

PARADIGMAS DE PROGRAMACION

Trabajo Práctico N° 5
29/09/23

Fecha:

Tema: Repaso Integral

Resumen

La empresa ParadigmasEventos se dedica a organizar distintos tipos de eventos. Desea crear una aplicación que permita mantener la información de los eventos y de los servicios contratados en cada caso. Dicha aplicación le deberá permitir listar información de los eventos y realizar resúmenes. Su trabajo consiste en crear las clases necesarias que permitan mantener un registro de los eventos y obtener la información requerida por la empresa.

Tareas

1) Realice un diagrama de clases detallado teniendo en cuenta los siguientes requerimientos del sistema:

- La aplicación debe crear y registrar los eventos que organiza la empresa. De cada evento se conoce el código (autonumérico), una descripción, la fecha y la cantidad de personas asistentes. Además un evento debe incluir los servicios contratados para el mismo.
- De los servicios se conocen el código, su descripción y el monto base. El monto base corresponde al monto del servicio por persona.
- La empresa ofrece dos tipos de eventos: personal o corporativo. En el caso del evento corporativo, se conoce además el nombre de la institución y si es un evento de beneficencia. En el caso de los eventos personales, se conoce además la cantidad de personas adicionales (personas que asisten después de la mitad del evento). Dado un evento, se debe poder calcular el monto a pagar por el mismo y listar su información por pantalla (datos del evento, cantidad de servicios contratados y el monto a pagar).
- El precio del evento depende de su tipo:
 - En ambos casos, se calcula el precio de la tarjeta, que corresponde al precio estimado a pagar por persona. El precio de la tarjeta se calcula teniendo en cuenta el precio de todos los servicios contratados incrementado en un 10%, correspondiente a la comisión de la empresa. Además:
 - Si el evento es corporativo, se paga el precio de la tarjeta por cada asistente al evento. Si la cantidad de personas es menor a 100, se paga como monto mínimo el precio de 100 tarjetas. Por otro lado, si el evento es de beneficencia, se hace un descuento del 15% sobre el total.
 - Si el evento es personal, se calcula el precio de la tarjeta y se paga el 100% del precio de la tarjeta por cada persona asistente al evento y un 60% de la tarjeta por cada persona adicional, si es que hubiere.
- La aplicación debe poder crear y registrar eventos de cualquier tipo y realizar resúmenes de la facturación teniendo en cuenta los eventos organizados en un determinado mes. El resumen de facturación debe escribir por pantalla el código del evento, la fecha, la cantidad de servicios contratados y el monto a pagar por el mismo. Al final, el resumen debe presentar el monto total recaudado en dicho mes.

2) Implemente su diseño en C++.

3) Escriba un programa principal en el que deberá probar la creación de objetos según su diseño, y realizar todas las pruebas necesarias para determinar que las operaciones de las distintas clases funcionan correctamente.

NOTA:

- El diagrama UML debe contener los atributos y métodos de cada clase, relaciones entre clases y cardinalidad de las mismas, niveles de visibilidad, notas con el pseudocódigo de los métodos mencionados y aclaraciones que crea conveniente, para cubrir la funcionalidad solicitada en el enunciado.
- Mantenga sincronizados el código y el diseño UML (ambos documentos deben coincidir).

OBS:

- Cuando implemente la solución, agregue las operaciones que crea conveniente.
- Se recomienda ir probando la implementación a medida que escribe su código.
- La solución entregada debe compilar y ejecutar.
- Su trabajo debe hacer un correcto uso de la memoria.
- El código comentado no se evalúa.

PARADIGMAS DE PROGRAMACION

Trabajo Práctico N° 5
29/09/23

Fecha: