

Ejercicio N°: 4 Primera Parte

Eje temático N° 3: Modelo de Comportamiento

Temas: Distribución de responsabilidades entre objetos. Patrones GRASP, Patrón DTO, Patrones GoF.

Negocio: Negocio: Pago de impuestos por internet.

Objetivos de la ejercitación

Que el estudiante, junto con su grupo de trabajo y con la guía directa del docente:

- Diferencie entre Modelo conceptual y Modelo de comportamiento y que vincule estas ideas con el concepto de estereotipos del análisis, estudiado en materias anteriores.
- Pueda realizar, en un caso concreto, la distribución de responsabilidades entre los objetos que sean necesarios para que el sistema lleve a cabo las especificaciones funcionales establecidas en el caso de uso, respetando los estereotipos de clases de análisis y los patrones GRASP y GOF.
- Entienda cómo la construcción de los artefactos: diagrama de clases y diagrama de secuencia, se realiza en conjunto, balanceándose consistentemente entre sí al plantear las colaboraciones y que lo experimente en un caso concreto.
- Se inicie en el desarrollo de criterios de comparación de diseños alternativos, distinguiendo entre alternativas que resuelven el problema de las que si las resuelven, encontrando ventajas, restricciones y desventajas de cada una de ellas.

Actividad a realizar

Teniendo en cuenta las nuevas reglas de negocio:

1. Realizar un nuevo flujo de sucesos que incluya las nuevas reglas de negocio de cada caso de uso afectado.
2. Revisar nuevamente las clases de entidad del diagrama para ajustarlas según las necesidades surgidas al incluir estas nuevas reglas de negocio.
3. Construir un diagrama de secuencia mediante la colaboración de entidades y de los demás objetos necesarios para distribuir todas las responsabilidades según la funcionalidad del caso de uso con las nuevas reglas de negocio, aplicando los estereotipos de clases del Análisis, los patrones GRASP y los patrones GOF
4. Completar el diagrama de clases con las clases de interfaz y control resultantes de la actividad 1. Revisar que no se omitan relaciones entre clases ni métodos (según los mensajes enviados en la colaboración) y que los tipos de relación sean los correctos.

Regla de Negocio 1

Las empresas adheridas al servicio solicitaron que se agregue al archivo de operaciones mensuales la comisión cobrada por cada operación.

La negociación de los porcentajes se realiza empresa por empresa, pero hasta el momento se tienen dos esquemas.

A las empresas que se corresponden con servicios se les calcula la comisión de acuerdo al atributo periodicidad del pago:

- 5% Periodicidad Mensual
- 3% Periodicidad Bimestral
- 2.5% Periodicidad Trimestral
- 1.5% Periodicidad Anual.

Si la empresa no indica la periodicidad, se considera mensual.

Para el resto de las empresas, el cálculo la de comisión depende de si el monto es ingresado por el usuario o no:

- Si el monto es ingresado por el usuario 5%
- Si el monto no se puede modificar el 3%

Bibliografía para consultar

Jacobson, Ivar. Booch, Grady. Rumbaugh, James. El proceso unificado de desarrollo de software. (Modelo de Análisis)

Jacobson, Ivar. Object-Oriented Software Engineering. 1992 (Modelo de Análisis. Estereotipos de clases)

Larman, Craig. UML y Patrones. (Modelo del dominio)

Apuntes de la cátedra sobre estos patrones, subidos al sitio.

Gamma, Erich. Helm, Richard. Johnson, Ralph. Vlissides, John. Patrones de Diseño.