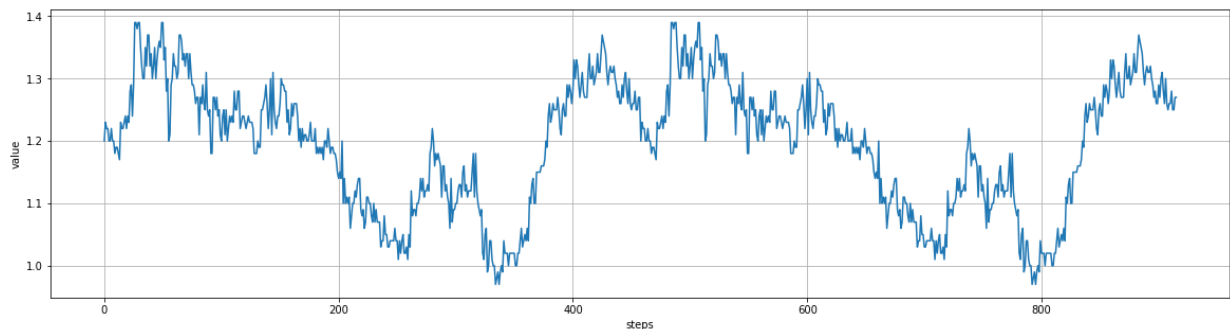


INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL APLICADA

1º TRABALHO DE LÓGICA FUZZY – 2025.1

A série temporal abaixo refere-se ao comportamento de ações diárias de uma empresa na Bolsa de Valores. A pasta compartilhada no link abaixo contém as séries a serem consideradas para cada aluno (identificado pelo número de matrícula na denominação da pasta) na realização do trabalho:

<https://drive.google.com/drive/folders/1hiP77OHbpaxfiWQz5V1ig7y7kmcK5vee?usp=sharing>



Trabalho a realizar:

1. Deseja-se realizar uma previsão de um passo a frente, por meio de um sistema de inferência fuzzy (SIF). Para tal, é necessário efetuar uma extração de regras a partir dos dados fornecidos utilizando o método de Wang & Mendel. Construa este SIF fazendo uso do aplicativo Fuzzy Rules ou da sua versão em Python. Em busca do melhor desempenho possível, realize alterações no número de conjuntos fuzzy, no tamanho da janela e nas operações de interseção dos antecedentes, implicação e defuzzificação.

Observações:

- Caso seja utilizada a versão em Python, tome por base o exemplo de previsão da sensação térmica, apresentado em aula.
 - O script em Python e o aplicativo Fuzzy Rules podem ser encontrados no repositório da disciplina (https://github.com/mdrs-thiago/PUC_FuzzyLogic).
 - Em caso de utilização do aplicativo Fuzzy Rules disponibilizado no Github, troque a extensão do arquivo Fuzzy Rules.tmp para .exe.
2. Tomando por base a melhor configuração obtida em (1), realize um passo a passo manual do procedimento de extração de regras para os dez primeiros dados do trecho da série especificado para você.