

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Faculdade de Engenharia

Departamento de Engenharia de Sistemas e Computação

Disciplina: Arquitetura de Computadores

Profª Luiza de Macedo Mourelle

Simulação de uma Arquitetura Microprogramada

Componentes do Grupo : Bruno Machado Carneiro
Jorge Alves Filho

Rio de Janeiro, 26 de Novembro de 2001

A Simulação

O simulador foi desenvolvido utilizando-se a ferramenta Delphi 6 e baseia-se numa arquitetura mais horizontal.

Seu funcionamento baseia-se em duas etapas:

1 - O programa :

O programa deve ser escrito no campo PROGRAMA. Os parâmetros devem ser passados em formato hexadecimal sem o H após tal número.

O botão LIMPAR apaga o programa para um novo ser escrito.

O botão OK inicia a verificação de erros no programa. Caso haja algum erro, a linha do programa onde tal erro foi detectado é apontada. Caso nenhum erro seja detectado, passamos então para a segunda etapa de nossa simulação.

2 – A execução do programa

O controle da simulação é feito através dos botões:

SUBCICLO > - executará um subciclo da simulação.

CICLO > - executa o ciclo atual da simulação até seu final.

CANCELAR - cancela a simulação e retorna a etapa 1 da simulação.

Os dados presentes nos registradores, auxiliares e na memória são representados em formato hexadecimal (com exceção do MPC, apresentado em decimal).

Toda a memória pode ser visualizada utilizando-se a barra de rolagem.

Na área onde o estado do clock é apresentado, é mostrado o ciclo atual e o subciclo destacado é aquele que acabou de ser executado.

Os dados da MIR são apresentados em formato binário.

O registrador SP é inicializado com valor '0AAA'.