

Taller de programación de sistemas

Descripción de los modos de direccionamiento utilizados en el HC12 así como los rangos admitidos en cada uno de ellos



Bases numéricas

- @ Octal
- \$ Hexadecimal
- % Binario



Números negativos

- Son representados en complemento a dos.



Inherente INH

- No lleva operando



Inmediato

IMM8, IMM16

- Se acepta cualquier base numérica
- Rango de 8bits (-256 a 255) y de 16bits(-32,768 a 65,535)
- Debe iniciar con #
- **Cuidado con los inmediatos que no llevan operando**



Directo DIR

- Se acepta cualquier base numérica
- Acepta 8btis pero únicamente en el rango (0 a 255)



Extendido EXT

- Se acepta cualquier base numérica
- Rango de 16bits (-32,768 a 65,535)
- **Tener cuidado con aquellos códigos de operación que aceptan directo y extendido**
- El operando puede ser etiqueta



Indexado de 5bits IDX

- Se acepta cualquier base numérica
- Esta formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un número y la segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - ,r
 - n,r
 - -n,r
- Rango de -16 a 15



Indexado de pre/post IDX

- Se acepta cualquier base numérica
- Esta formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un número y la segunda un registro que puede ser X, Y o SP
 - $n, -r$ $n, +r$
 - $n, r-$
 - $n, r+$
- Rango de -8 a -1 y 1 a 8



Indexado de acumulador IDX

- Esta formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un acumulador que puedes ser A, B o D.
- La segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - A,r
 - B,r
 - D,r



Indexado de 9bits

IDX1

- Se acepta cualquier base numérica
- Esta formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un número y la segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - n,r
 - $-n,r$
- Rango de -256 a 255
- **Tener cuidado con los códigos de operación que aceptan IDX y IDX1**



Indexado de 16bits

IDX2

- Se acepta cualquier base numérica
- Esta formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un número y la segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - n,r
 - $-n,r$
- Rango de -32,768 a 65,535
- **Tener cuidado con los códigos de operación que aceptan IDX, IDX1 e IDX2**



Indexado indirecto [IDX2]

- Se acepta cualquier base numérica
- Se indica dentro de corchetes
- Formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es un número y la segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - $[n,r]$
 - $[-n,r]$
- Rango de -32,768 a 65,535



Indexado indirecto de acumulador [D,IDX]

- Se acepta cualquier base numérica
- Formado por dos secciones separadas por una coma, la primer parte es el registro D
- La segunda un registro que puede ser X, Y, SP o PC
 - [D,r]



Relativo

REL8, REL9, REL16

- Se acepta cualquier base numérica
- Rango de 8bits (-128 a 127), de 9bits (-256 a 255) y de 16bits(-32,768 a 65,535)
- Los operandos pueden ser etiquetas.
- En el caso de 16bits, el código siempre inicia con L

