**GB\_IN001\_2 Név: . . . . . . . . . . . . . . . . NEPTUN: . . . . . . . . . . . .Gép: . . . . . Jegy: . . Oktató aláírása: . . . . . . . . . . . . . . . . .**

Írjon C programot az alábbi feladatokra! A program indulásakor jelezze ki, hogy milyen feladatot végez el! Az input adatok bekérését és az eredmények közlését lássa el tájékoztató szövegekkel! A nem megfelelő input adat helyett mindenképpen és azonnal kérjen újat a program, esetleg hibajelzéssel!

 Írjon programot, amely futóverseny eredményeit kezeli **láncolt lista** adatszerkezetben. A listaelemek mintájaként a következő típusdefiníció szolgáljon:

typedef struct nevLista{

char nev[100];

unsigned int eletkor;

double eredmeny;

struct nevLista \*kov;

} nevLista;

Töltse fel a láncolt listát egy nevLista \*listaFeltolt() prototípusú függvénnyel, ami a lenti táblázat értékeit tölti rendre a listába. Olvasson be üres sorig újabb rekordokat (név, életkor, eredmény), majd szúrja be ezeket az eredmény szerint rendezve egy nevLista \*listaRendezveBeszur(nevLista \*elso, double eredmeny, char \*nev, unsigned int eletkor) prototípusú függvény segítségével a listába. Minden sikeres rekordbeolvasás után valamint a program indulásakor listázza az első három helyezettet. Minimális inputellenőrzésképp a név legyen minimum 5, maximum 99 betűs, benne legalább 1 szóközzel, az életkor egész, az eredmény pedig valós szám.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| char  nev[100] | unsigned int eletkor | double eredmeny |
| Ferenczy Ferenc | 21 | 118.0 |
| Hirtelen Helga | 18 | 120.8 |
| Czenki Csaba | 20 | 130.6 |

∑ **Értékelés**: Az alapfeladat megoldása 2 pont. Plusz illetve mínusz pont adandó a következőkért (*a teljesített pluszpont bekarikázandó*):

-1: Ha inputellenőrzés nincs vagy nem elégséges.

-1: Ha a program fordítása során egyetlen, szabvány fejfájlok be nem kapcsolásából (#include) adódó, figyelmeztető üzenet is akad.

-1: Ha a programból történő kilépés előtt a lefoglalt memóriaterületeket nem szabadítja fel, a megnyitott fájl(oka)t nem zárja le.

-1, -2: Ha az alapprogram működése bármiben is eltér a feladatban megfogalmazottól.

+1: Mentse a listát egy verseny.txt nevű fájlba! Amennyiben ez a fájl **programinduláskor** létezik, akkor ebből töltse be a nevLista \*listaFeltolt() függvény a rekordokat.

+1: Minden sikeres rekordbeolvasás után valamint a program indulásakor írja ki a legfiatalabb versenyző nevét és életkorát is!

+1: Ha az új rekordok megadásakor az életkor értékét üresen hagyja a felhasználó, állítson elő véletlen egész számot a [18; 100] intervallumból, és ezzel helyettesítse a hiányzó értéket!