**产品补丁包升级工具设计文档**

目录

[1. 总体功能概述 3](#_Toc488048361)

[2. 预先设定 3](#_Toc488048362)

[2.1 目录结构 3](#_Toc488048363)

[3. 总体设计 4](#_Toc488048364)

[3.1 总体流程 4](#_Toc488048365)

[3.2 更新流程 5](#_Toc488048366)

[3.3 回滚流程 5](#_Toc488048367)

[4. 详细设计与实现 5](#_Toc488048368)

[4.1 整体流程配置文件 5](#_Toc488048369)

[4.2 更新 7](#_Toc488048370)

[4.2.1 加载补丁配置文件 7](#_Toc488048371)

[4.2.2 更新检查 10](#_Toc488048372)

[4.2.3 备份 11](#_Toc488048373)

[4.2.4 更新应用 12](#_Toc488048374)

[4.2.5 初始化应用的配置文件 13](#_Toc488048375)

[4.2.5 数据库初始化 13](#_Toc488048376)

[4.2.6 更新版本信息 14](#_Toc488048377)

[4.2.7 记录应用更新日志 15](#_Toc488048378)

[4.2.8 异常处理 15](#_Toc488048379)

[4.3 回滚 15](#_Toc488048380)

[4.3.1 加载回滚记录文件 15](#_Toc488048381)

[4.3.2 执行回滚 16](#_Toc488048382)

[4.3.3 记录应用回滚记录 16](#_Toc488048383)

# 总体功能概述

产品补丁包升级工具提供产品升级以及版本回退的功能

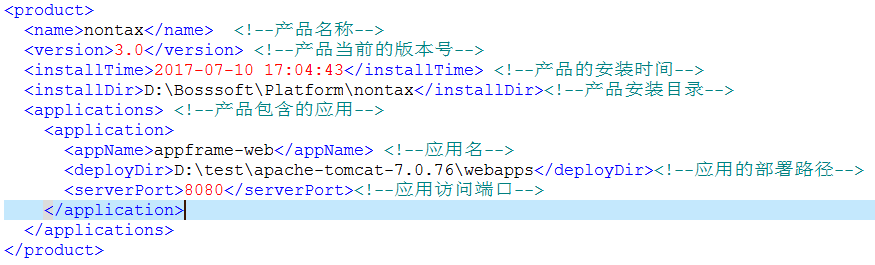
# 预先设定

使用安装程序成功安装产品后，会在BOSSSOFT\_SERVER\_HOME目录下保存产品的相关信息

## 目录结构



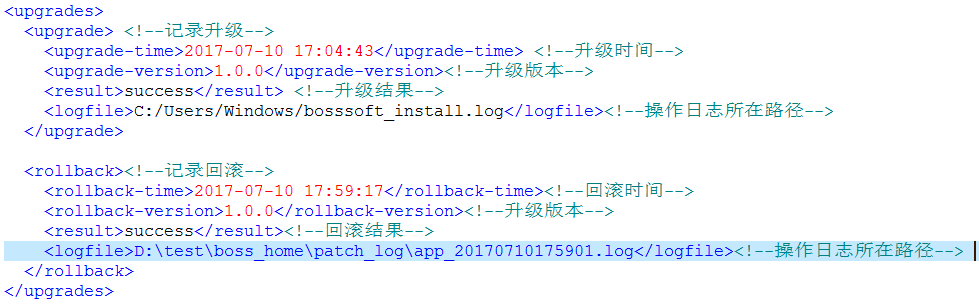
1. Productname\_info.xml:该文件记录产品的相关信息，文件具体结构如下：



1. conf:该文件夹下存放应用的一些配置文件
2. version.xml:该文件记录应用的相关信息，具体结构如下：



1. upgrade-log.xml:该文件用来保存应用的升级记录，第一次安装成功后会在该文件中记录第一个版本，具体结构如下：



# 总体设计

## 3.1 总体流程



## 3.2 更新流程



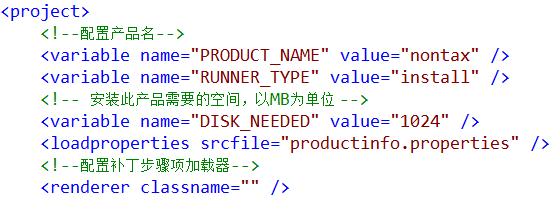
## 3.3 回滚流程

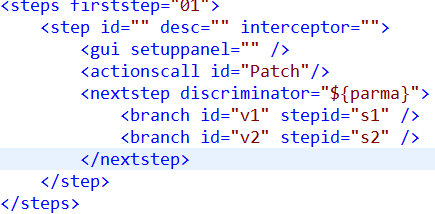


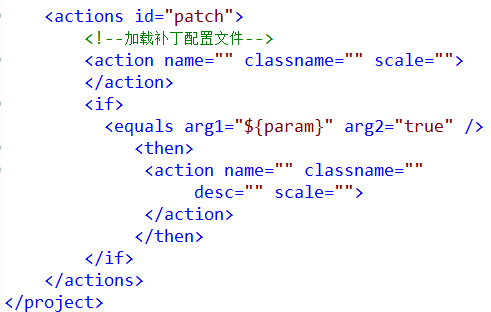
# 详细设计与实现

## 整体流程配置文件

整个补丁过程通过insatll.xml来进行配置，格式如下：







说明：

1. < renderer/>可配置的加载器为：com.bosssoft.platform.installer.wizard.gui.StepListRenderer

2. <step/>用于配置补丁的步骤，id：步骤编号；des：该步骤的描述 interceptor：拦截器，当拦截器返回true，该步骤不执行；返回false，该步骤执行，可配置的拦截器如下：

（1）com.bosssoft.install.windows.patch.event.ConfigDatasourceInterceptor

拦截是否配置数据源，若是更新操作则返回false；若是回滚操作，返回true

（2）com.bosssoft.install.windows.patch.event.RollbackDigestInterceptor

拦截是否显示回滚的摘要信息，若是更新操作则返回true；若是回滚操作，返回false

3.<gui/> setuppanel属性用于配置显示的面板，可选择的面板如下：

（1）com.bosssoft.install.windows.patch.gui.ChoosePanel

该面板用于选择产品更新还是版本回退

（2）com.bosssoft.install.windows.patch.gui.PatchBossHomePanel

该面板用于配置BOSSSOFT\_SERVER\_HOME目录

（3）com.bosssoft.install.windows.patch.gui.RollbackDigestPanel

该面板用于显示版本回退的摘要信息

（4）com.bosssoft.install.windows.patch.event.ConfigDatasourceInterceptor

该面板用于配置数据库的相关信息

（5）com.bosssoft.platform.installer.wizard.gui.AppSvrPanel

该面板用于配置新增应用的部署应用服务器信息

3．<actionscall/>用于调用执行动作列表，即执行<actions >配置的一系列方法，该标签中的id属性值为<actions >的id

4. <nextstep/> 用于配置下一步，discriminator配置的param参数是存放在context中的参数，当param的值为v1时，执行步骤id为s1的步骤；若值为v2，执行步骤id为s2的步骤。若是不需要配置分支，则直接<nextstep default="" />，default配置步骤id

5.<action/>用于配置一个操作，name：action的描述；scale：该操作的规模；classname:执行该操作的类，可配置的类如下：

（1）com.bosssoft.install.windows.patch.action.LoadUpdateConfig

该类执行加载补丁配置文件的操作

（2）com.bosssoft.install.windows.patch.action.CheckUpdate

该类执行更新检查的操作

(3) com.bosssoft.install.windows.patch.action.BackupProduct

该类执行备份的操作

（4）com.bosssoft.install.windows.patch.action.UpdateProduct

该类执行更新应用的操作

（5）com.bosssoft.install.windows.patch.action.InitAppConf

该类执行初始化应用配置文件的操作

（6）com.bosssoft.install.windows.patch.action.InitDB

该类执行初始化数据库的操作

（7）com.bosssoft.install.windows.patch.action.UpdateVersion

该类执行更新版本信息的操作

（8）com.bosssoft.install.windows.patch.action.FinishedPatch

该类执行完善更新的操作，包括记录更新结果以及完善rollback.xml

（9）com.bosssoft.install.windows.patch.action.RecordUpdateLog

该类执行记录应用更新日志的操作

（10）com.bosssoft.install.windows.patch.action.LoadRollbackConfig

该类执行加载回滚配置文件的操作

（11）com.bosssoft.install.windows.patch.action.RollBack

该类执行回滚的操作

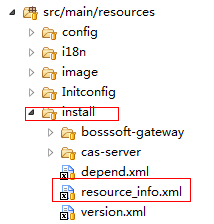
（12）com.bosssoft.install.windows.patch.action.RecordRollBackLog

该类执行记录应用回滚日志的操作

## 更新

### 加载补丁配置文件

1. 补丁配置文件为resource\_info.xml，该文件配置产品升级需要的补丁资源文件，该配置文件放在资源路径install下。



文件结构如下：



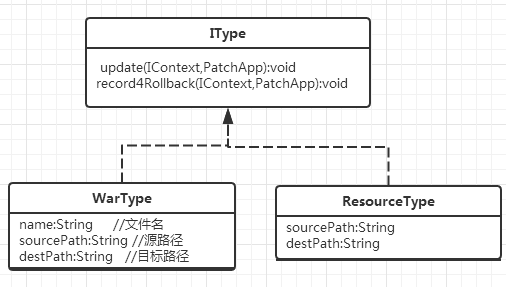
2.类说明

加载resource\_info.xml，<app/>对应PatchApp对象，<war/>和<resource/>分别对应WarType和ResourceTypy对象

（1）PatchApp类属性如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 属性名 | 说明 |
| appName | 应用名，即<app/>的name属性值 |
| patchFiles | List<ITyp>集合，保存补丁文件信息 |
| exitApp | 记录已安装的应用的版本号，平台名称以及平台版本 |
| isInstalled | 该应用是否已安装 |
| serverDeployDir | 应用部署路径 |
| serverPort | 应用部署的端口号 |

1. WarType和ResourceTypy



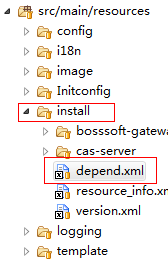
3.流程



### 更新检查

该步骤检查已安装的版本是否满足本次升级所要求的版本，包括产品版本，应用版本以及应用所依赖的平台版本。

1. 配置本次升级所要求的版本信息，这些信息配置在depend.xml中，该配置文件放在资源路径install下。



文件结构如下：



1. 流程



### 备份

在这个过程要记录备份的文件，从而生成rollback.xml，用于回滚。

1. 流程



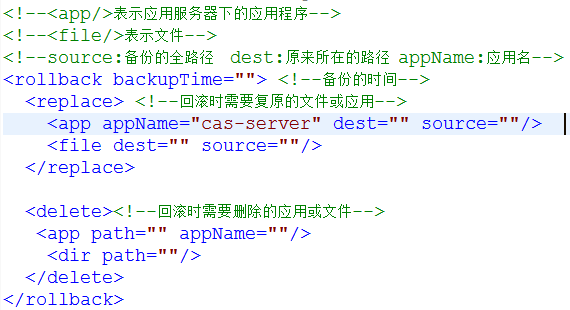
说明：

1. 需要备份的文件除了应用服务器下的应用以及对应的版本信息文件以外，还有一些由于新增应用需要修改到的配置文件，比如nginx的配置等，这部分文件不固定，所以通过install.xml中通过参数EXTRA\_FILES指定。
2. 备份的文件存放在BOSSSOFT\_SERVER\_HOME对应应用的backup目录下：如下



1. Rollback.xml

生成的Rollback.xml在资源路径rollback目录下



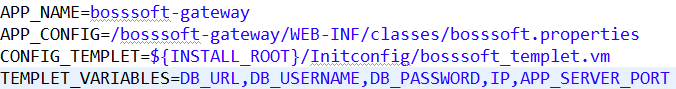
### 更新应用



### 初始化应用的配置文件

一个需要被初始化的文件要使用一个配置文件来配置有哪些变量需要被初始化。这个配置文件在install.xml中使用INIT\_FILES参数指定，若是有多个初始化文件，则在INIT\_FILES参数中指定多个配置文件，使用逗号分隔。

1配置文件的结构：



APP\_NAME：应用名

APP\_CONFIG：项目中需要初始化的配置文件（/项目名/文件在项目的位置）

CONFIG\_TEMPLET：模板文件在补丁程序中的位置

TEMPLET\_VARIABLES:模板中需要替换的变量，变量名必须与context中的一致

1. 流程

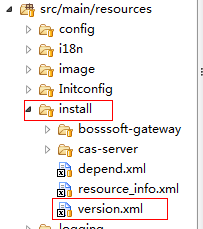


### 4.2.5数据库初始化



### 更新版本信息

1. version.xml配置了升级后的产品、应用的新的版本。version.xml放在资源路径install下



文件结构：



2.流程



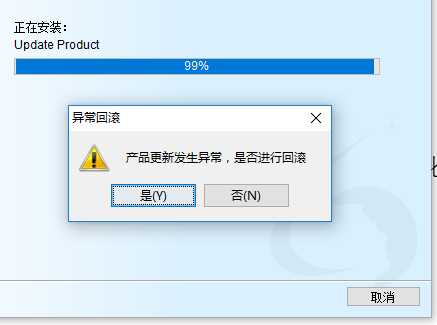
### 记录应用更新日志

1. 流程



### 异常处理

在更新过程中，若是出现异常，会出现如下弹框，若是选择否，则程序结束；若是选择是，则进行回滚。



## 回滚

### 加载回滚记录文件



### 执行回滚

该过程根据rollback.xml执行对应的文件拷贝或文件删除。

### 记录应用回滚记录

将回滚时间、回滚版本（若应用是卸载，则版本为0.0.0）、回滚结果以及日志文件的路径写入到upgrade-log.xml