



T.C

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

AVP-2 BAHAR DÖNEMİ FİNAL PROJE ÖDEVİ

AD SOYAD: SENANUR İNCEKARA

ÖĞRENCİ NUMARA: 21100011027

ÖDEV KONUSU: HAVAALANI OTAMASYONU

Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Hüseyin haklı

- ❖ Ödev konusu havaalanı otomasyonu
- ❖ Verilerin saklanması için bir txt dosya kullanıldı
- ❖ Koleksiyon veri tiplerinden list ve dictionary kullanıldı
- ❖ Otomasyon içerisinde kullanılan fonksiyonlar;
 - yolcukayit()
 - yolculistele()
 - ozelyolcuara()
 - yolcubilgiguncelle()
 - yolcusil()
 - yolcubiletfiyatlistesi()
 - maxbilet()
 - cikis()

Toplam 8 fonksiyon kullanıldı

- ❖ Otomasyon içerisinde iç içe fonksiyon yolcubiletfiyatlistesi() içerisinde def indirim() olarak tanımlanarak kullanıldı.
- ❖ Fonksiyon içerikleri:
 - **Yolcukayit()** fonksiyonunda ilk olarak kullanıcıdan kaç kişiyi kayıt edeceğinin bilgisini istiyoruz ve döngüye giriyoruz. Sırasıyla ad , soyad, TC no, cinsiyet , telefon numara , yaş ve yolcu bavul kg miktarı alınıyor. “21100011027.txt” dosyası içerisine append (a) komutu ile alınan bilgiler tc no, ad, soyad, cinsiyet, tel no, yaş, bavul kg sırası ile yazdırılıyor.
 - **yolculistele()** fonksiyonu içerisinde sözlük ve liste yapısı kullanıldı . Burada dosya içerisindeki tüm yolcular ekrana yazdırılmakta. Fonksiyon içerisinde sözlük ve liste veri tiplerinden yararlanıldı. . İlk olarak dosya read modunda açılmakta ve alınan bilgiler strip() ve split() metodları kullanılarak liste içerisine atılmakta. Daha sonra liste indexlerine göre sözlüklerin içine eklenmekte. En son for döngüsü içerisinde tüm yolcuların bilgileri alınmakta ve print ile ekrana yazdırılmakta.
 - **ozelyolcuara()** fonksiyonu içerisinde TC kimlik numarasına göre istenen yolcunun bilgileri ekrana yazdırılmakta. Fonksiyon içerisinde sözlük ve liste veri tiplerinden yararlanıldı. İlk olarak dosya read modunda açılmakta ve alınan bilgiler strip() ve split() metodları kullanılarak liste içerisine atılmakta. Daha sonra liste indexlerine göre

sözlüklerin içine eklenmekte. İstenen yolcu bilgisi for döngüsü içinde tcdic sözlüğü içinde aranmakta ve print ile ekrana yazdırılmakta.

- **yolcubilgigüncelle()** fonksiyonunda sözlük ve liste yapısı kullanıldı . Dosya metotlarından seek() ve truncate() metodundan yararlanıldı . Bilgisi güncellenmek istenen yolcu TC numarasına göre bulunmakta ve sırasıyla yeni bilgileri kullanıcıdan alınıp sözlük içerisine yerleştirilmekte ve yeniden dosya içerisine yazılmakta.
- **yolcusil()** fonksiyonunda liste yapısı kullanıldı . Dosya içerisine r+ (okuma ve yazma) moduyla girildi. Bilgiler liste içerisine eklendi. Silinecek yolcu bilgisi TC kimlik numarası ile belirlendi ve tcnolist listesi içerisinde index() metodu kullanılarak silinecek index numarası belirlendi. Pop() metodu kullanılarak yolcu bilgileri listeler içerisinde sırasıyla silindi. Seek() metodu kullanılarak dosya içerisinde en baş komuta gidildi ve truncate() metodu kullanılarak dosyanın bütün içeriği silindi. Write() dosya metodu kullanılarak dosya içerisine tekrar yolcu bilgilerini yazdık .
- **yolcubiletfiyatlistesi()** fonksiyonunda yolcuların ödeyeceği bilet hesaplanması yapıldı. İç içe fonksiyon burada kullanıldı. “def indirim()” olarak tanımladığımız iç içe fonksiyon içerisinde ekstra indirim hesaplanması yapıldı. Sözlük ve liste yapısından yararlandık. İlk olarak 1. fonksiyon içerisinde yolcu yaşına göre bir fiyat belirlenmesi yapıldı. Yolcuların bavul kg hakkı 12 kg olarak belirlendi. Ekstra kg başına 50 TL fiyat alındı. 25 yaş üstü yolcular için bilet fiyatı 300 TL, 25-18 yaş arası için 175 TL, 18-16 yaş arası yolcular için 150 TL, 6 yaş ve altı yolcular için ise 100 TL olarak belirlendi. Hesaplanan ücretler sözlük içerisine key (anahtar) bilgisi TC no ve value (değer) bilgiside bilet değeri olacak şekilde atandı.” def indirim()” içerisinde yolcunun ekstra indirim bilgisi alındı. Engelli yolcular için %40, şehit ve gazi yakınları için %50 indirim uygulandı. İndirim adında bir sözlük tanımlandı ve indirim verilen cevaplar str değer olarak bu sözlüğün içine atandı. Başka bir fonksiyon içerisinde de kullanılması amacıyla sonbilettdic adındaki sözlük global olarak tanımlandı. Son indirim hesaplanması yapıldı ve key (anahtar) değeri TC no value (değer) değeri hesaplanan fiyat ücreti olacak şekilde sözlük içerisine atandı ve ekrana print ile yazdırıldı.

- **Maxbilet()** fonksiyonu içerisinde en yüksek ücreti ödeyen yolcu bulunuyor. Global olarak tanımladığımız sonbiletdic sözlüğünü burada kullandık. For döngüsü içerisinde yolcu bulundu ve TC numarası ile birlikte ekrana yazdırıldı.
- **Cikis()** fonksiyonunda otomasyonu kapatma komutu exit() ile sağlandı.