

课程概要

1. 阶段一 Python语言
2. 阶段二 数据可视化和Web开发
3. 阶段三 服务器和数据库
4. 阶段四 Python全栈开发
5. 阶段五 爬虫和数据分析
6. 阶段六 数据挖掘和人工智能

课程目标

阶段一：熟练掌握Python语法和编程思想，具备使用Python开发的条件和能力

Python语法

1. python概述
2. 软件安装
3. 第一个Python程序
4. 注释
5. 输出与输入
6. 标识符
7. 变量与常量
8. 运算符与表达式
9. 数据类型
10. 类型转换
11. 函数
12. 作用域
13. 面向对象

Python语法进阶

1. 模块
 1. 模块概述
 2. 使用标准库中的模块
 3. 使用自定义模块
 4. 安装第三方模块
 5. 包

2. 文件操作
3. os模块
4. 异常处理
5. 正则表达式与re模块
6. 多任务编程
7. 窗口控制
8. Python2与Python3的区别

学成阶段二：熟练掌握前端开发技术要点，具备数据可视化和Web应用层开发的能力

1. 前端开发概述
2. HTML5
3. CSS3
4. Javascript
5. ES6
6. JQuery
7. VUE
8. Bootstrap
9. 前端项目实战

学成阶段三：熟练掌握Linux和数据库管理技术，具备部署、配置、维护服务器的能力

Linux

1. 操作系统概述和Linux历史
2. Linux发行版本、镜像源
3. linux系统安装
4. Linux系统基本指令
5. vi编辑器使用
6. 高级指令
 1. 用户和权限
 2. 管道
 3. 重定向
 4. 挂载
 5. 磁盘管理
 6. 软硬链接
 7. 压缩解压

7. 网卡配置、ssh远程登录
8. 搭建主机信任
9. 服务和进程
10. 软件和服务安装
11. 服务搭建
 1. ftp服务搭建
 2. Nginx服务搭建
 3. Apache服务搭建 ###数据库
12. MySQL简介
13. MySQL安装
14. MySQL管理与操作
15. MySQL与Python交互
16. 了解MongoDB
17. 了解Redis

学成阶段四：熟练掌握Python前端开发框架，具备Python全栈开发的能力

1. PythonWeb框架概述
2. Django
 1. 开发环境
 2. 项目目录结构
 3. MVC和MTV
 4. Django MTV流程
 5. Model
 6. ORM介绍
 7. Model的后台管理admin
 8. Model管理器提供的方法
 9. 自定义Model管理器
10. View
11. View配置
12. 获取参数
13. HTTP协议
14. 请求和响应
15. URL解析和逆解析
16. COOKIE和SESSION
17. Template
18. CSRF和中间件
19. 高级控件和第三方
20. 静态资源配置

- 21. 面向切面编程AOP
- 22. 图片上传
- 23. 分页加载
- 24. 验证码
- 25. 富文本
- 3. Django项目实战
 - 1. 嗨聊聊天室
 - 2. 在线教育网站开发
 - 3. 移动电商平台接口开发
- 4. docker的基础知识
 - 1. docker的概念、安装
 - 2. 镜像的下载、删除、管理
 - 3. 容器启动、停止、删除、控制
 - 4. 容器端口映射
 - 5. 容器文件映射
 - 6. Dockerfile
 - 7. 创建自己的镜像以及上传
 - 8. docker compose
 - 9. docker在实际项目中的应用
 - 10. 服务发现
 - 11. 服务发现基本概念
 - 12. Kubernetes介绍
 - 13. 服务发现的应用
- 5. 了解Flask
- 6. 了解Tornado

学成阶段五：掌握分布式多线程大型爬虫技术，具备开发企业级爬虫程序的能力

- 1. 爬虫简介
- 2. 爬虫基础知识
- 3. 深入理解Http 协议
- 4. 基本抓包工具(Fiddler)使用
- 5. Python 模块实现爬虫
- 6. urllib3、requests、lxml、bs4 模块大体作用讲解
- 7. Scrapy框架与Scrapy-Redis
- 8. 借助自动化测试工具和浏览器爬取数据
- 9. 爬虫项目实战

学成阶段六：使用Python进行数据挖掘和分析，进入人工智能领域

1. numpy数据处理
2. lpython入门
3. numpy导入
4. ndarray属性与基本操作
5. pandas的数据分析和处理
6. KNN算法
7. 线性回归&逻辑斯蒂回归算法
8. 决策树算法&朴素贝叶斯算法
9. SVM支持向量机&聚类k-means算法
10. 人工智能项目实战
 1. 人脸识别
 2. 手迹识别
 3. 汽车车牌识别