenshot shows the 'Yahtzee Game' window. On the left, there are buttons for 'TestUser', 'Connect', and 'RivalUser'. Below these, the 'TestUser' name is displayed above six dice icons. A 'Roll Dices' button is to the left of the dice. Below the dice, the 'RivalUser' name is displayed. In the center, a large orange exclamation mark followed by 'Winner!' and 'TestUser' in green text indicates the winner. On the right, a table shows the scores for 'You' and 'Rival'.

	You	Rival
Ones	2	1
Twos	4	2
Threes	0	3
Fours	8	8
Fives	10	10
Sixes	12	12
Top-Sum	36	36
Top-Bonus	0	0
3 of a kind	17	15
4 of a kind	0	0
Full-House	0	0
Small straight	30	30
Large straight	0	0
Chance	24	19
Yahtzee	0	0
Total Score	107	100

The screenshot shows the 'Yahtzee Game' window. On the left, there are buttons for 'RivalUser', 'Connect', and 'TestUser'. Below these, the 'RivalUser' name is displayed above six dice icons. A 'Roll Dices' button is to the left of the dice. Below the dice, the 'TestUser' name is displayed. In the center, a large orange exclamation mark followed by 'Winner!' and 'TestUser' in red text indicates the winner. On the right, a table shows the scores for 'You' and 'Rival'.

	You	Rival
Ones	1	2
Twos	2	4
Threes	3	0
Fours	8	8
Fives	10	10
Sixes	12	12
Top-Sum	36	36
Top-Bonus	0	0
3 of a kind	15	17
4 of a kind	0	0
Full-House	0	0
Small straight	30	30
Large straight	0	0
Chance	19	24
Yahtzee	0	0
Total Score	100	107

## 6- Proje Süresince Yapılanlar

- Örnek taş, kağıt, makas oyunu projesinin kodları incelendi.
- Zarlar için fotoğraf hazırlandı.
- Temel componentlerle ana ekran oluşturuldu.
- Yeni mesaj tipleri belirlendi.
- Zar işlemleri için fonksiyonlar oluşturuldu.
- Zarlarda karşılaşılan konum sorunu, farklı bir çözümle düzeltildi.
- Puanlamalar için liste tasarımı yapıldı.
- Yeni mesaj tipleri belirlendi.
- Zar ve puan listeleme ve kontrol işlemleri yapıldı.
- Oyunu sonuçlandıracak işlemler yapıldı.
- Kod düzeni ve yorum satırları düzenlendi.
- Raporlama yapıldı.

## 7- Ek Açıklamalar

Normal Yahtzee oyunundan farklı olarak 6 adet zarla oynanıyor. Bu yüzden de bazı puanlamalarda orjinalden farklılaştırmaya gittim.

Servere bağlanan her iki client'dan ikincisi oyuna başlar. Bu işlemi eşleşmeden sonra gönderdiğim bir mesajla gerçekleştirdim.

Tur sırası kendine gelen oyuncu, ilk seferde zar dondurma işlemi yapamaz. Bu kontrol gözümünden kaçmıştı, daha sonra düzelttim.

Oyun sonlandıktan sonra çıkış yapmak gerekiyor. Herhangi bir restart işlemi yok.

## 8- Kaynakça

- Laboratuvar örnekleri.
- [github.com/sametskaya/JanKenPon](https://github.com/sametskaya/JanKenPon)