

Universidade de Caxias do Sul
Área de Conhecimento de Ciências Exatas e das Engenharias
INF0218 - Programação II - 2018/2
Prof. Ricardo Dorneles
Especificação do trabalho de implementação

O objetivo do trabalho é desenvolver um programa que gerencie uma lista duplamente encadeada de filmes e uma lista duplamente encadeada de atores, conforme mostrado nas duas páginas a seguir. Para cada ator será mantida uma lista encadeada dos filmes de que o ator já participou, em que cada nodo conterá um apontador para o filme correspondente na lista de filmes. Da mesma forma, para cada filme será mantida uma lista simplesmente encadeada dos atores que participaram do filme, em que cada nodo conterá um apontador para o nodo correspondente ao ator na lista de atores.

Para cada filme serão guardados seu nome, ano e diretor. Para cada ator, será mantido somente o seu nome.

Os dados para as listas serão carregados do arquivo resumo.txt, em que cada linha terá os dados de um filme no seguinte formato:

<Nome do filme>,<ano>,<diretor>,<lista de atores>

As primeiras linhas do arquivo contem o seguinte:

vertigo,1958,alfred hitchcock,james stewart,kim novak
rear window,1954,alfred hitchcock,james stewart,grace kelly
rope,1948,alfred hitchcock,james stewart
marnie,1964,alfred hitchcock,tippy hedren,sean connery
north by northwest,1959,alfred hitchcock,cary grant,eva marie saint,james mason,martin landau
the birds,1963,alfred hitchcock,tippy hedren
to catch a thief,1955,alfred hitchcock,grace kelly,cary grant
stage fright,1950,alfred hitchcock,marlene dietrich
the blackmail,1929,alfred hitchcock
strangers on a train (pacto sinistro),1951,alfred hitchcock
the 39 steps,1935,alfred hitchcock
psycho,1960,alfred hitchcock,anthony perkins,janet leigh,vera miles
rebecca,1940,alfred hitchcock,laurence olivier
dial m for murder,1954,alfred hitchcock,grace kelly
frenzy,1972,alfred hitchcock
family plot (trama macabra),1976,alfred hitchcock,karen black
torn curtain,1966,alfred hitchcock,paul newman,julie andrews,tamara toumanova
notorious,1946,alfred hitchcock,cary grant,ingrid bergman,claire rains
hitchcock,2012,,anthony hopkins,helen mirren,scarlett johansson,jessica biel,ralph macchio
cyborg 2,1993,,angelina jolie
hackers,1995,,angelina jolie
foxfire,1996,,angelina jolie
playing by heart,1998,,gillian anderson,sean connery,angelina jolie,madeleine stowe,dennis quaid
gone in 60 seconds,2000,,nicolas cage,angelina jolie
gia,2006,,angelina jolie
a lenda de beowulf,2007,,angelina jolie
changeling,2008,,angelina jolie
wanted,2008,,angelina jolie
salt,2010,,angelina jolie
the tourist,2010,,angelina jolie,johnny depp
inferno na torre,,,paul newman,steve mcqueen,faye dunaway,fred astaire,richard chamberlain,robert wagner
silk stockings,1957,,fred astaire,cyd charisse
the band wagon,1953,,fred astaire,cyd charisse
the ninth gate,1999,,johnny depp,frank langella,emmanuelle seigner,lena olin
ed wood,1994,tim burton,johnny depp,martin landau
from hell,,,johnny depp,helena bonhan carter

johnny mnemonic,,johnny depp
chocolat,2000,,juliette binoche,judi dench,alfred molina,carrie-anne moss,lena olin,leslie caron,johnny depp
piratas do caribe 1,,johnny depp,orlando bloom,keira knightley

O campo de ano e diretor são opcionais. Na sua ausência, ocorrerão duas vírgulas em sequência. Ex:

the ninth gate,1999,,johnny depp,frank langella,emmanuelle seigner,lena olin
inferno na torre,,paul newman,steve mcqueen,faye dunaway,fred astaire,richard chamberlain,robert wagner

A lista de atores pode não conter nenhum nome. Nesse caso a linha termina no diretor. Se o diretor não existir, a linha termina na vírgula antes do diretor. Ex:

strangers on a train (pacto sinistro),1951,alfred hitchcock

Opcionalmente, junto ao nome do ator pode aparecer o nome do personagem que ele interpretou no filme. Quando ocorre, o nome do personagem aparece ao lado do nome do ator separado por “=”;. Ex:

matrix,1999,lanana wachowski,dir:lilly wachowski,keanu reeves=neo,laurence fishburne=morpheus,carrie-anne moss=trinity,hugo weaving=agent smith

Se o filme tiver mais de um diretor, os diretores a partir do segundo diretor aparecerão na lista de atores precedidos do prefixo “Dir:”. Ex:

matrix,1999,lanana wachowski,dir:lilly wachowski,keanu reeves=neo,laurence fishburne=morpheus,carrie-anne moss=trinity,hugo weaving=agent smith

Após a inicialização da lista com os dados do arquivo, o programa deve permitir as seguintes operações:

- 1) (1.0 ponto) Listar todos os atores da lista em ordem alfabética e alfabética reversa.
- 2) (1.0 ponto) Listar todos os filmes de um determinado ator em ordem cronológica. Os filmes que não tiverem a informação de ano são mostrados em último lugar.
- 3) (1.0 ponto) Listar todos os filmes em ordem alfabética e alfabética reversa.
- 4) (1.0 ponto) Inserir novos filmes (o que inclui a atualização na lista de atores de todos os atores que trabalharem no filme). Se o filme já existir, emitir uma mensagem de erro.
- 5) (1.0 ponto) Remoção de filmes (incluindo a remoção do filme na lista de cada um dos atores que participaram do mesmo. Se o ator ficar sem nenhum filme, remover o ator da lista de atores)
- 6) (1.0 ponto) Listar todos os filmes de um determinado diretor em ordem cronológica. Os filmes que não tiverem a informação de ano são mostrados em último lugar.
- 7) (1.0 ponto) Lista de todos os atores que trabalharam diretamente com um determinado ator, bem como o nome do filme em que eles atuaram juntos.
- 8) (1.0 ponto) Lista de todos os atores que trabalharam diretamente com um dado diretor, bem como o nome do filme em que trabalharam juntos.
- 9) (1.0 ponto) Lista de todos os filmes que estão duplicados (mesmo nome e ano) no arquivo de dados.
- 10) (1.0 ponto) Lista de todos os atores que interpretaram um dado personagem, bem como o filme e o ano em que o fizeram.

O trabalho deve ser desenvolvido em duplas de até 2 elementos. De acordo com o que está previsto no projeto da disciplina esse trabalho terá peso 1 na avaliação (e a primeira e segunda prova terão respectivamente pesos 2 e 3). A avaliação e prazos do trabalho será feita em duas partes, sendo que a primeira parte conterá os itens de 1 a 5 da lista de itens a cima e deverá ser postada no

webfolio até as 23:59 do dia 28/05. Cada semana de atraso na entrega dessa parte acarretará 1 ponto de desconto. A segunda parte do trabalho conterà os itens 6 a 10 e deverá ser postado até as 23:59 do dia 02/07, data da segunda prova.

Abaixo é apresentada uma sugestão da organização das listas de filmes e atores.



