

Aluno	Matricula	Turma
Victor Rodrigues Silva	16/0019516	A

Trabalho 2

Softwares Utilizados

- Armazenamento e controle de versão no [repositório GitHub](#)
- Sistema Operacional Utilizado: Sistema Operacional [Linux Ubuntu 19.04](#)
- Software Utilizado para Documentação: [Visual Studio Code](#) em Markdown
- Software Utilizado para Implementação: [MARS 4.5](#)
- Software Utilizado para Testes com [main](#): [QtSpim](#)

Entradas e Saídas

Entradas Utilizadas	Saídas Obtidas	Saídas Esperadas
127	bit-paridade: 1 saida: 255	bit-paridade: 1 saida: 255
128	entrada incorreta	entrada incorreta

Mars

Entradas e Saídas

Entradas e Saídas da implementação feita no MARS:

Text Segment

Bkpt	Address	Code	Basic	Source
	0x0400000	0x24020005	addiu \$2,\$0,5	9: li \$v0, 5 # Numero lido em v0
	0x0400004	0x0000000c	syscall	10: syscall
	0x0400008	0x2001007f	addi \$1,\$0,127	12: bgt \$v0, 127, invalido # Se v0 > 127 o numero é inválido
	0x040000c	0x0022082a	sllt \$1,\$1,\$2	
	0x0400010	0x1429002e	bne \$1,\$0,\$6	
	0x0400014	0x00020021	addu \$16,\$0,\$2	14: move \$s0, \$v0 # coloca o valor lido em s0
	0x0400018	0x00024021	addu \$8,\$0,\$2	15: move \$t0, \$v0 # coloca o valor lido em t0 (sera usado nos shifts)
	0x040001c	0x24090007	addiu \$9,\$0,7	17: li \$t1, 7 # t1 sera quantas vezes entrara no "for"
	0x0400020	0x240a0000	addiu \$10,\$0,0	18: li \$t2, 0 # t2 sera o contador de bits "1"
	0x0400024	0x20010000	addi \$1,\$0,0	22: beq \$t1, 0, calcula_paridade # Se t1 = 0, termina o loop
	0x0400028	0x1029000a	beq \$1,\$0,\$10	
	0x040002c	0x20010002	addi \$1,\$0,2	23: rem \$t3, \$t0 2 # t3 = t0 % 2
	0x0400030	0x01010010	addiv \$8,\$1	
	0x0400034	0x00005810	mfhi \$11	
	0x0400038	0x20010000	addi \$1,\$0,0	24: beq \$t3, 0, bit0 # Se t3 = 0, entao só dar shift e decrementar contador do loop
	0x040003c	0x102b0001	beq \$1,\$1,\$11	
	0x0400040	0x214a0001	addi \$10,\$10,1	25: add \$t2, \$t2, 1 # Se t3 = 1, entao incrementar contador de 1s
	0x0400044	0x00084042	srl \$8,\$8,1	27: srl \$t0, \$t0, 1 # Shift Right no numero lido
	0x0400048	0x20010001	addi \$1,\$0,1	28: sub \$t1, \$t1, 1 # Decrementa contador do loop
	0x040004c	0x0114822c	sub \$9,\$9,\$1	
	0x0400050	0x0401fff4	bgez \$0,\$12	29: b loop
	0x0400054	0x3c011001	lui \$1,4097	32: la \$a0, bit_paridade #
	0x0400058	0x34240002	ori \$4,\$1,2	
	0x040005c	0x24020004	addiu \$2,\$0,4	33: li \$v0, 4 # Imprime string
	0x0400060	0x0000000c	syscall	34: syscall #
	0x0400064	0x20010002	addi \$1,\$0,2	36: rem \$t2, \$t2, 2 # t2 diz se é impar ou par a quantidade de 1s
	0x0400068	0x0141001a	div \$1,\$1	
	0x040006c	0x00005810	mfhi \$10	
	0x0400070	0x20010000	addi \$1,\$0,0	37: beq \$t2, 0, bit_par # Se for par
	0x0400074	0x102a0005	beq \$1,\$10,5	
	0x0400078	0x24040001	addiu \$4,\$0,1	40: li \$a0, 1 #
	0x040007c	0x24020001	addiu \$2,\$0,1	41: li \$v0, 1 # Imprime bit paridade
	0x0400080	0x0000000c	syscall	42: syscall #
	0x0400084	0x21100000	addi \$16,\$16,128	43: add \$s0, \$s0, 128 # Coloca um bit "1"
	0x0400088	0x04010004	bgez \$0,\$4	44: b imprime_numero # Imprime o numero
	0x040008c	0x24040000	addiu \$4,\$0,0	47: li \$a0, 0 #
	0x0400090	0x24020001	addiu \$2,\$0,1	48: li \$v0, 1 # Imprime bit paridade
	0x0400094	0x0000000c	syscall	49: syscall #

Registers

Name	Number	Value
\$zero	0	0
\$at	1	26850992
\$v0	2	10
\$v1	3	0
\$a0	4	26850992
\$a1	5	0
\$a2	6	0
\$a3	7	0
\$t0	8	0
\$t1	9	0
\$t2	10	1
\$t3	11	1
\$t4	12	0
\$t5	13	0
\$t6	14	0
\$t7	15	0
\$s0	16	255
\$s1	17	0
\$s2	18	0
\$s3	19	0
\$s4	20	0
\$s5	21	0
\$s6	22	0
\$s7	23	0
\$t8	24	0
\$t9	25	0
\$k0	26	0
\$k1	27	0
\$gp	28	26846824
\$sp	29	2147479548
\$fp	30	0
\$ra	31	0
\$pc		4194548
\$hi		1
\$lo		3

Mars Messages

Run I/O

127
bit-paridade: 1
saida: 255
-- program is finished running --

Clear

MOJ

Submissões feitas no MOJ

Problemas

A - Bit de Paridade - [problem description]

Minhas Submissões

Problema	Resposta	Submissão em	Tempo de Prova
A - Bit de Paridade	Wrong Answer	Wed Apr 24 21:05:01 -03 2019	18545
A - Bit de Paridade	Wrong Answer	Wed Apr 24 21:10:44 -03 2019	18550
A - Bit de Paridade	Presentation Error	Wed Apr 24 21:12:19 -03 2019	18552
A - Bit de Paridade	Accepted	Wed Apr 24 21:14:27 -03 2019	18554