**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ**

**ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ’ЯЗКУ**

**Звіт**

**з дисципліни Основи Баз Даних та Знань**

**Лабораторна робота №3**

**на тему: «Бази даних»**

Виконав: студент 3 курсу, групи ІПЗ-3.04 спеціальності

121 Інженерія програмного забезпечення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бухта М.М.

Перевірив\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Глазунова Л.В.

**Одеса  2024**

**ЗАВДАННЯ**

1.[Проекция с выборкой] Получить список пациентов, которых принял заданный врач в указанную дату (на усмотрение студента).  
 2. Получить список врачей, ранжированных по количеству принятых пациентов за последний месяц.  
 3. Получить список пациентов, которым выписаны препараты из категории «болезни сердца».  
 4. Подсчитать количество пациентов, которое каждый врач в течении последнего месяца принял за прием. При необходимости внести изменения в структуру БД.  
 5. [Объединение] Дать общий список лекарств и анализов, которые были выписаны указанному пациенту за последние пол года без повторений, с указанием статуса в виде:  
 название | ‘лекарство’  
 название | ‘анализ’

**ВИКОНАННЯ**

**create\_functions.psql**

/\* Description:

\* Sampled Projection: Get a list of patients seen by a specified doctor on a specified date.

\*/

SELECT u.id, u.name, u.surname, u.middle\_name, u.email

FROM users u

JOIN booked\_doctors bd ON u.id = bd.patient\_id

JOIN users\_roles ur ON bd.doctor\_id = ur.user\_id

JOIN roles r ON ur.role\_id = r.id

WHERE r.name = 'doctor'

AND bd.doctor\_id = 8 -- 8 - requeired doc ID

AND DATE(bd.appointment\_time) = '2024-05-10';

/\* Description:

\* Get a list of doctors ranked by the number of patients admitted in the last month.

\*/

WITH date\_range AS (

SELECT

date\_trunc('month', CURRENT\_DATE) - interval '1 month' AS last\_month\_start,

date\_trunc('month', CURRENT\_DATE) AS last\_month\_end

)

SELECT

u.id,

u.name,

u.surname,

u.middle\_name,

u.email,

COUNT(bd.patient\_id) AS patients\_count

FROM users u

JOIN booked\_doctors bd ON u.id = bd.doctor\_id

JOIN date\_range dr ON bd.appointment\_time >= dr.last\_month\_start

AND bd.appointment\_time < dr.last\_month\_end

GROUP BY u.id

ORDER BY patients\_count DESC;

/\* Description:

\* Get a list of patients who have been prescribed medications from the heart disease category.

\*/

SELECT DISTINCT u.id, u.name, u.surname, u.middle\_name, u.email

FROM users u

JOIN booked\_doctors bd ON u.id = bd.patient\_id

JOIN doctor\_appointments da ON bd.id = da.booked\_doctor\_id

JOIN prescription\_drugs pd ON da.id = pd.doctor\_appointment\_id

JOIN drugs d ON pd.drug\_id = d.id

WHERE LOWER(d.description) LIKE '%серд%';

/\* Description:

\* Count the number of patients each physician has seen per appointment during the last month.

\*/

WITH date\_range AS (

SELECT

date\_trunc('month', CURRENT\_DATE) - interval '1 month' AS last\_month\_start,

date\_trunc('month', CURRENT\_DATE) AS last\_month\_end

)

SELECT

u.id,

u.name,

u.surname,

u.middle\_name,

u.email,

COUNT(bd.patient\_id) AS patients\_count

FROM users u

JOIN booked\_doctors bd ON u.id = bd.doctor\_id

JOIN date\_range dr ON bd.appointment\_time >= dr.last\_month\_start

AND bd.appointment\_time < dr.last\_month\_end

GROUP BY u.id;

/\* Description:

\* Merge: Give a total list of medications and tests that have been prescribed for the specified

\* patient in the last six months, without repeats, with status.

\*/

SELECT analyses.name AS name, 'Анализы' AS type

FROM users

INNER JOIN booked\_doctors ON booked\_doctors.patient\_id = users.id

INNER JOIN doctor\_appointments ON doctor\_appointments.booked\_doctor\_id = booked\_doctors.id

INNER JOIN analyse\_appointments ON analyse\_appointments.doctor\_appointment\_id = doctor\_appointments.id

INNER JOIN analyses ON analyses.id = analyse\_appointments.analyse\_id

WHERE users.id = 5

AND booked\_doctors.appointment\_time >= CURRENT\_DATE - INTERVAL '6 months'

UNION

SELECT drugs.name AS name, 'Лекарства' AS type

FROM users

INNER JOIN booked\_doctors ON booked\_doctors.patient\_id = users.id

INNER JOIN doctor\_appointments ON doctor\_appointments.booked\_doctor\_id = booked\_doctors.id

INNER JOIN prescription\_drugs ON prescription\_drugs.doctor\_appointment\_id = doctor\_appointments.id

INNER JOIN drugs ON drugs.id = prescription\_drugs.drug\_id

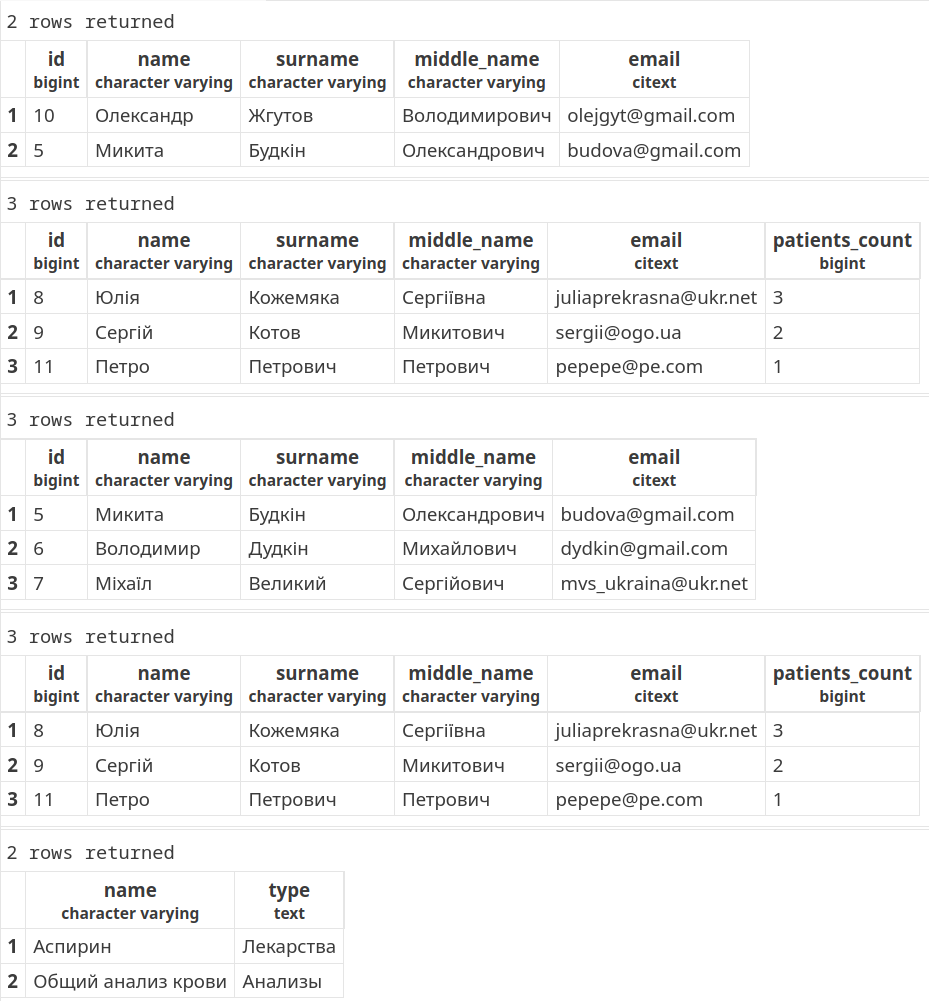
WHERE users.id = 5

AND booked\_doctors.appointment\_time >= CURRENT\_DATE - INTERVAL '6 months';



Рисунок 1 – схема БД

**РЕЗУЛЬТАТ ВИКОНАННЯ**



Номер виводу таблиці евівалентін номеру запросу