

Masterarbeit

zum Thema

Einsatz des maschinellen Lernens in der computergestützten Mechanik

Motivation

In der computergestützten Mechanik wird in der Forschung vermehrt auf das maschinelle Lernen gesetzt. Hauptziel ist dabei oft die Erhöhung der Effizienz von Finite Elemente Simulationen. Neben der Implementierung in der computergestützten Mechanik kann maschinelles Lernen auch zur Materialoptimierung verwendet werden.

Ziel

Ziel der Arbeit ist maschinelles Lernen zur Materialoptimierung zu verwenden oder zur Erhöhung der Effizienz. Dabei erfolgt die genauere Aufgabenstellung zusammen mit dem Betreuer.

Gliederung

- Literaturrecherche zum Thema FEM
- Literaturrecherche zum Thema „Machine Learning in computational mechanics „
- Generierung von Trainingsdaten
- Training von maschinelles Lernen
- Interpretation der Ergebnisse und Validierung

Kontakt

Betim Bahtiri, M.Sc.
Institut für Statik und Dynamik
Appelstr. 9A
30167 Hannover
E-Mail: b.bahtiri@isd.uni-hannover.de