

Inteligência Computacional - Módulo Lógica Nebulosa
Prof. Adriano Joaquim de Oliveira Cruz
3ª Lista de Exercícios
21 de maio de 2012

Observações:

1. Data de entrega: 15/06/2011
2. O grupo pode ser o mesmo dos exercícios anteriores.

O trabalho consiste em a partir do controlador projetado para guiar o caminhão pelo estacionamento, projetar um novo controlador usando algoritmos genéticos.

Considerar que o tudo está pronto faltando apenas a definição do que deve ser feito em cada uma das regras, ou seja o algoritmo genético será usado para definir o consequente de cada uma das regras do sistema nebuloso. Portanto, podem ser utilizados todas as definições de conjuntos, entradas etc.

O trabalho se divide em duas partes, descritas a seguir:

- a primeira parte consiste em projetar o sistema de controle nebuloso (Mamdani) usando algoritmos genéticos.
- a parte final é comparar os resultados do sistema desenvolvido com auxílio do algoritmo genético com o sistema que foi entregue na segunda lista.

Use para comparar o mesmo método empregado na segunda lista.

Como resultado do trabalho o grupo deve entregar os arquivos .m gerados para resolver o problema proposto e um relatório resumido de no máximo duas páginas. Neste relatório devem aparecer pelo menos os seguintes itens:

- Uma descrição dos parâmetros utilizados no algoritmo genético (gerações, população, taxas de mutação e cruzamento etc).
 - Resultados do algoritmo genético.
 - As medidas realizadas e como foram obtidas. Lembrem-se de comparar laranjas com laranjas e mesmo assim laranjas *desviam-se do padrão*.
 - Tabelas, gráficos etc (uma figura vale mais do que mil palavras?!)
 - Outras informações que achar relevante.
-