

دورة بايثون Python



نظرة عامة :

بايثون هي لغة برمجة ذات أغراض عامة مفسرة وتفاعلية وموجهة للكائنات وعالية المستوى تحظى بشعبية كبيرة. بايثون هي لغة برمجة مكتوبة ديناميكياً ومجمعة للقمامة. تم إنشاؤه بواسطة جويدو فان روسوم خلال الفترة من 1985 إلى 1990. مثل لغة Perl يتوفر كود مصدر Python أيضاً بموجب ترخيص GNU العام (GPL).

زمن الدورة : 58:0 ساعة

محتوى الدورة :

Python Basics

Python - Overview

Python - History

Python - Features
++Python vs C
Python - Hello World Program
Python - Application Areas
Python Interpreter and Its Modes
Python - Environment Setup
Python - Virtual Environment
Python - Syntax
Python - Variables
Python - Data Types
Python - Type Casting
Python - Unicode System
Python - Literals
Python - Operators
Python - Arithmetic Operators
Python - Comparison Operators
Python - Assignment Operators
Python - Logical Operators
Python - Bitwise Operators
Python - Membership Operators
Python - Identity Operators
Python Operator Precedence
Python - Comments
Python - User Input
Python - Numbers
Python - Booleans
Python Control Statements
Python - Control Flow

Python - Decision Making
 Python - if Statement
 Python if-else Statement
 Python - Nested if Statement
Python - Match-Case Statement
 Python - Loops
 Python - For Loops
 Python for-else Loops
 Python - While Loops
 Python - break Statement
 Python - Continue Statement
 Python - pass Statement
 Python - Nested Loops
Python Functions & Modules
 Python - Functions
 Python - Default Arguments
 Python - Keyword Arguments
Python - Keyword-Only Arguments
 Python - Positional Arguments
Python - Positional-Only Arguments
Python - Arbitrary or, Variable-length Arguments
 Python Variable Scope
Python - Function Annotations
 Python - Modules
 Python - Built-in Functions
 Python Strings
 Python - Strings
 Python Slicing Strings

Python - Modify Strings
Python - String Concatenation
Python - String Formatting
Python - Escape Characters
Python - String Methods
Python - String Exercises
Python Lists
Python - Lists
Python - Access List Items
Python - Change List Items
Python - Add List Items
Python - Remove List Items
Python - Loop Lists
Python - List Comprehension
Python - Sort Lists
Python - Copy Lists
Python - Join Lists
Python - List Methods
Python - List Exercises
Python Tuples
Python - Tuples
Python - Access Tuple Items
Python - Update Tuples
Python - Unpack Tuple Items
Python - Loop Tuples
Python - Join Tuples
Python - Tuple Methods
Python Tuple Exercises

- Python Sets
- Python - Sets
- Python - Access Set Items
- Python - Add Set Items
- Python - Remove Set Items
- Python - Loop Sets
- Python - Join Sets
- Python - Copy Sets
- Python - Set Operators
- Python - Set Methods
- Python - Set Exercises
- Python Dictionaries
- Python - Dictionaries
- Python - Access Dictionary Items
- Python - Change Dictionary Items
- Python - Add Dictionary Items
- Python - Remove Dictionary Items
- Python - Dictionary View Objects
- Python - Loop Dictionaries
- Python - Copy Dictionaries
- Python - Nested Dictionaries
- Python - Dictionary Methods
- Python - Dictionary Exercises
- Python Arrays
- Python - Arrays
- Python - Access Array Items
- Python - Add Array Items
- Python - Remove Array Items

- Python - Loop Arrays
- Python - Copy Arrays
- Python - Reverse Arrays
- Python - Sort Arrays
- Python - Join Arrays
- Python - Array Methods
- Python - Array Exercises
- Python File Handling
- Python - File Handling
- Python - Write to File
- Python - Read Files
- Python - Renaming and Deleting Files
- Python - Directories
- Python - File Methods
- Python OS File/Directory Methods
- Python OS.Path Methods
- Object Oriented Programming
- Python - OOP Concepts
- Python - Classes and Objects
- Python - Class Attributes
- Python - Class Methods
- Python - Static Methods
- Python - Constructors
- Python - Access Modifiers
- Python - Inheritance
- Python - Polymorphism
- Python - Method Overriding
- Python - Method Overloading

- Python - Dynamic Binding
- Python - Dynamic Typing
- Python - Abstraction
- Python - Encapsulation
- Python - Interfaces
- Python - Packages
- Python - Inner Classes
- Python - Anonymous Class and Objects
- Python - Singleton Class
- Python - Wrapper Classes
- Python - Enums
- Python - Reflection
- Python Errors & Exceptions
- Python - Syntax Errors
- Python - Exceptions Handling
- Python - The try-except Block
- Python - The try-finally Block
- Python - Raising Exceptions
- Python - Exception Chaining
- Python - Nested try Block
- Python - User-Defined Exceptions
- Python - Logging
- Python - Assertions
- Python - Built-in Exceptions
- Python Multithreading
- Python - Multithreading
- Python - Thread Life cycle
- Python - Creating a Thread

- Python - Starting a Thread
- Python - Joining the Threads
- Python - Naming the Threads
- Python - Thread Scheduling
- Python - Thread Pools
- Python - Main Thread
- Python - Thread Priority
- Python - Daemon Threads
- Python - Synchronizing Threads
- Python Synchronization
- Python - Inter-Thread Communication
- Python - Thread Deadlock
- Python - Interrupting a Thread
- Python Networking
- Python - Network Programming
- Python - Socket Programming
- Python - URL Processing
- Python - Generics

متطلبات الدورة :

على الرغم من أنه برنامج تعليمي للمبتدئين، إلا أننا نفترض أن القراء لديهم تعرض معقول لأي بيئة برمجة ومعرفة بالمفاهيم الأساسية مثل المتغيرات والأوامر وبناء الجملة وما إلى ذلك.

تفاصيل الدورة :

اليوم، بايثون هي واحدة من لغات البرمجة الأكثر شعبية. على الرغم من أنها لغة ذات أغراض عامة، إلا أنها تستخدم في مجالات مختلفة من التطبيقات مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي وتطوير الويب وإنترنت الأشياء والمزيد ، تمت كتابة هذه الدورة التعليمية لـ Python للمبتدئين لمساعدتهم على فهم المفاهيم الأساسية والمتقدمة للغة برمجة Python. بعد إتمام هذه الدورة التعليمية، ستجد نفسك على مستوى كبير من الخبرة في لغة Python حيث يمكنك من خلالها الانتقال إلى المستويات التالية لتصبح مهندس برمجيات عالمي المستوى.