

Comparação de Métodos de Classificação de Ruído Acústico

Antônio Nascimento, Felipe Farias e Marília Alves

Instituto Militar de Engenharia

Agosto de 2017

- 1 Processamento de Sinais Acústicos em Ruído
- 2 Extração de Atributos do Áudio
- 3 Experimentos
 - Base de Dados
 - Validação Cruzada
 - Métodos Utilizados
- 4 Considerações Finais

Tarefas de PDS

- Tarefas de PDS

Tarefas de PDS em ruído

- Queda de desempenho nas tarefas de PDS

Classificação de Ruídos Acústicos

- Objetivos do trabalho

LPC

- VAI QUE É TUA MARILIA
- LPC

MFCC

- Coeficientes Mel-Cepstrais
 - porque é melhor?

A base de dados NOISEX-92

- ela é linda
- ela é cheirosa

Validação Cruzada

- Explicar o *K-fold* aqui

K-Means 1 (intro) EU NAO SEI O NOME DO ALGORITMO QUE A MARILIA USA

- introdução bonitinha aqui

K-Means 2 (especificações) **EU NAO SEI O NOME DO ALGORITMO QUE A MARILIA USA**

- detalhes das especificações aqui

K-Means 3 (resultados) EU NAO SEI O NOME DO ALGORITMO QUE A MARILIA USA

- aquele tabelão maroto

Gaussian Mixture Model 1 (intro)

- introdução bonitinha aqui

Gaussian Mixture Model 2 (especificações)

- detalhes das especificações aqui

Gaussian Mixture Model 3 (resultados)

- aquele tabelão maroto

Neural Network 1 (intro)

- introdução bonitinha aqui

Neural Network 2 (especificações)

- detalhes das especificações aqui

Neural Network 3 (resultados)

- aquele tabelão maroto

Support Vector Machines 1 (intro)

- introdução bonitinha aqui

Support Vector Machines 2 (especificações)

- detalhes das especificações aqui

Support Vector Machines 3 (resultados)

- aquele tabelão maroto

Comparação

- Tabela com a comparação entre os modelos.

Conclusões

- Concluimos que o trabalho foi muito trabalhoso.

Trabalhos Futuros

- Estender a comparação a outros métodos de classificação.
- Investigar desempenho de comitê de classificação.

Obrigado!

- Valeu galera!