NOSER ENGINEERING

3 Tage

Machine Learning mit Python

Ziel und Nutzen

Beantwortung vieler grundlegender Fragen:
- Wie hängen «künstliche Intelligenz» und «Machine Learning» zusammen?
- Welche Arten von Machine-Learning-Algorithmen gibt es und wie funktionieren sie in ihren Grundzügen?
- Wie lassen sich Datenaufbereitung, klassische statistische Verfahren und künstliche neuronale Netze in Python realisieren?
- Wieso sind Qualität und Quantität von Trainingsdaten so unentbehrlich?
- Wo lassen sich künftig KI-Lösungen mit welchem Aufwand realistisch einsetzen?

Zielpublikum

Personen aus dem Softwarebereich mit erster Programmiererfahrung (bevorzugt in Python), die erste Schritte im Bereich des maschinellen Lernens gehen und so einen Überblick erhalten möchten

Inhalt

Eigene (einfache) Programmierübungen in Python werden mit (wenig) Theorie, Demonstrationen, Hands-On-Experimenten, Diskussionen und einigen Aha-Erlebnissen abwechslungsreich unterstützt. Alle drei Tage werden mit sauberen Begriffseinführungen, Anwendungsbeispielen, spannenden Episoden, Diskussionen und eindrücklichen Demonstrationen auch ausserhalb des Python-Kontexts aufgelockert.
- Tag 1 | Data Science: Datenaufbereitung mit NumPy, pandas und Matplotlib
- Tag 2 | Machine Learning: Klassische statistische Verfahren mit scikit-learn
- Tag 3 | Deep Learning: Künstliche neuronale Netze mit Keras und TensorFlow

Voraussetzungen

Programmiererfahrung (bevorzugt in Python)