

**实 验（实训）报 告**

**项 目 名 称**  （实验名称）

**所属课程名称**  操作系统

**项 目 类 型**  验证/设计型

**实验(实训)日期**  2024.11.8

**班 级**  22软工1

**学 号**  220110900831

**姓 名**  吴凯涵

**指导教师**  陈伟锋

浙江财经大学教务处制

|  |
| --- |
| **一、实验（实训）概述：（简单复述实验要求，1页以内，红字部分应删除）** |
| **【目的及要求】**  Week1实验    Week2实验  进程调度模拟  **【基本原理】**  核心架构：Linux操作系统的内核，作为系统架构的核心，承担着硬件资源管理与系统调用接口提供的关键职能。  进程调度：Linux操作系统通过其进程调度算法实现多任务并行处理，允许多个程序在同一时间框架内并发执行。  文件系统抽象：Linux提供了一个统一的文件系统抽象层，该层能够支持和集成多种文件系统类型，实现文件管理的统一性和兼容性。  用户交互界面：Linux操作系统支持命令行界面（CLI）和图形用户界面（GUI），为用户提供多样化的交互方式，以适应不同的用户需求和操作习惯。  权限与安全框架：Linux构建了一个基于用户和组的权限系统，该系统对资源访问进行精细控制，以维护系统的安全性和完整性。  软件包管理系统：Linux通过软件包管理器，实现了软件包的自动化安装、更新和卸载，极大地简化了软件管理流程。  系统启动与运行级别管理：Linux在系统启动过程中会经历一系列的初始化阶段，最终达到用户定义的运行级别。在此级别上，系统将启动并维持服务和应用程序的运行状态。  **【实施环境】**  **Ubuntu、VMware、Apache、Mysql、ssh协议** |
| **二、实验（实训）内容：（记录实验内容，要求逻辑清晰、页面整洁、必要的图文并茂，核心的数据及程序代码，不能完全复制所有代码，完整代码若有必要，可以增加附录，尽量控制在6页以内，红字部分应删除）** |
| **【实验（实训）过程】（步骤、记录、数据、程序等）**  Week1  安装gcc：  使用指令 sudo apt install gcc  验证安装：gcc--version,若显示版本信息，则安装成功  完成hello.c  输入nano hello.c 创建程序    生成可执行文件    执行生成的可执行文件    完成fork.c  输入nano Fork.c 创建程序  编写fork文件    生成可执行程序    运行可执行文件并输出    完成proceses.c  在终端中输入nano Processes.c创建程序    编写程序    生成可执行文件processes\_example      运行可执行文件    完成communication.c  创建communication.c程序    编译程序        生成可执行文件    运行可执行文件    **实验六**  创建文件    编译c语言文件                  生成可执行文件    运行文件                    **【结论与分析】**  同样都是关于c语言的编译以便于对操作系统的理解，实验五的程序比起实验六要简单很多，而实验六中不仅需要学生对动态优先级算法在操作系统层面或者说是计算层面有所理解和应用，才有利于程序的编写。该c语言程序的编写也具有技术含量，有些错误和思路需要去网络上查资料，同时我认为这样的实验对于学习内容的理解和掌握是十分有益处的。 |
| **三、指导教师评语及成绩：** |
| **评语：**  **成绩： 指导教师签名：**  **批阅日期：** |
|  |