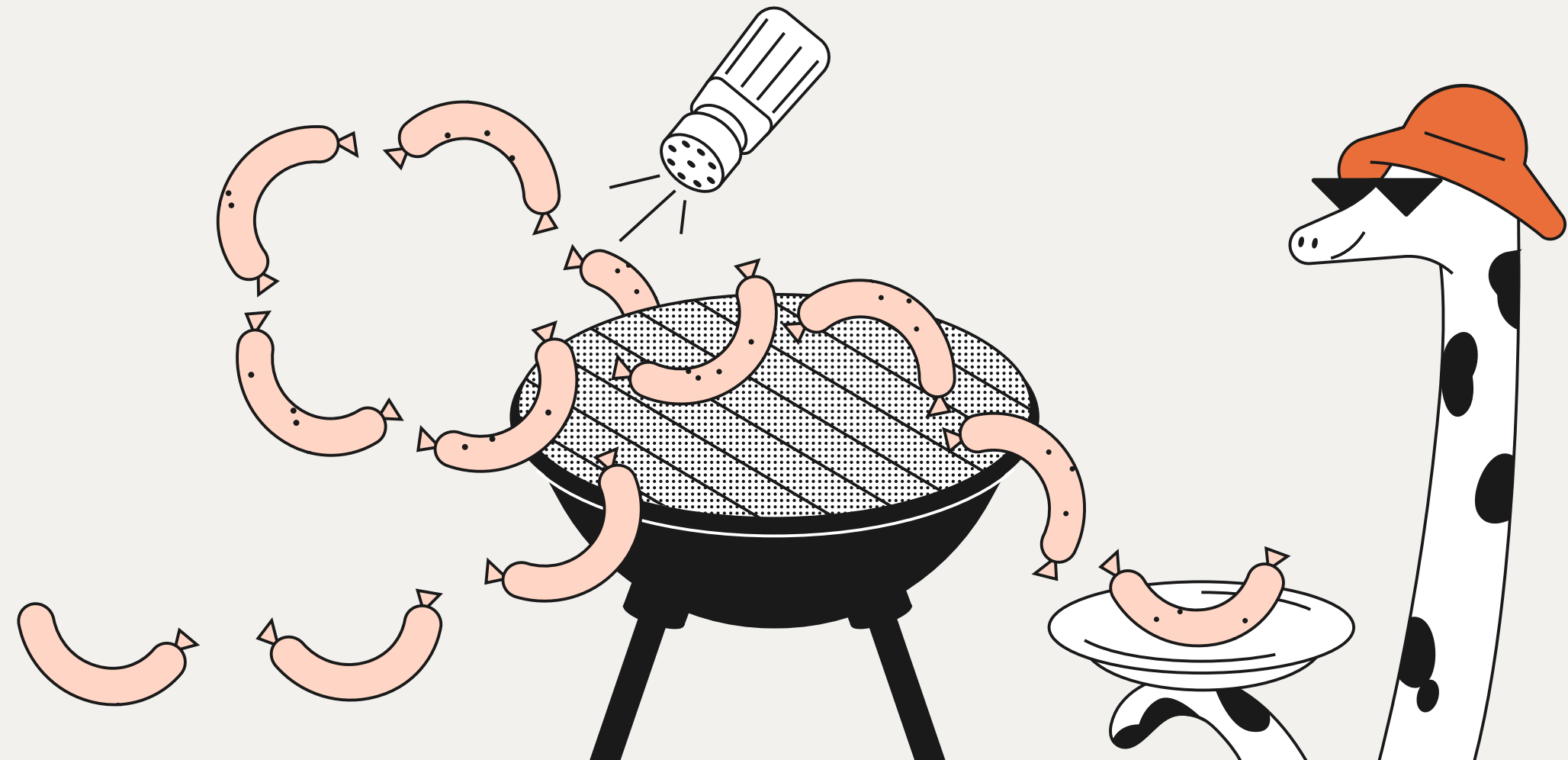


Guia para iniciantes: Introdução ao Python



Introdução ao Python

Olá, futuro(a) programador(a) em Python!
Estamos muito animados por você estar dando esse importante passo na sua jornada de programação. Este guia rápido foi criado para te apresentar ao Python, uma das linguagens mais populares e usadas no mundo da tecnologia.



Utilizando Python nos Bootcamps TripleTen

Nos bootcamps de Análise de Dados e Ciência de Dados da TripleTen, utilizamos o Python para análise e visualização de dados. Mas neste guia, vamos explorar o desenvolvimento back-end. Essa abordagem vai te dar uma visão mais completa e profunda do que o Python pode fazer.

O que é Python e o Desenvolvimento Back-End?

O Python é uma linguagem de programação muito popular que, além de ser relativamente fácil de aprender, pode ser aplicada em diversas áreas, desde machine learning até design de jogos. Este guia é focado em um campo específico: o desenvolvimento back-end.

Você provavelmente guarda arquivos no Dropbox, assiste a séries na Netflix, ouve músicas no Spotify ou acompanha seus amigos no Instagram, certo? O back-end desses serviços é todo feito em Python.

O back-end é como a "mecânica" dos sites e aplicativos, algo que o usuário não vê, mas que é fundamental para tudo funcionar. É o motor que roda nos servidores, não no navegador ou no computador.

Por que Python?

Você pode escrever código back-end em várias linguagens, como Java, PHP, Ruby, C# ou Go, mas nós escolhemos Python. Vamos ver por quê:

Precisão

Com Python, você escreve menos código para realizar as mesmas tarefas que outras linguagens. Confira o exemplo ao lado

```
print('Hello, TripleTen!')
```

```
public class TripleTen {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println('Hello, TripleTen!');  
    }  
}
```

Amplo campo de aplicação

Ao dominar o desenvolvimento web com Python, você poderá expandir suas habilidades para outras áreas, como machine learning, análise de dados, desenvolvimento mobile, games, e até pesquisa científica.

Demanda do mercado

Python está em todo lugar, desde startups até gigantes da tecnologia, e todas essas empresas precisam de desenvolvedores.



A Filosofia do Python

Vamos conhecer Carlos, seu avatar nessa jornada. Ele trabalha com vendas e está tendo um dia complicado. A filial onde trabalha vai fechar, e ele precisa procurar um novo emprego. Mas, felizmente, sua gerente, Camila, tem uma proposta inesperada.

Camila

Carlos, por favor, sente-se e vamos conversar. Como você já sabe, nossa filial vai fechar. Mas eu sei que alguns desenvolvedores estão procurando um estagiário. Posso te apresentar a eles.

Carlos

Mas eu não sou programador!

Camila

Não se preocupe, eles vão te ensinar tudo!

Carlos

Parece uma oportunidade muito interessante! Na verdade, sempre quis aprender um pouco sobre programação. Qual linguagem vocês usam?

Camila

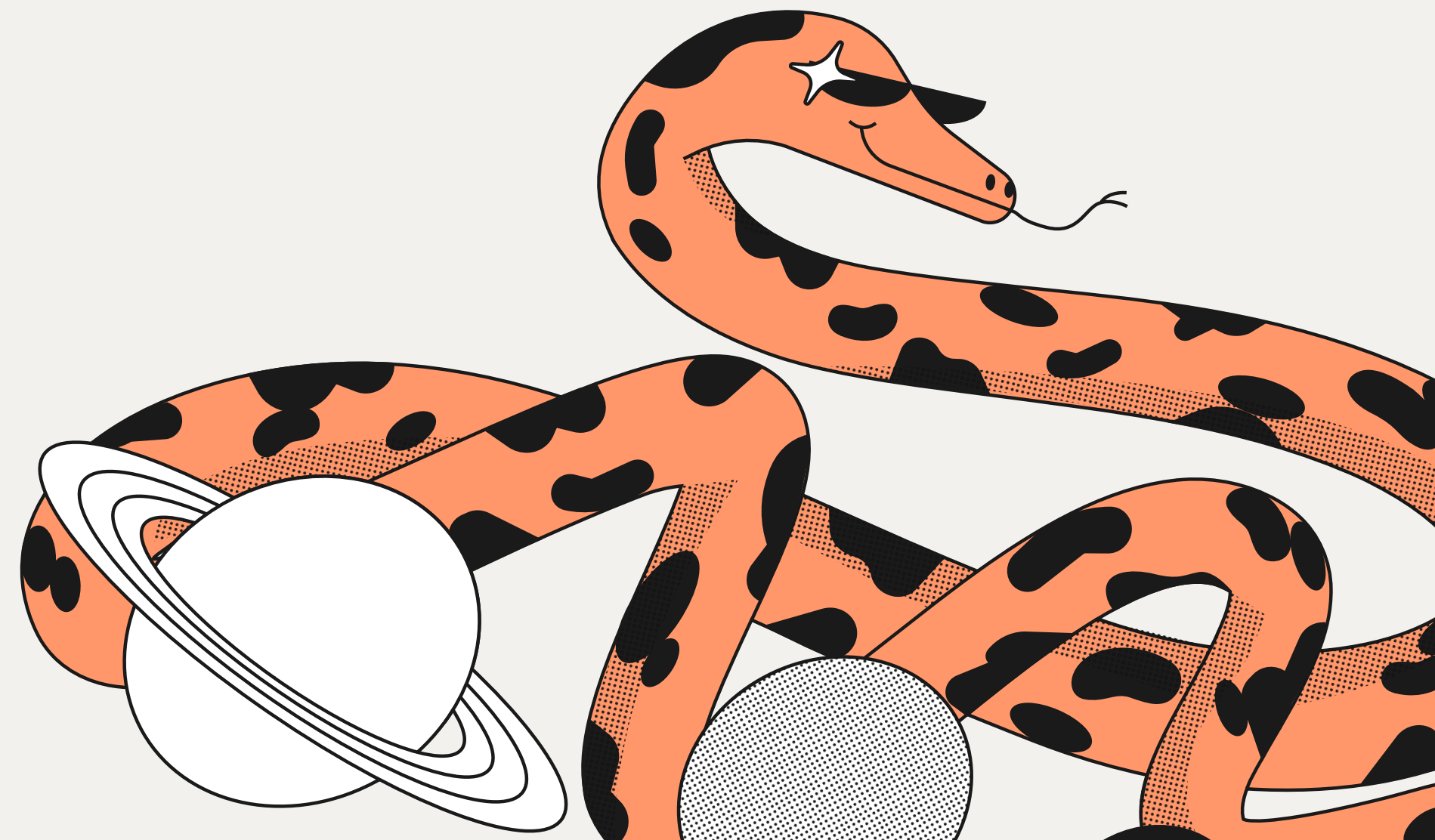
Acho que Python.

Descobrimos o Zen do Python

O Python é uma linguagem de programação simples, que utiliza uma sintaxe concisa e fácil de entender. Os programas geralmente são compostos por várias linhas de código que contêm comandos Python. Esses comandos são executados de forma sequencial, linha por linha, e o programa resolve uma tarefa como resultado.

Aqui está um programa simples que consiste em um único comando Python:

```
import this
```



Zen do Python

Mas este não é um simples comando, mas um easter egg que exibe na tela o "Zen do Python."

O Zen do Python são recomendações que ajudam a tornar seu código mais limpo e claro.

Ao lado, você pode conferir máximas que, no futuro, vão fazer muito sentido para você.

The Zen of Python, by Tim Peters

```
Beautiful is better than ugly.  
Explicit is better than implicit.  
Simple is better than complex.  
Complex is better than complicated.  
Flat is better than nested.  
Sparse is better than dense.  
Readability counts.  
Special cases aren't special enough to break the rules.  
Although practicality beats purity.  
Errors should never pass silently.  
Unless explicitly silenced.  
In the face of ambiguity, refuse the temptation to guess.  
There should be one-- and preferably only one --obvious way to do it.  
Although that way may not be obvious at first unless you're Dutch.  
Now is better than never.  
Although never is often better than *right* now.  
If the implementation is hard to explain, it's a bad idea.  
If the implementation is easy to explain, it may be a good idea.  
Namespaces are one honking great idea -- let's do more of those!
```

Python em posição de lótus

O Zen do Python são recomendações que ajudam a tornar seu código mais limpo e claro. Quando você aprender Python a ponto de conseguir resolver o mesmo problema de diferentes maneiras, volte a essas máximas e descobrirá novos significados nelas

The Zen of Python, by Tim Peters

O belo é melhor que o feio

O explícito é melhor que o implícito

O simples é melhor que o complexo

O complexo é melhor que o complicado

O plano é melhor que o aninhado

O espaçado é melhor que o denso

A legibilidade é importante

Casos especiais não são especiais o suficiente para quebrar as regras

No entanto, a praticidade vence a pureza

Erros nunca devem passar em silêncio

A menos que sejam silenciados explicitamente

Diante da ambiguidade, evite a tentação de adivinhar

Deve haver uma, e de preferência apenas uma, maneira óbvia de fazer algo

Embora isso possa não ser óbvio no início, a menos que você seja Dutch

Agora é melhor que nunca

Embora nunca seja muitas vezes melhor que agora mesmo

Se a implementação é difícil de explicar, é uma má ideia

Se a implementação é fácil de explicar, pode ser uma boa ideia

Espaços de nomes são uma ótima ideia, vamos ter mais deles!

O Início da Jornada

Agora, Carlos está sendo entrevistado por Tony, líder da equipe de desenvolvimento, com Sofia e David, outros dois desenvolvedores, também por perto.

Tony

Estamos precisando de um estagiário. Já temos muito trabalho, e agora, com o crescimento da empresa, estamos criando bots e ferramentas automatizadas. Quero te fazer algumas perguntas. Qual é o seu nível de experiência?

Carlos

Claro! Só tem uma coisa... eu nunca programei.

Tony

Não se preocupe! Essas perguntas são mais sobre perspectiva, relevância e lógica. Este é um trecho de código Python. O que você acha que este código faz?

Perguntas

O que esse programa faz?

```
name = 'Python'  
print(name, 'é uma linguagem de programação genial')
```

- Envia um foguete para o espaço
- Pergunta o nome do usuário e o cumprimenta
- Exibe na tela a mensagem "Python é uma linguagem de programação genial"
- Exibe na tela a mensagem "nome é uma linguagem de programação genial"

Como seria um programa que mostra na tela o texto "Sou incrível e claro que posso aprender a programar"?

- 'Sou incrível e claro que posso aprender a programar'
- print ('Sou incrível e claro que posso aprender a programar')
- print ()
- print ('Isso é fácil demais')

Respostas

O que esse programa faz?

```
name = 'Python'  
print(name, 'é uma linguagem de programação genial')
```

- Envia um foguete para o espaço
- Pergunta o nome do usuário e o cumprimenta
- Exibe na tela a mensagem "Python é uma linguagem de programação genial"
- Exibe na tela a mensagem "nome é uma linguagem de programação genial"

Como seria um programa que mostra na tela o texto "Sou incrível e claro que posso aprender a programar"?

- 'Sou incrível e claro que posso aprender a programar'
- print ('Sou incrível e claro que posso aprender a programar')
- print ()
- print ('Isso é fácil demais')

Diálogo Final

Tony

Fiz uma proposta para o Carlos, ele começa trabalhando por uma semana, como um teste, e depois a gente vê como vai ser.

Carlos

Eu aceitei! O que faço agora?

Tony

Você vai dominar o Python!

Sofia

Estamos programando back-end.

Carlos

O quê?!

Sofia

Calma, o back-end é o "cérebro" dos sites e programas de computador. É como o motor de um carro. Fica escondido, você não vê, mas sem ele o carro não anda, por mais bonito que seja o veículo. A lógica do programa, o gerenciamento de banco de dados, as permissões de acesso dos usuários, tudo isso faz parte do back-end.

Bootcamps da TripleTen que ensinam Python

E você, está pronto para seguir nessa jornada? Nos bootcamps da TripleTen, você aprenderá Python e outras ferramentas essenciais para se tornar um profissional completo.

🕒 9 meses

Bootcamp de Ciência de Dados

O bootcamp abrange linguagens de programação essenciais como Python e ferramentas de machine learning, preparando os alunos para lidar com big data e desafios do setor. Além disso, a TripleTen oferece uma taxa de empregabilidade de 87%, com muitos alunos conseguindo novas oportunidades de trabalho em até seis meses após se formarem.



🕒 7 meses

Bootcamp de Análise de Dados

O bootcamp de Análise de Dados da TripleTen é um programa online desenvolvido para capacitar alunos em um período de 7 meses. Este bootcamp é voltado para iniciantes e não requer experiência prévia em programação ou análise de dados.

