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

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

1. Проанализировать запросы, которые выполнялись на занятии, определить возможные корректировки и/или улучшения (JOIN пока не применять).
2. **Пусть задан некоторый пользователь.   
   Из всех друзей этого пользователя найдите человека, который больше всех общался с нашим пользователем.**

SELECT

\*, SUM(

(SELECT COUNT(\*) FROM message WHERE (frienship\_request.to\_user\_id=message.to\_user\_id AND frienship\_request.from\_user\_id=message.from\_user\_id)

OR (frienship\_request.from\_user\_id=message.to\_user\_id

AND frienship\_request.to\_user\_id=message.from\_user\_id))) AS messages

FROM frienship\_request

WHERE (to\_user\_id=12 or from\_user\_id=12) and status=1

GROUP BY from\_user\_id, to\_user\_id

order by messages desc;

-- База сгенерирована так, что френды друг другу не пишут, поэтому надо либо добавить, либо поменять данные, чтобы нормально проверить

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

select sum(result) as likes

from (

select sum(

(select count(\*) from `like` where `like`.media\_id in

(select id from `media` where `media`.user\_id=`profile`.user\_id)) +

(select count(\*) from `like` where `like`.post\_id in

(select id from `post` where `post`.user\_id=`profile`.user\_id)) +

(select count(\*) from `like` where `like`.message\_id in

(select id from `message` where `message`.from\_user\_id=`profile`.user\_id))

) as result

from `profile`

group by user\_id

order by birthday desc limit 10

) as middle

-- Поскольку в таблицах лайков у нас указан пользователь, который его поставил, а нужно «сколько получили» (user\_id не сходятся в лайках и медиа, к примеру), то проверяем, кому принадлежат медиа, сообщения и посты, которые получили лайки.

1. **Определить кто больше поставил лайков (всего) - мужчины или женщины?**

SELECT

gender,

sum((select count(\*) from `like` where `profile`.user\_id=`like`.user\_id)) as likes

FROM `profile`

GROUP BY gender;

-- так легко по сравнению с остальными, что кажется, будто где-то ошибка

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

select

id, sum(

(select count(\*) from community where user.id=community.admin\_id)\*5 +

(select count(\*) from frienship\_request where user.id=frienship\_request.to\_user\_id and status=1) +

(select count(\*) from frienship\_request where user.id=frienship\_request.from\_user\_id)\*2 +

(select count(\*) from `like` where user.id=like.user\_id) +

(select count(\*) from media where user.id=media.user\_id) +

(select count(\*) from message where user.id=message.from\_user\_id)\*2 +

(select count(\*) from post where user.id=post.user\_id)\*3 +

(select count(\*) from user\_community where user.id=user\_community.user\_id)

) as rating

from `user`

group by id

order by rating limit 10;

-- Из запросов к пользователю берётся в рейтинг только то, что он подтвердил. Сообщения к пользователю не учитываются (не его активность). Умножения идут за админство, собственные запросы и сообщения, а также за посты.