

Set de instrucciones del simulador VonSim

Instrucciones de transferencias de datos							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
MOV dest, fuente	Copia fuente en dest	—	—	—	—	—	1
PUSH fuente	Carga fuente en el tope de la pila	—	—	—	—	—	2
POP dest	Desapila el tope de la pila y lo carga en dest	—	—	—	—	—	2
PUSHF	Apila FLAGS	X	X	X	X	X	
POPF	Desapila FLAGS	X	X	X	X	X	
IN dest, fuente	Carga el valor en el puerto fuente en dest	—	—	—	—	—	3
OUT dest, fuente	Carga en el puerto dest el valor en fuente	—	—	—	—	—	4

Instrucciones aritméticas							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
ADD dest, fuente	Suma fuente a dest	X	X	X	—	X	1
ADC dest, fuente	Suma fuente y CF a dest	X	X	X	—	X	1
SUB dest, fuente	Resta fuente a dest	X	X	X	—	X	1
SBB dest, fuente	Resta fuente y CF a dest	X	X	X	—	X	1
CMP dest, fuente	Compara fuente con dest	X	X	X	—	X	1
NEG dest	Negativo (Ca2) de dest	X	X	X	—	X	5
INC dest	Incrementa dest	X	X	X	—	X	5
DEC dest	Decrementa dest	X	X	X	—	X	5

Instrucciones lógicas							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
AND dest, fuente	Operación dest AND fuente bit a bit	0	X	X	—	0	1
OR dest, fuente	Operación dest OR fuente bit a bit	0	X	X	—	0	1
XOR dest, fuente	Operación dest XOR fuente bit a bit	0	X	X	—	0	1
TEST dest, fuente	Operación dest AND fuente bit a bit, solo flags	0	X	X	—	0	1
NOT dest	Operación NOT dest bit a bit	0	X	X	—	0	5

Instrucciones de manejo de interrupciones							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
INT N	Ejecuta la interrupción por software N	—	—	—	0	—	
IRET	Retorna de la rutina de interrupción	X	X	X	X	X	
CLI	Inhabilita interrupciones enmascarables	X	X	X	0	X	
STI	Habilita interrupciones enmascarables	X	X	X	1	X	

Instrucciones de transferencia de control							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
CALL etiqueta	Llama a subrutina cuyo inicio es etiqueta	—	—	—	—	—	
RET	Retorna de la subrutina	—	—	—	—	—	
JC etiqueta	Salta a etiqueta si CF = 1	—	—	—	—	—	
JNC etiqueta	Salta a etiqueta si CF = 0	—	—	—	—	—	
JZ etiqueta	Salta a etiqueta si ZF = 1	—	—	—	—	—	
JNZ etiqueta	Salta a etiqueta si ZF = 0	—	—	—	—	—	
JS etiqueta	Salta a etiqueta si SF = 1	—	—	—	—	—	
JNS etiqueta	Salta a etiqueta si SF = 0	—	—	—	—	—	
JO etiqueta	Salta a etiqueta si OF = 1	—	—	—	—	—	
JNO etiqueta	Salta a etiqueta si OF = 0	—	—	—	—	—	
JMP etiqueta	Salta incondicionalmente a etiqueta	—	—	—	—	—	

Instrucciones de control							
Instrucción	Comentario	Flags					Obs.
		CF	ZF	SF	IF	OF	
NOP	No hace nada	—	—	—	—	—	
HLT	Detiene la ejecución	—	—	—	—	—	

- Las posibilidades para *dest*, *f* fuente son:
registro, registro; registro, dirección de memoria; registro, inmediato; dirección de memoria, registro; dirección de memoria, inmediato.
 La *dirección de memoria* puede ser una etiqueta (direccionamiento directo) o [BX], siendo este una dirección de memoria (direccionamiento indirecto). También puede ser un direccionamiento indirecto con desplazamiento de la forma [BX+desp].
- dest* y *f* solo pueden ser registros de 16 bits.
- Las posibilidades para *dest*, *f* fuente son:
 - AL, *puerto*;
 - AX, *puerto*;
 - AL, DX;
 - AX, DX.*puerto* debe ser un operando inmediato entre 0 y 255.
- Las posibilidades para *dest*, *f* fuente son:
 - *puerto*, AL;
 - *puerto*, AX;
 - DX, AL;
 - DX, AX.*puerto* debe ser un operando inmediato entre 0 y 255.
- dest* solo puede ser una *dirección de memoria* o un *registro*. La *dirección de memoria* puede ser una etiqueta (direccionamiento directo) o [BX], siendo este una dirección de memoria (direccionamiento indirecto). También puede ser un direccionamiento indirecto con desplazamiento de la forma [BX+desp].