Физическая модель

Идея

База данных салона мебели для продажи товаров с возможностью ведения бухгалтерии и учета товара на складе. У каждого клиента хранится список заказов, в заказе есть товары, а также, по необходимости, услуги сборки (выезд на дом к клиенту для, сборки приобретенных товаров, платная услуга) и доставки. Товары лежат на складе. У каждого товара есть свои: производитель, цена, характеристики и показатель, отвечающий за существование товара на складе. Если определенного товара нет в данный момент на складе, то недостающие товары заказываются у фабрик(производителей).

Описание сущностей

Клиент(Client)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **ClientID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **ClientName** | Имя клиента | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| **PhoneNumber** | Номер телефона | VARCHAR(64) | NOT NULL |
| **Address** | Адрес клиента | VARCHAR(256) | NOT NULL |

Заказ Клиента

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **OrderID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **ClientID** | Идентификатор клиента | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **DateOfOrder** | Дата заказа | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **Status** | Текущий статус  заказа | VARCHAR(200) | NOT NULL |
| **ExistenceDelivery** | Переменная, отвечающая за надобность Доставки | BOOL | NOT NULL |
| **ExistenceAssembling** | Переменная, отвечающая за надобность Сборки | BOOL | NOT NULL |

Сборка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **UniqueID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **OrderID** | Идентификатор заказа | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **Price** | Цена сборки | INTEGER | NOT NULL |
| **DateOfStartAssembling** | Дата начала сборки | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **DateOfStopAssembling** | Дата окончания сборки | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **Status** | Текущий статус сборки | VARCHAR(200) | NOT NULL |

Доставка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **UniqueID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **OrderID** | Идентификатор заказа | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **Price** | Цена доставки | INTEGER | NOT NULL and check > 0 |
| **DateOfDelivery** | Дата доставки | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **DateOfStopDelivery** | Дата окончания доставки | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **Status** | Текущий статус доставки | VARCHAR(200) | NOT NULL |

Связь Заказ Клиента – Товар

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **UniqueID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **OrderID** | Идентификатор заказа | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **ProductID** | Идентификатор товара | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **CountOfProducts** | Количество товара | INTEGER | NOT NULL and check >= 0 |

Товар

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **ProductID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **ProductName** | Название товара | VARCHAR(256) | NOT NULL |
| **Price** | Цена товара | INTEGER | NOT NULL and check > 0 |
| **Characteristic** | Характеристики товара | VARCHAR(256) | NOT NULL |

Склад

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **UniqueID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **ProductID** | Идентификатор товара | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **CountOfProducts** | Количество товара | INTEGER | NOT NULL and check >= 0 |

Заказ на фабрику

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **OrderID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **ManufacturerID** | Идентификатор фабрики | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **ProductID** | Идентификатор товара | INTEGER | FOREIGN KEY |
| **DateOfOrder** | Дата заказа | TIMESTAMP | NOT NULL |
| **Status** | Текущий статус заказа | VARCHAR(200) | NOT NULL |
| **CountOfProducts** | Количество заказанных товаров | INTEGER | NOT NULL and check >= 0 |

Производитель

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Название* | *Описание* | *Тип данных* | *Ограничение* |
| **ManufacturerID** | Идентификатор | SERIAL | PRIMARY KEY |
| **Address** | Адрес фабрики | VARCHAR(256) | NOT NULL |
| **FactoryName** | Название фабрики | VARCHAR(256) | NOT NULL |