

Лабораторная работа №9

Терехова Виктория

Грецкая Дарья

Группа ПЗА

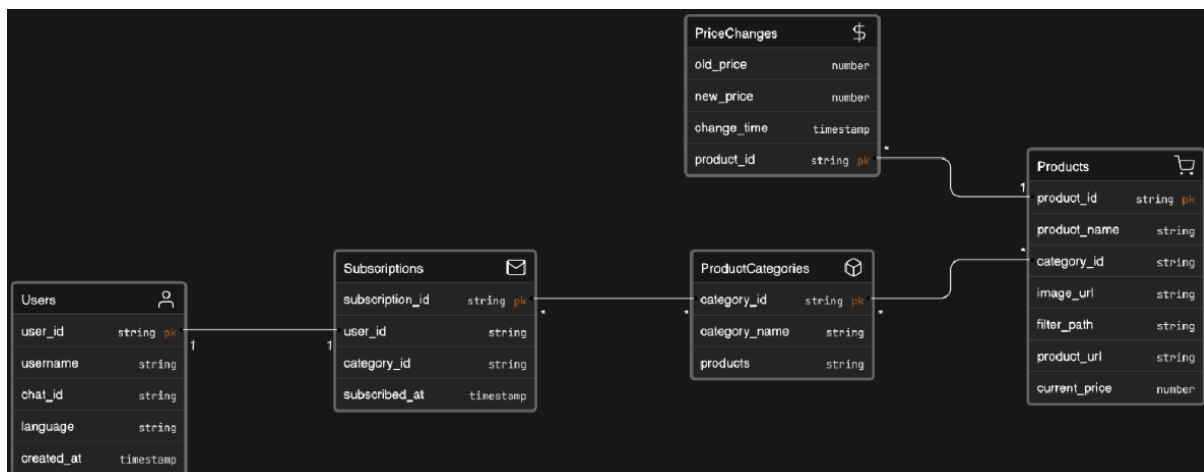
Тема: Группировки. Выборки из нескольких таблиц.

Цель: Освоить процесс написания SQL-запросов для выборки из нескольких таблиц.

Задача: Для своей базы данных написать SELECT - запросы с использованием: агрегирующих функций, вложенных запросов, оператора GROUP BY для группировки данных, оператора HAVING для фильтрации сгруппированных данных объединения таблиц при помощи JOIN.

Отчет должен содержать:

1. Текст задания
2. Схема базы данных
3. Листинг SQL- запросов



1. Схема связей таблиц БД:

Задание 2) Агрегирующие функции и группировка (GROUP BY):

Пример 1: Вывести средний возраст сотрудников для каждого отдела:

```
SELECT department, AVG(age) AS average_age  
FROM employees  
GROUP BY department;
```

Вложенные запросы:

Пример 2: Вывести список сотрудников, чьи зарплаты выше средней зарплаты по всей компании:

```
SELECT employee_name, salary  
FROM employees  
WHERE salary > (SELECT AVG(salary) FROM employees);
```

Оператор GROUP BY и HAVING:

Пример 3: Вывести отделы, в которых количество сотрудников больше 5:

```
SELECT department, COUNT(*) AS employee_count  
FROM employees  
GROUP BY department  
HAVING employee_count > 5;
```

Объединение таблиц (JOIN):

Пример 4: Вывести список сотрудников и их проектов:

```
SELECT employees.employee_name, projects.project_name  
FROM employees  
INNER JOIN employee_projects ON employees.employee_id =  
employee_projects.employee_id  
INNER JOIN projects ON employee_projects.project_id = projects.project_id;
```