

Zadania

1. Analiza bieżącej sytuacji epidemicznej

Przygotuj prezentację ilustrującą udziały procentowe indywidualnych krajów w ogólnej sytuacji epidemicznej względem ilości pozytywnie zdiagnozowanych przypadków, aktualnie chorych, wyleczonych oraz osób zmarłych.

2. Analiza zmian sytuacji epidemicznej w funkcji czasu

Przygotuj prezentację ilustrującą zmiany wybranego wskaźnika (pozytywnie zdiagnozowani, aktualnie chorujący, wyleczeni lub zmarli) w czterech wybranych krajach w funkcji czasu.

3. Korekta czasowa

Przygotuj prezentację ilości pozytywnie zweryfikowanych danego dnia w funkcji czasu przyjmując, że od czasu zakażenia do czasu potwierdzenia choroby przez laboratorium mija siedem dni. Spróbuj powiązać znaczne wzrosty ilości zakażeń z większymi wydarzeniami społecznymi - świętami, obchodami ważnych rocznic, etc

4. Przyrosty dzienne zarażonych

Korzystając z Arkuszy Google przygotuj wykres prezentujący ilość zdiagnozowanych pozytywnie danego dnia w funkcji czasu.

5. Podwojenie ilości zarażonych

Na podstawie dostępnych danych sprawdź, co jaki okres czasu (w dniach) podwaja się ilość zarażonych w wybranym państwie. Czy okres ten jest mniej więcej stały, czy też zmienia się wraz z upływem czasu? Wykonaj odpowiedni wykres w Arkuszach Google i wyciągnij wnioski.

6. Analiza śmiertelności

Na podstawie dostępnych danych spróbuj oszacować śmiertelność COVID-19. Przyjmij, że od czasu zakażenia do czasu zdiagnozowania chorego mija tydzień, a choroba trwa dwa tygodnie i kończy się wyzdrowieniem lub śmiercią. Czyli ilość zmarłych danego dnia to niewielki procent aktualnie chorych trzy tygodnie temu. Oszacuj ten procent na podstawie jednego, wybranego państwa.

7. Analiza ilości zakażonych w krajach sąsiadujących z Polską

Wykonaj analizę zmian ilości aktualnie chorych w funkcji czasu dla Polski oraz krajów sąsiadujących: np. Niemiec, Litwa, Białorusi, Ukrainy, Słowacji i Czech. Na podstawie uzyskanych danych spróbuj porównać sytuację epidemiczną w tych krajach względem Polski.

Zasoby

Głównym zasobem danych na podstawie których można analizować przebieg epidemii COVID-19 jest archiwum John Hopkins University w Baltimore, dostępne pod adresem <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19> .

Narzędzia

Bardzo dobrym, dostępnym dla każdego i darmowym narzędziem do analizy danych są Arkusze Google.