

AI410 Prognose von Verkäufen und Optimierung der Lagerhaltung mit Machine Learning

Kurzbeschreibung:

Teilnehmende erhalten eine praxisnahe Einführung in Zeitreihenanalyse und Machine Learning zur Prognose von Verkaufszahlen. Vermittelt wird die Analyse von Retail-Daten mit Python, statsmodels und scikit-learn. Behandelt werden die Optimierung der Lagerhaltung mittels Bootstrapping, Prognosemodelle zur Bestandsplanung sowie praxisnahe Übungen zur Umsetzung.

Zielgruppe:

- Entwickler
- IT-Fachkräfte

Voraussetzungen:

Um dem Lerntempo und den Inhalten des Trainings **AI410 Prognose von Verkäufen und Optimierung der Lagerhaltung mit Machine Learning** gut folgen zu können, empfehlen wir vorab die Teilnahme an folgenden Kursen:

- [AI020 AI & Data Science Practitioner](#)
- [AI030 AI & Data Science Expert](#)

Alternativ sind Vorkenntnisse aus folgenden Bereichen nötig:

- Grundlagen der Python-Programmierung
- Datenextraktion und Datenaufbereitung
- Machine Learning

Sonstiges:

Dauer: 1 Tage

Preis: 450 Euro plus Mwst.

Ziele:

Grundlagen der Zeitreihenanalyse verstehen, Modelle für Verkaufsprognosen entwickeln, Lagerhaltung und Bestellungen optimieren können.

Inhalte/Agenda:

- ♦ **Motivation, Aufbereitung der Daten und explorative Datenanalyse in Pandas und Matplotlib**
- ♦
- ♦ **Grundlagen der Zeitreihenanalyse mit statsmodels**
 - ♦ Autokorrelation
 - ♦ ARMA-Modelle
 - ♦ Regression
 - ♦ Trends
 - ♦ Stationarität
 - ♦ Prognoseerstellung
 - ♦ Prognoseevaluation
- ♦
- ♦ **ML-Prognosen mit scikit-learn**
 - ♦ Regularisierung
 - ♦ Random Forests etc.
- ♦
- ♦ **Mit Hilfe von Bootstrapping Prognoseintervalle kalkulieren und die Lagerhaltung und Bestellungen optimieren**
- ♦
- ♦ **Abschlussdiskussion**