



Universidade de São Paulo
Departamento de Ciências de Computação
Instituto de Ciências Matemáticas e Computação
SCC0215 - Organização de Arquivos
Professora: Cristina Dutra de Aguiar Ciferri

Trabalho de Organização de Arquivos - Parte I

Alisson Mateus de Oliveira Magalhães - N° USP: 8066287

Ítalo Tobler Silva - N° USP: 8551910

Pedro Henrique Siqueira de Oliveira - N° USP: 8922006

São Carlos, 3 de Maio de 2016

Sumário

1	Introdução	2
2	Execuções e Resultados	3
2.1	Execução do programa	3
2.2	Listagem Completa do Catálogo	3
2.3	Listagem de Filme Específico	4
2.4	Fim da Execução	5
2.5	Detalhes do Código	5
3	Conclusões	6

1 Introdução

Este trabalho tem como objetivo a criação de um catálogo virtual de filmes (como os de uma locadora), onde os registros são armazenados em um arquivo externo. O programa possui uma interface com o usuário, onde ele pode optar por:

- Listar todo o acervo de filmes;
- Buscar um filme específico pelo ID do filme;
- Sair do programa.

Optamos por organizar o arquivo utilizando registros de tamanho variável e campos híbridos (3 campos de tamanho fixo, referentes ao ID, ano e duração do filme, e 4 campos de tamanho variável, referentes ao título, descrição, país e gênero). Tomamos essa decisão, pois o tamanho dos campos ID, ano e duração do filme não ultrapassam 4 bytes, já os outros campos possuem maior variação em seus tamanhos.

Três observações importantes sobre este trabalho podem ser feitas:

1. O delimitador de fim de campo utilizado foi ' | ', sem aspas, enquanto o delimitador de fim de registro foi o acento circunflexo;
2. Criamos uma função que randomiza, no início da execução do programa, os registros dentro do arquivo externo contendo o catálogo dos filmes;
3. Adicionamos uma variável que detecta o sistema operacional em execução, para poder utilizar a função que limpa a tela (`system("cls")` para o Windows e `system("clear")` para o Linux);

Na seção seguinte apresentaremos algumas imagens da execução do programa.

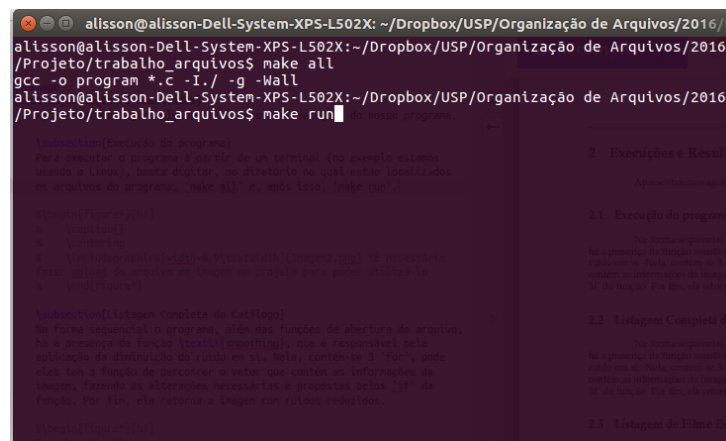
2 Execuções e Resultados

Apresentaremos agora alguns resultados das execuções do nosso programa.

2.1 Execução do programa

Para executar o programa à partir de um terminal (no exemplo estamos usando o Linux), basta digitar, no diretório no qual estão localizados os arquivos do programa, 'make all' e, após isso, 'make run'.

Figura 1: Como executar o programa em um terminal Linux



```

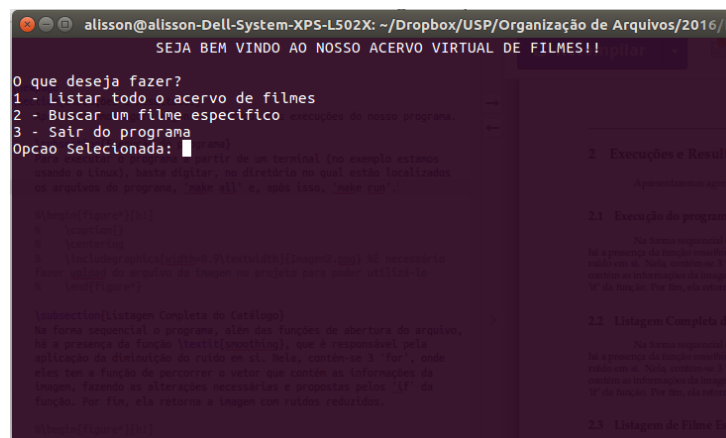
alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X: ~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/Projeto/trabalho_arquivos$ make all
gcc -o program *.c -I./ -g -Wall
alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X:~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/Projeto/trabalho_arquivos$ make run
./program

```

2.2 Listagem Completa do Catálogo

Após executado o programa, um menu de interação será exibido como na figura abaixo:

Figura 2: Menu de interação do programa



```

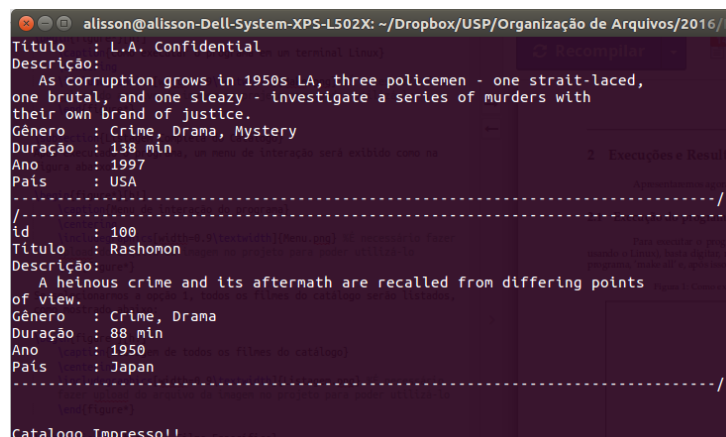
alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X: ~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/Projeto/trabalho_arquivos$ ./program
SEJA BEM VINDO AO NOSSO ACERVO VIRTUAL DE FILMES!!

0 - que deseja fazer?
1 - Listar todo o acervo de filmes
2 - Buscar um filme específico
3 - Sair do programa
Opcao Selecionada: 1

```

Se selecionarmos a opção 1, todos os filmes do catálogo serão listados, como mostrado abaixo:

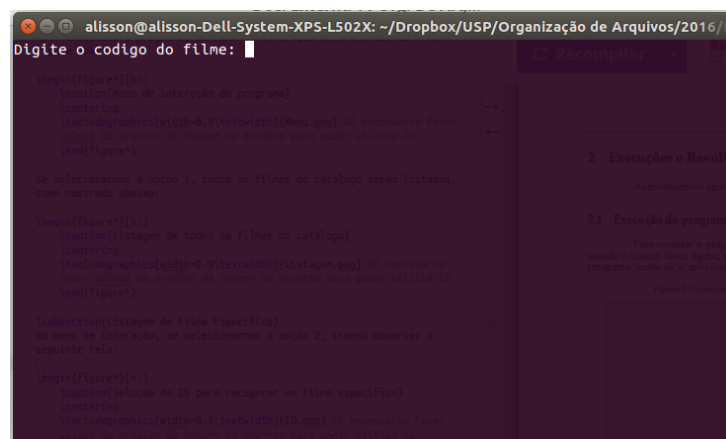
Figura 3: Listagem de todos os filmes do catálogo



2.3 Listagem de Filme Específico

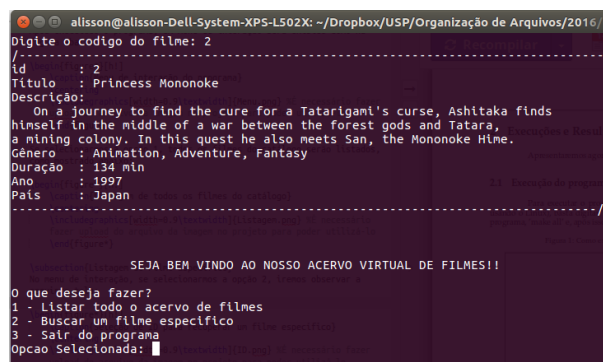
No menu de interação, se selecionarmos a opção 2, iremos observar a seguinte tela:

Figura 4: Seleção de ID para recuperar um filme específico



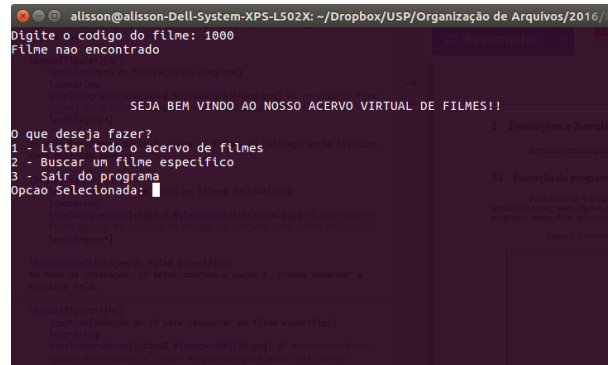
Digitado o ID do filme desejado, se algum filme do catálogo for identificado por este ID, então os detalhes do filme buscados serão exibidos como na figura abaixo:

Figura 5: Filme encontrado



Caso o filme não tenha sido encontrado, uma mensagem de erro é exibida como abaixo:

Figura 6: Filme buscado não encontrado



```
alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X: ~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/
Digite o codigo do filme: 1000
Filme nao encontrado

SEJA BEM VINDO AO NOSSO ACERVO VIRTUAL DE FILMES!!

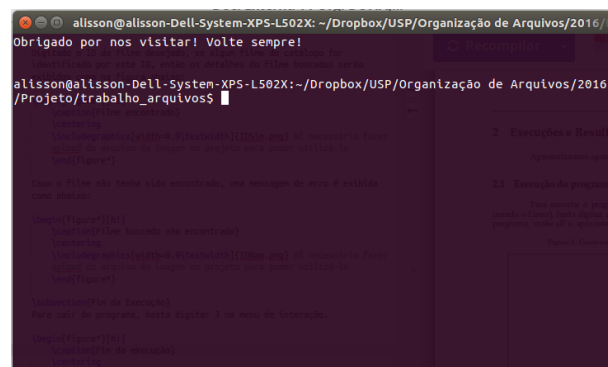
0 - que deseja fazer?
1 - Listar todo o acervo de filmes
2 - Buscar um filme especifico
3 - Sair do programa
Opcao Seleccionada: 1

Obrigado por nos visitar! Volte sempre!
```

2.4 Fim da Execução

Para sair do programa, basta digitar 3 no menu de interação.

Figura 7: Fim da execução



```
alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X: ~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/
Obrigado por nos visitar! Volte sempre!

alisson@alisson-Dell-System-XPS-L502X: ~/Dropbox/USP/Organização de Arquivos/2016/
Projeto/trabalho_arquivos$
```

2.5 Detalhes do Código

Para mais detalhes do código, deixamos vários comentários com o objetivo de deixar mais claras as funções executadas.

3 Conclusões

Com este trabalho foi possível aprender mais à fundo os conceitos de registro, campo e tamanho de campos e registros (tamanho fixo, variável ou híbrido), pois sem estes conceitos seríamos incapazes de conseguir inserir novos registros (dados correspondentes a um filme) e, conseqüentemente, recuperar esses dados para poder listá-los no programa. Isso é muito importante para armazenar registros em um Banco de Dados de maior porte.