

python基础教程ppt课件

xx年xx月xx日

| CATALOGUE |

目录

- python概述
- python基础知识
- python进阶知识
- python在数据分析中的应用
- python在web开发中的应用
- python在机器学习中的应用

01

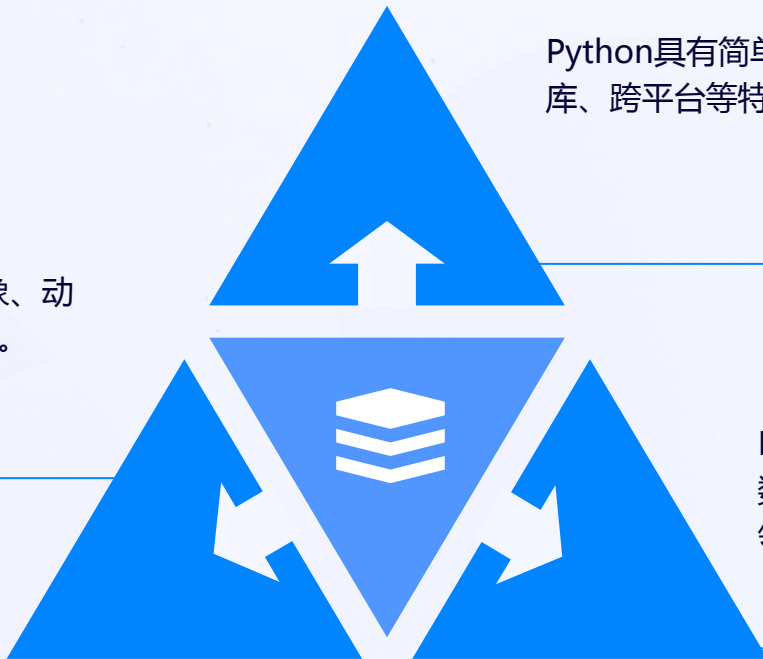
python概述

python是什么

Python是一种解释型、面向对象、动态数据类型的高级程序设计语言。

Python具有简单易学、代码清晰、丰富的库、跨平台等特点。

Python被广泛应用于Web开发、数据分析、人工智能、机器学习等领域。





python的起源和发展

Python的创始人是Guido van Rossum，于1991年首次发布。

Python的早期版本主要用于教育和科学研究。

Python的名称来源于喜剧电视剧“Monty Python”，Guido van Rossum因为喜欢该剧而将其命名为Python。

从20世纪90年代末开始，Python被广泛用于商业软件开发。

python的应用领域

01

Web开发

Python是一种流行的Web开发语言，具有简单易学的语法和丰富的Web开发框架（如Django和Flask），适用于构建各种类型的Web应用程序。

02

数据分析

Python具有广泛的数据分析库（如NumPy、Pandas和SciPy），可用于数据清洗、数据分析、可视化等。

03

人工智能和机器学习

Python是一种在人工智能和机器学习领域广泛使用的语言。具有广泛的支持库和框架（如TensorFlow和PyTorch）

04

自动化

Python可以用于编写自动化脚本，如自动化测试、文件自动化处理等。

05

游戏开发

Python具有广泛的游戏开发框架，如Pygame，可以用于开发各种类型的游戏。

02

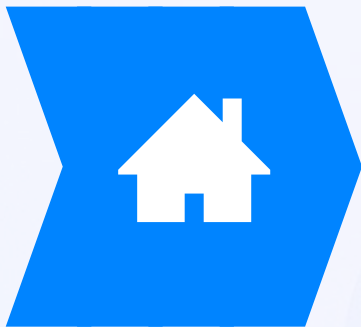
python基础知识



python的数据类型



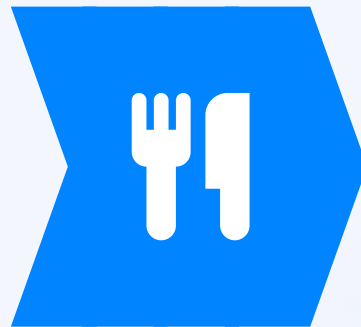
数字类型：包括整数、浮点数、复数等。



字符串类型：包括字符串、字节串等。



布尔类型：包括 True 和 False。



NoneType：表示空值。





python的控制流语句

if语句：根据条件执行不同的代码块。

while循环：当指定的条件为真时，执行一个代码块。

for循环：遍历一个序列或集合中的元素，并对每个元素执行相同的操作。

break和continue语句：控制循环的流程。



python的函数和模块

函数定义和调用

通过def关键字定义函数，使用函数名和参数列表来调用函数。

模块导入

使用import关键字导入python内置模块或第三方模块，使用模块名和点操作符访问模块中的函数和变量。

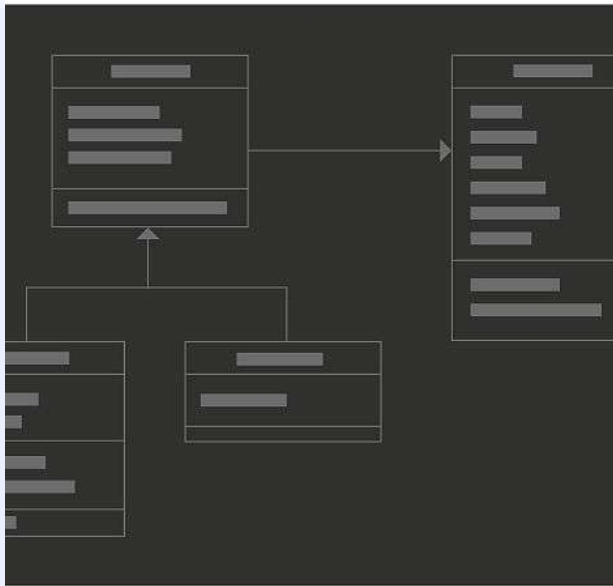
模块定义

通过def关键字定义模块，使用模块名和点操作符访问模块中的函数和变量。

03

python进阶知识

Class Diagram



面向对象编程的概念

介绍面向对象编程的基本概念，包括类、对象、继承、多态等。



类的定义和实例化

讲解如何定义一个类，以及如何创建该类的实例对象，并演示类的属性和方法。



继承和多态

介绍如何通过继承和多态实现代码的复用和扩展，并举例说明。



python的错误和异常处理

错误类型

介绍python中常见的错误类型，包括语法错误、运行时错误和逻辑错误等。

异常捕获和处理

讲解如何通过try-except语句捕获并处理异常，以及如何通过finally语句执行清理操作。

抛出异常

介绍如何主动抛出异常，以及在什么情况下应该抛出异常。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/71811302000006142>