

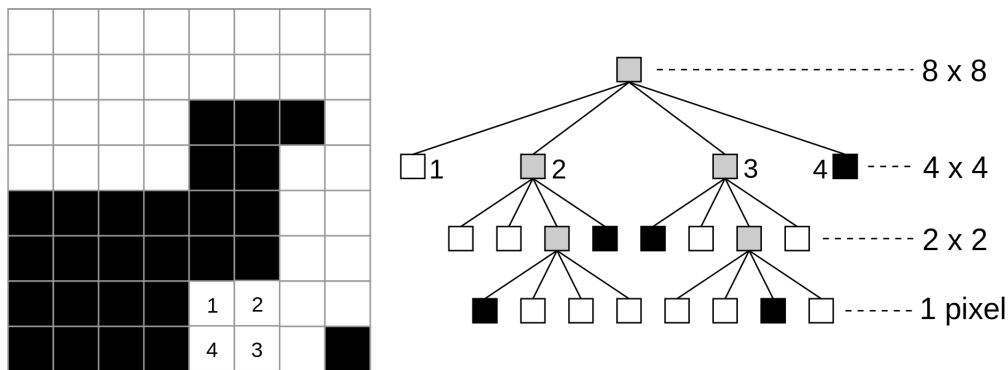
Laboratorio 04: Compresión de imágenes con Quad Trees

Profesor: Rommel Quintanilla

Semestre: 2021-I, Unidad: 01

Entregable: Presentación del código fuente en C++.**Problema: 1**

Un uso típico de los Quad Trees es la organización o representación de objetos. El objetivo del presente laboratorio es utilizar los Quad Trees para comprimir imágenes sin pérdida. A continuación se presenta un ejemplo de como un mapa de bits puede ser representado por medio de un Quad Tree, de tal manera que grandes cantidades de información se pueden representar con unos cuantos bytes, lo que resulta en un método de compresión simple pero efectivo.



- Escribir un programa que permita cargar una imagen en formato PPM, construya su respectiva representación como un árbol Quad Tree y guarde esta representación en disco.
- Permitir que el programa pueda generar nuevamente la imagen de origen a partir de la versión grabada en disco.
- Pruebe con diferentes imágenes e imprima la *relación de compresión*, que está definida como la relación entre el tamaño en bytes sin comprimir de la imagen y el tamaño comprimido.

Referencias:
<http://netpbm.sourceforge.net/doc/pgm.html>
<http://netpbm.sourceforge.net/doc/ppm.html>