## Выборка данных, вычисляемые столбцы, логические функции

В SQL реализована возможность заносить в поле значение в зависимости от условия. Для этого используется функция `IF`:

```
IF(логическое_выражение, выражение_1, выражение_2)
```

Функция вычисляет `логическое_выражение`, если оно истина – в поле заносится значение `выражение_1`, в противном случае – значение `выражение_2`. Все три параметра `IF()` являются обязательными.

Допускается использование вложенных функций, вместо `выражение_1` или `выражение_2` может стоять новая функция `IF`.

**Пример**

Для каждой книги из таблицы `book` установим скидку следующим образом: если количество книг меньше 4, то скидка будет составлять 50% от цены, в противном случае 30%.

*Запрос:*

```
SELECT title, amount, price,
       IF(amount<4, price*0.5, price*0.7) AS sale
FROM book;
```

*Результат:*

| title | amount | price | sale |
|---|---|---|---|
| Мастер и Маргарита | 3 | 670.99 | 335.495 |
| Белая гвардия | 5 | 540.50 | 378.350 |
| Идиот | 10 | 460.00 | 322.000 |
| Братья Карамазовы | 2 | 799.01 | 399.505 |
| Стихотворения и поэмы | 15 | 650.00 | 455.000 |

Цена по скидке должна отображаться с двумя знаками после запятой, добавим в запрос округление:

```
SELECT title, amount, price,
       round(IF(amount<4, price*0.5, price*0.7),2) AS sale
FROM book;
```

*Результат:*

| title | amount | price | sale |
|---|---|---|---|
| Мастер и Маргарита | 3 | 670.99 | 335.50 |
| Белая гвардия | 5 | 540.50 | 378.35 |
| Идиот | 10 | 460.00 | 322.00 |
| Братья Карамазовы | 2 | 799.01 | 399.51 |
| Стихотворения и поэмы | 15 | 650.00 | 455.00 |

**Пример**

Усложним вычисление скидки в зависимости от количества книг. Если количество книг меньше 4 – то скидка 50%, меньше 11 – 30%, в остальных случаях – 10%.

Запрос:

```
SELECT title, amount, price,
       round(IF(amount<4, price*0.5, IF(amount<11, price*0.7, price*0.9)),2) AS sale
FROM book;
```

*Результат:*

| title | amount | price | sale |
|---|---|---|---|
| Мастер и Маргарита | 3 | 670.99 | 335.50 |
| Белая гвардия | 5 | 540.50 | 378.35 |
| Идиот | 10 | 460.00 | 322.00 |
| Братья Карамазовы | 2 | 799.01 | 399.51 |
| Стихотворения и поэмы | 15 | 650.00 | 585.00 |

## Задание

При анализе продаж книг выяснилось, что наибольшей популярностью пользуются книги Михаила Булгакова, на втором месте книги Сергея Есенина. Исходя из этого решили поднять цену книг Булгакова на 10%, а цену книг Есенина – на 5%. Написать запрос, куда включить автора, название книги и новую цену, последний столбец назвать `new_price`. Значение округлить до двух знаков после запятой.

**Пояснение:**

- фамилию автора задавать с инициалами (как занесено в таблицу), заключая в одинарные или двойные кавычки;
- для сравнения на равенство использовать знак =, например: `author="Булгаков М.А."`.

*Результат:*

| author | title | new_price |
|---|---|---|
| Булгаков М.А. | Мастер и Маргарита | 738.09 |
| Булгаков М.А. | Белая гвардия | 594.55 |
| Достоевский Ф.М. | Идиот | 460.00 |
| Достоевский Ф.М. | Братья Карамазовы | 799.01 |
| Есенин С.А. | Стихотворения и поэмы | 682.50 |

### Введите SQL запрос

Здорово, всё верно.

Верно решил **7 701** учащийся
Из всех попыток **47%** верных

Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Query result:
| author          | title                | new_price |
|-----------------|----------------------|-----------|
| Булгаков М.А.   | Мастер и Маргарита   | 738.09    |
| Булгаков М.А.   | Белая гвардия        | 594.55    |
| Достоевский Ф.М | Идиот                | 460.00    |
| Достоевский Ф.М | Братья Карамазовы    | 799.01    |
| Есенин С.А.     | Стихотворения и поэмы | 682.50    |
Affected rows: 5
```

Скрыть

```
SELECT author,
       title,
       round(IF (author = "Булгаков М.А.", price * 1.1,IF (author = "Есенин С.А.", price * 1.05, price * 1),),2) AS
 new_price

FROM book;
```

Следующий шаг | Решать снова

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

296 42 Шаг 7 Следующий шаг

68 Комментариев 44 Решения Новые обсуждения

Оставить комментарий

Комментарий закреплён

**Илья Потемкин** 2 месяца назад

Здравствуйте! Логическое выражение принимает такие операторы как & - и, | - или? Ну например: IF(price<10 & price>0, price*10, price); а также != неравно?

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

Комментарий закреплён

**Галина Сверова** 3 месяца 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 |

3 Ответить

**Anonymous 203205232** 3 дня назад

Добрый день! Как убрать лишнее поле price из таблички? Спасибо.

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателю)

**Елена Иерусалимова** 3 дня назад

Доброго дня! Похоже, опечатка в тексте примера "

**Пример**

Усложним вычисление цены книги по скидке. Если количество книг меньше 4 – то скидка 50%, меньше 11 – 30%, в остальных случаях – 10%."
Кажется, хотели написать наоборот: "Усложним вычисление скидки по цене книги".

Ответить

**Irina Musakova** 4 дня назад

код

```
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 '  , IF( author = "Есенин С.А.", price*1.05, price)), 2)  AS new_price FROM  at
line 1
```

поправила бывсь. Проверила все скобки, запятые и точки. С одним Булгаковым работает, при добавлении Есенина - ошибка. Помогите, пожалуйста!

*Изменен Галина Сверова 4 дня назад*

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателю)

**Иван Прыщо** 8 дней назад

Очень интересная ловушка. Я просто не мог понять, ведь логика тернарного оператора - но в итоге я забыл в конце выражения поставить price . Ведь если ни Булгаков и ни Есенин, то откуда будут тянуться данные для заполнения остальных строк?) то то и ено. :)

Ответить

**Ксения Мухина** 11 дней назад

Минут 5 думала почему не выходит правильный ответ, потом нашла лишний пробел между фамилией и именем писателя. Будьте внимательнее!)

Ответить

**Leokhan Muratuly** 12 дней назад

```
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 '(IF(author="Булгаков М.А.", price * 1.1, IF(author="Есенин С.А." at line 2
```

В чем ошибка? Помогите, пожалуйста.

Ответить Посмотреть 2 ответа (ответ преподавателю)

**Александр Дорошев** 16 дней назад

```
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 '))AS new_price
FROM book' at line 2
```

в чём ошибка?

*Изменен Никита Лень 8 дней назад*

2 Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

**Андрей Завьялов** 17 дней назад

А если нет остальных случаев? Как убрать мусор из кода, чем воспользоваться, чтобы не писать 'price'?

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

**Иван Гаврилов** 24 дня назад

24/10/2020 выдал сообщение:

```
Internal error: Unable to connect to prepared database.
Please try to submit again.
И правильного решения не принимает...
```

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

**Сергей Вавилов** в прошлом месяце

я использовал множителя 1.1 для 10% и 1.05 для 5%

1 Ответить

**Муса Хамидуллин** в прошлом месяце

код запроса
ответ

*Изменен Галина Сверова в прошлом месяце*

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

**Анастасия Дьячкова** в прошлом месяце

...

что не так? уже всю голову сломала

*Изменен Сечарова Светлана в прошлом месяце*

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

**Aiato Yamoto** 2 месяца назад

...

*Изменен Сечарова Светлана 2 месяца назад*

Ответить Посмотреть 3 ответа (ответ преподавателю)

**Aiato Yamoto** 2 месяца назад

SELECT author, title, round(IF(author <> Булгаков М.А.' and author <> Есенин С.А.',price*1.05),2) AS new_price From book; Кто нибудь может помочет мне , устал уже 8 час не могу сделать это задание

Ответить Посмотреть 4 ответа (ответ преподавателю)

**Aiato Yamoto** 2 месяца назад

НЕ пойму в чем моя проблема?

код запроса

*Изменен Галина Сверова 2 месяца назад*

Ответить Посмотреть 1 ответ (ответ преподавателю)

Показать обсуждения