# Analiza powiatów w 2015 roku ze względu na liczbę studentów

Martyna Ostrowska

nr indeksu 113799

Finanse i rachunkowość biznesu

I rok grupa 02

## Opis zbioru danych:

Dane pochodzą z Banku Danych Lokalnych. Dotyczą liczby studentów szkół wyższych w poszczególnych powiatach w Polsce w 2015 roku. Dane nie obejmują szkół resortu obrony narodowej oraz resortu spraw wewnętrznych. Ostatnia aktualizacja danych nastąpiła 10.05.2016r.

Populacja: Powiaty w Polsce w 2015 roku

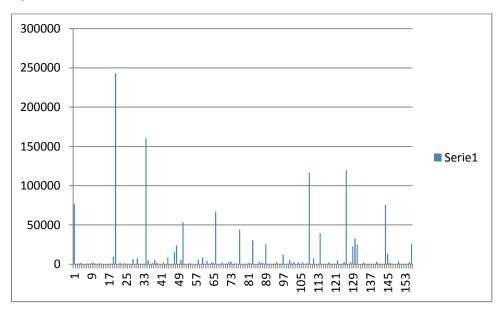
Jednostka: Powiat

Cechy stałe: Powiat, jednostka administracyjna w Polsce, rok 2015

Cechy zmienne: Liczba studentów w 2015 roku

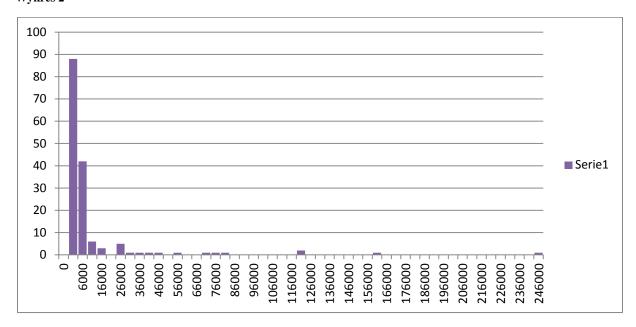
# Wizualna analiza danych:

#### Wykres 1



Na powyższym wykresie można zauważyć dużą rozbieżność w liczbie studentów w poszczególnych powiatach w Polsce w 2015 roku. Kilka powiatów odstaje pod względem liczby studentów. Powiatem z największą liczbą studentów jest powiat m. Warszawa.

Wykres 2



Powyższy wykres ukazuje asymetrię prawostronną. Rozkład jest prawostronnie skośny, średnia jest większa od mediany. Dane cechuje asymetria dodatnia, co oznacza, że w większości powiatów w Polsce w 2015 roku liczba studentów była niższa od przeciętnej.

### Statystyki opisowe:

#### Miary klasyczne

Miary klasyczne	
Licznik	156,00
Minimum	7,00
Maksimum	243264,00
Zakres	243257,00
Średnia	8998,68
Odchylenie standardowe	28861,06
Vx	3,21
Xtyp	-19862,38
Kurtoza	34,52
Skośność	5,41

37859,74

**Minimum** wyniosło 7, co oznacza, że pośród powiatów w Polsce w 2015 roku najmniejsza liczba studentów wyniosła 7.

**Maksimum** wyniosło 243264, co oznacza, że w powiatach w Polsce w 2015 roku największa liczba studentów równała się 243264.

**Średnia** wyniosła 8998,68, co oznacza, że w powiatach w Polsce w 2015 roku średnia liczba studentów wynosiła 8998,68.

**Odchylenie standardowe** wyniosło 28861,06, co oznacza, że liczba studentów w powiatach w Polsce w 2015 roku przeciętnie odchylała się od średniej liczby studentów o 28861,06 osób.

**Kurtoza** wyniosła 34,52, co oznacza, że liczba studentów w powiatach w 2015 roku była w większości zbliżona do średniej liczby studentów.

**Skośność** wyniosła 5,41 co oznacza że rozkład danych jest dodatnioskośny. W powiatach w Polsce w 2015 roku dominowała liczba studentów poniżej średniej.

#### Miary pozycyjne

Miary pozycyjne	
Q1	197,75
Q2 (mediana)	572,00
Q3	2944,25
Q	1373,25
Vq	2,40
Aq	1,45
Dominanta	237,00

2

**Kwartyl pierwszy** wyniósł 197,75, co oznacza, że w 25% powiatów w Polsce w 2015 roku liczba studentów nie była wyższa niż 197,75, a w 75% powiatów- nie niższa niż 197,75.

**Mediana** wynosi 572 co oznacza, że w 50% powiatów w Polsce w 2015 roku studentami były 572 osoby lub więcej, a w 50% powiatów 572 osoby lub mniej.

**Kwartyl trzeci** wyniósł 2944,25, co znaczy, że w 75% powiatów w Polsce w 2015 roku liczba studentów nie była wyższa niż 2944,25, a w 25% powiatów- nie niższa niż 2944,25.

**Dominanta** wyniosła 237, co oznacza, że w Polsce w 2015 roku dominowały te powiaty, w których liczba studentów wynosiła 237.