

Spis treści

Słowo wstępne

Rozdział 1

WPROWADZENIE

- 1.1. Przedmiot statystyki
- 1.2. Podstawowe pojęcia statystyczne
- 1.3. Jak mierzymy cechy
 - 1.3.1. Rodzaje skal pomiarowych
 - 1.3.2. Indeksy postaw społecznych
 - 1.3.3. Skala Likerta
- 1.4. Rodzaje badań statystycznych
- 1.5. Metody doboru próby
- 1.6. Etapy badania statystycznego
- 1.7. Zadania

Rozdział 2

METODY PREZENTACJI DANYCH

- 2.1. Prezentacja tabelaryczna danych
 - 2.1.1. Tablice statystyczne
 - 2.1.2. Rodzaje szeregów statystycznych
 - 2.1.3. Sposób konstrukcji szeregu rozdzielczego z przedziałami klasowymi
 - 2.1.4. Szeregi dwucechowe
 - 2.1.5. Tabelaryczna analiza danych
 - 2.1.6. Porównania struktur
- 2.2. Prezentacja graficzna danych
 - 2.2.1. Rodzaje wykresów
 - 2.2.2. Histogram, łamana, krzywa
- 2.3. Typy rozkładów empirycznych
 - 2.3.1. Typy rozkładów skokowych
 - 2.3.2. Typy rozkładów ciągłych
- 2.4. Graficzna analiza porównawcza rozkładów cechy
- 2.5. Zadania

Rozdział 3

MIARY STATYSTYCZNE

- 3.1. Klasyfikacja miar
- 3.2. Wyznaczanie miar na podstawie danych indywidualnych
 - 3.2.1. Miary położenia
 - 3.2.1.1. Średnia arytmetyczna
 - 3.2.1.2. Średnia geometryczna
 - 3.2.1.3. Dominanta
 - 3.2.1.4. Mediana
 - 3.2.1.5. Kwantyle
 - 3.2.2. Miary zmienności

- 3.2.2.1. Rozstęp
- 3.2.2.2. Rozstęp międzykwartyłowy
- 3.2.2.3. Odchylenie ćwiartkowe
- 3.2.2.4. Typowy obszar zmienności cechy (pozycyjny)
- 3.2.2.5. Odchylenie przeciętne
- 3.2.2.6. Wariancja
- 3.2.2.7. Odchylenie standardowe
- 3.2.2.8. Typowy obszar zmienności cechy (klasyczny)
- 3.2.2.9. Współczynniki zmienności
- 3.2.3. Miary asymetrii
 - 3.2.3.1. Wskaźnik skośności, współczynnik asymetrii Pearsona
 - 3.2.3.2. Pozycyjny wskaźnik skośności, pozycyjny współczynnik asymetrii
 - 3.2.3.3. Klasyczny współczynnik asymetrii
- 3.2.4. Ocena koncentracji
 - 3.2.4.1. Miary kurtozy
 - 3.2.4.2. Ocena koncentracji jako nierównomierności podziału
- 3.2.5. Rozkład normalny i reguła trzech OS
- 3.3. Wyznaczanie miar na podstawie danych pogrupowanych
 - 3.3.1. Miary położenia
 - 3.3.1.1. Średnia arytmetyczna
 - 3.3.1.2. Dominanta
 - 3.3.1.3. Mediana
 - 3.3.1.4. Kwartyle
 - 3.3.2. Miary zmienności
 - 3.3.3. Miary asymetrii
 - 3.3.4. Miary koncentracji
- 3.4. Syntetyczna prezentacja rozkładu cechy za pomocą wykresu „skrzynka z wąsami”
- 3.5. Kompleksowa analiza struktury
- 3.6. Zadania

Rozdział 4

BADANIE ZWIĄZKÓW MIĘDZY CECAMI

- 4.1. Uwagi wprowadzające
- 4.2. Prezentacja danych w przypadku badania współzależności
- 4.3. Analiza korelacji
 - 4.3.1. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona
 - 4.3.2. Współczynnik korelacji rang Spearmana
 - 4.3.3. Miary współzależności cech wykorzystujące statystykę chi-kwadrat
- 4.4. Analiza regresji
 - 4.4.1. Uwagi wprowadzające
 - 4.4.2. Liniowy model regresji
 - 4.4.3. Wyznaczanie parametrów liniowego modelu regresji
 - 4.4.4. Ocena dobroci dopasowania liniowej funkcji regresji
- 4.5. Zadania

Rozdział 5

ANALIZA DYNAMIKI

- 5.1. Uwagi wprowadzające
- 5.2. Przeciętny poziom zjawiska w czasie
- 5.3. Miary dynamiki zjawisk jednorodnych
 - 5.3.1. Przyrosty absolutne
 - 5.3.2. Przyrosty względne
 - 5.3.3. Indeksy indywidualne
- 5.4. Średnie tempo zmian
- 5.5. Przekształcenia indeksów indywidualnych
- 5.6. Indywidualne indeksy cen, ilości, wartości
- 5.7. Miary dynamiki zjawisk złożonych (indeksy agregatowe)
 - 5.7.1. Agregatowy indeks wartości
 - 5.7.2. Agregatowe indeksy cen
 - 5.7.3. Agregatowe indeksy ilości
 - 5.7.4. Agregatowe indeksy Fishera
- 5.8. Analiza przyczyn zmian zjawiska w czasie
 - 5.8.1. Wyodrębnianie tendencji rozwojowej
 - 5.8.1.1. Metoda mechaniczna wyodrębniania tendencji rozwojowej
 - 5.8.1.2. Metoda analityczna wyodrębniania tendencji rozwojowej
 - 5.8.2. Wyodrębnianie wahań okresowych
 - 5.8.2.1. Wyodrębnianie wahań okresowych w szeregu czasowym bez trendu
 - 5.8.2.2. Wyodrębnianie wahań okresowych w szeregu czasowym z trendem
- 5.9. Zadania

Stosowane oznaczenia

Odpowiedzi do zadań

Bibliografia