



Лабораторная работа №2
«Анализ данных. Построение инфологической модели данных БД»
Вариант 9.
По дисциплине
«Проектирование и реализация баз данных»

Выполнил:
Тихонов Л А
Группа:
К3240
Преподаватель:
Говорова М.М.

Цель работы: овладеть практическими навыками проведения анализа данных системы и построения инфологической модели данных БД методом «сущность-связь».

Практическое задание:

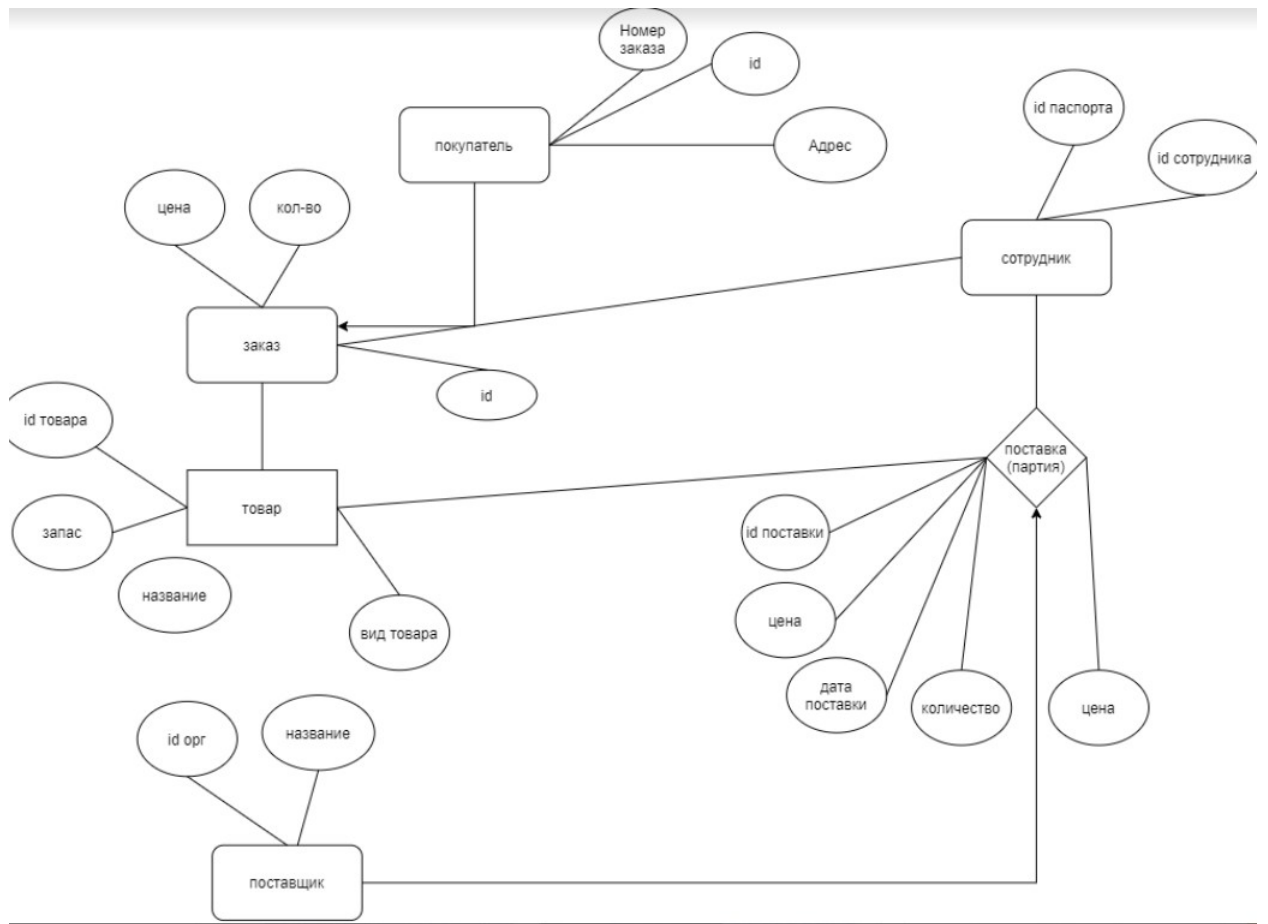
1. Проанализировать предметную область согласно варианту задания.
2. Выполнить инфологическое моделирование базы данных по заданной предметной области с использованием метода ER-диаграмм («сущность-связь») в комбинированной нотации Питера Чена - Кириллова.
3. Реализовать разработанную ИЛМ в нотации IDEF1X.

Индивидуальное задание: БД «Оптовая база»

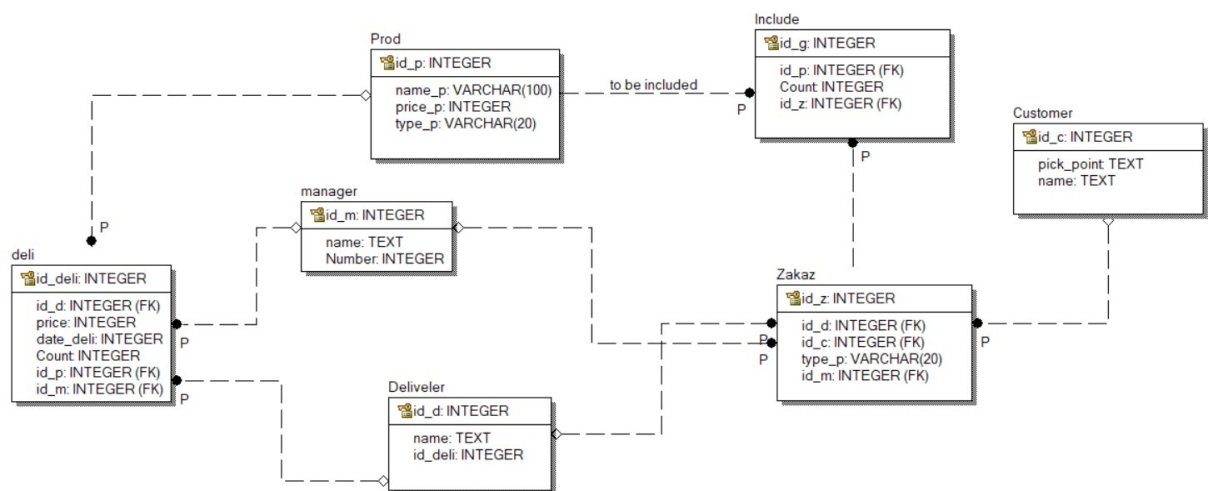
Описание предметной области: Оптовая база закупает товары у компаний-поставщиков и поставляет их компаниям – покупателям. Доход оптовой базы составляет 5% от стоимости товара, проданного компании – покупателю. Один и тот же товар может доставляться несколькими поставщиками, и один и тот же поставщик может доставлять несколько видов товаров. Цены товара у разных поставщиков могут отличаться. БД должна содержать следующий минимальный набор сведений: Код сотрудника. Паспортные данные сотрудника. Код товара. Название товара. Единица измерения товара. Количество товара. Запас товара на базе. Стоимость единицы товара. Код поставки. Дата поставки на базу. Количество поставки. Примечание – описание товара. Код поставщика. Название компании поставщика. Адрес поставщика. Дата поставки. Количество товара в партии. Номер счета. Код организации – покупателя. Название компании покупателя. Адрес покупателя. Дата заказа. Дата вывоза. Номер партии. Продажная цена товара.

Выполнение:

1. Название: БД «Оптовая база»
2. Состав реквизитов сущностей:
Поставщик, покупатель, заказ, поставка, сотрудник, продукция.
3. Схема инфологической модели данных БД в нотации Питера Чена



4. Схема инфологической модели данных БД в нотации IDEF1X



5. Описание атрибутов сущностей и ограничений на данные

Наименование атрибута	Тип	Первичный ключ		Внешний ключ	Обязательность	Ограничения целостности
		Собственный атрибут	Внешний ключ			
Deliver						
Id_d	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
name	VARCHAR(30)				+	
Production						
Id_p	VARCHAR(10)	+			+	
Name_p	VARCHAR(20)				+	
Price_p	INTEGER				+	>0
Type_p						
Deli						
Id_deli	VARCHAR(20)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
Id_d	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности поставщик
Id_p	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущноститовар
price	INTEGER				+	>0
count	INTEGER				+	>0
Date_deli	DATE				+	

Manager						
Id_m	VARCHAR(10)			+	+	
name	TEXT				+	
number	VARCHAR(10)				+	
Customer						
Pick_point	TEXT				+	
Id_c	INTEGER				+	
name	TEXT					
Zakaz						
Id_z	VARCHAR(10)			+	+	
Type_p	Text				+	

6. Вывод: Для того чтобы выполнить инфологическое моделирование базы данных, необходимо было изучить предметную область: проанализировать состав объектов, атрибутов и их характеризующих, выделить связи, представить состав реквизитов сущностей. Далее, построенная модель была реализована в нотации IDEF1X.