

Лабораторная работа №7

Тема: Функції

Мета: Навчитися використовувати функції для спрощення та оптимізації коду.

Індивідуальне завдання

1. Реалізувати функцію, що визначає, скільки серед заданої послідовності чисел таких пар, у котрих перше число менше наступного, використовуючи функцію з варіативною кількістю аргументів.

Хід роботи

1. Виклик функції (comparison_of_numbers).

```
int main()
{
    comparison_of_numbers(3, 29, 48, 36);
    comparison_of_numbers(5, -89, 56, 25, -48, 36);
    comparison_of_numbers(2, 23, 56);
}
```

Рисунок 1 - Виклик функції (comparison_of_numbers)

2. Створення функції (comparison_of_numbers).

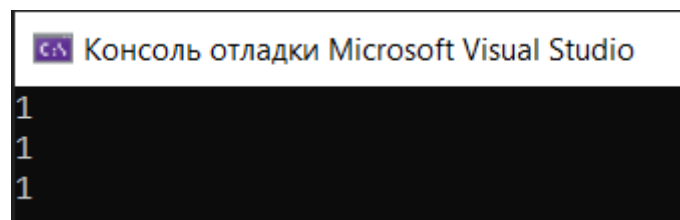
```

int comparison_of_numbers(int num, ...)
{
    va_list calculation;
    int answer = 0;
    int number1 = 0;
    int number2 = 0;
    if (num % 2 != 0)
    {
        num--;
    }
    va_start(calculation, num);
    for (int i = 0; i < num; i++)
    {
        if (i % 2 == 0)
        {
            number1 = va_arg(calculation, int);
        }
        else
        {
            number2 = va_arg(calculation, int);
        }
        if (number1 < number2 && number2 != 0)
        {
            answer++;
        }
        number2 = 0;
    }
    va_end(calculation);
    printf("%d\n", answer);
    return 0;
}

```

Рисунок 2 - Функція (comparison_of_numbers)

3. Перевірка правильного виконання коду.



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

```

1
1
1

```

Рисунок 3 - Код працює

Висновок: Навчився використовувати функції для спрощення та оптимізації коду