














PluginOK 中间件制作升级包说明

PluginOK 中间件不同于传统的客户端软件，本身给前端提供了开发接口，可实现强制升级中间件本身，也可以安装或升级其它小程序包，这个过程可以做到不需要终端电脑人员确认，就是无感知升级。下面重点给您介绍如何实现这个自动升级。

第一步、制作中间件自身的升级包

对比中间件新旧文件拿到文件的更新列表，一般来说，中间件的 EXE 和 DLL 等每次发版本都是同步更新，同时可能还有个别的配置文件更新，把这些更新文件单独存放到一个目录如 F:\Zorro\Ver\Net\ZbaUpdate 备用，注意如果使用的是高级版时，升级文件列表中还要包含 X64 目录的所有文件，如需要同时升级某些小程序的文件，可直接放到 Plugins 子目录即可。如使用的是网络版时，一定要注意 ZbaConfig.json 中配置的授权服务器信息是对的，下面以网络高级版为例说明，如下图所示：

名称	修改日期	类型	大小
 TestWrl.txt	2022/2/7 8:16	文本文档	20 KB
 ZbaAuth.wdb	2022/2/6 18:38	WDB 文件	256 KB
 VlcWebPlayer.txt	2022/2/6 18:04	文本文档	41 KB
 VlcPlayerApplet.txt	2022/2/6 18:04	文本文档	41 KB
 HKWebPlayer.txt	2022/2/6 18:03	文本文档	48 KB
 FileApplet.txt	2022/2/6 17:38	文本文档	9 KB
 ZbaService.exe	2022/2/6 11:59	应用程序	258 KB
 ZbaSetup.exe	2022/2/6 11:59	应用程序	186 KB
 ZbaAgent.exe	2022/2/6 11:59	应用程序	128 KB
 ZbaBrowser.dll	2022/2/6 11:59	应用程序扩展	289 KB
 ZbaEngine.dll	2022/2/6 11:59	应用程序扩展	1,624 KB
 ZbaHttp.dll	2022/2/6 11:59	应用程序扩展	2,177 KB
 ZbaApplet.dll	2022/2/6 11:59	应用程序扩展	191 KB
 ZbaBase.dll	2022/2/6 11:59	应用程序扩展	892 KB
 ChangeLog.txt	2022/2/6 11:01	文本文档	30 KB
 RTSPWebPlayer.pdf	2022/1/22 10:24	Microsoft Edge...	1,782 KB
 Test	2021/12/16 10:08	文件夹	
 Plugins	2021/12/16 10:08	文件夹	
 X64	2021/11/10 19:43	文件夹	

以上文件列表中，如您使用的是标准版，可以去掉 ZbaApplet.dll 和 ZbaBrowser.dll 这两个动态库文件，也不需要 X64 子目录的文件。

找到 SDK 开发包中的打包工具程序 ZbaSDK\Package\ZbaPackage.exe(单机版对应是 WrlSDK\Package\WrlPackage.exe)并启动, 设置显示名称, 更新日期, 版本号, 其中版本号请从 ChangeLog.txt 中获取, 每次版本是固定的, 不能弄错, 另外如下截图中的中间件安装目录, 是指需要安装到中间件目录的升级文件所在的目录, 支持子目录, 而不是中间件当前实际运行的目录。具体配置如下:

显示名称: ☐ 小程序包 发布日期:

☐ 完整版 ☒ 升级版 主版本: 次版本: 小版本: 编译版:

小程序文件目录: 浏览1...

小程序授权文件: 浏览2...

系统System32目录: 浏览3...

ProgramFiles目录: 浏览5...

中间件安装目录: 浏览4...

打包输出目录: 浏览6...

打包结果:

```
{
  "req": "Wrl_Update",
  "rid": 1,
  "para": {
    "Name": "PluginOK中间件网络版升级包",
    "Date": "2021-09-09",
    "Desc": "",
    "DownAddr": "Zba_Update.pid",
    "MD5": "A4A29768CFD63C8A359371D73114CA4F",
    "Version": "2.2.1.3",
    "Size": 11862016,
    "HideIns": 0,
    "Cookie": "",
    "Auth": "",
    "TK": "997B8064914B6FF203E9A74B788CC756340E0F60FAF0426CDE006A0C895E95E73910614C09C819334C1D2DCBEE8ED7CBA68DC9252E5F2758B5247117CE74EE62F1D6DC63DCB8AF4A756B411EF3BFC2F96FF3D01EF1307A6658A0053E6E528A66032C02E5AAC23181432D5739D15EA154E75D652B2DA2B8282A2DDA90412FB738B397BB55320F0142B0299010D70AC5817BEDF5F0E48394DB6C5F3C5DDF5D2F84FCF82C84EFD848A06622F5FA890C8120EF00ECAC87C94D769D24E9AA0D38B186EFB488DD5FEF2B8CD60F7899EE45BD49C7A7DFE81E3DD8B7F7223BDEDE50621967D9F1EFD81DD961BDCDD443AFEE2741C132D2334B843524DEBD981CFFB45"}
}
```

然后点击执行打包, 会生成中间件的升级指令 JSON 包, 加上几条关键的升级描述和实际的文件下载地址, 并把打包输出目录生成的 Zba_Update.pid 文件上传到可以通过 HTTP 协议下载的服务器之上, 最新形成类似以下内容的 JSON 配置文件:

```
{
  "req": "Wrl_Update",
  "rid": 1,
  "para": {
    "Name": "PluginOK 中间件网络版升级包",
    "Date": "2022-02-07",
    "Desc": "1、优化同一网页多个内嵌小程序同时滚动实现, Wrl_Version 接口中增加返回当前系统安装目录信息; 2、授权服务器安装时自动增加防火墙配置, 优化已授权数量统计逻辑, 增加客户端最低版本使用限制; 3、Office 小程序启动时支持指定文档存取路径操作, 支持批量合并文档到新文件, 支持获取文档中指定图片数据 ...",
    "DownAddr": "http://local.zorrosoft.com/Files/Update/Zba_Update.pid",
    "MD5": "FDD08C5BA36258DF23F4C7252C6001EA",
    "Version": "2.2.5.1",
    "Size": 12746752,
    "HideIns": 0,
    "Cookie": "",
    "Auth": "",
    "TK": "3F97B8DEBD811AE6B9FA5C43428FE30169BEFA2299E2FCD5577F157924A0CAA9BD9CD1D325E4C16F0E1246028BD66B89A461C418E89812527CF20026887D9D47F4F0A54157CC719215539EC8E2B379DBE0E305EC7F4D9F18415A8D58A545FFC000F08343A8E43690C500CF6C32687D486589F691C8082DF2E0971D18DA9C614642D7BE4F905873D04F8CEBD03000AFA7189D18EECDBBC5503B54925CBD45587"
  }
}
```

4499E4A0B14E7FFE3DF400B522B5C974F4BE37C770323C424E61A30C5DDB63E8C93
CD26080B96F7E580B3A795FDDDB9B2A92337868F8B1A6D63712FAA3BC5E25B30402
BDBA67E01BB77AF3619935BAF5AC200BD190E12652967F72654D3A1CADAA"}}}

以上内容就是第二步需要的本次升级 JSON 配置，高级版授权中支持 HideIns 改为 1 可实现静默安装。

第二步、前端代码编写实现升级

- 1、前端 JS 脚本连接指定端口的中间件后，发送以下 JSON 包内容：
{ "req": "Wrl_Version", "rid": 2, "para": { "Version": "2.2.5.1" } }, 中间件会返回是否升级的信息，如返回 { "ret": 0, "rid": 2, "req": "Wrl_Version", "data": { "Update": 1 } }, 代表需要升级，就是目前终端电脑的中间件版本不是最新的版本，如 Update 为 0 则无需升级；
- 2、前述步骤 Update 为 1 需要升级时，再请求发送第一步最后生成的 JSON 内容(注意升级 JSON 包中需要下载的 pid 文件，需要放到自己的 B/S 系统服务器上，支持 HTTP 下载，并填写实际下载路径)，即可启动中间件的升级直到结束。中间件升级过程中，会自动断开前端到中间件的 WS 连接，前端可酌情弹出一个提示请用户耐心等待升级完成，然后定时再连接中间件指定端口，一旦可以连接上，就代表中间件升级完成。

你可能会有疑问，在中间件升级过程中，能不能同时做小程序的升级呢？当然是可以的，只是一般不推荐这么做，因为只有在中间件本身有升级的时候，才可以同时加上小程序的升级，具体做法就是在中间件的文件更新目录下，把小程序需要升级的文件按实际运行时对应的目录结构同时放入即可。如果中间件本身没有升级，就需要对小程序进行单独的制作升级包了。

下面是中间件未升级的情况下，如何单独升级小程序的做法：

第三步，制作指定小程序的升级包

- 1) 同样需要把小程序的更新文件单独存放到某个干净的目录下，下面就以制作 VLC 网页播放小程序为例说明，将 VCL 网页小程序的文件放到 F:\Zorro\Ver\Net\VLCWebPlayer 目录下，如下图所示：

名称	修改日期	类型	大小
 PluginConfig.json	2022/2/6 11:39	JSON 文件	1 KB
 VlcPlayerApplet.exe	2022/2/6 11:11	应用程序	189 KB
 VlcOcx.dll	2022/1/20 8:36	应用程序扩展	477 KB
 Config.json	2022/1/4 19:13	JSON 文件	1 KB
 VLC.png	2021/6/19 0:23	PNG 文件	16 KB
 Logo.png	2018/1/26 0:57	PNG 文件	14 KB
 X64	2021/12/26 10:41	文件夹	

请先编辑好 PluginConfig.json 中的版本信息和更新日期。小程序的版本号可自己指定，即使 EXE 文件本身没有更新，也可以通过升级版本来更新其它文件。一般来说，这个目录必须有 PluginConfig.json 和对应的 EXE 执行文件，否则打包过程中会报错。如果是 C# 的 DLL 小程序，对应的 DLL 文件需要单独存到一个目录，然后在打包时的中间件安装目录对应就设置这个目录。其它小程序一般无需

指定中间件安装目录，除非您确实有文件需要安装到中间件主程序目录下。如下图所示：



2) 同样找到 SDK 开发包中的打包工具程序 ZbaSDK\Package\ZbaPackage.exe(单机版对应是 WrlSDK\Package\WrlPackage.exe) 并启动，在设置了小程序文件目录和小程序授权文件后，显示名称，更新日期，版本号会自动从配置文件 PluginConfig.json 中获取，版本一般不需要再编辑，具体配置如下：

PluginOK打包工具 (未响应)

显示名称: ☒ 小程序包 发布日期:

☐ 完整版 ☒ 升级版 主版本: 次版本: 小版本: 编译版:

小程序文件目录: 浏览1...

小程序授权文件: 浏览2...

系统System32目录: 浏览3...

ProgramFiles目录: 浏览5...

中间件安装目录: 浏览4...

打包输出目录: 浏览6...

打包结果:

```
{
  "req": "Wrl_Update",
  "rid": 1,
  "para": {
    "Name": "PluginOK中间件网络版升级包",
    "Date": "2021-09-09",
    "Desc": "",
    "DownAddr": "Zba_Update.pid",
    "MD5": "A4A29768CFD63C8A359371D73114CA4F",
    "Version": "2.2.1.3",
    "Size": 11862016,
    "HideIns": 0,
    "Cookie": "",
    "Auth": "",
    "TK": "997B8064914B6FF203E9A74B788CC756340E0F60FAF0426CDE006A0C895E95E73910614C09C819334C1D2DCBEE8ED7CBA68DC9252E5F275BB5247117CE74EE62F1D6DC63DCB8AF4A756B411EF3BFC2F96FF3D01EF1307A6658A0053E6E528A66032C02E5AAC23181432D5739D15EA154E75D652B2DA2B8282A2DDA90412FB738B397B855320F0142B0299010D70AC5817BEDF5F0E48394DB6C5F3C5DDF5D2F84FCF82C84EFDE848A06622F5FA890C8120EF00ECAC87C94D769D24E9AA0D38B1B6EFB488DD5FEF2B8CD60F7899EE45BD49C7A7DFE81E3DD887F7223BDEDE50621967D9F1EFDB1DD961BDC9CCD443AFEE2741C132D2334B843524DEBD981CFFB45"}
  }
}
```

然后点击执行打包，会生成小程序的升级指令 JSON 包，加上实际的文件下载地址，并把打包输出目录生成的 VlcWebPlayer_Update.pid 文件上传到可以通过 HTTP 协议下载的服务器之上，最新形成类似以下内容的 JSON 配置文件：

```
{
  "req": "Plugin_Update",
  "rid": 1,
  "para": {
    "Name": "VLC 多媒体播放网页小程序
```

```

",
    "PID": "90FC7E0E-0D2F-4C38-9875-B06407CE4556",
    "Date": "2021-09-09",
    "Desc": "PluginOK 之上跨浏览器的 VLC 多媒体播放内嵌网页小程序，支持在 Chrome、Edge、Firefox、IE、Oprea、360、QQ 等最新版本浏览器网页中直接内嵌使用，可播放多路海康及大华等设备的实时视频",
    "DownAddr": "http://local.zorrosoft.com/Files/Net/VlcWebPlayer_Update.pid",
    "MD5": "292E305E1A4DF9147C981F891D2BF1CA",
    "Version": "2.2.1.3",
    "Size": 753664,
    "HideIns": 0,
    "Type": 8,
    "Cookie": "",
    "Auth": "",
    "TK": "47F77F567A6E260C41414BFB825D2FE871582C7A247F3ECBB04A4272171DDE102724245C23BE370BA617E99A0835BD21D4F8000A8A396CFC988AF51140489AD20D0BFF7AF08D37AA0E35D7F369E2E065D8A12E4E519F9BAA24BFC2DB1EF4B76D6F5DC5ACD92A83C5EEEBEBC155683E3BD17E32D77024DC2F720B2D1BF0A1271BC2C44E890D9BF9F052F89025559A71989DE0CAA9E130E975BFDD8F5C8B0FA5DD58AA6227D837C8DEB58FF6D26891BEE0974FB313238872D10BD7101E3E01C7F1917874C1B8DC89994E63C0C1DA481A6BCE21C6DA10C3C0B4CBFFF60463793F264DE09C8DB9034A0058620C0B7C215559B293766AE338A0E0940C8A5B116A8845CE"}
  }
}
```

以上内容就是第二步需要的本次升级 JSON 配置。HideIns 改为 1 可实现静默安装。当前前提是您的中间件授权中，支持静默安装特性，一般是高级版才提供。

第二步 前端代码编写实现升级

- 1) 前端 JS 脚本连接指定端口的中间件后，发送以下 JSON 包内容：
`{"req":"Wrl_Version","rid":3,"para":{"PID" : "90FC7E0E-0D2F-4C38-9875-B06407CE4556","Version" : "2.2.5.1"}}`，中间件会返回是否升级的信息，如返回 `{"ret":0,"rid":3,"req":"Wrl_Version","data":{"Update":1}}`，代表需要升级，就是目前终端电脑的此小程序版本不是最新的版本，如 **Update** 为 0 则无需升级，做升级的前提是指定的小程序已经存在，如果不确定的话，可以通过如下指令获得是否存在的信息：`{"req":"Plugin_Exist","rid":19,"para":{"PID" : "90FC7E0E-0D2F-4C38-9875-B06407CE4556"}}`;
- 2) 前述步骤 **Update** 为 1 需要升级时，再请求发送第一步最后生成的 JSON 内容，即可启动小程序的升级，直到结束，在升级过程中，会不断收到小程序的下载和升级进度，直到收到类似这样的信息 `{"event":"Plugin_Install","data":{"PID":"90FC7E0E-0D2F-4C38-9875-B06407CE4556","Status":16,"Info":"安装成功"}}`时，代表升级成功。

关于 PluginOK 中间件打包工具的详细使用说明，请参考 SDK 包中的文档“PluginOK 开发者手册.pdf”，如还有问题，可加以下企业微信咨询：

