Wizualizacja danych (2023S)
- Egzamin (termin zerowy) - Zestaw W21

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).

Rozwiązania mają być umieszczone zgodnie ze specyfikacją:

- Zadania powinny być umieszczone w archiwum .zip na udostępnionym pendrive.
- Nazwa archiwum powinna być wg schematu NUMERZESTAWU_NUMERALBUMU.zip gdzie numer zestawu znajduje się na górze kartki z poleceniami. np. A23_123456.zip
- We wnętrzu archiwum powinny znajdować się tylko same kody w języku Python, pliki powinny posiadać dokładnie nazwy (z uwzględnieniem wielkości znaków): `zad1.py`, `zad2.py`, `zad3.py`.
- Minimalna wersja Python to 3.8. Wykresy powinny bazować na bibliotece matplotlib lub seaborn lub innych bibliotekach bazujących na nich.
- Maksymalna waga archiwum 10 MB.
- Archiwum powinno być bez hasła.
- W przypadku pominięcie danego zadania, należy dodać plik o nazwie sprecyzowanej wyżej (zawartość może być pusta).
- Kod zakomentowany nie będzie sprawdzany.

Za zachowanie specyfikacji dokładnie otrzymuję się dodatkowe 2 punkty. Zadania znacznie odbiegające od specyfikacji mogą nie być sprawdzane.

Polecenia są na odwrocie.

Zad.1. Odwzoruj wykres znajdujący się w pliku o nazwie w21.png. Odcienie kolorów mogą się różnić, jednak główne barwy muszą być zachowane. Zapisz wykres w formacie svg za pomocą kodu.

Zad.2. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

- załaduj dane z pliku ceny21.xlsx jako ramkę danych (Data Frame),
- stwórz wykres liniowy prezentujący dane zawarte w ramce danych, każda linia to inny produkt, styl i szerokość każdej linii powinny być inne niż standardowe
- dodaj do wykresu tekst ze swoim imieniem w prawej dolnej części 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 sprzedaż21.csv,
- o ile to potrzebne, przekształć dane tak, aby dane liczbowe były zgodne z koncepcją "czystych danych"
- stwórz wykres słupkowy poziomy pogrupowany na podstawie tych danych
- Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie png za pomocą kodu.