

Agenda



Grundlagen von Deep Learning

Grundlagen von Deep Learning

Deep Learning ist ein Teilgebiet des maschinellen Lernens, deren Struktur und Funktion vom menschlichen Gehirn inspiriert ist und auch künstliche neuronale Netze genannt werden.

In unserem Seminar lernen Sie wie durch mehr Daten, größeren Modellen und größere Server diese Modelle immer besser werden und gerade im Bereich des autonomen Fahrens bahnbrechende Ergebnisse geliefert hat.

In praktischen Beispielen wenden Sie Deep Learning in den Bereichen Spracherkennung und zur Analyse von Bildern an und erfahren in welchen Bereichen bereits hervorragende Ergebnisse erzielt wurden, die zum Teil sogar mit der Leistung menschlicher Experten vergleichbar ist.

Zielgruppe

Teilnehmer mit Vorkenntnissen in grundlegender Statistik und linearer Algebra sowie Grundkenntnissen in Python-Programmierung.

Rahmen

Schulungsumfang:	3 Tage
Sprache:	Deutsch oder Englisch
Vorkenntnisse:	Grundlegende Statistik und lineare Algebra. Grundkenntnisse in Python-Programmierung.
Teilnehmerzahl:	Maximal 9 Personen
Ort:	Berlin, oder bei Ihnen vor Ort
Ansprechpartner:	Ulrich Zellbeck uli@modellagenten.de Tel.: 030 – 35055530

Schulungs-Ziele

- Erhalten Sie einen Überblick über die Anwendungen von Deep Learning.
- Erlangen Sie ein grundlegendes Verständnis von Deep Learning: Architektur neuronaler Netze, Aktivierungsfunktionen, Backpropagation, Evaluationsmetriken, Faltungsschichten, rekurrende neuronale Netze.
- Lernen Sie die Anwendungsfälle aber auch die Grenzen von Deep Learning kennen.

Inhalte

1. Definition von Machine Learning
2. Definition von Deep Learning
3. Architektur neuronaler Netze
4. Aktivierungsfunktionen
5. Loss / Cost Funktionen
6. Gradient Descent
7. Backpropagation
8. Cross-Entropie-Funktion
9. Entwurf und Bewertungsmetriken für neuronale Netze
10. Overfitting und Regularisierung bei Deep Learning
11. Keras-Framework
12. Convolution Layers
13. Recurrent Neural Networks (RNN)