Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»



Звіт

про виконання лабораторної роботи №1

з дисципліни “Спеціалізовані мови програмування”

Лабораторна робота № 1. Введення в Python

Виконав:

студент групи РІ-21сп

Гусєв Б.С.

Прийняв :

Щербак С.С.

Львів 2024

Мета: створення консольної програми-калькулятора за допомогою основних синтаксичних конструкцій Python, з іншим завданням на заміну тестуванню та валідації:

План роботи

Завдання 1: Введення користувача

Створіть Python-програму, яка приймає введення користувача для двох чисел і оператора (наприклад, +, -, \*, /).



Завдання 2: Перевірка оператора

Перевірте чи введений оператор є дійсним (тобто одним із +, -, \*, /). Якщо ні, відобразіть повідомлення про помилку і попросіть користувача ввести дійсний оператор.

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Завдання 3: Обчислення

Виконайте обчислення на основі введення користувача (наприклад, додавання, віднімання, множення, ділення) і відобразіть результат.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Завдання 4: Повторення обчислень

Запитайте користувача, чи він хоче виконати ще одне обчислення. Якщо так, дозвольте йому ввести нові числа і оператор. Якщо ні, вийдіть з програми.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Завдання 5: Обробка помилок

Реалізуйте обробку помилок для обробки ділення на нуль або інших потенційних помилок. Відобразіть відповідне повідомлення про помилку, якщо виникає помилка.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Завдання 6: Десяткові числа

Змініть калькулятор так, щоб він обробляв десяткові числа (плаваючу кому) для більш точних обчислень.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Завдання 7: Додаткові операції

Додайте підтримку додаткових операцій, таких як піднесення до степеня (^), квадратний корінь (√) і залишок від ділення (%).



Завдання 8: Функція пам'яті

Реалізуйте функцію пам'яті, яка дозволяє користувачам зберігати і відновлювати результати. Додайте можливості для зберігання та отримання значень з пам'яті.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Завдання 9: Історія обчислень

Створіть журнал, який зберігає історію попередніх обчислень, включаючи вираз і результат. Дозвольте користувачам переглядати історію своїх обчислень.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Висновки. Виконавши ці завдання, я створив простий консольний калькулятор на Python, який може виконувати арифметичні операції, обробляти помилки та надавати користувачу зручний інтерфейс.