

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. Cada livro deverá conter as seguintes informações:

- Título.
- Autor.
- Número de páginas.
- Ano de publicação.
- Um código único (ID).
- Quantidade disponível (estoque).
- Nomes das pessoas que estão com exemplares (emprestaram).

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!