Выборка данных, логические операции

Логическое выражение после ключевого слова `WHERE` кроме операторов сравнения и выражений может включать **логические операции** (**И** =**and**, ИЛИ =**or**, НЕ =**not**) и круглые скобки, изменяющие приоритеты выполнения операций.

Приоритеты операций:

1. круглые скобки
2. умножение (*), деление (/)
3. сложение (+), вычитание (-)
4. операторы сравнения (=, >, <, >=, <=, <>)
5. NOT
6. AND
7. OR

Пример

Вывести название, автора и цену тех книг, которые написал Булгаков, ценой больше 600 рублей

Запрос:

```
SELECT title, author, price
FROM book
WHERE price > 600 AND author = 'Булгаков М.А.';
```

Результат:

```
+----------------------+----------------+-------+
| title                | author         | price |
+----------------------+----------------+-------+
| Мастер и Маргарита   | Булгаков М.А.  | 670.99 |
+----------------------+----------------+-------+
```

Пример

Вывести название, цену тех книг, которые написал Булгаков или Есенин, ценой больше 600 рублей

Запрос:

```
SELECT title, author, price
FROM book
WHERE (author = 'Булгаков М.А.' OR author = 'Есенин С.А.') AND price > 600;
```

Результат:

```
+----------------------+----------------+-------+
| title                | author         | price |
+----------------------+----------------+-------+
| Мастер и Маргарита   | Булгаков М.А.  | 670.99 |
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 |
+----------------------+----------------+-------+
```

Пояснение. В данном запросе обязательно нужно поставить скобки, так как без них сначала вычисляется `author = 'Есенин С.А.' and price > 600`, а потом уже выражение через `or`. Без скобок были бы отобраны все книги Булгакова и те книги Есенина, цена которых больше 600.

Запрос:

```
SELECT title, author, price
FROM book
WHERE author = 'Булгаков М.А.' OR author = 'Есенин С.А.' AND price > 600;
```

Результат (сравните с предыдущим):

```
+----------------------+----------------+-------+
| title                | author         | price |
+----------------------+----------------+-------+
| Мастер и Маргарита   | Булгаков М.А.  | 670.99 |
| Белая гвардия        | Булгаков М.А.  | 540.50 |
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 |
+----------------------+----------------+-------+
```

Задание

Вывести название, автора, цену и количество всех книг, цена которых меньше 500 или больше 600, а стоимость всех экземпляров этих книг больше или равна 5000.

Результат:

```
+----------------------+----------------+-------+--------+
| title                | author         | price |  amount |
+----------------------+----------------+-------+--------+
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 | 15     |
+----------------------+----------------+-------+--------+
```

Введите SQL запрос

Верно решили 7 578 учащихся
Из всех попыток 67% верных

Правильно, молодец!

Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Query result:
+----------------------+----------------+-------+--------+
| title                | author         | price |  amount |
+----------------------+----------------+-------+--------+
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 | 15     |
+----------------------+----------------+-------+--------+
Affected rows: 1
```

Сдвинуть

```
SELECT title, author, price, amount

FROM book

WHERE (price < 500 OR price > 600) AND price * amount > 5000
```

Следующий шаг | Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл** из 1

296 42 Шаг 9

Следующий шаг

25 Комментариев 36 Решений

Новые обсуждения

Оставить комментарий

Развернуть ветвление

Галина Озерова 5 месяцев назад

Таблица **book**, структура, наполнение:

book_id	title	author	price	amount
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(50)	VARCHAR(30)	DECIMAL(8,2)	INT
1	Мастер и Маргарита	Булгаков М.А.	670.99	3
2	Белая гвардия	Булгаков М.А.	540.50	5
3	Идиот	Достоевский Ф.М.	460.00	10
4	Братья Карамазовы	Достоевский Ф.М.	799.01	2
5	Стихотворения и поэмы	Есенин С.А.	650.00	15

4 Ответить Посмотреть 1 ответ

Оксана Васькевич 19 дней назад

Подскажите,пожалуйста,что не так ?

'код запроса'

Изменен Лариса Фернандес 19 дней назад

4 Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателя)

Ольга Зенина 24 дня назад

Добрый день!

После того как нажимаю "запустить код" итогом выпазит "empty result" при "отправить" выдает ошибку

```
Internal error: Unable to connect to prepared database.
Please try to submit again
```

1 Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателя)

Anonymous 291138584 2 месяца назад

Добрый вечер, посмотрите мой код. Не понимаю, что и делаю не так!

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателя)

Тарас Новохатько 2 месяца назад

Можно использовать в таком виде 600 < price < 500?

Ответить Посмотреть 4 ответа (ответ преподавателя)

Юрий Токмань 3 месяца назад

or = ||

and = &&

Ответить

Almas Bekbayev 3 месяца назад

Из любопытства решил проверить приоритеты операторов и сделать все без скобок:

```
SELECT ...;
```

Результат меня удивил, я ожидал увидеть только одну строку, а получил три.

```
Query result:
+----------------------+----------------+-------+--------+
| title                | author         | price |  amount |
+----------------------+----------------+-------+--------+
| Мастер и Маргарита   | Булгаков М.А.  | 670.99 |  3     |
| Братья Карамазовы    | Достоевский Ф.М. | 799.01 |  2     |
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 |  15    |
+----------------------+----------------+-------+--------+
Affected rows: 3
```

Объясните пожалуйста почему в результате и получил две записи которые по логике не должны были пройти.

Ведь первая строка (Мастер и Маргарита) 670,99 * 3 = 2012,97 >= 5000, условие ложно.

Изменен Александра Хе 3 месяца назад

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателя)

Колесникова Элизабет 4 месяца назад

Пожалуйстеее пожалуйста :(
Я не понимаю,что тут не так

'код запроса'

Изменен Лариса Фернандес 4 месяца назад

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателя)

Роман Типов 4 месяца назад

Что не так ?

```
Query result:
+----------------------+----------------+-------+--------+
| title                | author         | price |  amount |
+----------------------+----------------+-------+--------+
| Идиот                | Достоевский Ф.М. | 460.00 |  10    |
| Стихотворения и поэмы | Есенин С.А.   | 650.00 |  15    |
+----------------------+----------------+-------+--------+
Affected rows: 2
```

Свернуть

Изменен Никита Лень 4 месяца назад

Ответить Посмотреть 4 ответа (ответ преподавателя)

Максим Калиничник 5 месяцев назад

Коллеги,помогите, пожалуйста, найти ошибку: почему-то не выполняется второе условие

Изменен Никита Лень 5 месяцев назад

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателя)

Johnpi 5 месяцев назад

Добрый день.
Рекомендацию о наименовании ключевых слов в верхнем регистре не относится к "OR" или "AND"?

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателя)

Ищенко Ольга 5 месяцев назад

Кажется я пропустила что-то очень очевидное, но не понимаю что...

```
select title, author, price, amount
where (price < 500 or price > 600)
and (price * amount >= 5000) from book
```

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателя)

Виталина Благовенская 6 месяцев назад

Доброй ночи, не могу понять почему мой запрос отбирает 2 записи, подскажите пожалуйста в чем ошибка.

Ответить Посмотреть 4 ответа (ответ преподавателя)

Тимур Гареев 6 месяцев назад

Отличный курс :) Согласен даже на платное продолжение ,такой труд в считаю должен быть оплачен)

1 Ответить

Дмитрий Писцов 6 месяцев назад

Добрый день!

У меня система приняла код, без учета параметра вилки по цене в 500 и 600, а указывая их все время выдавалась ошибка

Изменен Дмитрий Писцов 6 месяцев назад

1 Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателя)

Андрей Овидий 6 месяцев назад

Укажите, пожалуйста, где ошибка

```
ERROR 1064: You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version
for the right syntax to use near '> 600);
round (price*amount) >= 5000' at line 3
```

Ответить Посмотреть 4 ответа (ответ преподавателя)

Виктория м 6 месяцев назад

В комментариях вижу, что некоторые выполняют round и не могу понять зачем, если price*amount выводить не нужно? Лишняя ненужная операция.

4 Ответить

Показать обсуждения