**编号：** PRD/G04-0.1.0-2019-0.2.0

**版本：**\_\_ \_ \_0.2.0 \_\_\_\_\_\_\_ \_

**基于项目的案例教学****系统**

**项**

**目**

**总**

**结**

**报**

**告**

**委托单位杨枨老师，侯宏仑老师**

**承办单位PRD2018-G04小组**

**修订历史记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** | **审批人** |
| 2019/01/09 | 0.1.0 | 起草 | 冯一鸣 | 郦哲聪（PM） |
| 2019/01/13 | 0.2.0 | 增加了绩效评价以及个人总结 | 冯一鸣 | 郦哲聪（PM） |

目录

[1引言 1](#_Toc31014)

[1.1编写目的 1](#_Toc8251)

[1.2背景 1](#_Toc493)

[1.4参考资料 1](#_Toc10167)

[2实际开发结果 2](#_Toc9899)

[2.1产品 2](#_Toc9739)

[2.2主要功能和性能 2](#_Toc2984)

[2.2.1功能 2](#_Toc26182)

[2.2.2性能 3](#_Toc20474)

[2.3基本流程 3](#_Toc4709)

[2.4进度 3](#_Toc18430)

[3开发工作评价 3](#_Toc32347)

[3.1对工作效率的评价 3](#_Toc11449)

[3.2对产品质量的评价 3](#_Toc26735)

[3.3对技术方法的评价 3](#_Toc28491)

[3.4出错原因的分析 4](#_Toc16750)

[4经验与教训 4](#_Toc6351)

[5 个人总结 5](#_Toc25472)

[6.绩效 7](#_Toc8797)

# 

# 1引言

## 1.1编写目的

基于项目的案例教学系统在需求获取阶段的工作已基本完成。因此编写项目总结报告总结经验，方便我们在以后的项目开发中，更好的实施项目的制订开发；通过总结经验，让我们能够在接下来的工作中，能够提高自己的效率，能够规范项目的开发过程，减少接下来工作中可能发生问题的概率。

## 1.2背景

项目名称：基于项目的案例教学系统

项目的提出者：杨枨老师，侯宏仑老师

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 联系方式 | 联系地址（寝室或办公室） | 邮箱 |
| 杨枨教授 | 13357102333 | 理四-504 | yangc@zucc.edu.cn |
| 侯宏仑教授 | 13071858629 | 理四-501 | ubilabs@zucc.edu.cn |

项目承担小组：PRD2018-G04

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 班级 | 学号 | 联系方式 | 微信号 | QQ | 邮箱 | 联系地址（寝室或办公室） |
| 郦哲聪 | 软工1602 | 31601398 | 18858513097 | L87866283 | 972357450 | 31601398@stu.zucc.edu.cn | 弘毅-612 |
| 刘乐威 | 软工1602 | 31601400 | 13588899187 | ppg1943247891 | 1943247891 | 31601400@stu.zucc.edu.cn | 弘毅-613 |
| 王飞钢 | 软工1602 | 31601408 | 15988139345 | steel\_wfg\_97 | 1040777678 | 31601408@stu.zucc.edu.cn | 弘毅-615 |
| 冯一鸣 | 软工1602 | 31601390 | 13757387202 | Fymhahaha | 568076850 | 31601390@stu.zucc.edu.cn | 弘毅-611 |
| 周德阳 | 软工1602 | 31601418 | 15958146939 | Eir-zdy | 747117793 | 31601418@stu.zucc.edu.cn | 弘毅-617 |

## 1.4参考资料

1. 软件需求 【美】Karl Wiegers Joy Beatty著 李忠利 李淳 霍金健 孔晨辉译

出版社：清华大学出版社

ISBN: 9787302426820

[2] IT项目管理 【美】 Kathy Schwalbe 著 孙新波 朱珠 贾建锋 译 出版社：机械工业出版社

# 2实际开发结果

## 2.1产品

最终产品是基于项目的案例教学系统的网站，采用的技术为PHP和XML，在服务器上，使用MySQL和Apache来进行环境部署，服务器的操作系统为Ubuntu。客户端为Microsoft Edge，Google Chrome，Firefox等架设在XP，win7，win8，win10等PC操作系统的主流浏览器

## 2.2主要功能和性能

## 2.2.1功能

本项目最终产品的系统应该能够提供以下功能。指导老师可以随时跟踪，监控各个项目组的项目的进度，状态，问题等情况，可以实时的提出合适的建议以及对项目及时的讲评。参与项目的学生可以及时、明确的了解到自己项目中的任务，能通过该系统在线了解到自己项目的进程和所需要的知识。该系统能把制定的案例准确的分解成一个个阶段任务，能更好的促进学习的效果。该系统能支持多个案例，能提供较多的案例来支持学生的学习或者供教师选择。

在系统中，有着四种身份的角色，包括案例拥有者，学生，教师，管理员，各自的功能如下

案例拥有者功能：登录，浏览现有案例，新建案例，删除案例，修改案例名称，修改案例描述，修改案例类型，新增角色，修改角色信息，删除角色，新增任务，取消新增任务，修改任务，删除任务，查看甘特图，查看当前的模拟案例，模拟案例，删除模拟案例，保存新版本，版本回滚，申请发布案例，查看现有实例，管理实例，删除实例，查看申请案例信息，取消正在申请的案例

学生功能：登录，注册，忘记密码，项目管理，创建新实例，案例详情，组员管理，最新消息，查看正在进行任务，查看我的任务总览，查看任务甘特图，文档浏览，查看已有资料列表，上传资料，查看最终评价，参与评价，查看我的甘特图，查看指导老师对我的评价，评价首页，查看项目经理对我的评价，查看其他组员对我的评价，查看评价的情况统计，查看我的实例，修改密码，更换头像，我的信箱，查看历史评价，个人信息修改，浏览案例，bbs点赞，bbs踩，bbs回复，bbs删除，bbs发帖

教师功能：登录，忘记密码，教师下载文档，教师提供建议，查看项目甘特图，查看项目最新消息，及时通讯，查看项目文档，项目管理，资料上传，项目评价，浏览个人主要信息，修改联系方式，查看我的实例，修改密码，更换头像，收发邮件，查看我的历史评价，浏览案例，bbs发帖，bbs回复，bbs删除，bbs点赞，bbs踩

管理员功能：登录，管理员浏览网站概要，查找用户，删除用户，修改用户信息，新增用户，解封IP地址，封禁IP地址，冻结用户，封禁注册的用户名，解冻用户，查看用户信息，重置密码，解封注册用户名，查询封禁的注册用户名，查询封禁的用户，查询封禁的IP地址，删除案例，查找案例，查看案例信息，恢复案例，冻结案例，审核案例，查找实例，删除实例，查找日志文件，下载日志文件删除日志文件，上传日志文件，查找用户日志记录，删除用户日志记录，查找系统错误日志记录，删除系统错误日志记录，数据库备份，数据库恢复，网站底部信息修改，查找数据库备份，查找帖子，删除帖子，查看帖子，查看回复，删除回复，置顶帖子，加精帖子，bbs回复，bbs点赞，bbs踩

## 2.2.2性能

2秒以内对用户的操作予与响应

## 2.3基本流程

本项目未完成设计部分的工作，因此在基本流程部位为无。

## 2.4进度

项目在预期时间内进行收尾，并进行评审。

在执行过程中，软件需求规格说明书提交时间延迟两周

# 3开发工作评价

## 3.1对工作效率的评价

小组实际完成任务的情况和计划完成任务的时间有出入。主要问题发生在需求计划评审这一阶段，大约所有工作延迟了两周。导致接下来的软件需求规格说明书，需求变更等工作一起延迟了两周。主要原因是小组经验不足，那时候小组成员大都很迷茫，只知道应该按照业务需求，用户需求，功能需求这个顺序做，却不知道应该采取什么步骤，导致工作延后。

## 3.2对产品质量的评价

本此项目只做到需求分析，未完成产品，无产品质量的评价

## 3.3对技术方法的评价

在开发中所使用的工具有

1. Axure RP（快速原型界面设计工具）

2. oKit（软件需求管理工具）

3. IBM Rational Rose/IBM Rational Software Architect（UML分析与建模工具）

4. Microsoft Project（项目管理工具）

5. Microsoft Office（文档编写工具）

6. Git+GitHub Desktop

7. GitHub（在线代码托管平台）

8. Visio(office软件系列中的负责绘制流程图和示意图的软件)

在使用新工具的时候，基本上每一位组员都会遇到或多或少的问题，但是我们会通过查阅资料，组员之间互相帮助来解决困难。这些工具在我们的执行过程中给予了我们极大的帮助，帮我们更好的进行需求分析工作，提高了大家的效率。

## 3.4出错原因的分析

1、和客户代表的沟通问题，不能准确理解客户的意思。不理解客户需求，一开始业务需求的定位有错误。

2、未准确控制小组人员因外事而引发的风险。在项目过程中，有组员因为需要考英语雅思考试，所以工作没有分配好。

3、小组内的关系协调不及时。在项目执行开始的时候，组员之间因为时间的问题而导致工作不协调。

4、工具的错误使用。在绘制UML图时，一开始选用Rose，考虑到Rose不支持UML2.0的图，改用Rational software Architect。PowerDesign不合适用于从用例抽取数据字典的ER图绘制。

5、对技术、方法的理解使用错误。一开始小组成员还是采用数据流图的方式来进行数据字典的制作。

6、对时间的把控不到位，对工作的时间预估不足。在编写软件需求说明书，制作界面原型的工作时间估计不足。

# 4经验与教训

通过本次项目：基于案例的教学系统的过程，我们学到了很多的知识，我们在项目中边学习，边完成项目任务，在完成项目任务的过程中，我们使用各种各样的软件来辅助我们的项目，比如说使用microsoft project来制定项目的时间表，更好的做到项目的时间管理。Axurp用来制作界面原型，能够更好的和用户确认需求。在执行项目的过程中，在刚刚开始的时候，我们在安装项目所需的软件的时候遇到了较多的困难，耗费了比较多的时间。在完成需求工程计划之后，由于第一次做需求获取，对流程不太熟悉，在确定计划之后确认业务需求，用户需求，功能需求的过程比较缓慢，拖延了较久导致软件需求规格说明书提交时间延迟，同时因为这样导致后续的工作被推迟。

在这次项目执行过程中，我们有着许多感想：

1.在本学期中，想要完成项目过程中的任务，就必须要学会自己看书，查阅资料，通过自己去尝试不同的方法，来获得解决的方案。

2.在本期中，深刻体会到了关于时间管理的重要性，尤其是对计划的制定十分重要。在本项目中。一开始制定计划的时候，我们制定的计划很粗糙，不能很好的对时间较远的计划进行很好的定义。在项目执行过程中，我们先定义的大致框架，然后在每周完善下一周的计划，以这种方式不断完善我们的计划。而同样的，按照制定的计划执行是保证项目顺利进行的一个重要因素。

3.组内沟通要做好，协调好成员之间的关系十分重要。在项目刚开始阶段，大家刚刚开始磨合，有很多地方有着不适应，在刚开始的时候，小组成员都曾发生过争执，但是随着项目的进行，大家互相了解之后，在后面的工作中也能越来越相互包容，在工作中发生了问题都能及时在群里反映，讨论解决。因此在后面，小组成员的工作效率越来越好。从中我们体会到，一个项目想要成功的进行，成员的之间的沟通是十分必要的。在项目组内部也应该有多种多样的沟通方式，根据事情的轻重缓急，选择不同的沟通方式。有些事情在电话，微信上通知即可，而有些事情则需要面对面会议。

4.在本学期中，项目组体会最深的还是需求的获取，要做好一个需求文档并不简单，要站在用户的角度来写文档，要考虑到各种方面，要不断和用户沟通确认，因此项目中成员对需求获取这一阶段的内容印象比较深刻。

# 5 个人总结

郦哲聪：在这一学期的学习中，我主要担任了小组组长的角色，去年杨老师课上我也是小组的组长，我觉得今年的总工作量比去年少，但是相比去年要累很多（主要是心累）。其中的原因有很多，第一，这学期的课程大多是大作业答辩的形式，而且每门课都有不小的强度，有个人形式的也有小组形式的，相比去年只有杨老师一个大作业的情况，这学期的工作更加的紧张。第二，小组成员的增加和工作流程的更正规化，使得我不得不花比去年更多的时间来检查组员的工作成果，虽然不能保证我检查后就没有错误，但是至少能够一定程度上提高小组交付物的质量。第三，去年杨老师采取的都是先教理论再实践的形式，工作方向、什么时候该干什么都很明确，而今年大多是我们需要自己先考虑下一步要做什么，该怎么做。其中最大的失误点在于需求计划到需求分析过渡的大段时间内，虽然自己尝试先进行范围与愿景文档的编写，但是由于准备的不充分，对项目分析的不够透彻等原因让业务需求的编写时间拖得很长，以至于后来渐渐落下了进度。

其次，我这学期在需求获取和分析阶段主要的工作是制作界面原型，而这也成了我们小组的项目进程的主要瓶颈，因为我这边的工作是和用户直接挂钩的，组员的文档编写全都是由我这边决定的，而每次我这边的修改都会导致组员大量的文档需要修改，幸好我们在文档编写伊始就是统一规定的模板和风格，所以不需要因为文档或者UML模型的风格统一问题而花费时间。特别的，是在需求确认的最后阶段，12月26日，在访谈杨老师的现场，我的个人电脑主板烧坏了，虽然我们现场采取了紧急的措施，马上换了其他小组成员的电脑，最终完成了这一次的访谈工作，但是这以后在维修电脑和更换新电脑的过程中花了比较长的时间，直到1月2日才正式恢复了正常工作。前面也有说到我们小组的瓶颈在我的界面原型，而这次意外无疑是雪上加霜，为了防止小组士气受到过大的影响，我也在期间进行了小组团建。组员也在我电脑维修和更换的过程中给了我很多帮助，这一点上我其实是十分抱歉的。

冯一鸣：本学期中，我的感受最深的主要有两个方面。第一个方面是对于计划的感受。要制定详细的计划并且按照计划不断执行。如果某一天懈怠了，对于制定的任务一拖再拖的话，那么对于项目来说，就需要在后面的日子里进行更多的工作进行补救。就像我们这次推迟了软件需求规格说明书的提交，导致在临近最终评审的阶段，小组成员为了弥补以前的任务，每天都加班加点的赶任务。因此我认为如果以后我只要制定了计划，就一定要让自己按照计划进行，不要拖沓。

第二个方面则是对于侯老师当初问的问题，如果有下次机会，想不想和现在的同学继续一起玩耍？我个人认为如果可以，下学期课程还是希望和现在的伙伴一起玩耍。因为在本学期中执行项目的过程中，我们一开始也发生过矛盾，也曾因为一些事情吵得不可开交。但是在执行的过程中，我们通过一次吃饭的机会，大家都把自己的想法说出来，消除了互相之间的矛盾，在后续的工作中，我们之间配合越来越默契，相互之间的关系也越来越融洽。在后续的工作中，我们不再像之前那样自闭。遇到什么问题就及时沟通，有什么事情就提早在群里说明，，在后面的工作中，大家一起通宵，一起开会。之所以我认为下次有机会还可以继续玩耍，因为我觉得我对现在的伙伴有了一定的了解，对他们的特长，兴趣有了一定的了解，在下次的合作中，可以更好的合作。

在本学期中，通过项目学到了一些知识,对于项目管理已需求获取有了一些大致的概念，如果下次遇到相同的事情，至少也有一个大致的方向，不会一头雾水。在这学期的工作中，我也提高了自己的实力

刘乐威：在本学期，我作为文档整合员的角色参与至在本次《基于项目的案例教学系统》项目中，主要工作为项目文档起草和文档整合。在各个阶段中也要参与至其他工作中去。例如案例拥有者的案例及用例图的编写、翻转ppt的制作等。

担任文档整合员的话，便需要将其他组员编写的文档进行整合，再交予组长审查，由问题再返工。但有时一个组员较迟地递交了文档，就会使得审查时间推迟，为了不耽误整个项目的整个进度，我就必须赶工，尽可能地减少对项目进度的影响。还有便是在编写文档时，若对编写的文档内容的理解错误，后面则需要推倒重做，这无疑也大大地增加了工作量，所以在编写文档前，便会和组长再次确认，尽量减少此类问题的发生。

从本学期的工作相比上学期来说，这学期虽然还没有到实现系统的程度，但工作量上还是很大的，为了能较好地完成工作，小组成员有时候不得不通宵赶工。但也多亏了我们团队的合作努力，虽然工作很多，但最终还是顺利完成了。从中也知道了teambuilding的重要性，在做完繁重的工作后，teambuilding在一定程度上给组员轻松的同时，也增加了组员交流的机会，不仅可以谈论项目里各自遇到的困难，也有利于组员关系的和谐。有什么不与开的地方在这种场合也可以说说，也为后面团结合作打下了基础。毕竟这是一个团队项目，团队成员的关系对项目具有很大的影响。

在这个学期也明显感觉到了这学期小组内的工作流程要比过去更加正规化。也因为这学期自身的课程都以大作业的形式答辩，因为自己课程多但自己在学期初没有进行很好地安排时间，导致最后一个星期要准备各个大作业的答辩报告，而较少地参与到该项目中，感谢组员给予帮助的同时也为给组员造成了困扰而感到抱歉。

王飞钢：此次课程，在匆忙的节奏中逐渐步入尾声，历时差不多5个月的时光使我收获了很多实践和理论上的知识。首先，在一开始，我得感谢我们小组的PM，整个小组项目的顺利推进是和组长的付出密不可分的。在实践学习中，我明白了很多：项目的成功，最重要的是规划，我们组每次都会将自己的任务提前至大概1个礼拜，就因为这种超前意识，使我们能有足够的时间去修改与完善，也让我们能在繁杂的学习生活中可以有一定的喘息时间。团队严格的时间观念是项目得以顺利开展的重要保证，我们每一个组员都能将各自的任务在deadline之前发送给审核员进行审核，整个学期下来，没有一位队员出现延误任务的。再者，此次课程的团队合作的形式，让我明白团队的沟通是至关重要的，只有良好的进行沟通，项目才能得以顺利且高效的开展，才能调动每一个成员的积极性。此外，贯穿于整个项目的是我个人的成长，这种成长，极大的体现在我的知识层面。起初，我对于软件工程项目的整体过程不是很清楚，但是经过这一学期的学习实践后，我渐渐对整个需求项目的开展有了一定的了解。并且，此次课程最大的特点在于需要运用的工具十分的多，如rationalRose、vision、RP、RSA等，这些工具在之前的学习中都是未曾涉猎的，因此我在一开始的使用过程中的确也显得有点吃力，但在几次彻夜的学习运用后，我对软件项目类的应用都有了一定的掌握，这一点，我觉得是最为珍贵的，是我这一学期学到的对今后发展最为有利的知识。最后，我很感谢这一过程中陪伴的杨枨老师和侯宏伦老师还有我的队友们，让我能在此次项目中学到丰富的知识！

周德阳：个人工作简述：本人在项目中担任配置管理员。在需求工程阶段负责愿景和范围地起草以及甘特图，在需求阶段负责教师的用例编写，用例图，以及时序图等，还有ER图，用户手册编写。在变更阶段负责用户群分类，ppt编写工作。未来计划负责安装部署计划的编写。

个人遇到的困难以及解决方法：大量工具的接触从git到project，visio，Rational Software Architect Designer，在遇到问题组内商量下，能解决先解决，不能的话百度寻找解决方案。还有就是中途参加比赛，因为电脑电池不耐用，只能支撑2小时，所以在双休日无法工作，一般的解决方案是在周四布置完任务后，利用周四晚上，周五的时间赶紧写完，不拖累整个项目的进度，在之后的工作中也及时的补充工作。

个人收获&团队收获：一个团队项目，离不开每一个人的努力，即项目人力资源。虽然在开学初信心满满，但是在实际操作中还是遇到很多问题，比如小组成员时间安排，工作分配等等。整个项目的核心工作量还是在需求阶段，用例的编写和画图工作，团队五个人也花费了几个晚上的通宵来完成这些，因为对用例图的理解不够深刻导致评审之后几乎全部需要去完善，无疑增加了很多工作量，也算是一个深刻的教训，在今后的工作和生活中希望能吸取教训吧！团队建设，即teambuilding，这个学期也对它有了不一样的认识，能够更好的帮助团队，促进团内的融洽，更好的交流。团队的凝聚力非常重要，任何活动无论是常规的会议还是紧急会议还是与客户的一些访谈，大家都是齐心协力，互帮互助，每个人都非常积极。

课程的感想或建议：本学期在选题上还是有所纠结，课程结束，感觉基于项目的案例教学系统因为参考的资料过少，工作量其实是非常巨大的，而且在只做一个端，相比较普通的项目（两个端），用例等等天然少一半，在数据上显然是吃亏的，但其工作量一点也不少。但是相比较上学期的软工基础，这学期的工作量并不多，（从通宵的次数来看，相差5倍左右），可能也是因为人多力量大的原因。

# 6.绩效

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 工作任务 | 工作量 | 工作态度 | 协调性 | 纪律性 | 工作态度与责任感 | 工作技能 | 合计 |
| 郦哲聪 | 18.50 | 18.50 | 17.00 | 8.75 | 8.75 | 8.75 | 9.00 | 89.25 |
| 王飞钢 | 17.25 | 16.75 | 17.67 | 8.00 | 8.67 | 9.00 | 8.00 | 85.33 |
| 刘乐威 | 17.75 | 18.25 | 16.25 | 8.25 | 8.00 | 8.50 | 8.75 | 85.75 |
| 周德阳 | 18.00 | 18.33 | 18.00 | 8.67 | 8.33 | 8.33 | 8.33 | 88.00 |
| 冯一鸣 | 17.50 | 18.00 | 16.00 | 8.00 | 8.50 | 9.00 | 8.50 | 85.50 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 合计 |
| 郦哲聪 | 89 |
| 王飞钢 | 84 |
| 刘乐威 | 86 |
| 周德阳 | 88 |
| 冯一鸣 | 85 |

由于三个人分数差距比较小，经过讨论，为了更直观的表现差距，对最后得分进行细微调整。