

The background is a dark, textured surface with faint, light-colored chalk-like drawings. These include a globe in the upper left, a large letter 'V' in the top left, a microscope on the left side, a stack of books at the bottom left, a cross symbol, an open book with handwritten text in the bottom center, a percentage sign and an exclamation mark on the bottom right, and a less-than sign at the far bottom right.

Практическое занятие

Преподаватель – Борисова Татьяна Андреевна

Сегодня на уроке



- Повторение предыдущего материала.
- Продолжаем работать с базами данных
- Обсуждаем новое домашнее задание

Оператор GROUP BY

Иногда требуется узнать информацию не о самих объектах, а об определенных группах, которые они образуют. Для этого используется оператор GROUP BY и агрегатные функции.

SELECT [константы, агрегатные_функции, поля_группировки]

FROM имя_таблицы

GROUP BY поля_группировки;

Для демонстрации работы оператора GROUP BY выведем общую сумму потраченных средств, сгруппированных по членам семьи.

SELECT family_member, SUM(unit_price * amount) FROM Payments

GROUP BY family_member;

Агрегатные функции

Агрегатная функция выполняет вычисление на наборе значений и возвращает одиночное значение.

Агрегатные функции применяются для значений, не равных NULL. Исключением является функция COUNT().

Для фильтрации строк по значениям агрегатных функций используется оператор HAVING.

Выведем общую сумму, потраченную на покупки, для каждого члена семьи, где общая сумма покупки меньше, чем 5000 рублей:

```
SELECT family_member, SUM(unit_price * amount) AS sum
```

```
FROM Payments GROUP BY family_member
```

```
HAVING sum < 5000;
```

Итоги занятия

Сегодня мы продолжали учиться работать с данными, это очень интересно, хоть и не всегда легко!

Перед выполнением домашнего задания обязательно просмотрите свои записи, заметки, комментарии, лекции и аккуратно приступайте к выполнению.

Рекомендую выполнять задание постепенно, пошагово.

Домашнее задание



1. Выбрать все записи заказов, в которых наименование страны отгрузки начинается с 'U'
2. Выбрать записи заказов (включить колонки идентификатора заказа, идентификатора заказчика, веса и страны отгрузки), которые должны быть отгружены в страны имя которых начинается с 'N', отсортировать по весу (по убыванию) и вывести только первые 10 записей.
3. Выбрать записи работников (включить колонки имени, фамилии, телефона, региона), в которых регион неизвестен
4. Подсчитать кол-во заказчиков регион, которых известен
5. Подсчитать кол-во поставщиков в каждой из стран и отсортировать результаты группировки по убыванию кол-ва
6. Подсчитать суммарный вес заказов (в которых известен регион) по странам, затем отфильтровать по суммарному весу (вывести только те записи где суммарный вес больше 2750) и отсортировать по убыванию суммарного веса.
7. Выбрать все уникальные страны заказчиков и поставщиков и отсортировать страны по возрастанию
8. Выбрать такие страны в которых "зарегистрированы" одновременно и заказчики и поставщики и работники.
9. Выбрать такие страны в которых "зарегистрированы" одновременно заказчики и поставщики, но при этом в них не "зарегистрированы" работники.

*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*

