

Entrega I: Diseño de un esquema (grupos pares)

A continuación se presenta la descripción de un problema en el que debe modelar la base de datos de una aplicación. Se dará una descripción informal del dominio. Algunos aspectos son obligatorios, pero también se espera que usted cree otras tablas o atributos, de acuerdo a lo que necesite para su modelo. Use nombres claros y significativos para sus relaciones y atributos.

Base de datos de la tienda NebStore

La prestigiosa NebStore es una tienda en línea con una diversidad de servicios. La particularidad de esta tienda es que como medio de pago solamente aceptan la criptomoneda NebCoin. El área de informática de la NebStore se ha puesto en contacto contigo para que les ayudes a modelar su tienda en línea y el sistema de pagos. La idea en el futuro es contar con una aplicación que permita a los usuarios manejar sus NebCoins y comprar en la NebStore.

1. Requerimientos obligatorios para su base de datos

A ti se te ha asignado participar en el equipo que modela las tiendas, los servicios y sus productos. En la NebStore, hay diversas tiendas, que pueden ser tiendas dedicadas a la venta de productos, o bien tiendas de servicio (como restaurantes u hotelería).

Usuario. Cada usuario tiene un identificador único. Además se desea almacenar su nombre, sexo, edad, una dirección y un correo de contacto.

Tienda de productos. Una tienda de productos corresponde a una entidad que vende productos y los envía a domicilio. Puedes pensar en supermercados, tiendas de coleccionable, tiendas de instrumentos musicales, etc. Estas tiendas tienen un nombre, una ubicación física, un teléfono, un correo y un rubro en el que se especializa.

Tienda de Servicio. Una tienda de servicio es aquella en que el usuario compra un servicio que debe ir a consumir en un momento específico. Puedes pensar en un cine o un restaurant. Estas tiendas de servicio tienen un nombre, una ubicación física, un teléfono, un correo, un horario de atención y un rubro en el que se especializa.

Producto o Servicio. Los productos son ofrecidos por tiendas de productos. Los servicios son ofrecidos por tiendas de servicio. Ambos tienen un nombre, un precio, una descripción. Además el servicio puede contener una fecha límite para utilizarlo.

Compra. Una compra es un registro que indica que un usuario compró uno o más productos o servicios en una determinada fecha. Si la compra incluye servicios, además se debe indicar la fecha en la que debe consumirlo (como por ejemplo, una reserva en un restaurant o una estadía en un hotel). Todas las compras también tienen un review.

Extras. Usted debe agregar 4 atributos extra que no estén mencionados anteriormente, distribuidos en al menos dos relaciones. Considere aspectos extras que la persona que le solicitó implementar una base de datos puede haber olvidado.

2. Consultas que su esquema debe soportar

Como referencia, su esquema debe soportar las siguientes consultas. Además, deberá escribir la primera, segunda y tercera en álgebra relacional.

1. Dado el nombre de un usuario, indique todas las tiendas donde ha comprado.
2. Dado el identificador de una tienda de servicio, muestre todos los nombres de los usuarios mayores de 18 años que han comprado en ella.
3. Dado el identificador de un producto, indique el nombre de todos los usuarios que lo han comprado.
4. Muestre todo acerca de la compra más cara de la NebStore.
5. Dado el identificador de una tienda, muestre el usuario que más dinero ha gastado en esa tienda.
6. Muestre el nombre del usuario que menos dinero ha gastado en toda la NebStore.

3. Formato de entrega y Fecha

La tarea debe ser un documento PDF sin portada que contenga la declaración del esquema en conjunto de los tipos de los atributos y las llaves. Debe ser subida a su carpeta en el servidor `bases.ing.puc.cl` antes del 24 de agosto a las 23:59.

Todo lo descrito en este enunciado es ficción. Cualquier parecido con la realidad es solamente coincidencia.