

Documentación de Software SuperAndes

La aplicación SuperAndes, modela el funcionamiento de un supermercado incluyendo todas sus funciones principales y todas las transacciones pertinentes para su correcto funcionamiento.

Elementos principales del modelo de la aplicación:

La aplicación cuenta con 14 clases principales que modelan todo SuperAndes estas son:

- Supermercado: Clase que modela un objeto supermercado con su nombre y restricciones.
- Sucursal: Clase que modela la sucursal de un supermercado y que se asocia diferentes partes del negocio.
- Bodega: Clase que modela un objeto bodega perteneciente a una sucursal.
- Estante: Clase que modela un estante contenido dentro de una bodega que posee un producto.
- Pedido: Clase que modela el pedido de productos que realiza una sucursal a un proveedor para abastecer la sucursal.
- Sub-pedido: Clase que modela un sub-pedido por producto que está dentro de un gran pedido que realiza la sucursal.
- Proveedor: Clase que modela un proveedor de productos para el supermercado.
- Producto: Clase que modela un producto con sus características específicas y dadas para ser identificado.
- Vende: Clase que modela la relación de venta de un producto por parte de una sucursal, teniendo en cuenta las reglas de negocio.
- Ofrecen: Clase que modela la relación de los productos que son ofrecidos por un proveedor específico.
- Promoción: Clase que modela una promoción de un producto con características específicas.
- Factura: Clase que modela la factura generada después de que un cliente compra un producto.
- Transacción: Clase que modela la relación de compra de un producto por parte de un cliente y que se hace efectiva por medio de una factura.
- Cliente: Clase que modela un cliente del supermercado ya sea persona o empresa con su información básica.

Herramientas utilizadas:

- Ambiente de desarrollo: *Eclipse*
- Programa para manejo de Bases de datos: *SQL Developer*
- Modelado de diagrama de clases: *GenMyModel*
- Modelado de diagrama de entidades: *Enterprise Architect*

Link del repositorio para clonar:

<https://github.com/ncobos/sistrans1.git>

Funcionamiento:

El proyecto SuperAndes se divide en 4 ejes principales que hacen que el programa funcione: La interfaz, el mundo de negocio, la persistencia de los datos y la conexión a la base de datos.

Interfaz: Archivo en formato json que genera la estructura visual del programa con un menú con los diferentes requerimientos funcionales y de consulta del programa. Cada requerimiento llama un método de la interfaz que modela la respuesta de cada requerimiento haciendo llamado a los métodos de la clase principal de negocio (SuperAndes.java, en este caso es Parranderos.java).

Negocio: Este paquete de clases cuenta con una clase por cada elemento del negocio de superados (cada tabla generada en el modelo relacional) y una clase principal de negocio que llama a todos los métodos de las clases anteriormente mencionadas. Estas clases se conectan con el llamado a métodos de la persistencia de los datos.

Persistencia: Esta parte del proyecto contiene una clase principal de persistencia y las clases de persistencia para cada clase de negocio en SuperAndes. Dependiendo de cada consulta realizada en los métodos, la clase principal de persistencia llama a las clases SQL correspondientes las cuales en cada método contienen un esqueleto de la sentencia SQL que cumple con el requerimiento. Cada sentencia tiene los parámetros a consultar por el usuario. Estas clases se conectan con la base de datos creada en SQL Developer

Base de datos: Conexión creada en SQL Developer que contiene todas las tablas creadas a partir de archivos en formato sql que contienen las sentencias que crean las tablas, insertan datos en estas y limpian los datos y eliminan las tablas si es necesario. Esta conexión se conecta con un usuario Oracle y con unas credenciales de host y de puerto para establecer la conexión con el proyecto en Eclipse por medio del archivo de persistence.xml.

- Datos de conexión:

HOST: fn3.oracle.virtual.uniandes.edu.co

Puerto: 1521

SID: prod

Login Oracle: ISIS2304A101820

Contraseña Oracle: Ve08gbup0W

Así mismo, el proyecto cuenta con documentos sql que contienen las sentencias utilizadas para el manejo y cumplimiento de los requerimientos funcionales de la aplicación. Además, documentos como el modelo conceptual y el relacional en pdf y un archivo Readme.txt explicando la instalación de la aplicación para su uso.

Las clases del proyecto están totalmente documentadas para el entendimiento del desarrollador y hay pruebas unitarias implementadas para algunas de las clases de negocio en la aplicación.

Requerimientos Funcionales de la aplicación:

RF1 - REGISTRAR PROVEEDORES

Debe tener en cuenta los posibles proveedores con toda la información requerida en cada caso.

RF2 - REGISTRAR PRODUCTOS

Debe tener en cuenta los posibles productos con toda la información requerida en cada caso. Considere inicialmente productos de 3 categorías, con 4 tipos de productos por categoría.

RF3 - REGISTRAR CLIENTES

Debe tener en cuenta todos los perfiles de clientes de SUPERANDES, con toda la información requerida en cada caso.

RF4 - REGISTRAR UNA SUCURSAL

Debe considerar la información básica de una sucursal.

RF5 - REGISTRAR UNA BODEGA A UNA SUCURSAL

Debe considerar toda la información necesaria de una bodega, para la operación completa de la sucursal

RF6 - REGISTRAR UN ESTANTE EN UNA SUCURSAL

Debe considerar toda la información necesaria de un estante, para la operación completa de la sucursal

RF7 - REGISTRAR UNA PROMOCIÓN

Debe considerar los diferentes tipos de promociones, indicando además cuántas unidades de productos están disponibles para la promoción

RF8 - FINALIZAR UNA PROMOCIÓN

Esta operación se hace sin interacción del usuario, sea cuando se vendieron todos los productos de la promoción o porque llegó la fecha de vencimiento de la promoción.

RF9 - REGISTRAR UN PEDIDO DE UN PRODUCTO A UN PROVEEDOR PARA UNA SUCURSAL

Debe considerar toda la información de los pedidos.

RF10 - REGISTRAR LA LLEGADA DE UN PEDIDO DE UN PRODUCTO A UNA SUCURSAL

Incluye la actualización de inventarios y la evaluación del servicio prestado por el proveedor

RF11 - REGISTRAR UNA VENTA DE UN PRODUCTO EN UNA SUCURSAL

Registra la venta de n unidades de un producto a un cliente. Incluye el proceso de descarga de inventarios, facturación y eventual generación de pedido de productos o abastecimiento en sucursal.

Requerimientos de consulta:

RFC1 - MOSTRAR EL DINERO RECOLECTADO POR VENTAS EN CADA SUCURSAL DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO Y EN EL AÑO CORRIDO

RFC2 - MOSTRAR LAS 20 PROMOCIONES MÁS POPULARES.

Las que más vendieron en menor tiempo.

RFC3 - MOSTRAR EL ÍNDICE DE OCUPACIÓN DE CADA UNA DE BODEGAS Y ESTANTES DE UNA SUCURSAL

RFC4 - MOSTRAR LOS PRODUCTOS QUE CUMPLEN CON CIERTA CARACTERÍSTICA

Toda la información del producto dada cierta condición o característica.

(Información de requerimientos tomada del documento de marco del proyecto de Iteración 1 ISIS2304 , https://sicuaplus.uniandes.edu.co/bbcswebdav/pid-2452093-dt-content-rid-36646170_1/courses/UN_201820_ISIS2304/isis2304-182-Proyecto%20-%20Documento%20marco-v1%281%29.pdf)