Ejercicio #1 - Temario C – Tomorrowland – Alejandro

Análisis

¿Qué propiedades y métodos tendrá cada clase?

Clase 1: comprador

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo | Nombre | Descripción |
| Atributo | |  | | --- | | nombre: String |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Nombre del comprador |  |  | | --- | |  | |
| Atributo | |  | | --- | | email: String |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Correo electrónico |  |  | | --- | |  | |
| Atributo | |  | | --- | | cantidadBoletosDeseados: int |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Cantidad de boletos que quiere comprar |  |  | | --- | |  | |
| Atributo | |  | | --- | | presupuestoMax: double |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Presupuesto máximo que puede gastar |  |  | | --- | |  | |
| Atributo | |  | | --- | | ticketID: int |  |  | | --- | |  | | Número de ticket (De 1 a 15000) |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Constructor |  |  | | --- | |  | |  |  | | --- | |  | | comprador() | Inicia al comprador con nombre, email, dinero y boletos que quiera |
| |  | | --- | | Método |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | generarTicketID() |  |  | | --- | |  | | Crea el número entre 1 y 15000 |
| |  | | --- | | Método |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | getNombre() |  |  | | --- | |  | | Da el nombre del comprador |
| |  | | --- | | Método |  |  | | --- | |  | | getEmail() | Da el correo |
| |  | | --- | | Método |  |  | | --- | |  | | getCantidadBoletosDeseados() | Da el número de boletos que la persona pidió |
| |  | | --- | | Método |  |  | | --- | |  | | getTicketID() | Da el número del ticket que se generó |
| Método | getPresupuestoMax() | Da el presupuesto mácimo que la persona puso |

Clase 2: Localidad

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo | Nombre | Descripción |
| Atributo | Nombre: String | Nombre de la localidad (localidad 10, etc). |
| Atributo | |  | | --- | | precio: double |  |  | | --- | |  | | Precio del boleto |
| Atributo | |  | | --- | | capacidad: int |  |  | | --- | |  | | Capacidad máxima de boletos |
| Atributo | |  | | --- | | boletosVendidos: int |  |  | | --- | |  | | Boletos ya vendidos en el momento |
| Método | espacioDisponible() | Dice cuantos boletos están a la venta |
| Método | venderBoletos(int) | Vende los boletos que se quieren comprar |
| Método | getPrecio() | Da el precio del boleto |
| Método | getNombre() | Da el nombre de la localidad |
| Constructor | Localidad(.) | Crea una localidad con nombre, precio y capacidad |
| Método | getBoletosVendidos() | Devuelve el total de boletos vendidos |

Clase 3: Manejador de ticket

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo | Nombre | Descripción |
| Atributo | localidades: List<Localidad> | Lista de las 3 localidades disponibles |
| Atributo | totalBoletosVendidos: int | Cantidad total de boletos vendidos |
| Atributo | |  | | --- | | totalDineroGenerado: double |  |  | | --- | |  | | Suma total recaudada de las ventas |
| Método | evaluarSolicitud(Comprador) | Procesa una solicitud de compra verificando las condiciones aleatorias |
| Método | consultarDisponibilidadTotal() | Muestra cuántos boletos quedan por localidad |
| Método | consultarDisponibilidadIndividual(String) | Muestra disponibilidad para una localidad específica |
| Método | reporteCaja() | Muestra cuántos boletos se vendieron y cuánto dinero se ha recaudado |
| Constructor | TicketManager() | Inicializa las localidades y variables |

Clase 4: main

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo | Nombre | Descripción |
| Atributo | comprador: Comprador | Comprador activo actual |
| Atributo | manager: TicketManager | Manejador de localidades y ventas |

¿Qué tipo deben tener las propiedades y métodos de cada clase?

* String para texto
* Int para los boletos, capacidades y ids
* Double para el dinero de presupuesto y las localidades
* List localidad para ver muchas localidades en ticket manager
* En cuanto a métodos, se dará void si se imprime algún valor o se vende una localidad
* Para valores, devuelve int, double, string

¿Cuáles deben ser los modificadores de visibilidad de los miembros en cada clase?

* Todos mis atributos serán privados para que solo yo pueda verlo
* La mayoría de mis métodos serán públicos
* El constructor será public

¿Qué parámetros serán requeridos por los métodos en sus clases?

* Los constructores reciben atributos como comprador (String, nombre, email, int cantidad, double presupuesto) o localidad (String, nombre, etc.).
* Los métodos que se procesan serán “evaluarSolicitud”
* VenderBoletos
* ConsultarDisponibilidadIndividual

¿Cómo proveerá de valores iniciales a sus objetos? ¿Qué valores iniciales les asignará?

* Localidad 1 a 100 usd para 20 capacidades
* Localidad 5 a 500 usd para 20 capacidades
* Localidad 10 a 1000 usd para 20 capacidades

Diseño

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.