

Egzamin (pierwszy termin) - Wizualizacja danych - Zestaw 33

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).

Zad.1. Na jednym wykresie narysuj wykresy krzywych: $y = \log(2x)$, $y = -4x + 2$, $y = 2 \cos(x)$ na przedziale $[0.5, 3\pi]$. Wykres powinien posiadać tytuł, legendę, podpisane etykiety obu osi. Dodaj siatkę na wykres. Linie krzywych powinny mieć różne style i różne kolory inne niż domyślne. Zapisz wykres w formacie png za pomocą kodu.

Zad.2. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku ceny33.xlsx jako ramkę danych (Data Frame),
- wyświetl na konsoli średnią cenę poszczególnych produktów ze wszystkich miesięcy

Produkt 1 - średnia ze wszystkich miesięcy

Produkt 2 - średnia ze wszystkich miesięcy

- stwórz wykres liniowy prezentujący dane zawarte w ramce danych (wszystkie dane)
- umieść swój numer indeksu w lewym dolnym rogu wykresu.

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

Zapisz wykres w formacie jpg za pomocą kodu.

Zad.3. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku cechy33.csv,
- podziel wartości obu cech na koszyki od 0 do 200 z krokiem 50
- stwórz wykres słupkowy poziomy prezentujący dane zawarte w pliku (mogą być dwa wykresy)
- Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie png za pomocą kodu.