Python Programmierung für Fortgeschrittene: Effizienz und KI-Integration

Optimierung von Code und Produktivität durch moderne Techniken

Beginn:
25.10.2027 - 09:00 Uhr

Ende:
27.10.2027 - 17:00 Uhr

Dauer:
3,0 Tage

Ostfildern

Veranstaltungsnr.: **35433.00.012**

Leitung

Peter Steigmann
edv-coaching.de GmbH

Präsenz
EUR 1.530,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis
EUR 1.377,00
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK

BESCHREIBUNG









Python hat sich weltweit als eine der führenden Programmiersprachen etabliert und wird in zahlreichen Branchen erfolgreich eingesetzt.

Ihre Stärke liegt in der einzigartigen Kombination aus **Benutzerfreundlichkeit** und **hoher Leistungsfähigkeit**.

Mit einer übersichtlichen Syntax und einer begrenzten Anzahl von Schlüsselwörtern ermöglicht **Python** Entwicklern, komplexe Konzepte schnell und verständlich in effizienten Code umzusetzen.

Diese Eigenschaften machen Python zur idealen Wahl für Entwickler, die ihre Programmierkenntnisse erweitern und auf das nächste Level bringen möchten.

Vorteile von Python

- **Einfache Syntax**: Klar und leicht verständlich, auch für Einsteiger.
- **Hohe Leistungsfähigkeit**: Ideal für komplexe Anwendungen und schnelle Prototypen.
- **Vielseitigkeit**: Einsatzmöglichkeiten in Bereichen wie Webentwicklung, Datenanalyse, KI und Automatisierung.
- **Große Community**: Umfangreiche Ressourcen und Bibliotheken für jedes Projekt.

Plattformunabhängigkeit: Python läuft auf nahezu allen Betriebssystemen.

Ziel der Weiterbildung
Dieses **Seminar für fortgeschrittene Python-Anwender** zielt darauf ab, ihre **Expertise zu erweitern** und ihre Fähigkeiten durch praxisorientierte Anwendungen und fortgeschrittene Konzepte zu vertiefen. Sie lernen, **Python noch effizienter** für spezifische Anforderungen in realen Szenarien und anhand bewährter Best Practices zu nutzen.

Ein wichtiger Fokus des Seminars ist die **Integration von Künstlicher Intelligenz (KI)** in den Entwicklungsprozess. Wir geben Ihnen wertvolle Einblicke in **KI-Coding-Tools** und effizientes **Code-Prompting**, um die Leistungsfähigkeit von Python in modernen Anwendungen zu maximieren.

Die vermittelten **Techniken und Strategien** sind darauf ausgerichtet, direkt in den **Arbeitsalltag** integriert zu werden, die **Produktivität** zu steigern und gleichzeitig die **Code-Qualität** auf das nächste Level zu heben.

PROGRAMM

Montag, 25. Oktober bis Mittwoch, 27. Oktober 2027
jeweils von 9:00 bis 17:00 Uhr, inkl. Pausen

Wiederholung und Vertiefung der wichtigsten Grundbegriffe

Funktionen

- Schreiben eigener Module und Pakete
- Ausnahmebehandlung

Objektorientiertes Programmieren mit Python

- nicht-statische Methoden, Klassenmethoden, statische Methoden
- Objektdaten, Klassendaten
- Vererbung
- Mehrfachvererbung
- Slots
- magische Methoden und Operator Überladung

Iteratoren und Generatoren

Dekoratoren

- Funktionen als Dekoratoren
- Objekte als Dekoratoren
- Klassen als Dekoratoren
- Dekoratoren für Klassen

Threads

- Global Interpreter Lock, Einsatzfälle für Threads
- Datenaustausch zwischen Threads
- Threadsynchronisation
- Multiprocessing als Alternative zu Multithreading

KI in der Software-Entwicklung

- Überblick KI-Coding Tools
- Effizientes Code-Prompting

Tests

- Doctest
- UnitTest
- Klassisches testing vs. KI unterstützes testing

Weitere Themen:

- Datenbankanbindung von Python
- Erzeugen von Tabellen

TEILNEHMER:INNENKREIS

Dieses Seminar richtet sich an **erfahrene Python-Entwickler**, die ihre Kenntnisse vertiefen und auf fortgeschrittene Konzepte und Anwendungen ausweiten möchten. Besonders geeignet ist das Seminar für:

- **Softwareentwickler und Programmierer**, die ihre **Python-Kenntnisse** auf ein höheres Niveau heben wollen.
- **Datenwissenschaftler und Analysten**, die Python für die **Datenanalyse, maschinelles Lernen und KI-Modelle** effizienter einsetzen möchten.
- **Systemarchitekten und DevOps-Profis**, die nach Möglichkeiten suchen, Python zur **Automatisierung** und **Optimierung von Workflows** zu nutzen.
- **Technische Leiter und Projektmanager**, die mit Python-Entwicklungsteams arbeiten und einen tieferen Einblick in fortgeschrittene Konzepte und moderne Tools wie **KI** gewinnen möchten.
- **Python-Enthusiasten**, die an **neuen Technologien** interessiert sind und **praktische Fähigkeiten** im Bereich **KI und Code-Prompting** entwickeln möchten.

REFERENT:INNEN

Peter Steigmann
edv-coaching.de GmbH

"Mein Motto als erfolgreicher IT-Trainer: Wissen teilen, Menschen befähigen, Begeisterung entfachen!"

Peter Steigmann, Diplom-Betriebswirt (FH), ist seit mehr als 20 Jahren Experte für IT-Fortbildung. Wichtig ist ihm in seinen Seminaren, maßgeschneidert auf die Wünsche der Teilnehmenden einzugehen. Sein Fachwissen, seine Begeisterung für IT-Themen und sein pädagogisches Geschick haben viele Kunden aus Automotive, Pharma, Kredit, Versicherung und Behörden beeindruckt, darunter Fraunhofer Institute, Boehringer Ingelheim Pharma, Sparkassen, Bundesbank und RKI. Von Teilnehmenden hervorgehoben werden seine praxisnahen Übungen, interaktiven Lernmethoden und die individuelle Betreuung der Teilnehmer.

Weitere Veranstaltungen

Python kompakt: Ihr Einstieg in Datenanalyse und Automatisierung – ohne Programmiererfahrung

MATLAB und Simulink zur Datenanalyse, Visualisierung und Simulation

Einführung in die Programmierung mit Python

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen



An der Akademie 5
73760 Ostfildern



Anfahrt

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

Hotelbuchung

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
1.530,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:
Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die ESF-Fachkursförderung mit 45 % Zuschuss zu Ihrer Teilnahmegebühr zur Verfügung (solange das Fördervolumen noch nicht ausgeschöpft ist).
Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer Anmeldung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie hier.

Inhouse Durchführung:
Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles Inhouse-Training an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang

oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?