

Tarea ASCII EMANUEL ALEJANDRO LIMA SOTO

jueves, 3 de octubre de 2024 12:18

CODIFICACIÓN EN ASCII

Si recibimos la siguiente transmisión en binario:

01000011 01110101 01100001 01101100 00100000 01100101 01110011 00100000 01110100 01110101 00100000 01101110 01101111 01101101 01100010
01110010 01100101 00100000 01100011 01101111 01101101 01110000 01101100 01100101 01110100 01101111 00100000 01111001 00100000 01100001
01110000 01100101 01101100 01101100 01101001 01100100 01101111 01110011 00111111

Sabiendo que es una codificación de caracteres ASCII, podemos convertirlo a decimal y obtener los correspondientes caracteres del código ASCII.

Imprimir en notepad cada carácter:
pulsa ALT + XXX
Siendo XXX los números de 3 cifras decimales usando el teclado numérico.

Una vez descifrado el mensaje construye una respuesta utilizando la tabla ASCII
<https://elcodigoascii.com.ar>
Irás obteniendo un número para cada carácter de tu respuesta,
Una vez lo tengas se debe codificar cada carácter en hexadecimal.

BINARIO A DECIMAL

0 1 0 0 0 0 1 1
 $1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 1$
 $64 + 2 + 1 = 67$

0 1 1 1 0 1 0 1
 $64 + 32 + 16 + 4 + 1$
 $96 + 21 = 117$

0 1 1 0 0 0 0 1
 $64 + 32 + 1 = 97$

0 1 1 0 1 1 0 0
 $64 + 32 + 8 + 4 = 108$

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 0 0 1 0 1
 $64 + 32 + 4 + 1 = 101$

0 1 1 1 0 0 1 1
 $64 + 32 + 16 + 2 + 1 = 115$

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 1 0 1 0 0
 $64 + 32 + 16 + 4 = 116$

0 1 1 1 0 1 0 1
 $64 + 32 + 16 + 4 + 1 = 117$

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 0 1 1 1 0
 $64 + 32 + 8 + 4 + 2 = 110$

0 1 1 0 1 1 1 1
 $64 + 32 + 8 + 4 + 2 + 1 = 111$

0 1 1 0 1 1 0 1
 $64 + 32 + 8 + 4 + 1 = 109$

0 1 1 0 0 0 1 0
 $64 + 32 + 2 = 98$

0 1 1 1 0 0 1 0
 $64 + 32 + 16 + 2 = 114$

0 1 1 0 0 1 0 1
 $64 + 32 + 4 + 1 = 101$

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 0 0 0 1 1
 $64 + 32 + 2 + 1 = 99$

0 1 1 0 1 1 1 1
 $64 + 32 + 8 + 4 + 2 + 1 = 111$

0 1 1 0 1 1 0 1
 $64 + 32 + 8 + 4 + 1 = 109$

0 1 1 1 0 0 0 0
 $64 + 32 + 16 = 112$

0 1 1 0 1 1 0 0
 $64 + 32 + 8 + 4 = 108$

DECIMAL	CHAR
67	C
117	U
97	A
108	L
32	
101	E
115	S
32	
116	T
117	U
32	
110	N
111	O
98	B
114	R
101	E
32	
99	C
111	O
109	M
112	P
108	L
101	E
116	T
111	O
32	
121	Y
32	
97	A
112	P
101	E
108	L
108	L
105	I
100	D
111	O
115	S
63	?

0 1 1 0 0 1 0 1
64 + 32 + 4 + 1 = **101**

0 1 1 1 0 1 0 0
64 + 32 + 16 + 4 = **116**

0 1 1 0 1 1 1 1
64 + 32 + 8 + 4 + 2 + 1 = **111**

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 1 1 0 0 1
64 + 32 + 16 + 8 + 1 = **121**

0 0 1 0 0 0 0 0
32

0 1 1 0 0 0 0 1
64 + 32 + 1 = **97**

0 1 1 1 0 0 0 0
64 + 32 + 16 = **112**

0 1 1 0 0 1 0 1
64 + 32 + 4 + 1 = **101**

0 1 1 0 1 1 0 0
64 + 32 + 8 + 4 = **108**

0 1 1 0 1 1 0 0
64 + 32 + 8 + 4 = **108**

0 1 1 0 1 0 0 1
64 + 32 + 8 + 1 = **105**

0 1 1 0 0 1 0 0
64 + 32 + 4 = **100**

0 1 1 0 1 1 1 1
64 + 32 + 8 + 4 + 2 + 1 = **111**

0 1 1 1 0 0 1 1
64 + 32 + 16 + 2 + 1 = **115**

0 0 1 1 1 1 1 1
32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = **63**

Respuesta ASCII

[Tabla de ayuda](#)

DECIMAL A HEXADECIMAL - (algunos están repetidos pero los puse para no perderme con mi tabla de abajo)

65: 65/16 = 4 resto 1 4/16 = 0 resto 4 Hexadecimal: 41	76: 76/16 = 4 resto 12 (C) 4/16 = 0 resto 4 Hexadecimal: 4C	69: 69 / 16 = 4, resto 5 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 45	74: 74 / 16 = 4, resto 10 (A) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4A	65: 65 / 16 = 4 resto 1 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 41 .	78: 78 / 16 = 4, resto 14 (E) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4E
68: 68 / 16 = 4, resto 4 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 44	82: 82 / 16 = 5, resto 2 5 / 16 = 0, resto 5 Hexadecimal: 52	79: 79 / 16 = 4, resto 15 (F) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4F	32: 32 / 16 = 2, resto 0 2 / 16 = 0, resto 2 Hexadecimal: 20	76 (repetido): 76 / 16 = 4, resto 12 © 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4C	73 : 73 / 16 = 4, resto 9 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 49
77: 77 / 16 = 4, resto 13 (D) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4D	65 (repetido): 65 / 16 = 4, resto 1 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 41	32: 32 / 16 = 2, resto 0 2 / 16 = 0, resto 2 Hexadecimal: 20	83: 83 / 16 = 5, resto 3 5 / 16 = 0, resto 5 Hexadecimal: 53	79: 79 / 16 = 4, resto 15 (F) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4F	84: 84 / 16 = 5, resto 4 5 / 16 = 0, resto 5 Hexadecimal: 54
79: 79 / 16 = 4, resto 15 (F) 4 / 16 = 0, resto 4 Hexadecimal: 4F					

DECIMAL	HEXADECIMAL
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F

DECIMAL	HEX	CHAR
65	41	A
76	4C	L
69	45	E
74	4A	J
65	41	A
78	4E	N
68	44	D
82	52	R
79	4F	O
32	20	
76	4C	L
73	49	I
77	4D	M
65	41	A
32	20	
83	53	S
79	4F	O
84	54	T
79	4F	O

Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char
0	0	[NULL]	32	20	[SPACE]	64	40	@	96	60	`
1	1	[START OF HEADING]	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	2	[START OF TEXT]	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	3	[END OF TEXT]	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	4	[END OF TRANSMISSION]	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	5	[ENQUIRY]	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	6	[ACKNOWLEDGE]	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	7	[BELL]	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	8	[BACKSPACE]	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	9	[HORIZONTAL TAB]	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	A	[LINE FEED]	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	B	[VERTICAL TAB]	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	C	[FORM FEED]	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	D	[CARRIAGE RETURN]	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	E	[SHIFT OUT]	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	F	[SHIFT IN]	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	[DATA LINK ESCAPE]	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	[DEVICE CONTROL 1]	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	[DEVICE CONTROL 2]	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	[DEVICE CONTROL 3]	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	[DEVICE CONTROL 4]	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	[NEGATIVE ACKNOWLEDGE]	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	[SYNCHRONOUS IDLE]	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	[ENG OF TRANS. BLOCK]	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	[CANCEL]	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	[END OF MEDIUM]	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	[SUBSTITUTE]	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	[ESCAPE]	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	[FILE SEPARATOR]	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	[GROUP SEPARATOR]	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	[RECORD SEPARATOR]	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	[UNIT SEPARATOR]	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	[DEL]