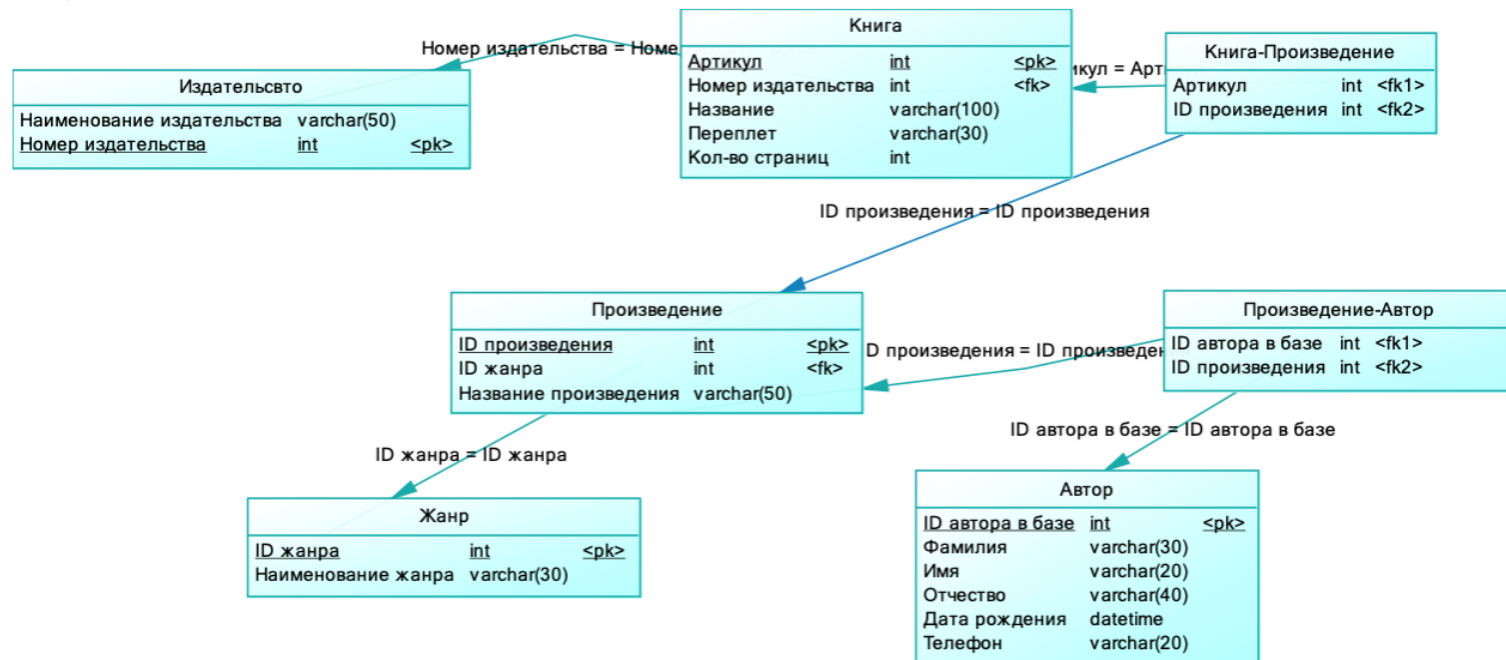
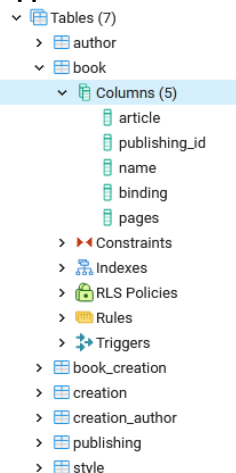


Примеры запросов SQL по модели БД (6 страниц)

Модель базы данных



По данной схеме в PostgreSQL были созданы БД и таблицы



Нужно выбрать:

- количество книг каждого жанра, выпущенных издательством;
- издательства, выпускающие детективы и детскую литературу;
- авторы, сотрудничающие с несколькими издательствами;
- издательства, выпускающие книги всех жанров;
- авторов, написавших наибольшее количество книг.

Запросы

1. Количество книг каждого жанра, выпущенных издательством

```
1 SELECT p.name AS Издательство, s.name AS "Жанр", count(s.name) AS "Кол-во книг"
2 FROM style s
3 JOIN creation c
4 ON s.style_id=c.style_id
5 JOIN book_creation bc
6 ON c.creation_id=bc.creation_id
7 JOIN book b
8 ON b.article = bc.article
9 JOIN publishing p
10 ON p.publishing_id = b.publishing_id
11 GROUP BY p.name, s.name
12 ORDER BY p.name;
```

[Data Output](#) [Explain](#) [Messages](#) [Notifications](#)

	Издательство character varying (50)	Жанр character varying (100)	Кол-во книг bigint
1	Аронов	Искусство	3
2	АСТ	Детская	2
3	Махаон	Детская	1
4	Питер	Детская	1
5	РОСМЭН	Детская	1
6	ЭКСМО	Детектив	2
7	ЭКСМО	Детская	2
8	ЭКСМО	Зарубежная проза	2

2. Издательства, выпускающие детективы и детскую литературу

Здесь можно реализовать 2 варианта.

Вариант I: Вывести название издательства и названия жанров

```
1 SELECT DISTINCT p.name AS Издательство, s.name AS Жанр
2 FROM style s
3 JOIN creation c
4 ON s.style_id=c.style_id
5 JOIN book_creation bc
6 ON c.creation_id=bc.creation_id
7 JOIN book b
8 ON b.article = bc.article
9 JOIN publishing p
10 ON p.publishing_id = b.publishing_id
11 GROUP BY p.name, s.name
12 HAVING s.name IN ('Детектив', 'Детская')
13 ORDER BY p.name;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	Издательство character varying (50)	Жанр character varying (100)
1	АСТ	Детская
2	Махаон	Детская
3	Питер	Детская
4	РОСМЭН	Детская
5	ЭКСМО	Детектив
6	ЭКСМО	Детская

Вариант II: Вывести только названия издательств

```
1 SELECT DISTINCT p.name AS Издательство/*, s.name AS Жанр*/
2 FROM style s
3 JOIN creation c
4 ON s.style_id=c.style_id
5 JOIN book_creation bc
6 ON c.creation_id=bc.creation_id
7 JOIN book b
8 ON b.article = bc.article
9 JOIN publishing p
10 ON p.publishing_id = b.publishing_id
11 GROUP BY p.name, s.name
12 HAVING s.name IN ('Детектив', 'Детская')
13 ORDER BY p.name;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	Издательство character varying (50)
1	АСТ
2	Махаон
3	Питер
4	РОСМЭН
5	ЭКСМО

3. Авторы, сотрудничающие с несколькими издательствами

```
1 SELECT last_name, COUNT(DISTINCT p.publishing_id) AS "Кол-во издательств"
2 FROM author a
3 JOIN creation_author ca
4 ON a.author_id = ca.author_id
5 JOIN creation c
6 ON c.creation_id= ca.creation_id
7 JOIN book_creation bc
8 ON c.creation_id=bc.creation_id
9 JOIN book b
10 ON bc.article = b.article
11 JOIN publishing p
12 ON p.publishing_id = b.publishing_id
13 GROUP BY last_name
14 HAVING count(DISTINCT p.publishing_id)>1;
15
```

Data Output Explain Messages Notifications

	last_name character varying (70)	Кол-во издательств bigint	
1	Фрайке	5	

4. Издательства, выпускающие книги всех жанров

```

1 SELECT DISTINCT p.name AS Издательство, count(DISTINCT s.style_id) AS "Кол-во жанров"
2 FROM style s
3 JOIN creation c
4 ON s.style_id=c.style_id
5 JOIN book_creation bc
6 ON c.creation_id=bc.creation_id
7 JOIN book b
8 ON b.article = bc.article
9 JOIN publishing p
10 ON p.publishing_id = b.publishing_id
11 GROUP BY p.name
12 HAVING count(DISTINCT s.style_id) >=3
13 ORDER BY p.name;

```

Data Output Explain Messages Notifications

	Издательство character varying (50)	Кол-во жанров bigint	
1	ЭКСМО	3	

Здесь я слегка не доработал с таблицами.

Занес в таблицу только 4 жанра

```

1 SELECT *
2 FROM style;

```

Data Output Explain Messages Notifications

	style_id integer	name character varying (100)	
1	1	Искусство	
2	2	Зарубежная проза	
3	3	Детектив	
4	4	Детская	

только 1 издательство выпускает 3 жанра

```

1 SELECT p.name AS Издательство, s.name AS "Жанры"
2 FROM style s
3 JOIN creation c
4 ON s.style_id=c.style_id
5 JOIN book_creation bc
6 ON c.creation_id=bc.creation_id
7 JOIN book b
8 ON b.article = bc.article
9 JOIN publishing p
10 ON p.publishing_id = b.publishing_id
11 GROUP BY p.name, s.name;

```

Data Output Explain Messages Notifications

	Издательство character varying (50)	Жанры character varying (100)	
1	Аронов	Искусство	
2	АСТ	Детская	
3	Махаон	Детская	
4	Питер	Детская	
5	РОСМЭН	Детская	
6	ЭКСМО	Детектив	
7	ЭКСМО	Детская	
8	ЭКСМО	Зарубежная проза	

5. Авторы, написавшие наибольшее количество книг.

В данном запросе пришлось прибегнуть к помощи Google, т.к. возникли сложности с реализацией функции **HAVING** для выбора максимального значения из получившегося запроса.

```
1 SELECT last_name, COUNT(creation_id)
2 FROM author a
3 JOIN creation_author ca
4 ON a.author_id = ca.author_id
5 GROUP BY last_name
6 HAVING COUNT (creation_id) = (
7 SELECT MAX(my_count_creation)
8 FROM (
9 SELECT COUNT(creation_id) my_count_creation
10 FROM author a
11 JOIN creation_author ca
12 ON a.author_id = ca.author_id
13 GROUP BY last_name) my_count_creation);
14
```

Data Output Explain Messages Notifications

	last_name character varying (70)	count bigint	
1	Фрауке	7	