

Міністерство освіти і науки України

Відокремлений структурний підрозділ «Тернопільський фаховий
коледж Тернопільського національного технічного університету
імені Івана Пулюя»

Циклова комісія комп'ютерних наук

ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи №12

з дисципліни: “Об’єктно-орієнтоване програмування”

на тему: “Розробка програмного забезпечення з використанням
шаблонів та принципів проектування.”

Виконала:
студентка групи КН-321
Байдецька. В. П.

Прийняв:
Слободян Р.О

Тернопіль 2025

Мета: Ознайомитись із шаблонами проєктування та їхньою роллю в розробці програмного забезпечення. Набути практичних навичок застосування патернів GoF для створення ефективних, гнучких і підтримуваних програм.

Хід роботи

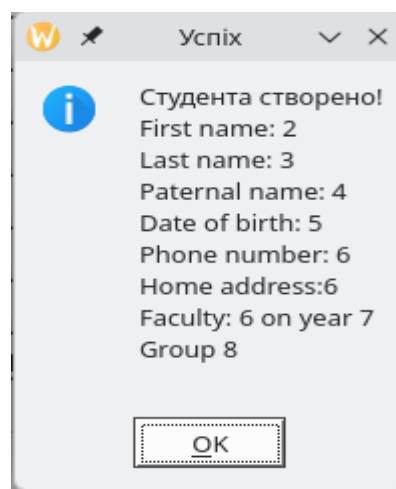
Завдання:

1. Розглянути приклад коду для роботи з базою даних, розташований у репозиторію: <https://github.com/RuslanSlobodian/DBManagerExample>.
2. Запустити Qt Creator і відкрити проєкт з попередньої лабораторної роботи, де реалізовано створення об'єктів згідно варіанту.
3. Додати у проєкт необхідні класи для збереження створених об'єктів у СКБД SQLite:
 - на оцінку 3 необхідно використати патерн Singleton;
 - на оцінку 4 необхідно використати патерни Singleton і Репозиторій;
 - на оцінку 5 окрім застосування патернів Singleton і Репозиторій потрібно також переписати код проєкту відповідно до принципів SOLID.
4. Додати на головному вікні програми QTableView, де відобразити в ньому всі збережені у базі даних об'єкти.
5. Перевірити роботу програми.

Код:

<https://github.com/Viktoria12345678910/OOP-college/tree/main/lab12>

Результат виконання програми:



W

MainWindow

Об'єкт

Номер студента по списку:

1

Ім'я:

2

Прізвище:

3

По-батькові:

4

Дата народження(в форматі ддммрр):

5

Адреса

6

Номер телефону:

6

Факультет:

6

Рік навчання:

7

Група:

8

ID	Прізвище	Ім'я	По батькові	Адреса	Дата	Номер телефон	Факультет	Курс	Група
1	1	3	2	4	6	5	6	7	8

Висновок: в ході виконання лабораторної роботи я ознайомилась із шаблонами проектування та їхньою роллю в розробці програмного забезпечення. Набула практичних навичок застосування патернів GoF для створення ефективних, гнучких і підтримуваних програм.