

Relatório de I.A.: Sistemas Fuzzy (Trabalho 4)

Cauê Baasch de Souza
João Paulo Taylor Ienczak Zanette

6 de Novembro de 2018

TO-DO:

- Conjuntos Fuzzy;
- Regras;
- Método de defuzzificação;
- Dificuldades encontradas e como foram superadas.

1 O “Fuzzy Truck”

No problema “Fuzzy Truck”, é necessário definir parâmetros, saídas e regras de um sistema Fuzzy para fazer um caminhão, andando de ré, estacionar em uma doca considerando um espaço 2D sem obstáculos. Como restrições do problema, o caminhão possui velocidade constante (com exceção de que ele para quando está suficientemente próximo do espaço que delimita a vaga) e suas únicas ações possíveis são: girar o volante para a esquerda (indicado pelo valor -1), manter a direção atual do caminhão (valor 0) e girar o volante para a direita (valor 1).

2 Resolvendo o problema do “Fuzzy Truck”

2.1 Entradas utilizadas e Conjuntos Fuzzy

Foram utilizadas três entradas simples: as coordenadas x e y e o ângulo do caminhão (em graus). Os conjuntos fuzzy foram definidos (

2.2 Regras utilizadas

2.3 Defuzzificação

3 Conclusões e considerações