Sistema numeral

Sistema decimal:

$$10^{3} 10^{2} 10^{1} 10^{0}$$

$$1000 - 100 - 10 - 1$$

$$1578_{10}$$

$$(1 \times 10^{3}) + (5 \times 10^{2}) + (7 \times 10^{1}) + (8 \times 10^{0})$$

$$(1 \times 1000) + (5 \times 100) + (7 \times 10) + (8 \times 1)$$

$$1000 + 500 + 70 + 8 = 1578_{10}$$

Sistema hexadecimal:

$$16^{3}$$
 16^{2} 16^{1} 16^{0}
 $4096 - 256 - 16 - 1$
 $12AB_{16}$
 $(1 \times 16^{3}) + (2 \times 16^{2}) + (10 \times 16^{1}) + (11 \times 16^{0})$
 $(1 \times 4096) + (2 \times 256) + (10 \times 16) + (11 \times 1)$
 $4096 + 512 + 160 + 11 = 4779_{10}$

Sistema binário:

$$2^{3}$$
 2^{2} 2^{1} 2^{0} $8 - 4 - 2 - 1$
 1011_{2}
 $(1 \times 2^{3}) + (0 \times 2^{2}) + (1 \times 2^{1}) + (1 \times 2^{0})$
 $(1 \times 8) + (0 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 1)$
 $8 + 0 + 2 + 1 = 11_{10}$



Sistema numeral

BIT - Binary DigiT

LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	NR	CÓDIGO
A	01000001	g	01100111	N	01001110	t	01110100	0	0000
a	01100001	H	01001000	n	01101110	U	01010101		
В	01000010	h	01101000	0	01001111	u	01110101	1	0001
ь	01100010		01001001	0	01101111	V	01010110	2	0010
C	01000011	i	01101001	P	01010000	v	01110110	3	0011
C	01100011	J	01001010	P	01110000	W	01010111		
D	01000100		01101010	Q	01010001	w	01110111	4	0100
d	01100100	K	01001011	q	01110001	X	01011000	5	0101
E	01000101	k	01101011	R	01010010	×	01111000	6	0110
e	01100101	Ë	01001100	r	01110010	Y	01011001	7	500 E (5 kg)
F	01000110	ī	01101100	Ś	01010011	v	01111001	•	0111
f	01100110	M	01001101	\$	01110011	, Z	01011010	8	1000
G	01000111	m	01101101	T	01010100	z	01111010	9	1001

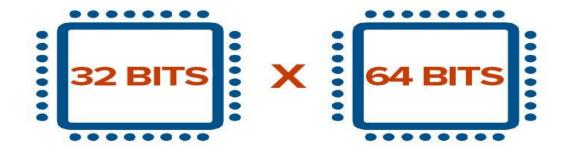
Número 1234567 em binário:

1 2 3 4 5 6 7 11110001 11110010 11110011 11110101 11110111

Compactado com apenas 4 Bytes:

+1234567 00010010 00110100 01010110 011111100 -1234567 00010010 00110100 01010110 011111101

Os processadores são capazes de processar 32 ou 64 bits.



Future School Ltda. www.osasconamao.com.br/Cursos