

Percepção

IST – 2004/2005

Guia de Laboratório

Visualização de Vectores Bidimensionais e Matriz de Confusão

Projectos em computador:

Projecto 1:

(baseado no prob 1.13 do livro de reconhecimento de padrões)

Realize um programa para visualizar conjuntos de vectores bidimensionais. Crie um ficheiro com a sequência de dados bidimensionais definidos na tabela seguinte e visualize-a (a primeira linha da tabela indica a classe que gerou cada dado).

Classe	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1
x1	0	1.5	1	2	0.5	3	2	1.8	2	3.5
x2	-1	-0.5	1	-2	2	2.2	1.6	0.3	1.5	2.5

Projecto 2:

(baseado no prob 1.15 do livro de reconhecimento de padrões)

Escreva um programa para o cálculo da matriz de confusão P e da probabilidade de erro global de um classificador com base num conjunto de padrões de teste. Admita conhecida a classe que gerou cada padrão de teste, bem como a classe escolhida pelo classificador.

Entradas:

- Número de classes
- Cardinal do conjunto de teste
- Sequência de classes usadas na geração de dados
- Sequência de classes calculada pelo classificador

Saídas:

- Matriz de confusão \hat{P}
- Probabilidade de erro \hat{P}_e