cryptFileTool设计文档

# 修改历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **修改日期** | **修改人** | **备注** |
| V1.0.0 | 2017-05-13 | WuJinlei | create |
|  |  |  |  |

目录

[cryptFileTool设计文档 1](#_Toc482450324)

[修改历史 1](#_Toc482450325)

[1.目标 1](#_Toc482450326)

[2.场景 1](#_Toc482450327)

[3.UI 1](#_Toc482450328)

[4.上下文图 1](#_Toc482450329)

[5.序列图 1](#_Toc482450330)

[6.模块图 1](#_Toc482450331)

[7.类图 1](#_Toc482450332)

[8.内存及线程 1](#_Toc482450333)

[9.头文件 2](#_Toc482450334)

# 1.目标

cryptFileTool定位为一个对文件进行加密、解密的工具，可以自行选择一个(或几个)算法，对给定文件执行加密、解密操作，以保护公共场合文件内容的安全性。

本工具在客户端(PC/移动终端)运行，加解密过程封装在工具本身，无需任何网络操作，不存储任何用户信息，因此也无需数据库操作。

计划做两个版本线：

1. V1.x.x:PC上的客户端程序，使用QT做UI界面；
2. V2.x.x:移动设备上的app程序，基于android，暂不考虑ios(因为没钱买设备测试…..);

# 2.场景

涉及到的场景有两个：加密文件和解密文件；

加密文件的场景如下：

1. 选择要进行加密的文件；
2. 选择要使用的加密算法；
3. 输入加密使用的key；
4. 点击“加密”按钮：
   1. 如果没有选中源文件、加密算法没选择、输入的key不合法，弹出对话框，提示用户“必须选择要加密的文件！”、“必须选择一种加密算法”、“输入的key不合法！(不合法的原因简述)”；

一旦用户点击“好，朕知道了”按钮，不清空刚才的内容，回到初始页面；

* 1. 如果以上三个信息都有效，弹出对话框：“源文件：xxx；加密算法：xxx;密钥：xxx；大王，信息无误的话，小的开始加密啦~~”，用户选择“好，加密吧”后，进入step5；选择“等会，我要改点东西”，不清空刚才的内容，回到初始页面；

1. 弹出一个模态对话框，标题是“玩命加密ing~~~”，有进度条提示加密进度，主页面上的日志框里有日志信息显示:
   1. 如果加密正确结束，提示“大王，小的加密完啦！”，用户点击“确定”，回到主页面；
   2. 如果加密出现错误，提示“不好拉，大王，加密出错了！出错原因是：xxx；”，用户点击“确定”，回到主页面；

至此，一轮加密结束；

解密流程与加密雷同，不做赘述；

# 3.UI

UI界面设计草图如下：

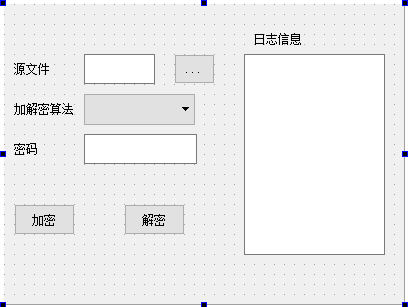


图3.1.UI界面草图

“源文件”后面的lineEdit中，记录了源文件的绝对路径，可以手动输入，也可以点击后面“…”按钮，选中文件，一次最多选择一个；

# 4.上下文图

# 5.序列图

# 6.模块图

# 7.类图

# 8.内存及线程

# 9.头文件

# 10.开发阶段及计划