

Combinación de Patrones

Una empresa dedicada a la venta de teléfonos celulares y números, está reestructurando su sistema de registro en base a recomendaciones de un auditor de código.

La empresa para registrar una venta hace lo siguiente:

1. Valida al cliente en su base de datos
2. Valida al celular en su base de datos
3. Valida al número en la base de datos de alguna de las telefónicas con las que tiene contrato
4. Registra la compra en su base de datos
5. Registra el número en la base de datos de alguna de las telefónicas con las que tiene contrato

Por el momento tiene contrato con las telefónicas: ATT, Telcel, Movistar y Nextel, pero recientemente consiguió un contrato con Unefon. Sobre este manejo, el auditor le comentó que tres de los pasos (**1, 2 y 4**) son exactamente iguales para todas las empresas y que solo dos cambian. La empresa cada que implementaba la funcionalidad para una nueva compañía, copiaba y modificaba lo necesario. Sin embargo ahora debe hacer un cambio en la funcionalidad de validar al cliente en su base de datos.

Este cambio implica imprimir **“Validando al cliente RFC del cliente en la BD 2 de la empresa”**

Esto los hizo darse cuenta de que tendrían que replicar este cambio en las clases para las distintas compañías que consiga.

Los pasos **3 y 5** varían con cada empresa y consisten en registrar en sus bases de datos correspondientes la información.

Adicionalmente, la compañía Telcel, le ha dicho que necesita registrar la información en base al cliente y al número de zona, esto después de registrar al cliente y el número en su base de datos. Para cada zona se crea una clase, pero el problema es la lógica para enviar el dato del cliente a la zona correspondiente, de momento se hace con una estructura de *if/else*, pero por que solo se tienen tres zonas, si se aumenta el número, implicaría estar modificando esto cada vez. Lo que sugirió el auditor es que el agregar una nueva zona, implique pocos cambios en esta lógica.

Acercas del contrato con Unefon, se quieren seguir los mismos 5 pasos, sin embargo, Unefon no proporcionó sus bases de datos para registrar al cliente y el número, en cambio proporcionó un acceso a su sistema (**AuxiliarUnefon**) para que se registre esta información.

Lo que se le pide es:

- Resolver los problemas identificados por el auditor sobre el código
- Agregar la funcionalidad para brindar servicio para equipos de Unefon
- Mejorar la funcionalidad para el registro de zonas de Telcel, ya que se agregarán 2 nuevas zonas (4 y 5)

Las clases e interfaces que vayan resolviendo estos problemas, se crearán en el paquete

uam.patrones.arreglame.patron