

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи № 2 на тему  
*«Класи та об'єкти в Kotlin»*

Викладач

*Нагорний В.В.*

Студент

*Котенко Д.О.*

Група

*ІТ.м-42*

Варіант

*10*

Суми  
2024

## Завдання

Створіть консольний калькулятор, який підтримує операції додавання, віднімання, множення та ділення. Користувач може вводити два числа та операцію. Результат обчислення виводиться на екран.

## Код

Посилання на GitHub репозиторій: [https://github.com/kotenko2002/Sumy-State-University/blob/main/1th\\_term/Mobile\\_programming/labs/lab2.kt](https://github.com/kotenko2002/Sumy-State-University/blob/main/1th_term/Mobile_programming/labs/lab2.kt)

## Приклад роботи

```
Введіть перше число:  
5  
Введіть друге число:  
7  
Введіть операцію (+, -, *, /):  
+  
Результат: 12.0
```

Рисунок 1 – Приклад роботи програми з коректно введеними даними

```
Введіть перше число:  
2  
Введіть друге число:  
0  
Введіть операцію (+, -, *, /):  
.  
Помилка: Невідома операція: .
```

Рисунок 2 – Приклад роботи програми з некоректно введеною оперпцією

```
Введіть перше число:  
1  
Введіть друге число:  
0  
Введіть операцію (+, -, *, /):  
/  
Помилка: Ділення на нуль неможливе
```

Рисунок 3 – Приклад роботи програми при спробі ділення на нуль

### Висновки

Виконання лабораторної роботи на тему "Класи та об'єкти в Kotlin" дозволило на практиці застосувати принципи об'єктно-орієнтованого програмування для створення консольного калькулятора. Завдання включало реалізацію калькулятора, що підтримує базові арифметичні операції: додавання, віднімання, множення та ділення.

Реалізація калькулятора через клас `Calculator` продемонструвала використання методів для вводу даних, виконання обчислень і обробки помилок. Методи `add()`, `subtract()`, `multiply()` і `divide()` забезпечують конкретні арифметичні операції, що відображає принципи інкапсуляції та модульності. Обробка виключень дозволяє ефективно управляти некоректними ввідними даними.

Отже, лабораторна робота допомогла закріпити знання про класи та об'єкти в Kotlin, організацію коду, а також обробку вводу, виконання арифметичних обчислень і обробку помилок.