
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO (DECOM)
LABORATÓRIO DE ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I
Professor: Juliana Santiago Teixeira

Link para este enunciado: <http://sites.google.com/site/julianasantiagoteixeira>

PRÁTICA 6: definição do caminho de dados (*datapath*)

OBS: Trabalho individual. Prazo de entrega do relatório: 1 semana após a prática, impreterivelmente até o horário de início da aula. Enviar por e-mail para julianasteixeira@hotmail.com e andregfon@gmail.com com o seguinte título: “Pratica X – Nome Completo Do Aluno”.

O que deve ser entregue

- Arquivo compactado nomeado “pratica-X_nome_completo_aluno.zip”. Certifique-se de que o arquivo não está corrompido.
- Este arquivo deverá conter uma pasta com todos os arquivos utilizados na prática (códigos, imagens, resultados, relatório, etc, sempre que for o caso).
- Escreva em texto simples e conciso as suas análises e considerações.
- Responda às perguntas realizadas na prática, quando for o caso.

O que deve ser feito

Dando continuidade ao projeto do seu processador nRisc (nano RISC), na prática de hoje você deverá desenhar o caminho de dados (*datapath*) utilizado para representar o fluxo dos sinais entre os componentes do processador. Sugere-se adaptar o *datapath* apresentado por Hennessy e Patterson para o MIPS¹. Você deverá escolher entre uma implementação uniciclo, multiciclo ou pipeline. Os softwares livres *Draw* (da suíte de escritório LibreOffice) e *Dia* podem ser úteis para a diagramação da imagem. Porém, você pode usar qualquer outra ferramenta de sua preferência.

O que deve ser respondido

1. Apresente o diagrama do caminho de dados projetado para o seu nRisc.
2. Para cada instrução suportada pelo seu processador, liste o caminho que os dados percorrerão até a conclusão da instrução. Nesta etapa do projeto, não é necessário determinar o valor dos sinais de controle para cada instrução. Isso será realizado em uma prática futura.

¹ HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Organização e projeto de computadores : interface hardware/software. 4ª edição. 2014.