

Homework #8 course MySQL Vladimir Malchevskiy

Задание:

Переписать запросы, заданные к ДЗ урока 6, с использованием JOIN.

Оглавление

1	Пусть задан некоторый пользователь. Из всех друзей этого пользователя найдите человека, который больше всех общался с нашим пользователем.	2
1.1	Подготовка.....	2
1.2	Решение без JOIN	2
1.3	Решение с JOIN.....	3
2	Подсчитать общее количество лайков, которые получили 10 самых молодых пользователей.....	4
2.1	Подготовка.....	4
2.2	Решение без JOIN	4
2.3	Решение с JOIN	4
3	Определить кто больше поставил лайков (всего) - мужчины или женщины? 5	
3.1	Подготовка.....	5
3.2	Решение без JOIN	5
3.3	Решение с JOIN	5
4	Найти 10 пользователей, которые проявляют наименьшую активность в использовании социальной сети.	6
4.1	Подготовка.....	6
4.2	Решение без JOIN	6
4.3	Решение без JOIN	7

Практическое задание по теме “Операторы, фильтрация, сортировка и ограничение. Агрегация данных”

Работаем с БД vk и тестовыми данными, которые вы сгенерировали ранее:

2 Пусть задан некоторый пользователь.

Из всех друзей этого пользователя найдите человека, который больше всех общался с нашим пользователем.

2.1 Подготовка

USE vk;

```
Select * FROM users limit 10;
```

Result Grid

Filter Rows:

Edit:

Export/Import:

Wrap Cell Content:

Fetch rows:

	id	first_name	last_name	email	phone	created_at	updated_at
▶	1	Brooklyn	Moen	everett.davis@example.net	+09(2)3296895978	2014-11-14 23:19:17	2022-08-29 14:34:22
	2	Sabryna	Legros	bosco.ransom@example.net	(176)853-2318x71615	1990-05-18 03:59:59	2013-04-20 22:05:41
	3	Cary	Blanda	xmarquardt@example.net	02877991800	2004-04-07 12:42:45	2022-08-29 14:34:22
	4	Amanda	Ryan	wiza.corene@example.org	+14(8)5132017650	1986-08-23 08:50:56	2022-08-29 14:34:22
	5	Sedrick	O'Conner	lwaters@example.net	361.543.2940	1998-08-25 03:19:27	2020-07-29 18:34:39
	6	Guy	Borer	jyost@example.com	429.577.5707	1971-05-11 21:05:33	2000-06-23 10:18:43
	7	Sim	Runolfsson	schoen.cielo@example.org	1-433-449-7108	2008-08-24 15:48:08	2022-08-29 14:34:22
	8	Devin	Schuppe	uherman@example.org	1-897-240-0203x100	1984-05-11 17:22:29	1987-11-23 19:20:02
	9	Pinkie	Kiehn	bednar.raina@example.net	547.398.9837x17266	1992-02-01 01:27:03	2001-11-16 09:00:08
	10	Otis	Sporer	sawayn.mariana@example.net	1-674-714-5244	2012-01-05 06:22:31	2022-08-29 14:34:22

Для user_id = 13 :сообщения от других user и к другим user (ID других users):

```
SELECT messages.to_user_id AS friend FROM messages WHERE  
messages.from_user_id= 13
```

union

```
SELECT messages.from_user_id AS friend FROM messages WHERE  
messages.to_user_id= 13;
```

friend
40
38
50

2.2 Решение без JOIN

```
SELECT count(*) mess, friend FROM  
(SELECT messages.to_user_id AS friend FROM messages WHERE  
messages.from_user_id= 13
```

union

```
SELECT messages.from_user_id AS friend FROM messages WHERE  
messages.to_user_id= 13 )
```

as history

GROUP BY friend

ORDER BY mess DESC

LIMIT 3 ;

	mess	friend
▶	1	40
	1	38
	1	50

Пользователи с ID = 40, 38, 50 общались с user_id =13 по 1 разу

2.3 Решение с JOIN

```
SELECT users.id AS USER_ID, COUNT(users.id) AS Msg_qty
FROM users
      JOIN messages
WHERE messages.from_user_id=13 AND users.id=messages.to_user_id
OR messages.to_user_id=13 AND users.id=messages.from_user_id
GROUP BY users.id
ORDER BY Msg_qty;
```

	USER_ID	Msg_qty
▶	38	1
	40	1
	50	1

3 Подсчитать общее количество лайков, которые получили 10 самых молодых пользователей.

3.1 Подготовка

Отсортировал user -ов по возрасту, для каждого посчитал количество лайков

```
SELECT count(*) AS likes, users_likes.user_id, profiles.birthday
FROM users_likes, profiles
WHERE users_likes.user_id=profiles.user_id
GROUP BY user_id
ORDER BY profiles.birthday DESC limit 10;
```

	likes	user_id	birthday
3	21	21	2020-07-02
1	2	2	2019-11-14
1	98	98	2018-12-25
1	99	99	2017-12-18
3	89	89	2017-07-07
3	15	15	2016-06-04
2	41	41	2016-05-24
1	79	79	2015-01-05
2	54	54	2014-10-02
2	61	61	2014-08-07

3.2 Решение без JOIN

```
SELECT SUM(likes) FROM (
SELECT count(*) AS likes, users_likes.user_id, profiles.birthday
FROM users_likes, profiles
WHERE users_likes.user_id=profiles.user_id
group by user_id
ORDER BY profiles.birthday DESC limit 10
) AS sumlikes;
```

	SUM(likes)
19	

3.3 Решение с JOIN

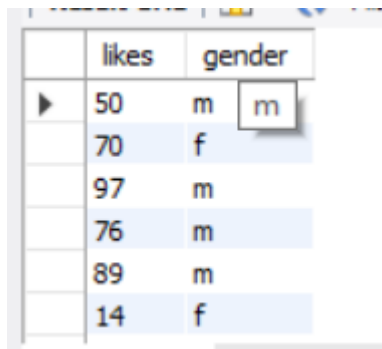
```
SELECT SUM(likes) FROM (
SELECT count(*) AS likes, users_likes.user_id, profiles.birthday
FROM users_likes
JOIN profiles
ON users_likes.user_id=profiles.user_id
GROUP BY user_id
ORDER BY profiles.birthday DESC limit 10
) AS sumlikes ;
```

	SUM(likes)
19	

4 Определить кто больше поставил лайков (всего) - мужчины или женщины?

4.1 Подготовка

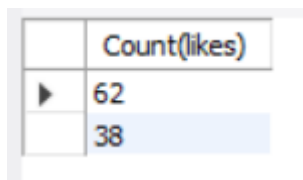
```
SELECT users_likes.user_id AS likes , profiles.gender AS gender
FROM users_likes , profiles
where users_likes.user_id = profiles.user_id;
```



	likes	gender
▶	50	m
	70	f
	97	m
	76	m
	89	m
	14	f

4.2 Решение без JOIN

```
SELECT Count(likes) FROM (
    SELECT users_likes.user_id AS likes , profiles.gender AS gender
    FROM users_likes , profiles
    WHERE users_likes.user_id = profiles.user_id) AS alllikes
GROUP BY gender;
```



	Count(likes)
▶	62
	38

4.3 Решение с JOIN

```
SELECT COUNT(users_likes.user_id_creator) AS all_likes,
profiles.gender
FROM users_likes
JOIN profiles
ON users_likes.user_id_creator = profiles.user_id
GROUP BY profiles.gender;
```

5 Найти 10 пользователей, которые проявляют наименьшую активность в использовании социальной сети.

5.1 Подготовка

```
SELECT id, 0 as acts , 'profile' FROM users
UNION
SELECT user_id as id, 1 as acts, 'media' FROM media
UNION
SELECT user_id_creator as id, 1 as acts, "likes" FROM users_likes
UNION
SELECT from_user_id as id, 1 as acts, 'messages' FROM messages;
```

	id	acts	profile
▶	14	0	profile
	65	0	profile
	73	0	profile
	21	0	profile
	100	0	profile

.....

	id	acts	media
▶	58	1	media
	51	1	media
	81	1	media
	48	1	media
	99	1	media

.....

	95	1	mess...
	98	1	mess...
	99	1	mess...
	100	1	mess...

5.2 Решение без JOIN

```
SELECT SUM(acts) as ACTS , id as IDs FROM (
SELECT id, 0 as acts , 'profile' FROM users
UNION
SELECT user_id as id, 1 as acts, 'media' FROM media
UNION
SELECT user_id_creator as id, 1 as acts, "likes" FROM users_likes
UNION
SELECT from_user_id as id, 1 as acts, 'messages' FROM messages
) AS ABC
GROUP BY IDs
ORDER BY ACTS
limit 10 ;
```

	ACTS	IDs
▶	0	59
	0	88
	0	32
	0	20
	1	55
	1	75
	1	89
	1	6
	1	87
	1	11

5.3 Решение с JOIN

Решение с JOIN не придумал.

Решение всегда получается с UNION