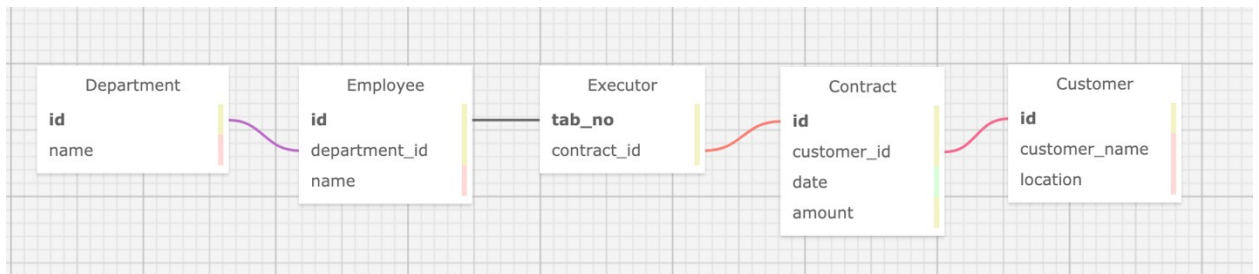


Промежуточная аттестация по теме «Базы данных»

Подготовка структуры данных

Дана следующая структура данных:



Пояснения:

- Имеется таблица сотрудников **Employees** с уникальным табельным номером, номером отдела и именем
- Таблица отделов **Department** хранит в себе номер и наименование
- Контракты с заказчиками хранятся в таблице **Contract** в связке с уникальным номером, идентификатором заказчика, датой заключения и стоимостью работ
- Информация о заказчиках хранится в таблице **Customer** с указанием айди заказчика, именем и местоположением
- Сводной является таблица **Executor** с информацией о табельном номере исполнителя и номере контракта

Требуется реализовать данную структуру самостоятельно.

Тестовые данные

Скрипты на создание таблиц, их связи и сами данные.

Задание

Реализовать следующие запросы:

- Найти информацию о всех контрактах, связанных с сотрудниками департамента «Logistic». Вывести: contract_id, employee_name

```
SELECT ex.contract_id, em.name AS employee_name FROM employees em
Join executor ex ON em.id = ex.tab_no
Join department de ON em.department_id = de.id
Where de.name = 'Logistic';
```
- Найти среднюю стоимость контрактов, заключенных сотрудниками Ivan Ivanov. Вывести: среднее значение amount

```
SELECT ROUND(AVG(co.amount), 2) FROM executor ex
Join employees em ON em.id = ex.tab_no
Join contract co ON co.id = ex.contract_id
Where em.name = 'Ivan Ivanov';
```

- Найти самую часто встречающуюся локацию среди всех заказчиков. Вывести:
location, count

```
SELECT location, COUNT(location) FROM customer cu
Group by Cu.location
Order by Count(location)
Desc
LIMIT 1
```

- Найти контракты одинаковой стоимости. Вывести count, amount

```
SELECT amount, count(amount) FROM contract
WHERE amount >= 0
GROUP BY amount
HAVING count(amount)>1;
```

- Найти заказчика с наименьшей средней стоимостью контрактов. Вывести
customer_name, среднее значение amount

```
SELECT customer_name , Round(AVG(amount), 2) FROM customer cu
Join contract co ON co.customer_id = cu.id
GROUP BY customer_name
ORDER BY round
ASC
LIMIT 1
```

- Найти отдел, заключивший контрактов на наибольшую сумму. Вывести:
department_name, sum

```
SELECT Sum(co.amount), de.name FROM contract co
Join executor ex ON ex.contract_id = co.id
Join employees em ON em.id = ex.tab_no
Join department de ON de.id = em.department_id
Group BY de.name
ORDER BY sum
DESC
LIMIT 1
```