

Analiza danych w Pythonie – poziom średniozaawansowany

Szkolenie: Analiza danych w Pythonie – poziom
średniozaawansowany



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących poznać techniki **analizy danych** z wykorzystaniem języka **Python** na poziomie średniozaawansowanym.



Korzyści

Szkolenie stanowi kontynuację kursu „Analiza danych w Pythonie – poziom podstawowy”. Uczestnicy rozwiną dalsze umiejętności **wizualizacji danych** z użyciem **pakietu Seaborn** oraz zaznajomią się z narzędziem do interaktywnej wizualizacji danych – **pakiem Bokeh**. Pozną podstawy prawdopodobieństwa, statystyki oraz wnioskowania statystycznego. Kursanci nauczą się przeprowadzać symulacje losowe oraz testować hipotezy pozwalające określić, czy występujące w populacjach różnice są istotne statystycznie.



Program szkolenia

1. Zaawansowana **wizualizacja danych**
 - o **Seaborn**
 - o Heatmap
 - o **Pair plot**
 - o **Swarm plot**
 - o Box plot
 - o Bokeh
 - o **Interaktywna wizualizacja**

- Konfiguracja wyglądu
 - Wykres liniowy
 - **Wykres rozrzutu**
 - Suwaki i przyciski
2. Podstawy prawdopodobieństwa i **statystyki**
- Prawdopodobieństwo
 - **Korelacja danych**
 - **Rozkład ciągły** i dyskretny
 - **Gęstość prawdopodobieństwa**
 - **Funkcja masy prawdopodobieństwa**
 - Rozkład standardowy
 - Centralne twierdzenie graniczne
 - **Reguła 3 sigm**
3. **Wnioskowanie** statystyczne
- Liczby pseudolosowe
 - Symulacje losowe
 - **p-value**
 - Estymacja punktowa
 - Estymacja przedziałowa
 - Bootstrapowy **przedział ufności**
 - **Metoda Monte-Carlo**
 - **Testowanie hipotez**
 - **Test równości średnich**
 - **Test równości** proporcji
 - Test normalności rozkładu



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Znajomość podstaw języka Python oraz pakietów NumPy, pandas i Matplotlib.



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski