**作业二 操作系统接口**

一、填空题

1、常见的操作系统接口方式有（命令）、（图形化接口）、（系统调用）

二、回答题

1、什么是系统调用？系统调用和一般的过程调用有什么异同？

（1）系统调用：系统调用提供了用户程序与[操作系统](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F" \t "https://blog.csdn.net/xiuxiuxiuyuan/article/details/_blank)之间的接口，是运行在[用户空间](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BD%BF%E7%94%A8%E8%80%85%E7%A9%BA%E9%96%93" \t "https://blog.csdn.net/xiuxiuxiuyuan/article/details/_blank)的[应用程序](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A8%8B%E5%BA%8F" \t "https://blog.csdn.net/xiuxiuxiuyuan/article/details/_blank)向[操作系统](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%93%8D%E4%BD%9C%E7%B3%BB%E7%BB%9F" \t "https://blog.csdn.net/xiuxiuxiuyuan/article/details/_blank)[内核](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%86%85%E6%A0%B8" \t "https://blog.csdn.net/xiuxiuxiuyuan/article/details/_blank)请求某些服务的调用过程。应用程序利用系统调用，在程序一级动态请求和释放系统资源，调用系统中已有的系统功能来完成哪些与机器硬件部分相关的工作以及控制程序的执行速度等。

（2）系统调用和库函数的区别：

a.库函数是语言或应用程序的一部分，系统调用是内核提供给应用程序的接口，是系统程序的一部分。

b.库函数在用户地址空间执行，系统调用在内核地址空间执行。

c.库函数调用属于过程调用，开销较小；系统调用需要在用户空间和内核上下文环境间切换，开销比较大。

d.系统调用依赖于平台， 库函数不依赖。

2、查查资料或根据自己使用过的情况，总结下在Windows或Linux操作系统平台（任选一个）下开发C或C++或JAVA程序或python(任选一个），进程管理部分的函数有哪些？每个函数的作用简单说明下。

省略