3-TAGE-INTENSIVSEMINAR | UNTERNEHMENSQUALIFIZIERUNG



VON ROHDATEN ZU VERLÄSSLICHEN ANALYSEN

Python & Datenvorverarbeitung – praxisnah, strukturiert und unmittelbar im Unternehmen einsetzbar.

KI-Projekte scheitern oft nicht an fehlenden Algorithmen, sondern an unklaren Geschäftszielen, unzureichender Datenqualität und fehlender Umsetzungskompetenz. In diesem dreitägigen Intensivseminar erlernen die Teilnehmenden Python anhand einer durchgängigen Unternehmensfallstudie und entwickeln einen reproduzierbaren Workflow zur Vorbereitung von Geschäftsdaten für Machine Learning.

Ihr Nutzen für die Unternehmenspraxis

- **Chancen, Grenzen und wirtschaftliche Einsatzfelder von KI und Machine Learning einordnen.**
- **Python, Spyder und zentrale Datenstrukturen für einfache Analysen einsetzen.**
- **Geschäftsdaten importieren, integrieren, harmonisieren und systematisch bereinigen.**
- **Fehlende Werte, Dubletten, Ausreißer und Merkmalsarten fachlich beurteilen.**
- **Explorative Analysen und Visualisierungen erstellen und Ergebnisse interpretieren.**

KONKRETES LERNERGEBNIS

Ein lauffähiger Python-Prototyp für Datenimport, Vorverarbeitung, explorative Analyse und dokumentierte Datenqualitätsprüfung.

DAS SEMINAR IM ÜBERBLICK

Drei Tage. Ein durchgängiger Praxis-Workflow.

TAG 01 | KI VERSTEHEN & PYTHON-GRUNDLAGEN

KI, Machine Learning und betriebliche Entscheidungen; Anaconda, Conda und Spyder; Datentypen, Listen, Dictionaries, Arrays, DataFrames, Bedingungen, Schleifen und Funktionen.

PRAXIS-LAB Erste Python-Skripte erstellen, Geschäftsdaten laden und mit pandas untersuchen.

TAG 02 | GESCHÄFTSDATEN VORBEREITEN

Dateiimport, Merkmalsarten, Datenintegration und Harmonisierung; fehlende Werte, Dubletten, offensichtliche Fehler und Ausreißer; Kategorien zusammenfassen und Bereinigung dokumentieren.

PRAXIS-LAB Eine heterogene Unternehmensdatenbasis bereinigen und eine konsistente Basistabelle erzeugen.

TAG 03 | ANALYSIEREN & MODELLIERUNG VORBEREITEN

Deskriptive Statistik, Verteilungen, Zusammenhänge und Datenvisualisierung; geschäftliche Fragestellungen; Trainings-, Validierungs- und Testdaten sowie Datenleckage.

PRAXIS-LAB Einen wiederverwendbaren Analyseworkflow mit Visualisierungen und Qualitätsprüfungen fertigstellen.

Zielgruppe & Voraussetzungen

Data Analysts, Softwareentwickler, IT- und KI-Fachkräfte sowie technisch orientierte Mitarbeitende. Python- oder Machine-Learning-Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Bring Your Own Device (BYOD)

Die Übungen erfolgen auf dem eigenen Laptop mit Python und Spyder. Mindestanforderungen: Windows 11 (64 Bit), 16 GB RAM und 15 GB freier Speicherplatz. Installationsanleitung vorab; Programme und Projektergebnisse verbleiben bei den Teilnehmenden.

TECHNOLOGIEN & DIDAKTIK

Python · Anaconda/Conda · Spyder · pandas · NumPy · Matplotlib · ausgewählte Analysebibliotheken. Kurze Fachimpulse, Live-Demos und angeleitete Labs. Das Seminar ist unabhängig von anderen Seminaren buchbar.