

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Organização e Arquitetura de Computadores

Professor: Leonardo Barreto Campos

Trabalho II

1. Escreva um programa com o conjunto de instruções MIPS que, a partir de uma seleção inicial, execute os seguintes procedimentos:

- a) *experiencia*: que recebe um horário (hora, minuto, segundo) de início e a duração, em segundo, de uma experiência biológica, em seguida armazenar no array[3] o horário (hora, minuto e segundo) de término. OBS: a posição array[0] armazena os segundos, a posição array[1] armazena os minutos e array[2] armazena as horas.
 - b) *copia_inicio*: dado dois arrays: mat1[100] e mat2[100], um inteiro x (armazenado no registrador \$s0) e um inteiro y (armazenado no registrador \$s1) copie os x caracteres a partir da posição y de mat1 em mat2. OBS: verificar se não terá invasão de memória.
 - c) *fibonacci*: que armazena em um array[1000] os valores da série de Fibonacci (0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,...) enquanto o termo for menor que 5000.
 - d) *nesimo_menor_matriz*: dado um array: mat1[5][5] e um inteiro n (armazenado em \$s0) armazenar em um array mat2[10], na ordem crescente, os n-ésimos maiores elementos de mat1. (Ex: mat1 = 2, 1, 4, 5, 6, 7, 3, 8, 9, 0 e n = 4 portanto, mat2 = 6, 7, 8, 9).
- Comentar as linhas que julgarem necessárias.
 - Comentar os procedimentos (entradas e saídas).
 - Fazer uma “legenda” dos registradores (# \$s0 armazena o endereço base do array mat, por exemplo) antes de começar o programa.