

应用型本科高校面向数字化学习的信息化建设实践研究

单振辉

哈尔滨信息工程学院 黑龙江 哈尔滨 150431

摘要:就当前信息化发展的背景下,大数据的内容涉及到信息的方方面面。大数据时代对于计算机科学以及相关技术专业人才的综合素质提出了更高的要求,为了适应当前经济社会的发展提高人才培养的质量,高校要结合大数据时代的人才需求特点加快计算机科学与技术专业的创新与改革,结合数字化学习开展信息化课程建设。中国也在自身计算机科学技术水平提升与信息技术不断创新的前提下开始进入到大数据的发展过程中。通过对当前应用型本科高校各专业的改革与创新,能够很大程度上促进专业知识内容的完善性发展,并结合我国社会的实际发展状况为各信息行业源源不断的输送各类高素质人才,以此来更好的促进计算机科学与技术专业的未来发展模式。

关键词:大数据时代;计算机;科学技术;专业改革

Research on the practice of informatization construction for digital learning in application-oriented undergraduate colleges and universities

Shan Zhenhui

Harbin Institute of Information Engineering, Heilongjiang, Harbin 150431

Abstract: In the context of the current informatization development, the content of big data involves all aspects of information. The era of big data has put forward higher requirements for the comprehensive quality of computer science and related technical professionals. In order to adapt to the current economic and social development and improve the quality of personnel training, colleges and universities should combine the characteristics of talent demand in the era of big data to speed up computer science and technology majors innovation and reform, combined with digital learning to carry out information-based curriculum construction. China has also begun to enter the development process of big data under the premise of the improvement of its own computer science and technology level and the continuous innovation of information technology. Through the reform and innovation of various majors in the current application-oriented undergraduate colleges and universities, the complete development of professional knowledge content can be greatly promoted, and combined with the actual development of our society, various types of high-quality talents can be continuously delivered to various information industries., in order to better promote the future development model of computer science and technology.

Key words: big data era; computer; science and technology; professional reform

随着社会的不断发展,应用型本科高校的教育教学也越来越受到重视。在大数据时代计算机的相关科学对社会有很大的影响,这样的环境下,各大高校加紧了计算机科学与技术专业的开设进程,但该专业的设置仍存在不同程度的问题,严重阻碍了该专业的发展进程。因此有必要针对计算机科学与技术专业的相关内容进行分析,然后基于专业发展过程中的问题,提出有针对性的解决方案。让学生得到更好的教育教学,让学生得到更好的发展极为重要。本文主要研究在大数据的时代下应用型本科高校面向数字化学习的信息化建设实践进行研究,对学生进行指导和教育。

一、大数据时代背景分析

目前学术界关于大数据时代的概念和解释还存在争议,但是不可否认的是大数据时代已然来临且深刻地改变了人们生活的世界。计算机技术和互联网的普及使得网络中的数据量不断攀升,而数据采集和分析对于现代化企业的经营管理的影响也愈加凸显。在大数据时代中,资本、劳动力以及数据成为企业发展中最为重要的三大要素,当企业可以对数据

进行有效的采集和科学合理的分析应用时,可以显著提高其市场竞争力。早在2012年美国就已经投入了巨额的资金执行“大数据研发计划”,通过对数据的针对性收集分析以确保美国在科技领域的先进性,多个联邦公共机构和部门参与负责了这项计划。近年来云计算、物联网等技术的研发应用进一步推动了大数据时代的发展,计算机相关学科的前沿理论技术的变革和进步时刻发生着,这给计算机人才的培养和相关学科的教育活动带来了巨大的挑战。目前国内很多高校都开设了计算机科学与技术专业,但是院校人才培养和实际经济社会的人才需求之间存在一定的不相适应性,在企业中大数据重要性不断提升的背景下,具备高水平的数据应用能力的计算机科学技术专业人才呈现出巨大的缺口,数据工程师、计算机数据管理专家以及企业大数据分析师等相关专业人员就业热度不断提高。

二、计算机科学与技术专业的相关信息

计算机科学与技术专业培育的人才大多是对计算机技术相关的理论知识具有一定涉猎,同时可以在实践中较好的

应用软硬件设备,他们大多具备良好的科学修养,日后步入社会大多进入技术部门、科研部门以及企业等占据较高的社会地位,在人才培养的过程中,各大高校都会针对课程设置问题做出相应的分析,结合院校发展经验,对计算机科学与技术专业的开设问题提出优化方案,大部分高校对于计算机科学与技术专业的课程设置都会包括以下几方面内容,其中有人工智能、计算机原理、程序设计基础、操作系统、网络工程、计算机网、微型计算机技术以及计算机组成与结构等,这也就意味着现阶段我国大部分高校在计算机科学与技术专业的开设都已趋于完善,并且形成了完整的课程体系,有利于现阶段计算机科学与技术专业人才的培育。除理论知识外,还涉及实践教学的相关课程,包括工程师、计算机应用技术、教学实验、毕业实习等等,专业教师根据学生的学习情况与学习能力,实施对应的实践训练,以培养人才综合素质,学生们不仅具备良好的专业技能,还有较强的实践操作能力,这对于学生的日后发展具有极大的促进作用。

三、计算机与科学技术专业发展过程中存在的问题

(一) 知识涉及范围过于宽泛

现阶段计算机科学与技术专业教学过程中涉及大量的理论知识,正因如此,也带来了许多问题,专业知识涉及范围过于广泛,使学生的学习更具压力,学生在面对海量知识的同时无法自行筛选,获取最具价值的信息,导致部分学生在学习过程中无法找到重点,最终的学习目标也很难得以有效实现。

(二) 目标与现实不匹配

当下,计算机科学与技术专业备受各大高校关注,高校结合自身的发展情况纷纷开设了计算机科学与技术专业,以求拓宽生源,提高自身的发展实力。但现阶段计算机科学与技术专业人才的培育仍存在各种问题,其中的目标与现实不匹配即为典型,很多时候,高校在开设计算机与科学专业后,更加强调理论知识的教授,但是却忽视了技能培训等工作,导致人才培养与社会对于人才的需求无法衔接。这部分学生在就业环节易受各类问题影响,以就业难为主,另一方面,企业也不同程度的存在人才缺失问题。

四、大数据背景下计算机科学与技术专业的信息化建设实践研究

(一) 改革基本的教育教学理念

在对计算机科学技术的专业教学进行改革和创新之后,学生对当前信息技术的思维方式和实际的认知能力也会有所不用。大数据时代发展下,在计算机技术高度发展的过程中,传统的人力资源岗位往往会被替代,随着而来将会产生各类的新兴职业。例如数据科学家、数据工程师以及数据管理专家等职位。这些专业能力和专业素养较强的不同人才将会在未来社会生产过程的发展和人们实际生活中产生十分重要的影响效果,并成为时代发展的重要信息资源。大数据的特点并不是将不同行业的知识内容进行整合,而是要在实际应用的过程中结合不同行业的要求与用户的实际需要来实时的进

行数据内容的运用,以此来体现出时代发展下数据信息内容的使用效果。

(二) 改革教学实践内容

计算机科学与技术专业本就是一门注重实践操作的课程,所以需要针对实践内容改革,对大部分的课程实验进行调整,增加数据的处理实验,利用校企合作的优势,由企业提供练习机会,对于软件、硬件都能够实践操作。各大高校应当以大纲教学为前提,在教学计划、教学方案中突出本校计算机专业的特色,对专业特色方面的实际操作水平着重培养及教学。这样既能帮助大学生们更好地掌握相关专业理论知识,还能够帮助他们高效运用所学到的知识,

并以此促进高校的计算机专业得到长足发展。结合大数据的背景,采取比赛的形式,将学习的程序设计、数据架构等内容进行竞争比赛,刺激学生的学习积极性。还要将计算机考核机制进行完善,对学生的日常学习、实验进行综合评测,强化对学生的监督管理。

五、结语

综上所述,在现代的社会中大数据已经是社会发展和企业发展的大趋势。在这样的背景下,对学生的教育和指导也显得尤为重要。计算机科学和数据紧密相关,如果想让学生更好的学习计算机的相关知识应在大数据的背景下将计算机的科学和专业技术紧密结合,合理利用数字化教学资源,提高课程信息化建设水平,这样才能更好的学习相关的知识。但在本科应用型高校的教育教学过程中存在一些问题,为了更好地进行综合改革本文主要提出相关的改革目标,并针对改革目标切实提出计划方案的实施建议。在实际教学过程中,课程专业的教育改革并不仅仅只是局限于上述方面,而是要结合大数据时代发展过程中的各项要求来进行创新,并在各相关人员的共同发展和实际努力的过程中来满足社会对于人才的实际需求,以此来保障高校专业培养的综合性人才供给,继而宏观性的提升我国国家文化软实力,促进社会的进步与未来发展。

课题信息:本文系2021年度黑龙江省高等教育教学改革一般项目课题,课题名称:应用型本科高校面向数字化学习的信息化建设实践研究(编号 SJGY20210500)

参考文献:

- [1] 高明霞,方娟,朱文军.计算机硬件类科技竞赛对硬件课程群建设的优化初探——以“计算机组成原理”为例[J].工业和信息化教育,2021,15(02):80-83.
- [2] 赵尔平,王昊,党红恩.先感性、后理性方法在藏族大学生计算机专业教学中的应用研究[J].高等理科教育,2021,15(01):67-74.
- [3] 钟文峰,刘晓璐.高职计算机网络技术专业建设中融入“1+X”证书制度的思考[J].科技风,2021,18(05):91-92.