

INJEÇÃO DE DEPENDÊNCIAS NO SPRING

Leandro Duarte Novaes

leandroduarte2012@hotmail.com

Resumo

Este artigo tem como propósito investigar a maneira com o SPRING gerencia a injeção de dependências de forma automática e ainda consegue reaproveitar as instâncias geradas, de modo que não é necessário a aplicação do Padrão de Projeto Singleton.

Palavras-chave: Orientação a Objetos, Padrões de Projeto, GoF, Spring, Injeção de Dependências.

1. O que é o Spring

Spring é um framework utilizado amplamente na construção de aplicativos web. Se trata de uma ferramenta muito robusta em termos de possibilidades como também de funcionalidades. E quando se trata de desenvolvimento de software, a principal função de um framework é oferecer suporte ao desenvolvedor e possibilitando que o mesmo consiga desenvolver habilmente o projeto, como também dê possibilidades e alternativas para o mesmo seguir com boas práticas. O Spring é capaz de oferecer recursos deste tipo, ajudando as aplicações a ficarem cada vez mais passíveis de um código leve, limpo e sofisticado.

2. Injeção de Dependências

Injeção de Dependências é uma maneira de tirar a responsabilidade de uma classe de instanciar objetos que ali deverão ser utilizados pelos seus métodos. Essa responsabilidade normalmente é passada para outra classe, que normalmente é nossa classe Cliente. O que sustenta o uso desse padrão de projeto é sua capacidade em ser OCP(Open-Closed). OCP é uma prática recomendável, uma vez que é possível executar manutenção em código sem pensar em mudanças, mas em adições. Para executarmos a injeção de Dependências, basta obter a Classe que estamos utilizando e criar um construtor com argumentos dos tipos das

classes que iremos utilizar. Em sua classe cliente iremos criar as instancias normalmente e passá-las para dentro do construtor. Com isso, tiramos a responsabilidade do “SERVIÇO” e deixamos com o “CLIENTE”. Se irmos um pouco mais longe, podemos pensar em cada vez mais deixarmos nosso projeto no padrão OCP. Para isso é necessário utilização de Interfaces, para que futuramente, as modificações sejam feitas apenas na classe cliente e não nas classes de serviços, possibilitando assim um “deploy livre de erros”.

3. Injeção de Dependências com Spring

Como supracitado, o spring é por si só capaz de fazer o gerenciamento de instancias de classes de forma totalmente automática. Os requisitos são anotações que devem ser colocadas em atributos que seriam utilizados pela classe construtora da classe serviço que seriam instanciadas na classe cliente. Basicamente, utilizarmos um *@Autowired* em um “*private CarroEletrico carro*” faria com que o spring reconhecesse e instanciasse automaticamente a *Classe CarroEletrico* e automaticamente reaproveitasse essa instancia caso fosse necessária em outro local do projeto.