

**计算机学院、软件学院**

**网络空间安全学院**



认识 实 习 报 告

专 业 信息安全

学 号 B19031614

姓 名 任远哲

指导教师 李琦

2020 / 2021 学年 第 二 学期

**实习要求**

（1）初步了解所学专业在国民经济建设中的地位、作用和发展方向；了解本专业相关技术的生产应用、管理方式等，增加对本专业学科知识的认知。

（2）认识实习必须面向社会、联系实际，其目的是通过一周的实验室及实地参观调查，对专业相关的理论、技术和应用进行实地参观和学习，认识和了解专业理论知识在实际应用情况，加深专业认同感，为后续的专业学习打下良好的基础。认识实习单位必须是计算机和通信、软件开发和应用、信息安全技术相关企业。

（3）通过认识实习扩大知识面，了解计算机科学与技术、软件工程、信息安全技术的应用范围，认识后续专业基础课/专业课在实际应用中的地位及相互联系，建立整个系统的概念；加强工程素质教育，培养理论联系实际的工作作风；了解认识实习单位的企业管理及生产组织方面的知识，以及企业对本专业毕业生的技术要求；考虑健康、法律及文化等因素影响，对企业的关键技术产品或服务做出合理分析和评价；虚心向工人、技术人员学习，积极参加社会实践活动，培养严谨的科学态度，进一步加强组织纪律性和劳动观念。能更有效的理解、分析和解决相关复杂工程问题，并在此过程中形成自己独特的见解。以上环节需要体现在学生的实习日志和报告中。

**实习报告的内容要求**

一、实习日志

实习日志用于记录每天的实习内容，包括实习地点、工作内容或参观内容。

（1）工作内容：工作任务详细说明、要求、完成情况；

（2）参观内容：参观地点、参观项目、项目内容记录。

二、实习报告的主要内容包括：

（1）实习的基本任务要求；

（2）实习单位的相关情况介绍；

（3）实习工作任务的综合介绍，实习总结、分析与评价；

（4）本次实习的感想和体会；

（5）存在问题和建议。

（6）认识实习报告不少于2000字。

**具体考核和评价环节：**

（1）要求学生撰写实习日志以便于指导教师和观察者来跟踪学生的实习过程，围绕课程目标指标点在生产实习评语中形成过程性评价。

（2）要求学生围绕课程目标指标点完成实习报告，校内指导教师完成对实习达成的考核（具体体现在校内指导教师评分表和评语）。

认识实习计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 日期 | 实习单位 | 实习内容 |
| 1 | 2021.4.18 | 信息安全系 | 规章制度学习，安全教育，实习工作计划安排。 |
| 2 | 2021.4.19 | 自动化学院 | 参观自动化机器人实验室 |
| 3 | 2021.4.20 | 计算机学院、软件学院、网络空间安全学院 | 参观计算机实验教学中心 |
| 4 | 2021.4.21 | 信息办 | 参观信息办 |
| 5 | 2021.4.23 | 档案馆 | 参观通信展览馆 |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |

实习日志（1）

|  |  |
| --- | --- |
| 时 间 | 2021.4.18 |
| 地 点 | 教3-300 |
| 实 习 内 容 | |
| 李琦老师为我们七班做认识实习的动员工作，即规章制度学习，安全教育，实习工作计划安排等。李琦老师阐明了他的要求以及对同学们的期望，告诫同学们要准时参加实习，认真观察与总结。  通过动员，我们了解了认识实习的目的：认识实习是高等学校、中等专业学校各专业的一种教学形式。生产实习的起始阶段。在学习主要专业课之前，通过参观等活动进行。旨在使学生对未来工作情景有所了解，获得感性认识，增进理论与实际的联系，为学习专业课做准备。 | |

实习日志（2）

|  |  |
| --- | --- |
| 时 间 | 2021.4.19，14:30-14:40 |
| 地 点 | 自动化机器人实验室 |
| 实 习 内 容 | |
| E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210419_144130.jpg14：30我们在自动化学科楼下集合，然后我们学习参观了自动化机器人实验室，阿波罗机器人俱乐部。阿波罗机器人俱乐部前身为南邮Apollo队，以仿真机器人为研究主体，每年代表南邮参加各种机器人赛事。为扩展参赛人员以及宣传Robocup赛事，于2009年在张志涌教授的指导下成立了Apollo机器人俱乐部。目前俱乐部共分四个技术部门，分别为2D仿真组，3D仿真组，微软仿真组，救援仿真组。每个部门分管每年机器人大赛中以上四个比赛项目的参赛情况。社团目前已有部员近200人，其中重点参赛人员（已多次参加国内国际机器人大赛）近20人。社团在国家、国际级各类机器人大赛上都取得过辉煌的成绩。在机器人实验室里我们看到了机器人足球的训练场地。我们学校的曾经在这练习然后参加了伊朗举办的机器人比赛并取得了优异成绩。讲解员告诉我们机器人比赛主要分两类。一类是硬件上的，即控制真正的机器人做各种动作。还有一种是软件逻辑上的，即仅仅用程序模拟机器人的运动轨迹。前者更为困难，局限性也更大。后者更为灵活，理论上可以模拟各种硬件上或现实世界里不可能发生的情况。  IMG_2156 图 1实验室参观照片 | |

实习日志（3）

|  |  |
| --- | --- |
| 时 间 | 2021.4.20，14:30-14:40 |
| 地 点 | 计算机实验教学中心 |
| 实 习 内 容 | |
| 14：20我们在自动化学科楼下集合，然后上楼去参观计算机实验教学中心。  实验教学中心位于计算机学科楼3-5层，下辖软件工程实验教学中心和计算机基础实验教学中心，约2000平方实验面积，共包括软件实验室、计算机通信实验室、信息安全实验室、NIIT实验室、智能终端MAC实训室、微机原理实验室、计算机组成原理实验室、单片机原理实验室、嵌入式系统实验室、计算机硬件拆装实验室。软件工程实验教学中心和计算机基础实验教学中心分别获得省级软件与服务外包校企合作工程实践教育中心和省级计算机基础实验教学示范中心称号。中心多次获得中央地方共建、省级和校级实验室建设项目支持，投入资金数千万元，为实验室提供良好的硬件设备和软件实验环境。中心拥有584台计算机、专用服务器、路由器交换机等教学硬件设备，此外中心还配备多种信息安全综合实验系统、软件实验教学系统和多种硬件实验箱。  这些实验室提供着与课程相配套的实验，加强了同学们的理解。在这些实验室中，我们进了计算机组成原理实验室做具体的参观，里面的设备主要是计算机组成原理实验箱，是一块大的电路板，这是一个偏向于硬件的实验。通过对实验室的参观我们了解到学习，特别是工科的学习，是不能仅仅停留在课本上的，还要多动手做实验，这样才能发现自己的不足。在实习的最后我们浏览了电脑配件的展柜，看到哪些==那些有年代感的笨重的电脑配件，不由地感叹时间变迁，科技发展之快。  E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210420_144021.jpg  E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210420_142715.jpgC:/Users/何昊睿、/AppData/Local/Temp/picturecompress_20210420164726/output_9.jpgoutput_9E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210420_144218.jpg 图 2实验室参观照片 | |

实习日志（4）

|  |  |
| --- | --- |
| 时 间 | 2021.4.21，16:00-16:20 |
| 地 点 | 信息办 |
| 实 习 内 容 | |
| 我们15：50在图书馆南面集合，但不知是什么原因，一直到快16：40才轮到我们进去。  信息化建设与管理办公室根据学校的总体部署，执行信息化建设工作的决议与决策，统筹学校校园信息化工作，是学校负责校园信息化建设与管理工作的职能部门，主要工作职责：  制定学校信息化建设规划，保障学校网络安全。  制定学校网络安全、信息化建设与管理的规章制度及各种标准。  负责学校信息化建设项目的立项、审批、检查、落实、验收等工作。  负责学校校园网络建设、管理及维护工作。  负责学校智慧校园建设的总协调与项目推进建设工作。  负责各通信运营商网络进驻校园的归口管理。  信息办其实就是一个机房，在进去前我们都被要求穿上鞋套。具降解老师说这是为了防止把外面的灰尘带入机房，从而影响设备的正常运行。机房里开了空调，温度比外面低，指导老师解释说这是为了让机器运行在一个恒温恒湿的环境，这样才能发挥出机器的最大效率。所谓机器，实际上也就是服务器，与个人电脑不同，它们没有显示器与鼠标键盘等IO设备，而是通过网络向外界提供服务。服务器的性能比一般的电脑更强，一台服务器上可以安放多条内存，硬盘，显卡，CPU，来应对高并发的情况。服务器的主要功能是向外界提供WEB服务，比如网站，云计算服务等。据讲解老师说，我们学校的校园内网就运行在信息办的其中一台的服务器上。  随着计算能力与网络通讯能力的进一步提高，在未来云计算可能会成为主流。也就是说们手上的设备只需要提供消息的收发以及显示功能，真正耗算力的功能将由远端的服务器  提供。 | |
| E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210421_165133.jpgE:\qq下载\MobileFile\IMG_20210421_164129.jpgE:\qq下载\MobileFile\IMG_20210421_165230.jpg 图 3 参观信息办照片 | |

实习日志（5）

|  |  |
| --- | --- |
| 时 间 | 2021.4.23，15:00-15:30 |
| 地 点 | 通信展览馆 |
| 实 习 内 容 | |
| 15:00我们集合在教一对面的通信展览馆。该馆位于南京邮电大学仙林校区圆楼一楼，建筑面积约1200平方米，占地面积约1000平方米。以“世界通信 南邮同行”为主题，分“通信·历史”、“通信·世界”、“通信·未来”等三个专题，展出内容从古至今，深入浅出地介绍了世界通信技术的诞生与发展，融合物联网、云计算等科技前沿，展现信息通信技术的应用前景。馆内还陈设有近200件珍贵的通信设备并设有互动体验区。该馆集学术性、科普性、互动性于一体，是一座带有视觉艺术效果的综合性、现代化展览馆。  这次的参观时间略长，共有30分钟。通信展览馆主要是介绍了通讯技术的变迁，这也是南京邮电大学的一个强势学科，即通信工程-----南京邮电大学历史最久、规模最大、综合实力最强的学科。 学校在信息通信领域有较强的综合实力，教学研究方向涵盖了无线通信、光纤通信、通信网络、信号处理、多媒体通信、量子通信等多个领域等。  通过参观，我们了解到通信，互联网是密不可分的。从1837年电报的发明，到现在的物联网，云计算等新技术的接踵而来，通信手段在不断向着更快，更准，更安排，更轻量的方向发展。  自建馆以来，通信展览馆已接待来人来访5万多人次，年均接待量约9000人次。先后接待过国际电信联盟副秘书长赵厚麟、全国政协副主席、农工党中央常务副主席刘晓峰、国家邮政局局长马军胜、江苏省副省长曹卫星、纽约理工大学校长爱德华·朱利安诺等一大批重要领导和嘉宾，在每年大学生认知实习和新生入学教育中发挥着重要作用，为中小学生通信知识启蒙与启迪教育做出了积极贡献。  IMG_2235E:\qq下载\MobileFile\IMG_20210423_150738.jpgE:\qq下载\MobileFile\IMG_20210423_151227.jpg 图 4参观通信展览馆照片 | |

实习报告

|  |
| --- |
| 1. **实习的基本任务要求；**   基本任务：  认知实习，可以了解我们工科在未来的发展趋势。  通过参观学校各个实验室后感想和学习体会等多种方式，我们了解了本专业相关领域的发展现状。解计算机、网络通信等相关领域的发展现状和最新科研成果，以及在生产科研中的应用；巩固学生的理论知识，培养实践能力、创新能力，拓宽视野，树立努力学习专业知识的信心，并为学习后续课程打下一定的实践基础；增强动手上机实践能力的观念，树立正确的劳动观和价值观。  要求：  学生认真参观，认真记录，认真思考，应该在参观过程中，对未来工作情景有所了解，获得感性认识，增进理论与实际的联系，为学习专业课做准备。  **二．实习单位的相关情况介绍；**   1. 自动化机器人实验室   阿波罗机器人俱乐部前身为南邮Apollo队，以仿真机器人为研究主体，每年代表南邮参加各种机器人赛事。为扩展参赛人员以及宣传Robocup赛事，于2009年在张志涌教授的指导下成立了Apollo机器人俱乐部。目前俱乐部共分四个技术部门，分别为2D仿真组，3D仿真组，微软仿真组，救援仿真组。每个部门分管每年机器人大赛中以上四个比赛项目的参赛情况。   1. 计算机实验教学中心   计算机实验教学中心位于计算机学科楼3-5层，，约2000平方实验面积，共包括软件实验室、计算机通信实验室、信息安全实验室、NIIT实验室、智能终端MAC实训室、微机原理实验室、计算机组成原理实验室、单片机原理实验室、嵌入式系统实验室、计算机硬件拆装实验室。  计算机实验教学中心目前每年承担全校各个学院25个相关专业大约5800名学生计算机硬件、软件、网络通信和信息安全方面的48门实验课程125项实验项目的实验教学任务，同时承担计算机学院大约1500名学生的课程设计、毕业设计和科技创新等各类实践教学任务，每年完成大约35万人时数的实验（实践）教学工作。   1. 信息办   信息化建设与管理办公室根据学校的总体部署，执行信息化建设工作的决议与决策，统筹学校校园信息化工作，是学校负责校园信息化建设与管理工作的职能部门，主要工作职责：  制定学校信息化建设规划，保障学校网络安全。  制定学校网络安全、信息化建设与管理的规章制度及各种标准。  负责学校信息化建设项目的立项、审批、检查、落实、验收等工作。  负责学校校园网络建设、管理及维护工作。  负责学校智慧校园建设的总协调与项目推进建设工作。  负责各通信运营商网络进驻校园的归口管理。  承担学校网络安全和信息化领导小组的日常工作。  完成上级交办的其他工作。   1. 通信展览馆   该馆是全国高校首个通信展览馆，是普及通信科学知识，培养科学人才的基地，是南邮师生员工及社会各界了解南邮、了解通信的重要渠道，是展示南邮、宣传南邮的重要窗口。先后成为“中国通信学会科普教育基地”、“江苏省科普教育基地”、 “南京市科普教育示范基地”、“南京市栖霞区科普教育基地”、“南京邮电大学大学生爱国爱校素质教育基地”、“南京邮电大学大学生认识实习基地”。其建馆宗旨是依托南京邮电大学学科优势，展示通信技术的发展历程、展望未来通信发展趋势、展现南邮为此所做出的努力与贡献，以启发师生求知欲和探索欲，培养具有科学知识和科学精神的完善人格，激发全校师生爱国爱校热情，以发挥其文化育人功能。  **三．实习工作任务的综合介绍，实习总结、分析与评价；**  本次实习是一次充实难忘的经历。  第一天，我们参观自动化机器人实验室，我了解到阿波罗机器人俱乐部前身为南邮Apollo队，以仿真机器人为研究主体，每年代表南邮参加各种机器人赛事。在机器人实验室里我们看到了机器人足球的训练场地。我们学校的曾经在这练习然后参加了伊朗举办的机器人比赛并取得了优异成绩。讲解员告诉我们机器人比赛主要分两类。一类是硬件上的，即控制真正的机器人做各种动作。还有一种是软件逻辑上的，即仅仅用程序模拟机器人的运动轨迹。前者更为困难，局限性也更大。后者更为灵活，理论上可以模拟各种硬件上或现实世界里不可能发生的情况。这深深激发了作为信息安全专业学生的我们，对于自动控制机器人的好奇与兴趣，开拓了我们的视野。  第二天我们在老师的带领下参观了计算机实验教学中心。这些实验室提供着与课程相配套的实验，加强了同学们的理解。在这些实验室中，我们进了计算机组成原理实验室做具体的参观，里面的设备主要是计算机组成原理实验箱，是一块大的电路板，这是一个偏向于硬件的实验。通过对实验室的参观我们了解到学习，特别是工科的学习，是不能仅仅停留在课本上的，还要多动手做实验，这样才能发现自己的不足。在实习的最后我们浏览了电脑配件的展柜，看到哪些==那些有年代感的笨重的电脑配件，不由地感叹时间变迁，科技发展之快。  第三天，我们在信息办老师的带领下，参观了信息化建设与管理办公室。信息办其实就是一个机房，在进去前我们都被要求穿上鞋套。具降解老师说这是为了防止把外面的灰尘带入机房，从而影响设备的正常运行。机房里开了空调，温度比外面低，指导老师解释说这是为了让机器运行在一个恒温恒湿的环境，这样才能发挥出机器的最大效率。所谓机器，实际上也就是服务器，与个人电脑不同，它们没有显示器与鼠标键盘等IO设备，而是通过网络向外界提供服务。服务器的性能比一般的电脑更强，一台服务器上可以安放多条内存，硬盘，显卡，CPU，来应对高并发的情况。服务器的主要功能是向外界提供WEB服务，比如网站，云计算服务等。据讲解老师说，我们学校的校园内网就运行在信息办的其中一台的服务器上。  随着计算能力与网络通讯能力的进一步提高，在未来云计算可能会成为主流。也就是说我们手上的设备只需要提供消息的收发以及显示功能，真正耗算力的功能将由远端的服务器提供，这将使我们的设备更加便携。  最后一天，我校的通信展览馆给我留下了很深刻的印象。其建馆宗旨是依托南京邮电大学学科优势，展示通信技术的发展历程、展望未来通信发展趋势、展现了南邮为此所做出的努力与贡献，以启发师生求知欲和探索欲，培养具有科学知识和科学精神的完善人格，激发全校师生爱国爱校热情，以发挥其文化育人功能。  通过参观，我们了解到通信，互联网是密不可分的。从1837年电报的发明，到现在的物联网，云计算等新技术的接踵而来，通信手段在不断向着更快，更准，更安排，更轻量的方向发展。  总结：在这次认识实习中，我们认真参观，认真记录，认真思考，应该在参观过程中，对未来工作情景有所了解，获得感性认识，增进理论与实际的联系，为学习专业课做准备。这也是我们第一次放开眼界的过程，我们对应学校强势学科与方向有了一定的了解，这也为规划我们自己的未来奠定了基础。  **四．本次实习的感想和体会；**  认知实习是每个大学生的经历需要，通过认知实习，让我对实际的计算机工作有了新的认识，学到了很多在课堂上学不到的知识，也让我更加看清自己的不足之处。让我认识到只有沉下身来，静下心来认真学习，踏实做事，多用心，多动脑，才能让自身能力有好的起色。通过这次计算机实习，我对今后的学习、发展方向有了更进一步的认识：学习不仅仅学的是理论知识，更重要的是学习如何将理论知识应用于实践，学习将工作做到尽善尽美。  这次实习，我们有幸参观了学校内的几个前沿实验室和展馆，在放松之余，也有了很多新的思考。作为一名马上就大三的学生，自己还只是仅满足于应付课内知识，在竞赛，科研论文方面参与较少。看见优秀的学长学姐们已经在做实验打比赛为校争光，自己甚是惭愧。在机器人实验室里，我看到了学长们的桌上堆满了机械工业出版社的黑皮书。我曾经也尝试着阅读其中的算法导论，深入理解计算机系统等书籍，但或是因为枯燥或是因为能力不够而中途放弃。我决定重拾这些书籍，慢慢把它们啃完。  在学校的机房信息办里，我对服务器有了更直观的理解。虽然我自己也做过网站开发，但仅仅局限于软件层面的代码，以及云服务器的部署。亲眼见到服务器的物理外形还是第一次。如果我将来从事测试运维的工作，可能还要经常与它们打交道，所以提前了解它们无论是对我们的学业还是工作都是有利的。  在校史馆里，我们对于世界通信技术的诞生与发展，融合物联网、云计算等科技前沿，展现信息通信技术的应用前景都有了一定的了解。馆内还陈设有近200件珍贵的通信设备并设有互动体验区，集学术性、科普性、互动性于一体，不仅是一个校史馆，更是一个带有视觉艺术效果的博物馆。作为一名南邮人，了解自己学校的历史，学校的发展历程及未来的风口走向都是必须的。  经过实践和实习，我对未来充满了美好的憧憬，在未来的日子，我将努力做到以下几点：   1. 继续学习，不断提升理论涵养在信息时代，学习是不断地汲取新信息，获得事业进步的动力。作为一名青年学子更就应把学习作为持续工作用心性的重要途径。走上工作岗位后，我会用心响应单位号召，结合工作实际，不断学习理论、业务知识和社会知识，用先进的理论武装头脑，用精良的业务知识提升潜力，以广博的社会知识拓展视野。 2. 努力实践，自觉进行主角转化只有将理论付诸于实践才能实现理论自身的价值，也只有将理论付诸于实践才能使理论得以检验。同样，一个人的价值也是透过实践活动来实现的，也只有透过实践才能锻炼人的品质，彰显人的意志。务必在实际的工作和生活中潜心体会，并自觉的进行这种主角的转换。   3.提高工作用心性和主动性实习，是开端也是结束。展此刻自己面前的是一片任自己驰骋的沃土，也分明感受到了沉甸甸的职责。  在今后的工作和生活中，我将继续学习，深入实践，不断提升自我，做好个人工作计划，努力创造业绩，继续创造更多的价值。经过这段实习，我有些慌张，我意识到自己并不成熟，并没有做好将要走上社会的准备工作。我还有太多的地方需要改进，思想上的，生活作风上的，我应该抓住这次实习机遇，用最快的速度进步，把握住自己的不足，在今后的生活中注意锻炼。为适应以后的工作，为之打好基础。  **五．存在问题和建议：**  很遗憾没有到和信息安全相关的单位进行实习，希望以后能有机会参观到实际应用场景下的企业，了解工作中所需要的知识和真实的生产方向。 |

**南京邮电大学**

**计算机学院、软件学院、网络空间安全学院**

**认识实习观察者记录表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 观察者（签名） |  | | | | |
| 指导教师（签名） |  | | | | |
| 观察者记录内容 | | | | | |
| 日期 | 2021.4.18 | 2021.4.19 | 2021.4.20 | 2021.4.22 | 2021.4.23 |
| 认识实习地点 | 地点1 | 地点2 | 地点3 | 地点4 | 地点5 |
| 1.同学们是否在规定时间到达指定地点集合？(出勤) | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 2.同学们是否按照实习指导老师的要求遵守规章制度？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 3.同学们是否认真聆听老师的讲解并做好相应记录？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 4.同学们是否对今天的实习内容感兴趣或表示好奇？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 5.同学们是否认真思考、积极提问？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 6.同学们保持良好的状态且有所收获？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 7.通过访谈和交流，同学们觉得认识实习加强了对计算机领域的复杂工程问题的认识和理解？ | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 实习过程是否其它存在问题？  如有，请说明 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |

注：观察者为班长或辅导员，观察者记录内容为认识实习期间发现的问题

实习评语及成绩

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分项 | 报告的日志篇数及其它事项是否完整  并符合规范 | | □是□不是  (若不是，请说明： ) |
| 评分项和课程目标 | | |
| 该生通过实习扩大了知识面，对信息安全专业课程间的相互联系有了初步的认识和理解，建立整个系统概念 | | **课程目标1（20分）** |
|  |
| 从报告和日志中反映出该生有一定的对信息安全领域复杂工程问题的发现和分析能力 | | **课程目标2（20分）** |
|  |
| 该生对实习单位的生产管理流程与规范以及对毕业生的技术要求进行了初步的认识和理解 | | **课程目标3（20分）** |
|  |
| 从报告和日志中反映出该生对信息安全技术在产业中的地位和作用有了进一步的了解 | | **课程目标4（20分）** |
|  |
| 该生在实习报告中能准确阐述认识实习的内容，报告书写认真程度及规范性和完整性，内容详实且真实 | | **课程目标5（20分）** |
|  |
| 最终得分 | |  | |
| 校内指导教师签字 | |  | |
| 学院盖章 | |  | |





南京邮电大学计算机学院、软件学院、网络空间安全学院制