

Egzaminy zerowy - Wizualizacja Danych - Przykładowy

Zestaw Z1

1. Załaduj plik `miasta.csv` jako ramkę danych i wykonaj poniższe instrukcje:
 - dodaj kolumnę `gestosc` oznaczającą gęstość zaludnienia (ludność/powierzchnia) i wstaw tam odpowiednie wartości.
 - w sposób“programistyczny” wyświetl na konsoli miasto o najmniejszej powierzchni
 - w sposób“programistyczny” wyświetl na konsoli miasta o ludności powyżej 0,5 miliona
 - stwórz wykres słupkowy pokazujący gęstość zaludnienia w poszczególnych miastach, podpisz odpowiednio wykres.
 - stwórz wykres kołowy pokazujący ludność w odpowiednich miastach, procenty wpisz do jednego miejsca po przecinku, podpisz odpowiednio wykres.
 - do ramki danych dopisz 3 wiersze z dowolnym danymi.