

Verlaufsplan Bildungsurlaub

"Python meets KI - wie Künstliche Intelligenz deine Programmierung vereinfacht (Bildungsurlaub)"

Anlage gem. §§ 1 (2-4), 9 (1) AWbG NRW
Angaben über den Kurs für den Arbeitgeber

Auf der Homepage der Bezirksregierung Düsseldorf finden Sie den Nachweis, dass die Volkshochschule Essen anerkannte Einrichtung der Arbeitnehmerweiterbildung ist:
<https://www.brd.nrw.de/themen/schule-bildung/sonstiges/arbeitnehmerweiterbildung-bildungsurlaub>

Dauer: 3 Tage

Der Kurs ist als Veranstaltung der Volkshochschule Essen im Rahmen der Arbeitnehmerweiterbildung nach dem AWbG NRW zugelassen.

Beschreibung:

Tauchen Sie in die Welt der Python-Programmierung ein und erfahren Sie, wie Künstliche Intelligenz Ihre Coding-Fähigkeiten auf das nächste Level heben kann!

Der Kurs kombiniert eine Einführung in Python mit den Möglichkeiten von KI, das Programmieren zu verändern und zu vereinfachen. Lernen Sie, wie ChatBots bei der Dokumentation, Code-Optimierung, Fehlersuche und beim Prototyping helfen.

Sie benötigen keine Vorkenntnisse.

Sie sollten bereit sein, sich auf neue Technologien und Methoden einzulassen und diese zu erlernen.

Wir arbeiten mit der Entwicklungsumgebung "Colaboratory" von Google und Google Drive. Sie brauchen ein kostenloses Google-Konto sowie ein OpenAI-Konto oder Konto zu einem anderen ChatBot.

Die **technischen und räumlichen Voraussetzungen**, ob ein eigener Laptop benötigt wird oder Computer vor Ort zur Verfügung stehen, sind in der Kursbeschreibung oder auch in der Anmeldebestätigung aufgeführt. Gerne können Sie dies auch telefonisch oder per E-Mail bei uns erfragen.

Zielgruppe:

Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die bereits grundlegende Erfahrungen vom Aufbau und den Prinzipien der Programmiersprachen haben und diese mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz kreativ erweitern wollen.



Programm und Lerninhalte

Tag 1:

- Einführung in Python und Grundlagen von KI/ChatBots
- Begrüßung und Vorstellungsrunde
- Überblick: Warum Python und wie KI das Programmieren verändern kann
- Installation und Einrichtung der Python-Umgebung
- Python Basics: Variablen, Datentypen und einfache Operationen
- Einführung in ChatBot und die ChatBot API
- Erstellung von Code-Snippets

Tag 2:

- ChatBots als Programmierassistentz
- Verwendung von ChatBots zur Dokumentationserstellung und Code-Kommentierung
- Code-Optimierung und Refactoring-Vorschläge
- Fehlersuche und -behebung mit Hilfe von KI
- Formulieren von Prompts beim Coden
- Best Practices Coden mit ChatBots

Tag 3:

- Vertiefung und spezifische Anwendungsfälle
- Automatisierung wiederkehrender Codeteile
- KI in der agilen Entwicklung und beim Pair Programming
- Prototypenerstellung und Mockup-Entwicklung
- Code-Übersetzung
- Kursevaluation

Lernziele (Taxonomie von Bloom):

Wissen

Die Teilnehmenden kennen die Hauptgründe für die Verwendung von Python in der Softwareentwicklung. Sie können die Grundfunktionalitäten und Methoden von einem ChatBot benennen, wie ein ChatBot beim Coden assistieren kann.

Verstehen

Die Teilnehmenden können die Wichtigkeit von Python und einem ChatBot im heutigen Programmierumfeld einordnen.

Sie können den Prozess zur Einrichtung einer Python-Umgebung beschreiben.

Sie können die Rolle von einem ChatBot in agilen Entwicklungsprozessen und beim Pair Programming erklären.

Anwenden

Sie können einfachen Python-Code schreiben, der Variablen, Datentypen und Operationen verwendet.

Sie können Code-Fehler mithilfe von einem ChatBot identifizieren und beheben, Prototypen und Mockups mithilfe von einem ChatBot erstellen.

Analyse

Die Teilnehmenden können verschiedenen Python-Datentypen und ihre Anwendungen unterscheiden.

Sie können die Effektivität von einem ChatBot in verschiedenen Programmierphasen und -szenarien bewerten sowie die Vorteile und Grenzen von einem ChatBot in verschiedenen Anwendungsfällen und Entwicklungsphasen beurteilen.

Evaluation

Die Teilnehmenden sind in der Lage die im Kurs erlernten Inhalte und deren Anwendungsmöglichkeiten im und für das persönlichen Arbeitsumfeld zu reflektieren.

Die Teilnehmenden sind mit Abschluss des Kurses in der Lage, die Grundlagen von Python und einem ChatBot zu verstehen, die Vorteile von einem ChatBot in der Softwareentwicklung zu erkennen und spezifische Anwendungsfälle von einem ChatBot effektiv in ihrem eigenen Arbeitsumfeld zu implementieren.