

Kontakt:

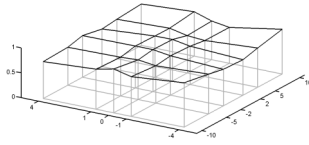
Universität Osnabrück
AG Technische Informatik
Prof. Dr.-Ing. W. Brockmann
Albrechtstraße 28
49069 Osnabrück

<http://www.inf.uos.de/techinf/>

Abschlussarbeit

Lernfähige Funktionsapproximation bei Ungewissheiten

Thematik:



In vielen technischen Systemen reduziert sich das Lernen auf eine Funktionsapproximation. So kann ein Modell eines Prozesses oder die Stellgrößenwahl eines Reglers durch eine Approximation gelernt werden. Um solche Lernprozesse ohne Vorwissen starten zu können, sollte ein lernfähiger Funktionsapproximator explizit modellieren, welche Bereiche der Approximation erlernt sind und welche nicht. Zudem sollte er mit ungewissen Lerndaten und ungewissen Auswertungsdaten umgehen können.

Aufgabe:

Es liegt bereits ein Neuro-Fuzzy-Framework zur Approximation von Funktionen vor, das durch Lerndaten trainiert werden kann. Es liefert auch bereits eine Ausgabe seiner Ungewissheit. Das Verfahren soll an einem konkreten Beispiel mit anderen Ansätzen aus der Literatur verglichen werden.

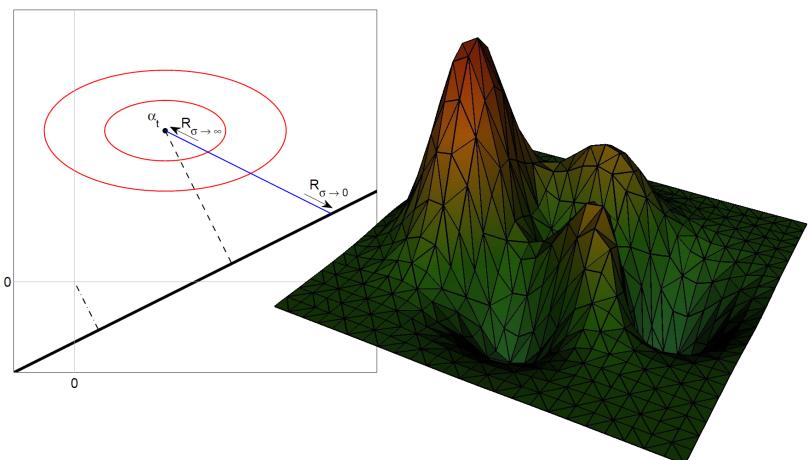
Außerdem existiert eine theoretische Grundlage, mit der das Verfahren weiter untersucht werden kann.

**Erforderliche
Kenntnisse:**

- Grundkenntnisse in linearer Algebra
- C++ und / oder Matlab

**Erwünschte
Kenntnisse:**

- Fuzzy-Theorie



Ansprechpartner:

Andreas Buschermöhle
Raum: 31 / 511
Telefon: 0541 / 969-2439
Mail: andreas.buschermoehle@uos.de