ANÁLISE E RECONHECIMENTO DE PADRÕES

Aula: 20 de Março de 2020

Prof: Luciano da F. Costa

IFSC - USP

Referências e sugestões de leitura:

A aula segue diretamente o CDT-23.

Discrete One-Dimensional Signals: A Brief Catalogue of Features (CDT-23) https://www.researchgate.net/publication/339800429 Discrete One-Dimensional Signals A Brief Catalogue of Features CDT-23

Linear Least Squares: Versatile Curve and Surface Fitting (CDT-17): https://www.researchgate.net/publication/337103890 Linear Least Squares Versatile Curve and Surface Fitting CDT-17

What is a Complex Network? (CDT-2)

https://www.researchgate.net/publication/324312765 What is a Complex Network CDT-2

PROJETO 2: Implementar 4 dos seguintes conjuntos de medidas e testar sobre sinais gerados por autômatos probabilíssimos como os já vistos em aula, incluindo o autômato da Figura 2 do CDT-23:

- 1. Número de bursts e média, desvio padrão, entropia e evenness dos tamanhos dos bursts em cada split signal;
- 2. Número de distâncias intersímbolos e média, desvio padrão, entropia e evenness das distâncias intersímbolos em cada split signal;
- 3. Média e desvio padrão das magnitudes do espectro de potência da transformada de Fourier discreta de cada split signal (pode usar rotina para FFT):
- 4. Média e desvio do grau e coeficiente de aglomeração de grafos dos sinais originais, obtidos pelo método de visibilidade, que deve ser implementado;
- 5. Coeficiente alpha do DFA da integral do sinal.