

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 á programação em Python.

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

Objetivos Específicos

No final deste Curso os participantes ficarão aptos a:

- Compreender as Características do Python e sua utilização;
- Interagir com Interpretador;
- Identificar as Metodologias orientadas a Objetos;
- Aplicar a Programação orientada a objetos em Python;
- Organizar as Bibliotecas standard do Python;
- Aplicar a Programação de interfaces gráficas;
- Registrar o Tratamento de dados em formato XML Zope;
- Conhecer os 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.

Módulo VIII - Sistemas de Armazenamento de Dados

- ✓ Bases de dados relacionais.

Módulo IX - XML

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

Módulo X - Programação em Redes

- ✓ Baixo nível - os sockets;
- ✓ Bibliotecas para clientes;
- ✓ Bibliotecas para Servidores: CGILIB.

Módulo XI – Zope, Conteúdos Web Dinâmicos

- ✓ Introdução ao zope;
- ✓ Conteúdos dinâmicos;
- ✓ Scripting em zope;
- ✓ Interação com bases de dados relacionais.

Módulo XII - Extensões P/ Python

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

Módulo XIII – 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.