

1º Trabalho

Curso: Engenharia da Computação
Disciplina: Inteligência Computacional
Prof. Jarbas Joaci de Mesquita Sá Junior
Universidade Federal do Ceará – UFC/Sobral

Entrega: 12/07/2021 via e-mail para jarbas_joaci@yahoo.com.br (enviar os arquivos).

Obs. 1 - atrasos na entrega acarretarão diminuição na pontuação. (1,0 ponto por dia de atraso); 2 - o trabalho é individual.

1. Construa um programa baseado em lógica fuzzy (inferência de Mamdani) que receba três valores: *pressão no pedal*, *velocidade da roda* e *velocidade do carro* e que devolva a *pressão no freio*. Siga as regras disponibilizadas nos slides sobre Lógica Fuzzy.

2. Usando o conjunto de dados do aerogerador (variável de entrada: velocidade do vento – m/s, variável de saída: potência gerada – kWatts), determine os modelos de regressão polinomial (graus 2 a 7) com parâmetros estimados pelo método dos mínimos quadrados.

Avalie a qualidade de cada modelo pela métrica R^2 e R^2_{aj} (equações 48 e 49, slides sobre Regressão Múltipla).

As implementações devem ser em Scilab 6.1.0