



Navisworks .NET 插件 - 1

梁晓冬
开发技术支持

Autodesk开发技术支持部 (DevTech)



Autodesk®

欧特克开发者网络（ADN）

- Autodesk Developer Network

- 了解或加入ADN

www.autodesk.com.cn/adn

- 更多Autodesk开发技术视频课程下载

http://www.adskconsulting.com/adn/cs/api_course_webcast_archive.php

课程安排

- .NET 插件的建立
- 普通插件
- 停靠窗口插件
- 插件系统
- 功能型插件

.NET 插件的建立

插件工程

- dll (class library)
- 引用Autodesk.Navisworks.Api
- 新建类，继承自相应的插件类，例如AddInPlugin
- 设置类的属性（PluginAttribute， AddInPluginAttribute）
- 重载必要的函数，例如AddInPlugin 的Execute

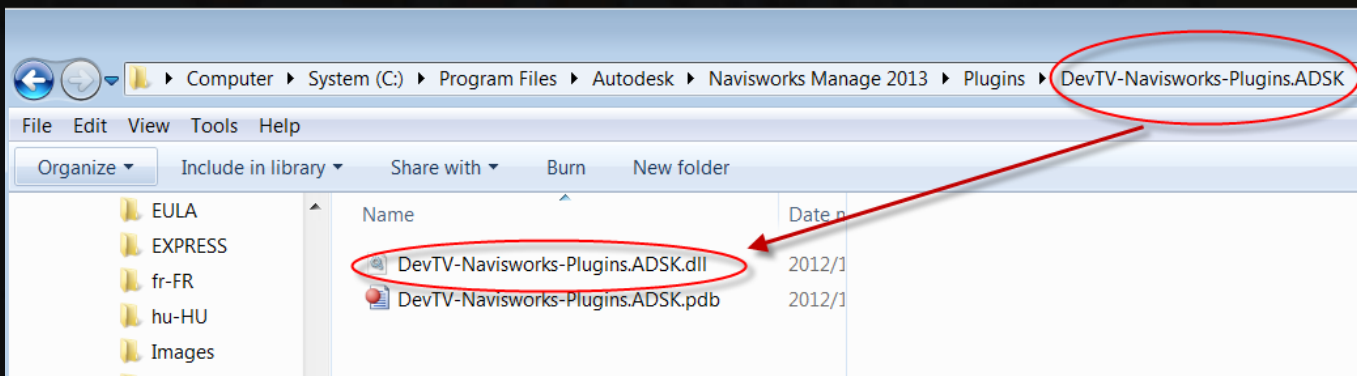
```
[PluginAttribute("DevTV_AddInPlugin_AddInTab", //插件内部名
                "ADSK", // 开发者号 4位
                ToolTip = "这是放置在【附加模块】选项卡的插件", //提示
                DisplayName = "DevTV_AddInTab")] //显示在用户界面上的名字

// 放置位置//默认是附加模块】选项卡
//[AddInPlugin(AddInLocation.AddIn)]
class class_AddInPlugin_AddInTab: AddInPlugin
{
    public override int Execute(params string[] parameters)
    {
        MessageBox.Show(Autodesk.Navisworks.Api.Application.Gui.MainWindow,
                        "这是放置在【附加模块】选项卡的插件");
        return 0;
    }
}
```

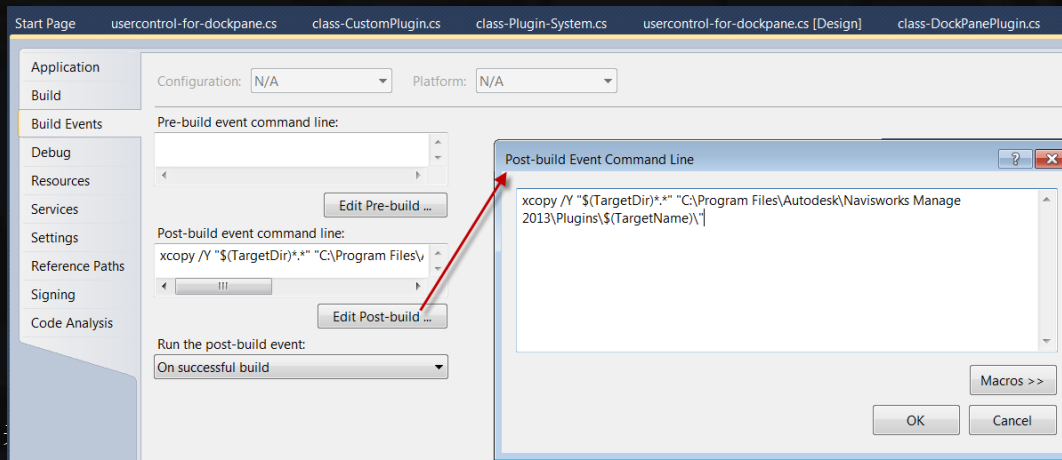
.NET 插件的建立

插件部署

- <Navisworks 安装路径>\Plugins
- 创建子文件夹，名字和dll同名
 - 一个插件工程可定义多个插件类
 - 建议编译的dll名为：工程名.开发者名.dll
- 将dll拷贝到Plugins文件夹

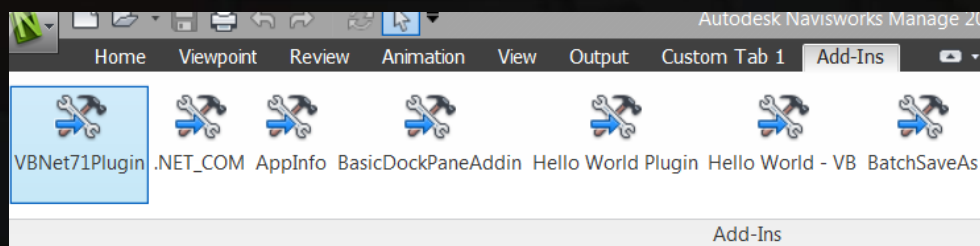


- 编译后处理



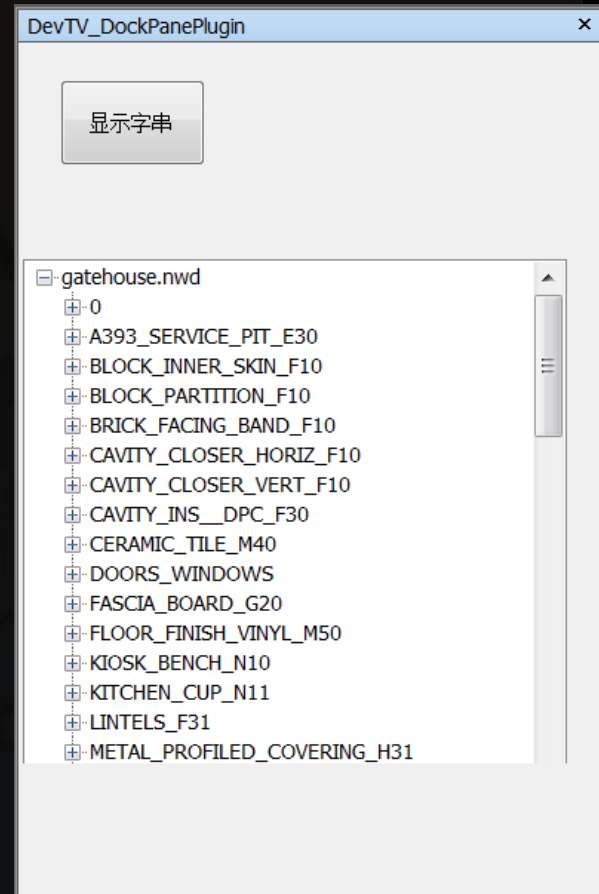
AddInPlugin

- 基本插件
- 可位于导入/导出/帮助/右键菜单或插件选项卡
- 可设置图标



DockPanePlugin

- 停靠窗口插件
- 创建自定义停靠条
- 支持.NET控件或 HWND 对象
- 支持WPF
 - 参考\api\net\examples
 \Basic Examples\CSharp\WPF\WPFDockPane



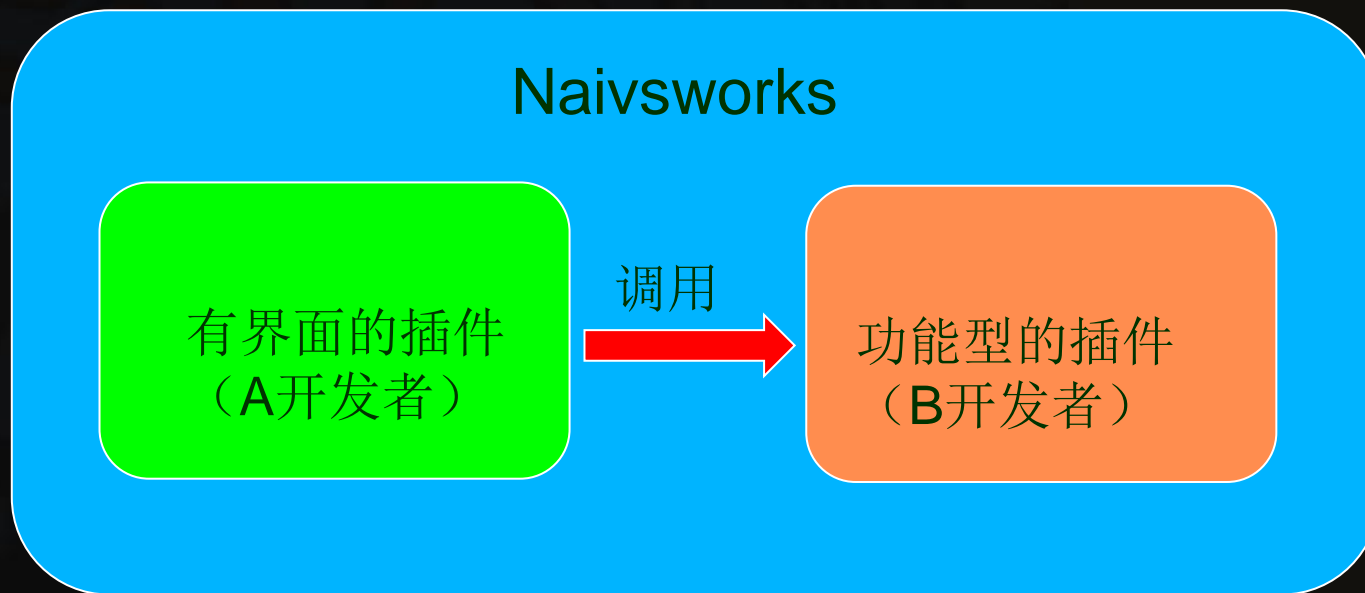
插件系统

- 插件系统
 - Autodesk.Navisworks.Api.Application.Plugins
 - 插件集合
 - Plugins.PluginRecords
 - 可查找插件
 - Plugins.FindPlugin(插件唯一标识名)
 - 插件唯一标识名 = 插件名.开发者名, 例如 `DevTV_CustomPlugin.ADSK`
- ```
[Plugin("DevTV_CustomPlugin", "ADSK")]
class class_CustomPlugin:CustomPlugin
{
```
- 每一个插件是PluginRecord
    - 可控制加载, 卸载
    - 返回对应插件实例
    - 返回插件信息 (名, 提示, 显示名等等)



# CustomPlugin

- 功能型插件
- 无界面
- 可供其它开发者使用



- 演示

# Autodesk