**需求说明书**

**（**软件设计**）**

版 本 号:1.0

文档名称：面向系统安全的软件设计

项目名称：PcGuard

项目负责人：**王丹**

编写人： 计算机学院 网络08-2 王丹 08083765

最近更新日期： 2011年6月8号

**需求分析报告**

1. **引言..........................................................................................................................................2**
   1. 编写目的.........................................................................................................................2
   2. 背景.................................................................................................................................2
   3. 参考文献.........................................................................................................................2
2. **任务概述...................................................................................................................................3**
   1. 目标..................................................................................................................................3
   2. 用户的特点......................................................................................................................3
3. **需求规定...................................................................................................................................3**
   1. 对功能的规定..................................................................................................................3
   2. 对性能的规定................................................................................................................4
      1. 精度....................................................................................................................5
      2. 安全性要求....................................................................................................... 6
      3. 灵活性................................................................................................................6
   3. 输入输出要求..................................................................................................................6
   4. 其他专门要求..................................................................................................................6
4. **运行环境规定...........................................................................................................................6**
   1. 设备..................................................................................................................................6
   2. 支持软件.........................................................................................................................6
   3. 接口..................................................................................................................................6
   4. 控制..................................................................................................................................6

**1.引言**

**1.1编写目的**

为了更进一步提高计算机的安全使用，所以选择了面向系统安全的软件设计。主要涉及对系统监控、保护、防控、病毒检测等。

**1.2背景**

第十三届计算机文化节软件设计比赛。

**1.3参考资料**

1. 张艳平等《windows程序设计》人民邮电出版社，2008
2. Stanley B.Lippman 等《C++Primer》 人民邮电出版
3. （美）Jeffrey Richter 等《Windows核心编程》清华大学出版社 2008
4. 《Windows 黑客技术揭秘与攻防 》 裴要强 等 中国铁道出版社 2010
5. 《win32多线程编程》 候俊杰 华中科技大学出版社

**2. 任务概述**

**2.1 目标**

主要可涉及对系统监控、保护、防控、病毒检测等。

对指定的用户或系统文件进行监控，产生日志文件，记录用户对文件的重命名、删除、更改以及在文件夹内添加文件等行为。对注册表进行监控，并且可对指定的用户程序进行注册表监控,进程管理，列出用户进程并且可以对指定程序的进程进行详细操作，可以列出进程的具体模块信息。病毒查杀，可以进行简单的病毒查杀，用户可以自定义查杀方式。良好的人机界面，可以进行换程序皮肤等美化程序的功能。初步猜想在实际的开发中也会遇到很多困难，我相信通过多方资料的查找和交流肯定能够解决问题从而使我的实践水平有新的突破和提高！！

**2.2 用户的特点**

为保证系统安全高效的运行，假设系统用户对PC不是太了解，所以涉及软件的时候尽量多站在用户的角度上思考一些问题。力争操作简单易用。并且要求系统有较高的稳定性。

**3.需求规定**

* 1. **对功能的规定**

A,对指定的用户或系统文件进行监控，产生日志文件，记录用户对文件的重命名、删除、更改以及在文件夹内添加文件等行为。

B,对注册表进行监控，并且可对指定的用户程序进行注册表监控

C，进程管理，列出用户进程并且可以对指定程序的进程进行详细操作，

可以列出进程的具体模块信息。

D,病毒查杀，可以进行简单的病毒查杀，用户可以自定义查杀方式。

E，良好的人机界面，可以进行换程序皮肤等美化程序的功能。

* 1. **对性能的规定**
     1. **精度**

要求监视程序能够准确判定程序的行为，病毒查杀降低误查杀，要求在用户的同意下才可以删除文件。

准确列举用户系统当前进程，为用户提供准确的进程管理措施。

* + 1. **安全性要求**

保护用户的系统，对用户的系统不产生违规操作，不需要安装驱动文件，不会修改任何注册表键值，不会偷探用户信息等操作。

* + 1. **灵活性**

能够适应各种用户的需求，从多个方面满足需求，并且增大可维护的灵活性。

* 1. **输入输出要求**

监视,查杀的文件路径。输入较少，直接运行程序即可。

* 1. **其他专门要求**

（1）故障处理要求

有可能发生的故障程序无响应，应采取结束此进程，重新开启此进程。（可以参照最后的用户使用书）

（2）速度要求

采用底层 系统API　及多线程技术提高运行速度。

1. **运行环境规定**
   1. **设备**

硬件平台：

处理器： Pentium II processor 以上

内存： 64M以上

硬盘： 需要至少4M可用空间

显示器： 分辨率1024x768或以上，32位真彩色

外设： 鼠标、键盘。

**4.2 支持软件**

软件平台：

操作系统： Windows 2000， XP， Vista或Windows 7

开发平台：Microsoft Visual Studio 6.0,微软detours静态库(1.5版本或者以上);

开发工具：VC++6.0 Platform SDK for Windows 2003

**4.3接口**

1,用户接口

用户接口是用户与系统进行互动操作，为用户使用该系统提供了方便。

本系统的接口 主要是自定义病毒查杀，和作者联系等操作。

2, 外部接口

外部接口即用户系统。

**4.4控制**

用户可以通过主程序 PCGuard.exe进行相应的管理。如果不需要运行程序直接关闭程序即可。