

Linux 系统操作及 C 语言编写

一、实验目的

1. 掌握 Linux Shell 常用命令的使用。
2. 掌握 Linux 下 C 程序的编写、编译与运行方法。
3. 掌握 gcc 编译器的编译过程，熟悉编译的各个阶段。
4. 熟悉 Makefile 文件的编写格式和 make 编译工具的使用方法。

二、实验内容

1. 练习常用的 Linux Shell 命令及命令选项，包括文件目录命令、备份压缩命令、重定向及管道命令等。要求熟练掌握下列命令的使用。
 - (1) 改变及显示目录命令：cd、pwd、ls
 - (2) 文件及目录的创建、复制、删除和移动命令：touch、cp、mv、rm、mkdir、rmdir
 - (3) 显示文件内容命令：cat、more、less、head、tail
 - (4) 文件查找命令：find、whereis、grep
 - (5) 文件和目录权限改变命令：chmod
 - (6) 备份和压缩命令：tar、gzip、bzip
2. 练习使用 gcc 编译器编译 C 程序并执行，编写 Makefile 文件，使用 make 工具编译程序并执行。具体要求：
 - (1) 编写简单的 C 程序，功能为在屏幕上输出“Hello gcc!”。利用该程序练习使用 gcc 编译器的 E、S、c、o、g 选项，观察不同阶段所生成的文件，即*.c、*.i、*.s、*.o 文件和可执行文件。
 - (2) 编写一个由头文件 greeting.h、自定义函数文件 greeting.c、主函数文件 myapp.c 构成的 C 程序，并根据这三个文件的依赖关系编写 Makefile 文件。

三、实验步骤

四、实验结果

五、实验总结与思考