

Disciplina: Padrões de Software

Prof^o_{[LF1][LF2][LF3]}: João Carlos Pinheiro

Data de Entrega: 21/03/2023

Alunos: Lucas Felipe dos Reis Ferreira; David Gomes de Jesus

Questões teóricas

1. Explique como padrões de projeto podem ser utilizados especificamente para projetar frameworks.

Padrões de projeto podem ser utilizados na criação de frameworks para resolver problemas comuns que surgem na construção de software. Esses padrões são soluções testadas e comprovadas para problemas de design que podem ser reutilizados em diferentes contextos. Ao incorporar padrões de projeto em um framework, os desenvolvedores podem acelerar o processo de desenvolvimento, criar código mais organizado e reutilizável, e melhorar a manutenção e extensibilidade do framework.

3. Qual é a principal diferença entre os padrões Template Method e o Strategy?

Os padrões são dois padrões de projeto que ajudam a encapsular algoritmos e comportamentos específicos de uma classe em objetos separados. O padrão Template Method define um esqueleto de algoritmo em uma classe base, com etapas que podem ser sobrescritas por subclasses para personalizar o comportamento. O padrão Strategy, por outro lado, encapsula um comportamento em um objeto separado que pode ser injetado em uma classe.

8. No padrão Template Method diferencie um método abstrato convencional de um método gancho (hook). Cite os possíveis usos de métodos hook.

Em um padrão Template Method, um método abstrato convencional é um método que deve ser implementado por todas as subclasses. Ele faz parte da estrutura geral do algoritmo e é necessário para que o método template funcione corretamente. Já um método gancho (hook) é um método abstrato opcional que pode ser implementado pelas subclasses para personalizar o comportamento do algoritmo em pontos específicos.

9. Será que o Template Method poderia ser usado em conjunto com o Chain of Responsibility? Como?

O padrão Template Method é usado para definir um esqueleto de algoritmo que pode ser personalizado por subclasses, enquanto o padrão Chain of Responsibility é usado para criar uma cadeia de objetos, onde cada objeto pode lidar com uma solicitação ou passá-la para o próximo objeto na cadeia. Ao combinar esses dois padrões, podemos criar uma cadeia de objetos que se comportam de maneira diferente, dependendo do contexto. A cada solicitação, o primeiro objeto na cadeia tenta processá-la, e se não for possível, passa a solicitação para o próximo objeto da cadeia. Cada objeto pode personalizar o processamento da solicitação de acordo com suas necessidades, usando o padrão Template Method.