**数据库课程设计工作日志**

**2016-2017学年第一学期**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题 目: | 南京农业大学食堂窗口信息管理系统 | | |
| 专 业: | 计算机科学与技术 | 组 号: | 3 |
| 姓 名: | 蒋心健 | 学 号: | 19214129 |
| 姓 名: | 陆中扬 | 学 号: | 19214116 |
| 第6周 | (1)一起共同确立选题。期间还是想了许多题目，最终确定了大学食堂窗口信息管理系统这个题目，题目立意虽然不是最新，但我们都觉得这有着许多可做之处。  (2)据我们所知，各大学的食堂窗口长期以来都靠人管理，一方面，如果食品卫生出现问题，可能无法较好的追溯到问题的源头，另一方面，由于缺乏对窗口销售菜品信息的统计与分析，各窗口无论是在利润方面还是在满足同学对口味的需求方面都难以有新的进展。所以我们就基于此开始有关这个题目的课程设计。 | | |
| 第7周 | (1)组长建立了数据库中的表，确定了表与表之间的联系及其之上的部分触发器。  (2)组员则负责完成对数据库表中数据的初步设计与编写。  (3)我们也一起思考着该用什么前台来展示我们的成果，有设想过JAVA界面，ANDROID平台、PC客户端等等，最终还是确定了以网页来作为我们的前台，因为综合考虑来讲我们这个系统比较适合于网页，而且无论是php或者是html语言相较于别的高级语言来讲还是比较容易能够快速掌握的，而且网上也有许多的网页模板可以套用，这就不仅能使我们系统看上去美观，又能省去大量我们自行设计的时间。 | | |
| 第8周 | (1)确定了前台之后，我们就开始安装相关的软件以及开发环境，查询得知如果要单独安装php或者是mysql的话，要进行了大量繁琐的配置环境的步骤，这些步骤不仅多，还容易出现各种各样的错误，最后我们找到了WampServer这款Windows Apache Mysql PHP集成开发环境，只要进行安装，它便自动帮你配置好所有环境，使得我们能把更多精力花在开发上，真的十分方便！  这里要谢谢组长能够帮助我将这些安装并成功运行！  (2)当然，要写数据库的表及一些和数据库有关的东西的话，还得安装Mysql Workbench这款软件，因为单纯的Mysql是没有可视化界面的，我们需要用到这款软件来进行开发。  (3)在一切就绪后，我们便开始学习php语言，组长学习php与数据库连接的操作，组员学习一些能够美化网页的各种语句及方法。 | | |
| 第9周 | (1)组长学会了使用表单向php文件发送信息，并初步写出了构成系统主要界面的php文件，主要包括增删改功能、查找功能。  其中，增加新的菜品花费的时间最长，因为插入一道新的菜品失败会有很多种情况，比如，该菜品号已经存在了，制作人员工号不存在，或者是输入的若干种原料占菜品比例的和不为1，再或者是输入的原料不存在，由于刚学php语言不久，又要将各种情况考虑的比较周全，花费了比较久的时间。  (2)组员按照网上的php教程已经可以简单的制作一些基本的网页，了解了php语言的基本语法，并开始为主题找寻合适的模板。  也进一步了解php语言的知识，主要在美化方面，学习了css+div，使得能做一个相对来说能看得上眼的网页。 | | |
| 第10周 | (1)找寻合适的网页模板，包括登录和输入界面模板和主界面模板，在部分了解其功能之后，将我们的功能部件逐一套入模板，事实上，刚开始我企图看懂模板后再自己写，但试了试之后发现涉及的东西比较多，短时间确实学不过来，不过好在，只是套用模板并不是很困难，只要在相应的位置将一些部件替换掉，并加上相应的链接即可。  (2)添加用户登录功能。在与同学和助教的交流过程中发现我们忽略了一项很重要的功能，就是登录功能，该系统的某些功能不应该是面向所有用户的，必须对其加以区分，即用登陆账号来解决这一问题，其实实现起来还是挺简单的，只要在数据库中新建一张用户表即可，存放用户的账号即密码。在插入员工记录的时候，会由触发器自动在账户表中添加新的账号，账号即为员工号，初始密码为123456。食堂管理员设置唯一账号，账号为adm，密码为214151。当然，考虑到某些用户可能会忘记密码，我们也添加了密码更改的功能，不过，食堂管理员密码是必须进入数据库才能更改的，食堂工作人员可以通过填入正确的身份证号更改密码。  (3)输出并显示部分记录的时候本来只有单纯的文字输出，美观性上有些欠缺，组员花了不少时间看懂了如何更改网页中文字的样式和组件的样式，对输出的文字、实现功能的按钮做了美化，同时，将输出的记录有序编排到表格里面，使得查看结果更为清晰。  (4)部分解决了编码问题。由于刚开始开发的时候没有注意到统一字符编码的问题，导致有些页面出现乱码，对此，我们更改了mysql的默认设置，在php文件的输出部分也添加了类型转换语句，保证输出的编码方式是utf-8。 | | |
| 第11周 | 扩展并优化系统，主要添加的部分有  (1)数据导入部分。将之前的所有测试数据都情况，分两到三次将早已备好的数据通过Workbench插入（使用WampServer中的adm部分插入的话不会触发表上的触发器，使得统计功能无法正确实行）。  (2)图表分析部分。即从数据库中读取相关信息并将其制作成图表，加以简单的文字信息。使用了RGRAPH插件（是基于JAVASCRIPT的），共制作了三张图表。第一张是各个窗口的销售额和成本额度对比，分析了窗口当前营运的情况。第二张是菜品原材料消耗的饼状图，列出了消耗比较快的六种原材料，并建议适当多采购一些。第三张是销量比较高的菜品TOP3和销量比较低的菜品TOP3。 | | |
| 第12周 | (1)数据库数据的设计。编写数据虽然不需要运用什么知识，但如何编写出合理的数据也是一门功课，我们小组做的是关于食堂窗口的菜品信息，这就要对菜品数据进行编写，编写出四十多道菜以及其原材料的构成和比例还是相对容易的，毕竟只要花点时间上网查找一下就可以了，但各种原材料的成本价不禁难倒了我，由于没有什么生活经验再加上我设计的原材料有三十种之多，我一开始还是比较无绪的，因为并不是每种原材料价格都公示于网上的，且即使有我也担心并不是当季价格，最后在组长的帮助下，终于还是顺利完成了，也要谢谢我的组长，我想我还是有必要增加点关于食材方面的生活经验的。  (2)菜品介绍部分扩充。原来的菜品介绍只有文字部分，显得干巴巴的，没法吸引人，为此，在网页中添加了每一道菜的介绍，当然，数据库中并没有存入图片，而是根据从数据库中找到的菜品号加上一些信息组成相应的php文件的全名，通过链接打开。这部分工作还是比较麻烦的，我们数据库中目前有45道菜，为每一道菜添加图片和简短的文字介绍比较费时，这要感谢我的组员肯花时间去耐心做。当然，在添加新的菜品之后，要添加新的图片和介绍也必须这么处理。为了看上去使整体设计更加人性化，我也给菜品的介绍添加了打字机功能，更方便用户的阅读习惯，最终完成后效果还是很令人满意的！ | | |
| 第13周 | (1)完善了对食堂窗口、员工、菜品的评价机制，由原本的仅能对某道菜品进行评价改为可对这三者进行评价，包括评分，这个评分经过加权平均之后会在查询关于该对象的信息的时候进行显示，可以更好的让用餐者了解菜品的口碑，以便做出更好的选择，让管理人员了解员工和各窗口的口碑，以便做出相应的决策。  (2)也对数据库及网页进行了整体最终测试。毕竟有这么多的数据，光实现还是不够的，要进行一些测试，比如是否能成功增加菜品记录及销售记录等，食堂窗口的利润有没有通过触发器进行相应改变，三个图表有没有什么变化等等，最终测试下来发现还是比较完美的，图表的设计更加直观的反映出了食堂窗口各方面的情况，评论方面也可以顺利添加并展示，评分系统的设计也更进一步的做到了为用户考虑！ | | |