Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет України

«Київський Політехнічний Інститут ім. Ігоря Сікорського»

ФТІ

Кафедра ФТЗЗІ

**Лабораторна робота №7**

з дисципліни: «Програмування 4»

на тему:

**«Принципи програмування на мові Python»**

Виконав:

Ст. гр. ФЕ-81

Дорошенко Максим

Перевірив:

доцент Прогонов Д.О.

Київ 2020

Мета роботи: Оволодіти методами та функціями обробки символьної інформації

Завдання лабораторної роботи:

8. Ввести з клавіатури стрингову константу, переводячи малі літери у великі. Виділити 16-річні константи, перемножити їх. Представити виділені числа та їх добутки у десятковій системі счислення.

Код реалізації:

try:

print("Input string constant. Use ' ' to split HEX constants.")

print("Example: 0x2 0x3 0x4")

string = str(input("String: "))

print("\n")

newstring = string.split('0x')

newstring = newstring[1:]

hex\_mull = 1

for i in range(0, len(newstring)):

newstring[i] = str.upper(newstring[i])

newstring[i] = '0x' + newstring[i]

hex\_elem = int(newstring[i], 16); print("Hex element (int-object): ", hex\_elem)

hex\_mull = hex\_mull \* hex\_elem

if (len(newstring) == 0): hex\_mull = 0; print("No HEX numbers found.", "\n")

hex\_mull = hex(hex\_mull)

print("All elements as HEX: ", newstring)

print("Hex mull: ", hex\_mull, "\n")

dec\_array = []

for i in range(0, len(newstring)):

hex\_elem = str(int(newstring[i], 16))

dec\_elem = int(hex\_elem, 10)

print("Dec element (int-object): ", dec\_elem)

dec\_array.append(dec\_elem)

hex\_mull = str(int(hex\_mull, 16))

dec\_mull = int(hex\_mull, 10)

print("All elements as DEC: ", dec\_array)

print("Dec mull is: ", dec\_mull)

except ValueError:

print("Can not convert to HEX!")

print("Use sixteen distinct symbols '0'–'9' to represent values zero to nine, and 'A'–'F' to represent values ten to fifteen.")

Приклад виконання програми:

