

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico – Departamento de Informática e de Estatística
INE 5607 – Organização e Arquitetura de Computadores
Prof. Laércio Lima Pilla

Gabarito das questões introdutórias de linguagem de montagem.

1) Compile o seguinte código de linguagem de alto nível:

`c = 2*a+b;`

`d = a-b/2;`

Use o seguinte mapeamento de variáveis para registradores: (a,b,c,d) -> (\$s0,\$s1,\$s2,\$s3)

2) Considere o seguinte trecho de código em linguagem de montagem:

```
1. and $t0, $s0, $s1
2. and $t1, $s0, $s2
3. or  $t2, $t0, $t1
4. nor $t3, $s2, $zero
5. and $t4, $s1, $t3
6. or  $s3, $t2, $t4
```

Sabendo que os registradores \$s0, \$s1, \$s2 e \$s3 correspondem as variáveis x, y, z e resposta, respectivamente, escreva o código em linguagem de alto nível que gerou o código apresentado.

3) Compile o seguinte código de linguagem de alto nível:

`Array_A[2] = Array_B[10] + Array_B[Array_A[5] + 17]`

Considere que o endereço inicial de Array_A está armazenado em \$a0 e o endereço inicial de Array_B está armazenado em \$a1.