

ALDAVERA GALLAGA IVÁN	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
TAREA 01 (SEGUNDO PARCIAL)	DEFINICIONES DE CONCEPTOS	FECHA DE ENTREGA: 11 DE MARZO DEL 2019
GRUPO (3CM2)	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	

INVESTIGAR LAS DEFINICIONES DE LOS CONCEPTOS

CONCEPTO	DEFINICIÓN
BIT	Es la unidad más pequeña de información en una computadora . Es la mínima parte de información existente. Es una cifra binaria (puede ser 0 o 1).
NIBBLE	Es una colección de 4 bits. No sería un tipo de dato interesante a excepción de que con un nibble se representa un número BCD y también se puede representar un dígito hexadecimal. EQUIVALENCIA: 1 NIBBLE = 4 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 15 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado con 1 dígito hexadecimal. Ejemplo: 0Fh
BYTE	Es la base estándar para la representación de datos, el tipo de datos más importante para los microprocesadores es este. EQUIVALENCIA: 1 BYTE = 2 NIBBLES = 8 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 255 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado con 2 dígitos hexadecimales. Ejemplo: 0FFh
HALFWORD	Es un área de almacenamiento de la mitad del tamaño de una palabra (WORD) en un sistema particular; generalmente 16 bits.. EQUIVALENCIA: 1 HALFWORD = 2 BYTES = 4 NIBBLES = 16 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 65.535 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado con 4 dígitos hexadecimales. Ejemplo: 0FFFh
WORD	Es una cadena de bits que son manejados como un conjunto por la máquina. EQUIVALENCIA: 1 WORD = 2 HALFWORDS = 4 BYTES = 8 NIBBLES = 32 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 4.294.967.295 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado por 8 dígitos hexadecimales. Ejemplo: 0FFFFFFFh
DOUBLEWORD	Un valor numérico de dos veces la magnitud de una palabra (WORD), más específicamente 64 bits. EQUIVALENCIA: 1 DOUBLEWORD = 2 WORDS = 4 HALFWORDS = 8 BYTES = 16 NIBBLES = 64 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 18.446.744.073.709.551.615 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado por 16 dígitos hexadecimales. Ejemplo: 0FFFFFFFFFFFFFFFh
QUADWORD	Un valor numérico de cuatro veces la magnitud de una palabra (WORD), más específicamente 128 bits. EQUIVALENCIA: 1 QUADWORD = 2 DOUBLEWORDS = 4 WORDS = 8 HALFWORDS = 16 BYTES = 32 NIBBLES = 128 BITS RANGO DECIMAL: de 0 a 340.282.366.920.938.463.374.607.431.768.211.455 REPRESENTACIÓN HEXADECIMAL: Puede ser representado por 32 dígitos hexadecimales. Ejemplo: 0FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFh

REFERENCIAS

- [1] Aula Macedonia. (1999). *Tipos de datos y operaciones binarias*. marzo 10, 2019, de Macedonia Magazine
Sitio web: <http://macedoniamagazine.frodrig.com/asm2.htm>
- [2] Thimmannagari, C. (2005). *CPU Design: Answers to Frequently Asked Questions*. Estados Unidos: Springer
US. p.10.