

GeekBand 极客班

互联网人才 + 油站!



C++设计模式

# Observer 观察者模式

李建忠

GeekBar 报名班

## “组件协作” 模式：

- 现代软件专业分工之后的第一个结果是“框架与应用程序的划分”，“组件协作”模式通过晚期绑定，来实现框架与应用程序之间的松耦合，是二者之间协作时常用的模式。
- 典型模式
  - Template Method
  - Strategy
  - Observer / Event

# Observer 观察者模式

# 动机 ( Motivation )

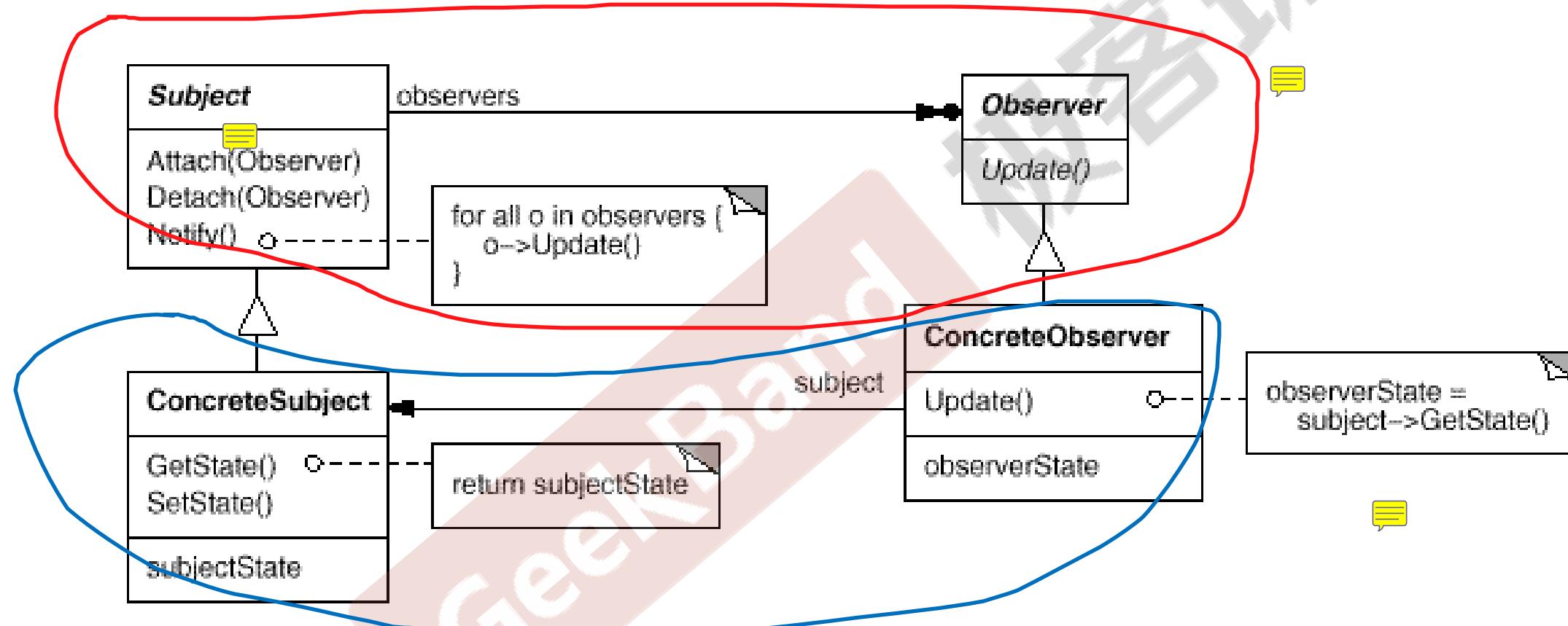
- 在软件构建过程中，我们需要为某些对象建立一种“通知依赖关系”——一个对象（目标对象）的状态发生改变，所有的依赖对象（观察者对象）都将得到通知。如果这样的依赖关系过于紧密，将使软件不能很好地抵御变化。
- 使用面向对象技术，可以将这种依赖关系弱化，并形成一种稳定的依赖关系。从而实现软件体系结构的松耦合。

## 模式定义

定义对象间的一种一对多（变化）的依赖关系，以便当一个对象(Subject)的状态发生改变时，所有依赖于它的对象都得到通知并自动更新。

——《设计模式》 GoF

# 结构 ( Structure )



## 要点总结

- 使用面向对象的抽象，Observer模式使得我们可以独立地改变目标与观察者，从而使二者之间的依赖关系达致松耦合。
- 目标发送通知时，无需指定观察者，通知（可以携带通知信息作为参数）会自动传播。
- 观察者自己决定是否需要订阅通知，目标对象对此一无所知。
- Observer模式是基于事件的UI框架中非常常用的设计模式，也是MVC模式的一个重要组成部分。