НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

**Лабораторна робота №2**

з дисципліни **«**Архітектура комп’ютерів 3**»**

Виконав:

студент 3 курсу

групи ІВ-83

Головенець Руслан

Перевірив:

Нікольський С.С.

Київ 2021 р.

**Тема:** Основні інструкції 32-бітного ARM процесора для мікроконтролерів

**Мета:** Навчитися використовувати асемблерні інструкції ядра CortexM4, працювати з процедурами і базово зрозуміти архітектуру ядра.

**Варіант:**

Номер залікової книжки: 8305  
8305%5 = 0  


**Код програми:**

.global lab2

.syntax unified

#define A #5

#define B #3

#define C #4

lab2:

push {lr}

mov r0, A

ADD r0, B //A+B

mov r1, #2

SDIV r0, r0, r1 //(A+B)/2

mov r1, #1

mov r2, C

bl fact //C!

add r0,r1

pop {pc}

fact:

push {lr}

.start:

mul r1,r2

SUBS r2, #1

bne .start

pop {pc}

**Скріншоти виконання:**

**A=5, B=3, C=4**



  

