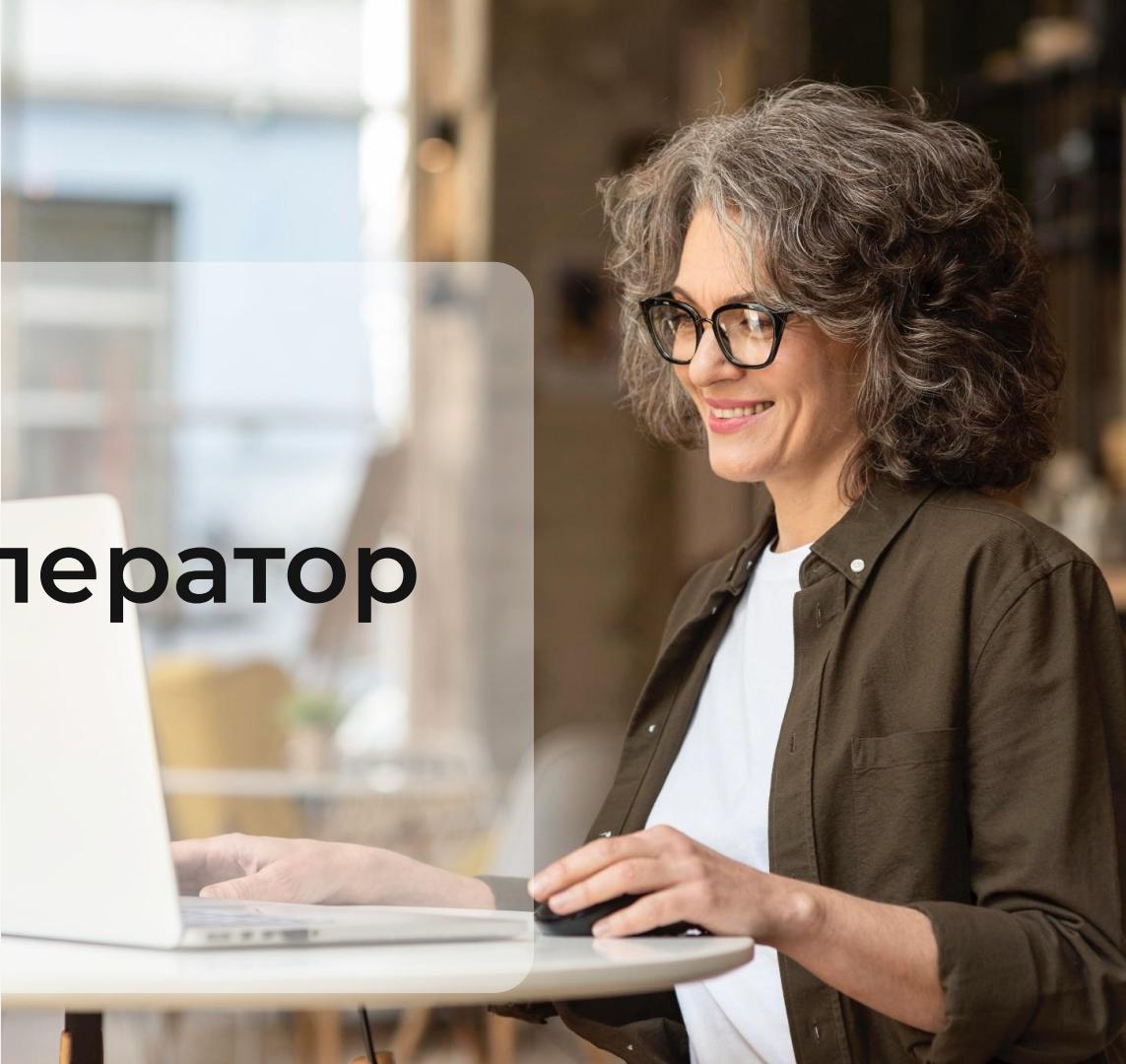


Database

Условный оператор **WHERE**



Преподаватель

Портрет

Имя Фамилия

Текущая должность

Количество лет опыта

Какой у Вас опыт - ключевые кейсы

Самые яркие проекты

Дополнительная информация по вашему усмотрению

Корпоративный e-mail

Социальные сети (по желанию)

Важно



Камера должна быть включена на протяжении всего занятия



В течение занятия вопросы задавать в чате или когда преподаватель спрашивает, есть ли у Вас вопросы



Вести себя уважительно и этично по отношению к остальным участникам занятия



Организационные вопросы по обучению решаются с кураторами, а не на тематических занятиях



Во время занятия будут интерактивные задания, будьте готовы включить камеру или демонстрацию экрана по просьбе преподавателя

Повторение



Что такое базы данных и СУБД



Структура базы данных



Знакомство с операторами SELECT и FROM

План занятия

- Введение WHERE
- Оператор поиска по маске
- Операторы множественного выбора
- Значение NULL

ОСНОВНОЙ БЛОК



Введение WHERE



Оператор WHERE

Это оператор, который используется, чтобы указать, какие строки нужно отобрать.

Шаблон оператора WHERE

```
SELECT column1, column2  
FROM table  
WHERE column3 УСЛОВИЕ
```

Правила использования WHERE

Могут применяться любые комбинации констант, литералов, функций и имен полей

Не является обязательным

Все операторы сравнения имеют одинаковый приоритет и выполняются в порядке их расположения в выражении

Сначала выполняются арифметические операции, затем операции сравнения, а в последнюю очередь — логические операции.

Может включать до 40 выражений

Логические операторы имеют свой приоритет

Операторы сравнения

Символ	Описание
= (Равенство)	если оба значения равны, то результат будет равен 1, иначе 0
<> или != (Неравенство)	если оба значения не равны, то результат будет равен 1, иначе 0
< (Меньше)	если одно значение меньше другого, то результат будет равен 1, иначе 0
<= (Меньше или равно)	если одно значение меньше или равно другому, то результат будет равен 1, иначе 0
> (Больше)	если одно значение больше другого, то результат будет равен 1, иначе 0
>= (Больше или равно)	если одно значение больше или равно другому, то результат будет равен 1, иначе 0

Логические операторы



приоритет
↓

NOT

Меняет значение оператора сравнения на противоположный

AND

Возвращает общее значение выражения истинно, если они оба истинны

OR

Возвращает общее значение выражения истинно, если хотя бы одно из них истинно

ВОПРОСЫ

ЗАДАНИЕ

Задание

1. Выбрать все строки с ценой единицы товара unit price превышающей 20
2. Выбрать идентификаторы заказов order_id, если в заказе был продукт product_id равный 43 и статус заказа status_id равен 2
3. Выбрать все строки там где количество определенного продукта в заказе quantity не превышает либо равно 15 или цена товара равна 15
4. Выбрать Inventory_id для всех заказов кроме заказов с id не равными 79 и 46.
5. Выбрать только те строки в которых либо unit_price больше 9 и order_id равен 30 либо unit_price больше 9 и status_id равен 1

ВОПРОСЫ



Оператор поиска по маске



Оператор поиска по маске

Это оператор, который позволяет находить строки, соответствующие определенному шаблону.



Оператор LIKE

Это оператор, который позволяет сравнивать строковые значения с шаблоном и возвращает строки, которые соответствуют этому шаблону.

Логические операторы

%

Соответствует любому количеству символов
(включая ноль)

-

Нижнее подчеркивание соответствует одному
любому символу

ВОПРОСЫ

ЗАДАНИЕ

Какие слова подходят к следующим шаблонам?

1. '%a%p_'
2. '_'
3. '_%П_Ж%'
4. 'ac'

ВОПРОСЫ

ЗАДАНИЕ

Задание

1. Выбрать всех сотрудников с именами на букву А.
2. Выбрать сотрудников, живущих в городах, названия которых заканчиваются на 'mond'.
3. Выбрать домашние номера сотрудников, если в заметках которых (notes) есть упоминание французского языка (French), и в середине фамилии этого сотрудника (last_name) присутствует английская буква k.

ВОПРОСЫ



Операторы множественного выбора

Операторы множественного выбора

Оператор IN

Оператор BETWEEN

Операторы



Оператор IN

Это оператор, который используется для проверки того, входит ли значение в указанный список возможных значений.

Оператор BETWEEN

Это оператор, который включает в себя граничные значения.

Логические операторы

BETWEEN...AND

Оператор, который выбирает все элементы внутри заданного диапазона

IN()

Оператор позволяет узнать входит ли проверяемое значение столбца в список определённых значений

ВОПРОСЫ

ЗАДАНИЕ

Задание

1. Выбрать все строки, в которых shipping_fee больше либо равен 10 и меньше либо равен 15.
2. Выбрать ship_name только для городов отгрузки ship_city Chicago и Miami.

ВОПРОСЫ



Значение NULL



NULL

Это отсутствие данных и указывает на неизвестность значения.

Значение NULL

- По умолчанию столбцы и переменные могут принимать значение NULL, если не установлено ограничение NOT NULL.
- Ключевая особенность NULL - он не равен ничему, включая другой NULL.
- Нельзя сравнивать NULL с любым значением, используя операторы =, <, >, LIKE и др.

Значение NULL

Выражение `NULL != NULL` не является истинным, так как невозможно достоверно сравнить одну неизвестность с другой.



ВОПРОСЫ

ЗАДАНИЕ

Задание

1. Найдите все строки в которых не указана shipped_date.
2. Выберите Id всех заказов где отсутствует shipped_date и shipper_id.

ВОПРОСЫ

Домашнее задание 1

1. Выберите все строки из таблицы suppliers. Предварительно подключитесь к базе данных northwind.
2. Выберите только те строки из таблицы suppliers где company имеет значение Supplier A.
3. Выберите все строки из таблицы purchase_orders.
4. Выберите только те строки из таблицы purchase_orders, где supplier_id = 2.
5. Выберите supplier_id и shipping_fee из purchase_orders там где created_by равно 1 и supplier_id равен 5.
6. Объясните полученный результат.

Домашнее задание 1

7. Выберите last_name и first_name из таблицы employees там, где адрес address имеет значение 123 2nd Avenue или 123 8th Avenue.
8. Напишите запрос двумя способами - с применением оператора OR и оператора IN.
9. Выведите все имена сотрудников, которые содержат английскую букву r в середине фамилии.
10. Выберите все строки из таблицы orders там, где нет информации о shipper_id.
11. Отформатируйте стиль написания запросов.
12. Сохраните запросы в виде файла с расширением .sql и загрузите на платформу.

Заключение

