

Esercitazioni Controllo Digitale

Prof. C. Carnevale, claudio.carnevale@unibs.it

Esercitazione 1:

Introduzione a Matlab e Control System Toolbox

Dati i sistemi aventi fdt $G(s)$:

$$G_1(s) = \frac{10}{(s+1)(s/100+1)}$$

$$G_2(s) = \frac{10}{(s+10)(s+100)}$$

$$G_3(s) = G_1(s)G_2(s)$$

1. Calcolare poli, zeri e guadagno
2. Tracciare il diagramma di bode del modulo e della fase
3. Calcolare margine di guadagno e margine di fase
4. Tracciare il diagramma di Nyquist

Esercitazione 1:

Introduzione a Matlab e Control System Toolbox -casa

1. Indicare quali dei sistemi aventi le seguenti caratteristiche sono stabili in anello aperto:

1. Poli in $(-1,-2)$ e $PM=10^\circ$
2. Poli in $(-1,-2)$ e $PM=-10^\circ$
3. Poli in $(-1,1)$ e $PM=90^\circ$

2. Indicare quali dei sistemi aventi le seguenti caratteristiche sono stabili in anello chiuso:

1. Poli in $(-1,-2)$ e $PM=10^\circ$
2. Poli in $(-1,-2)$ e $PM=-10^\circ$
3. Poli in $(-1,1)$ e $PM=90^\circ$