Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кафедра комп’ютерних систем і мереж

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4**

з дисципліни Практикум Python

Тема: Обробка послідовностей при програмуванні на мові

Python. Рядки. Множини

Виконав:

Ст. гр. КІ-23-2 (Боднар Р.В.)

Перевірив: (Кропивницький Д. Р.)

м. Івано-Франківськ

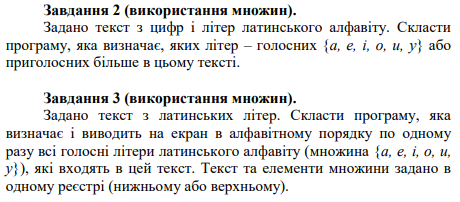
2025

**Мета роботи:** Познайомитися з такими об‘єктами як рядки, множини, словники, кортежі мови Python.

**Варіант 1**

**Завдання:**





**Хід роботи**

**Код програми до завдання 1:**

text = "lorem ipsum dolor sit amet,   consectetur  adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

max\_run = 0

current\_run = 0

for char in text:

    if char == ' ':

        current\_run += 1

        if current\_run > max\_run:

            max\_run = current\_run

    else:

        current\_run = 0

print("Maximum number of consecutive spaces:", max\_run)

****

**Рисунок 1 - Результат виконання завдання 1**

**Код програми до завдання 2:**

consonants = "bcdfghjklmnpqrstvwxz"

vowels = "aeiouy"

t = "lorem ipsum dolor sit amet,   consectetur  adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

text = t.lower()

consonant\_count = 0

vowel\_count = 0

for char in text:

    if char in consonants:

        consonant\_count += 1

    elif char in vowels:

        vowel\_count += 1

    else:

        current\_run = 0

print("Number of consonants:", consonant\_count)

print("Number of vowels:", vowel\_count)

if consonant\_count > vowel\_count:

    print("Consonants are more frequent.")

elif vowel\_count > consonant\_count:

    print("Vowels are more frequent.")

****

**Рисунок 2 - Результат виконання завдання 2**

**Код програми до завдання 3:**

vowels = "aeiouy"

t = "lsdkfjowvwitae"

text = t.lower()

found = sorted(set(text) & set(vowels))

print(''.join(found))



**Рисунок 3 - Результат виконання завдання 3**

**Висновок:** У ході виконання лабораторної роботи №4 було закріплено вміння опрацьовувати символьні послідовності, визначати та підраховувати кількість певних елементів, знаходити максимальні підряд ідучі символи, а також формувати множини й здійснювати їх сортування.