ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

Факультет «Инфокоммуникационных технологий» Направление подготовки «09.03.03 Мобильные и сетевые технологии»

Лабораторная работа №4

Тема	SQL-запросы
задания:	

Выполнил:

 Студент
 Ахметжанов Алишер
 К3241

 (Фамилия И.О.)
 номер группы

Санкт-Петербург 2020

Задание

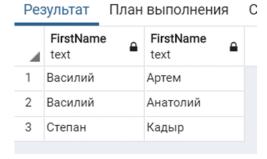
Необходимо реализовать некоторое количество SQL-запросов. В лабораторной работе №4 Вам требуется написать определенное количество запросов на определенное количество баллов, зависимое от оценки, на которую Вы претендуете. . Примерный набор требуемых запросов:

- 1. выбор значений, заданных атрибутов из более, чем двух таблиц, с сортировкой от 1 балла;
- 2. использование условий WHERE, состоящих из более, чем одного условия от 1 балла;
- 3. использование функций для работы с датами от 2 баллов;
- 4. использование строковых функций от 2 баллов;
- 5. запрос с использованием подзапросов от 2 баллов (многострочный подзапрос от 2 баллов);
- 6. вычисление групповой (агрегатной) функции от 1 балла (с несколькими таблицами от 2 баллов);
- 7. вычисление групповой (агрегатной) функции с условием HAVING от 2 баллов;
- 8. использование предикатов EXISTS, ALL, SOME и ANY от 2 баллов;
- 9. использование запросов с операциями реляционной алгебры (объединение, пересечение и т.д.) от 2 баллов;
- 10. использование объединений запросов (inner join и т.д.) от 2 баллов

Результаты запросов:

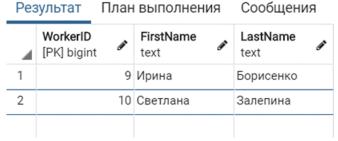
1) имена адмимнистраторов и клиентов отчество которых совпадает

SELECT "Administrator". "FirstName", "Customer". "FirstName" FROM public. "Administrator", public. "Customer" WHERE "Customer". "SecondName" = "Administrator". "SecondName";



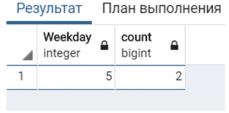
2) работники, у которых в имени есть частица "на"

SELECT "workerID", "FirstName", "LastName" FROM "Workers" WHERE "FirstName" LIKE '%на%' ORDER BY "workerID"

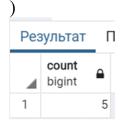


3) День недели, когда на одном этаже убирается минимум 2 работника

SELECT "Weekday", COUNT("WorkerID")
FROM "Timetable"
GROUP BY "Weekday"
HAVING COUNT("WorkerID") >= 2



4) Количество работников в гостинице, которые работают на протяжении всего месяца



5) Число работников, убиравших этажи за период с 10 апреля 2020 по 20 апреля 2020:

SELECT "FloorID", COUNT("WorkersID") FROM "Logs" WHERE "Date" BETWEEN '2020-04-10' AND '2020-04-20' GROUP BY "floorID"

Результат		План выполн		
4	FloorID bigint	<u></u>	count bigint	<u></u>
1		1		1
2		2		1
3		3		1

6) Весь персонал гостиницы

SELECT "FirstName" AS "Имя", "SecondName" AS "Отчество", "LastName" AS "Фамилия" FROM "Workers" UNION

SELECT "FirstName", "SecondName", "LastName" FROM "Administrator"

Результат		План выполне	ния Сообщеі
4	<mark>Имя</mark> text △	Отчество text	Фамилия text
1	Василий	Дмитриевич	Михайлов
2	Андрей	Андреевич	Бояров
3	Михаил	Борисович	Курпатов
4	Сергей	Артемович	Андреев
5	Светла	Романовна	Залепина
6	Степан	Никитич	Барашкин
7	Андрей	Назарович	Викторов
8	Артеми	Михайловна	Простакова
9	Стас	Степаныч	Козлов
10	Ирина	Анатольевна	Борисенко

7) число типов номеров, ежедневная стоимость которых составляет от 100 до 400 рублей за один номер

SELECT "RoomID", COUNT("TypeID") FROM "Room" WHERE "DailyPrice" BETWEEN '100' AND '400' GROUP BY "RoomID"

Результат		План	выпол	нен
4	RoomID [PK] bigint	Ø.	count bigint	
1		7		1
2		1		1
3		5		1
4		2		1
5		4		1

8) Кто из работников убирал номер клиента с CustomerID = 7 во вторник:

SELECT "Workers"."Workers"."FirstName", "Workers"."LastName" FROM "Contract"

INNER JOIN "Room" ON "Contract". "RoomID" = "Room". "RoomID"

INNER JOIN "Workers" ON "Timetable". "WorkerID" = "Workers". "WorkerID"

INNER JOIN "Timetable" ON "Room". "FloorID" = "Timetable". "FloorID"

WHERE "CustomerID" = 7

AND "Weekday" = 2



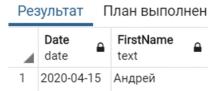
9) Имена работников, убиравших этаж с FloorID = 2, начиная с 15 апреля 2020 года:

SELECT "Logs"."Date", "Workers"."FirstName" FROM "Logs"

INNER JOIN "Workers" ON "Logs"."WorkerID" = "Workers"."WorkerID"

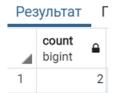
WHERE "Logs"."Date" >= '2020-04-15'

AND "Logs". "FloorID" = 2



10) Количество клиентов, прибывших из Астаны:

SELECT COUNT(*) FROM "Customer" WHERE "Customer"."City" = 'Actaha'



11) Количество клиентов, прибывших 2000-02-12:

SELECT COUNT(*) FROM "Customer" WHERE "Customer"."Date" = '2000-02-12'

