

Analiza województw w roku szkolnym 2016/2017 ze względu na liczbę uczniów uczących się języka angielskiego

Julita Stosik, Nr. Albumu: 113808, Wydział: Zarządzania, Finanse i Rachunkowość Biznesu, I rok, grupa II

OPIS ZBIORU DANYCH

Tabele zawierają dane dotyczące liczby uczniów uczących się języka obcego (jako obowiązkowego lub dodatkowego) zebrane w systemie informacji oświatowej, według stanu na 30.09 danego roku. Zastosowano podział na szkoły dla dzieci lub młodzieży oraz na szkoły dla dorosłych, a także podział na typy szkół. Dane przedstawiono zarówno dla kraju ogółem, jak i w podziale na województwa. Dane publiczne → Zbiory danych → Nauka i Oświata → Nauka języków obcych → Uczniowie uczący się języków obcych w roku szkolnym 2016/2017, z podziałem na typy szkół i województwa.

https://danepubliczne.gov.pl/dataset/nauka_jezykow_obcych

Populacja: Województwa w Polsce w roku szkolnym 2016/2017

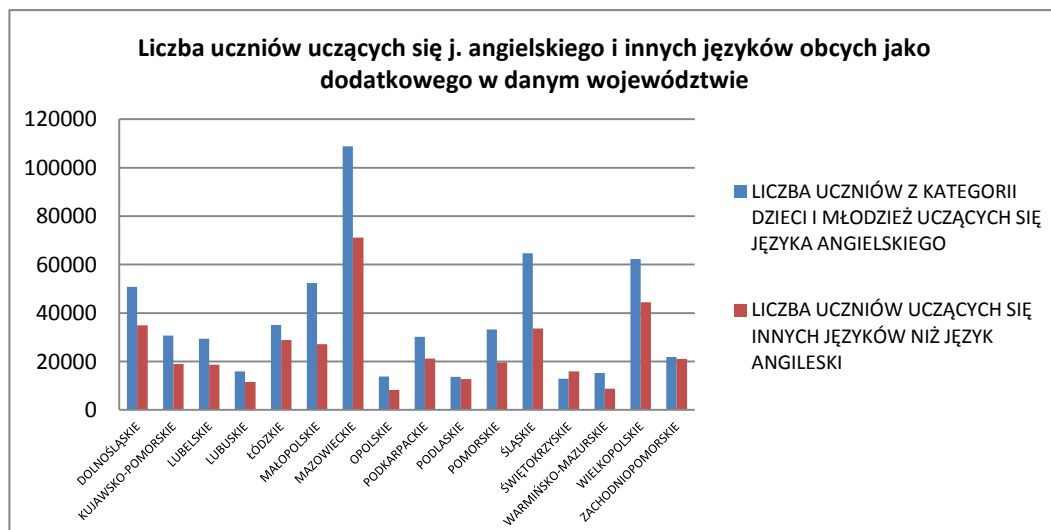
Jednostka: Województwo

Cechy stałe: Województwo, jednostka administracyjna w Polsce, rok szkolny 2016/2017

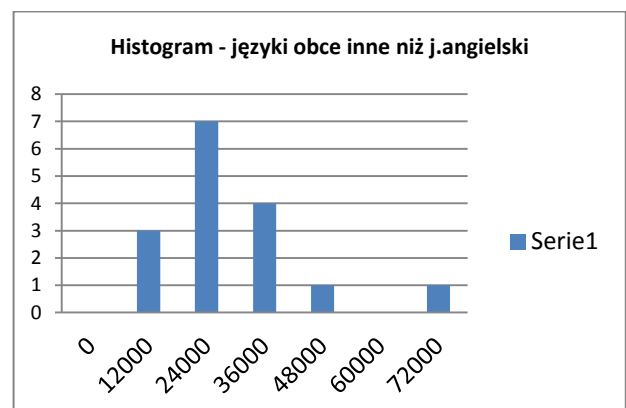
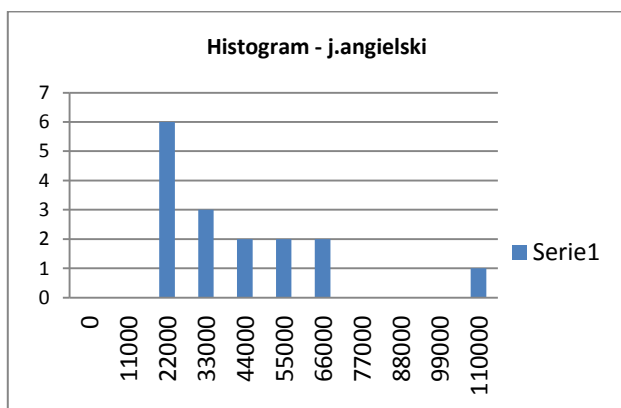
Cechy zmienne: Liczba uczniów uczących się języka jako dodatkowego w roku szkolnym 2016/2017

WIZUALNA ANALIZA DANYCH

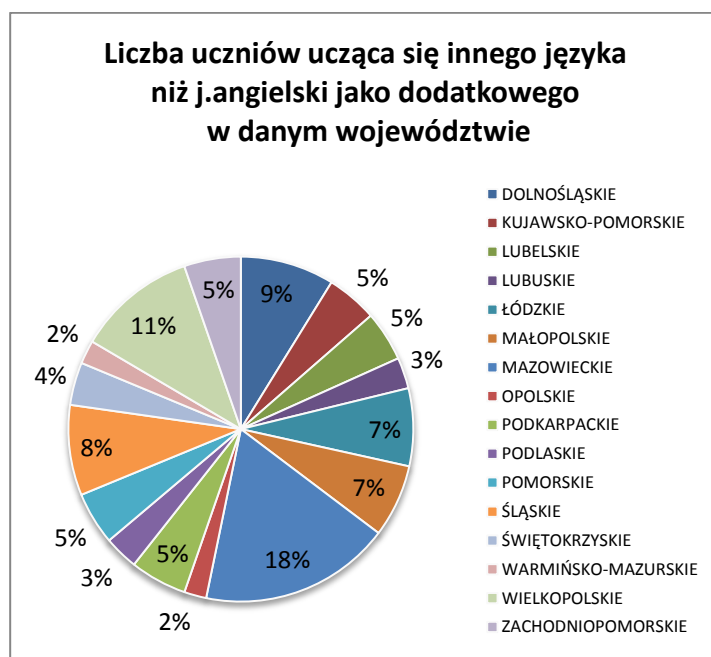
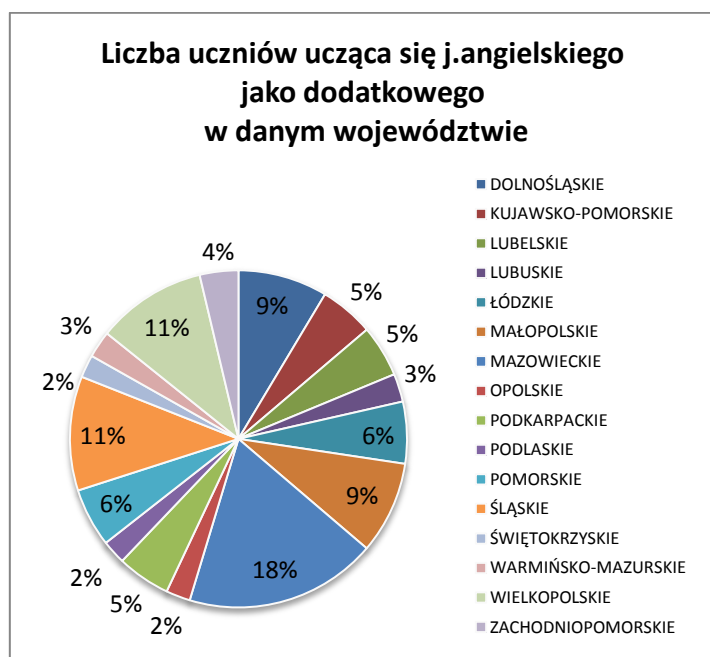
Na poniższym wykresie widać duże zróżnicowanie oraz możemy zauważyć kilka województw odstających pod względem liczby uczniów uczących się j. angielskiego i innego języka obcego jako dodatkowego. Najwięcej uczniów uczących się j. angielskiego i innego języka obcego jako dodatkowego jest w województwie Mazowieckim i wynosi 108 837 uczniów dla j. angielskiego i 71 191 uczniów dla innego języka obcego.



Na histogramach możemy zauważyć silną asymetrię prawostronną głównie przez odstające województwa z dużo mniejszą liczbą uczniów uczących się języków obcych niż w województwie mazowieckim.



Na poniższych wykresach możemy zauważyć, że w województwie mazowieckim, wielkopolskim, dolnośląskim i kilku innych liczba uczniów uczących się języków obcych utrzymuje się na tym samym poziomie zarówno dla j. angielskiego jak i innych języków obcych jednakże znaczną różnicę procentową między liczbą uczniów uczących się j. angielskiego a innego języka obcego możemy zauważyć w województwie śląskim, gdzie różnica wynosi 3% i województwie świętokrzyskim, gdzie różnica wynosi 2% w pozostałych jest to różnica wynosząca zaledwie 1%.



STATYSTYKI OPISOWE

Miary klasyczne	J. Angielski
Licznik	16
Minimum	12 902
Maksimum	108 837
Zakres	95 935
Średnia	36 914
Odchylenie standardowe	25 784
Wsp. Zmienności	69,8%
Typ. Obszar - lewy koniec	11 130
Typ. Obszar - prawy koniec	62 698
Wsp. Asymetrii	1,6
Wsp. Koncentracji	2,9

Średnia wynosi 36 914 co oznacza, że w roku szkolnym 2016/2017 w Polsce liczba uczniów uczących się języka angielskiego jako dodatkowego charakteryzowała się przeciętą liczbą uczniów na poziomie 36 914 uczniów.

Odchylenie standardowe liczby uczniów uczących się języka angielskiego jako dodatkowego wynosi 25 784. Oznacza to że liczba uczniów uczących się języka angielskiego w roku szkolnym 2016/2017 odchyła się od średniej przeciętnie o 25 784 uczniów.

Współczynnik zmienności wynosi 69,8%, co oznacza większe zróżnicowanie liczby uczniów uczących się języka angielskiego jako dodatkowego niż innych języków obcych.

Około 70% województw w Polsce w roku szkolnym 2016/2017 miało liczbę uczniów uczących się j. angielskiego jako dodatkowego od 11 130 do 62 698.

Miary pozycyjne	J. Angielski
Moda/Dominanta	#N/D!
Kwartył 1	15 730
Mediana	30 430
Kwartył 3	51 153
Odchylenie ćwiartkowe	17 711
Pozycyjny wsp. Zmienności	58,2%

Kwartył 1 wynosi 15 730 uczniów co oznacza, że w 25% województw liczba uczniów uczących się j. angielskiego jako dodatkowego była na poziomie 15 730 uczniów lub mniej, a w 75% województw na poziomie 15 730 lub więcej.

Mediana wynosi 30 430 co oznacza, że w 50% województw j. angielskiego dodatkowo uczyło się 30 430 uczniów lub mniej, a w 50% województw 30 430 lub więcej.

Kwartył 3 wynosi 51 153 uczniów, co oznacza, że w 75% województw liczba uczniów uczących się j. angielskiego jako dodatkowego była na poziomie 51 153 uczniów lub mniej, a w 25% województw na poziomie 51 153 uczniów lub więcej.

Odchylenie ćwiartkowe wynosi 17 711 uczniów co oznacza, że liczba uczniów uczących się j. angielskiego jako dodatkowego odchyła się od mediany średnio o 17 711 uczniów.

Miary klasyczne	Inne języki obce
Licznik	16
Minimum	8 256
Maksimum	71 191
Zakres	62 935
Średnia	24 804
Odchylenie standardowe	15 919
Wsp. Zmienności	64,2%
Typ. Obszar - lewy koniec	8 885
Typ. Obszar - prawy koniec	40 723
Wsp. Asymetrii	1,8
Wsp. Koncentracji	4,0

Średnia wynosi 24 804 co oznacza, że w roku szkolnym 2016/2017 w Polsce liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego charakteryzowała się przeciętą liczbą uczniów na poziomie 24 804 uczniów.

Odchylenie standardowe liczby uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego wynosi 15 919. Oznacza, to że liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego w roku szkolnym 2016/2017 odchyła się od średniej przeciętnie o 15 919 uczniów.

Współczynnik zmienności wynosi 64,2% co oznacza mniejsze zróżnicowanie liczby uczniów uczących się innego języka obcego jako dodatkowego niż języka angielskiego.

Około 64% województw w Polsce w roku szkolnym 2016/2017 miało liczbę uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego od 8 885 do 40 723.

Miary pozycyjne	inne języki obce
Moda/Dominanta	#N/D!
Kwartył 1	15 110
Mediana	20 358
Kwartył 3	30 082
Odchylenie ćwiartkowe	7 486
Pozycyjny wsp. Zmienności	36,8%

Kwartył 1 wynosi 15 110 uczniów co oznacza, że w 25% województw liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego była na poziomie 15 110 uczniów lub mniej, a w 75% województw na poziomie 15 110 lub więcej.

Mediana wynosi 20 358 co oznacza, że w 50% województw innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego uczyło się 20 358 uczniów lub mniej, a w 50% województw 20 358 lub więcej.

Kwartył 3 wynosi 30 082 uczniów co oznacza, że w 75% województw liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego była na poziomie 30 082 uczniów lub mniej, a w 25% województw na poziomie 30 082 uczniów lub więcej.

Odchylenie ćwiartkowe wynosi 7 486 uczniów co oznacza, że liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego odchyła się od mediany średnio o 7 486 uczniów.

ANALIZA PORÓWNAWCZA

Z powyższych danych można stwierdzić, iż w roku szkolnym 2016/2017 liczba uczniów uczących się języka angielskiego jako dodatkowego była większa niż liczba uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego. Wyjątek stanowi województwo świętokrzyskie, gdzie była nieznaczna przewaga liczby uczniów uczących się innego języka obcego niż j. angielskiego jako dodatkowego nad liczbą uczniów uczących się j. angielskiego jako dodatkowego. Najwięcej uczniów uczących się dodatkowo języków obcych jest w województwie mazowieckim, a najmniej w opolskim.

PODSUMOWANIE

W tym przypadku korzystanie z miar klasycznych nie jest wskazane, ponieważ obserwujemy silną asymetrię.