

Programozás Alapjai próba ZH

Szoftverfejlesztés Tanszék

2010, Ősz

A bíróról letölthető `minta.zip` állományban található `feladat.c` program a feladatok megoldás-kezdeményeit tartalmazza, ezt kell bővíteni.

Az említett `minta.zip` fájl tartalmaz minden feladathoz egy-egy példa bemenet-kimenet párt is. A sorszámozott példák a sorszámnak megfelelő feladathoz készültek. Például: az `ex1.be` fájlt `be.txt`-re átnevezve és az aktuális könyvtárba helyezve, a program futtatása után keletkező `ki.txt` tartalma meg kell hogy egyezzen az `ex1.ki` fájl tartalmával; ha ez így van, akkor (legalábbis erre az inputra) az 1. feladat helyesen működik.

A bíró a programot a `gcc -O2 -static -o feladat feladat.c` kapcsolókkal fordítja, tehát a matematikai függvénykönyvtár nem használható.

1. feladat (5 pont)

A feladat megállapítani, hogy egy huszár hány mezőt üthet a sakktáblán. A huszár a tőle L alakban egyenesen 2 oldalra 1 távolságra lévő mezőket üti (ahol az egyenes bármelyik irány lehet a 4 közül).

A függvény bemenetként karakterben kapja meg a mező koordinátáit (egy kisbetű 'a'-'h' és egy számjegy '1'-'8'), a visszatérési értéke pedig az ütött mezők száma. A függvény fejlécén ne változtass!

```
int huszar(char oszlop, char sor);
```

2. feladat (5 pont)

Az alábbi függvény paramétere egy sztring. A feladat törölni belőle minden második karaktert. (Ezáltal a sztring rövidülhet.) Kódold le a függvényt C nyelven. A függvény fejlécén ne változtass!

```
void strtorles(char str[]);
```

3. feladat (5 pont)

Határozzuk meg, hogy a paraméterként kapott évben az adott hónap adott napja az év hányadik napja. A függvény ezzel az értékkel térjen vissza. Figyeljünk a szökőévekre! Az input adatok egy 1800 és 5000 közötti valós napot jelölnek. A függvény fejlécét ne változtasd meg!

```
int evnapja(int ev, int ho, int nap);
```

4. feladat (5 pont)

Az alábbi függvény egy pénzösszeget kap paraméterként, majd meghatározza, hogy legkevesebb hány darab 10, 5, 2 és 1 koronás érmével fizethető ki az összeg! A függvény visszatérési értéke -1, ha rossz értéket kap. A függvény fejlécén ne változtass!

```
int erme(int);
```