

## Внешнее соединение LEFT и RIGHT OUTER JOIN

Оператор внешнего соединения `LEFT OUTER JOIN` (можно использовать `LEFT JOIN`) соединяет две таблицы. Порядок таблиц для оператора важен, поскольку оператор не является симметричным.

```
SELECT
    ...
FROM
    таблица_1 LEFT JOIN таблица_2
    ON условие
    ...
```

Результат запроса формируется так:

1. в результат включается внутреннее соединение ( INNER JOIN ) первой и второй таблицы в соответствии с условием;
2. затем в результат добавляются те записи первой таблицы, которые не вошли во внутреннее соединение на шаге 1, для таких записей соответствующие поля второй таблицы заполняются значениями NULL .

Соединение **RIGHT JOIN** действует аналогично, только в пункте 2 первая таблица меняется на вторую и наоборот.

### Пример

Вывести название всех книг каждого автора, если книг некоторых авторов в данный момент нет на складе – вместо названия книги указать Null .

Запрос:

```
SELECT name_author, title
FROM author LEFT JOIN book
      ON author.author_id = book.author_id
ORDER BY name_author;
```

Результат:

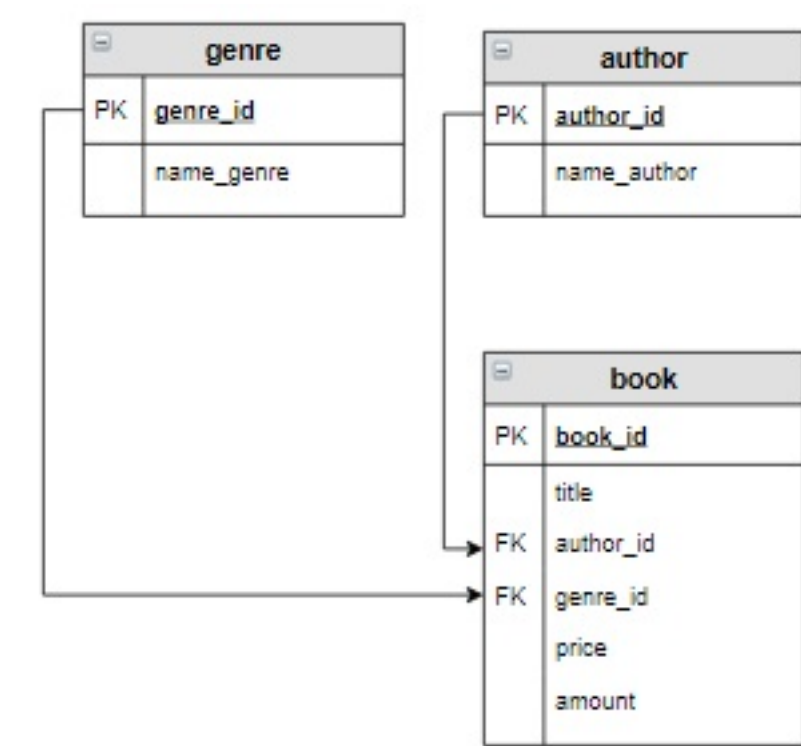
name_author	title
Булгаков М.А.	Мастер и Маргарита
Булгаков М.А.	Белая гвардия
Достоевский Ф.М.	Игрок
Достоевский Ф.М.	Идиот
Достоевский Ф.М.	Братья Карамазовы
Есенин С.А.	Стихотворения и поэмы
Есенин С.А.	Черный человек
Лермонтов М.Ю.	None
Пастернак Б.Л.	Лирика

Так как в таблице **book** нет книг Лермонтова, напротив этой фамилии стоит Null (None).

## Задание

Вывести все жанры, которые не представлены в книгах на складе.

### Логическая схема базы данных:



Результат:


```
+-----+
| name_genre |
+-----+
| Приключения |
+-----+
```

**Пояснение.** При использовании внешнего соединения названия книг и другие столбцы таблицы **book** для жанра тех книг, которого нет на складе, будут содержать значение **Null**.

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

Вывести все жанры, которые не представлены в книгах на складе.

## Введите SQL запрос

 Верно. Так держать!

 Задание было изменено авторами. Баллы за прошлые решения сохранены.

```
Query result:
+-----+
| name_genre |
+-----+
| Приключения |
+-----+
Affected rows: 1
Свернуть
```

Верно решили **3 684** учащихся  
Из всех попыток **66%** верных

```
1 SELECT name_genre
2 FROM genre LEFT JOIN book
3 ON genre.genre_id=book.genre_id
4 WHERE title IS NULL;
5
6
7
8
9
```

Следующий шаг      Решить снова

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