



Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade

Geografia

Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade

Narzędzia: ArcGIS Online

Materiały (dane): Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

Cel: Zapoznanie się z możliwościami ArcGIS Online jak również ze środowiskiem programistycznym – językiem Arcade.

Źródła:

1. ESRI data&maps,
2. [GUS](#),
3. Zintegrowana Platforma Edukacyjna - [Przyrost naturalny w Polsce w wybranych okresach](#),
4. Zintegrowana Platforma Edukacyjna - [Analiza zróżnicowania przyrostu naturalnego na świecie](#).

1. Wstęp

W Polsce w latach 2005-2016 liczba ludności była pod wpływem bardzo małego, a w niektórych latach nawet ujemnego przyrostu naturalnego - przewagi liczby zgonów nad liczbą urodzeń. Wielkość przyrostu naturalnego zależy od stopnia rozwoju gospodarczego – im wyższy poziom rozwoju państwa, tym niższy przyrost naturalny.

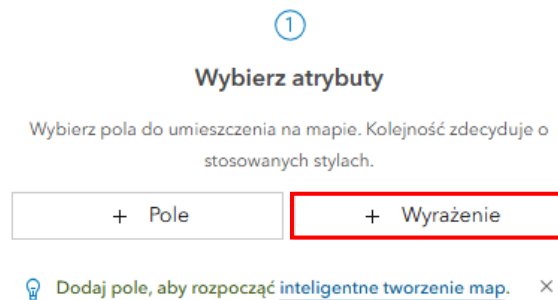
Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade

Do obliczenia współczynnika przyrostu naturalnego wykorzystamy **język wyrażeń Arcade** – jest to język napisany do użytku na platformie ArcGIS. Dzięki niemu można wykonać m.in. obliczenia matematyczne.

6. Najedź kursorem myszy na panel boczny po prawej stronie oraz wybierz opcję

 **Style** .

7. W sekcji **Wybierz atrybuty** kliknij **+ Wyrażenie**.




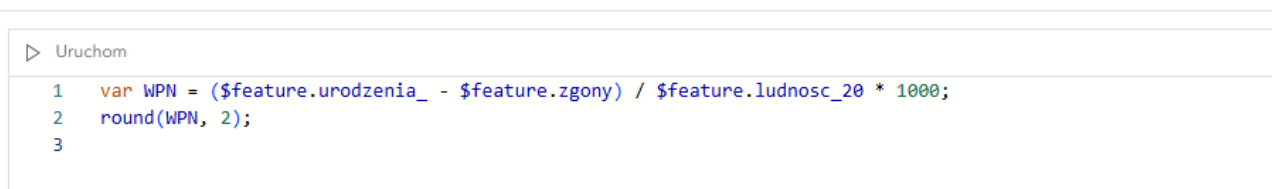
8. Zamień nazwę **Nowe wyrażenie** na **Współczynnik przyrostu naturalnego**. W głównej części okna będziemy pisać skrypt, który policzy wyżej wymieniony współczynnik.


9. Wpisz polecenie:

```
var WPN = ($feature.urodzenia_ - $feature.zgony) / $feature.ludnosc_20
* 1000;
round(WPN, 2);
```

Następnie wybierz opcję **Uruchom** . Na koniec kliknij **Gotowe** .

Współczynnik przyrostu naturalnego 



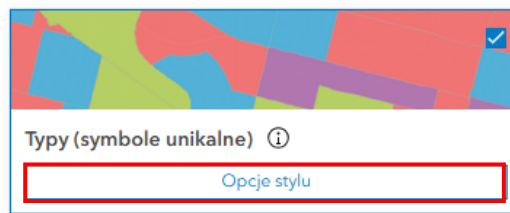
10. Zmień symbolizację warstwy, w tym celu ponownie wybierz  **Style**. W drugiej sekcji odszukaj i wybierz **Typy (symbole unikalne)**, a następnie **Opcje stylu**.

Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade

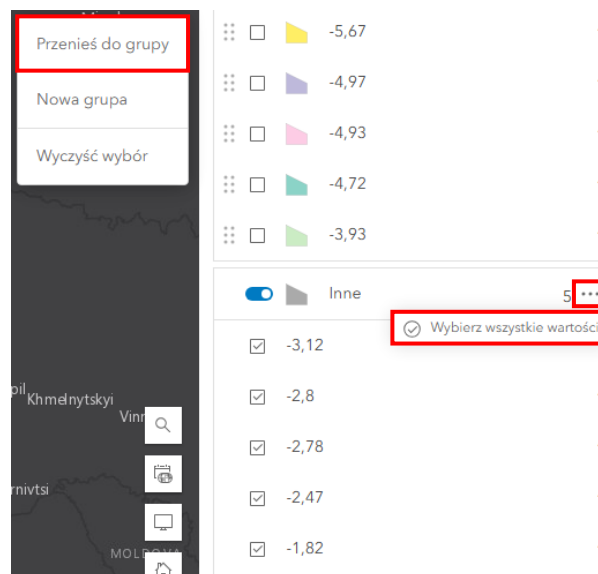
②

Wybierz styl

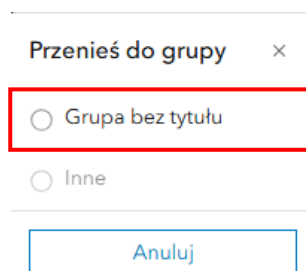
Te style są odpowiednie dla aktualnie wybranych pól.



11. Zjedź do grupy **Inne**, a następnie kliknij trzy kropki po prawej stronie nazwy. Wybierz opcję **Wybierz wszystkie wartości**, a następnie **Przenieś do grupy**.



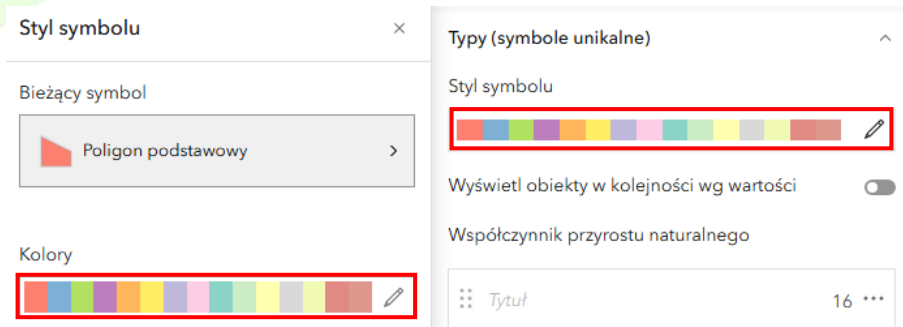
12. Z listy dostępnych grup wybierz **Grupa bez tytułu**.




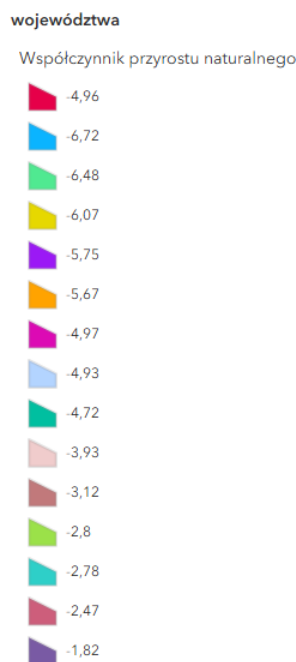
13. Dzięki tym krokom każde województwo zaznaczone jest innym kolorem w zależności od **Współczynnika przyrostu naturalnego**.

14. Możesz zmienić zastosowaną paletę barw w symbolizacji wybierając **Styl symbolu**, a następnie **Kolory**. Następnie wybierz **Gotowe**.

Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade



15. Wybierz ikonę  **Legenda** znajdującą się w lewym pasku bocznym, aby sprawdzić, jaki jest współczynnik przyrostu naturalnego w danym województwie.



Zadanie 2: Wskaż województwo o najmniejszym i największym współczynniku przyrostu naturalnego. Co ma wpływ na wysokość współczynnika?

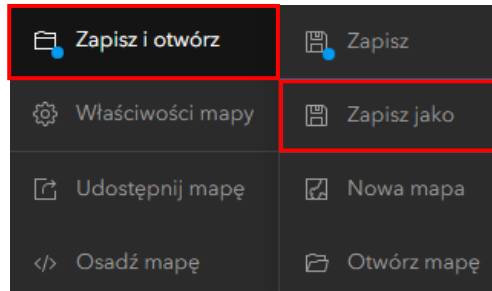
Odpowiedź:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Obliczenie wybranych elementów demograficznych z Arcade

Zadanie 3: Czy w których województwach występuje taki sam współczynnik przyrostu naturalnego?

Odpowiedź:.....

16. Zapisz mapę do swoich zasobów. Wybierz z lewego panelu **Zapisz i otwórz**, a następnie **Zapisz jako**.



17. Dodaj do tytułu mapy swoje **Imię i Nazwisko**, następnie wybierz **Zapisz**.

Zapisz mapę ×

Tytuł
Lekcja edu.esri.pl Wskaźniki demograficzne z Arcade Imię Nazwisko

Folder
Lekcja edu.esri.pl ▼

Kategorie
Przypisz kategorii ▼

Znaczniki

arcade × gis × lekcja × demografia ×
demograficzne × wskaźniki ×
przyrost naturalny × × ▼
współczynnik przyrostu naturalnego ×
demography × Poland × natural increase ×

Dodaj znaczniki

Podsumowanie

Mapa do lekcji na podstawie scenariusza "Obliczanie wybranych wskaźników demograficznych z Arcade".

99/2048

Zapisz Anuluj



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia