

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №2  
З курсу “Алгоритмізація та програмування”

Виконав:  
ст.гр. КН-110  
Холод Ігор

Львів – 2018

## 1.Постановка завдання

Використовуючи оператор циклу, знайти суму зазначених елементів. Результат надрукувати, надавши відповідний заголовок.

**Варіант 4.** Знайти суму цілих додатніх чисел, більших 20, менших 100 і кратних 3.

## 2.Виконання завдання

Оголосимо змінну цілого типу **sum** (сума цілих чисел є цілим числом), якій надамо попереднього значення 0.

Використаємо цикл **for**, в якому оголосимо лічильник **i**, початкове значення якого буде 21 (першим числом, яке задовільняє дані умови). Також вкажемо умови, що **i** повинно бути більше 20 і менше 100 ((**i**>20)&&(i<100)). Після кожної ітерації лічильник **i** збільшуватиметься на 1 (**i++**).

В тілі циклу будемо перевіряти умову, коли число буде кратним 3, тобто остача від ділення даного число на 3 буде 0. Якщо ця умова виконується, додаємо до значення **sum** це число.

Залишається лише вивести результат виконання програми в консоль.

**Готова програма матиме такий вигляд:**

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int sum = 0;
6     for (int i = 21; ((i > 20)&&(i < 100)); i++)
7     {
8         if (i % 3 == 0) sum += i;
9     }
10    printf ("Sum of numbers which are more than 20, less than 100 and are multiple of 3 = %i\n", sum);
11    return 0;
12 }
```

**Результат виконання:**

```
Sum of numbers which are more than 20, less than 100 and are multiple of 3 = 1620
```

**Прогрес CS50:** Закінчив 0 тиждень, приступаю до проодження 1 тижня.

**Висновок:** цикли зручно використовувати, коли необхідно знову і знову повторювати одну і ту ж операцію (операції) допоки виконується певна умова.