



## Trabalho 2

Data da entrega: 13/6

- 1) Implementar um filtro de Kalman para estimar a localização de um robô em 2 dimensões. O filtro deve estimar a posição em  $(x, y)$  e a velocidade em  $(x, y)$  a partir de observações.

As observações correspondem diretamente a posição do robô (similar a um GPS). Os dados da observação devem ser corrompidos para que se possa verificar a eficiência do filtro.

A velocidade estimada também deve ser utilizada para estimar a posição do robô.

Fazer 2 testes. Um deles com maior incerteza na percepção e outro com maior incerteza no modelo dinâmico. Utilizar os mesmos dados de entrada em ambos os testes e comparar os resultados.

**Importante:** Enviar instruções de execução, código fonte e figuras da tela com exemplos de execução e resultados obtidos.