****

**TC**

**MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**

**HASAN FERDİ TURGUTLU TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BANKA OTOMASYON YAZILIMI**

**ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA DERSİ**

**LİSANS DÖNEM PROJESİ**

**ELİF DERESOY//182802023**

**EZGİ SELİN KILIÇ//182802027**

**HÜMEYRA ERTAŞ//182802035**

**TURGUTLU, 24/05/2019**

**İÇİNDEKİLER:**

1. **PROJE GRUBU VE GÖREVLERİ**
2. **PROJENİN AÇIKLAMASI**
3. **FONKSİYONLAR**

**GRUP ÜYELERİ VE GÖREVLERİ:**

**ELİF DERESOY: Banka gelir gider raporu, hesap özeti ve hesap kapatma bölümleri.**

**EZGİ SELİN KILIÇ: Çekilen tutar, yatırılan tutar, havale bölümleri.**

**HÜMEYRA ERTAŞ: Başlangıç fonksiyonu, müşteri ekleme, müşteri girişi bölümleri.**

**PROJENİN AÇIKLAMASI:**

**Proje C dili ile yazılmıştır. Projede ticari ve bireysel olarak iki adet kullanıcı tipi tanımlanmıştır. Müşterilerin hesabı bankacı tarafından program üzerinden oluşturulmaktadır. Hesap numaraları ise random(rastgele) olarak verilir. Programda 1 tane enum , 2 adet struct ve 4 adet dosya kullanılmıştır. Programda 6 tane fonksiyon tanımlanmıştır.**

1. **void Baslangic()**
2. **void MusteriGirisi()**
3. **void IslemMenu()**
4. **void BankaRaporuAl()**
5. **void HesapOzeti(int temp, int temp2)**
6. **void BankaRaporaYaz()**

**FONKSİYONLAR:**

1. **int main():**

**Fonksiyonun içerisinde, hesapno, i, j, x ,y , menu\_secim , temp , tarih ,sakla ,cekilentutar, yatirilantutar ,havaleNO, e\_h, havale, giden\_para; bu değişkenleri tanımlanmıştır. While döngüsü açılarak içerisine ana menü yazılmıştır. Kullanıcıdan ana menü nün içerisindeki bir işlemin seçilmesi istenmektedir. Seçilen işlemler switch- case açılarak içerisine yazılmıştır.**

**İlk case in içerisine müşteri giriş fonksiyonu çağırılmıştır.**

**İkinci case in içerisinde, kullanıcıdan hesap numarasının girilmesi istenmektedir. Eğer girilen hesap numarası kullanıcıya program tarafından rastgele olarak verilen hesap numarası ile aynı ise kullanıcının adı, soyadı ve hesap numarası ekrana printf fonksiyonu ile yazdırılır. Eğer farklı bir hesap numarası girilmiş ise program kullanıcıyı hesap numarası yanlış girilmiş diye uyararak tekrar hesap numarası ister. Daha sonra eğer girilen müşteri sayısı dolmuş ise program işlem menü fonksiyonuna geri döner.**

**Üçüncü case in içerisinde para çekme işlemi yapılmaktadır. Bu işlemde ilk önce program kullanıcıdan para çekme tarihini istemektedir, sonra kullanıcıdan müşteri tipini girmesini ister(ticari veya bireysel) ,sonra kullanıcıdan çekeceği tutarı ister(eğer bireysel ise en fazla 750, ticari ise en fazla 1500) eğer kullanıcı para çekme limitini aşmışsa program kullanıcıyı uyararak tekrar çekilecek tutarın girilmesini ister, Çekilecek tutar banka hesabındaki para miktarından fazla ise program kullanıcıyı bakiyeniz yetersizdiyerek uyarır ve hesaptaki para miktarını göstererek tekrar çekilecek tutarın girilmesini ister (Hesaptaki para çekilecek tutardan büyük ise program hesaptan çekilecek tutar kadar para eksiltir.) Case in sonunda ise çekilen tutar banka raporuna ve dosyaya yazdırılır.(ticari ve bireysel için ayrı dosyalara)** (**structDosyaYaz(), BankaRaporaYaz() fonksiyonlarının yardımı ile) Ve program işlem menüye geri döner.**

**Dördüncü case in içerisinde para yatırma işlemi yapılmaktadır. Bu işlemde ilk önce program kullanıcıdan para yatırma tarihini istemektedir, sonra kullanıcıdan müşteri tipini girmesini ister(ticari veya bireysel) ,sonra kullanıcıdan yatırılan tutarı ister ve kullanıcının hesabındaki para yatırılan tutar kadar artar. Eğer kullanıcı bir daha para yatırmak isterse program tekrar kullanıcıdan yatırılacak tutarı girmesini ister ve hesap yine o tutar kadar artar, kullanıcı tekrar para yatırmak istemez ise program işlem menüye geri döner. Case in sonunda yatırılan tutar banka raporuna ve dosyaya yazdırılır.(ticari ve bireysel için ayrı dosyalara)** (**structDosyaYaz(), BankaRaporaYaz() fonksiyonlarının yardımı ile)**

**Beşinci case in içerisinde havale işlemi yapılmaktadır. Bu işlemde ilk önce program kullanıcıdan havale yaptığı tarihi istemektedir, sonra hesaptaki toplam para kullanıcıya gösterilir ve havale yapacağı hesap numarası istenir. Eğer girilen hesap numarası bankadaki başka bir müşteriye ait ise havale yapılacak kişinin bilgileri(ad, soyad) ekrana bastırılır.(Değil ise yanlış hesap numarası girdiniz diyerek program kullanıcıyı uyarır ve kullanıcıdan başka bir hesap numarası girmesini ister .)Sonra kullanıcıdan havale yapılacak tutarın girilmesi istenir. Sonra kullanıcıdan havale yapılacak kişinin müşteri tipini ister.(bireysel veya ticari) Ticari müşteri ise kullanıcıdan havale ücreti kesilmez, sadece kullanıcının hesabından havale yapılacak tutar kadar para eksilir . Bireysel müşteride ise havale yapılacak tutarın %2 si kadar havale ücreti kesilir. Her iki müşteri tipi içinde eğer havale yapılacak tutar kullanıcının bakiyesinden daha büyük ise program bakiyeniz yetersiz uyarısı verir ve tekrar havale yapılacak tutarı sorar. Case in sonunda havale yapılan tutar banka raporuna ve dosyaya yazdırılır.(ticari ve bireysel için ayrı dosyalara)** (**structDosyaYaz(), BankaRaporaYaz() fonksiyonlarının yardımı ile)**

**Altıncı case in içerisinde banka gelir gider raporu yazılmaktadır. İlk önce w modunda “rapor.txt” isminde bir dosya açıldı, sonra ve doğru açılıp açılmadığı kontrol edildi, sonra çekilen tutar ve yatırılan tutar farklı değişkenlerde toplandı(bankadan\_giden , bankaya\_gelen) toplanan değişkenler fwrite fonksiyonu yardımıyla dosyaya yazıldı ve dosya kapatıldı. Okuma modunda tekrar açılarak dosyada bir yazım hatası olup olmadığı kontrol edildi(fread fonksiyonuyla). Sonra program kullanıcıya rapor almak istiyomusunuz diye bir soru soruyo kullanıcının cevabı evet ise çekilen tutar, yatırılan tutar ve bankadaki toplam para miktarı ekrana yazılıyor, hayır ise başa geri dönüyo ve dosya kapatılıyor.**

**Yedinci case in içerisinde hesap özeti yazılmaktadır. İlk önce program kullanıcıdan hesap özeti aldığı tarihi girmesini istiyor ve bitiş tarihini de sonra HesapOzeti(temp, temp2) fonksiyonu çağırılıyor.**

**Sekizinci case in içerisinde hesap kapatma işlemi yapılmaktadır. Önce program kullanıcıya hesap kapatmak isteyip istemediğini soruyor. Eğer evet ise kullanıcının bakiyesinin sıfır olup olmadığını kontrol ediyor. Sıfır ise hesap kapanıyor, değil ise hesap kapatılamıyor ve program ana menüye geri dönüyor.**

1. **void Baslangic():**

**Bu fonksiyonun içerisinde “bireyselmusteri.txt, ticarimusteri.txt” dosyaları “r” okuma modun da açılıyor. Sonra içerisinde ki bilgiler kontrol ediliyor ve girilenmusteri değişkeni arttırılıyor. Sonra dosyalar kapatılıyor.**

1. **void MusteriGirisi():**

**Bu fonksiyonun içerisinde müşteri bilgi girişi yapılmaktadır. Program kullanıcıdan bilgilerini girmesini ister. Sonra program random(rastgele) olarak kullanıcıya bir hesap numarası verir. Bu bilgiler “bireyselmusteri.txt, ticarimusteri.txt” dosyaları “a” modun da açılarak dosyaların içerisine yazılır ve dosyalar kapatılır. Fonksiyonun sonunda ekrana kullanıcının hesap numarası yazılır.**

1. **void IslemMenu():**

**Bu fonksiyonun içerisinde program kullanıcıya hangi işlemi seçmek istediğini sormaktadır.(para çekme, para yatırma, havale, hesap özeti, banka gelir gider raporu, hesap kapatma)**

1. **void BankaRaporuAl():**

**Bu fonksiyonun içerisinde banka gelir gider raporu ekrana yazdırılmaktadır. Önce “rapor.txt” isimli bir dosya açılmıştır.(dosya okuma modun da açılmıştır.) Sonra bankadaki para miktarı hesaplanarak ekrana yazdırılmış ve dosya kapatılmıştır.**

1. **void HesapOzeti(int temp, int temp2):**

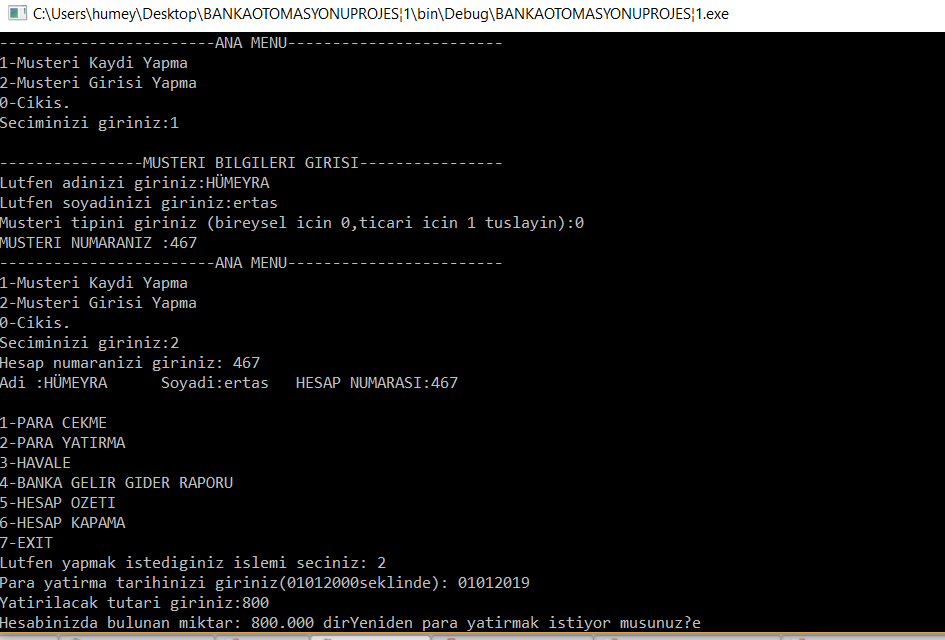
**Bu fonksiyonun içerisinde hesap özeti dosyaya ve ekrana yazdırılmıştır. Bu işlem için iki tane dosya açılmıştır.(rapor.txt, dekont.txt) Sonra tarih, hesap numarası, ve giden hesap numarası ekrana ve dosyalara yazdırılmıştır. Ve dosyalar kapatılmıştır.**

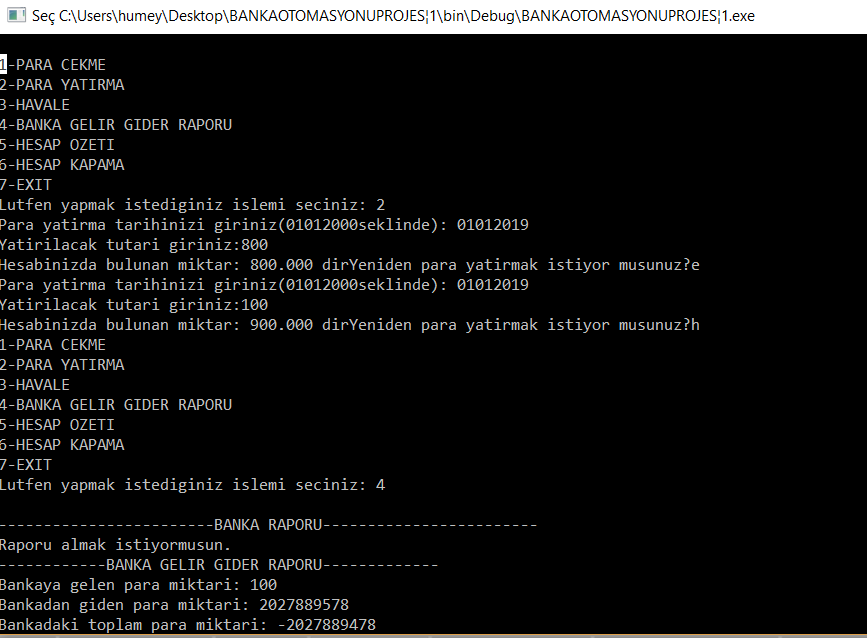
1. **void BankaRaporaYaz():**

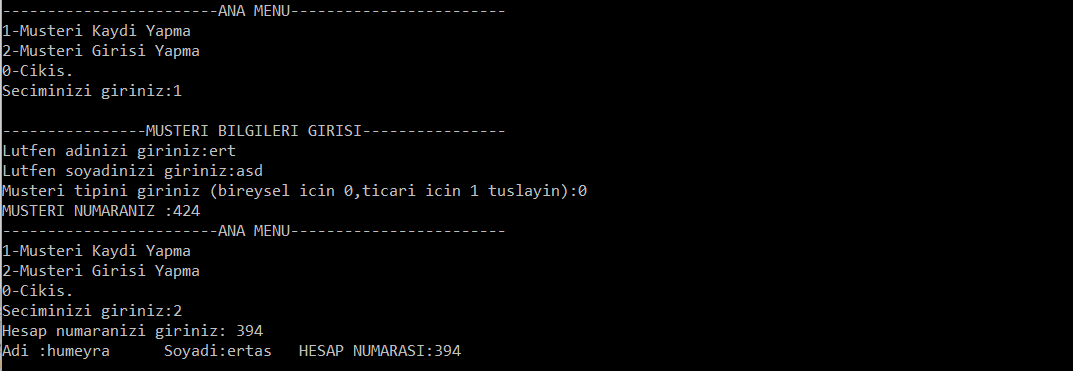
**Bu fonksiyonun içerisinde banka gelir gider raporu dosyaya yazdırılmaktadır. Bu işlem için önce “rapor.txt” isimli dosya “a” modun da açılmış rapor yazılıp tekrar kapatılmıştır.**

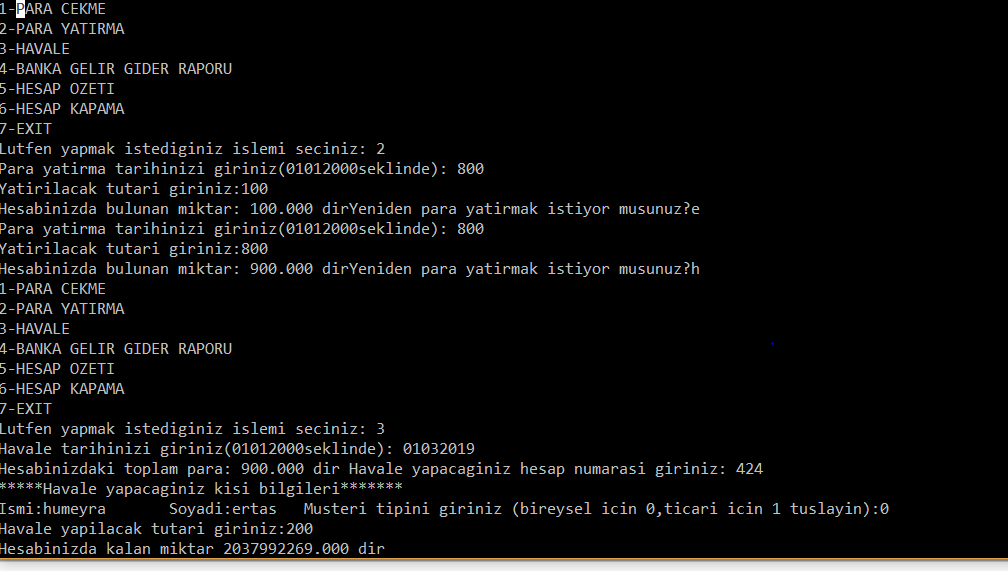
1. **structDosyaYaz():**

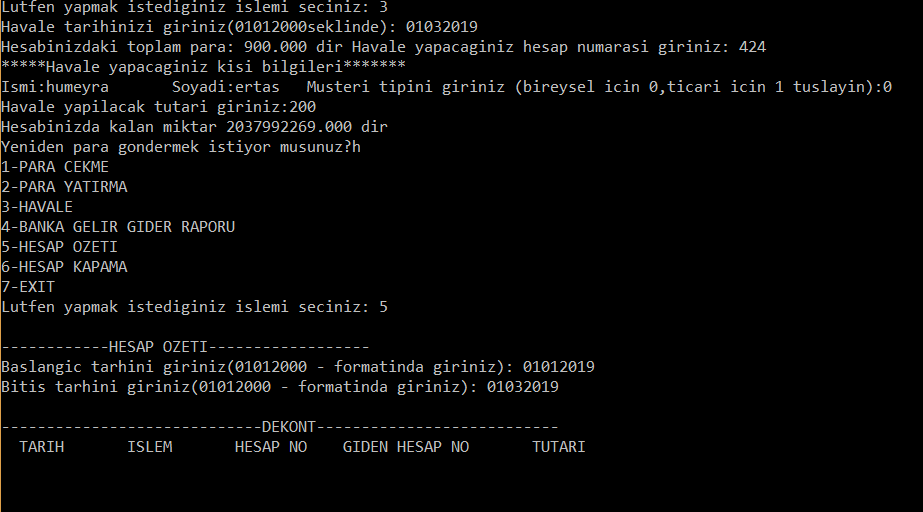
**Bu fonksiyonun içerisinde iki ayrı dosyaya müşteri bilgileri yazılmıştır. “ticarimusteri.txt”, “bireyselmusteri.txt” dosyaları “w” yazma modun da açılmış, müşteri bilgileri dosyanın içerisine ticari ve bireysel müşteri dosyalarına ayrı ayrı yazdırılmış ve dosyalar kapatılmıştır.**

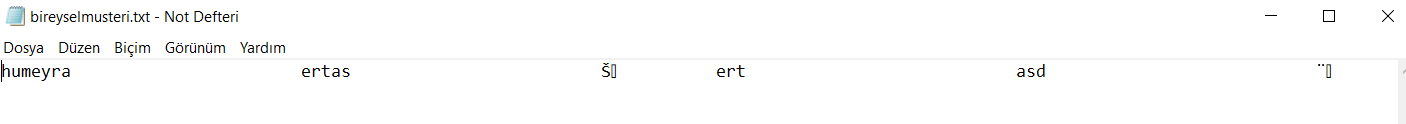
****

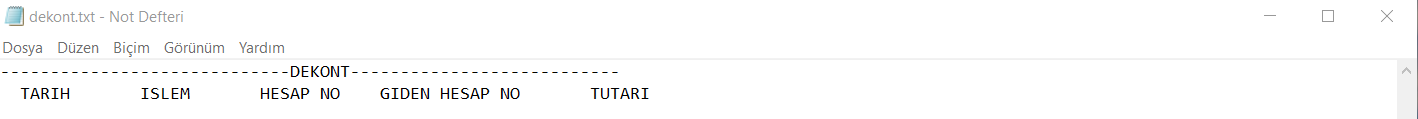
****

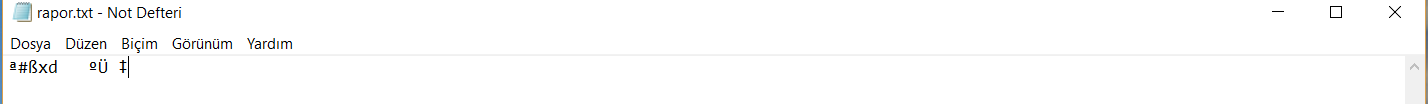
****

****

****

****

****

****