

# Egzamin (zerowy termin) - Wizualizacja danych - Zestaw 31

*Zadanie 1 i 2 po 15 pkt. Zadanie 3 - 20 pkt.*

*Punktacja: 46-50 pkt - bdb(5,0); 41-45 pkt - db+(4,5); 36-40 pkt - db(4,0); 31-35 pkt - dst+(3,5); 26-30 pkt - dst(3,0); 0-25 pkt - ndst (2,0).*

Wykonując pierwsze zadanie na 75% można otrzymać przepisanie pozytywnej oceny z ćwiczeń.

Zad.1. Odwzoruj wykres znajdujący się w pliku graficznym w31.png znajdującym się folderze. Odcienie kolorów mogą się różnić, jednak główne barwy muszą być zachowane. Zapisz powstały wykres w formacie pdf.

Zad.2. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku motocykle31.xlsx jako ramkę danych (Data Frame),
- stwórz wykres liniowy prezentujący dane zawarte w ramce danych (wszystkie dane)
- umieść swój numer indeksu w prawym górnym rogu wykresu.

Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie png za pomocą kodu.

Zad.3. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku wyn31.xlsx,
- uporządkuj dane tak, aby dane liczbowe były zgodne z koncepcją “czystych danych” (w kolumnach)
- stwórz ramkę danych wybierając dane za 2017 rok i stwórz na ich podstawie wykres słupkowy
- Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie jpg za pomocą kodu.