

课程介绍

本课程主要内容

打下良好基础是开始的第一步，Python编程

- 了解python语言的前世今生
- python环境的安装与介绍
- Python基本语法与规范
- 表达式与数据类型
- 流程控制结构
- 模块化编程
- 数据类型方法详解
- 常用内置模块
- 文件操作
- 异常处理
- 面向对象
- 装饰器
- 包与模块

一，Python语言的前世今生

Python的创始人是吉多·范罗苏姆（Guido van Rossum）。

1989年的圣诞节期间，吉多·范罗苏姆为了在阿姆斯特丹打发时间，决心开发一个新的脚本解释程序，作为ABC语言的一种继承。

之所以选中Python作为程序的名字，是因为他是BBC电视剧——蒙提·派森的飞行马戏团（Monty Python's Flying Circus）的爱好者。

ABC是由吉多参加设计的一种教学语言。就吉多本人看来，ABC这种语言非常优美和强大，是专门为非专业程序员设计的。但是ABC语言并没有成功，究其原因，吉多认为是非开放造成的。

吉多决心在Python中避免这一错误，并获取了非常好的效果，完美结合了C和其他一些语言。

龟叔：2005年加入谷歌至2012年，2013年加入Dropbox直到现在，依然掌握着Python发展的核心方向，被称为仁慈的独裁者）。

Python的发展历史

- 1989年，为了打发圣诞节假期，Guido开始写Python语言的编译器。
- 1991年，第一个Python编译器诞生。它是用C语言实现的，并能够调用C语言的库文件。

- Python 1.0 - January 1994 增加了 [lambda](#), [map](#), [filter](#) and [reduce](#).
- Python 2.0 - October 16, 2000, 加入了内存回收机制, 构成了现在Python语言框架的基础
- Python 2.4 - November 30, 2004, 同年目前最流行的WEB框架Django 诞生
- . . .
- **Python 2.7 - July 3, 2010**
- 2014年11月, 宣布Python2.7支持到2020年, 并重申不会发布2.8版本, 因为预计用户将尽快转向Python3.4+
- Python 3.0 - December 3, 2008
- . . .
- **Python 3.4 - March 16, 2014**
- Python 3.5 - September 13, 2015
- Python 3.6 - December 16, 2016
- **Python 3.7 - 2018年6月27日**
- Python 3.8 - 2019年10月15日

二, Python的优点

第一, Python的数据分析能力非常突出。它经常被用于数据分析领域, 甚至成了大数据的标配, 就因为Python语言对数据的统计和分析的方便。随着时间的发展, 这个软件已经是一个生态了, 在数据领域已经是一个杀手铜级的应用, 人工智能也已经离不开python了。

第二, Python的语法非常的简单, 可读性非常强。配合Markdown语言, 你甚至不需要怎么调整, 就能写出一篇不错的可用于发表的文章来。学习这门语言的要求基础几乎就是0。

第三, Python的学习资源非常丰富。因为使用广泛, 学习方便, 所以相关的资源也是非常的多, 非常适合像我这样的小白来学习。

三, Python的主要应用领域:

- **云计算:** 云计算最火的语言, 典型应用OpenStack
- **WEB开发:** 众多优秀的WEB框架, 众多大型网站均为Python开发, Youtube, Dropbox, 豆瓣。 . . .
- **科学运算、人工智能:** 典型库NumPy, SciPy, Matplotlib, Enthought librarys, pandas
- **系统运维:** 运维人员必备语言
- **爬虫:** 通过代码来模拟人进行页面访问, 对信息进行批量的获取
- **金融:** 量化交易, 金融分析, 在金融工程领域, Python不但在用, 且用的最多, 而且重要性逐年提高。原因: 作为动态语言的Python, 语言结构清晰简单, 库丰富, 成熟稳定, 科学计算和统计分析都很牛逼, 生产效率远远高于c, c++, java, 尤其擅长策略回测'
- **图形GUI:** PyQt, WxPython, TkInter

Python可以应用于众多领域, 如: 数据分析、组件集成、网络服务、图像处理、数值计算和科学计算等众多领域。目前业内几乎所有大中型互联网企业都在使用Python, 如: Youtube、Dropbox、BT、Quora (中国知乎)、豆瓣、知乎、Google、Yahoo!、Facebook、NASA、百度、腾讯、汽车之家、美团等。互联网公司广泛使用Python来做的事一般有: 自动化运维、自动化测试、大数据分析、爬虫、Web 等。

