

Dokumentáció

A 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!

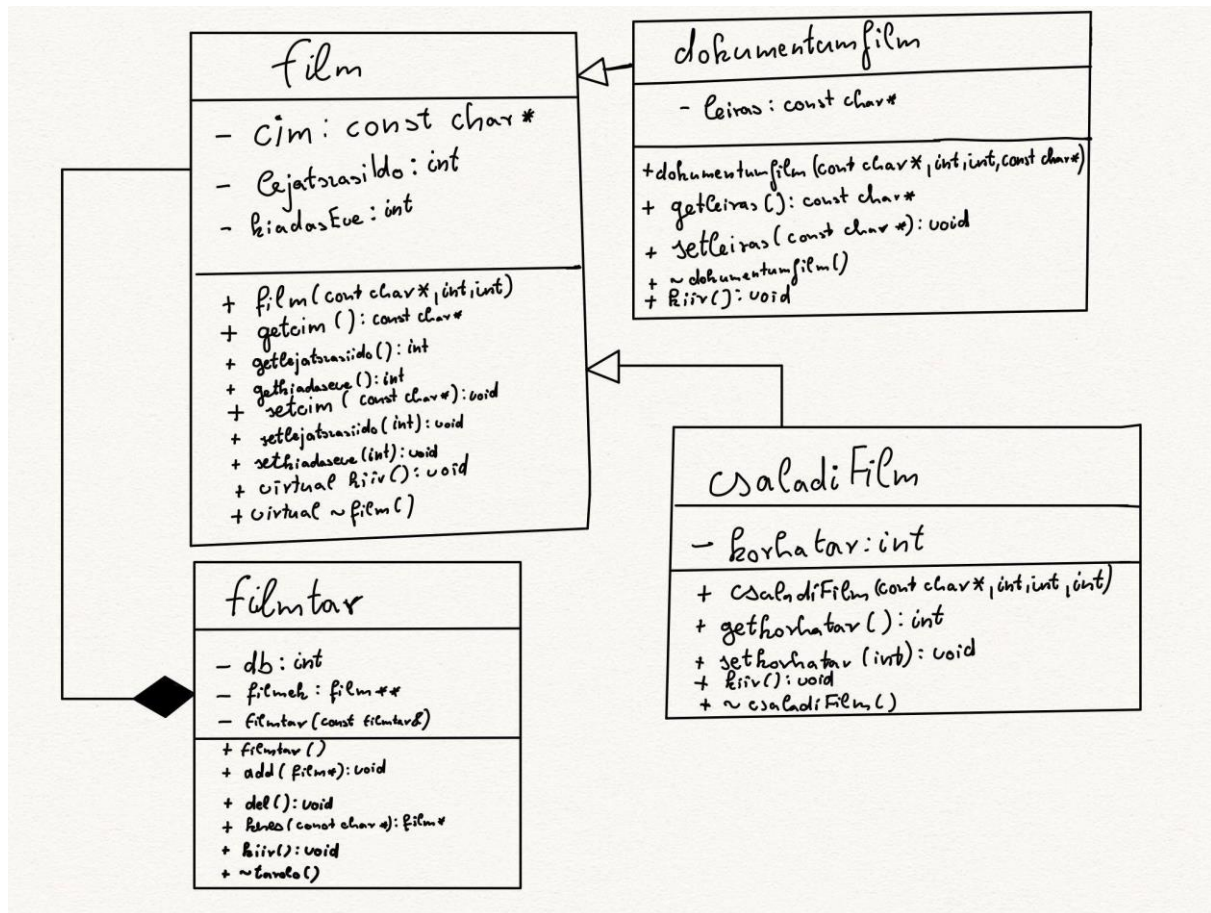
Pontosított feladatspecifikáció :

A feladat egy filmtár készítése. Ehhez kell egy film alaposztály , majd ebből származtatom a film kategóriák osztályait (dokumentum film és családi film) tehát összesen 3 osztályra lesz szükségem. Ezekből készíteni kell egy heterogén kollekciót , hogy több filmet is tudjunk tárolni. Mivel a film osztályt megtettem alaposztálynak , később könnyen bővíthető lesz a program másfajta kategóriájú filmekkel is. A programnak szüksége van még egy menüre is amiben navigálni lehet az egyes lehetőségek között (film hozzáadása , film törlése , film keresése) A program használata : A menüben kiválasztja a felhasználó , hogy mit szeretne csinálni (törölni ,hozzáadni vagy keresni) , majd megadja az ehhez szükséges adatokat (például kereséshez a film címét). Filmet hozzá lehet adni egyesével, vagy fájlból hogy gyorsan lehessen több filmet hozzáadni. Ezeknél a program ellenőrzi a bevitt adatokat és szükség esetén kivételt dob (például ha negatív évszámot adnak meg).

Terv :

A feladat 3 objektum (1 szülő és 2 származtatott) , egy ezekből alkotott heterogén kollekció és egy tesztprogram (amiben szerepel a menü is) megtervezését igényli.

Objektum terv :



Algoritmus :

A feladat elkészítéséhez nem használok bonyolult algoritmust

Program működése :

A felhasználótól konzolon megkérdezem hogy mit szeretne csinálni , a helyes számot kiválasztva tovább léphet az adott menüpontba.Az opciók : Hozzáadni, törölni , filminfot megtudni, kilépni.

Ha a hozzáadást választja a program megkérdezi hogy fájból vagy konzolról szeretne-e beolvasni.A választától függően más istreamet adok át a filmtár beolvas függvényének.Ha a fájlból olvas először előkészítem a fájlt beolvasásra ,megkérdezem a felhasználótól a beolvasandó fájl nevét ,majd beolvasás után bezárom.Ha konzolról olvas be akkor kap útmutatást a programtól(ezek az útmutatók a fájlból való beolvasás során nem jelennek meg , mert sokszor ugyanazt írná ki egymás után fölöslegesen).A hibás inputokat kezeli a program.Ilyenek például ha nem ad meg címet(vagy többször akarja megadni ugyan azt a címet), ha rosszul adja meg a típust (el kell dönteni hogy melyik fajta filmet szeretné beolvasni),ha 0 vagy annál rövidebb film hosszt szeretne megadni , vagy ha az idei évnél nagyobb megjelenési évet állítana be.Ha nem volt hiba a megadott inputoknál meghívódik a filmtar add() függvénye ami hozzáadja a filmet a filmtárhoz. A beolvasás után kiléphet a beolvasó menüpontból , vagy új filmet olvashat be. A kilépésekhez létrehoztam egy kilep() függvényt ahol eldöntheti a felhasználó hogy kiseretne-e lépni.Ezt a függvényt az összes menüpontnál meghívom.

Ha a törlést választja a program megkérdezi hogy mit szeretne törölni , egy adott fájlt ,vagy az összeset.Ha egy adott fájlt választ ,akkor megkérdezi a törlendő film címét és meghívja vele a filmtár keres() függvényét.A keres() függvény kivételt dob ha a filmtár nem tartalmazza a keresett filmet. Ha nem dobott kivételt meghívódik a két del() függvényből az 1 paraméteres. Ez törli a törlendő filmet.Ha a felhasználó az összes filmet szeretné törölni akkor a del()-nek a parameter nélküli verziója hívódik meg ,ami mindent töröl.

Az utolsó opció a filminfot megtudni ahol vagy az összes filmet kilistázza ,vagy egy adott filmet.Ha az összes filmet kilistázza akkor szépen sorban meghívódik a filmtár összes filmjének kiir() függvénye. Ha csak egy adott filmet szeretne lekérdezni akkor a keres() függvényt használva megkeresi a program a filmet és meghívja a kiir függvényét.

A fájlkezelésnél ha nem a formai előírásoknak megfelelő input érkezik a program hibát dob ki és kilép a fájlból (a hibás adat előtt szerplő filmek viszont elmentődnek a filmtárba).A megfelelő forma :

típuszám

cím

hossz megjelenés_éve

korhatár/leírás(ha olyan típusú filmet választ ami tartalmazza)

Tesztelés:

A konzolos tesztelésnél olyan inputokat adtam meg amik megnézik hogy mi történik ha nem megfelelő az input a menüben lévő navigáció során, ha nem megfelelő film tulajdonságokat adnak meg vagy ha olyan filmre keresnek rá vagy akarnak törölni ami nincs benne a címtárban

A fájlkezelésnél olyan tesztetet adtam meg ami nem felel meg a formai követelményeknek.(Ez után a program kilép a fájlból).Ha rossz tulajdonságot adnak meg a filmhez ugyan az történik mint ha konzolos beolvasás során adnának meg rossz tulajdonságot.