# Mobilszolgáltató nyilvántartó program

Házi feladat – Programozói dokumentáció

# A program osztálydiagramja

#### 10

- +getCustomersFromFile(): ArrayList<Customer>
- +saveCustomersToFile(c: ArrayList<Customer>)
- +loadMonthlyUsageFromFile()
- +saveMonthlyUsageToFile(c: ArrayList<Customer>)

#### Menu

- +printOptions()
- +addNewCustomer()
- +modifyCustomer()
- +deleteCustomer()
- +modifyMonthlyUsage()
- +listCustomerCosts()
- -clearConsole()

#### Data

- -customers : ArrayList<Customer>
- -tariffs : ArrayList<Tariff>
- +init()
- +getCustomer(num : String) : Customer
- +phoneNumberAvailable(num: String): boolean
- +tariffExists(t : String) : boolean
- +loadMonthlyUsage(num : String, int sc, int cm)
- +addNewCustomer(c : Customer)
- +modifyCustomer(ncd : Customer)
- +deleteCustomer(num: String)
- +printMonthlyUsage(num : String)
- +modifyMonthlyUsage(num: String, int sc, int cm)
- +listCustomerCosts()
- +getCustomerCount(): int

#### Customer

- -firstName : String
- -lastName : String
- -address : String
- -phoneNumber : String
- -tariffName: String
- -smsCount : int
- -callMinutes : int
- +getFirstName() : String
- +getLastName(): String
- +getAddress(): String
- +getPhoneNumber(): String
- +getTariffName(): String
- +getSmsCount(): int
- +getCallMinutes(): int
- +setSmsCount(c:int)
- +setCallMinutes(m:int)
- +toString(): String

#### Tariff

- -name : String
- ~smsRate : int
- ~minuteRate : int
- +getName(): String
- +getSmsRate(): int +getMinuteRate(): int
- +getMonthlyCost(c: Customer): int

### AlapTariff

+getMonthlyCost(c : Customer) : int

#### MobiNetTariff

-freeSmsCount : int

+getMonthlyCost(c : Customer) : int

### **SMSMaxTariff**

+getMonthlyCost(c : Customer) : int

# Metódusok dokumentációja – Data. java

### init():

Példányosítja az alapértelmezett 3 díjcsomagot (Alap, MobiNet, SMSMax), majd hozzáadja a megfelelő futási idejű adatbázishoz (kollekcióhoz). Az **IO** osztály **getCustomersFromFile()** és **loadMonthlyUsageFromFile()** metódusainak meghívásával beolvassa a fájlban eltárolt ügyfelek adatait és az ügyfelekhez tartozó havi forgalmat.

### getCustomer(String phoneNumber): Customer

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz tartozik ügyfél, akkor visszaadja a megfelelő **Customer** példányt. Ha nincs találat, akkor **null**-t ad vissza.

#### phoneNumberAvailable(String phoneNumber): boolean

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz még nem tartozik ügyfél, akkor **true**, más esetben **null** értéket ad vissza.

#### tariffExists(String tariffName): boolean

Amennyiben létezik díjcsomag a paraméterben kapott névvel, akkor **true**, más esetben **false** értéket ad vissza.

### loadMonthlyUsage(String phoneNumber, int smsCount, int callMinutes):

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz tartozik ügyfél, akkor beállítja az ügyfél havi forgalmát a szintén paraméterként megkapott két egész szám alapján.

#### addNewCustomer(Customer c):

Létrehoz és eltárol egy új ügyfelet amennyiben a telefonszám szabad.

### modifyCustomer(Customer newCustomerData):

Módosít egy meglévő ügyfelet és felülírja az eltárolt adatokat.

#### deleteCustomer(String phoneNumber):

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz tartozik ügyfél, akkor törli az ügyfél adatait.

#### printMonthlyUsage(String phoneNumber):

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz tartozik ügyfél, akkor kilistázza az ügyfél havi forgalmát, azaz az elküldött SMS-ek számát és a lebeszélt perceket.

#### modifyMonthlyUsage(String phoneNumber, int smsCount, int callMinutes):

Amennyiben a paraméterben kapott telefonszámhoz tartozik ügyfél, akkor módosítja az ügyfél havi forgalmát a szintén paraméterként megkapott két egész szám alapján.

#### listCustomerCosts():

Kilistázza, hogy az ügyfelek mennyit fizetnek a hozzájuk tartozó havi forgalom alapján.

#### getCustomerCount(): int

Visszaadja az eltárolt ügyfelek számát.

# Metódusok dokumentációja – IO. java

## getCustomersFromFile(): ArrayList<Customer>

Beolvassa a customers.txt fájlban tárolt ügyfelek adatait, majd visszaadja kollekcióként.

### saveCustomersToFile(ArrayList<Customer> customers):

A customers.txt fájlba elmenti a paraméterben megkapott kollekcióban szereplő ügyfelek adatait.

### loadMonthlyUsageFromFile():

Beolvassa a monthly\_usage.txt fájlban tárolt ügyfelekhez tartozó havi forgalmakat. Ezt követően a Data osztály loadMonthlyUsage() metódusának meghívásával feltölti a futási idejű adatbázist.

### saveMonthlyUsageToFile(ArrayList<Customer> customers):

A **monthly\_usage.txt** fájlba elmenti a paraméterben megkapott kollekcióban szereplő ügyfelekhez tartozó havi forgalmakat.

# Metódusok dokumentációja – Menu. java

#### clearConsole():

Törli a konzolt.

### printOptions():

Kilistázza a választható menüpontokat.

#### addNewCustomer():

Bekéri az új ügyfél létrehozásához szükséges adatokat, majd létrehozza, eltárolja az új ügyfelet a **Data** osztály **addNewCustomer()** metódusának meghívásával.

#### modifyCustomer():

Bekéri az ügyfél telefonszámát. Ha létezik ügyfél a megadott telefonszámmal, akkor bekéri az ügyfélhez tartozó új adatokat, majd lecseréli a meglévő adatokat az új adatokra a **Data** osztály modifyCustomer() metódusának meghívásával.

#### deleteCustomer():

Bekéri a törölni kívánt ügyfél telefonszámát. Ha létezik ügyfél a megadott telefonszámmal, akkor törli az ügyfelet a **Data** osztály **deleteCustomer()** metódusának meghívásával.

#### modifyMonthlyUsage():

Bekéri annak az ügyfélnek a telefonszámát, akinek szabályozni szeretné a felhasználó a forgalmát utólag. Ha létezik ügyfél a megadott telefonszámmal, akkor kiírja az ügyfél jelenlegi forgalmát (küldött SMS darabszám és lebeszélt percek) a **Data** osztály **printMonthlyUsage()** metódusának meghívásával. Ezt követően bekéri az új küldött SMS darabszám értékét és az új lebeszélt percek értékét. Mindkét érték egész számként értendő. Végül a **Data** osztály **modifyMonthlyUsage()** metódusának meghívásával módosítja az ügyfél havi forgalmát.

#### listCustomerCosts():

A **Data** osztály **listCustomerCosts()** metódusának meghívásával kiszámítja az eltárolt adatok alapján az ügyfelek költségeit, majd kilistázza, hogy az egyes ügyfelek mennyit fizetnek a havi forgalmuk alapján.