

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Object Explorer

- Languages
- Publications
- Schemas (1)
 - public
 - Aggregates
 - Collations
 - Domains
 - FTS Configurations
 - FTS Dictionaries
 - FTS Parsers
 - FTS Templates
 - Foreign Tables
 - Functions
 - Materialized Views
 - Operators
 - Procedures
 - Sequences
 - Tables (12)**
 - books
 - covers
 - geometries
 - nyc_census_blocks
 - nyc_homicides
 - nyc_neighborhoods
 - nyc_streets
 - nyc_subway_stations
 - products
 - spatial_ref_sys
 - table1
 - users
 - Trigger Functions

Dashboard Properties SQL Statistics Dependencies Dependents Processes nyc/postgres@PostgreSQL 16*

nyc/postgres@PostgreSQL 16

Query Query History

```
1 -- INNER JOIN Естественное соединение
2 SELECT books.id, books.title, covers.name cover FROM books
3 INNER JOIN covers ON books.cover_id=covers.id;
4
5 -- INNER JOIN используется для объединения
6 -- двух таблиц books и covers. Возвращает
7 -- записи, которые имеют совпадающие значения
8 -- в обеих таблицах, где books.cover_id=covers.id
9 -- Результатом этого запроса является таблица,
10 -- которая содержит id и title из таблицы books
11 -- а также name из таблиц covers
```

Data Output Messages Notifications

	id	title	cover
	integer	character varying (100)	character varying (50)
1	1	Hyperion	Paperback
2	2	1984	Hardcover
3	3	War and Peace	Hardcover with dust jacket
4	4	The Time Machine	Hardcover with dust jacket

Total rows: 4 of 4 Query complete 00:00:00.111 Ln 11, Col 34

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Object Explorer

- Languages
- Publications
- Schemas (1)
 - public
 - Aggregates
 - Collations
 - Domains
 - FTS Configurations
 - FTS Dictionaries
 - FTS Parsers
 - FTS Templates
 - Foreign Tables
 - Functions
 - Materialized Views
 - Operators
 - Procedures
 - Sequences
 - Tables (12)**
 - books
 - covers
 - geometries
 - nyc_census_blocks
 - nyc_homicides
 - nyc_neighborhoods
 - nyc_streets
 - nyc_subway_stations
 - products
 - spatial_ref_sys
 - table1
 - users
 - Trigger Functions

Dashboard Properties SQL Statistics Dependencies Dependents Processes nyc/postgres@PostgreSQL 16*

nyc/postgres@PostgreSQL 16

Query Query History

```
1 -- RIGHT OUTER JOIN Внешнее соединение
2 SELECT books.id, books.title, covers.name cover FROM books
3 RIGHT OUTER JOIN covers ON books.cover_id = covers.id;
4
5 -- Объединяет строки из таблицы covers с
6 -- соответствующими строками из таблицы books
7 -- где books.cover_id равно covers.id.
8 -- Если в таблице books нет совпадений, результатом
9 -- будет NULL
10 -- Результат содержит строку со значением
11 -- Leatherette cover, в которой столбцы
12 -- books.id и books.title имеют null-значения
```

Data Output Messages Notifications

	id	title	cover
	integer	character varying (100)	character varying (50)
1	1	Hyperion	Paperback
2	2	1984	Hardcover
3	3	War and Peace	Hardcover with dust jacket
4	4	The Time Machine	Hardcover with dust jacket
5	[null]	[null]	Leatherette cover

Total rows: 5 of 5 Query complete 00:00:00.072 Ln 11, Col 46

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Object Explorer

- Languages
- Publications
- Schemas (1)
 - public
 - Aggregates
 - Collations
 - Domains
 - FTS Configurations
 - FTS Dictionaries
 - FTS Parsers
 - FTS Templates
 - Foreign Tables
 - Functions
 - Materialized Views
 - Operators
 - Procedures
 - Sequences
 - Tables (12)
 - books
 - covers
 - geometries
 - nyc_census_blocks
 - nyc_homicides
 - nyc_neighborhoods
 - nyc_streets
 - nyc_subway_stations
 - products
 - spatial_ref_sys
 - table1
 - users
 - Trigger Functions

Dashboard Properties SQL Statistics Dependencies Dependents Processes nyc/postgres@PostgreSQL 16*

nyc/postgres@PostgreSQL 16

Query Query History

```

1 -- CROSS JOIN содержит все возможные комбинации строк из двух таблиц (декартово произведение)
2 SELECT * FROM books CROSS JOIN covers;
3 -- Результатом будет комбинация каждой
4 -- строки из books с каждой строкой covers
5 -- Пример книга "Hyperion" с 1 id была связана
6 -- с "Paperback", а также с "Hardcover", "Hardcover with dust jacket" и "Leatherette cover"
7 -- Это продолжается для каждой книги в таблице books

```

Data Output Messages Notifications

	id integer	title character varying (100)	cover_id integer	id integer	name character varying (50)
1	1	Hyperion	1	1	Paperback
2	2	1984	2	1	Paperback
3	3	War and Peace	3	1	Paperback
4	4	The Time Machine	3	1	Paperback
5	5	Mrs. Dalloway	5	1	Paperback
6	1	Hyperion	1	2	Hardcover
7	2	1984	2	2	Hardcover

Total rows: 20 of 20 Query complete 00:00:00.059 Ln 7, Col 53

pgAdmin 4

File Object Tools Help

Object Explorer

- Languages
- Publications
- Schemas (1)
 - public
 - Aggregates
 - Collations
 - Domains
 - FTS Configurations
 - FTS Dictionaries
 - FTS Parsers
 - FTS Templates
 - Foreign Tables
 - Functions
 - Materialized Views
 - Operators
 - Procedures
 - Sequences
 - Tables (12)
 - books
 - covers
 - geometries
 - nyc_census_blocks
 - nyc_homicides
 - nyc_neighborhoods
 - nyc_streets
 - nyc_subway_stations
 - products
 - spatial_ref_sys
 - table1
 - users
 - Trigger Functions

Dashboard Properties SQL Statistics Dependencies Dependents Processes nyc/postgres@PostgreSQL 16*

nyc/postgres@PostgreSQL 16

Query Query History

```

1 -- Полусоединение
2 SELECT *
3 FROM books
4 WHERE EXISTS (
5     SELECT *
6     FROM covers
7     WHERE books.id=covers.id)
8
9 -- Возвращает строки только из левой таблицы
10 -- которые соответствуют строкам из правой таблицы
11 -- В данном случае, запрос возвращает все строки из таблицы books,
12 -- для которых существуют соответствующие строки в таблице covers
13 -- (то есть, у которых есть cover_id, который присутствует в таблице covers).

```

Data Output Messages Notifications

	id [PK] integer	title character varying (100)	cover_id integer
1	1	Hyperion	1
2	2	1984	2
3	3	War and Peace	3
4	4	The Time Machine	3

Total rows: 4 of 4 Query complete 00:00:00.135 Ln 1, Col 28