

EMENTA DO TREINAMENTO

PYTHON BASE



PROGRAMAÇÃO CLOUD DESENVOLVIMENTO

Python Base



Para quem deseja obter conhecimentos fundamentais de programação e dominar uma das linguagens mais populares e versáteis do mercado.

🕒 +66H

INICIANTE

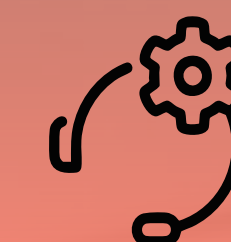
Com o treinamento você irá conhecimentos fundamentais de programação e de Python, aplicar a lógica na programação para criar scripts e programas de terminal, se candidatar a vagas de programador Júnior e ter as habilidades necessárias para resolver as questões técnicas das entrevistas, ter o conhecimento necessário para continuar os próximos módulos do treinamento. E também montar um robzinho salva-vidas.



Material de apoio atualizado



Aulas 100% práticas



Suporte especializado



Pré-requisitos

- ☑ Ter conhecimentos básicos sobre o uso de um terminal e do computador.
- ☑ Ter conhecimentos básicos sobre sistemas operacionais (Linux ou Windows).

PRA QUEM É ESSE TREINAMENTO

Iniciantes em Programação

Que desejam dar os primeiros passos na área de desenvolvimento.

Desenvolvedores em Outras Linguagens

Interessados em aprender Python e expandir suas habilidades.

Estudantes de Tecnologia

Que buscam conhecimento prático e aplicável no mercado de trabalho.

Profissionais de TI

Que desejam automatizar tarefas e melhorar processos com scripts em Python.

Entusiastas de Data Science e IA

Que precisam de uma base sólida em Python para avançar em suas carreiras.

MÓDULOS DE APRENDIZADO

- 05 Fundamentos do terraform
- 06 State File e Armazenamento Seguro
- 07 Modularização e Troubleshooting
- 08 Controle de Código e Terraform Cloud
- 09 Introdução ao Packer e Integração com Terraform
- 10 Trabalhando com Pipelines e Multicloud

MÓDULO 1

INICIANDO NO MUNDO DA PROGRAMAÇÃO

Você aprenderá os conceitos fundamentais de programação e como configurar o ambiente para começar a programar em Python. Este módulo irá guiá-lo pela instalação, configuração e uso da linguagem Python para criar seus primeiros scripts.

AULAS

└ Programação e Linguagens

Entenda os principais conceitos de programação e como diferentes linguagens são utilizadas para resolver problemas. Fique familiarizado com a sintaxe e as estruturas de controle do Python.

└ A plataforma Python

Explore a organização da plataforma Python, sua arquitetura e os principais componentes que você usará no seu dia a dia de programação, e aprenda a instalar e configurar Python no seu sistema.



MÓDULO 2

TIPOS E ESTRUTURAS DE DADOS

Você aprenderá sobre os tipos de dados fundamentais e as estruturas de dados em Python, além de realizar exercícios para entender como manipular dados de forma eficiente em seus programas.

AULAS

└ Protocolos e Tipos de dados primitivos

Explore os tipos de dados primitivos como int, float, bool e None, e aprenda a usá-los corretamente em seu código.

└ Textos, Caracteres e Strings

Compreenda como trabalhar com texto, caracteres e strings em Python. Aprenda a formatar e manipular textos de maneira eficiente.

└ Tipos de dados compostos e Tuplas

Saiba como usar os tipos de dados compostos, como tuplas e listas, para armazenar múltiplos valores e realizar operações sobre eles.

└ Dicionários e exercício com Listas e Tuplas

Aprenda como trabalhar com dicionários, listas e tuplas em Python e aplique-os em um exercício prático para refatorar um código.

MÓDULO 3

INPUT, OUTPUT, PROCESSAMENTO

Neste módulo, você aprenderá a interagir com o usuário, processar dados e persistir informações em arquivos. Além disso, será abordado o tratamento de erros e a lógica de programação.

AULAS

└ Stdin e Stdout

Aprenda a usar stdin e stdout para ler e exibir dados no terminal de forma interativa e dinâmica.

└ Leitura de inputs e argumentos de terminal

Compreenda como ler dados de entrada do usuário e de argumentos passados pelo terminal, criando programas que interagem com o usuário.

└ Manipulação de arquivos e pastas

Explore como manipular arquivos e pastas no sistema de arquivos, incluindo leitura, escrita e modificação de dados em arquivos.

└ Tratamento de erros e algoritmos de lógica

Aprenda técnicas de tratamento de erros para garantir que seu código funcione corretamente, e desenvolva algoritmos com condicionais e loops.

MÓDULO 4

FUNÇÕES, DEBUGGING E SEU PRIMEIRO PROJETO

Você aprenderá sobre a criação e o uso de funções, além de como depurar seu código e aplicar as melhores práticas de programação em projetos práticos.

AULAS

└ Funções builtin úteis

Explore funções built-in como sum, len, min, max, e outras, para facilitar o desenvolvimento de código mais eficiente e limpo.

└ Definindo suas próprias funções

Aprenda a criar suas próprias funções, aplicando lógica matemática e manipulando argumentos e retornos de forma adequada.

└ Debugging e técnicas de depuração

Entenda como usar técnicas e ferramentas de depuração para identificar e corrigir erros no seu código, garantindo seu bom funcionamento.

└ Criando um repositório e configurando o projeto

Aprenda a criar um repositório para seu projeto, configurar o VSCode e estruturar seu código para facilitar a gestão de dependências e a manutenção do projeto.

MÓDULO 5

QUALIDADE DE SOFTWARE E DE CÓDIGO

Neste módulo, você aprenderá boas práticas de qualidade de código, criação de testes automatizados, integração contínua e empacotamento de projetos para distribuição.

AULAS

└ Introdução a testes e Pytest

Aprenda a realizar testes automatizados em seu código utilizando Pytest, garantindo que o código esteja funcionando corretamente.

└ Herança e Encapsulamento

Entenda como a herança e o encapsulamento são usados para criar sistemas mais robustos, reutilizando código e protegendo dados.

└ Classes, Atributos e Métodos

Aprenda a criar e usar classes, atributos e métodos, organizando seu código de maneira modular e reutilizável.

└ Dataclasses e Type Annotations

Explore as dataclasses e o uso de type annotations para melhorar a legibilidade e a estruturação do seu código.

MÓDULO 6

ORIENTAÇÃO A OBJETOS

Você aprenderá os principais conceitos da Programação Orientada a Objetos (POO) em Python, incluindo a criação de classes, herança, encapsulamento e como aplicar esses conceitos no desenvolvimento de seus projetos.

AULAS

└ O que é Orientação a Objetos no Python

Compreenda os conceitos básicos de orientação a objetos e como eles são implementados no Python de maneira flexível e eficaz.

└ Classes, Atributos e Métodos

Aprenda a criar e usar classes, atributos e métodos, organizando seu código de maneira modular e reutilizável.

└ Herança e Encapsulamento

Entenda como a herança e o encapsulamento são usados para criar sistemas mais robustos, reutilizando código e protegendo dados.

└ Dataclasses e Type Annotations

Explore as dataclasses e o uso de type annotations para melhorar a legibilidade e a estruturação do seu código.

MÓDULO 7

CONSUMINDO E ARMAZENANDO DADOS

Neste módulo, você aprenderá a interagir com bancos de dados SQL e a consumir APIs, além de entender como trabalhar com serialização e deserialização de dados.

AULAS

└ Introdução a Bancos de dados SQL

Explore o básico dos bancos de dados SQL, aprendendo a consultar e manipular dados com SQL.

└ Modelagem de banco de dados com ORM

Compreenda como usar ORMs (Object Relational Mappers) para mapear dados entre bancos de dados e objetos Python, simplificando a interação com o banco de dados.

└ Consumindo APIs REST

Aprenda como consumir APIs REST para obter dados externos, utilizando ferramentas como requests para fazer requisições HTTP.

└ Serialização e De-serialização

Entenda os conceitos de serialização e deserialização de dados, permitindo a troca de informações entre sistemas de forma estruturada.

MÓDULO 8

DEMONSTRAÇÕES

Neste último módulo, você verá demonstrações práticas de ferramentas e frameworks utilizados no mercado, aplicando o que aprendeu para criar interfaces gráficas, jogos, APIs e aplicações web.

AULAS

└ Interface Gráfica para Desktop – Tk e Pysimplegui

Explore como criar interfaces gráficas para desktop com bibliotecas como Tk e Pysimplegui, tornando seus projetos mais interativos e dinâmicos.

└ Interface 2D para games – Pygame

Aprenda a criar interfaces 2D para jogos com Pygame, permitindo que você desenvolva aplicações interativas e divertidas.

└ Interface Gráfica para Terminal – Textual

Descubra como criar interfaces gráficas para o terminal com Textual, criando programas interativos no terminal de forma moderna e elegante.

└ Interface web com Flask e API com FastAPI

Veja como construir interfaces web utilizando Flask e APIs com FastAPI, criando soluções completas para a web com Python.

CONHEÇA O INSTRUTOR

BRUNO ROCHA

Desenvolvedor Python com mais de 15 anos de experiência em backend para APIs, Bruno Rocha é criador e mantenedor de diversas bibliotecas populares como Dynaconf, a biblioteca de configurações para Python, e do Marmite, o gerador de blogs estáticos mais fácil escrito em Rust.

É membro eleito da Python Software Foundation, autor do livro *Python Web Development Cookbook* e também é engenheiro de software sênior na **Red Hat**, onde contribui para o desenvolvimento da Ansible Automation Platform.

Em suas horas vagas, explora muito a linguagem Rust e compartilha conhecimento no canal **CodeShow**.



ENGENHEIRO DE SOFTWARE SÊNIOR

SOBRE A

LINUXTIPS

Desde 2014 compartilhando conhecimento e sendo a re-evolução na forma de aprender sobre TI.

Hoje, a LINUXtips mantém mais de 20 treinamentos atualizados: **todos focados na prática**. Acreditamos que a melhor forma de aprender algo em tecnologia é **reproduzindo, testando, errando, corrigindo e evoluindo rápido**.

Fale conosco:

contato@linuxtips.io



Sabemos do nosso papel na sociedade em ajudar a **levar conhecimento a todos**, e sendo assim, não fugimos de nossas responsabilidades e **estamos sempre atuando de perto nas comunidades**.