



Utwórz mapę okolicy swojej szkoły
- część 2

Geografia

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

Narzędzia: ArcGIS Online, Web AppBuilder

Materiały (dane): zebrane w terenie przez uczniów w czasie pierwszej lekcji

Cel: Wykorzystanie technologii GIS do wizualizacji zebranych danych podczas zajęć terenowych.

Uwagi: Lekcja jest kontynuacją scenariusza zatytułowanego **Utwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 1**. Upewnij się, że wykonano wszystkie 3 etapy tamtego scenariusza.

1. Wstęp

W pierwszej części lekcji **Utwórz mapę okolicy swojej szkoły** przygotowano mapę, na której uczniowie następnie pracowali w trakcie zadania terenowego. Wynikiem pracy uczniów powinna być mapa, na której zaznaczono obiekty punktowe, liniowe i powierzchniowe znajdujące się w najbliższym otoczeniu budynku szkoły. W tym scenariuszu poprawimy wygląd mapy i stworzymy aplikację internetową, w której zamieścimy naszą mapę.

Aplikacja będzie ogólnodostępna i umożliwi otwarcie jej w przeglądarce internetowej. Może być świetnym dodatkiem do strony internetowej Państwa szkoły.

Etap 4 Praca nauczyciela: utworzenie widoków danych

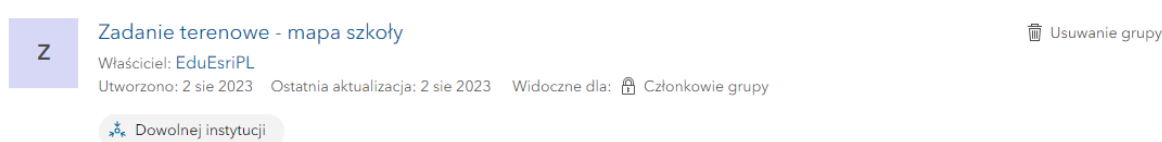
W poprzednim etapie wyświetlono mapę z podziałem na obiekty, które zostały zebrane przez obie grupy. Wszystkie obiekty były jednak na jednej mapie, a ich wizualizacja wymagała odfiltrowania ze względu na nazwę użytkownika. W tej części zostanie utworzony widok danych, aby każdy uczeń mógł samodzielnie wykonać mapę na podstawie danych, które zostały dobrane przez dokładniejszą z grup (zdecyduj, która grupa wykonała to lepiej).

Wskazówka: Jeżeli uczniowie pracowali na innych częściach terenu, a ich dane wzajemnie się uzupełniają i tworzą jedną całość – przejdź do etapu 5.

1. Zaloguj się na swoje konto z subskrypcją szkolną na platformie ArcGIS Online (www.arcgis.com).
2. Z górnego panelu wybierz zakładkę „**Grupa**”. Automatycznie otworzy się podstrona „**Moje grupy**”.



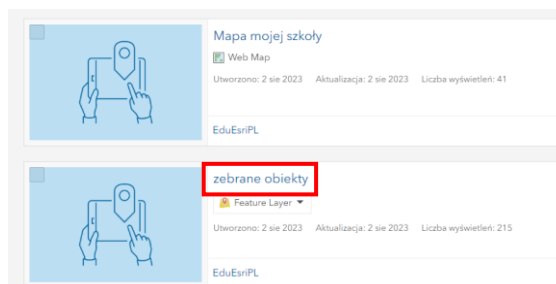
3. Odszukaj grupę, która została utworzona w pierwszej części scenariusza:



4. Przejdź na kartę „Zasoby”:

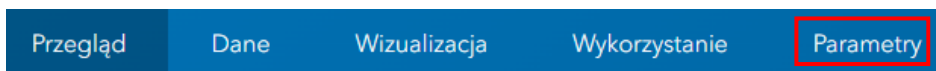


5. Zostaną wyświetlone dwa zasoby: mapa oraz warstwy. Wybierz **warstwę** (Feature Layer) i kliknij na jej nazwę:

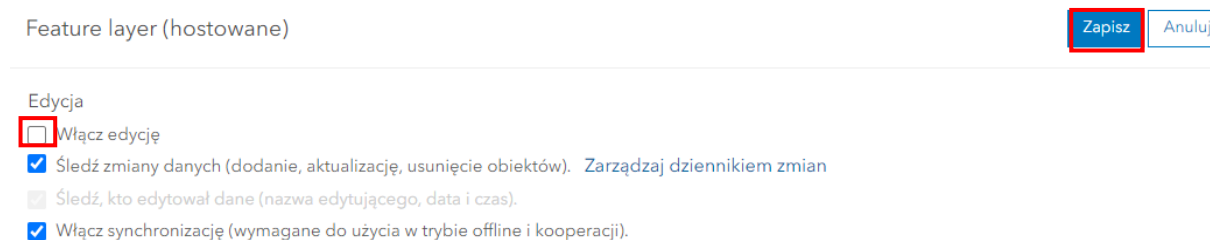


Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

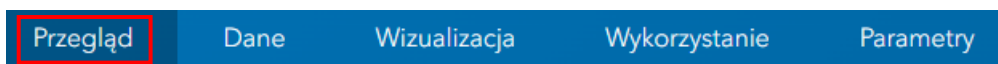
6. Przejdź na kartę **Parametry**:



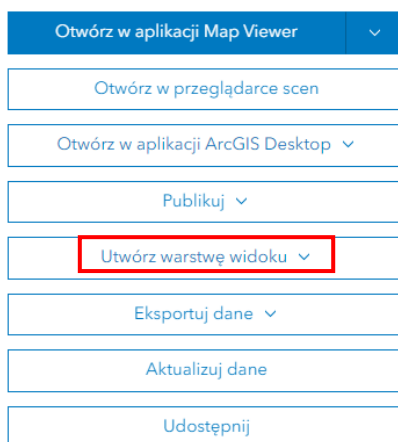
7. Przejdź do sekcji Feature layer i **odznacz opcję Włącz edycję**. Następnie **zapisz** zmiany.



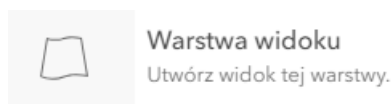
8. Wróć na kartę „Przegląd”:



9. Z prawego panelu wybierz opcję „Utwórz warstwę widoku”:

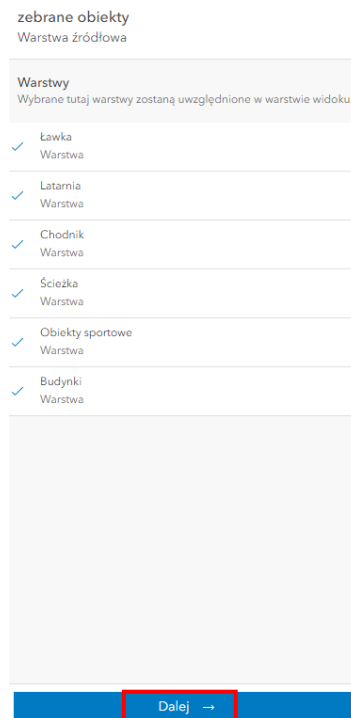


10. Wybierz opcję



11. Upewnij się, że po lewej stronie zaznaczone są wszystkie warstwy. Wybierz **Dalej**:

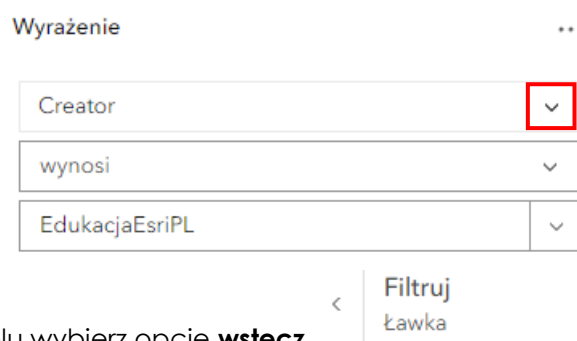
Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2



12. Kliknij na pierwszą warstwę i wybierz opcję  Dodaj filtr .

13. W kreatorze filtrów wybierz  Dodaj wyrażenie .

14. Spośród dostępnych pól wybierz **Creator wynosi [nazwa użytkownika grupy, która wykonała dokładniej mapowanie terenu]**.



15. Z górnego panelu wybierz opcję **wstecz** .

16. W identyczny sposób dodaj filtry na każdej warstwie.

17. Po dodaniu filtrów z dolnego panelu wybierz przycisk  .

18. Dodaj tytuł widoku dopisując np. „**grupa 1**”:

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2



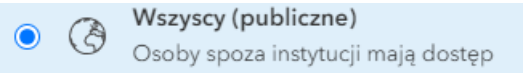
Tytuł
zebrane obiekty grupa 1

Folder
zadanie terenowe

19. Z dolnego panelu wybierz .

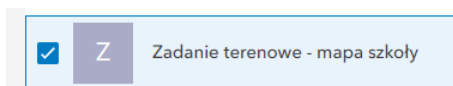
20. Automatycznie zostaniesz przeniesiony do informacji o utworzonym widoku. Kliknij na

przycisk  w prawym panelu.

21. Wybierz opcję , a następnie kliknij na przycisk

.

22. Odszukaj grupę, którą utworzyłeś w ramach zajęć i zatwierdź poprzez kliknięcie **OK**.



Etap 5 Opracowanie mapy okolicy szkoły

W tej części każdy uczeń utworzy własną mapę.

Uwaga: Na ilustracjach w tym dokumencie zaprezentowana jest przykładowa mapa opracowana przez Zespół Edukacji Esri Polska.

1. Zaloguj się na swoje konto z subskrypcją szkolną na platformie ArcGIS Online (www.arcgis.com).
2. Z górnego panelu wybierz zakładkę „**Grupa**”. Automatycznie otworzy się podstrona „**Moje grupy**”.



Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

- Odszukaj grupę, która została utworzona na potrzebę zadania terenowego:

Z Zadanie terenowe - mapa szkoły
Właściciel: EduEsriPL
Utworzono: 2 sie 2023 Ostatnia aktualizacja: 2 sie 2023 Widoczne dla: Członkowie grupy

Dowolnej instytucji

- Przejdź na kartę „Zasoby”:



- Zostaną wyświetlone trzy zasoby: mapa oraz warstwy. Wybierz warstwę, która zawiera utworzony **widok danych** (Feature Layer) i kliknij na jej nazwę.

Nazwa zasobu	Typ zasobu	Utworzono	Aktualizacja	Liczba wyświetleń
Mapa mojej szkoły	Web Map	2 sie 2023	2 sie 2023	47
zebrane obiekty	Feature Layer	2 sie 2023	2 sie 2023	231
zebrane obiekty grupa 1	Feature Layer	2 sie 2023	2 sie 2023	2

- Z prawego panelu wybierz opcję

Otwórz w aplikacji Map Viewer

- W panelu po lewej stronie wyświetlone zostają dodane do mapy warstwy. Są one zebrane w jedną grupę, którą można rozwinąć.

- zebrane obiekty grupa 1
 - Ławka
 - Latarnia
 - Chodnik
 - Ścieżka
 - Obiekty sportowe
 - Budynek

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

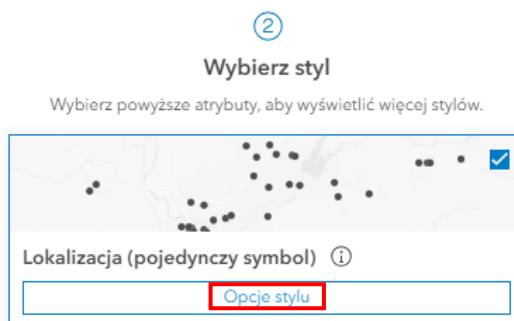
8. Aby ułatwić sobie pracę, kliknij na symbol trzech kropek i wybierz opcję Rozgrupuj:



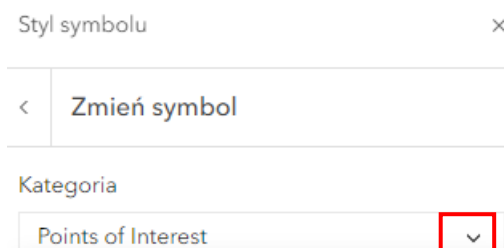
9. Warstwy zostały rozgrupowane. Podczas tworzenia widoku, warstwy straciły swoją poprzednią symbolizację. Celem będzie teraz nadanie symbolizacji warstwom. Dzięki temu każda mapa stworzona przez Twoje koleżanki i kolegów będzie wyjątkowa.

10. Z panelu po lewej stronie wybierz pierwszą warstwę, a po prawej stronie wybierz zakładkę **Style** .

11. Kliknij na **Opcje stylu**:



12. Kliknij na **Styl symbolu**, w nowym oknie wybierz **bieżący symbol** i zmień rodzaj symbolu. Możesz skorzystać z kategorii, rozwijając listę:

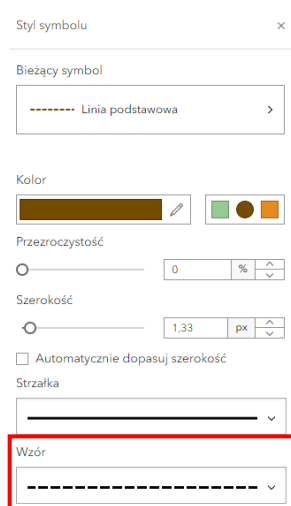


13. Zmień kolor, wielkość lub rodzaj symbolizacji według własnych preferencji.

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

14. Zatwierdź poprzez kliknięcie dwa razy na **Wykonano**.

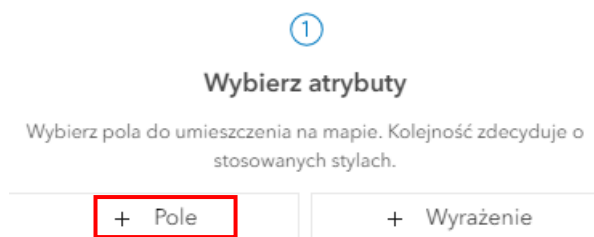
15. W przypadku warstw liniowych, możesz skorzystać z opcji wzór:



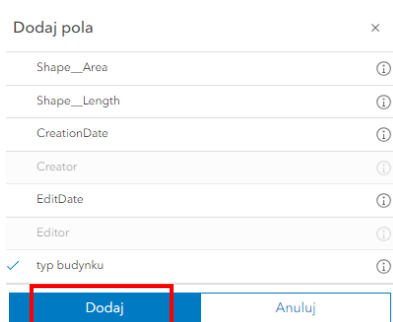
16. W identyczny sposób skonfiguruj wszystkie warstwy.

Wskazówka: W przypadku warstwy, dla której dokonywano pomiaru różnych typów obiektów i wybierano je w aplikacji mobilnej z listy, zwizualizuj obiekty na podstawie unikalnej wartości.

a) W tym celu na karcie **Style** wybierz opcję **Pole**:

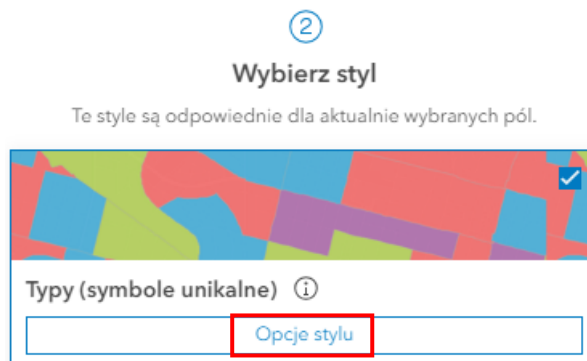


b) Wskaż na unikalny atrybut (u nas - typ budynku) i kliknij **Dodaj**:

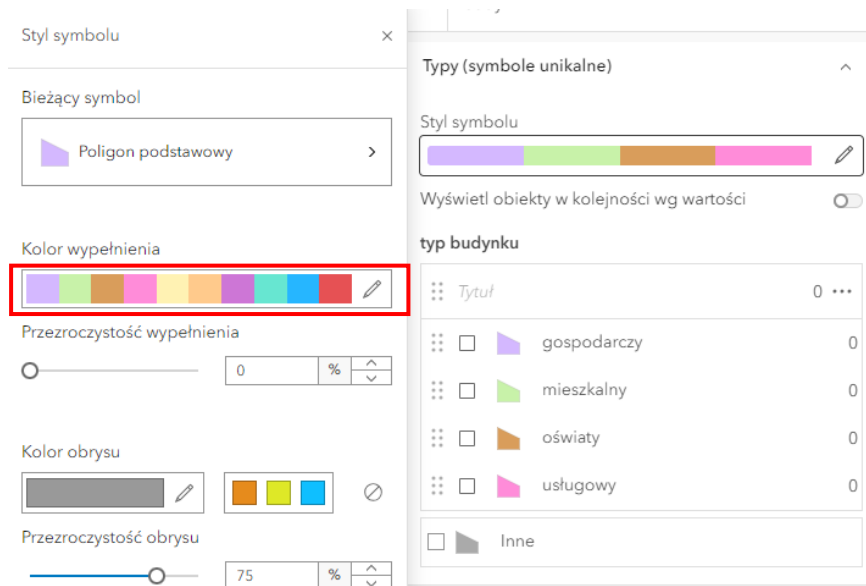


Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

c) Przejdź do **Opcje stylu**:



d) Zatwierdź automatyczną kolorystykę lub zmień ją klikając na pojedynczy styl lub zmieniając całą paletę barw:

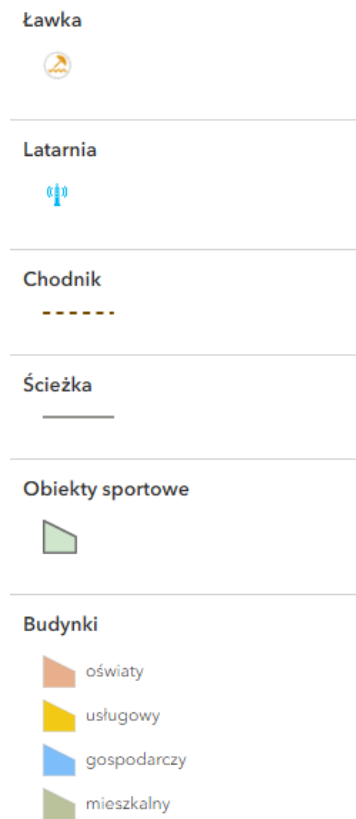


e) Zatwierdź poprzez kliknięcie **Wykonano**.


17. Po skonfigurowaniu symbolizacji przejdź na kartę **Legenda** 


18. W tym miejscu możesz sprawdzić czy wszystkie warstwy mają odpowiednią symbolizację:

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2



19. Teraz zostanie zmieniona mapa bazowa. W tym celu z lewego panelu wybierz **Mapa**

bazowa  i kliknij na wybraną mapę podkładową. Sprawdź widoczność obiektów na różnego rodzaju mapach bazowych.

20. Pamiętaj, aby **zapisać mapę**. Z lewego panelu wybierz , a następnie  **Zapisz jako**.

21. Wprowadź unikalną nazwę mapy, np. dodając do nazwy swoje imię i nazwisko:

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

Zapisz mapę ×

Tytuł

Folder
 ×

Kategorie
 ▼

Znaczniki
 ▼

Podsumowanie

Pozostałe znaki: 2048


Kliknij na **Zapisz**.


22. Z lewego panelu wybierz opcję **Udostępnij** .


23. Zmień sposób udostępniania na **Publiczne**, a następnie wybierz **Edytuj udostępnianie grupie**:

Udostępnij ×

Skonfiguruj poziom udostępniania ↻


Właściciel
Właściciele elementów mają dostęp


Instytucja
Wszyscy członkowie instytucji mają dostęp


Wszyscy (publiczne)
Osoby spoza instytucji mają dostęp

Skonfiguruj udostępnianie grupie

Jeszcze brak

24. Wybierz grupę powstałą na potrzeby zajęć terenowych

Z Zadanie terenowe - mapa szkoły


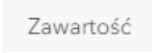
. Dzięki temu będzie można łatwiej odszukać swoje mapy.

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

Zatwierdź poprzez kliknięcie **OK** i **Zapisz**.

Etap 6

Utworzenie aplikacji z mapą

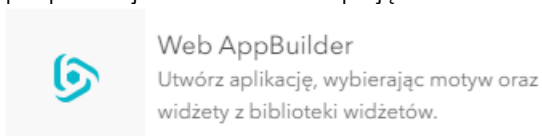
1. Z górnego panelu wybierz symbol , a następnie .
2. W zasobach znajduje się ostatnio utworzona mapa. Kliknij w jej nazwę:



3. W panelu po prawej stronie rozwiń opcję

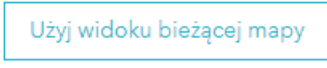


i wybierz



4. Możesz zmienić nazwę aplikacji lub pozostawić ją domyślną. Wybierz **OK**.
5. Przechodzimy w tym momencie do kreatora internetowych aplikacji mapowych, czyli Web AppBuilder. Pierwszym krokiem jest wybór motywu aplikacji, czyli układu rozmieszczenia różnych elementów na stronie oraz ich koloru.
6. Wybierz **motyw Rzutka** i dobierz kolor motywu.

7. Następnie z paska górnego wybierz **Mapa** .

8. Ustaw zasięg mapy (w oknie po prawej stronie) tak, aby dobrze widoczny był obszar wokół szkoły. Następnie kliknij na przycisk . W ten sposób ustawisz zasięg mapy, który zostanie wyświetlony automatycznie po uruchomieniu aplikacji.

9. Przejdź do zakładki **Widżet** na panelu górnym .

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

10. Włącz widoczność 3 widżetów: **Podgląd mapy, Podziałka liniowa i Współrzędna.**

Wskazówka: Aby włączyć widoczność widżetów, po najechaniu na ikonę widżetu kliknij na



symbol w prawym górnym róg. Podgląd m...



Ekran pow...



Pełny ekran



Podgląd m...





Podziałka l...



Tabela atry...



Współrzęd...

11. Włączenie tych widżetów uruchamia: okno mapy poglądowej, prezentujące okolice szkoły (prawy górny róg ) , podziałkę liniową – jeden ze sposobów prezentacji skali (lewy dolny róg ) oraz informację o współrzędnych geograficznych punktu wskazywanego przez kursor myszy (prawy dolny róg).

12. Zapisz aplikację wybierając przycisk **Zapisz**  **Zapisz** w dolnym panelu kreatora.

13. Wybierz przycisk **Skonfiguruj widżety w tym kontrolerze**



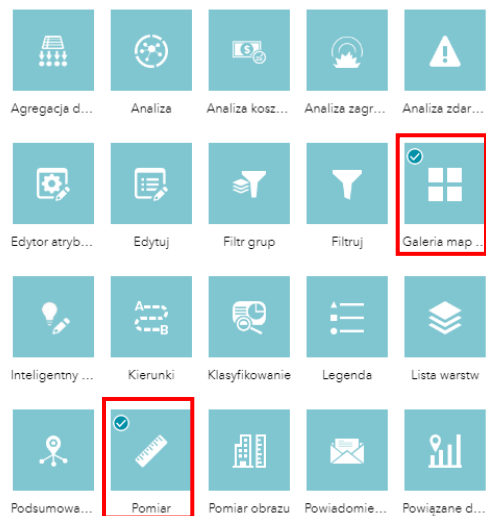
Kontroler ...

Skonfiguruj widżety w tym kontro...

14. Następnie kliknij na kwadrat z symbolem .

15. Wybierz z listy dwa narzędzia: **Galeria map bazowych i Pomiar:**

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2

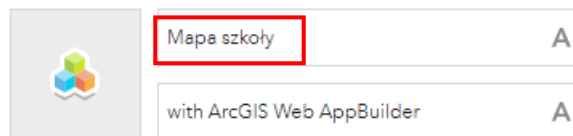


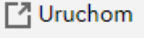
16. Zaakceptuj przyciskiem **OK**. Zauważ, że na pasku aplikacji pojawiły się dwie nowe ikony.



17. Z górnego panelu wybierz przycisk **Atrybut** .

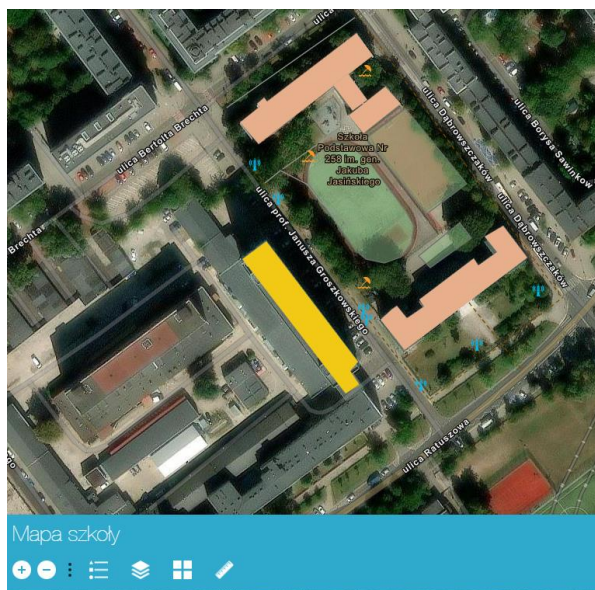
18. Zmień tytuł aplikacji. Możesz dopisać nazwę swojej szkoły:



19. Zapisz aplikację, a następnie wybierz przycisk **Uruchom**  w dolnym panelu konfiguratora.

20. Przetestuj działanie aplikacji i wszystkich dodanych narzędzi.

Stwórz mapę okolicy swojej szkoły – część 2



W ten sposób zakończono tworzenie aplikacji mapowej zawierającej informacje o okolicy szkoły. Można w niej wyświetlić legendę (z informacjami objaśniającymi użyte sygnatury), listę warstw (które można włączać/wyłączać), zmienić mapę podkładową oraz dokonać pomiarów odległości czy powierzchni. Pozostało nam już tylko udostępnić aplikację publicznie.

21. Wróć na główną stronę ArcGIS Online i przejdź na kartę „**Zasoby**”.


Start Galeria Mapa Scena Grupy **Zasoby** Instytucja

22. Wybierz utworzoną przez siebie aplikację typu **Web Mapping Application** i kliknij na jej nazwę.

Mapa mojej szkoły imię nazwisko Web Mapping Application

23. Z prawego panelu wybierz opcję **Udostępnij** i udostępnij aplikację **publicznie**.

24. Na dole strony znajdziesz link do aplikacji, który możesz łatwo skopiować i udostępnić

URL Wyświetl
https://edukacja.maps.arcgis.com/apps/w 
innym

Aplikacja może zostać uruchomiona przez dowolną osobę w przeglądarce internetowej na dowolnym urządzeniu – komputer, tablet, smartfon.



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia