



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 egyetemi telefonregiszter programot! A program tartsa nyilván az Egyetem összes belső mellékét – ha tartozik hozzá városi szám, akkor azt is – és a számon elérhető személy nevét, beosztását, valamint szervezeti egységét.

A belső mellékeket a következő formátumban tartsuk nyilván: XX-XX. A külső, városi számot pedig így: YY/XXX-XXX. A belső mellék a városi szám utolsó négy számjegye. A szervezeti egységek tárolására használjon interfészt, amelyben egy egydimenziós *String* tömb tartalmazza az egységek nevét!

A *Telefonkonyv* osztály `toString()` metódusa írja ki az összes számhoz tartozó adatokat név szerint sorba rendezve, a `getSzam(String nev)` metódus pedig adja vissza a paraméterként megadott nevű személy telefonszámát, vagy ha nincs ilyen, akkor a „Nincs ilyen nevű személy!” üzenetet!

Készítsen *Teszt* osztályt, amelyben példányosít egy *Telefonkonyv* osztályt, ami legalább 5 *TelefonSzam* példányt tartalmaz, amelynek segítségével mutassa be a metódusok helyes működését!

Csak a tisztán objektum-orientált alapelveknek megfelelő megoldás értékelhető! (Pl. csak az összetartozó tulajdonságok kerülnek egy osztályba, az osztályok nem tartalmazznak 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 a *TelefonSzam* osztály konstruktorában ne lehessen megadni a városi számot, hanem ezt a `setVarosiSzam(String szam)` metódus segítségével lehessen csak megadni, mely egy kivételt dob, ha a városi szám utolsó 4 számjegye nem egyezik meg a belső mellékkel!
- ☐ Készítse el a *Telefonkonyv* osztály `getNev(String szam)` metódusát, amely a telefonszám alapján visszaadja a személy nevét! A metódus a belső és a városi szám megadásával is működjön!
- ☐ Alakítsa át úgy a programot, hogy a *Telefonkonyv* osztály `toString()` metódusa szervezeti egységenként írja ki ABC sorrendben a személyeket (természetesen a szervezeti egységeket is ABC sorrendben jelenítse meg)!