## Trabalho #3

Desenvolver uma função em MATLAB para resolver o problema de controle linear 2DOF, ou em outras palavras, encontrar o vetor  $\theta^*$  (parâmetro ideal).

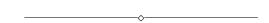
Parâmetros de entrada da função:

- P(s): Função de transferência da planta.
- $\bullet$  M(s): Função de transferência do modelo.
- $A_0(s)$ : Polinômio característico do observador.

A função deve ser geral, i.e., deve resolver o problema para  $\forall n$  e  $\forall n^*.$ 

A função também deve ser capaz de encontrar  $\theta^*$  no caso em que o modelo especificado é do tipo  $s\acute{o}$  polos.

Sugestão: Utilize cálculo simbólico do Matlab.



## Referência

- [1] Notas de aula.
- [2] Gang Tao. [Pag. 197]Adaptive Control Design and Analysis,John Wiley & Sons, 2003.

## Avaliação do trabalho

Preparar e enviar por email:

- 1. Relatório contendo a descrição do algoritmo, resultados das simulações e discussão dos resultados.
- 2. Código dos scripts e modelos (Matlab & Simulink) utilizados para as simulações.
- 3. Slides preparados para a apresentação do trabalho.

## Entrega do trabalho

