

PL106 Python-Programmierung Advanced (Unix/Linux)

Kurzbeschreibung:

Mit Python ist es möglich, auch komplexere Programme übersichtlich und effizient zu verwirklichen. Der Kurs **PL106 Python-Programmierung Advanced (Unix/Linux)** vermittelt das nötige Hintergrundwissen und die dazugehörige Programmierpraxis.

Zielgruppe:

Das Training **PL106 Python-Programmierung Advanced (Unix/Linux)** richtet sich an:

- System-Administratoren
- Datenbank-Administratoren
- Applikations-Administratoren
- Netzwerk-Administratoren

Voraussetzungen:

Um dem Lerntempo und den Lerninhalten des Kurses **PL106 Python-Programmierung Advanced (Unix/Linux)** gut folgen zu können, benötigen Sie Kenntnisse auf Administrationsebene von Unix/Linux-Systemen.

Wir empfehlen vorab den Besuch des Trainings [PL105 Python-Programmierung Basics \(Unix/Linux\)](#).

Sonstiges:

Dauer: 5 Tage

Preis: 2790 Euro plus Mwst.

Ziele:

Im Workshop **PL106 Python-Programmierung Advanced (Unix/Linux)** lernen Sie fortgeschrittene Programmietechniken von Python zu verstehen, einzusetzen und zu optimieren. Folgende Kenntnisse und Fähigkeiten werden vermittelt:

- Funktionen,
- Hierarchische Klassen,
- Performance-Tuning,
- Debugging

Zahlreiche Beispiele überführen das Verständnis in praxisnahe Codes. Der Kurs basiert auf Python 3.x.

Inhalte/Agenda:

- ◆ ◊ **Python-Interna**
 - ◊ · Mutable vs. Immutable und damit verbundene Irrtümer
 - Magic Methods und ihre Zuordnung zu Operatoren und Funktionen
- ◊ **Performance-Optimierung**
 - ◊ · Generatoren und Iteratoren statt vollständiger Objekt-Listen
 - Messung von Ausführungszeit, Memory- und CPU-Last
 - Paralleles Processing und Multithreading
 - Effiziente im Unterschied zu belastenden Code-Beispielen
- ◊ **Knapper Code**
 - ◊ · Comprehensions für Listen, Dictionaries, Generatoren und Sets
 - Lambda-Funktionen, z.B. bei fortgeschrittenem Sortieren
 - Collections statt der Basis-Datentypen
 - Modularisierung über eigene Module und Pakete
- ◊ **Fortgeschrittene Erstellung eigener Funktionen**
 - ◊ · Funktionen mit Default-Parametern und flexibler Parameter-Liste
 - Annotations in Funktions-Parametern
 - Geltungsbereich von Objekten innerhalb und außerhalb einer Funktion
 - Funktions-Dekoratoren
 - "yield" statt "return"
- ◊ **Objektorientierung**
 - ◊ · Klassen, Instanzen, Metaklassen und Vererbung
 - Attribute und Methoden zu Klassen
 - Setter, Getter und Property-Attribute
 - Erstellung eigener Klassen
- ◊ **Diverses**
 - ◊ · Advanced Regular Expressions: Look-Arounds, greedy vs. non-greedy, compile
 - Eigene Exceptions definieren und auslösen
 - Neue Features ab Python 3.6
- ◊ **Debugging**
 - ◊