

EDUCACIÓN 

Python Programming

Programa de Estudio

Python Programming

Domina el lenguaje de programación más potente y con más crecimiento del mercado. Desarrolla programas de consola para automatizar tareas y diseñar aplicaciones.

Contenido del curso

Durante este curso se enseñarán los pilares fundamentales de Python: su clara sintaxis, estructuras de datos nativas y controles de flujo, manejo de errores vía excepciones, entrada y salida de archivos, librería estándar, módulos y paquetes de terceros.

A la par se introducirá al alumno en el desarrollo de scripts que interactúen con el sistema de archivos, ejecuten comandos y programas y automaticen tareas tales como enviar un formulario web, y en la elaboración de aplicaciones de escritorio con la librería estándar de interfaces de usuario de Python: Tcl/Tk.

Además, se verá cómo interactuar con base de datos SQL en ambos tipos de aplicaciones, y cómo prevenir vulnerabilidades. Estos programas podrán luego ejecutarse en cualquiera de las plataformas soportadas por el lenguaje (Windows, Linux, Mac OS, y más).

PRÁCTICAS EN CLASE ::

Las prácticas en el curso van a la par de la teoría. Se implementarán simples operaciones aritméticas y funciones con algoritmos determinados, pasando por la búsqueda, descarga e instalación de módulos y librerías adicionales. Luego se verá la creación de scripts que interactúen con el sistema de archivos y la terminal para poder automatizar tareas así como la comunicación con servicios web. El curso finaliza con el desarrollo de aplicaciones de escritorio orientadas a la entrada y salida de información en bases de datos relacionales.

Requisitos

Se requieren conocimientos básicos en:

Lenguajes de programación o haber realizado el curso de Python para no Programadores

HTML5 o haber realizado el curso HTML5: Fundamentos de una página web

Base de datos o haber realizado el curso de Introducción a Base de Datos

Modalidad de cursado

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos del Lenguaje
- IDLE: Editor de código integrado
- Control de flujo y operadores lógicos
- Funciones: Operaciones de entrada y salida
- Excepciones y módulos
- Utilizar paquetes y librerías de terceros
- Trabajar con bases de datos SQL
- Cómo prevenir vulnerabilidades
- Desarrollar programas de consola
- Aplicar Scripts de automatización
- HTTP y Web Services
- Desarrollo de aplicaciones de escritorio
- Utilizar librería Tcl/Tk
- Interactuar con servicios web RESTful

Plan de Estudios

A close-up photograph of two men in business suits. The man on the left is wearing glasses and a striped tie, looking down at a tablet. The man on the right is smiling and holding a pen, pointing at the tablet. The background is bright and out of focus.

1. Introducción al lenguaje

Introducción

La consola interactiva.

IDLE: un editor de código integrado.

Tipos de datos

Control de flujo

Operadores lógicos.

2. Funciones. Operaciones de entrada y salida

Funciones

Más sobre colecciones

Entrada y salida de archivos

La función "open".

Modos para la apertura de archivos.

Los métodos "read" y "write".

3. Excepciones y módulos

Excepciones

Módulos y paquetes

Separación del código en módulos.

La librería estándar.

Instalando módulos de terceros vía "pip"

Instalando módulos de terceros vía "setuptools".

4. Bases de datos SQL

API estándar.

Los módulos sqlite3 .

Los módulos PyMySQL.

Conexión a una base de datos y ejecución de consultas.

Obtener el resultado de una consulta.
Inyección de código SQL y cómo prevenirla.

5. Scripting

Operaciones sobre cadenas
Caracteres especiales
La función incorporada “repr()”
Argumentos del programa
El módulo “subprocess”.
Invocar un comando o programa desde Python.

6. HTTP y Web Services

Qué es un servicio web.
El protocolo HTTP.
La arquitectura REST.
La librería Requests.
Interacción con un servicio web desde Python.
Automatizar el envío de un formulario web.

7. Desarrollo de aplicaciones de escritorio

Introducción a librerías gráficas.
Desarrollo con Tcl/Tk vía el módulo “tkinter”.
Botones.
Cajas de texto.
Etiquetas.
Menús.
Listas.
Convertir un script de Python a un archivo ejecutable.

EDUCACIÓN IT

Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

0810-220-8148

info@educacionit.com

EducaciónIT. Copyright 2005-2021