
Programozás

Iskola¹

A `nevek.txt` állományban rögzítettük egy középiskola tanulóinak néhány adatát. Feltételezheti, hogy nincs két azonos nevű tanuló egy osztályban. Az állomány tartalma soronként:

- iskola kezdésének éve (2004-2007)
- az osztály betűjele (a-e)
- a diák neve (ékezetek nélkül).

Az adattagok pontosvesszővel vannak elválasztva. Példa (részlet) a `nevek.txt` állományra:

```
2004;d;Vavrek Kristof
2006;e;Hidas Reka
2006;d;Kun Michael
```

Megoldásban:

- *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat)!*
- *Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!*
- *Az ékezetmentes kiírások is elfogadottak.*
- *Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti.*
- *A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.*
- *A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

Oldja meg a következő feladatokat:

1. Készítsen `Iskola` néven **konzol típusú projektet**, melyben megoldja a következő feladatokat!
 2. Olvassa be és tárolja el egy célszerűen megválasztott adatszerkezetben (pl.: vektor, lista) a `nevek.txt` állományban lévő adatokat!
 3. Írja ki a képernyőre, hogy hány tanuló jár az iskolába!
 4. Írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy ki rendelkezik a leghosszabb névvel! A szóközöket ne számolja a név hosszához! Holtverseny esetén minden, leghosszabb névvel rendelkező tanuló neve jelenjen meg! Jelenítse meg a kiírásban a leghosszabb név/nevek hosszát is a minta szerint!
 5. Az iskolai rendszergazdának egyedi azonosítókat kell készítenie a számítógép-hálózat használatához. Az azonosítókat a következő módon alakítja ki: első karaktere az évfolyam utolsó számjegye (pl.: 2006 esetén 6), következő karakter az osztály betűjele, majd a vezetékneve első három karaktere, végül első keresztnév első három karaktere következik. Az azonosítóban mindenütt kisbetűk szerepelnek. Feltételezhetjük, hogy a vezetéknev és az első keresztnév legalább 3 karakteres. Készítsen jellemzőt vagy függvényt, melyben meghatározza a rendelkezésre álló adatokból a tanuló azonosítóját! Az azonosítókat ne tárolja! Az elkészített jellemzőt/függvényt felhasználva írja ki az adatszerkezetben tárolt első és utolsó tanuló azonosítóját a minta szerint!
-

-
6. Kérjen be egy azonosítót és állapítsa meg, hogy ki tartozhat hozzá! A tanuló adatait írja a képernyőre! Ha nem talál megfelelő diákot, akkor a „Nincs megfelelő tanuló.” mondatot jelenítse meg a minta szerint!
 7. A forráskódjába a meglévő osztálydefiníció fölé illessze be a `java.txt` vagy a `csharp.txt` forrásállományból a `JelszóGeneráló` osztályt definiáló kódrészletet, majd hozzon létre belőle egy osztálypéldányt (objektumot)! Az osztálypéldány konstruktorát a véletlenszámok előállítására alkalmas beépített objektummal paraméterezze! Válaszon ki véletlenszerűen egy tanulót, majd a `JelszóGeneráló` osztály `Jelszó()` metódusának hívásával írjon ki egy 8 karakter hosszú jelszót a minta szerint!

Minták a konzolos alkalmazás futására:

3. feladat: Az iskolába 650 tanuló jár.
4. feladat: A leghosszabb (25 karakter) nevű tanuló(k):
Karatson Patricia Mercedesz
5. feladat: Azonosítók
Első: Bodnar Szilvia - 6cbodsz
Utolsó: Krizsan Vivien Evelin - 6ckriviv
6. feladat: Kérek egy azonosítót [pl.: 4dvavkri]: 4atolrek
2004 a Tolcsvay-Nagy Reka Luca
7. feladat: Jelszó generálása
Szabo Mihaly - hn4xyutl
3. feladat: Az iskolába 650 tanuló jár.
4. feladat: A leghosszabb (25 karakter) nevű tanuló(k):
Karatson Patricia Mercedesz
5. feladat: Azonosítók
Első: Bodnar Szilvia - 6cbodsz
Utolsó: Krizsan Vivien Evelin - 6ckriviv
6. feladat: Kérek egy azonosítót [pl.: 4dvavkri]: 5cmogab
Nincs megfelelő tanuló.
7. feladat: Jelszó generálása
Tompos Zsafia - smr94dud