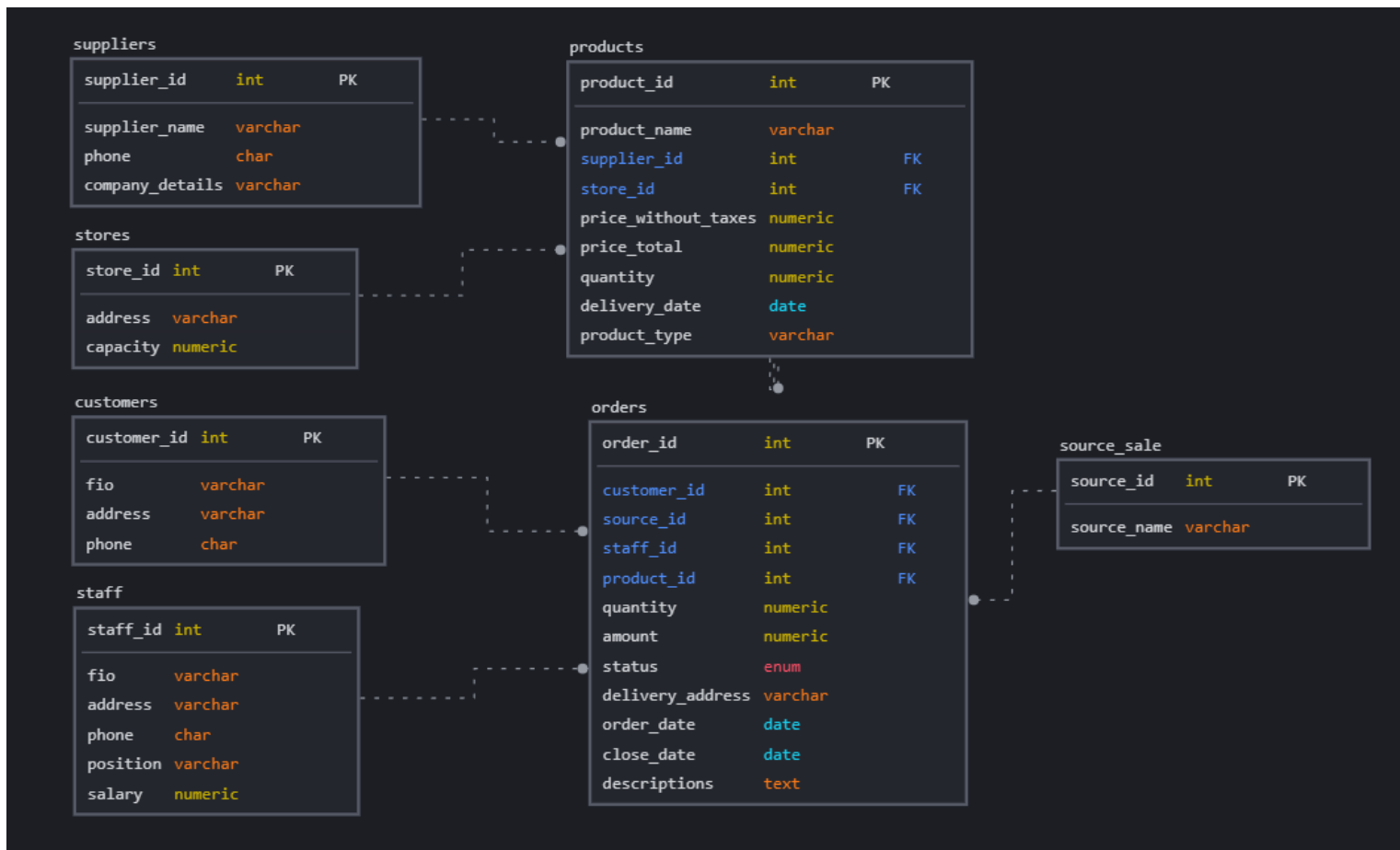


## Концептуальная схема данных. Доставка цветов.



Поставщик	Склад		Товар		Клиенты		Сотрудники	Заказ		Источники продаж
id_поставщика	id_склада		id_товар		id_клиента		id_сотрудника	id_заказа		id_источника
наименование	адрес склада		id_поставщика		адрес		адрес	id_клиента		наименование
телефон	вместимость м3		цена без налогов		фio		фio	id_товара		
реквизиты			цена итоговая		телефон		телефон	кол-во		
			кол-во				должность	сумма заказа (включает фикс по доставке)		
			дата поставки				оклад	id_сотрудника		
			типы товаров					статус		
			id_склада					адрес доставки		
								комментарий		
								дата_заказа		
								дата_завершения		

### Сущности:

- *suppliers* - поставщики.
- *stores* - склады.
- *customers* - клиенты.
- *staff* - сотрудники.
- *products* - товар.
- *source\_sale* - источники продаж.
- *orders* - заказы.

### **Задачи, которые нужно решить:**

- Планирование, БДР
- Контроль удовлетворенности клиента
- Интеграция с web / cgm
- Формирование клиентской базы
- Определение эффективных и неэффективных источников продажи
- Формирование базы поставщиков
- Учет товара (тмц, ос, склад и так далее)
- Учет эффективности сотрудников

### **Домашнее задание:**

Необходимо реализовать логическую схему базы.

На логическом уровне должна быть детализирована концептуальная схема.

Нормализованы отношения и сформированы все необходимые связи. Сформированы необходимые атрибуты, конкретизированы типы данных и все необходимые ограничения. При необходимости сформирована денормализация и учтена историчность. Можно словами прописать, какие нужно создать процедуры и функции для автоматизации, какие уровни доступа будут, сколько потребуется серверов и какие типы СУБД можно использовать.

Необходимо:

Детализировать каждое отношение.

Детализировать таблицу Заказ: вынести доставку, сформировать товар-заказ, учесть сотрудников задействованных в заказе и т.д.

Детализировать доставку (курьер, адрес, стоимость, статус, etc).

Создать и детализировать типы товаров.

Предусмотреть необходимость формирования отношения многие ко многим Склад-Товар.

На свое усмотрение отрисуйте денормализованные отчеты и историчность.

Логическую схему можно отрисовать в <https://dbdiagram.io/>, <https://sqldbm.com>, можно реализовать написав и выполнив все запросы в DBeaver. На проверку присылаете скриншот получившейся диаграммы и текстовый документ с дополнениями, комментариями и предложениями.

**Задание творческое и не имеет четкого шаблона выполнения.**