



İLERİ SEVİYE (ADVANCED) PYTHON EĞİTİMİ 4 GÜN



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Python Data Structures and Operations.....	5
Object-Oriented Programming with Python	5
Data Analysis with Pandas	5
Data Visualization	5
Vectorizing Data in Numpy	5
Processing Big Data with Python	6
Extending Python (and vice versa) with Other Languages	6
Python Multi-Threaded Programming	6
Data Serialization	6
UI Programming with Python	6
Python for Maintenance Scripting.....	6
Python for the Web	6

Eğitim Hakkında

“Advanced Python Eğitimi”, Python programlama dilinde daha ileri bilgi ve beceri kazandırır. Bu eğitim, Python’da daha derin bir anlayış sağlar. Kapsadığı konular arasında veri yapıları, fonksiyonlar, modüller, paketler, threading, socket programlama ve web programlama bulunur. Bu ileri seviye konular, uygulamalı örnekler ve projelerle pekiştirilir. Bu, katılımcıların öğrendikleri konuları uygulamalı olarak denemelerini sağlar.

Advanced Python Eğitimi, sadece Python programlama dilinin ileri seviye konularını ele almaz. Aynı zamanda, programcıların performansı, verimliliği ve güvenliği gibi önemli konulara da odaklanır. Eğitim, bu konuları uygulamalı örnekler ve projelerle birlikte sunar. Böylece, katılımcılar öğrendikleri konuları pratik bir şekilde uygularlar.

Eğitim, katılımcıların Python programlama dilinde ileri seviyede becerilere sahip olmalarını sağlar. Eğitim sonunda, katılımcılar Python dilinde daha güçlü bir anlayışa ve yeteneğe sahip olacaklar. Bu, onları, iş dünyasında daha nitelikli ve talep gören Python programcıları haline getirir.

Ayrıca, Advanced Python Eğitimi, Python’ın çeşitli alanlardaki uygulamalarına da odaklanır. Örneğin, veri bilimi, yapay zeka, web geliştirme ve otomasyon gibi alanlarda Python’ın kullanılması üzerinde durulur. Katılımcılar, Python dilini kullanarak bu alanlarda nasıl projeler geliştirebileceklerini öğrenirler.

Advanced Python Eğitimi, Python’da daha ileri düzeyde beceri ve bilgi kazanmayı hedefleyen herkese açıktır. Python diline daha derinlemesine hakim olmak ve Python’daki daha karmaşık konuları anlamak isteyenler için bu eğitim idealdir. Eğitim sonunda, katılımcılar Python programlama dilini daha ileri bir seviyede kullanabilecekler ve Python’la daha karmaşık projeler geliştirebileceklerdir. Bu, katılımcıların kariyerlerinde yeni fırsatlar yaratır ve onları daha talep gören Python programcıları haline getirir.

Bu eğitim, katılımcıların Python programlama dilinde kendilerini daha ileri bir seviyeye taşımalarına yardımcı olur. Python’la ilgili daha ileri düzeyde bilgi ve becerilere sahip olmanın önemini vurgular. Bu, katılımcıların Python programlama dilinde daha geniş bir bilgi ve beceri setine sahip olmalarını sağlar.

Neler Öğreneceksiniz?

Advanced Python eğitiminde, katılımcılar şunları öğrenebilirler:

- İleri seviyede veri yapıları: Listeler, sözlükler, kümeler, sıralı sözlükler gibi veri yapılarının avantajlarını ve dezavantajlarını öğrenebilirsiniz.
- İleri seviyede fonksiyonlar: Recursive fonksiyonlar, lambdas, fonksiyonlarla ilgili avantajları ve dezavantajları öğrenebilirsiniz.
- Modüller ve Paketler: Python’daki modüller ve paketlerin nasıl kullanılacağını, nasıl oluşturulacağını ve nasıl paylaşılacağını öğrenebilirsiniz.



- Threading ve Processes: Python'da threading ve process'lerin nasıl kullanılacağını, nasıl yapılandırılacağını ve nasıl performans artırılacağını öğrenebilirsiniz.
- Socket Programlama: Sockets kullanarak network programlama yapma becerilerini öğrenebilirsiniz.
- Web Programlama: Flask ve Django gibi Python web framework'lerini kullanarak, dinamik web uygulamaları oluşturma becerilerini öğrenebilirsiniz.

Bu konular sadece örnek verilmiştir ve Advanced Python eğitiminde konular, eğitim veren ve katılımcıların ihtiyaçlarına göre değişebilir.

Ön Koşullar

Advanced Python eğitimine katılmak için genellikle şu ön koşullar istenir:

- Temel Python bilgisi: Katılımcıların Python programlama dili hakkında temel bilgi ve beceriye sahip olmaları beklenir.
- Programlama deneyimi: Katılımcılar, başka bir programlama dili kullanmış veya Python dışındaki bir programlama dili hakkında temel bilgiye sahip olmalıdır.
- Algoritma ve veri yapıları: Katılımcılar, algoritma ve veri yapıları hakkında temel bilgiye sahip olmalıdır.

Bu ön koşullar sadece genel bir öneri olarak kabul edilmelidir ve eğitim verenler, katılımcıların seviyelerine ve ihtiyaçlarına göre bu ön koşulları değiştirebilmelidirler.

Kimler Katılmalı

Advanced Python eğitimine katılmak isteyen kişiler şunlar olabilir:

- Temel Python bilgisi olan programcılar: İleri seviyede Python programlama becerilerini geliştirmek isteyen programcılar.
- Başka bir programlama dili kullanmış olanlar: Başka bir programlama dili kullanmış olanlar, Python dillerine geçiş yapmak isteyebilir ve bu eğitim sayesinde ileri seviyede Python becerilerini geliştirebilir.
- İşletme veya üniversite eğitimi alanlar: İşletme veya üniversite eğitimi alanlar, Python programlama dili hakkında daha ileri seviyede bilgi ve beceriye sahip olmak isteyebilir.
- Web ve network programcıları: Web ve network programcıları, Python'ın kullanılabileceği alanlarda ileri seviyede bilgi ve beceriye sahip olmak isteyebilir.

Bu kişiler sadece örnek verilmiştir ve herkes, kendisine uygun olan ve ilgisini çeken bir Advanced Python eğitimine katılabilir.



Outline

Python Data Structures and Operations

- Integers and floats
- Strings and bytes
- Tuples and lists
- Dictionaries and ordered dictionaries
- Sets and frozen sets
- Data frame (pandas)
- Conversions

Object-Oriented Programming with Python

- Inheritance
- Polymorphism
- Static classes
- Static functions
- Decorators
- Other

Data Analysis with Pandas

- Data cleaning
- Using vectorized data in pandas
- Data wrangling
- Sorting and filtering data
- Aggregate operations
- Analyzing time series

Data Visualization

- Plotting diagrams with matplotlib
- Using matplotlib from within pandas
- Creating quality diagrams
- Visualizing data in Jupyter notebooks
- Other visualization libraries in Python

Vectorizing Data in Numpy

- Creating Numpy arrays
- Common operations on matrices
- Using ufuncs
- Views and broadcasting on Numpy arrays
- Optimizing performance by avoiding loops



- Optimizing performance with cProfile

Processing Big Data with Python

- Building and supporting distributed applications with Python
- Data storage: Working with SQL and NoSQL databases
- Distributed processing with Hadoop and Spark
- Scaling your applications

Extending Python (and vice versa) with Other Languages

- C#
- Java
- C++
- Perl
- Others

Python Multi-Threaded Programming

- Modules
- Synchronizing
- Prioritizing

Data Serialization

- Python object serialization with Pickle

UI Programming with Python

- Framework options for building GUIs in Python
- Tkinter
- Pyqt

Python for Maintenance Scripting

- Raising and catching exceptions correctly
- Organizing code into modules and packages
- Understanding symbol tables and accessing them in code
- Picking a testing framework and applying TDD in Python

Python for the Web

- Packages for web processing
- Web crawling
- Parsing HTML and XML
- Filling web forms automatically