软件远程更新通讯协议

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **修订者** | **备注** |
| **V1.0** |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[软件远程更新通讯协议 1](#_Toc480555410)

[1、引言 2](#_Toc480555411)

[2、协议描述 2](#_Toc480555412)

[2.1 消息格式 3](#_Toc480555413)

[2.2消息头 3](#_Toc480555414)

[2.3消息体 4](#_Toc480555415)

[2.3.1Content-Type取值 4](#_Toc480555416)

[2.3.1心跳检测 5](#_Toc480555417)

[2.3.2推送升级文件信息 6](#_Toc480555418)

[2.3.3拉取升级文件 7](#_Toc480555419)

[2.3.4 获取日志文件列表 8](#_Toc480555420)

[2.3.5 拉取日志文件 10](#_Toc480555421)

# 1、引言

本协议用于软件远程更新用，默认侦听端口8888。编码统一UTF-8

# 2、协议描述

本协议基于tcp连接，分成消息头(文本格式)和消息体两个部分。

所有json元素、协议头、协议类型区分大小写

## 2.1 消息格式

|  |  |
| --- | --- |
| 消息头 | 消息体内容 |

## 2.2消息头

|  |  |
| --- | --- |
| Version: | 200 \r\n |
| Magic: | 6789\r\n |
| SN: | XX\r\n |
| Content-Type: | 协议类型。参见2.3.1取值\r\n |
| Content-Length: | XXX\r\n\r\n |

**关键字:**

Version:　表示本协议的版本号

Ｍagic:　魔数6789

SN: 报文序列号，依次递增

Content-Type:表示报文的内容类型。

Content-Length:表示消息的内容长度

消息头所有的都是文本字符格式，每个关键字的值后面用回车换行结束表示一行。消息头最后连续跟两个回车换行，表示消息头结束。如像http格式可以通过查找\r\n\r\n来定位消息头。

## 2.3消息体

为了能使协议具有比较好的扩展性和使用性，控制通讯部分的消息内容以目前流行的，使用广泛的json格式进行封装。JSON具有以下优势:

* 很好的扩展性
* JSON 提供了很好的简单性和灵活性。
* 开源的支持库，如c语言json-c,c++语言jsoncpp,java语言Json-lib等

当消息头的Content-Type:的值设置为Beat为控制通讯部分。消息体的内容第一部分是一个完整的json格式，解析Json数据确定是否含有其他的内容。

* 消息json元素名称统一小写

### 2.3.1Content-Type取值

|  |  |
| --- | --- |
| Content-Type | 描述 |
| Beat | 心跳发送 |
| PostFileInfo | 推文件信息 |
| GetFile | 拉文件 |
| GetLogFile | 拉日志文件 |
| GetLogInfo | 获取日志文件信息 |

注：

Content-Type请求与响应要一致

### 2.3.1心跳检测

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 客户端请求 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 序列号递增 | \r\n |
| Content-Type: | Beat | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛”version”:”v1.0”,”sn”:”fdsfdsfds”｝ | | |
| 服务端响应 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 与请求一致 | \r\n |
| Content-Type: | Beat | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛  ”result”:1,  ”version”:”v1.1”,  ”list”:[  {“path”:”\\dir\\1.dll”,”size”:55(单位kb)},  {“path”:”\\2.dll” ,”size”:56(单位kb)}}  ]  ｝  注：  1、当服务端版本号与设备端版本号不一致才有version、list节点  2、result :1成功，其他失败;  3、path: 文件相对项目根目录路径，可能文件夹不存在时客户端要创建;  4、检查更新默认15分钟调用一次，最迟不能超过30分钟，断开需要重连 | | |
|  |  |  |

### 2.3.2推送升级文件信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务端请求 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 序列号递增 | \r\n |
| Content-Type: | PostFileInfo | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛  ”version”:”v1.1”,  ”list”:[  {“path”:”\\dir\\1.dll”,”size”:55(单位kb)},  {“path”:”\\2.dll” ,”size”:56(单位kb)}}  ]  ｝ | | |
| 客户端响应 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 与请求一致 | \r\n |
| Content-Type: | PostFileInfo | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛  ”result”:1  ｝  注：  1、result :1成功，其他失败; | | |
|  |  |  |

### 2.3.3拉取升级文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 客户端请求 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 序列号递增 | \r\n |
| Content-Type: | GetFile | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛”version”:v1.0,”path”: ”\\dir\\1.dll”｝  注：  version:获取的服务端最新版本号（暂无作用）  path:为心跳检测或服务端推送的文件更新信息路径 | | |
| 服务端响应 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 与请求一致 | \r\n |
| Content-Type: | GetFile | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| 文件字节内容 | | |
| 注：  当找不到文件时，字节内容长度要设置为0; | | |
|  |  |  |

### 2.3.4 获取日志文件列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务端请求 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 序列号递增 | \r\n |
| Content-Type: | GetLogInfo | \r\n |
| Content-Length: | 0 | \r\n\r\n |
| 内容空 | | |
| 客户端响应 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 与请求一致 | \r\n |
| Content-Type: | GetLogInfo | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| {  “list”:[  {“file”:” xxxx.log.bak”},  {“file”:” xxx2.log”}  ]  }  注：拉取失败，字节长度置0，内容置空 | | |
|  |  |  |

### 2.3.5 拉取日志文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务端请求 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 序列号递增 | \r\n |
| Content-Type: | GetLogFile | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| ｛  ”file”:” xfupdate.log.bak”  }  注：  示例文件名  xfupdate.log  xfupdate.log.bak  XFaceComparison.log  XFaceComparison.log.bak | | |
| 客户端响应 | | |
| Version: | 200 | \r\n |
| Magic: | 6789 | \r\n |
| SN: | 与请求一致 | \r\n |
| Content-Type: | GetLogFile | \r\n |
| Content-Length: | xxx | \r\n\r\n |
| 文件字节内容  注：拉取失败，字节长度置0，内容置空 | | |
|  |  |  |