Desarrollar los archivos Java necesarios para hacer funcionar el siguiente programa:

Se quiere una agencia de vehículos que concede motos a un costo de alquiler diario de 1000.00, autos a un costo de alquiler diario de 2000.00 y camionetas a un costo de alquiler diario de 3000.00.

La agencia cuenta con 5 motos, 8 autos y 3 camionetas, que para alquilarlas deben tener su capacidad completa y debe haber un registro del conductor y los pasajeros. Cada moto tiene de capacidad 2 personas, los autos tienen 5 personas de capacidad y las camionetas 7.

La agencia quiere gestionar la entrada, salida, cobro y ocupación de todos los vehículos, cada vehículo tiene un codigo único donde la primera letra es M para las motos, A para los autos y C para las camionetas, seguido por un numero para identificar una camioneta de las otras (ejemplo M1, C3). Para registrar un conductor se debe buscar un vehículo disponible (es decir no ocupado) y cargarle los datos de cada una de las personas que lo ocuparan de acuerdo a su capacidad.

Se tiene una funcion que emite un listado de los vehículos de la agencia de la siguiente manera: si está disponible se imprime “[codigo] – DISPONIBLE”, si está ocupado “[codigo] – [nombre del conductor]”

Al entregar el vehículo se deben ingresar los días alquilado y, de acuerdo al costo de alquiler diario, si el conductor es mujer y mayor a 65 años o es hombre y mayor a 70 años se les hace un descuento del 20%.

---

Se requiere la implementación de una aplicación en Java destinada a la gestión de un sistema bibliotecario. En este contexto, deberás diseñar una estructura que contemple la funcionalidad de prestar y devolver recursos bibliográficos. Además, se busca la inclusión de clases abstractas que proporcionen una base común para diferentes tipos de recursos.

Los recursos bibliográficos a considerar incluyen distintas categorías, cada una con sus propios atributos específicos. Se espera que cada tipo de recurso bibliográfico pueda ser prestado y devuelto, llevando un registro del estado actual del mismo.

La implementación de la aplicación debe permitir la creación de instancias de bibliotecas, la adición de recursos bibliográficos y la realización de operaciones de préstamo y devolución.

Diseñar un menú iterativo que gestione el sistema, tenga acceso al registro y pueda llevar a cabo la prestación y devolución de los recursos.

---

Se solicita la creación de una aplicación en Java para gestionar un sistema de restaurantes. Tu tarea consistirá en diseñar una estructura que permita abordar funciones esenciales como la toma de pedidos, la gestión de mesas y la elaboración de facturas. Además, se espera que implementes clases abstractas que sirvan como base para diferentes tipos de elementos presentes en un restaurante.

Los elementos en consideración incluyen platos principales, postres y bebidas, cada uno con atributos específicos. Cada elemento debe ser manejado en el contexto de pedidos, y se requiere llevar un registro del estado de las mesas. La aplicación debe permitir la creación de mesas, la toma de pedidos, la entrega de platos y la generación de facturas.

Además, se busca la inclusión de clases que representen al personal del restaurante, como chefs y meseros, cada uno con roles y responsabilidades específicos. Dichas clases deberán interrelacionarse para garantizar un flujo efectivo de la operación del restaurante.

El programa principal deberá permitir la creación de instancias de restaurantes, la adición de elementos al menú, la asignación de meseros a mesas, la toma de pedidos, la preparación de platos y la generación de facturas. Es crucial asegurar una estructura coherente y una interconexión adecuada entre las clases, sin mencionar explícitamente los nombres de las mismas ni de sus funciones.

---

Se te encomienda el desarrollo de una aplicación en Java para gestionar un sistema de parque de atracciones. Tu tarea consiste en diseñar una estructura que aborde funciones fundamentales como la gestión de atracciones, la venta de boletos y el seguimiento de la ocupación de las atracciones. Además, se espera que implementes clases abstractas que sirvan como base para diferentes tipos de atracciones presentes en el parque.

Las atracciones en consideración incluyen montañas rusas, ruedas de la fortuna y carruseles, cada una con características específicas. Cada atracción deberá ser manejada en el contexto de la venta de boletos, y se deberá llevar un registro del estado de ocupación de las mismas. La aplicación debe permitir la creación de atracciones, la venta de boletos, el control de acceso y la evaluación de la ocupación de las atracciones.

Además, se busca la inclusión de clases que representen al personal del parque, como operadores de atracciones y personal de seguridad, cada uno con roles y responsabilidades específicos. Dichas clases deberán interrelacionarse para garantizar un funcionamiento fluido y seguro del parque de atracciones.

El programa principal deberá permitir la creación de instancias de parques de atracciones, la adición de nuevas atracciones al parque, la asignación de operadores, la venta de boletos, el control de acceso y el seguimiento de la ocupación. Asegúrate de estructurar las clases de manera coherente y lograr una interconexión efectiva entre las mismas, sin mencionar explícitamente los nombres de las clases ni de las funciones.