

Gyakorló feladatok: fájlkezelés

1. A **szamok30.txt** nevű fájlban 30 egész szám található, soronként 1-1 darab. Olvasd be és tárold el egy tömbbe a számokat! Oldd meg a következő feladatokat, és írd ki a **szamok30eredmeny.txt** fájlba az eredményeket!
 - a. Mennyi a fájlban található számok összege?
 - b. Hány negatív szám található a fájlban?
 - c. Válogasd ki a fájlban található számok közül a páratlanokat egy másik tömbbe, majd írd ki őket!
 - d. Írd ki a számok közül a kétjegyűeket!

2. A **szamok.txt** fájlban valamennyi egész szám található, minden sorban 1-1 darab. Olvasd be és tárold el egy tömbbe a számokat! Oldd meg a következő feladatokat, és írd ki a **szamokEredmeny.txt** fájlba az eredményeket!
 - a. Hány olyan szám van a fájlban, amely eléri a 15-öt?
 - b. Írd ki a számokat növekvő sorrendben!
 - c. Van-e a számok között 0?
 - d. Melyik a legnagyobb szám a fájlban?

3. A **nevek.txt** emberek neveit találod, soronként egyet. A nevek nem tartalmaznak ékezetes karaktereket, de nagy kezdőbetűket igen. Egy embernek két keresztnéve is lehet, de mindenkinek egyetlen vezetéknéve van. A feladatmegoldás szempontjából a kettős betűket két betűnek számítjuk, a kis és nagybetűket nem különböztetjük meg. Olvasd be és tárold el a fájlban lévő neveket, majd válaszolj az alábbi kérdésekre a **nevekEredmeny.txt** fájlban:
 - a. Kinek van a leghosszabb vezetéknéve?
 - b. Kinek van két keresztnéve?
 - c. Hányadik a leghosszabb név a fájlban?
 - d. Melyik névben van a legtöbb n betű?
 - e. Vannak-e azonos vezetéknévű emberek?
 - f. Vannak-e azonos keresztnévű emberek? (minden keresztnévnek egyeznie kell)
 - g. Vannak-e azonos keresztnévű emberek? (bármelyik keresztnév megegyezhet)

4. A **szamok2oszlopban.txt** fájlban két oszlopnyi egész számot találsz, ahol a két oszlop elemei pontosvesszővel vannak elválasztva egymástól. Olvasd be és tárold el a két oszlop számait külön tömbökbe! Oldd meg az alábbi feladatokat, és válaszaidat írd ki a **szamok2oszlopbanEredmeny.txt** fájlba!
 - a. Melyik tömbben nagyobb az elemek összege?
 - b. Melyik tömb tartalmaz több negatív számot?
 - c. Van-e olyan szám, ami mindkét tömbben ugyanott található?

- d. Hány esetben nagyobb a két tömb azonos helyen lévő elemeiből az első tömbben lévő?
- e. Melyik tömbben található a legnagyobb szám?
- f. Helyezd el egy harmadik tömbben a két tömb elemeit úgy, hogy a fájlban azonos sorban lévő elemek egymás után legyenek! Első tömb 1. eleme, második tömb 1. eleme, első tömb 2. eleme, stb. Írd ki az új tömböt a képernyőre!
- g. Melyik tömbben található az a két szomszédos szám, amelyeknek legnagyobb az összege?
- h. Melyik az a legkisebb intervallum, amelyben a két tömb elemei benne vannak?
- i. Válogasd ki egy negyedik tömbbe a két tömbben lévő számokat úgy, hogy mindegyik szám csak egyszer szerepeljen!
- j. Melyik tömbben található több egyedi érték?

5. A **lajharok.txt** fájlban lajhárok adatai találhatóak. Minden lajhár adatai 3 egymás utáni sorban szerepelnek. Az egyes sorok közül azonban vannak olyanok, amelyek egynél több adatot tartalmaznak.
A fájl szerkezete a következő

név;életkor

testtömeg

neme;utódok

Az egyes adatok magyarázata:

név: az állat neve

életkor: az állat életkora években megadva (egész szám)

testtömeg: az állat tömege, kg-ban megadva (valós szám)

neme: a lajhár neme (him, nosteny)

utódok: a lajhár utódainak száma

Olvasd be és tárold el egy tömbbe az állatokat! Oldd meg a következő feladatokat, és írd ki a **lajharokEredmeny.txt** fájlba az eredményeket!

- a. Hány nőstény lajhár adatai vannak a fájlban?
- b. Hány kölyke van a hímeknek?
- c. Rendezd a lajhárokat életkor szerint növekvő sorrendbe!
- d. Sikeres pároknak tekintjük azokat a hímeket és nőstényeket, akik kölykökkel rendelkeznek. Kik lehetnek párok a lajhárok között, ha az azonos kölyökszámmal rendelkezőket egy párnak vesszük?