

Frameworks

Padrão de projeto: Observer

Padrão de projeto: Observer

- Classificação: comportamental
- Um dos padrões mais usados no Java.
- A ideia é manter um grupo de objetos atualizados quando algum evento ocorrer.
- Objetos podem decidir em tempo de execução quando eles querem ser informados.
- Este *pattern* é usado quando existe um relacionamento um-para-muitos entre objetos, tal que se um objeto é modificado, todos os objetos dependentes são automaticamente notificados.

Participantes

- **Sujeito:** aquele que conhece os observadores. O sujeito é observado pelos observadores. Oferece métodos que permitem anexar ou retirar observadores.
- **Observador.** Grupo de objetos que são notificados pelo sujeito.
- **Cliente.**

Exemplo

- Defina 3 observadores que quando um valor modificar, os observadores são notificados e reajam apropriadamente.

Exercício

- Projete um conjunto de classes usando o padrão observer, de modo que quando houver mudança na temperatura, todos os observadores sejam notificados e assim reajam de acordo com a nova temperatura. Defina dois observadores para este caso:
- **ObservadorArCondicionado**
 - regra de negócio: se temperatura maior que 25C o ar é ligado, se menor ou igual, então o ar é desligado
- **ObservadorChuveiro**
 - regra de negócio: se temp. maior que 33C o chuveiro é desligado, se menor que 33C e maior igual a 22C, chuveiro é setado em modo verão, e se menor que 22C chuveiro é ligado em modo inverno.