

**实 验（实训）报 告**

**项 目 名 称**  进程控制与通信

**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**  2024.10.16

**班 级**  22软件1

**学 号**  220110900841

**姓 名**  钟成琳

**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】**  1.在ubuntu上使用vim+gcc进行简单编程，了解进程  2.进程调度模拟，用c语言实现对n个进程采用动态优先权算法的调度  **【基本原理】**  1.vim操作：  创建文件：touch 文件名  进入编辑：vi文件名  按esc退出编辑  保存文件输入：wq  2.使用gcc编译执行  编译：gcc 文件名  执行：./a.out  3.动态优先权算法的调度原理：若数值越大优先权越高，每运行一个时间单位优先权-n，若数值越小优先权越高，每运行一个时间单位优先权+n  【实施环境】  windows 11；VMmare;linux;Dev-c++; |
| **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）**  1.在虚拟机上使用c语言编程  创建文件：touch hello.c  进入C程序文件：vi hello.c  编写[C语言程序](https://so.csdn.net/so/search?q=C%E8%AF%AD%E8%A8%80%E7%A8%8B%E5%BA%8F&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/weixin_43624626/article/details/_blank)：  #include <stdio.h> int main (void) {  printf ("hello");  return 0; }  保存编译执行输出为：    与此同理，编写了Fork.c、Processes.c、communication.c。   1. 编写程序模拟动态优先权算法的调度，部分代码如图所示：     输入及输出如图所示：          **【结论与讨论】（结果、分析）**  通过本次实验，掌握了基本的 vim 操作和 gcc 编译流程，以及 C 语言编程的基本语法。理解了进程的创建过程、进程间通信机制和进程调度算法的基本原理。能够使用 C 语言编写简单的进程控制程序，并分析程序运行结果。 |
| **三、指导教师评语及成绩：** |
| **评语：**  **成绩： 指导教师签名：**  **批阅日期：** |