

Manisa Celal Bayar Üniversitesi / Yazılım Mühendisliği
YZM-1106 Algoritma ve Programlama II Dersi (2018-2019)
Dönem Projesi / Banka Yazılım Otomasyonu

Sizden bir **Banka Otomasyonu** gerçekleştirmeniz istenmektedir.

1. Yeni Müşteri Ekleme; Banka işlemlerini yapacak müşterilerin sisteme eklenmesi işlemi yapılacaktır. Sisteme ekleme işleminde müşteri bilgileri bir dosyaya yazılacaktır. Aynı müşteri numarası başka müşteriler tarafından kullanılamayacaktır. Müşteri numaraları random olarak atanacaktır. Ayrıca farklı ayrıcalıklara sahip olan 2 tip müşteri bulunmaktadır. Müşteriler; ticari müşteri, bireysel müşteri olabilmektedir. Bireysel ve ticari müşterilerin bilgileri ayrı dosyalarda tutulmalıdır.

2. Hesap Açtırma;

- Bir müşterinin birden fazla hesabı olabilir.
- Her hesabı için ayrı ayrı hesap numarası verilmesi gerekir. Aynı hesap numarası birden fazla müşteriye verilmemelidir.

3. Para Çekme; Müşteri, para çekecekse ilgili bilgiler girilip çekilen tutar kadar bakiyesinden bakiyesi yetmiyorsa ek hesabını kullanarak para çekme işlemi gerçekleşecektir. Günlük maksimum para çekme limiti bireysel müşteriler için 750 TL, ticari müşteriler için 1500 TL dir. Daha fazla para çekilmek istendiği takdirde işlem gerçekleşmeyecektir. Günlük hareketler sonucunda güncellenen hesap bilgileri dosyada da güncellenecektir.

4. Para Yatırma; Müşteri, para yatıracaksa ilgili bilgiler girilip yatırılan tutar kadar bakiyesi artacaktır. Dosya üzerinde de gerekli güncellemeler yapılacaktır.

5. Hesaba Havale; Müşteri, havale yapacaksa; havale yapacağı kişinin hesabının kayıtlı olması gerekmektedir. Ardından havale tutarı kadar miktar kendi hesabının bakiyesinden eksilecek, gönderdiği kişinin bakiyesi artacaktır. Ayrıca Ticari Müşterilerden havale ücreti kesilmez iken, Bireysel Müşterilerden gönderilecek tutarın %2 oranında havale ücreti kesilmektedir.

6. Banka Gelir-Gider Raporu; Bankanın gelir-giderleri(bankadan giden, gelen ve bankada bulunan toplam para miktarı vb.) hesaplanıp ve bir rapor.txt isimli dosya üzerine yazılacaktır. Kullanıcı sistem üzerinden rapor al kısmını seçerse, rapor isimli dosyadan okuma yapıp ekranda gösterilecektir.

7. Hesap Özeti; Seçilen bir hesap için belirtilen tarih aralığında hesap özeti görüntülenecektir. Çekilen, yatırılan, havale yapılmışsa kime yapıldığı ve miktarı, başka bir hesaptan havale para geldiyse kimden geldiği ve miktarı gibi bilgiler ve bu işlemlerin tarihleri görüntülenmelidir. Ve dekont.txt isimli dosyaya yazılacaktır.

8. Hesap Kapama; İstenilen hesap kapatılabilecektir. Kapama işlemi için hesap bakiyesi 0 olması gerekmektedir. İstenilen hesap kapatıldığında müşteri bilgileri bulunduğu dosyadan silinecektir.

Kurallar

1. Dokümanda projenin sadece anahatları belirtilmiş olup, senaryoyu mantıklı olmak kaydı ile genişletebilirsiniz.
2. Projeler 3 kişilik gruplar halinde yapılacaktır. Grup bilgileri 26.04.2019 tarihine kadar yzm1106@gmail.com adresine gönderilecektir. Her öğrenci kendi ders grubundan arkadaşları ile eşleşmelidir.
3. Projeye ait bir rapor hazırlanacaktır. Grup üyeleri ve görevleri, kullanılan struct bilgileri, kullanılan fonksiyonlar, oluşturulan dosyalar gibi bilgiler bu raporda yer almalıdır.
4. Proje dosyası (tüm kaynak kodlar) ve proje raporunu yzm1106@gmail.com adresine 25.05.2019 tarihine kadar göndermeniz gerekmektedir.
5. Notlar:
 - a. Projenizde kullanılması gerekli olan yerlerde struct yapısı kullanmanız gerekmektedir. (Örn: müşteri, hesap, banka vb..)
 - b. Tüm dizi elemanları üzerinde yapılan işlemlerde pointer kullanmanız gerekmektedir, aksi takdirde ciddi anlamda puanınız düşecektir.
 - c. Uygulamanızın bir ana menüsü olmalıdır. (Müşteri ekle, müşteri seç, seçilen müşteri için para çek, seçilen müşteri için para yatır vb.)
 - d. Kod benzerliği olan tüm projeler 0 alacaktır. Bu noktada mazeret kabul edilmeyecektir.
6. Proje zaman çizelgesi
 - a. Proje gruplarının bildirilmesi (En geç): 26.04.2019
 - b. Proje teslim tarihi: 25.05.2019 (Mail gönderimi + Elden rapor teslimi)