

Лабораторна №7
з теми: "Функції зі змінною
кількістю параметрів"

Бердник Данило (КН-108)

2. Постановка завдання

Розв'язати зазначене у варіанті завдання, використовуючи функції зі змінною кількістю параметрів.

1. Написати функцію `sum` зі змінною кількістю параметрів, що знаходить суму чисел типу `int`. Написати викликаючу функцію `main`, що звертається до функції `sum` не менш трьох разів з кількістю параметрів 3, 7, 11.

Текст програми

```
#include <stdio.h>
//бібліотека з va_list, va_arg, va_...
#include <stdarg.h>

int sum(int n, ...)
{
    int s = 0;
    va_list ptr; // ініціалізує показник яки буде вказувати на останній обов'язковий аргумент функції
    va_start(ptr, n); // робить так, щоб цей показник показував на останній обов'язковий аргумент функції
    for(int i=0; i<n; i++)
    {
        s += va_arg(ptr, int); // va_arg присвоює наступний елемент в va_list типу int показнику
    }
    va_end(ptr); // чистимо пам'ять
    return s;
}

int main(void)
{
    printf("%d \n", sum(3, 1, 3, 4));
    printf("%d \n", sum(7, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4));
    printf("%d \n", sum(11, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10));
    return 0;
}
```

Вивід
програми :

```
~/workspace/laboratory/Lab7/ (master) $ ./Task7_2_second_method
8
16
110
```

В цій програмі я не використовую метод, який був зазначений у прикладі, бо вивід виходить некоректний. В інтернеті пише, що на

різний компіляторах або системах можуть виникати помилки, незважаючи на правильність написання коду, такі як в мене :

```
Task7_2.c:11:10: runtime error: signed integer overflow: 1992076399 + 1987749472 cannot be represented in type 'int'
-315141425
-315141349
```