



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU**

**JAVA ve C Dilinde Rastgele Kişi Üreten Program**

**Grup Elemanları:**

**G161210045 - Beyzanur DEMİR**

**G171210072 - Fatmanur DEMİR**

## SAKARYA

### NİSAN, 2020

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

### JAVA ve C Dilinde Rastgele Kişi Üreten Program

Beyzanur DEMİR, Fatmanur DEMİR

- G161210045 /2A
- G171210072 /2A

---

#### Özet

##### KISIM1

Java dili kullanarak klavyeden girilen kişi sayısınca kişiyi kişisel bilgileri ile birlikte rastgele oluşturan ve bilgilerinin doğruluğunu kontrol eden program yazıldı.

Rastgele kişi üretimi için kendi tasarladığımız kütüphane programa import edildi. Kişinin, ismi ve soyisimi random\_isimler.txt dosyasından rastgele şekilde seçilerek, TC kimlik numarası, telefon numarası ve IMEI numarası ise uygun kurallar çerçevesinde oluşturuldu. Program boyunca rastgeleliği sağlamak için hazır rand() fonksiyonu kullanmak yerine kendi oluşturduğumuz rastgeleliği sağlayan sınıf kullanıldı. Rastgeleliği sağlamak için ise sistem saatini kullanarak gerekli işlemleri yapıldı.

##### KISIM2

Kısım1’de hazırladığımız nesne yönelimli program, C dilinde nesne yönelimine benzetim yapılarak tekrardan yazıldı. C dilinde Java’da kullanılan sınıf yapısı olmadığı için Java’daki her sınıfa karşılık struct yapısı kullanıldı ve yazılan fonksiyonlar yapı içerisinde fonksiyon gösterici yardımı ile gösterildi. Yapılan işlemlerin bellek üzerinde sınıf için ayrılmış alanlarda etkili olabilmesi için adresler üzerinden işlemler yapıldı ve malloc() fonksiyonun döndürdüğü adresleri kullanarak sınıfa ayrılmış bellek alanına müdahale edildi. C’de Java’daki gibi bir çöp toplayıcı bulunmadığı için program çalıştığı sürece oluşan çöpler free() fonksiyonu sayesinde temizlendi. Böylelikle problem çözüldü.

© 2020 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: Kütüphane, sınıf, paket, rastgelelilik, struct, pointer

---

## 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

### 1.1 RASTGELEKISIURET kütüphanesinin import edilmesi

Rastgele kişi oluşumu için hazırladığımız kütüphanede,

- Kisi
- KimlikNu
- ImeiNu
- RastgeleKisi
- Telefon
- Yas
- Rastgele sınıfları bulunuyor.

### 1.2 Dosya İşlemleri

- Dosyanın satır satır okunması için bir while döngüsü oluşturuldu ve koşul satırlar null olmadığında true dönecek şekilde tanımlandı ve böylece while içerisinde dosyanın satır satır okunması sağlandı.
- While döngüsü sonunda dosya kapatıldı.

### 1.3 Rastgele Sınıfı

- System.nanoTime kullanarak sistem saatini tutan Zaman() fonksiyonu oluşturuldu.

### 1.4 ImeiNu Sınıfı

- Imei numarası kurallara uygu şekilde oluşturuldu.
- ImeiKontrol() fonksiyonu ile imei numarası kontrolü sağlandı.

### 1.5 KimlikNu Sınıfı

- Kimlik numarası kurallar çerçevesinde yazıldı.
- Yazılan kimlik numarasının doğruluğu yazılan KimlikNuKontrol() fonksiyonu ile sağlandı.

### 1.6 Kişi Sınıfı

- KişiOlustur()
- KimlikKontrol()
- imeiKontrol() fonksiyonları yazıldı.

### 1.7 Telefon Sınıfı

- Telefon numarası kurallarına göre oluşturuldu.

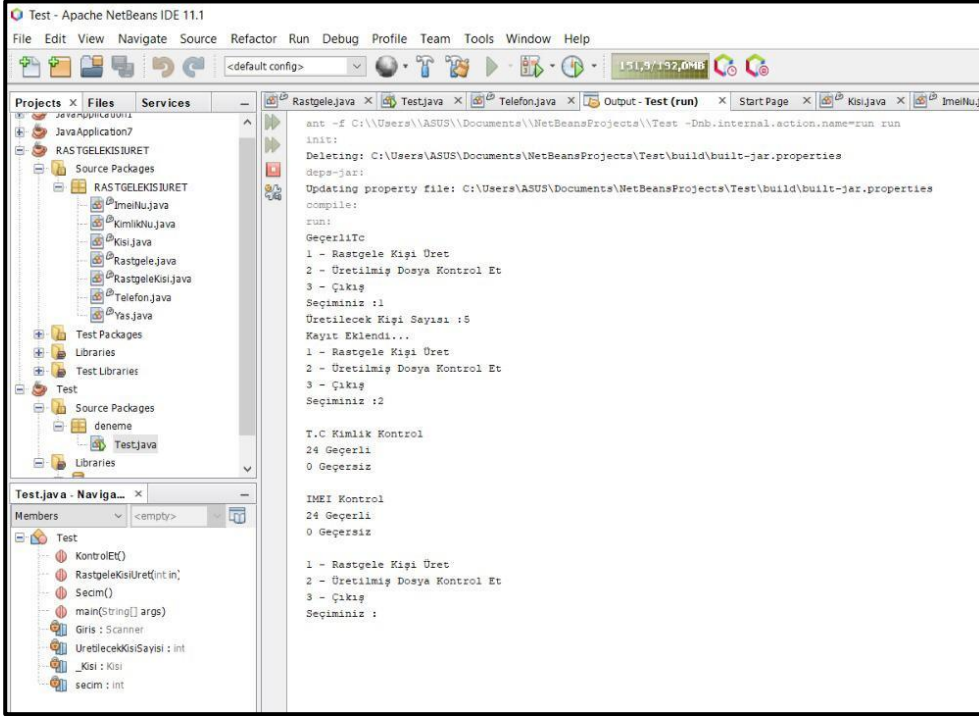
### 1.8 Yaş Sınıfı

- Oluşacak kişinin yaşı 0-100 arasında oluşturuldu.

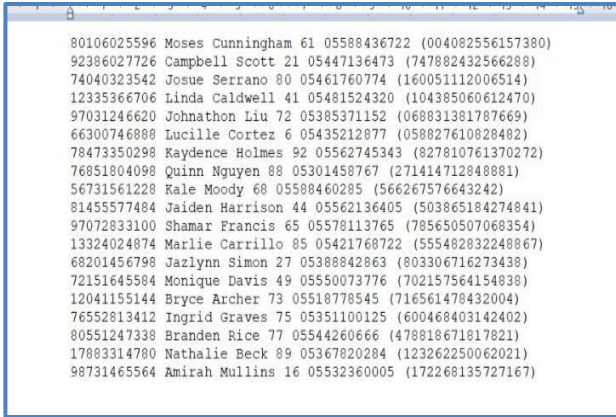
### 1.9 RastgeleKisi Sınıfı

- Random\_isimler.txt dosyasından kişiler rastgele çekildi.
- Try-catch blokları arasında FileReader ve BufferedReader tanımlamaları yapıldı.

## 2.ÇIKTILAR



Her çıktıda kişi bilgileri farklı ve doğru çıkarılıyor ve her kişi istenmesinden sonra çıkan kişiler doyasını bir yenisi için temizliyor.



## Referanslar

- [1] <https://alperburmabiyik.wordpress.com/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/>
- [2] <http://ismailakbudak.com/blog/tr/rassal-sayi-uretecileri-uzerine-bir-not/>
- [3] <http://www.stackover.com/>
- [4] [bilgisayarkavramları.com](#)