# Міністерство освіти і науки України НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

# НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

## ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №2

дисципліна "Веб-застосунки з Java/Spring"

Виконавець, студент гр. 123м-24-1	(підпис)	А.О. Торгольський
Керівник, доц.	(підпис)	О.С. Мінєєв

Дніпро 2025

# **3MICT**

2	Лабораторна робота №2	3
	2.1 Мета лабораторної роботи	3
	2.2 Завдання до лабораторної роботи	3
	2.3 Опис виконання лабораторної роботи	4
	Висновки	7

### 2 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2 ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ НА JAVA

#### 2.1 Мета лабораторної роботи

Ознайомлення з особливостями програмування мовою Java та особливостями роботи з вводом користувача.

### 2.2 Завдання до лабораторної роботи

Для виконання лабораторної роботи необхідно:

- створити окрему гілку під назвою lab2 від гілки master;
- розробити програму для створення матриці;
- залити репозиторій проєкту на GitHub.

#### 2.3 Опис виконання лабораторної роботи

Створено гілку під назвою lab2 гілки master (див. рисунок 2.1).

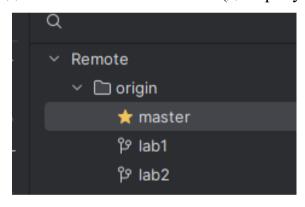


Рисунок 2.1 – Створення гілки lab2

Після чого в середовищі розробки було розроблено програму для створення, як з клавіатури так і рандомно матрицю цілих чисел типу int заданої ширини та висоти(вводиться з клавіатури), але не більше 20 на 20.

Реалізовано можливість пошуку в цій матриці мінімального і максимального елементу та розрахунок середнього арифметичного.

Фрагмент тексту програми матричних операцій наведено на рисунку 2.2.

Рисунок 2.2 – Фрагмент тексту програми матричних операцій

Перевірка працездатності програми наведена на рисунку 2.3.

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program F

Matrix operations
------

Enter size of matrix rows (not greater than 20): 4

Enter size of matrix columns (not greater than 20): 3

Enter method of filling matrix (1 - user input, 2 - random): 2

Matrix:

13 -8 -9

-12 -17 -16

-4 10 6

14 8 1

Minimum matrix element: -17

Maximum matrix element: -17

Maximum matrix element: -107

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2.3 – Перевірка працездатності програми

Після виконання всіх завдань було відправлено файли реалізації на віддалений репозиторій GitHub (див. рисунок 2.4).

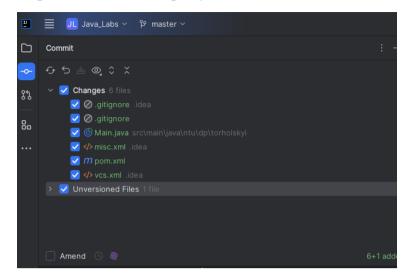


Рисунок 2.4 – Додавання файлів

# висновки

Під час виконання лабораторної роботи були одержані програмування мовою Java та створено програму для реалізації виконання матричних операцій з подальшим завантаженням проєкту на GitHub.