**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:

* 1. Спочатку створила змінну string та задала їй значення вказане в завданні, а саме "abcdefg123".
  2. Далі використала функцію print, що виводить на екран значення вказане в дужках. В дужках виконала string[::-1], що бере значення змінної string та перевертає його в зворотньому напрямку. Синтаксиз виразу [::-1]: [start:stop:step], де start - індекс, з якого починається сріз, stop - індекс, на якому закінчується сріз, step - крок, на який здійснюється переміщення від start до stop. У нашому випадку start і stop не вказані, тобто ми беремо всю послідовність, step встановлено в -1, тобто ми переміщуємося в зворотному напрямку.

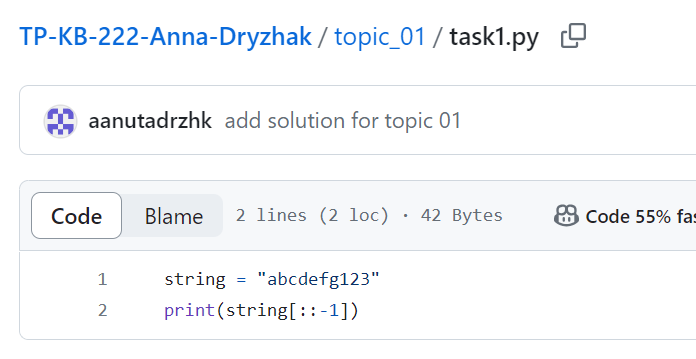
Текст програми:

|  |
| --- |
| string = "abcdefg123"  print(string[::-1]) |

Посилання на github:

[TP-KB-222-Anna-Dryzhak/topic\_01/task1.py at main · aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak (github.com)](https://github.com/aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak/blob/main/topic_01/task1.py)

Знімок екрану з посилання на github:



**Виконання функцій**

Необхідно виконати такі функції як: strip, capitalize, title, upper, lower та інші.

Хід виконання завдання:

Створила 6 однакових макетів коду для виконання 6 різних функцій. В макеті спочатку створено змінну pib значення якої дорівнює моєму ПІБ. За допомогою фунції print(pib) вивожу на екран своє ПІБ. Далі сворюю змінну testpib, що дорівнює значенню змінної pib з використанням певної функції для роботи з рядками. І наступною функцією print(testpib) я вивожу на екран значення змінної testpib. В кінці також додала print(“ “), щоб між виконанням різних функцій була відстань.

Значення 6 різних функцій, що я використала в завданні №2:

* + strip() - видаляє пробіли з початку та кінця рядка
  + сapitalize() - перша літера рядка стає великою
  + title() - перша літера кожного слова стає великою
  + upper() - всі літери у рядку стають великими
  + lower() - всі літери у рядку стають маленькими
  + swapcase() - всі великі літери у рядку стають маленькими, а всі маленькі - великими

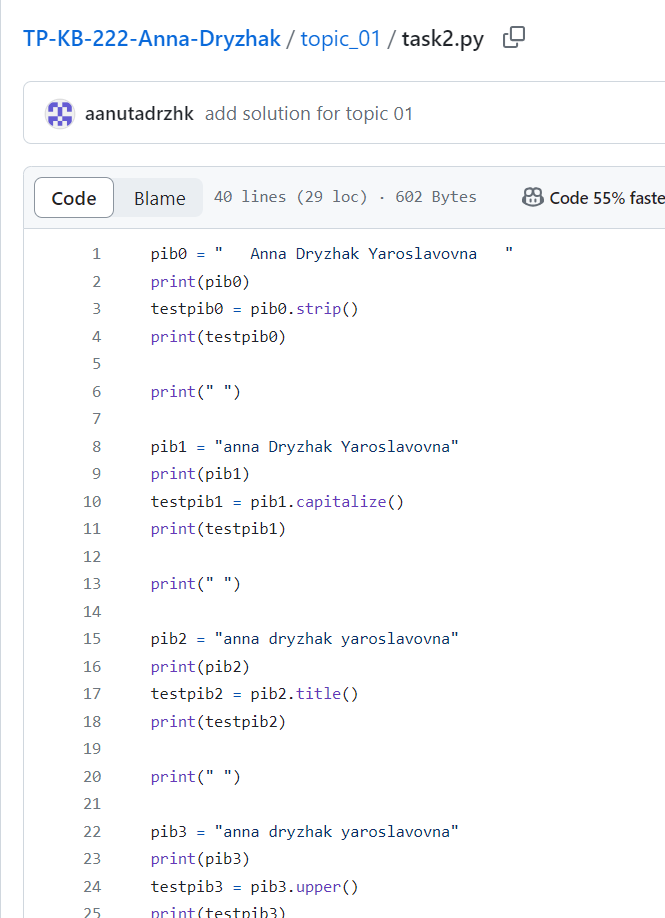
Текст програми:

|  |
| --- |
| pib0 = " Anna Dryzhak Yaroslavovna "  print(pib0)  testpib0 = pib0.strip()  print(testpib0)    print(" ")    pib1 = "anna Dryzhak Yaroslavovna"  print(pib1)  testpib1 = pib1.capitalize()  print(testpib1)    print(" ")    pib2 = "anna dryzhak yaroslavovna"  print(pib2)  testpib2 = pib2.title()  print(testpib2)    print(" ")    pib3 = "anna dryzhak yaroslavovna"  print(pib3)  testpib3 = pib3.upper()  print(testpib3)    print(" ")    pib4 = "ANNA DRYZHAK YAROSLAVOVNA"  print(pib4)  testpib4 = pib4.lower()  print(testpib4)    print(" ")    pib5 = "Anna Dryzhak Yaroslavovna"  print(pib5)  testpib5 = pib5.swapcase()  print(testpib5) |

Посилання на github:

[TP-KB-222-Anna-Dryzhak/topic\_01/task2.py at main · aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak (github.com)](https://github.com/aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak/blob/main/topic_01/task2.py)

Знімок екрану з посилання на github:



**Пошук дискримінанту квадратного рівняння**

Необхідно написати код, що буде шукати дискримінант квадратного рівняння, приймаючи значення a, b, c у користувача.

Хід виконання завдання:

* 1. За допомогою функції input("Please enter value a/b/c: "), користувач вводить значення для змінних a, b, c і ці значення конвертуються у цілі числа за допомогою int().
  2. Створюємо функцію findD(a, b ,c). Ця функція приймає значення a, b і c, що ввів користувач.
  3. В змінній result за допомогою формули дискримінанта b^2 – 4ac він вираховується.
  4. За допомогою слова return значення дискримінанта повертається з функції.
  5. Під кінець за допомогою фунції print(findD(a, b ,c)) результат пошуку дискримінанту виводиться на екран.

Текст програми:

|  |
| --- |
| a = int(input("Please enter value a: "))  b = int(input("Please enter value b: "))  c = int(input("Please enter value c: "))    def findD(a, b ,c):    result = b\*\*2 - 4\*a\*c  return result    print(findD(a, b ,c)) |

Посилання на github:

[TP-KB-222-Anna-Dryzhak/topic\_01/task3.py at main · aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak (github.com)](https://github.com/aanutadrzhk/TP-KB-222-Anna-Dryzhak/blob/main/topic_01/task3.py)

Знімок екрану з посилання на github:

