

Aprendendo Python

Um Guia Prático para Iniciantes na Programação



Título: Softwares para desenvolvimento

Autor: Patrick Yuri

Introdução

Bem-vindos à aula sobre configuração do ambiente de desenvolvimento Python! O objetivo desta aula é preparar você para escrever, executar e depurar código Python de forma eficiente. Vamos abordar desde a instalação e configuração de IDEs (Integrated Development Environments), que são ferramentas essenciais para qualquer desenvolvedor.

Nesta aula, vamos cobrir os seguintes tópicos:

- **O que é uma IDE?** Diferenças entre IDEs e editores de texto simples.
- **Configuração de IDEs:** Configuração detalhada do VS Code e PyCharm.
- **IDEs Alternativas:** Apresentação rápida de IDLE, Thonny e outras opções.
- **Primeiro Script:** Criar e executar o famoso script.

Antes de começarmos, é importante verificar o seu sistema operacional e garantir que você tenha permissões de instalação no seu computador.

O que é uma IDE?

Uma **IDE** (Integrated Development Environment) é um software que oferece um ambiente completo para desenvolvimento de software. Diferente de um editor de texto simples, uma IDE integra diversas ferramentas, como editor de código, compilador, depurador e gerenciador de projetos, em uma única interface.

Vantagens de usar uma IDE:

- **Autocompletar:** Sugere automaticamente o código enquanto você digita.
- **Realce de sintaxe:** Colore o código para facilitar a leitura e identificação de erros.
- **Depuração:** Permite encontrar e corrigir erros no código passo a passo.
- **Integração com controle de versão:** Facilita o trabalho em equipe e o gerenciamento do código.

Enquanto editores de texto simples como o Notepad++ ou Sublime Text são úteis para edições rápidas, as IDEs são indispensáveis para projetos maiores e mais complexos.

Configuração do VS Code

O VS Code (Visual Studio Code) é um editor de código leve e poderoso, com suporte a diversas linguagens de programação, incluindo Python.

1. Instalação:

- Acesse o site oficial do VS Code: <https://code.visualstudio.com/>
- Baixe a versão para o seu sistema operacional.
- Execute o instalador e siga as instruções.

2. Instalação da Extensão Python:

- Abra o VS Code.
- Clique no ícone de extensões (quadrado com um pedaço saindo) na barra lateral.
- Pesquise por "Python" e instale a extensão da Microsoft.

3. Configuração do Interpretador Python:

- Abra um arquivo ou crie um novo: [nome_arquivo.py](#)
- O VS Code deverá solicitar a seleção de um interpretador Python.
Caso contrário, pressione **Ctrl + Shift + P** (ou **Cmd + Shift + P** no macOS) e digite "Python: Select Interpreter".
- Selecione o interpretador Python que você instalou.

Agora o VS Code está configurado para desenvolvimento Python!

Configuração do PyCharm

O PyCharm é uma IDE completa e poderosa para desenvolvimento Python, desenvolvida pela JetBrains.

1. Instalação:

- Acesse o site oficial do PyCharm: <https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>
- Baixe a versão Community (gratuita) ou Professional (paga) para o seu sistema operacional.
- Execute o instalador e siga as instruções.

2. Criação de um Projeto:

- Abra o PyCharm.
- Clique em "Create New Project".
- Escolha um nome e um local para o seu projeto.
- Selecione o interpretador Python que você instalou.

3. Configuração do Projeto:

- O PyCharm cuidará da configuração do projeto automaticamente.

Agora o PyCharm está configurado para desenvolvimento Python!

IDEs Alternativas

Além do VS Code e PyCharm, existem outras IDEs e editores de código que você pode usar para desenvolver em Python. Algumas opções incluem:

- **IDLE:** Uma IDE simples que vem instalada com o Python.
- **Thonny:** Uma IDE para iniciantes, com foco em facilitar o aprendizado de Python.
- **Jupyter Notebook:** Um ambiente interativo para criar documentos que misturam código, texto e imagens.
- **Spyder:** Uma IDE para cientistas de dados e engenheiros.
- **Sublime Text:** Um editor de texto poderoso com suporte a Python.
- **Atom:** Um editor de texto customizável com suporte a Python.
- **Geany:** Um editor de texto leve e rápido com suporte a Python.

Criando e Executando o Primeiro Script

Agora que você já instalou o Python e configurou sua IDE, vamos criar e executar o famoso script .

1. **Abra sua IDE (VS Code ou PyCharm).**
2. **Crie um novo arquivo chamado `ola_mundo.py`**
3. **Adicione o seguinte código ao arquivo: `print("Olá, mundo!")`**
4. **Salve o arquivo.**
5. **Execute o script:**
 - **VS Code:** Clique com o botão direito no arquivo e selecione "Run Python File in Terminal".
 - **PyCharm:** Clique com o botão direito no arquivo e selecione "Run 'hello_world'".

Você deverá ver a mensagem `Olá, mundo!` no terminal ou na janela de saída da IDE.

Próximos Passos

Parabéns! Você configurou seu ambiente de desenvolvimento Python e executou seu primeiro script. Agora você está pronto para começar a aprender Python e criar seus próprios programas. Explore a documentação do Python, faça tutoriais e pratique bastante. Quanto mais você praticar, mais rápido você aprenderá.