

# Nagy házi feladat specifikáció

## A Feladat:

### Számítógép konfigurátor

Készítsen C++ programot számítógép konfigurációk nyilvántartására! A program alkatrészekből építse fel a konfigurációkat. Elegendő 3-4 konfigurációt kezelnie, de legyen bővíthető. A programmal minimálisan a következő feladatokat kell ellátni:

- új alkatrészek bevitele az adatbázisba
- új konfiguráció bevitele az adatbázisba
- adatbázis kiírása fájlba
- adatbázis beolvasása fájlból
- konfiguráció törlése
- kiválasztott konfiguráció alkatrészeinek listázása

Egyszerű felhasználói felületet tervezzen! A feladat lényege az objektumorientált megközelítés, ill. modellezés és nem a felhasználói felület szépsége. Használjon heterogén adatszerkezetet! A megoldáshoz ne használjon STL tárolót!

### A program célja

A feladat egy olyan program készítése, amely számítógépeknek a konfigurációit és az azok összerakásához szükséges alkatrészeket tárolja, jeleníti meg és módosítja. A program tárolhasson akárhány konfigurációt és alkatrészt, amiket bővíteni is lehessen. A program külön fájlban tárolja a konfigurációkat és alkatrészeket, amiket tudjon beolvasni és módosítani, bővíteni. Ezek mellett extra funkció lehet az összegár kijelzése. A számítógépek csak PC-k lehetnek. Az alkatrészek típusai:

- Alkatrész – gyártó, típus, ár
  - CPU – órajel, magok száma, socket
  - GPU – órajel, vram mérete
  - RAM – órajel, ram mérete
  - Alaplap – chipset, socket, form factor
  - ház – form factor
  - táp – teljesítmény
  - háttértár – méret, írási/olvasási sebesség
    - ssd – form factor, flash cellák száma (slc, mlc, tlc)
    - hdd – rpm

### A program használata

A felhasználó a programot indítása után command-line (vagy a felhasználói felület(talán)) segítségével tudja használni. A programnak indítási paraméterként meg lehet adni a fájlok helyét.

A command-line ban a menüpontok kiválasztásával lehet navigálni a különböző funkciók között. A program a futás végén a megadott fájlba menti az új konfigurát vagy beírja a változtatásokat.

A fájlban a kommenteket sor eleji / jelöli.

/comment

#### A futás eredménye

A program indítása után a főmenüben lehet választani a funkciók közül majd funkciónak megfelelően a program kiírja nekünk, amit választottunk vagy be lehet neki írni új konfigurát. Ha a receptben olyan hozzávaló is van, amit a program még nem ismer akkor azt is eltárolja.