

Projeto Final - Tema Livre

O projeto envolve a criação de um sistema por equipes de até 4 alunos. Cada equipe escolherá seu tema, respeitando os requisitos mínimos estabelecidos. Os grupos serão disponibilizados no BlackBoard; converse com os membros, inscreva-se no grupo desejado e informe o tema do projeto até o final de maio.

Requisitos Mínimos do Projeto:

1. CRUD's (Cadastro, Alteração, Deleção e Listagem):
 - O sistema deve ter no mínimo 3 CRUD's, permitindo o cadastro, alteração, deleção e listagem de informações relevantes para o contexto do projeto.
2. Relação entre CRUD's:
 - É necessário estabelecer uma relação entre pelo menos 2 dos CRUD's. Um deles deve possuir uma chave estrangeira para estabelecer essa relação.
3. Herança:
 - O sistema deve apresentar uma superclasse que contenha atributos e métodos comuns a diferentes entidades do projeto, promovendo a reutilização de código e a organização da estrutura de classes.
4. Polimorfismo de Sobrescrita ou Sobrecarga:
 - Deve-se utilizar o conceito de polimorfismo de sobrescrita, onde um método da classe pai é redefinido nas classes filhas para se adequar às suas particularidades.
 - Utilize o polimorfismo de sobrecarga ao implementar métodos com o mesmo nome, mas com assinaturas diferentes, para lidar com situações específicas do projeto.

5. Classe Abstrata:

- É preciso implementar pelo menos uma classe abstrata que sirva como base para outras classes. Essa classe abstrata deve conter pelo menos um método abstrato que será implementado nas classes filhas.

6. Interface:

- O sistema deve conter pelo menos uma interface que defina um contrato a ser seguido pelas classes que a implementarem. Essa interface pode estabelecer métodos obrigatórios ou padrões a serem seguidos.

7. Encapsulamento:

- É fundamental aplicar os conceitos de encapsulamento, definindo os atributos e métodos como públicos, privados ou protegidos, de acordo com as necessidades e boas práticas de programação.

8. MVC (Model, View e Controller):

- Organize o projeto seguindo a arquitetura MVC, separando adequadamente a lógica de negócio (Model), a interface de usuário (View) e a camada de controle (Controller).

9. Logs

- Deve-se utilizar logs, pois é essencial que todos os eventos e operações importantes sejam registrados para garantir a rastreabilidade, facilitar a resolução de problemas e melhorar a segurança.

10. Cadastro em arquivo:

- Implemente o cadastro das informações em arquivo **nome_arquivo.txt**.