

数据库课程设计工作日志

2017-2018 学年第二学期

题 目:	网络题库发布管理与测验系统		
专 业:	网络工程	组 号:	35
姓 名:	陈扬	学 号:	19316117
姓 名:	王子聪	学 号:	19216201
姓 名:	徐昊	学 号:	30116425
第 10 周	<p>得知数据库这门课有课程设计后,就开始找队友组队。最终,陈扬、王子聪、徐昊三位同学组成了本次的课程设计小组。</p> <p>在 5 月 2 日,于教学楼听取黄芬老师关于本次课程设计的情况介绍,并开始考虑课程设计的选题方向。</p>		
第 11 周	<p>小组三人通过各种途径寻找资料,筛选与比对网上的各种题目,筛选出有价值、有一定难度、综合性强的课题,作为参考。</p> <p>在参考题目的基础上,小组初步拟定本次课程设计的选题为:网络题库发布管理与测验系统。</p> <p>5 月 8 日周二,小组开始撰写选题任务书。</p> <p>5 月 9 日周三,提交选题报告书。</p> <p>在选题任务书中,我们小组选择了 B/S 架构,前端使用 HTML+CSS+JS,后台使用 MySQL+PHP。在提交任务书后,小组每位成员开始寻找相关的资料书籍,开始学习有关的知识。</p> <p>5 月 12 日,得知小组的选题未被打回,更加坚定了我们小组认真做课程设计的决心。</p>		
第 12 周	<p>5 月 14 日周一:</p> <p>学习 HTML、CSS、JS、MySQL、PHP 的有关知识,有问题的地方大家相互讨论。开始尝试使用 php 语句写一些简单的语句,初步了解 php 的运行机制。</p> <p>5 月 15 日周二:</p> <p>小组统一选择合适的本地 Apache+PHP+MySQL 环境搭建平台。开始时,使用了 XAMPP 软件,但发现在有的电脑上不能正常运行无法搭建环境,于是我们换成了 UPUPW 软件。该软件比较小众,但能够很好的适应我们小组的开发要求。</p> <p>5 月 16 日周三:</p> <p>小组讨论系统的结构、框架问题。一是如何构建数据库才能够达到老师要求的第三范式或者更高的范式,二是网页的布局如何能够达到美观不乱。数据库的设计部分交由王子聪负责,网页布局的设计交由陈扬设计。计划在周四初拟一个合适的解决方案以更好地设计系统。</p>		

	<p>5月17日周四: 初步讨论了数据库的设计方案,对一些细节方面做了优化,以保证数据库的设计能够符合第三范式,并且更够更好的符合系统的设计理念。在网页布局上,最终确定使用 Bootstrap。</p> <p>Bootstrap 是全球最受欢迎的前端组件库,用于开发响应式布局、移动设备优先的 WEB 项目。Bootstrap 是一套用于 HTML、CSS 和 JS 开发的开源工具集。</p> <p>5月18日周五: 制作完成主页展示画面、管理员登录、教师登录、教师注册、学生登录、学生注册界面。</p> <p>5月19-20日周六日: 进度稍微放缓,开始写后台的 php 代码。完成了教师登录、教师注册、学生登录、学生注册的 php 后台代码。在编写过程中,遇到了一些问题,比如 mysql 与 mysqli 语句的选择问题,数据库的连接问题。最后,这些问题都被解决了。</p>
第 13 周	<p>5月21日周一: 制作完成了管理员界面的教师账号管理、学生账号管理、课程管理功能。在编写代码时,感觉过程还是略微生涩,对 php 的理解还不够深入,且使用 SQL 语句也有一定的麻烦。</p> <p>5月22日周二: 制作完成了管理员的教师公告、学生公告功能以及教师的密码修改、学生的密码修改功能。</p> <p>5月23日周三: 制作完成了教师界面,功能包括:首页显示、授课课程、创建题目、做题情况、收到留言、修改密码。</p> <p>5月24日周四: 制作完成了学生界面,功能包括:首页显示、学习课程、题目测验、做题情况、错题记录、教师留言、修改密码。</p> <p>5月25日周五: bug 扫除阶段,具体情况如下: <ol style="list-style-type: none"> 1. 修复了 php 表格在无数据下的显示问题 2. 修复了 php 表格的展示逻辑问题 3. 修复了 php5 以上对于 mysql 语句的兼容问题 (mysql -> mysqli) 4. 整合 css js 文件,缩小了文件大小,优化了加载速度 5. 删除无用的 svg 及 font 文件,进一步压缩空间 6. 优化了文件目录结构,整合了 font 与 css 文件 7. 去除了无用的<html>标签声明 8. 修复了一个导致新账号无法显示全部信息的 bug </p> <p>5月26日周六: bug 扫除阶段,具体情况如下: <ol style="list-style-type: none"> 1. 修复了 mysql 数据库的字符集乱码问题 2. 指定了 SQL 语句建表的字符集与查询方式 3. 修复了 使用 phpMyAdmin 连接数据库后台时导致的字符乱 </p>

	<p>码问题</p> <p>4. 修复了 SQL 关系冗余导致的 foreign key 指向错误</p> <p>5. 修复了 在服务器环境下删除账号导致的 foreign key 指向错误</p> <p>6. 删除了表的外键 foreign key 连接，所有的控制均通过 php 代码调试</p> <p>7. 更换了主页背景及显示效果</p> <p>8. 更新了 SQL 语句中的 foreign key 语句，使用了 ON DELETE CASCADE 与 ON UPDATE CASCADE 功能</p> <p>9. 重写了所有 php 的 delete 与 update 语句逻辑</p> <p>最后，尝试去网上部署了该系统，并取得了成功。</p> <p>5月27日周日：</p> <p>王子聪去网上找寻数据，填充数据库，并模拟做题情况，在模拟时，尽量保证数据的随机性，以更好地模拟学生日常的做题情况。</p>
第 14 周	<p>5月28日周一：</p> <p>撰写设计报告，三人分工合作，用了一天时间完成了设计报告并加以完善。</p> <p>5月29日周二：</p> <p>撰写使用手册，再次重复运行了系统，以保证运行无误。</p> <p>5月30日周三：</p> <p>检查设计文档、使用手册、源代码、数据库脚本文件，等待最后的答辩检查。</p> <p>5月31日周四：</p> <p>根据老师的修改意见，上网查阅表格分页的有关资料，确定表格分页所使用的网页技术，阅读开发文档并尝试实现，在实现的过程中，解决了一系列的问题。</p> <p>6月1日周五：</p> <p>1. 重写 php 的 SQL 控制语句</p> <p>2. PHP 表格重写，增加表格的分页、搜索、排序功能</p> <p>6月2日周六：</p> <p>进行服务器的部署测试，发现了在服务器部署与本地测试的差异性，通过查阅资料发现：在商务使用中一般都不使用数据库的级联语句，即 foreign key(table_name) references table_name(key) on delete cascade on update cascade 语句一般不使用在数据库中，而是通过 php 语句代替，降低了数据库的负载。</p> <p>6月3日周日：</p> <p>根据昨天发现的问题，删除了所有的 cascade 语句，重新编写了数据库语句，并重写了所有的 php 控制语句。</p>
第 15 周	<p>6月4日周一：</p> <p>优化了 SQL 的 select 语句，将多个条件限制拆分为单个条件查找语句；优化了 php 语句，解决了表格不能够分页的 bug，进一步优化 php 性能。</p> <p>6月5日周二：</p>

	<p>重新编写并修改系统、设计文档、使用手册、源代码、数据库脚本文件，并进行各种 bug 测试，继续修复隐藏的 bug。</p> <p>6月6日周三：</p> <p>检查设计文档、使用手册、源代码、数据库脚本文件，等待最后的答辩检查。</p>
小结	<p>通过对题库管理系统的研究及设计开发，我们不仅强化了自己的数据库知识，还提高了网页制作等其他方面的能力。在设计过程中，小组成员之间密切合作，这加强了成员之间的合作与交流能力，此外，也让我们意识到了团队合作的重要性。</p>
备注	