

Organização e Arquitetura de Computadores - Trabalho 2

O segundo trabalho consiste na implementação de uma solução para os problemas apresentados abaixo, utilizando a linguagem de montagem do computador Viking. Os problemas devem ser resolvidos de forma modular, ficando a critério do grupo definir sua organização. Este trabalho não terá apresentação em aula. O trabalho deve ser realizado em duplas ou trios, devendo a entrega ser feita pelo Moodle até o dia 20/05 por meio de um arquivo compactado (.tar.gz ou .zip) contendo:

1. Códigos fonte dos programas em linguagem de montagem (arquivos .asm);
2. Relatório apresentando os nomes completos dos integrantes (com seus emails) e uma descrição de cada problema, explicando sua solução:
 - Descrição do algoritmo implementado e uma verificação de sua funcionalidade (podendo incluir pseudo-código, por exemplo);
 - Análise do programa, utilizando os recursos do simulador *vikingsim*, como a tabela de símbolos, código de máquina e saída no terminal.

Problema 1: Implemente um programa que conta o número de palavras armazenadas em uma string e apresenta o total no terminal. O separador de palavras pode ser um número qualquer de espaços, e o seu programa deve considerar isso.

Problema 2: Escreva um programa que percorre um vetor de 15 números e apresenta ao final de sua execução a soma dos mesmos.

Problema 3: Faça um programa que conta o número de elementos pares e ímpares de um vetor. Dica: utilize a operação *and reg,1* para descobrir se um número é par ou ímpar. Se o número no registrador *reg* for par o resultado será 0, senão será 1.