

A short horizontal bar with a teal segment on the left and an orange segment on the right.

ICAC

Lógica Fuzzy

Laboratório

Prof. Danilo H. Perico

Controle do Pêndulo com Lógica

Fuzzy

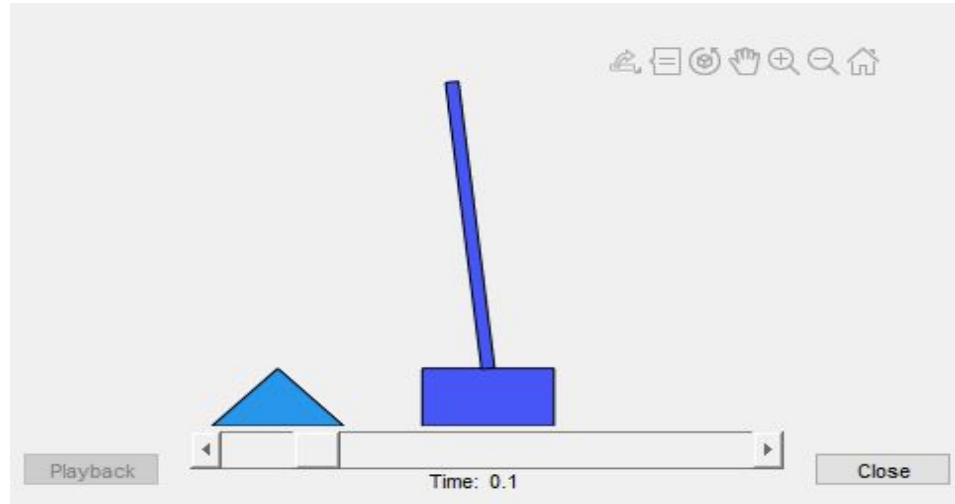


- Com as redes neurais, precisamos usar um modelo controlado para treinar a rede
- Nem sempre um controle pronto existe!
- Fuzzy permite que façamos o controle do zero
- Porém, precisamos de um especialista para definir as funções de pertinência e as regras

Controle do Pêndulo com Lógica Fuzzy

Utilizar o mesmo modelo utilizado com redes neurais para desenvolver o controle com lógica Fuzzy:

penddemo



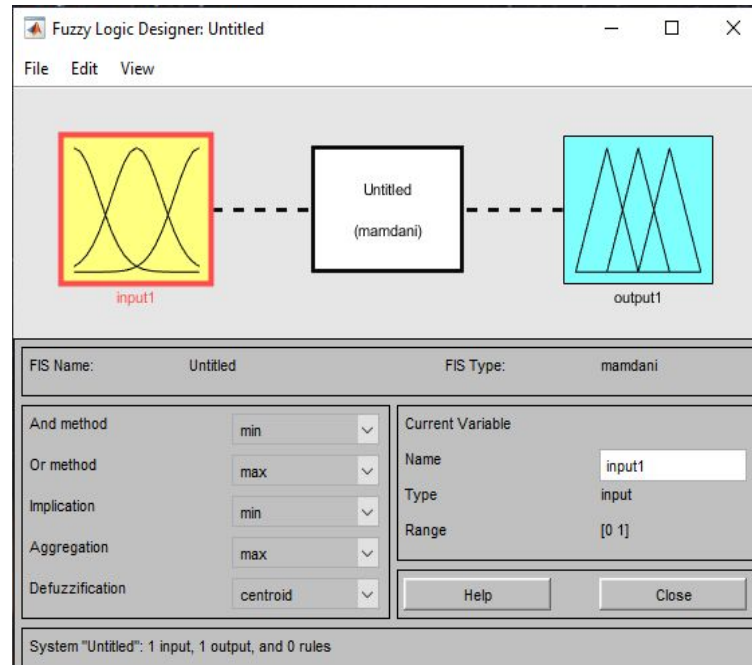
Controle do Pêndulo com Lógica Fuzzy



- Dicas:
 - Pense do jeito mais simples possível!
 - Este problema pode ser resolvido com muitas funções de pertinência ou com somente 2 em cada entrada!
 - Pense sempre que só existem duas ações para o carro: ir para direita ou ir para esquerda (com mais ou menos força)

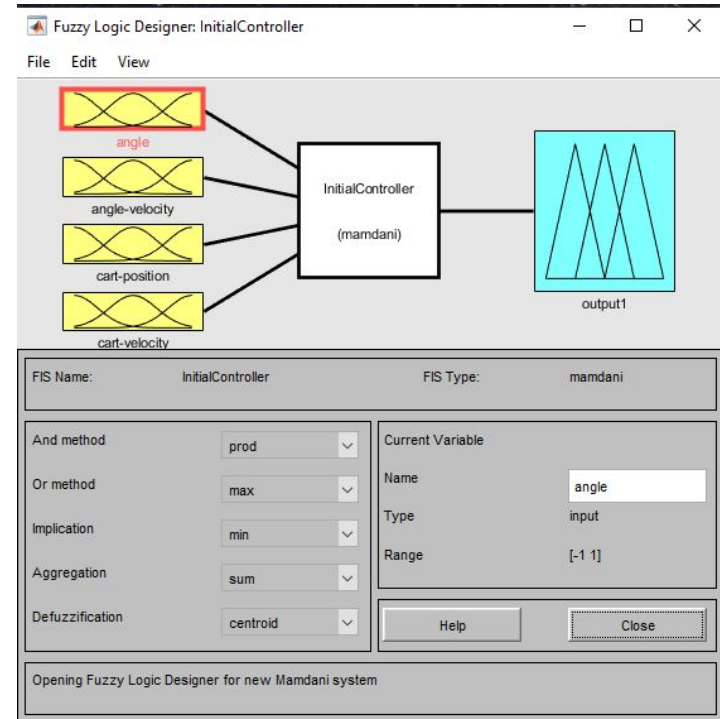
Controle do Pêndulo com Lógica Fuzzy

- AND e AGGREGATION - Padrão



Controle do Pêndulo com Lógica Fuzzy

- AND e AGGREGATION - Novo:
 - AND - *prod*
 - Aggregation: *sum*





Entrega: Relatório com o controle do pêndulo por lógica Fuzzy