

基于协同思想的数字化校园信息系统的研究与开发

蒋宁

(宁波城市职业技术学院信息学院,浙江 宁波 315110)

摘要:本文探讨了基于协同思想的数字化校园信息系统框架设计与项目管理的研究策略。该项目于2015年7月正式启动。该系统为学校用户提供了数据分析平台、协同办公系统、综合人事系统、综合教务系统、综合德育系统、综合实训系统、综合学工系统、综合后勤系统、财务支付系统等九大主要业务功能。本文提出了基于协同思想的框架设计结构,从质量管理、进度管理、范围管理、风险管理等若干个方面进行项目管理的策略研究。

关键词:协同思想;项目管理;架构设计;项目评审;进度管理

中图分类号: G715

文献标识码: A

文章编号: 1673-1069(2017)03-123-2

1 系统架构设计

所谓协同思想,就是指突破学校教师、学生、财、物、信息、流程等各种资源之间的屏障,打造协同化的管理环境,并将学校各行政部门、各分部以及班级与外部的实习生、实习单位、其他合作伙伴等整合在一个统一的平台上,实现单点登录、一站整合、数据共享、智慧应用的集合。使学校管理变成一个电子化的内外部协同工作的组织^[1]。

结合本系统的实际情况,我们采用浏览器/Web服务器/应用服务器/数据库服务器四层 ASP.NET 架构进行开发,开发语言是 C#,开发环境是微软的 Visual Studio 2010 开发平台,数据库服务器采用的是 Sql Server2008 R2,用户界面层主要采用了 Jquery/Ajax 技术,业务逻辑层采用了 ORM/持久层框架技术,Web 服务器采用的是 IIS7.0 组件,实践证明采用上述技术架构开发的数字化校园信息管理系统具有很好的鲁棒性、可扩充性和可维护性^[2]。我们始终认为要想成功开发数字化信息管理平台,离不开合理的项目管理工作,下面就质量、进度、成本、范围等几方面的管理策略分解进行研究探讨。

2 系统质量管理

《质量控制计划》包括两部分主要内容:一部分是针对产出物的评审,另一部分是针对项目的测试。产出物评审的主要内容包括:被评审产出物的名称、产出物的合格标准、产出物提交的时间、评审方式、评审报告的提交方式和评审报告的发送对象。软件测试这部分的主要内容包括:测试环境、具体的测试活动、计划开始时间、计划工作量、测试报告提交的方式以及测试报告发送对象等。

为了防止在项目质量管理中出现的四个主要问题:①对产出物的质量好坏没有具体的评价依据;②过程管理缺失;③对产出物的评审流于形式;④对系统的测试不深入。

我们采取了一些切实可行的措施。在质量保证方面,会专门成立一个独立于开发组的 QA 团队,由 QA 进行审计工作,及时处理解决 QA 发现的问题。对于 QA 通过审计和过程

基金项目:浙江省教育厅科研项目“基于协同思想的数字化校园信息系统研究与开发”(编号:Y201533716),主持人:蒋宁。

作者简介:蒋宁(1974-),男,浙江宁波人,宁波城市职业技术学院信息学院计算机系主任兼计算机应用技术专业负责人,讲师,高级系统分析师,研究方向为职业教育管理,虚拟现实技术。

分析等检测工具审计项目后提交的《质量审计报告》中提到的问题和建议,我们都会积极接受,会派专人跟踪和监督问题和建议的落实,对于好的建议和意见,我们会立即在后续的项目管理中及时采用。针对质量控制方面,重点把握评审和测试关。在评审方面,对于项目实施过程中的一些主要产出物,如《用户需求说明书》、《系统设计说明书》、《数据库设计说明书》和系统测试用例等,都严格按计划组织了认真细致的评审工作。

3 项目沟通管理

在本项目的沟通管理方面,我们做了四项主要工作:制订了合适的《项目沟通管理计划》、根据《项目沟通管理计划》编制《绩效报告》、实施信息发布、实施干系人管理。项目沟通管理计划是项目管理计划的子计划,主要内容是在何时由谁把何种信息通过何种发送给何人,然后将该计划提交给各类型的干系方负责人核实和确认,直到获得认可。在绩效报告方面,项目前期我们按照 20/80 法则,项目中后期我们按照 50/50 法则,采用挣值技术每周计算项目挣值,并将 PV、AC、EV 绘制成“S 曲线”提交给项目干系人,然后根据 PV、AC 和 EV 及其他相关信息进行项目偏差分析和趋势分析,同时将这些信息汇报给相关领导。在管理干系人方面,我们根据不同的项目干系人的沟通需求,采用不同的沟通方式与之沟通,尽可能保证他们的需求能得到及时、有效、合适的响应和处理^[3]。

4 项目风险管理

风险是一些不确定事件,有可能发生也有可能不发生;风险可能是积极的,也可能是消极的,在本项目中,我们则重点关注项目中的消极风险。我们将风险管理划分为六个过程:分别是规划风险管理、风险识别管理、定性风险、定量风险、风险应对、风险监控六个过程^[4]。在本项目中,我们总结出了五种主要风险,并分析了它们产生的根源,推荐了应对措施:

①工期可能紧张的风险。产生的根源:项目前期抓的不紧。应对措施:采用迭代开发的模型,分期提交子系统,项目一开始就抓紧各项工作。

②需求可能模糊的风险。产生的根源:调研不充分。应对措施:选用合适的需求获取方法、细化需求描述,建立需求变更控制流程。

③技术方案可能不可行的风险。产生的根源:技术实力有限。应对措施设计时考虑备用方案。

④人力资源可能不足的风险。产生的根源:这几乎是所

基于专业素质能力培养的暑期社会实践活动创新探讨

安娜,邓西录,黄杰锋

(河北科技师范学院城市建设学院,河北 秦皇岛 066004)

摘要:大学生专业素质能力是综合素质能力的重要组成部分,提高大学生实践能力,提高大学生专业素质能力,把实践育人的意识落到实处,是高校培养应用型人才重中之重。大学生暑期社会实践是高校组织时间最长、最集中、内容最丰富、参与人数最多的实践活动。利用暑期社会实践可以转变学生思想观念,发挥学生主观能动性,提高大学生专业素质能力,重视成果转化,可以培养学生养成勤于思考,敢于创新,善于总结的好习惯,激发学生的主体参与意识,从而提升大学生暑期社会实践育人功能发挥的效果。本文作者从素质教育的思想观念出发,就如何在暑期社会实践活动中培养学生专业素质能力进行创新探讨。

关键词:专业素质能力;暑期社会实践;探讨

中图分类号:G623.9

文献标识码:A

文章编号:1673-1069(2017)03-124-2

0 引言

大学生专业素质能力是综合素质能力的重要组成部分,在新形势下适应社会的不断进步建设应用型大学,要适应新的市场经济对人才的需求,培养具有社会责任感、创新精神和实践能力的人才,要求学生们具有较强的应用能力,提高大学生实践能力,提高大学生专业素质能力,把实践育人的意识落到实处,是高校培养应用型人才重中之重。暑期社会实践活动是大学生社会实践的重要组成部分,组织学生开展

作者简介:安娜(1979—),女,河北科技师范学院城市建设学院,讲师,研究方向:土木工程管理。

有项目的现实情况。应对措施:合理安排工作、激励和技能培训,适当加班。

⑤人员可能离职的风险。产生的根源:待遇问题,对员工重视程度的问题,员工自我发展的需要。应对措施:做好团队建设和员工思想工作。

5 项目范围管理

项目启动之后不久,在了解项目初步范围的基础上,我们与项目组成员一起制订了一个大致的《项目管理计划》,然后和需求组一起,依据项目章程和项目初步范围制订了《项目范围管理计划》。在调研需求和定义范围方面,主要采用的是会议研讨和静态原型展示相结合的需求调研方法,每天调研结束后,我们都会及时把调研的内容整理成《需求调研记录》。然后按照模板汇总整理成《项目范围说明书》,该文档通过评审和用户确认后,我们进行WBS分解,为了使得WBS分解的合适,我们让从事设计和编码的人员参与WBS的分解,由于该项目我们采用的是分子系统、分批次进行的迭代开发模式,因此WBS分解我们采用的是滚动式规划,即已经明确的需求先分解,需求暂不明确的,先作为规划包,等需求明确后再分解。被分解的WBS工作包必须可控制、可估算、可分工。项目可交付成果被开发出来后,项目组内部对其进行评审或测试通过后,把这些成果交付给用户,和用户一道按范围基准、质量标准等要求进行范围确认(即验收),在范围确认时,使用最多的工具就是评审和验收测试。严格采用公司规定的配置管理系统和需求变更控制程序来实施项目的范围控制和范围变更管理。

6 进度管理

我们严格遵循如下五个步骤来制订本项目的进度计划:

暑期社会实践活动,对学生德智体美来说是课堂教育的进一步拓展,也是现代大学生运用所学专业施展自己才华、磨炼意志、培养和提高学生自己实践能力、实施大学生素质教育的重要途径。本文从素质教育的思想观念出发,就如何在暑期社会实践活动中培养学生专业素质能力进行创新探讨。

1 高校暑期社会实践的重要性

大学生暑期社会实践是在学生课堂教学之外,按照党的教育方针和应用型大学的培养目标,由高校团委组织,按照既定的社会实践计划、在暑假期间走向社会、深入实际、联系群众、认识国情、学习知识、接受教育、增长才干、做出贡献

①根据被分解的活动和识别出的依赖关系采用关键路径法制定出项目进度计划。

②考虑到资源平衡、资源平滑、假设情景分析、关键链法和进度压缩等技术重新调整进度计划。

③汇总各个子项目的进度计划形成项目的总进度计划。

④调整各子项目的进度计划,直到项目总进度计划合理可行为止。

⑤评审和审批进度计划,形成进度基准。在执行活动定义过程一般需要分解、模板、滚动式规划和专家判断等工具和方法;活动排列顺序过程一般需要用到的紧前关系绘图法、进度网络模版、确定依赖关系等工具和方法;估算活动资源的过程一般需要用到的专家判断、自下而上估算、项目管理软件等工具和方法;估算活动时间过程一般需要用到的专家判断、类比估算、参数估算等工具;制订进度计划过程一般用关键路径法、资源平衡、关键链法、假设情景分析、项目管理软件、进度压缩等工具和方法;进度控制过程需要用到进度报告、进度变更控制系统、绩效衡量、项目管理软件、进度比较横道图等工具和方法。

参考文献

- [1] 彭兵.基于学习对象的教学设计模型研究[D].上海:华东师范大学,2013.
- [2] 余胜泉.SCORM :E—Learning 的国际技术标准[J].中国远程教育,2013(2):25-27.
- [3] 桂清杨.学习的未来从 E_Learning 到 Mlearning[J].中国远程教育,2013(资讯版):74-76.
- [4] 尹世群.Web 文本分类关键技术研究[D].西南大学,2014,04.