

Projekt indywidualny 2014 z przedmiotu SIOD

Wymagania i system oceniania:

1. **1 punkt** za sformułowanie celu badan oraz wybranie trzech zmiennych do analizy: (w tym dwóch ilościowych i jednej jakościowej) z podanego pliku w arkuszu kalkulacyjnym ćwiczenie 6;
 - Ustalenie i napisanie, która ze zmiennych ilościowych, będzie traktowana jako zmienna objaśniająca (tzn. zależna);
 - Pozostałe dwie zmienne będą pełnić rolę zmiennych objaśniających, przy czym zmienna jakościowa będzie traktowana jako grupująca (w wykresach skategoryzowanych i testach istotności).

2. **5 punktów** za statystyczny opis struktury analizowanych cech, reprezentowanych przez zmienne liczbowe.
 - Podać, w postaci tabeli, wartości statystycznych miar położenia, rozproszenia, asymetrii (statystyka opisowa) dla wybranych zmiennych
 - Wyznaczyć przedziały ufności dla wartości oczekiwanych, przyjmując $1-\alpha = 0,95$
 - Obliczyć przedziały ufności dla wariancji, dla poziomu ufności $1-\alpha = 0,9$
 - Dla zmiennej objaśnianej wykonać wykres ramka wąsy dla mediany, kwartyli i min-max, i scharakteryzować symetrię rozkładu.
 - Wykonać skategoryzowane wykresy ramka wąsy dla wartości średniej-odchylenie standardowe wybranych zmiennych, podać interpretację wyników

3. **7 punktów** za poprawne wnioskowanie statystyczne:
 - Stworzyć rozkłady empiryczne dla wybranych 2 zmiennych ilościowych
 - Zaznaczyć na wykresie empirycznym wartości modalne badanych cech
 - Przeprowadzić weryfikację hipotezy o zgodności empirycznego rozkładu wybranej cechy z hipotetycznym rozkładem teoretycznym.
 - Zweryfikować hipotezę o równości średnich wybranej cechy w utworzonych skategoryzowanych grupach obserwacji
 - Wykonać wykresy rozrzutu punktów dla wybranych dwóch zmiennych objaśnianej i objaśniającej
 - Sprawdzić czy istnieje związek korelacyjny pomiędzy badanymi zmiennymi
 - Przeprowadzić analizę regresji i interpretację otrzymanych wyników

4. **3 punkty** za poprawne sformułowanie wniosków
 - własne krótkie podsumowanie wyników analizy
 - sformułowanie końcowych wniosków merytorycznych

Uwaga! Każdy prezentuje swój indywidualny projekt osobiście w czasie ćwiczeń