

信息与电脑

CHINA COMPUTER&COMMUNICATION

关注商业新变革, 推动流通信息化

总第381期

2017. 11

- P35 自然语言处理在信息检索中的应用研究
- P55 “互联网+社区”：智慧社区功能与技术的实现
- P60 “物联网在智慧化城市发展中的实际应用研究
- P68 分布式系统性能测试

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
万方数据——数字化期刊群收录期刊



国际标准刊号:ISSN 1003-9767
国内统一刊号:CN 11-2697/TP
邮发代号:82-454 定价:20元

信息与电脑

CHINA COMPUTER&COMMUNICATION

一本关注商品流通业经营管理的IT杂志

2017年6月 第11期 NO.381

主管单位/Supervisor 北京电子控股有限责任公司/Beijing Electronics Holding Co.,Ltd
主办单位/Organizer 北京方略信息科技有限公司

编辑出版/Editing&Publishing 《信息与电脑》杂志社
社址/Address 北京市东城区北河沿大街79号(100009)/Beijing city Dongcheng District North Riverside Avenue NO.79(100009)

电话/Telephone 010-51919123

网址/Network access www.xxydn.org

电子信箱/Email xxydn2009@126.com

社长/The president 孟康生/Meng Kangsheng

常务副社长/Executive vice president 郭亚文/Guo Yawen

主编/Editor in chief 贾真军/Jia Zhenjun

责任编辑/Liability Editor 张晓雪/Zhang Xiaoxue

编辑/Editor 陈怡然/Chen Yiran

市场专员/Marketing Specialist 张秋晨/Zhang Qiuchen

美术编辑/Art Editor 魏甜甜/Wei Tiantian

封面设计/Cover design 侯洁/Hou Jie

印刷/Printing 北京信科印刷有限公司

邮发代号/Mail sends code name 82-454

订阅处/Subscription 全国各地邮局及本社/Post office across the country&The magazine

国内总发行/Total domestic distribution 北京报刊发行局/Beijing Publishing Bureau

国外总发行/The total issued abroad 中国国际图书贸易公司 北京339信箱/China International Book Trading Corporation Beijing339 mailbox

国外代号/Foreign code 6233M

中国标准刊号Chinese standard serial number ISSN 1003-9767
CN 11-2697/TP

广告许可证号/Advertising license 京东工商广登字20170168号

定价/Price 每期20元/Each 20 yuan

本刊内容版权所有 未经许可不得转载

172 新形势下推进大数据技术应用的相关思考

潘锐锋

215 计算机网络信息安全与防护策略研究

王良军

217 数据库安全及其防范措施

姜可

网络与通信技术

175 认知无线电技术及应用

林昌茂

177 针对高速灰度相机的 Camera Link 接口电路设计研究

陈龙险

180 高校校园网的管理

李飞龙 罗德相 欧旭

182 大数据时代下的电信运营

李阳会

184 基于嵌入式系统的通信开发分析

谢兵

186 物联网技术的现状及其在工业信息化中的作用

张雪媛

188 移动互联网发展趋势和存在问题的思考

吴巍

191 计算机辅助频谱监测系统在卫星通信系统中的应用

韩中良

194 NFV 技术在城域网中应用的研究

姜远凯 宫再燕 曲凡波 张建忠

197 嵌入式 IPTV 监管前端设计

覃汉耀

信息安全与管理

199 医院信息网络安全分析与解决措施

陈津

201 数据加密技术在计算机网络安全中的应用分析

穆雪峰

204 计算机网络应用中泄密隐患的防范

孙振宝

206 DDoS 攻击工具演变及防御技术研究

唐林

208 云计算在银行应用中的数据分析问题

王参参 李彤 孙付龙

210 大数据安全与个人隐私保护

侯旭诺 翟天慈

212 基于运营商管道优势的手机不良信息防治技术研究与实践

李彬

教学与教育信息化

219 微信即时通讯软件辅助教学的探索

冯志强

221 互联网+模式下办公自动化教学方法探讨

韩慧

223 网络空间支持的中小学创客教学模式的思考

刘莉

225 项目驱动的《软件项目管理》课程教学模式探讨

秦放 曾维佳

227 多媒体技术在中职体育教学中的作用

戎志青

229 网络资源在高校计算机教学中的应用

薛褚梅

232 消防指挥院校教育信息化探索

严伟

234 Sakai 网络教学平台在《计算机图像处理基础》课程中的应用

杨佳佳 陈旭 李慧娜

237 新形势下软件工程专业人才培养模式的探究

叶伟

238 计算机数据库教学中行动导向教学法的应用

张建光

240 基于慕课和手机移动平台的计算机教学管理研究

张娟琳

242 基于网络合作学习的计算机专业教学研究分析

徐迪

245 云计算与大数据课外实训实习基地建设研究

简碧园

247 中等职业学校计算机网络技术教学有效性分析

江坚

249 微课程的设计与开发探析

王晓燕 朱守业 陈晨 王浩

253 多媒体技术在教学过程中产生的影响分析

陈根深

255 利用网络教学平台提高计算机应用能力的探索

王丹

项目驱动的《软件项目管理》课程教学模式探讨

秦放 曾维佳

(大连科技学院, 辽宁 大连 116000)

摘要:《软件项目管理》是一门理论性和实践性都很强的课程, 由于该课程在教学中普遍存在偏结果轻过程、偏理论轻实践等问题, 导致学生很难提起对这门课程的学习兴趣。针对以上问题, 笔者提出了“项目驱动”的教学模式, 即以项目开发为主线, 围绕软件管理过程和开发过程讲解相关知识点, 提高学生的动手能力, 提升学生的学习兴趣, 改善教学效果。

关键词:项目驱动; 软件项目管理; 教学模式

中图分类号: TP31 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9767 (2017) 11-225-02

Discussion of Project Driven Teaching Method in “Software Project Management” Course

Qin Fang, Zeng Weijia

(Dalian Institute of Science and Technology, Dalian Liaoning 116000, China)

Abstract: “Software Project Management” is a theoretical and practical course. There are some issues in teaching this course, such as partial result and light process, partial theory and light practice and so on. It is difficult for students to mention their interest in this course. The author proposes the “project driven” teaching model, that is, according to the project development as the main line, around the software explains the knowledge management process and the development process, improves the students’ practical ability and learning interest, improves the teaching effect.

Key words: project driven; software project management; teaching model

1 引言

在普通的高等本科院校中,《软件项目管理》课程通常作为软件工程本科专业的一门核心必修课程,这门课程是与实践结合很紧密的课程^[1],它涵盖了PMBOK(Project Management Body Of Knowledge),即项目管理知识体系的全部专项管理,以及相关管理过程中所涉及的所有方法。该课程往往以理论知识为基础,力求通过培养学生的实践能力、创新能力和集成能力,来提升学生项目管理的综合能力。但软件项目管理过程本身就是一个复杂的系统工程,学生在学习过程中很难理解该课程的核心思想,采取一般教学模式很难保证教学效果,在实际教学中仍存在很多问题^[2-4]。

(1) 理论方面:课程知识点多,横跨PMBOK的九大知识领域、五大管理过程^[5],各知识领域包含的方法多,领域间的关联性强。知识点学时分配不当,教师讲解过于抽象,缺少趣味性,学生理解困难。

(2) 实践方面:不注重过程,只注重结果,学生只是按要求编写一些规定的文档^[6],其管理方式、手段及采用的工具与实际项目管理有明显的差距。学生得不到真正的锻炼,动手能力较差。

(3) 综合能力方面:理论与实践脱节,实践环境与实际的企业开发环境的差距,造成学生不能真正做到学以致用,项目管理综合能力较弱。

针对以上问题,结合教学实践,本文对《软件项目管理》的教学内容、教学方法及教学实施等进行了较为深入的分析,提出“项目驱动”的课程教学模式,在实际教学过程中取得了一定的效果。

2 教学内容

在教学内容的安排方面,以一个完整的项目开发、管理过程为主线贯穿课程始终,灵活讲授PMBOK提出的九大知识领域及五大管理过程。根据教学的重点、难点合理分配不

作者简介:秦放(1981-),女,辽宁沈阳人,硕士研究生,讲师。研究方向:软件工程、软件项目管理、图形图像多媒体。
曾维佳(1984-),女,辽宁沈阳人,硕士研究生,讲师。研究方向:数据处理、信息系统设计。

同知识点的学时比例,如表1所示。

表1 教学知识点及学时比例分配

项目管理过程	教学知识点	学时比例
项目初始阶段	软件项目管理知识导论	5%
项目计划 实施 控制阶段	软件项目集成管理	10%
	软件项目范围管理	15%
	软件项目进度管理	15%
	软件项目成本管理	15%
	软件项目质量管理	10%
	软件项目风险管理	10%
	软件项目沟通管理	5%
	软件项目资源管理	5%
	软件项目采购管理	5%
项目收尾阶段	软件项目验收、收尾过程	5%

3 教学方法

多媒体展示:现代学生通过网络可以获取大量的图片、音频、动画、视频等信息,传统教学方法中的一支粉笔、一块黑板所能传递的信息已不能激发学生的学习兴趣。所以要想将《软件项目管理》中枯燥的知识点立体展示在学生面前,让学生易于接受,多媒体辅助教学是不可或缺的。

项目驱动:一方面教师在讲课过程中,将完整的项目贯穿教学始终,讲授各个知识点,使学生加深理解,提高学生的学习兴趣;另一方面由于在学习《软件项目管理》课程前,学生已先行学习了软件工程、程序设计语言、数据库原理等课程,所以在教学展开初期将学生分为不同的项目组,以项目组为单位独立完成项目。当前教学班级每班约为30人,根据实际情况分成4~5组,每组6~8人,每组有一个项目经理。项目经理可由教师指派,也可小组成员推举选定。项目经理负责项目计划制订、执行、控制与任务分配、团队沟通等,项目组成员完成项目经理分配的任务。项目阶段性及最终成果以项目组为单位提交,在课堂上由每个小组指派一个成员讲解,最终由教师点评给分。

小组讨论:学生分组后,项目题目的确定、管理计划(范围管理计划、进度管理计划、成本管理计划等)的制订、开发制品(软件需求规格说明、设计说明、开发指南、测试用例等)的提交,都需要小组成员集体讨论确定,这种方式可以提高学生的参与度,锻炼学生运用知识的实践能力。

4 教学实施

项目初始阶段:教师讲授项目管理相关概念,概述项目管理知识体系,让学生对项目管理有初步的认识。通过实际的合同项目介绍相关的概念,模拟项目甲方发放标书。学生模拟项目乙方参与编写标书、竞标、草拟合同,最终“甲方”与“乙方”签署合同。

项目计划、执行、控制阶段:教师仍以选定的项目为例,向学生讲解相关计划的制订、计划的实施、对项目的跟踪、项目数据的收集以及对项目易出现问题的预防及控制。学生在教师的指导下应用合适的项目管理方法、管理工具,完成相应的文档及管理过程,同时完成中标项目的开发。

项目收尾阶段:教师讲授项目收尾所需做的工作,学生将所有的开发及管理文档归档,提交产品,由“甲方”验收产品,双方结束合同,项目组召开项目总结会议。

5 结语

“项目驱动”的《软件项目管理》课程教学模式以项目贯穿教学始终,串联教学内容,加深了学生对基础知识的理解,增强了学生的实践能力、创新精神和团队意识。希望在新一轮的教学中,能进一步总结相关的经验教训,取得更好的教学效果。

参考文献

- [1] 韩万江,张笑燕,陆天波,等.基于混合式教学的软件项目管理课程建设[J].大学教育,2015(10):161-162.
- [2] 张永平,刘燕,邵星.“案例驱动+项目实践”的软件项目管理课程教学实践[J].计算机教育,2015(23):115-119.
- [3] 付雄,王汝传.“软件项目管理”课程的教学实践与思考[J].计算机教育,2009(21):55-56,65.
- [4] 王顺,汪红兵,盛安平.软件工程导论实践指南:JavaEE版[M].北京:清华大学出版社,2012:273.
- [5] 许江林.项目管理知识体系指南:PMBOK指南[M].北京:电子工业出版社,2013:63-390.
- [6] 秦放,何丹丹,曾维佳.案例驱动与项目导向结合的软件工程课程教学模式探讨[J].计算机教育,2013(9):87-90.



信息与电脑

CHINA COMPUTER&COMMUNICATION

关注商业变革，推动企业信息化

社址：北京市东城区北河沿大街79号信息与电脑杂志社

邮编：100009

E-mail: xxyn2009@126.com

电话：010-51919123