

Instruct	Op	Machine Code (Bits)					
		31-25	24-22	21-19	18-16	15-3	2-0
R-Type	add	000 0000	000	rs	rt	0000 0000 0000 0	rd
	nand	000 0000	001	rs	rt	0000 0000 0000 0	rd
I-Type	lw	000 0000	010	rs	rt	offsetField :16-bit & 2's complement –32768 to 32767	
	sw	000 0000	011	rs	rt	offsetField :16-bit & 2's complement: –32768 to 32767	
	beq	000 0000	100	rs	rt	offsetField :16-bit & 2's complement: –32768 to 32767	
J-Type	jalr	000 0000	101	rs	rd	0000 0000 0000 0	00
O-Type	halt	000 0000	110	000	00	0000 0000 0000 0	00
	noop	000 0000	111	000	00	0000 0000 0000 0	00

Symbolic : สัญลักษณ์ → Why? เพราะว่าเรา ใช้ Register แทนด้วย เลขปกติ แล้วถ้าจะนำค่าใน register ไปบวก imm ก็ต้องใช้ Symbolic แทนเลขเหล่านั้น มั้งนะ

Ex define → five .fill 5

offsetField:-32768 - 32767 like 1000 0000 0000 0000 to 0111 1111 1111 1111

Instruct	form				การทำงาน
R-Type	add	regA	regB	dest	บวก
	nand	regA	regB	dest	Not and
I-Type	lw	regA	regB	offsF	load
	sw	regA	regB	offsF	store
	beq	regA	regB	offsF	if(A==B)
J-Type	jalr	regA	regB		jumpA,backB
O-Type	halt				End
	noop				Not thing

8 register

- \$0 value 0
- \$1 n input to function
- \$2 r input to function
- \$3 return value of function
- \$4 local variable for function
- \$5 stack pointer
- \$6 temporary value (can hold different values at different times, e.g.+1, -1, function address)
- \$7 return address

