

Python Web Programming - Curso Completo

Objetivos Gerais

O Python é uma linguagem de programação orientada a objetos, rivalizando com o Perl em termos de elegância e facilidade de utilização. Este Curso pretende dotar os participantes dos conhecimentos e competências necessárias à programação em Python.

Objetivos Específicos

Este Curso faz uma abordagem completa à linguagem Python, cobrindo quer a parte introdutória quer os temas avançados que permitem explorar as mais importantes potencialidades que o Python tem para oferecer. Neste Curso serão abordados, entre outros, os seguintes temas:

- Características do Python e sua utilização
- Interpretador
- Metodologias orientadas a objetos (Classes, Objetos, Atributos e Métodos)
- Programação orientada a objetos em Python
- Bibliotecas standard do Python
- Programação de interfaces gráficas
- Tratamento de dados em formato XML Zope
- Conteúdos Web dinâmicos

Destinatários

Este Curso destina-se essencialmente a Programadores e Analistas de Sistemas que pretendam programar em Python.

Pré-requisitos

Os pré-requisitos necessários para frequentar este curso são:

- Ter acesso a um computador ou um tablet com ligação à Internet e um browser (programa para navegar na web), como o Chrome, Safari, Firefox ou Internet Explorer.
- Pode aceder ao curso a partir de qualquer computador (por exemplo, em casa e no escritório), tablet ou smartphone.

Carga Horária

30 Horas

Conteúdo Programático

Módulo 0 – Apresentação de Plataforma e Método de Utilização

Módulo I – Introdução

- O que é o Python

- Características do Python
- Onde utilizar o Python

Módulo II – Primeiros Passos

- Interação com o interpretador
- Tipos de dados básicos
- Utilização de ficheiros com código
- Particularidades do Python
- Instruções de controlo de fluxo
- Funções

Módulo III – Metodologias Orientadas a Objetos

- Conceitos básicos
- Classes e objetos
- Atributos e métodos

Módulo IV – Programação Orientada a Objetos em Python

- Definição de classes
- Hierarquia: módulos e pacotes
- Erros e exceções

Módulo V – As Bibliotecas Standard do Python

- Pilhas
- Ficheiros
- Tratamento de listas
- Cadeias de caracteres
- Interação com o sistema e com o utilizador
- Aritmética avançada
- Ficheiros de configuração

Módulo VI – Interfaces Gráficas

- Introdução
- As interfaces gráficas e o Python
- O Tkinter
- Posicionamento de widgets
- Conceitos de programação com o Tkinter
- Elementos gráficos do Tkinter

Módulo VII – Acesso a Bases de Dados

- Enquadramento
- Sistemas de armazenamento de dados
- Bases de dados relacionais

Módulo VIII – XML

- XML - Representação de dados
- PYTHON e o XML
- Dom - uma representação em árvore
- Sax - interface por eventos
- Transformações

Módulo IX – Programação em Redes

- Baixo nível - os sockets
- Bibliotecas para clientes
- Bibliotecas para Servidores: CGILIB

Módulo X – ZOPE, Conteúdos Web Dinâmicos

- Introdução ao Zope
- Conteúdos dinâmicos
- Scripting em Zope
- Interação com bases de dados relacionais

Módulo XI – Extensões para Python

- Reutilização de código
- Conceitos avançados
- Swig - o canivete suíço das extensões

Módulo XII - EXERCÍCIOS

Metodologia

Este curso tem sempre presente o formador, que irá mesmo dar a formação presencial através da plataforma.

O Formando pode intervir juntamente com o formador ou com os restantes formandos tal como faz na sala de aula.

As apresentações e exercícios serão sempre disponibilizados pelo formador no final de cada sessão de formação.

No final do curso receberá um Certificado de Formação Profissional caso frequente pelo menos 90% das aulas, realize os trabalhos e os testes propostos, participe nas discussões online e tenha avaliação final positiva.

Esta formação é certificada e reconhecida.