

ANALYSIEREN

Python-Scripting mit ArcGIS

Mit Bezug zu
ArcGIS Pro!

2-tägiger Kurs

Sie möchten Ihre Abläufe in ArcGIS automatisieren, haben aber keine Programmierkenntnisse? Dann sind Sie in diesem Kurs genau richtig. Skripte bieten die Möglichkeit, Geoverarbeitungen ganz individuell zu automatisieren. Sie lernen, wie Sie Skripte erstellen und diese in ArcGIS einbinden. Kombinieren Sie Funktionalität aus Python mit ArcGIS-Funktionalität, erleichtern Sie Ihren Alltag und verwenden Sie das Modul `arcpy.mapping`, um Ihre Layouts zu verändern, zu aktualisieren und automatisiert ausgeben zu lassen.

- Grundlagen zur Erstellung von Python-Skripten unter ArcGIS Desktop
- Arbeiten mit den Entwicklungsumgebungen IDLE und PyScripter
- Geodatenverarbeitung mit ArcPy
- Zugriff auf Tools und Umgebungseinstellungen
- Erstellen und Abarbeiten von Listen
- Zugriff und Manipulation von Attributtabelle
- Integration von Skripten in die ArcToolbox und dem ModelBuilder
- Fehlerbehandlung und Debugging
- Lesen und Schreiben von Dateien
- Automatisierung der Kartenerstellung mit `arcpy.mapping`

Voraussetzungen

- Windows Grundkenntnisse
- ArcGIS Desktop Grundkenntnisse

Aktuelle Termine und Online-Buchung:
alta4.com/academy/python

Schulungsinhalt:

1. Python in ArcGIS

- Python bei Feldberechnungen und Beschriftungsausdrücken
- Einfaches Skripting mit dem Python-Fenster

2 Zugriff auf Tools und Umgebungseinstellungen per Skript

- Erzeugen eines neuen Skriptes
- Ausführen von ArcGIS-Werkzeugen per Skript

3. Einführung in die Grundlagen von Python

- Variablen und Objekte in Python
- Listen und Schleifen: Das Python-Listen-Objekt
- Kontrollstrukturen, Funktionen und Module

4 Informationen über Daten erhalten: Das Describe-Objekt

- Mit dem Describe-Objekt Eigenschaften ermitteln

5 Nicht-Werkzeug-Funktionen mit ArcPy

- Eigenschaften und Methoden von Objekten
- Organisation von ArcPy
- Vorstellung von Funktionen und Klassen

6 Tabellen: DataAccess Modul und das Cursor-Objekt

- Datensperren
- Exkurs: das with-Statement
- Das Data-Access Modul

7 Skripte in die Toolbox einbinden

- Hinzufügen eines Skript in Toolbox

8 Debugging & Fehlerbehandlung

- Möglichkeiten und Strategien für die Fehlersuche
- Python-Fehler abfangen
- Python-Fehler ausgeben

9 Lesen und Schreiben von Dateien

- Lesen und Schreiben von Textdateien
- Erstellen von Zufalls-Koordinaten und Schreiben in eine .txt Datei (Optional)

10 Kartenautomatisierung mit arcpy.mapping

- Kennenlernen des Submoduls arcpy.mapping
- Reparieren und Aktualisieren von Datenquellen
- Hinzufügen, Ändern und Entfernen von Layern
- Arbeiten mit Layout-Elementen
- Druck und Export von Karten

11 Python in ArcGIS Pro

- Einführung in ArcGIS Pro
- Änderungen in arcpy
- Python-Skripte außerhalb von ArcGIS Pro ausführen
- Alte Skripte in ArcGIS Pro nutzen
- Unterschiede Python 2 zu Python 3
-

Alle Kapitel werden anhand von praxisnahen Übungen vertieft.

KURSÜBERSICHT

alta4 bietet GIS-Anwendern umfangreiches Wissen in verschiedenen Themenbereichen. Auf jedem Kompetenzlevel bieten wir Ihnen ein vielseitiges Kursangebot, um Ihnen einen Neu- oder Wiedereinstieg so leicht wie möglich zu machen. Egal ob Einsteiger, Aufsteiger oder Umsteiger: In unseren Schulungen werden Sie neues Wissen erlernen und bestehende Kenntnisse vertiefen.

Unser Konzept ist modular aufgebaut und gliedert sich in die Themenbereiche BASISWISSEN, DATENMANAGEMENT, ANALYSIEREN, PRÄSENTIEREN sowie ENTERPRISE & ONLINE.



Weitere Infos unter
alta4.com/academy

alta4 AG

im Posthof am Kornmarkt
Fleischstraße 57
D - 54290 Trier

Tel: + 49(0)651.96626-29
Fax: + 49(0)651.96626-26
info@alta4.com
www.alta4.com