

Tytuł szkolenia: Power BI - Python Analiza danych (AI)

Kod szkolenia: power-bi-python

Wprowadzenie

Co usprawnisz dzięki Power BI + Python + AI:

- Poprawisz efektywność analizy danych i tworzenia interaktywnych raportów.
- Zautomatyzujesz procesy analityczne i transformacje danych.
- Wykorzystasz AI do predykcji, wykrywania anomalii i generowania wizualizacji opartych na danych.
- Stworzysz niestandardowe wizualizacje i modele analityczne w Pythonie zintegrowane z Power BI.
- Zwiększysz komfort pracy i swoje kompetencje w obszarze Data Science i BI.

Adresaci szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla analityków danych, specjalistów Business Intelligence, Data Scientists, programistów Pythona, konsultantów BI oraz osób odpowiedzialnych za analizę danych i raportowanie biznesowe, które chcą rozszerzyć swoje kompetencje o integrację Power BI z Pythonem i wykorzystanie AI w analizie.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest nauczenie uczestników zaawansowanych technik analizy danych i wizualizacji z wykorzystaniem Power BI oraz Pythona. Uczestnicy poznają metody integracji Pythona z Power BI, co umożliwi automatyzację procesów analitycznych, tworzenie niestandardowych wizualizacji oraz wykorzystanie narzędzi AI do predykcji trendów, analizy jakości danych i generowania inteligentnych rekomendacji.

Czas i forma szkolenia

- 14 godzin (2 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Wprowadzenie

- Przegląd narzędzi: środowisko pracy Visual Studio Code
- Konfiguracja Python w Power BI (Desktop, wymagania dla usługi Power BI)
- Biblioteki - instalacja rozszerzeń
- Wprowadzenie do pracy z kodem

2. Praca z DataFrame

- Struktura, przegląd i zastosowanie
- Typy danych w Python
- Import danych - Power Query moduł Python
- Przykładowe źródła danych plikowych: CSV, XLSX
- Folder plików, folder plików ZIP z zawartością
- Baza danych SQL
- Przeglądanie połączonych danych

3. Tworzenie kodu i integracja z Power BI

- Przetwarzanie danych
- Python vs Power Query w przetwarzaniu danych
- Dostosowanie DataFrame do potrzeb użytkownika
- Złączenia i scalenia ramek danych
- Grupowanie, agregacja, PIVOT
- Normalizacja i denormalizacja
- Uzupełnianie brakujących danych, prognozowanie
- Automatyzacja przetwarzania danych

4. Wykresy Python w Power BI

- Zastosowanie i ograniczenia wizualizacji Python w Power BI
- Biblioteki wykresów
- Model Power BI w tworzeniu wykresu
- Wykres z danych pobieranych bezpośrednio (bez Power Query)
- Typy i konfiguracja wykresów
- Biblioteki Pandas, Matplotlib i Seaborn
- Dostosowywanie wykresu do potrzeb użytkownika

5. Geolokalizacja na mapie w Python

- Praca z danymi geolokalizacyjnymi
- Biblioteki map
- Wykresy i ich konfiguracja