

Realizar los siguientes ejercicios, hacer el informe (digital o escaneado) y subirlo a su repositorio en un archivo pdf

Porgramacion_2022_2/Laboratorio1/
(usuario_unal.(pdf))

Último plazo para subir archivo al repositorio lunes 22 de agosto a las 24:00

Ejercicios

1. Averigua y escribe el código ASCII correspondiente, tanto en decimal como en binario, a las letras de sus nombres y apellidos.
Distinguir entre mayúsculas/minúsculas, y sin acentos.
Crear una tabla donde las filas sean los caracteres del nombre y las columnas sean (caracter, Decimal Ascii, Binario)

Carácter	Decimal Ascii	Binario
D	68	1000100
a	97	1100001
n	110	1101110
i	105	1101001
e	101	1100101
l	108	1101100
a	97	1100001
espacio	32	100000
A	65	1000001
c	99	1100011
e	101	1100101
v	118	1110110
e	101	1100101
d	100	1100100
o	111	1101111
espacio	32	100000
A	65	1000001

Hexadecimal: 395E

14686	16		
14 ↓ E	917	16	
	5	57	16
		9	3

b. 111111111111.

Decimal: 8191

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
4096	2048	1024	512	256	128	64	32	16	8	4	2	1

$4096+2048+1024+512+256+128+64+32+16+8+4+2+1=8191$

Hexadecimal: 1FFF

8191	16		
15 ↓ F	511 15 ↓ F	16	
		31 15 ↓ F	16
			1

c. 100000000001.

Decimal: 2049

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
2048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

$2048+1=2049$

Hexadecimal: 801

2049	16	
1	128	16
	0	8

d. 10101011110000.

Decimal: 10992

1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
8192	0	2048	0	512	0	128	64	32	16	0	0	0	0

$8192 + 2048 + 512 + 128 + 64 + 32 + 16 = 10992$

Hexadecimal: 2AF0

10992	16		
0	687	16	
	15		
	↓	42	16
	F	10	2
		↓	
		A	

4. Construir una tabla con la representación de los 32 primeros números en los sistemas de numeración hexadecimal, decimal y binario.

Decimal	Binario	Hexadecimal
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
4	0100	4
5	0101	5
6	0110	6
7	0111	7

8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F
16	10000	10
17	10001	11
18	10010	12
19	10011	13
20	10100	14
21	10101	15
22	10110	16
23	10111	17
24	11000	18
25	11001	19
26	11010	1A
27	11011	1B
28	11100	1C
29	11101	1D
30	11110	1E
31	11111	1F
32	100000	20

5. ¿Cuál es el siguiente número hexadecimal al 19F ?
Hexadecimal: 1A0