1.对专业培养目标和毕业要求的认识

听了一节网络工程专业导论课以后让我一下子对网络工程工程领域有一个了更新全面的概念和一个更较深一层的概念认识,也就对我们自己的未来的四年大学里的网络学习及生活都重新系统地进行起了思考。

一、培养目标:

目标范围1:具有相对较高等级的科学思想政治道德素质、人文素质能力和全面身心素质,具备较良好社会职业品德操守,拥有较为高度社会责任感,具有从事职业领域相关方面的技术经济、管理能力和一定法律知识,适应社会对软件领域工程技术人才不断变化的要求。

目标条件要求2:具备进入现代高等软件工程专业技术学科领域深造所必需较深厚专业的数学计算及数学、自然科学、工程技术素养,具备掌握比较完整扎实且深厚系统的现代应用技术工程科学专业方向的基础理论与知识,能灵活运用相关基础知识分析和推演软件领域的复杂工程问题。

目标3:掌握软件工程领域相关专业知识、技术和方法,具备较强的应用、设计和开发软件系统的能力,能够独立解决软件工程领域的复杂工程问题,胜任相关技术应用、产品设计与开发工作。

目标条件之4:具有一套比较清晰良好系统的移动云计算及互联网思维、系统思维模式和互联网科技和创新模式驱动的思维,能较迅速的在中国移动的软件工程以及相关专业领域胜任架构师、测试系统设计及工程师、算法工程师、项目经理、产品经理等相关重要岗位,成为软件企业,互联网企业、研究机构等单位的软件技术骨干。

目标5:具备优秀的团队合作和沟通管理能力,能跟踪软件领域的国际发展动态,具有独立获取知识的能力及终身学习能力。

二、毕业要求

1.工程领域知识:能够灵活运用计算数学、自然科学、工程基础专业和应用软件专业知识,面向各类软件应用技术领域工程问题并建立一个恰当有效的计算机数学模型,应用各种软件工程技术专业知识及计算数学建模方法进行推演、求解分析和评价模型对应求解方案的优劣。

2.问题识别分析:能够运用掌握有关数学、自然科学方法和有关工程科学知识的一些基本原理观点和思维方法,对现代软件工程或相关的应用科学领域过程中存在的许多复杂和工程问题分别进行了识别、表达理解和应用分析,获得一系列有效结论。

3.设计实现/应用开发系统解决方案:能独立综合并运用系统工程理论基础和现代化技术手段研究提出一系列针对各种软件工程以及相关领域应用研究领域涉及的多种复杂应用工程问题设计的完整解决方案,设计出并设计实现了能完整满足应用特定领域需求特点的各种系统、模块结构或软件开发系统流程,并力求在应用设计实施和项目开发实现过程管理中全面体现科学创新工程意识,综合平衡考虑国家社会、健康、安全、法律、文化发展以及生态环境问题等因素。

4.研究:能真正基于计算工程科学原理,运用计算机基本科学的数值分析建模理论工具和工程数据处理研究方法,对各种软件工程或相关的应用科学领域面临的多种复杂计算机工程问题系统地进行深入研究,制定可行技术路线,设计系统可行的有效技术解决方案,通过大数据技术分析从而得到科学合理的有效系统的科学结论。

5.使用多种现代工具:能分别针对当前软件工程以及相关学科应用开发领域存在的重大复杂和工程问题,选择、使用与应用开发方面适当关联的最新技术、资源、现代的工程工具技术和新一代信息技术工具来进行工程预测建模与过程模拟,并注重在项目实践设计过程模拟中克服分析建模工具使用的局限性。

6.工程应用与安全社会:能独立基于专业软件工程学科背景知识并对涉及相关行业应用与领域应用的大量复杂实际工程问题系统进行深入分析,评价这些解决方案的对未来社会、健康、安全、法律问题以及中国文化建设的深远影响,具有相关信息的安全保护与信息知识产权法律保护等多个方面相关的系统法律意识,并深入理解其应承担起的责任。

7.环境教育和促进可持续社会发展:具有科学环境保护意识和生态可持续文明发展建设意识,了解中国环境保护等相关环保政策法规,能够充分理解认识和有效评价软件工程在相关环保领域内的重大工程应用实践和对人类环境发展和对社会整体可持续协调发展做出的显著影响。

8.职业规范:树立一个正确完整的现代世界观、人生观理念和基本价值观,了解社会主义中国时期国情,维护党国家利益,具有基本人文及社会科学理论素养要求和基本社会责任感,能够积极在现代化工程信息化实践建设中深入理解学习并切实遵守计算机工程职业道德规定和职业道德行为规范,履行现代软件工程师必备的社会责任。

9.个人组织和专业团队:具有相对较好强韧的个人团队组织合作创新意识及与专业组织协作管理组织能力,能做到与社会其他相关成员有效共享专业信息、协调专业合作,并更能全面正确的理解社会多学科背景作用下产生的专业团队个体、团队成员以及相关负责人担当的各种角色,承担相应其管理责任内容与社会义务。

10.沟通:能积极就在软件工程或相关行业应用设计领域碰到的实际复杂实际工程问题积极与相关同行朋友及普通社会公众等进行充分有效地沟通交流和业务交流工作;能够阅读理解文档并准确撰写工作报告文稿和项目设计会议文稿,进行积极陈述性发言、清晰书面表达意见和书面答辩;能独立阅读、翻译软件工程专业以及相关行业的常用外文资料图书;能具有了一定深度的专业国际视野,能熟练进行英语跨文化信息沟通合作和信息交流。

11.项目过程管理:理解和并系统掌握多种软件工程相关管理决策原理知识与项目经济技术决策研究方法,并具备在工程多学科环境研究中也能灵活将经济管理基本原理、经济决策技术应用于多个软件工程领域相关技术应用分析领域。

12.终身主动学习:能持续追踪世界软件工程发展及其与相关软件应用技术领域相关发展新动态,具有持续自主学习方法和主动终身参与学习研究的科学意识,能适时采用比较合适有效的研究方法系统进行持续学习,有自我不断深化学习能力和快速适应软件工程发展潮流的科研能力。

小结

通过一个学期的学习我对网络工程有了新的认识:

软件工程也不单只是指编程,学过软件工程师的你也绝对不可能只是说编得好的程序就得行,我自己现在就更加想明白,这毕竟是属于一个专业团队性质的一项工作,所以team work才是非常的重要的。

另外,我个人现在比较明白,学过软件技术的同学以后都不代表一定要留下来做一辈子软件工程师,软件学院要培养出的一定是综合性人才。软件工程项目并完全不是一种软件项目管理,从软件项目的开始工作到工作结束全部是直接由软件程序员们来进行完成。在执行这个任务过程中也就完全需要有项目经理自己来负责管理,项目经理本人则更加需要如何有效合理地去使用软件项目组现有的人力资源。正确合理分配的任务资源才能大大的提高工程完成过程的运行效率,当然了这过程当中并不仅仅单单只有人力资源的管理使用等问题,还有怎样处理与项目组成员间的各种关系、还有怎样和项目客户保持良好的有效沟通及和企业老板间的及时沟通联络等相关问题。以此对我们来说从技术开始走向管理其实是一个很不错的选择。

学校的精心选择设立就体现了其专业和培养学生目标导向和学生毕业要求,并以此作为我们完成学业的标准。能够始终有这一个思想灯塔的正确指引,对今后我们的人生奋斗之长路也是极为至关和重要意义的,而这个培养的目标定位和毕业的要求恰恰就起到了这个关键性作用。我们可以据此,让人生之路的坎坷少一些,让人生之路的迷茫少一些。

当然,我们也不能满足于达到这个目标和要求,这个目标和要求只是一个参考的标杆,作为21世纪的新青年,我们不能因为这样的目标和要求而自我设限,而应该积极提升自我,突破自我,将个人奋斗和民族情怀结合,为之而奋斗。

2.个人成长目标

作为即将走向社会的一名网络工程专业的学生,我希望具备着丰富的专业知识与工作能力,同时培养出自主学习、自主创新的能力。当然,21世纪所需要的人才一定是全面的,除了能在专业知识上有着丰富的储备,还应该具备为人处世的能力,德智体美劳全面发展。

德

坚持学习发扬中国传统美德,关心国家大事,了解实时新闻,积极入党。同时积极参与社会相关事务,丰富人生阅历,增长经验。

体

坚持锻炼身体,积极参加各类体育活动,散发青春的活力。

美

选择一些选修公共课、参加艺术活动,丰富生活提升自我涵养。

智

1.专业知识储备

2.英语知识

英语的重要性不言而喻,想要进行更深层次的学习,论文或是经典书籍的研读都需要足够的英语功底。

3.学习能力

3.个人学习规划

职业发展方向分析

1.AI 薪资高难度大需要高学历

未来十年有不错的前景,当下的热门

2.大数据大厂才有需求未来十年有不错的前景

3.后端开发

(1)java 较热门,岗位多机会多,但是竞争激烈

(2)C++学习难度大,岗位少,ACM语言,可能要与竞赛生竞争

4.DBA运维24小时值班,比较辛苦公司需求下降

5.前端开发压力相对较小女生偏多需要更多的细心耐心

6.测试难度小低门槛薪资不高

发展路线

1.考研大数据/人工智能深造

2.工作后端后期转管理层

3.工作考研转大数据/人工智能

4.工作后端转数据库

计划实施一览表

计划名称时间跨度总期限计划目标分阶段目标计划内容策略方法步骤和技术措施

短期计划(大学计划)到2022年具有工作时的一些基本的技能拥有一个自己动手设计的项目比较成熟参加项目算法设计竞赛能获得一定级别的比赛成绩尽可能系统地学习,掌握最多的实践技能,使学生未来能够有个更多职业的机会选择学习语言方面:精通java语言对c++语言有较为深层全面的知识理解汇编与数据库编程熟练和掌握一门学校里设立了的相关专业课教授的专业课内容如:计算机操作系统、等获得一些软件企业的专业认证学生在计算机专业课复习上做到精益求精,在计算机软件与编程能力上要求基础较为扎实,积极并主动进行自主创业学习探索理想的项目制作全流程认真钻研算法题目,保证每天的做题量和每周的比赛强度保持对学习的热情,对算法的热爱与奋斗的激情;苦苦坚持最终都会败给时间,唯有热爱方能永恒

2025成功保研/考研/拿到offer 优秀的专业课成绩有优秀的论文/项目英语六级积极参与比赛,认真学习

中期发展计划(毕业后五年计划)2012年入~2014年毕业成为一名初级的软件工程师转向高级别的方向打基础积累经验,准备晋升认真工作,积极学习抓住一切机会学习

详细执行计划

近期学习目标:

1.2022-2023

在完成基础学业的同时,深入学习算法数据结构,学习c++/java的语法,积极参加算法竞赛,为大二的比赛积累经验。

2.2023-2024

深入学习cpp java 参加各种大型比赛,认真学习专业课程,尤其是数据结构。

3.2024-2025

如果大二已经具有一定的竞赛获奖能力,再继续努力半年。

熟练掌握专业课程技能,对c++java有自己深入的理解,进行项目实战,如果绩点足够高,保研优先。

4.根据实际情况选择考研/工作实习

A.在校就读研究生本科期间最好先在校完成了一些马克思主义基本的理论学科的主要基础学业,掌握一门较好马克思主义理论基础课,为其日后进行考研的复试科目进行充分准备。通过参加国家高等学校英语六级技能水平鉴定考试,利用课余时间来更广泛深入而扎实高效的系统地深入系统学习了软件编程技术基础(C++,Java)程序设计语言,Linux嵌入式应用程序开发系统,数据库语言,汇编语言、数据结构、计算机基础原理,提升了我们学员自己的综合实力的外语专业素质。(根据主要的任职方向,列出所需技术栈)

1.熟练地使用各种SQL数据库语句表与进行SQL数据优化,熟悉国内主流的数据库如MySql、Oracle数据库等应用;

2.熟练地操作J2EE上各种最主流的技术框架,如Spring、SpringMVC、Mybatis、shiro等技术框架;

3.精通HTTP通信协议、RESTfull API、HttpClient接口等接口的规范理解与实践应用能力;

4.熟练的操作与Java编程等相关领域的边沿技术应用语言与开发工具:Eclipse、IDEA、Maven、SVN、Git、JavaScript、Poi、Log4j、freemarker、redis、Quartz、MQ等;

5.熟练快速地学习使用各种Linux内核的各种常用的命令,可以自己独立的完成对各种基于Java的服务软件及其所运行环境的环境中应用软件的快速安装、部署、监控以及管理等的各种工作。

B.完成毕业设计和毕业论文。

C.利用大学假期时间可以找到一些相对小型一点的网络公司工作并实践,在这些实践环节中能发现一些问提,提高锻炼自己,了解到最新的互联网行业及发展新动态,学习掌握最新互联网的使用技术。

利用学校两年理论学习课和动手实践活动的空闲时间能熟练迅速的熟练地掌握各种软件的编程,积累了大量实际的软件开发编程项目经验,成为了一个初级的软件工程师,在学校课程安排指导下可以实践做一些软件小编程项目,积累的一些经验。

中期职业目标:

毕业后近四年,大量业余时间进行了实际产品项目上的软件研发项目实践,关注着最新技术的应用行业和发展动态新技术成果的产业化应用,同时在不断在实践中学习创新和社会进步,储备起应有程度的高级编程实践技巧知识和高级软件的设计分析能力,抽空学习企业管理知识。

评估修正

这些计划实施是高度动态性的,必须定期根据项目实施及结果执行的动态情况变化以及内外部环境情况的新变化而进行系统及时准确的综合评估预测与适时修正。

1.评估修正时间

每三个月/重大比赛之后,根据自己的学习情况和比赛成绩进行评估修订。

2.评估修正依据及内容

(1)外部机遇;

(2)自身学习进度/学习瓶颈

学习进度脱离计划的接受能力范围,需要重新评估修订,如果遇到瓶颈期,根据实际情况,合理安排时间突破。