

2. Programozás

40 pont

Lottószámok

Magyarországon 1957 óta lehet ötös lottót játszani. A játék lényege a következő: a lottószelvényeken 90 szám közül 5 számot kell a fogadónak megjelölnie. Ha ezek közül 2 vagy annál több megegyezik a kisorsolt számokkal, akkor nyer. Az évek során egyre többen hódoltak ennek a szerencsejátéknak és a nyeremények is egyre nőttek. Adottak a `lottosz.txt` szöveges állományban a 2003. év 51 hetének ötös lottó számai. Az első sorában az első héten húzott számok vannak, szóközzel elválasztva, a második sorban a második hét lottószámai vannak stb. A lottószámok minden sorban emelkedő számsorrendben szerepelnek. Például:

37 42 44 61 62

18 42 54 83 89

9 20 21 59 68

...

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- *A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 4. feladat:)!*
- *Képernyőről olvasás előtt jelenítse meg, hogy milyen adatot vár a felhasználotól!*
- *Az ékezetmentes kiírás is elfogadott!*
- *A program megírásakor a fájlban 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 input adatok mellett is helyes eredményt adjon!*

Készítsen **konzolos programot** a következő feladatok megoldására! A programot `lotto` néven hozza létre.

1. Az állományból kimaradtak az 52. hét lottószámai. Ezek a következők voltak: 89 24 34 11 64. Kérje be a felhasználotól az 52. hét megadott lottószámain!
2. A program rendezze a bekért lottószámokat emelkedő sorrendbe! A rendezett számokat írja ki a képernyőre!
3. Olvassa be a `lottosz.txt` fájl adatait és a további munkához megfelelően tárolja azokat! Kérjen be a felhasználotól egy egész számot 1-51 között! *A bekért adatot nem kell ellenőrizni!*
4. Írja ki a képernyőre a bekért számnak megfelelő sorszámú hét lottószámain, a `lottosz.txt` állományban lévő adatok alapján!
5. A `lottosz.txt` állományból beolvasott adatok alapján döntse el, hogy volt-e olyan szám, amit egyszer sem húztak ki az 51 hét alatt! A döntés eredményét („*Van*”/”*Nincs*”) írja ki a képernyőre!
6. A `lottosz.txt` állományban lévő adatok alapján állapítsa meg, hogy hányszor volt páratlan szám a kihúzott lottószámok között! Az eredményt a képernyőre írja ki!
7. Fűzze hozzá a `lottosz.txt` állományból beolvasott lottószámokhoz a felhasználotól bekért, és rendezett 52. hét lottószámain, majd írja ki az összes lottószámot a `lotto52.txt` szöveges fájlba! A fájlban egy sorba egy hét lottószámai kerüljenek, szóközzel elválasztva egymástól!