

Úlohy - část 1

1. Vytvořte program který načte soubor data1.dat (nacházející se v adresáři /home/tootea/C2160/data/). Tento soubor obsahuje data týkající se komplexů HIV-1 proteázy s jejími inhibitory. Soubor obsahuje na každém řádku: PDB kód komplexu, experimentální vazebné energie, spočítané vazebné energie. Program potom vypíše na obrazovku hodnoty energií (nikoli PDB kód) v obráceném pořadí řádků (tj. obě hodnoty z posledního řádku se zapíše na první řádek). Hodnoty se budou vypisovat s přesností na 2 desetinná místa. **1 bod**
2. Úlohu 1 upravte tak, že hodnoty nebudou vypisovány na výstup, ale budou zapisovány do souboru. Hodnoty energií formátujte tak, aby byly vypsány s přesností na 2 desetinná místa a desetinné tečky byly zarovnány pod sebou. **1 bod**
3. Vytvořte program, který načte soubor obsahující libovolný počet (omezený vhodnou symbolickou konstantou) celých čísel, oddělených čárkami (počítejte s možností výskytu mezer před a za čárkami). Na konci se vypíše počet těchto hodnot a hodnoty se vypíší v obráceném pořadí. (Nápověda: V cyklu načítejte hodnoty po jedné, dokud funkce fscanf() nevrátí hodnotu různou od 1.) **1 bod**

12, 13 , 14,15, 16, 17

Úlohy - část 2

4. Vytvořte program, který načte soubor, kde na prvním řádku bude text: "INPUT_FILE = crambin.pdb" a na druhém řádku text: "WINDOW_SIZE: 300, 500". Program načte text před dvojtečkou a rovnítkem do řetězcových proměnných a hodnoty do proměnných typu int a jméno do druhé řetězcové proměnné. Program vypíše hodnoty rozměrů a zadané jméno. Počítejte s možností mezer na začátku každého řádku a před nebo po '=' a ','. (Načítání nyní nebude vyžadovat cyklus, pouze zavoláme dvakrát fscanf(), pro každý řádek jednou). **1 bod**

```
INPUT_FILE = crambin.pdb
WINDOW_SIZE: 300, 500
```

```
Prvni radek, text pred rovnitkem: INPUT_FILE
Prvni radek, text za rovnitkem: crambin.pdb
Druhy radek, text pred dvojteckou: WINDOW_SIZE
Druhy radek, hodnoty: 300, 500
```

5. Vytvořte program který načte soubor *numbers1.dat* a *numbers2.dat* (nacházející se v adresáři /home/tootea/C2160/data/). Program bude porovnávat celočíselné hodnoty na jednotlivých řádcích a do jiného souboru zapíše vždy "identical" nebo "different". Program musí data zpracovávat bez ukládání hodnot do polí. **nepovinná, 2 body**

36	36	identical
-5	50	different
21	21	identical
174	174	identical
94	125	different
86	78	different
-23	-23	identical