

Etapa 1 - Definição do projeto

Jose Guilherme Silva de Macedo e Karen dos Anjos Arcoverde

1 Objetivo do programa

O objetivo do programa é administrar empréstimos de uma biblioteca do curso de Engenharia Eletrônica e de Computação da UFRJ usando um banco de dados implementado com SQL, sendo usada, por exemplo, pelo Grupo de Eletrônica e Computação (GECOM).

2 Menu do programa

- Adicionar um livro
- Remover um livro
- Pesquisar um livro
- Realizar um empréstimo
- Realizar a devolução do livro

3 Saídas do programa

A função de adicionar um livro, retornará um aviso caso o livro já esteja na biblioteca, caso contrário imprimirá na tela uma mensagem de que o livro foi adicionado com sucesso.

Já a opção de remover um livro, primeiramente informará se o livro escolhido pelo usuário se encontra na base de dados, em caso positivo, perguntará ao usuário se ele tem certeza que deseja realizar a operação de remoção e ao fim imprimirá uma mensagem informando se o livro foi removido.

A opção de pesquisar um livro retornará uma lista de livros com algumas de suas informações baseado na palavra-chave informada pelo usuário e seu tipo.

Primeiramente o usuário informará o nome do livro que ele deseja pegar emprestado, caso o livro esteja disponível então ele deverá informar seu e-mail, e será mostrada uma mensagem de livro alugado. Além disso, haverá uma mudança de status do livro no banco de dados, assim como adição do e-mail da pessoa que pegou o livro emprestado.

De forma semelhante, quando o usuário for devolver um livro, ele informará seu e-mail e escolherá qual dos livros em sua posse ele deseja devolver, após fazer essa escolha, uma mensagem informando o status da operação será informada.

4 Gerenciador em C++

- Fazer a interface com o usuário (ler entradas e imprimir saídas)
- Tratar os erros de entrada do usuário
- Realizar a chamada das funções em SQL (*Structured Query Language*) para acessar o banco de dados, informando parâmetros como, por exemplo, a palavra-chave de busca de um livro

5 Papel das funções externas em SQL

- Modelagem do banco de dados da biblioteca
- Inserção e remoção de livros
- Pesquisa no banco de dados por meio de *queries*
- Modificações nas entradas do banco de dados representando os empréstimos e as devoluções