

笔记

版权：智泊AI

作者：Jeff

一、Python的概述

1.Python语言

2.Python的简介

python是一种脚本语言,解释型 面向对象(类) 弱类型的高级编程语言。
python 是荷兰的一个科学家发明的,在1989年底发明的,在1991年第一个公开发布版本
python 2.x 和3.x (不兼容) 建议使用3.11

3.为什么学习Python

python语言排行榜 python的薪资 python的岗位需求 python的发展前景

<https://tiobe.com/tiobe-index/> 编程语言排行榜

python应用广泛: python数据分析 网站开发(flask/django) 爬虫 机器学习 数据挖掘 量化交易
(python)

python是最接近人工智能的语言: C++ R

python语言支持跨平台的应用 比如在windows上面写的python程序可以直接在mac 或者 linux上面直接使用

4.Python发展史



Python的作者，Guido von Rossum，是荷兰人。1982年，Guido从阿姆斯特丹大学(University of Amsterdam)获得了数学和计算机硕士学位。

1989年，为了打发圣诞节假期，Guido开始写Python语言的编译/解释器，Python来自Guido所挚爱的电视剧Monty Python's Flying Circus (BBC1960-1970年代播放的室内情景幽默剧，以当时的英国生活为素材)。他希望这个新的语言叫做Python的语言（Python翻译：蟒蛇）

1991年，第一个Python编译器(同时也是解释器)诞生。它是用C语言实现的cpython。从一出生，Python已经具有了：类(class)，函数(function)，异常处理(exception)，包括列表(list)和词典(dictionary)在内的核心数据类型，以及模块(module)为基础的拓展系统。

5. Python的优缺点

5.1 优点

简单：代表极简主义的语言

易学：特别容易上手

高层语言：当写python程序的时候,不需要去关心底层的内存控制等细节

面向对象：既支持面向过程也支持面向对象

可嵌入性：可以把Python程序嵌入到c\c++程序中去

丰富的库：Python库可扩展功能

GUI图形化界面：支持画图

5.2缺点

强制缩进

运行速度相对较慢(可以忽略不计)

6.Python的应用场景

web开发：django / flask

爬虫：python requests scrapy

数据分析：numpy pandas matplotlib pyecharts

人工智能：机器学习，深度学习

自动化运维：Python运维

自动化测试：selenium Python

少儿编程：Scratch, Python

二、第一个Python程序

1.打开pycharm,新建项目

2.创建名字为“hello.py”的文件 (python的文件后缀为 .py)

3.在hello.py中输入内容为：

```
print(100)
```

4.在代码区域单击鼠标右键,选择运行文件

三、Python的编码规范

1.在每个语句的结束位置不用添加分号,每行最好只写一条语句

2.python中是通过缩进4个空格来区分代码块的

3.尽量避免在文件名中出现中文或者空格

四、注释

注释就是在编写程序的时候,给代码添加的一些解释性的文字。

作用:提高代码的可读性,方便后续的修改

注释是解释性文本,在程序运行的时候,注释的文字会自动跳过,不做处理。

分类:

单行注释:`#`

多行注释(块注释): `''' 注释的文本 '''` 或者 `""" 注释的文本 """`

注意:

如果单纯使用双引号,双引号的注释不能嵌套。

五、输入输出【重点】

1.print输出

作用:将书写的程序的结果,输出到调试工具中。

2.input输入

作用:将外部的值作为程序中变量的值使用[从控制台获取值]

练习

- 1、输入1个名字,用一个变量接收该名字,然后输出该变量的值
- 2、输入任意两个数字,计算他们的和

六、变量

1 概念

变量是在程序运行过程中,值可以随时发生改变。

2 作用

变量的作用: 存储数据 参与运算

3 关键字

`#` 关键字:在python中被赋予了某些特殊含义的单词。

`import keyword` `#` (`import` 表示引入某个扩展包)

`print(keyword.kwlist)` `#` `kwlist`是显示所有的关键字

4 标识符

```
# python中的标识符主要是指：变量 函数 类 模块等名称  
'''
```

定义标识符的规则：

- 1.只能是数字 字母 下划线组成.不可以是其他的字符
- 2.标识符的开头不能是数字
- 3.标识符不能是关键字
- 4.严格区分大小写 age 和 AGE 是两个不同的标识符

```
'''
```

练习:

```
'''
```

判断下面变量命名是否合法,并说明不合法的原因:

```
_jielun  
12world  
int  
boy_girl  
input  
if  
hello&world  
abc@163  
'''
```