



ALGORİTMA ve PROGRAMLAMA

2019 – 2020 Bahar Dönemi

Ödev - 2

Ödev Duyuru Tarihi : 27 Nisan 2020

Ödev Teslim Tarihi : 10 Mayıs 2020, Saat 23:59

Bu ödevde aşağıda tanımlaması yapılan bir araç kiralama firmasında kullanılmak üzere bir otomasyon sistemini c dilinde yazmanız isteniyor. Araç kiralama otomasyonunda araçlara, kişilere ve kiralama işlemlerine ait bilgilerin düzenli olarak tutulması gerekmektedir. Başlangıçta araçlara ait bilgiler girilecek ve bunlar arac.txt dosyasında kayıt edilecektir. Daha sonrasında kiralama işlemi yapılacağı zaman ise müşteriye ait bilgiler alınıp muster.txt dosyasında kaydedilecek ve sonrasında kiralama işlemi için gerekli bilgiler alınıp kirala.txt dosyasında kaydedilecektir. Kodu yazarken arac, muster ve kiralama bilgilerini tutmak için struct yapısını kullanınız.

1. Araca ait bilgileri tutmak için bir struct yapısı oluşturunuz. Araca ait özellikler aşağıda verilmiştir.

arac

- plaka (Integer)
- model (Char[50])
- renk (Char[50])
- ucret(Integer)
- musait(binary)

2. Müşterilere ait bilgileri tutmak için bir struct yapısı oluşturunuz.

musteri

- muster_no (Integer)
- isim (Char[50])
- soyisim (Char[50])
- memleket(Char[50])

3. Kiralama işlemlerine ait bilgileri tutmak için bir struct yapısı oluşturunuz.

kiralama

- plaka (Integer)
- muster_no (Integer)
- kiralama_tarihi(Char[10])
- iade_tarihi(Char[10])

4. Main fonksiyonunda (program ilk çalıştığında) aşağıdaki seçenekler gelecektir. Örneğin kullanıcı klavyeden '1' değerini girdiğinde araç_islemleri menüsü açılacak daha sonra tekrar 1 girdiğinde arac_ekle fonksiyonu çalışacaktır. Fonksiyonlara ait detaylar aşağıda açıklanmıştır.

Main fonksiyonu çalıştırıldığında ekrana gelecek menüler:

1. Arac_islemleri
2. Musteri_islemleri
3. Kiralama_islemleri

Yapmak istediğiniz işlemi giriniz:

Klavyeden 1'e basıldığında açılacak alt menü:

- 1.Araç Ekle
- 2.Araç Listele
- 3.Araç Ara
- 4.Araç Sil
- 5.Çıkış

Klavyeden 2'e basıldığında açılacak alt menü:

- 1.Musteri Ekle
- 2.Musterileri Listele
- 3.Müşteri Ara
- 4.Müşteri Sil
- 5.Çıkış

Klavyeden 3'e basıldığında açılacak alt menü:

- 1.Kirala
- 2.İade
- 3.Çıkış

5. Yapılacak işlemler için gerekli fonksiyonları oluşturunuz.

main ()	: Klavyeden alınacak değere göre istenen menüyü açacak ve gerekli fonksiyonu çalıştıracaktır.
arac_ekle ()	: Klavyeden araca ait; plaka, renk, model, ücret(günlük kira bedeli) ve müsaitlik (1 ve ya 0) bilgileri alınacak ve arac.txt dosyasına kaydedilecektir.
arac_listele ()	: arac.txt dosyasında kaydedilen tüm araçları listeleyecek
arac_ara ()	: arac.txt dosyasında araç varsa bilgilerini getirecek yoksa ekrana hata mesajı verecek
arac_sil ()	: Klavyeden aldığı plaka bilgisine göre arac.txt dosyasında o araca ait tüm bilgiler silinecektir.
cikis ()	: Ekrana bir üst menüyü gösterecek ana menüde ise programı sonlandıracaktır.
musteri_ekle ()	: Klavyeden müşteriye ait no, isim, soyisim, memleket bilgisini alacak ve muster.txt dosyasında kaydedecektir.
musteri_listele	: muster.txt dosyasındaki tüm müşterilere ait bilgiler listelenecektir.
musteri_ara	: muster.txt dosyasındaki muster adına göre arama yapıp, müşteri bilgileri listelenecektir.
musteri_sil	: muster_no ya göre muster.txt dosyasından istenen müşteriye ait tüm bilgiler silinecektir.
kirala ()	: Araç plakası ve müşteri no ve kiralama tarihi alınarak kirala.txt dosyasında kaydedilecektir. Eğer aracın müsaitlik durumu 0 ise ekrana "Bu araç müsait değil" şeklinde bir hata mesajı verecektir. Eğer müsaitlik durumu 1 ise o araç kiralanabilecektir. Kayıt işlemi yapıldığında arac.txt dosyasında o araca ait müsait durumu 0 yapılacaktır.
iade ()	: Müşteri aracı teslim ettiği zaman kullanıcıdan plaka bilgisi ve iade tarihi alınarak kirala.txt dosyasında o araca ait iade tarihi girilecektir. Aracın kiralandığı tarih ile aracın iade tarihi kullanılarak aracın müşteride kaldığı gün sayısı hesaplanacaktır. Daha sonra hesaplanan gün sayısı ile o araca ait günlük kiralama ücreti çarpılıp kiralama toplam ücreti hesaplanacaktır. Ayrıca arac.txt dosyasında o araca ait müsaitlik durumu 1 yapılacaktır.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

1. Ödevinizi C dilinde kodlayınız.

2. Ödevlerinizi **harran.algoritma@gmail.com** adresine aşağıdaki formatta gönderiniz!

Örneğin, ödevi gönderecek öğrencinin adı Murat ÖZDEMİR ve öğrenci numarası da 181234567 olsun.

Öncelikle, ödev dosya ismi

181234567_Murat_Ozdemir_odev2.zip

şeklinde olacaktır. Yani göndereceğiniz ödev dosyasını, kendi öğrenci numaranız ve ad soyadınıza göre örnekte gösterildiği gibi adlandırın (dosyayı isimlendirirken Türkçe karakter kullanmayınız, boşluk bırakmayınız, alt çizgiler ile ayırmayı yapınız).

3. Gönderdiğiniz e-postalarınızda karışıklık olmaması adına, ödevinizi gönderirken e-posta başlığının (e-mail başlığı)

Algoritma Ödevi 2

şeklinde olduğuna dikkat ediniz.

4. Ödevlerinizi yukarıda belirtilen teslim tarih ve saatine kadar göndermiş olduğunuzdan emin olunuz. **Ödev teslim tarih saatinden sonra gönderilen ödevler değerlendirilmeye alınmayacaktır!**

5. Göndereceğiniz kodun mutlaka çalışıyor olduğundan emin olunuz. Çalıştırılmayan kodlar değerlendirmeye alınmaz. Ödevi gönderirken sadece ‘.c’ uzantılı dosyayı gönderiniz.

6. Ödev ile ilgili sorularınızı **harran.algoritma@gmail.com** adresine mail atınız.