

# 高职院校软件技术项目化教学中存在的问题浅析

李志刚

(武汉软件工程职业学院,湖北 武汉 430079)

**摘要:** 随时代的发展,项目化教学在软件技术专业中的作用越来越大,但项目化教学过程中存在忽视需求分析、项目要求过于简单等问题,我们需要从各方面改进项目化教学中存在的问题。

**关键词:** 项目化教学;课程设计;需求分析

在软件技术教学中,项目化教学是很重要的一环,编程语言和数据库等课程更是非常强调项目化教学,项目化教学包括教师讲解的项目和学生完成的课程设计,但在现有的项目化教学中存在以下问题。

第一:忽视需求分析。基本上所有的课程项目的需求都是老师直接给出,然后学生按照需求直接完成功能,无法让学生体会需求分析的重要性,认为项目设计主要就是表设计和写代码。

第二:项目需求过于简单。因为学生的基础不太好,一般的项目都只有三四个模块,跟实际的项目差距很大,学生在学校做的项目和进入公司后做的项目区别很大,没办法过渡,不少公司认为学生在学校做的项目不是真正的项目,只是练习用的。

第三:项目名称过于集中于学生管理系统,图书馆管理系统,网上书城等项目,学生对做这些系统也很厌烦,而学生在毕业后可能只做这方面的项目。

第四:不少项目因为工作量较大,所以会进行分工,一个团队大概五个人,本来的目的是不同学生负责不同的部分,但有时候分组会导致组长基本一个人完成所有的工作,其他同学基本上没有得到锻炼。

第五:项目过于强调侧重点,比如编程课程的项目化教学中只考虑程序的作用,忽略数据库;而数据库中主要强调建表和 SQL 语句,编程的知识很少,这样会产生知识的割裂感。

第六:对项目的测试和文档重视程度不够,往往学生给老师演示课程设计的时候报一堆错误,而文档的错别字和语句不通顺的错误很多。

针对以上问题,我认为可以从以下几个方面改进。

第一:可以通过引导式提问让学生进行需求分析,比如可以问学生去医院你看病的流程是什么,你认为在看病的过程中会有哪些人做相关的事情。也可以让教师当客户,学生当开发人员,由学生提问,教师回答。比如学生问这个项目有哪些模块,教师可以反问什么叫模块,学生接着问就是需要有哪些功能,教师可以说,我也不知道有哪些功能,要不你们先做一个样子给我看看我才知道,这样可以让学生感受真实的需求分析的过程,也会感觉需求分析真的很难,并且要做好需求分析,需要先去学习相关的行业知识,这样才能更好的和客户进行沟通。

第二:项目难度不要设置得太低。一个基本难度的项目应该不少于十张表和五个模块,如果项目难度过大,可以只讲解项目中的若干模块。哪怕是学生经常做的项目也可以设置得比较难。比如教务管理系统,在成绩管理这一块,教师要录入成绩后分为保存了和提交,保存后还能修改,提交后就不能再修改,提交后教务科会进行审核,如果审核通过后教务处会进行审核,如果教务处通过后才会公布成绩;如果教务科或教务处审核不通过,成绩的状态会由提交变为保存,教师可以重新进行修改。同样的,对于学生管理这个模块,也应该考虑很多情况,比如学生表中的学院,专业,班级都有可能发生改变,如何实现级联;对于成绩管理,如何根据教工号自动显示所带的班级和班级的所有学生的信息;对于教务管理系统中的学生,教师,辅导员,教务科人员,教务处人员,管理员的不同的角色的功能如何去实现。再比如学生经常做的图书馆管理系统,可以让学

生去做图书借阅排行榜,个人借阅排行榜,在图书快到期的前五天要提醒用户该还书了,在到期的关三天读者可以进行续借,有图书超期不能借书,超级罚款,图书遗失损坏按照不同的出版年份进行赔偿,不同的图书借阅时间不一样,不同身份借阅图书的数量不一样。

第三:项目应该包括各个方面,而不应拘泥于学生清楚需求的项目,比如:企业进销存管理系统,人事管理系统,财务管理系统,医院管理系统,银行管理系统,酒店管理系统。学生需求越不熟悉的系统越应该给学生讲解,而且需求分析要尽量更接受实际项目的需求,这样可以让学生感觉到真实项目开发的难度,也能激发学生学习的兴趣。比如企业进销存管理系统的需求就比较麻烦,而且涉及的流程学生根本就没什么听说过,学生不管在表设计还是在编程中都会存在很大的问题,这个时候可以让学生分成小组进行讨论,在表设计的时候你认为需要哪些表,又需要哪些字段,还可以增加学生的团队合作能力。除了信息管理系统外,如果有可能还可以让学生接触一下地理信息系统的开发,学生接触更多的项目,实习的时候可以更好的过渡。

第四:在学生做课程设计的时候,对每个组的人数进行严格限制,要求学生组员中分工要明确:一个负责数据库设计,一个负责编程,一个负责文档和测试,一个负责 UI 设计。在对学生的课程设计进行考查要考查的比较细致。如这张表为什么要这么设计,如果把这个字段去掉会不会出问题;这个 UI 设计的颜色配置是否合理,页面的布局又存在什么问题;编写的程序有一些代码会重复出现,你会如何解决这些问题;文档的书写过程中你是如何对整个基目进行把握的。

第五:在讲解项目的时候最好讲解全方面的知识,这样能让学生理解学的每门课在项目开发过程中都会有体现,而且对学生的能力提出了更高的要求。比如学生大一上学期学的网页设计,在后在几个学期都没有用到,基本上忘得差不多了,如果在编程语言或数据库的项目化教学讲解一下网页设计的知识,对学生复习网页设计有很大的帮助。在讲编程语言的时候,也要强调表设计的重要性,如果表设计的合理会减少编程的工作量。在讲解数据库的时候,可以用封装的方法直接调用 SQL 语句。

第六:要求学生写测试用例,而且开发和测试人员要由不同的人去完成,测试要写测试报告,要写清楚测试出了哪些問題,这些問題又是如何解决的,这个项目可能还存在哪些问题,用户在使用这个项目的时候可能出现哪些问题,又如何解决。而文档的书写要考虑准确性,还需要包括项目的需求分析,概要设计,详细设计,测试,使用说明。当项目需求发生改变时,可以通过看文档找出当时设计项目的思路,可以更快更好的对项目进行维护。