

Atividade 01 - em sala

Equipe de até 3 alunos

Você foi contratado para desenvolver um sistema simples de gerenciamento de uma biblioteca. O sistema deverá permitir que o bibliotecário cadastre novos livros, consulte informações sobre livros existentes e remova livros do acervo. Além disso, o sistema deve possibilitar a consulta de quantos livros estão disponíveis na biblioteca.

O programa deverá funcionar em modo de interação com o usuário, recebendo comandos através do teclado e exibindo as informações solicitadas na tela. A execução do programa deve ser encerrada quando o bibliotecário desejar.

Requisitos do Sistema

1. Classes e Objetos:

- Crie uma classe `Livro` que contenha as seguintes propriedades:
 - `titulo` (String)
 - `autor` (String)
 - `anoPublicacao` (Int)
- A classe deve ter um método para exibir as informações do livro.

2. Gerenciamento de Livros:

- Crie uma classe `Biblioteca` que tenha uma lista de livros (`acervo`) e implemente as seguintes funcionalidades:
 - Adicionar um novo livro ao acervo.
 - Exibir todos os livros cadastrados.
 - Remover um livro pelo título.
 - Mostrar o total de livros disponíveis.

3. Interação com o Usuário:

- O sistema deve permitir que o usuário interaja por meio de comandos inseridos no teclado. Utilize a função `readLine()` para captar essas entradas.
- Implementar um loop que permite ao usuário escolher entre as operações até que ele decida sair do programa.

Dicas para Implementação

1. Estrutura da Classe `Livro`:

- Pense em como você vai armazenar as propriedades do livro.
- Crie um método que permita exibir as informações do livro de maneira formatada.

2. Estrutura da Classe `Biblioteca`:

- Utilize uma lista mutável (`MutableList`) para armazenar os objetos `Livro`.
- Para adicionar um livro, crie um método que peça ao usuário as informações e crie um novo objeto `Livro`.

- Para remover um livro, percorra a lista e remova o livro que corresponder ao título fornecido.
- O método que exibe os livros deve percorrer a lista e chamar o método de exibição de cada livro.

3. Interação com o Usuário:

- Use um loop `while` para continuar solicitando comandos ao usuário até que ele deseje sair (p. ex., digite "sair").
- Inclua mensagens claras para guiar o usuário na inserção de dados.

Exemplo da execução do programa

Bem-vindo ao Sistema de Gerenciamento de Biblioteca!

Digite o comando desejado:

1. Adicionar um novo livro
2. Exibir todos os livros
3. Remover um livro pelo título
4. Mostrar o total de livros disponíveis
5. Sair

Escolha uma opção: 1

Digite o título do livro: Dom Quixote
Digite o autor do livro: Miguel de Cervantes
Digite o ano de publicação: 1605
Livro adicionado com sucesso!

Digite o comando desejado:

1. Adicionar um novo livro
2. Exibir todos os livros
3. Remover um livro pelo título
4. Mostrar o total de livros disponíveis
5. Sair

Escolha uma opção: 2
Título: Dom Quixote, Autor: Miguel de Cervantes, Ano: 1605

Digite o comando desejado:

1. Adicionar um novo livro
2. Exibir todos os livros
3. Remover um livro pelo título
4. Mostrar o total de livros disponíveis
5. Sair

Escolha uma opção: 4

Total de livros disponíveis: 1

Digite o comando desejado:

1. Adicionar um novo livro
2. Exibir todos os livros
3. Remover um livro pelo título
4. Mostrar o total de livros disponíveis
5. Sair

Escolha uma opção: 5

Encerrando o programa...