

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 içeresinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

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

1. GELİSTİRİLEN 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.

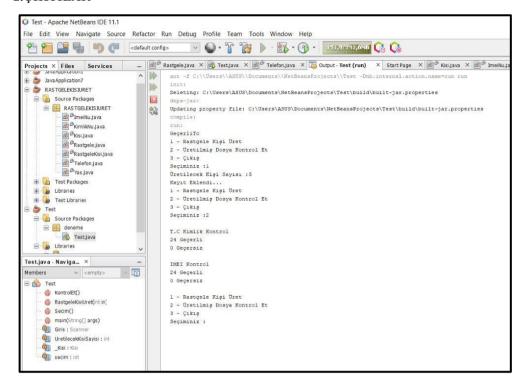
1.8 Yaş Sınıfı

• Oluşacak kişinin yaşı 0-100 arasında oluşturuldu.

1.9 RastgeleKisi Sınıfı

- Random isimler.txt dosyasından kişiler rastgele çekildi.
- Try-catch blokları arasında FileReader ve BufferReader tanımlamaları yapıldı.

2.CIKTILAR



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

```
80106025596 Moses Cunningham 61 05588436722 (004082556157380)
92386027726 Campbell Scott 21 05447136473 (747882432566288)
74040323542 Josue Serrano 80 05461760774 (160051112006514)
12335366706 Linda Caldwell 41 05481524320 (104385060612470)
97031246620 Johnathon Liu 72 05385371152 (068831381787669)
66300746888 Lucille Cortez 6 05435212877 (058827610828482)
78473350298 Kaydence Holmes 92 05562745343 (827810761370272)
76851804098 Quinn Nguyen 88 05301458767 (271414712848881)
56731561228 Kale Moody 68 05588460285 (566267576643242)
81455577484 Jaiden Harrison 44 05562136405 (503865184274841)
97072833100 Shamar Francis 65 05578113765 (785650507068354)
13324024874 Marlie Carrillo 85 05421768722 (555482832248867)
68201455798 Jazlynn Simon 27 0538884283 (803306716273438)
72151645584 Monique Davis 49 05550073776 (702157564154838)
12041155144 Bryce Archer 73 05518778585 (7656505476432004)
76552813412 Ingrid Graves 75 05351100125 (600468403142402)
80551247338 Branden Rice 77 05544260666 (478818671817821)
17883314780 Nathalie Beck 89 05367802084 (123262250062021)
98731465564 Amirah Mullins 16 05532360005 (172268135727167)
```

Referanslar

- $[1] \qquad https://alperburmabiyik.wordpress.com/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgelelik/2010/08/26/rastgele-olmayan-bir-rastgele-olmayan-bi$
- [2] http://ismailakbudak.com/blog/tr/rassal-sayi-uretecleri-uzerine-bir-not/
- [3] http://www.stackover.com/
- [4] bilgisayarkavramları.com