



Для реализации партиционирования, удаляем pk с таблицы book

- > artist
- ▼ book
 - > Колонки
 - > Ограничения
 - > Внешние ключи
 - > Индексы
 - > Зависимости
 - ▼ Ссылки
 - ⇒ book_big.student04.book_big->student04.book
 - ⇒ book_medium.student04.book_medium->student04.book
 - ⇒ book_small.student04.book_small->student04.book
 - ▼ Секции таблиц
 - > book_big
 - > book_medium
 - > book_small
 - > ТИПЫ ДАННЫХ

```

table if not exists student04.book_small partition of student04.book for values from (0) TO (1000);
table if not exists student04.book_medium partition of student04.book for values from (1000) TO (10000);
table if not exists student04.book_big partition of student04.book for values from (10000) to (maxvalue);
  
```

Заполненные таблицы:

123 book_id	A-Z name	123 year	123 pages	123 downloads
2	Эгоистичный ген	1 989	610	400
1	Физика невозможного	2 008	460	2 000
3	Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	1 985	450	1 000
4	Кюхля	1 925	350	2 300
7	Уравнение Бога. В поисках теории всего	2 021	200	1 700
5	За миллиард лет до конца света	1 977	150	20 000
6	Понедельник начинается в субботу	1 964	250	21 000

123 book_id	123 author_id
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	1

4	10	Non-fiction
5	11	Исторический
6	12	Фантастика

123 author_id	A-Z first_name	A-Z second_name	123 country_id	date_of_birth
1	Митио Каку	[NULL]	1	2024-09-28
2	Ричард Докинз	[NULL]	1	2024-09-28
3	Ричард Фейнман	[NULL]	1	2024-09-28
4	Юрий Тынянов	[NULL]	1	2024-09-28
5	Аркадий и Борис Стругацкие	[NULL]	1	2024-09-28

SELECT ctid, * FROM student04.book;

ctid	123 book_id	A-Z name	123 year	123 pages	123 downloads
(0,1)	2	Эгоистичный ген	1 989	610	400
(0,1)	1	Физика невозможного	2 008	460	2 000
(0,2)	3	Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	1 985	450	1 000
(0,3)	4	Кюхля	1 925	350	2 300
(0,4)	7	Уравнение Бога. В поисках теории всего	2 021	200	1 700
(0,1)	5	За миллиард лет до конца света	1 977	150	20 000
(0,2)	6	Понедельник начинается в субботу	1 964	250	21 000

SELECT ctid, * FROM student04.genre;

ctid	123 genre_id	A-Z name
(0,10)	1	Рок
(0,11)	2	Рэп
(0,12)	3	Поп
(0,13)	10	Non-fiction
(0,14)	11	Исторический роман
(0,15)	12	Фантастика

SELECT ctid, * FROM student04.author;

ctid	123 author_id	A-Z first_name	A-Z second_name	123 country_id	date_of_birth
(0,1)	1	Митио Каку	[NULL]	1	2024-09-28
(0,2)	2	Ричард Докинз	[NULL]	1	2024-09-28
(0,3)	3	Ричард Фейнман	[NULL]	1	2024-09-28
(0,4)	4	Юрий Тынянов	[NULL]	1	2024-09-28
(0,5)	5	Аркадий и Борис Стругацкие	[NULL]	1	2024-09-28

Данные, разбитые на партии:

```
select * from student04.book_small bs
```

_small 1 X

t * from student04.book_small bs | Введите SQL выражение чтобы отфильтровать резуль

123 book_id	A-Z name	123 year	123 pages	123 downloads
2	Эгоистичный ген	1 989	610	400

```
select * from student04.book_medium bm
```

medium 1 X

* from student04.book_medium bm | Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

123 book_id	A-Z name	123 year	123 pages	123 downloads
1	Физика невозможного	2 008	460	2 000
3	Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	1 985	450	1 000
4	Кюхля	1 925	350	2 300
7	Уравнение Бога. В поисках теории всего	2 021	200	1 700

```
select * from student04.book_big bb
```

_medium 1 X

t * from student04.book_big bb | Введите SQL выражение чтобы отфильтровать результаты

123 book_id	A-Z name	123 year	123 pages	123 downloads
5	За миллиард лет до конца света	1 977	150	20 000
6	Понедельник начинается в субботу	1 964	250	21 000

Составить индекс по автору книги:

```
CREATE INDEX ON student04.book_author (author_id);
```

Статистика 1 X

Name	Value
Updated Rows	0
Query	CREATE INDEX ON student04.book_author (author_id)
Start time	Sat Sep 28 14:25:10 MSK 2024

Сумма скачиваний в жанре "Исторический роман":

```
select sum(downloads) from student04.book b
inner join student04.book_genre bg on bg.book_id = b.book_id
inner join student04.genre g on g.genre_id = bg.genre_id
where g."name" = 'Исторический роман'
```

стат 1 X

sum(downloads) from student04.book | Введите SQL выражение чтобы с

123 sum
2 300

Сумма скачиваний по жанрам:

```
select sum(downloads), g.name from student04.book b
inner join student04.book_genre bg on bg.book_id = b.book_id
inner join student04.genre g on g.genre_id = bg.genre_id
group by g."name"
```

1	X	
sum(downloads), g.name from student04.book b		
123	sum	A-Z name
	41 000	Фантастика
	2 300	Исторический роман
	5 100	Non-fiction

Среднее число скачиваний у автора:

```
select avg(downloads), a.first_name from student04.book b
inner join student04.book_author ba on ba.book_id = b.book_id
inner join student04.author a on a.author_id = ba.author_id
group by a.first_name
```

or 1	X	
avg(downloads), a.first_name from student04.book b		
123	avg	A-Z first_name
	2 300	Юрий Тынянов
	1 850	Митио Каку
	20 500	Аркадий и Борис Стругацкие
	400	Ричард Докинз
	1 000	Ричард Фейнман

Сумма скачиваний у автора:

```
select sum(downloads), a.first_name from student04.book b
inner join student04.book_author ba on ba.book_id = b.book_id
inner join student04.author a on a.author_id = ba.author_id
group by a.first_name
```

or 1	X	
sum(downloads), a.first_name from student04.book b		
123	sum	A-Z first_name
	2 300	Юрий Тынянов
	3 700	Митио Каку
	41 000	Аркадий и Борис Стругацкие
	400	Ричард Докинз
	1 000	Ричард Фейнман

Количество книг у каждого автора

```
select count(*), a.first_name from student04.book b
inner join student04.book_author ba on ba.book_id = b.book_id
inner join student04.author a on a.author_id = ba.author_id
group by a.first_name
```

or 1	X	
count(*), a.first_name from student04.book b		
123	count	A-Z first_name
	1	Юрий Тынянов
	2	Митио Каку
	2	Аркадий и Борис Стругацкие
	1	Ричард Докинз
	1	Ричард Фейнман

Добавление новых жанров

```
insert into student04.genre(genre_id , "name")
values (13, 'Детектив'), (14, 'Фентези'), (15, 'Биография');
```

Гистика 1 X

	Value
Rows 3	
	insert into student04.genre(genre_id , "name") values (13, 'Детектив'), (14, 'Фентези'), (15, 'Биография')
Time	Sat Sep 28 15:43:36 MSK 2024
me	Sat Sep 28 15:43:36 MSK 2024

```
select b."name", g."name" from student04.book b
inner join student04.book_genre bg on bg.book_id = b.book_id
inner join student04.genre g on g.genre_id = bg.genre_id
```

(+) 1 X

select b."name", g."name" from student04.b

A-Z name	A-Z name
Физика невозможного	Non-fiction
Эгоистичный ген	Non-fiction
Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	Non-fiction
Кюхля	Исторический роман
За миллиард лет до конца света	Фантастика
Понедельник начинается в субботу	Фантастика
Уравнение Бога. В поисках теории всего	Non-fiction

```
select b."name", g."name" from student04.book b
left outer join student04.book_genre bg on bg.book_id = b.book_id
left outer join student04.genre g on g.genre_id = bg.genre_id
```

(+) 1 X

select b."name", g."name" from student04.b

A-Z name	A-Z name
Физика невозможного	Non-fiction
Эгоистичный ген	Non-fiction
Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	Non-fiction
Кюхля	Исторический роман
За миллиард лет до конца света	Фантастика
Понедельник начинается в субботу	Фантастика
Уравнение Бога. В поисках теории всего	Non-fiction

A-Z name	A-Z name
Физика невозможного	Non-fiction
Эгоистичный ген	Non-fiction
Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	Non-fiction
Кюхля	Исторический роман
За миллиард лет до конца света	Фантастика
Понедельник начинается в субботу	Фантастика
Уравнение Бога. В поисках теории всего	Non-fiction
[NULL]	Рэп
[NULL]	Биография
[NULL]	Детектив
[NULL]	Рок
[NULL]	Поп
[NULL]	Фентези

```
select b."name", g."name" from student04.book b
full join student04.book_genre bg on bg.book_id = b.book_id
full join student04.genre g on g.genre_id = bg.genre_id
```

1 X

b."name", g."name" from student04.k | Введите SQL выражение чтобы

A-Z name	A-Z name	
Физика невозможного	Non-fiction	
Эгоистичный ген	Non-fiction	
Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман!	Non-fiction	
Кюхля	Исторический роман	
За миллиард лет до конца света	Фантастика	
Понедельник начинается в субботу	Фантастика	
Уравнение Бога. В поисках теории всего	Non-fiction	
[NULL]	Рэп	
[NULL]	Биография	
[NULL]	Детектив	
[NULL]	Рок	
[NULL]	Поп	
[NULL]	Фэнтези	

Запрос по выводу списка жанров книг, для которых нет книг в таблице (с учетом особенностей сравнения с **NULL**)

```
select g.genre_id, bg.book_id as book_id from student04.genre g
left join student04.book_genre bg on bg.genre_id = g.genre_id
where book_id is null
```

(+) 1 X

g.genre_id, bg.book_id as book_id fr | Введите SQL выражение чтобы отфил

genre_id	book_id	
2	[NULL]	
15	[NULL]	
13	[NULL]	
1	[NULL]	
3	[NULL]	
14	[NULL]	