

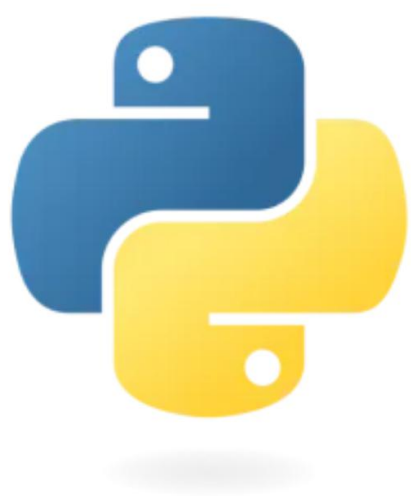


# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

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

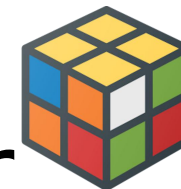
# Baixo acoplamento e o padrão Observer



python<sup>TM</sup>

Design Patterns

# Baixo acoplamento e o padrão Observer



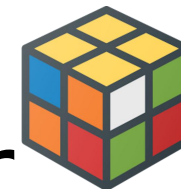
Em Programação Orientada a Objetos, o Baixo Acoplamento é um princípio de design de software importante e que deve ser usado em aplicações.

O propósito principal deste princípio é esforçar-se para ter designs com baixo acoplamento, ou seja, **baixa dependência**, entre objetos que interagem uns com os outros.

O acoplamento refere-se ao grau de conhecimento que um objeto tem sobre outro com o qual interage.

Designs com baixo acoplamento nos permitem construir sistemas orientados a objeto flexíveis, capazes de lidar com mudanças, pois reduzem a dependência entre vários objetos.

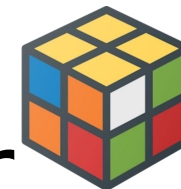
# Baixo acoplamento e o padrão Observer



A arquitetura com baixo acoplamento garante as seguintes características:

- Reduz o risco de que uma mudança em um elemento possa gerar impacto imprevisto em outros elementos;
- Simplifica os testes, a manutenção e a resolução de problemas;
- O sistema pode ser facilmente separado em elementos definidos;

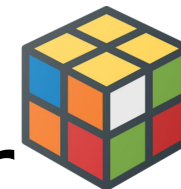
# Baixo acoplamento e o padrão Observer



O padrão Observer possibilita um design de objetos em que o Assunto/Tópico e o Observador têm baixo acoplamento pois:

- A única informação que o Assunto/Tópico deve ter sobre o Observador é que ele implementa uma determinada interface. Ele não precisa conhecer as classes dos observadores;
- Qualquer novo observador poderá ser adicionado a qualquer momento;
- O Assunto/Tópico não precisa ser nem um pouco modificado para adicionar qualquer novo observador;
- O Assunto/Tópico ou os observadores não estão “amarrados” e podem ser usados de modo independente. Desta forma, o observador poderá ser reutilizado em qualquer outro lugar caso necessário;
- Alterações no Assunto/Tópico ou no observador não afetarão um ao outro. Como ambos são independentes, isto é, têm baixo acoplamento, eles são livres para fazer suas próprias alterações.

# Baixo acoplamento e o padrão Observer



O padrão Observer possibilita um design de objetos em que o Assunto/Tópico e o Observador têm baixo acoplamento pois:

- A única informação que o Assunto/Tópico deve ter sobre o Observador é que ele implementa uma determinada interface. Ele não precisa conhecer as classes dos observadores;
- Qualquer novo observador poderá ser adicionado a qualquer momento;
- O Assunto/Tópico não precisa ser nem um pouco modificado para adicionar qualquer novo observador;
- O Assunto/Tópico ou os observadores não estão “amarrados” e podem ser usados de modo independente. Desta forma, o observador poderá ser reutilizado em qualquer outro lugar caso necessário;
- Alterações no Assunto/Tópico ou no observador não afetarão um ao outro. Como ambos são independentes, isto é, têm baixo acoplamento, eles são livres para fazer suas próprias alterações.

Na próxima aula iremos falar um pouco sobre as vantagens e desvantagens do padrão Observer...



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

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