Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Програмування

Лабораторна робота №3

«Робота з даними типу str, bytes та bytearray ».

Виконав:

студент групи ІО-64

Андрійчук Д. А.

Залікова книжка №ІО 6401

Перевірив Новотарський М. А.

Київ 2016

**Мета:** вивчити способи створення рядків та даних типу bytes і bytearray,

операції над ними. Форматування рядків. Функції та методи роботи з рядками.

Налаштування локалі.

**Завдання:**

1. Вивчити матеріал лекцій 7, 8, 9 та 10.

2. Виконати індивідуальне завдання лабораторної роботи, вибране

відповідно до варіанту.

**Теоритичні відомості.**

bytearray([<Рядок>,<Кодування>[,<Обробка помилок>]]) –створює тип bytearray з рядка використовуючи задане кодування.

split ([<Роздільник>[,<Ліміт>]])- розділяє рядок на підрядки

по зазначеному роздільнику й додає ці підрядки в список, який

повертається як результат.

join() - перетворить послідовність у рядок. Елементи додаються

через вказаний роздільник. Формат методу:

<Рядок>**=**<Роздільник>**.jоin**(<Послідовність>)

**Форматування рядків**

<Рядок спеціального формату> % <Значення>

**Роздруківка того фрагменту тексту програми, який написаний**

**індивідуально.**

Завдання 1. У заданому рядку замінити пробіли, які йдуть підряд, на один

пробіл.

x = input(**"Введіть рядок:"**) #Дозволяємо ввід тексту з клавіатури  
x = x.split() #Створюємо список з тексту по пробілу   
x = **" "**.join(x) #Перетворюємо спиоок у рядок.  
print(**"%s"** % x) #Виводимо результат через метод форматування %s

Завдання 2. Ввести послідовність символів, в якому зустрічаються

структури <s>, <#s>. Замінити кожне входження <s> на <#s>, а кожне входження <#s> на <#>. Зауваження: в програмі слід врахувати, що s може бути як малим, так і великим.

x = input(**"Text:"**) #Дозволяємо ввід тексту з клавіатури  
x = bytearray(x, **"utf-8"**, **"replace"**)#перетворюємо в bytearray  
x = x.split(**b"S"**) #Створюємо список з тексту по символу S   
x = **b"s"**.join(x) #Перетворюємо спиоок у рядок поєднуючи елементи симвлом s   
x = x.split(**b"#s"**) #Створюємо список з тексту по #s   
x = **b"#"**.join(x) #Перетворюємо спиоок у рядок поєднуючи елементи симвлом #   
x = x.split(**b"s"**) #Створюємо список з тексту по s  
x = **b"#s"**.join(x) #Перетворюємо спиоок у рядок поєднуючи елементи симвлом #s  
print(**"%s"** % x) #Виводимо результат через метод форматування %s

**Роздруківка результатів виконання програми з контрольним прикладом.**

Text:#sS #Ss #### ssss SSSS DASasd

b'##s ##s #### #s#s#s#s #s#s#s#s DA#sa#sd'

**Аналіз результатів та висновки**

Під час виконання лабораторної роботи я ознайомився з типами даних string, bytes та bytearray. Методами та функціями їх обробки та представлення.