НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

імені Ігоря Сікорського»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

Звіт

із лабораторної роботи №*4*

із дисципліни «Основи програмування»

на тему

«Рядки»

|  |  |
| --- | --- |
| Виконав: | Керівник: |
| студент групи КМ-73 | *асистент Дрозденко О.М.* |
| *Садченко М.В.* |  |

Київ — 2017

ЗМІСТ

[ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ 3](#_Toc497412197)

[1.1 Мета роботи 3](#_Toc497412198)

[1.2 Завдання на лабораторну роботу 3](#_Toc497412199)

[1.3 Вимоги до програми 3](#_Toc497412200)

[ОСНОВНА ЧАСТИНА 4](#_Toc497412201)

[2.1 Опис програми 4](#_Toc497412202)

[2.2 Блок-схема 5](#_Toc497412203)

[ВИСНОВОК 6](#_Toc497412204)

[ДОДАТОК (текст програми) 7](#_Toc497412205)

# ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

* 1. Мета роботи

Набуття навичок у роботі з мовою Python, завдяки опанування темою «Рядки».

## 1.2 Завдання на лабораторну роботу

*Варіант №25*

«Составить программу, в результате выполнения которой из первой заданной строки удаляется каждый символ, принадлежащий второй строке.

1.3 Вимоги до програми

Програма повинна забезпечувати наступні операції:

1) знайти співвідношення між першим та другим рядком;

2) видалити ті елементи, які повторюються у двох рядках;

3) вивести результат на екран.

# ОСНОВНА ЧАСТИНА

## 2.1 Опис програми

Програма починається з того, що користувач вводить у перший та другий рядки символи.

Після вводу даних комп’ютер за допомогою ітератора *for* та так званої *«валідації»* порівнює обидва рядки та додає у порожній список «унікальні елементи», які зустрічаються тільки в першому рядку.

Після закінчення процесу перебирання користувачеві виводиться на екран остаточна відповідь. Щоб символи вивелись без лапок та квадратних дужок, було використано команду *join*, яка перетворює елементи списку у рядок.

В кінці користувачеві пропонується 2 варіанти: вийти з програми чи залишитися для продовження обрахувань. Це було реалізовано за допомогою циклу *while*, та команди *exit()*, що виконує фактичний вихід з програми.

## 2.2 Блок-схема

НІ

ТАК

Продовжити?

Виведення результату

Додавання елементів в пустий список

Пошук унікальних елементів

Порівняння рядків

Введення символів у другий рядок

Введення символів в перший рядок

# ВИСНОВОК

Отримав навички в розробці алгоритму для програм на мові Python. Ознайомився із синтаксисом мови. Також опанував знаннями з теми: «Рядки», навчився з ними працювати. Покращив свої навички роботи з текстом.

# ДОДАТОК (текст програми)

print(**"Вітаємо!\n"  
 "Програму створив студент групи КМ-73, Садченко Микита.\n\n"  
 "Варіант 25. Умова задачі:\n"  
 '"Составить программу, в результате выполнения которой из первой заданной '  
 'строки удаляется каждый символ, принадлежащий второй строке."\n'**)  
  
error = **True  
while** error:  
 line1 = input(**"\nfirst line: "**)  
 line2 = input(**"second line: "**)  
 line3 = []  
 **for** i **in** line1:  
 **if** line2.find(i) == -1:  
 line3.append(i)  
 print(**"unique elements:"**, **' '**.join(line3))  
 Exit = input(**"\nenter 's' to stay, 'e' to exit: "**)  
 **if** Exit == **'e'**:  
 error = **False** exit()