



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ 3. ÖDEV RAPORU  
**RASGELE KARAKTER ÜRETİMİ**

**Grup Elemanları:**

**B171210106 - Mert YAVUZ**

**SAKARYA**  
**NİSAN, 2019**

2

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

**RASGELE KARAKTER ÜRETİMİ**

Mert YAVUZ, Samet Kuşbey

*B171210106 ve 1.ÖĞRETİM B GRUBU*

---

## Özet

Ödevimizde rasgele sayı üretimi için kullanılan yöntem cember denkleminin tanımında yola çıkarak oluşturduğumuz denklem ile sonsuz sayıda dedğer elde edebiliyoruz. Kullanıcıdan girilen yarıcap değeri veya önceden girilmiş bir yarıcap değeri ile bu oluşturulan rasgele sayının büyüklüğü ayarlanabilmekte. Aynı şekilde kaç adet sayı üretilmek istendiğı kullanıcıdan veya önceden belirlenebilir. Oluşturulan sayilerin ondalıklı kısımlarından kurtularak tam sayı elde etmiş oluruz.

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

### 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Ödev içeriğinde istenilen rasgele sayı üretimi için cember tanımından yola çıkarak orjin(0.0) merkezli yarıcapı kullanıcıdan veya önceden belirlenerek oluşturulan cember denklemi ile elde etmiş olduk. Bu denklem ile her  $x$  değerine karşılık bir  $y$  değeri elde etmekteyiz. Bu  $y$  değeri bizim rasgele sayımız olmaktadır. Bu rasgele sayının ondalıklı kısmından kurtularak mod alma işlemine geçebiliriz. Bir char dizisinde tuttuğumuz karakterleri oluşturulan rasgelesayının 29 a modu alınarak karakter secimini yapmış olduk. Böyle gelebilecek karakterin tahmin edilebilmesi bir adım daha zorlaştı. Son olarak mod alındıktan sonra char dizimizdeki index numaralı karakteri çıktı olarak döndürebiliriz.

1. Cember denklemi tanımla
2. Bu cember denkleminde her  $x$  değerine karşılık  $y$  değeri al.
3. Alınan  $y$  değerinin ondalık kısmından kurtul.
4. 23'a modunu al
5. Mod değerine karşılık gelen char karakter dizisindeki karakteri döndür.

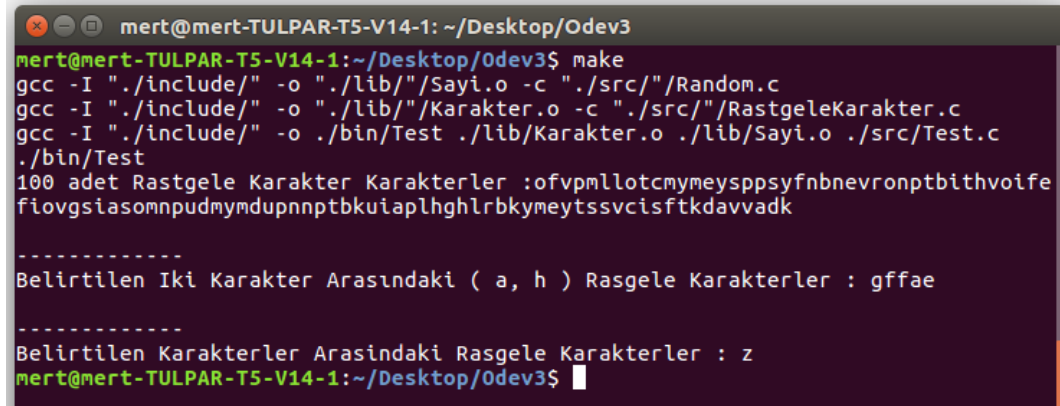
## 2. ÇIKTILAR

```
#include "RastgeleKarakter.h"
int main(){
    char *dizi = "mrtyz";

    Karakter rastgele = KarakterOlustur();
    //rastgele->RasgeleSayiYaz(rastgele);

    rastgele->UretilenKarakterleriYaz(rastgele,100);
    printf("\n-----\n");
    rastgele->BelirtilenIkiKarakterArasindakileriYaz(rastgele,4,'a','h');
    printf("\n-----\n");
    rastgele->BelirtilenKarakterleriYaz(rastgele,dizi);

    return 0;
}
```



```
mert@mert-TULPAR-T5-V14-1: ~/Desktop/Odev3
mert@mert-TULPAR-T5-V14-1:~/Desktop/Odev3$ make
gcc -I "./include/" -o "./lib/"Sayi.o -c "./src/"Random.c
gcc -I "./include/" -o "./lib/"Karakter.o -c "./src/"RastgeleKarakter.c
gcc -I "./include/" -o ./bin/Test ./lib/Karakter.o ./lib/Sayi.o ./src/Test.c
./bin/Test
100 adet Rastgele Karakter Karakterler :ofvpmllotcmymeysppsyfnbnevronptbithvoife
fiovgciasomnpudmymdupnnptbkuiaplghlrbkymeytssvcisftkdavvadk

-----
Belirtilen İki Karakter Arasındaki ( a, h ) Rasgele Karakterler : gffae

-----
Belirtilen Karakterler Arasındaki Rasgele Karakterler : z
mert@mert-TULPAR-T5-V14-1:~/Desktop/Odev3$
```

## 3-SONUÇ

Bu ödevde rasgele sayı üretme gibi değişik yollar kullanılarak yapılabilecek görevi biz geometrik şekillerin tanımlarını kullanarak daha basit bir çözüm ürettik.