

UNIESP CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE SISTEMA PARA INTERNET E SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO
DISCIPLINA: PADRÕES DE PROJETO
PROFESSORA: ÂNGELO
TURMA: P3 B

APRESENTAÇÃO - FACADE

Danilo Monteiro
Erick
Victor Gabriel
Fábio Valério
Sergio fernandes

CABEDELO
20/11/2023

Padrão de Projeto Facade

O padrão de projeto Facade é um padrão de design de software que fornece uma interface simplificada para um sistema complexo, escondendo sua complexidade interna. Ele é amplamente utilizado na programação orientada a objetos para facilitar a interação com subsistemas complexos.

O que é o padrão Facade?

O padrão Facade é análogo a uma fachada arquitetônica, que é a face externa de um prédio que esconde a estrutura interna complexa. Da mesma forma, o padrão Facade fornece uma interface simplificada para um conjunto de interfaces complexas, tornando mais fácil para os clientes interagirem com o sistema.

Como funciona o padrão Facade?

O padrão Facade envolve a criação de uma classe Facade, que atua como uma interface única para o subsistema complexo. Essa classe Facade encapsula a lógica de interação com os diferentes componentes do subsistema, fornecendo métodos simples e diretos para os clientes. Ao utilizar o padrão Facade, os clientes não precisam conhecer os detalhes internos do subsistema. Eles podem interagir apenas com a classe Facade, que cuida de todas as interações complexas com os componentes internos.

Benefícios do padrão Facade

O padrão Facade oferece vários benefícios, incluindo:

1. **Simplicidade:** Ele simplifica a interação com um sistema complexo, fornecendo uma interface única e fácil de usar.
2. **Abstração:** Ele oculta a complexidade interna do subsistema, permitindo que os clientes se concentrem apenas nas funcionalidades relevantes.
3. **Organização:** Ele promove uma estrutura organizada e modular, dividindo o sistema em subsistemas e componentes.
4. **Manutenção:** Ele facilita a manutenção do código, pois as alterações internas podem ser feitas na classe Facade sem afetar os clientes.

Exemplo de uso do padrão Facade

Um exemplo comum de uso do padrão Facade é em um sistema de pagamento online. O subsistema de pagamento pode ser complexo, envolvendo várias etapas, como autenticação, verificação de saldo, processamento de transações, entre outros.

Ao aplicar o padrão Facade, podemos criar uma classe Facade chamada "PagamentoOnline" que encapsula todas as etapas do processo de pagamento. Os clientes só precisam interagir com a classe Facade, chamando métodos simples como "realizarPagamento" ou "verificarSaldo". Isso simplifica significativamente a interação com o sistema de pagamento, tornando-o mais fácil de usar e entender.

Conclusão

O padrão de projeto Facade é uma ferramenta poderosa para simplificar a interação com sistemas complexos. Ele fornece uma interface única e simplificada, ocultando a complexidade interna do subsistema. Ao utilizar o padrão Facade, podemos melhorar a organização do código, facilitar a manutenção e oferecer uma experiência mais intuitiva para os clientes.