

Diseñando con OO

Problema (1)

- Un sitio comercial de entretenimiento al estilo Netflix proporciona streaming multimedia (principalmente, películas y series de televisión) bajo demanda por Internet.
- Cuando un usuario del sitio descarga un recurso (película o serie), el costo del recurso se carga en la tarjeta de crédito asociada a la cuenta del usuario. Cada usuario tiene registro de los recursos consumidos.

Problema (2)

- Los usuarios se categorizan en “Normales”, “Plata” y “Oro”. Esta categoría es dinámica (puede variar en el tiempo) y depende del consumo acumulado durante los últimos 3 meses que haya tenido el usuario. Por ejemplo, la tabla siguiente da una idea de los rangos de categorías

Normal	Plata	Oro
< \$300	>= \$300	>= \$500

Problema (3)

- El costo del recurso es fijo para todos los recursos, pero dependiendo de la categoría del cliente el mismo sufre un descuento como se indica en la tabla de abajo. La tabla es indicativa, no quiere decir que siempre será el mismo descuento.

Normal	Plata	Oro
---	1%	2%

Qué tengo que hacer?

- a. Diseñar un modelo OO para el problema planteado expresándolo en un diagrama de clases.
- b. Escriba los diagramas de secuencia correspondientes a los métodos asociados a:
 - a. Calcular el precio final de un recurso para un usuario
 - b. Descargar un recurso
- c. Implemente en Smalltalk los mensajes de inicialización de cada clase
- d. Implemente en Smalltalk los mensajes enunciados en b)

Qué tengo que hacer?

- Diseñar un modelo OO para el problema planteado expresándolo en un diagrama de clases.

Encontrar clases

- Qué objetos tengo que modelar?
- Como me ayudo para identificarlos?

Relacionar clases

- Jerarquías
- Relaciones de conocimiento

Qué tengo que hacer?

- Escribir los diagramas de secuencia correspondientes a los métodos asociados a:
 - Calcular el precio final de un recurso para un usuario
 - Descargar un recurso
 - Actualizar la categoría de un usuario

Quién se hace responsable?

Con quién colabora?

Calcular el precio final de un recurso para un usuario

- Quién se hace responsable?
- Con quién colabora?

Descargar un recurso

- Quién se hace responsable?
- Con quién colabora?

Actualizar la categoría de un usuario

- Quién se hace responsable?
- Con quién colabora?

Qué tengo que hacer?

- Implementar en Smalltalk
 - los mensajes de inicialización de cada clase
 - los mensajes enunciados en b)

Modificación

En la actualidad, debido al fenómeno inflacionario, la empresa debe adaptar el sistema para que pueda tener en cuenta que los costos históricos de los recursos consumidos por el usuario pueden no coincidir con el costo actual del recurso.

- a. Modifique el diseño previo para tener en cuenta esta modificación reescribiendo un nuevo diagrama de clases
- b. Actualice los diagramas de secuencia definidos en b).
- c. Reimplemente en Smalltalk los mensajes de inicialización que sean necesarios y si existen nuevos también.
- d. Implemente en Smalltalk los mensajes enunciados en b).