Relatório -Trabalho Prático 2

OCR – Optical Character Recognition

*Realizado por:*

2009109673 – Daniel Frutuoso

2009111924 – Igor Cruz

Grupo 4

Faculdade de Ciências e Tecnologias da UC

Departamento de Engenharia Informática

Coimbra, 09 de Outubro de 2012

# Introdução

É-nos proposto, neste trabalho, desenvolver uma aplicação Optical Character Recognition que identifique os números ( 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0) recorrendo a duas redes neuronais:

1. Classificador
2. Classificador + Memória Associativa

Para além disto, temos também que testar as redes com diferentes conjuntos de funções de transferência e funções de aprendizagem e descobrir qual a melhor combinação. Mais à frente serão apresentados os resultados.

# Comparador

# Memória Associativa + Comparador

# Resultados

# Questões

How does the data set influence the performance of the classification system?

Which architecture provides better results: only the classifier or the associative memory+classifier?

Apesar da arquitectura da memória associativa e o classificador, em teoria,

Which is the best activation function: hardlim, linear or logsig?

Does the Hebb rule perform well ?

* Is the classification system able to achieve the main objectives (classification of digits)?
* Which is the percentage of well classified digits?
* How is the generalization capacity? Is the classification system robust enough (to give correct outputs when new inputs are not perfect)? Which is the percentage of well classified new inputs?

# Conclusão