

Trabajo Final Objetos 1 2018

Aplicación “NetFlix”

Un sitio comercial de entretenimiento al estilo Netflix proporciona streaming multimedia (principalmente, películas y series de televisión) bajo demanda por Internet.

Cuando un usuario/abonado 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.

Cada abonado con su cuenta NetFlix cuenta con hasta 4 perfiles, uno de ellos es Niños.

Por su parte, cualquier perfil que quiera salir, lo puede hacer y no participará más, pudiendo tomar otro su lugar. Esto también será notificado al resto de los perfiles.

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

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

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.

Plata	Normal	Oro
---	1%	2%

Parte A.

- Diseñe un modelo orientado a objetos para el problema planteado arriba expresándolo en un diagrama de clases.
- Escriba los diagramas de secuencia correspondientes a los métodos asociados a:
 - Calcular el precio final de un recurso para un perfil de usuario
 - Descargar un recurso
 - Actualizar la categoría de un usuario, según los perfiles que tenga en ese momento
- Implemente en Smalltalk los mensajes de inicialización de cada clase
- Implemente en Smalltalk los mensajes enunciados en b)

Parte B.

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.

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

h) Implemente en Smalltalk los mensajes enunciados en f).

Modelar con objetos e implementar en Pharo una aplicación que “simule” una versión básica de la parte A y la parte B, teniendo en cuenta la descripción anterior.

El alcance de este proyecto requiere sólo simular, en una única imagen Smalltalk, el funcionamiento de una aplicación como la descripta. No es necesario implementar una aplicación cliente-servidor.

Actividades:

1. Reescribir el enunciado especificando la lista de funcionalidades que van a considerar según el enunciado descripto.

1. Modelar con objetos la aplicación. Diseñar un diagrama de clases UML.

2. Diseñar el diagrama de secuencia correspondiente a ingresar un abonado, seleccionar un perfil y buscar una serie en particular, pudiendo reproducirla.

3. Implementar en Pharo la aplicación.

a. Diseñar una interfaz para simular la ejecución de la aplicación donde se puedan observar:

i. en una parte de la pantalla, la lista de perfiles del usuario y en otra la lista de series y/ o películas.

b. Usar el libro Smalltalk by Example para el tema de las interfaces.

Pautas:

El trabajo se puede hacer de forma individual o en grupo de 2 personas, no más.

Los alumnos que decidan hacer el trabajo deben avisar por mail a los profesores, en el momento que comiencen a hacer el trabajo.

No hay límite de tiempo para realizar el trabajo mientras dure la cursada, pero no es conveniente prolongarlo más de un año (este es un trabajo que se debería poder terminar en el término de 2 o 3 meses).

Durante el desarrollo del trabajo los alumnos pueden consultar personalmente o por email:

- Martes 11hs, Prof. Roxana Giandini (Lifia, 1º piso), giandini@lifia.info.unlp.edu.ar

Evaluación del Trabajo:

Una vez terminado el trabajo los alumnos deben acordar con alguno de los profesores la fecha de la entrega. La misma será en la semana de la mesa de finales y deben estar inscriptos para rendir el final.

La evaluación es presencial y deben estar presentes todos los alumnos.