

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Архитектура компьютера

Лабораторная работа №5

Вариант 10

Преподаватель: Тропченко Андрей Александрович

Выполнил: Кульбако Артемий Юрьевич Р33112

# Задание

Вывести вектор значений функции в порт P1.

z = (/x1 v y1) (x2y2 v /y1)

# Исходные текста программ

## С51

#include <reg51.h>

#include <math.h>

char bdata mem;

sbit x1 = mem^0;

sbit x2 = mem^1;

sbit y1 = mem^2;

sbit y2 = mem^3;

sbit z = P1^0;

void main() {

    for (mem = 0; mem < 8; mem++) {

        P1 <<= 1;

        z = (!x1 | y1) & (x2 & y2 | !y1);

    }

}

## A51

CLR A

MOV mem,A

?C0001:

MOV R7,mem

MOV A,R7

RLC A

SUBB A,ACC

MOV R6,A

CLR C

MOV A,R7

SUBB A,#08H

MOV A,R6

XRL A,#080H

SUBB A,#080H

JNC ?C0004

MOV A,P1

ADD A,ACC

MOV P1,A

MOV C,y2

ANL C,x2

ORL C,/y1

MOV B.7,C

MOV C,y1

ORL C,/x1

ANL C,B.7

MOV z,C

INC mem

SJMP ?C0001

?C0004:

RET

# Распечатка загрузочного файла (с расширением \*.hex)

:10080000E4F520AF20EF3395E0FEC3EF9408EE64EB

:10081000809480501AE59025E0F590A2038201A013

:100820000292F7A202A00082F79290052080D422C3

:03000000020830C3

:0C083000787FE4F6D8FD758120020800F6

:00000001FF

# Выводы

В процессе лабораторной работы я научился работать с специальной битовой памятью процессоров ARM и выводить вектор значений некоторой функции в порт P1.