

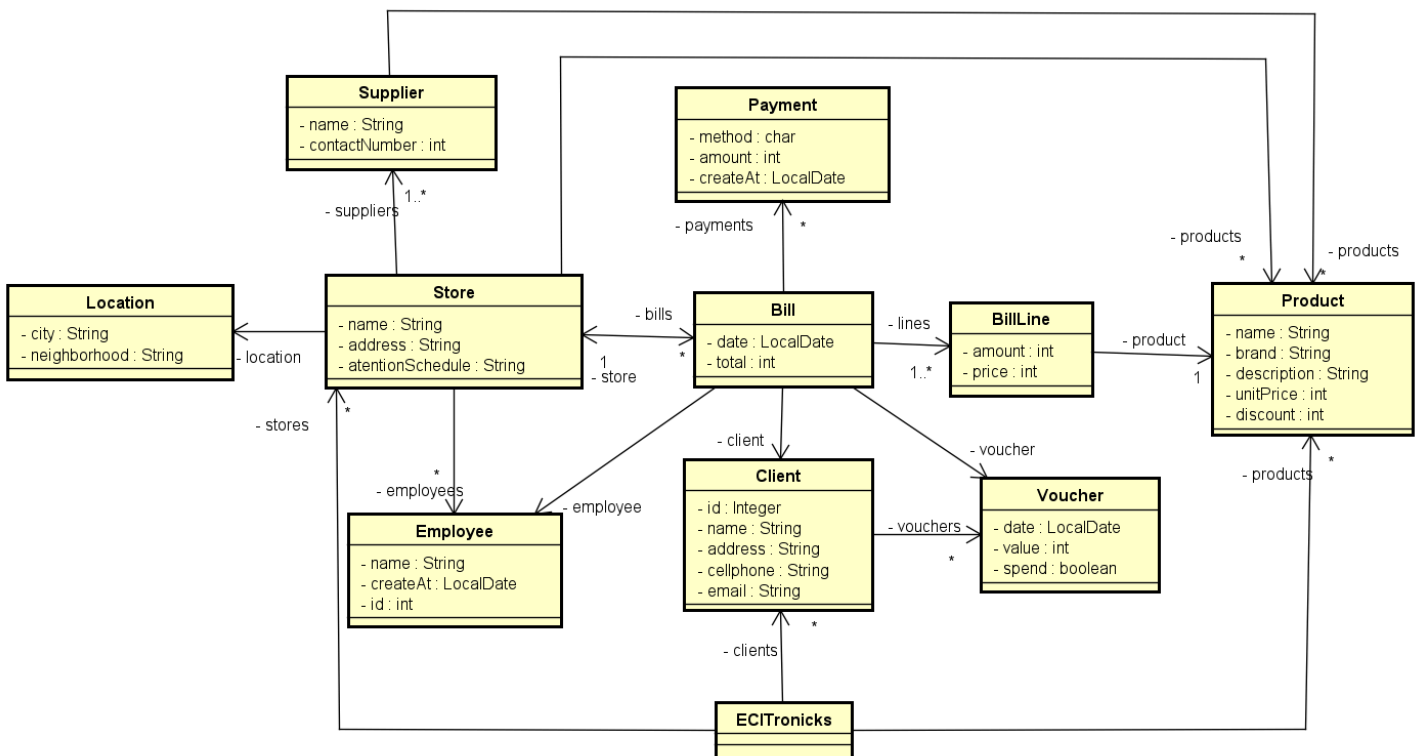
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
Parcial primer tercio. Nota esperada: ____
S06: 2024-01 G3

ECITRONIKS

ECITronicks es una reconocida tienda de electrodomésticos con diversas sedes a lo largo del país. Es conocida por ofrecer una amplia gama de productos de alta calidad, que incluyen electrodomésticos para el hogar, dispositivos electrónicos de última generación y accesorios tecnológicos. ECITronicks tiene diversos proveedores, una serie de tiendas a lo largo del país y una gama de posibilidades de medios de pago.

Las necesidades principales de la **ECITronicks** son:

- 1. Procesamiento de ventas:** la tienda debe poder registrar las ventas de productos de manera eficiente, incluyendo la selección de productos, el cliente y el vendedor responsable.
- 2. Gestión de pagos:** dentro de ECITronicks se tiene una gama de métodos de pagos como lo son: tarjeta de crédito(c) , tarjeta debito(d), transferencia(t), efectivo(e) o bono (v). ECITronicks regala bonos a sus clientes que pueden usarse para pagar alguna de sus facturas. Un bono solo puede usarse en una factura y en una factura solo se puede usar un bono.
- 3. Proveedores:** ECITronicks cuenta con proveedores para cada una de sus tiendas, estos pueden proveer varios tipos de productos dependiendo de las necesidades actuales del mercado



Contenedores stores(name), clients(id) y productos (name) son HashMap. Los demás contenedores son ArrayList

I. (25%) MEMORIA

Presente el mapa de memoria correspondiente a:

- Adelaida requiere hacer compras de electrodomésticos para su nueva casa, está buscando una nevera Mabe y una estufa Superior de 4 puestos; por este motivo se acerca a la tienda ECITronicks Chia ubicada en la zona central del pueblo. Cuando llega es atendida por Mauricio González que se identifica con su código de empleado 985674; Mauricio le muestra 2 tipos de nevera una Mabe de 20 litros color plata con sistema no frost y una marca Samsung color negro con dispensador de bebidas.
- La nevera mabe tiene un costo de 2.000.000 pero la samsung tiene un costo de 1.800.000 porque se encuentra en promoción. Con respecto a la estufa Mauricio comenta que por ser el último día del mes no cuentan con unidades de estufas. Adelaida un poco decepcionada accede a comprar solo la nevera Samsung por su compra le otorgan un bono de 10% en su próxima compra de un producto marca Samsung.

II. (35%) CÓDIGO

Realice los siguientes puntos para el método especificado y diseñado.

MDD

- Estudie el diagrama de secuencia y la especificación (documentación + encabezado) del método
- Actualice el diagrama de clase con los nuevos elementos
- Escriba el código de la clase responsable inicial (encabezado y atributos). Documente el invariante.
- Implemente cada uno de los métodos correspondientes a la solución. Incluya la documentación.

En ECITronicks

public void generateVouchers(String brand, LocalDate initialD, LocalDate finalD, int amount, int total)

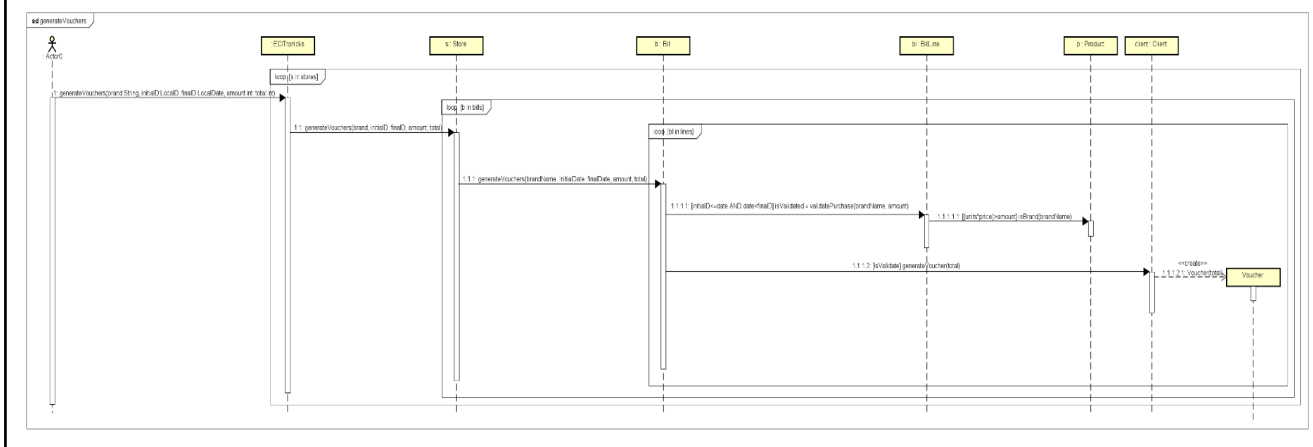
Generate discount vouchers for all customers who have purchased products from a specific brand in a specific date range with a minimum amount.

Parameters:

- brand: Name of the brand to whose products a discount voucher will be applied.
- initialD: Initial purchase verification date for products of the specific brand.
- finalD: Final purchase verification date for products of the specific brand.
- amount: Minimum purchase value to grant the voucher.
- total: Amount discount from Voucher.

Reglas: Tener en cuenta lo siguiente:

- El bono se aplica si las compras realizadas de productos de la marca específica supera el monto mínimo de compra. Las compras no son acumulables.



III. (20%) DISEÑO

Diseñe el método de la clase **ECITronicks** (especificación y diagrama de secuencia decorado) que permita calcular los ingresos por ciudad que ha tenido ECITronicks en un rango de fechas determinado. (Los ingresos se ven afectados por los bonos otorgados.)

IV. (20%) Conceptos

- ¿En qué casos no es útil construir un diagrama de secuencia?
- Teniendo en cuenta los principios SOLID. ¿En qué parte del parcial los pudo identificar y por qué?