

湖北省高等职业院校特色专业建设项目 人才需求调研报告

计算机网络技术专业
二零一八年七月

人才需求调研报告

(计算机网络技术专业)

学校名称：湖北轻工职业技术学院

所在地：湖北省武汉市

编制日期：2018年7月

目录

一、调研背景与目的.....	4
二、调研内容与方法.....	4
（一）调研对象.....	4
（二）调研方法.....	4
（三）调研内容.....	5
三、调研结果.....	5
（一）计算机网络相关政策与法规.....	5
（二）计算机网络技术专业发展现状和趋势.....	6
（四）计算机网络技术相关企业人才结构分析.....	6
（五）计算机网络技术相关企业对毕业生的评价及人才需求.....	7
（六）计算机网络技术相关企业具体岗位需求分析.....	7
（七）计算机网络技术专业就业情况.....	8
（八）计算机网络技术专业建设改进建议.....	9

一、调研背景与目的

为了适应市场经济发展需求,掌握社会现有计算机网络技术专业人才的发展状况,以及了解 2017 年计算机网络行业对专业技术人才的培养需求,进而作为我校计算机网络技术专业的培养目标和专业设置的基本依据,我校对湖北省内涉及计算机网络的部分 IT 企业和非 IT 企业进行了调研,对相关行业和专业人才的发展现状、市场对毕业生的专业技能要求以及毕业生的知识与能力结构有了明确的认识,为进行专业教学改革提供了依据。

二、调研内容与方法

(一) 调研对象

本次调研对象主要是湖北省各中小企业、人才服务中心和往届毕业生。受调研的企业主要集中在以光谷为核心的武汉东湖高新开发区,此片区域分布着涉及计算机网络的大中小企业,比较适合作为调研对象。调研企业中包括计算机相关单位(如 PC 厂商、软件公司等)、服务类企事业单位、制造业企业单位,企业性质包括国有企业、集体企业、三资企业及其它企业(如:北京金信润天信息技术股份有限公司武汉分公司、武汉誉天互联科技有限责任公司、武汉唯众智创科技有限公司、武汉软帝信息科技有限公司等)。

(二) 调研方法

- 1、查阅高职高专网站、中国知网、应届生求职招聘网等,详实了解国家对计算机网络技术制定的一系列政策与法规、计算机网络技术发展现状和趋势、往届毕业生的就业及发展现状。
- 2、访谈、实地考察参观相关企业,并对学院安排的专业实训单位进行中长期的现场调研和数据分析,了解社会对计算机网络技术专业学生的实际岗位需求。
- 3、组织校内老师开展专业研讨会与专业建设委员会,研讨计算机网络技术专业的建设方案,以及追踪存在的问题和制定解决措施。

（三）调研内容

- 1、国家、政府对计算机网络制订的相关政策法规；
- 2、计算机网络技术的行业发展现状与趋势；
- 3、计算机网络技术人才的结构和发展现状；
- 4、计算机网络技术岗位的基本情况；
- 5、计算机网络技术专业毕业生就业情况；
- 6、计算机网络技术专业就业岗位需求，岗位对从业人员知识、能力及素质的要求。

三、调研结果

（一）计算机网络相关政策与法规

2016年4月19日，习近平总书记在全国网信工作座谈会上，从观念、技术、机制多层次对网络安全进行了阐述的讲话，给我国未来网信和网络安全工作指明了方向。总书记指出，网络安全将催生网络安全行业大市场，促进网络安全行业的大创新、大发展。未来十年，网络安全将站上互联网的“风口”。习总书记在座谈会上指出，要树立正确的网络安全观，要认识到网络安全是整体的而不是割裂的；是动态的而不是静态的；是开放的而不是封闭的；是相对的而不是绝对的；是共同的而不是孤立的。

2016年11月7日我国发布了《中华人民共和国网络安全法》，保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益。该法案自2017年6月1日起施行。

习总书记在十九大报告中指出“互联网建设管理运用不断完善”，肯定了我国在互联网建设、管理、运用三个方面所取得的成绩。同时指出“加强互联网内容建设，建立网络综合治理体系，营造清朗的网络空间”的互联网建设要求。这也指明了未来互联网监管与建设的三大重点任务。

（二）计算机网络技术专业发展现状和趋势

目前，计算机网络技术方向就业前景良好，学生毕业后可以到国内外大型电信服务商、大型通信设备制造企业进行技术开发和维护工作，也可以到其他企事业单位从事网络工程领域的设计、维护、教育培训等工作。

全国计算机应用专业人才的需求量每年增加 100 万人左右，按照人事部的相关统计，中国今后几年内急需人才主要有以下 8 大类：以电子技术、生物工程、航天技术、海洋利用、新能源新材料为代表的高新技术人才；信息技术人才；机电一体化专业技术人才；农业科技人才；环境保护技术人才；生物工程研究与开发人才；国际贸易人才；律师人才。

教育部、信息产业部、国防科工委、交通部、卫生部曾联合调查的专业领域人才需求状况表明，随着中国软件业规模不断扩大，软件人才结构性矛盾日益显得突出，人才结构呈两头小、中间大的橄榄型，不仅缺乏高层次的系统分析员、项目总设计师，也缺少大量从事基础性开发的人员。另一方面，市场营销人才也是电信业的需求亮点。随着电信市场由过去的卖方市场转变为买方市场，电信企业开始大举充实营销队伍，既懂技术又懂市场营销的人才将会十分抢手。

由于经济的快速发展，软件人才的作用也越来越大，教育部门的统计资料和各地的人才招聘会都传出这样的信息，计算机、微电子、通讯等电子信息专业人才需求巨大，毕业生供不应求。从总体上看，电子信息类毕业生的就业行情非常不错，其中网络人才需求量剧增，最走俏的是下列 3 类人才：软件工程师、游戏设计师、网络安全师。

（四）计算机网络技术相关企业人才结构分析

首先我们针对主要企业人才需求进行了调研和分析。不论网络公司的规模如何，主要的技术人员分为两类：网络工程设计人员和网络工程实施技术管理人员。一些规模较大的网络公司都是采用具有一定工作经验或者高学历的人才进行网络的设计工作，而聘用的高职生主要是进行网络工程的实施和实施过程中的管理工作；而规模较小的网络公司则希望招聘的人才最好具有网络设计和网络实施管理双重能力。

（五）计算机网络技术相关企业对毕业生的评价及人才需求

企业一般认为毕业生在本专业知识方面储备基本恰当，能基本满足工作需要。但是对计算机类企业（如软件公司，PC 厂商等）来说，学生的专业知识还是有待加深加强的。另一方面沟通协调以及团队合作精神也很重要，计算机类企业非常注重合作意识培养，而本专业毕业生在这方面有一定的欠缺。此外，毕业生在创新能力上还是存在着很大的不足，对于发展迅速的计算机行业，创新能力是必不可少的能力之一。因此在校期间需要提升学生的专业知识储备和加强学生合作与创新方面的能力培养。

根据调研数据和分析，企业人才需求情况如下：

1、毕业生主要从事岗位

在调查中，计算机网络技术专业毕业生就业在硬件维护岗位的约占 18%，网络建设及管理约占 31%，技术服务 18%，软件编程约占 12%，从事网页制作的占 9%，行政管理占 9%。有 3%做普通技术工人。

2、急需人才

目前企业急需的人才主要是（按先后顺序）：软件编程，网络建设及管理，技术服务，硬件维护和产品开发。这个调研结果对于我们以后开展教研教学，培养学生专业知识与指导学生就业都有了明确的导向。

（六）计算机网络技术相关企业具体岗位需求分析

根据调研组的调研原始资料，调研组得出以下调研分析结果：

一、计算机网络技术岗位具有广泛的社会和市场人才需求，完全可以预测，随着信息技术和因特网的广泛应用，计算机网络技术人才的需求量将在今后相当长的时间内保持持续稳定的增长。

二、计算机网络技术岗位整体需具备的职业素质应包括：

良好的思想品德和职业素质；

拥有良好的团队合作精神；

良好的学习能力和可持续发展能力；

较好的英语应用能力；

较好的书面和口头表达能力；

扎实的计算机基础理论知识和良好的计算机基础应用技能；

三、以多数计算机网络技术专业学生选择的网络工程师与网络管理员来看，计算机网络技术岗位专业技能如下：

1、网络工程师

1.1 中软卓越任职条件：

- 1) 大专及以上学历，计算机相关专业，接收转行者；
- 2) 简单了解基本的 JAVA/ 安卓 /C/C++/IOS/PHP/ 软件测试，/.net/WEB/C#/oracle/JSP/ASP/游戏开发等任意编程语言及相关软件维护经验皆可；
- 3) 对服务器、网络、VMWare ESXI 等有一定的了解；
- 4) 工作积极主动，具备较强的责任感且有良好的沟通和团队协作能力。

1.2 岗位职责：

- 1) 协助负责公司各软件系统、硬件系统及机房的正常运转；
- 2) 协调与供应商的项目沟通的全过程以及监督整个项目的执行。

2、网管/系统管理员/IT 网络工程师

2.1 山东文辉软件服务外包有限公司岗位职责：

- 1) 负责公司网络的日常维护，安全管理；
- 2) 定期备份关键数据资料；
- 3) 为网络运行提供技术支持；
- 4) 公司办公设备（电子类）的维护；
- 5) 其他相关事宜。

2.2 任职要求：

- 1) 四年工作经验，计算机相关专业；
- 2) 必须具备计算机硬件、网络处理等相关技能；
- 3) 沟通、协调能力强，必须服从工作安排，人品要端正。
- 4) 熟悉 Linux 系统者优先。

（七）计算机网络技术专业就业情况

据智联招聘 2017 年统计数据可知，计算机网络技术专业的就业前景在所有专业中排行第 82 位，对智联招聘的计算机网络技术专业就业数据分析得知，计算机网络相关岗位平均工资约 5430 元，最低工资约 2852 元，最高工资为 9200

元以上。其中 15.0% 的同学选择在北京发展。因此，计算机网络技术专业就业前景非常广泛，薪资待遇也较为可观。

根据计算机网络技术专业毕业生就业和发展调查表可知，计算机网络技术专业的毕业生，选择的就业方向大致有：

1、网络工程师

目前，全国具有 HCIE 或 CCIE 资格证书的高级网络工程师的数量不多，毕业生具有 HCNP 资格证书即可在小型企业或大型企业找到一份满意的工作。尤其是一些边远的市区或是县城，网络工程师数量更是稀少。因此，大部分计算机网络技术专业学生，尤其是男生，在毕业后会成为网络工程师，负责企事业单位的网络运维工作。

2、Web 网页制作与网站设计

我校为计算机网络技术专业学生开设了网页设计、Flash 动画设计项目教程、Photoshop 等课程，学生在毕业后可运用所学知识在企事业单位负责网页设计相关工作，部分毕业生可以选择利用专业技能自营打印社或设计服务个体单位。

3、从事计算机网络教育和培训

市场对网络技术人才的需求量巨大，学校及各类培训机构的投入也顺势增加，因此部分学生选择进入学校或培训机构，从事计算机网络的教育工作，传播知识和技能，培养更多的网络技术人才。

4、计算机软硬件及数据维护工作

在企事业单位或者自营单位负责计算机硬件的维修和维护工作，在企业 IT 部门负责计算机软件系统和数据安全维护等工作。

5、计算机网络产品的售前/售后工作

网络产品的需求量剧增的同时，需要大量售前/售后服务人员对其进行维护，大中型网络设备厂商都需要专业的售前/售后工程师，部分毕业生会选择此类职位。

（八）计算机网络技术专业建设改进建议

针对此次调研的情况，我校对计算机网络技术专业建设提出具体的改善措施：

1、教学环节中，完善人才培养模式，提高学生的专业竞争力

以就业为导向，以企业需求为依据，坚持产学研结合的培养途径，将满足企业的工作需求作为课程开发与建设的出发点，以职场环境为背景，全力提高高职学生技术应用的动手能力及理论水准。

2、完善课程体系

明确高职院校培养应用型人才的要求，分析市场人才需求，明确计算机网络技术专业的具体岗位，分析具体岗位的工作过程和应该具备的职业能力，根据工作过程设计课程体系，优化已有课程体系。如删掉了《计算机组成原理》等与学生就业方向不是很匹配的课程。同时开展专业能力的计算机培训，要求学生取得有关的职业资格或等级证书。并鼓励学生获取其他计算等级证书，如华为认证 HCNA、HCNP、HCIE，思科认证 CCNA、CCIE 等。

3、加强班主任在学业规划、职业规划中的过程管理

继续完善我校就业指导课程，充分发挥班主任作为一个班级的组织者和教育者的作用，使学生明白计算机网络技术专业就业前景与发展，并有针对性的自我提升。例如：给学生开展定期讲座，让学生了解网络专业对口企业华为、新华三、锐捷、深信服、迈普等企业的基本情况和具体岗位需求。

4、优化师资力量

任课教师具备的能力和素质是学生学好网络课程的关键因素之一。“以就业为导向”的高职计算机网络技术专业对任课教师具备的素质提出了更高的要求，任课教师既要是教学经验丰富的讲师，又要是网络行业工作能力突出的工程师，只有真正具备“双师”素质的教师才能将课程内容传授得更为形象透彻。

5、强化校企合作

加速推进计算机网络技术专业与校外培训机构或企业的深度合作，使学生所学知识在每学期都能够直接运用在企业工作的真枪实干中去，让学生能够全面了解本专业行业发展与社会需求，强化动手能力，增强实践能力，增长实践经验。

此次计算机网络技术专业的人才需求调研结果表明，国家信息产业正在迅速发展，计算机网络的发展空间也在逐渐扩大，相关专业人才供不应求，因此我校会全面分析计算机网络行业的发展和人才需求，有针对性的改善课程规划及职业培养方案，帮助学生构建良好的知识体系和培养扎实的专业技能，进而良好地适应市场需求，同时有效助力计算机网络技术专业毕业生的职业发展。