

パターン認識・課題1

課題1 最近傍決定則による認識実験

与えられた数字パターンを使って、最近傍決定則による文字認識を行う。

1. パターンは 5×5 の25次元2値ベクトル ($d=25$)
2. 数字3文字 (3クラス) の認識
3. 学習パターンはクラス当り5文字
4. それらを平均 (実際は合計) してクラス毎に プロトタイプを求める → プロトタイプが3つできる
5. 未知パターンの1つを入力して プロトタイプとのユークリッド距離を求める
6. 距離が最小となったものを認識結果として出力

数字パターンおよび未知パターンは別紙を参照のこと。

実験の目的

この実験を通して、パターン認識の手法を自分の手で行い、その概要をつかむ。
人間の目には簡単に判断できる数字であっても、自動的に判別することは困難であることがわかるはず。