**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:

Завдання 1:

**Перетворення рядка**

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

Хід виконання завдання:

Спочатку створив змінну «» і надав їй значення «». Потім за допомогою команди «» розвернув рядок і зберіг його довжину в 10 символів.

Текст програми:

str = "abcdefg123"

print(str[:10][::-1])

Посилання на github: <https://github.com/dmitrijpryhodko/TP-KB-221-Dmytrii-Pryhodko/blob/main/topic_01/task1.py>

Знімок екрану з посилання на github:

str = "abcdefg123"

print(str[:10][::-1])

Завдання 2:

**Розібрати методи в Python**

Необхідно створити код, який буде виводити деякі методи в Python.

Хід виконання завдання:

Спочатку я створив змінну, а потім прописав потрібний метод. Так я зробив декілька разів, застосовуючи кожного разу різний метод.

Текст програми:

a = "wElcOMe to School"

print(a.capitalize())

#.capitalize() - перетворює рядок так, щоб він починався з букви у верхньому регістрі, а решта букв переходила у нижній регістр

sometext = "wElcOMe to schOoL"

print(sometext.title())

#title() - пише кожне слово у рядку з великої літери

txt = " Welcome to school "

print(txt.strip())

#strip() - видаляє пробіли перед і після рядка

b = "welcome to school"

print(b.upper())

#upper - переводить всі символи рядка у верхній регістр

с = "WELCOME To scOOL"

print(b.lower())

#lower - переводить всі символи рядка у нижній регістр

list = ['cherry', 'melon', 'apple', 'pear']

list.append('lemon')

print(list)

#append - додає елемент в кінець списку

list = ['cherry', 'melon', 'apple', 'pear','apple']

x = list.count('apple')

print(x)

#count - рахує скільки разів зустрічається певний елемент в списку

list = ['cherry', 'melon', 'pear', 'apple']

list.insert(2, 'lemon')

print(list)

#insert - додає елемент до списку по індексу

Посилання на github: <https://github.com/dmitrijpryhodko/TP-KB-221-Dmytrii-Pryhodko/blob/main/topic_01/task2.py>

Знімок екрану з посилання на github:

a = "wElcOMe to School"

print(a.capitalize())

#.capitalize() - перетворює рядок так, щоб він починався з букви у верхньому регістрі, а решта букв переходила у нижній регістр

sometext = "wElcOMe to schOoL"

print(sometext.title())

#title() - пише кожне слово у рядку з великої літери

txt = "   Welcome to school  "

print(txt.strip())

#strip() - видаляє пробіли перед і після рядка

b = "welcome to school"

print(b.upper())

#upper - переводить всі символи рядка у верхній регістр

с = "WELCOME To scOOL"

print(b.lower())

#lower - переводить всі символи рядка у нижній регістр

list = ['cherry', 'melon', 'apple', 'pear']

list.append('lemon')

print(list)

#append - додає елемент в кінець списку

list = ['cherry', 'melon', 'apple', 'pear','apple']

x = list.count('apple')

print(x)

#count - рахує скільки разів зустрічається певний елемент в списку

list = ['cherry', 'melon', 'pear', 'apple']

list.insert(2, 'lemon')

print(list)

#insert - додає елемент до списку по індексу

Завдання 3:

**Знайти дискримінант**

Потрібно написати код, який буде вираховувати дискримінант.

Хід виконання завдання:

Спочатку я створив функцію «findD», а потім в цю функцію додав змінну, яка має значення формули дискримінанта. Потім створив ще 3 змінні, які будуть приймати необхідні для розрахунку значення. Ще створив змінну «D» яка буде виводити кінцевий результат. І написав функцію виводу на екран.

Текст програми:

def findD(a, b, c):

discriminant = b\*\*2 - 4 \* a \* c

return discriminant

# Приклад використання:

a = int(input("Please enter start point: "))

b = int(input("Please end point: "))

c = int(input("please enter mult: "))

D = findD(a, b, c)

print(f"Дискримінант рівняння дорівнює {D}")

Посилання на github: <https://github.com/dmitrijpryhodko/TP-KB-221-Dmytrii-Pryhodko/blob/main/topic_01/task3.py>

Знімок екрану з посилання на github:

def findD(a, b, c):

    discriminant = b\*\*2 - 4 \* a \* c

    return discriminant

# Приклад використання:

a = int(input("Please enter start point: "))

b = int(input("Please end point: "))

c = int(input("please enter mult: "))

D = findD(a, b, c)

print(f"Дискримінант рівняння дорівнює {D}")

Висновок: На даному практичному завданні я розібрався з деякими функціями та змінними в Python та навчився розміщувати файли на Github.