

TI-220 Java Orientado a Objetos

ANTONIO CARVALHO - TREINAMENTOS

A solid blue horizontal bar spanning the width of the slide, located at the bottom.

Observer

Padrão de Projetos

Observer – Padrão de projetos

Intenção

- Definir uma dependência de uma para muitos entre objetos, de forma que quando um objeto mudar seu estado, todos os objetos dependentes serão notificados e atualizados automaticamente. (GOF, 1995, tradução adaptada)

Também conhecido como : Dependents, Publish-Subscribe

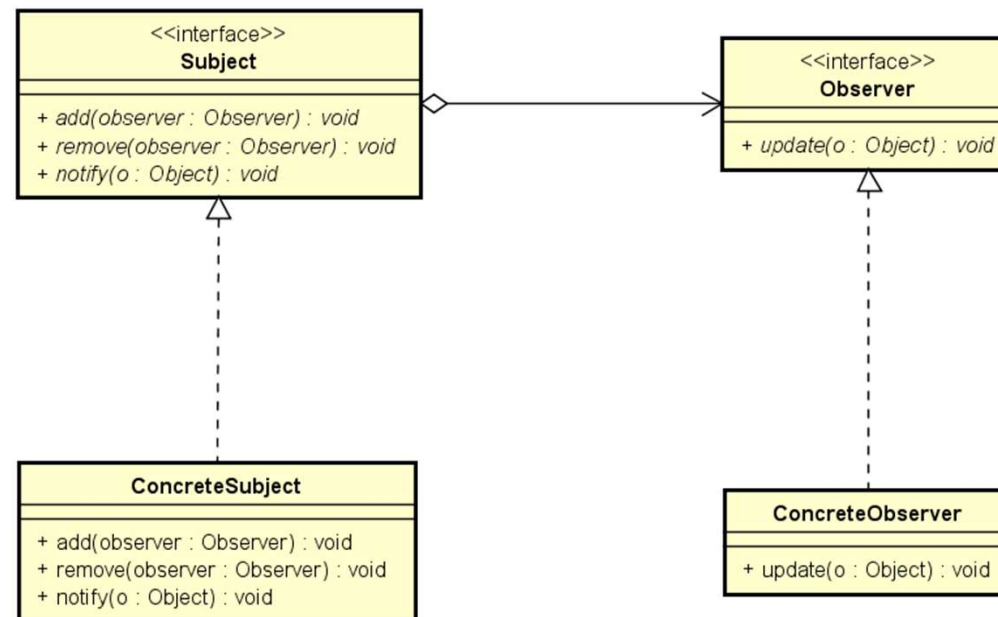
Observer – Padrão de projetos

Motivação

- Um efeito comum ao subdividir um sistema em uma coleção de classes cooperantes, é fazer com que objetos de diversas classes mantenham a consistência.

Observer – Padrão de projetos

O padrão observer permite que os objetos tenham suas dependências especificadas em tempo de execução.



Observer - Implementação

Implementação das interfaces

```
public interface Subject {  
    public void add(Observer o);  
    public void remove(Observer o);  
    public void notify(Object o);  
}
```

```
public interface Observer {  
    public void update(Object o);  
}
```

Observer - Implementação

Implementação da classe ConcreteObserver

```
public class ConcreteObserver implements Observer {  
    @Override  
    public void update(Object o) {  
        System.out.println("Notificação recebida: " + o.toString());  
    }  
}
```

Observer - Implementação

Implementação da classe ConcreteSubject

```
public class ConcreteSubject implements Subject {
    List<Observer> lista = new ArrayList<>();
    @Override
    public void add(Observer o) {
        lista.add(o);
    }
    @Override
    public void remove(Observer o) {
        lista.remove(o);
    }
    @Override
    public void notify(Object obj) {
        for (Observer o : lista) {
            o.update(obj);
        }
    }
}
```


Bibliografia

BARNES, DAVID J. Programação Orientada a Objetos com Java

DEITEL, Java - Como Programar - 6ª Edição, Pearson Education

SIERRA, KATHY e BATES BERT, Use a Cabeça Java, Alta Books

SIERRA, KATHY e BATES BERT, OCA/OCP Java SE 7 Programmer I & II Study Guide

