

Ingeniería del Software II. Curso 2005/2006.

Enunciado de la práctica del primer parcial.

Se desea construir un sistema de gestión de ventas para comercios. El sistema constará de una base de datos en la que, entre otras cosas, se almacena la información del inventario de productos (código de producto, descripción, precio de adquisición, precio de venta, tipo de IVA, cantidad en el almacén).

El sistema dispondrá de una serie de TPVs (terminales de punto venta), en cada uno de los cuales podrá haber un empleado que lleva a cabo las sesiones de compra. El empleado se identificará ante el TPV tecleando su código de empleado. El sistema no debe dejar que un mismo empleado esté identificado en más de un TPV simultáneamente. Del mismo modo, la sesión del empleado se cierra automáticamente a los 20 minutos de inactividad.

El proceso de compra es el siguiente: un cliente llega a la caja y el empleado va pasando el código de barras de cada producto por el escáner (o bien lo teclea). Si compra más de una unidad de un producto, el empleado podrá escribir el número de unidades. Cuando se cierra la sesión de venta, se restarán del inventario el número de unidades vendido y se generará un tique, que tendrá un número, la fecha y hora y el nombre del empleado que ha realizado la venta. La sesión de venta se cierra cuando el cliente ha pagado bien en metálico, bien con tarjeta. Los pagos con tarjeta se realizan utilizando un servicio remoto que se especificará más adelante. De cada sesión de compra se almacena también la hora de inicio y la hora de fin.

El sistema debe ser capaz de gestionar las devoluciones de productos: para ello, el cliente se acerca a un TPV con el producto y el tique, el empleado escribe el número de tique, selecciona de éste el producto y lleva a cabo la devolución, lo que no significa que se incremente el número de unidades del producto. En el tique "lógico" (es decir, el almacenado en la base de datos) debe hacerse constar la devolución.

El sistema permitirá a los jefes de tienda la modificación de los precios de venta de los productos.

El sistema será también capaz de gestionar ofertas tipo $n \times m$ o $n+m$, que deben ser adecuadamente representadas en el tique de compra:

- $n \times m$: por ejemplo, 3×2 (compra tres unidades de un producto y paga dos).
- $n+m$: por ejemplo, $2+1$ (compra dos unidades de un producto y te regalamos una unidad de otro).

Las ofertas las crean los jefes de tienda.

Se pide que se implemente este sistema en grupos de 2 o 3 personas. Es obligatorio aplicar el Proceso Unificado de Desarrollo, los lenguajes UML y Java, el gestor de bases de datos SQL Server y el entorno de desarrollo Eclipse.