

Registres en MIPS

Position	Nom	Description
0	zero	Contient la valeur 0
1	\$at	Réservé
2-3	\$v0 - \$v1	Valeurs de retour des fonctions
4-7	\$a0 - \$a3	Arguments pour les fonctions
8-15	\$t0 - \$t7	Temporaires (registres de travail)
16-23	\$s0 - \$s7	Préservés par les appels de fonctions (registres de travail)
24-25	\$t8 - \$t9	Temporaires (registres de travail)
26-27	\$k0 - \$k1	Réservés
28	\$gp	Pointeur vers le segment mémoire de travail (.data)
29	\$sp	Pointeur de la pile
30	\$fp	Pointeur de blocmeu
31	\$ra	Adresse de retour

Appels systèmes

Service rendu par le système	Code du service (à charger dans \$v0)	Arguments	Retour
Afficher un entier	1	\$a0 : stocke l'entier affiché	
Afficher une chaîne de caractères	4	\$a0 : adresse de la chaîne affichée	
Lire un entier	5		\$v0 : entier lu
Lire une chaîne de caractères	8	\$a0 : adresse du tampon \$a1 : nb max car. lu (taille du tampon)	
Fin de programme	10		
Entier aléatoire entre 0 et borne sup	42	\$a1 : borne sup	\$a0 : entier aléatoire

Quelques Instructions en MIPS

Instruction	Paramètres	Description
add	\$t0, \$t1, \$t2	$\$t0 = \$t1 + \$t2$
sub	\$t0, \$t1, \$t2	$\$t0 = \$t1 - \$t2$
addi	\$t2, \$t3, valeur	$\$t2 = \$t3 + \text{valeur}$
and	\$t0, \$t1, \$t2	$\$t0 = \$t1 \text{ AND } \$t2$
or	\$t0, \$t1, \$t2	$\$t0 = \$t1 \text{ OR } \$t2$
xor	\$t0, \$t1, \$t2	$\$t0 = \$t1 \text{ XOR } \$t2$
la	\$t0,label	Charge l'adresse de label dans \$t0
syscall		Voir table syscalls
move	\$t2,\$t3	$\$t2 = \$t3$
lw	\$t0, label/adresse	Chargement de la valeur dans \$t0
sw	\$t0, label/adresse	Déchargement de la valeur dans \$t0
li	\$t0, valeur	Charger valeur dans \$t0
j	label	saut au label
jal	label_fonction	Copie la valeur du compteur de programme dans \$ra et saute au label_fonction
jr	\$ra	saute à la valeur de \$ra
beq, bne	\$t0, \$t1, label	Saute au label si \$t0 est égal/différent de \$t1
blt, bgt	\$t0, \$t1, label	Saute au label si \$t0 est plus petit/grand que \$t1