

Gráficos por Computadora

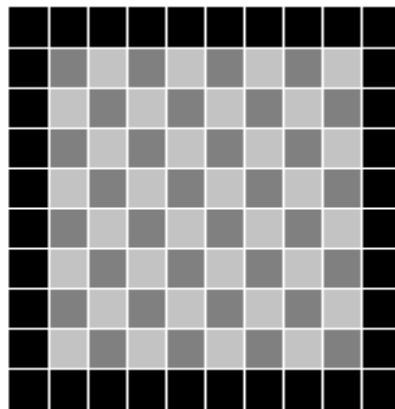
Practica: Comprendiendo el Modo de Color

Ejercicio:

- a) Una imagen monocromática está representada por una estructura de datos organizada de la siguiente manera: 1 byte para la anchura, 1 byte para la altura y el resto de la información representa la imagen 1 bit por pixel. (0=negro, 1 = blanco). Considerando lo anterior, dibuje la imagen que resulta de procesar la siguiente información:

000011010000010101011001110000101101011011010110101100001011010110100001100111000

- b) Escriba la información hexadecimal de un archivo que permita almacenar la siguiente imagen en escala de grises:



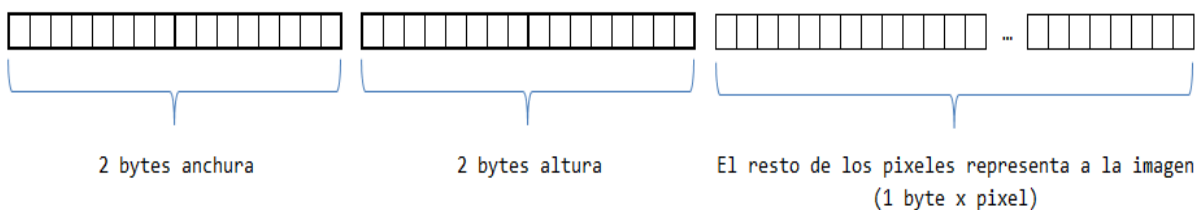
Considere los siguientes valores hexadecimales para cada color en la imagen:

000000 = negro

C0C0C0 = gris claro

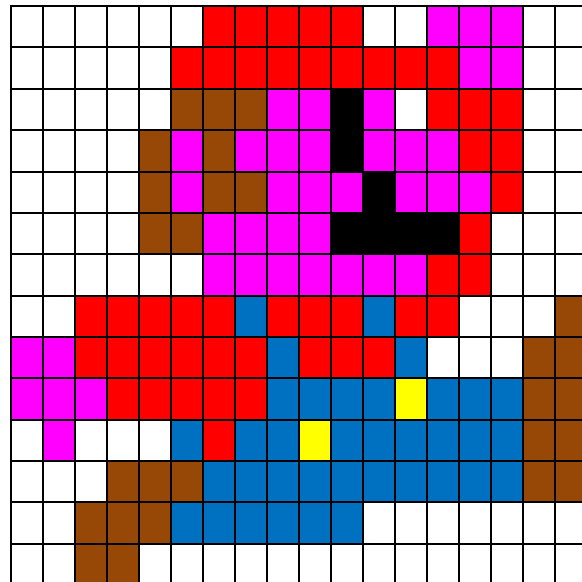
858585 = gris oscuro

El archivo deberá formarse de la siguiente manera:



- c) Considere la siguiente información utilizada para representar una paleta de 16 colores RGB. Suponga que deseamos almacenar la imagen de mario (18 X 14 pixeles) en un archivo en modo de color indexado utilizando la paleta siguiente: (use valores hexadecimales)

Indice	Color	Hexadecimal	Nombre
0		#FFFFFF	white
1		#000000	black
2		#000080	navy
3		#0000FF	blue
4		#008000	green
5		#008080	teal
6		#00FF00	lime
7		#00FFFF	aqua
8		#800000	maroon
9		#800080	purple
A		#808000	olive
B		#808080	gray
C		#C0C0C0	silver
D		#FF0000	red
E		#FF00FF	fuchsia
F		#FFFF00	yellow



Cuál sería el contenido del archivo si se maneja una estructura como la siguiente para almacenar la imagen?

paleta 3 bytes x color (1 byte para cada canal RGB)	
anchura 2 bytes	altura 2 bytes
Información de los pixeles ¿cuántos bytes x pixel?	

- d) Cuál sería el contenido del archivo (solo la información de los pixeles) si se desea almacenar utilizando un formato de color real, por ejemplo, RGB?