

TABELAS HASH

DATA DE ENTREGA 23/10/2024 – ATÉ ÀS 19H – NO MATERIAL DIDÁTICO – desconto se atrasar o envio no sistema. APRESENTAÇÃO: DIA 23/10/2024 – DURANTE A AULA

Os alunos devem desenvolver, individualmente ou em grupo de até 2 pessoas, o sistema computacional descrito abaixo. Ao final devem ser entregues o código fonte desenvolvido, com todos os recursos presentes e um vídeo onde cada integrante apresenta a sua participação.

Descrição do Problema:

Deve ser implementado um pequeno sistema que fará a gestão de uma pequena locadora de filmes. A implementação dos recursos do sistema como filmes, categorias, atores, diretores e outros deve acontecer, necessariamente com o uso de tabelas Hash (você deve determinar o tamanho desta tabela de forma fixo no seu código) para cada um desses itens. Outro detalhe relevante é que os dados armazenados nas tabelas devem ser, ao final do programa, salvos em arquivos em disco. Quando o seu programa iniciar, esses dados devem ser lidos e disponibilizados ao usuário.

Os campos que cada uma das estruturas deve ter fica a critério dos desenvolvedores e devem ser suficientes para atender as necessidades que seguem. Cada um dos elementos presentes deverá ter um campo chamado código (identificado), com até 4 dígitos, na forma de um número inteiro que deverá ser usado para a determinação das respectivas posições nas suas listas. Além disso, o tratamento das colisões que acontecem deve ser por Endereçamento Fechado através de uma lista encadeada.

Os recursos (obrigatórios) necessários a serem oferecidos ao usuário, via um menu de opções, são os seguintes:

- Cadastro de filmes, categorias, autores e diretores, com possibilidade de incluir, remover e alterar;
- Cada filme, além do seu diretor, também terá a lista dos seus atores principais;
- Pesquisar qualquer item armazenado por código, categoria, título, ator ou diretor;
- Deve haver um cadastro de usuário que podem retirar filmes para devolução após 3 dias;
- Listagens necessárias (relatórios em tela):
 - Filmes por ator ou diretor
 - Filmes por categoria
 - Filmes em atraso de devolução
 - Histórico de retiradas de um usuário

Quesitos dos problema:

- Código-fonte (7,0 pontos):
 - Correta implementação de todas as operações e funções indicadas;
 - Funcionamento do programa conforme enunciado;

UNIVALI – Escola Politécnica – Ciência da Computação

Disciplina 23272 – Estruturas de Dados

Prof. Marcos Carrard

Atividade de Implementação 2 – Hashing

- O programa deve, necessariamente, fazer uso do conceito de estruturas (structs) juntamente com as tabelas Hashing no seu desenvolvimento.
 - A persistência dos dados deve ser realizada por armazenamento em arquivos em disco.
 - Estrutura lógica de programação (indentação, comentários, nomenclatura de termos, elementos de usabilidade, etc...);
 - Uso da linguagem C++;
- Apresentação (3,0 pontos)
 - Participação de todos os integrantes na apresentação. A nota de apresentação será individual.
 - A não apresentação do trabalho representará a atribuição do valor zero para essa parte do trabalho.
 - Domínio da implementação e funcionamento do programa por todos os integrantes. O professor poderá escolher a qualquer momento da apresentação, qual integrante deverá responder a determinado questionamento.

OBSERVAÇÕES:

- O código-fonte e o relatório devem ser postados no Material Didático em um arquivo **ZIP**. Outro formato terá desconto de 1 ponto. Se o professor não conseguir “abrir” o arquivo, a nota relativa ao código-fonte será 0.
- Cadastre a sua dupla/nome no momento do envio no Material Didático. Identifique os integrantes em um comentário no início do “main.cpp” (e outros arquivos de código-fonte).
- Não serão aceitos trabalhos após o dia de entrega.
- Trabalhos com grau de similaridade terão a nota dividida pelo número de entregas similares. Dica: não repassem código-fonte para os colegas e não poste o código em sistemas de controle de versão publicamente.
- Trabalhos que não contenham uma (ou mais) das partes descritas acima (código fonte ou vídeo) serão avaliados somente pelas partes constantes.
- Em caso de necessidade ou alguma dúvida, o professor se reserva o direito de chamar o grupo ou um membro dele para realizar uma apresentação individual sobre o trabalho.