
顺序图建模

关于

<文件加密与备份>

Prepared by <冯钢果、唐标、郑佳浩、祝官泽、钟正>

<软件工程小组>

<2018.05.12>

目录

目录.....	1
1. 确定顺序图绘制对象.....	1
2. 绘制顺序图.....	1

(注: 系统需求分析、软件需求说明详见之前提交文档或项目地址
<https://github.com/WillAlso/FileEncryption.git>, 在此不赘述, 主要分析顺序图)

1.寻找顺序图绘制对象

从“文件加密及备份”工程的类与对象来看，顺序图绘制主要为以下个操作过程绘制：

- (1) Login：即登录过程顺序；
- (2) Register：即新用户注册过程；
- (3) Compress：即加密文件过程；
- (4) Unzip：即文件解密过程；
- (5) Backup：即文件备份过程；
- (6) Extract：即文件备份的还原过程。

按照顺序图绘制对象分析，下面将使用 IBM Rational Rose Enterprise Edition 绘制顺序图。

2.绘制顺序图

(1) Login 过程：

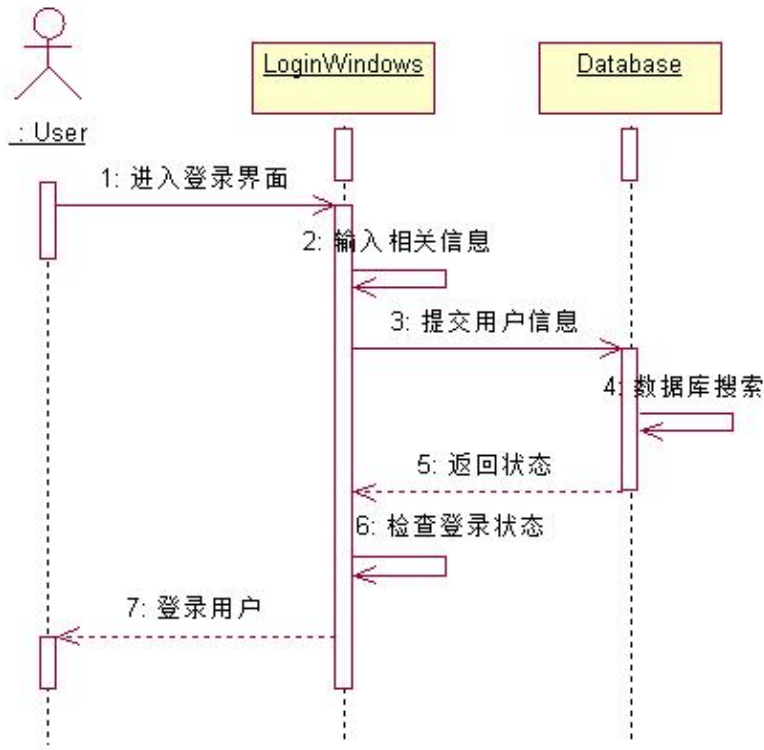
- ① 用户进入登录界面；
- ② 输入用户名和密码，游客登录可略过；
- ③ 向数据库提交用户信息；
- ④ 数据库搜索信息并返回；
- ⑤ 返回登录状态。

Login 错误事件：

A1：用户密码错误；

A2：用户不存在。

Login 顺序图如下：



(2) Register 过程:

- ① 用户进入注册界面;
- ② 输入用户名、密码和邮箱;
- ③ 向数据库提交用户信息;
- ④ 数据库搜索并写入信息并返回状态;
- ⑤ 返回注册状态。

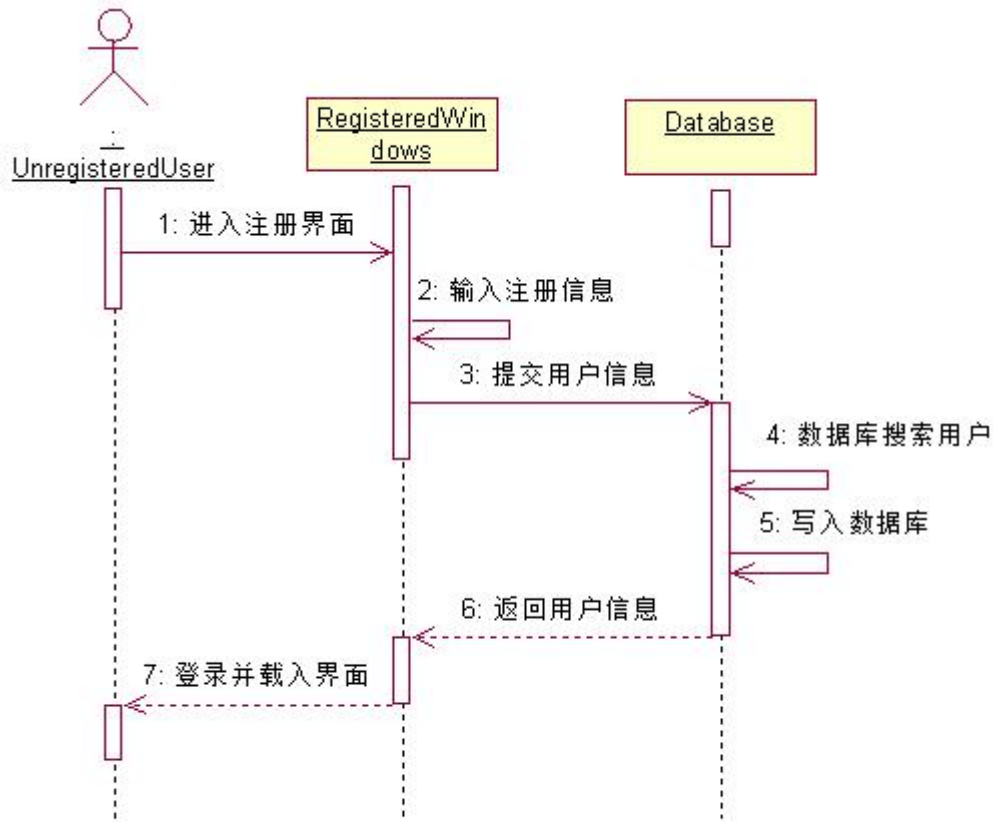
Register 错误事件:

A1: 用户已存在;

A2: 用户邮箱验证错误;

A3: 用户名、密码格式错误。

Register 顺序图如下:



(3) **Compress** 顺序图如图:

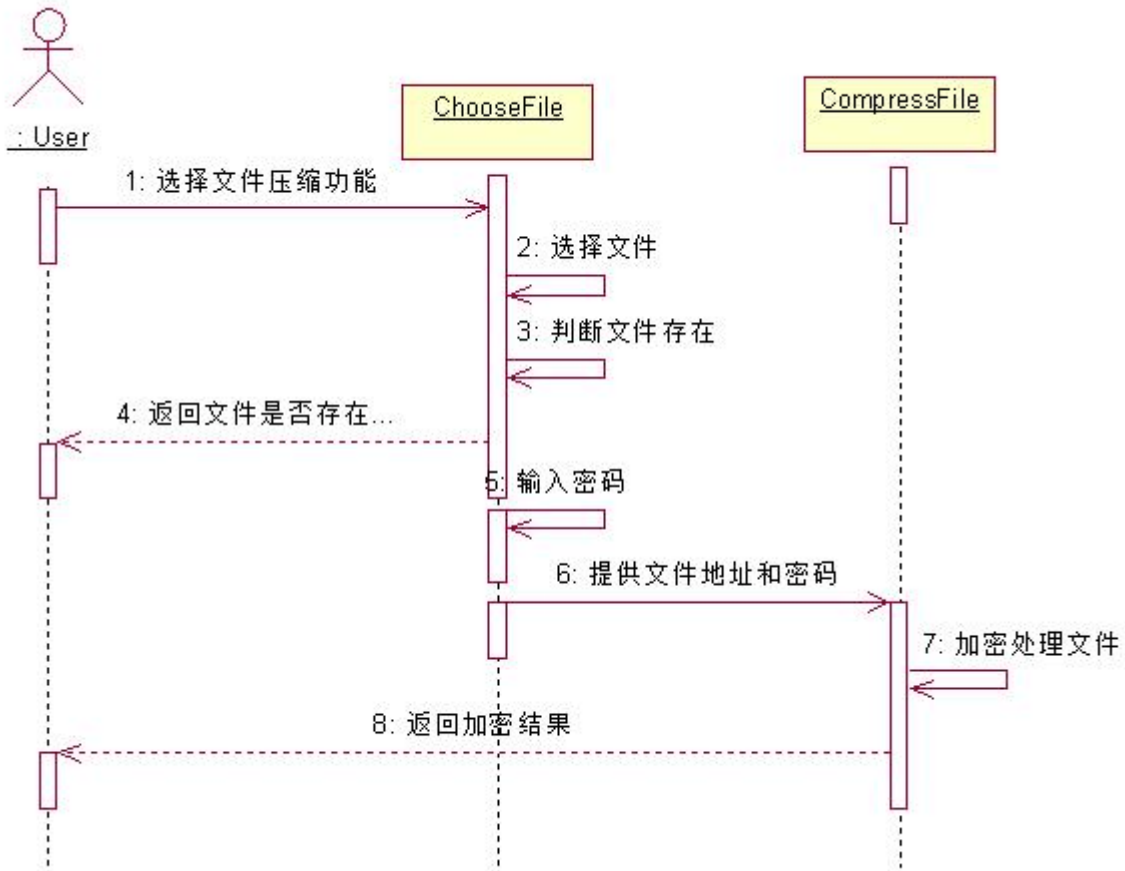
- ① 用户选择加密功能;
- ② 选择文件;
- ③ 判断文件是否存在;
- ④ 输入加密密码;
- ⑤ 加密文件。

Compress 错误事件:

A1: 文件读写异常或不存在;

A2: 文件加密输出失败。

Compress 顺序图如下:



(4) Unzip 顺序图如图:

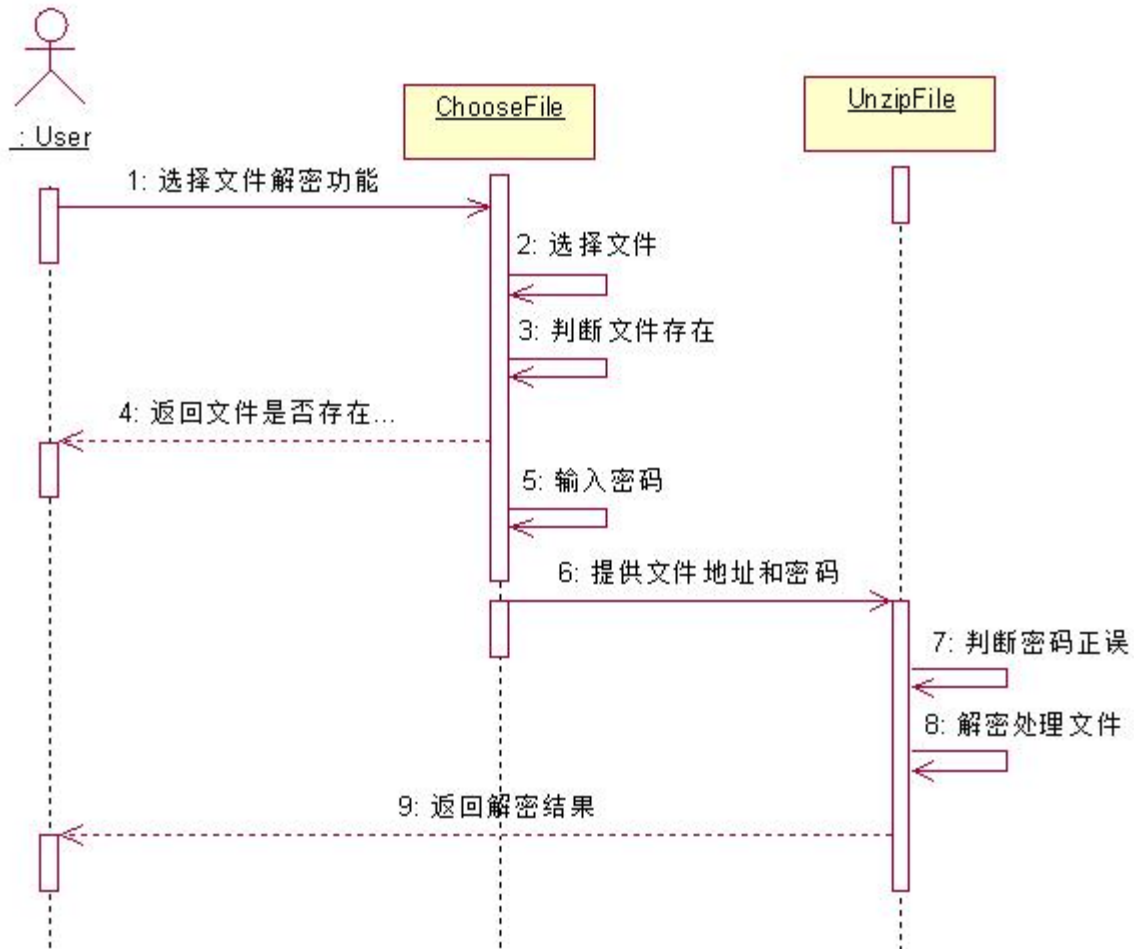
- ① 用户选择解密功能;
- ② 选择文件;
- ③ 判断文件是否存在;
- ④ 输入解密密码;
- ⑤ 解密文件。

Unzip 错误事件:

A1: 文件读写异常或不存在;

A2: 文件解密输出失败。

Unzip 顺序图如下:



(5) Backup 顺序图如图:

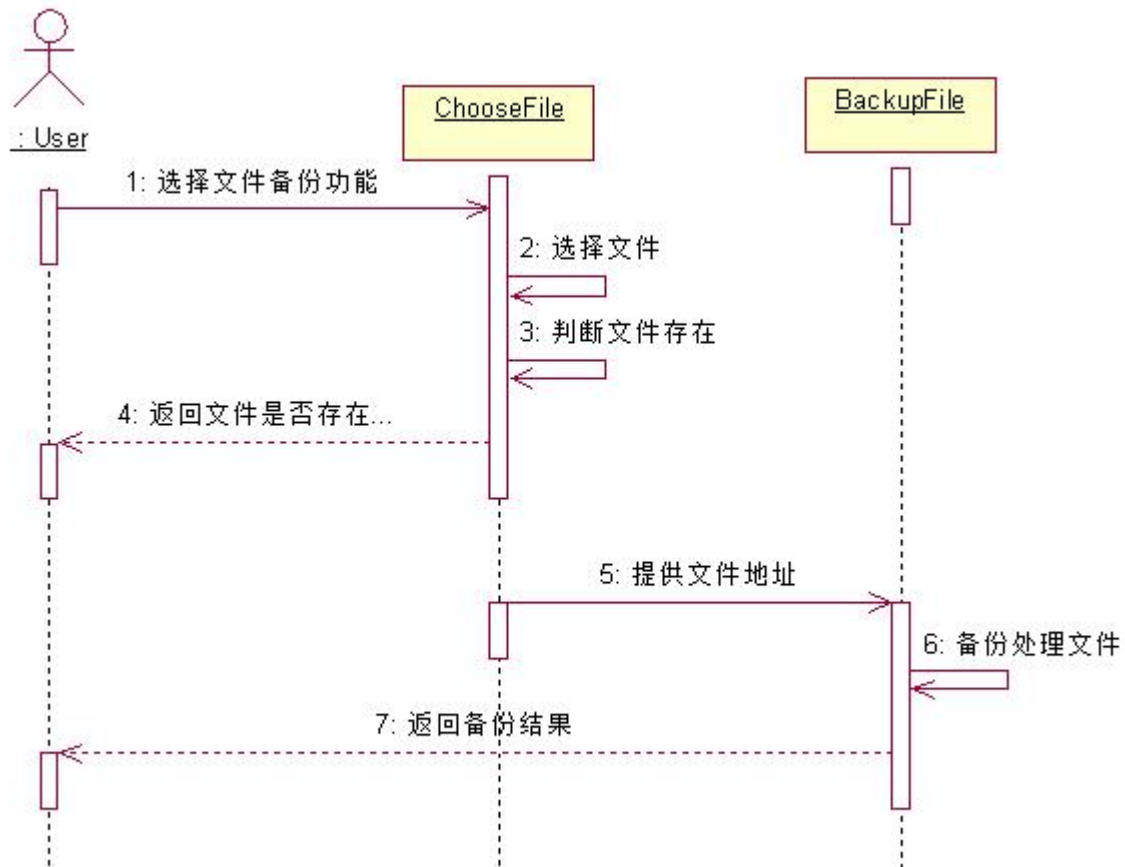
- ① 用户选择备份功能;
- ② 选择文件;
- ③ 判断文件是否存在;
- ④ 备份文件。

Backup 错误事件:

A1: 文件读写异常或不存在;

A2: 文件备份输出失败。

Backup 顺序图如下:



(6) Extract 顺序图如图:

- ① 用户选择加密功能;
- ② 选择文件;
- ③ 判断文件是否存在;
- ④ 提取被备份的文件。

Extract 错误事件:

A1: 文件读写异常或不存在;

A2: 文件还原输出失败。

Extract 顺序图如下:

