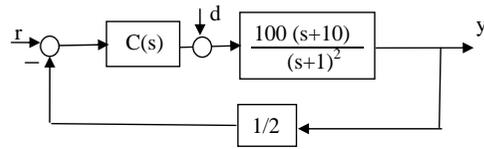


1) Per il sistema in controeazione in figura:



si progetti il controllore $C(s)$ con la tecnica della sintesi in omega in maniera tale che:

- $e_y(\infty) \leq 0.001$ per $r(t) = \frac{5}{2}t \cdot 1(t)$
- $m_\varphi \geq 30^\circ$
- $\omega_c = 20$ rad/s

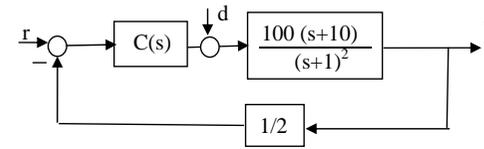
2) Per lo stesso sistema in 1) ripetere il progetto utilizzando la tecnica del luogo delle radici con le specifiche:

- $e_y(\infty) = 0$ per $d(t) = 1(t)$
- Il controllore deve essere un regolatore I (sola azione integrale)

3) Scrivere l'equivalente digitale del regolatore I trovato nell'esercizio precedente, con $T_c = 0.01$ s, utilizzando la mappatura poli-zeri.

*Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
Soluzioni e risultati saranno affissi sul sito www.automatica.unisa.it
Orali: giovedì 10/9 ore 9.00 aula da determinare*

1) Per il sistema in controeazione in figura:



si progetti il controllore $C(s)$ con la tecnica della sintesi in omega in maniera tale che:

- $e_y(\infty) \leq 0.001$ per $r(t) = \frac{5}{2}t \cdot 1(t)$
- $m_\varphi \geq 30^\circ$
- $\omega_c = 20$ rad/s

2) Per lo stesso sistema in 1) ripetere il progetto utilizzando la tecnica del luogo delle radici con le specifiche:

- $e_y(\infty) = 0$ per $d(t) = 1(t)$
- Il controllore deve essere un regolatore I (sola azione integrale)

3) Scrivere l'equivalente digitale del regolatore I trovato nell'esercizio precedente, con $T_c = 0.01$ s, utilizzando la mappatura poli-zeri e arrivando alla scrittura dell'algoritmo di controllo

*Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
Soluzioni e risultati saranno affissi sul sito www.automatica.unisa.it
Orali: giovedì 10/9 ore 9.00 aula da determinare*