**Звіт про виконання практичних завдань до лекцій з курсу Технології програмування на мові Python**

Звіт до Теми №1

Функції та змінні

Під час виконання практичного завдання до Теми №1 було надано варіанти рішення до наступних задач:

**Перетворення рядка**

Необхідно рядок, що має вигляд "abcdefg123" перетворити наступним чином "321gfedcba", вважаючи сталою довжину рядку в 10 символів.

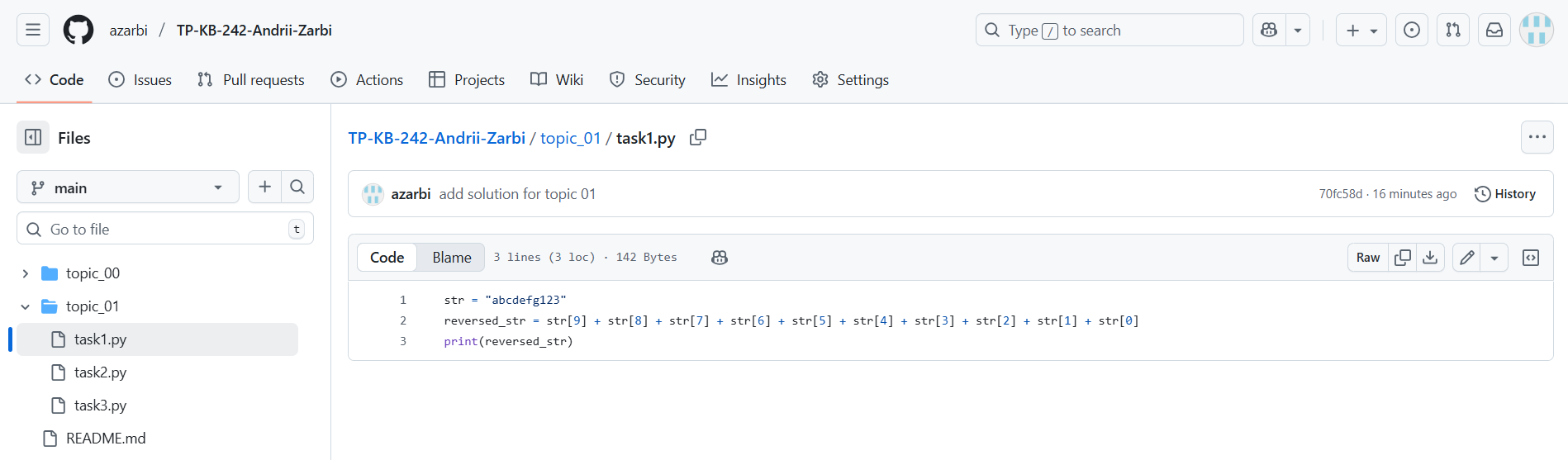
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Andrii-Zarbi/blob/main/topic_01/task1.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Тестування функцій strip, capitalize, title, upper, lower**

Необхідно виконати тестування функцій strip, capitalize, title, upper, lower та показати, що робить кожна з функцій.

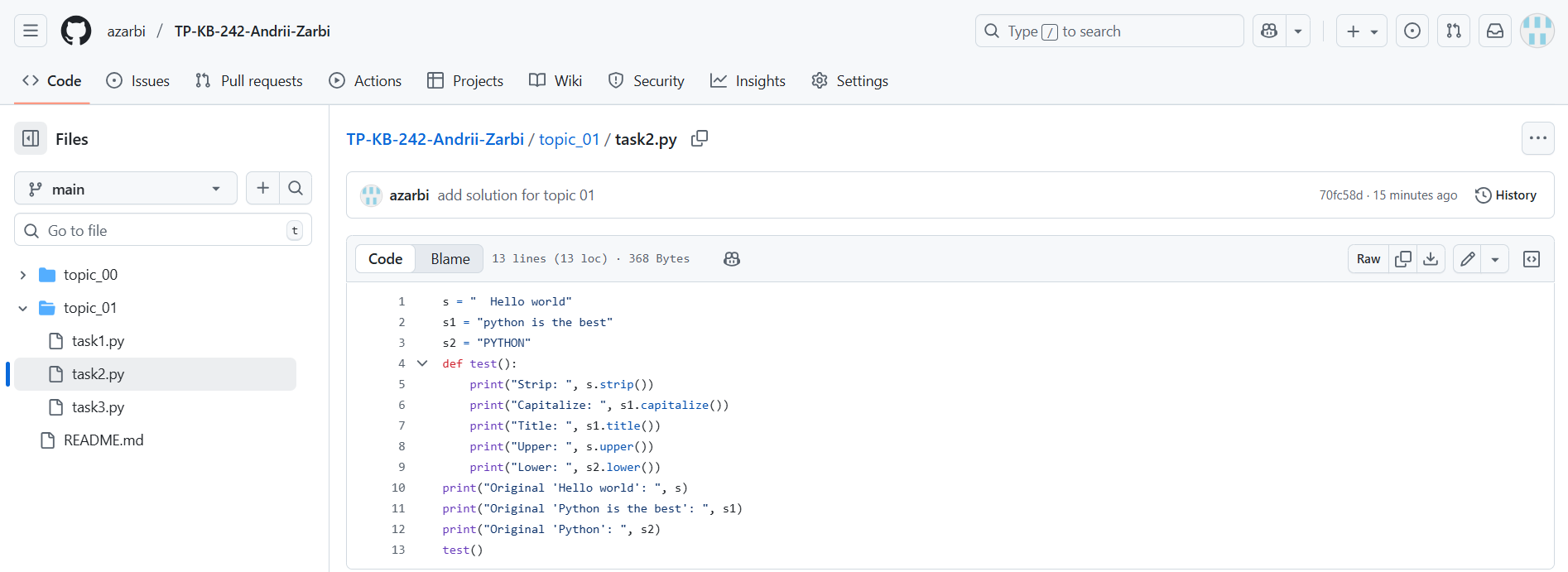
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Andrii-Zarbi/blob/main/topic_01/task2.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Написати функцію, яка буде рахувати дискримінант**

Необхідно написати функцію, яка буде рахувати дискримінант з чисел, які будуть введені користувачем

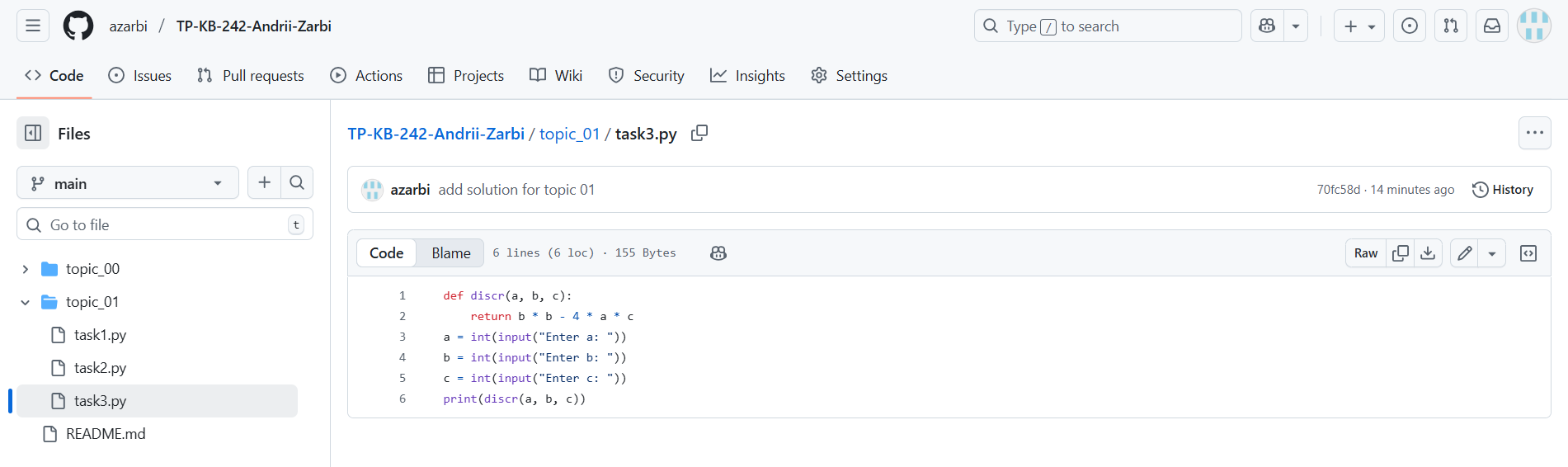
**Хід виконання завдання**

|  |
| --- |
|  |

Текст програми:

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Andrii-Zarbi/blob/main/topic_01/task3.py>

Знімок екрану з посилання на github:



Звіт до Теми №2

Умовний перехід

Під час виконання практичного завдання до Теми №2 було надано варіанти рішення до наступних задач:

**Написати функцію пошуку коренів квадратного рівняння**

Необхідно написати функцію пошуку коренів квадратного рівняння використовуючи функцію розрахунку дискримінанту та умовні переходи.

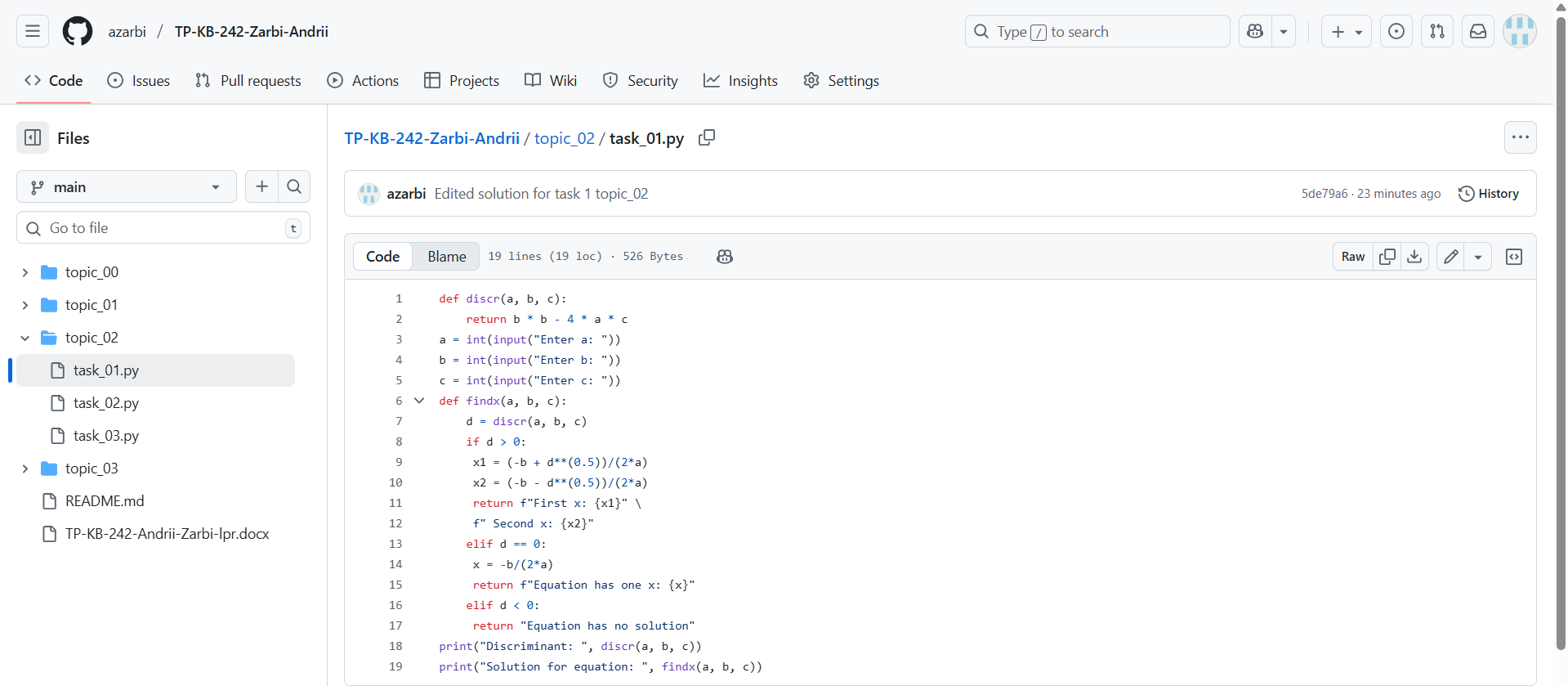
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_02/task_01.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Написати програму калькулятор використовуючи if else конструкцію**

Написати програму калькулятор використовуючи if else конструкцію. Кожна операція має бути виконана в окремій функції.

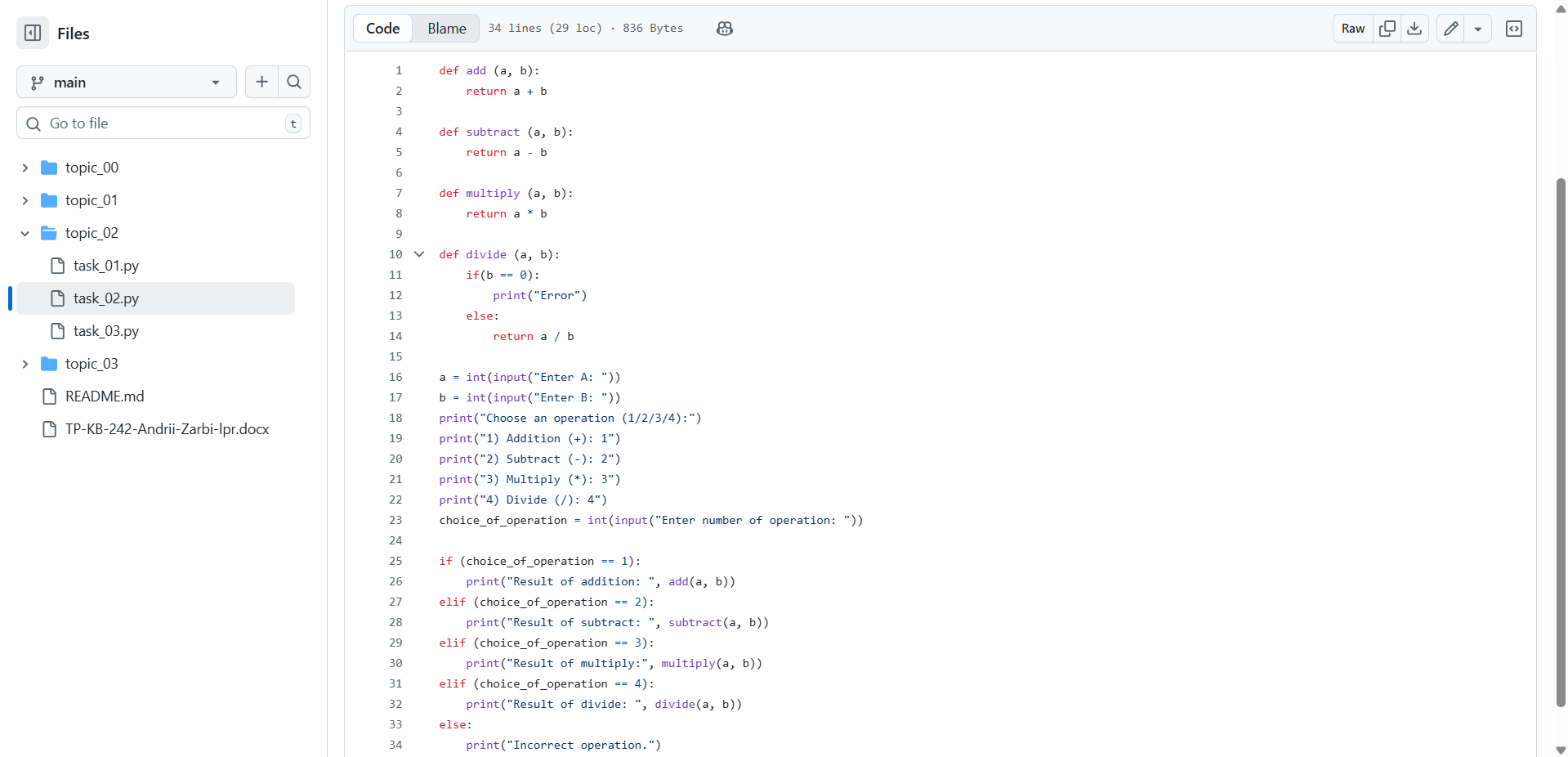
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_02/task_02.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Написати програму калькулятор використовуючи match конструкцію**

Написати програму калькулятор використовуючи match конструкцію. Кожна операція має бути виконана в окремій функції.

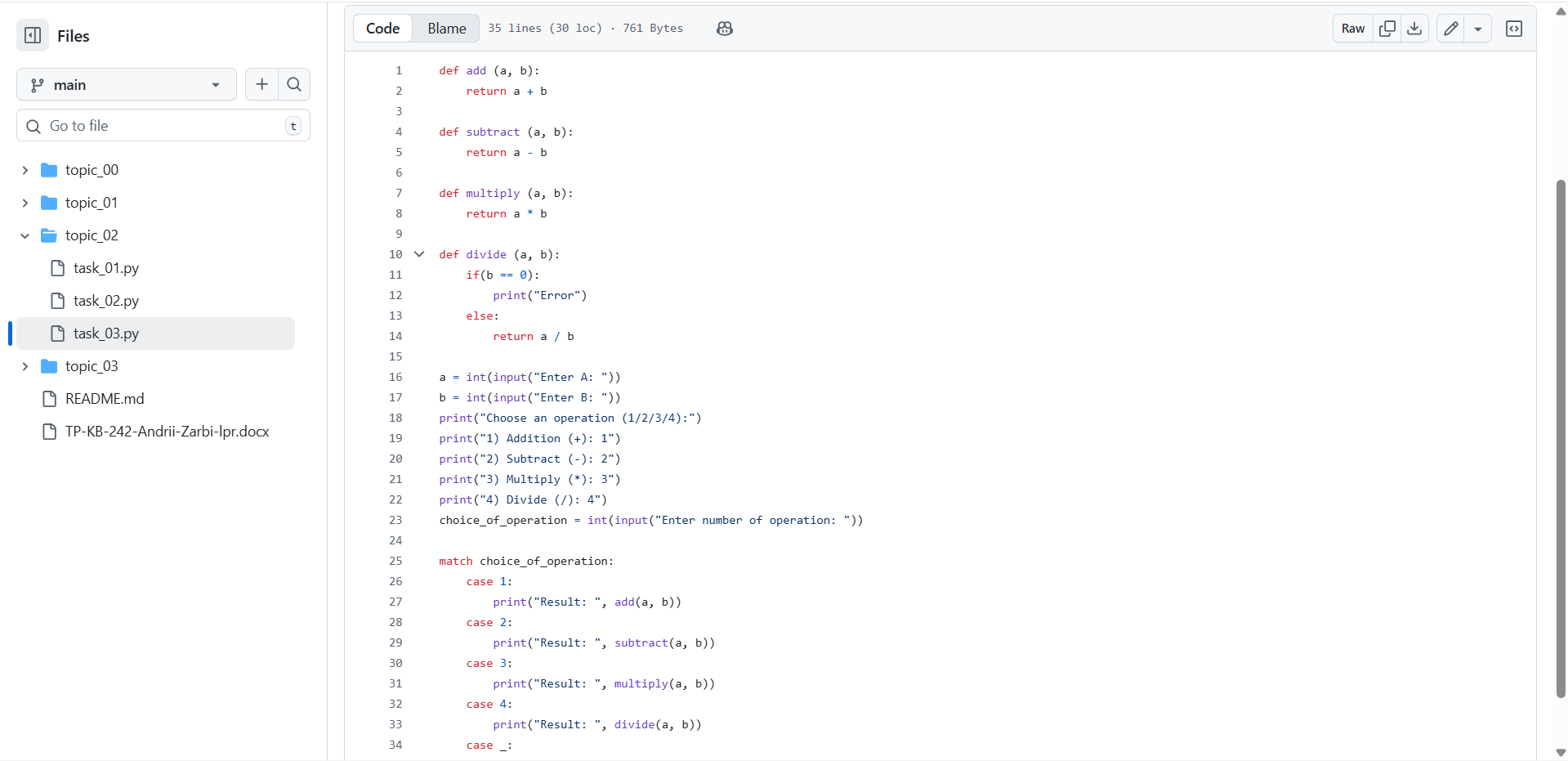
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_02/task_03.py>

Знімок екрану з посилання на github:



Звіт до Теми №3

Цикли

Під час виконання практичного завдання до Теми №3 було надано варіанти рішення до наступних задач:

**Написати програму калькулятор з постійними запитами на введення нових даних та операцій**

Написати програму калькулятор з постійними запитами на введення нових даних та операцій. За основу взяти програму калькулятор з попередньої теми. Реалізувати механізм завершення програми після отримання відповідної команди.

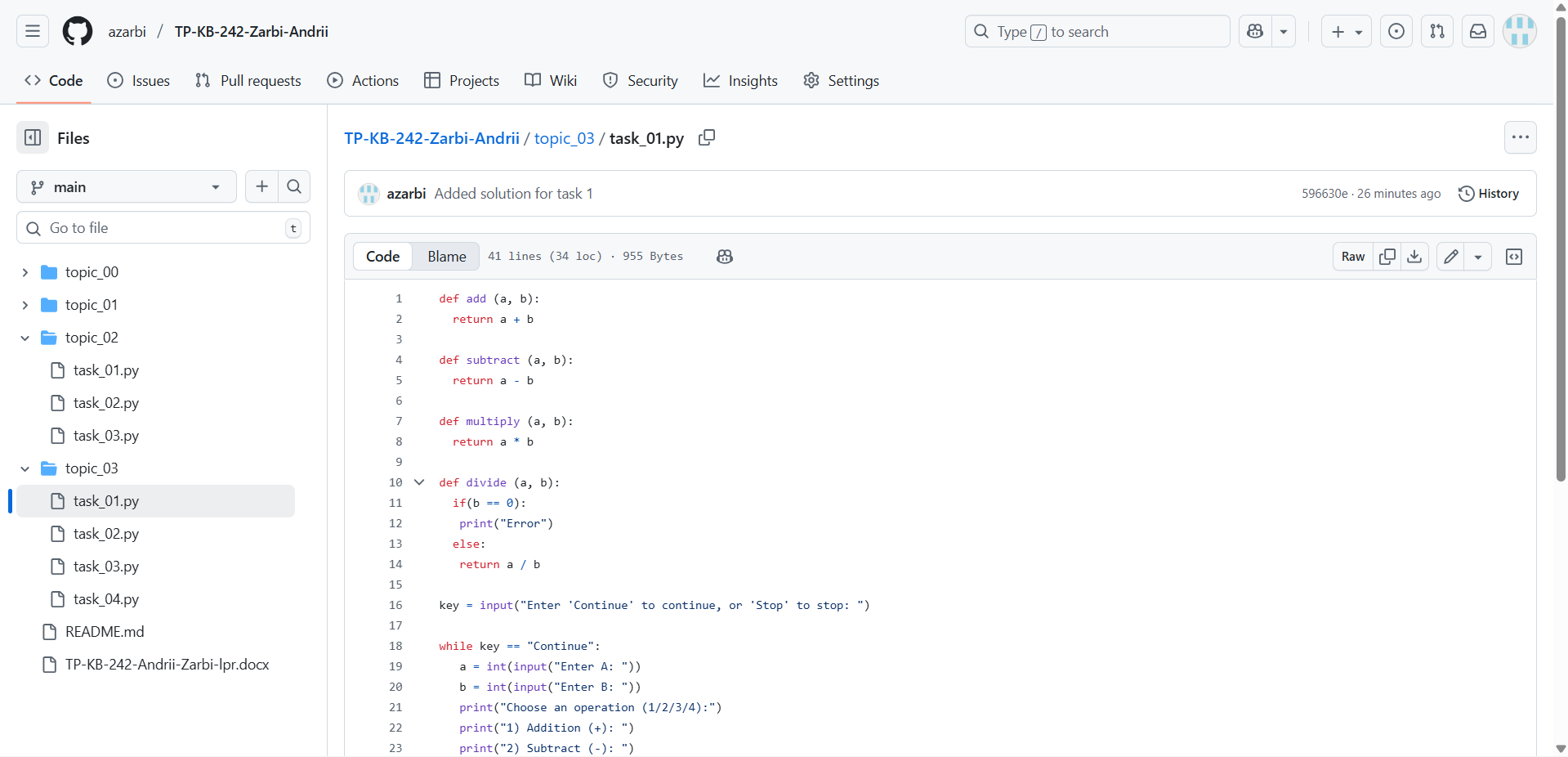
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_03/task_01.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Написати програму тестування функцій списків**

Написати програму тестування функцій списків таких як: extend(), append(), insert(id, val), remove(val), clear(), sort(), reverse(), copy().

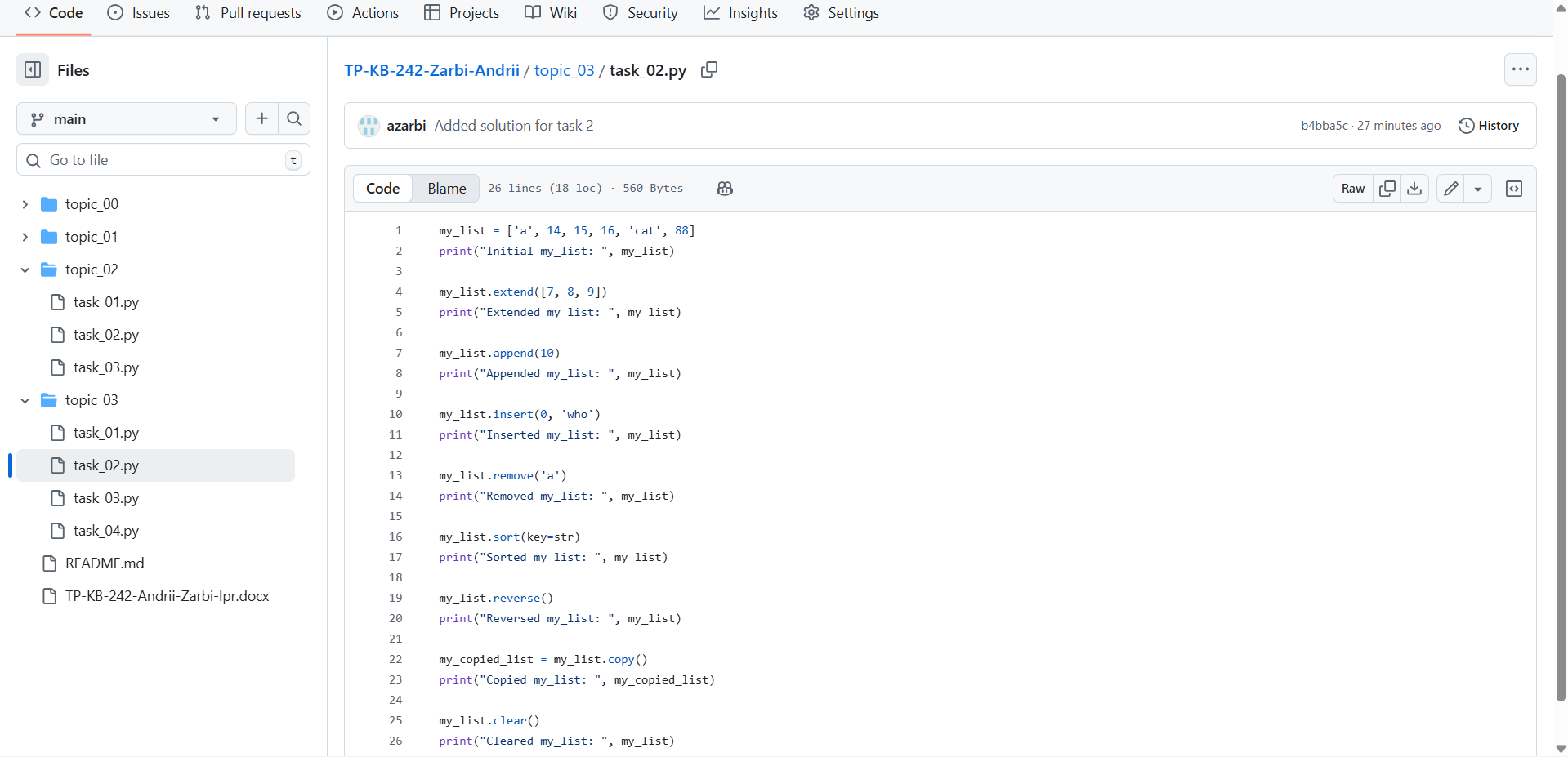
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_03/task_02.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Написати програму тестування функцій словників**

Написати програму тестування функцій словників таких як: update(), del(), clear(), keys(), values(), items()

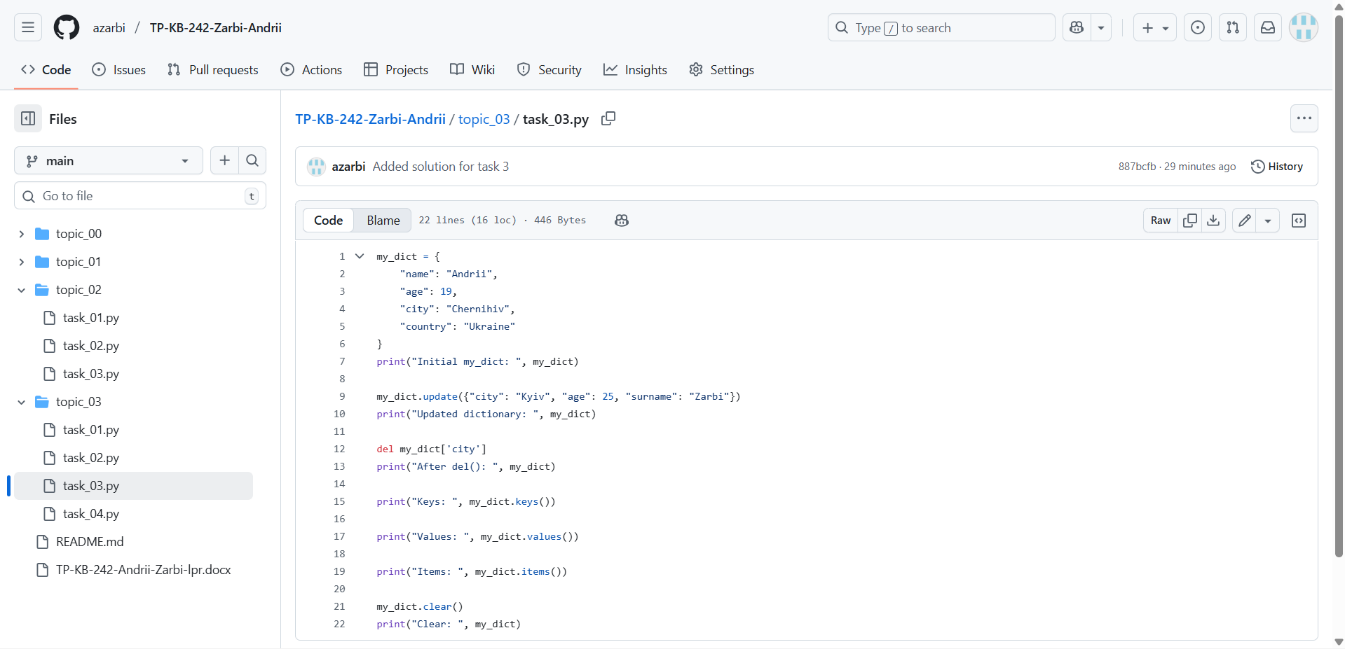
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_03/task_03.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Маючи відсортований список, написати функцію пошуку позиції для вставки нового елементу в список.**

Маючи відсортований список, написати функцію пошуку позиції для вставки нового елементу в список.

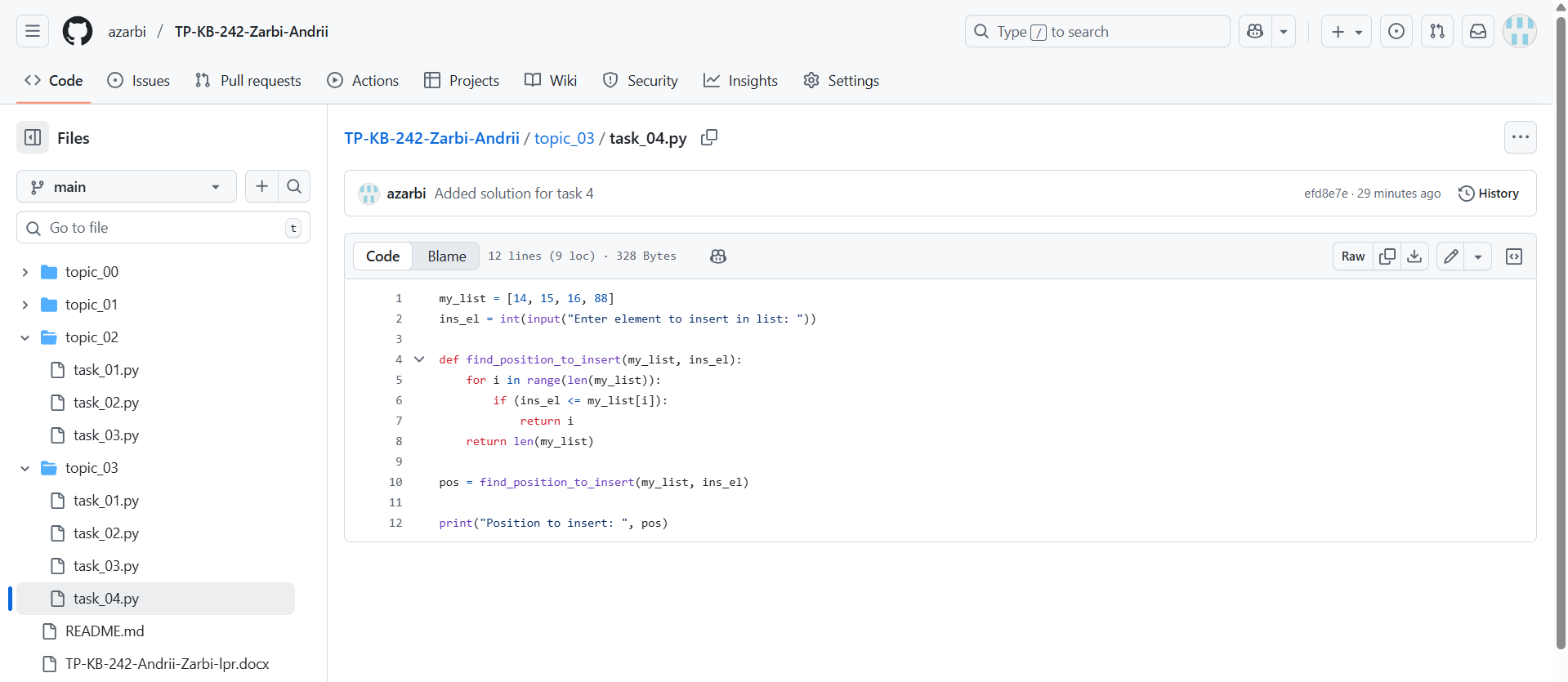
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_03/task_04.py>

Знімок екрану з посилання на github:



Звіт до Теми №4

Виняткові ситуації

Під час виконання практичного завдання до Теми №4 було надано варіанти рішення до наступних задач:

**Розширити програму калькулятор функцією запитів даних, що обробляє виняткові ситуації введення некоректних даних для математичних операцій.**

Необхідно розширити програму калькулятор функцією запитів даних для виконання операцій від користувача, що обробляє виняткові ситуації введення некоректних даних для математичних операцій.

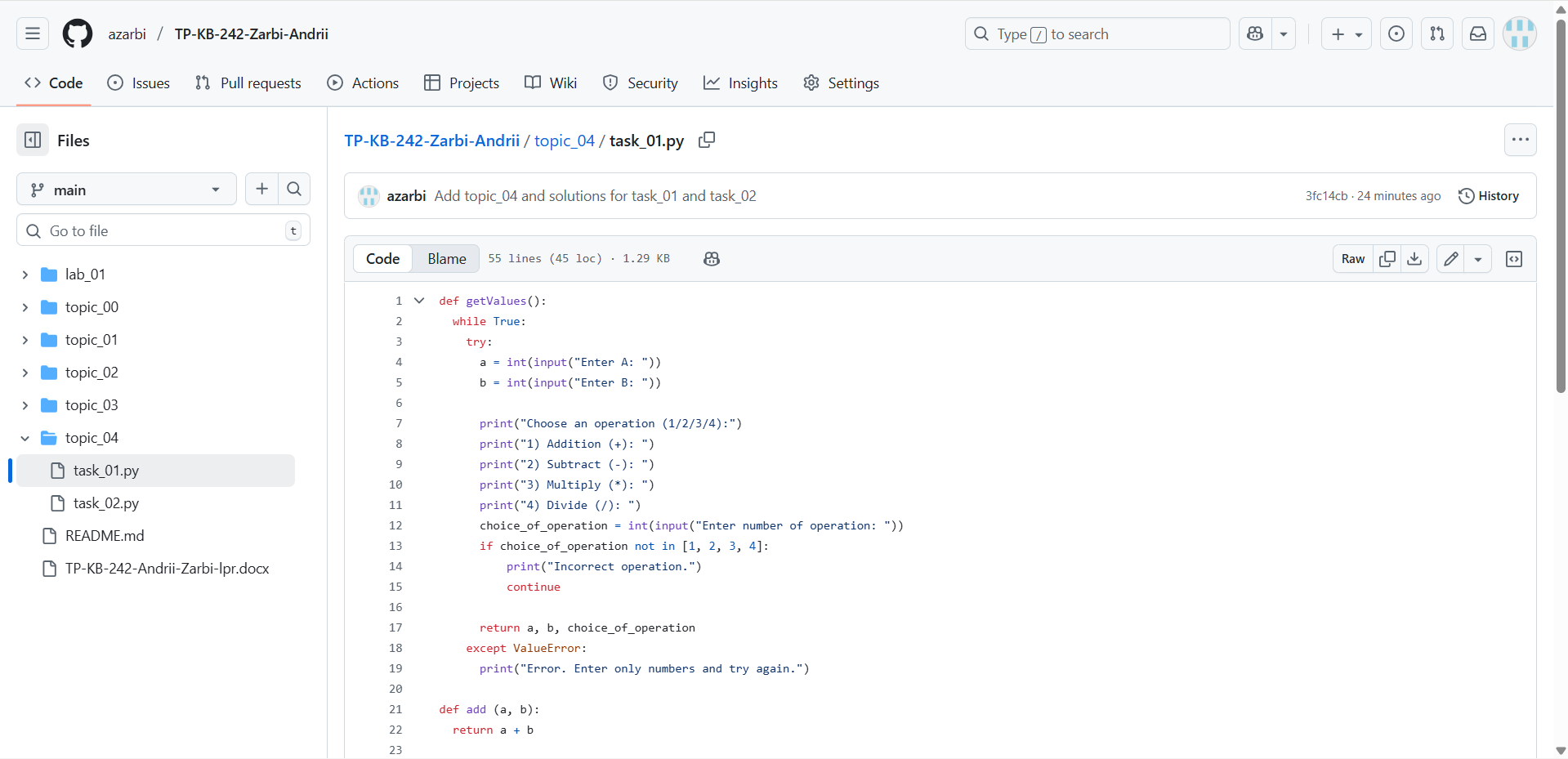
**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_04/task_01.py>

Знімок екрану з посилання на github:



**Розширити функцію ділення обробкою виняткової ситуації ділення на нуль.**

Необхідно розширити функцію ділення обробкою виняткової ситуації ділення на нуль.

**Хід виконання завдання**

Текст програми:

|  |
| --- |
|  |

Посилання на github: <https://github.com/azarbi/TP-KB-242-Zarbi-Andrii/blob/main/topic_04/task_02.py>

Знімок екрану з посилання на github:

