

MIPS 命令の要約 v1.1

アセンブリ命令

ロード/ストア命令

lb	rd,si16(rs)	Load Byte	
lbu	rd,si16(rs)	Load Byte without overflow	
lh	rd,si16(rs)	Load Halfword	
lhu	rd,si16(rs)	Load Halfword without overflow	
lw	rd,si16(rs)	Load Word	
sb	rs,si16(rt)	Store Byte	
sh	rs,si16(rt)	Store Halfword	
sw	rs,si16(rt)	Store Word	
li	rd,si32	Load Immediate	
la	rd,label	Load address	

算術命令・論理演算命令

add	rd,rs,rosi16	Add	
addu	rd,rs,rosi16	Add without overflow	
sub	rd,rs,rosi16	Subtract	
subu	rd,rs,rosi16	Subtract without overflow	
not	rd,rs	Not	
and	rd,rs,roui16	AND	
or	rd,rs,roui16	OR	
xor	rd,rs,roui16	Exclusive OR	
nor	rd,rs,roui16	NOR	

シフト命令

sll	rd,rt,roui5	Shift Left Logical	
srl	rd,rt,roui5	Shift Right Logical	
sra	rd,rt,roui5	Shift Right Arithmetic	

乗算 / 除算命令等

mult	rs,rt	Multiply	
multu	rs,rt	Multiply without overflow	
div	rs,rt	Divide	
divu	rs,rt	Divide without overflow	
mfhi	rd	Move From HI	
mflo	rd	Move From LO	
mthi	rs	Move To HI	
mtlo	rs	Move To LO	

比較命令

slt	rd,rs,rosi16	Set on Less Than
sltu	rd,rs,roui16	Set on Less Than without overflow

ジャンプ / 分岐命令

j	label(or rs)	Jump
b	label	Branch
bal	label	Branch and Link
beq	rs,rt,label	Branch on Equal
bne	rs,rt,label	Branch on Not Equal
blez	rs,label	Branch on Less than or Equal Zero
bgtz	rs,label	Branch on Greater Than Zero
bltz	rs,label	Branch on Less Than Zero
bgez	rs,label	Branch on Greater than or Equal to Zero

記号

rs,rt,rd	汎用レジスタ
si16	16 bit の符号つき整数
ui16	16 bit の符号なし整数
rosi16	レジスタか 16bit の符号つき整数
roui16	レジスタか 16bit の符号なし整数
si32	32 bit の符号つき整数
roui5	レジスタか 5bit の符号なし整数

アセンブラ指令

.data	データを置く場所の宣言
.text	実行コードを置く場所の宣言
.globl label	グローバルシンボルの宣言
.word x,y,...	word の定数を並べる
.byte x,y,...	byte の定数を並べる
.ascii "abc..."	文字データを並べる
.asciiz "abc..."	文字データを並べ最後に 0 をつける
.space size	size byte の大きさの領域を確保
.align n	番地を 2 ⁿ で揃える
.ent label	サブルーチンの先頭の宣言
.end label	サブルーチンの終りの宣言