

## Запросы на обновление, связанные таблицы

В запросах на обновление можно использовать связанные таблицы:

```
UPDATE таблица_1
... JOIN таблица_2
ON выражение
...
SET ...
WHERE ...;
```

При этом исправлять данные можно во всех используемых в запросе таблицах.

### Пример

Для книг, которые уже есть на складе (в таблице `book`) по той же цене, что и в поставке (`supply`), увеличить количество на значение, указанное в поставке, а также обнулить количество этих книг в поставке.

Этот запрос должен отобрать строки из таблиц `book` и `supply` такие, что у них совпадают и автор, и название книги. Но в таблице `supply` фамилия автора записана не числом (`id`), а текстом. Следовательно, чтобы выполнить сравнение по фамилии автора нужно "подтянуть" таблицу `author`, которая связана с `book` по столбцу `author_id`. И в логическом выражении, описывающем соединение таблиц, можно будет использовать столбцы из таблиц `book`, `author` и `supply`.

Запрос:

```
UPDATE book
  INNER JOIN author
    on author.author_id = book.author_id
      INNER JOIN supply
        on book.title = supply.title
          and supply.author = author.name_author
SET book.amount = book.amount + supply.amount,
    supply.amount = 0
WHERE book.price = supply.price;

SELECT * FROM book;

SELECT * FROM supply;
```

Результат:

```
Affected rows: 4

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| book_id | title           | author_id | genre_id | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1       | Мастер и Маргарита | 1         | 1        | 670.99 | 3       |
| 2       | Белая гвардия     | 1         | 1        | 540.50 | 12      |
| 3       | Идиот            | 2         | 1        | 460.00 | 10      |
| 4       | Братья Карамазовы | 2         | 1        | 799.01 | 3       |
| 5       | Игрок            | 2         | 1        | 480.50 | 10      |
| 6       | Стихотворения и поэмы | 3         | 2        | 650.00 | 15      |
| 7       | Черный человек    | 3         | 2        | 570.20 | 12      |
| 8       | Лирика           | 4         | 2        | 518.99 | 2       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 8

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| supply_id | title           | author | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1         | Доктор Живаго   | Пастернак Б.Л. | 380.80 | 4       |
| 2         | Черный человек  | Есенин С.А.   | 570.20 | 0       |
| 3         | Белая гвардия   | Булгаков М.А. | 540.50 | 0       |
| 4         | Идиот           | Достоевский Ф.М. | 360.80 | 3       |
| 5         | Стихотворения и поэмы | Лермонтов М.Ю. | 255.90 | 4       |
| 6         | Остров сокровищ | Стивенсон Р.Л. | 599.99 | 5       |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 6
```

Под нужное нам условие подходят две книги «Белая гвардия» Булгакова и «Черный человек» Есенина. В таблице `book` их количество увеличилось, а в таблице `supply` - обнулилось.

## Задание

Для книг, которые уже есть на складе (в таблице `book`), но по другой цене, чем в поставке (`supply`), необходимо в таблице `book` увеличить количество на значение, указанное в поставке, и пересчитать цену. А в таблице `supply` обнулить количество этих книг. Формула для пересчета цены:

$$price = \frac{(p_1 * k_1 + p_2 * k_2)}{k_1 + k_2}$$

где  $p_1, p_2$  - цена книги в таблицах `book` и `supply`;

$k_1, k_2$  - количество книг в таблицах `book` и `supply`.

Результат:

```
Affected rows: 2

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| book_id | title           | author_id | genre_id | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1       | Мастер и Маргарита | 1         | 1        | 670.99 | 3       |
| 2       | Белая гвардия     | 1         | 1        | 540.50 | 5       |
| 3       | Идиот            | 2         | 1        | 437.11 | 13      |
| 4       | Братья Карамазовы | 2         | 1        | 799.01 | 3       |
| 5       | Игрок            | 2         | 1        | 480.50 | 10      |
| 6       | Стихотворения и поэмы | 3         | 2        | 650.00 | 15      |
| 7       | Черный человек    | 3         | 2        | 570.20 | 6       |
| 8       | Лирика           | 4         | 2        | 518.99 | 2       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 8

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| supply_id | title           | author | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1         | Доктор Живаго   | Пастернак Б.Л. | 380.80 | 4       |
| 2         | Черный человек  | Есенин С.А.   | 570.20 | 6       |
| 3         | Белая гвардия   | Булгаков М.А. | 540.50 | 7       |
| 4         | Идиот           | Достоевский Ф.М. | 360.80 | 0       |
| 5         | Стихотворения и поэмы | Лермонтов М.Ю. | 255.90 | 4       |
| 6         | Остров сокровищ | Стивенсон Р.Л. | 599.99 | 5       |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 6
```

**Пояснение.** Пересчитаться должна цена только одной книги Достоевского «Идиот», для этой же книги увеличится количество в таблице `book` и обнулится количество в таблице `supply`.

## Введите SQL запрос

✓ Абсолютно точно.

Верно решили 2 573 учащихся  
Из всех попыток 56% верных

↻ Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Affected rows: 2

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| book_id | title           | name_author | name_genre | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1       | Мастер и Маргарита | Булгаков М.А. | Роман     | 670.99 | 3       |
| 2       | Белая гвардия     | Булгаков М.А. | Роман     | 540.50 | 5       |
| 3       | Идиот            | Достоевский Ф.М. | Роман     | 437.11 | 13      |
| 4       | Братья Карамазовы | Достоевский Ф.М. | Роман     | 799.01 | 3       |
| 5       | Игрок            | Достоевский Ф.М. | Роман     | 480.50 | 10      |
| 6       | Стихотворения и поэмы | Есенин С.А. | Поэзия    | 650.00 | 15      |
| 7       | Черный человек    | Есенин С.А. | Поэзия    | 570.20 | 6       |
| 8       | Лирика           | Пастернак Б.Л. | Поэзия    | 518.99 | 2       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 8

Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| supply_id | title           | author | price  | amount |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1         | Доктор Живаго   | Пастернак Б.Л. | 380.80 | 4       |
| 2         | Черный человек  | Есенин С.А.   | 570.20 | 6       |
| 3         | Белая гвардия   | Булгаков М.А. | 540.50 | 7       |
| 4         | Идиот           | Достоевский Ф.М. | 360.80 | 0       |
| 5         | Стихотворения и поэмы | Лермонтов М.Ю. | 255.90 | 4       |
| 6         | Остров сокровищ | Стивенсон Р.Л. | 599.99 | 5       |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Affected rows: 6
```

Свернуть

```
1 UPDATE book
2 INNER JOIN author
3 ON author.author_id = book.author_id
4 INNER JOIN supply
5 ON book.title = supply.title AND author.name_author = supply.author
6 SET book.amount = book.amount + supply.amount, book.price = ((book.price * book.amount) + (supply.price *
  supply.amount)) / ((book.amount + supply.amount)),
7 supply.amount = 0
8 WHERE book.price <> supply.price;
9
10
11 SELECT book_id, title, name_author, name_genre, price, amount
12 FROM author INNER JOIN book
13 ON author.author_id = book.author_id
14 INNER JOIN genre
15 ON genre.genre_id = book.genre_id
16 ORDER BY book_id;
17
18 SELECT * FROM supply;
```

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения    Вы получили: 1 балл из 1

👍 102

👎 10

Шаг 2

Следующий шаг >

44 Комментария

48 Решений

☰ Новые обсуждения ▾

A2

Оставить комментарий

Показать обсуждения (44)