



# Analiza wypadków drogowych w powiatach

Geografia

# Analiza wypadków drogowych w powiatach

**Narzędzia:** ArcGIS Online


**Materiały (dane):** Dostarczone wraz z lekcją

**Cel:** Zapoznanie się z działaniem narzędzi analiz przestrzennych. Wykonanie analizy mającej na celu wyznaczenie miejsc niebezpiecznych na terenie powiatu na podstawie danych o wypadkach i ofiarach śmiertelnych w wypadkach.

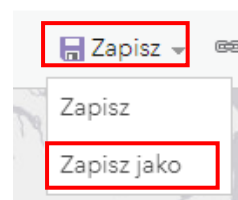
## 1. Wstęp

W tej lekcji nauczysz się analizować dane statystyczne dla jednostek terytorialnych. Nauczysz się, jak przeprowadzić analizę przestrzenną i przedstawić jej wyniki na mapie w serwisie ArcGIS Online. Wykonywanie takich analiz pomaga różnym służbom (policji, straży pożarnej, zarządcom dróg, władzom lokalnym) dostrzegać miejsca, w których nasilone jest zjawisko wypadków samochodowych i jak najszybciej podejmować kroki mające na celu poprawę bezpieczeństwa.

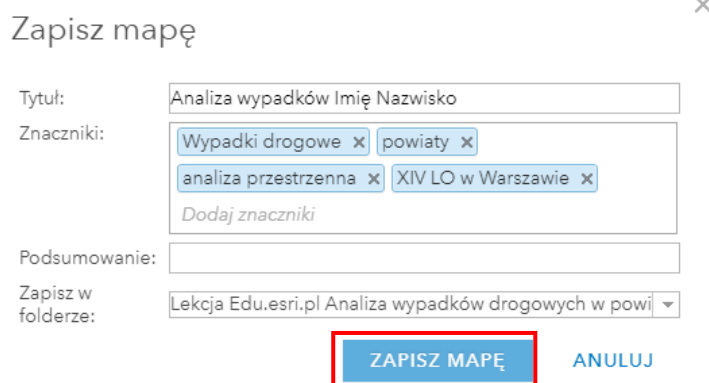
## 2. Zadania

1. Otwórz mapę, która znajduje się w serwisie ArcGIS Online pod linkiem: <https://arcg.is/1bb5D1>. Zaloguj się na swoje konto z subskrypcją ArcGIS Online wybierając przycisk **Zaloguj się**  Zaloguj się znajdujący się z prawej strony menu kontekstowego.

2. Zanim zaczniesz modyfikować mapę, zapisz ją w swoich zasobach pod własną nazwą. Na pasku w górnej części mapy wybierz **Zapisz**, a następnie **Zapisz jako**.



3. W polu nazwa wpisz **Analiza wypadków** oraz dodaj swoje imię i nazwisko lub inicjały. Uzpełnij pole znaczników (tagów), tak aby inni użytkownicy mogli łatwiej wyszukać Twoją mapę.



Zapisz mapę

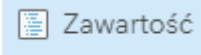
Tytuł:

Znaczniki:   
[Dodaj znaczniki](#)

Podsumowanie:

Zapisz w folderze:

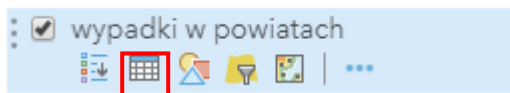
**ZAPISZ MAPĘ** ANULUJ

4. Przejdź do zakładki **Zawartość** i  zapoznaj się z warstwami zaprezentowanymi na mapie.

**Wskazówka:** Nie wszystkie z warstw są włączone. Widoczność warstw możesz włączać poprzez klikanie na przycisk  → .

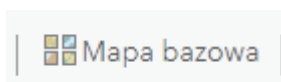
## Analiza wypadków drogowych w powiatach

- Otwórz tabelę atrybutów warstwy **wypadki w powiatach**. W tym celu najedź na nazwę warstwy. Pojawią się dodatkowe ikony. Wybierz drugą od lewej strony „**Pokaż tabelę**”. Zapoznaj się z tabelą atrybutów tej warstwy.

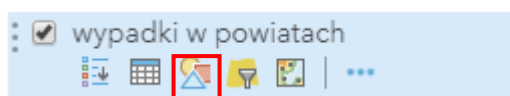


**Pytanie 1:** Jakie pola są zawarte w tabeli? Które z nich będą istotne w dalszych analizach?


- Zmień mapę bazową. W tym celu wybierz z górnego menu **Mapa bazowa**, a następnie wskaż **W odcieniach szarości**.



- Dla warstwy **wypadki w powiatach** zmień symbolizację. Najedź na nazwę warstwy. Pojawią się dodatkowe ikony. Wybierz trzecią od lewej strony **Zmień styl**.



- W polu Wybierz atrybut do przedstawienia wskaż pole **wypadki\_**. Pole to przechowuje sumaryczną liczbę wypadków w danym powiecie. W polu **Wybierz styl rysunku** wskaż opcję **Licznosci i ilości (kolor)**.

- Wybierz atrybut do przedstawienia**  
  
Dodaj atrybut
- Wybierz styl rysunku**  
  
OPCJE

# Analiza wypadków drogowych w powiatach

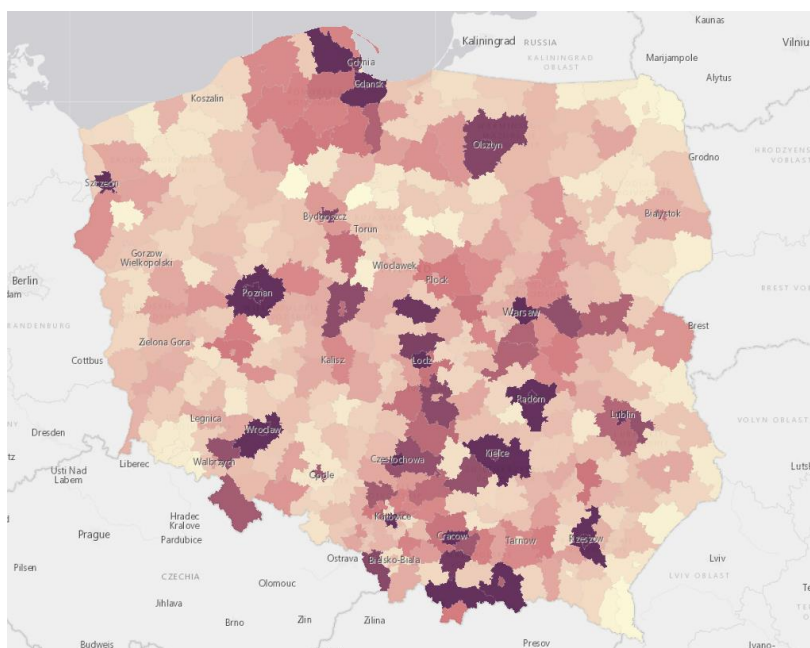
Im intensywniejsza barwa, tym większa ilość wszystkich wypadków.

9. Możesz wybrać **OPCJE** i zmienić kolor reprezentacji symbolu klikając na **Symbole**

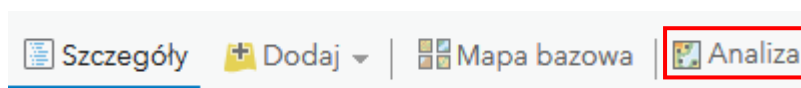


i wybierając inny kolor. Zatwierdź klikając na **OK**.

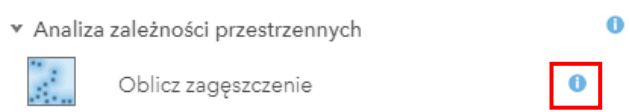
10. Zatwierdź całość zmian poprzez kliknięcie na **GOTOWE** na dole strony. Efekt:



11. Teraz przejdziemy do wykonania analizy przestrzennej zagęszczenia, która pozwoli nam wskazać miejsca o dużej liczbie ofiar śmiertelnych. Z górnego menu nad mapą wybierz przycisk **Analiza**, aby rozpocząć wykonywanie analizy.

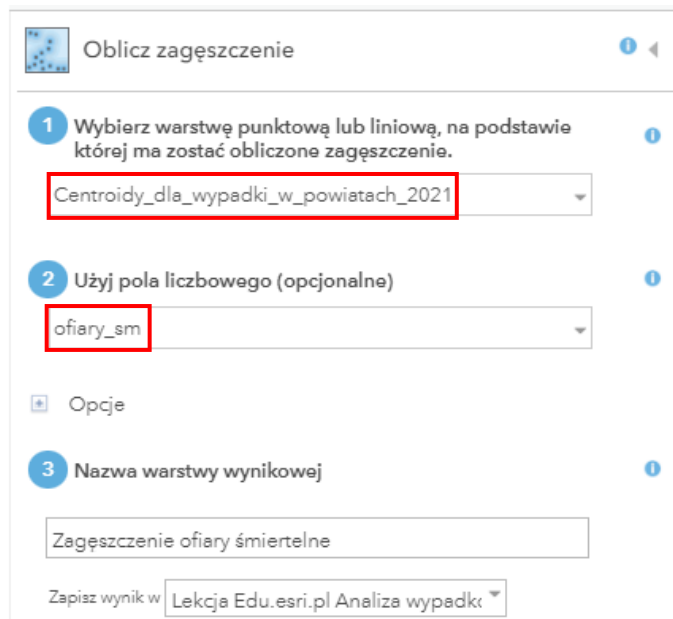


12. Wybierz **Analiza zależności przestrzennych**. Przy narzędziu **Oblicz zagęszczenie** wybierz niebieski znak informacyjny zawierający pomoc dotyczącą działania narzędzia.



## Analiza wypadków drogowych w powiatach

13. Po zapoznaniu się z opisem działania wybierz narzędzie **Oblicz zagęszczenie**.



14. W pierwszym polu wskaż warstwę o nazwie **Centroidy dla wypadki w powiatach 2021**, która jest punktową reprezentacją warstwy powiaty. Następnie wskaż pole o nazwie **ofiary\_sm**. Wynikową warstwę nazwij **Zagęszczenie ofiary śmiertelne**.

**Uwaga!** Wykonywanie analiz przestrzennych wiąże się z wykorzystaniem kredytów. Zanim wykonasz analizę sprawdź, jak dużo dana analiza zużywa kredytów wybierając niebieski napis **Pokaż kredyty**.

Użyj bieżącego zasięgu mapy,

**Pokaż kredyty**

URUCHOM ANALIZĘ

URUCHOM ANALIZĘ

15. Na koniec wybierz niebieski przycisk **URUCHOM ANALIZĘ**.

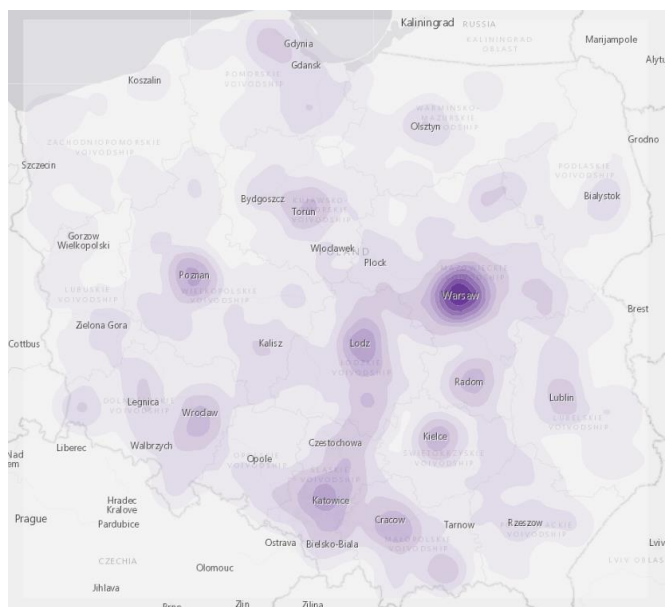
16. Obejrzyj wyniki przeprowadzonej analizy.

**Pytanie 2:** Gdzie występuje największe, a gdzie najmniejsze zagęszczenie ofiar śmiertelnych? Podaj najwyższą wartość zagęszczenia wypadków. W których powiatach/aglomeracjach zginęło w wypadkach najwięcej, a w których najmniej osób? Ile osób poniosło tam śmierć?

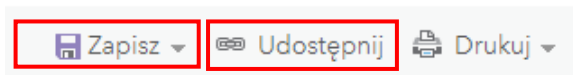
# Analiza wypadków drogowych w powiatach

**Wskazówka:** W celu wykonania zadania otwórz tabelę atrybutów warstwy **Wypadki w powiatach**. Wartości kolumn można sortować. W tym celu kliknij na nazwę kolumny i wybierz **Sortuj rosnąco** lub **Sortuj malejąco**.

17. Wyłącz widoczność warstwy **Wypadki w powiatach**.

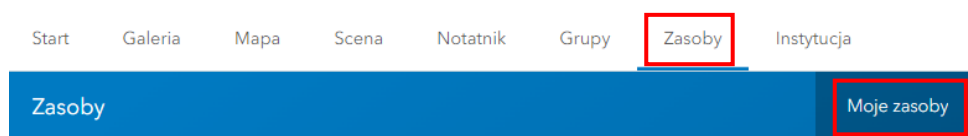


18. Zapisz efekty swojej pracy wybierając **Zapisz** w górnej części menu kontekstowego.



19. Aby umożliwić innym użytkownikom przeglądanie swojej mapy pamiętaj, aby ją udostępnić za pomocą opcji **Udostępnij**.

20. Teraz Twoja mapa będzie dostępna po zalogowaniu się w zakładce **Moje zasoby**.



21. Pracując w kilkusobowych grupach wymieńcie najczęstsze przyczyny wypadków samochodowych.

# Analiza wypadków drogowych w powiatach

## Źródła:

1. ESRI data&maps
2. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>





Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia