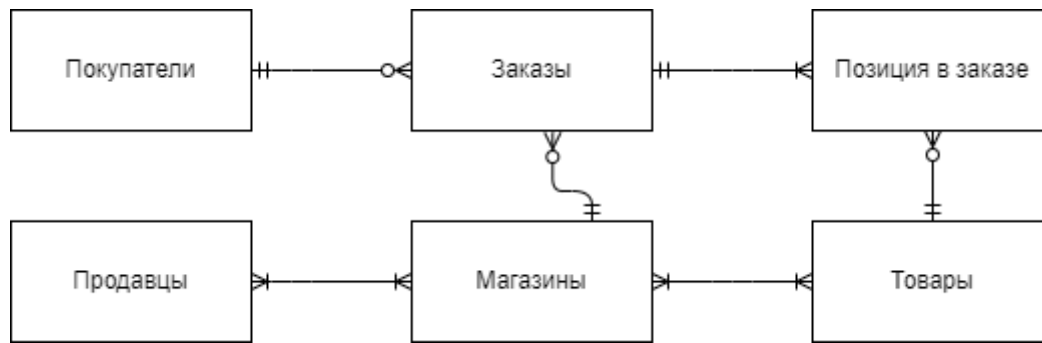


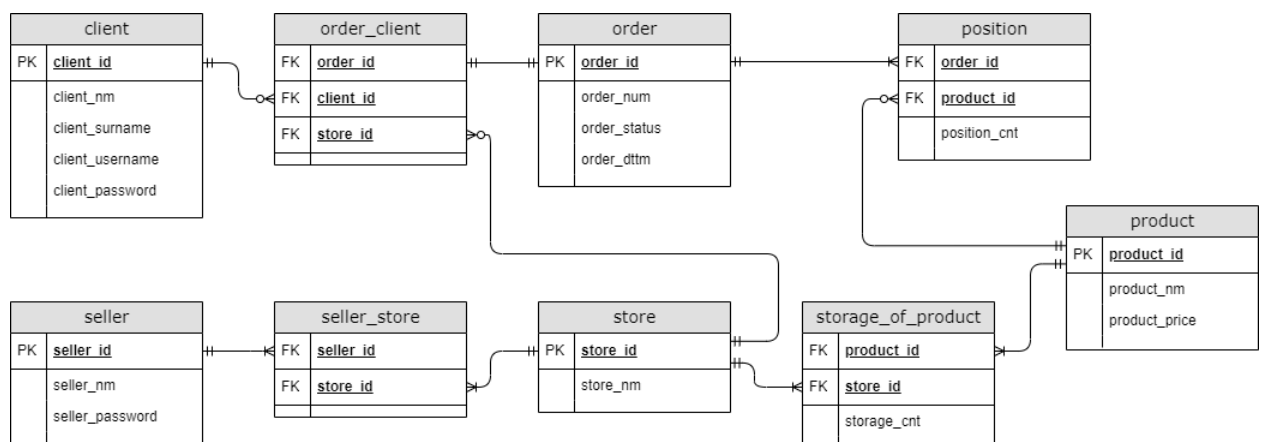
1) Концептуальная модель



Информация о связях:

- 1) Покупатели – заказы: каждый заказ принадлежит лишь одному покупателю, у покупателя может быть ноль или много заказов.
- 2) Заказы – позиции в заказе: каждая позиция принадлежит ровно одному заказу, заказ состоит из одной или нескольких позиций.
- 3) Позиции в заказе – товары: каждая позиция содержит ровно один товар, товары каждого типа могут быть выбраны в нуле или в нескольких заказах.
- 4) Товары – магазины: товар продается в одном или во множестве магазинов, в магазине продается один или много различных товаров.
- 5) Магазины – продавцы: продавец работает в одном или нескольких магазинах, в магазине один или несколько продавцов.
- 6) Заказы – магазины: каждый заказ связан ровно с одним магазином, в одном магазине ноль или много заказов.

2) Логическая модель



База данных находится во 2-й нормальной форме. Таблица product является версионной, выбрана SCD типа 4, логи сохраняются в таблицу product_logs.

3) Физическая модель

client / покупатель			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
client_id	ID клиента	integer (serial)	primary key, not null
client_nm	Имя клиента	varchar (50)	not null
client_surname	Фамилия клиента	varchar (50)	not null
client_username	Логин клиента	varchar (50)	not null
client_password	Пароль клиента	text	not null

order_client / заказ клиента			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
order_id	ID заказа	integer (serial)	foreign key, not null
client_id	ID клиента	integer (serial)	foreign key, not null
store_id	ID магазина	integer (serial)	foreign key, not null

order / заказ			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
order_id	ID заказа	integer (serial)	primary key, not null
order_num	Номер заказа	integer	not null
order_status	Статус заказа	text	not null
order_dttm	Дата заказа	timestamp	not null, default now

position / позиция товара			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
order_id	ID заказа	integer (serial)	foreign key, not null
product_id	ID товара	integer (serial)	foreign key, not null
position_cnt	количество товара	numeric	not null, >=0

product / товар			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
product_id	ID товара	integer (serial)	primary key, not null
product_nm	Название товара	varchar (50)	not null
product_price	Цена товара	numeric	not null, >=0

storage_of_product / запасы товара			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
product_id	ID товара	integer (serial)	foreign key, not null
store_id	ID магазина	integer (serial)	foreign key, not null
storage_cnt	запасы товара	numeric	not null, >=0, default 0

store / магазин			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
store_id	ID магазина	integer (serial)	primary key, not null
store_nm	Название магазина	varchar (50)	not null

seller_store/ продавец в магазинах			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
seller_id	ID продавца	integer (serial)	foreign key, not null
store_id	ID магазина	integer (serial)	foreign key, not null

seller / продавец			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
seller_id	ID продавца	integer (serial)	primary key, not null
seller_nm	Имя продавца	varchar (50)	not null
seller_password	Пароль продавца	text	not null