



disruptive
digital
education

Python para Data - Do Zero ao Avançado

programa | bootcamp remote learning

Python para Data - Do Zero ao Avançado

Este bootcamp foi concebido por profissionais altamente qualificados.

O QUE É?

Python é uma linguagem de programação de alto nível, simples de ler e escrever, criada para tornar o desenvolvimento de software mais rápido e intuitivo. É conhecida pela sua sintaxe clara e organizada, o que a torna ideal para iniciantes, mas também extremamente poderosa para profissionais.

É usada em muitas áreas diferentes, como desenvolvimento web, automação de tarefas, análise de dados, inteligência artificial, desenvolvimento de APIs e aplicações empresariais.

A sua grande comunidade e vasta coleção de bibliotecas tornam Python uma das linguagens mais populares e versáteis do mundo.

duração total 40h

investimento 600€

ADMISSÃO

Idade Mínima de 18 anos

Não é necessário saber programar, mas é necessário:

- Saber usar computador com autonomia
- Instalar programas
- Criar pastas e organizar ficheiros
- Usar navegador e pesquisar
- Noções básicas de inglês técnico
- Capacidade de raciocínio lógico
- Persistência na resolução de problemas
- Conforto com matemática básica (operações, percentagens)
- Computador próprio (não é possível com tablet)
- Mínimo 8GB RAM (recomendado)
- Permissão para instalar software
- Acesso estável a internet

SOBRE O BOOTCAMP

O Bootcamp Python do Zero ao Profissional é uma formação intensiva de 40 horas criada para acompanhar desde os primeiros passos até um nível quase profissional em programação. Ao longo do curso, irá aprender Python de forma estruturada e prática, com recurso a notebooks de apoio, exercícios progressivos e projetos aplicados que consolidam cada conceito. O objetivo não é apenas ensinar sintaxe, mas desenvolver a sua capacidade de resolver problemas, escrever código organizado e trabalhar com ferramentas usadas no mercado.

Durante o bootcamp, terá acesso a materiais complementares, suporte para dúvidas e orientação clara sobre como abordar cada módulo para maximizar a aprendizagem. A formação termina com um trabalho final integrador, onde irá desenvolver um projeto completo em Python, aplicando boas práticas, organização de código e gestão de ambientes — dando-lhe a confiança necessária para evoluir de principiante a programador autónomo.

OBJETIVOS

Com esta formação, os participantes iniciam a sua jornada em Python com bases sólidas, aprendendo a configurar o ambiente de desenvolvimento e a utilizar ferramentas como Jupyter Notebooks e Git/GitHub. Ao longo do curso, desenvolvem domínio sobre estruturas de dados, funções e tratamento de erros. Através de projetos práticos e de um projeto final, serão capazes de criar aplicações estruturadas em Python e aplicar boas práticas de código.

PERFIL

O bootcamp destina-se a profissionais em reconversão de carreira que pretendem entrar na área tecnológica e adquirir bases sólidas em programação. É também indicado para estudantes ou recém-formados que queiram desenvolver competências práticas em Python, bem como para profissionais de áreas não técnicas que pretendam automatizar tarefas, trabalhar com dados ou compreender melhor soluções tecnológicas. Destina-se ainda a iniciantes com motivação e pensamento lógico que pretendam evoluir do zero para um nível autónomo em Python.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

0. Visão Geral do Bootcamp

- › Boas-vindas e enquadramento da formação;
- › Estrutura curricular e metodologia de aprendizagem;
- › Importância do Python no mercado e principais áreas de aplicação.

1. Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

- › Fundamentos de linha de comandos (command line);
- › Instalação do Python em Windows e macOS;
- › Visual Studio Code (Ambiente de trabalho);
- › Execução de código Python (terminal, scripts e notebooks);
- › Introdução ao Git e GitHub (conceitos básicos e documentação).

2. Objetos e Estruturas de Dados em Python

- › Tipos de dados fundamentais: números, variáveis e operadores aritméticos;
- › Strings: indexação, slicing, propriedades, métodos e formatação;
- › Estruturas de dados principais: listas, dicionários, tuplos e sets;
- › Valores booleanos e lógica básica;
- › Leitura e escrita de ficheiros (I/O) e prática de conhecimentos.

3. Operadores e Estruturas de Controlo

- › Operadores de comparação e operadores lógicos (incluindo encadeamento de condições);
- › Estruturas condicionais: if, elif e else;
- › Estruturas de repetição: for e while;
- › Operadores úteis e padrões comuns de iteração;
- › List comprehensions e prática de conhecimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4. Métodos e Funções em Python

- › Métodos, documentação oficial e boas práticas de utilização;
- › Definição de funções com def, parâmetros, retorno de valores e lógica aplicada;
- › Argumentos avançados: tuple unpacking, *args e **kwargs;
- › Expressões lambda, funções map e filter;
- › Funções aninhadas, âmbito das variáveis e consolidação prática através de exercícios e trabalho aplicado.

5. Milestone Project 1

6. Programação Orientada a Objetos

- › Fundamentos da Programação Orientada a Objetos e conceito de classe;
- › Atributos, métodos e criação de objetos;
- › Herança e polimorfismo;
- › Métodos especiais (magic/dunder methods) e comportamento personalizado de objetos.

7. Módulos, Gestão de Dependências, Erros e Qualidade de Código

- › Conceito de módulos e packages em Python;
- › Instalação e gestão de bibliotecas com pip e utilização do PyPI;
- › Organização de projetos e utilização de `__name__ == "__main__"`;
- › Conceito de erros e exceções em Python;
- › Utilização de try, except, else e finally e boas práticas no tratamento de erros;
- › Introdução à qualidade de código com Pylint;
- › Noções básicas de testes automatizados com a biblioteca unittest.

8. Milestone Project 2

9. Operadores e Estruturas de Controlo

- › Operadores de comparação e operadores lógicos (incluindo encadeamento de condições);
- › Estruturas condicionais: if, elif e else;
- › Estruturas de repetição: for e while;
- › Operadores úteis e padrões comuns de iteração;
- › List comprehensions e prática de conhecimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

10.

Manipulação de Ficheiros: Imagens, CSV e PDF

- › Introdução ao processamento de imagens com Python;
- › Leitura, modificação e manipulação básica de imagens;
- › Trabalho com ficheiros CSV: leitura, escrita e tratamento de dados;
- › Extração e manipulação de informação em ficheiros PDF;
- › Resolução de problemas comuns (ex.: encoding e UnicodeDecodeError) e aplicação prática integrada.

11.

Computação Numérica com Python

- › Introdução à biblioteca NumPy;
- › Arrays multidimensionais e operações vetorizadas;
- › Indexação, slicing e broadcasting;
- › Funções estatísticas básicas (média, desvio padrão, soma, etc.);
- › Comparação entre listas Python e arrays NumPy (performance e eficiência).

12.

Análise de Dados Tabulares com Pandas

- › Introdução ao Pandas e estruturas Series e DataFrame;
- › Carregamento de dados (CSV, Excel, JSON);
- › Limpeza e transformação de dados (missing values, filtros, ordenação);
- › Agregações, groupby e estatísticas descritivas;
- › Visualização básica de dados com Pandas/Matplotlib;
- › Aplicação prática: mini-projeto de análise exploratória.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

13. Web Scraping com Python

- › Fundamentos de Web Scraping e princípios de extração de dados da web;
- › Instalação e configuração de bibliotecas para scraping (ex.: requests, BeautifulSoup);
- › Extração de elementos HTML: títulos, classes, atributos e imagens;
- › Navegação e parsing de páginas reais;
- › Aplicação prática: recolha e estruturação de dados de websites;
- › Boas práticas e cuidados éticos no Web Scraping.

14. Automação e Envio de Emails com Python

- › Conceitos de SMTP e IMAP;
- › Envio de emails com anexos;
- › Leitura e processamento de emails;
- › Automação de notificações e relatórios.

15. Milestone Project 3

16. Final Capstone Project

EDIT.

[Python para Data - Do Zero ao Avançado](#)

programa do bootcamp

CERTIFICAÇÃO

A certificação é entregue aos alunos em formato digital e inclui: carga horária, modular e total do curso, temáticas, notas finais de cada módulo e média final do curso, certificação DGERT, carimbo e assinatura (da coordenação pedagógica do programa ou administração da escola).

RECRUTAMENTO

EDIT. tem como missão principal a aceleração das carreiras profissionais e empregabilidade dos alunos. Não só desenvolvemos formações práticas que permitem aprender com profissionais reconhecidos no mercado, como também damos acesso a uma rede de parceiros de recrutamento.

DOCUMENTAÇÃO DE APOIO

A inscrição no bootcamp de Python inclui acesso a publicações e a documentação de suporte nas aulas, incluindo um conjunto de recursos bibliográficos e formações on-line de suporte às atividades de ensino, investigação e aprendizagem.

EQUIPAMENTO

Um computador com ligação a internet;
Webcam e microfone;
Documentação em formato digital.



disruptive
digital
education

weareedit.io

EDIT.
Lisboa

Av Aquilino Ribeiro Machado, 8
1800-399 Lisboa

(+ 351) 210 182 455
(chamada para rede fixa nacional)
geral@edit.com.pt

EDIT.
Porto

Rua Alferes Malheiro, 226
4000-057 Porto

(+ 351) 224 960 345
(chamada para rede fixa nacional)
geral@edit.com.pt