Лабораторна робота №7.

1.Вимоги

1.1 Розробник

- Журавльов Ярослав Юрійович;
- студент групи КІТ-120а;
- 24-ноя-2020

1.2 Загальне завдання

Розробити програми, що вирішують завдання за допомогою функцій.

1.3 Індивідуальне завдання

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

2. Опис роботи

2.1 Функціональне призначення

Програма визначає показник порядку ряду чисел за допомогою функції із варіативною кількістю елементів $get_indicator_of_order_in_sequence()$. Результат зберігається у змінній *indicator_of_order</code>. Демонстрація результату передбачає покрокове виконання програми.

2.2 Опис логічної структури

Для визначення показника порядку викликаємо функцію get_indicator_of_order_in_sequence, яка приймає параметрами кількість елементів count_of_elements у ряді чисел та ряд із count_of_elements чисел. Функція перевіряє кожен елемент ряду із усіма наступними, якщо елемент менший за один із наступних елементів локальна змінна функції indicator_of_order збільшується на один. Після перевірки усіх елементів функція повертає значення змінної indicator_of_order.

2.3 Обмеження на застосування

2.4 Важливі фрагменти програми

2.4.1 Підключення заголовного файлу stdarq.h для обробки даних у функції із змінною кількістю елементів.

```
#include <stdarg.h>
```

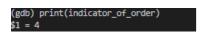
2.4.2 Код функції get_indicator_of_order_in_sequence

```
int get_indicator_of_order_in_sequence(int count_of_elements, ...)
{
   int indicator_of_order = 0;
   va_list factor;
   va_start(factor, count_of_elements);
   for (int i = 0; i < count_of_elements - 1; i++){
      for (int j = i + 1; j < count_of_elements; j++){
        if (va_arg(factor, int) < va_arg(factor, int)) indicator_of_order++;
      }
   }
   va_end(factor);
   return indicator_of_order;
}</pre>
```

3. Варіанти використання

3.1 Отримані результати

Результат роботи програми при значенні COUNT_OF_ELEMENTS_IN_SEQUENCE == 5 і ряді чисел 4, 1, 6, 3, 2 продемонстрований на рис. 1.



Висновки

У результаті виконання лабораторної роботи отримали навички використання функцій із стійкою і змінною кількістю параметрів.