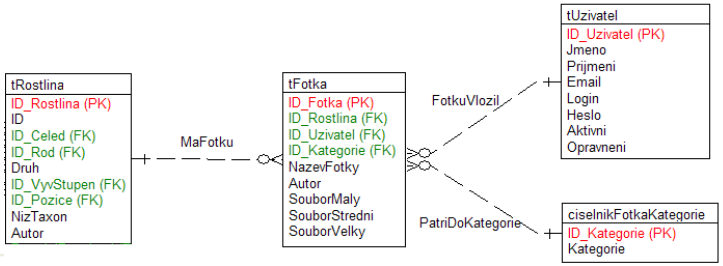
ModelBuilder a ArcGIS Diagrammer z pohledu grafické notace

Ing. Zdena DOBEŠOVÁ, Ph.D.

Katedra geoinformatiky
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci

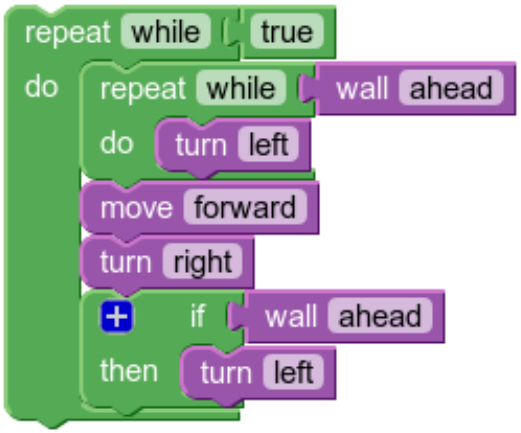
Grafika a IT

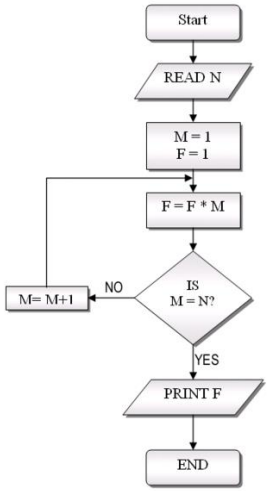


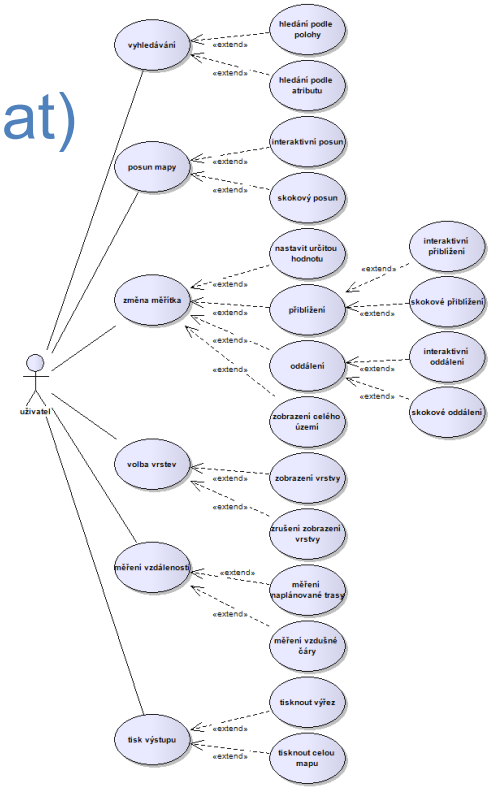
Poměrně častý způsob vyjadřování informací

Mezi nejstarší a nejpoužívanější patří:

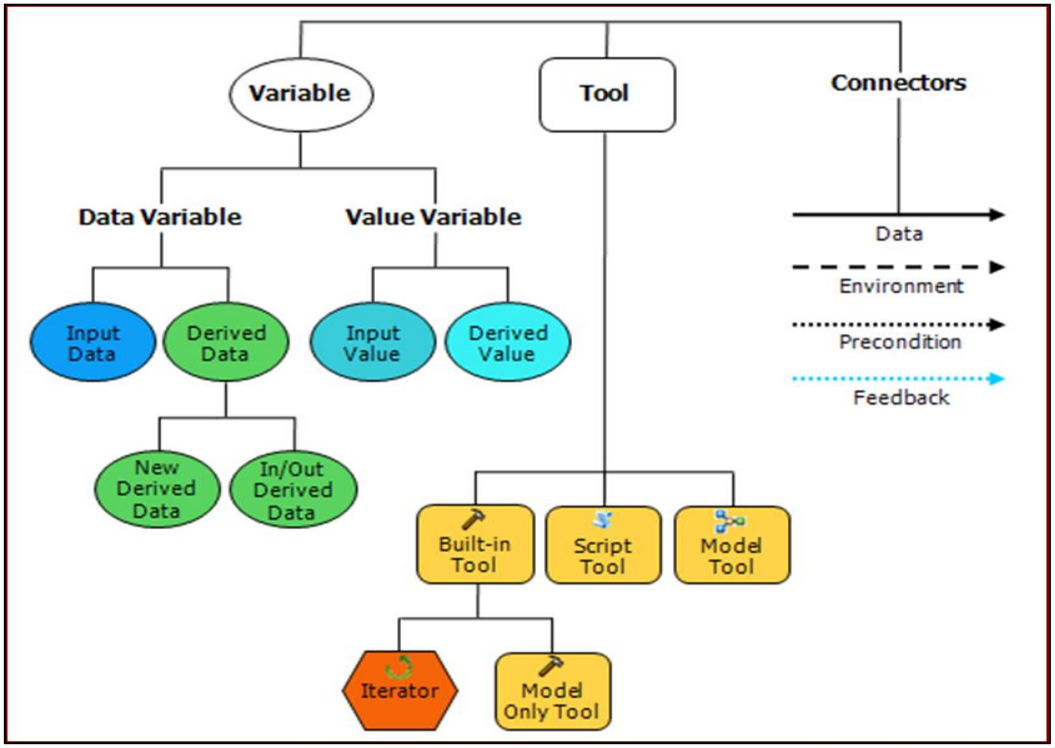
- Data flow diagramy (hromad. zpracování dat)
- Entitně relační diagramy pro databáze

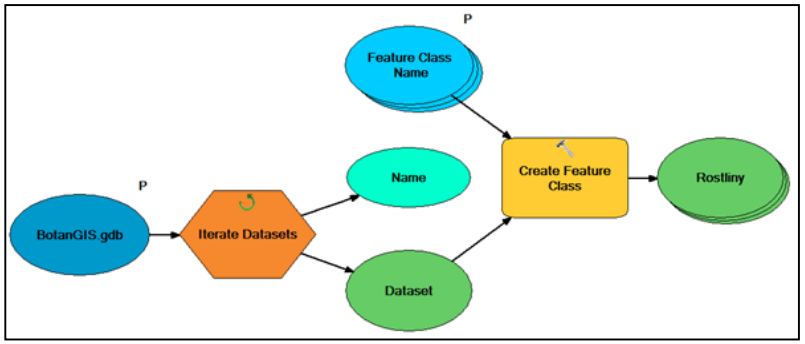




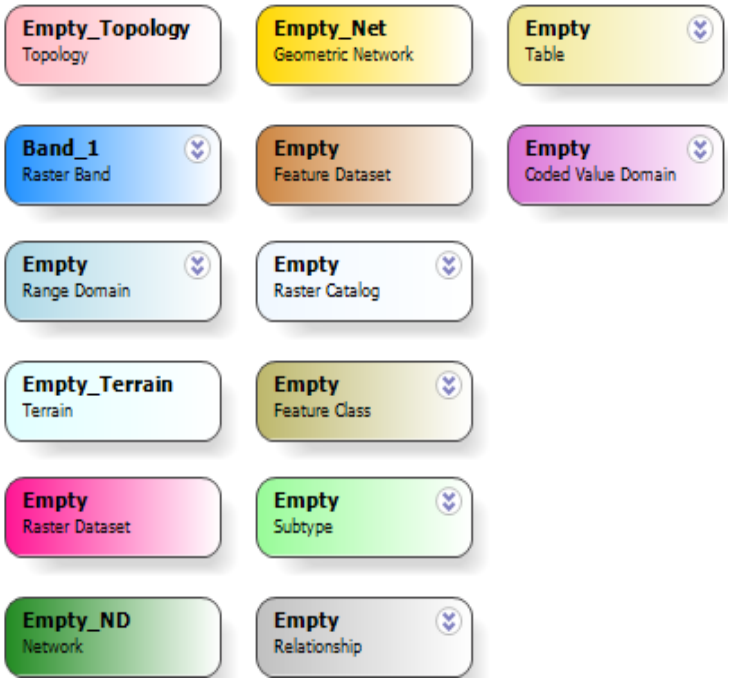


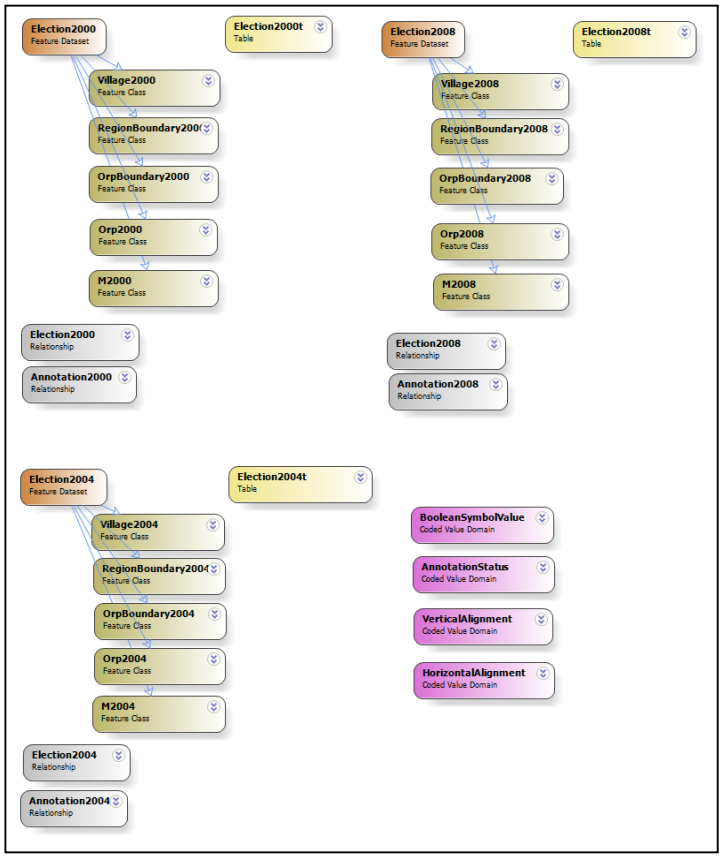
Notace ModelBuilder





Notace ArcGIS Diagrammer

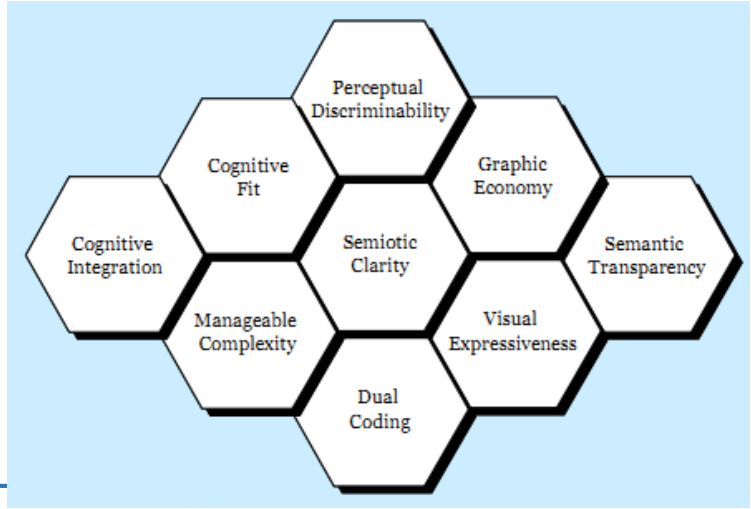




1. Teorie „Physics of Notation“

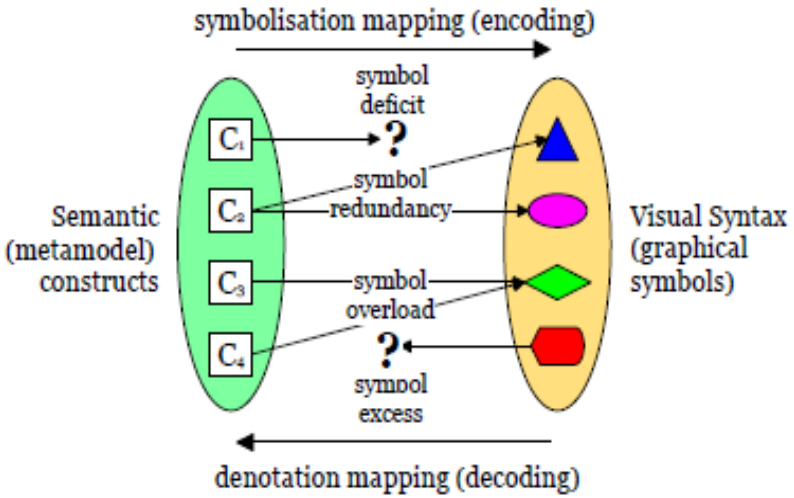
- 9 principů pro návrh nebo hodnocení kognitivně efektivní notace

- znázornit srozumitelně obsah
- čtení, chápání, zpracování a zapamatování informací co nejrychlejší a bezchybné



1. Princip **Semiotické čistoty**

- Odpovídá jedna ku jedné

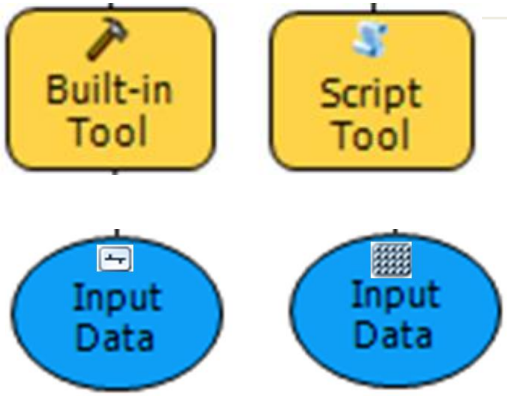


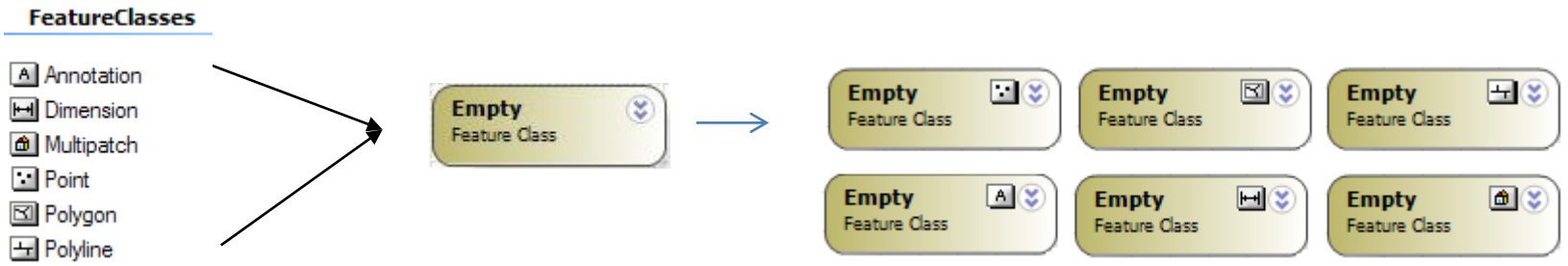
1. Návrh na úpravu (podle sémiotické čistoty)

Přetížení znaků

Použití vnitřních ikon:

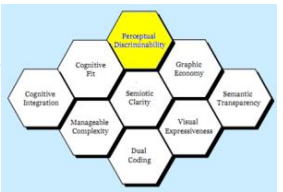
- ModelBuilder
- ArcGIS Diagrammer





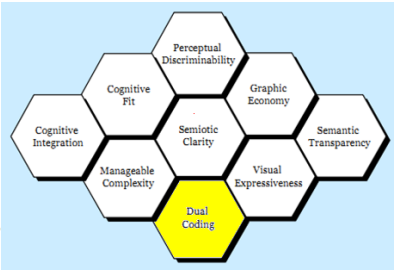
1. Princip Percepční odlišitelnosti

- Párové
- porovnání

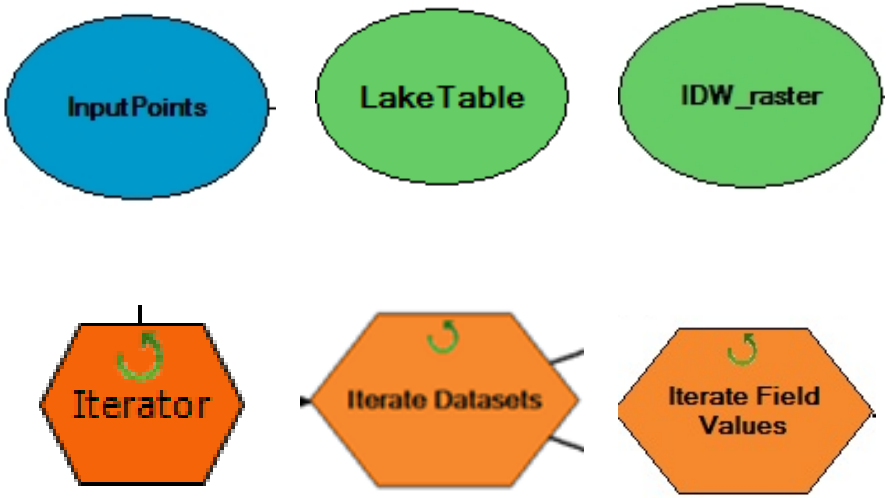


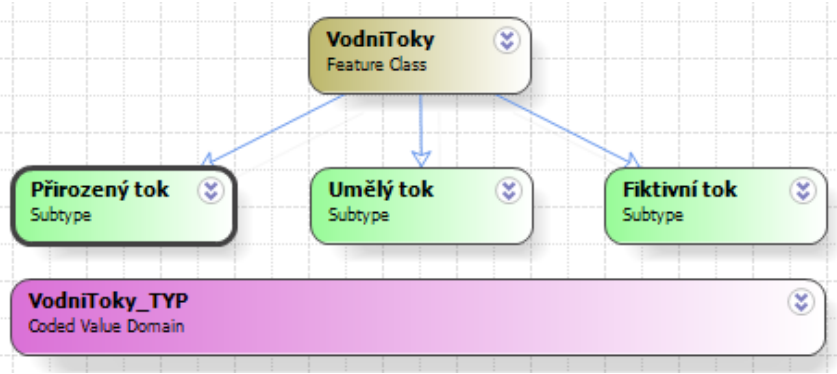
Graphical Element 1	Graphical Element 2	Perceptual Discriminability
Input Data	Built-in Tool	Yes
Iterator	Input Data	Yes
Iterator	Built-in Tool	Yes
Input Data	New Derived Data	No
Built-in Tool	Script Tool	No
Script Tool	Model Tool	No
Derived Value	Input Value	No

1. Princip Duálního kódování



- Použít zároveň jak grafiku tak text.
- Grafická a textová informace se navzájem posilují (barva, tvar a text)

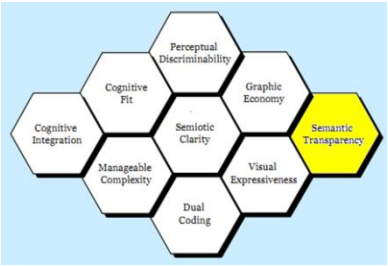




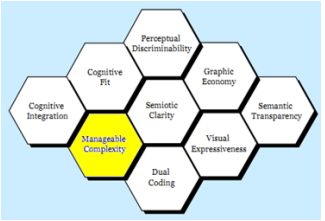
1.Princip Sémantické transparentnosti

- Obsahuje indicie k odvození významu?

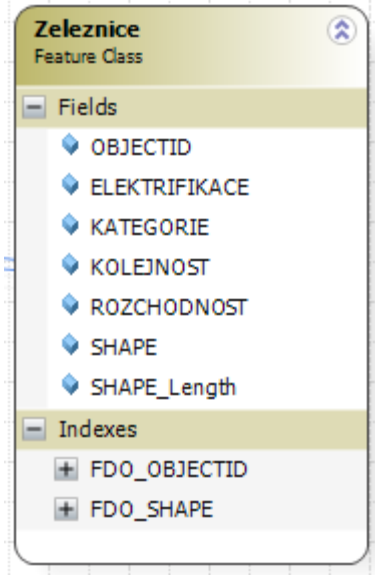
- Návrh na úpravu – přidání ikon



1. Princip Řiditelné složitosti

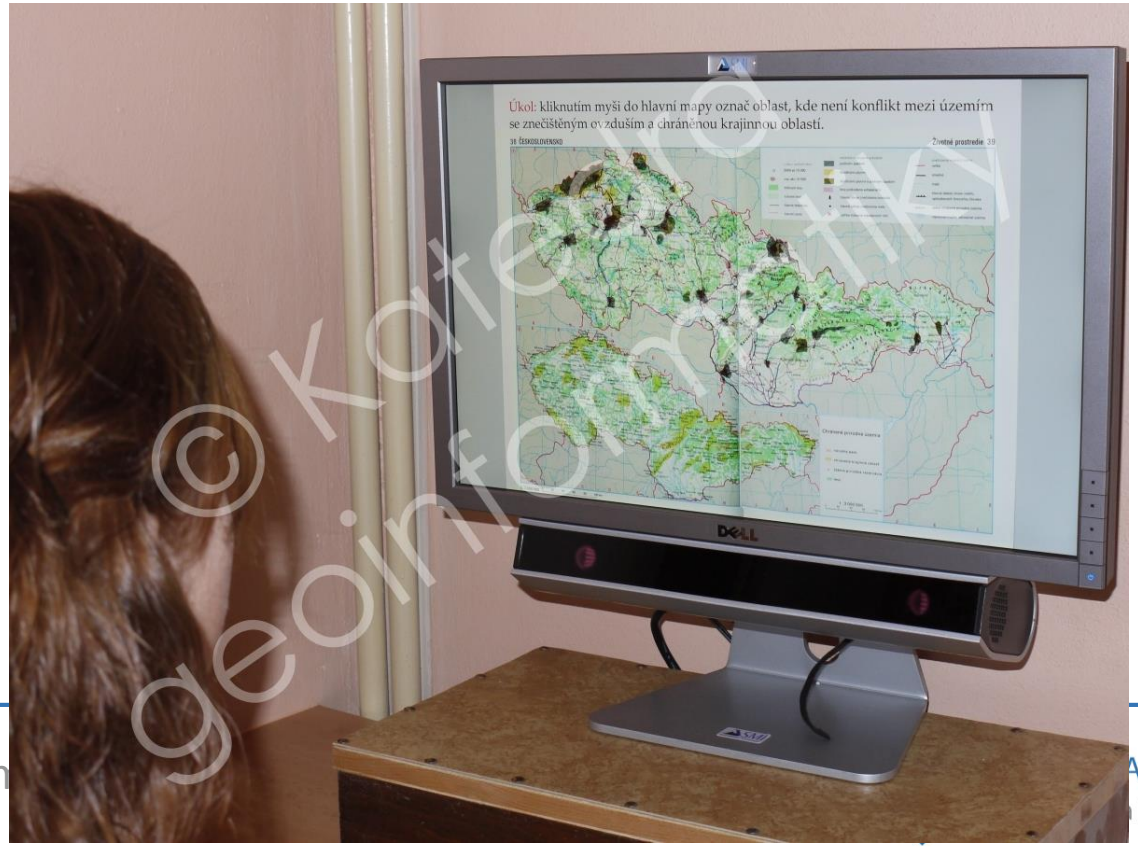


- Pro obsáhlé diagramy
- Dvojšipka - Použito: Návrh:



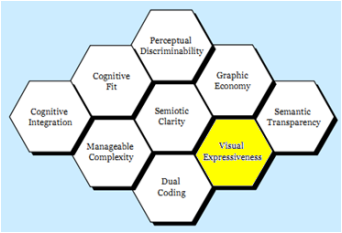
2. Eye-tracking laboratoř

- Zařízení pro snímaní pohybu očí
- Ověření Moodyho teorie

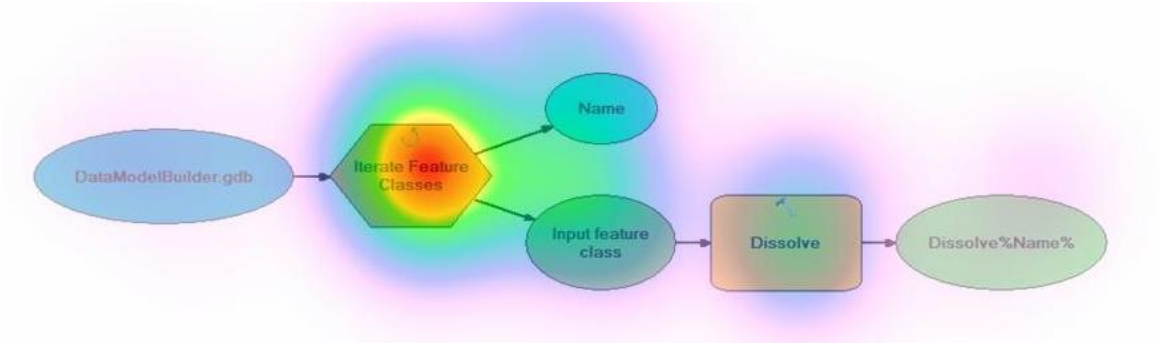


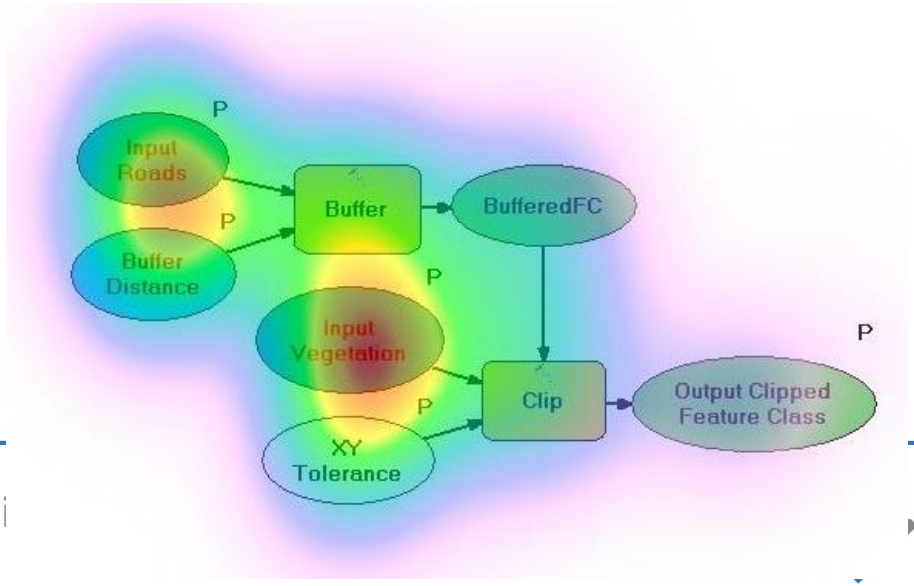
© Katedra geoinformatiky

2. Eye –tracking testování

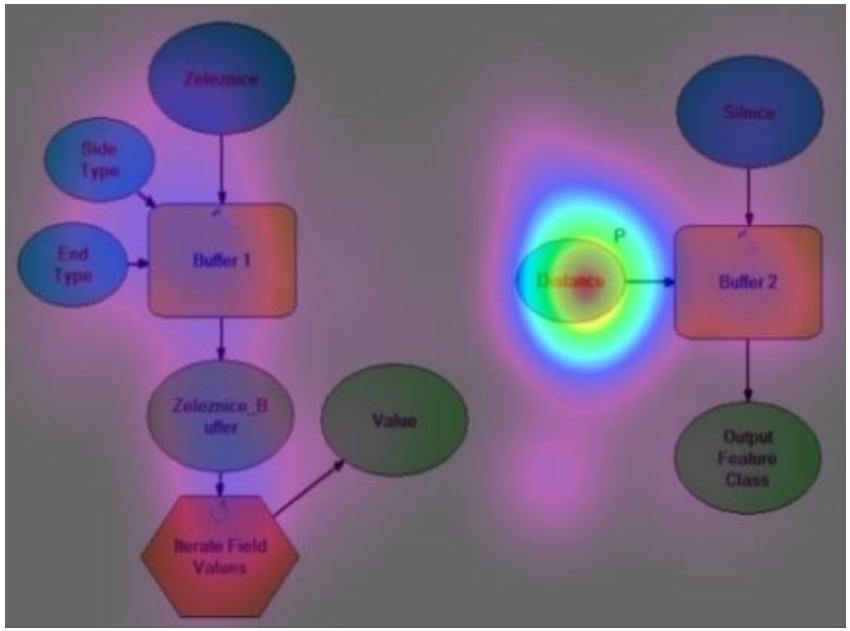


Princip Vizuální expresivnost (odlišnost) symbolů



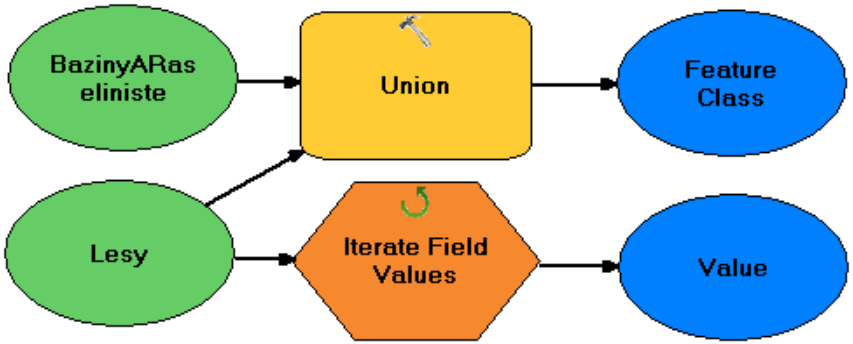


Nalezení parametru P

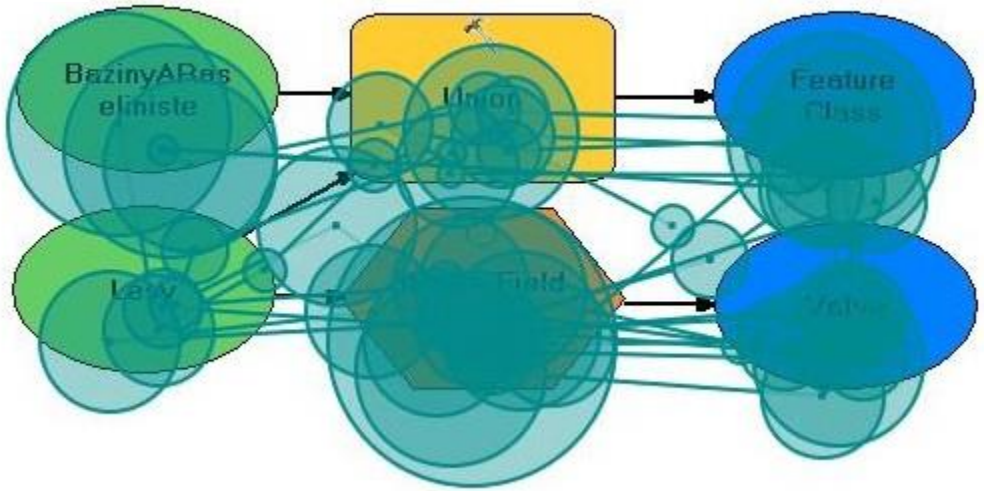


Záměna barev

Úkol: Označte výstupní vrstvy.

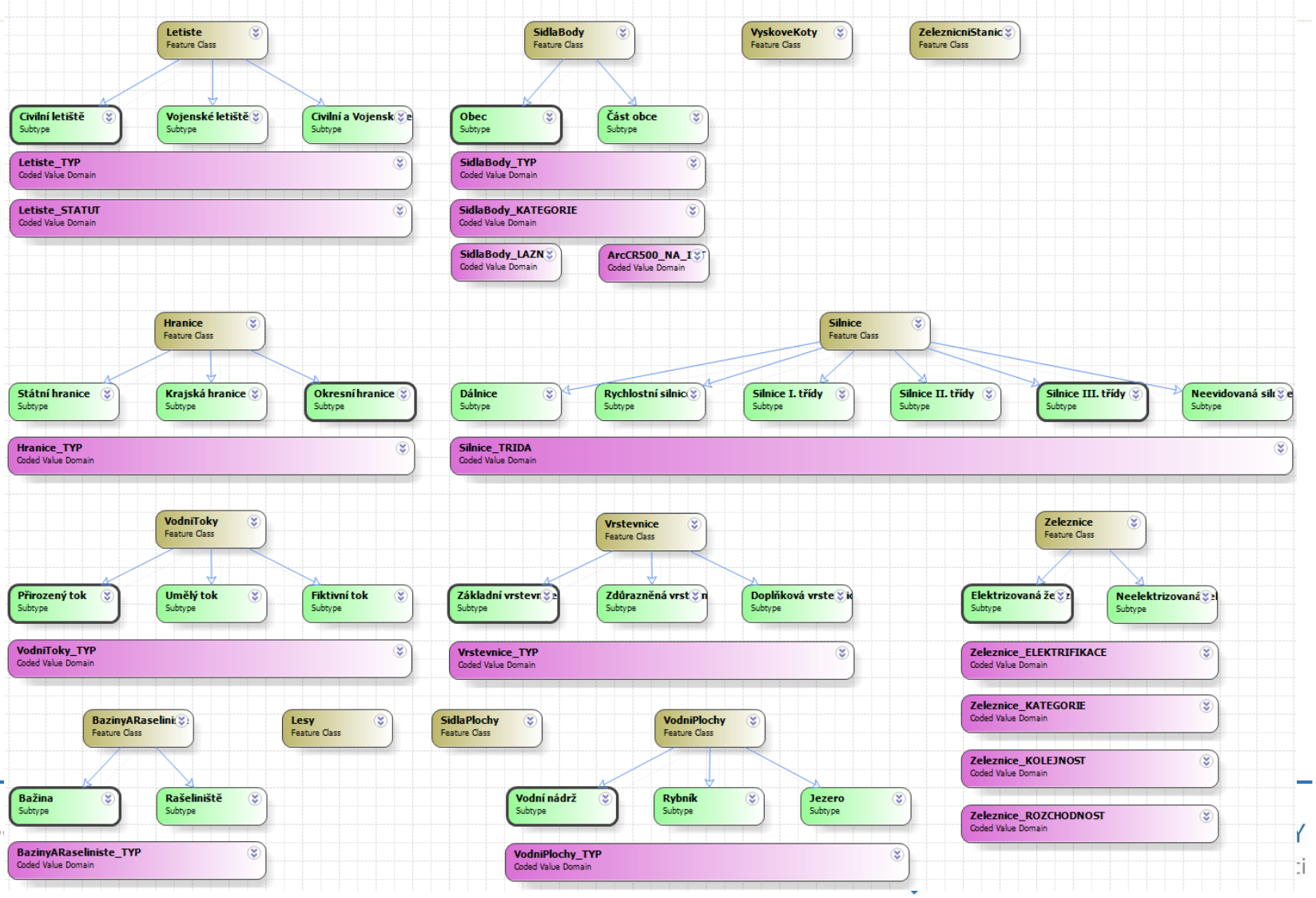


fixace

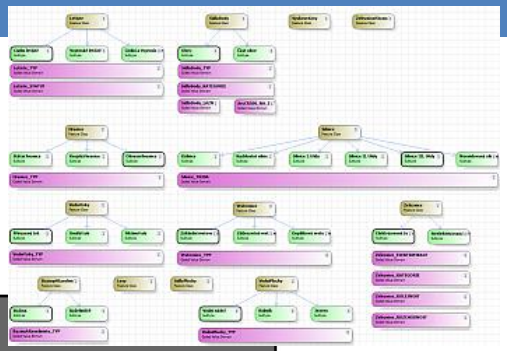


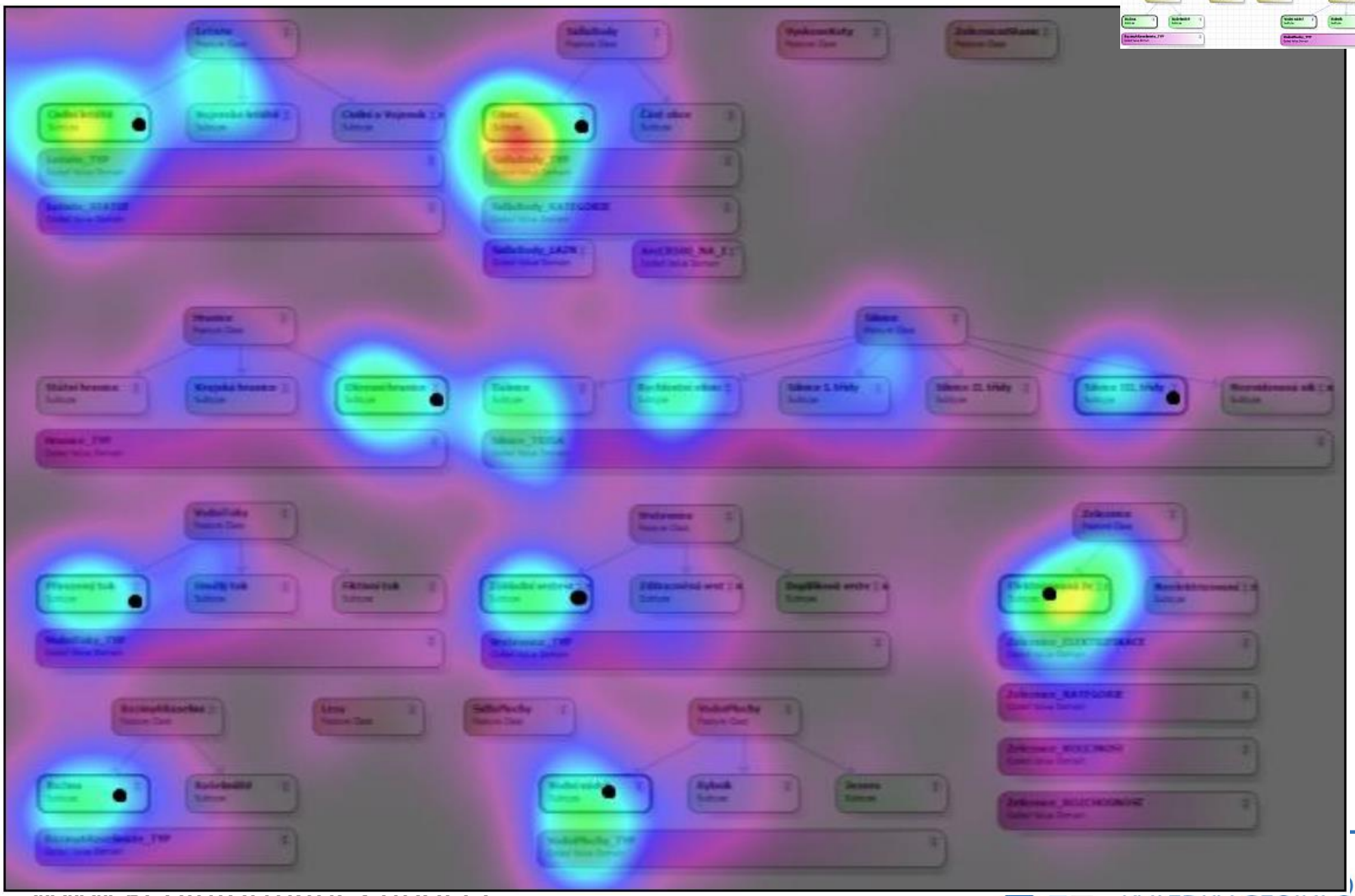
Testovaný diagram

Úkol: Označte všechny výchozí podtypy.



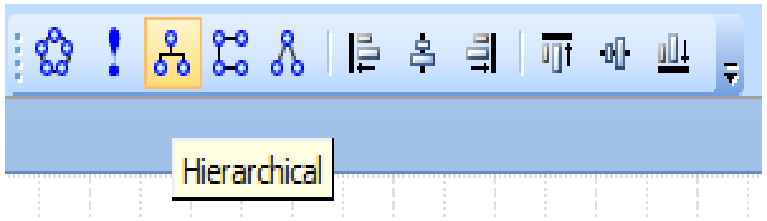
Heat Mapa

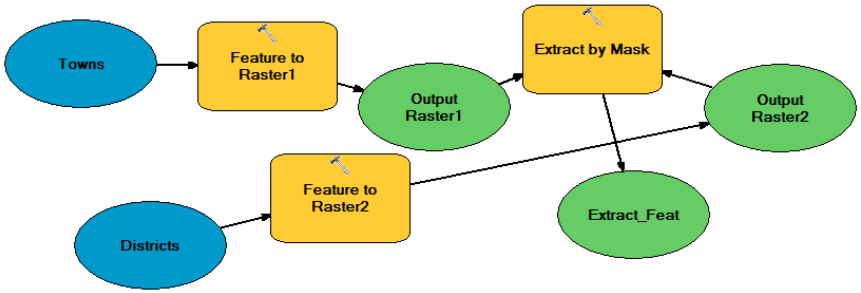


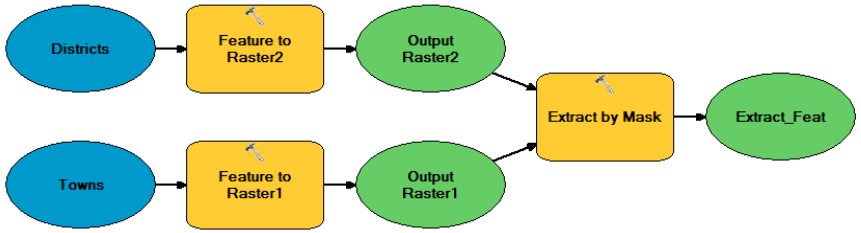


3. Doporučení

- Zarovnat elementy – již v průběhu tvorby
- Volba Auto Layout

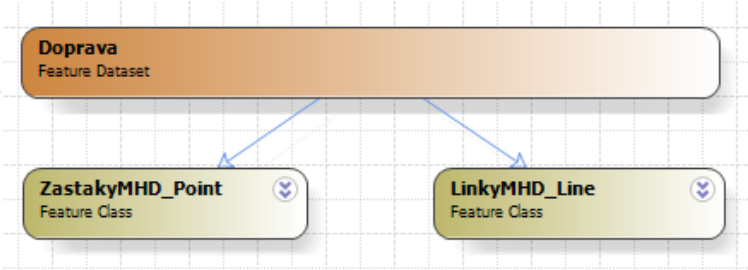


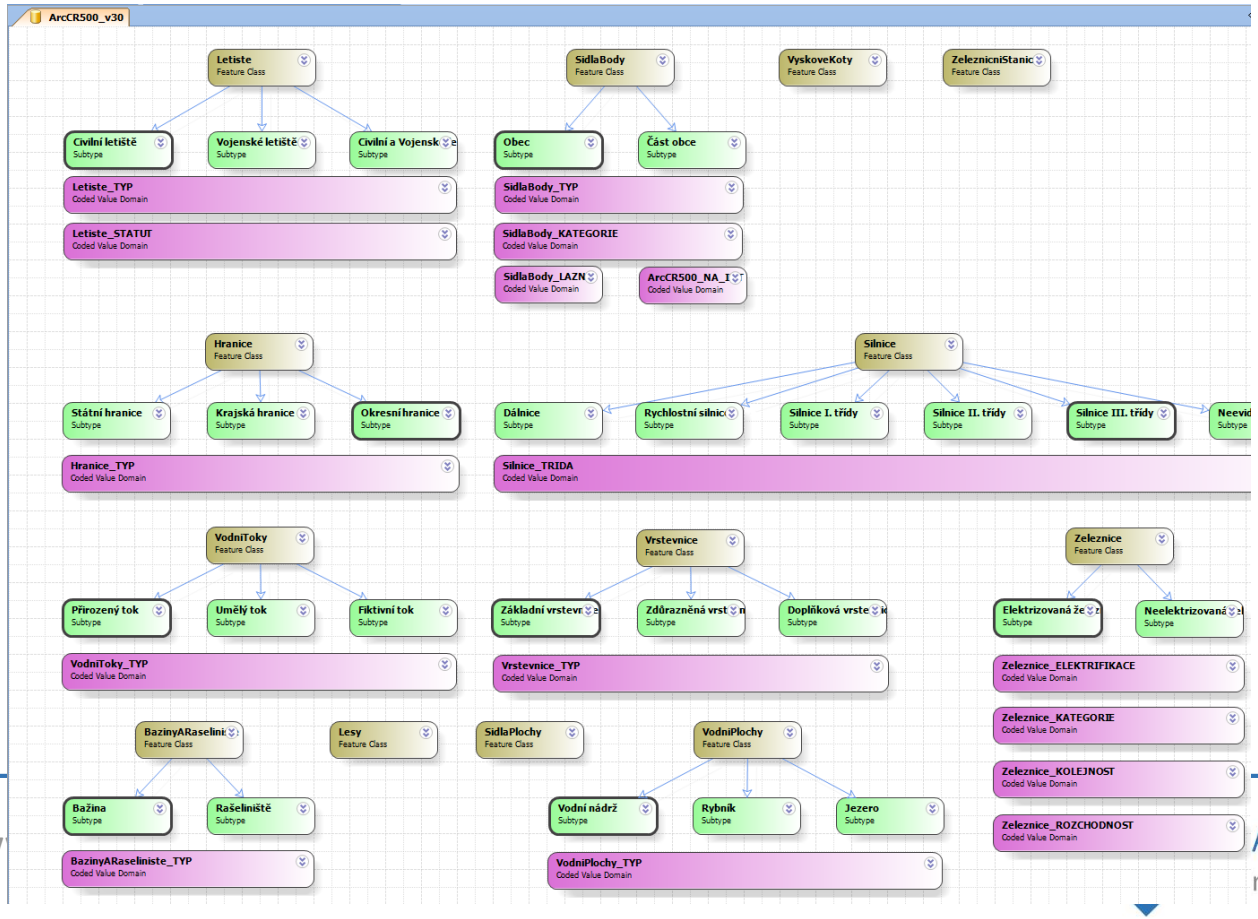




3. Doporučení – pokr.

- Zarovnání ArcGIS D.

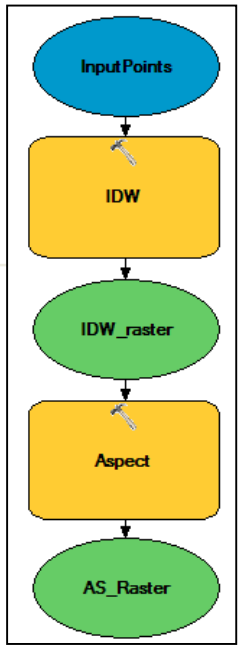


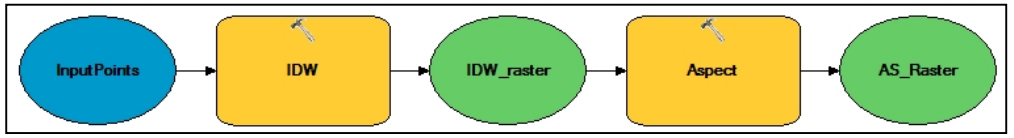


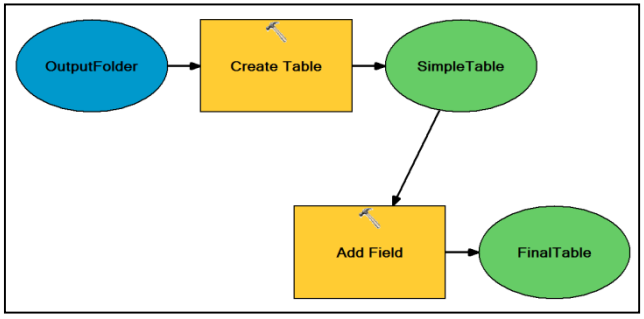
3. Doporučení – pokr.

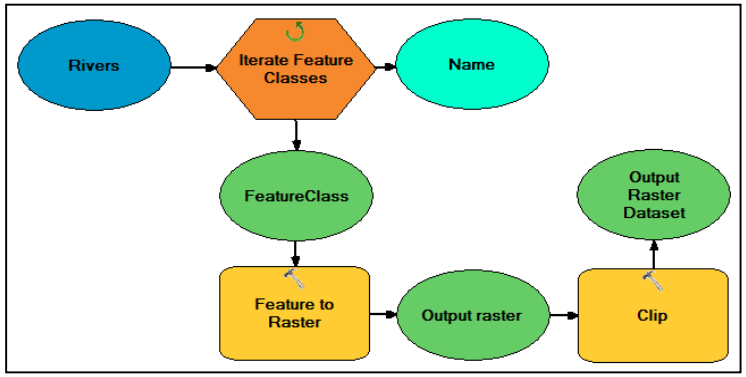
Jeden směr v ModelBuilder

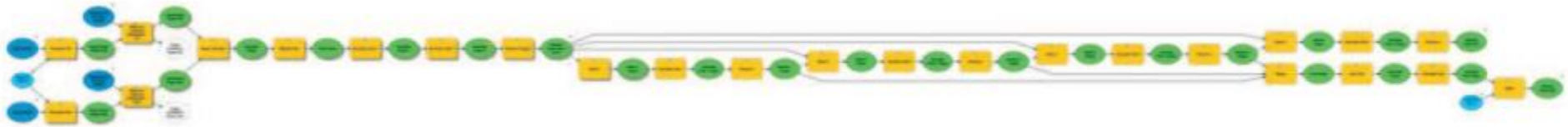
- Shora-dolů
- Zleva-doprava
- Nevracet směr!





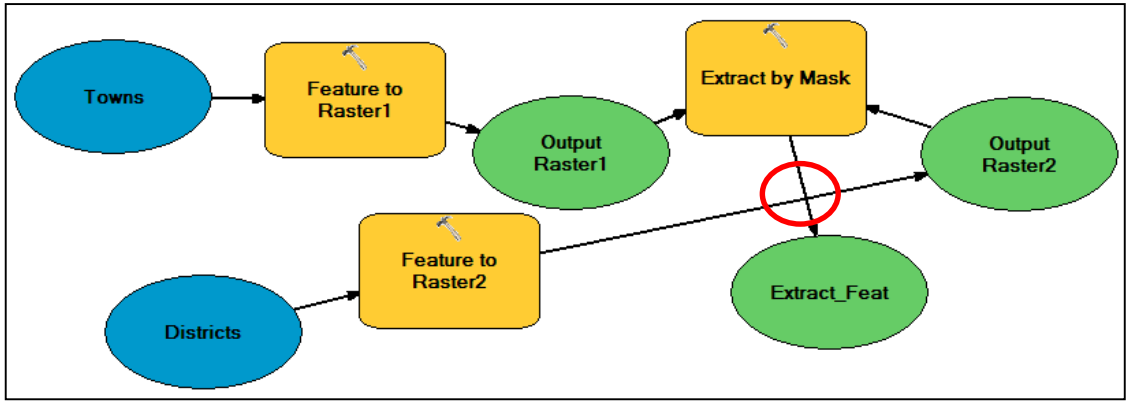






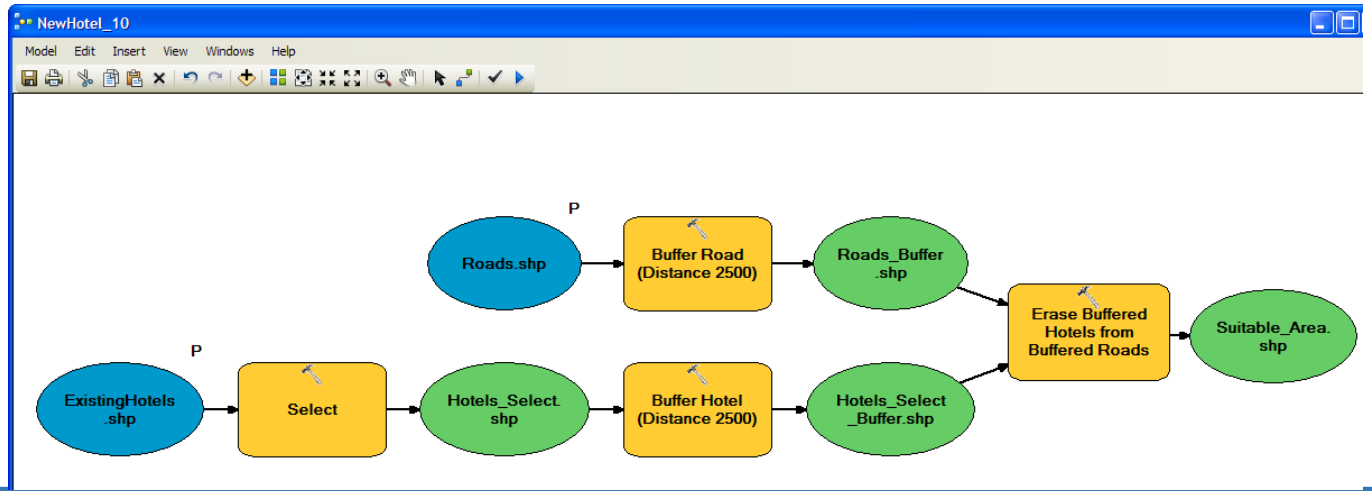
3. Doporučení – pokr.

- Zamezit křížení
- Minimální počet lomení



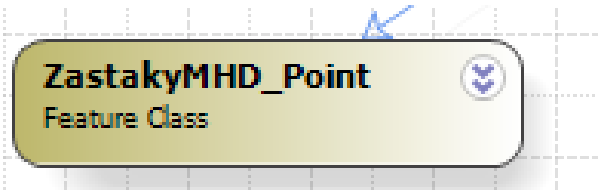
3. Doporučení – pokr.

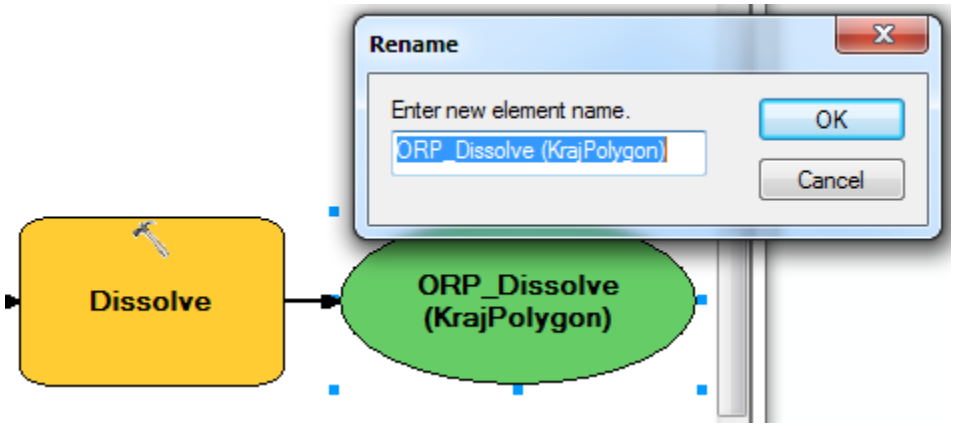
- Dostatečný textový popis elementů
- Změna velikosti elementu tak, aby popis byl stále čitelný
- Např. hodnota parametru v závorce



3. Doporučení – pokr.

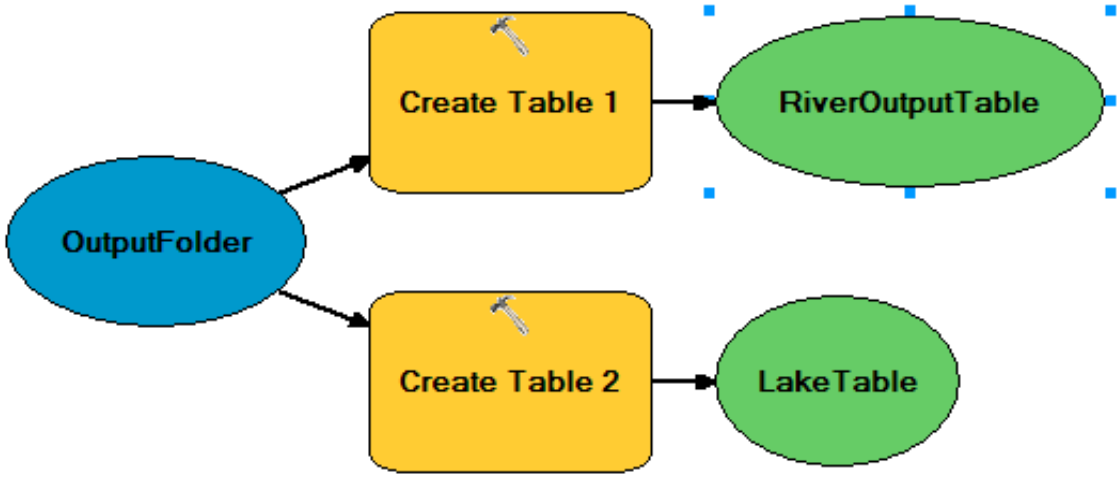
- Úprava popisu grafického elementu – výmluvnější
- Není z grafiky zřejmý typ elementu – doplní popis (Polygon)





3. Doporučení – pokr.

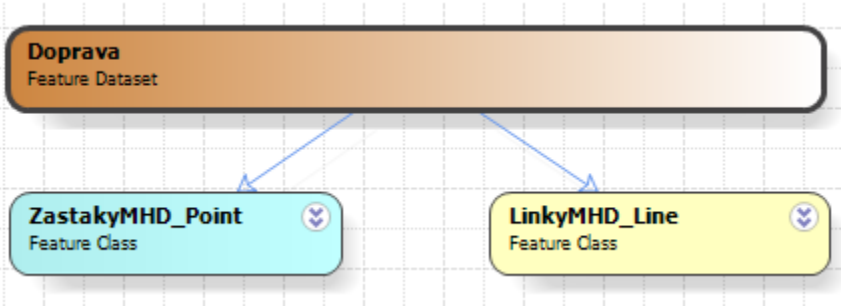
- Nezvětšovat neúměrně grafické elementy
  - Větší znamená významnější (a to není)
  - Zvětšit/upravit tak, aby text byl dobře čitelný

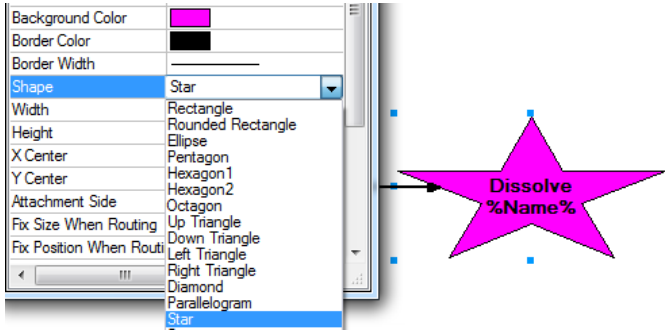


3. Doporučení – pokr.

Změna barvy výplně, obrysu

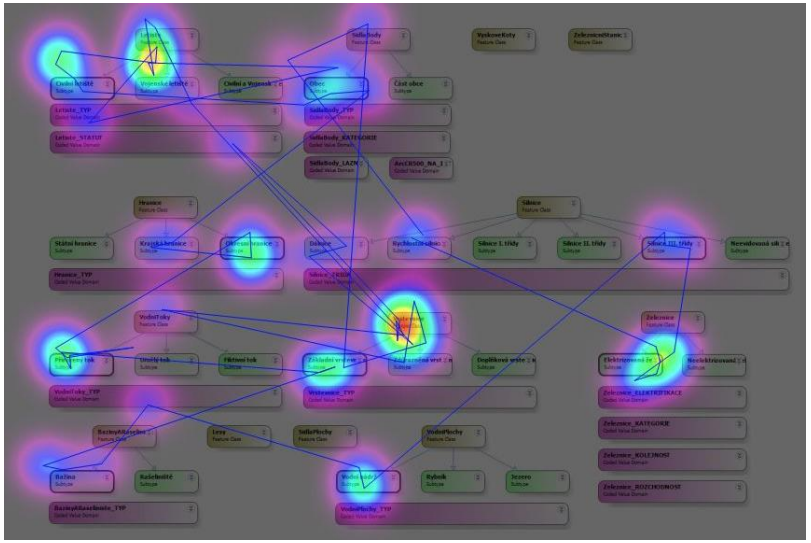
- ArcGIS Diagrammer- barevný přechod do bílé (výchozí) – změna ForeColor a BackColor





- Nutné vysvětlivky – žluté liniové vrstvy
- Jiný uživatel se nemusí vyznat

Kreslete dobře!

Ing. Zdena DOBEŠOVÁ, Ph.D.

e-mail: zdena.dobesova@upol.cz