

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ
СІКОРСЬКОГО"

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

Лабораторна робота №2
із дисципліни «Бази даних»

на тему «Створення додатку бази даних, орієнтованого на взаємодію з
СУБД PostgreSQL»

Виконав:

студент 3 курсу ФПМ групи КП-83

Мар'яненко Роман Геннадійович

(ПІБ)

Завдання до лабораторної роботи

Реалізувати функції внесення, редагування та вилучення даних у таблицях бази даних, створених у лабораторній роботі No1, засобами консольного інтерфейсу.

Передбачити автоматичне пакетне генерування «рандомізованих» даних у базі.

Забезпечити реалізацію пошуку за декількома атрибутами з двох та більше сутностей одночасно: для числових атрибутів – у рамках діапазону, для рядкових – як шаблон функції LIKE оператора SELECT SQL, для логічного типу – значення True/False, для дат – у рамках діапазону дат.

Програмний код виконати згідно шаблону MVC (модель-подання-контролер).

Результати виконання програми

```
<<<MAIN MENU>>>

[1] - Users
[2] - Posts
[3] - Chats
[4] - Edit profile
[5] - Log in
[6] - Register
[0] - Exit

Choose your next action:
```

Рис 1.1, Головне меню

```
<<<MAIN MENU>>>

User
Roman

[1] - Users
[2] - Posts
[3] - Chats
[4] - Edit profile
[5] - Log out
[6] - Register
[0] - Exit

Choose your next action: _
```

Рис 1.2, Головне меню авторизованого користувача

```
<<<MAIN MENU>>>

[1] - Users
[2] - Posts
[3] - Chats
[4] - Edit profile
[5] - Log in
[6] - Register
[0] - Exit

Choose your next action: 5

Enter email: roman
Enter password: ***
```

Рис 1.3, Авторизація

```
<<<USERS>>>

User
Roman

[1] - Lena Warcraft
[2] - Roman
[3] - 2
[4] - wefwefwef
[5] - 2
[6] - 111
[7] - wefwefw
[8] - werwerwer
[9] - ergtg
[10] - 5h5tg4
[0] - Back

Choose which page do you want to see:
```

Рис 1.4, Меню користувачів

```
<<<LENA WARCRAFT>>>

User
Roman

Viewed user
ID: 2
Name: Lena Warcraft
Email: nagibator@bigmir.net

[0] - Back

Press '0' if you want go back:
```

Рис 1.5, Меню конкретного користувача

```

<<<POSTS MENU>>>

User
Roman

[1] - All posts
[2] - My posts
[3] - Create posts
[0] - Back

Choose your next action:

```

Рис 1.6, Меню взаємодії з постами

```

<<<POSTS>>>

User
Roman

[1] - Кушаю
[2] - Покушала
[3] - Роблю лабу по БД
[4] - rergrgerg
[5] - 2
[6] - rf4f444g4
[0] - Back

Choose which page do you want to see:

```

Рис 1.7, Меню постів

```

<<<POST 1>>>

User
Roman

Viewed post
ID: 1
Text: Кушаю
PhotoUrl: *url*
AuthorID: 2

[1] - Comments
[2] - Leave comment
[0] - Back

Choose your next action:

```

Рис 1.8, Меню конкретного поста

```

<<<POST COMMENTS>>>

[1] - 2
ergergergegre
[0] - Back

Press '0' if you want go back:

```

Рис 1.9, Коментарі до поста

```

<<<POSTS MENU>>>

User
Roman

[1] - All posts
[2] - My posts
[3] - Create posts
[0] - Back

Choose your next action: 3
Enter text: wefwfwefew
Enter photo URL: wefwefewwfe

```

Рис 1.10, Створення поста

```
<<<CHATS>>>

User
Roman

[1] - КП-83
[2] - Мемасня
[0] - Back

Choose which page do you want to see: █
```

Рис 1.11, Меню чатів

```
<<<CHAT 1>>>

User
Roman

Viewed chat
ID: 1
Name: КП-83
PhotoUrl: *url*
Created at: 01.09.2018

[0] - Back

Choose your next action:
```

Рис 1.12, Меню конкретного чату

```
<<<EDIT PROFILE>>>

User
ID: 3
Name: Roman
Email: roman
Password: 111

[1] - Edit name
[2] - Edit email
[3] - Edit password
[4] - Delete account
[0] - Back and save

Choose what do you like to edit: 2
Enter email: email)
Are you sure you want to edit name? [y/n]:
```

Рис 1.13, Редагування профілю користувача

```
<<<MAIN MENU>>>  
  
User  
Roman  
  
[1] - Users  
[2] - Posts  
[3] - Chats  
[4] - Edit profile  
[5] - Log out  
[6] - Register  
[0] - Exit  
  
Choose your next action: 6  
Enter email: wefewf  
Enter name: wefwefwefw_
```

Рис 1.14, Меню реєстрації

Оскільки пункт 3 деталізованого завдання вказаного у файлі завдання лабораторної роботи потребує створення 100000 полів випадково згенерованих даних то реалізовувати таку функцію у консольному інтерфейсі без пагінації не доречно. Тому нижче я навів скріншот з програми pgAdmin 4 з командою що створює 100000 псевдовипадкових записів:

Query Editor

Query History

```
1 SELECT trunc(random() * 1000)::int as number,  
2 chr(trunc(65 + random() * 25)::int) || chr(trunc(65 + random() * 25)::int) as text  
3 FROM generate_series(1, 100000);
```

Data Output

Explain

Messages

Notifications

	number integer	text text
1	426	QH
2	198	DP
3	280	MK
4	289	FY
5	6	BT
6	806	GY
7	174	ES
8	665	IA
9	715	XQ
10	865	FS
11	520	SY
12	920	WD
13	713	XV
14	586	IT

✓ Successfully run. To

Код лабораторної роботи

Весь код написаний мовою TypeScript лежить у відкритому репозиторії за посиланням - <https://github.com/kpimarianenko/databases/tree/master/lab2>