

课程项目1

数据库应用

客户端服务器(C/S)结构

- 网络架构
 - 客户端-(中间件)-服务器
 - 其他架构：点对点(P2P)
- 客户端(Client)通常是一个采用图形用户界面的程序
- 服务端等待来自客户端的要求，处理要求并传回结果
 - 数据库

客户端技术

- Qt
 - 跨平台C++图形用户界面应用程序开发框架
- Bootstrap
 - 受欢迎的CSS/HTML前端框架
- ...

服务端技术

- JSP/Java Servlet
 - 开发服务器端应用程序的Java库
- Ruby On Rails
 - Ruby Web框架
- Django
 - Python Web 框架
- PHP
 - 最好的语言
- ...

推荐技术栈

- **Django + MySQL**
- LAMP/WAMP
 - Linux/Windows+Apache+MySQL+PHP/Python
 - Linux/Windows: 操作系统
 - Apache: HTTP 服务器
 - MySQL: 数据库软件
 - PHP/Python: 生成动态网站的程序设计语言，主要用于服务器端的应用程序软件
- C#
 - Windows程序
- Android/Swift + SQLite
 - Android/iOS移动端程序

参考资料

- Web技术教程

- 中文：<https://www.w3cschool.cn/>
 - Django教程：<https://www.w3cschool.cn/django/>
 - Bootstrap教程：<https://www.w3cschool.cn/bootstrap/>
- 英文：<https://www.tutorialspoint.com/index.htm>
 - Django教程：<https://www.tutorialspoint.com/django/index.htm>
 - Bootstrap教程：<https://www.tutorialspoint.com/bootstrap/index.htm>
- <http://www.w3school.com.cn/>

要求

- 独立完成，杜绝抄袭
- 完整的前后端架构（前端界面+后台数据库）
- 有用户注册登录系统
 - username/password
 - 可识别是否登录，登录用户有额外权限（session/flag实现）
- 内容有实际意义且完整
- 支持前端对于数据库的增删查改操作

例子

- 图书借阅管理系统
 - 用户登录
 - 图书搜索功能
 - 借阅图书
 - 归还图书
 - 续借图书
 - 书评, 打分
- 信用卡登记系统
- 校园BBS系统
- 电影影评系统
-

实验报告要求

- 实现方式及细节
 - 技术架构
 - 使用场景及其实现
 - SQL
- 数据库设计
 - 表结构
 - ER图
- 技术难点
 - 问题&解决

验收方式

- 上机课进行现场演示
 - 事先先过一遍
 - 演示主要场景
- 5月21日23：59前通过elearning系统上交
 - 压缩包，命名方式：学号_姓名
 - 包含
 - 实验报告
 - 源代码（包括readme，如何部署运行）

评分依据

- 数据库的使用是否合理，规范
 - 前后端连接顺畅
 - 表结构
 - ER图
 - SQL
- 界面清晰，易用，美观
- 代码质量
- 实验报告