

Nome: Daniel Gunna

Nome: Felipe Coelho

Matrícula: 510348

Matrícula: 496964

Lista 2

Questões escolhidas: 01, 02, 03, 04, 05, 12 e 16. (Totalizando 7 questões)

Questão 01) O que é um padrão de projeto ?

Dentro da área de Engenharia de Software, um padrão de projeto é uma solução geral que pode ser reutilizada para solucionar problemas que ocorrem com frequência dentro de um determinado contexto.

Questão 02) O que são padrões estruturais, comportamentais e de criação ?

- a) *Padrões Estruturais*: São os padrões que estão relacionados à criação de objetos.
- b) *Padrões estruturais*: São padrões que tratam das associações entre classes e objetos.
- c) *Padrões comportamentais*: São padrões que tratam das interações e divisões de responsabilidades entre as classes ou objetos.

Questão 03) Quais são os 23 padrões de projeto do GoF (cite o nome) ?

- *Abstract Factory*
- *Builder*
- *Factory Method*
- *Prototype*
- *Singleton*
- *Adapter*
- *Bridge*
- *Composite*
- *Decorator*
- *Façade (ou Facade)*
- *Flyweight*
- *Proxy*
- *Chain of Responsibility*
- *Command*
- *Interpreter*
- *Iterator*
- *Mediator*
- *Memento*
- *Observer*
- *State*
- *Strategy*
- *Template Method*
- *Visitor*

Questão 04) Como se descreve um padrão de projeto ?

A descrição de um padrão de projeto define: nome, problema, aplicabilidade e consequências, visando facilitar a reutilização de soluções, facilitando comunicação, documentação e aprendizado dos sistemas de software.

Questão 05) Um padrão de projeto é código?

Não, um padrão de projeto é uma descrição de como resolver um problema que pode ser usado em muitas situações diferentes. Padrões são melhores práticas formalizadas que o programador pode usar para resolver problemas comuns quando projetar uma aplicação ou sistema.

Questão 16) Você tem um problema. E pode resolvê-lo de duas maneiras: usando uma solução padronizada e uma que você criou. Qual a diferença entre elas ?

Utilizar uma solução padronizada permite uma maior compreensão do projeto quando analisado por outros (por estar dentro de um padrão), e permite que a solução seja reutilizada para problemas semelhantes.

Quando se utiliza uma solução criada, a compreensão do projeto quando analisado por outros pode ser mais lenta, e provavelmente será mais complicado de reaproveitar o código para problemas semelhantes.

Questão 12) Descreva o padrão método template.

Este padrão auxilia na definição de um algoritmo com partes do mesmo definidos por métodos abstratos.

As subclasses devem se responsabilizar por estas partes abstratas, deste algoritmo, que serão implementadas, possivelmente de várias formas, ou seja, cada subclasse irá implementar à sua necessidade e oferecer um comportamento concreto construindo todo o algoritmo.

A seguir apresentamos uma imagem que representa a utilização do método template.

