

《软件测试》课程教学改革研究

方文婷

(江西信息应用职业技术学院 江西南昌 330043)

摘要:软件测试工程师就业前景很好,但是从高职院校的软件测试课程教学情况看,还存在一些缺陷,所以本文结合实际情况,从优化教学内容、加强上机实训和企业实践、增强师资力量等方面实现课程教学改革。

关键词:软件测试;教学改革;课程

Study on the Teaching Reform of Software Testing

FANG Wenting

(Jiangxi Vocational & Technical College of Information Application 330043)

Abstract: The employment of software testing engineers is very promising and optimistic, but from the perspective of the teaching status of software testing in vocational colleges, there are still some deficiencies. This paper, combining with the current situation, makes the teaching reform of this curriculum possible in terms of the optimization of teaching contents, the strengthening of training-on and enterprise practice, the enhancement of teaching staff.

Key Words: software testing; teaching reform; curriculum

软件测试是软件生命周期中很重要的一个环节,它贯穿于整个软件生命周期过程中。随着软件企业越来越重视软件的测试,软件企业对软件测试人才的需求量很大,这就为高职软件工程专业的人才培养提供了新的方向。软件测试工程师就业前景很好,但是从高职院校的软件测试课程教学情况看,还存在一些缺陷,所以必须结合具体情况,对软件测试课程教学进行全面创新,以满足学生发展需求。

1 现存问题

1.1 理论与实践脱节导致学生学习兴趣不浓

软件测试课程本身理论就很多,且知识点零碎,使学生学习本课程后形不成完整的知识体系,学生就会觉得学习本课程没有用,对本课程的学习兴趣不浓。

1.2 教学内容与企业要求操作有出入,使得学生不受用人单位的欢迎

教学重点放在测试理论、测试方法教学上,软件测试实践、软件测试案例等教学比较少,与软件企业所需要的测试

人员相比较,学生的实践水平严重不足。因为学生没有实际测试经验导致在进入企业后显示出动手能力差的问题,使得学生不受企业的欢迎。

1.3 学生缺乏完整项目的测试经验,无法掌握项目测试的流程和步骤

因为教学重点在理论知识点的学习上,每个测试方法也只有简单经典的例子让学生学习,没有完整的项目供学生把测试流程学习一遍,导致学生能掌握每个知识点和测试方法,但是对整个软件测试的流程和步骤还是模糊不清的。

2 改革措施

2.1 优化教学内容

教学前几周重点是让学生学习理论知识,时间不够的话可以让学生利用课余时间学习,但是理论知识学习的时候也要让学生做一些经典案例,加深对理论知识的理解。

课上注重实训,实训可以分为黑盒测试、白盒测试、性能测试及 Web 应用测试等,让学生进行多层次练习,让学生在

做中学,从而保证学生能多角度掌握软件测试课程的知识。

2.2 不同的测试过程选择不同的测试工具

软件测试过程中有很多不同类型的测试,每个测试选取的工具不同。黑盒测试工具选用 QTP、白盒测试工具选用 Junit(开过 java 课程的班级可以直接使用 Eclipse 作为白盒测试工具)、性能测试工具选用 LoadRunner、Web 应用压力测试工具选用 JMeter。虽然软件测试涉及的测试工具比较多,但是一定要让学生都能动手实践,让理论和实践更好的融合,提高学生的学习兴趣。

2.3 加强上机实训和企业实践

相对课堂理论教学,实践教学对于软件测试课程来说更重要。实践教学包括上机实训课和企业实践两部分。

上机实训时应做好以下内容:

课前制定好计划,明确每次上机的任务,任务要更具有可操作性,要更贴近实际。比如对于 QTP 的实训,每一次上课做什么都详细制定,把脚本的录制和回放、检查点的设置、参数化测试等重要部分要突出,这样对于学生掌握这部分知识能起到很好的作用。

实训时要多于学生沟通,及时发现问题并更正,增强实训效果。

完整的项目测试,除了针对不同测试过程的不同实训课之外,还应在学期末增加一个完整的项目实训,让学生积极参与其中,更加深刻的理解之前的理论知识,更好的掌握软件测试过程。

除了平时的上机实训还要增加企业实训,因为很多时候教学知识脱离了实际应用,去企业的软件测试部门可以更深入的了解实际的软件测试工作是如何开展的,更深刻的理解

课堂所学的理论知识,同时增强学生的动手能力,也为学生的就业提供了更多的机会。

2.4 加强师资力量

软件测试这门理论和实践都很强的课程对任课教师的要求很高,要求教师既要拥有丰富的理论教学经验,又要拥有完整项目测试经验。所以假期可以让任课教师去参加培训或者去企业的软件测试部门参加大型的项目实践,增强师资力量。只有教师的能力提上去了,才有可能更好的激发学生的学习兴趣。

3 小结

随着企业越来越重视软件测试,软件测试工程师也成为了学生很好的就业方向,所以加强软件工程专业软件测试课程的建设也越来越重要。软件测试课程需要优化教学内容、加强上机实训和企业实践、增强师资力量,实现课程教学改革,让学生先打好基础,再在做中学,理论联系实际,全面提升学生的软件测试能力,从而满足学生的个人发展及市场需求。

参考文献:

- [1]龙高贵.谈软件工程中软件测试的重要性及方法[J].电脑迷,2017(8).
- [2]李菲,曹阳,顾问.面向应用型人才培养的软件测试课程教学研究[J].科教文汇(下旬刊),2018(4)
- [3]郭煦.软件测试课程教学研究与实践[J].计算机教育,2018(4)
- [4]贾辉.高职软件工程专业软件测试课程教学改革探讨[J].信息记录材料,2017(12)