Предметная область: Продажа автозапчастей

Фирма занимается продажей запасных частей для автомобилей, предоставляя широкий ассортимент деталей, необходимых для ремонта и обслуживания автомобилей. Работая с различными поставщиками, компания обеспечивает своих клиентов качественными запчастями по конкурентоспособным ценам.

В области продажи автозапчастей существует сложное взаимодействие между водителями, складами, и работниками магазина

**Идентификаторы:**

* **Поставщик (Supplier):**
  + supplier\_id  - Уникальный идентификатор поставщика
  + name - Название поставщика
  + address - Адрес поставщика
  + phone - Телефон поставщика
* **Деталь (Part):**
  + part\_id - Уникальный идентификатор детали
  + name - Название детали
  + article - Артикул детали
* **Цена детали (PartPrice):**
  + part\_price\_id - Уникальный идентификатор записи цены
  + part\_id - Идентификатор детали
  + supplier\_id - Идентификатор поставщика
  + price - Цена детали
  + start\_date - Дата начала действия цены
  + end\_date - Дата окончания действия цены (может быть NULL, если цена актуальна)
* **Поставка (Delivery):**
  + delivery\_id (PK) - Уникальный идентификатор поставки
  + supplier\_id (FK) - Идентификатор поставщика
  + delivery\_date - Дата поставки
* **Поставка детали (DeliveryPart):**
  + delivery\_part\_id - Уникальный идентификатор записи поставки детали
  + delivery\_id - Идентификатор поставки
  + part\_id  - Идентификатор детали
  + quantity - Количество деталей в поставке
  + price - Цена детали на момент поставки

**Функционал:**

* **Управление поставщиками:**
  + Добавление нового поставщика
  + Редактирование информации о поставщике
  + Удаление поставщика (с проверкой на наличие связанных деталей)
* **Управление деталями:**
  + Добавление новой детали
  + Редактирование информации о детали
  + Удаление детали (с проверкой на наличие связанных поставок)
* **Управление ценами:**
  + Добавление новой цены для детали у поставщика
  + Просмотр истории изменения цен для детали у поставщика
* **Управление поставками:**
  + Регистрация новой поставки от поставщика
  + Просмотр информации о поставках
  + Просмотр информации о поставках по конкретной детали
* **Отчетность:**
  + Отчет о текущих ценах на детали у поставщиков
  + Отчет о поставках за определенный период
  + Отчет о динамике цен на конкретную деталь у конкретного поставщика

**Дополнительные возможности:**

* **Поиск:**
  + Поиск поставщиков по названию, адресу или телефону
  + Поиск деталей по названию или артикулу
  + Поиск поставок по дате, поставщику или детали
* **Фильтрация:**
  + Фильтрация списка поставщиков по наличию деталей
  + Фильтрация списка деталей по поставщику
  + Фильтрация списка поставок по диапазону дат
* **Сортировка:**
  + Сортировка списка поставщиков по названию, адресу или телефону
  + Сортировка списка деталей по названию или артикулу
  + Сортировка списка поставок по дате или поставщику