

PUCHO ZEVALLOS KELVIN PAUL

- Qué es “tasa de compresión”? qué significa que el valor este más cerca a 0 y más cerca a 1.
- Cual es la diferencia entre Transformada de Fourier y Wavelets.
- Cómo trabaja el método de Otsu?

a) La tasa de compresión es la diferencia entre el tamaño original y el tamaño comprimido. cuando es 1 se asemeja al imagen y cuando es cero no comprime del todo

b) La transformada de fourier transforma cierto dominio al dominio de frecuencia para su análisis pero limita el análisis por que solo puede ser observada en el dominio de frecuencia mientras que la transformada de wavelets observa en el dominio del tiempo y en el dominio de frecuencia

c)Threshsholding Adaptativo

2. (5pts) Utilice el algoritmo de codificación de LZW para codificar y decodificar la secuencia “aaaaaaaaaaaa”

codificación

[illegible]

Decodificacion	"0123"		salida	aaaaaaaaaa	
DIR	COD OLD	COD NEW	CAD	CHAR	SALIDA
a = 0	0	1	aa	a	a
aa = 1	1	2	aaa	a	aa
aaa = 2	2	3	aaaa	a	aaa
aaaa = 3	3	EOF		a	aaaa

4. (5pts) Se tiene: $F(0) = 20$, $F(1) = -4j$, $F(2) = 12$, $F(3) = 4j$, usando la Transformada Inversa de Fourier calcular $f(0)$, $f(1)$, $f(2)$ y $f(3)$.

$$4.- F(0) = 20$$

$$F(1) = -4j$$

$$F(2) = 12$$

$$F(3) = 4j$$

$$f(x) = \frac{1}{M} \sum_{n=0}^{M-1} F(n) e^{j2\pi nx/M}$$

$$f(0) = \frac{1}{4} \sum_{n=0}^3 20 e^{j2\pi \cdot 0 \cdot n/4}$$

$$f(0) = \frac{1}{4} (20 e^{j0} + (-4j) e^{j0} + 12 e^{j0} + 4j e^{j0})$$

$$f(0) = \frac{20}{4} + \frac{12}{4} = 8$$

$$f(1) = \frac{1}{4} [20 e^{j2\pi \cdot 1 \cdot 0/4} + (-4j) e^{j2\pi \cdot 1 \cdot 1/4} + 12 e^{j2\pi \cdot 1 \cdot 2/4} + 4j e^{j2\pi \cdot 1 \cdot 3/4}]$$

$$\frac{1}{4} [20 + (-4j) e^{j\pi/2} + 12 e^{j\pi} + 4j e^{j3\pi/2}]$$

$$= \frac{1}{4} [20 + 4 + (-12) + 4]$$

$$f(1) = \frac{1}{4} [16] = 4$$

$$f(2) = \frac{1}{4} [20 e^{j2\pi \cdot 2 \cdot 0/4} + (-4j) e^{j2\pi \cdot 2 \cdot 1/4} + 12 e^{j2\pi \cdot 2 \cdot 2/4} + 4j e^{j2\pi \cdot 2 \cdot 3/4}]$$

$$= \frac{1}{4} [20 + 4j e^{j\pi} + 12 e^{2j\pi} + 4j e^{j3\pi}]$$

$$= \frac{1}{4} [20 + 4j + 12 + 4j]$$

$$f(2) = \frac{1}{4} (32) = 8$$

$$f(z) = \frac{1}{4} [20 e^{j2\pi \cdot 0 \cdot \frac{3}{4}} + (-4j) e^{j2\pi \cdot 1 \cdot \frac{3}{4}} + 12 e^{j2\pi \cdot 2 \cdot \frac{3}{4}} + 4j e^{j2\pi \cdot 3 \cdot \frac{3}{4}}]$$

$$= \frac{1}{4} [20 + (-4j) e^{j\pi \frac{3}{2}} + 12 e^{j\pi 3} + 4j e^{j\pi \frac{9}{2}}]$$

$$= \frac{1}{4} [20 + (-4) + (-12) + (-4)]$$

$$[20 - 20]$$

$$= \frac{1}{4} [0]$$

$$f(z) = 0$$