

Atividade de Programação em Java - Sistema de Biblioteca

- Objetivo:

Desenvolver um sistema de gestão de uma biblioteca utilizando os conceitos de herança, polimorfismo, interfaces e tratamento de exceções em Java.

Requisitos:

Classe Livro:

- Crie uma classe abstrata chamada Livro com os seguintes atributos protegidos:
 - titulo (String)
 - autor (String)
 - anoPublicacao (int)
 - disponivel (boolean)
- Fornecer métodos públicos para acesso e modificação desses atributos.
- Implementar um construtor para inicializar os atributos.

Interfaces:

- Crie uma interface chamada Emprestavel com um método emprestar() e um método devolver().
- Implemente a interface Emprestavel na classe Livro.

Classe LivroFisico:

- Crie uma classe chamada LivroFisico que herda da classe Livro.

- Adicione um atributo adicional numeroPaginas (int).
- Implemente o método emprestar() para marcar o livro como indisponível e devolver() para marcá-lo como disponível.

Classe LivroDigital:

- Crie uma classe chamada LivroDigital que herda da classe Livro.
- Adicione um atributo adicional tamanhoMB (double).
- Implemente o método emprestar() para verificar se o livro está disponível online e devolver() para sempre marcá-lo como disponível.

Tratamento de Exceções:

- Implemente tratamento de exceções para garantir que o ano de publicação seja um valor válido (por exemplo, maior que 0).
- Além disso, ao tentar emprestar um livro já emprestado, deve ser lançada uma exceção indicando que o livro não está disponível.

Critérios de Avaliação:

- Correta implementação de herança, interfaces, polimorfismo e tratamento de exceções.
- Estruturação clara e organização do código.
- Uso apropriado de encapsulamento.
- Implementação efetiva do sistema de empréstimo e devolução.

Observações:

- Utilize boas práticas de programação, como a criação de métodos getters e setters apropriados.
- Adicione comentários para explicar partes importantes do código.
- Submeta o código-fonte e um documento explicativo.

•