

Egzamin (pierwszy termin) - Wizualizacja danych - Zestaw 23

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: $y = \ln(x)$, $y = 3x - 5$, $y = 2\cos(x)$ na przedziale $[0.1, 3\pi]$. 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 mieszkania23.xlsx jako ramkę danych (Data Frame),
- wyświetl na konsoli sumę z poszczególnych lat

typ mieszkania 1 - suma ze wszystkich lat

typ mieszkania 2 - suma ze wszystkich lat

typ mieszkania 3 - suma ze wszystkich lat

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

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

Zapisz wykres w formacie pdf za pomocą kodu.

Zad.3. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku transport23.xlsx,
- uporządkuj dane tak, aby dane liczbowe były zgodne z koncepcją “czystych danych” (w kolumnach)
- stwórz dwa wykresy kołowe prezentujące względny udział różnych kategorii hoteli w danym roku (wybierz dowolne dwa lata samodzielnie)
- Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie jpg za pomocą kodu.