

Analiza danych z użyciem AI



Zakres tematyczny

Wprowadzenie do analizy danych i AI

- Rola danych w podejmowaniu decyzji biznesowych
- Podstawy generatywnej sztucznej inteligencji (LLM, Copilot, Gemini)
- Przykłady zastosowań AI w analityce i raportowaniu
- Bezpieczeństwo, etyka i ograniczenia AI w pracy z danymi

SQL Server w praktyce

- Podstawy relacyjnych baz danych i architektury SQL Server
- Tworzenie i zarządzanie bazami danych, tabele, klucze, relacje
- Pisanie zapytań SQL, m.in. SELECT, WHERE, JOIN, GROUP BY, HAVING, CASE
- Query Designer jako narzędzie wspierające tworzenie zapytań SQL
- Integracja AI: generowanie zapytań SQL przy użyciu Copilot/Gemini
- Warsztat: budowa modelu danych i raportów na bazie SQL Server

Power Query (PQ) – ETL i przygotowanie danych

- Podstawy Power Query – interfejs, kroki transformacji
- Łączenie danych z różnych źródeł (Excel, SQL Server, CSV, WWW)
- Czyszczenie i transformacja danych (kolumny, typy, filtry, agregacje)
- Automatyzacja procesów ETL
- Wsparcie AI: generowanie i dokumentowanie kroków PQ
- Warsztat: budowa procesu ETL dla raportu biznesowego

Power BI – wizualizacja i storytelling danych

- Architektura Power BI: Desktop, Service, Gateway
- Modelowanie danych i relacje w Power BI
- Tworzenie interaktywnych raportów i dashboardów
- DAX – podstawy języka i praktyczne przykłady
- Integracja AI: generowanie kolumn i miar DAX, opisy wizualizacji, rekomendacje
- Warsztat: budowa kompleksowego dashboardu z PowerQuery + SQL Server

Generatywna AI jako partner w pracy analityka

- Jak AI wspiera analityka: od zapytań SQL po interpretację wyników
- Tworzenie dokumentacji i raportów wspieranych przez Copilot/ChatGPT
- Automatyzacja powtarzalnych zadań (np. opisy trendów, rekomendacje)
- Warsztat: „Analityk z AI” – symulacja pracy projektowej z użyciem Copilot

Projekt końcowy i podsumowanie

- Realizacja mini-projektu: od danych źródłowych w SQL Server, przez ETL w PQ, po raport w Power BI
- Wykorzystanie AI do wsparcia całego procesu (zapytania, dokumentacja, storytelling)
- Prezentacja projektów uczestników
- Podsumowanie i rekomendacje dalszego rozwoju