

Выполнил: Кравцов Семен группа:Р41193

Задание:

2	BEQ	RVI	RVIM	
---	-----	-----	------	--

Часть 1:

Фрагмент dump-файла с инструкцией beq:

```
000002a0 <_run_test>:
2a0: 4e09          li t3,2
2a2: 4081          li ra,0
2a4: 4101          li sp,0
2a6: 00208663     beq ra,sp,2b2 <_run_test+0x12>
2aa: 1dc01563     bne zero,t3,474 <fail>
2ae: 01c01663     bne zero,t3,2ba <test_3>
2b2: fe208ee3     beq ra,sp,2ae <_run_test+0xe>
2b6: 1bc01f63     bne zero,t3,474 <fail>
```

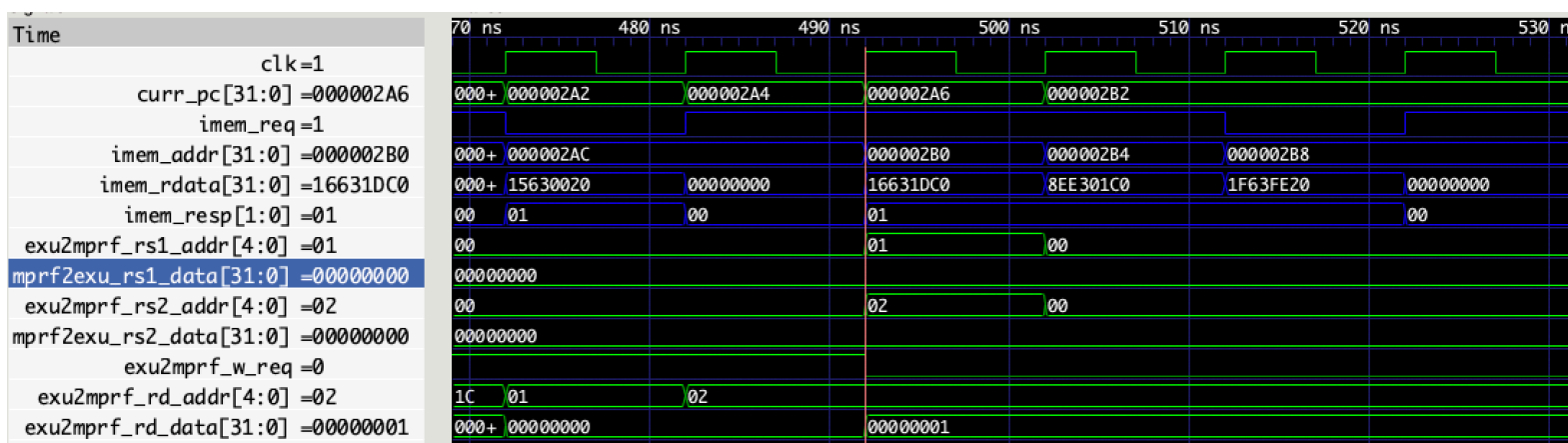
Машинное представление команды beq:

00208663, что соответствует полученной диаграмме:

000002A4	000002A8	000002AC
40814E09	86634101	00000000 15630020

Так как в системе задействованы RVC инструкции. Чтение инструкций из памяти "сдвинуто" на halfword.

Ниже представлена диаграмма выполнения инструкции BEQ:



Выполнение инструкцию beq.

Из диаграммы видно, что сравниваемые регистры равны, поэтому у нас происходит «прыжок» на адрес 2b2, это можно в curr_pc.

Time
clk=1
curr_pc[31:0] =000002B2

PC после инструкции beq стал равен 2b2.

Часть 2

Результат для архитектуры RVI:

```
Number_Of_Runs= 500, HZ= 1000000
Time: begin= 22931, end= 188991, diff= 166060
Microseconds for one run through Dhrystone: 332
Dhrystones per Second: 3010
Test passed

#-----
# Summary: 2/2 tests passed
#-----
```

Имя:

dhystone21.hex

Тип:

Текстовый документ (text/plain)

Размер:

49,5 kB (49 462 байта)

Результат для архитектуры RVIM:

```
Number_Of_Runs= 500, HZ= 1000000
Time: begin= 21950, end= 185010, diff= 163060
Microseconds for one run through Dhrystone: 326
Dhrystones per Second: 3066
Test passed

#-----
# Summary: 2/2 tests passed
#-----
```

Имя:

dhystone21.hex

Тип:

Текстовый документ (text/plain)

Размер:

45,6 kB (45 562 байта)