

## Setup

1. Creare una GameView serializable
2. Creare il metodo *setChangedAndNotifyObservers(Event)* in Observable, che accorpa *setChanged* e *notifyObservers*

Gli Observer si basano su un concetto semplice: quando chiamo *addObserver*, viene effettuato un link tra Observer e Observable grazie a una lambda. Da lì in poi, quando l'Observer viene notificato, viene chiamata la funzione all'interno della lambda. Le enum servono per distinguere la notify in più varianti.

## Da model a view

1. Rendere Board, Shelf e Game Observable, con un enum di eventi (Game.Event) come contrassegno
  - UPDATED\_BOARD
  - UPDATED\_SHELF
  - UPDATED\_CURRENT\_PLAYER
  - UPDATED\_CHAT
2. Aggiungere *setChangedAndNotifyObservers(Game.Event)* dopo ogni metodo che va a modificare uno di quegli attributi, dando come argomento Game.Enum
3. Aggiungere un metodo di register in ServerImpl, che con *addObserver* effettua un link tra ServerImpl (Observer) e la funzione che va chiamata quando l'Observer legge qualcosa: *client.update(...)*
4. Nel costruttore di ClientImpl, chiamare la funzione register del server, così da effettuare il link alla creazione della ClientImpl

In pratica, quando modifico un attributo, e quindi chiamo *setChangedAndNotifyObservers(Event)*, l'Observer si attiva e a sua volta chiama *client.update(...)*

5. Creare un metodo *client.update(...)* che genera una GameView e la passa alla TextualUI chiamando *textualui.update(...)*
6. Creare un metodo *textualui.update(...)* che fa uno switch case sulla enum e stampa quello che è cambiato

## Da view a model

1. Rendere TextualUI observable, con un enum di eventi (TextualUI.Event) come contrassegno
  - TILE\_SELECTION
  - COLUMN\_SELECTION
  - TILE\_INSERTION
2. Creare i metodi che prendono gli input dall'utente e aggiungere *setChangedAndNotifyObservers(TextualUI.Event)* dopo ogni metodo che identifica uno di quegli eventi, dando come argomento TextualUI.Enum
3. Effettuare un link tra TUI e ClientImpl aggiungendo addObserver nel costruttore di clientImpl, avente all'interno della lambda server.update(this, arg)

Percio', quando l'observer rileva un cambiamento, chiama *server.update(...)* che a sua volta chiama *controller.update()*

4. Aggiungere un metodo in Engine chiamato update che fa uno switch case sulla enum chiama le funzioni corrispondenti del controller