

Übungen zur Vorlesung

Ausgewählte Kapitel der Computational Intelligence, SS 2011

Günter Rudolph

<http://ls11-www.cs.tu-dortmund.de/people/rudolph/teaching/lectures/AKCI/SS2011/lecture.jsp>

Blatt 2, Block A

03.05.2011

Abgabe: 09.05.2011

Aufgabe 2.1: (5 Punkte)

- Bei Aufgabe 1(c) wurden 9 Parametrisierungen des Nelder-Mead-Verfahrens für jeweils 16 Startwerte auf dem Branin-Problem getestet. Fertigen Sie für jede Parametrisierung unter R einen Boxplot bezüglich der benötigten Iterationen an.
- Bestimmen Sie die Koeffizienten des linearen Regressionsmodells mit Eingaben (α, β, γ) und den beobachteten Iterationen.
- Interpretieren Sie den Bestimmtheitsgrad des Modells.

Aufgabe 2.2: (5 Punkte)

Führen Sie für die Daten aus Aufgabe 2.1 eine

- Leave-one-out Kreuzvalidierung,
- 10-fache Kreuzvalidierung,
- 5-fache Kreuzvalidierung

aus. Interpretieren Sie die Ergebnisse (knapp).