



***BLM 103- Algoritmalar ve Programlama I
2019-2020 Güz Dönemi***

PİNG PONG PROJESİ

***Proje Teslim Raporu
6 Ocak 2020***

MERT MERİÇ KARADENİZ, MEHMET RAUF FÜZÜN

1	GİRİŞ	1
1.1	Projenin Amacı.....	1
1.2	Proje Ekibi.....	1
2	GELİŞTİRİLEN UYGULAMA	2
2.1	Kullanılan Araçlar	2
2.2	Tasarım	2
3	SONUÇLAR.....	3

1 Giriş

1.1 Projenin Amacı

- 262 satırdaki eksikleri bize verilen komutlar ile tamamlayıp pong oyununu oynanabilir hale getirmek. Aynı zamanda da bize verilen boşluk tuşuna basıldığında oyunu başlatan kod örneği ile oyunun zorluklarını kolay zor ve imkansız olarak ayarlamak
-

1.2 Proje Ekibi

Mert Meriç Karadeniz 190301013
Mehmet Rauf Füzün 190301023

2 Geliştirilen Uygulama

2.1 Kullanılan Araçlar

Visual Studio

2.2 Tasarım

Bu projede pong oyununun, bilgisayar ve bir kişi ile oynanan tasarımı yapılacaktır. Bir başlangıç kodu verilmiştir. Bu proje'nin içerisinde pong.c isminde tek bir dosya bulunmaktadır. Bu dosya derlenirken, proje sekmesinden tekrar derlenip çalıştırıldığında oyun açılır. Ana ekranda iken space tuşuna basıldığında oyun başlamaktadır. Oyuncu kendi raketini yukarı ve aşağı yön tuşları ile kontrol etmektedir.

Burada oyun başladıktan sonraki ekran verilmektedir. Esc tuşuna basıldığında uygulama kendini kapatmaktadır.

Verilen başlangıç kodunun 236. Satırında move_paddle_ai isminde bir fonksiyon bulunmaktadır.

Bu fonksiyon bilgisayar'ın raketinin kontrol ettiren fonksiyondur.

262 Satırdaki kullandığımız parametreler aşağıdadır.

- Top hızı
 - ball.dx
 - ball.dy
 - Skor kontrolü
 - Bilgisayarın raketinin hareketi
 - Topun hareketi
 - Ortadaki çizginin çizimi
 - Raketlerin çizimi
 - Topun çizimi
 - Oyuncu skorlarının çizimi
- Bu değerlere göre paddle[0].y'ın değeri arttırıp azaltılarak, raketin hareketi sağlanacaktır.
 - Sistemin oyun başladıktan sonra 509 nolu satırdaki döngüye girmektedir.
 - Bu döngüde 568 nolu satırdaki durum 1 olduğunda, aşağıdaki işlemler sırayla yapılmaktadır.

Zorlukları ise

SDL_SCANCODE_F1, SDL_SCANCODE_F2 ve SDL_SCANCODE_F3

Komutlarını state komutu ile bağdaştırarak kolay, zor ve imkansız olarak ayarladık

Kolay modunda raket yavaş hareket etmeli, genellikle topu karşılayamamalıdır.

Zor modunda raket hızlı hareket etmeli, çoğu zaman topu karşılamalıdır.

İmkansız modunda raket hızlı hareket edip, sayı kaçırmamalıdır.

3 Sonuçlar

Bu proje ile elde edilen bilgi birikimi ve kazanımlar açıklanacaktır.

Hazırlanan sunum video'su adresi: <https://youtu.be/Hlm5o6wdOWs>

Dosyaların github adresi: <https://github.com/Nygma23/fbu-pong>