

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет “Львівська політехніка”  
Кафедра ЕОМ



**Звіт**  
З лабораторної роботи №5  
З дисципліни: «Системне програмування. Частина 1»  
На тему: «Програмування задач циклічної структури. Робота з масивами.»

Виконав: ст. гр. КІ-201  
Добош Маркіян  
Прийняв:  
Козак Н. Б.

Львів 2023

**Мета:** навчитися програмувати задачі циклічної структури, набути навики оголошення і опрацювання масивів.

## ЗАВДАННЯ:

1. Створити \*.exe програму, яка реалізовує задачу, задану варіантом і зберігає результат в пам'яті.  
Вхідні дані число A і масив чисел X вважати 32-х розрядними цілими знаковими числами. Розмір масиву X має бути не менше 10 елементів.
2. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми та коментарів до неї.
3. Дати відповідь на контрольні запитання

### Мій варіант:

7	Задано масив чисел X. Визначити, скільки із них приймають найбільше значення.
---	---

### Код програми:

```
.686
.model flat, stdcall
option casemap:none
include C:\masm32\include\kernel32.inc
include C:\masm32\include\user32.inc
include C:\masm32\include\msvcrt.inc
include C:\masm32\include\masm32.inc
includelib C:\masm32\lib\kernel32.lib
includelib C:\masm32\lib\msvcrt.lib
includelib C:\masm32\lib\masm32.lib
.data
format db 'Count = %d',13,10,0

hConsoleOutput dd 0

Error_Over db 13, 10, 'Error - A bigger than N!', 13, 10
NumberOfCharsToWrite_Error_Over dd $-Error_Over

Error_Zero db 13, 10, 'Error - A must be bigger than 0!', 13, 10
NumberOfCharsToWrite_Error_Zero dd $-Error_Zero
X dd 1,123,-35,56,-5,-55,123,-58,56,-55,55,123

N dd 12

max dd ?
count dd ?

.code
start:
mov ecx, N
mov eax, [X+ecx*4-4]
mov max, eax
cycle:
mov eax, [X+ecx*4]
cmp eax, max
jge new_max
jmp lp
new_max:
mov max, eax
```

```
lp:  
loop cycle  
  
mov ecx, N  
cycle_count:  
mov eax, [X+ecx*4]  
cmp eax, max  
je inc_count  
jmp lp1  
inc_count:  
inc count  
lp1:  
loop cycle_count  
  
res:  
mov eax, count  
push eax  
push offset format  
call crt_printf  
jmp exit  
  
exit:  
call ExitProcess  
push 0  
end start
```

```
Count = 3  
Press any key to continue . . .
```

*Результат виконання програми*

**Висновок:** виконуючи дану лабораторну роботу я навчився програмувати задачі циклічної структури, набув навики оголошення і опрацювання масивів.