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

 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
а	97	1100001
n	110	1101110
i	105	1101001
е	101	1100101
I	108	1101100
а	97	1100001
espacio	32	100000
Α	65	1000001
С	99	1100011
е	101	1100101
v	118	1110110
е	101	1100101
d	100	1100100
o	111	1101111
espacio	32	100000
Α	65	1000001

g	103	1100111
u	117	1110101
i	105	1101001
r	114	1110010
r	114	1110010
е	101	1100101

2. Realiza la conversión a binario del número decimal 843, mostrar proceso.

843	2			Bin	ario →	11010	01011			
1	421	2								
	1	210	2							
		0	105	2						
			1	52	2					
				0	26	2				
					0	13	2			
						1	6	2		
							0	3	2	
								1	1	

3. Realiza la conversión tanto a decimal como a hexadecimal de los números binarios, mostrar proceso.

a. 11100101011110.

Decimal: 14686

1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
\$192	4096	2048	\rightarrow 0	\rightarrow \circ	→ 256	\rightarrow 0	→ 64	\rightarrow \circ	→ 16	→ ∞	→ 4	→ 2	\rightarrow 0

8192+4096+2048+256+64+16+8+4+2=14686

Hexadecimal: 395E

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

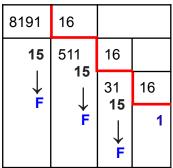
b. 1111111111111.

Decimal: 8191

	oconnai.	0101										
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



c. 10000000001.

Decimal: 2049

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2048	↓ ŏ	↓ 0	→ 0	\rightarrow 0)	→ 0	1				

2048+1=2049

Hexadecimal: 801

2049	16	
1	128	16
	0	8

d. 10101011110000.

Decimal: 10992

I	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
	1 → 8192	\downarrow	2048	↓ ŏ	↓ 512	\rightarrow 0	↓ 128	→ 64	↓ 32	↓ 16	→ 0	→ 0	→ 0)

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

Hexadecimal: 2AF0

10992	16		
0	687	16	
	15 	42 10	16
	F		2
		→ 	

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		

	1	
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	Α
11	1011	В
12	1100	С
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