

Título: Determinar si un archivo BMP está comprimido

Descripción:

El programa analiza la cabecera de un archivo BMP para comprobar si utiliza algún tipo de compresión en su contenido.

Los BMP pueden estar sin comprimir o usar métodos como RLE, JPEG o PNG.

Funcionamiento paso a paso:

1. Solicita al usuario el nombre del fichero BMP.
2. Comprueba que el archivo existe y tiene al menos 54 bytes (tamaño de cabecera estándar).
3. Lee los primeros 54 bytes del archivo.
4. Verifica que comienza con los caracteres "BM".
5. Obtiene el campo "biCompression", que ocupa los bytes 30 a 33 de la cabecera.
6. Interpreta el valor según el estándar BMP:
 - 0 → BI_RGB (sin compresión)
 - 1 → BI_RLE8
 - 2 → BI_RLE4
 - 3 → BI_BITFIELDS
 - 4 → BI_JPEG
 - 5 → BI_PNG
7. Muestra el tipo de compresión encontrado e indica si el archivo está comprimido o no.

Aspectos técnicos:

- La información de compresión está codificada en formato little-endian, por lo que los bytes se combinan de derecha a izquierda para obtener el número correcto.
- El programa utiliza desplazamientos de bits para reconstruir el valor entero a partir de los 4 bytes de la cabecera.