

Ismétlő feladat – file-kezelés

1. Szókincs

Készítsünk programot, amellyel egy 15 kérdésből álló szókincs-tesztet tudunk elvégezni, és kiértékelni!

A feladat bevezető szövege a `feladat.txt` fájlban, a kérdések és lehetséges válaszok a `teszt.txt` fájlban és a helyes megoldások betűjelei a `megoldas.txt` fájlban találhatók.

Minta:

Szókincs

A nyelvet gondolataink kifejezésére használjuk. Ha pedig azt akarjuk, hogy közlésünket ne értsék félre, szükségünk van a gondolatainkat legpontosabban kifejező szavak sokaságára. A számítástechnika történetben is találkozhatunk néhány ilyennel. Melyik mit jelent?

Kezdéshez nyomja meg az ENTER-t...

3. differencia
A. fogaskerék
B. különbség
C. ülésezés

Adja meg a helyes válasz betűjelét: c

Rossz válasz.

Helyes válaszok száma: 15/15

Egészítsük ki a programot az alábbiak szerint:

- A program a végén kérdezze meg, hogy akarja-e menteni az eredményt.
- Ha igen választ ad a felhasználó, akkor a program kérdezze meg a nevét, majd írja az `eredmeny.txt` fájlba hozzáírással a következő adatokat:
aktuális dátum;név;pontszám

Szöveg darabolás

2. Tenger

Olvassuk be a `tenger.txt` fájl tartalmát (mely egy elbeszélést tartalmaz), majd végezzük el az alábbi feladatokat. A válaszokat írja a program a képernyőre!

- Hány mondatból áll a szöveg? (Tudjuk, hogy a szövegben van kijelentő, kérdő és felkiáltó mondat is.)
- Írassuk ki a képernyőre a legtöbb szóból álló mondatot! Hány szóból áll ez a mondat?
- Átlagosan hány szóból áll egy mondat a szövegben?
- Szerepel-e a szövegben a „hullám” szó, akár tetszőleges, toldalékos formában (pl. hullámok, hullámot, hullámmal, hullámra stb.)
- Hányszor szerepel a szövegben a hajó szó (akár toldalékos formában)?

3. Választások (2013. május emelt érettségi)

Eszemiszom városában időközi helyhatósági választásokat írtak ki. A városban összesen 12 345 szavazásra jogosult állampolgár van, akiket nyolc választókerületbe soroltak.

Minden választókerületben több jelölt is indul, de egy jelölt csak egy választókerületben indulhat. Egy választókerület szavazói az adott választókerületben induló jelöltek közül egy jelöltre adhatnak le szavazatot, de nem kötelező részt venniük a szavazáson. Minden választókerületben az a jelölt nyer, aki a legtöbb szavazatot kapja. (Feltételezheti, hogy egyetlen választókerületben sem alakult ki holtverseny.)

A jelöltek vagy egy párt támogatásával, vagy független jelöltként indulhatnak. Az idei évben a Gyümölcssevők Pártja (GYEP), a Húsevők Pártja (HEP), a Tejivók Szövetsége (TISZ) vagy a Zöldségevők Pártja (ZEP) támogatja a jelölteket.

A szavazás eredményét a `szavazatok.txt` szöközőkkel tagolt fájl tartalmazza, amelynek minden sorában egy-egy képviselőjelölt adatai láthatók.

Például:

8 149 Zeller Zelma ZEP

6 63 Zsoldos Zsolt -

Az első két adat a választókerület sorszáma és a képviselőjelöltre leadott szavazatok száma. Ezt a jelölt vezeték- és utóneve, majd a jelöltet támogató párt hivatalos rövidítése követi. Független jelöltek esetében a párt rövidítése helyett egy kötőjel szerepel. Minden képviselőjelöltnek pontosan egy utóneve van.

Készítsen programot `valasztas` néven, amely az alábbi kérdésekre válaszol!

Olvassa be a `szavazatok.txt` fájl adatait, majd ezek felhasználásával oldja meg a következő feladatokat! Az adatfájlban legfeljebb 100 képviselőjelölt adatai szerepelnek.

- a) Hány képviselőjelölt indult a helyhatósági választáson? A kérdésre egész mondatban válaszoljon az alábbi mintához hasonlóan:

A helyhatósági választáson 92 képviselőjelölt indult.

- b) Kérje be egy képviselőjelölt vezetéknevét és utónevét, majd írja ki a képernyőre, hogy az illető hány szavazatot kapott! Ha a beolvasott név nem szerepel a nyilvántartásban, úgy jelenjen meg a képernyőn az „Ilyen nevű képviselőjelölt nem szerepel a nyilvántartásban!” figyelmeztetés! A feladat megoldása során feltételezheti, hogy nem indult két azonos nevű képviselőjelölt a választáson.
- c) Határozza meg, hányan adták le szavazatukat, és mennyi volt a részvételi arány!

(A részvételi arány azt adja meg, hogy a jogosultak hány százaléka vett részt a szavazáson.) A részvételi arányt két tizedesjegy pontossággal, százalékos formában írja ki a képernyőre!

Például:

A választáson 5001 állampolgár, a jogosultak 40,51%-a vett részt.

- d) Határozza meg és írassa ki a képernyőre az egyes pártokra leadott szavazatok arányát az összes leadott szavazathoz képest két tizedesjegy pontossággal! A független jelölteket együtt, „Független jelöltek” néven szerepeltesse!

Például:

Zöldségevők Pártja= 12,34%

Független jelöltek= 23,40%

- e) Melyik jelölt kapta a legtöbb szavazatot? Jelenítse meg a képernyőn a képviselő vezeték-és utónevét, valamint az őt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független! Ha több ilyen képviselő is van, akkor mindegyik adatai jelenjenek meg!
- f) Határozza meg, hogy az egyes választókerületekben kik lettek a képviselők! Írja ki a választókerület sorszáma, a győztes vezeték- és utónevét, valamint az őt támogató párt rövidítését, vagy azt, hogy független egy-egy szöközővel elválasztva a `kepviselok.txt` nevű szöveges fájlba! Az adatok a választókerületek száma szerinti sorrendben jelenjenek meg! Minden sorba egy képviselő adatai kerüljenek!

Dátum típus

4. Dátum és idő

Készítsük el az alábbi minta alapján működő programot, mely mindig az aktuális dátummal dolgozik.

```
Dátumok:
Most: 2015.10.05. 19:56:52
Mai dátum: 2015-10-05
Idei év: 2015
Aktuális hónap: 10
Aktuális hónap: október
Hónap napja: 5
Hét napja: Monday
Hét napja: hétfő
Az év 278. napja van ma.
Karácsonyig 80 nap van hátra.
A tanévből 34 nap telt el.
Add meg a születésnapod: 1973-12-11
Your birthday was on Tuesday.
A születésnapodon kedd volt.
15273 napos vagy.
100 nap múlva 2016.01.13. lesz.
```

5. Társskereső

Egy internetes társskereső portálra regisztrált felhasználók bizonyos adatai találhatók a tars.txt fájlban, legfeljebb 300 adat. A fájl soronként pontosvesszővel elválasztva a felhasználók következő adatait tartalmazza:

születési dátum (év-hó-nap);nem (férfi, nő); gyermekek száma

Készítsen programot, mely beolvassa a fájl tartalmát és válaszol a következő kérdésekre:

- Hány férfi és hány nő van a portál használói között?
- Mennyi a portál használóinak átlagéletkora? (az életkornál az idei évben betöltött életkorral számoljon)
- Hány oroszlán csillagjegyű férfi felhasználó van? (oroszlán: július 23. – augusztus 23.)

6. Telefonszámok

A hivaslista.txt fájl egy 2015. szeptember havi telefon előfizetés tárcsázott hívásait tartalmazza időrendben. A fájlban először a hívott telefonszám, a következő sorban a hívás kezdete, majd a hívás vége található. Készítsünk programot, mely beolvassa az adatokat a fájlból, és válaszol a következő kérdésekre:

- Hány hívás volt összesen?
- Hány budapesti vezetékes hívás volt?
- Hány mobil-hívás volt?
- Hány vidéki hívás volt?
- Összesen mennyi időt telefonált?
- Számítsuk ki a fizetendő havidíjat, ha tudjuk, hogy perc alapú számlázás van, minden megkezdett percet ki kell fizetni, és az alábbiak a hívásdíjak:

	Csúcsidő: 7:00 – 17:59	Csúcsidőn kívül: 00:00 – 6:59 és 18:00 – 23:59
mobil	35,5 Ft	12,35 Ft
vezetékes	17,25 Ft	5,00 Ft