

Programação Orientada a Objetos - Prof. Bruno B. Zarpelão

Sistema de Notificações de Cursos

Objetivo: Implementar um sistema de notificações para uma plataforma de cursos online utilizando os padrões de projeto **Observer** e **Decorator**.

Descrição:

Você deve desenvolver um sistema em Java, baseado em uma interface de linha de comando, que permite aos alunos se inscreverem para receber notificações de atualizações sobre cursos. O sistema deve utilizar os padrões **Observer** para gerenciar as inscrições e **Decorator** para permitir que os alunos personalizem as notificações recebidas.

Funcionalidades Requeridas:

1. Cadastro de Cursos:

- O sistema deve permitir a criação de novos cursos. Cada curso contém pelo menos um nome e uma descrição.

2. Inscrição em Cursos (Observer):

- Alunos podem se inscrever para receber notificações quando informações sobre um curso já existente são atualizadas.
- Toda vez que um curso é atualizado, os alunos inscritos devem ser notificados via console.

3. Personalização de Notificações (Decorator):

- Alunos podem personalizar as notificações que recebem:
 - Adicionar um prefixo "URGENTE" à mensagem.
 - Receber notificações formatadas em maiúsculas.
 - Incluir a data de atualização no texto.
- Utilize o padrão **Decorator** para implementar essas personalizações.

4. Simulação de Atualizações:

- O sistema deve permitir que cursos sejam atualizados, disparando notificações para os alunos inscritos.

5. Interface de Linha de Comando:

- O sistema deve fornecer um menu para o usuário interagir, com as seguintes opções:
 1. Cadastrar um novo curso.
 2. Atualizar informações de um curso existente.
 3. Inscrever aluno em notificações de um curso.
 4. Personalizar notificações de um aluno.
 5. Listar cursos cadastrados.
 6. Sair.