

**实 验（实训）报 告**

**项 目 名 称**  实验5-6

**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**  软件一班

**学 号**  220110900510

**姓 名**  侯郑豪

**指导教师**  陈伟锋

浙江财经大学教务处制

|  |
| --- |
| **一、实验（实训）概述：** |
| **【目的及要求】**  实验05-进程控制与通信   1. 安装gcc 2. 完成hello.c 3. 完成fork.c 4. 完成process.c 5. 完成communication.c   。  **【基本原理】**  gcc编译器和vim文字编辑器来编辑代码  **【实施环境】**  VMware Workstation Pro 16.2.4  Ubuntu20.04.6 |
| **二、实验（实训）内容：** |
| **【实验（实训）过程】（步骤、记录、数据、程序等）**  **实验5：**   1. 使用命令sudo apt install gcc进行安装编译器，并使用gcc –version命令进行查询。 2. 在终端中使用touch hello.c这个命令创建文档代码，fork.c/process.c/communication.c也是一样，将代码输入完后并保存。打开终端输入命令gcc -o hello hello.c将hello.c文件转化成名为hello的执行文件，再输入./hello命令就可以执行该文件。 3. 其他代码的执行过程均相同，下面是代码效果图：   Processes.c:  Communication.c:  **实验6：**  与上述几个步骤一样，只是代码相对复杂，输入完代码后运行：    **【结论与讨论】（结果、分析）**  实验五的四个代码分别是入门的输出hello，创建新的子进程的fork，管理多个子进程的processes以及进程间通信的communication，四个代码从简单到复杂，帮助我们掌握Linux下进程的创建，通信与管理，极大增强了我们对Linux环境下C语言的功能的理解。 |
| **三、指导教师评语及成绩：** |
| **评语：**  **成绩： 指导教师签名：**  **批阅日期：** |