

**联网验证License方案设计**

（仅供内部使用）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本号： | | V1.4 |
|  | | |
| 编制： |  | |
| 审核： |  | |

**修订记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 描述 | 作者 |
| 2015-10-19 | 1.0 | 创建 | 周旋 |
| 2015-11-02 | 1.1 | 修订 | 周旋 |
| 2015-11-04 | 1.2 | key获取方式放在配置文件中 | 周旋 |
| 2015-11-05 | 1.3 | 根据潘古兵意见修改 | 周旋 |
| 2015-11-11 | 1.4 | 增加波及分析和自测用例 | 周旋 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[名词解释 1](#_Toc434511382)

[1 设计背景 2](#_Toc434511383)

[1.1 原始需求 2](#_Toc434511384)

[2 设计方案和处理流程 2](#_Toc434511385)

[2.1 需求分析 2](#_Toc434511386)

[2.2 License SDK API 2](#_Toc434511387)

[2.3 保留本地license功能 3](#_Toc434511388)

[2.4 3as配置文件增加字段 3](#_Toc434511389)

[2.5 3as中License管理instance修改 3](#_Toc434511390)

[3 波及分析 6](#_Toc434511391)

**关键词：**

联网验证license

**摘要：**

V2R2B4版本使用License SDK实现网络验证，

# 名词解释

License SDK API：由唐柳提供，支持通过网络获取License

# 设计背景

## 原始需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 更改平台license验证方式 | 更改license验证方式为使用网络，即调用License SDK,用以解决docker平台被无限拷贝的问题。同时保留本地usb和文件key的验证方式。 |

# 设计方案和处理流程

## 需求分析

主要变动的是3as获取license信息的方式，使用license sdk从服务器上获取license信息，接口使用方式与readlicense.h头文件中读取本地license的调用方式类似。

## License SDK API

License SDK API主要用于获取服务器上的license授权，以及license key信息。，提供了根据联网获取license、键值读取、配置最大超时时间（即最长离线时间）、验证服务器主动停止license授权的功能。对usb key的读写也做了封装，提供了SDK\_ReadLicenseFile和SDK\_WriteLicenseFile函数

主要使用方式如下图：



SDK\_Init()为初始化SDK，只需要初始化一次，SDK\_ApplyLicense()为获取License授权，也只要运行一次。SDK\_GetValue()用来获取键对应的值，实际使用中定时调用该函数。SDK\_Quit()函数反初始化SDK。

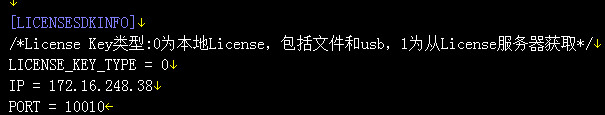
SDK提供回调函数，用以处理license服务器处理主动停止授权的情况。

## 保留本地license功能

从配置文件中读取字段。用来区分使用本地license还是联网license，为0时，不初始化License SDK，使用getlicenseinfo二进制文件读取license信息，与原来功能相同。为1时，使用sdk获取。

## 3as配置文件增加字段

配置文件中增加字段，分别为license key类型和license服务器地址、端口。配置为0时兼容之前的licensekey类型。



## 3as中License管理instance修改

1. 原license key获取和检测放在一个CheckLicenseKey函数中，CheckLicenseKey调用ReadLicenseContent函数返回License Key信息，之后校验License Key信息。



1. 修改之后把获取和校验功能放在Task中，在该Task调用SDK获取license key。有Idle， Apply，Server状态，SDKinit后进入Apply态，Apply后进入Server态，并获取license键值，获取成功后调用UpdateLicenseKey和CheckLicenseKey函数，判断key是否合法。



1. 定时操作在task中进行，在Apply和Server状态中设置定时轮询操作，定时调用sdk获取license key信息，并进行更新和校验。
2. 服务器主动停止license时，调用task中回调函数，投递消息到Instance中，之后再交给task处理。
3. 调用SDK重试及超时：

License SDK自带超时处理，调用失败时会返回超时错误，因此不做超时处理。

之前调用脚本、从获取的字符串截取参数时总共允许4次错误，错误满4次后向错误日志写入错误。

不单独记录SDK\_Init()，SDK\_ApplyLicense()，SDK\_GetValue()的失败次数，

SDK\_Init()为初始化资源，不重试。

SDK\_ApplyLicense()和 SDK\_GetValue()，调用错误时与读取本地license错误处理一致，即总计4次后写入错误日志，无限重试。

# 波及分析

保留本地校验和usb校验方式，兼容之前3as使用方式。

导出镜像时，应不包含/opt/kdm/tas/conf/下的klmcfg.ini，key名称.dat，key名称-1.dat文件

# 自测用例

## 保留之前功能

1. 有文件key时可以正常使用，pmc界面上显示filekey，无报错
2. 有usbkey时可以正常使用，pmc界面上显示usbkey,无报错
3. 使用文件key时，插入usbkey，pmc上刷新为filekey
4. 使用usbkey时，拔出usbkey，pmc上刷新为usbkey
5. 使用文件key时（无usbkey），删除文件，显示3as未连接上USBKEY
6. 使用usbkey时（无文件key），拔出usb，显示3as未连接上USBKEY
7. key到期。。。。。

## 新增功能

1. 修改aaacfg.ini文件，增加lms配置
2. 服务器停止授权，错误日志显示3as未连接上USBKEY
3. 服务器添加设备到黑名单，错误日志显示3as未连接上USBKEY，3as断开连接，解除黑名单后，3as恢复状态