

Использование временного имени таблицы (алиаса)

Теоретический материал для этого шага подготовлен [Михаилом Захаровым](#). Большое ему спасибо!

Чтобы не писать название таблицы каждый раз, удобно использовать алиасы. Алиас - это временное имя таблицы, которое можно задать самостоятельно, псевдоним. Распространяется алиас только на текущий запрос. Чтобы его объявить, достаточно написать нужный псевдоним сразу после названия таблицы:

```
UPDATE fine f, traffic_violation tv
```

или использовать ключевое слово AS:

```
UPDATE fine AS f, traffic_violation AS tv
```

Здесь **f** будет псевдонимом таблицы **fine**, а **tv** - псевдонимом таблицы **traffic_violation** (как правило, в качестве алиаса выбирают аббревиатуру названия таблицы).

В дальнейшем объявленные псевдонимы используют вместо полных названий таблиц в запросе:

```
WHERE f.violation = tv.violation
```

На небольших запросах использование псевдонимов не приносит существенной пользы, но вот при увеличении числа используемых таблиц (а их иногда может быть и 5 и 10 и более) псевдонимы помогают сделать запрос чище и читабельнее.

Пример

Для тех, кто уже оплатил штраф, вывести информацию о том, изменялась ли стандартная сумма штрафа.

Запрос:

```
SELECT f.name, f.number_plate, f.violation,
       if(f.sum_fine = tv.sum_fine, "Стандартная сумма штрафа",
          if(f.sum_fine < tv.sum_fine, "Уменьшенная сумма штрафа",
             "Увеличенная сумма штрафа")) AS description
FROM fine f, traffic_violation tv
WHERE tv.violation = f.violation and f.sum_fine IS NOT Null;
```

Результаты

+	+	+	+	+
	name		number_plate	
	Баранов П.Е.		P523BT	
	Абрамова К.А.		0111AB	
	Яковлев Г.Р.		T330TT	
+	+	+	+	+

Задание

Сформированная на предыдущих шагах таблица **fine** имеет вид (без ключевого столбца):

name	number_plate	violation	sum_fine	date_violation	date_payment
Баранов П.Е.	P523BT	Превышение скорости(от 40 до 60)	500.00	2020-01-12	2020-01-17
Абрамова К.А.	O111AB	Проезд на запрещающий сигнал	1000.00	2020-01-14	2020-02-27
Яковлев Г.Р.	T330TT	Превышение скорости(от 20 до 40)	500.00	2020-01-23	2020-02-23
Яковлев Г.Р.	M701AA	Превышение скорости(от 20 до 40)	None	2020-01-12	None
Колесов С.П.	K892AX	Превышение скорости(от 20 до 40)	None	2020-02-01	None
Баранов П.Е.	P523BT	Превышение скорости(от 40 до 60)	None	2020-02-14	None
Абрамова К.А.	O111AB	Проезд на запрещающий сигнал	None	2020-02-23	None
Яковлев Г.Р.	T330TT	Проезд на запрещающий сигнал	None	2020-03-03	None

Занести в таблицу **fine** суммы штрафов, которые должен оплатить водитель, в соответствии с данными из таблицы **traffic_violation** . При этом суммы заносить только в пустые поля столбца **sum_fine**.

Таблица **traffic_violation** создана и заполнена.

Результат (для сокращения записи ключевой столбец не показан):

Affected rows: 5
Query result:

name	number_plate	violation	sum_fine	date_violation	date_payment
Баранов П.Е.	P523BT	Превышение скорости(от 40 до 60)	500.00	2020-01-12	2020-01-17
Абрамова К.А.	O111AB	Проезд на запрещающий сигнал	1000.00	2020-01-14	2020-02-27
Яковлев Г.Р.	T330TT	Превышение скорости(от 20 до 40)	500.00	2020-01-23	2020-02-23
Яковлев Г.Р.	M701AA	Превышение скорости(от 20 до 40)	500.00	2020-01-12	None
Колесов С.П.	K892AX	Превышение скорости(от 20 до 40)	500.00	2020-02-01	None
Баранов П.Е.	P523BT	Превышение скорости(от 40 до 60)	1000.00	2020-02-14	None
Абрамова К.А.	O111AB	Проезд на запрещающий сигнал	1000.00	2020-02-23	None
Яковлев Г.Р.	T330TT	Проезд на запрещающий сигнал	1000.00	2020-03-03	None

Пояснение.

1. После ключевого слова **UPDATE** кроме обновляемой таблицы **fine** укажите таблицу **traffic_violation**, для того чтобы запрос видел таблицы источники. Сначала перечисляем **все источники**, потом выполняем необходимые действия.
2. Обновляйте только те записи таблицы **fine**, у которых значение столбца **violation** совпадает со значением соответствующего столбца таблицы **traffic_violation**, а также значение столбца **sum_fine** пусто.
3. Сравнение значения столбца с пустым значением осуществляется с помощью оператора **IS Null**.

Текст задания (чтобы не прокручивать страницу):

Занести в таблицу **fine** суммы штрафов, которые должен оплатить водитель, в соответствии с данными из таблицы **traffic_violation**. При этом суммы заносить только в пустые поля столбца **sum_fine**.

Таблица **traffic_violation** создана и заполнена.

Введите SQL запрос

✔ Отличное решение!

Верно решили **3 162** учащихся
Из всех попыток **52%** верных

Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Affected rows: 5
Query result:
+-----+-----+-----+-----+-----+
| fine_id | name      | number_plate | violation                                     | sum_fine |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1       | Баранов П.Е. | P523BT      | Превышение скорости(от 40 до 60) | 500.00   | 2020-01-12 |
| 2       | Абрамова К.А. | 0111AB      | Проезд на запрещающий сигнал      | 1000.00  | 2020-01-14 |
| 3       | Яковлев Г.Р.  | T330TT      | Превышение скорости(от 20 до 40) | 500.00   | 2020-01-23 |
| 4       | Яковлев Г.Р.  | M701AA      | Превышение скорости(от 20 до 40) | 500.00   | 2020-01-12 |
| 5       | Колесов С.П.  | K892AX      | Превышение скорости(от 20 до 40) | 500.00   | 2020-02-01 |
| 6       | Баранов П.Е.  | P523BT      | Превышение скорости(от 40 до 60) | 1000.00  | 2020-02-14 |
| 7       | Абрамова К.А. | 0111AB      | Проезд на запрещающий сигнал      | 1000.00  | 2020-02-23 |
| 8       | Яковлев Г.Р.  | T330TT      | Проезд на запрещающий сигнал      | 1000.00  | 2020-03-03 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
Affected rows: 8
Свернуть
```

```
1 UPDATE fine f, traffic_violation tv SET f.sum_fine = tv.sum_fine
2 WHERE f.sum_fine IS Null AND f.violation = tv.violation;
3
4 SELECT * FROM fine;
5
6
7
8
9
```

Следующий шаг Решить снова

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