

# 基于团队协作下项目驱动教学模式的探索

胡建明

(江西信息应用职业技术学院数字技术学院 江西共青城 332020)

**摘要:**随着互联网科技的不断发展,人工智能、大数据、移动智联等技术的兴起,给传统的软件工程注入了新的活力和无限的可能。随着社会各行业信息化程度不断加深,软件技术的快速发展对软件工程类专业的教育方式提出了新的方向和挑战。我们通过团队协作的作用和特点,来进行新式的教学模式设计和教学活动的安排,让学生能够更快更好的对接实际企业需求。

**关键词:**职业教育;团队协作;项目驱动;教学模式

## Exploration of Project-driven Teaching Mode Based on Teamwork

HU Jian-ming

(Gongqing Campus, Jiangxi Vocational and Technical College of Information Application 332020)

**Abstract:** With the continuous development of Internet technology, the rise of artificial intelligence, big data, mobile smart link and other technologies has injected new vitality and unlimited possibilities into traditional software engineering. With the deepening of information technology in various industries, the rapid development of software technology has put forward new directions and challenges for the education of software engineering majors. Through the role and characteristics of teamwork, we design new teaching modes and arrange teaching activities, so that students can connect with the practical needs of enterprises faster and better.

**Key Words:** Vocational education; Teamwork; Project-driven; Teaching mode

### 1 引言

随着互联网科技的不断发展,人工智能、大数据、移动智联等技术的兴起,给传统的软件工程注入了新的活力和无限的可能。随着社会各行业信息化程度不断加深,软件技术的快速发展对软件工程类专业的教育方式提出了新的方向和挑战。

### 2 团队协作的来源

在实际的企业项目中,哪怕是一个很小的页面改动的需求,公司为了项目能正常的流转,以及其他项目的有序推进,都会拉出整条的业务线来配合。从产品经理到设计人员,再到开发和测试、运维。所以说,实际的项目开发中,是需要各岗位的同事,进行协同合作才能完成。

在传统软件工程类专业的教学设计中,学校更注重单个的技能培养,深入钻研各技术的特点和作用,从而忽视了学生团队协作意识的培养,导致在以后的就业过程中,因为与同事的关系不和而错过很好的发展。

### 3 项目驱动教学模式

#### 3.1 教学设计

一般是通过教师设计一个典型的“项目”而进行的教学实践活动,项目选取本着从简单到复杂、从单一到综合的原则,引导、启发、鼓励学生在完成教学项目的过程中掌握知识和能力。所以老师的教案会摒弃教材的顺序,以项目进程的方式来给学生掺入不同的知识点。也会模拟实际企业开发的过程,进行实用性技能的培养。并且也会以项目流程的方式,来进行教学设计的迭代。使学生在不断的学习过程中,不断

的完善和覆盖前期的内容,让学生真实感受到项目的变化周期和过程。让学生对一个软件产品的整个开发过程有个更深层的认识,对软件产品的认识更加深刻。

### 3.2 教学过程

在学习的过程中,老师会培养学生不同岗位和不同角色的能力,从产品需求、产品设计、软件开发、软件测试、网络运维等多方向的培养。使学生真正掌握软件开发的过程和技能。这样在后期的教学活动中,就可以以小组为单位,各种角色填充完整,进行真正的项目流转和软件开发。

分组不仅充分发挥了学生的个性、特长,而且有效培养了学生的团队合作、分享和竞争意识。基于团队协作的项目驱动教学模式主要包括项目设计、项目实践、总结评价3个阶段。包括理论授课、明确任务、引导和指导、点评和总结、小组评分、个人评分、总结点评等步骤,该模式下的项目实践阶段完全体现了学生的主体地位,团队自主学习区别于传统的在教师安排下开展的学习活动。事先没有教师的刻意安排,是一种完全开放式、自主式、创造性的学习过程。这种“自主和交互式学习”鼓励团队成员参与自我管理和自我约束,有利于培养学生沟通、交流、角色转换、任务分工、团队协作、磋商谈判等技能。

## 4 教学模式的创新和实践

首先我们要改变传统的教学组织形式,把课堂搬进实验室,基于企业项目开发实践经验,变独立开发为团结协作开发,使学生提前感受企业的工作方式。首先是通过教师的理论讲解让学生掌握课程知识点,然后再由教师模拟场景和IT企业软件室、软件室下设不同的岗位,根据岗位职责划分角色,明确各个角色分配的学习任务,引导学生开展项目实践活动。最后,通过小组的答辩展示完成本课。

### 4.1 立项

立项是整个产品的最开始,也是决定产品最终走向的主要方式。但是这个主要是公司核心成员才能进行拟定的,我们也会比较少介绍这个过程,因为对于学生来说意义不大。

### 4.2 架构

架构是对整个产品所要实现功能的初步规划,以及对软件的最终走向负责。而且一般企业的架构师都是从事当前行业10年实际工作经验,然后总结出自己的方法,才能对整个产品进行架构,搭出最初的框架。

### 4.3 需求

实际业务人员或者甲方根据产品的框架,来收集和整理,然后进行具体的规划。当有一些不合理需求的情况下,可以进行适当的驳回处理。需求是决定最终产品的样子,具体实现了哪些功能,哪些逻辑。

### 4.4 设计

根据产品的需求,进行页面、图标、文本内容进行设计、规划,最好能给出一个交互图,让学生能够简单的判断这个项目的来龙去脉。

### 4.5 开发

开发分为前端和后端,前端就是用户接触的页面,使用计算机的方式,进行需求的分解和处理。后端开发主要是针对产品需求的不同逻辑关系,来进行一个梳理和实现。

### 4.6 测试

学习好基础知识,在使用各种工具、项目经验的判断,来对软件产品进行测试,提高软件质量。

### 4.7 上线

运维人员根据产品经理的要求,对需要投放到市场的项目进行上线处理。

### 4.8 维护

在产品上线成功后,产品会进行维护和更新,来保障软件的正常运行。

## 5 实现团队协作的项目驱动教学的条件

要实现项目驱动式教学,一个前提是任教的老师有丰富的项目经验,能够在专业技能授课的同时,能够游刃有余的进行题库的设计和迭代。因为在早期的题目设计中,就要考虑到可扩展性,要考虑到后期的技术要求。另外一个前提是学生的知识储备足够和有较强的执行力,让学生能够自主的行动起来,才能真正实现团队协作的项目驱动教学方式。

## 6 结语

我院的几个专业刚好对口各个岗位和方向,所以在施行该教学方式的过程比较顺利,各方向的学生都有,学生也比较喜欢这种模式,所以大家对团队协作项目驱动的教学方式得到了多方的高度认可。

### 参考文献:

- [1] 黄敏,王建亮,王井阳.基于项目驱动和翻转课堂相融合的教学模式在软件开发实训课程教学中的应用研究[J].教育教学论坛,2020(22):339-340.
- [2] 陈龙,崔舒宁,房琛琛.基于项目驱动的开放实验教学研究——以“Photoshop入门到提高”课程为例[J].工业和信息化教育,2020(05):43-47.
- [3] 邱忠超,蔡建义,李立新,于瑞红,张瑞蕾.基于“兴趣主导、项目驱动”的电力电子技术教学改革与实践研究[J].教育教学论坛,2020(17):178-179.