

## ***AI210 Einführung in die Datenextraktion und Datenaufbereitung***

### **Kurzbeschreibung:**

Dieser Workshop **AI210 Einführung in die Datenextraktion und Datenaufbereitung** bietet eine Einführung in die wichtigsten Techniken der Datenextraktion und -aufbereitung. Er richtet sich an Entwickler, IT-Fachleute und alle, die lernen möchten, wie sie Daten effizient extrahieren und aufbereiten können, um diese für weitere Analysen nutzbar zu machen. Der Kurs kombiniert theoretische Inhalte mit praktischen Übungen und deckt folgende Themen ab:

#### **1. KI-gestützte Automatisierung**

Entdecken Sie, wie Künstliche Intelligenz die Automatisierung repetitiver Aufgaben in der Datenverarbeitung revolutioniert. Lernen Sie den Einsatz von KI-Tools kennen, um Aufgaben wie die Datenextraktion, -reinigung und -analyse schneller und präziser zu erledigen. Anhand von praktischen Beispielen werden Sie verstehen, wie Sie mit Machine-Learning-Algorithmen die Effizienz steigern und Fehler minimieren können.

#### **2. Multimodale Datenverarbeitung**

In der heutigen Welt sind Daten nicht mehr nur textbasiert. Dieser Kurs vermittelt den Umgang mit multimodalen Daten, die Text, Bilder, Videos und Audio umfassen. Sie lernen, Techniken zur Verarbeitung verschiedener Datentypen anzuwenden, einschließlich der Nutzung von NLP (Natural Language Processing) für Texte und Bildverarbeitungstechniken für visuelle Inhalte. Dadurch werden Sie in der Lage sein, komplexe Datenszenarien umfassender zu analysieren und auszuwerten.

Der Kurs richtet sich an Teilnehmer, die ein grundlegendes Verständnis von Datenverarbeitung haben und ihre Fähigkeiten im Bereich der modernen Datenextraktion und -aufbereitung ausbauen möchten. Es sind keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich, jedoch sind grundlegende Programmierkenntnisse von Vorteil.

### **Zielgruppe:**

- Entwickler
- IT-Fachkräfte

### **Voraussetzungen:**

- AI200 Einführung in Python für Data Science und KI (alternativ Grundkenntnisse in Python)

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 1 Tage

**Preis:** 450 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

Daten aus verschiedensten Quellen extrahieren, Daten aufbereiten und bereinigen, Textdateien verarbeiten, Daten aus Datenbanken einlesen, Webseiten auslesen, Daten aus weiteren Formaten extrahieren können.



## Inhalte/Agenda:

- **1. Einführung in die Datenextraktion**
  - ♦ Überblick über Datenquellen (Textdateien, Datenbanken, Websites, PDFs, Word-Dokumente)
  - ♦ Grundlegende Techniken und Tools zur Datenextraktion
- ♦
- **2. Datenaufbereitung und -bereinigung**
  - ♦ Methoden zur Bereinigung und Transformation von Daten
  - ♦ Umgang mit fehlenden Werten und Datenqualität
- ♦
- **3. KI-gestützte Automatisierung**
  - ♦ Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Automatisierung von Aufgaben
  - ♦ Praktische Beispiele für die Verwendung von Machine-Learning-Algorithmen
- ♦
- **4. Multimodale Datenverarbeitung**
  - ♦ Verarbeitung von Text, Bildern, Videos und Audio
  - ♦ Nutzung von NLP (Natural Language Processing) und Bildverarbeitungstechniken