

Demografická mapa na ArcGIS Online

Tento pracovní list Vás provede vytvořením interaktivní webové mapy na základě demografických dat obsažených v geografické databázi ArcČR 500. Databáze ArcČR 500 je dostupná zdarma ke stažení na www.arcdata.cz. Pro práci s daty využijeme mapový prohlížeč ArcGIS Online.

Úloha je koncipována pro uživatele bez předplatného, tzn. s využitím ArcGIS Online Veřejného účtu.

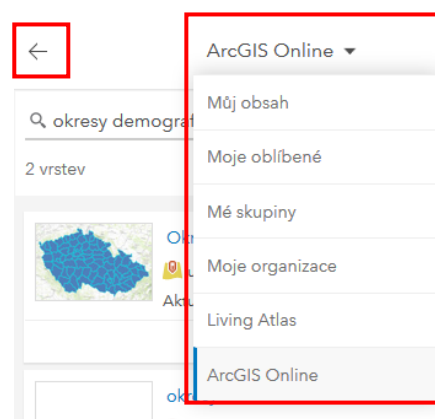
Pozn. ArcGIS Online Veřejný účet je zdarma a je určen pro soukromé využití anebo pro využití ve výuce. V žádném případě nesmí být využit pro komerční účely. Pro tyto účely je určen ArcGIS Online účet pro organizaci. Funkčnost ArcGIS Online účet pro organizaci je neporovnatelně vyšší oproti ArcGIS Online Veřejný účet.

Krok 1: Otevření mapové prohlížečky

1. Ve webovém prohlížeči přejděte na <https://www.arcgis.com/home/signin.html>.
2. Přihlaste se do veřejného účtu (kdo nemá účet, nejprve jej založí – vytvořit veřejný účet)
3. V horní části stránky klikněte na odkaz **Mapa**. Otevře se základní prostředí pro práci s ArcGIS Online (ArcGIS Online Viewer) s výchozí topografickou podkladovou mapou.

Krok 2: Přidání dat z obsahu ArcGIS Online

1. Vlevo nahoře klikněte na tlačítko **Přidat**.
2. Zvolte **Vyhledávat vrstvy**
3. Najít: zadejte „okresy – demografie“
4. Nacházející se v: **ArcGIS Online** ->Přejít
5. V seznamu vrstev, které odpovídají našemu zadání, vyhledejte „Okresy ČR – demografie“ vytvořené uživatelem Barbora.Sebestova. A šipkou v levém horním rohu se vraťte zpět.
6. V záložce obsah nyní vidíte nově přidanou vrstvu.




O aplikaci Obsah Legenda

Obsah

- ☒ Okresy ČR - demografie
-
- Topografická


Krok 3: Záznamy v atributové tabulce

1. Prozkoumejte zobrazenou vrstvu-> Klikněte na  pod vrstvou a zobrazí se tabulka.
2. Prohlédněte si záznamy připojené k okresům. Tyto záznamy vychází ze sčítání lidu v letech 1991, 2001 a 2011 -> Vypněte atributovou tabulku.


Krok 4: Možnosti zobrazení a analyzování dat

1. Hodnoty dostupné pro jednotlivé okresy můžete zobrazit prostřednictvím **Vyskakovacího okna**. Klikněte do jednotlivých okresů pro zobrazení okna se všemi údaji z atributové tabulky.
2. Nejprehlednějším způsobem zkoumání sledovaného parametru je vytvoření **kartogramu**, tj. v tomto případě mapa, ve které barva okresu souvisí s hodnotou sledovaného jevu.


Krok 5: Tvorba kartogramu

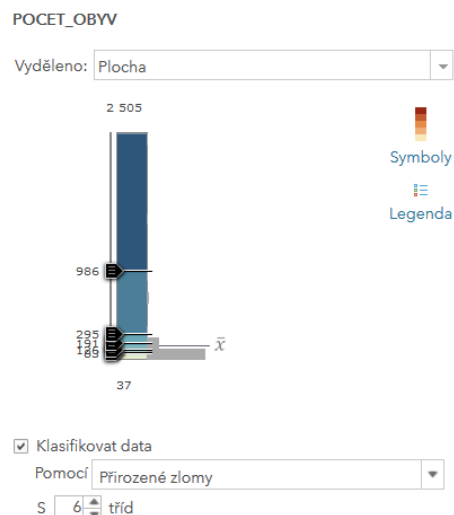
1. Sledovaným jevem bude v první fázi počet obyvatel.
2. Klikněte na  **Změnit styl**.
3. Zvolte atribut **POCET_OBYV** (počet obyvatel).
4. Zvolte styl vykreslování (pokud se nezvolil automaticky) ->**Počty a množství (barva)** ->Vybrat->Hotovo.

Výsledný kartogram hovoří o počtech obyvatel, spíše by nás ale mohla zajímat hustota obyvatel, tj. počet obyvatel normalizovaný plochou. Po získání takového odvozeného atributu nemusíme vytvářet další sloupce v tabulce. Stačí využít možnosti vykreslení poměru dvou atributů.


1. Klikněte na  **Změnit styl**.
2. U stylu **Počty a množství (barva)** klikněte na Možnosti.
3. U pole **Vyděleno** zvolte *Plocha*.
4. Pod značkou *Symbols* můžete změnit barevnou škálu.

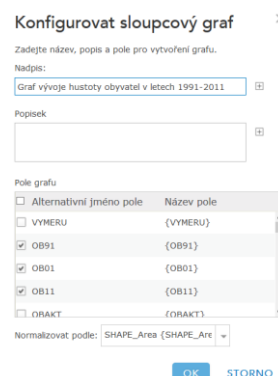
Kartogram se okamžitě změní, ale je potřeba nastavit jiný způsob klasifikace dat, aby bylo možné rozdíly v hustotě obyvatel lépe posoudit.

1. Zvolte **Klasifikovat data**->počet tříd 6. (viz obrázek).
2. Potvrďte tlačítkem OK a následně tlačítkem Hotovo.
3. Vytvořili jste kartogram Hustoty obyvatel v ČR.
4. Pro přehlednost přejmenujeme vrstvu kliknutím na **Přejmenovat** v menu , zadáme Hustota obyvatel.




Krok 6: Nastavení vyskakovacího okna – graf

1. Klikněte na  a zvolte **Konfigurovat vyskakovací okno**.
2. Zde nastavte
 - > Název vyskakovacího okna -> {NAZ_LAU1}
 - > Obsah vyskakovacího okna: žádná atributová data
 - > Vyskakovací okna s médii: **Přidat** -> **Sloupcový graf**
3. Konfigurace sloupcového grafu: Nadpis -> Graf vývoje hustoty obyvatel v letech 1991-2011
 - > Pole grafu: POCET_OB 91, POCET_OB 01, POCET_OB 11
 - > Normalizovat podle: Shape_area,a potvrďte tlačítkem OK
4. Uložit vyskakovací okno stisknutím tlačítka OK.
5. Nyní můžete klepnutím na okres zkontrolovat výsledek.



Krok 7: Přidání sídel

sídla

1. Přidáme vrstvu sídel z ArcČR® 500:
2. Vlevo nahoře klikněte na tlačítko **Přidat**.
3. Zvolte **Vyhledávat vrstvy** -> zadejte „sídla“-> **Nacházející se v:** “ ArcGIS Online”.
4. Potvrďte tlačítkem Přejít -> zobrazí se vám výsledky -> vyberte „Sídla - body“ vytvořené uživatelem mvrtech.
5. Zvolte **Přidat** a vraťte se zpět opět šipkou v levém horním rohu.
6. Vrstva se přidá, ale není vykreslena, obsahuje příliš mnoho prvků. Proto nastavíme filtr, aby se vykreslovala jen větší sídla, konkrétně se omezíme na sídla velikostní kategorie 1-4.
7. Klikneme na  pod vrstvou „Sídla body“
V okně **Filtr** nastavíme:

Typ je obec

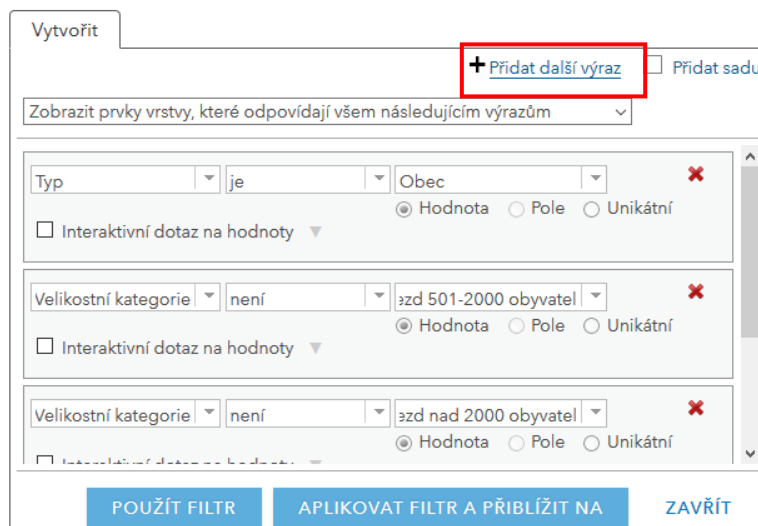
Velikostní kategorie **není** Obec,
městys, újezd 501-2000 obyvatel

Velikostní kategorie **není** Obec,
městys újezd nad 2000 obyvatel

Velikostní kategorie **není** Město
501-5000 obyvatel

(další výrazy přidáváme
kliknutím na + v horní části
okna).

Filtr: Sídla - body - Sídla Body



8. Pokud je to nutné zapněte vrstvu, aby se data vykreslila.


9. **Změňte styl** zobrazení v menu  podle atributu *Velikostní kategorie* na Typy (jedinečné symboly).

10. Vyberte **Možnosti** stylu a ručně nastavte barevnou škálu a velikostní skupiny:

- Kategorie 5 jsou nejmenší města, tedy začneme nejméně výraznou barvou a nejmenším symbolem.
- Kategorie 1 jsou obce nad 500 000 obyvatel (tedy pouze Praha), tu můžeme znázornit výraznějším symbolem i větší velikostí.

Pozn. Automatické vykreslení vrstev podle velikosti nerespektuje obrácenou škálu, kde 1 je největší a 5 nejmenší, proto upravujeme nastavení ručně. Pokud máte dostatek času, můžete u každé kategorie vyplnit popis místo číselného atributu (např. Město nad 500 000 obyvatel).

11. Potvrďte nastavení ->OK a pak Hotovo.

12. Vytvořte popisky v menu  a upravte barvu/velikost/rozsah viditelnosti dle libosti.

13. Uložte mapu a sdílejte ji veřejně (kdokoli).

 Uložit  Sdílet

