

Descripción

Desarrollar un sistema de gestión para la renta de películas, utilizando principios de programación orientada a objetos como la herencia y el polimorfismo.

Clases

RentalItem

- **Descripción:** Clase base para ítems en el sistema de renta.
- **Atributos privados:**
 - `itemName` : Nombre del ítem.
 - `itemID` : ID único del ítem.
 - `available` : Atributo que indica si el ítem está disponible para renta.
- **Métodos:**
 - Getters y setters para los atributos.
 - `showDetails()` : Método para mostrar los detalles del ítem.

Movie (hereda de RentalItem)

- **Descripción:** Representa una película disponible para renta.
- **Atributos privados adicionales:**
 - `director` : Director de la película.
 - `duration` : Duración de la película.
 - `ageRating` : Clasificación por edades.
 - `genre` : Género de la película.
- **Métodos:**
 - Constructores, getters y setters para los nuevos atributos.
 - Sobrescritura del método `showDetails()` para incluir detalles adicionales de la película.

Customer

- **Descripción:** Representa a un cliente del sistema de renta.
- **Atributos privados:**
 - `customerName` : Nombre del cliente.
 - `customerID` : ID único del cliente.

- `rentedMovies` : Lista de películas rentadas por el cliente.

- **Métodos:**

- Getters y setters para los atributos.
- `showCustomerDetails()` : Método para mostrar los detalles del cliente.

MovieRentalSystem

- **Descripción:** Representa el sistema de renta de películas y maneja todos los ítems de renta.

- **Atributos:**

- `rentalItems` : Colección de `RentalItems` .
- `customers` : Lista de clientes registrados.

- **Métodos:**

- `addItem` : Añadir nuevos ítems al sistema.
- `registerCustomer` : Registrar un nuevo cliente.
- `rentMovieToCustomer` : Rentar una película a un cliente.
- `returnMovie` : Procesar la devolución de una película rentada.
- `showAllItems` : Mostrar todos los ítems disponibles para renta.
- `showAllCustomers` : Mostrar todos los clientes registrados.

Funcionalidad Principal

En la clase `Main` , se deberá:

- Instanciar varias películas.
- Añadir estas películas a la colección de ítems del sistema de renta.
- Registrar clientes en el sistema.
- Desarrollar una interfaz de consola que permita realizar las siguientes operaciones (Opcional):
 - Rentar películas a los clientes, actualizando su estado `available` .
 - Procesar devoluciones de películas.
 - Mostrar los detalles de películas y clientes.

Instrucciones Adicionales

- Utilice polimorfismo para manejar los distintos tipos de `RentalItems` .