

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра обчислювальної техніки

## **Архітектура комп'ютера - 3**

### **Лабораторна робота №2**

Виконав:  
студент групи ІВ-83  
Грисюк М. О.

Перевірив: Нікольський С. С.

Київ - 2021 р.

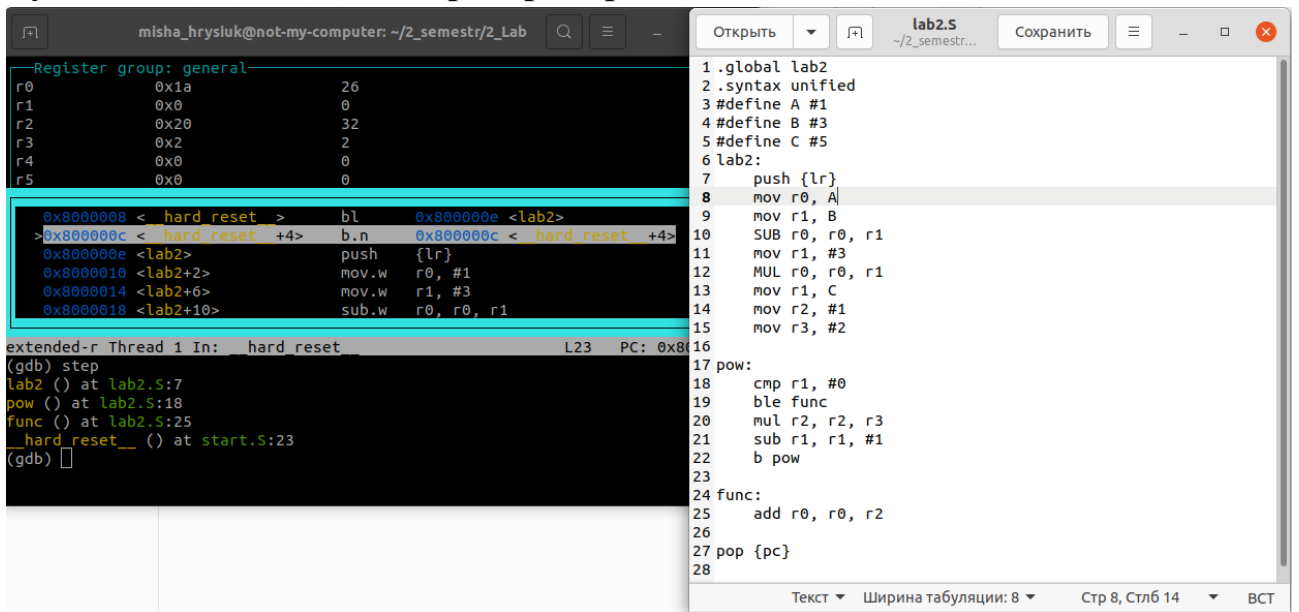
## Вміст файлу lab2.S

```

1. .global lab2
2. .syntax unified
3. #define A #5
4. #define B #3
5. #define C #0
6. lab2:
7.     push {lr}
8.     mov r1, B
9.     SUB r0, r0, r1
10.         mov r1, #3
11.         MUL r0, r0, r1
12.         mov r1, C
13.         mov r2, #1
14.         mov r3, #2
15.
16.     pow:
17.         cmp r1, #0
18.         ble func
19.         mul r2, r2, r3
20.         sub r1, r1, #1
21.         b pow
22.
23.     func:
24.         add r0, r0, r2
25.
26.     pop {pc}

```

### Результати виконання лабораторної роботи:



26

misha\_hrysiuk@not-my-computer: ~/2\_semestr/2\_Lab

Открытьlab2.SСохранить

Register group: general  
r0 0x7 7  
r1 0x0 0  
r2 0x1 1  
r3 0x2 2  
r4 0x0 0  
r5 0x0 0

0x8000008 < hard\_reset > bl 0x800000e <lab2>  
> 0x800000c < hard\_reset +4> b.n 0x800000c < hard\_reset +4>  
0x800000e <lab2> push {lr}  
0x8000010 <lab2+2> mov.w r0, #5  
0x8000014 <lab2+6> mov.w r1, #3  
0x8000018 <lab2+10> sub.w r0, r0, r1

extended-r Thread 1 In: hard\_reset L23 PC: 0x8000018  
(gdb) step  
lab2 () at lab2.S:7  
pow () at lab2.S:18  
func () at lab2.S:25  
\_hard\_reset\_\_ () at start.S:23

1.global lab2  
2.syntax unified  
3#define A #5  
4#define B #3  
5#define C #0  
6lab2:  
7push {lr}  
8mov r0, A  
9mov r1, B  
10SUB r0, r0, r1  
11mov r1, #3  
12MUL r0, r0, r1  
13mov r1, C  
14mov r2, #1  
15mov r3, #2  
16  
17pow:  
18cmp r1, #0  
19ble func  
20mul r2, r2, r3  
21sub r1, r1, #1  
22b pow  
23  
24func:  
25add r0, r0, r2  
26  
27pop {pc}  
28

ТекстШирина табуляции: 8Стр 24, Стлб 6ВСТ

$(5-3) \times 3 + 2^0 =$

7