

Aula Encapsulamento

Aula 27/03



Encapsulamento

Até aqui em Desenvolvimento de aplicação e o início de Programação I vimos como trabalhar com o básico de orientação a objetos.

Mas para desenvolvermos softwares que empregam o uso de POO precisamos conhecer a fundo outros pilares de orientação a objetos.

Hoje vamos conhecer mais sobre ENCAPSULAMENTO.

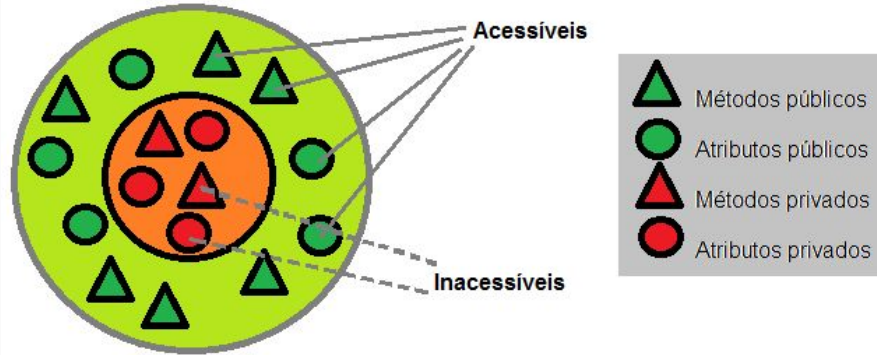
Encapsulamento

Lembra-se de que, na orientação a objetos, vários objetos podem conversar entre si através de “mensagens”? Essas mensagens são constituídas basicamente a chamadas de atributos e métodos entre diferentes objetos que podem agir em conjunto.

Encapsulamento

Agora, um outro ponto importante da orientação a objetos é termos controle justamente sobre essas trocas de mensagem que podem ocorrer entre objetos. Muitas vezes, não é interessante expormos todas os atributos e métodos de uma classe para o mundo exterior, os expondo aos efeitos de mensagens trocadas com outros objetos da aplicação. Muitas vezes, é necessário nós escondermos certos atributos e métodos dos efeitos que as trocas de mensagens entre objetos podem ocasionar.

Resumindo



O ato de ocultarmos estes métodos e atributos é o que chamamos de encapsulamento.

Métodos acessores

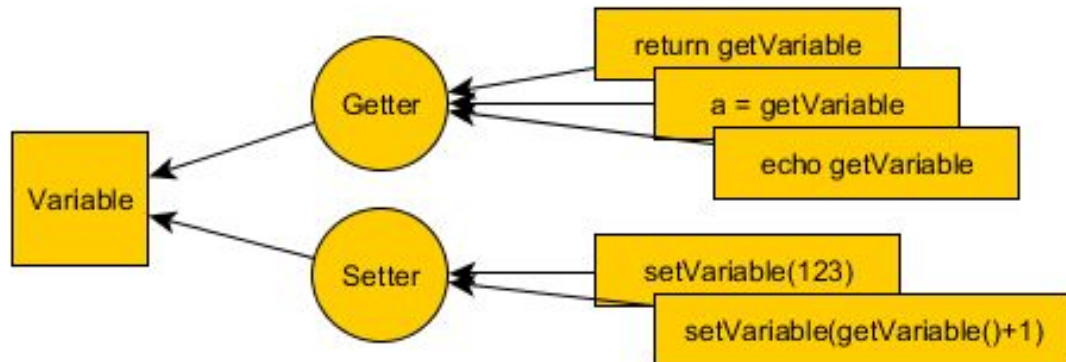
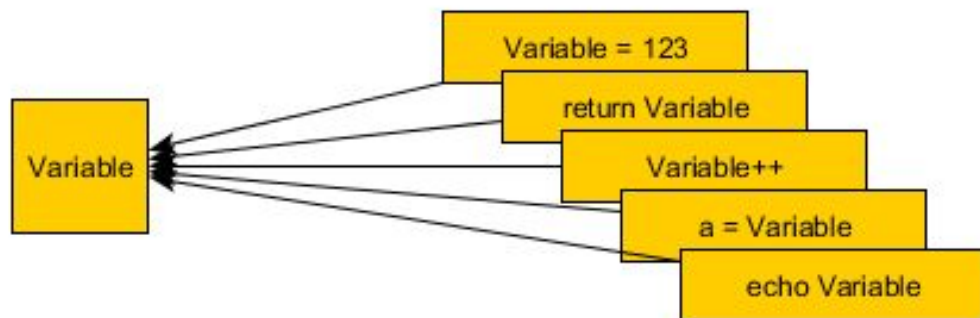
Várias bibliotecas e frameworks exigem que as classes implementam os métodos chamados assessores.

De maneira geral, é considerada uma boa prática não expor os atributos de uma classe de maneira direta. Ou seja: não é uma boa prática deixar os atributos de uma classe como sendo públicos, para que possam ser acessados de maneira direta. Segundo esta prática, o correto é manter os atributos como privados.

Métodos acessores

Porém, como vimos, se tornarmos os atributos todos privados, eles não poderão ser modificados nem lidos por outros objetos de nossa aplicação.

Nós precisamos ter uma maneira de expor estes atributos, porém, sem expor os atributos em si de maneira direta. E é aí que entram os métodos acessores.



Métodos acessores

Nós temos basicamente dois tipos de métodos acessores:

- Método acessor get: é um método responsável por retornar o valor de um determinado atributo;
- Método acessor set: é um método responsável por alterar o valor de um determinado atributo.

Encapsulamento na Prática

Vamos ver um exemplo prático de encapsulamento baseado em uma ideia bem simples de uma conta bancária.

Os fontes desta aula pode ser encontrado no [Github](#)

E os vídeos da implementação podem ser encontrado neste [Link](#).