# OPCClientDLL库使用说明

使用方法：将OPCClientDLL.dll文件复制到项目工程目录下，在vs工程的解决方案中添加引用，在程序开头加入 “using OPCClientDLL;”。

使用C#客户端时，首先配置好Fins GateWay和OPCServer，客户端搜索到服务器并连接时，一般会自动开启OPCServer。

## DLL库属性说明

暂无可访问的公共属性。

## DLL库方法说明

1. OPCClientClass

描述：类的构造函数

语法：OPCClientClass()

示例：OPCClientClass myOPCClient =new OPCClientClass();

1. SetUpdateTime

描述：设置数据获取方式为订阅时的数据更新周期，默认为200ms

语法：void SetUpdateTime(int updTime)

参数：updTime——int类型，数据更新周期

示例：myOPCClient.SetUpdateTime(250);

1. SetTagDataUpdateFunc

描述：设置数据发生改变时要调用的方法，一般用于**订阅方式或异步读取方式**

语法：void SetTagDataUpdateFunc(TagDataChange tdc)

参数：tdc——C#代理类型，传入的参数为函数名，该函数的固定格式为void DataChangeFunc(string tag, string str)，其中tag指示opc服务器中建立的Tag，str指示数据

示例：void DataChangeFunc(string tag, string str){

textbox1.Text = tag + “ “ + str}

myOPCClient.SetTagDataUpdateFunc(DataChangeFunc)

1. SearchOPCSevers

描述：搜索当前PC中的OPC服务器

语法：bool SearchOPCSevers(ref object serverList)

参数：serverList——object类型的引用，存储搜索到的服务器列表

return——返回bool类型，指示是否搜索到服务器

示例：object servers;

if (myOPCClient.SearchOPCSevers(ref servers)){

textbox1.Text = “已搜索到服务器”;

1. ConnectToServer

描述：连接到OPC服务器

语法：bool ConnectToServer(string serverName, ref int tagNum, string commonTagName="Tag", bool initAllTagsFlag=true)

参数：serverName——string类型，指示服务器名称

tanNum——int类型的引用，指示服务器的Tag数量

commonTagName——string类型，指示服务器Tag名称的公共字段。**OPC服务器中的tag尽量以公共字段开头，如Tag1,Tag2,TagA,TagB**.

initAllTagsFlag——bool类型，指示是否初始化所有Tag的数据获取方法为订阅方式

return——返回bool类型，指示连接服务器是否成功

示例：string serverList = (Array)servers;

int tagNum=0;

if (myOPCClient.ConnectToServer(serverList[0], ref tagNum)){

textbox1.Text = “连接服务器成功”;}

1. GetTags

描述：获取服务器所有Tag

语法：void GetTags(string[] tags)

参数：tags——string类型的数组，存放tag数组

示例：string[] tags = new string[tagNum];

myOPCClient.GetTags(tags);

1. InitSomeTags

描述：初始化部分tag的数据获取方式为订阅方式

语法：void InitSomeTags(string[] tags, int count)

参数：tags——string类型的数组，存放要初始化的tag

count——int类型，指示要初始化的tag的数量

示例：string[] tags = new string[2];

tags[0]=”tag1”, tags[1]=”tag2”;

myOPCClient.InitSomeTags(tags, 2);

1. DisconnectToServer

描述：断开与服务器的连接

语法：void DisconnectToServer()

参数：无

示例：myOPCClient.DisconnectToServer();

1. AsyncReadTagValue

描述：异步读取数据。读取到的数据通过SetTagDataUpdateFunc方法获取

语法：bool AsyncReadTagValue(string tag)

参数：tag——string类型，指示Tag名称

return——返回bool类型，暂无实际意义

示例：myOPCClient.AsyncReadTagValue(“tag1”);

1. SyncReadTagValue

描述：同步读取数据

语法：bool SyncReadTagValue(string tag, out Array outValues)

参数：tag——string类型，指示Tag名称

outValues——Array类型的引用，存储读取到的数据

return——返回bool类型，指示读取数据是否成功

示例：Array readValues;

myOPCClient.SyncReadTagValue(“tag1”, out readValues);

textbox1.Text = “tag1”+ ": " + readValues.GetValue(1).ToString();//**数组下标从1开始**

1. AsyncWriteTagValue

描述：异步写入数据

语法：bool AsyncWriteTagValue(string tag, string writeStr)

参数：tag——string类型，指示Tag名称

writeStr——string类型，指示要写入的数据

return——返回bool类型，暂无实际意义

示例：myOPCClient.AsyncWriteTagValue(“tag1’’, “88”);

1. SyncWriteTagValue

描述：同步写入数据

语法：bool SyncWriteTagValue(string tag, string writeStr)

参数：tag——string类型，指示Tag名称

writeStr——string类型，指示要写入的数据

return——返回bool类型，写数据是否成功

示例：myOPCClient.SyncWriteTagValue(“tag1’’, “88”);