



SZE Informatika Tanszék Név: ..... Gép:.....

GB\_IN001\_3

Neptun:..... Jegy:.....

Készítsen Java nyelvű programot az alábbi problémára! A rendelkezésre álló idő 60 perc. A forrásállományokat letisztázva a „L:\sajátnév\” könyvtárba mentse el! Működése során a példaprogram jelenítsen meg tájékoztató szövegeket aktuális állapotáról!

### Alapfeladat (0..2 pont)

Készítsen *SIM* osztályt! Ennek feladata a mobiltelefon számok, a hozzájuk tartozó pin és puk kódok nyilvántartása. A mobil számok minimum 6, maximum 8 numerikus karakterből, a pin és puk kódok minimum 4, maximum 8 numerikus karakterből állhatnak. Készítsen metódusokat az adattagok lekérdezésére!

Készítsen *Szolgaltato* osztályt, amely a SIM kártyákat tárolja, illetve tárolja a szolgáltató körzetszámát (pl.: 20, 324) és nevét! A körzetszám minimum 1, maximum 3 numerikus karakterből áll.

Készítsen *Orszag* osztályt, amely tárolja az adott ország szolgáltatóit, illetve tárolja az ország előhívó számát (pl.: 36, 43) és nevét! Az előhívó szám minimum 1, maximum 4 numerikus karakterből áll.

Az *Orszag* osztály tartalmazza a következő metódusokat:

```
// Adott telefonszámhoz megfelelő-e a pin kód?  
public boolean isPinCode(String elohivo, String korzet, String szam, String pinkod);  
// Adott telefonszámhoz megfelelő-e a puk kód?  
public boolean isPukCode(String elohivo, String korzet, String szam, String pikkod);
```

Készítsen *Teszt* osztályt, amelyben példányosítja a *SIM*, *Szolgaltato* és az *Orszag* osztályt, majd néhány tesztadat segítségével bemutatja metódusainak helyes működését!

*Csak a tisztán objektum-orientált alapelveknek megfelelő megoldás értékelhető! (Pl. csak az összetartozó tulajdonságok kerülnek egy osztályba, az osztályok nem tartalmaznak nyilvános adattagokat (kivéve konstansok), stb.)*

Ha az alapfeladat készen van, akkor rátérhet a plusz feladatokra. Amelyik választott feladatot megoldotta, azt jelezze a feladat előtti négyzetbe írt x-szel! (Csak az Ön által megjelölt részfeladatokat pontozzuk!) Minden megoldott részfeladat 1-1 további pontot ér.

- ☐ Alakítsa át úgy a programot, hogy az országon belül a körzetszámoknak, illetve a szolgáltatókon belül a telefonszámoknak egyedinek kell lenniük! Ha megpróbálnak már létező számot hozzáadni, akkor azt hibaüzenettel jelezze!
- ☐ Készítse el az *Orszag* osztály *toString* metódusát, amely kiírja az országban található szolgáltatókat és a szolgáltatók SIM kártyáit az előhívóra, körzetszámra és telefonszámra növekvő sorrendben!
- ☐ Alakítsa át úgy a programot, hogy szövegfájlból olvassa be a SIM kártyák, a szolgáltatók és az országok adatait! A szövegfájlban a sor eleji „##” jelzi, hogy ország, a „#” pedig, hogy szolgáltató következik a sorban (a megnevezések tetszőlegesek), az adatok „:”-al vannak elválasztva. Segítségül használhatja a **telefon.txt** fájlt!