

Tarea Programada #3

- La tarea debe entregarse al profesor por medio del TEC Digital.
- La tarea debe contener lo siguiente:
 - a. Fuentes, todo el código necesario para ejecutar la tarea. El código debe estar debidamente documentado.
 - b. Documentación, incluyendo al menos:
 - i. Documentación en el código
 - ii. Explicación del diseño y Arquitectura
 - iii. Descripción técnica (algoritmos, interfaces, estructuras, etc.)
 - iv. Manual de Usuario
 - c. Todo debe estar contenido en un Zip file que sea <INICIAL><APELLIDO>, ejemplo EHERNANDEZ.zip, si hay más de un miembro en el equipo, separen los nombres con UNDERSCORE.
- Toda tarea debe ser defendida ante el profesor, de tal manera todos los estudiantes deben poder explicar la solución satisfactoriamente.
- ¡Buena Suerte!

A Evaluar	Puntos	Nota
Documentación	15	
Modulo de Facturación	15	
Modulo de Inventario	15	
Seguridad	5	
Reportes	15	
Replicación	15	
Respaldo y Recuperación	15	
Uso de la Tecnología	10	
Total	100	
Replicación entre Facturación e Inventario	10	

Gestor Empresarial

La tarea consiste en un pequeño sistema para una empresa. Este sistema debe incluir dos módulos principales, Facturación e Inventario, además del módulo auxiliar de seguridad.

Inventario

El Modulo de Inventario debe tener las siguientes características

Puden haber varias bodegas, así debe poder mantener tanto el inventario general como el inventario para cada bodega

Los productos deben tener la cantidad actual, el mínimo para re ordenar, el consumo mensual y detalles generales como descripción nombre, identificador, etc. Además se debe poder tener varias marcas del mismo producto, y categorías para los mismos.

También se debe mantener la información de los proveedores de cada producto, con todos los detalles de contacto, note que puede haber más de un proveedor para un producto específico.

Se debe mantener el historial de todas las compras hechas a los proveedores y de todas las transacciones de entrada y salida de productos.

Facturación

El Modulo de Facturación debe tener las siguientes características

Pueden haber varios puntos de venta así que se debe poder tener el tota de ventas del día por punto de venta y el total general.

La factura debe incluir los productos que se vendieron, las cantidades, etc, note que los productos se deben tomar de la base de datos de Inventario. Además, debe incluir el total de descuento, impuestos, sub totales y otros que apliquen.

Se deben poder guardar los clientes con su información general, nombre, dirección, tipo, teléfono, etc. También se debe definir si el cliente es de crédito o no, y si la factura esta cancelada o no. Por otra parte se deben poder anular facturas y cambiar precios si se tienen los permisos adecuados.

Seguridad

Se debe tener un modulo básico de seguridad, donde se definan usuarios y roles tanto para el módulo de Facturación como para el de Inventario. Este define quien tiene acceso a que módulo, además, de acceso a las diferentes funcionalidades del sistema, como ingreso, actualizacion, anuación, recibo, despacho, reportes, etc.

Reportes

Se deben poder extraer reportes básicos del sistema, entre los cuales deben estar el reporte de ventas generales y por punto de venta, las compras para un cliente, la impresión de una factura, el estado del inventario actual y la información e los proveedores.

Tecnología

La empresa cuenta con ambos ORACLE y SQL Server, los módulos anteriormente descritos deben usar la base de datos de ORACLE, pero se quiere a ligerar la carga del servidor así que SQL Server sirve como ayuda para poder sacar los reportes del sistema.

Dado que los reportes deben correr en SQL Server, se debe configurar la replicación de la información que se considere necesaria de ORACLE a SQL Server.

Se debe desarrollar en JAVA 1.7 y debe ser Web para poder usarlo en distintos puntos de ventas y bodegas.

RespalDOS

Es importante respaldar la información de las bases de datos por lo que se debe crear un plan de respaldo completo para ambas bases de datos, incluyendo los documentos y configuraciones necesarias para respaldar y restaurar la base de datos en caso de fallo.

Puntos Extra

Configurar dos schemas disintos y usando streams hacer replicación de un Schema a otro entre Facturación e Inventario.