

# **Model Builder**

## **Vybrané kapitoly**

Programování v Geoinformatice 2014  
Peter Ondrejka

# Odkazy

Mnoho ľudí svoje toolboxy zdieľa, možno sa vám podarí nájsť niečo pre vás užitočné:

<http://www.arcgis.com/home/search.html?q=Python%20OR%20arcpy&t=content&focus=tools>

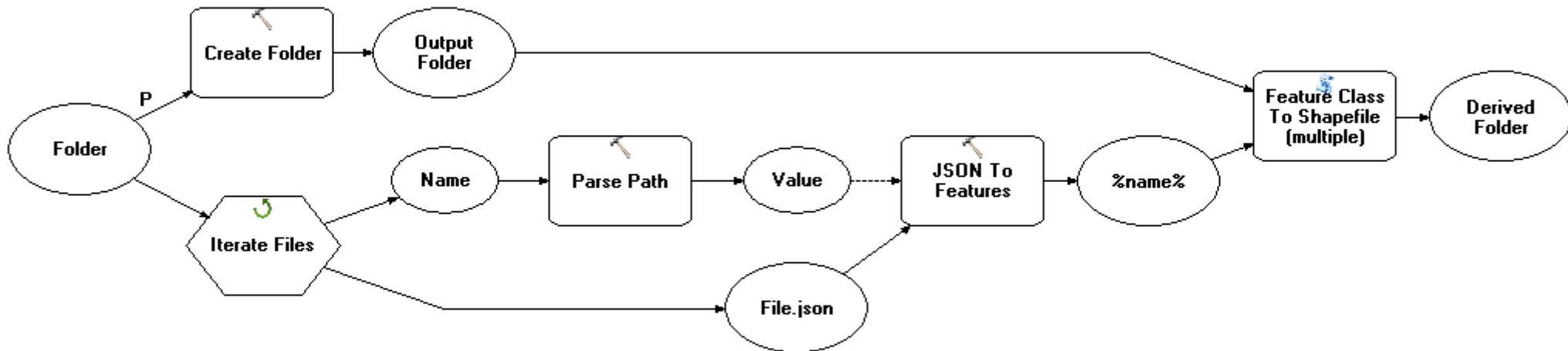
Napr. kopírovanie symboliky objektov:

<http://www.arcgis.com/home/item.html?id=41327970e9fb46d0bb9313a968e03000>

Alebo balíček na sieťové analýzy:

<http://cityform.mit.edu/projects/urban-network-analysis-toolbox>

# Model 1 – Hromadný převod z JSON do SHP



# Problémy

- JSON to features exportuje iba do geodatabázy
- Niektoré nástroje vytvárajú hromadné výstupy (súbory sú očíslované), niektoré (JSON to features) súbor nahradia ak už existuje
- Ako vybrať zo vstupnej zložky iba json súbory?
- Ako zachovať pôvodné názvy súborov?
- Ako uložiť výstupy do samostatnej zložky?

# in-line premenné

`%i%` - poradie iterácie

`%n%` - poradie v zozname

Premenné definované v modeli – v našom prípade výstupy z Parse path

Dajú sa použiť v definícii cesty (preto in-line),  
napr. `%path%\subor%i%.shp`

# Úprava

- Ako vybrať zo vstupnej zložky iba json súbory s danou štruktúrou názvu (Klad + číslo)?
- Ako uložiť shp súbory do samostatných očíslovaných podzložiek
- Ako vymazať medziprodukty z geodatabázy?

# Formát geodatabase

<http://www.esri.com/software/arcgis/geodatabase/data-storage>

Feature class (FC) – ekvivalent shp

Feature dataset – množina FC so spoločným súradnicovým systémom

Viacero nástrojov vyžaduje vstup/výstup z geodatabázy, podobne fungujú iterátory

# Iterátory

For, While – počítadlá

Feature Selection, Row selection – práce s prvky / atribúty

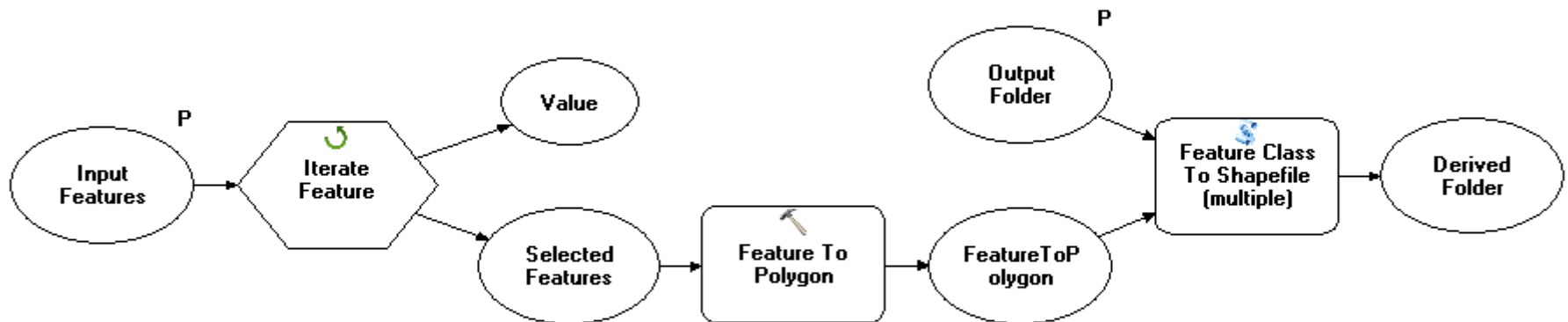
Field value, Multivalue – práce s dátami z atrib.  
Tabuľky – navaz. na model only tools

Files, Rasters, Workspaces... – ekvivalenty

<http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html#//004000000001n000000.htm>



# Model 2 – export jednotlivých prvků do samostatných SHP



# Problémy, Úpravy

- Rovnaké ako pri modeli 1
- Ako ukladať súbory pod menom z atribútovej tabuľky?
- Ako namodelovať opačnú operáciu – zjednotenie množiny shp so súboru do jedného shp
- Ako vytvoriť n identických kópií nejakej vrstvy?

**Modely sa dajú prepájať**

# Model 3 – podmienky

- Ukryté pod calculate value
- Realizácia pomocou python skriptu

<http://blogs.esri.com/esri/arcgis/2011/06/06/modelbuilderifthenelse1/>

<http://blogs.esri.com/esri/arcgis/2011/06/06/modelbuilderifthenelse2/>

# Nevýhody model builderu?

Viac o model builderi

<http://blogs.esri.com/esri/arcgis/2009/02/20/10-things-i-wish-i-had-known-about-model-builder-before-i-started-using-it/>

# Alternativa – QGIS

[http://docs.qgis.org/2.0/ca/docs/user\\_manual/processing/modeler.html](http://docs.qgis.org/2.0/ca/docs/user_manual/processing/modeler.html)

[http://docs.qgis.org/2.2/fi/docs/training\\_manual/processing/modeler\\_twi.html](http://docs.qgis.org/2.2/fi/docs/training_manual/processing/modeler_twi.html)