

Нумерация строк

Номер строки в таблице или запросе в некоторых версиях SQL можно получить с помощью функции `row_number()`. В версии SQL на платформе Stepik эта функция не поддерживается. Но ее можно реализовать с помощью переменных. Переменные задаются с помощью ключевого слова `SET`, перед именем указывается символ `@`. Например, создадим переменную `@row_num` и присвоим ей значение 1:

```
SET @row_num := 1;
```

Теперь эту переменную можно использовать в запросах, кроме того в запросах можно изменить ее значение.

Пример

Пронумеруем записи в таблице `applicant_order`.

Запрос:

```
SET @row_num := 0;

SELECT *, (@row_num := @row_num + 1) AS str_num
FROM applicant_order;
```

Результат:

program_id	enrollee_id	itog	str_num
1	3	235	1
1	2	226	2
1	1	219	3
2	6	276	4
2	3	235	5
2	2	226	6
3	6	270	7
3	4	239	8
3	5	200	9
4	6	270	10
4	3	247	11
4	5	200	12

Пояснение. Выражение `@row_num := @row_num + 1` означает, что для каждой записи, выводимой в запрос, значение переменной `@row_num` увеличивается на 1. В результате получается нумерация строк запроса.

Пример

Создадим нумерацию, которая начинается заново для каждой образовательной программы. Для этого можно использовать алгоритм, в котором в переменную `@row_num` заносится 1, если `id` программы в предыдущей записи не равен `id` программы в текущей:

- объявить переменную `@num_pr`, задать ей начальное значение;
- запомнить `id` образовательной программы для текущей записи в переменной `@num_pr`;
- для следующей записи сравнить значение переменной `@num_pr` с `id` образовательной программы;
- если они равны, то продолжить нумерацию `@row_num := @row_num + 1`;
- в противном случае начать нумерацию снова, для этого установить `@row_num := 1`.

Запрос:

```

SET @num_pr = 0;
SET @row_num = 1;

SELECT *,
       if(program_id = @num_pr, @row_num := @row_num + 1, @row_num := 1) AS str_num,
       @num_pr := program_id AS add_var
from applicant_order;

```

Результат:

program_id	enrollee_id	itog	str_num	add_var
1	3	235	1	1
1	2	226	2	1
1	1	219	3	1
2	6	276	1	2
2	3	235	2	2
2	2	226	3	2
3	6	270	1	3
3	4	239	2	3
3	5	200	3	3
4	6	270	1	4
4	3	247	2	4
4	5	200	3	4

Задание

Занести в столбец **str_id** таблицы **applicant_order** нумерацию абитуриентов, которая начинается с 1 для каждой образовательной программы.

Структура корректируемой таблицы:

applicant_order	
	str_id
	program_id
	enrollee_id
	itog

Результат:

Affected rows: 12

Query result:

str_id	program_id	enrollee_id	itog
1	1	3	235
2	1	2	226
3	1	1	219
1	2	6	276
2	2	3	235
3	2	2	226
1	3	6	270
2	3	4	239
3	3	5	200
1	4	6	270
2	4	3	247
3	4	5	200

Пояснение. В запросе на обновление используйте вложенный запрос, в котором нумеруются записи таблицы **applicant_order** по образовательным программам. В качестве условия соединения таблицы и вложенного запроса после ключевого слова **указать**, что **id** программ в таблице **applicant_order** и во вложенном запросе совпадают, а также **id** абитуриентов в таблице **applicant_order** и во вложенном запросе совпадают.

Текст задания (чтобы не прокручивать страницу) :

Занести в столбец **str_id** таблицы **applicant_order** нумерацию абитуриентов, которая начинается с 1 для каждой образовательной программы.

Введите SQL запрос

Верно решили **843** учащихся
Из всех попыток **59%** верных

1 балл за решение.

Отправить

Запустить код