

Neuro- und Fuzzy-Methoden

Übungsblatt 10

Jonas Jacobi, Felix Oppermann, Jan Geyken

18. Januar 2005

Aufgabe 10.1

- a) Genau 5 Jahre später ist das Tier dann ungefähr 8 Jahre alt. Das Alter des Tieres nach 5 Jahren lässt sich durch folgende Fuzzy-Menge beschreiben:

$$\mu_{small+5} = 0,1/6 + 0,5/7 + 1/8 + 0,7/9 + 0,2/10$$

Die Fuzzy Menge „verschiebt“ sich nur, da die Veränderung selbst nicht fuzzy ist. Man behält also die gleiche Unsicherheit und nur die Werte der Trägermenge werden angepasst. Jeder Wert der neuen Menge erhält die Zuordnung, welche der Wert minus 5 in der alten Menge hatte.

- b) Wir verwenden hier das Minimum zur Bildung der Komposition. Die Frage ob das Tier *ungefähr drei Jahre alt und relativ gesund* ist wird dann durch folgende Fuzzy-Menge repräsentiert:

$$\mu_{ungefährdreiJahrealtundrelativgesund} = 0,1/1 + 0,5/2 + 0,2/3$$

Aufgabe 10.2

(siehe Anhang)