



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)

# Introdução ao Padrão de Projeto Observer



python<sup>TM</sup>

Design Patterns



# Introdução ao Padrão de Projeto Observer

No padrão de projeto Observer um objeto mantém uma lista de dependentes de modo que este objeto possa notificar todos os dependentes acerca de mudanças pelas quais ele passa usando qualquer um dos métodos definidos pelo objeto.

No mundo das aplicações distribuídas, vários serviços interagem uns com os outros para executar uma operação mais complexa que o usuário queira fazer.

Os serviços podem realizar várias operações, mas a operação que eles executam é diretamente ou altamente dependente do estado dos objetos do serviço com o qual a interação ocorre.



# Introdução ao Padrão de Projeto Observer

## **Contextualizando o padrão Observer:**

Imagine um blog onde diversas pessoas postam diariamente diversos textos em tópicos diversos.

Pessoas, como eu ou você, podem se cadastrar no blog e se inscrever em determinados tópicos.

Quando um novo post for realizado sobre o tópico na qual você está inscrito você receberá uma notificação informando a nova postagem.

Por baixo dos panos, temos neste sistema o padrão observer sendo utilizado.

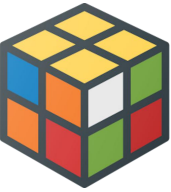
Neste nosso exemplo, o blog será o Objeto que mantém uma lista de dependentes (inscritos) e a qualquer mudança serão notificados pois os inscritos estão “observando” as mudanças no objeto observado.



# Introdução ao Padrão de Projeto Observer

## **Principais objetivos do padrão Observer:**

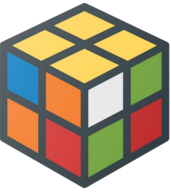
- Define uma dependência de um-para-muitos (one-to-many) entre os objetos, de modo que qualquer mudança em um objeto será notificada aos demais objetos dependentes automaticamente;
- Encapsula o componente “objeto”.



# Introdução ao Padrão de Projeto Observer

## **Casos de uso do padrão Observer:**

- Na implementação de um serviço de eventos em sistemas distribuídos;
- Na implementação de um sistema de notícias;
- No mercado de ações;



# Introdução ao Padrão de Projeto Observer

## **Casos de uso do padrão Observer:**

- Na implementação de um serviço de eventos em sistemas distribuídos;
- Na implementação de um sistema de notícias;
- No mercado de ações;

Vamos implementar um exemplo básico deste padrão...



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)