

2.1.36. k_infoism_16maj_F4A – Titanic

Ebben a feladatban a Titanic óceánjáró tragédiájával kapcsolatos adatokat kell feldolgoznia.



titanic.txt

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Programját úgy készítse el, hogy tetszőleges adatok mellett is helyes eredményt adjon!
- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat:)!
- A program megírásakor az adatok helyességét, érvényességét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
- Ha a felhasználótól kér be adatot, akkor jelenítse meg a képernyőn azt is, hogy milyen adatot vár!

A `titanic.txt` állomány egy-egy utaskategória (továbbiakban kategória) adatait tartalmazza egymástól pontosvesszővel elválasztva.

Például: `ferfiak-masodosztaly;14;154`

Az első adat a kategória neve – ékezetmentes karakterekkel – (a példában a másodosztályon utazó férfiak), ami maximum 50 karakteres szöveges adat.

A második szám a kategóriához tartozó, katasztrófát túlélő utasok száma, ami 0 és 1000 közötti érték lehet.

A harmadik szám a kategóriához tartozó, a tragédiában eltűnt utasok számát tartalmazza, ami szintén 0 és 1000 között lehet.

Készítsen programot `titanic` néven, amely az alábbi feladatokat oldja meg!

1. A program olvassa be a `titanic.txt` állományban lévő adatokat, és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, ami a további feladatok megoldására alkalmas! A fájlban legfeljebb 20 sor van.
2. Határozza meg, és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy az állományban hány kategória (adatsor) található!
3. Állapítsa meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy a kategóriákban összesen hány személy található!
4. Kérjen be a felhasználótól kereséshez egy kulcsszót vagy a kulcsszó egy részét! Állapítsa meg, hogy a megadott karakterlánc megtalálható-e a kategóriák neveiben! A keresés eredményét `"Van találat!"`, vagy `"Nincs találat!"` formában írja ki a képernyőre!
5. Ha az előző feladatban volt találat a kategóriára, akkor listázza ki a keresésnek megfelelő kategóriák nevét és a kategóriákba sorolt utasok létszámát a minta szerint!
6. Készítsen listát azon kategóriákról, ahol az eltűntek aránya meghaladta a 60%-ot! Az elkészült listát írja ki a képernyőre a minta szerint!
7. Határozza meg és írja ki a képernyőre a minta szerint, hogy melyik kategóriában volt a legtöbb túlélő! Feltételezheti, hogy a kategóriák nem tartalmaznak azonos számú túlélőt.

Minta a Titanic feladathoz:

2. feladat: 11 db
3. feladat: 2224 fő
4. feladat: Kulcsszó: mas
Van találat!
5. feladat:
gyerekek-masodosztaly 24 fő
nok-masodosztaly 93 fő
ferfiak- masodosztaly 168 fő
6. feladat:
gyerekek-harmadosztaly
ferfiak-elsőosztaly
ferfiak-legenyseg
ferfiak-harmadosztaly
ferfiak-masodosztaly
7. feladat: ferfiak-legenyseg