

R-Type	Opcode	Function	RegDst	Jump	Branch	MemRead	MemtoReg	ALUop	MemWrite	ALUsrc	RegWrite	ALU Control
AND	6'b000000	6'b100100	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b000000
OR	6'b000000	6'b100101	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b000001
NOR	6'b000000	6'b100011	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b001100
ADD	6'b000000	6'b100000	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b000010
SUB	6'b000000	6'b100010	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b000110
SLT	6'b000000	6'b101010	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b000111
MULL	6'b000000	6'b101011	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b01xxxx
XOR	6'b000000	6'b110001	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b10xxxx
Sht_L	6'b000000	6'b110011	1'b1	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b000	1'b0	1'b0	1'b1	6'b11xxxx
I-Type	Opcode	Function	RegDst	Jump	Branch	MemRead	MemtoReg	ALUop	MemWrite	ALUsrc	RegWrite	ALU Control
lw	6'b100011	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b1	1'b1	3'b001	1'b0	1'b1	1'b1	6'b000010
sw	6'b101011	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b001	1'b1	1'b1	1'b0	6'b000010
addi	6'b001000	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b001	1'b0	1'b1	1'b1	6'b000010
beq	6'b000100	6'bx	1'bx	1'b0	1'b1	1'b0	1'b0	3'b010	1'b0	1'b1	1'b0	6'b000110
subi	6'b000001	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b011	1'b0	1'b1	1'b1	6'b000110
andi	6'b000011	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b100	1'b0	1'b1	1'b1	6'b000000
ori	6'b000111	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b101	1'b0	1'b1	1'b1	6'b000001
mulli	6'b001111	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b110	1'b0	1'b1	1'b1	6'b01xxxx
xori	6'b011111	6'bx	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	1'b0	3'b111	1'b0	1'b1	1'b1	6'b10xxxx
J-Type	Opcode	Function	RegDst	Jump	Branch	MemRead	MemtoReg	ALUop	MemWrite	ALUsrc	RegWrite	ALUControl
Jmp	6'b000010	6'bx	1'bx	1'b1	1'bx	1'bx	1'bx	3'bx	1'bx	1'bx	1'bx	6'bx