

# 《Python 程序设计》课程实践指导书

## 一、 基本需求：

开发一个 XXX 应用系统（“XXX”可自行设定具体内容，比如“本科教学管理”、“业务销售信息查询”系统等），并且要求至少具备以下功能：

基本功能（必有，基础分）：

- 用户界面
- 数据库支持
- 远程登录访问（网络模块）
- 用户的登录与注销
- 不同身份用户（如果有）的操作区分，如：

一般用户：

- 一般用户的身份区别与权限功能划分（若有），比如教师、学生。
- 个人信息维护等

管理员：

- 数据检索（不同维度）、数据统计（不同条件）、数据维护（增删改查）等

## 二、 附加功能（可选，差异分）：

- 数据源信息获取（信息爬取功能）
- 数据分析（如数据清洗、建模、预测、辅助决策等）
- 数据可视化（如曲线图、柱状图、饼状图等绘制-可使用 Matplotlib 等绘图库）
- 数据库并发控制
- 程序打包、版本控制，等等

## 三、 其他约定

- 数据库：进行规范的数据库设计，可根据实际情况自行选择数据库工具
- 网络功能：网络对端测试最好使用不同的两台实体机器进行
- 部署：不要求部署到生产/云服务器上，学有余力的同学可以进行尝试
- 前端开发：尽量不要进行 B/S 类 Web 开发，因为部分前端工作与 Python 关联不大（如网页设计，不纳入成绩），但前端可以做 GUI 开发
- 如果已决定进行 Web 开发，请选择 Django 或 Flask 开发框架
- 请不要直接使用网上现有的源码，比如学生信息管理系统、图书信息管理系统之类的已有 Python 源码，我们会进行一定程度的检查

## 四、 验收形式

实践以分组的形式展开，3 人一组，于本学期最后一周进行随堂最终验收。验收按小组进行，要求进行项目的 PPT 讲解演示，考察的内容主要包括功能完成度、业务流程是否合理规范、基本功能点是否全部实现、是否有明显 bug、工作量是否充实等。组内的工作量应尽量分配均匀，验收讲解时须有明确分工说明以便进行组内差异化评价。

## 五、 另注

也可以选择不做 XXX 应用系统，自行确定其它类题目，具体可与教师协商。确定。