

南京邮电大学

实验报告

(2024/2025 学年 第一 学期)

课程名称	Linux 编程			
实验名称	#Experiment 2			
实验时间	2024	年	11	月 11 日
指导单位	计算机学院、软件学院、网络空间安全学院			
指导教师	王磊			

学生姓名	汤天阳	班级学号	B22040610
学院(系)	计算机学院	专 业	计算机科学与技术

实 验 报 告

实验名称	#Experiment 2			指导教师	王磊
实验类型	验证	实验学时	2	实验时间	2024.11.11
一、实验目的和要求 实验目的： 通过实验熟悉 Linux 操作系统环境，掌握基本 Linux 命令的使用。 实验要求： （1）掌握 Linux 文件权限管理 （2）掌握基本的文件和目录操作 （3）Linux 用户管理 （4）文件压缩和归档					
二、实验环境(实验设备) 硬件：微型计算机，linux 服务器 软件：linux 操作系统、Gcc 编译套件					
三、实验运行结果					

```
tang@ubuntu: ~  
tang@ubuntu:~$ touch 2-1.sh  
tang@ubuntu:~$ ls  
2-1.sh 模板 图片 下载 桌面 B22040610.txt tangtianyong2.txt  
公共的 视频 文档 音乐 B22040610 snap your_stedentID  
tang@ubuntu:~$ bash 2-1.sh  
Good evening !!  
tang@ubuntu:~$ touch 2-2.sh  
tang@ubuntu:~$ bash 2-2.sh  
Enter the first integer:  
1  
Enter the second integer:  
2  
1 is less than 2  
tang@ubuntu:~$ touch 2-3.sh  
tang@ubuntu:~$ bash 2-3.sh  
2-3.sh: 第 5 行: test: -1t: 需要二元表达式  
2-3.sh: 第 5 行: test: -1t: 需要二元表达式  
2-3.sh: 第 5 行: test: -1t: 需要二元表达式  
2-3.sh: 第 5 行: test: -1t: 需要二元表达式  
2-3.sh: 第 5 行: test: -1t: 需要二元表达式  
10000  
tang@ubuntu:~$ bash 2-3.sh  
-3  
tang@ubuntu:~$ touch 2-4.sh  
tang@ubuntu:~$ bash 2-4.sh  
Total of 11 files executable  
tang@ubuntu:~$ touch 2-5.sh  
tang@ubuntu:~$ bash 2-5.sh  
expr: 语法错误: 未预期的参数 "2"  
2-5.sh: 第 5 行: [: 2: 需要一元表达式  
is a prime!  
tang@ubuntu:~$ bash 2-5.sh 2  
2 is a prime!  
tang@ubuntu:~$
```

实 验 报 告

四、实验小结（包括问题和解决方法、心得体会、意见与建议等）

（一）实验中遇到的主要问题及解决方法

主要问题：脚本在不同的 Shell 环境下表现不同；

解决问题：在脚本开头明确指定 Shell 解释器确保脚本适配目标 Shell，避免使用特定 Shell 才有的特性。

（二）实验心得

在虚拟机中运行 Shell 脚本时，建议先在小范围内进行测试，逐步排查问题，而不是一次性运行整个脚本。使用 `bash -x` 进行调试非常有用，特别是当脚本出现错误时，可以逐行查看执行情况。通过这些方法，可以有效解决实验过程中遇到的各种问题，提高 Shell 脚本的编写和调试效率。

（三）意见与建议（没有可省略）

无

五、支撑毕业要求指标点

六、指导教师评语 (含学生能力达成度的评价)					
成 绩		批阅人		日 期	

评价细则	评分项	优秀	良好	中等	合格	不合格
	遵守实验室规章制度					
	学习态度					
	算法思想准备情况					
	程序设计能力					
	解决问题能力					
	课题功能实现情况					
	算法设计合理性					
	算法效能评价					
	回答问题准确度					
	报告书写认真程度					
	内容详实程度					
	文字表达熟练程度					
	其它评价意见					
	本次实验能力达成评价 (总成绩)					