

Esercitazione 29 Novembre 2011

Es 1. Considerare il filtro FIR dato dalla seguente equazione alle differenze

$$y[n] = \frac{1}{M} \sum_{k=0}^{M-1} x[n-k]$$

- a) A partire dalla risposta impulsiva determinare la risposta in frequenza, con una risoluzione pari a $df=0.01$ (frequenza normalizzata).
- b) Utilizzare il comando `conv` per filtrare il segnale `ecg`, contenuto nel file `ecg.mat`.

La frequenza di campionamento è pari a 256 Hz. Fare i grafici nel tempo dell'ingresso e dell'uscita. Fare il grafico modulo e fase dell'ingresso e dell'uscita.

Es 2 Ripetere a b e c per $M=60$.

Es 3 Considerare il filtro FIR dalla seguente equazione alle differenze

$$y[n] = x[n] - x[n-1]$$

Ripetere per tale filtro i punti a e b dello Es.1.