

Python - Komplet (S1465)

Diese moderne, hochgradig objektorientierte Programmiersprache ermöglicht einen glatten Übergang von kleinen, einfachen Skripten zu sehr komplexen Anwendungen nach den neuesten technischen Standards. Python verliert dabei nie die Übersichtlichkeit und Pflfegbarkeit seines Codes. Das Seminar hat drei Schwerpunkte: Zuerst werden Grundbegriffe aus der Python-Einführung kurz wiederholt, dann erweitert und spezialisiert (Funktionsparameter, Iteratoren, Generatoren, List Comprehensions, etc.). Danach wird auf das Konzept der Python-Klassen und auf die objektorientierten Eigenschaften der Sprache ausführlich eingegangen. Zuletzt wird eine Reihe von kurzen Einführungen in mehrere verschiedene spezielle Features der Sprache vorgenommen, einschließlich Threads, GUI und SQL-Datenbanken.

Eine der häufigsten Anwendungen einer Programmiersprache ist der Zugriff auf Datenbanken. Angefangen mit dem Zugriff auf die mit der Python-Standard-Bibliothek mitgelieferten SQLite, werden Python-Adapter zu MySQL und mehreren anderen SQL-Datenbanken vorgestellt, einschließlich ODBC-Datenbanken. Außerdem wird als Alternative zu tabellarischen Datenbanken die Python-eigene, objektorientierte Datenbank ZODB dargestellt.

Offene Termine

Termin		Tage	Freie Plätze	Ort	Preis
08.04.-12.04.2019	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *
03.06.-07.06.2019	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *
05.08.-09.08.2019	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *
07.10.-11.10.2019	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *
02.12.-06.12.2019	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *
10.02.-14.02.2020	✓ 3=2	5	>3	Köln	€ 2.170,00 *

* Buchen ohne Risiko

- › Keine Vorkasse
- › Kostenloses Storno bis zum Vortag des Seminars
- › Rechnung nach erfolgreichem Seminar

✓ Garantierter Termin und Veranstaltungsort

€ Preise zzgl. Mehrwertsteuer

3=2 Der dritte Mitarbeiter nimmt kostenlos teil

Weitere Buchungsmöglichkeiten

Firmenschulung Schulung für Ihre Mitarbeiter mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin im GFU-Schulungszentrum.

Inhouse-Schulung Schulung für Ihre Mitarbeiter mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin in Ihrem Hause.

Individualschulung Schulung für eine Einzelperson mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin, wahlweise in Ihrem Hause oder im GFU-Schulungszentrum.

Schulungs-Ziel

Sie erstellen nun leicht wartbare Programme in Python. Denn Sie verstehen das Konzept der Python-Klassen. Relationale und objekt-orientierte Datenbanken in Verbindung mit Python können problemlos eingesetzt werden. Die getesteten Beispiel sind als Grundlage für eigene Entwicklungen geeignet. Sie wissen nun, dass Sie die beste Programmiersprache beherrschen.

Wer sollte teilnehmen

Programmierer mit Grundkenntnissen der Python-Sprachelemente: Interaktiver Interpreter, Module, Packages, numerische Datentypen, Strings, Operatoren, Listen, Tupeln und Dictionaries. Etwas Erfahrung mit einer anderen objektorientierten Programmiersprache wie C# oder Java ist vorteilhaft.

Organisation

Teilnehmerzahl

min. 1, max. 8 Personen

Seminarzeiten

5 Tage, 1. Tag 10:00 - 17:00 Uhr, Folgetage 09:00 - 16:00 Uhr

Ort der Schulung

GFU-Schulungszentrum Köln oder bei Ihnen als Inhouse-Schulung

Enthaltene Leistungen

Im Preis enthalten:

- > Voll ausgestatteter Arbeitsplatz pro Teilnehmer
- > Fachbuch zum Seminar
- > Teilnahmezertifikat
- > Kostenloser persönlicher Parkplatz

Inhalt

1.-3. Tag: Auch separat buchbar als [Python Basiswissen](#)

- > **Organisation von Python-Code bei umfangreichen Projekten**
 - > Packages
 - > import
- > **list, tuple, dict (Zusammenfassung aus "Python-Einführung")**
- > **list, tuple dict, set (advanced features):**
 - > List Comprehensions
 - > Generator-Ausdrücke
 - > Iteratoren
 - > Mengen (sets)
 - > dict: update, get, setdefault, pop, items
- > **Funktionsparameter**
 - > Parameter-Defaults
 - > Funktionen mit beliebig langen Parameterlisten
 - > Packen und Entpacken von Listen, Tupeln und Dictionaries
 - > als Sequenzen von Funktionsparametern
- > **Typumwandlungen der Grunddatentypen**
 - > int, float, str, dict, list, tuple, set
- > **Verschachtelte Collections**
 - > Result sets, list of dictionaries
- > **Dateien, Objektserialisierung und Objektbanken**
 - > file
 - > shelf als Beispiel von pickle-Anwendung
- > **Python-Klassen (Python-Typen)**
 - > object methods
 - > static methods
 - > class methods
 - > get/set methods (Vergleich mit JavaBeans)
 - > properties
 - > filigrane Zugriffsrechte auf Objektattribute (Vergleich mit Java-Zugriffsrechten)
 - > Operatorenüberladung
 - > list-like objects
 - > dictionary-like objects
 - > callable objects
 - > Vererbung
- > **Exceptions**
 - > Eigene Fehlerklassen modellieren
 - > Eigene Fehlerobjekte in Methoden einbauen
- > **Das Dokumentationssystem von Python**

- > Kostenloser Shuttle-Service
- > Frühstück, Snacks und Getränke ganztägig
- > Mittagessen im eigenen Restaurant, täglich 6 Menüs, auch vegetarisch

Haben Sie Fragen?

Gerne beraten wir Sie persönlich per [Mail](#) oder Telefon.

- > info@gfu.net
- > Infoline 0221 82 80 90

- > das Objektattribut `__doc__` (docstring)
- > reStructuredText als Syntax von docstring
- > automatische Generierung von Dokumentation (epydoc)
- > **Python UnitTests (eine kurze Einführung)**
 - > der Zusammenhang von UnitTests und docstrings
 - > der Python-Interpreter als Betriebssystem
 - > die Module `os`, `sys`, `shutils`
- > **Graphische Benutzeroberfläche (GUI) (eine kurze Einführung)**
- > **SQL-Datenbankanbindung mit Python (kurze Beispiele)**
- > **Threads (eine kurze Einführung)**

4.-5. Tag: Auch separat buchbar als [Python Aufbau SQL mit Python](#):

- > **Python SQLite**
 - > neue Tabellen anlegen
 - > Daten in die Tabelle einfügen
 - > Daten abfragen
 - > update
 - > Datentypen in SQLite
 - > Adapter und Konvertierer
- > **Die Einheitliche Python-DB-API**
- > **Python und MySQL (MySQLdb)**
- > **Python und Oracle**
- > **Python und ODBC**

Python-Objektdatenbank (ZODB-Zope Object Database)

- > **ZODB als selbständige Datenbank installieren (ohne Zope)**
- > **Die Erfüllung von Datenbank-Standards (ACID) durch die ZODB**
 - > Atomicity
 - > Consistency
 - > Isolation
 - > Durability
- > **Die hierarchische Objektstruktur der ZODB**
- > **Persistenzregeln beim Update von Veränderungen an ZODB-Objekten**
- > **Persistente Objektreferenzen in der ZODB**
- > **Hinweis auf advanced features: mounting, distributing**
- > **Eine einfache Anwendung als Beispiel**

Object Relational Mapping

- > **SQLAlchemy als Brücke zwischen ZODB und SQL-Datenbanken**



Ihr Partner für IT-Schulungen.
Seit über 30 Jahren.