**Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

Кыргызско-Российский Славянский университет

Имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина

Естественно-технический факультет

Кафедра информационных и вычислительных технологий

**Assignment №9**По дисциплине: «Архитектура вычислительных систем»

Выполнил: студент группы ЕПИ-4-23 Лосев Данил

Руководитель: Осмонов М. С.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Бишкек-2025**

**9.1. После выполнения следующих команд какое значение будет в регистре r0?**

00 E3A01053 MOV r1, #’S’

04 EB000002 BL vp

08 E3A01058 MOV r1, #’X’

0c EB000000 BL vp

10 EAFFFFFE stop B stop

14 E3A00000 vp MOV r0, #0

18 E3510061 CMP r1, #’a’

1c 3A000000 BCC yes

20 E12FFF1E BX lr

24 E3A00001 yes MOV r0, #1

28 E12FFF1E BX lr

(A) 0x00000009 (B) 0x00000008 (C) 0x00000001

(D) 0x00000005 (E) 0x0000000F (F) другое

***Ответ: (C) 0x00000001***

**9.2. После выполнения следующих команд какое значение будет в регистре r3?**

00 E3A0D329 LDR sp, =0xA4000000

04 E59F2054 LDR r2, =str

08 EB000006 BL vpc

0c EAFFFFFE stop B stop

10 E3A00000 vp MOV r0, #0

14 E3510061 CMP r1, #’a’

18 3A000000 BCC yes

1c E12FFF1E BX lr

20 E3A00001 yes MOV r0, #1

24 E12FFF1E BX lr

28 E92D4000 vpc STMFD sp!,{lr}

2c E3A03000 MOV r3, #0

30 E4D21001 lop LDRB r1, [r2], #1

34 E3510000 CMP r1, #0

38 0A000002 BEQ edw

3c EBFFFFF3 BL vp

40 E0833000 add r3, r3, r0

44 EAFFFFF9 B lop

48 E8BD4000 edw LDMFD sp!,{lr}

4c E12FFF1E BX lr

;;LittleEndian

50 78544468 str DCB "xTDhZMctGzZV",0

5A4D6374

477A5A56

00

(A) 0x00000008 (B) 0x00000003 (C) 0x0000000E

(D) 0x00000009 (E) 0x00000007 (F) другое

***Ответ: (E) 0x00000007***

**9.3. После выполнения следующих команд какое значение будет в регистре r5?**

00 E3A0D329 LDR sp, =0xA4000000

04 E3A000CE LDR r0, =0xCE

08 E3A01019 LDR r1, =0x19

0c E3A02026 LDR r2, =0x26

10 E52D0004 STR r0, [sp, #-4]!

14 E52D1004 STR r1, [sp, #-4]!

18 E52D2004 STR r2, [sp, #-4]!

1c EB000002 BL vp

20 E28DD00C ADD sp, #12

24 E0455000 SUB r5, r5, r0

28 EAFFFFFE stop B stop

2c E92D401F vp STMFD sp!,{r0-r4,lr}

30 E59D0020 LDR r0, [sp, #8+24]

34 E59D301C LDR r3, [sp, #4+24]

38 E59D1018 LDR r1, [sp, #0+24]

3c E0810003 ADD r0, r1, r3

40 E0815003 ADD r5, r1, r3

44 E8BD801F LDMFD sp!,{r0-r4,pc}

(A) 0xFDD9F5B6 (B) 0x1EDE0770 (C) 0xFFFFFF71

(D) 0x4802437A (E) 0x1D2538A5 (F) другое

***Ответ: (F) другое***

**9.4. После выполнения следующих команд какое значение будет в регистре r5?**

00 E3A0D329 LDR sp, =0xA4000000

04 E3A00065 LDR r0, =0x65

08 E3A01021 LDR r1, =0x21

0c E52D0004 STR r0, [sp, #-4]!

10 E52D1004 STR r1, [sp, #-4]!

14 EB000001 BL vp

18 E28DD008 ADD sp, #8

1c EAFFFFFE stop B stop

20 E92D5000 vp STMFD sp!, {r12,lr}

24 E28DC008 add r12, sp, #8

28 E92D001F STMFD sp!,{r0-r4}

2c E59C3004 LDR r3, [r12, #4]

30 E59C1000 LDR r1, [r12, #0]

34 E0810003 ADD r0, r1, r3

38 E0415003 SUB r5, r1, r3

3c E8BD001F LDMFD sp!, {r0-r4}

40 E8BD9000 LDMFD sp!, {r12,pc}

(A) 0x00000001 (B) 0xF437F8A5 (C) 0x00000003

(D) 0xFFFFFFBC (E) 0x89BF7C10 (F) другое

***Ответ: (D) 0xFFFFFFBC***