2015年12月13日21:11:11

1. 使用arcgis发布服务

不仅要安装arcgis desktop还要安装 arcgis sde和arcgis server,除此之外还有最总要的是安装sql server 2008.

安装sql serve 后有sa账户密码，要记住。还有实例名称，也就是服务器名称，不是数据库名称，如果不知道可以在sql server里面用select@@servername来查询。

Sql serve账户密码，实例名称在arcgis创建数据库和连接数据库时会用到。

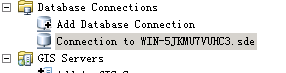
安装arcgis serve后有个进入manager的账号密码，还有个cep格式的授权文件，这些都不要忘掉。

软件安装好后就是发布服务了。

首先要创建一个企业级数据库，在arctoolbox里面选择datamanager tools，选择geodatabase administration，然偶选择create enterprise geodatabase

在打开的对话框里，会让你填sql serve是 实例名称，数据库账号密码，然后是自己要创建的的数据库的名称，这个数据库会在sql serve管理器里面看到，比较复杂，用来存放的发布服务的数据了。

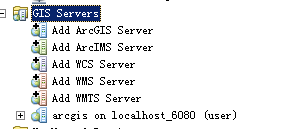
接下来就是添加数据库的连接，在catalog里面选择database connections下的add database connection，在打开的对话框里填实例名称，账号密码，数据库选择刚刚用工具箱创建的企业级数据库。就可以了。

接下来可以在database connections下看到一个连接到sql的连接

开始状态是有个x，没有连接的，右键选择connect，就可以连接到数据库了。

到此还与arcgis serve没有关系，需要添加地图数据后，在发布到serve上。

然后添加serve的连接，让desktop连接到arcgis serve，不仅能连接到本地的arcgis，也可以连接到任意的arcgis serve，也就是可以向别的server发布数据。这里发布到本地。选择catalog下的GIS serve下的add Arcgis Serve,然后选择地上administrator GIS server，然后设置URL地址，本地是设置为[http:://localhost:6080/arcgis](http://localhost:6080/arcgis)，可以在server manager看到是一样的，如果非本地的，就要知道ip和端口了。然后填上serve账号和密码.

连接成功后会看到

同样，右键它选择conect后才能用。

还有重要的一步没有做：注册托管数据库到arcgis serve

一定是托管的managed的数据库，否则发布的时候提示feature service require registered database，一开始看到这个错，以为是没有注册数据库，然后点击错误打开注册窗口，点击右边的+号，然后连接服务器实例，选择数据库，输入账号密码，确定后提示该数据库已经注册了。发布的时候提示没有注册，注册的时候提示已经注册了，真是奇怪。后来发现注册的时候是直接选择注册数据库的，而不是注册数据库托管到serve上，要选择加号右边下拉展开的第二项，有个managed，如果注册成功，会在左边框里数据库有添加managed符号。选择这个managed后，和前面一样数据账号密码等，结果提示错误，说什么缺少属性信息，又是什么东西啊，网上查资料，解决办法是先关闭arcgis server 服务，在计算机管理的服务管理里面找到arcgis server的服务，然后关闭它，右键它选择属性，然后选择登录，将登录方式由arcgis server账户改为windows账户，再启动它。重写注册托管数据库，这下就可以了。发布也没有问题了。

接下来添加地图数据到数据库，右击上面的连接，选择import，可以添加feature class，这时可以添加多个矢量图层，添加后把它添加到地图中显示，然后可以用file下的share as来发布了。

发布影像服务不用添加到数据库，直接打开后share as就可以，但需要切片。

第一次发布的时候，会让设置serve地址账号密码，<http://localhost:6080/arcgis>，和前面连接server一样。

2016年6月10日21:19:55

1. 总算解决了一个困扰我很久的问题了，真是太不容易了

还是去年我写的火险等级的IDW插值分析的问题，当初的火险等级算法写的好好的，今年去重庆准备更新他们的系统，还没有去就发现自己的程序用不了了，总是报com异常，怎么也找不到原因，我把代码一句一句的重新研究了一遍，因为离当初写完已经过了很久了，具体的算法也忘了，找不到原因，只能一句一句的重新研究，我记得当时在重庆的宾馆里面，每天都是晚上两点过才睡的，实在是找不到原因，实在不敢往上面更新。我又找了曹萌要原始的没有用新的火险等级算法的代码，可是用在自己的电脑上还是不行。压力相当大啊，当时幸好ftp和视频还是好的，最后只好跟老板说明情况，只好回去再查找原因。回来后我用svn的代码比较工具，比较以前我备份的程序，发现没有一点变化，唯一的变化就是多了几个换行，这个比较工具是，只要有一个字符变了，该行就会高亮提示，可是却是没有变化啊，之前的就行，可是现在就不行了。郁闷死了。

报错出在调用IDW插值的位置，错误如下：

ERROR 010328: Syntax error at or near symbol ) .   
ERROR 010267: Syntax error in parsing grid expression.

然后我想会不会是我的电脑的arcgis没有安装好啊，当时在重庆我还网上找了牟乃夏的AE的书的光盘资料，我又书，但没有带光盘。百度网盘上收到了，运行了里面的空间插值的程序，他的完全正常，我的就不正常。

回到北京后，我记得我是重新从移动硬盘里面拷贝了一份以前的程序到笔记本，重新运行，这是奇怪的事情出现了，正常了，能算出正确的火险等级了，插值分析也没有问题。

但是我什么都没有改啊，我用svn的比较工具比较这个能用的，和重庆不能用的，没有发现有一点区别，非常郁闷，问题的根源还没有找到。但一想，反正都能用了，就不管它了，然后跟老板讲，我改好程序了，火险等级算的也是正确的了，事实上我一点都没有改啊。

接着我做了一非常关键的动作，导致程序后来又不能用了。我在这个系统所在的文件夹名后面用括号添加了“(火险等级正常)”，本来是想提示这个文件夹下的系统的火险等级是正常的，然后就没有再打开过了。

到现在，又要去演示我们的这个系统，发现火险等级又不能用了，问题一样。这次我没有在一句一句的查看代码了，这样根本就没有用。我先直接用arcmap打开系统生成的shp文件，然后用arcmap的插值工具来插值，发现没有问题，能正确插值。说明前期生成shp数据是没有问题的。然后我又用牟乃夏的程序来插值，牟乃夏的程序要先打开mxd文件。我直接在arcmap里面保存了一个mxd文件，shp文件还在原来的 位置，牟乃夏的程序也报了同样的错误，很奇怪。牟乃夏的程序打开他自己的数据就能用，打开我的就不行。

然后我在网上搜索了这个异常，提示命名格式不正确。

进行裁剪的几个图层，空间插值分析等，尤其是当其中有栅格图层时，要注意保存文件的命名格式，如果命名格式不正确时，会报一些错误。

下面是一些栅格数据的规范：  
1）文件名不得大于13个字符（有时候是9个，尽量不要大于9个即可）    
2）文件名不得以数字开头    
3）文件名不得有除下划线之外的特殊字符    
4）文件名不得包含括号    
以上的规范同样适用于文件的路径，所以，如果将文件保存在类似"C:\Documents and Settings\[your name]\My Documents..."这样的路径下时，很容易会报错

看了下自己的文件命名都没有变过啊，也没有上面说的问题啊。我在想是不是路径太长，文件夹太多啊，然后我把系统下的shp文件拷贝出来，重新建了mxd文档，放在根目录。用牟乃夏的程序插值，这时突然就正常了，这很明显说明是文件的路径上出了问题。仔细一看，原来的系统的文件夹名上有括号，肯定是这里啊。于是果断删掉括号，重新运行，一切正常。

此时激动的心情溢于言表，困扰我多年的 问题总算解决了，赶紧写笔记记下来。

总结：插值分析，文件路劲一定不能有括号等特殊字符。

2017年9月17日20:22:37

1. arcgis插件开发

最近在学校要做的arcgis项目是基于arcgis10.1版本的插件开发，开发工具书vs2010.

1. 首先要装的是visual studio2010,而不是arcgis。Arcgis安装的时候会在vs里面安装一些工具和模板(这就像以前我做的visual studio插件开发一样)。由于学校的项目不仅用了C#，还用了VB，因此安装VS的时候要把vb也选上。接着安装arcgis，安装这个的时候，一般按照网上的教程即可，但有一点要注意的事，证书文件service.txt第三行最后有个端口号默认是27000，如果不修改可能会和VS或者其它软件冲突，最好改成27002。接着安装arcgis engine，这个和desktop不是同一个安装包。这个里面有engine的安装包和arcobject的安装包，把arcobject for .net framework和arcgis engine都安装了。最后就可以在visual studio新建项目的时候看到arcgis的模板了。
2. 现在可以开发arcgis插件了，这和之前的独立于arcmap的winform形式的arcgis engine开发不一样。以前是直接新建一个winform项目，然后在vs的工具箱里面可以看到很多arcgis的工具，比如mapcontrol，直接拖到窗体上就可以了。

现在是要在新建项目的时候选择arcgis的模板。在C#栏找到arcgis，然后找到desktop add-ins，然后选择arcmap add-in，就可以开发插件了。

1. 生成的插件是.esriAddIn格式的文件，双击这个文件就可以安装了。安装完后，需要在arcmap里面添加这个插件。

2017年9月17日21:07:54

1. 总结一下以前开发的基于arcgis engine的管理系统

最近重装了一下系统，也重新装了arcgis，但是发现以前开发的系统打不开了，打开源代码也是报了很多错误。原来是一些工具没有安装。首先是界面开发工具，用的是devexperss，然后是citymaker插件。Citymaker插件的安装比较特别，也很简单，它是用C++开发的，提供了给C#的com组件接口，需要注册插件。方法是用管理员方式打开命令行窗口，进入插件路劲，插件的dll名字叫DicitiControl.dll，使用regsvr32 命令来注册，输入regsvr32 DicitiControl 就可以了，它会提示注册成功。

这两个工具安装好后，就可以直接打开原来开发的项目了，并且用vs打开源代码也不会报错了。

2017年9月18日10:23:24

1. 写第一个有用的插件代码（按钮功能）
2. 新建一个arcmap add-in项目，在向导里面勾选button模块，表示该项目有一个按钮。按钮和toolbar不一样，相同的是都可以在arcmap的主菜单的customize菜单下添加，不同是toolbars可以在菜单栏空白处右键添加，而button只能customize mode对话框的commands选项里面找到，这个对话框也有个toolbars选项，里面可以添加toolbar。Button不能单独出现在工具栏，必须放到toolbar里面，在command里面找到想要的button，把它拖到任意一个工具栏上面就可以了。

接着在visual studio里面写任务代码。

添加按钮后会自动添加button的onclick事件，在这里面添加任务代码。

Arcgis有个比较好的代码提示工具，叫arcgis snippet finder，它可以为你添加你想要的代码。有要添加代码处右键，选择arcgis snippet finder，打开对话框，在keywords里面输入你想要搜索的关键字，然后搜索，选好后点insert就可以添加了。

Arcgis帮助文档上的button的功能是点击按钮后居中到所选图层。在keywords里面输入zoom，在列表里面选择ZoomToActiveLayerInTOC，再添加。然后在button的onclick事件里面调用这个方法。ZoomToActiveLayerInTOC(ArcMap.Application.Document as IMxDocument);

注意在新建好项目后arcgis会自动生成一些类，比如ArcMap类，这个类包含了application，document等属性，对对地图文档的一些操作对象就是它们。

该方法需要在layer列表里面选中某个图层才有用，若没有选中的图层，按钮无效。

public void ZoomToActiveLayerInTOC(IMxDocument mxDocument)

{

if (mxDocument == null)

{

//messagebox.show("aabba");

return;

}

IActiveView activeView = mxDocument.ActiveView;

// Get the TOC

IContentsView IContentsView = mxDocument.CurrentContentsView;

// Get the selected layer

System.Object selectedItem = IContentsView.SelectedItem;

if (!(selectedItem is ILayer))

{

return;

}

ILayer layer = selectedItem as ILayer;

// Zoom to the extent of the layer and refresh the map

activeView.Extent = layer.AreaOfInterest;

activeView.Refresh();

}

1. 终于明白了tool和toolbar的区别了，tool类似于button，和devexppress里面一样，button就是一个按钮，只有onclick事件，而tool却有按下和弹起事件，它是一个工具，就像arcmap里面的拖动工具(一个手的图标)，按下后，这个工具被选中，然后鼠标变成手的样式，可以拖动地图，当点击别的tool的时候，这个tool就会呈现未被选中状态。

Toolbar应该就是放tool和其它工具的容器了。

1. 注意添加别的工具，比如button，combox等，不是在extending arcobjects里面选择，而是desktop addins里面选择add-in component,然后在出现的对话框里面选择要的工具，如果要创建toolbar，因为它是一个容器，因此要在desktop add-ins里面选择add-in command container，menu也是在这里选择。
2. 要添加toolbar，必须先添加普通控件，比如button，combox，tool等，然后再在项目里面添加toolbar，然后向导会让你选择已有的控件，选上就可以了。添加完后，在整个项目里似乎看不到toolbar的代码，实际上它是没有代码的，它只是个容器，只需包含控件就可以了，在Config.esriaddinx文件里面可以看到多了toolbars标签。

<Toolbars>

<Toolbar id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_My\_Toolbar" caption="My Toolbar" showInitially="false">

<Items>

<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_Button1" />

<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin1" />

<ComboBox refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin2" />

</Items>

</Toolbar>

</Toolbars>

在这里就可以添加或删除toolbar里面的控件了。只要设置每个控件的id即可。Id在前面的commands标签下可以找到。

<Commands>

<Button id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_Button1" class="Button1" message="Add-in command generated by Visual Studio project wizard." caption="xxxMy Button" tip="Add-in command tooltip." category="Add-In Controls" image="Images\Button1.png" />

<Button id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin1" class="ArcGISAddin1" message="Add-in command generated by Visual Studio project wizard." caption="My Button" tip="Add-in command tooltip." category="Add-In Controls" image="Images\ArcGISAddin1.png" />

<ComboBox id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin2" class="ArcGISAddin2" message="Add-in command generated by Visual Studio project wizard." caption="My Combo Box" tip="Add-in command tooltip." category="Add-In Controls" image="Images\ArcGISAddin2.png" />

</Commands>

1. 注意，在新建项目时添加的控件比如button，和后面添加的按钮控件其实是一样的，只是前者默认名字是button.cs，后者默认名字是ArcGISAddin1.cs，它们都继承自ESRI.ArcGIS.Desktop.AddIns.Button
2. 添加自定义menu和toolbar类似，也是选择add-in command container，然后在向导里面选择menu。然后在items里面添加控件，注意这里不能添加combox，而button是可以的，也可以添加子menu。

也可以把menu添加到toolbar里面，只需要在toolbar标签下指定menu的id即可。

<Toolbars>

<Toolbar id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_My\_Toolbar" caption="My Toolbar" showInitially="false">

<Items>

<Menu refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_zoom\_commands"/>

<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_Button1" />

<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin1" />

<ComboBox refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin2" />

</Items>

</Toolbar>

</Toolbars>

<Menus>

<Menu id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_zoom\_commands" caption="zoom commands" isRootMenu="false">

<Items>

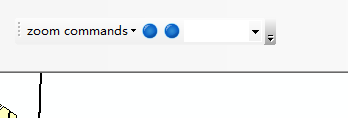
<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_Button1" />

<Button refID="Microsoft\_ArcMapAddin3\_ArcGISAddin1" />

</Items>

</Menu>

</Menus>



1. 关于图片资源，很多按钮，菜单等都有一个图标，这些图标在生成项目后会自动打包到插件文件里面，因此不要自己把图片放到插件文件所在目录。
2. Help帮助提示

当鼠标放到每一个控件上面都会出现提示内容，并且可以按F1获取更多内容。

只需要在配置的xml文件的控件标签下，添加help标签即可。

<Button id="Microsoft\_ArcMapAddin3\_Button1" class="Button1" **message**="Add-in command generated by Visual Studio project wizard." caption="xxxMy Button" **tip**="Add-in command tooltip." category="Add-In Controls" image="Images\Button1.png" >

<Help heading="Zoom out"> 卫¨¤星?; 人¨?造¨¬卫¨¤星?; 卫¨¤星?国¨²; 卫¨¤星?区?

</Help>

</Button>

Help标签下的内容都需要按F1才能看到，而若想修改鼠标直接停留在控件上面的内容，需要修改message和tip属性。

Help标签下不仅可以直接显示文字描述，也可以打开连接，html或者chm帮助文档。

<Help source="ACME\_2.chm" topicID="2210001"></Help>

<Help source="http://www.Acme.com/help.htm"topicID="SectionB"/>

1. Well-know folder

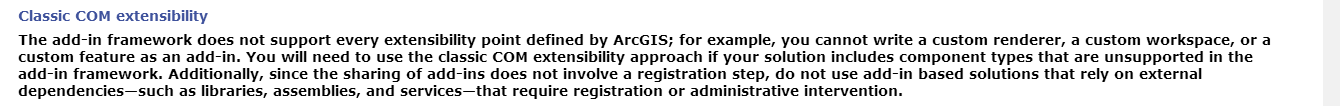
* 插件的安装不是安装到原来的插件路劲，而是系统指定的路劲，就是这个well-know folder文件夹，win7是
* Vista/7: C:\Users\<username>\Documents\ArcGIS\AddIns\Desktop10.x

安装过程是自动安装到这个目录的，这个和闫磊的arcgis中国工具好像不一样，闫磊的是指定安装到D:\tk\ArcGIS中国工具

2017年9月19日08:38:15

1. <http://desktop.arcgis.com/en/arcobjects/latest/net/webframe.htm#25cf8397-3db8-4630-a3d3-f6147cf9f2f2.htm>

之前做的arcgis add-in插件并不是全能的，有些功能不能实现，比如不能写一个自定义渲染，自定义空间，或者一个自定义要素，因此还需要用经典的com来扩展。



这是arcgis官网上的帮助文档说明的。熊涵他们应该就是用的这种方式了，因为普通的插件开发，新建工程后必须有个esriaddin文件，他们什么都没有，也不知道怎么安装的，并且他们添加模块是选择的extending arcobject，而不是arcgis add-in。

**Existing classic COM objects can be referenced using their ProgID.**

**Most developers will create add-ins if creating a command, tool, combo box, menu or context menu, multi-item, toolbar, tool palette, dockable window, or application extension. However, if multiple interfaces need to be inherited, or if registration is required, an add-in will not work and a custom component needs to be created. For more information, see**[**Building add-ins for ArcGIS Desktop**](http://desktop.arcgis.com/en/arcobjects/latest/net/25cf8397-3db8-4630-a3d3-f6147cf9f2f2.htm)**.**

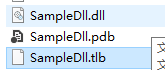
熊涵他们的这种开发方式在牟乃夏的《arcgis engine 地理信息系统开发教程》的第二章里面也有讲到，他称之为dll开发，同时也提到了add-in开发和VBA开。

1. 我发现在我的win10系统里面，并没有装arcgis engine和arcobject sdk，但是用visual studio加载和允许牟乃夏的sampledll程序都没有问题。

书上讲的感觉和add-in开发没什么区别，都是编译运行后打开arcmap，在customize里面的commands里面找到目标，将其拖入到某个toolbar就可以了。

发现在dll方式开发的项目下debug里会出现很多esri自己的dll文件，这和熊涵他们开发的是一样的。那么我接下来的开发方式也将是dll方式开发。

1. DLL功能的应用部署



Dll方式编译的结果生成的扩展名位dll、pdb、tlb。具体概念和功能书上讲的比较详细。

要想在arcgis desktop中使用该dll，需要将dll文件进行注册，arcgis 提供大量注册工具，即ESRIRegAsm.exe,这和熊涵他们使用的方式是一样的。

记得以前双击某个dll文件的时候回弹出arcgis的注册对话框，可是现在好像不行。但是看可以手动打开。点击dll文件，选择打开方式，找到ESRIRegAsm.exe文件，即可打开注册对话框。

ESRIRegAsm.exe这个文件并没有在arcgis的安装目录下，而是在

C:\Program Files (x86)\Common Files\ArcGIS\bin\ESRIRegAsm.exe

也可以在命令行窗口里面注册dll，打开cmd，进入上面的目录，输入这个exe，然后输入dll所在的完整路劲即可。

熊涵他们是建立了一个注册工程，也是直接调用这个exe程序来注册，本质一样。

2017年9月19日20:39:51

1. 总算知道他们的项目从哪里入口了。

他们的工具都被一个toolbar包含了，然后里面的各个控件实现具体的功能。

TKToolbar.cs文件是他们的容器。通过AddItem方法来添加各个控件。

关于toolbar的使用，在：<http://desktop.arcgis.com/en/arcobjects/latest/net/webframe.htm#e685b331-303d-47a0-ae4f-22a41ab3566b.htm>

新建一个arcgis 的classlibrary，然后添加一个basetool类，在自动生成的构造函数里面添加项目。通过重写caption和name属性来修改标题和名字。

public TKToolbar()

{

//ESRI.ArcGIS.RuntimeManager.Bind(ESRI.ArcGIS.ProductCode.Desktop);

//

// TODO: Define your toolbar here by adding items

//

//接¨®幅¤¨´表À¨ª============================================================================

AddItem("tk.RectJionCommand");

AddItem("tk.CreateRectjfbbyScreenCommand");

BeginGroup(); //Separator

AddItem("tk.trapezoidCommand");

//AddItem("tk.jbfScreenTool");

AddItem("tk.jbfScreenToolnew");

BeginGroup(); //Separator

//图ª?框¨°工¡è具?=================================================================

//矩?形?

AddItem("tk.ArcGISContextMenuTK");

AddItem("tk.BatchRectCommand");

AddItem("tk.CreateTkToolbyscreen");

AddItem("tk.CreateTKSelect");

BeginGroup(); //Separator

//梯¬Y形?图ª?框¨°

//AddItem("tk.BatchTXCommand");

AddItem("tk.BatchTXCommandNew");

AddItem("tk.MapNOCommand");

AddItem("tk.TXTKByScreenTool");

BeginGroup(); //Separator

//AddItem("tk.BatchBigRectCommand");

//BeginGroup(); //Separator

// AddItem("tk.SetCommand", 1); //undo command

//AddItem(new Guid("FBF8C3FB-0480-11D2-8D21-080009EE4E51"), 2); //redo command

// BeginGroup(); //Separator

AddItem("tk.ArcGISContextMenuJFB", 1);

// [Guid("bd48f3bf-da59-4629-9c30-7cc4d76dc25b")]

BeginGroup();

AddItem("MapCut.ArcGISClipMenu");

AddItem("MapCut.ClipBypolygon");

BeginGroup();

//AddItem("tk.EditMenu");

AddItem("tk.ModifyFirstPointTool");

AddItem("tk.FixAreaTool");

BeginGroup();

AddItem("MapPrint.ArcGISContextPrint");

BeginGroup();

AddItem("MapCut.ArcGISAssignMenu");

BeginGroup();

AddItem("MapCut.ArcGISMenuOther");

}

public override string Caption

{

get

{

//TODO: Replace bar caption

AssemblyName pAssemblyName=System.Reflection.Assembly.GetExecutingAssembly().GetName();

return "哈t哈t哈t CTOOLS工¡è具?,版ã?本À?号?:" + pAssemblyName.Version.ToString() +",路¡¤径?:"+ylbasicpub.YLCover.GetDLLPath();

}

}

public override string Name

{

get

{

//TODO: Replace bar ID

return "CTOOL工¡è具?条¬?";

}

}

}