

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Organização e Arquitetura de Computadores

Professor: Leonardo Barreto Campos

Trabalho I

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

- a) `banco_24_horas`: que recebe o valor do saque e armazena no `array[7]` quantas cédulas de cada valor (100, 50, 20, 10, 5, 2 e 1) serão necessárias para atender ao saque com a menor quantidade de cédulas possíveis OBS: a posição `array[0]` armazena a quantidade de cédulas de R\$ 1,00, a posição `array[1]` armazena a quantidade de cédulas de R\$ 2,00 e assim sucessivamente.
- b) `copia_primeiros`: dado dois arrays: `mat1[100]` e `mat2[100]` e um inteiro `x` (armazenado no registrador `$s0`) copie os `x` primeiros números de `mat1` em `mat2`.
- c) `serie_s`: que recebe um valor correspondente ao termo da série e calcula o valor de `S`:

$$S = 0 + \frac{1}{2!} - \frac{2}{4!} + \frac{3}{6!} - \frac{4}{8!} + \frac{5}{10!} - \frac{6}{12!} + \dots$$

- d) `nesimo_maior_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 menores elementos de `mat1`. (Ex: `mat1 = 2, 1, 4, 5, 6, 7, 3, 8, 9, 0`, `n=4` portanto, `mat2 = 0, 1, 2, 3`).
- 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.