



Dot Spatial - Identify

DotSpatial - Identify



- Existuje formulář
- FeatureIdentifier.cs v DotSpatial.Controls

Aktivování Identify



- Mód mapy

```
mapMain.FunctionMode = FunctionMode.Info;
```

Vlastní identify



- Rozšíření existujícího formuláře – jeho úprava
 - Několik nových pojmů
- Vytvoření vlastního

Možný způsob identifikace



- Nalezení geoprvků na základě extentu
- Procházení kolekce geoprvků
- Naplnění např. ComboBox s názvy (id) geoprvků
- Po výběru z ComboBox zobrazení atributů např. v ListBox nebo DataGridView nebo RichTextBox

Možný způsob identify



```
public void Add(IFeatureLayer layer, Extent
bounds)
{
    this.layer = layer;
    features = layer.DataSet.Select(bounds);
    foreach (IFeature feature in features)
    {
        cmbFid.Items.Add(feature.Fid);
    }
}
```

Možný způsob identify



```
private void ShowAttributes(int ord) {  
    IFeature f = features[ord];  
    if (f == null) return;  
    DataTable dt = new DataTable();  
    dt.Columns.Add("Field Name");  
    dt.Columns.Add("Value");  
  
    if (f.DataRow == null)  
    {  
        f.ParentFeatureSet.FillAttributes();  
    }  
}
```

Možný způsob identify



```
DataColumn[] columns =  
f.ParentFeatureSet.GetColumns();  
foreach (DataColumn fld in columns)  
{  
    DataRow dr = dt.NewRow();  
    dr["Field Name"] = fld.ColumnName;  
    if (f.DataRow != null) dr["Value"] =  
f.DataRow[fld.ColumnName].ToString();  
    dt.Rows.Add(dr);  
}  
dgAttributes.DataSource = dt;  
}
```


Možný způsob identify



```
frmIdentify fi = new frmIdentify();  
GeoMouseArgs args = new  
GeoMouseArgs((MouseEventArgs) e, mapMain);  
Envelope env = new  
Envelope(args.GeographicLocation);  
env.ExpandBy(mapMain.Extent.Width / 10);  
fi.Add((IFeatureLayer) mapMain.Layers[0],  
env.ToExtent());  
fi.Show();
```



- Rozšíření existujícího formuláře – jeho úprava
- Několik nových pojmů

readonly



- Modifikátor pro vlastnost
- Vlastnost nastavitelná pouze ve dvou případech
 - Konstruktor
 - Deklarace

- Srovnej s const
 - Nastavitelná pouze v deklaraci

```
private readonly MenuItem _mnuAssignIdField;
```

Dictionary



- Kolekce typu Slovník
- Možno specifikovat dvojici hodnot
- Možno specifikovat datový typ hodnot

```
private readonly Dictionary<string, string>  
_featureIDFields;
```

Použití Dictionary



- Kolekce vrstev nebo atributů
- Metoda ContainsKey
- Metoda Add

```
if (!_featureIDFields.ContainsKey(fl.LegendText)  
== false)
```

TreeView



- GUI pro vizualizaci (navigaci) ve stromu
- Nody
- Nody mají názvy a atribut Tag, který snese libovolný objekt

```
TreeNode nodeLayer =  
treFeatures.Nodes.Add(layer.LegendText);  
nodeLayer.Tag = layer;  
nodeLayer.Name = layer.LegendText;
```

TreeView



```
foreach (TreeNode node in treFeatures.Nodes)
{
    oldLayers.Add(node.Tag as IFeatureLayer);
}
TreeNode clickedNode =
treFeatures.GetNodeAt(e.X, e.Y);
```

Příklady rozšíření

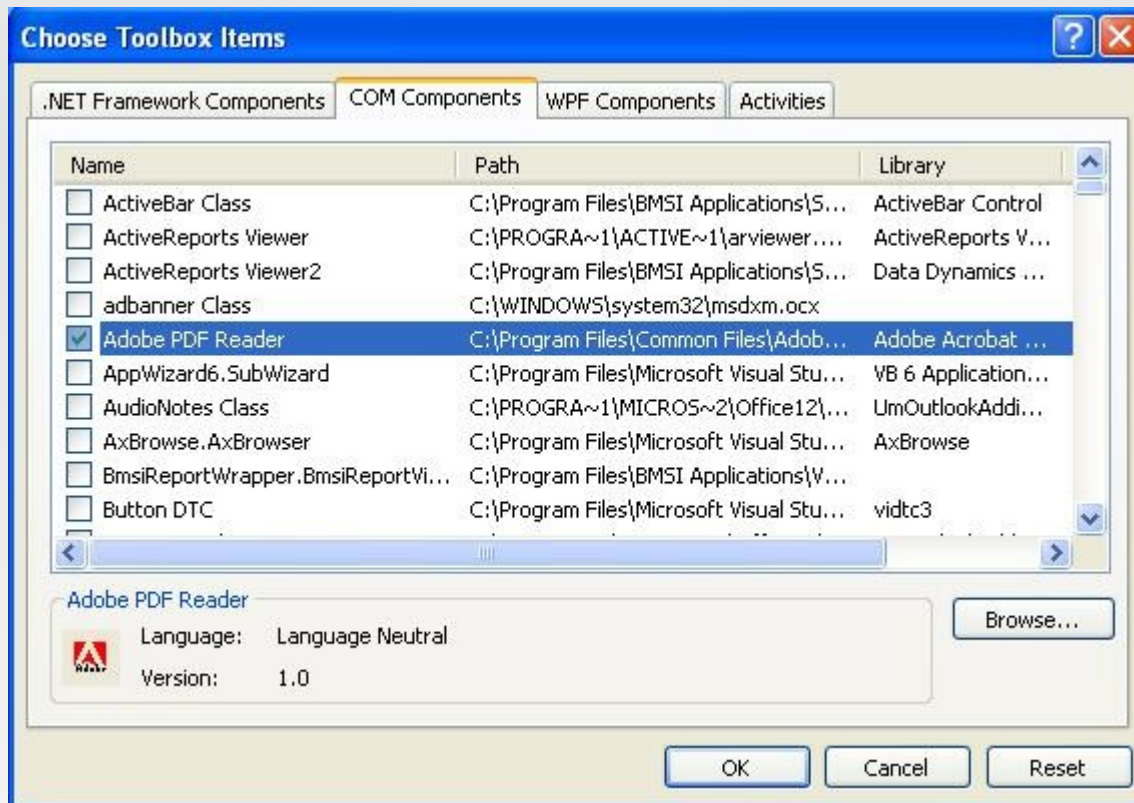


- Zobrazení obrázku na základě názvu souboru v atributu geoprisku (možno zobrazit jiný dokument např. PDF, video)
- Zobrazení geometrie v podobě GML, WKT, KML
- Zobrazení klasifikace s využitím obrázků/barev (např. míra erozního rizika).

Image - PictureBox



```
PictureBox p =new PictureBox();  
p.ImageLocation = "1.jpg";  
//PictureBox.Image = new Bitmap("1.jpg");  
  
f.DataRow["image"].ToString();
```



```
axAcroPDF1.LoadFile("1.pdf");
```

PDF - Externí



```
System.Diagnostics.Process.Start(pdfFileName);  
System.Diagnostics.Process.Start("C:\\file.pdf");
```



- Microsoft animation control (COM)
- Windows Media Player (COM)

```
axWindowsMediaPlayer1.openPlayer(@"C:\Users  
\Public\Videos\Sample Videos\Wildlife.wmv");  
//otevre v samostatnem okne
```

```
axWindowsMediaPlayer1.URL =  
@"C:\Users\Public\Videos\Sample  
Videos\Wildlife.wmv"; //otevre embedded
```