

Algoritma ve Programlama - 2 -

Final Otomasyon Ödevi

Otomasyon senaryosu: Karadeniz Bölgesi’nde çalışan bir atölye simüle edilmektedir. Otomasyonun misyonu kullanıcı atölyenin gelen sevkiyatların hacim bilgisini tutmak, belirlenen fiyat ölçeğinde maliyet-gelir hesaplaması yaparak ortaya “kâr” bilgisini çıkarmak ve onu da kayıt altında tutmaktır. Otomasyon; yeni sevkiyat bilgisi ekleme, mevcut sevkiyat bilgisini güncelleme, kayıtlı sevkiyatlar üzerinde ID ve isim bazlı arama yapabilme, sevkiyat bilgisi silme özelliklerini kullanıcıya sunmaktadır.

Bu özelliklere ek olarak otomasyona entegre edilmiş iki fonksiyon sayesinde sistemde kaydı tutulan sevkiyatları listeleme ve sevkiyat kayıtlarını baz alarak toplam işlem yapılan m³ bilgisini, toplam maliyeti, toplam kâr bilgisini kullanıcıya sunmaktadır.

Bu otomasyonda kullanılan fonksiyonlar ve imzaları:

- Sevkiyat bilgisi ekleme: “*def ekle()*”
- Sevkiyat bilgisi güncelleme: “*def guncelle()*”
- Kayıtlar üzerinde arama yapma: “*def arama()*”
- Sevkiyat bilgisi silme: “*def sil()*”

ve bu fonksiyonlara ek olarak:

Kayıttaki sevkiyat bilgilerini liste halinde kullanıcıya gösteren:

“*def listele()*”

Toplam işlem hacmini, maliyeti ve kâr bilgisini hesaplayan:

“*def total_profit_expenditure()*”

ve yine bu fonksiyonlara ek olarak “*def ekle()*” fonksiyonu içerisinde:

maliyet hesaplayan: “*def cost(amount_c)*”

ve kâr hesaplayan: “*def profit(amount_c, cost)*”

Kısaca kullanım:

Ana menüde yer alan:

- (1) - Sevkiyat ekle – seçeneği ile sisteme yeni sevkiyat eklenebilir. İçerisine girdiğinizde sizi karşılayacak soru ve uyarıları takip ederek “sevkiyat ekleme” işlemini tamamlayabilirsiniz.

Not: Plaka bilgisi “Sayı-sayı-boşluk-harf-harf-harf-boşluk-sayı-sayı-sayı” biçiminde olmalı ve il kodu kısmı 0 ile 81 arasında olmalıdır.

```
Ekleme istediğiniz sevkiyatın;  
şoförünün ismini giriniz: MUKREMİN ÇİTİR  
araç plakasını giriniz:(Orn: 29 AAP 533) 34 AVP 042  
hacim bilgisini giriniz: 33500  
tarihini giriniz: 13.05.2021
```

Not: Hacim bilgisi 20.000 ile 35.000 arasında olmalıdır. (Piyasadaki çekiciler baz alınarak uçuk değerler çıkmaması için bu kısıtlama getirilmiştir.)

```
Ekleme istediğiniz sevkiyatın;  
şoförünün ismini giriniz: MUKREMİN ÇİTİR  
araç plakasını giriniz:(Orn: 29 AAP 533) 34 AVP 042  
hacim bilgisini giriniz: 33500  
tarihini giriniz: 13.05.2021
```

Not: Tarih bilgisi “sayı-sayı-nokta-sayı-sayı-nokta-sayı-sayı-sayı-sayı” biçiminde ve 1960 ile 2021 yılları arasında olmalıdır.

```
Ekleme istediğiniz sevkiyatın;  
şoförünün ismini giriniz: MUKREMİN ÇİTİR  
araç plakasını giriniz:(Orn: 29 AAP 533) 34 AVP 042  
hacim bilgisini giriniz: 33500  
tarihini giriniz: 13.05.2021
```

Notlarda belirtilen kıstaslar hatalı veri girildiğinde görülmekte ve sistem sizi tekrardan veri girmek üzere en başa almaktadır.

- (2) - Geçmiş sevkiyatları listele - seçeneği ile sistemde kaydı tutulan sevkiyatlar listelenmektedir. Kayıtlarda listelenebilecek herhangi bir sevkiyat bilgisi bulunmadığı durumda sistem uyarı vererek kullanıcıyı ana menüye yönlendirmektedir.

- (3) - Geçmiş sevkiyat bilgisini güncelle - seçeneği ile sistemde kaydı tutulan sevkiyatların isim, plaka, hacim ve tarih bilgisi güncellenebilmektedir. Hacim bilgisinin güncellenmesi durumunda kullanıcıdan alınan veri tekrardan “*def cost(amount_c)*” ve “*def profit(amount_c, cost)*” fonksiyonlarına gönderilir. Yeni maliyet ve kâr bilgisi ilgili sevkiyata işlenir. Kayıtlarda güncellenebilecek herhangi bir sevkiyat bilgisi bulunmadığı durumda sistem uyarı vererek kullanıcıyı ana menüye yönlendirmektedir.
- (4) - Sevkiyat bilgisi sil – seçeneği ile kayıtlardaki sevkiyat bilgilerinden birisi seçilip silinebilmektedir. Yine sil seçeneğinde de güncelle ve listele seçeneklerindeki gibi işlem yapılabilecek herhangi bir kayıt olmadığında sistem uyarı verip kullanıcıyı ana menüye yönlendirmektedir.
- (5) - Sevkiyat arama seçenekleri - seçeneği ile kullanıcı arama şeklini seçebileceği bir alt menüye yönlendirilmektedir. Gelen menüde seçeceği arama şekline göre uyarılarla isim bazlı veya ID bazlı arama yapılabilmektedir. İsim bazlı arama yapılması durumunda o isme ait -varsa- kaç tane sevkiyat varsa hepsi listelenmektedir. ID bazlı arama yapılması durumunda ise sadece o ID’li sevkiyat kullanıcıya gösterilmektedir.

```
|| Şoför Adı || Plaka ||Metre^3||Maliyet|| Kâr || Sevkiyat id || Tarih ||  
|| ASIM NOYAN || 34 UGG 378 || 23500 || 16450 || 8830 || 724 || 23.12.2005 ||  
-----  
Sorgulamak istediğiniz sevkiyatın ID'sini giriniz giriniz:  
(*ID bilmiyorsanız menüye dönüp ana listeden ilgili şoförün ID'sini öğrenip daha sonra sorgulayabilirsiniz.  
Ana menüye dönmek için <0>'a basın)
```

- (6) - Total atölye verileri - seçeneği ile kaydı tutulan sevkiyatların toplam sayısı, hacmi, maliyeti ve kâr bilgileri kullanıcıya gösterilmektedir. Hesaplanacak herhangi bir sevkiyat olmaması durumunda sistem uyarı vererek kullanıcıyı ana menüye yönlendirmektedir.
- (7) - Ekranı temizle - seçeneği ile önceden açılan menüler -varsa- silinip yalnızca ana menünün sergilenmesi sağlanmaktadır.
- (8) - Çıkış - seçeneği ile sistem kapatılmaktadır.

Tüm bu işlemler bir kayıt dosyasına - “19010011069.txt” - işlenmekte ve kayıt edilmektedir.

Otomasyon içi görseller:

Listele seçeneği:

```
|| Şoför Adı || Plaka ||Metre^3||Maliyet|| Kâr || Sevkiyat id || Tarih ||
|| SÜLEYMAN ÇAKIR || 34 TKS 053 || 30000 || 21000 || 11080 || 105 || 08.04.2004 ||
|| ERDAL KIVAOĞLU || 34 TYC 611 || 27900 || 19530 || 10330 || 935 || 01.07.1998 ||
|| YUSUF MİROĞLU || 34 UZZ 043 || 26750 || 18690 || 9990 || 441 || 26.06.2002 ||
|| İLYAS İNANIR || 34 HTT 861 || 28750 || 20090 || 10670 || 304 || 01.11.1978 ||
|| ASIM NOYAN || 34 UGG 378 || 23500 || 16450 || 8830 || 724 || 23.12.2005 ||
|| MÜKREMİN ÇİTİR || 34 AVP 042 || 33500 || 23450 || 12230 || 947 || 13.05.2021 ||
-----
Atölye otomasyonuna hoşgeldiniz:

Lütfen yapmak istediğiniz işlemi seçiniz:
(1) - Sevkiyat ekle -
(2) - Geçmiş sevkiyatlar listele -
(3) - Geçmiş sevkiyat bilgisini guncelle -
(4) - Sevkiyat bilgisi sil -
(5) - Sevkiyat arama seçenekleri -
(6) - Total atölye verileri
(7) - Ekranı temizle -
(8) - Çıkış -
```

Sil seçeneği:

```
|| Şoför Adı || Plaka ||Metre^3||Maliyet|| Kâr || Sevkiyat id || Tarih ||
1-) || SÜLEYMAN ÇAKIR || 34 TKS 053 || 30000 || 21000 || 11080 || 105 || 08.04.2004 ||
2-) || ERDAL KIVAOĞLU || 34 TYC 611 || 27900 || 19530 || 10330 || 935 || 01.07.1998 ||
3-) || YUSUF MİROĞLU || 34 UZZ 043 || 26750 || 18690 || 9990 || 441 || 26.06.2002 ||
4-) || İLYAS İNANIR || 34 HTT 861 || 28750 || 20090 || 10670 || 304 || 01.11.1978 ||
5-) || ASIM NOYAN || 34 UGG 378 || 23500 || 16450 || 8830 || 724 || 23.12.2005 ||
6-) || MÜKREMİN ÇİTİR || 34 AVP 042 || 33500 || 23450 || 12230 || 947 || 13.05.2021 ||
-----
Silmek istediğiniz sevkiyatın numarasını tuşlayınız:
```