Egzamin (pierwszy termin) - Wizualizacja danych - Zestaw 12

*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. Odwzoruj wykres znajdujący się w pliku o nazwie w12.png. Odcienie kolorów mogą się różnić, jednak główne barwy muszą być zachowane. Zapisz wykres w formacie pdf za pomocą kodu.

Zad.2. W jednym pliku wykonaj poniższe czynności:

* załaduj dane z pliku sprzedaz12.xlsx jako ramkę danych (Data Frame),
* wyświetl na konsoli sumę z poszczególnych lat

produkt 1 - suma ze wszystkich lat

produkt 2 - suma ze wszystkich lat

produkt 3 - suma ze wszystkich lat

* stwórz 3 wykresy kołowe prezentujący dane zawarte w ramce danych
* umieść swój numer indeksu w lewym górnym rogu wykresu (wystarczy na jednym)

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 dosw12.csv,
* usuń z danych wiersze gdzie występują braki
* stwórz wykres liniowy prezentujący pozostałe dane (trzy linie na jednym wykresie o różnych kolorach i stylach)
* Wykres powinien być estetyczny i podpisany. Im więcej - tym lepiej.

Zapisz wykres w formacie png za pomocą kodu.