

## Запросы для нескольких таблиц со вложенными запросами

В запросах, построенных на нескольких таблицах, можно использовать вложенные запросы. Вложенный запрос может быть включен: после ключевого слова **SELECT** , после **FROM** и в условие отбора после **WHERE** (**HAVING**) .

### Пример

Вывести авторов, общее количество книг которых на складе максимально.

Это достаточно сложный запрос, поэтому будем решать его по шагам (реализуя каждый запрос по отдельности), а потом объединим все запросы в один.

группировку будем осуществлять по `author_id`.

Запрос:

```
SELECT author_id, SUM(amount) AS sum_amount FROM book GROUP BY author_id
```

созидат.

author_id	sum_amount
1	8
2	23
3	21
4	2

созданному на шаге 1, необходимо присвоить имя (например, `query_in`) и использовать его в качестве таблицы-источника после `FROM`. Затем уже находить максимум по столбцу `sum_amount`.

Запрос:

```
SELECT MAX(sum_amount) AS max_sum_amount
FROM (SELECT author_id, SUM(amount) AS sum_amount
      FROM book GROUP BY author_id) query_in
```

**Результат:**

max_sum_amount
23

**Шаг 3.** Выведем фамилию автора и общее количество книг для него.

Запрос:

```
SELECT name_author, SUM(amount) as Количество
FROM author INNER JOIN book
      on author.author_id = book.author_id
GROUP BY name_author
```

**Результат:**

name_author	Количество
Булгаков М.А.	8
Достоевский Ф.М.	23
Есенин С.А.	21
Пастернак Б.Л.	2

**Шаг 4.** Включим запрос с шага 2 в условие отбора запроса с шага 3. И получим всех авторов, общее количество книг которых максимально.

Запрос:

```

SELECT name_author, SUM(amount) AS количество
FROM author INNER JOIN book
    on author.author_id = book.author_id
GROUP BY name_author
HAVING SUM(amount) =
    (/* вычислим максимальное из общего количества книг каждого автора */
    SELECT MAX(sum_amount) AS max_sum_amount
    FROM
        (/* считаем количество книг каждого автора */
        SELECT author_id, SUM(amount) AS sum_amount
        FROM book GROUP BY author_id
        ) query_in
    );

```

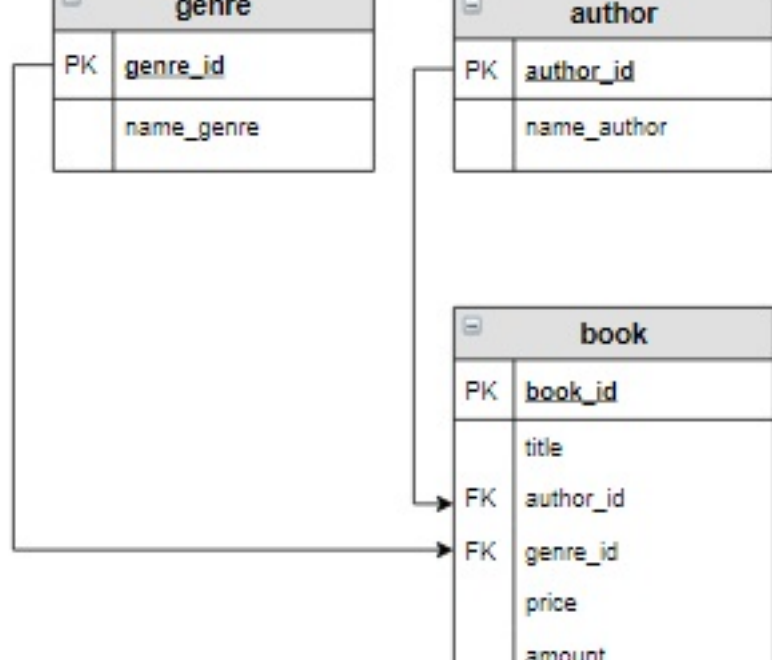
**Результат:**

name_author	Количество
Достоевский Ф.М.	23

## Задание

Вывести в алфавитном порядке всех авторов, которые пишут только в одном жанре. Поскольку у нас в таблицах так занесены данные, что у каждого автора книги только в одном жанре, для этого запроса внесем изменения в таблицу **book**. Пусть у нас книга Есенина «Черный человек» относится к жанру «Роман», а книга Булгакова «Белая гвардия» к «Приключениям» (эти изменения в таблицы уже внесены).

Логическая схема базы данных:



Deerly, etc.

```
+-----+
| name_author |
+-----+
| Достоевский Ф.М. |
| Пастернак Б.Л.   |
```

**Текст задания (чтобы не прокручивать страницу):**

Вывести в алфавитном порядке всех авторов, которые пишут только в одном жанре. Поскольку у нас в таблицах так занесены данные, что у каждого автора книги только в одном жанре, для этого запроса внесем изменения в таблицу **book**. Пусть у нас книга Есенина «Черный человек» относится к жанру «Роман», а книга Булгакова «Белая гвардия» к «Приключениям» (эти изменения в таблицы уже внесены).

## Введите SQL запрос

✓ Абсолютно точно.

 Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Query result:
+-----+
| name_author |
+-----+
| Достоевский Ф.М. |
| Пастернак Б.Л.   |
+-----+
Affected rows: 2

Affected rows: 0
Свернуть
```

Верно решили **3 005** учащихся  
Из всех попыток **52%** верных

```

1 SELECT name_author
2 FROM author
3 WHERE author_id = ANY(SELECT author_id
4 FROM
5 (SELECT author_id, genre_id FROM book GROUP BY author_id,genre_id) query_in
6 GROUP BY author_id
7 HAVING COUNT(genre_id) = 1);
8
9
10
11 /*SELECT author_id
12 FROM
13 (SELECT author_id, genre_id FROM book GROUP BY author_id,genre_id) query_in
14 GROUP BY author_id
15 HAVING COUNT(genre_id) = 1;*/
16
17
18 /*SELECT author_id, genre_id
19 FROM book
20 GROUP BY author_id,genre_id;
21
22 SELECT * FROM book;
23 SELECT * FROM genre;
24 SELECT * FROM author;*/
25
26 /**/

```

## Следующий шаг

Решить снова

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