课程学习报告

2020年我进入西安电子科技大学开启一段新的学习之路。在经历了一个月后我接触到了很多新的知识，其中最吸引我的当属计算机导论与程序设计。这也与我的家庭有关，父母从事的工作均与计算机有关，这便使得我从小便对计算机怀有浓厚的兴趣，经常在空闲时间看有关硬件或是软件相关的资料，加之也进入了西安电子科技大学这一以计算机和通讯工程著称的高校，虽然处在自动化类，没有能够专门学习计算机，但也能让我学习到如何进行信息处理与程序运行。这便开启了我的编程之旅。

对于计算机导论这门学科我也有过了解。计算机导论是进入大学后的必修基础课程，其目的在于用统一的思想认识计算机学科的本质，并对其系统化和科学化进行阐释。作为21世纪最有潜力的一个方向，计算机无疑让我们的生活翻天覆地的变化。

在计算机导论的课堂上，我们从算法学起，进而开始学习各式各样的代码，把它们富有逻辑地串联在一起，加以编译便成为一个合格的程序。我在自己的笔记本电脑上下载了DEV c++，

在我敲出一行行代码编成了第一个程序“Hello World”，我的心情无比激动，这在我学习计算机导论与程序设计上是一座里程碑。在课下我坚持每天编译一两个程序，在调试的过程中发现了许多问题，其中在return 0后加分号的问题出现过很多次，从头检查数遍之后才发现这个重大的问题。随着我编译技术的提高，现在能看懂和理解一些简单的程序算法。

第一次上机练习时，是7道题目，其中我在编符号练习与球体重量时反复出现问题，编译出的结果也每次都不相同，在询问周边同学以及学长后更正了过来，原因是在编程时3和3.0编译出的结果是不同的，在计算机编译时，任何一处细小的错误都会再花大把时间来检查和反复调试，这也就提醒了我再打每一行代码时，不要漏过任意一处细节，继续反复巩固自己对代码的理解与运用

在刚开始编程序时，总是纸上谈兵，觉得自己看过一遍或在纸上写过一两遍便能熟练掌握，很少上机尝试。结果便是把写好的程序上机调试时才发现编写好的程序有很多的错误。

我了解到，在计算机发展史上，有三件事是我觉得最有转折意义的，第一就是冯诺依曼进行的计算机逻辑设计，他运用其非凡的分析、综合能力和深厚的数学基础编写出了EDVAC方案，对EDVAC的总体结构和逻辑设计的优化起到了关键的作用。EDVAC方案当中有两个重大的改进：一是用二进制代替十进制，便于电子元件表示数据，简化了计算器的运行速度；二是提出了“存储程序”的概念，程序和数据都存放在存储器中，实现了基于程序的计算机自动执行，实现了程序执行中的“条件转移”。这两种改变基本上奠定了现代计算机的基本模型，时至今日，现代的计算机依然没有突破冯诺依曼所设计的基本结构。

第二件重大的事是微处理器的出现，微处理器是将运算器和控制器集成在一起的大规模或超大规模集成电路芯片。微处理器的出现不仅提高了计算机的运行速度，而且实现了计算机的微型化，因此计算机得以进入广大群众的生活中，成为我们生活、娱乐和工作的一个必不可少的工具，从而拓宽了计算机的使用领域和使用价值。但在我看来，计算机微型化的影响不仅仅只是使人们的生活更加便利，而是让更多有思想的人接触到这一改变未来的伟大发明，当他们接触到这项发明后被吸引，他们的兴趣被激发，他们愿意把自己的时间、智慧投入这项发明里，因此，计算机热潮开始席卷而来，每天都会有无数的创意、更新出现。这种热潮、风气大大地推动了计算机的完善，最有代表性的就是Windows的诞生。

第三件事就是互联网的出现，互联网于1969年在美国诞生，诞生初期主要应用于学术研究和军事领域，自二十世纪九十年代进入商用以来取得了迅猛发展，至今已延伸、覆盖到了全球五大洲的240多个国家和地区。互联网信息传输凭借其独有的速度高、成本低、范围广的优势，已渗透到当代社会经济生活的各个领域，为人们日常工作、学习和生活提供了极大便利，对全球信息化和经济社会的繁荣发展起到了积极的推动作用。我国互联网发展起步于二十世纪八十年代后期，发展历程大致可分为四个阶段：初期探索阶段、基础网络建设阶段、内容活跃网络普及阶段和当今的网络繁荣阶段。随着互联网的普及以及技术的进步，各种不同形式的网络应用不断涌现，互联网应用的领域不断拓宽。

互联网的应用由早期的信息浏览、电子邮件发展到网络娱乐、信息获取、交流沟通、商务交易、政务服务等多元化应用，发展到现在的5G，时代正向万物互联的方向发展，人工智能、大数据、区块链、VR等都是将来重点研发的项目，而这些背后的支撑者便是因特网。它渐渐地改变了人们的日常生活，甚至影响着科技的发展。同时各个地域的科技、文化、习俗等得以相互传播。这便是因特网，一个使时代成功更替的人类产物。

就大数据来说，未来，数据科学将成为一门专门的学科，被越来越多的人所认知。各大高校将设立专门的数据科学类专业，也会催生一批与之相关的新的就业岗位。与此同时，基于数据这个基础平台，也将建立起跨领域的数据共享平台，之后，数据共享将扩展到企业层面，并且成为未来产业的核心一环。

了解到这些后，我也为今后的计算机导论与程序设计的课程定了明确的目标和学习计划。计算机导论的内容我会在课余时间去翻阅科技前沿的报刊杂志，上互联网了解最新的计算机成果，做到与时代并行。而程序设计是这门课程的核心，最重要的一部分便是练习。只有亲手敲出一行行代码并加以编译才能发现知识的漏洞。在保证完成上机任务的同时，我也会定时去机房上机，积极与同学探讨程序编译时的问题和空缺，做到共同进步。学好计算机导论与程序设计，追寻新时代的方向，想必是现代大学生必不可少的素质，我也会努力朝这个方向行进。

CS006001018班

20049200475孙苇杭