



Odkrywając Afrykę 

Geografia

Narzędzia: ArcGIS Online

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

Cel: Zapoznanie się z funkcjonowaniem środowiska przyrodniczego na obszarze Afryki oraz jego wpływem na życie człowieka.

Źródła:


1. ESRI Data & Maps
2. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Afryka – strefowość klimatyczna, roślinna i glebowa](#)
3. Zintegrowana Platforma Edukacyjna – [Dlaczego Afryka jest inna](#)


1. Wstęp

Afryka – kolebka ludzkości a zarazem drugi pod względem wielkości oraz najstabilniej rozwinięty kontynent na świecie. „Czarny ląd” zamieszkuje ok. 1/8 ludności świata, gdzie prawie połowa mieszkańców to dzieci. Mieszkańcy Afryki zamieszkują głównie wioski, ale coraz częściej migrują do większych miast w poszukiwaniu pracy i wyższego standardu życia. Sytuacja polityczna (liczne wojny domowe i konflikty zbrojne) oraz trudna ze względu na ubóstwo i choroby sytuacja społeczna, stanowią barierę rozwoju dla ośrodków gospodarczo-kulturalnych. Jednak głównym czynnikiem, który determinuje rozwój ośrodków miejskich jest środowisko przyrodnicze.

2. Zadania


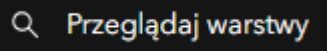
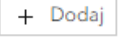
1. Otwórz interaktywną mapę [Lekcja edu.esri.pl: Odkrywając Afrykę](https://www.esri.com/arcgis/storymaps/odkrywajac-afryke).

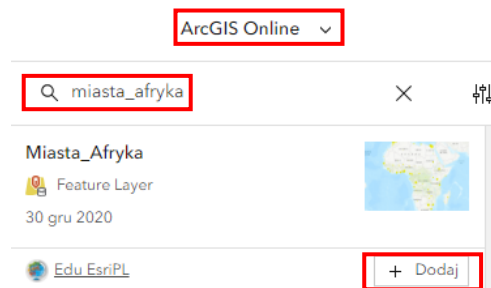
2. W prawym górnym rogu kliknij na przycisk  i zaloguj się na swoje konto w subskrypcji szkolnej.

3. Zapoznaj się z zawartością mapy. Wybierz przycisk **Legenda**  w lewym panelu, aby sprawdzić, jakie warstwy zostały umieszczone na mapie i jaka jest ich symbolizacja.




Ciekawostka: „Afryka” pochodzi z łaciny i oznacza ziemię Afrów – plemienia zasiedlającego pierwotnie tę część świata. Początkowo termin ten odnosił się do jednej z nadmorskich prowincji cesarstwa rzymskiego. Wówczas kontynent określano jako Libię, czyli w ten sam sposób, w który obecnie nazywane jest jedno ze śródziemnomorskich państw leżących na Czarnym Lądzie. Na potrzeby tej lekcji skupiono się na 3 podstawowych formach ochrony przyrody, jakimi są parki narodowe, parki krajobrazowe oraz rezerваты przyrody.

4. Teraz zostanie dodana nowa warstwa, która prezentuje dane o największych afrykańskich miastach. Z lewego panelu wybierz przycisk **Dodaj** , a następnie **Przeglądaj warstwy** . Zmień sposób wyszukiwania na „ArcGIS Online” i w oknie wyszukaj nazwę „**Miasta_Afryka**”. Dodaj warstwę użytkownika Edu_EsriPL za pomocą przycisku , zgodnie z poniższą grafiką.



Odkrywając Afrykę

Wskazówka: Pamiętaj, że w ten sam sposób możesz dodawać do mapy różne warstwy tematyczne dostępne w zasobach serwisu. Warto jest wpisywać w wyszukiwarce słowa w języku angielskim w celu zwiększenia liczby wyników.

5. Zapisz mapę w swoich zasobach, klikając na przycisk  w lewym panelu. Wybierz „**Zapisz jako**”. Następnie wpisz unikalny tytuł (np. dodając swoje inicjały). Możesz pozostawić istniejące znaczniki (słowa, dzięki którym możliwe jest wyszukiwanie danych we własnych zasobach) i podsumowanie lub dodać własne. Na koniec wybierz przycisk „**Zapisz**”.

Zapisz mapę ×

Tytuł

Folder

Kategorie

Znaczniki

Afryka × PKB × Miasta × rzeki ×
analfabetyzm × osadnictwo na świecie ×
wiejski × miejski × rural × urban ×
odsetek × lekcja × edu.esri.pl × ×
Esri Polska × Zespół Edukacji ×
scenariusz lekcji × scenariusz × Africa ×
cities × rivers × Dodaj znaczniki

Podsumowanie
.

Pozostałe znaki: 1988

6. Przeanalizuj obiekty na warstwach „Miasta_Afryka” i „Rzeki w Afryce”.




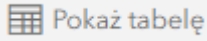
Zadanie 1: Jaką dostrzegasz zależność w rozmieszczeniu największych miast w Afryce? Odnajdź prawidłowości determinujące rozkład przestrzenny tych miast.

Odpowiedź:

.....



Ciekawostka: Problemy związane z niedoborem wody dotyczą wielu regionów Afryki. W Libii, gdzie większość ludności zamieszkuje nadmorską część kraju, woda do miast dostarczana jest z zasobów wód podziemnych znajdujących się na południu państwa za pomocą sieci rurociągów nazywanych Wielką Sztuczną Rzeką. Władze kraju od wielu lat próbują pozyskiwać wodę zdatną do picia innymi metodami, np. poprzez budowę zakładów odsalających wodę morską. Zasoby wodne są również niezmiernie istotne z punktu widzenia rolnictwa (nawadnianie upraw).

7. Z lewego panelu wybierz opcję **Warstwy** . Najedź kursorem myszy na warstwę „**Osadnictwo na świecie**” i wyłącz widoczność warstwy, klikając na symbol otwartego oka  .
8. Otwórz **tabelę atrybutów** warstwy „**Miasta Afryka - Miasta**”. W tym celu kliknij na przycisk  obok nazwy warstwy, a następnie wybierz  .

Zadanie 2: Podaj liczbę obiektów zapisanych w tej warstwie. Jaką informacją są zawarte w tabeli?

Wskazówka: Pod nagłówkiem nazwy tabeli znajduje się informacja o liczbie rekordów (obiektów) w tabeli. Odczytaj z niej liczbę miast. W kolumnie „STOLICA” zapisano wartości T lub N. T oznacza, że wybrane miasto jest stolicą, N – nie jest stolicą. Te informacje będą niezbędne do przeprowadzenia kolejnego zadania.


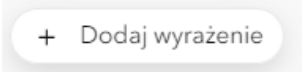
Odpowiedź:

.....

.....


9. Teraz zostanie przeprowadzona selekcja na podstawie atrybutów (informacji), które są zawarte w tabeli. Zostaną wybrane tylko te miasta, które są stolicą państwa. Z prawego

Odkrywając Afrykę


panelu wybierz opcję **Filtruj** , a następnie . Wybierz zmienne jak na poniższej grafice:


Wyrażenie ...

Stolica(Tak/Nie)	▼
wynosi	▼
T	▼

10. Na dole okna wybierz .

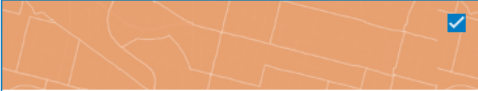

Zadanie 3: Obejrzyj mapę i tabelę atrybutów. Spróbuj zapamiętać co najmniej 10 stolic państw Afryki. Zaproponuj koleżankom i kolegom z klasy quiz geograficzny.


11. Ponownie włącz widoczność warstwy „**Osadnictwo na świecie**” klikając na symbol zamkniętego oka obok nazwy warstwy .

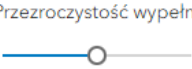



12. Kliknij na nazwę warstwy, aby ją zaznaczyć. Po prawej stronie mapy wyświetlą się dostępne opcje. Z prawego panelu wybierz opcję **Style** .

13. Kliknij na opcję „**Opcje stylu**”, a następnie na istniejący styl symbolu.

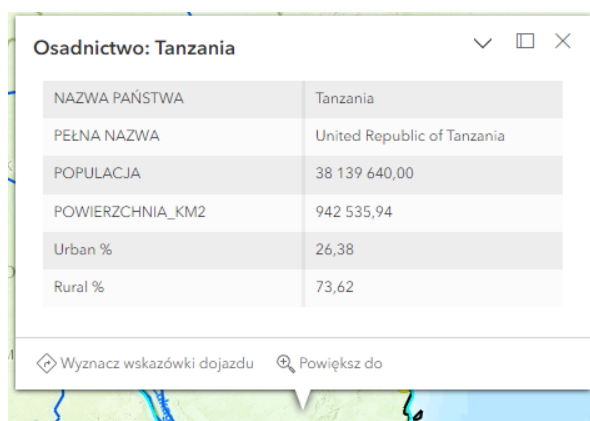
②
Wybierz styl
Wybierz powyższe atrybuty, aby wyświetlić więcej stylów.

	<input checked="" type="checkbox"/>
Lokalizacja (pojedynczy symbol) ⓘ	
	

Styl symbolu 

14. Ustaw przezroczystość wypełnienia na 50%   % , a na koniec dwa razy kliknij na przycisk  na dole okna, aby zapisać zmiany.

15. Kliknij na dowolne państwo afrykańskie na mapie. Zostanie wyświetlone tzw. „okno podręczne”, czyli informacje o tym konkretnym państwie na podstawie tabeli atrybutów. Informacje dotyczą m. in. procentowego udziału osób zamieszkujących tereny miejskie (URBAN) i wiejskie (RURAL).



Osadnictwo: Tanzania	
NAZWA PAŃSTWA	Tanzania
PEŁNA NAZWA	United Republic of Tanzania
POPULACJA	38 139 640,00
POWIERZCHNIA_KM2	942 535,94
Urban %	26,38
Rural %	73,62

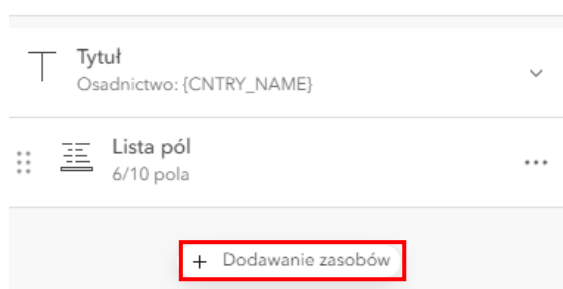
16. Zmodyfikujesz teraz treści wyświetlane w oknie podręcznym i dodasz wykres kołowy obrazujący proporcje między odsetkiem ludności zamieszkującej miasta i wieś.

Z prawego panelu wybierz **Okna podręczne**



. Poniżej listy pól wybierz „**Dodawanie**

zasobów”, a następnie  Wykres



17. Zmień typ wykresu na **kołowy** i dodaj tytuł wykresu „Procentowy udział liczby osób zamieszkujących miasta (Urban) i wieś (Rural)”. Następnie kliknij na „Wybierz pola”, aby wskazać, na podstawie jakich pól ma zostać utworzony wykres:

Odkrywając Afrykę

Skonfiguruj diagram ×

Słupkowy Linia Kołowy

Tytuł

Podpis

Tekst alternatywny

18. Zaznacz pola „Urban %” i „Rural %”, a na koniec zatwierdź poprzez kliknięcie na „Wykonano”:


Urban %
{Urban}

Rural %
{Rural}

+ Dodaj wyrażenie

19. Zakończ edycję wykresu, klikając na przycisk **Wykonano**.

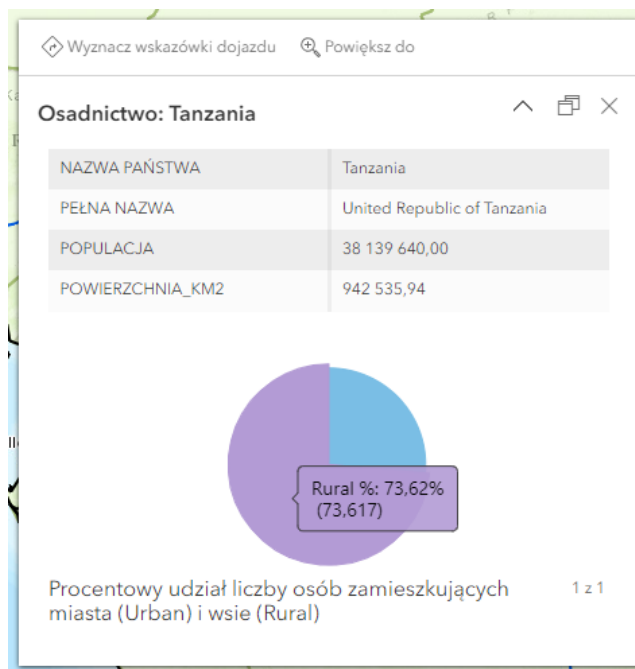
20. Skonfigurowana zostanie teraz lista pól, które wyświetlane zostają w oknie podręcznym. Informacje o procentowym udziale ludności miejskiej i wiejskiej widnieją na wykresie, nie

ma więc konieczności wyświetlania tych informacji. Kliknij na  **Lista pól**, a następnie spośród listy pól na „X” obok nazwy tych dwóch kolumny:

 Urban %

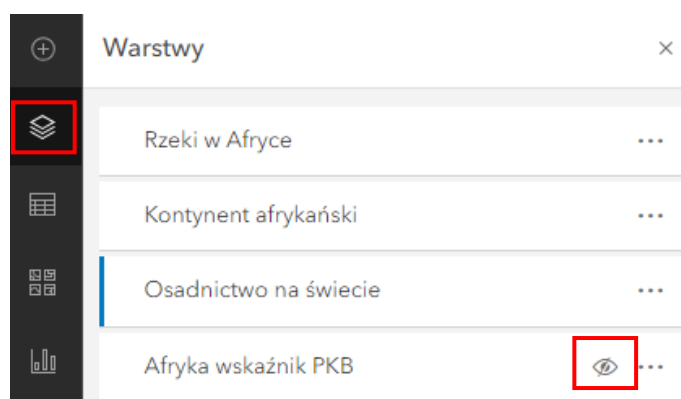
 Rural %

Odkrywając Afrykę



Ciekawostka: Afryka jest najmniej zurbanizowanym kontynentem. Współczynnik urbanizacji, czyli stosunek liczby ludności mieszkającej w miastach do ogólnej liczby ludności kontynentu, wynosi mniej więcej 39%.

21. Włącz widoczność warstwy „**Afryka wskaźnik PKB**”.



22. Przybliż mapę, aby wyświetlić etykiety do warstwy „**Afryka wskaźnik PKB**”. Etykiety prezentują informacje o wartości wskaźnika PKB dla każdego państwa afrykańskiego.

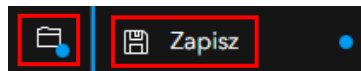
Możesz także skorzystać z **Legendy** , aby lepiej odczytać wartość PKB.

23. Wywołaj skonfigurowane przez Ciebie okno podręczne, klikając na poszczególne państwa na mapie. Zwróć uwagę na proporcje ludności miejskiej i wiejskiej na wykresie kołowym.

Zadanie 4: Jaką widzisz zależność w kształtowaniu się tych proporcji między poszczególnymi krajami kontynentu afrykańskiego oraz na całym świecie? Czy jest jakaś zależność między tymi proporcjami a wskaźnikiem PKB?

Odpowiedź:
.....
.....
.....

24. Na koniec zapisz wszystkie wprowadzone zmiany na mapie, klikając na przycisk **Zapisz i otwórz**, a następnie **Zapisz**:





Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia