

西南林业大学

本科毕业论文(设计)开题报告

论文题目: 简单操作系统的实现

专 业 名 称: 电子信息工程

年 级: 2011级

学 生 学 号: 20111151025

学 生 姓 名: 马元

指导教师(职称): 王晓林(讲师)


填 表 时 间: 2014年12月20日

教务处制

填 表 说 明

- 一、开题报告各项内容要实事求是，逐条认真填写，表达要明确、严谨。外来语应用中文和英文同时表达，第一次出现的缩写词，须注出全称。
- 二、开题报告需用计算机打印，一律为A4开本，于左侧装订成册。各栏空格不够时，请自行加页。
- 三、开题报告需在第八学期开学之前完成。

指导教师基本情况	指导教师姓名	性别	年龄	学历或学位	专业技术职务或职称	工作单位
	王晓林	男	46	硕士	讲师	计算机与信息学院
课题来源	1.导师课题的一部分；2.其他（须具体说明） <u> 自选 </u> 。					
<p>1. 该研究的目的、意义</p> <p>深入理解操作系统原理，对课本上的一些难以琢磨的概念进行实践，为以后做有关操作系统的研究打下扎实的基础。</p>						
<p>2. 国内外研究现状及发展趋势</p> <p>操作系统是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序，同时也是计算机系统的核心与基石。操作系统主要处理内存管理与配置，决定系统资源供需的优先次序，控制输入输出设备，操作网络与管理文件系统等基本事务。此外，操作系统还能协调好各任务使之能正确，有序地执行。操作系统实现了系统，应用软件和用户之间交流的一个接口。</p> <p>操作系统是计算机系统中最核心最底层的软件，对操作系统的学习关系到对整个系统的运作机制的全面理解，一方面能够学系操作系统的经典内容，另一方面又能够了解和跟踪最前沿的新技术和研究成果。</p>						
<p>3. 主要参考文献</p> <p>[1] A. S. Tanenbaum, <u>Modern Operating Systems</u>, 3rd ed., Prentice Hall Press, 2007.</p> <p>[2] Silberschatz, Galvin, Gagne, <u>Operating System Concepts Essentials</u>, John Wiley & Sons, 2011.</p> <p>[3] MIT, Xv6, a simple Unix-like teaching operating system, 2014.</p>						
<p>4. 该研究的主要内容，重点解决的问题，预期结果或成果</p> <p>本实验通过对操作系统的简单研究和探索，了解操作系统的原理和实现过程。通过了解操作系统的基本概念，包括系统的启动、进程及进程间通信、消息传递、调度算法、输入/输出、设备驱动程序、死锁、存储器管理、页面调度算法、文件系统设计、安全机制等。另外，对相应的硬件设备也进行了一些简单的了解。在此基础上，立足实践，开发出一个简单的操作系统，用以理解由启动到运行，并执行用户输入命令的过程。通过探究操作系统开发的细节问题，更深刻的理解操作系统的核心原理。</p>						
<p>5. 拟采取的研究方法或实验方法，步骤，可能出现的技术问题及解决办法</p> <p>主要参考《OrangeS：一个操作系统的实现》和《30天自制操作系统》一步步学习，立足实践，开发出一个简单的操作系统。</p>						

<div>6. 完成该研究已具备的条件</div> <div><ul style="list-style-type: none">• 对操作系统概念的了解• C与汇编的编程基础• 硬件条件已具备</div>					
<div>指导教师意见</div> <div>同意开题。</div> <div>签名: </div> <div>2014 年 12 月 20 日</div>					
教研室意见	教研室负责人:		教学院系部意见	教学院系部负责人:	
	时间: 年 月 日			时间: 年 月 日	