

Especificação do Primeiro Trabalho Prático

1) Tarefas

Utilizando o simulador Logisim e as três organizações do MIPS disponibilizadas (Monociclo, Multiciclo e Pipeline), implementar 3 (para grupos com até 3 componentes), 4 (para grupos com até 4 componentes), ou 5 (para grupo com 5 componentes) das 5 instruções fornecidas para cada uma destas três versões, conforme sorteio feito em aula. A lista de instruções para cada grupo pode ser encontrada abaixo. Para grupos que têm de implementar 3 instruções, as instruções das colunas Jump, Branch e Arit/Log têm de ser implementadas, obrigatoriamente.

Além do bloco operativo, que pode precisar ser modificado, a ROM que faz parte do bloco de controle de cada organização também tem de ser editada para suportar as novas instruções e seus respectivos bits de controle.

Lembre-se que as instruções existentes têm de continuar funcionando.

O trabalho terá de ser enviado conforme instruções abaixo. Obrigatoriamente, além dos arquivos Logisim, um relatório sucinto, descrevendo as modificações no bloco operativo e os bits de controle adicionados, precisa ser entregue. No caso do MIPS Multiciclo, todos os estados devem ser especificados (preferencialmente use o diagrama gráfico de estados). Caso necessário, o professor irá pedir para que o trabalho seja apresentado presencialmente (para o professor e/ou monitor) em data a ser combinada.

Simulador e arquivos são encontrados no Moodle.

2) Envio

Data de entrega: Até meia-noite do dia anterior ao da primeira prova (06/05/2019, às 23:59)

O que enviar: Arquivo .zip ou .rar com o nome “grupo_n”, onde n é o número do grupo conforme a tabela descrita no Item 4)

Como enviar: Através da plataforma Moodle fazendo o upload do arquivo, ou enviando o arquivo por e-mail para rafael.fao.moura@gmail.com. Para quem optar por fazer o envio do trabalho por e-mail, o título do e-mail deve ser “trabalho1_orgb_grupo_n”, onde n é o número do grupo conforme a tabela descrita no Item 4)

*Apenas um membro do grupo deve enviar o trabalho para apenas um dos dois meios disponibilizados (via moodle ou e-mail)

3) Tarefas

Grupo	Jump	Branch	Load	Arit/Log	Arit/Log com Imediato
1	JR	BLEZ	LBU	AND	ORI
2	JAL	BGEZAL	LH	SRLV	ORI
3	JR	BLTZAL	LHU	MULT	SLTI
4	JAL	BLEZ	LB	SRA	ADDI
5	JALR	BGEZ	LHU	DIV	SLTI
6	JAL	BLTZ	LB	SRA	ADDI
7	JR	BGEZAL	LB	AND	ANDI
8	JALR	BNE	LUI	DIV	ANDI
9	JR	BNE	LH	SRLV	XORI
10	JAL	BLTZAL	LBU	SLLV	SLTIU
11	JALR	BLTZ	LUI	MULT	XORI
12	JALR	BGEZ	LBU	SLLV	SLTIU
13	JR	BGEZ	LBU	NOR	ORI
14	JALR	BNE	LHU	SLL	ADDI

4) Grupos

Grupo	Aluno
1	Fabiano S. Teixeira
1	Carla Charão S.
1	Bruno Dahlem Pereira
2	Caio Roberto
2	José C. Chagastelles
2	Leonardo Carlos
3	Alencar da Costa
3	Matheus Woeffel
3	Raphael Scherpwski
4	Eduardo Spitzer Fischer
4	Gabriel Lando
4	Rodrigo Paranhos Bastos
5	Pedro Martins Basso
5	Leonardo F. Mendes
5	Paulo Cesar Valcarenghi R. Junior
6	Filipe Bachini Lopes
6	Thalles Fernandes Rezende
6	Eduardo Renani Ribeiro
7	João Davi Martins Nunes
7	Felipe Machado S.
7	Vitor Hugo da Silveira F. Maciel
8	Anderson S. Oliveira
8	Jady Souza Feijó
9	Rafael B. Audibert
9	Fábio de Azevedo Gomes
10	Willian
10	Matheus C. B.
10	Pedro Araujo
11	Andréa Leonice
11	Camila Mafi
11	Maurício B. da Rocha
12	João A. Dick
12	Kairan Morandin

12	Gabriel Bauer
13	Maria Eduarda R.
13	Gabriel T. Schumacker
14	Leonardo Abreu
14	Artur F.