

CS 结构软件自动升级实现

前段时间做了一个工具发布给公司的各部门使用后反馈了不少 BUG，每次修改后均需要发邮件通知各用户替换最新版本，很不方便，因此后来就写了一个自动升级的功能，这样每次发布新的版本时只需要将其部署到自动升级服务器上，工具使用用户运行工具时就会连接到自动升级服务

前段时间做了一个工具发布给公司的各部门使用后反馈了不少 BUG，每次修改后均需要发邮件通知各用户替换最新版本，很不方便，因此后来就写了一个自动升级的功能，这样每次发布新的版本时只需要将其部署到自动升级服务器上，工具使用用户运行工具时就会连接到自动升级服务器，检查是否有版本更新，如果有则完成更新后再运行最新版本，否则就运行当前工具版本。

为了使这个自动升级模块具有通用性，我将其做成可以单独运行的程序，而并非集成到工具中，这样则可以为各类软件提供自动升级的功能。自动升级模块采用 SOCKET 方式实现升级客户端与服务端的交互，通过版本控制文件 autoupdate.xml 来控制版本的更新，完成自动更新后会将历史清单 history.htm 也发送给客户端，并自动打开该文件，使用户可以对本次升级的具体内容一目了然。

详细实现：

autoupdate.xml 具体内容：

```
1  <?xml version="1.0" encoding="GBK"?>
2  <Info>
3    <Version>1.0.3</Version>
4    <UpdateServer>
5      <Ip>122.2.14.212</Ip>
6      <Port>2110</Port>
7    </UpdateServer>
8    <Files>
9      <File>
10       <Name>mftest.jar</Name>
11       <Path>.\bin</Path>
12       <SubVer>1.0.0.3</SubVer>
13     </File>
14     <File>
15       <Name>run.bat</Name>
16       <Path>.</Path>
17       <SubVer>1.0.0.3</SubVer>
18     </File>
19     <File>
20       <Name>egltreco.fix</Name>
21       <Path>.\config\resource</Path>
```

```

22     <SubVer>1.0.0.0</SubVer>
23 </File>
24 <File>
25     <Name>eglrec.fix</Name>
26     <Path>.\config\resource</Path>
27     <SubVer>1.0.0.0</SubVer>
28 </File>
29 <File>
30     <Name>dom4j-1.6.1.jar</Name>
31     <Path>.\lib</Path>
32     <SubVer>1.0.0.0</SubVer>
33 </File>
34 <File>
35     <Name>jaxen-1.1-beta-4.jar</Name>
36     <Path>.\lib</Path>
37     <SubVer>1.0.0.0</SubVer>
38 </File>
39 <File>
40     <Name>jxl.jar</Name>
41     <Path>.\lib</Path>
42     <SubVer>1.0.0.0</SubVer>
43 </File>
44 </Files>
45 </Info>

```

其中 UpdateServer 用户描述服务端的 IP 和端口；Version 为软件的大版本号，Files 为软件涉及到的文件，其中的 SubVer 为具体文件的版本号，其他就顾名思义了。

history.htm 具体内容：

```

1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
2 <html>
3 <head>
4 <title>XXX 软件更新历史</title>
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
6 <style type="text/css">
7 BODY, TABLE {
8 FONT-SIZE: 12px;
9 COLOR: #666666;
10 FONT-FAMILY: 宋体;
11 background-color: #ffffff;
12 line-height: 160%;}
13 </style>
14 </head>
15

```

```

16 <body>
17 <table width="600" border="1" align="center" cellpadding="2" cellspacing="0">
18   <tr bgcolor="#ECECEC">
19     <td align="center" width=50>版本</td>
20     <td align="center" width=470>更新内容</td>
21     <td align="center" width=80>日期</td>
22   </tr>
23   <tr>
24     <td align="center">1.0.3</td>
25     <td><p>1. 实现自动升级功能<br>
26       2. 增加版本号显示<br>
27       3. 修正 ... .<br>
28     </p>
29   </td>
30   <td align="center">2008-12-25</td>
31 </tr>
32 <tr>
33   <td align="center">1.0.2</td>
34   <td><p>1. 修正了 ... 等字符而无法正确生成的错误<br>
35     2. 修正了 ... 无法生成的错误<br>
36   </p>
37 </td>
38   <td align="center">2008-12-20</td>
39 </tr>
40 <tr>
41   <td align="center">1.0.1</td>
42   <td><p>1. 增加通过 ... <br>
43     2. 修正因为 ... 的错误<br>
44   </p>
45 </td>
46   <td align="center">2008-12-15</td>
47 </tr>
48 <tr>
49   <td align="center">1.0.0</td>
50   <td><p>1. 实现通过 ... 功能<br>
51     2. 实现通过 ... 功能<br>
52   </p>

```

```
53     </td>
54     <td align="center" >2008-12-11</td>
55 </tr>
56 </table>
57 </body>
58 </html>
```

工作原理:

自动升级客户端首先会将本地的 autoupdate.xml 内容发送给服务端，服务端收到客户端的版本信息后与服务端本地的版本信息 (autoupdate.xml) 进行比较，首先比较 Version，如果一致则通知客户端无需更新，如果不一致则检查 Files 中各文件的 SubVer，服务端将 SubVer 不一致的文件发送给客户端，对于服务端有而客户端没有的文件也需要发送给客户端，处理完所有 File 后，服务端将本地的 history.htm 与传送给客户端，并通知客户端更新完毕；客户端收到更新完毕后的应答后自动打开 history.htm，将更新历史信息显示给用户查看。

原文出处：中软卓越 <http://www.zretc.com> <http://www.5retc.com>