

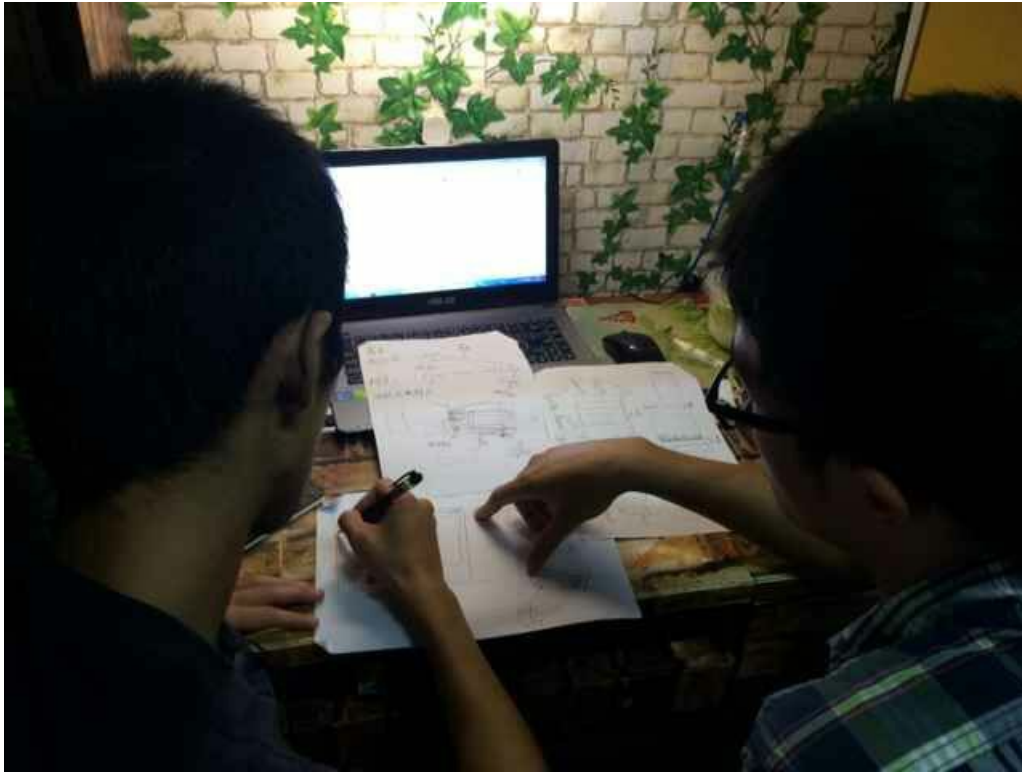
报课系统需求分析

需求分析

结对队员及讨论过程

[031302604 陈灿](#)

[031302515 苏钦辉](#)



与阿辉讨论许久，终于达成共识。此需求讨论参考《构建之法》第八章 NABCD模型。

报课系统需求分析

1.总体要求

1.1总体功能要求

该系统需要分成两类角色，教师和负责人。对于负责人该系统需要有登录，开课信息录入，教师邮箱录入，邮件群发，报课期限设置，报课表统计，报课表导出功能，查询尚未报课教师信息等功能。对于教师该系统需要有登录，选择课程，填写信息等功能。

1.2开发平台要求

暂无

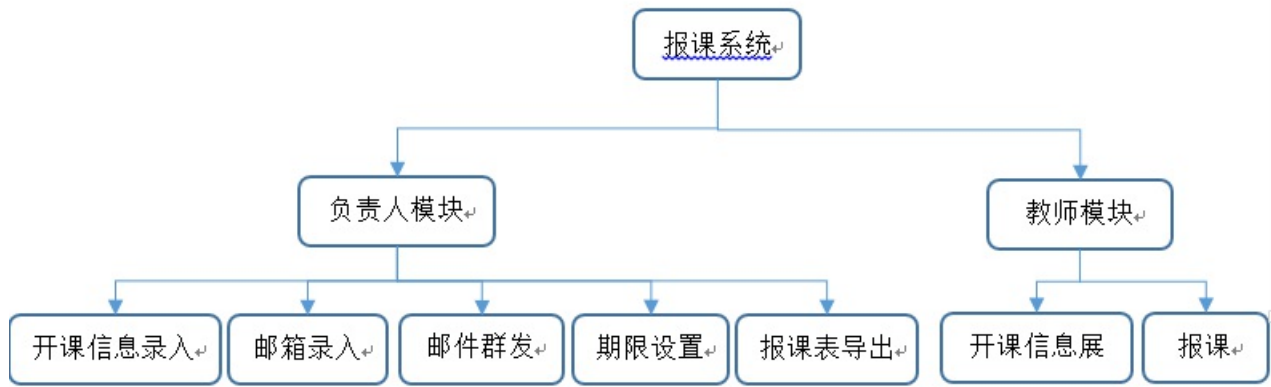
2.软件开发

2.1痛点分析

这个软件的需求背景可以知道，这里面两个角色。对于教师来说，一次报课，他需要登录邮箱，下载表格，填写表格，发送表格。对于负责人来说，他需要做表格，群发表格和通知，然后催叫表格，统计表格。这两种角色在重复这样的一个过程。最主要的痛点是，信息的传播媒介局限在表格这个载体，传播渠道局限在邮箱发送。**excel**表格和邮箱这两种工具在现代的工作有很大的促进生产的作用，但是在这个需求背景下，其批量作业能力不足以满足，故使得负责人的工作量增加了。所以软件的设计思路，主要的就是封装和优化这样一个过程。**excel**具有对于表格强大的处理和设计功能，所以本系统中设计了导入和导出**excel**表格的功能，由此来优化负责人在发布课程计划和汇总报课情况的工作。导入**excel**表格后，表格数据储存在服务器的数据库中，供系统各模块调用，在工作完成之后再导出为**excel**表格。如此将信息传播的媒介替换以提高效率。对于群发邮件这个功能在大部分的邮箱软件中都有很好的支持，但是在这个背景下，有个极大不便就是，负责人在催收邮件的时候，如何区分哪些教师是已经上交报课表的，哪些是未上交报课表的。所以系统要对此做出区分，优化负责人群发邮件的功能。

2.2需求分析

a.登录 登录功能需能够区分用户权限。既负责人与教师角色 b.负责人 b.1.开课信息录 需实现基本的信息手动录入功能,以表格形式展示。 b.2.邮箱录入 需实现教师邮箱动录入功能,以表格形式展示。 b.3.邮件群发 在b.2基础上得到教师邮箱信息，并且实现群发。群发的内容可以自定义。 b.4.报课期限设置 需实现报课的日期设置，既起始终止时间。 b.5.报课表统计 需实现将课表汇总功能，以表格展示 b.6.查询尚未包括教师 需实现显示未报课教师，并支持对为报课教师的邮箱群发，参见b.3 c.教师 c.1开课计划展示 需能够清晰条理的向教师展示开课计划。 c.2报课功能 在c.1的展示基础需要能够选择对应的课程填写教师信息。



2.3概要设计和实现

2.2.1技术需求和平台

- 平台采用tomcat+mysql，以java为主要开发语言
- 初期实现网页版的报课系统。
- 后期扩展android手机app，实现教师手机报课

2.2.2扩展功能

为了增加体验和方便性，增加以下扩展功能。

1. web页面允许上传**excel**表格，并且解析**excel**表格直接生成开课计划表
2. web允许直接下载**excel**表格，该表格需包含当前已汇总的报课信息
3. 群发邮件功能查询教师，允许对教师进行多选。

4. app报课软件，实现教师在移动平台上报课，增加用户体验。

2.2.3原型图

原型模型设计工具实现：Axure Rp

登陆界面

开课报课系统

账户：

密码：

☐教师 ☐负责人

负责人主界面

后退

前进

欢迎您，张三老师~

退出

查看报课情况

群发邮件

个人信息

修改密码

刷新

教师报课计划

导入Excel

导出Excel

2015上学期计算机科学与技术 开课计划书											
年级	专业	专业人数	课程名称	选修类型	学分	学时	实验	上机	起讫周序	任课教师	备注
							学时	学时			
2012	计算机科学与技术	87	Internet技术与协议分析实验	实践选修	1	24			1-8；	王五；赵六	
2012	计算机科学与技术	87	IT企业项目实训	实践选修	2	48					
2012	计算机科学与技术	87	多媒体通讯技术	专业选修	2	32			2-10；2-11	张三；李四	
2012	计算机科学与技术	87	分布式操作系统	专业选修	2	32					
2012	计算机科学与技术	87	分布式系统	专业选修	2	32					

邮箱群发功能

查看报课情况

群发邮件

个人信息

修改密码

刷新

教师报课计划

	姓名	联系方式	电子邮箱
<input type="checkbox"/>	张三	12376251123	838291830@qq.com
<input type="checkbox"/>	张三	12376251123	838291830@qq.com
<input type="checkbox"/>	张三	12376251123	838291830@qq.com
<input type="checkbox"/>	张三	12376251123	838291830@qq.com

☐ 全选

取消全部

发送邮件

查看报课情况

群发邮件

个人信息

修改密码

刷新

教师报课计划

发送通知邮件

发件人邮箱：

邮箱密码：

邮件内容：

清空内容

发送邮件

开课报课系统

- 开课报课
- 个人信息
- 修改密码
- 刷新

2015上学期计算机科学与技术 开课计划书											
年级	专业	专业人数	课程名称	选修类型	学分	学时	实验	上机	起迄周序	任课教师	备注
							学时	学时			
2012	计算机科学与技术	87	Internet技术与协议分析实验	实践选修	1	24					
2012	计算机科学与技术	87	IT企业项目实训	实践选修	2	48					
2012	计算机科学与技术	87	多媒体通讯技术	专业选修	2	32					
2012	计算机科学与技术	87	分布式操作系统	专业选修	2	32					
2012	计算机科学与技术	87	分布式系统	专业选修	2	32					

信息修改

开课报课系统

个人信息

- 开课报课
- 个人信息
- 修改密码
- 刷新

编号	姓名	联系方式	电子邮箱
031302	张三	12387632213	83821290@qq.com

- 修改
- 提交

开课报课系统

密码修改

- 开课报课
- 个人信息
- 修改密码
- 刷新

请输入原密码：

请输入新密码：

请确认新密码：

重置

确定

教师报课计划

密码修改

- 查看报课情况
- 群发邮件
- 个人信息
- 修改密码
- 刷新

请输入原密码：

请输入新密码：

请确认新密码：

重置

确定



总结

参见《构建之法》NABCD模型，既：

- need 需求
- approach 做法
- benefit 好处
- competitors 竞争
- delivery 推广

NABCD模型的循环有利于将软件做得更好，在一定的时间段里面（这里不能说无限时间），NABCD循环可以从反馈（来自市场）、对比（来自与同类产品的比较）、优化的过程中逐步完善各部分的功能。

所以本次的需求分析，实际上还有完全形成一个NABCD的过程。一来手里的资料局限在一份需求背景下，没有实际的调查。同时在技术水平上瓶颈，难以形成更好的方案。所有这些都是待改善的地方。