

# Tartalomjegyzék

<b>Program feladata .....</b>	<b>2</b>
<b>Függvények, eljárások .....</b>	<b>2</b>
<i>Függvénystruktúra.....</i>	<i>3</i>
legjobb_film.....	4
osszes_film .....	4
osszes_perc .....	4
első_csaladbarat.....	4
osszes_csaladbarat.....	5
<b>Tesztelés .....</b>	<b>6</b>
<i>Általános tesztesetek.....</i>	<i>6</i>
<i>Speciális tesztesetek .....</i>	<i>6</i>
<b>Lehetséges hibák.....</b>	<b>7</b>
<b>Fejlesztési ötletek .....</b>	<b>8</b>

## Program feladata

A filmek.py program egy filmekkel teli adatbázis adatait dolgozza fel. A program az adatokat szöveges fájlból fogadja, melynek felépítése szigorúan kötött. A fájl minden sorában pontosan 4 adat szerepelhet egymástól szóközzel elválasztva:

1. Cím: a film címe (csak az angol abc 26 betűjét és kötőjelet tartalmaz)
2. Hosszúság: a film hosszúsága percben (0 és 210 közötti egész szám)
3. Értékelés: a film értékelése (0.0 és 10.0 közötti lebegőpontos szám, 1 tizedesjegy pontossággal)
4. Családbarát jelzés: a film családbarát jelzése (a 0-val jelölt film NEM családbarát, az 1-gyel jelölt film pedig családbarát)

Helyes használat és sikeres beolvasás esetén a program a következő kérdésekre ad választ:

1. Melyik a legjobb film?
2. Melyik a legrosszabb film?
3. Melyik a leghosszabb film?
4. Melyik a legrövidebb film?
5. Mely filmek esnek a megadott intervallumba?
6. Melyik a legelső családbarát film?
7. Mely filmek szerepelnek az adatbázisba?
8. Hány perc a listában szereplő filmek időtartama?
9. Hány családbarát film szerepel a listában?
10. Hány NEM családbarát film szerepel a listában?
11. Hány olyan film van a listában, amely maximum értékelést kapott?
12. Hány olyan film van a listában, amely minimum értéket kapott?
13. Lépj meg: van-e film a megadott attribútummal?

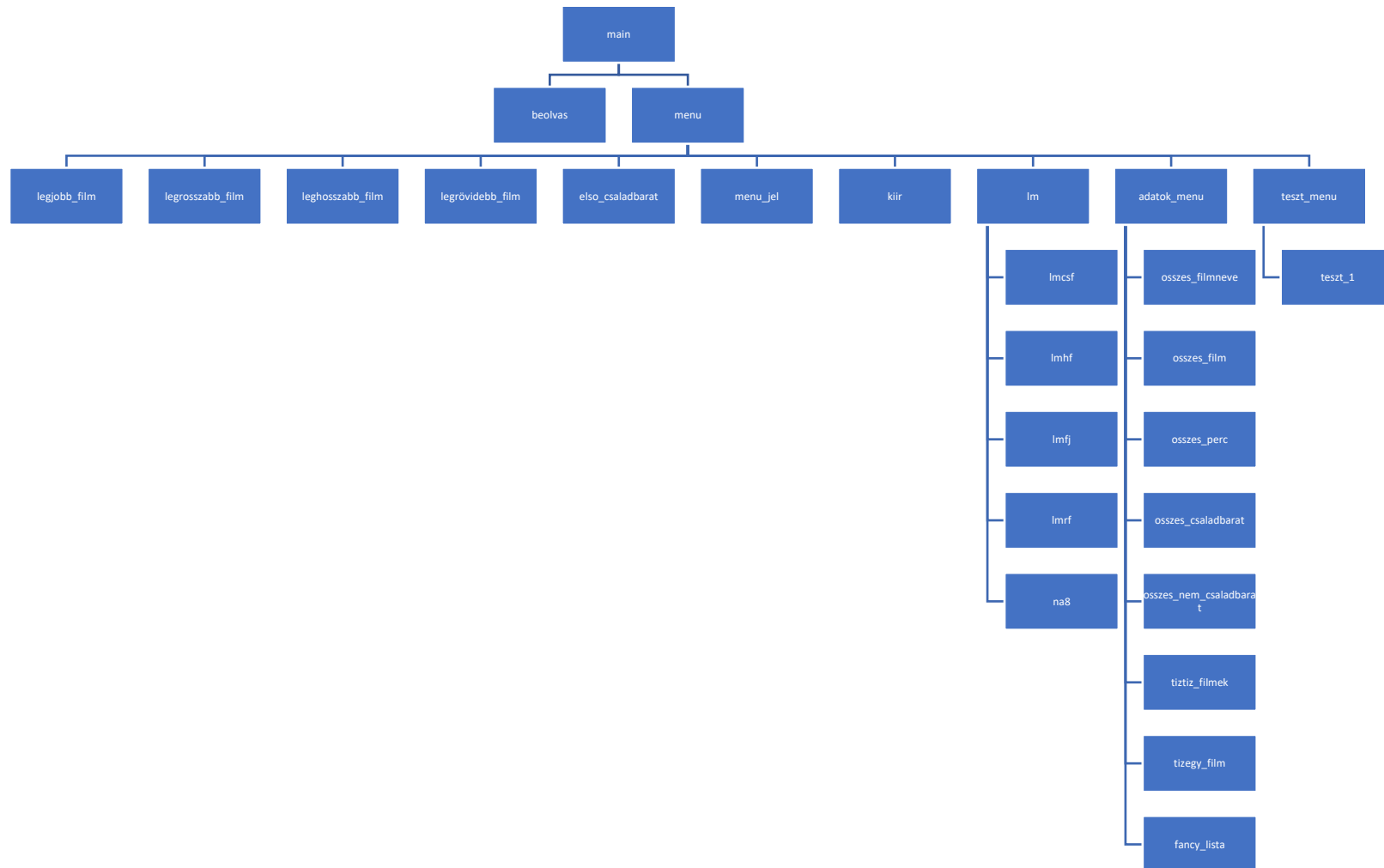
## Függvények, eljárások

A program által használt modulok:

filmek.py – fő program

generalas.py – teszt adatokat előállító segédprogram

## Függvénystruktúra



**legjobb\_film****legjobb\_film(ertekelesek): --> int***Megadja az első legjobb értékelésű film indexét.***Paraméterek:**

ertekelesek: a filmek értékeléseinek listája (list)

**Példa:**

legjobb\_film (9.0, 7.5, 5.0, 6.5) --&gt; 0

**osszes\_film****osszes\_film (nevek, csaladbaratok): --> tuple***Megadja azt, hogy hány családbarát és hány nem családbarát film van.***Paraméterek:**

nevek: az összes film neveinek listája (list)

csaladbaratok: két érték van benne 0 (a nem családbarát filmek) és 1 (a családbarát filmek) (list)

**Példa:**

osszes\_film (["A-texasi-lancfureszes", "Demonok-kozott", "Mosolyogj", "Sikoly"], [0, 0, 0, 0]) --&gt; (0, 4)

**osszes\_perc****osszes\_perc (hosszak): --> tuple***Megadja átváltva az összes percet napban, órában, percben.***Paraméterek:**

hosszak: az összes film hosszának listája (list)

**Példa:**

osszes\_perc (98, 112, 115, 114) --&gt; (0, 7, 19)

**elso\_csaladbarat****elso\_csaladbarat (nevek, csaladbaratok): --> str***Megadja az első családbarát filmet.***Paraméterek:**

nevek: az összes film neveinek listája (list)

csaladbaratok: két érték van benne 0 (a nem családbarát filmek) és 1 (a családbarát filmek) (list)

**Példa:**

elso\_csaladbarat (["A-texasi-lancfureszes", "Demonok-kozott", "Mosolyogj", "Sikoly"], [0, 0, 0, 0]) --&gt;

"Nincs családbarát film az adatbázisunkba."

### osszes\_csaladbarat

osszes\_csaladbarat (nevek, csaladbaratok): --> list

*Megadja az összes családbarát filmet.*

#### Paraméterek:

nevek: az összes film neveinek listája (list)

csaladbaratok: két érték van benne 0 (a nem családbarát filmek) és 1 (a családbarát filmek) (list)

#### Példa:

osszes\_csaladbarat(["Trollok", "Gru", "AZ", "Hupikek-torpikek"], [1,1,0,1]) -->

("Trollok", "Gru", "Hupikek-torpikek")

# Tesztelés

## Általános tesztesetek

A teszteléshez egy 500 hosszú minta bemeneti fájlt készít a generalas.py program, amely sorai a filmek.py program által előírtaknak megfelelnek.

A filmcímeket egy konstans listából sorolja a program egyenlő valószínűséggel.

A film hosszúsága 90 és 210 között véletlenszerűen kerül kiválasztásra (egyenlő valószínűséggel).

A filmek értékelései 1.0 és 10.0 közötti lebegőpontos számok, 1 tizedesjeggyel kerekítve (0.5-tel növekedve).

A családbarát jelzést 0 és 1 közül választja egyenlő valószínűséggel.

A filmek.txt fájl a generalas.py által előállított adatokat tartalmaz.

## Speciális tesztesetek

Az osszes\_csaladbarat tesztelésére szolgálnak az alábbi állományok: be1.txt, be2.txt, be3.txt, be4.txt

A függvény működését a következő ekvivalencia osztályokra oszthatjuk:

1. Nincs családbarát film (be1.txt)
2. Van családbarát film található:
  - a. Csak 1 film családbarát (be2.txt)
  - b. Csak 2 vagy 3 film családbarát (be3.txt)
  - c. Mindegyik családbarát (be4.txt)
3. ...

## Lehetséges hibák

1. Az exportálásnál rossz kiterjesztést adnak meg. (pl.: mp4)
2. Létezik a fájl, de nem a megfelelő formátumú adatok szerepelnek benne
3. ...

## Fejlesztési ötletek

1. A lepj meg több filmet is megad, ha a felhasználó kéri.
2. Sorrendbe megadni a filmeket.
3. Nem csak a filmet, hanem az összes adatát ki íratni a programban.
4. A filmek műfaját is tartalmazhatná az adatbázis.
5. Teljesen buta proof-ra váltani a menü-t.
6. Grafikus felhasználói felület.
7. ..