ExperTeach E NETWORKING

KI-Programmierung Advanced

Agentic AI und API Use Cases

Sprachmodelle wie ChatGPT, Gemini, Claude oder Qwen haben sich in vielen Bereichen wie Prozessautomatisierung als sehr leistungsfähig erwiesen. Doch die Qualität der Ergebnisse ist maßgeblich von der Art der Anbindung und der Anpassung des Modells abhängig.

Diese KI-Schulung widmet sich den Fragestellungen, wie KI-Modelle in Prozesse eingebunden und an firmeneigene Schnittstellen angebunden werden können. Und wie ein vorhandenes Sprachmodell für die eigenen Prozesse angepasst und verbessert werden kann.

In diesem KI-Training werden Sie anhand zahlreicher Beispiele und Hands-on-Übungen lernen, KI-Prozesse über eine API zu nutzen, oder ein Sprachmodell mithilfe von Tool Usage in einen Agenten mit neuen Fähigkeiten zu verwandeln. Außerdem werden Sie verstehen, ein Sprachmodell auf die spezifischen Aufgabenbereiche in Ihrem Unternehmen durch Finetuning zu spezialisieren.

Kursinhalt

- Hands-on-Erfahrung mit KI- und ML-Modellen
- Einblick in das Training von KI
- Modell Finetuning
- Erstellung von KI-Agenten
- Anbindung eines Sprachmodells über API
- Grundlagen zu lokalen KI-Modellen
- Überblick der Fähigkeiten verschiedener KIs

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Programmierer und Softwareentwickler, also an „Umsetzer“, die KI in ihren Projekten nutzen möchten. Sowie an alle, die Agentic AI verstehen und einsetzen wollen.

Voraussetzungen

Das Wissen, welches in den Kursen KI-Tools und LLMs erfolgreich einsetzen – ChatGPT, Gemini, Claude & Co. und Machine Learning – Data Science und künstliche Intelligenz vermittelt wird, schafft eine gute Basis für den Kursbesuch.

Programmierkenntnisse in Python sind notwendig, um den Übungen und Beispielen folgen zu können. Diese können in unseren Python-Kursen wie Python für Einsteiger – Einführung in die Programmierung oder Python für Programmierer – Grundlagen für den schnellen Umstieg erworben werden.

Kursziel

In diesem KI-Kurs erlernen Sie die richtige Einbindung von KI in ihre Prozesse über API. Sie erlangen ein Verständnis für den Prozess des Finetunings, indem ein Sprachmodell für verschiedene Aufgaben spezialisiert wird. Sie werden die Grundlagen von Agentic AI erlernen und so anschließend in der Lage sein, einen KI-Agenten mit eigenen Tools zu erzeugen.

Dieser Kurs im Web

Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.ch/go/**CGP2**

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Premium Print Paket

Zu diesem Kurs können sie optional das hochwertige Premium Print Paket zum Preis von € 165,- (zzgl. MwSt) erwerben.

Training	Preise zzgl. MwSt.
Termine in Deutschland	3 Tage CHF 2.635,-
Termine in Österreich	3 Tage CHF 2.635,-
Termine in der Schweiz	3 Tage CHF 2.990,-
Online Training	3 Tage CHF 2.635,-

Termin/Kursort		Kurssprache Deutsch	
04.11.-06.11.26	Hamburg	07.04.-09.04.27	Zürich
04.11.-06.11.26	Online	23.06.-25.06.27	Düsseldorf
02.12.-04.12.26	Düsseldorf	23.06.-25.06.27	Online
02.12.-04.12.26	Online	21.07.-23.07.27	München
20.01.-22.01.27	München	21.07.-23.07.27	Online
20.01.-22.01.27	Online	25.08.-27.08.27	Frankfurt
24.02.-26.02.27	Frankfurt	25.08.-27.08.27	Online
24.02.-26.02.27	Online	03.11.-05.11.27	Hamburg
07.04.-09.04.27	Online	03.11.-05.11.27	Online
07.04.-09.04.27	Online	08.12.-10.12.27	Düsseldorf
07.04.-09.04.27	Wien	08.12.-10.12.27	Online

Stand 27.10.2026

KI & Machine Learning

ExperTeach

Inhaltsverzeichnis

KI-Programmierung Advanced – Agentic AI und API Use Cases

1 Einführung zu künstlicher Intelligenz
1.1 Intelligenz
1.1.1 Definition
1.1.2 Eigenschaften der Künstlichen Intelligenz
1.1.3 Machine Learning
1.1.4 Erklärbarkeit von Künstlicher Intelligenz
1.2 KI-Fluch oder Segen?

2 Machine Learning
2.1 Generative KIs in weiteren Bereichen
2.1.1 Text to Image
2.1.2 Text to Video
2.2 Neuronale Netze
2.2.1 Biologisches vs. künstliches Neuron
2.2.2 Mehrschichtige neuronale Netze
2.2.3 Training und Backpropagation
2.2.4 Entwicklungsschritte zu ChatGPT
2.2.5 Rekurrente neuronale Netze (RNN)
2.2.6 LSTM & GRU
2.2.7 Transformer: Attention-Mechanismus
2.2.8 Training und Finetuning
2.2.9 Parameter und Hyperparameter
2.3 Datenaufbereitung für Machine Learning
2.3.1 Data Science
2.3.2 Python und Machine Learning
2.3.3 NumPy
2.3.4 Pandas
2.3.5 Matplotlib und seaborn
2.4 Beispiel: MNIST
2.4.1 Features & Feature Matrix

3 Natürliche Sprachverarbeitung
3.1 Übersicht
3.2 Sprachmodelle
3.2.1 Tokenisierung
3.2.2 Normalisierung & Pre-Tokenisierung
3.2.3 Subword Encoding
3.2.4 Vektorisierung und Embeddings
3.2.5 Detailansicht
3.3 Transformer
3.4 Training von GPT
3.4.1 Stufe 1: Pre-Training
3.4.2 Stufe 2: Supervised Finetuning
3.4.3 Stufe 3 & 4 Reinforcement Learning

4 ChatGPT und OpenAI
4.1 ChatGPT API im Überblick
4.2 OpenAIs Playground
4.3 API Benutzung mit Python
4.3.1 Chat via API
4.3.2 Reproduzierbarkeit
4.3.3 Moderation
4.3.4 Erstellung von Assistants über die API
4.3.5 Nutzung von Assistants
4.3.6 Ausgabe von strukturierten Daten

5 On-Premise KI-Lösungen
5.1 Plattformen für KI
5.1.1 Hugging Face
5.1.2 Kaggle
5.1.3 Models & Datasets
5.2 Hardwareanforderungen
5.2.1 Prozessor (CPU)
5.2.2 Grafikkarten (GPUs)
5.2.3 Tensor Prozessoren (TPUs)
5.2.4 Arbeitsspeicher (RAM)
5.2.5 Hauptspeicher
5.3 Wichtige Dateiformate für Self-Hosted KI-Modelle
5.4 Sicherheitsmechanismen und Guards
5.4.1 Angriffe
5.5 Retrieval-Augmented-Generation (RAG)
5.6 Textgeneration WebUI
5.6.1 Model Loader
5.6.2 Modell-Tweak Parameter
5.7 Monitoring
5.8 Quantisierung
5.8.1 Vor- und Nachteile

ExperTeach AG
Kronenstrasse 11 · 8735 St. Gallenkappel · Telefon: +41 55 420 2591 · Fax: +41 55 420 2592 · info@experteach.ch · www.experteach.ch