

Práctica del videoclub

Un video club alquila películas y vende CD de música.

El video club alquila películas con diferentes precios y diferentes condiciones. Son:

- Novedades: alquiler 3 euros unidad por 1 día.
- Semi-novedades: alquiler 2 euros unidad por 2 días.
- Antiguas: alquiler 1 euro 4 días.

Las películas tienen un código (único por película) y un título). El título se puede repetir ya que puede haber varias películas con un mismo título (varías copias iguales).

Los CD de música también tienen un código, un nombre de grupo o cantante y un título (cantante y título también se puede repetir). Cada CD de música tiene su precio.

El software se tiene que hacer para que cada vez que se introduzca una película o un CD nuevo el sistema asigne automáticamente el código al producto.

A las películas les asigna el código automático y consecutivo empezando por el número 10.000. A los CD de música les asigna el código empezando por 20.000.

Cuando se elimina un producto, ya sea una película o un CD, o un CD de música se vende, ese código ya no se vuelve a utilizar.

El menú del programa del video club será el siguiente:

MENU: DIA X

- 1.- Introducir nuevo producto.
- 2.- Eliminar producto
- 3.- Ver listado de películas

- 4.- Ver listado de CDs
- 5.- Alquilar película
- 6.- Vender CD
- 7.- Ver películas en alquiler
- 8.- Ver ganancias
- 9.- Pasar al día siguiente
- 0.- Salir

Donde:

- 1.- Introducir nuevo producto.

Preguntará si se desea introducir una película o un CD.

Depende de lo que sea pedirá unos datos u otros.

En ambos casos preguntará al final cuántas unidades, de modo que si, por ejemplo, se introducen 5 unidades, querrá decir que se meten 5 películas con ese mismo título o 5 CD iguales. El sistema tiene que generar los 5 códigos correspondientes.

- 2.- Eliminar producto

Saldrán todos los productos (primero las películas y a continuación los CD) numerados con todos los datos.

Seleccionando el número correspondiente se eliminará el producto.

- 3.- Ver listado de películas

Saldrá el listado de películas con todos los datos.

- 4.- Ver listado de CD

Saldrá el listado de los CD con todos los datos

- 5.- Alquilar película

Saldrá el listado de películas numeradas que están disponibles. Eligiendo el número correspondiente se alquila esa película. El programa lo dirá: La película "título" ha sido alquilada por "x" días. El x dependerá de la categoría de la película.

6.-Vender disco

Saldrá el listado de discos numerados. Eligiendo el número correspondiente se venderá ese disco. El programa dirá “El disco “titulo” de “autor” ha sido vendido por x euros.

7.- Saldrá un listado de las películas que en este momento están alquiladas.

- Las películas de un día, si se alquilan ese mismo día aparecen alquiladas, pero al día siguiente ya aparecen devueltas.
- Las películas de dos días, si se alquilan un día aparecen alquiladas ese día y el siguiente.
- Las películas de 4 días aparecen alquiladas ese mismo día y los tres siguientes.

8.- Muestra las ganancias correspondientes a alquileres de películas, a venta de discos y ganancias totales

9.- Pasar al día siguiente.

Mostrará la pregunta “Desea pasar al día siguiente (s/n)?” Si se pulsa “s” se volverá a mostrar el menú mostrando el día siguiente.

Notas:

- Deberás utilizar colecciones, herencia (clase abstracta) para resolver el ejercicio.
- El código deberá estar correctamente encapsulado.
- El código deberá estar a prueba de errores.