



Wakacyjne destynacje

Geografia

Wakacyjne destynacje

Narzędzia: ArcGIS Online, Arkusz kalkulacyjny (np. Microsoft Excel, LibreOffice Calc)

Materiały (dane): Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online oraz stworzone przez nauczyciela i uczniów.

Cel: Wykorzystanie technologii GIS do prezentacji wakacyjnych destynacji uczniów na mapie i w internetowej aplikacji mapowej.

1. Wstęp

Uczniowie przywożą z wakacji wiele dobrych wspomnień i zdjęć. Wykorzystując GIS możemy stworzyć zbiorową wirtualną „pocztówkę” prezentującą na mapie miejsca odwiedzone przez uczniów w trakcie przerwy wakacyjnej.

2. Etap I – przygotowanie pliku tabelarycznego z danymi

W pierwszej części nauczyciel, pracując w programie Microsoft Excel, powinien przygotować tabelę z nazwami i kodami pocztowymi miejscowości odwiedzanych przez uczniów podczas wakacji. Tabelę należy zapisać jako plik CSV.

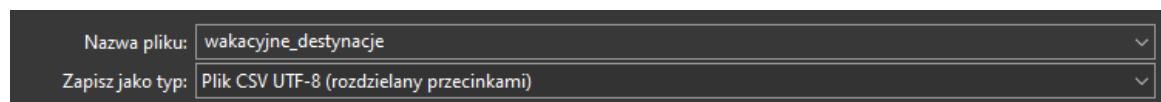
1. Uruchom arkusz kalkulacyjny (np. Microsoft Excel, LibreOffice Calc).
2. Utwórz arkusz posiadający kolumny na nazwach **ID**, **Miasto**, **Kod_pocztowy**. Możesz dodać również kolumny **Imię_ucznia**, **Opis**, itp.
3. W kolumnie **ID** wpisz liczbę porządkową odpowiadającą numerowi wpisu. W kolumnie **Miasto** wprowadź nazwę miejscowości odwiedzanej przez daną osobę.
4. Skorzystaj ze strony <https://worldpostalcode.com/>, aby wyszukać kody pocztowe dla podanych miejscowości. Wpisz w kolumnie **Kod_pocztowy** dowolny kod dla obszaru danej miejscowości.

Opcjonalnie: Możesz dodać imiona uczniów w kolumnie **Imię_ucznia**, zaś w kolumnie **Opis** zamieścić dostarczony przez nich krótki opis (np. w formie pracy domowej) danego miejsca.

	A	B	C	D	E
1	ID	Miasto	Kod_pocztowy	Imię_ucznia	Opis
2	1	Nowy Jork	10001	Karol	
3	2	Londyn	WC2N 5DU	Kasia	
4	3	Kraków	30-244	Karolina	
5	4	Barcelona	8007	Kacper	
6	5	Giżycko	11-500	Kinga	
7	6	Osło	155	Klaudia	
8	7	Gdynia	81-364	Krystian	
9	8	Zakopane	34-500	Kamila	
10	9	Dublin	D01	Kamil	
11	10	Lwów	79007	Klara	
12					

Przykład tabeli utworzonej w programie Excel

5. Zapisz plik jako plik CSV o nazwie **wakacyjne_destynacje**. Pamiętaj, aby zapisać plik w formacie **CSV UTF-8**.



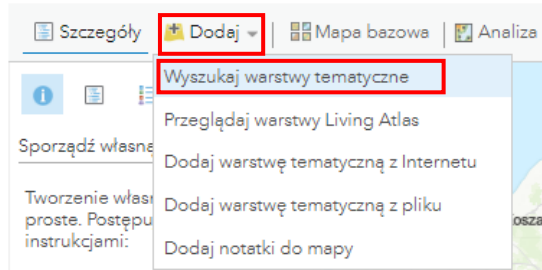
3. Etap II - Przygotowanie mapy

1. Zaloguj się do swojego konta z subskrypcją ArcGIS Online na stronie www.arcgis.com.
2. Z górnego panelu wybierz **Mapa**, a następnie **Otwórz w aplikacji Map Viewer Classic**.

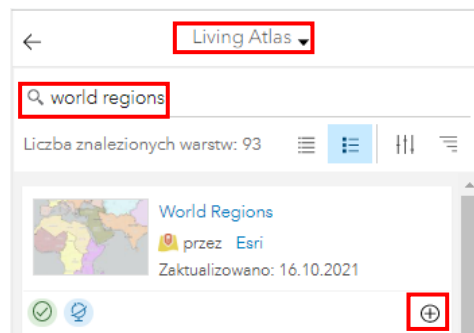
Otwórz w aplikacji Map Viewer Classic



3. Z górnego panelu wybierz **Dodaj**, a następnie **Wyszukaj warstwy tematyczne**.



4. Wyszukaj warstwę **World Regions** z zasobów **Living Atlas**. Dodaj warstwę za pomocą symbolu „+” po prawej stronie warstwy.



5. Przeciągnij ikonę pliku CSV **wakacyjne_destynacje.csv** ze swojego dysku do okna mapy.

Wakacyjne destynacje



- Na ekranie pojawi się okno dodawania warstwy CSV. Klikając w pola lokalizacji odpowiadające właściwym nazwom pól, wprowadź potrzebne ustawienia, tak jak zaprezentowano na poniższej ilustracji, i kliknij **Dodaj warstwę**.

Dodaj warstwę CSV

Lokalizuj obiekty według:

Współrzędne Adresy lub miejsca Brak, dodaj jako tabelę

W:

Sprawdź pola lokalizacji. Kliknij na komórkę, aby ją zmienić.

Nazwa pola	Pola lokalizacji
ID	Nie używane
Miasto	Miasto
Kod_pocztowy	Kod pocztowy

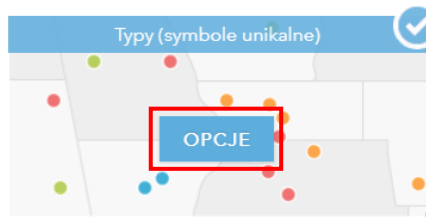
DODAJ WARSTWĘ



ANULUJ

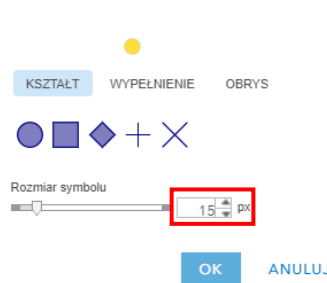
Na podstawie wpisanych do tabeli danych, do mapy zostały dodane punkty. Każdy punkt oznacza jedno miasto znajdujące się na liście z pliku CSV.

- W panelu po lewej stronie masz możliwość zmiany stylu warstwy. Wybierz przycisk **Opcje**.

Wakacyjne destynacje




- Przeskroluj myszą na koniec listy miast i sprawdź, czy przy wartości **Inny** znajduje się inna wartość niż 0. Jeżeli tak, to kliknij w przycisk . Dzięki temu wszystkie wartości (miasta) zostaną oznaczone ikoną w unikalnym kolorze.
- Wybierz przycisk **Symbole**  i zmień rozmiar wszystkich symboli na **15 px**. Zatwierdź poprzez kliknięcie **OK**.

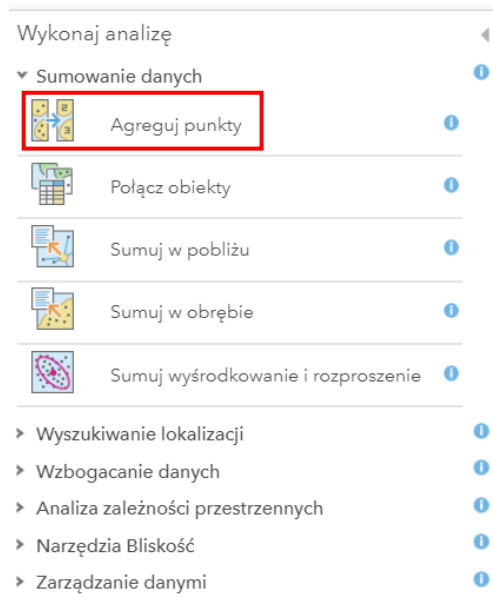


- Wybierz **OK** na dole panelu, a następnie **GOTOWE**, aby zaakceptować wprowadzone zmiany.

Obliczymy teraz, ile miejsc z różnych regionów świata zostało odwiedzonych przez uczniów. Sprawdzimy, który region jest najpopularniejszym celem wycieczek.

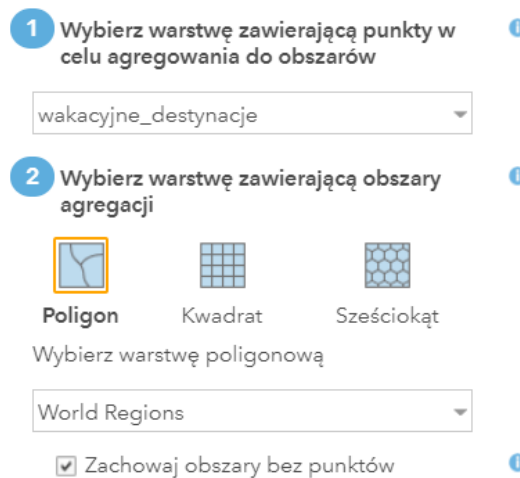
- Z górnego paska wybierz opcję **Analiza**  **Analiza**.
- Rozwiń grupę **Sumowanie danych** i wybierz pierwsze narzędzie analizy – **Agreguj punkty**.

Wakacyjne destynacje



Wskazówka: Kliknij na symbol  obok nazwy narzędzia, aby dowiedzieć się, jak działa.

13. Pozostaw automatyczne ustawienia (w punkcie 1 warstwa **wakacyjne destynacje**, w punkcie 2 opcja **Poligon** i warstwa **World Regions**).



14. W punkcie 5 **Nazwa warstwy wynikowej** zmień na **popularność regionów klasa...** (w miejsce kropek wpisz nazwę klasy, z którą wykonujesz zadanie). Oznacz opcję **Użyj bieżącego zasięgu mapy**.

Wakacyjne destynacje

5 Nazwa warstwy wynikowej 1

popularnosc_regionów_klasa3d

Zapisz wynik w lekcje.edu.esri.pl

Użyj bieżącego zasięgu mapy, Pokaż kredyty

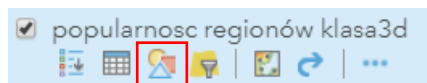
URUCHOM ANALIZĘ

Uwaga! Wykonywanie analiz wiąże się z wykorzystaniem kredytów. Aby dowiedzieć się, ile kredytów potrzeba na tę analizę, wybierz opcję [Pokaż kredyty](#).

15. Kliknij na niebieski przycisk **Uruchom analizę**.



Zmienimy teraz sposób wyświetlania warstwy wynikowej, tak aby liczba miast z danego regionu była prezentowana natężeniem barwy.

16. Wejść w ustawienia stylu warstwy **popularność regionów klasa...** klikając w symbol **Zmień styl**.



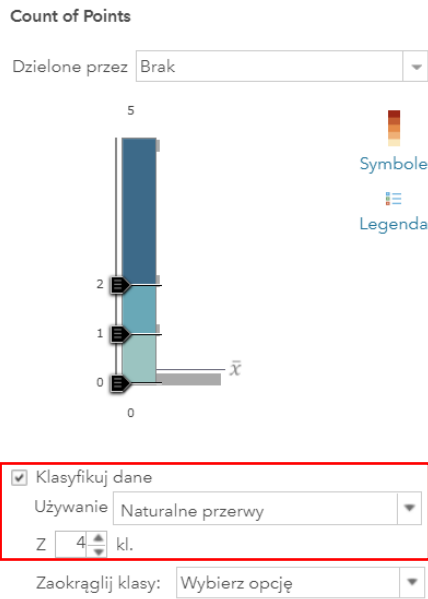
17. Z listy w punkcie 2 wskaż **Licznosci i ilości (kolor)** i kliknij na przycisk **Wybierz**, a następnie **Opcje**.



18. Wybierz ikonę  **Symbole** i wskaż pierwszą skalę barwną z listy (od beżowego do niebieskiego). Przejdź do zakładki **OBRYŚ** i wybierz ikonę  (bezbarwny obrys). Kliknij **OK**.

19. Zaznacz opcję **Klasyfikuj dane, naturalne przerwy/przedziały** i wybierz liczbę klas równą **4**.

Wakacyjne destynacje




20. Kliknij **OK**, a następnie **GOTOWE**, aby zaakceptować zmiany.

21. Wyłącz wyświetlanie warstwy **World Regions** odznaczając kwadrat znajdujący się przy nazwie **World Regions** w panelu **Zawartość**.

22. Zmień kolejność wyświetlania warstw, tak, aby warstwa **wakacyjne destynacje** była na samej górze listy, a pod nią znajdowała się warstwa **popularność regionów klasa...**

Wskazówka: Aby wykonać tę operację, przeciągnij warstwę **wakacyjne destynacje**, chwytając za ikonę złożoną z trzech pionowo ułożonych kropek i przesunij na górę.



23. Zapisz mapę wybierając z górnego panelu ikonę  **Zapisz**. Jako tytuł mapy podaj **Wakacje klasa ...**. Wprowadź znaczniki (tagi), np. **lekcje ArcGIS Online** i nazwę szkoły. Kliknij na opcję **Zapisz mapę**.

Przykładową mapę znajdziesz pod adresem:


<http://edukacja.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=855b65ae5a364ea293e74a789c35fead>

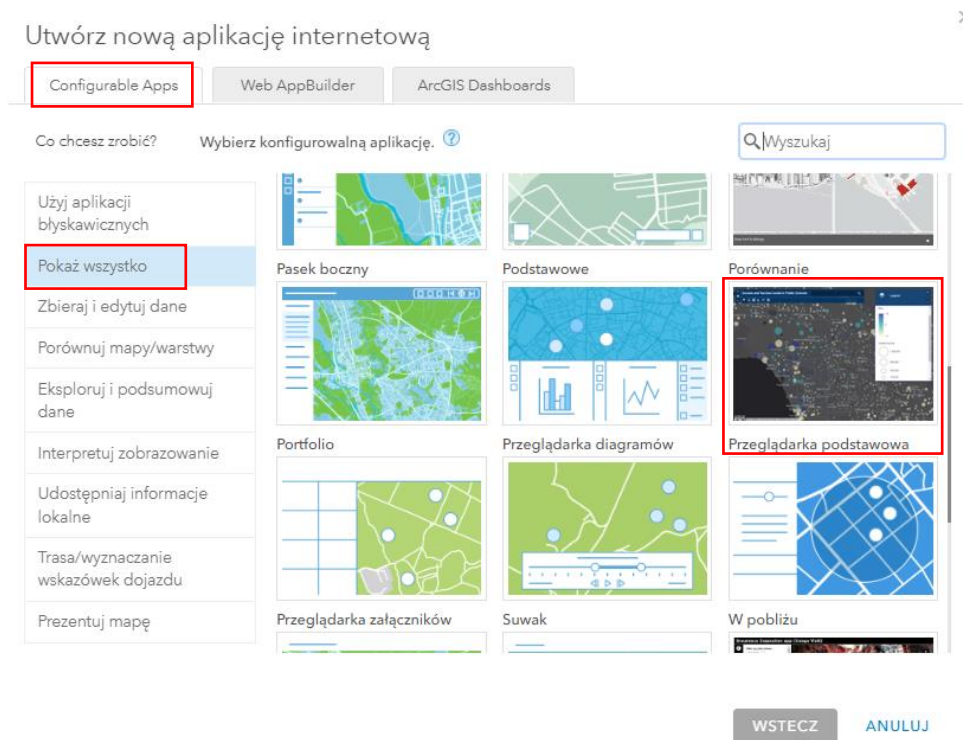
Wakacyjne destynacje

4. Etap III - Przygotowanie aplikacji

1. Po zapisaniu mapy wybierz przycisk **Udostępnij**  i wskaż poziom udostępnienia mapy na **Wszyscy (publiczne)**.

W oknie **Aktualizuj uprawnienia udostępniania** wybierz przycisk **Aktualizuj ustawienia udostępniania**. Do tej pory wszystkie warstwy były udostępnione tylko dla Ciebie.

2. Wybierz szary przycisk  .
3. W zakładce **Configurable Apps** wyszukaj i wybierz **Przeglądarka podstawowa**.



4. Po wybraniu typu aplikacji kliknij na przycisk **Utwórz aplikację internetową**. Nadaj aplikacji tytuł **Wakacje klasy ... <nazwa klasy>**. Zaakceptuj i przejdź do kolejnego kroku klikając przycisk **Gotowe**.

Znajdujesz się teraz w oknie kreatora internetowej aplikacji mapowej. Na górze, w panelu po lewej stronie, znajdują się cztery zakładki. Możesz w nich decydować o wyglądzie i funkcjonalności aplikacji.



5. W zakładce **General** w polu **Application title** wpisz tytuł aplikacji.


Wakacyjne destynacje

6. W zakładce **Theme** możesz zmienić kolory okien i tekstu oraz dodać np. logo swojej szkoły do aplikacji (pole **Title Logo** i **Logo Link**). Możesz również wybrać jeden z trzech stylów layoutu (patrz poniżej).

Custom Layout Options

Choose a layout

Default Tool sidebar Menu bar Default with Rounded corners

7. Wciśnij przycisk Zapisz , aby zapisać aplikację i wyświetlić naniesione zmiany.

8. W zakładce **Options** dokonujesz wyboru funkcji dostępnych dla odbiorcy aplikacji. Możesz tutaj włączyć lub wyłączyć takie opcje jak: wyświetlanie legendy, możliwość zmiany mapy bazowej, dostępność narzędzi do pomiaru i inne.

Toolbar Options

Select tools for the app toolbar.

Note: if the web map doesn't support the enabled capability the tool will not appear.

Basemap Gallery

Legend

Map Details

Measure Tool

Overview Map

Share Tools

Add embed option to share dialog

9. Zaznacz opcje tak jak na ilustracji poniżej. Pozostałe opcje pozostaw bez zmian.

Show pop-up content panel instead of pop-up window

Display scalebar on map

Add a Locate button to the map. Note that the Locate button is only available if site is using https

Display locate button on map

Toolbar Options

Select tools for the app toolbar.

Note: if the web map doesn't support the enabled capability the tool will not appear.

Basemap Gallery

Legend


Map Details

Measure Tool

Overview Map

Share Tools

Add embed option to share dialog

10. Zapisz aplikację, a następnie wciśnij przycisk **Uruchom** , aby włączyć gotową aplikację.

Przykładową aplikację znajdziesz pod adresem:

<http://edukacja.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=97d9f602858947f2803198474b472f8f>

Uwaga: Aplikacja może zostać uruchomiona w przeglądarce internetowej przez dowolną osobę, bez konieczności logowania do konta ArcGIS Online.



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia