



# Lotniska w Polsce

Geografia

**Narzędzia:** ArcGIS Online

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

**Cel:** Zapoznanie się z transportem lotniczym. Analiza rozmieszczenia lotnisk w Polsce.

**Źródła:**

1. ESRI data&maps,
2. [Transport lotniczy, morski i śródlądowy w Polsce – stan obecny i perspektywy rozwoju - zpe.gov.pl](https://zpe.gov.pl),
3. [Rejestr Lotnisk Cywilnych](#),
4. [Urząd Lotnictwa Cywilnego](#),
5. [Słowniczek pilota](#),
6. [World's Busiest Airports](#).

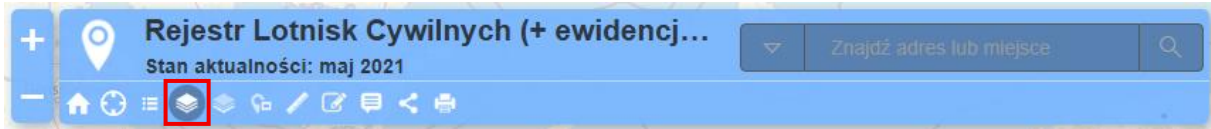
## 1. Wstęp

Transport lotniczy odgrywa kluczową rolę w przewozach na długie odległości, stanowiąc najefektywniejszy sposób przemieszczania się między kontynentami. Najgęstsza sieć połączeń lotniczych występuje między Europą a Ameryką Północną, Stanami Zjednoczonymi a Ameryką Południową, USA a Japonią oraz między Europą Zachodnią a Indiami, Chinami i Australią. Początki lotnictwa sięgają początku XX wieku, jednak jego dynamiczny rozwój nastąpił w drugiej połowie ubiegłego stulecia, głównie dzięki nieustannemu postępowi technologicznemu. Współczesna flota powietrzna jest obecnie najnowocześniejszą i najszybciej rozwijającą się gałęzią transportu, co wynika z jej licznych zalet. Do najważniejszych należą: największy stopień rozbudowania infrastruktury w skali globalnej, stosunkowo niewielki wpływ na środowisko naturalne oraz najwyższy poziom bezpieczeństwa spośród wszystkich środków transportu.

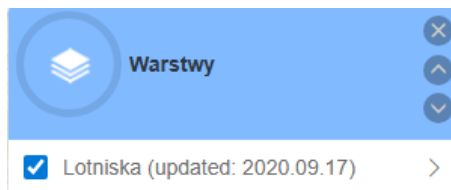
W Polsce transport lotniczy zyskuje coraz większą popularność. Liczba osób podróżujących samolotami przekroczyła w ostatnich latach 20 milionów, a systematyczny wzrost zainteresowania tą formą przemieszczania się wynika z kilku istotnych czynników. Należą do nich uruchomienie połączeń obsługiwanych przez tanie linie lotnicze, wzrost świadomości dotyczącej bezpieczeństwa lotów, co przekłada się na zmniejszenie lęku przed lataniem, rosnąca mobilność Polaków, zwłaszcza w kontekście migracji zarobkowej oraz intensywny rozwój turystyki masowej. Wszystkie te elementy sprawiają, że transport lotniczy nie tylko zaspokaja potrzeby współczesnych społeczeństw, ale także wyznacza kierunki dalszego rozwoju komunikacji globalnej.

## 2. Zadania

1. Otwórz interaktywną mapę Urzędu Lotnictwa Cywilnego, która znajduje się pod linkiem: [Rejestr Lotnisk Cywilnych](#).
2. Zapoznaj się z zawartością mapy. Wybierz ikonę **Warstwy** na górnym pasku.



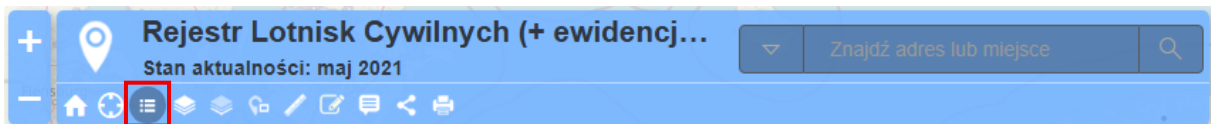
3. Z prawej strony pojawi się okno, w którym wyświetlana jest lista warstw.



**Zadanie 1:** Co przedstawia mapa? Z jakich składa się warstw?

**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....

4. Otwórz legendę wybierając ją z dostępnych ikon i przyjrzyj się, jakie rodzaje lotnisk zostały wyróżnione na mapie.



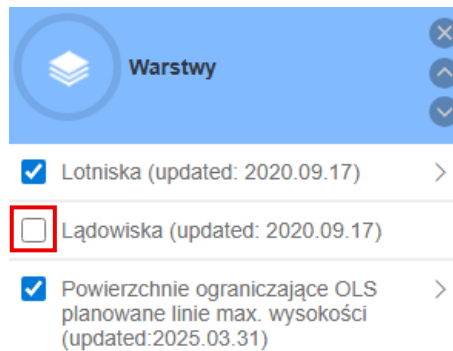
**Zadanie 2:** Jak myślisz, jaka jest różnica pomiędzy rodzajami lotnisk?

**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....  
.....

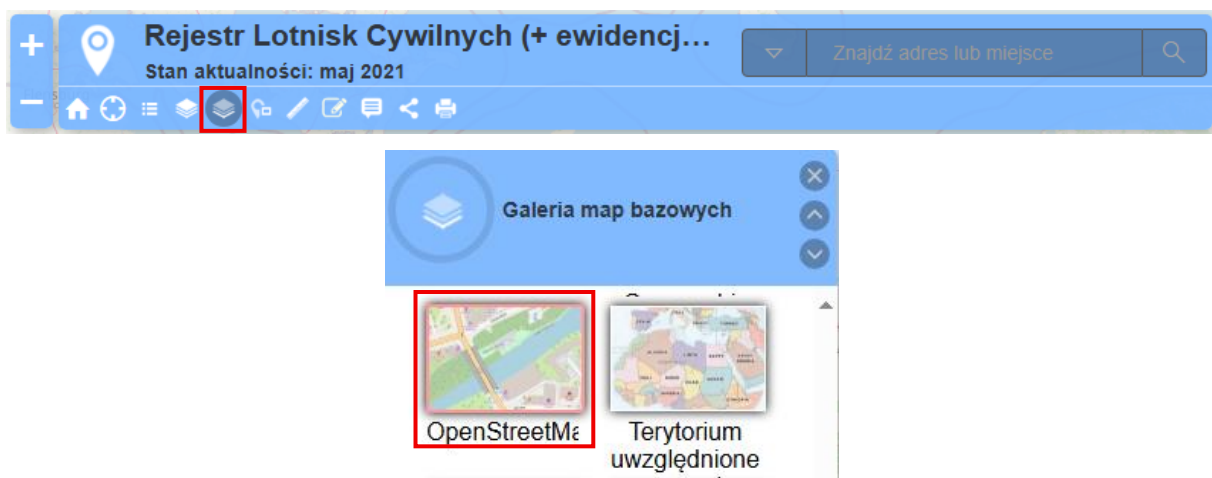
5. Ponownie wybierz ikonę **Warstwy**, a następnie wyłącz widoczność następujących warstw: Lądowiska, Powierzchnie ograniczające – LINIE dopuszczalnych wysokości,

## Lotniska w Polsce

Powierzchnie ograniczające OLS poprzez **odznaczenie kwadracika** przy nazwie warstwy.



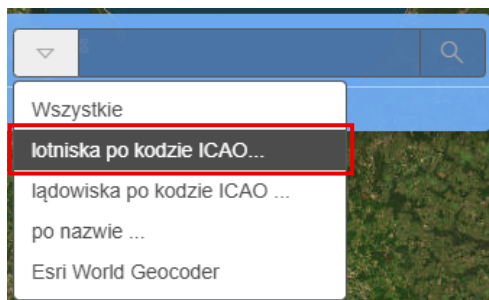
6. Wybierz ikonę **Galeria map bazowych**. Zmień mapę bazową na **Open Street Map**.



**Kod lotniska ICAO** jest to powszechnie używana nazwa czteroliterowego tzw. wskaźnika lokalizacji stanowiącego element dużego systemu adresowego używanego przez służby ruchu lotniczego, linie lotnicze itp. w tak zwanej stałej sieci łączności lotniczej. Zostały one wprowadzone przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Wskaźników lokalizacji ICAO używają kontrolerzy ruchu lotniczego, różnorodne służby ruchu lotniczego oraz służby żeglugi powietrznej, m.in. do planowania lotów oraz – generalnie adresowania różnorodnych depesz bądź wskazywania miejsca, w którym obowiązuje jakieś ograniczenie.

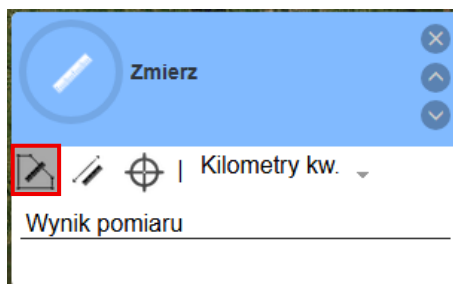
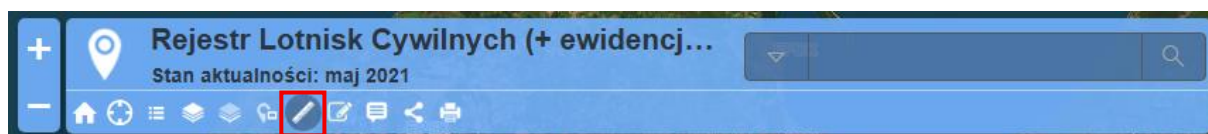
7. Zmień wyświetlaną mapę bazową na **Zobrazowania**, a następnie korzystając z wyszukiwarki znajdującej się w górnej części mapy wyszukaj **Lotnisko im. Fryderyka Chopina w Warszawie**. Rozwiń narzędzie i wybierz opcję **lotniska po kodzie ICAO**.

## Lotniska w Polsce



**Wskazówka:** Lotnisko im. Fryderyka Chopina jest oznaczone kodem **EPWA**.

8. Korzystając z narzędzia **Zmierz** dokonaj pomiaru powierzchni lotniska. Do pomiaru wybierz opcję Poligon.



**Wskazówka:** Aby dodawać punkty do obszaru kliknij myszką w wybranych miejscach na mapie. Kliknij dwukrotnie, aby zakończyć pomiar. Powierzchnia zostanie wyświetlona w oknie narzędzia **Zmierz**.



**Zadanie 4:** Jaką powierzchnię zajmuje lotnisko Chopina?

**Odpowiedź:**.....

## Lotniska w Polsce



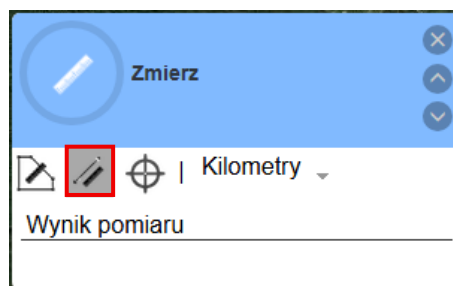
Największym lotniskiem na świecie jest Port lotniczy **Atlanta – Hartsfield-Jackson** – największe na świecie międzynarodowe lotnisko położone w Atlancie, w stanie Georgia, USA. Jest to główny węzeł amerykańskich linii lotniczych Delta Air Lines. W dniu 27 grudnia 2015 roku liczba obsłużonych pasażerów w ciągu jednego roku przekroczyła 100 milionów – tym samym lotnisko stało się pierwszym w historii portem lotniczym na świecie, który w ciągu 12 miesięcy obsłużył 100 milionów pasażerów. Jest to jeden zaledwie kilku portów lotniczych na świecie, na którym mogą lądować 3 samoloty w tym samym czasie. Znajdź to lotnisko na poniższej mapie: [World's Busiest Airports](#).

9. Znajdź największe lotnisko na świecie w aplikacji Rejestr Lotnisk Cywilnych. W polu wyszukiwania wpisz: „**Hartsfield - Jackson Atlanta International Airport, GA, USA**”. Ważne jest, aby zaznaczyć opcję **wszystkie**.
10. Korzystając z narzędzia **Zmierz** wyznacz powierzchnię tego lotniska.

**Zadanie 5:** Jaką powierzchnię ma największe lotnisko świata? Porównaj otrzymany wynik z powierzchnią lotniska Chopina.

**Odpowiedź:**.....  
.....

11. Za pomocą wyszukiwania znajdź swoje miejsce zamieszkania. Następnie przy użyciu narzędzia **Zmierz** z opcją **Odległość** dokonaj pomiaru odległości w linii prostej od Twojego domu do najbliższego lotniska.



**Zadanie 6:** Jak daleko w linii prostej od Twojego domu znajduje się najbliższe lotnisko?

**Odpowiedź:**.....  
.....

## Lotniska w Polsce



Na terenach wokół lotnisk obowiązują **ściśle określone zasady** co do wysokości otaczających obiektów czy też co do emisji laserów i innych światel. Odpalanie sztucznych ogni i fajerwerków, puszczanie lampionów i balonów wymaga zgody Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (PAŻP).

**Zadanie 7:** Wymień wady i zalety transportu lotniczego.

**Odpowiedź:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



**Port lotniczy Gdynia-Kosakowo** jest niedokończonym portem lotniczym, który w 2014 roku ogłosił upadłość. Teren całego lotniska Gdynia-Kosakowo liczy 700 hektarów, a 85 procent podejść do lądowania na lotnisko odbywa się nad wodą. Od 2006 roku na terenie lotniska odbywa się Open'er Festival.



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

### OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia