МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Институт № 8 Компьютерные науки и прикладная математика

Кафедра 806 «Вычислительная математика и программирование»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5 по дисциплине «Базы Данных» Варинат 6

	Выполнил: студент группы М8О-310Б-20				
	Грубенко Максим Дмитриевич				
	(Фамилия, имя, отчество)				
	(подпись)				
	Приняла: Чумакова Екатерина Витальевна				
	(Фамилия, имя, отчество)				
	(подпись)				
Оценка:	Дата:				

1 Техническое задание

- 1. Вывести участников, которые не посетили ни одного мероприятия
- 2. Вывести организаторов с указанием количества участников, посетивших их мероприятия, если таких нет, то написать «неинтересный контент»
- 3. Вывести мероприятия с количеством участников мужского пола

2 Решение

```
-- добавим еще пару участников, которые не пойдут на мероприятия
INSERT INTO participants (id, first_name, last_name, email)
VALUES
    (11, 'Михаил', 'Михайлов', 'mihailov@ya.ru'),
    (12, 'Владимир', 'Владимиров', 'vladimirov@ya.ru');
-- добавим неинтересного автора и неинтересное мероприятие
INSERT INTO organizers (id, first_name, last_name, email, company_id)
VALUES
    (6, 'Иван', 'Неинтересный', 'interesting@ya.ru', 4);
INSERT INTO events (id, event_name, start_time, duration, program_id)
VALUES
    (7, 'Неинтересное мероприятие, на которое никто не запишется', '15:00:00', 100, 2);
INSERT INTO organizers_of_events (organizer_id, event_id) VALUES (6, 7);
-- Вывести участников, которые не посетили ни одного мероприятия
SELECT participants.first_name, participants.last_name, event_id
FROM participants
    LEFT JOIN participants_of_events poe on participants.id = poe.participant_id
WHERE event_id IS NULL;
```

	聞 first_name	÷	I last_name	÷	■ event_id ÷
1	Михаил		Михайлов		<null></null>
2	Владимир		Владимиров		<null></null>
3	Никита		Петров		<null></null>
4	Дмитрий		Иванов		<null></null>
5	Алексей		Иванов		<null></null>

Рис. 1: Результат выполнения запроса.

⁻⁻ Вывести организаторов с указанием количества участников, посетивших их мероприятия,

⁻⁻ если таких нет, то написать «неинтересный контент»

-- вариант с UNION

```
SELECT first_name, last_name, CAST(COUNT(participant_id) AS VARCHAR(20))
FROM organizers

RIGHT JOIN organizers_of_events ooe on organizers.id = ooe.organizer_id

JOIN events e on e.id = ooe.event_id

LEFT JOIN participants_of_events poe on e.id = poe.event_id

WHERE participant_id IS NOT NULL

GROUP BY first_name, last_name

UNION

SELECT first_name, last_name, 'неинтересный контент'
FROM organizers

RIGHT JOIN organizers_of_events ooe on organizers.id = ooe.organizer_id

JOIN events e on e.id = ooe.event_id

LEFT JOIN participants_of_events poe on e.id = poe.event_id

WHERE participant_id IS NULL

GROUP BY first_name, last_name;
```

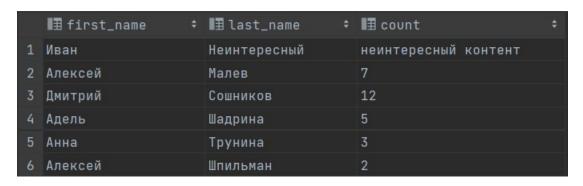


Рис. 2: Результат выполнения запроса.

```
-- добавим в таблицу participants колонку пол
ALTER TABLE participants
ADD COLUMN participant_gender CHAR NOT NULL DEFAULT 'M';
INSERT INTO participants (id, first_name, last_name, email, age, participant_gender)
VALUES
    (13, 'Лиза', 'Завьялова', 'liza@ya.ru', 20, 'Ж');
INSERT INTO participants_of_events (participant_id, event_id)
VALUES
    (13, 1);
-- Вывести мероприятия с количеством участников мужского пола
SELECT event_name, COUNT(participant_id)
FROM events
    JOIN participants_of_events poe on events.id = poe.event_id
    JOIN participants p on p.id = poe.participant_id
WHERE participant_gender = 'M'
GROUP BY event_name;
```

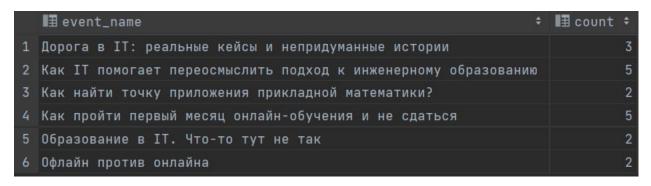


Рис. 3: Результат выполнения запроса.