

---

## Analiza powiatów w 2014 roku ze względu na liczbę zarejestrowanych autobusów.

---

Ewelina Kwiatkowska, indeks: 113012, grupa 07, 1 rok MSG

### Opis zbioru danych

Zbiór danych, który wykorzystałam do projektu pochodzi ze strony internetowej Banku Danych Lokalnych ([bdl.stat.gov.pl](http://bdl.stat.gov.pl)).

Obejmuje on dane o pojazdach zarejestrowanych, w tym także o w/w autobusach. [TRANSPORT I ŁĄCZNOŚĆ → POJAZDY → POJAZDY OGÓŁEM]

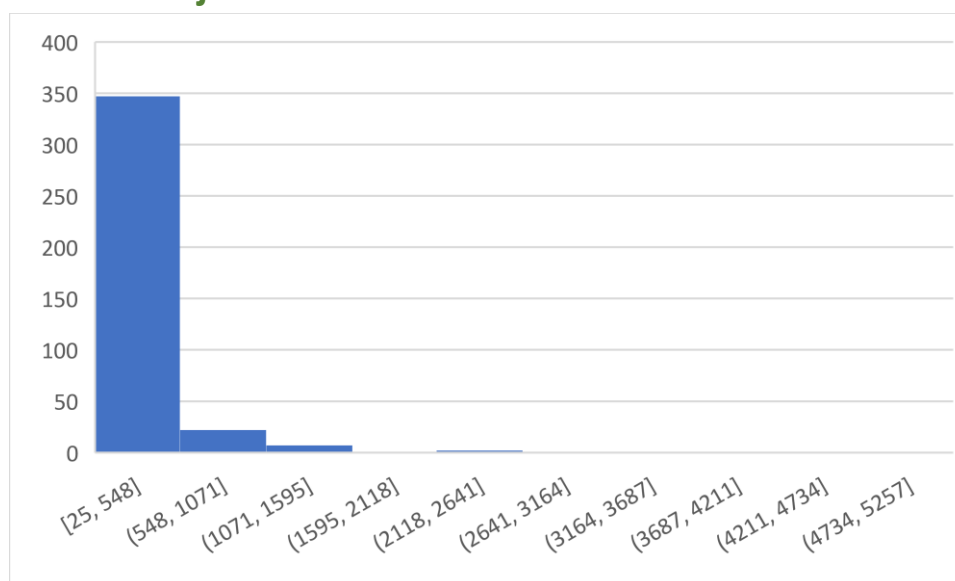
**Populacja:** Powiaty w Polsce w 2014 roku.

**Jednostka:** Powiat.

**Cechy stałe:** powiat, jednostka administracyjna w Polsce, rok 2014.

**Cechy zmienne:** liczba zarejestrowanych autobusów w 2014 roku w Polsce.

### Wizualizacja



Oś rzędnych – liczba powiatów

Oś odciętych – przedziały liczbowe mówiące o ilości autobusów

Zdecydowana większość powiatów, niemal 350 posiada autobusy z przedziału 25-548sztuk. Około 20 powiatów posiada 548-1071 sztuk. Tylko ok. 10 powiatów ma więcej niż 1071 autobusów.

## Statystyki opisowe

### Miary klasyczne

	<i>Wartość</i>
1.Średnia	279
2.Xtyp	87<typ<646
3.Tryb	179
4.Odchylenie standardowe	366,5806991
5.Wariancja próbki	134381,4089
6.Kurtoza	94,21481645
7.Skośność	8,005788433
8.Zakres	5232
9.Minimum	25
10.Maksimum	5257
11.Summa	106057
12.Licznik	380

#### Interpretacja:

1. Średnia wartość badanej populacji tj. ilości autobusów w 2014r. wyniosła 279 sztuk.
2. Typowa ilość autobusów w powiatach w 2014r. wynosiła pomiędzy 87 a 646 sztuk.
3. Najczęściej powtarzająca się liczba autobusów w powiatach w 2014r. to 179 sztuk.
4. Ilość autobusów w powiatach w 2014r. odchyłała się przeciętnie od średniej o 366 sztuk.
5. –
6. Znaczna ilość sztuk autobusów w poszczególnych powiatach jest podobna, mało wyników skrajnych.
7. Skośność wyniosła 8,00 co oznacza : Rozkład histogramu asymetryczny prawostronny
8. Różnica pomiędzy największą a najmniejszą ilością autobusów wyniosła 5232 sztuk.
9. Najmniejsza ilość autobusów jaka wystąpiła w powiatach w 2014r. to 25 sztuk.
10. Największa ilość autobusów jaka wystąpiła w powiatach w 2014r. to 5257 sztuk.

### Miary pozycyjne

	<i>Miary pozycyjne</i>
Q1	119,75
Q2 (mediana)	192
Q3	321,25
Q	261,37
Dominanta	179

#### Interpretacja:

1. Kwartył I wynosi 119,75, co oznacza, że 25% powiatów posiada właśnie tyle lub mniej autobusów. A 75% powiatów posiada tyle samo lub więcej autobusów.
2. Kwartył II wyniósł 192, co oznacza, że 50% powiatów posiada właśnie tyle lub mniej autobusów. A drugie 50% powiatów posiada tyle samo lub więcej autobusów. Jest to wartość środkowa.
3. Kwartył III wyniósł 321,25, co oznacza, że 75% powiatów posiada właśnie tyle lub mniej autobusów. A 25% powiatów posiada tyle samo lub więcej autobusów.
4. Odchylenie ćwiartkowe wyniosło 261,37, co oznacza, że liczba autobusów odchyła się przeciętnie o tę wartość od kwartył.
5. Dominanta wyniosła 179, co oznacza, że najczęściej powtarzającą się liczbą autobusów w powiatach jest właśnie ta wartość.

### **Podsumowanie:**

**Celem przeprowadzenia analizy powyższej bazy danych było pozyskanie wiedzy w zakresie zarejestrowanych autobusów w Polsce w 2014 roku. Z przeprowadzonych badań wynika, że obserwujemy silną asymetrię prawostronną, co oznacza, że większa część populacji przyjmuje wartości powyżej przeciętnej.**