

Roteiro Aula Prática



PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: Programação orientada a objetos II

Unidade: U3_Padrões de projeto, ferramentas e métodos ágeis

Aula: A2_Padrões de projetos em orientação a objetos

OBJETIVOS

Definição dos objetivos da aula prática:

Criar uma classe que siga o padrão de projeto Singleton.

Garantir que apenas uma instância da classe seja criada durante a execução do programa.

Demonstrar o uso da classe Singleton em um cenário prático.

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS E APLICAÇÕES

Procedimento/Atividade nº 1

1. Configure um projeto Java no IDE de sua escolha.
2. Crie uma classe Singleton com as seguintes características:
3. Um construtor privado para impedir a criação de instâncias externas.
4. Um campo estático para armazenar a única instância.
5. Um método estático público para acessar a instância.
6. Teste a classe Singleton em um programa principal, verificando se a mesma instância é utilizada.
7. Implemente um exemplo prático para demonstrar a utilidade do padrão.
8. **Checklist:**
 - ✓ Criar uma classe Singleton com um construtor privado.
 - ✓ Criar um método estático para retornar a instância única.
 - ✓ Garantir a criação de uma única instância.
 - ✓ Demonstrar o uso do Singleton em um cenário prático.

RESULTADOS

Resultados do experimento:

O aluno deverá enviar um PDF contendo todos os código fontes referentes:

- O programa deve criar apenas uma instância da classe Singleton.
- Ao comparar as referências singleton1 e singleton2, elas devem ser iguais.

A mensagem "Instância Singleton criada!" será exibida apenas uma vez, mesmo que o método getInstance() seja chamado várias vezes.