ATIVIDADE AVALIATIVA

Instruções - 1

Estudante:

Estudante:

Obs.: a) Cole no texto de solução de cada exercício *print* de tela do simulador MARS (ou DrMIPS) com o código em assembly, tabela de registradores (abra Registers) e tabela de memória RAM (Data Segment). Use-o para buscar erros de sintaxe.

b) Introduza valores nos registradores e memória (manualmente, diretamente nas tabelas) para verificar o funcionamento do código assembly. Por padrão, há somente zero em todas as posições no início da execução.

c) Para carregar (“atribuir”) valor a um registrador via código assembly, é possível usar a instrução addi. Ex.: addi $t0, $zero, 2 (o efeito é $t0=2). Isso ajuda a verificar o funcionamento do código.

d) Caso não for possível visualizar o valor na RAM (Data Segment), altere o offset (load, store) para um número negativo (-10, -100, -1000, -10000 etc) até ele constar na tela. Escreva um comentário (#) no código assembly para avisar que foi necessário ajustar o offset. Essa problemática de *range* de endereços de memória depende da versão do MARS; basta avisar esse problema em comentário no código assembly que o/a estudante não perderá pontos na correção.

1) Traduza a seguinte expressão em C para mnemônicos do *assembly* do MIPS (qual o código?):

**A[5] = g + A[2]**

Para isso, suponha que o endereço base do vetor **A** é dado em $s2 e que a variável **g** é dada em $s1.

------------------------------------------------

2) Traduza a seguinte expressão em C para mnemônicos do *assembly* do MIPS (qual o código?):

**A[i+g] = g + A[i] – A[0]**

Para isso, suponha que o endereço base do vetor **A** é dado em $s2 e que as variáveis **i** e **g** são dadas em $s0 e $s1, respectivamente.