

#### Informacje dotyczące projektu:

1. Grupy maksymalnie 3 osobowe (grupy mogą być mniejsze, ale nie mogą być większe).
2. Każda grupa wybiera dane, które będzie analizować. Przykładowe źródła danych znajdują się pod adresem: <http://apps.who.int/gho/data/node.home>. Źródła danych nie mogą się powtarzać. 1 źródło danych może być użyte tylko przez 1 grupę na całym roku. W przypadku użycia tego samego źródła przez kolejną grupę – projekt nie zostanie pozytywnie oceniony.
3. Starostę roku proszę o przesłanie listy zbiorczej z podziałem na 3 osobowe grupy do dnia 06.05.2016 (piątek). Np. w formie excel'a: Imię, nazwisko, symbol/numer grupy projektowej, termin zajęć na którym pojawi się grupa na prezentacje projektu, nazwa projektu, link do wybranych danych.
4. Projekty zostaną poddane ocenie na następnych zajęciach, tj. od 9.05.2016 do 13.05.2016 (w zależności od grupy). Nie ma możliwości oddania projektu w innym terminie.
5. Każda grupa zaprezentuje finalne wyniki swojej pracy, umożliwi zapoznanie się ze stworzonym kodem oraz odpowie na kilka pytań dotyczących projektu. Pytania będą kierowane do wskazanych osób w grupie i tylko one będą mogły udzielić odpowiedzi.
6. Podczas prezentacji projektu wszyscy członkowie grupy muszą być obecni.
7. Preferowana forma prezentacji projektu to prezentacja na własnym komputerze. Grupy, które nie mogą zaprezentować efektów prac na własnym komputerze proszę o nagranie kodu na pendrive'a.
8. Projekt powinien posiadać następujące elementy:
  - a. Wczytanie danych z pliku (CSV)
  - b. Wykonanie podstawowych operacji na danych (m.in. usunięcie zbędnych danych, zmiana nazw kolumn, konwersja typów, usunięcie brakujących danych)
  - c. Przygotowanie danych pomiarowych (modyfikacja danych do formatu umożliwiającego ich dalszą analizę – np. rozdzielanie danych znajdujących się w 1 wierszu na kilka wierszy)
  - d. Stworzenie webowego interfejsu w Shiny (wykorzystanie różnego rodzaju elementów interfejsu, wykorzystanie bardziej zaawansowanych konstrukcji – np. wyrażenia reaktywne)
  - e. Dokonanie podstawowej analizy danych (np. wyświetlenie listy 10 Państw, dla których śmiertelność spowodowana zawałem serca jest największa, przedstawienie średniej, mediany). Wyniki powinny być przedstawione w stworzonym interfejsie.
  - f. Przedstawienie graficzne wyników (np. w formie histogramu i wykresu 2d). Wyniki powinny być przedstawione w stworzonym interfejsie.
  - g. Dokonanie bardziej zaawansowanej analizy danych (np. regresji liniowej, aproksymacja, predykcja, klastrowanie). Wyniki powinny być przedstawione w stworzonym interfejsie.
  - h. Możliwość wyboru danych do analizy w interfejsie (np. wybór dat, państw, schorzeń – zastosowanie różnych kontrolek).
9. Przydatne linki:
  - a. <http://shiny.rstudio.com/tutorial/>