# Linux原理与应用编程练习题

**要求：请在关键函数位置处给出中文注释。**

1、实现一个信号接收程序。其中信号安装为sigaction（）函数。设定sa\_flags=SA\_SIGINFO，并为sa\_sigaction指定处理函数，该处理函数为显示接收信号的ID。

2、编写程序，捕捉ctrl+c发送的SIGINT与ctrl+\发送的SIGQUIT信号，并使用sigaction()安装信号。

3、编程实现管道的具体应用，父进程通过管道发送一些命令给子进程，子进程解析命令，并根据命令作相应处理。可自行设计命令内容以及子进程对信号的处理方式。

4、创建一个消息队列，实现下列功能：

1)、消息传送字符“I Like Linux!”

2)、实现消息的发送和接收功能，并且若发送或接收出现错误时，会报错。

3)、在程序完成时，消除消息队列的标识符。

5、编写程序，实现对于二进制信号量的等待和通知操作。

6、请按下列要求完成程序：

1)、对共享存储区实现创建、附接、定义大小操作。

2)、在共享存储区中写入"Hello, world."字符并分离共享存储区。

3)、在不同的地址上重新附接共享存储区并将字符打印。

4)、删除共享存储区。

其具体参数可自行定义。

7、请编写一个简单的基于TCP的服务器、客户端模拟系统。该模拟系统中服务器端一直监听本机的6666号端口，如果收到连接请求，将接收请求并接收客户端发来的消息；客户端与服务器端建立连接并发送一条消息。