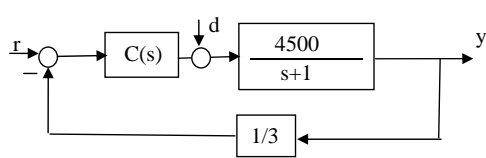


1) Per il sistema in controeazione in figura:

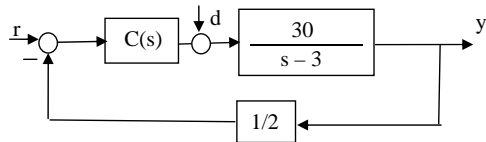


si progetti il controllore $C(s)$ con la tecnica della sintesi in omega in maniera tale che:

- a. $e_y(\infty) \leq 0.1$ per riferimento $r(t) = 3 \cdot 1(t)$
- b. $e_y(\infty) = 0$ per disturbo $d(t) = 2 \cdot 1(t)$
- c. $m_\phi \geq 45^\circ$ per $\omega_c = 40$ rad/s

Effettuato il progetto si calcolino il margine di ampiezza del sistema ottenuto e il massimo ritardo temporale ammissibile nell'anello.

2) Per il sistema in controeazione in figura:



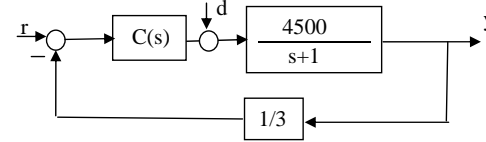
si progetti il controllore $C(s)$ con la tecnica della sintesi in s in maniera tale che:

- a. $e_y(\infty) = 0$ per il disturbo $d(t) = 3 \cdot 1(t)$

3) Scrivere l'equivalente digitale del controllore $C(s) = \frac{10}{s}$ con $T_c = 0.01$ s, utilizzando la mappatura poli-zeri. Scrivere l'algoritmo di controllo.

*Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
Soluzioni e risultati sul sito www.automatica.unisa.it*

1) Per il sistema in controeazione in figura:

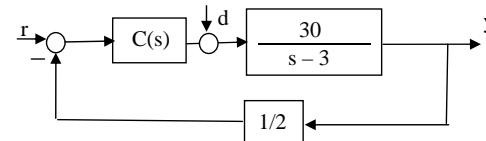


si progetti il controllore $C(s)$ con la tecnica della sintesi in omega in maniera tale che:

- a. $e_y(\infty) \leq 0.1$ per riferimento $r(t) = 3 \cdot 1(t)$
- b. $e_y(\infty) = 0$ per disturbo $d(t) = 2 \cdot 1(t)$
- c. $m_\phi \geq 45^\circ$ per $\omega_c = 40$ rad/s

Effettuato il progetto si calcolino il margine di ampiezza del sistema ottenuto e il massimo ritardo temporale ammissibile nell'anello.

2) Per il sistema in controeazione in figura:



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

- a. $e_y(\infty) = 0$ per il disturbo $d(t) = 3 \cdot 1(t)$

3) Scrivere l'equivalente digitale del controllore $C(s) = \frac{10}{s}$ con $T_c = 0.01$ s, utilizzando la mappatura poli-zeri. Scrivere l'algoritmo di controllo.

*Questa traccia va necessariamente allegata al compito consegnato.
Soluzioni e risultati sul sito www.automatica.unisa.it*