

Programozás V. (C)
2. zárthelyi dolgozat
2008. május 5.

1. feladat: Írjon programot, amely betűket (angol abc kisbetűi) olvas be a "@" végeleig, majd a beolvasott karaktersorozatot kiírja oly módon, hogy "a" helyett "b"-t, "b" helyett "c"-t, és így tovább "z" helyett "a"-t ír ki.

Például: Be: akepr@

Ki: blfqz

2. feladat: Írjon programot, amely a következőket teszi:

- lefoglal a memóriában egy felhasználó által megadott méretű, lebegőpontos (double) számokat tartalmazó tömbnek,
- feltölti ezen tömböt a felhasználó által megadott számokkal,
- meghatározza a tömb legnagyobb elemét és annak indexét,
- meghatározza tömb elemeinek átlagát,
- felszabadítja a lefoglalt memóriaterületet.

3. feladat: Írjon függvényt, amely a paraméterként megkapott, lebegőpontos számokat (double) tartalmazó tömbről eldönti, hogy van-e az elemei között két olyan, amelyeknek számtani közepe megegyezik egy szintén paraméterként kapott számmal.

Írjon programot, amely egy felhasználó által megadott tömbre meghívja ezt a függvényt és az eredményt kiírja.

4. feladat: Írjon programot, amely a

```
char *honapnev[]={ "januar", "februar", "marcius",  
                  "aprilis", "majus", "junius",  
                  "julius", "augusztus", "szeptember",  
                  "október", "november", "december" }
```

```
ill. int napokszama[]={ 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31 }
```

tömbök felhasználásával megállapítja egy felhasználó által megadott dátumról (hónap,nap) hogy az az év hanyadik napja. (365 napos évvel számolunk.)

Példa: Be: marcius 15.

ki: "A megadott idopont az ev 74. napja."

5. Írjon függvényt, amely egy felhasználó által megadott egészeket tartalmazó $n \times n$ -es t mátrix két megadott oszlopát megcseréli. A függvény alakja a következő legyen:

```
void cserel( int *t, int n, int oszlop1, int oszlop2)
```

Írjon programot, amely egy felhasználó által megadott mátrixra meghívja a cserel függvényt és az eredményt kiírja.

A feladatok megoldásait (az öt C nyelvű forráskódot) a korodil@gamma.ttk.pte.hu címre kérem elküldeni.

Jó munkát!