kod szkolenia: PYTH_ANALIZA_ZAAW / PL AA 2d

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 – pakietem Bokeh. Poznają 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
    - Seaborn
        - Heatmap
        - Pair plot
        - Swarm plot
        - Box plot
    - Bokeh
        - 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