

Esercitazione 28 Novembre 2012

Si consideri la sequenza ottenuta campionando con $T=1$ s, il segnale

$$x(t)=\cos(2\pi t/8)+\cos(2\pi t/6)$$

Stimare la Trasformata di Fourier della sequenza ottenuta osservando il segnale per

$T_{\text{oss}}=8$ s, 16 s, 100 s.

Fare il grafico modulo e fase delle trasformate. Curare la taratura dell'asse frequenziale in ogni caso.

Ripetere la stima della trasformata utilizzando uno zero padding tale da avere $N=100$ campioni.

Osservare la differenza tra aumentare la risoluzione operando lo zero padding, quindi aggiungere zeri, e aggiungere campioni, quindi aumentare il tempo di osservazione: in particolare osservare l'effetto del troncamento temporale del segnale sulla "vera risoluzione" frequenziale.

Vedere dispensa_TDF_Parte_II_ver_1_1.pdf

[http://www.iet.unipi.it7n.vanello/Dispense/TDF Parte II ver 1 1.pdf](http://www.iet.unipi.it7n.vanello/Dispense/TDF_Parte_II_ver_1_1.pdf)