

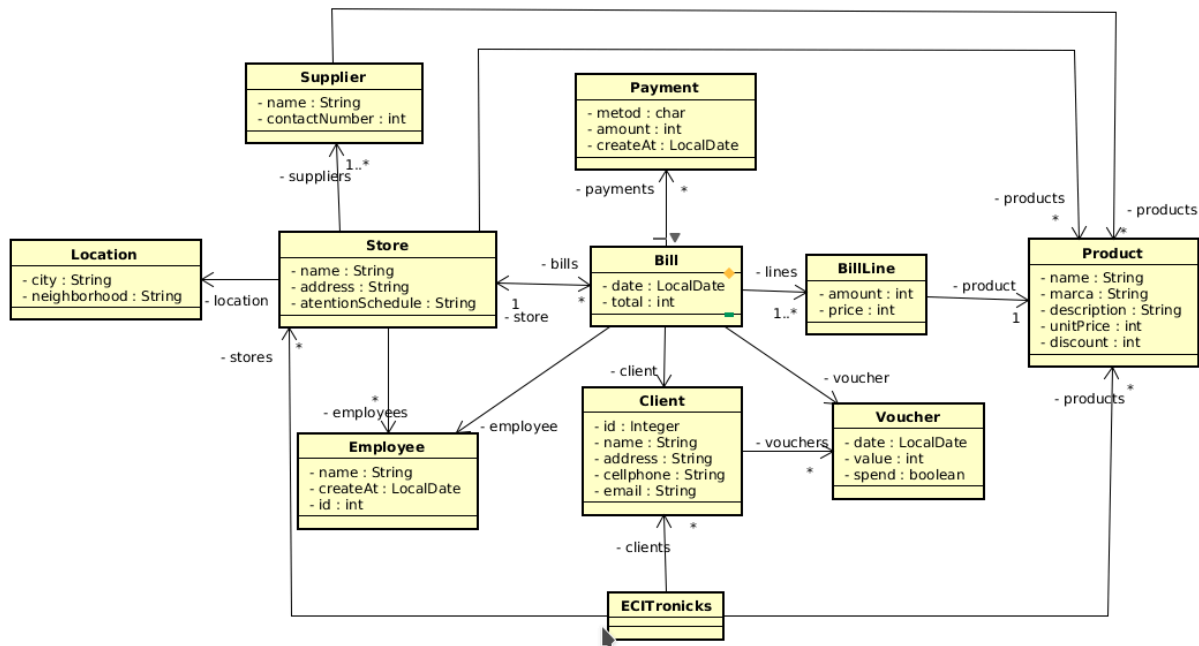
ECITRONIKS

**ECITronics** 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. ECITronics 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 **ECitronics** 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 ECITronics 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). ECITronics 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:** ECITronics cuenta con proveedores para cada una de sus tiendas, estos pueden proveer varios tipos de productos dependiendo de las necesidades actuales del mercado.

Diseño



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:

- La tienda EcitronicsColina ubicada en la calle 123 #123-12 en la ciudad de Bogotá barrio Colina cuenta con 2 nuevos empleados, Valentina con id: 2349 y Sebastian con id:0506 que ingresan el 1 mayo del 2024.
- EcitronicsColina tiene un proveedor, LGProviders , con numero de contacto 3102859382 que suministra un cargamento de lavadoras ION plus de marca LG, que cuentan con una capacidad de almacenamiento de 10kg, color negro y sistema electrico ahorrador y un precio de 2.000.000 .
- Camilo con cédula 13579, correo camilo@mail.com y celular 3120890456 hace una compra por 2 de las lavadoras que llegan en el cargamento anteriormente mencionado el día 5 de mayo 2024 y paga con efectivo. ganando un bono de 200.000 pesos para futuras compras

## II. (35%) CÓDIGO

Realice los siguientes puntos para el método especificado y diseñado.

### MDD

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

### En Ecitroniks

**public Employee bestEmployeeByStore(String storeName)**

get the best employee of a store

#### Parameters:

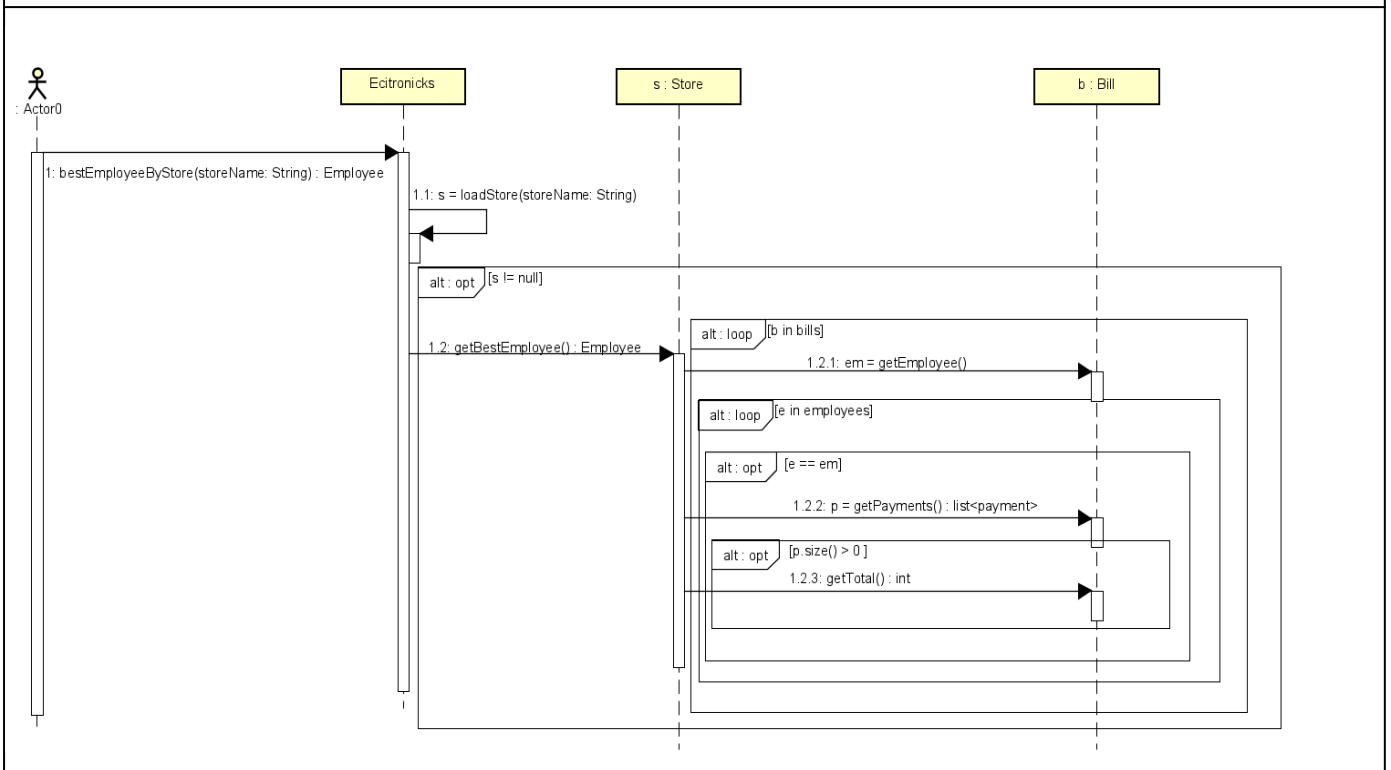
storeName - name of the store where the employee must be search

#### Return

best employee of the store.

**Reglas:** Tener en cuenta lo siguiente:

- Se debe validar que la tienda exista
- El mejor empleado se determina por la cantidad de dinero obtenido en sus ventas
- Solo se pueden tener en cuenta las facturas que tengan al menos un pago realizado



## III. (20%) DISEÑO

Diseñe el método de la clase **ECITronicks** (especificación y diagrama de secuencia decorado) que permita buscar los productos adquiridos por un cliente específico

- se debe validar que el usuario exista
- los productos no se deben de repetir
- la búsqueda del usuario se hace por medio del id

## IV. (20%) Conceptos

1. ¿Qué significa las siglas MDD y BDD? y explique cada una
2. Una de las prácticas XP es: "all code must have unit test" explique a que se refiere y de un ejemplo de cómo implementarlo en **ECITronicks**