**Linux操作系统的发展趋势**

Linux 是一种可以运行在PC机上的免费的类UNIX操作系统，Linux系统是从UNIX发展来的。UNIX是世界上最流行的操作系统之一，它是一种实时操作系统，可以运行于大型和小型计算机上的多任务系统。但由于它比较庞大，而且价格昂贵，所以不适合PC机用户使用。而Linux正好弥补了这些缺点，同时还继承了UNIX大多数优点。由于它基于PC机上运行的操作系统，并且内核源代码是公开的，使得Linux成为时下最浒的操作系统。Linux是一种适用于PC机的计算机操作系统，它适合于多种平台，是目前唯一免费的非商品化操作系统。由于有结构清晰、功能强大等特点，它很快成为许多院校学生和科研机构的研究人员学习和研究的对象。在他们的热心努力下，Linux渐渐成为一个稳定可靠、功能完善的操作系统。Linux是由UNIX发展来的，它不仅继承了UNIX操作系统的特征，而且许多方面还超过了UNIX系统。另外它还有许多UNIX所不具有的优点和特征。它的源代码是开放的，可运行于许多硬件平台 ，支持多达32种文件，支持大量的外部设备等。 Linux最早是由计算机爱好者Linux 投入在1991 年开发出来的。自从Linux 问世以来，一直受到世界的青睐，数万程序员和网络专家为Linux操作系统努力完善，极具影响力。具有优良稳定的性能和良好的安全性，Linux不仅在高端的服务器市场占有很大的份额，而且在桌面和嵌入式领域也得到了广泛应用。 Linux有广泛的用处，它可用于： 1. 个人UNIX工作站。 2. 终端用户和应用服务器。 3. UNIX开发平台。 4. 商业开发。 5. 网络服务器。 6. Internet服务器。 7. 终端服务器、传真服务器、Modem服务器。

作为桌面的操作系统Linux必将受到更多的挑战和考验。首先微软不会甘心让出市场让Linux来壮大所以Linux必须发挥其本身的优势赢得更多的用户已达到其能不断的开发和更新。再者由于开源软件的商业模式及技术模式没有前例可循,注定了Linux的前路不会是一帆风顺的。我认为当前Linux的发展主要面临以下几个问题:一是Linux企业众多但未形成规模,也还没有找到有效的赢利途径并且版本繁多,互不兼容,削弱了竞争力;二是随着逐渐流行而引发的安全问题;三是人才不足的隐忧。Linux的最大优势在于它是开源的也即开放的。但出于各自的商业利益,各企业分别在其发行的版本上加载各种不同的功能,彼此之间不兼容。这些不同的版本意味着厂商和用户测试的工作量加大,意味着硬件厂商需要为每一个版本的Linux提供驱动程序……这种情形目前正在削弱整个Linux的市场竞争力。安全方面随着Linux越来越受欢迎,越来越多针对Linux的蠕虫、病毒和恶意软件也会层出不穷。虽然开放源代码社区都在及时响应并修补Linux上存在的漏洞,但Linux的非集中管理本质特性使Linux升级的发布和审查变得非常困难。一旦Linux由于安全问题给用户特别是企业用户造成损失,其不良影响及对用户信心的打击是巨大的。 当前制约着Linux发展的还有一个关键因素,那就是人才。相比前几年,国内懂Linux的技术人员已经多了很多。但是作为一个快速发展的产业,人才的广度和深度都远远不够。能够对内核有所研究的人才少之又少,多数都是一知半解。有限的人才又都集中在Linux厂商内,系统集成商、代理商、应用软件开发商等拥有的人才更少,制约着完整的Linux产业链的形成。

计算机网络涉及国家信息的安全性问题已经显得越来越重要。近20年来我国广泛应用的主流操作系统都是从国外直接引进的存在着不容忽视的安全隐患。因此开发具有自主版权的安全操作系已经显得尤为重要。Linux操作系统给世界各国都提供了一个重要机会而我国在政府的高度重视和大力支持下短短几年我国的Linux产业已经取得了迅猛发展。国内人才却开口很大这也是国内想从事Linux行业的人员的机遇与挑战。

医学信息系统

10级18班

朱媚娟

10207180563