

分析校企合作建设网络工程实验室的研究

任思颖

吉林司法警官职业学院 吉林 长春 130062

【摘要】随着近年来互联网上信息技术的飞速发展,网络的发展非常迅速,政府越来越需要网络专家。专业网络社区的需求可以满足不断增长的简单互操作性和管理需求,集成信息和网络安全、大型网络软件、网络配置等需求。因此,规划和建设网络工程实验室要求领先的公司业界谨慎地使用和交付学习资源和动手学习平台,以确保学生专业技能的高度开放性。同时,学校可以有效地进行教学和改进,以满足高水平劳动力的社会需求。

【关键词】校企合作;网络工程;实验室

互联网技术已在社会各行各业中广泛使用,并且公众对有才华的在线专业人员的需求也在增长。例如,公司、国家机构和一些大公司需要专业的网络中心经理,网络设备制造商和一些相关的工程公司需要专业的技术支持人员。他们不仅必须学习计算机网络的基础知识,而且最重要的是,必须具有出色的实践技能。在各种网络模式下规划、设计、安装和维护,熟悉市场上大型网络设备的配置和调试,并快速检测和解决网络错误。可以通过在线课程以促进扎实的理论基础来支持人才培养。无论是社交内容还是学生工作,都应加强其动手技能、网络技能和在线创新,这是技术人才在线培训的重中之重。俗话说:“巧妇难为无米之炊。”撰写综合网络工程实验室是大学从事教育工作的主要资源。

1 校企合作建设的优势

1.1 有利于保持网络工程实验室先进性

保持网络工程实验室先进性是最大化网络工程实验室在教育、教学和研究中的价值的前提。信息技术在大学中得到迅速发展,使相关人才可以继续在大学中教书和学习,科学研究者可以取得越来越多的学术成果。该大学与领先的产品和公司合作,这些产品和公司的市场将在未来显著发展,并且可以继续引入成人和高级课程、产品和服务。因此,网络工程实验室需要始终保持其先进性^[1]。

1.2 有利于提高网络工程实验室资源的效能

一方面,网络工程实验室资源比在网络环境中运行的设备(例如共享的交换机或网络电缆或在使用过程中插入和拔出的网络电缆)更容易受到干扰。因此,要确保设备网络工程实验室的可靠性,是一个不容忽视的问题。校企合作需要快速有效地处理设备故障,确保网络工程实验室的连续运行,并通过教育、培训和研究取得顺利进展。同时,网络工程实验室的生产成本很高,每小时数百万,网络工程实验室的增长和需求的生长是一项历史使命。将来,校企合作将能够适当地升级网络工程实验室,改善现有设备的使用,并将其投资于培训。

1.3 有利于促进人才、企业、学校三方共赢

随着在线技术发展的方向,公司可以通过培训来了解他们的需求。通过升级软件和硬件或更新实验指导材料,学校培养了人才,例如教育能力、动手技术技能、

团队合作以及改变和提高人才以满足公司生产需求的能力。在校企合作培养人才的情况下,会为就业和社会发展带来激烈的竞争。公司可以吸引更多的人,并提高其根据发展需求创造价值的能力,这样可以吸引更多的学生上学,通过改进专业建设来提高学校声誉[2]。

2 校企合作建设网络工程实验室的措施

网格技术是我国决定在农业和发展中发展的七个新兴战略产业之一,目前已经配备了先进的工业技术、新兴的服务业和低碳排放。计算机网络工程实验中心依靠专业领导的组合来参与其中的知名公司建立紧密的关系,并为高级企业实验、全系统的组织和管理以及网络专家建立平台,以实施有效的管理系统以及制造过程,确保实验室发展的稳定性和有效性。校企合作不仅限于大学和公司之间的一对一协作,还需要一对一和多对多的人才联盟协作,整合当前的教育模式,实现并加强学校学术和公司资源的共享。

2.1 建设原则与思路

我校计算机网络工程实验中心是按照“创建条件平台、吸引舞台资源”的原则建立的,通过创建一个完整的机构,根据现场建设和需求来建设高发展和高质量的平台。实验计算机网络中心是根据网络工程师领域的专业人才培养系统而设计的,基于通用的IT基础设施实验中心创建了具有特定功能的专业Wi-Fi,以实现清晰的管理和先进的平台。南安大学网络工程系于2003年开始招收学生经过广泛的研究和开发,出现了三个相对强大的学科,分别是:网络工程建设与管理、网络软件设计与开发、网络与信息安全^[3]。

(1) 网络工程建设与管理方向。该方向培训的目的是掌握与综合与网络技术相关的系统集成的方法和课程,能够设计和优化中小型网络,以提供设备、网络和服务器的日常管理,还与参与网络规划、设计、实施和管理的公司或组织合作有关。

(2) 网络软件设计与开发方向。朝这个方向进行培训的目的是参与语言平台和信息系统体系结构开发技术的开发,例如Java开发技术、数据技术、软件开发技术、移动电话技术开发等。

(3) 网络与信息安全方向。培训的目的是识别熟悉应用加密的基本概念和原理,熟悉广泛使用的网络安

全系统以及进行研发的漏洞和安全资源,毕业后朝这个方向工作。在建立一个有限的学校网站并结合三个专业领域的实验计算机网络中心的过程中,我们加强了与热门计算机公司的海外研究和交流,建立教育平台和课程资源,并提供持续的集成和优化,以改善实验业务平台的稳定性。

2.2 建设方案

计算机网络实验中心主要负责在选择过程的网络工程核心和中央课程中教授教学法。该中心有三个实验室:网络工程实验室、网络软件实验室和网络安全实验室。每一期都有许多公司提供的出色的软件和硬件平台,例如思科、华为、浪潮、Red hat、Oracle 等。

(1) 网络安全实验室。实验室的主要重点是学生加密技术的发展、网络攻击的理论、技术和保护以及数字取证技术。实验室建有信息安全实验教学系统 Simple SES、网络攻防实验教学系统 Simple NAD 和网络攻防实战系统 Simple SCR。

(2) 网络工程实验室。实验室主要负责在线技术技能课程,在教育平台上提供实验性实习服务,同时作为“我校 Cisco 网络技术学院”和“我校——华为联合实验室”。有一个连接实验室网络的高级实验平台(包括防火墙、路由器、交换机等), PNS Quick Desktop 虚拟桌面快速交付系统,用于实验网络系统的实验平台,集成布线系统的机舱等。通过建立计算机网络实验中心,断开发网络技术并更新平台,以满足不断变化的员工需求,并支持、引入新平台。维持公司平台的现有资源,在公司设定的课程范围内,继续加强软件和硬件数据处理平台的实施和创建,目前和 360、启明星辰等安全企业积极洽谈合作,以后将为网络安全领域的大学创建一个前沿的实用平台。同时,网络企业与大学之间的合作以及联合教育项目的发展相结合,我校网络工程专业积极开展同思科、亚马逊、腾讯、百度等合作,共同创建学习平台和学习资源。

2.3 校企合作实践平台实施效果

校企合作共建校内实践平台在学校中的好处显而易见,并使许多利益相关者受益。学校可以使用该平台的高级课程和资源来快速将现有的商业实践和案例研究平台转换为教育资源。通过对专业教师的培训,可以提高他们的专业水平,不断提高教师的素质。对于教师来

说,他们可以继续探索新技术、新平台和新工具,以及通过在教学中的应用来提高教学效果的实用平台。随着产学研合作和联合项目的发展,可以顺利进行,将结果集成到平台的资源开发中后,就可以共享结果。学生使用尖端的企业级平台和设备进行学校学习,这是一种极大的乐趣,可以有效地提高学生的实践和创新能力,这与导入的业务流程关联。公司认证为学生使用奠定了良好的基础,并可以监控学生的教育水平。与大学的紧密合作使公司可以在大学收集大量案例研究和教育需求,并为产品研发准备相关的研究培训,还为企业提供有效的保护^[4]。

3 结束语

校企合作创建网络工程实验室不是建设项目,而是复杂的人才开发项目,需要公司、教师和学校之间的长期合作。公司必须努力为人才创造良好的工作,并提供最先进的软件和设备。老师不仅需要完成课堂作业,并在线获取技术知识,还需要改善他们的课程设置,如何开始入门课程,学生可以尝试的微型课程以及如何使用 MOOC,可以提供更多的领导能力,并培养更优秀的人才,也可以促使网络工程实验室的创造力持续、健康地增长。

【参考文献】

- [1] 陈崇辉,邓筠.校企共建单片机联合实验室的探索与实践[J].实验室科学,2017,20(03):167-170.
 - [2] 隋丽娜,郭立峰,房健.高校开放实验室服务大学生创业的模式研究——以河北民族师范学院计算机实验室为例[J].科技经济导刊,2017(02):210.
 - [3] 梁广民,韩江.校企合作模式下实验室建设和互联网络专家(CCIE)培养[J].计算机教育,2008(01):70-72.
- 姓名:任思颖,学校:吉林司法警官职业学院,专业:电子信息工程,研究方向:信息系统的研究与建设,职称:讲师,学历:硕士,籍贯:吉林省长春,民族:汉族,出生年月:1983.8.23,课题题目:1+X 证书背景下的安防技术专业课程体系建设中存在的问题及改进措施,编号:JY2020Y003