

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 навички 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
```

```

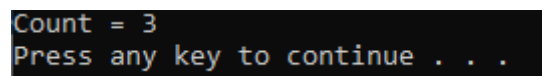
lp:
loop cycle

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 навички оголошення і опрацювання масивів.