

## **Filmtár - Feladatspecifikáció**

### **Feladat:**

Készítsen filmeket nyilvántartó rendszert. Minden filmnek tároljuk a címét, lejátszási idejét és kiadási évét. A családi filmek esetében korhatár is van, a dokumentumfilmek esetében egy szöveges leírást is tárolunk. Tervezzen könnyen bővíthető objektummodellt a feladathoz! Demonstrálja a működést külön modulként fordított tesztprogrammal! A megoldáshoz ne használjon STL tárolót!

### **Feladatspecifikáció**

A feladat egy filmnyilvántartó rendszer elkészítése, amely képes különböző típusú filmek adatainak kezelésére. A rendszer egy parancssoros alkalmazás, amely lehetővé teszi filmek hozzáadását, törlését, keresését és listázását, valamint az adatok mentését és betöltését.

### **Bemenet és kimenet**

#### **Felhasználói parancsok**

A program a standard bemenetről fogadja a felhasználói parancsokat. Az alábbi parancsok támogatottak:

add: Új film hozzáadása a megadott típussal. A típus lehet: normal, family, documentary.

delete: Film törlése azonosító alapján.

list: Az összes film listázása.

search: Filmek keresése a megadott feltétel alapján.

save: A filmdatok mentése a megadott fájlba.

load: Filmdatok betöltése a megadott fájlból.

exit: Kilépés a programból.

#### **Filmdatok bevitele**

Az add parancs után a program bekéri a film adatait:

Minden filmtípus esetén: cím, lejátszási idő (percben), kiadási év

Családi film esetén: korhatár (év)

Dokumentumfilm esetén: leírás (szöveg)

#### **Keresési feltételek**

A search parancs után a következő keresési feltételek adhatók meg:

title(szöveg): Keresés cím alapján

year(szám): Keresés kiadási év alapján

type(osztály): Keresés filmtípus alapján

A feltételek kombinálhatók & jellel: title=Star&year=1977

### **Kimenet formátuma**

A list és search parancsok esetén minden film adatai egy-egy sorban jelennek meg, tabulátorral elválasztva:

[azonosító] [típus] [cím] [lejátszási idő] [kiadási év] [egyéb specifikus adatok]

Hibaüzenetek a standard hibakimenetre kerülnek egyértelmű üzenettel.

A parancsok végrehajtása után a program visszajelzést ad a művelet sikerességéről.

### **Működési cuccok**

1. A program képes legalább bármennyi film adatainak kezelésére, csak a memória a limit.
  2. Három filmtípust támogat: normál film, családi film és dokumentumfilm (de ez könnyen bővíthető kóddal ha szükséges).
  3. Minden filmnek egyedi azonosítója van, amely a hozzáadás sorrendjében automatikusan kerül kiosztásra.
  4. A fájlformátum egyszerű szöveges formátum, ahol minden sor egy filmet reprezentál, és a mezők tabulátorral vannak elválasztva.
  5. Hibás bevitel esetén a program hibaüzenetet jelenít meg és nem omlik össze.
1. A tesztprogram demonstrálja az összes funkciót, beleértve a hibás eseteket is.
  2. A film adatok fájlneve alapértelmezetten "filmek.dat", de a felhasználó megadhat más nevet.

### **Adatmodell**

A program a következő adatokat tárolja:

#### **1. Film:**

Azonosító (egész szám)

Cím (szöveg)

Lejátszási idő (egész szám, percben)

Kiadási év (egész szám)

2. **Családi film** (Film leszármazottja):

Film adatai

Korhatár (egész szám)

3. **Dokumentumfilm** (Film leszármazottja):

Film adatai

Leírás (szöveg)

**Fájlformátum**

Minden sor egy filmet reprezentál

A sorok felépítése: [típus]\t[cím]\t[lejátszási idő]\t[kiadási év]\t[típus-specifikus adatok]

Példa normál filmre: normal Star Wars 121 1977

Példa családi filmre: family Frozen 102 2013 6

Példa dokumentumfilmre: documentary Planet Earth 550 2006 Természeti dokumentumfilm