

Kurs: Programmierung mit Python - Grundlagen

3-tägiger Basiskurs zum Thema Programmierung mit Python. Python ist einfach in der Anwendung, aber eine echte Programmiersprache, die viel mehr Struktur und Unterstützung für große Programme bietet, als Shellskripte oder Batchdateien es können. Im Kurs erlernen Sie die technischen Grundlagen als auch die Möglichkeiten und Sprachelemente von Python kennen. Dies beginnt mit einfachen Ausdrücken (Expressions), Anweisungen (Statements) und Datentypen und geht weiter mit Funktionen und Modulen. Danach werden fortgeschrittene Konzepte wie Ausnahmen (Exceptions) und benutzerdefinierte Klassen behandelt.

Schulungsdauer: Insgesamt 24 U-Std. (1 U-Std. = 45 Minuten)

Teilnehmerzahl: 1-6 Teilnehmer

Offenes Seminar:

Preis pro Teilnehmer: € 770,- exkl. MwSt.

10% Rabatt ab dem zweiten Teilnehmer.

Online buchbar.

Inhouse Seminar:

Festpreis pro Veranstaltung: € 2260,- exkl. MwSt.

Zusätzliche **Reisekosten** (€ 0,35 pro km) bzw. ab 101 km **Übernachungskosten** (€ 65,- pro Unter-richtstag).

Voraussetzungen: Betriebssystem Grundkenntnisse.

Enthalten: Unterrichtsmaterial (Skript) und Arbeits-CD, sowie 2-monatiger Support nach dem Kurs.

Bei offenen Seminaren zusätzlich enthalten: Verpflegung, Mittagessen nach Wahl, Getränke, sowie (ggfs.) An- und Abfahrt vom Hotel in Gießen.

Informationen, Buchung und Terminanfragen:

<http://www.edv-seminare.eu>

Schulungsthemen sind:

Einführung

- Was ist besonders an Python?

Verwendung des Python-Interpreters

- Aufrufen des Interpreters
- Der Interpreter und seine Umgebung

Ein einfaches Beispiel

- Python als Taschenrechner
- Erste Schritte zur Programmierung

Kontrollstrukturen zur Ablaufsteuerung

- if-Anweisungen
- for-Anweisungen

- Die Funktion range()
- break- und continue-Anweisungen
- Der else-Zweig bei Schleifen
- pass-Anweisungen
- Funktionen definieren
- Hinweise zum Schreibstil

Datenstrukturen

- Mehr zu Listen
- Die del-Anweisung
- Tupel und Sequenze
- Mengen
- Dictionaries
- Schleifentechniken
- Mehr zu Bedingungen
- Vergleich von Sequenzen mit anderen Typen

Module

- Module
- Standardmodule
- Die dir()-Funktion
- Pakete

Eingabe und Ausgabe

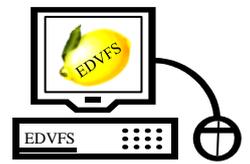
- Ausgefallenerere Ausgabeformatierung
- Lesen und Schreiben von Dateien

Fehler und Ausnahmen

- Syntaxfehler
- Ausnahmen
- Ausnahmen behandeln
- Ausnahmen auslösen
- Benutzerdefinierte Ausnahmen
- Aufräumaktionen festlegen
- Vordefinierte Aufräumaktionen

Klassen

- Namen und Objekte
- Gültigkeitsbereiche und Namensräume
- Klassen
- Vererbung
- Private Variablen
- Ausnahmen als Klassen
- Iteratoren
- Generatoren und Ausdrücke



Kurs: Programmierung mit Python - Grundlagen

Die Standardbibliothek

- Schnittstelle zum Betriebssystem
- Platzhalter in Dateinamen
- Argumente in der Befehlszeile
- Umleitung von Fehlermeldungen und Programmabbruch
- Muster in Zeichenketten
- Mathematik
- Zugriff auf das Internet
- Datum und Uhrzeit
- Datenkompression
- Performancemessung
- Qualitätskontrolle
- Batteries Included
- Ausgabeformatierung
- Templating
- Arbeit mit strukturierten binären Daten
- Multi-threading
- Logging
- Weak References
- Werkzeuge zum Arbeiten mit Listen
- Dezimale Fließkomma-Arithmetik

Ausblick

- Interaktive Eingabe-Bearbeitung und Ersetzung des Verlaufs
- Zeilenbearbeitung
- Ersetzung des Verlaufs
- Tastenkombinationen
- Alternativen zum Interaktiven Interpreter

Fließkomma-Arithmetik

- Probleme und Einschränkungen