**ДВНЗ «ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**Факультет комп’ютерно-інформаційних технологій та автоматизації**

**ЗВІТ до практичної РОБОТИ №1**

з дисципліни «Методи та системи штучного інтелекту»

за темою: «Ознайомлення з керуючими конструкціями»

Варіант №7

Виконав:

Студент гр. КІ-21

Іван ДАЦЕНКО

Перевірив:

Андрій НІКІТЕНКО

Луцьк – 2024

**Мета роботи:** освоєння основ роботи із простими керуючими конструкціями. Вивчення понять «цикл та розгалуження», робота зі списками у Python.

**Перше завдання**

• Створити 2 змінні X, Y типу рядок, з власним ім’ям та прізвищем;

• Поєднати рядки через прогалину та зберегти результат у змінній Z;

• Підключити модуль math та виконати розрахунок: (1 + asin(1 mod 5))\* (1 mod 10)

• Всі проміжні дані надрукувати.

**Друге завдання**

7. За однократний перегляд масиву знайти його максимальний позитивний елемент Xmax

**Лістинг програми:**

numbers = [3, -5, 2, 9, -8, 7, 1]

max\_positive = None

for num in numbers:

if num > 0:

# Check if the current element is greater than the current maximum positive

if max\_positive is None or num > max\_positive:

max\_positive = num

if max\_positive is not None:

print(f"The maximum positive element in the array is: {max\_positive}")

else:

print("There are no positive elements in the array")

**Результати:**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рисунок 1 − Результат виконання першого завдання

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рисунок 2 − Результат виконання другого завдання

**Висновок:** У цій практичній роботі я освоїв основи роботи із простими керуючими конструкціями. Вивчив поняття «цикл та розгалуження» та «робота зі списками у Python».