

Kartografické metody v QGIS

Semestrální práce

155YFSG Free software GIS

Bc. Patricie Vévodová

LS 2016/2017

Cíl práce

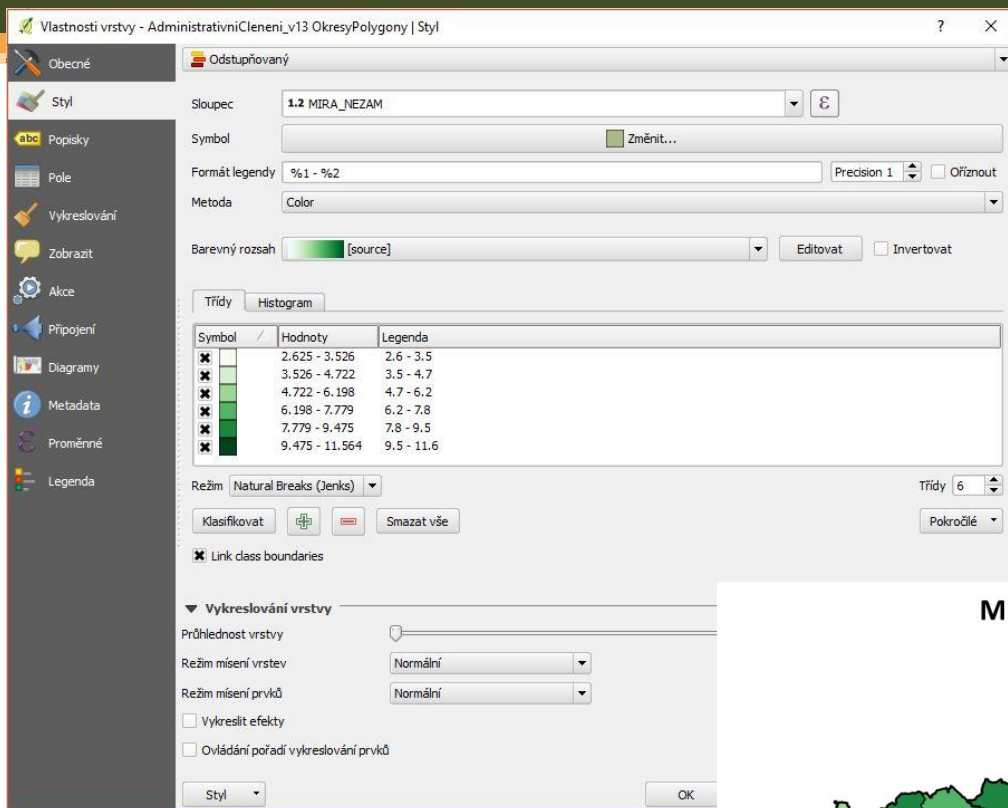
- vypracování tutoriálu na tvorbu kartografických metod v programu QGIS
- popis tvorby kartogramů, tečkové metody, dasymetrické metody a možnosti tvorby popisků

Kartogram

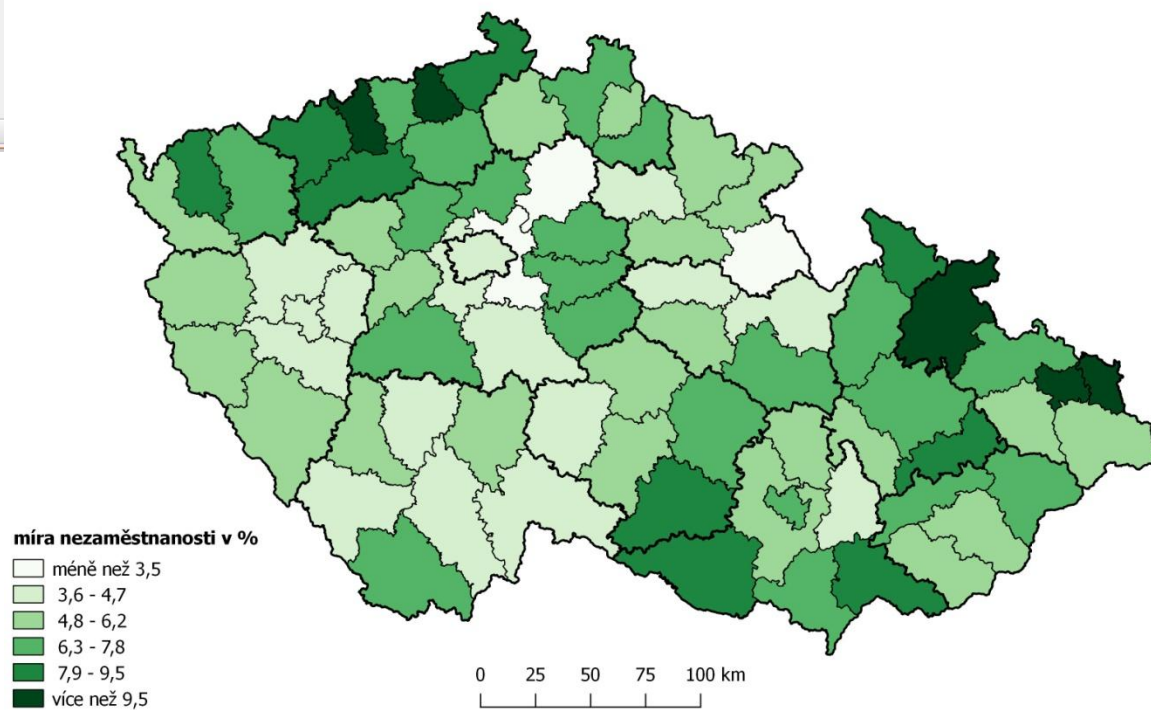
- nejpoužívanější metoda tematické kartografie
- znázornění intenzity jevu vyjádřeného relativními hodnotami na sledovaném území
- dělení: pravý x nepravý
 - jednoduchý, složený, strukturní, síťový, objemový
- častá kombinace s metodou kartodiagramu

Jednoduchý pravý kartogram

- přidání vektorové vrstvy
- Vlastnosti -> Styl -> Odstupňovaný
- možnosti: Sloupec
 - Symbol
 - Barevný rozsah
 - Režim
 - Histogram
 - Třídy
- pro vytvoření kategorií nutno zmáčknout **Klasifikovat**
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map

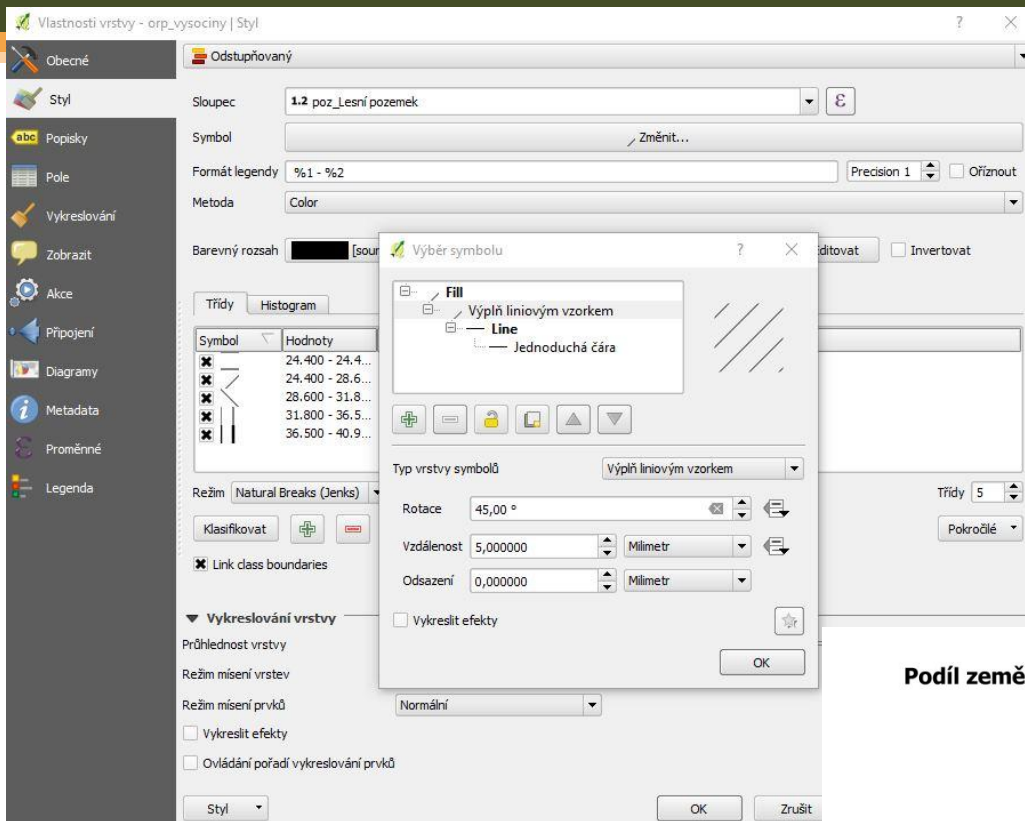


Míra nezaměstnanosti v okresech ČR v roce 2015



Složený kartogram

- vznikne kombinací dvou jednoduchých kartogramů
- přidání dvou vektorových vrstev
- Vlastnosti -> Styl -> Odstupňovaný
- první vrstva: klasifikace do intervalů a úprava do podoby barevného kartogramu
- druhá vrstva: klasifikace do intervalů a úprava do podoby rastrového kartogramu
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map



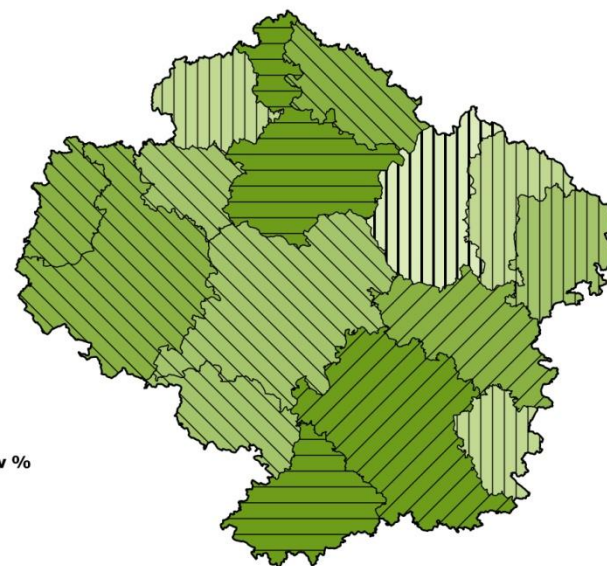
Podíl zemědělské a lesní půdy na celkové ploše SO ORP kraje Vysočina v roce 2016

Podíl zemědělské půdy v %

- méně než 49,5
- 49,6 - 55,3
- 55,4 - 59,0
- 59,1 - 61,7
- více než 61,7

Podíl lesní půdy v %

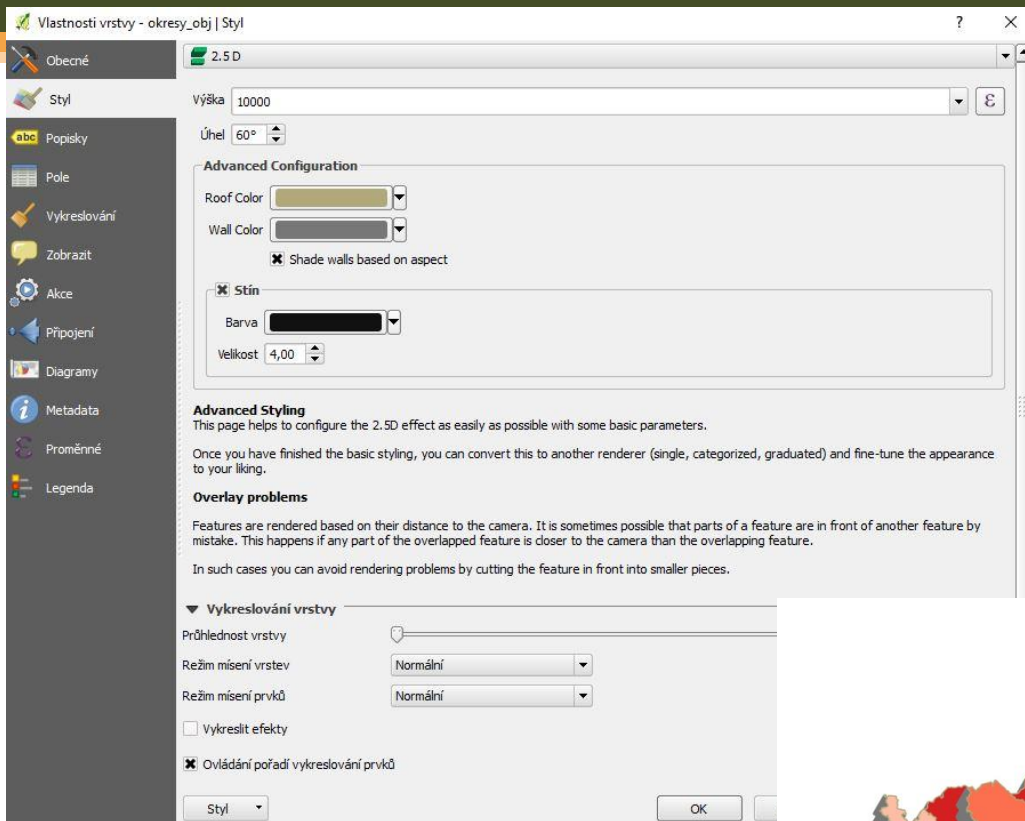
- méně než 24,4
- 24,5 - 28,6
- 28,7 - 31,8
- 31,9 - 36,5
- více než 36,5



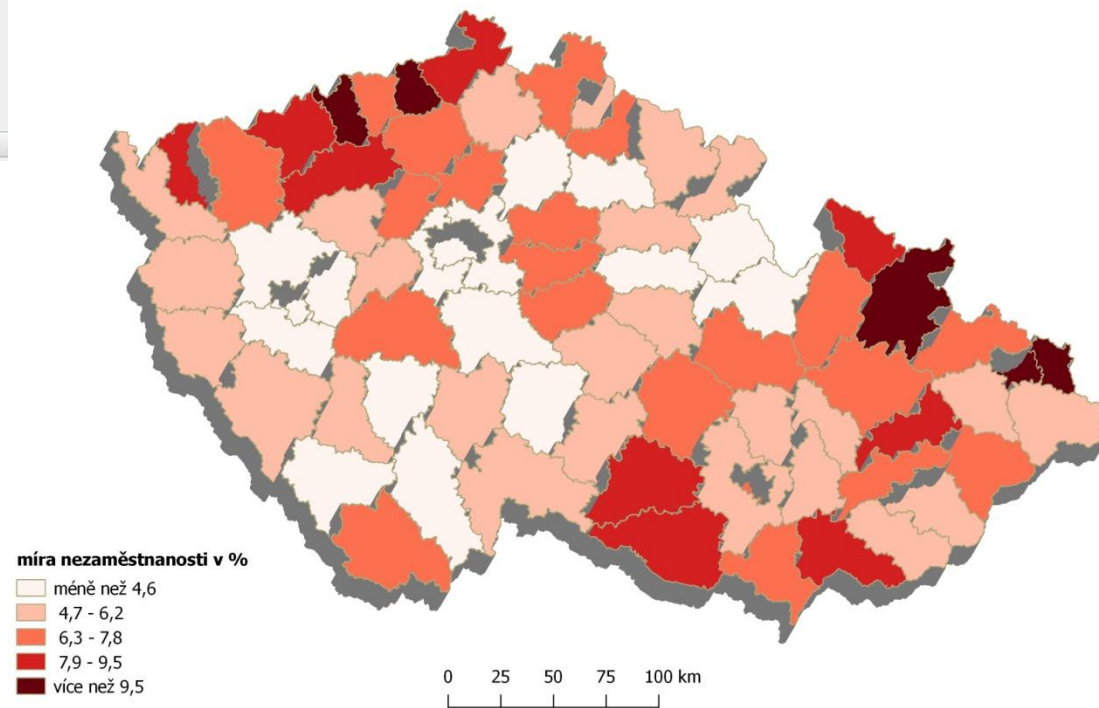
0 10 20 30 40 km

Objemový kartogram

- jednotlivé areály jsou vyvýšeny o příslušnou kvantitu jevu
- přidání vektorové vrstvy
- Vlastnosti -> Styl -> 2.5 D
- možnosti: Výška
Úhel
Roof color, Wall color
Stín
- Odstupňovaný -> rozdělení do intervalů
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map



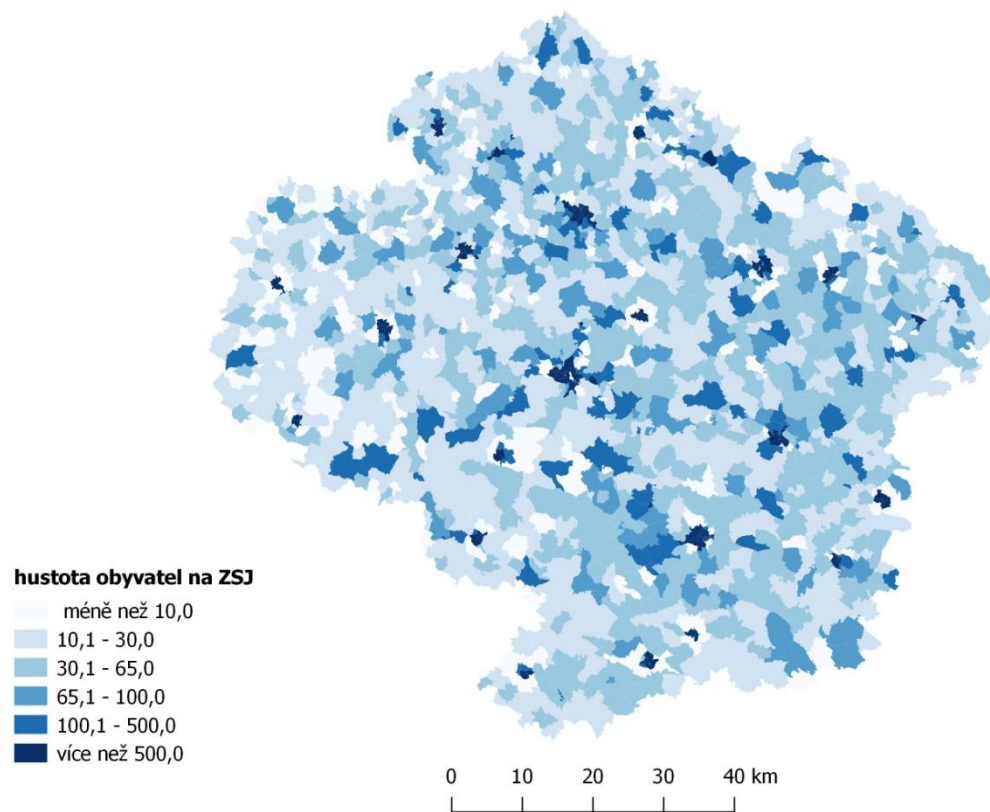
Míra nezaměstnanosti v okresech ČR v roce 2015



Dasymetrická metoda

- pro znázorňování oblastí se stejnou intenzitou jevu (např. hustota obyvatel na km²)
- přidání vektorové vrstvy
- výpočet hustoty obyvatel pomocí kalkulačky polí:
(počet obyvatel/plocha území)*1 000 000
- Vlastnosti -> Styl -> Odstupňovaný
- třídy rozdělit pomocí Histogramu
- plochy neobsahují hranice
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map

Hustota obyvatel kraje Vysočina v roce 2011



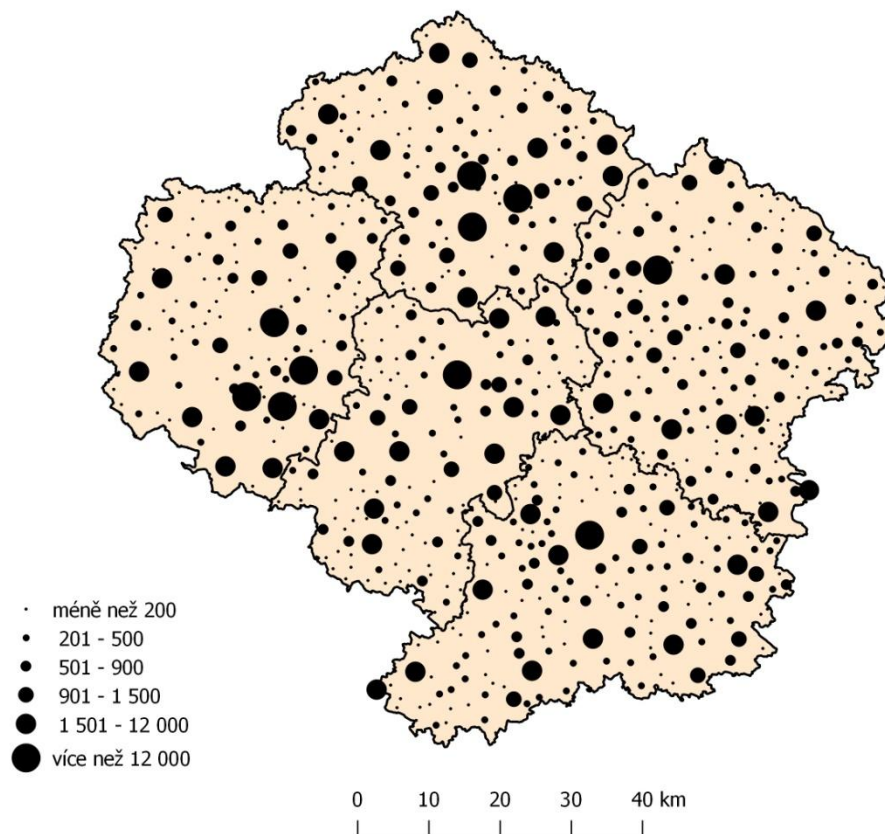
Metoda teček

- používá se k vyjádření rozložení bodových jevů
- dělení podle typu znázorňovaného jevu:
 - kvalitativní
 - kvantitativní
- dělení podle rozmístění teček:
 - topografický
 - kartogramový

Topografický způsob

- vyjadřuje rozmístění jevu v mapě podle rozmístění jevů v terénu (např. počet obyvatel)
- přidání vektorové vrstvy
- Vlastnosti -> Styl -> Odstupňovaný
- Symbol: Marker – Jednoduchá značka
- rozdělení do tříd a nastavení různých velikostí teček pro jednotlivé třídy
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map

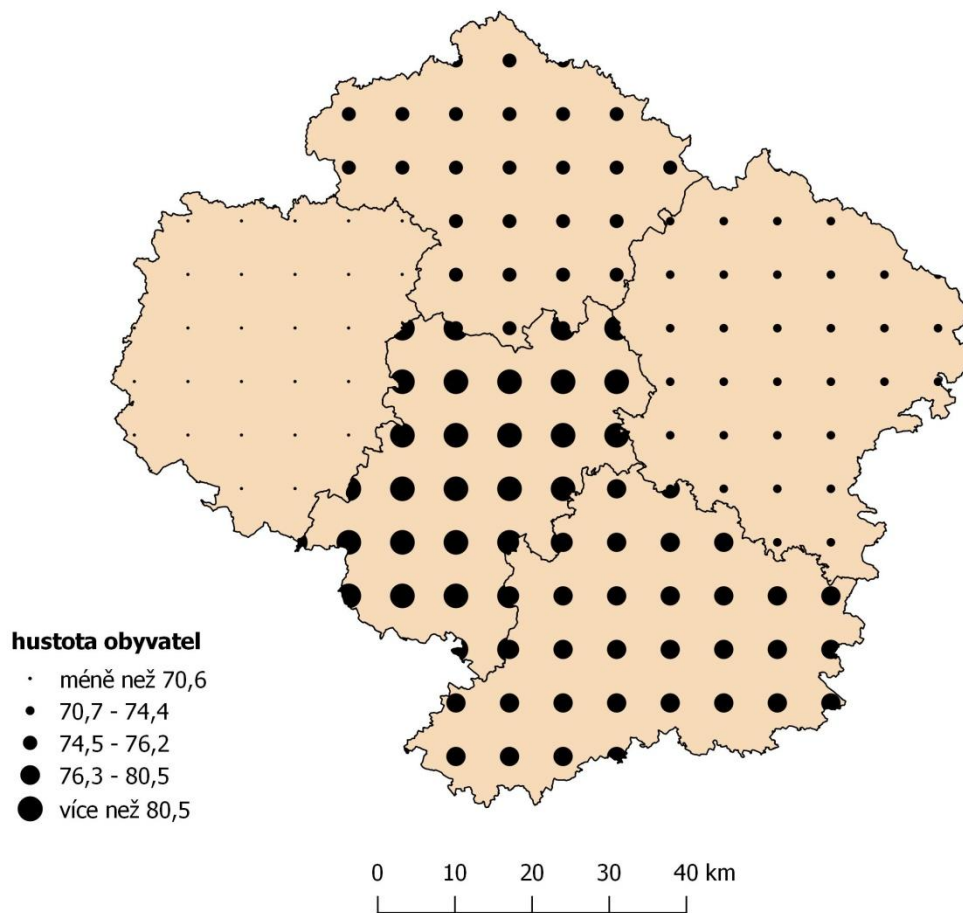
Počet obyvatel v kraji Vysočina v roce 2011



Kartogramový způsob


- založen na rovnoměrném rozmístění teček v určité, předem stanovené územní jednotce (např. hustota obyvatel na km²)
- přidání vektorové vrstvy
- Vlastnosti -> Styl -> Odstupňovaný
- Symbol: Fill dotted – možnost rovnoměrně rozdělit body na ploše
- rozdělení do tříd a nastavení různých velikostí teček pro jednotlivé třídy
- vytvoření mapy se všemi náležitostmi ve Tvůrci map

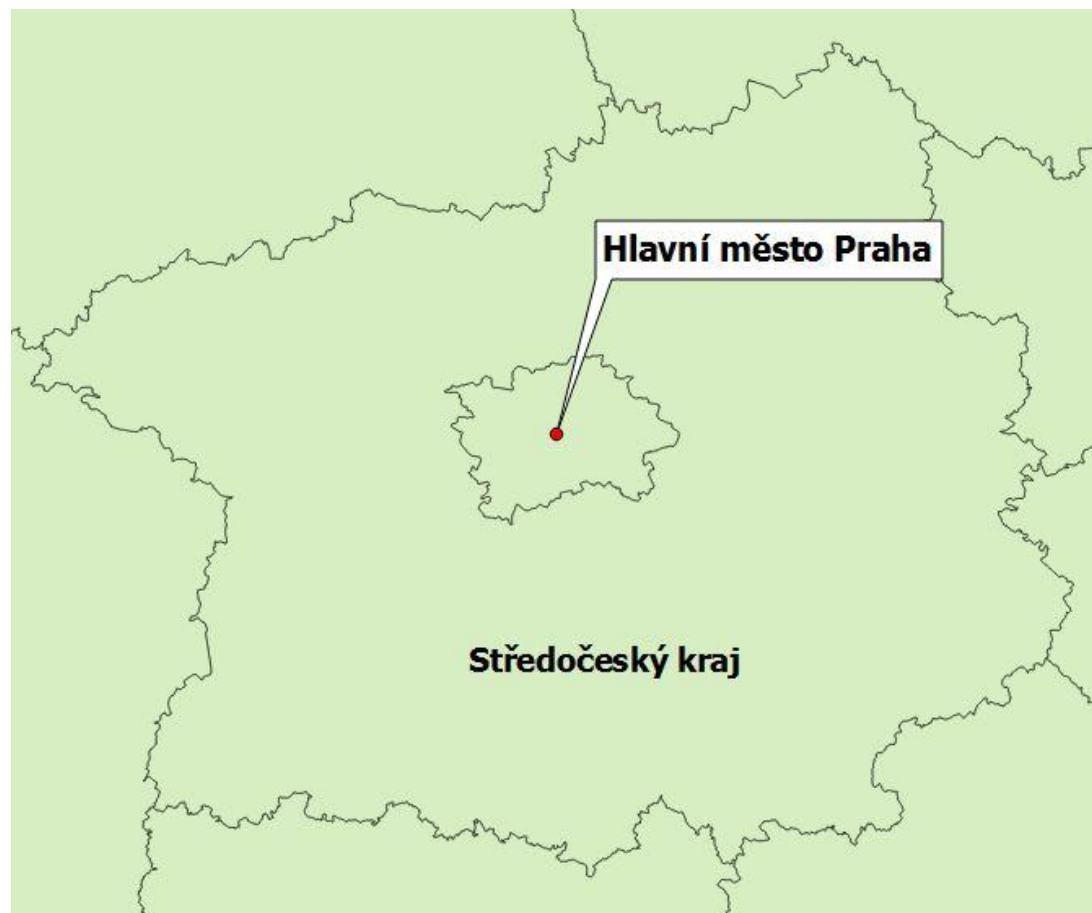
Hustota obyvatel kraje Vysočina v roce 2011



Zobrazení popisků

Anotace


- pro ruční přidání popisků, uložení do mapového okna
- ikona  -> Textová anotace -> kliknutí na místo umístění popisku
- do vytvořeného obdélníku se napíše text – volba velikosti, typu, barvy písma
- možnost pohybu anotace, změny velikosti obdélníku nebo jeho odstranění

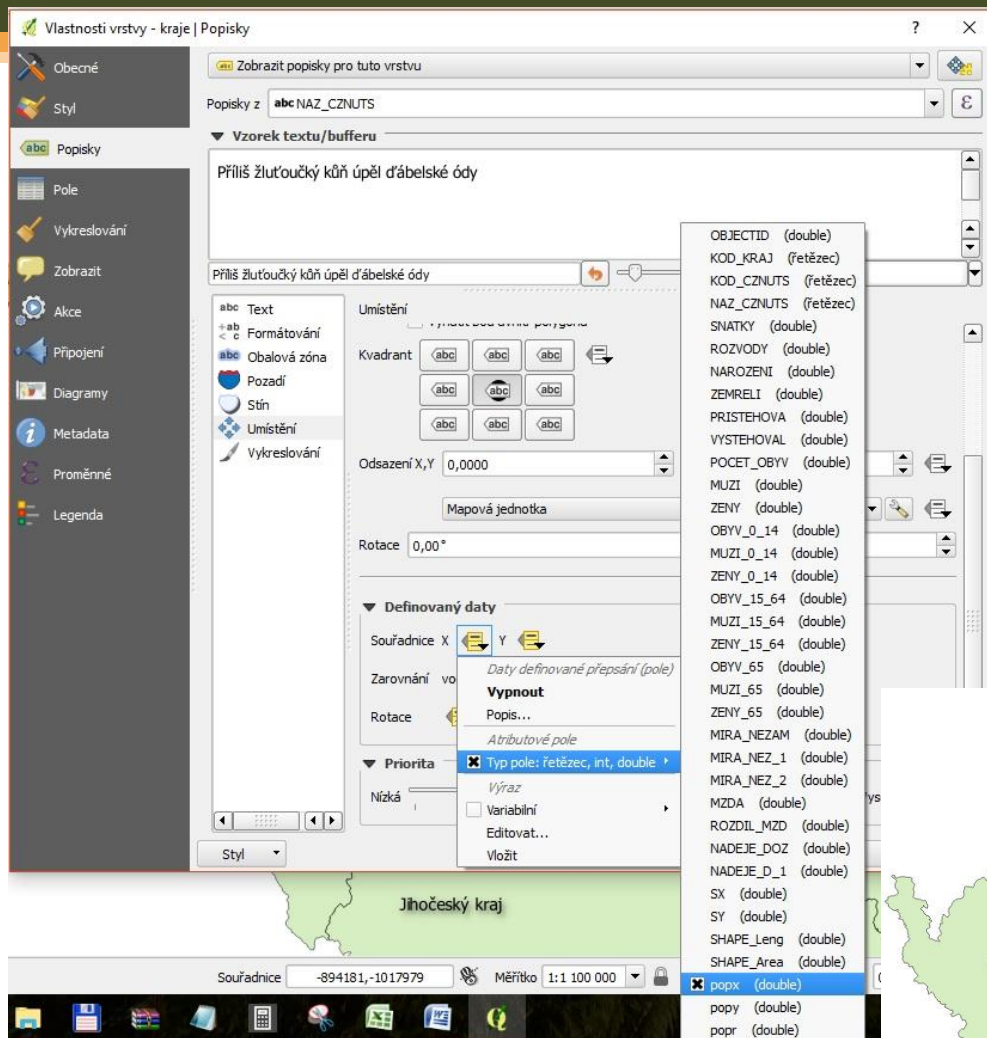


Popisky z datových vrstev


- automatické generování popisků k vybranému atributu
- Vlastnosti -> Popisky -> Zobrazit popisky pro tuto vrstvu -> Popisky z
- možnosti: Text
 - Formátování
 - Obalová zóna
 - Pozadí
 - Stín
 - Umístění
 - Vykreslování

Pohybování s popisky:

- v atributové tabulce vytvořit tři nové sloupce – popx, popy, popr
- do těchto sloupců se budou zapisovat souřadnice nového umístění popisků
- Vlastnosti -> Popisky -> Umístění -> Definovaný daty -> výběr nově vytvořených sloupců
- zapnout editaci vrstvy a Panel nástrojů popisek
-  ikony pro posun a rotaci popisku



Tvůrce map

- ikona  Přidat popisek
- nachází se v postraní liště nebo v záložce Rozvržení
- po vytvoření popisku kliknutím do mapového okna můžeme měnit jeho umístění, velikost, písmo, barvu, okraje, zarovnání, rotaci, rám či pozadí

Děkuji za pozornost.