

CheckUpdate.Net: .NET 客户端自动更新框架

原创 深山踏红叶 Net分享 2025年06月28日 13:20 上海

CheckUpdate.Net 是一个轻量级的 .NET 客户端自动更新框架，适用于 C/S 架构的桌面应用程序。

它通过访问远程服务器（目前基于 **七牛云存储**）获取更新信息，并下载新版本文件进行更新。相比传统的 IIS 部署方式，利用七牛云 CDN 可显著提升下载速度，且提供每月 10GB 免费流量。

该项目最初是为了解决小型项目中无合适自动更新组件的问题而开发，兼容 **.NET Framework 2.0+**，适合 Windows XP 及以上系统部署。

核心功能

- ✓ 支持单个或多个文件更新
- ✓ 自动比对本地与服务端文件 MD5，避免重复下载
- ✓ 支持更新更新程序本身
- ✓ 利用七牛云 CDN 加速下载



提供 WinForm 和 WPF 集成方案

弹窗提示更新内容，支持强制更新逻辑



系统架构与原理

CheckUpdate.Net 的工作流程如下：



Net分享

赞 分享 推荐 写留言

- 2. 对比 XML 中定义版本号与本地当前版本。
- 3. 若有更新，则根据 XML 描述下载对应文件。
- 4. 下载完成后替换旧文件并更新版本信息。
- 5. 如果更新程序本身有变化，会在下一次启动时生效。

主要组成文件：

文件名	作用
UpdateFileClient.exe	更新主程序
UpdateFileCommon.dll	核心逻辑封装
UpdateFile.xml	更新配置清单
UpdateFileClient.exe.config	配置文件（可选）

服务端配置指南

使用 `UpdateFileServerToQiNiu.exe` 工具上传并管理更新包，依赖 [七牛云对象存](#)



操作步骤：

- 1. 登录七牛云控制台，创建存储空间并绑定自定义域名。
- 2. 设置响应头 `Access-Control-Allow-Methods: *`，以支持跨域请求。
- 3. 获取密钥信息（密钥管理页面）。
- 4. 打开 `UpdateFileServerToQiNiu.exe`，填写七牛云配置。
- 5. 添加需要发布的文件列表，并生成 `UpdateFile.xml`。



准备工作

- 将以下文件放入主程序运行目录：
 - UpdateFileClient.exe
 - UpdateFile.xml
 - UpdateFileCommon.dll
 - (可选) UpdateFileClient.exe.config

⚠ 注意：如果主程序使用 *.NET Framework 4.0+*，需保留 *config* 文件；如使用 *.NET 2.0*，请删除该文件。

本地 XML 配置说明

```
<UpdateConfig>
  <Version>1</Version> <!-- 当前版本 -->
  <ReleaseNote>修复了若干BUG</ReleaseNote> <!-- 更新日志 -->
  <IsMustUpdate>true</IsMustUpdate> <!-- 是否强制更新 -->
  <Files>
    <File Name="MainApp.exe" Md5="xxx" />
    <File Name="Library.dll" Md5="yyy" />
  </Files>
</UpdateConfig>
```

实现更新程序自身更新

在主程序中添加以下代码，用于检测临时目录中的新版更新器：



```
using UpdateFileCommon;
```

```
// 检查是否有新版本更新器，若有则剪切到主目录
VersionHelper.CutNewUpdateEXE();
```

WinForm / WPF 集成示例

WinForm 启动流程

```
using System;
using System.Windows.Forms;
using System.Xml;

namespace YourAppNamespace
{
    static class Program
    {
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);

            // 检查并更新更新器
            VersionHelper.CutNewUpdateEXE();

            // 检查是否需要下载安装包
            if (!VersionHelper.GetNewVersionToDownloadSetup())
            {
                // 检查是否需要更新
                if (VersionHelper.IsRequiredUpdate())
                {
                    string xmlPath = AppDomain.CurrentDomain.BaseDirectory + "UpdateFile.xml";
                    if (File.Exists(xmlPath))
                    {

```



```

        var releaseNote = VersionHelper.GetServiceReleaseNote(doc);
        var isMustUpdate = VersionHelper.GetServiceIsMustUpdate(doc);

        PromptingForm form = new PromptingForm(releaseNote, isMustUpdate);
        form.NextShowEvent += () => {
            // 点击“下次提醒”执行的操作
        };

        Application.Run(form);
        return;
    }
}

// 正常启动主界面
Application.Run(new LoginView());
}
}
}

```

WPF 集成说明

WPF 项目需手动添加 **Program.cs** 并设置为主启动类：

```

[STAThread]
public static void Main()
{
    VersionHelper.CutNewUpdateEXE();

    if (!VersionHelper.GetNewVersionToDownloadSetup())
    {
        if (VersionHelper.IsRequiredUpdate())
        {
            string xmlPath = AppDomain.CurrentDomain.BaseDirectory + "UpdateFile.xml";
            if (File.Exists(xmlPath))
            {
                XmlDocument doc = new XmlDocument();
                doc.Load(VersionHelper.GetLoaclServerConfigURL(xmlPath));
                var releaseNote = VersionHelper.GetServiceReleaseNote(doc);
                var isMustUpdate = VersionHelper.GetServiceIsMustUpdate(doc);
            }
        }
    }
}

```



```
        form.NextShowEvent += delegate { /* 处理点击事件 */ };
        form.ShowDialog();
    }
}

// 启动主窗口
App app = new App();
app.InitializeComponent();
app.Run(new MainWindow());
}
```

项目地址

Gitee: <https://gitee.com/xcong/CheckUpdate.Net>



Net分享

DotNetshare包含学习路径, NetCore网站开发, 开源, 面试, 技术教程等, MalusAdmi...
278篇原创内容

公众号

如果你觉得这篇文章对你有帮助, 欢迎点赞、收藏并分享给更多开发者! 让我们一起学习, 共同进步!

开源类库 · 目录

上一篇

下一篇



Net分享

赞 分享 推荐 写留言

