

TP Funcional - Paradigmas de Programación

Función privada - Entrega 2



Índice general

Punto 4 - La primer orden del TP.

Fixture de tests

Película Darinesca (Todos los integrantes)

Never Pony (integrante 1)

Casos de prueba que debe definir

Combo vendible (integrante 2)

Casos de prueba a definir

¡Deme dos! (integrante 3)

Casos de prueba a definir

Punto 5: Dame más infooooooooo

Hasta donde de la billetera (integrante 1)

Casos de prueba que debe definir

I can't get no... tararaaaaaan (Integrante 2)

Reeeeeeee manija (Integrante 3)

Casos de prueba que debe definir

Punto 6: Yo quiero saber, no puedo dormir

Casos de prueba a definir

La que le gusta a los Stones (Integrante 1)

Casos de prueba a definir

Caprichito (Integrante 2)

Casos de prueba a definir

Show me the money (Integrante 3)

Casos de prueba a definir

Punto 7: Evaluación (todos los integrantes)

Continuamos desarrollando nuestra aplicación para ver películas. Ahora vamos a agregar una nueva serie de reglas de negocio

Punto 4 - La primera orden del TP.

ATENCIÓN: resolver únicamente con composición, aplicación parcial y funciones de orden superior.

No se puede utilizar recursividad en ningún paso de este punto.

En el último punto de la entrega 1, modelamos los géneros que puede tener una filmación. Por lo tanto, a partir de ahora debemos incluir estas nuevas abstracciones en la filmación. Para los casos de prueba definidos tenemos los siguientes cambios

Fixture de tests

Filmaciones
Arma Mortal de género acción.
Nueve Reinas de género drama con 5 escenas.
La odisea de género comedia.
La flor de género tragicómico.
Speed de género acción
Indiana Jones 4 de género aventura con la versión mala "IV".
Indiana Jones de género aventura con la versión mala "IV".
La filmación "El secreto de sus ojos" del año 2009, con 9 puntos de calificación de género drama de 3 escenas, duración 129 minutos con los actores "Ricardo Darín" y "Soledad Villamil"
Moni es una persona con nombre "Moni", nivel de satisfacción de 50 unidades, una filmación vista, 31 años y \$5.600 de saldo
Coky es una persona con nombre "Coky", nivel de satisfacción de 120 unidades, 40 filmaciones vistas, 20 años y \$50 de saldo

Luz, cámara ... (Todos los integrantes)

- Necesitamos modelar la acción de **verFilmacion** que dada una filmación y una persona, como resultado produce el efecto que tiene el género de la misma sobre dicha persona.
- También necesitamos **verFilmaciones** que dada una persona y una serie de filmaciones, ve una a una las mismas. Las modificaciones se aplican en orden que las va viendo.

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
-----------	---------------

Pepe ve la filmación “La odisea de los giles”	Queda con \$1311 de saldo (\$1500 - \$189)
Pepe ve la filmación “La odisea de los giles”	Queda con 4 filmaciones vistas
Pepe ve la filmación “La odisea de los giles”	Queda con un nivel de satisfacción de 40 unidades (duplicó las 20 unidades por ser comedia)
Pepe ve la filmación “La odisea de los giles” y “speed”	Queda con \$1122 de saldo (\$1500 - \$189 - \$189)
Pepe ve la filmación “La odisea de los giles” y “speed”	Queda con 5 filmaciones vistas
Pepe ve la filmación “La odisea de los giles” y “speed”	Queda con un nivel de satisfacción de 140 unidades (primero duplicó las 20 unidades por ser comedia y luego sumó 100 unidades por ser de acción y pinta buena)

Never Pony (integrante 1)

Saber si una filmación es muy motivadora, es decir never pony, que son aquellas en las que para un grupo determinado de televidentes, la persona con el mayor valor de satisfacción con el que queda luego de ver dicha filmación supera las 100 unidades.

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
never pony con la filmación speed para el grupo de televidentes formado por Pepe y Moni	Cumple con la condición
never pony con la filmación arma mortal para el grupo de televidentes formado por Pepe y Moni	No cumple con la condición (arma mortal no incrementa por encima de 100 unidades la satisfacción de los integrantes)

Combo vendible (integrante 2)

Necesitamos saber cuando un combo es vendible, es decir que dado un determinado combo de filmaciones y un grupo de televidentes todos tienen plata suficiente para poder comprar alguna filmación, es decir que tienen una cantidad de plata mayor al precio total de alguna de las filmaciones del combo.

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
Combo vendible de las filmaciones speed y nueve reinas para Pepe y Moni	Cumple con la condición
Combo vendible de las filmaciones speed y nueve reinas	No cumple con la condición (coky no llega a pagar alguna)

para Pepe, Moni y Coky	
------------------------	--

¡Deme dos! (integrante 3)

Nos interesa conocer cuales son los títulos de (como máximo) las primeras dos películas que son darinescas para un combo de filmaciones dado.

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
lasDosPrimerasDarinescas para "9 Reinas", "La odisea de los giles" y "El secreto de sus ojos"	"La odisea de los giles" y "El secreto de sus ojos" ("9 reinas" no es <i>Darinesca</i> porque no la encabeza dicho actor.
lasDosPrimerasDarinescas para "9 Reinas" y "El secreto de sus ojos"	Solamente "El secreto de sus ojos"
lasDosPrimerasDarinescas para "9 Reinas" y "La flor"	No hay filmaciones

Punto 5: Dame más infooooooooo

ATENCIÓN: resolver utilizando únicamente recursividad

Hasta donde de la billetera (integrante 1)

Queremos que dado un usuario y una lista de filmaciones, pueda ir viendo cada una de ellas mientras tenga un saldo suficiente. Esto quiere decir que cuando se encuentra con una filmación que la puede pagar, la ve. En el momento que se encuentra con una que no puede pagar (que su plata disponible es menor al precioTotal de la filmación) no la ve, pero ojo que tiene que continuar con el resto de la lista si es que hay más filmaciones.

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
Coky ve hasta donde le da la billetera con las filmaciones tituladas "Indiana Jones", "La Flor", "Arma Mortal" y "Speed"	Queda con saldo de \$2 porque puede ver "Indiana Jones" de \$26 y "Arma Mortal" de \$22
Coky ve hasta donde le da la billetera con las filmaciones "9 Reinas" y "La Flor".	Queda con \$50 porque no puede ver ambas.

I can't get no... tararaaaaaan (Integrante 2)

Dada una filmación, un grupo de televidentes y una cantidad mínima de satisfacción, debemos devolver los televidentes de la siguiente manera:

- aquellos que luego de ver la filmación en cuestión cumplan con superar dicho límite de satisfacción, verán la filmación

- quienes no lo alcancen lamentablemente se la pierden

Condición	Debe ser
I can't get no para "La Odisea de los giles" con el grupo de televidentes Moni y Coky con un nivel de 150 de satisfacción	Coky tiene 41 filmaciones vistas. Lo deja con 240 unidades de satisfacción
I can't get no para "La Odisea de los giles" con el grupo de televidentes Moni y Coky con un nivel de 150 de satisfacción	Moni tiene 1 filmación vista. No la puede ver porque la deja con 100 unidades de satisfacción (queda como está).

Reeeeeeeee manija (Integrante 3)

Modelar la función reManija con la cual queremos saber si dada una persona y una serie de filmaciones, necesitamos saber si el incremento que ocurre película a película va en orden creciente. Esto quiere decir que el incremento de satisfacción que le da la primera filmación es menor que la segunda, la segunda menor que la tercera, la tercera que la cuarta... etc.

Casos de prueba que debe definir

Condición	Qué se espera
RE manija con Coky y con las filmaciones "Arma Mortal", "9 Reinas" y "Speed".	Cumple con la condición.
RE manija con Coky y con las filmaciones "9 Reinas", "Arma Mortal" y "Speed".	No cumple con la condición.
RE manija con Coky y sin filmaciones.	No hay matching.

Punto 6: Yo quiero saber, no puedo dormir

Para resolver este punto se puede utilizar recursividad y orden superior. Si se resuelve con orden superior cuenta como bonus.

Me quedo con los primeros (todos los integrantes)

Generar una función que dado un criterio y una colección, recorra la misma y se quede con los primeros elementos que cumplan dicha condición hasta encontrar el primer elemento que no cumpla. Debería funcionar como la función *filter*, solamente que al momento de encontrar el primer elemento que no cumple, deja de buscar. Debe ser genérica y poder funcionar con cualquier criterio y cualquier lista de elementos (por ejemplo Usuarios, Filmaciones, etc).

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
<i>meQuedoConLosPrimeros</i> menores a 3 de una lista que va del 1 al 100	La lista de números [1,2]
<i>meQuedoConLosPrimeros</i> menores a 3 de una lista compuesta por [5,1,2,3]	[] porque ya el primer elemento no cumple.

La que le gusta a los Stones (Integrante 1)

Implementar el criterio **laPulenta** que indica si una persona dada queda con más de un cierto nivel de satisfacción por ver una filmación x. Mostrar un ejemplo de cómo invocar el criterio con la función general.

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
<i>laPulenta</i> para coky con un nivel de satisfacción 200 y la filmación “La odisea de los giles”	Cumple con la condición.
<i>laPulenta</i> para coky con un nivel de satisfacción 300 y la filmación “La odisea de los giles”	No cumple con la condición.

Caprichito (Integrante 2)

Implementar el criterio **tengoCaprichitoCon** que indica si una filmación dada tiene un puntaje que coincida con una lista de puntajes x. Mostrar un ejemplo de cómo invocar el criterio con la función general.

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
<i>tengoCaprichitoCon</i> con la calificación 6, 8 y 9 para la filmación “La odisea de los giles”	Cumple con la condición. (tiene 8 puntos)
<i>tengoCaprichitoCon</i> con la calificación 6, 7 y 9 para la filmación “La odisea de los giles”	No cumple con la condición. (no prefiere la de 8 puntos)

Show me the money (Integrante 3)

Implementar el criterio **tienenLaTeca** que indica si una persona tiene saldo suficiente para ver una determinada filmación (o sea que la plata disponible sea mayor al precio total de la filmación). Mostrar un ejemplo de cómo invocar el criterio con la función general.

Casos de prueba a definir

Condición	Qué se espera
-----------	---------------

<i>tieneLaTeca</i> para Moni y la filmación “La odisea de los giles”	Cumple con la condición.
<i>tieneLaTeca</i> para Coky y la filmación “La odisea de los giles”	No cumple con la condición (Coky no tiene plata suficiente).

Punto 7: Evaluación (todos los integrantes)

Defina un contingente infinito de filmaciones. ¿Qué ocurre si invocamos *lasDosPrimerasDarinescas* o *comboVendible* con una lista infinita de Filmaciones? **Justifique su respuesta.**