<!--Задание 1: Составление реляционных отношений для различных ПрО

1. Отдел кадров

Список должностей (Position)

Атрибуты:

id\_position (PK) — уникальный идентификатор должности

name — название должности

description — описание должности

Список сотрудников (Employee)

Атрибуты:

id\_employee (PK) — уникальный идентификатор сотрудника

first\_name — имя сотрудника

last\_name — фамилия сотрудника

date\_of\_birth — дата рождения

id\_position (FK) — внешний ключ, ссылается на должность

id\_department (FK) — внешний ключ, ссылается на отдел

Список подразделений (Department)

Атрибуты:

id\_department (PK) — уникальный идентификатор подразделения

name — название подразделения

location — местоположение подразделения

2. Магазин

Список товаров (Product)

Атрибуты:

id\_product (PK) — уникальный идентификатор товара

name — название товара

price — цена товара

stock\_quantity — количество товара на складе

id\_supplier (FK) — внешний ключ, ссылается на поставщика

Список поставщиков (Supplier)

Атрибуты:

id\_supplier (PK) — уникальный идентификатор поставщика

name — название поставщика

contact\_info — контактная информация поставщика

Список поставок (Delivery)

Атрибуты:

id\_delivery (PK) — уникальный идентификатор поставки

id\_product (FK) — внешний ключ, ссылается на товар

id\_supplier (FK) — внешний ключ, ссылается на поставщика

quantity — количество поставленного товара

delivery\_date — дата поставки

3. Проектная организация

Список отделов (Department)

Атрибуты:

id\_department (PK) — уникальный идентификатор отдела

name — название отдела

manager\_id (FK) — внешний ключ, ссылается на сотрудника-менеджера отдела

Список сотрудников (Employee)

Атрибуты:

id\_employee (PK) — уникальный идентификатор сотрудника

first\_name — имя сотрудника

last\_name — фамилия сотрудника

date\_of\_birth — дата рождения сотрудника

salary — зарплата сотрудника

id\_department (FK) — внешний ключ, ссылается на отдел

Список проектов (Project)

Атрибуты:

id\_project (PK) — уникальный идентификатор проекта

name — название проекта

description — описание проекта

budget — бюджет проекта

start\_date — дата начала

end\_date — дата окончания

id\_manager (FK) — внешний ключ, ссылается на менеджера проекта (сотрудника)

Задание 2: Определение первичных ключей для созданных отношений

В реляционной модели баз данных первичный ключ (PK) — это атрибут или набор атрибутов,

которые уникально идентифицируют записи в таблице. Для каждой таблицы, созданной на основе

предыдущего задания, можно выделить первичный ключ.

1. Отдел кадров

Список должностей:

id\_position (PK)

Список сотрудников:

id\_employee (PK)

Список подразделений:

id\_department (PK)

2. Магазин

Список товаров:

id\_product (PK)

Список поставщиков:

id\_supplier (PK)

Список поставок:

id\_delivery (PK)

3. Проектная организация

Список отделов:

id\_department (PK)

Список сотрудников:

id\_employee (PK)

Список проектов:

id\_project (PK)

Задание 3: Определение внешних ключей для созданных отношений

Внешний ключ (FK) — это атрибут, который в одной таблице ссылается на первичный ключ другой таблицы.

Внешние ключи позволяют устанавливать связи между таблицами.

1. Отдел кадров

Список сотрудников:

id\_position (FK) — ссылается на id\_position в таблице должностей.

id\_department (FK) — ссылается на id\_department в таблице подразделений.

2. Магазин

Список товаров:

id\_supplier (FK) — ссылается на id\_supplier в таблице поставщиков.

Список поставок:

id\_product (FK) — ссылается на id\_product в таблице товаров.

id\_supplier (FK) — ссылается на id\_supplier в таблице поставщиков.

3. Проектная организация

Список сотрудников:

id\_department (FK) — ссылается на id\_department в таблице отделов.

Список проектов:

id\_manager (FK) — ссылается на id\_employee в таблице сотрудников.

Итоги

Реляционные отношения для каждой предметной области включают таблицы, содержащие как базовые,

так и зависимые сущности, а также необходимые атрибуты.

Первичные ключи были определены для всех сущностей, чтобы уникально идентифицировать записи в

таблицах.

Внешние ключи были установлены для создания связей между таблицами, что позволяет построить

нормализованную базу данных и определить, как таблицы взаимодействуют друг с другом.-->