**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: Для змінення рядка фіксованої довжини (10 символів) так, щоб символи розташовувалися у зворотному порядку, текст написаний через функцію input(), після чого застосовувався зріз text[:fixed\_len][::-1], де fixed\_len = 10. Отриманий результат виводився на екран.

Текст програми:

|  |
| --- |
| text = input("Введи текст: ")  fixed\_len = 10  result = text[:fixed\_len ][::-1]  print(result) |

**Тестування функцій**

Необхідно виконати тестування функцій, що працюють з рядками: strip(), capitalize(), title(), upper(), lower().

Хід виконання завдання: Було реалізовано функцію test\_string\_methods(), яка демонструє роботу базових методів для обробки рядків:

strip() — видаляє зайві пробіли з кінців рядка;

capitalize() — перетворює перший символ у верхній регістр;

title() — робить великі літери на початку кожного слова;

upper() — переводить усі символи у верхній регістр;

lower() — переводить усі символи у нижній регістр.

Текст програми:

|  |
| --- |
| def test\_string\_methods():      original = "hello worLd!          "      print("Original:", repr(original))      print("strip():", repr(original.strip()))      print("capitalize():", original.capitalize())      print("title():", original.title())      print("upper():", original.upper())      print("lower():", original.lower())  test\_string\_methods() |

**Пошук дискримінанта**

Необхідно написати функцію пошуку дискримінанту квадратного рівняння.

Хід виконання завдання: Створила функцію discr(a, b, c) для обчислення дискримінанта за формулою: D = b\* b - 4ac. При введенні коефіцієнтів a, b, c через input(), отримані значення перетворюються на цілі числа за допомогою int(). Функція повертає результат обчислення, який виводиться на екран.

Текст програми:

|  |
| --- |
| def discr(a, b, c):      return b \*b - 4 \* a \* c  a = int(input("What's a: "))  b = int(input("What's b: "))  c = int(input("What's c: "))  D = discr(a, b, c)  print("Discriminant (D) =", D) |

Посилання на github:  <https://github.com/Olha-KB/TP-KB-242-Horova-Olha>

Знімок екрану з посилання на github:

