

3o. Trabalho Computacional

(TIP7077 – Inteligência Computacional Aplicada)

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Teleinformática (PPGETI)
Departamento de Engenharia de Teleinformática (DETI)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Responsável: Prof. Guilherme de Alencar Barreto
Data: 21/05/2014 - Data de entrega: 03/06/2014

Questão 1: Usando os dados do conjunto selecionado conforme a tabela mostrada na próxima página, pede-se:

- Implementar o classificador linear Perceptron Multicamadas (ver notas de aula disponível no SIGAA) e avaliá-lo segundo as instruções abaixo.
- 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 2 conjuntos (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, (iii) máxima e (iv) mediana. 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
Abelardo Vieira Mota	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Abalone
Adonias Caetano de Oliveira	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Adult
Fernando Américo Albuquerque Rodrigues Marçal	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Credit+Approval
Henriques Mateus Joaquim Zacarias	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Contraceptive+Method+Choice
Humberto Ícaro Pinto Fontinele	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Breast+Cancer+Wisconsin+%28Diagnostic%29
Italo Romeiro Wanderley	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Coverttype
Jonas Rodrigues Vieira dos Santos	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Pima+Indians+Diabetes
Lívio Antônio Melo Freire	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Wine
Luis Sérgio da Silva Júnior	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Spambase
Marciel Barros Pereira	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Vertebral+Column
Maurício Moreira Neto	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Ionosphere
Paulo Regis Menezes Sousa	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Hepatitis
Phelipe Wesley de Oliveira	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Wall-Following+Robot+Navigation+Data
Raif Carneiro Gomes	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Lung+Cancer
Robson da Silva Siqueira	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Lymphography
Thiago Queiroz de Oliveira	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Mushroom
Victor Farias Monteiro	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Arcene
Daniel Bastos	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Parkinsons
Lucas Silveira Melo	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Blood+Transfusion+Service+Center
bodin@polytech.unice.fr	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Acute+Inflammations
Lívio Melo Freire	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/ILPD+%28Indian+Liver+Patient+Dataset%29
ciroifce@gmail.com	https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Teaching+Assistant+Evaluation