

INSTRUÇÕES MIPS

Nome	Sintaxe	Significado
Add	add \$1,\$2,\$3	$\$1 = \$2 + \$3$
Sub	sub \$1, \$2, \$3	$\$1 = \$2 - \$3$
Add Immediate	addi \$1,\$2,CONST	$\$1 = \$2 + \text{CONST}$
Multiply	mult \$1, \$2	hi = $\$s1 * \2 (msb), lo = $\$s1 * \2 (lsb)
Divide	div \$1, \$2	hi = $\$1 \% \2 , lo = $\$1 / \2
And	and \$1,\$2,\$3	$\$1 = \$2 \& \$3$
Or	or \$1,\$2,\$3	$\$1 = \$2 \$3$
Xor	xor \$1,\$2,\$3	$\$1 = \$2 \wedge \$3$
Move from hi	mfhi \$1	$\$1 = \text{hi}$
Move from lo	mflo \$1	$\$1 = \text{lo}$
Shif left logical	sll \$1, \$2, \$3	$\$1 = \$2 \ll \$3$
Shif right logical	srl \$1, \$2, \$3	$\$1 = \$2 \gg \$3$
Set on less than	slt \$1,\$2,\$3	if ($\$2 < \3) $\$1 = 1$ else $\$1 = 0$
Branch on not equal	bne \$1,\$2, Label	if ($\$1 \neq \2) goto Label
Branch on equal	beq \$1,\$2, Label	if ($\$1 == \2) goto Label
Load word	lw \$1, CONST(\$2)	$\$1 = \text{Memory}[\$2 + \text{CONST}]$
Store word	sw \$1, CONST(\$2)	$\text{Memory}[\$2 + \text{CONST}] = \1
Jump	j Label	goto Label
Jump register	jr \$1	goto address \$1

REGISTRADORES

Registrador	Nome	Uso
0	\$zero	Sempre retorna zero
1	\$at	Reservado pelo assembler
2, 3	\$v0, \$v1	Valores retornados pela subrotina
4 a 7	\$a0-\$a3	Argumentos passados para a sub-rotina
8 a 15	\$t0-\$t7	Temporários não salvos pela subrotina chamada
24, 25	\$t8-\$t9	Temporários não salvos pela subrotina chamada
16 a 23	\$s0-\$s7	Temporários salvos pela subrotina chamada
26, 27	\$k0, \$k1	Reservado p/ uso do manipulador de interrupções
28	\$gp	Ponteiro para área global (GP)
29	\$sp	Ponteiro da pilha (SP)
30	\$fp	Ponteiro de frame (FP)
31	\$ra	Endereço de retorno da subrotina
	hi	Recebe a parte mais significativa da multiplicação Recebe o resto da divisão
	lo	Recebe a parte menos significativa da multiplicação Recebe o resultado da divisão