

Organización de Datos – Curso Servetto

Evaluación Compresión , 2 de Agosto de 2005

1) Comprima el siguiente archivo (se pide salida en bits) utilizando el método LZHUFF considerando que los únicos caracteres posibles son la A, la B, la C y la D; que el tamaño de ambas ventanas es de 4 caracteres y que la longitud mínima es 2. Además, se pide que el árbol de huffman se maneje de forma eficiente (con el método visto en clase), por lo que deberán indicarse las estructuras adicionales que se necesitan para este fin y detallar en cada paso los cambios al árbol que se efectúen, justificandolos según el método. El archivo a comprimir es:

D A D A D A B

2) Responda Verdadero o Falso, justificando su respuesta en cualquiera de los casos:

- Cualquier set de N bytes más un número X cuyo valor esté entre 0 y N-1 pueden ser una salida válida de Block Sorting, y por ende puede descomprimirse llegando al archivo original
- Si se utiliza un método estático de compresión, el aplicarle previamente Block Sorting y Move to Front no mejorará los resultados finales

3) Se comprimió un archivo con un aritmético estático. Por error se utilizó una tabla de frecuencias inválidas para el archivo, que es la siguiente: A: 4 – B: 6 – C: 6 – D: 4. Sabiendo que el verdadero archivo constaba de 4 caracteres y que el número final obtenido fue 0.23, descomprimir el archivo completo

Organización de Datos – Curso Servetto

Evaluación Compresión , 2 de Agosto de 2005

1) Comprima el siguiente archivo (se pide salida en bits) utilizando el método LZHUFF considerando que los únicos caracteres posibles son la A, la B, la C y la D; que el tamaño de ambas ventanas es de 4 caracteres y que la longitud mínima es 2. Además, se pide que el árbol de huffman se maneje de forma eficiente (con el método visto en clase), por lo que deberán indicarse las estructuras adicionales que se necesitan para este fin y detallar en cada paso los cambios al árbol que se efectúen, justificandolos según el método. El archivo a comprimir es:

D A D A D A B

2) Responda Verdadero o Falso, justificando su respuesta en cualquiera de los casos:

- Cualquier set de N bytes más un número X cuyo valor esté entre 0 y N-1 pueden ser una salida válida de Block Sorting, y por ende puede descomprimirse llegando al archivo original
- Si se utiliza un método estático de compresión, el aplicarle previamente Block Sorting y Move to Front no mejorará los resultados finales

3) Se comprimió un archivo con un aritmético estático. Por error se utilizó una tabla de frecuencias inválidas para el archivo, que es la siguiente: A: 4 – B: 6 – C: 6 – D: 4. Sabiendo que el verdadero archivo constaba de 4 caracteres y que el número final obtenido fue 0.23, descomprimir el archivo completo