Linguagem Python

Python é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada, de script, imperativa, orientada a objetos, de tipagem dinâmica e forte. Foi criada por Guido van Rossum e seu desenvolvimento teve início no final dos anos 1980. A primeira versão oficial, Python 1.0, foi lançada em 1994. A motivação para criar Python foi criar uma linguagem que fosse fácil de ler e usar, combinando uma sintaxe clara com poderosas capacidades de manipulação de dados e processamento.

**Principais IDEs**

Python possui uma variedade de ambientes de desenvolvimento integrado (IDEs) populares:

1. **PyCharm**: Desenvolvido pela JetBrains, é conhecido por seu suporte extensivo ao Python e integração com frameworks populares como Django e Flask.
2. **Visual Studio Code (VS Code)**: Um editor de código robusto e altamente personalizável, com suporte para Python através de extensões como o Python Extension Pack.
3. **Sublime Text**: Popular entre desenvolvedores Python devido à sua leveza, rapidez e vasta gama de plugins disponíveis.

**Utilização e Aplicações**

Python é amplamente utilizado em diversos campos devido à sua simplicidade, legibilidade e vasta biblioteca padrão. Algumas áreas onde Python é predominante incluem:

* Desenvolvimento Web
* Ciência de Dados e Inteligência Artificial
* Automação e Scripting
* Aplicações Desktop

**Bibliotecas e Frameworks**

* **Bibliotecas**: Em Python, bibliotecas são conjuntos de funções e métodos que permitem a execução de tarefas específicas. Por exemplo, a biblioteca requests é usada para fazer requisições HTTP, enquanto matplotlib é usada para visualização de dados.
* **Frameworks**: São conjuntos de ferramentas e bibliotecas que fornecem uma estrutura para desenvolvimento de aplicações. Alguns dos principais frameworks Python incluem:
  + **Django**: Framework web completo para desenvolvimento rápido e robusto.
  + **Flask**: Microframework para construção de aplicações web simples e extensíveis.
  + **Pyramid**: Framework minimalista, porém flexível, para desenvolvimento web.

No Python, podemos utilizar diversos tipos de estruturas de dados. Estas estruturas resolvem um tipo de problema e podem ser úteis em diversas situações. As estruturas de controle servem para decidir quais blocos de código serão executados. Na linguagem Python, a indentação (espaço dado antes de uma linha) é utilizada para demarcar os blocos de código, e são obrigatórios quando se usa estruturas de controle.

E Diferentemente de outras linguagens — como Java —, Python oferece a possibilidade de aplicar a lógica de programação diretamente ao código, sem a necessidade de dominar conceitos abstratos, como classe e compilador.