

Projeto em Grupo de até 5 alunos: Sistema de Gerenciamento de Biblioteca.

Linguagem:

O projeto deverá ser implementado exclusivamente em C, exceto para *strings* e entrada e saída de dados, em que será permitida a utilização de *std::cin* e *std::cout*.

Objetivo:

O objetivo deste projeto é aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula, como comandos, funções e *structs*, no desenvolvimento de um sistema em linguagem C para o gerenciamento de uma biblioteca. O projeto deve ser realizado em grupos de até 5 alunos e terá como foco a criação de funcionalidades que simulem o funcionamento básico de uma biblioteca.

Descrição:

Vocês deverão desenvolver um sistema do tipo console com menu que permita o cadastro, busca, empréstimo e devolução de livros. O sistema será interativo, utilizando o terminal, e deverá ser simples, mas funcional. Será necessário organizar as informações dos livros e dos usuários da biblioteca usando *structs* e implementar funções que realizem as operações principais do sistema.

Requisitos mínimos:

1. Cadastro de livros: O sistema deve permitir que novos livros sejam cadastrados (até 100). Cada livro deverá conter as seguintes informações:
 - Título.
 - Autor.
 - Número de páginas.
 - Ano de publicação.
 - Um código único (ID).
 - Quantidade disponível (estoque máximo de 10 exemplares).
 - Nomes das pessoas que emprestaram exemplares.
2. Consulta de livros: Deve ser possível listar todos os livros cadastrados ou buscar um livro específico usando o código (ID) ou o título.
3. Empréstimo de livros: O sistema deverá permitir que um livro seja emprestado. A quantidade disponível deverá ser atualizada. Caso a quantidade disponível chegue a zero, o livro não poderá ser emprestado novamente até ser devolvido. O nome da pessoa que emprestou deverá constar na lista do struct "Livro".
4. Devolução de livros: Após a devolução de um livro, quantidade disponível daquele livro deverá ser atualizada. O nome da pessoa que está devolvendo deverá ser removida da lista do struct "Livro".
5. Remoção de livros: Deve ser possível remover um cadastro de livro.
6. Menu interativo: Implementar um menu no terminal que permita o usuário navegar entre as opções de cadastro, busca, empréstimo, devolução e remoção de livros.

Entrega:

Vocês deverão entregar o arquivo do projeto no dia 01/11 no Canvas. O código deve ser bem organizado e comentado, e cada grupo deverá apresentar o sistema funcionando, explicando as principais decisões de implementação.

Este projeto visa desenvolver suas habilidades de programação, trabalho em equipe e resolução de problemas. Boa sorte!