Observer Design Pattern.

Este patrón se usa cuando se quiere informar del estado de una propiedad de un objeto a los demás. Para representar esto se ha creado una aplicación que simula la variación del precio de las acciones de una empresa al comprar y vender acciones de dicha empresa y muestra el valor de esa acción en tres monedas distintas (dólares, euros y yenes). El programa no busca simular una funcionalidad completa sino mostrar en un caso un poco mas complejo el funcionamiento de este patrón.

Cuando se ejecuta hay unos valores predefinidos de una sola empresa que se introducen y se muestran, después aparece un menú con las opciones comprar y vender, cuando se compra el precio aumenta y cuando se vende el precio disminuye, estos métodos pertenecen a la Clase VisEmpresa que es la que se encarga de notificar cada cambio a las tres clases (observadores) (una cada para cada moneda) que muestran por pantalla los valores actualizados y cambiados a su respectiva moneda.

Cumple con los principios Liskov, Open/Closed entre otros, de la forma en que se ha desarrollado si se quisiera añadir un nuevo observador, es decir, una nueva moneda únicamente habría que crear una clase que implementara la interfaz EmpresaObserver que contiene los métodos update y cambiar, que el primero muestra por pantalla el valor tras el cambio y el otro efectúa el cambio de divisa (dólares a euros, …).

En un principio la intención de esta aplicación era la de simular la creación de varias empresas y que se pudiera operar con todas ellas, pero la complejidad fue aumentando y se decidió mantenerlo en una funcionalidad que mostrara el patrón, pero sin llegar a ser un ejemplo básico.