实验三 Linux环境编程及GCC、Make

**一、实验目的**

1. 掌握系统调用的实现方式并能完成基本的文件读、写，进程管理操作；
2. 掌握GCC的使用方法 ；
3. 掌握MAKEFILE的编写规则，并能使用make完成大型程序的编译、管理。

**二、实验环境**

Ubuntu

**三、实验说明**

1. 实验报告以此为模板，正文中中文字体为小四宋体，英文字体为小四Times New Roman。
2. 实验报告以“Exp2-学号-姓名”方式命名，如Exp2-201401010101-张三.doc
3. 必要时使用man等帮助命令，或网上搜索。

**四、实验内容&实验结果（包括代码和运行结果截图）**

1. 使用gcc编译fork\_CPUTime.c源文件。

**要求：**

1） 通过正确的选项定义宏变量LOOP，并对其分别赋值1，10，100，1000，10000，100000，1000000；

2） 对每一次新的LOOP赋值，执行生成文件，对比结果；

3） 通过以上实例，说明Linux进程管理（CPU时间分配)的方式。

1. 使用gcc编译pipeExample.c源文件。运行生成文件，查看结果并说明文件描述符赋值规则。
2. 编写一个makefile文件使得用户可以通过make选择编译不同的对象（如fork\_CPUTime.c或pipeExample.c）。

**六、实验心得及总结**