



**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA LABARATUVARI 3. PROJE RAPORUDUR**

**ÖĞRENCİLER**

	<b>AD SOYAD</b>	<b>NUMARA</b>
<b>1</b>	<b>MEHMET BEKTAŞ</b>	<b>100201007</b>
<b>2</b>	<b>KUTAY AKYOL</b>	<b>110201085</b>
<b>3</b>	<b>RECEP UCE</b>	<b>110201083</b>

**PROJE DANIŞMANI :** Arş. Gör. Ekin Ekinci

**TESLİM VE SUNUM TARİHİ:** 7 OCAK 2013 PAZARTESİ

**PROJE ORTAMI:** Microsoft Visual Studio 2010

**PROGRAMLAMA DİLİ:** C

## PROJENİN AMACI

Projede bizden istenilen bir işlem yarışmasıdır. Bilgisayar rastgele 6 sayı üretecek ve bu altı sayıdan yine rastgele ürettiği hedef sayıya ulaşmaya çalışacaktır. Başla butonuna tıklandığında işlemleri yapmaya başlayacak, yeni oyun butonuna tıklandığında ise program tekrar rastgele sayılar üretebilecektir.

## 1. PROJEDE KULLANILAN KÜTÜPHANELER

### 1.1. HAZIR KÜTÜPHANELER

- <allegro.h>
- <stdlib.h>
- <string.h>

### 1.2. KENDİ OLUŞTURDUĞUMUZ KÜTÜPHANELER

- “ tanimlamalar.h ”
- “ değişkenler.h ”
- “ fonksiyonlar.h ”

## 2. PROJEDE KULLANILAN FONKSİYONLAR

### 2.1. KENDİ OLUŞTURDUĞUM FONKSİYONLAR

#### 2.1.1. void oyunu\_yukle(void)

Allegro kütüphanesi için gerekli kodları burada topladım.

#### 2.1.2. void yuklemeler(void)

Dosyaları oyuna eklemek için kullandığım fonksiyonları burada topladım.

#### 2.1.3. int islem\_yap(int s1,int s2,int oper)

Dört işlemi bu fonksiyonda gerçekleştirdim.

#### 2.1.4. void yerdegistir(int \*a, int \*b)

İki sayının yerini değiştiren fonksiyondur.

### 2.1.5. void halkalara\_yaz(void)

Rastgele üretilen altı sayıyı ve hedefi halkalara yazdırmak için gerekli kodları bu fonksiyonda topladım.

### 2.1.6. int operator\_uret(int sayi1, int sayi2)

İşlemler için dört çeşit operatörden (+,-,\*,/) birini rastgele seçmek için bu fonksiyonu oluşturdum.

### 2.1.7. void ana\_ekran(void)

Ana ekrandaki görüntüleri ekrana bastırmak için gerekli kodları burada topladım.

### 2.1.8. void dongu\_ekrani(void)

Dongu ekranındaki görüntüleri ekrana bastırmak için gerekli kodları burada topladım.

### 2.1.9. void mouse\_kontrolleri(void)

Fare ile tıklama esnasında olması gereken olayları burada yazdım.

### 2.1.10. void ekrani\_temizle(void)

Ekranı temizlemek için gerekli fonksiyonları bu fonksiyon içine topladım.

## 2.2. HAZIR KÜTÜPHANE FONKSİYONLARI

### 2.2.1. `textprintf_ex(screen,font,550,20,makecol(0,255,255),-1,"PUAN: %d",puan);`

Ekrana yazı yazdırmak için kullanılan fonksiyondur. Bu fonksiyonda ayrıca verinin değeri yazılabilir. (%d,%s,%c gibi)

### 2.2.2. `fprintf(dosya,"%s puan: %d",oyuncu.isim,oyuncu.puan);`

Dosyaya oyuncunu ismi ve aldığı puanı formatlı yazmak için kullanılan fonksiyondur.

### 2.2.3. `allegro_init();`

Allegro kütüphanesi bu kod ile aktif ediliyor.

### 2.2.4. `install_keyboard();`

Klavye bu fonksiyon ile aktif ediliyor.

### 2.2.5. `set_color_depth(32);`

Ekranın bit değeri oluşturuluyor.

### 2.2.6. `set_gfx_mode(GFX_AUTODETECT_WINDOWED,800,600,0,0);`

Allegro ekranımız açılıyor. Ekran çözünürlüğünü 640 x 480 seçtim.

### 2.2.7. `arakatman=create_bitmap(800,600);`

Arakatman isminde BITMAP tanımlanıyor.

**2.2.8.** `play_sample(basarili,255,0,1000,0);`

Oyunda sesleri çalmak için kullanılır.

**2.2.9.** `rectfill( arakatman, kutux, kutuy, kutux+cubukuz, ecubuky+10, makecol ( 0, 0, 0));`

İçi dolu dikdörtgen çizen fonksiyondur. Çubuk ve tuğlaları bu fonksiyon yardımıyla çizdim.

**2.2.10.** `load_bitmap("resim.bmp",NULL)`

Klasör içindeki resimleri programa ekledim.

**2.2.11.** `load_sample("ses.wav",NULL);`

Klasör içindeki wav uzantılı ses dosyasını programa ekledim.

**2.2.12.** `blit(arakatman,screen,0,0,0,0,860,480);`

Resimleri programda bu fonksiyon ile gösteriyoruz.

**2.2.13.** `clear_bitmap(screen);`

Ekranı temizleyen fonksiyondur. Screen yerine herhangi bir bitmap adı da yazılabilir.

**2.2.14.** `show_mouse(screen);`

Mouse okunu ekran üzerinde göstermeye yarayan fonksiyon.

**2.2.15.** `play_sample(tikla,1000,0,2000,0);`

Ses dosyalarını bu fonksiyon ile çalıyoruz.

**2.2.16.** `destroy_bitmap(bitmap_adı);`

Bitmapı hafızadan siler.

**2.2.17.** `stop_sample(menu);`

Çalmakta olan ses dosyasını durdurur.

**2.2.18.** `allegro_message("OYUN BITTI!\nHOSCAKALIN");`

Ekrana pencerede mesaj iletir.

**2.2.19.** `allegro_exit();`

Allegro kütüphanesinden çıkmak için kullanılır.

**2.2.20.** `select_mouse_cursor (MOUSE_CURSOR_BUSY);`

Mouse işaretçisinin şeklini değiştirir.

### 3. PROJEDE KULLANILAN RESİM VE SES DOSYALARI

#### 3.1. RESİM DOSYALARI (BITMAP)

\*arakatman,\*basla,\*telefon,\*halkalar,\*kutular,\*yenioyun,  
\*bulundu,\*bulunamadi,\*cikis,\*sesacik,\*seskapali;

#### 3.2. SES DOSYALARI (SAMPLE)

\*muzik,\*islem yaparken,\*sayiuretme,\*basarili,\*basarisiz;

### 4. GRUP İÇİNDEKİ İŞ BÖLÜMÜ

#### 4.1. MEHMET BEKTAŞ

- ✓ İşlem sonucunu bulmak için gerekli algoritmayı kurdu.
- ✓ anaprogram.cpp , değişkenler.h ve tanımlamalar.h dosyalarını oluşturdu.
- ✓ fonksiyonlar.h dosyasının içindeki aşağıdaki fonksiyonları oluşturdu.
  - ❖ mouse\_kontrolleri();
  - ❖ islem\_yap();
  - ❖ ana\_ekran();
  - ❖ operator\_uret();
- ✓ Proje raporun bir kısmını hazırladı.

#### 4.2. KUTAY AKYOL

- ✓ Uygun ses dosyalarını derledi.
- ✓ Proje raporun bir kısmını hazırladı.
- ✓ fonksiyonlar.h dosyasının içindeki aşağıdaki fonksiyonları oluşturdu.
  - ❖ halkalara\_yaz();
  - ❖ oyunu\_yukle();
  - ❖ ekrani\_temizle();

#### 4.3. RECEP UCE

- ✓ Uygun bitmap uzantılı resim dosyaları bulup düzenledi.
- ✓ Proje raporun bir kısmını hazırladı.
- ✓ fonksiyonlar.h dosyasının içindeki aşağıdaki fonksiyonları oluşturdu.
  - ❖ yuklemeler();
  - ❖ yerdegistir();
  - ❖ dongu\_ekrani();

## 5. YARARLANILAN KAYNAKLAR

<http://www.allegro.cc/>

<http://alleg.sourceforge.net/>

<http://www.cagataycebi.com/>

[www.programlamadefteri.com/](http://www.programlamadefteri.com/)

<http://www.cppgameprogramming.com/>

	AD SOYAD	NUMARA
1	MEHMET BEKTAŞ	100201007
2	KUTAY AKYOL	110201085
3	RECEP UCE	110201083