Una empresa nacional dedicada a la distribución de productos a diferentes tiendas quiere una aplicación para controlar la fruta que sirve a diferentes tiendas.

Después de varias reuniones los datos del análisis se encuentran en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Tipo** |
| Datos de la Empresa |  |
| Código dela Empresa |  |
| Nombre delaEmpresa |  |
| CIF dela Empresa |  |
| Dirección delaEmpresa |  |
| Código PostaldelaEmpresa |  |
| Ciudad delaEmpresa |  |
| Código de la ProvinciadelaEmpresa |  |
| Nombre de la ProvinciadelaEmpresa |  |
| Teléfono delaEmpresa |  |
| Móvil delaEmpresa |  |
| Email delaEmpresa |  |
|  |  |
| Datos de la Tienda |  |
| Código de la Tienda |  |
| Nombre de la Tienda |  |
| Dirección de la Tienda |  |
| Código Postalde la Tienda |  |
| Ciudad de la Tienda |  |
| Código de la Provinciade la Tienda |  |
| Nombre de la Provinciade la Tienda |  |
| Teléfono de la Tienda |  |
| Móvil de la Tienda |  |
| Email de la Tienda |  |
| Stock de Fruta en Medida en la Tienda |  |
| Precio de la fruta en la Medidaen la Tienda |  |
|  |  |
| Datos de un Almacén que Distribuye Fruta |  |
| Código del Almacén |  |
| Nombre del Almacén |  |
| Cif del Almacén |  |
| Código de la Fruta que Distribuye |  |
| Código de la Medida de Distribución |  |
| Stock de Fruta en Medida en Almacén |  |
| Precio de Distribución de la Medida |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Tipo** |
| Facturas |  |
| Número de la Factura |  |
| Fecha de la Factura |  |
| Código del Almacén |  |
| Nombre del Almacén |  |
| Cif del Almacén |  |
| Código dela Empresa |  |
| Nombre dela Empresa |  |
| Dirección dela Empresa |  |
| Código Postal dela Empresa |  |
| Ciudad dela Empresa |  |
| Nombre de la Provincia dela Empresa |  |
| Códigode la Tienda |  |
| Cifdela Empresa |  |
| Nombre de la Tienda |  |
| Código de la Fruta Vendida |  |
| Nombre de la Fruta |  |
| Código de la Medida de Venta |  |
| Nombre de la Medida de Venta |  |
| Unidades de Medida Vendidas |  |
| Precio Distribución de la Medida |  |
| Precio Total de la Fruta |  |
| Importe de Base Imponible de la Factura |  |
| Porcentaje sobre 100 del Iva |  |
| Importe del Iva de la Factura |  |
| Total de la Factura |  |
|  |  |
|  |  |

Junto con los datos el usuario nos facilitó una factura modelo que elabora el almacén a un puesto en un mercado.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Factura: 14000711 | |  | |  | |  | |
| Fecha: 27- Marzo -2014 | |  | |  | |  | |
|  | |  | | **Almacén:** | |  | |
| Nombre:Fruta Fresca | |  | |  | | Avd. San Diego, s/n | |
| NIF: B-65656 | |  | |  | | 28041Madrid | |
|  | |  | | **Tienda:** | |  | |
| Frutas Flores | |  | |  | | **Dirección:**Coria nº 56 | |
| Almendralejo(Badajoz) | |  | |  | | **CP:**06200 | |
|  | |  | | **Empresa:** | |  | |
| NIF: BA-629300156 | |  | |  | | Mercadona | |
|  | |  | |  | |  | |
| Fruta | **U-Medida** | | **Cantidad** | | **Precio/Unidad** | | **Total** |
|  |  | |  | |  | |  |
| 136 Manzanas | 20-caja 10 Kg | | 50 | | 7€ | | 300€ |
| 136 Manzanas | 22-caja 30 Kg | | 50 | | 20€ | | 1000€ |
| 177 Naranjas | 18-saco 5 kg | | 100 | | 2€ | | 200€ |
| 208 Piñas | 10-Unidad | | 75 | | 4€ | | 300€ |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | | **Base Imponible:** | | 1800€ |
|  |  | |  | | **10 % Iva:** | | 180€ |
|  |  | |  | | ---------------------- | | --------- |
|  |  | |  | | **Total………………** | | 1980 € |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |

En las diversas reuniones con los usuarios se han recogido los siguientes requisitos:

* No existen ciudades diferentes con el mismo nombre.
* Los nombres de los mercados y propietarios son únicos
* Cada Mercado codifica los puestos que tiene, secuencialmente, empezando todos desde el puesto 001.
* Un propietario puede tener varios puestos, que se pueden encontrar en el mismo mercado o en mercados diferentes. En este caso el nombre del puesto se puede repetir. Se considera que un puesto tiene un único propietario.
* La empresa tiene varios almacenes, y cada almacén distribuye determinada fruta y no toda. De la fruta que puede distribuir puede suceder que exista alguna sin stock.
* En los puestos de los mercados puede darse el caso de que determinada fruta no disponga de stock.
* Un almacén distribuye fruta a todos los puestos de determinados mercados. Estos mercados que se asignan a un almacén son aquellos que están ubicados en el ámbito geográfico del almacén. Pero no distribuye a cualquier mercado que le hace un pedido, puesto que cada mercado tiene sus almacenes asignados.

**AR1 AR2 AR3**

Siendo ALM los almacenes, MER los mercados y AR las áreas geográficas marcadas para un almacén.

En almacén ALM1 suministra fruta en el área AR1 que le han asignado, y por tanto tiene los mercados MER1 y MER2. El almacén ALM2 tiene el área AR2 con los mercados que se encuentran en esa área: MER1 y MER2. El almacén ALM3 tiene el área AR3 y los mercados MER2 y MER3.

De ese modo al mercado MER1 le suministra fruta los almacenes ALM1 y ALM2, al mercado MER2 los almacenes ALM1, ALM2 y ALM3 y al mercado MER3 el almacén ALM3.

* Una fruta determinada se puede distribuir en diferentes unidades de medida. Por ejemplo, en la factura, las manzanas se pueden entregar en cajas de 10 y de 30 kilos.
* Una misma fruta se distribuye al mismo precio desde un almacén, independientemente de la cantidad que se pida y del puesto o del mercado al que se le vende. Cada fruta posiblemente se distribuya a precios diferentes según el almacén.
* Cada puesto vende la fruta a un precio, que generalmente difiere de un puesto a otro.
* Cada almacén enumera sus facturas secuencialmente cada año. Los dos primeros caracteres son el año, los seis caracteres siguiente es un numero secuencial que pone cada almacén. Esto indica que dos almacenes en un año van dando números de facturas iguales, se diferencian teniendo en cuenta el código del almacén.

Git clone [url]