

Contents

1 Segnali TD

- Campionamento
- Interpolazione cardinale(?)

2 Quantizzazione

- Ipotesi del rumore, bla bla bla è bianco
- Potenza dell'errore, bla bla bla $\frac{\Delta^2}{2}$

3 Trasformate

3.1 Fourier per sequenze

- Linearità
- Ritardo
- Modulazione
- Coniugazione
- Inversione temporale
- Convoluzione
- Prodotto
- Parseval
- Incremento
- Definizione processo WSS
- Cazzatine su densità spettrale di potenza

3.2 Trasformata Z

- Linearità
- Ritardo
- $y[n] = a^n x[n]$
- Coniugazione
- Inversione temporale
- Derivazione
- Convoluzione
- RoC sequenza limitata
- RoC di monolatero destre, sinistre
- RoC bilatera

3.3 DFT

- Linearità
- $\Phi[m]$
- Ricordati che è circolare
- Ritardo
- Modulazione
- Inversione temporale
- Coniugazione
- Parseval

4 Esempi di quesiti chiesti

- Proprietà processo aleatorio per essere stazionario
- Rapporto tra fourier di $y[n]$, sequenza somma di $x[n]$, e $x[n]$ stessa
- Scrivi espressione di funzione ottenuta con interpolazione a mantenimento di $x[n]$
- Simmetria di Fourier per le sequenze reali
- Data una quantizzazione uniforme, relazione tra $x[n]$ e $\hat{x}[n]$
- Enunciare ipotesi assunte per errore di quantizzazione
- [DATA EXPUNGED]

5 Esempi di dimostrazioni chiesti

- Enunciare il teorema del prodotto di Fourier per sequenze
- Dimostrazione relazione tra Fourier di $x(t)$ e Fourier di $x[n]$
- Dimostrare che dall'antitrasformata discreta discende la trasformata discreta di Fourier
- Enunciare il teorema della convoluzione della DFT