

## Wymagania dotyczące projektu na Laboratorium z przedmiotu

### Metody probabilistyczne i statystyka

#### 1. Zbiór danych

- a. plik zapisany w formacie csv zawierający:
  - i. co najmniej 4 zmienne typu ciągłego,
  - ii. co najmniej 2 zmienne typu dyskretnego (*factor*),
  - iii. co najmniej 2000 rekordów,
- b. dla co najmniej jednej zmiennej ciągłej i około 20 kolejnych jej wartości nie można odrzucić hipotezy o ich normalności,
- c. dla co najmniej jednej zmiennej ciągłej i około 20 kolejnych jej wartości należy odrzucić hipotezy o ich normalności,
- d. jeden ze zmiennych czynnikowych jest czynnikiem uporządkowanym,
- e. zbiór rekordów w danych musi być różny dla każdej osoby.

#### 2. Wymagania ogólne i techniczne dotyczące projektu

- a. musi być wykonany w jednym z formatów do prezentacji dostępnych w RStudio,
- b. kod źródłowy wraz z plikiem danych muszą być przesłane przez USOSMail.

#### 3. Wymagania merytoryczne dotyczące projektu

- a. dla wszystkich zmiennych muszą być policzone parametry liczbowe i pozycyjne,
- b. dla wybranych zmiennych i danych (maksymalnie do 150 rekordów) muszą być wyznaczone przedziały ufności (średniej, mediany, wariancji, frakcji) po sprawdzeniu stosowalności,
- c. dla wybranych zmiennych i danych (maksymalnie do 150 rekordów) muszą być przetestowane hipotezy dotyczące średniej, mediany, wariancji, frakcji, równości średnich, median, frakcji, wariancji po sprawdzeniu stosowalności testów,
- d. musi zawierać co najmniej 4 wykresy ilustrujące dane (maksymalnie dla 150 rekordów),
- e. należy wykonać analizę regresji wraz z odpowiednimi testami,
- f. wszystkie przeprowadzone wnioskowania statystyczne muszą być zinterpretowane.