



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет прикладної математики  
Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

**Лабораторна робота №2**

з дисципліни “Бази даних”

тема “Створення додатку бази даних, орієнтованого на взаємодію з СУБД  
PostgreSQL”

Виконав(ла)  
студент(ка) І курсу  
групи КП-03

Тимощук Роман Олександрович  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

Перевірів  
“ \_\_\_\_ ” “ \_\_\_\_ ” 20\_\_ р.  
викладач

Радченко Константин  
Олександрович  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

Київ 2021

## Мета роботи

Здобуття вмінь програмування прикладних додатків баз даних PostgreSQL.

### Постановка завдання

1. Реалізувати функції внесення, редагування та видалення даних у таблицях бази даних, створених у лабораторній роботі No1, засобами консольного інтерфейсу.
2. Передбачити автоматичне пакетне генерування «рандомізованих» даних у базі.
3. 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.
4. Програмний код виконати згідно шаблону MVC (модель-подання-контролер).

### Хід роботи

#### Обробка помилок

```
Enter command
smash
Entered command does not exist
Enter command
█

deleteVisitor 5 11
Incorrect number of arguments entered
Enter command
█

insertVisitor Roman 333 Moshkun
ПОМИЛКА: неприпустимий синтаксис для типу integer: "Moshkun"
LINE 2:          VALUES ('Roman', '333', 'Moshkun')
                                   ^
Enter command
█
```

## Фрагменти згенерованих таблиць в результаті пошукових запитів

YJ58	13.0	58.0
X061	13.0	58.0
YQ76	8.0	63.0
JQ12	8.0	63.0
EE75	8.0	63.0
KY90	17.0	68.0

visitor2	JU	19
visitor3	IH	20
visitorAB	VW	33
visitorAD	BQ	29
visitorBW	MH	31
visitorER	IM	23

visitorRK	BT	65
visitorER	IM	66
visitorPB	VF	67
visitorAI	VF	67
visitor2	JU	69
visitorOQ	WK	69
visitorBW	MH	70















## Введення пошукового запиту та його результат

```
1 select firstname, lastname, age
2   from visitors v full outer join abonnements q on q.visitor_id = v.visitor_id
3   where age > 20 and age < 40 order by age
```

Data Output Explain Messages Notifications

	firstname character varying (50)	lastname character varying (50)	age integer	
1	visitorGJ	LO	21	
2	Roman	333	22	
3	visitor2	OK	24	
4	visitorIN	RC	24	
5	visitorCO	WN	24	
6	visitorCG	test	29	

## Файли програми з репозиторію Git

 .vscode	 __pycache__
 __pycache__	
 model	 deleteData.py
 config.py	 executeQuery.py
 controller.py	 generateData.py
 executeCommands.py	
 main.py	 insertData.py
 view.py	 updateData.py

## Висновки

Виконавши дану лабораторну роботу я **навчився** створювати додаток для взаємодії з СУБД.

В ході роботи **було реалізовано** шаблон MVC (модель-подання-контроллер), а також **використано** бібліотеку psycopg2.