Neuronale Netze
Sommersemester 02

HD Dr. Jens Timmer

Aufgabenblatt

Aufgabe Competitive Learning

- Generiere je 100 Daten aus den Klassen

$$\begin{array}{ll} 1. & (1+\epsilon, \epsilon, \epsilon) \\ 2. & (\epsilon, 1+\epsilon, \epsilon) \\ 3. & (\epsilon, \epsilon, 1+\epsilon) \end{array}$$

  mit $\epsilon \sim N(0, 0.01)$.

- Implementiere ein *Competitive Learning* Netz.
- Initialisiere die Gewichte (geschickt) zufällig.
- Visualisiere die sich ergebene Zuordnung.
- Trainiere das Netz mit zufälliger Auswahl der Muster, experimentiere mit der Lernrate.
- Visualisiere die finale Zuordnung.