Python 3 Programming Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

- **Sıfırdan gerçek Python 3 uygulamaları geliştirin ve çalıştırın.**
- **Python 3'e geçiş yapan veya mevcut Python 2 uygulamalarını taşıyan programcılar için uygundur.**
- **Eğitim boyunca gerçek kodlama ortamlarında uygulamalı laboratuvar çalışmaları gerçekleştirilir.**

Python 3 Programlama eğitimi, Python 3 dilini teknik ve uygulamalı bir yaklaşımla öğrenmek isteyen yazılım geliştiriciler için hazırlanmıştır.

Eğitim, eğitmen liderliğindeki konu anlatımlarını yoğun hands-on programlama çalışmalarıyla bir araya getirir. Uygulamalar MS Windows ortamında gerçekleştirilmekle birlikte ele alınan Python kavramları Linux gibi diğer platformlarda da kullanılabilir.

Katılımcılar temel Python sözdiziminden başlayarak veri tipleri, kontrol yapıları, string işlemleri, collections, regular expressions, dosya işlemleri, functions, modules, packages ve Object-Oriented Programming konularını öğrenir. Programın ilerleyen bölümlerinde exception handling, process ve thread yönetimi, multiprocessing ve Python Standard Library ele alınır.

Eğitim aynı zamanda Python 2'den Python 3'e geçen geliştiricilerin iki sürüm arasındaki önemli farklılıkları anlamalarına yardımcı olur.

Prerequisites

Daha önce Python kullanmış olmak zorunlu değildir. Ancak katılımcıların en az bir programlama diline aşina olması beklenir.

Perl veya PHP gibi başka bir scripting language konusunda deneyim avantaj sağlar. Daha önce Object-Oriented Programming ile çalışmış olmak da eğitimdeki ileri konuların daha kolay takip edilmesine yardımcı olur.

Who Should Attend

Bu eğitim:

- Python 3 kullanarak yeni projeler geliştirmeye başlayacak programcılara,
- Mevcut Python 2 uygulamalarını Python 3'e taşıyan geliştiricilere

yöneliktir.

Python 3 Programming Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Eğitimin sonunda katılımcılar:

- Python interactive interpreter kullanarak Python 3 programları yazabilir ve çalıştırabilir.
- Python 3 dilinin temel yapılarını anlayabilir.
- Python'ın zengin library ve module ekosisteminden yararlanabilir.
- Python 2 ve Python 3 arasındaki önemli farklılıkları tanıyabilir.
- Basit ve karmaşık variable type'larını ayırt ederek uygun veri tipini seçebilir.
- Python 3 operators ve built-in functions kullanabilir.
- Python 3'te procedural control flow yapılarını uygulayabilir.
- Persistent data objects dahil file input/output işlemleri gerçekleştirebilir.
- Functions ve modules kullanarak düzenli ve verimli kod geliştirebilir.
- Python 3 ile Object-Oriented Programming tekniklerini uygulayabilir.
- Error trapping ve reporting kullanarak daha dayanıklı uygulamalar oluşturabilir.
- Python üzerinden diğer programları çalıştırabilir ve kontrol edebilir.
- Multiprocessing kullanarak multi-core işlemcilerden yararlanabilir.

Outline

Bölüm 1 – Python 3'e Giriş

- Python nedir?
- Python 3 nedir?
- Neden Python?
- Performans açısından dezavantajlar
- Python topluluğu
- Python'ı interactive olarak çalıştırma
- Python scripts
- Python help sistemi
- Python script yapısı
- Modules
- Functions ve built-ins

Bölüm 2 – Temel Değişkenler

- Python'ın Object-Oriented yapısı
- Python variables
- Variable naming
- Type-specific methods
- Operators ve types
- Augmented assignments
- Python veri tipleri
- Veri tipleri arasında dönüşüm
- Lists'e giriş
- Tuples'a giriş
- Dictionaries'e giriş

Bölüm 3 – Flow Control

- Python conditionals
- Indentation
- Truth kavramı
- Boolean ve logical operators
- Chained comparisons
- Sequence ve collection tests
- Object types
- Exception Handling'e kısa giriş
- While loops
- Loop control statements
- For loops
- enumerate
- Counting for loops
- Birden fazla listede zip kullanımı
- Conditional expressions
- Unconditional flow control

Bölüm 4 – String İşlemleri

- Python 3 strings
- print function
- String oluşturma ve işleme
- String concatenation
- Quotes
- String methods
- String tests
- String formatting
- Diğer formatting araçları
- String slicing
- split ve join

Bölüm 5 – Collections

- Python type'larının tekrarı
- Tuple operations
- Python lists
- Tuple ve list slicing
- Extended iterable unpacking
- Listelere eleman ekleme
- Pozisyona göre eleman kaldırma
- İçeriğe göre list item kaldırma
- Sorting
- List methods
- Sets
- Sets'in etkin kullanımı
- Set operators
- Python dictionaries
- Dictionary values
- Dictionary'den eleman kaldırma
- Dictionary methods
- View objects

Python 3 Programming Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Bölüm 6 – Regular Expressions

- Python regular expressions
- Extended RE meta-characters
- Regular expression objects
- Regular expression substitution
- Regular expression split
- Alternative matching
- Anchors
- Class shortcuts
- Flags
- Repeat quantifiers
- Quantifiers
- Parentheses groups
- Back-references
- Global matches

Bölüm 7 – Data Storage ve File Handling

- File objects
- Dosyaları Python'a okuma
- Reading teknikleri
- fileinput module ile filter programs
- Binary mode
- Python'dan dosyaya yazma
- Standard streams
- Ek dosya işleme teknikleri
- Random access
- Python pickle persistence
- Pickle protocols
- Shelves oluşturma
- Compression
- Database interface'e genel bakış
- Python ile SQLite örneği

Bölüm 8 – Functions

- Python functions
- Function parameters
- Variadic functions
- Default parameter values
- Named / keyword parameters
- Named parameter kullanımını zorunlu hale getirme
- Function'lardan object döndürme
- Functions içerisinde variables
- Nested functions
- Nested function variables
- Function documentation
- Lambda functions
- Sorting için lambda kullanımı
- re.sub içerisinde lambda

Python 3 Programming Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Bölüm 9 – Advanced Collections

- filter ile gelişmiş list işlemleri
- List comprehensions
- Set ve dictionary comprehensions
- Lazy lists
- Generators
- Generator objects ve next
- Coroutines
- List comprehensions'ın generator olarak kullanımı
- Collections kopyalarken karşılaşılan problemler
- Slice ile kopyalama yaklaşımı
- deepcopy ile kopyalama

Bölüm 10 – Modules ve Packages

- Modules ve packages nedir?
- Multiple source files
- Python bir module'ü nasıl bulur?
- Module import etme
- Names import etme
- Directories'i package olarak kullanma
- Module yazma
- Module documentation
- Module testing
- Python debugger
- Python profiler
- distutils ile library dağıtımı

Bölüm 11 – Classes ve OOP'ye Giriş

- Classes ve OOP
- Object-Oriented terminology
- Object-Oriented Programming
- Objects kullanımı
- Class tanımlama
- Methods tanımlama
- Object oluşturma
- Special methods
- Operator overload special methods
- Properties
- Properties ve decorators
- Class methods
- Inheritance
- Inheritance terminology

Bölüm 12 – Error Handling ve Exceptions

- stderr'e yazma
- Warnings kontrolü
- Exception handling
- Exception syntax

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Multiple exceptions
- Exception arguments
- finally block
- Execution order
- Python exception hierarchy
- Yaygın hatalar
- raise statement
- Custom exceptions oluşturma
- assert

Bölüm 13 – Multitasking

- Process yapısına giriş
- Python üzerinden process oluşturma
- Eski interface örnekleri
- Child process bekleme
- subprocess module
- subprocess.Popen class
- Temel process çalıştırma
- Output yakalama
- Pipe üzerinden veri aktarma
- Processes ve threads
- Python'da temel threading
- threading synchronization objects
- Thread kullanımındaki zorluklar
- multiprocessing module
- Queue objects

Bölüm 14 – Python Standard Library

- Python Standard Library
- Python 2 script'lerini Python 3'e dönüştürme örneği
- Pretty Printer
- Operating System interfaces: os ve ilişkili araçlar
- System-specific attributes: sys
- Signal handling: signal
- Signal'i exception'a dönüştürme
- Configuration files
- configparser module
- datetime ve ilişkili modules
- platform module
- External function interface: ctypes
- socket module
- __future__
- Diğer Standard Library modules