

TI 0077 – Inteligência Computacional Aplicada

Departamento de Engenharia de Teleinformática - DETI
Universidade Federal do Ceará - UFC

Responsável: Prof. Dr. Guilherme de Alencar Barreto

1º. Projeto Computacional - Data: 09/04/2019

Questão Única: Usando os dados do conjunto selecionado conforme a tabela mostrada na próxima página, pede-se:

- Implementar o classificador linear de mínimos quadrados (MQ) e o classificador Perceptron Simples (PS) usando o conjunto de dados correspondente.
- Separar aleatoriamente 80% do conjunto de vetores para treinar o classificador linear dos mínimos quadrados e os 20% restantes serão usados para testar.
- Repetir 100 vezes o processo de separação dos dados em 02 conjuntos de treinamento e teste e armazenar a taxa de acerto para cada uma das 100 rodadas.
- Após o término das 100 rodadas de treinamento e teste, calcular as taxas de acerto (i) média, (ii) mínima e (iii) máxima. Calcular também o desvio-padrão da taxa de acerto para as 100 rodadas.
- Mostrar o histograma e o boxplot da distribuição de valores da taxa de acerto. Obs: usar os comandos `histfit` e `boxplot` do Matlab.
- Calcular as taxas de acerto médias por classe.
- Construir uma tabela comparativa contendo os resultados da classificação via rede Perceptron Simples e via classificador linear dos mínimos quadrados.

Boa Sorte!

| Aluno | Conjunto | Site |
|------------------------------------|---|---|
| ANDRE FREIRE DE OLIVEIRA | Breast Cancer Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Breast+Cancer |
| ANDRE GIMENIZ GALVAO | Epileptic Seizure Recognition Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Epileptic+Seizure+Recognition |
| ANTONIO WELLINGTON LIMA CAVALCANTE | Diabetic Retinopathy Debrecen Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Diabetic+Retinopathy+Debrecen+Data+Set |
| BRENO DE SOUZA ALMEIDA BARROSO | Hepatitis Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Hepatitis |
| CAIO ERGOS PARENTE DE SOUSA | Lung Cancer Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Lung+Cancer |
| DAVI PESSOA DE MELO | Lymphography Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Lymphography |
| FRANCISCO EDNISIO NUNES PEREIRA | Parkinsons Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Parkinsons |
| JOÃO VICTOR DE ANDRADE MESQUITA | Vertebral Column Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Vertebral+Column |
| JOIR ANTONIO DE SOUZA NETO | Thoracic Surgery Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Thoracic+Surgery+Data |
| JOSE WILSON DE MELO OLIVEIRA | Chronic_Kidney_Disease Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Chronic_Kidney_Disease |
| KAIQUE THOMPSON PEREIRA VIEIRA | Breast Cancer Wisconsin (Diagnostic) | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Breast+Cancer+Wisconsin+%28Diagnostic%29 |
| LUAN PINHEIRO NOBRE | HCC Survival Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/HCC+Survival |
| MARCIANO COELHO DE SOUZA | Breast Cancer Coimbra Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Breast+Cancer+Coimbra |
| OTTO ALAN PINTO DE SOUSA | Caesarian Section Classification Dataset | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Caesarian+Section+Classification+Dataset |
| THIAGO DE SOUZA DUARTE | Parkinson's Disease Classification Data Set | https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Parkinson%27s+Disease+Classification |