

Realice el DC completo del siguiente escenario aplicando patrones de diseño. Aclare en el DC que patrones está utilizando, que clases lo conforman y describa en texto como es la colaboración de las clases que intervienen en cada patrón utilizado para lograr el fin buscado.

Bienvenido a GlobalMedia! Has dejado tu antiguo trabajo como líder técnico en una importante empresa de tecnología para pasar a trabajar en GlobalMedia, una empresa que promete revolucionar el mercado de la TV digital. Has sido contratado como líder del equipo que está diseñando la solución llamada "DirectMovie". DirectMovie tiene como objetivo que desde cada hogar, uno pueda seleccionar una película de entre todo el directorio de películas que tendrá almacenada la solución y podrá bajársela a su TV o PC. Tu nuevo equipo ya venía trabajando en parte del diseño y ya ha definido algunas cosas básicas que tendría que incluir el modelo. El equipo ha definido que hay un repositorio donde estarán las películas. También se ha definido que el procedimiento básico que debe cumplir el sistema es el siguiente: El cliente le pide al sistema un título, en un formato dado y aclara que usuario es. Tu equipo ya definió que existirá una clase que se encargara de procesar los pedidos de películas. La idea de esta clase es simplificarle al cliente el proceso de buscarle la película, dibujarle la propaganda al video y después codificarla en el formato pedido y devolverla. Internamente la solución DirectMovie tiene que realizar lo siguiente: buscar la película en el repositorio, una vez que tiene la película hay que agregarles ciertos efectos corporativos que van dibujados sobre el video; como la película está en "crudo" siempre se le agrega sobre la imagen el logo de DirectMovie (como hacen los canales de TV arriba a la derecha de la imagen). Como resultado se devuelve al dispositivo que solicitó la película un stream de bytes codificados en el formato que se solicitó, por ejemplo divx (si el formato solicitado todavía no está disponible el sistema deberá generar una excepción); por ejemplo, si el usuario "afernandez.12341.ar" pide descargar el título "Balls of Fury", en formato 15 (15 es divx y cada formato tiene un ID para identificarlo): se busca la película en crudo, se le dibuja el logo corporativo encima del video. Finalmente sobre el resultado final se codifica el video en divx y se revuelve el stream de bytes al cliente. Otro cliente puede pedir la misma película, pero en otro formato de codificación como Xvid. Es importante mencionar que se espera tener cerca de 3 millones de clientes pidiendo películas, con lo cual el tema del uso de memoria para el manejo de las películas que están siendo procesadas es vital. No es viable tener miles de copias de una misma película en memoria solo porque mucha gente solicite mirar la misma película.