

## TANIMLAMA RAPORU

İçerik:

Package: bankaotomasyonu

Sınıflar: Account, Bank

Alt Sınıflar: ShortTermAccount(Account), LongTermAccount(Account), SpecialAccount(Account), CurrentAccount(Account)

Kullanılan veri yapıları: ArrayList, List

Kullanılan veri tipleri: int, LocalDate, DateTimeFormatter, Boolean, String

Kullanılan girdi/çıkış nesneleri: Scanner, System.out

Banka Sınıfı (Bank):

- Banka sınıfı, banka otomasyonu uygulamasının ana sınıfıdır.
- Bu sınıf, müşteri ve hesap yönetimini sağlamak için gerekli methodları ve değişkenleri içerir.

Değişkenler:

- ArrayList<Account> accounts: Müşteri nesnelerini depolamak için kullanılan bir liste.
- LocalDate systemStartDate: Sistem başlangıç tarihini tutar.
- DateTimeFormatter dateTimeFormat: Sistem tarih formatını tutar.
- LocalDate date: Tarih bilgisini tutar
- Scanner scanner: Kullanıcıdan girdi almak için kullanılır.
- Account account: Mevcut hesabı tutmak için kullanılır.

#### Methodlar:

- `void getAccounts()`: Yeni bir müşteri oluşturmak için kullanılır. Parametre olarak müşteri bilgilerini alır ve müşteri nesnesini musteriler listesine ekler.
- `void getDate()`: Kullanıcının sistem tarihini değiştirip değiştirmediğini kontrol edip değiştirmediyse tarih bilgisini , değiştirdiyse `changeSystemDate()` fonksiyonundan gelen değeri döndürür.
- `void deposit(int Id, int cash)`: Belirli bir hesaba para yatırmak için kullanılır. Parametre olarak hesap numarasını ve yatırılan miktarı alır ve hesap bakiyesini günceller.
- `void Withdraw(int Id, int cash)`: Belirli bir hesaptan para çekmek için kullanılır. Parametre olarak hesap numarasını ve çekilen miktarı alır ve hesap bakiyesini günceller.
- `void showAccounts()`: Son 5 müşterinin hesap bilgilerini ve işlemini görüntülemek için kullanılır.
- `void createAccounts(int input)`: Yeni bir hesap oluşturmak için kullanılır. Parametre olarak hesap bilgilerini alır ve account nesnesini accounts listesine ekler.
- `Boolean controlAccountId(int accountId)`: Kullanıcının girdiği id'nin listede olup olmadığını kontrol edip değeri boolean yapıda true ya da false olarak döndürür.
- `void sortition()`: Sistemde özel hesap olup olmadığını kontrol edip var ise bu hesaplar arasında çekiliş yapmak için kullanılır. Kazanan hesabın bakiyesine 10000tl ekler.
- `void changeSystemDate()`: Sistemin tarihini değiştirmek için kullanılır.

#### Hesap Sınıfı (Account):

- Hesap sınıfı, banka müşterilerine ait hesapları temsil eder.
- Her hesap nesnesi, hesap numarası, hesap türü ve bakiye gibi bilgilere sahiptir.

#### Değişkenler:

- `int account_id`: Hesap numarasını tutan bir değişken.
- `AccountType type`: Hesap türünü tutan bir değişken.
- `int bakiye`: Hesabın bakiyesini tutan bir değişken.
- `ArrayList<String> transactions`: Hesap hareketlerini tutmak için kullanılır.
- `String openedDate`: Hesabın açıldığı tarihi temsil eder.
- `LocalDate date`: Sistem tarihini tutar.
- `DateTimeFormatter dateTimeFormatter`: Tarih formatını belirlemek için kullanılır.
- `LocalDate opening_account_date`: Hesabın açıldığı tarih ve formatını tutar.
- `int puan`: Özel hesapların her 2000 bakiyesine verilen puan bilgisini tutar.

#### Methodlar:

- `void setBakiye(double miktar)`: Hesabın bakiyesini güncellemek için kullanılır. Parametre olarak güncellenecek miktarı alır ve bakiyeyi günceller.
- `int getBakiye()`: Hesabın bakiyesini çekmek için kullanılır.
- `void setAccountId(int id)`: Hesabın id'sini ayarlamak için kullanılır.
- `int getAccountId()`: Hesabın id'sini çekmek için kullanılır.
- `void deposit(int accountId, int cash)`: Belirli bir hesaba para yatırmak için kullanılır. Parametre olarak hesap numarasını ve yatırılan miktarı alır ve hesap bakiyesini günceller.
- `void withdraw(int accountId, int cash)`: Belirli bir hesaptan para çekmek için kullanılır. Parametre olarak hesap numarasını ve çekilen miktarı alır ve hesap bakiyesini günceller.

- `int getBalance()`: Hesabın anlık bakiyesini görüntülemek için kullanılır.
- `int getId()`: Hesap numarasını görüntülemek için kullanılır.
- `String getDate()` : Hesap tarihini görüntülemek için kullanılır.
- `AccountType getType()`: Hesap türünü görüntülemek için kullanılır.
- `void deposit(int amount)`: Özel Hesapların her 2000 tl bakiyesi için puan tanımlaması için kullanılır. Parametre olarak miktar bilgisini alır.

#### Account Alt Sınıfları :

- `ShortTermAccount(int Id, int balance)`: Kısa vadeli hesapların hesap numarası, bakiye bilgisini ve hesap tipini tutar. Parametre olarak id ve balance bilgisini alır.
- `LongTermAccount(int id, int balance)`: Uzun vadeli hesapların hesap numarası, bakiye bilgisini ve hesap tipini tutar. Parametre olarak id ve balance bilgisini alır.
- `SpecialAccount(int id, int balance)`: Özel hesapların hesap numarası, bakiye bilgisini ve hesap tipini tutar. Parametre olarak id ve balance bilgisini alır.
- `CurrentAccount(int id)`: Cari hesapların hesap numarası ve hesap tipini tutar. Parametre olarak id ve balance bilgisini alır.

#### Methodlar:

- `void accountRules()`: Hesap kurallarını, yıllık faiz ve gerekli bakiye bilgisini tutar.
- `float benefit()`: Hesapların faiz miktarının hesaplanması ve döndürülmesi için kullanılır.

