

Analiza powiatów w 2015 roku ze względu na zużycie wody na jednego mieszkańca

Natalia Wojciech, 113813, 2 grupa , Fianase i rachunkowość biznesu 1 rok studia niestacjonarne

Opis zbioru danych

Pozycja "zużycie wody na jednego mieszkańca" obejmuje wielkość zużycia wody przypadająca na jednego mieszkańca w danym roku. Pozycja ta obejmuje zużycie wody w gospodarstwach domowych oraz zakładach produkcyjnych. [STAN I OCHRONA ŚRODOWISKA->ZUŻYCIE WODY I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW->Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku]

Populacja: Powiaty w Polsce w 2015 roku

Jednostka: Powiat

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

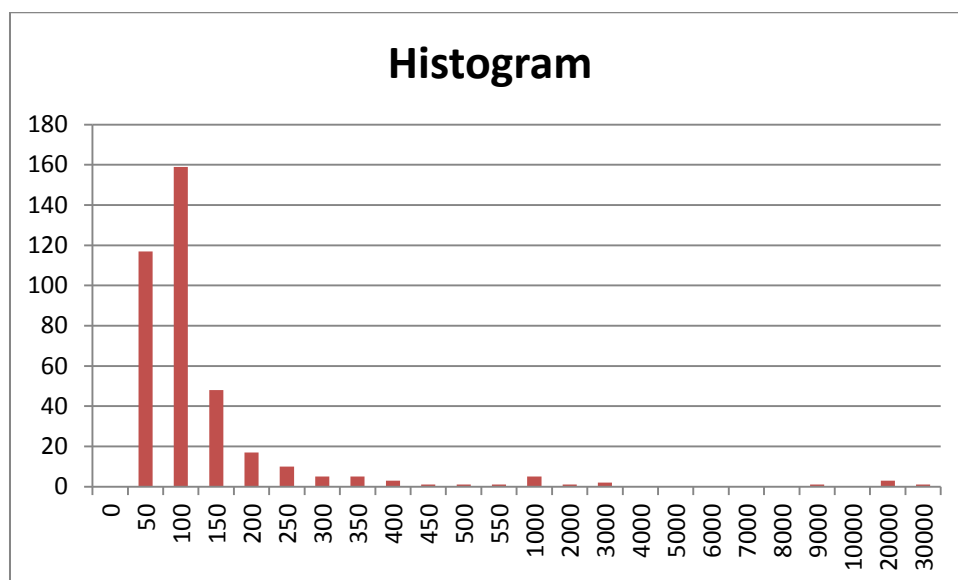
Cechy zmienne: zużycie wody na jednego mieszkańca w 2015 roku

Wizualna analiza danych

Jak prezentuje poniższy wykres dane są bardzo zróżnicowane. Istnieje wiele powiatów z wartością rocznego zużycia na jednego mieszkańca poniżej 100 m³. Występuje kilka powiatów z bardzo dużym zużyciem wody przypadającym na jednego mieszkańca (powyżej 10 000 m³). Są to powiaty: gryfiński (elektrownia wodna Dolne Odra), m. Konin (ze względu na elektrownie węglowe opalane węglem brunatnym), staszowski (elektrownia węglowa Połaniec) oraz kozienicki (elektrownia Kozienice). Należy zauważyć, iż za największe zużycie wody odpowiadają elektrownie, zużywające bardzo duże ilości na potrzeby technologiczne.



Silna asymetria prawostronna. Przedziały danych są nierówne ze względu na kilka nietypowych wyżej wspomnianych obserwacji. Najliczniejsze przedziały to: 0-49m³ (117 powiatów) oraz 50-99 (159 powiatów).



Xtyp	-1738,8	2397	Typowy obszar zmienności to (-1738,76; 2397,042), co oznacza, że większość obserwacji mieści się w tym przedziale. De facto w przedziale od 0 do 2397,042 m ³ - nie można zużyć mniej niż 0 m ³ wody
Kurtoza	125,755		Kurtoza wynosi 125,75, co oznacza silną leptokurtyczność (wykres wysmukły - duża koncentracja)
Skośność	10,645		Skośność wynosi 10,64, co oznacza że badana próba wykazuje asymetrię prawostronną - pojedyncze, bardzo duże wartości

Miary pozycyjne

Q1	47,1293125		W 25% powiatów zużycie wody na jednego mieszkańca w 2015 r. wyniosło 47,13m ³ lub mniej, a w 75% min 47,13m ³
Q2=mediana	62,68274		W 50% powiatów zużycie wody na jednego mieszkańca w 2015 r. wyniosło 62,68m ³ lub mniej, a w 50% min 62,68m ³
Q3	105,5903425		W 75% powiatów zużycie wody na jednego mieszkańca w 2015 r. wyniosło 105,59m ³ lub mniej, a w 25% min 105,58m ³
Q	29,230515		Odchylenie ćwiartkowe wynosi 29,23 m ³ , co oznacza, że wartości przeciętnie różniły się od mediany o 29,3m ³
Vq	0,466324781		Pozycyjny współczynnik zmienności wynosi 0,46, co oznacza średnie zróżnicowanie danych w stosunku do mediany
Aq	0,935808863		Pozycyjny wsp. Asymetrii wynosi 0,94, co wskazuje na asymetrię prawostronną
Dominanta D	69,3	4	Dominanta wynosi 69,3 m ³ , jest to najczęściej występująca wartość (występuje 4 razy)

Podsumowanie

Po przeprowadzeniu kompleksowej analizy struktury można zauważyć silne zróżnicowanie badanej cechy, co warunkuje kilka nietypowych wartości. Dane wykazują silną asymetrię prawostronną, co wyklucza stosowanie miar klasycznych. W tym przypadku dane znacznie lepiej opisują miary pozycyjne.