

Лабораторная работа №8

Студенты выполнившие лабораторную работу: Бардин Владислав и Подковыров Роман

Группа: ПЗУ

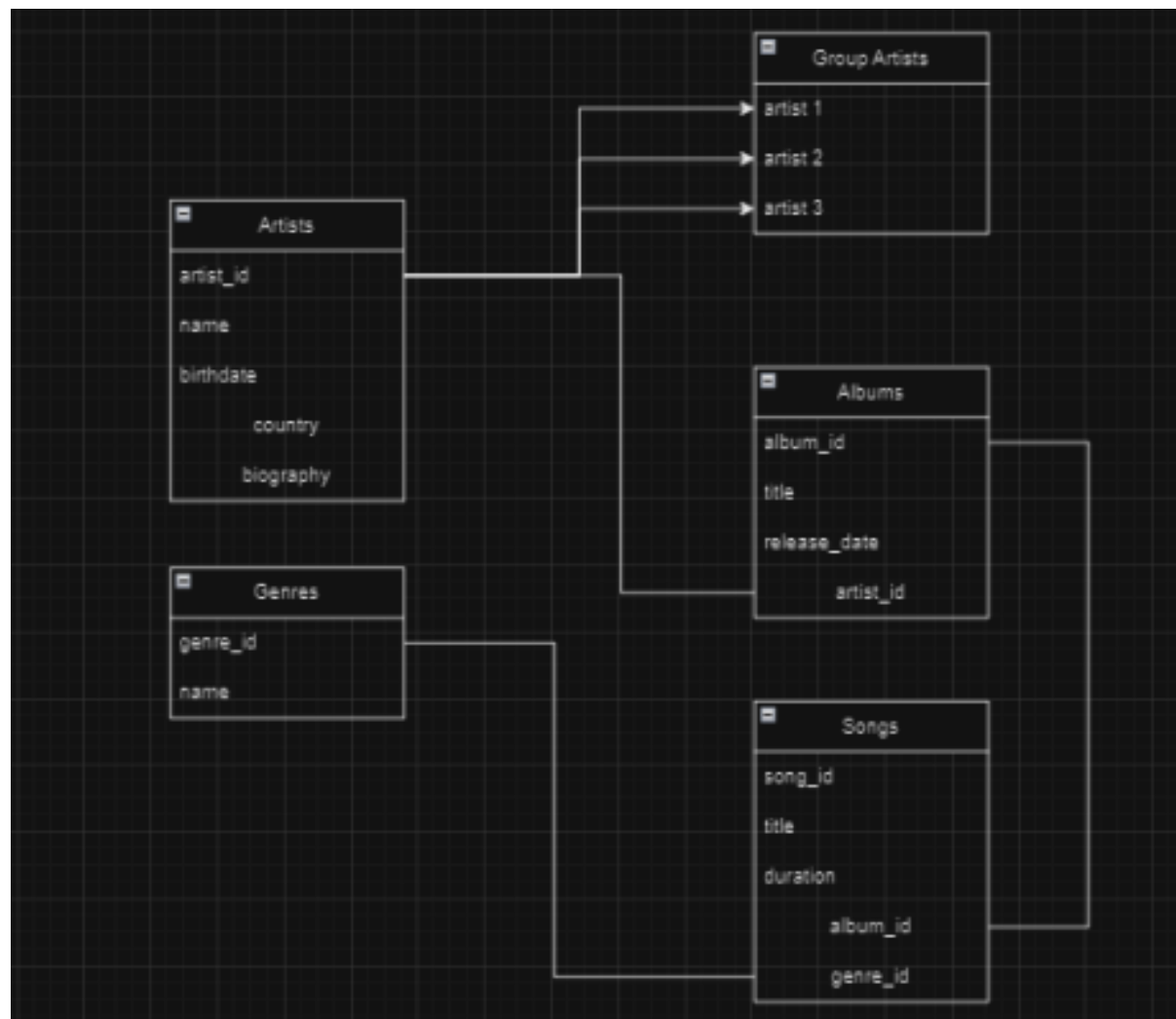
Работали в программе: pgAdmin4

Цель: освоить процесс написания SQL-запросов для выборки из одной таблицы.

Задача. Для своей базы данных:

1. Написать SELECT-запросы: - с использованием арифметических операций - с фильтрацией по условиям - с использованием оператора IN, BETWEEN - с использованием оператора LIKE - с сортировкой - с использованием оператора LIMIT
2. Написать INSERT/UPDATE/DELETE запросы

Схема базы данных

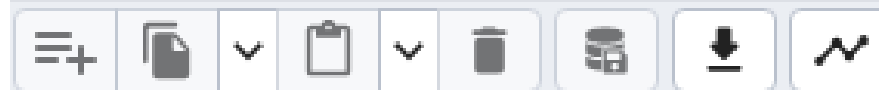



SELECT-запрос с использованием арифметических операций

```
SELECT album_id + genre_id AS sum FROM songs;
```

```
1 SELECT album_id + genre_id AS sum FROM songs;
```

Data Output Messages Notifications



	sum integer	
1	3	
2	5	

SELECT-запрос с фильтрацией по условиям

```
SELECT * FROM songs WHERE album_id > 1  
AND genre_id = '1';
```

```
1 SELECT * FROM songs WHERE album_id > 1 AND genre_id = '1';
```

Data Output Messages Notifications



	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	2	Мано	02:28:00	2	1

SELECT-запрос с использованием оператора IN

SELECT * FROM songs WHERE album_id IN (1,2,3);

1

SELECT * FROM songs WHERE album_id IN (1,2,3);

Data OutputMessagesNotifications

≡+

▼

▼

	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	2	Мало	02:28:00	2	1
2	3	Та, самая	03:46:00	3	2

```
SELECT * FROM songs WHERE album_id
BETWEEN 3 AND 4;
```

Data Output		Messages	Notifications		
<div> <div>≡+</div> <div></div> <div>▼</div> <div></div> <div>▼</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>					
	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	3	Та, самая	03:46:00	3	2

SELECT-запрос с сортировкой

SELECT * FROM songs ORDER BY genre_id
DESC;

1
2

SELECT * FROM songs ORDER BY genre_id DESC;

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

▼

🗑

🗄

⬇

📈

	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	3	Та, самая	03:46:00	3	2
2	2	Мало	02:28:00	2	1

SELECT-запрос с использованием оператора LIMIT

```
SELECT * FROM songs LIMIT 1;
```

```
1 SELECT * FROM songs LIMIT 1;
```

```
2
```

Data Output Messages Notifications



	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	2	Мало	02:28:00	2	1

INSERT-запрос






```
INSERT INTO songs (album_id, genre_id)
VALUES ('2', 2);
```

```
1 INSERT INTO songs (album_id, genre_id) VALUES ('2', 2);
```

Data Output Messages Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 53 msec.

	id [PK] integer 	title text 	duration time without time zone 	album_id integer 	genre_id integer 
1	2	Мало	02:28:00	2	1
2	3	Та, самая	03:46:00	3	2
3	5	[null]	[null]	2	1
4	38	[null]	[null]	2	2

UPDATE-запрос

UPDATE songs SET album_id = '2' WHERE genre_id = 1;

```
1 UPDATE songs SET album_id = '2' WHERE genre_id = 1;
2
```

Data Output Messages Notifications

UPDATE 2

Query returned successfully in 64 msec.

	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	2	Мало	02:28:00	2	1
2	3	Та, самая	03:46:00	3	2
3	5	[null]	[null]	2	1
4	38	[null]	[null]	3	2

DELETE-запрос

DELETE FROM songs WHERE album_id = '3';

1 DELETE FROM songs WHERE album_id = '3';

Data Output

Messages

Notifications

DELETE 2

	id [PK] integer	title text	duration time without time zone	album_id integer	genre_id integer
1	2	Мало	02:28:00	2	1
2	5	[null]	[null]	2	1

Итог лабораторной работы

Листинг SQL-Запросов

12:26:28
▶ DELETE FROM songs WHERE album_id = '3';
12:26:26
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:25:49
▶ UPDATE songs SET album_id = '3' WHERE genre_id = 2;
12:25:46
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:25:41
▶ UPDATE songs SET album_id = '3' WHERE genre_id = 4;
12:25:38
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:25:20
▶ UPDATE songs SET album_id = '4' WHERE genre_id = 4;
12:25:18
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:25:12
▶ UPDATE songs SET album_id = '4' WHERE genre_id = 10;
12:25:09
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC

Today - 02.11.2023

▶ UPDATE songs SET album_id = '4' WHERE genre_id = 10;
12:25:09
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:23:08
▶ INSERT INTO songs (album_id, genre_id) VALUES ('2', 2);
12:23:05
▶ INSERT INTO your_table (album_id, genre_id) VALUES ('2', 100...)
12:22:59
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
12:22:10
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
10:46:26
▶ UPDATE songs SET album_id = '2' WHERE genre_id = 1;
10:46:08
🗃 SELECT * FROM public.songs ORDER BY id ASC
10:44:28
▶ INSERT INTO songs (album_id, genre_id) VALUES ('2', 1);
10:44:20
▶ INSERT INTO songs (album_id, genre_id) VALUES ('2', 100...)
10:43:59
▶ SELECT * FROM songs LIMIT 1;
10:42:49