

“信创”背景下网络信息安全专业建设浅析

丁 浩

(北京市经济管理学校 北京 100000)

【摘 要】在网络逐步深入生活的过程中,人们形成了对网络的依赖,甚至在基础设施建设中,也形成了网络的依赖,但这些关键性技术和服 务都依赖国外,科技的发展受到了掣肘,一场从底层到上层的信息技术创新开始了,本文阐述了一些我的个人感受。

【关键词】信创;感悟

1 我对信创的理解

1.1 信创的起源

通过网上查阅资料,我了解到,信创是信息技术应用创新的简称,它源于2016年成立的信息技术创新工作委员会,由多家集成厂商、互利网厂商、第三方机构、高等院校组成。

简单谈谈我作为底层教师对这方面的看法,个人认为,信创从本质上来讲其实就是将信息技术产业进行全面的国产化,不论从底层的硬件还是上层的系统以及应用软件,全面实现国产化。在我个人的认知和理解中,这个过程是科技发展的必然结果,计算机的发展与网络的普遍化促进了社会发展,提高了知识和信息的传播效率,推进了各行各业的发展速度。这种科技化也逐步渗透到了每个人身边,不可否认,网络给我们带来了太多太多的便利,同时,随着网络的不断发展,一些隐患也逐步展现在我们面前,一次又一次的安全事件提醒着我们,网络有风险,上网无隐私。直到华为事件的爆发,我们深刻的体会到当没有属于自己的技术时,科技的发展是没有主权的,谁说知识没有国籍?谁说技术没有国界?当你的发展有了威胁时,技术就有了国界,知识也有了国籍。

为了摆脱服务和技术的依赖,解决安全问题,信创出现了,将关键基础设施中使用的核心信息技术产品和服务变成我们自己可控的,使我们的发展不会受到掣肘,从根本上解决问题。这是我理解的信创的起源。

1.2 我所理解的信创的目的

关于信创的目的,我在网络中找到了一句话:“信创产业要解决的是安全问题,将基础设施变成我们自己可掌控、可研究、可发展、可生产的”。这些年来,网络的发展迅速,而各行各业的发展也都依赖于网络,依赖于信息技术,我们很难想象哪一天没有了网络我们会怎样;可很多人忽略了,网络本身并不是我们自己的,计算机也不是我们自己的,我们只是适应了网络的存在,而我们还不具备独立建立网络的能力,因此,以我个人的观点来看,信创的目的是解决未发生的危机,将我们所依赖的网络从根本上上国产化,从硬件到软件,彻彻底底的国产化,不依赖国外技术和服 务,全面的自我掌控。当然,这是一个浩大的工程,我们也要徐徐图之。

1.3 信创的现状

目前,信创形成了以华为、中国电子、中国电科等龙头企业为首的局面,在市场占有率方面仍然处于很大的弱势,全面国产化仍然需要努力。在我个人看来,抛开光鲜的外衣与华丽的辞藻,我们还需要很多的努力,芯片技术方面,虽然我们一直在努力,也取得了很大的成果和进步,但替代现有巨头还存在较大的困难;操作系统方面,我们的国有产品绝大部分都是基于linux内核的二次开发,想要达到普及还需要较长的时间,尤其是从操作系统生态环境来看,想形成生态圈还需要不断地努力;数据库和软件方面应该还是比较容易突破的,也是目前机会比较大的。

2 信创对于专业学习的影响

信创其核心便是构建国产信息技术软硬件底层架构体系和全周期生态系统。随着时代发展,核心技术掌握程度是国家竞争的焦点,也是保证国家安全、保证经济稳定发展的有效动力。从实际情况来看,当前我国核心技术“卡脖子”问题仍较为显著,这对于国家安全及发展产生严重阻碍,在此种情况下,信息技术应用创新成为一项国家战略极为重要,是当前发展形势的必然趋势。信创的本质目的便是将信息技术变成国家可掌控、可研究、可发展、可生产的自主技术,以及基于国情构建适宜自身的信息技术产业标准和生态。

教育是推动国家发展、支持国家建设、为其提供源源不断优秀人才的重要渠道,世界各国都对其投入了巨大的“心血”。随着时代进步,互联网日益成熟,其余大众的生活联系跟我给紧密,人们已经习惯了互联网等相关技术提供的便利,与此同时,互联网的广泛应用也使得网络信息安全成为关注热点。在此种背景下,网络信息安全专业成为一门热点专业,深受学生及社会青睐,在此基于信创的内涵和目的,探究其对网络信息安全专业产生的影响。

2.1 专业的基础知识并没有发生变化

从学习的角度来看,我们作为一个标准的使用者和学习者,我们的学习内容没有变化,信创所改变的知识标准的载体,以及新行业的标准制定权,对于学习者来讲,底层知识没有变化,基本原理没有变化,所以我们学习的基础知识,原有的基础体系仍然不变。我们要夯实基础,不论载体如何变化,基础有了,再学其他手到擒来。

2.2 专业教师需要进行自我提升

作为专业课教师,必须紧跟科技发展,我们培养的是五年后的工作者,五年间,科技的发展无法预料,但我们应该时刻关注新行业,新技术,新机遇,为学生以后走入社会铺路,信息技术行业飞速发展,每一年,每一月,每一天都有新的变化,我们无法每天跟上发展,但我们必须提升自己,新的知识,新的技术一定要抓紧学会,才能较好的传递给学生,从我们学习,学会,再到传递给学生,这个过程需要1-2年,甚至更久。

因此,信创带来的大量新产品我们必须要先去学习,去整理总结,然后才能引导学生去学习,去掌握。当然,我更愿意看到学生自己去做这些,但毕竟是少数。信创带来大量的国产软件和硬件,都需要我们踏下心来认真学习,无论是操作系统,通用软件还是网络设备,都要系统的学习和掌握,然后传递给学生,不求多么精通,但要见过,会用,谁也无法预料几年后会发展到什么程度,但我们要让亲爱的孩子们紧随科技发展的脚步,跟上未来的发展。

2.3 专业教学要逐步贴近信创,为去标签化服务

专业课教学在掌握了基础专业知识后,一定要把新的技术、新的产品带入课堂,随着信创的不断发展,国家和国人们的不断努力,从各方面都出现了一些国有产品,比如说操作系统有麒麟、统信、普华等等。数据库有达梦、南大通用、

人大金仓等,应用软件有金山等等,这些产品都需要我们去体验,去使用,虽然通用软件的使用大同小异,但我们仍然有必要让学生在学习过程中真正的接触这些软件,真正使用这些软件,为他们以后走上工作岗位打下基础,毕竟一步领先就有步步领先的机会,在校园中见过了信创的产品,在工作中再碰到也能更快的进入状态,也许这也会在激烈的求职过程中给他们提供小小的帮助或者优势。

在不断的将国有产品融入教学过程中,将这些产品逐步形成教学体系,为更好的实现信创产品融入教学打下基础,为毕业生能够更好的走入工作岗位,能为信创大业添砖加瓦做出贡献。

3 信创形势下我们能做什么

网络安全是国家安全的重要组成,基于当前国家发展形势分析,加强网络安全建设打造一支素质过硬、实力强劲的网络人才队伍极为重要,也是国家安全战略深入落实的基础。目前我国从实际国情出发,出台了《国家网络空间安全战略》、《网络安全法》等法律法规,为营造良好、安全的网络环境提供支持。而在构建网络安全预防体系中,专业人才是不可或缺的角色。基于社会发展及需求,2019年,我国教育部基于实际,组织开展了《中等职业学校专业目录(2010)》修订工作,在其中增补了46个新专业,其中“网络信息安全”便是其中之一,随着教育部门的重视,该专业得到迅速发展,越来越多的高校开设了该专业。

新增的目录中对“网络信息安全”专业(技能)培养方向做出明确要求,其中包括网络安全产品营销与服务;网络安全管理与维护;网络空间安全管理是最重要的四个方面。在此种背景下,如何基于时代发展需求,进一步推动网络信息安全专业发展建设有积极作用。在此结合上文阐述分析要点,提出几点信创背景下推动网络信息安全专业保持发展活力、进一步发展建设的有效途径。

3.1 提升自身能力,学习使用信创产品

作为一线教师,我们肩负着最直接的教育责任,我们所面对的是几年之后的社会工作者,肩负着培养社会技术岗位工作的重要任务,我们本身的见识水平和知识水平直接影响了对学生的教育,因此,我们更需要紧跟科技发展,紧随社会步伐。在信创这条发展的必经之路上我们也要不断提升自己,成为学生合格的引路人。

学习信创知识,将信创的必要性和信创的发展牢记心中,作为思政元素融入课堂教学中,信创工程是科技强国的重要组成部分,掌握了关键性技术才能摆脱技术与服务的依赖,才能真正的不受掣肘,才能自由的高速发展,将科技强国的思想传递给学生,将信创工程的重要传递给学生,让信创在学生心中扎根,我们需要更努力。

积极学习信创产品的使用和维护,促进信创产品融入教学,我们的学生最终是要走上工作岗位的,而绝大部分学生最终也是要在国内工作与生活,在信创的大潮下,能够想象,未来的一段时间内,大量的国有产品将逐步来到我们身边,作为教育工作者,我们必须具有这些产品的使用和维护能力,然后将之传递给我们的学生,因此,在我们现有条件下,要积极学习信创产品的使用和维护,在授课过程中,尝试使用国有产品作为授课平台进行授课。

作为教师,我们应该为信创发展推进做出自己的努力,我们面临的是学生,是还没有走上工作岗位的未来工作者,我们要把信创的种子埋在孩子们的心中。

3.2 将信创产品引入课堂、引入教学

我作为3+2学制孩子们的中职阶段教师,我希望在我教授他们的时候能够让他们见过用过信创中出现的产

品,他们在心中知道国人们在不断的努力着,因此,在这次学习后,我在思考能否在学生在校的最后一个学期内,安排一些信创产品的使用课程,增长孩子们的知识和见识,哪怕让孩子们听听企业专家的讲座,去企业参观,也是可以提升孩子们对信创的认知。

对于将信创产品引入课堂我有一些简单的想法,目前由于相对资源较少,可以考虑开设一门较少课时的综合信创类课程,将目前教师所能掌握的包括操作系统类或者软件类的使用集中到课程中,利用共同学习的方式将相关软件 and 知识普及给学生,随着课程的不断发展逐步将相关知识分离出来形成教学体系,完成信创融入教学的目标。

3.3 精准定位人才培养目标

网络信息安全专业开设的主要目的便是为社会提供更多的专业素质过硬的实用型人才,基于此,该专业在建设过程中,精确定位人才培养目标是前提,这是专业建设的主要思考内容。也就是专业建设过程中想要与时代发展相契合,以社会对网络安全专业的具体需求为依据,灵活性调整专业教学模式、教学方法、课程设置、评价体系等,这些活动开展过程中都需要围绕人才培养目标进行设定。基于此,在推动专业建设过程中,坚持以“需求导向”为原则,坚持理论与实践相结合的原则,坚持立德树人,全面发展原则是关键。专业建设过程中,梳理专业教学内容及人才培养需求,可总结出该专业人才培养目标如下:第一以培养德、智、体、美、劳全面发展的专业人才为基础,同时要求学生掌握扎实的理论基础和实践技能,可灵活运用理论解决实际我呢提,也就是具备良好的实践能力。第二应培养网络安全运维方向的专业能力,随着网络相关技术日益成熟,网络安全涉及范围日益广泛,监管维护难度不断加大,此时加强网络安全运维方向的专业能力培养有实际价值。第三,应鼓励学生主动获取更多职业技能等级证书。网络安全专业最主要的目的是培养实用型人才,所以督促学生加强实践、主动参与各类技能大赛是积极作用。

3.4 结合时代变化,科学改革教学模式

新时期,时代发展变化极为频繁,在各类新理论、新技术支持下,相关专业需求及技能标准处于动态化发展状态。随着网络技术不断进步,网络安全涉及技术领域更为复杂繁琐,这便要求专业在建设发展过程中,需要具备动态化发展能力,可以基于时代具体需求,调整专业建设侧重点,而在此过程中科学改革教学模式是基础,教学活动是专业培养人才的重要途径,基于此,加强教学模式改革,推动“工学结合”教学模式落实应用,加强校企合作,以岗位实际需求知识、专业能力和职业素质为依据,开发微课、慕课等数字化培训资源,完善专业教学资源库,实现个性化培养有实际价值。

在信创大潮下,不仅国家和企业在努力,我们每个人都可以做点什么,相信通过全国上下的共同努力,我们终将成为科技大国。

参考文献:

- [1] 杨传张,祁述裕.我国互联网文化产业监管制度的现状、问题及建议[J].福建论坛(人文社会科学版).2019(02)
- [2] 闫鸿斐.新时代网络空间意识形态斗争的应对策略[J].新西部.2018(33)
- [3] 马云志,郝相赞.切实维护网络意识形态安全[J].红旗文稿.2018(21)
- [4] 姜群.英国互联网管理体制透视[D].华中科技大学 2006