

Diseño Avanzado de Sistemas de Control

IPD462 - Primer Semestre 2014

Tarea 1

Problema

Una planta con función de transferencia $G_o(s)$ debe ser controlada en lazo cerrado. Se sabe que las perturbaciones de entrada tienen componentes constantes y componentes variables de frecuencia 1,2 [rad/s]. Se especifica que el error de control debe tener valor medio cero en estado estacionario.

Se pide diseñar controladores lineales **bipropios** usando las técnicas convencionales (tipo Control I). Luego encuentre la ganancia de realimentación del estado y la ganancia del observador que permitan obtener el mismo desempeño. Simule, compare y discuta

La planta está dada por

$$G_o(s) = \frac{-s+8}{(s+2)(s+4)} \quad (1)$$

Referencias

Yuz, J.I. & Salgado, M.E., 2003. From classical to state-feedback-based controllers. Control Systems Magazine, IEEE, 23(4), pp.58-67.

Fecha de entrega: Lunes 28 de julio

JYE – 8 de julio de 2014