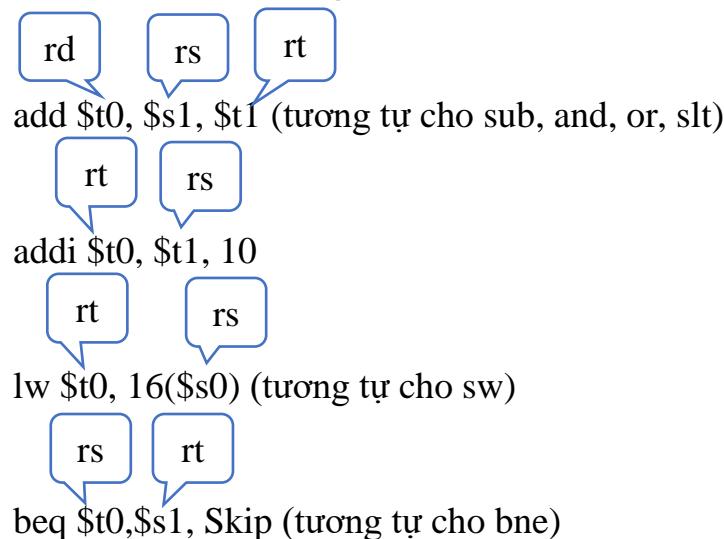


Bài tập chương 3 Assembly MIPS và mã máy

Lưu ý:



I. Assembly MIPS sang mã máy (Hex)

1. add \$t0, \$s1, \$t1
2. sub \$s0, \$s1, \$s2
3. addi \$t0, \$t1, 10
4. lw \$t0, 16(\$s0)
5. sw \$t1, 32(\$s1)
6. lw \$t0, -4 (\$s1)
7. j Label (Label = 0x0040001c)
8. Cho đoạn code sau:
 - beq \$t0,\$s1, Skip (1)
 - add \$s1,\$s2,\$s3
 - sub \$s1,\$s2,\$s3
 - ori \$s3,\$zero, 2
 - Skip: ori \$s4,\$zero, 9
 - Chuyển lệnh (1) sang mã máy ghi dạng số Hex
9. Cho đoạn code sau:
 - Loop: addi \$s1, \$s1, 1
 - sub \$s4,\$s2,\$s3
 - beq \$s2,\$s1, Loop (1)
 - add \$s1,\$s2,\$s3

- Chuyển lệnh (1) sang mã máy ghi dạng số Hex

10.bne \$s1, \$s2, Label (Label = 0x0040001c; PC = 0x00400010)

- [Nhắc lại: Label = PC + 4 + 4*offset]

11.bne \$t1, \$t2, L2 (L2 = 0x00400004; PC = 0x00400014)

II. Mã máy (Hex) sang assembly MIPS

- A. 0x2109FFFC
- B. 0x8D28000C
- C. 0x02538820
- D. 0xAE28FFFC
- E. 0x014B4822
- F. 0x02325820
- G. 0x2151fff8
- H. 0x8e28fff0
- I. 0x01534822
- J. 0xAD310018
- K. 0x08100009 (PC = 0x90400018)
- L. 0x1109ffffd
- M. 0x1632fff9