

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

з дисципліни

«Алгоритмізація і програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Слава Любомир

Викладач:

Варецький Я.Ю.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота № 7.2

Завдання:

1. Написати функцію `sum` зі змінною кількістю параметрів, що знаходить суму чисел типу `int` за формулою:

$$S = a_1 * a_2 - a_2 * a_3 + a_3 * a_4 - \dots$$

Написати викликаючу функцію `main`, що звертається до функції `sum` не менше трьох разів з кількістю параметрів 5, 10, 12.

Код:

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

int sum(int n, ...)
{
    int Sum = 0;
    int a = 0, count = 2;

    va_list ptr;
    va_start(ptr, n);

    for (;n; n--)
    {
        a = va_arg(ptr, int);

        if(count%2 == 1)
        {
```

```
a *= a;
Sum += a;
count++;
}
else
{
a *= a;
Sum -= a;
count++;
}
}

va_end(ptr);

return Sum;
}
```

```
int main(void)
{
    int Suma1 = 0;
    int Suma2 = 0;
    int Suma3 = 0;

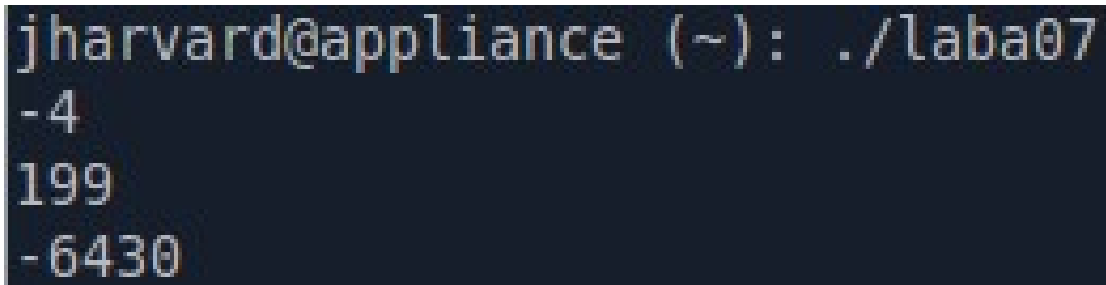
    Suma1 = sum(5,11,41,21,14,22);

    Suma2 = sum(10,23,31,53,12,43,23,26,31,12,14);

    Suma3 = sum(12,11,2,34,4,55,6,67,87,94,13,21,62);
```

```
printf("%d\n", Suma1);  
printf("%d\n", Suma2);  
printf("%d\n", Suma3);  
  
}
```

Результат:

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is 'jharvard@appliance (~): ./laba07'. The output consists of four lines: '-4', '199', and '-6430'.

```
jharvard@appliance (~): ./laba07  
-4  
199  
-6430
```