

# MS Excel – kurs zaawansowany

## Dlaczego warto wziąć udział w szkoleniu

Celem tego szkolenia jest usystematyzowanie i poszerzenie wiedzy dotyczącej zaawansowanych możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego. Uczestnicy poznają zaawansowane sposoby zastosowania funkcji, formuł, filtrów zaawansowanych. Inne narzędzia analityczne (konsolidacja danych, sumy częściowe) pomogą uczestnikom wykonywać analizy danych i złożone obliczenia. Uczestnicy będą wykorzystywać możliwości tabel przestawnych do analizy konkretnych danych, analizę przebiegu zjawiska w czasie i tworzenie zbiorczych podsumowań. Zapoznają się też z wykresami przestawnymi - formą wizualizacji danych oraz z wybranymi funkcjami.

## Wymagania wstępne

Od uczestników szkolenia wymagana praktyczna znajomość zagadnień z kursu średniozaawansowanego, swoboda w tworzeniu bardziej rozbudowanych formuł.

## Program szkolenia

1. Ochrona i poprawność danych
  - poziomy ochrony danych (szyfrowanie pliku przy użyciu hasła, ochrona struktury skoroszytu, ochrona zawartości arkusza, umożliwienie edycji zakresów komórek)
  - kontrola poprawności danych w arkuszach (wykorzystanie wbudowanych reguł kontroli poprawności, tworzenie zaawansowanych reguł z użyciem formuł)
2. Wybrane zagadnienia związane z obliczeniami
  - opcje obliczania (automatyczne i ręczne przeliczanie formuł)
  - inspekcja formuł (łańcuchy zależności między komórkami, szacowanie formuł, sprawdzanie błędów, okno czujki)
  - odwołania cykliczne – efekt pomyłki vs świadome wykorzystanie
  - wprowadzenie do formuł tablicowych
3. Wybieranie i łączenie danych przy pomocy funkcji
  - WIERSZ, NR.KOLUMNY – określanie położenia komórki w arkuszu
  - INDEKS – wybieranie pojedynczych komórek lub zakresów tabeli, wartości lub adresy
  - PODAJ.POZYCJĘ – określanie położenia komórki w tabeli
  - ADRES i ADR.POŚR – wybieranie pojedynczych komórek arkusza, wartość lub adres
  - PRZESUNIĘCIE – wybieranie pojedynczych komórek i zakresów arkusza
  - tworzenie dynamicznych zakresów z wykorzystaniem nazw formuł
4. Wybieranie i łączenie danych przy pomocy narzędzia Power Query
5. Filtrowanie zaawansowane (przygotowanie zakres kryteriów, kopiowanie wyników filtrowania w inne miejsce – wybór kolumn, inny arkusz)

6. Obliczenia warunkowe, pomijanie w obliczeniach danych filtrowanych i ukrywanych
  - SUMY.CZĘŚCIOWE i AGREGUJ
  - SUMA.ILOCZYNÓW
  - funkcje baz danych  
(m.in. BD.SUMA, BD.ILE.REKORDÓW, BD.ILE.REKORDÓW.A, BD.POLE)
7. Formatowanie danych
  - niestandardowe formaty liczb, daty i czasu  
(warianty formatów niestandardowych dla liczby, symbole używane w formatach warunkowych liczb, symbole używane w formatach warunkowych daty i czasu; zastosowanie formatów niestandardowych w funkcji TEKST)
  - formaty warunkowe z użyciem formuł  
(m.in. wyróżnianie wierszy lub kolumn w zakresie; reguły blokujące; wykorzystanie formantów do tworzenia dynamicznych formatów)
8. Pobieranie danych zewnętrznych
  - tradycyjne narzędzia pobierania danych  
(z plików tekstowych, ze stron internetowych, z plików baz danych)
  - narzędzie Power Query
9. Tabele przestawne – dodatkowe możliwości
  - pokazywanie wartości jako  
(procenty sum, różnice, suma bieżąca, indeks)
  - pola i elementy obliczeniowe
  - zewnętrzne źródła danych
  - wykresy przestawne
10. Analiza danych i prognozowanie
  - przegląd możliwości narzędzia Szybka analiza  
(tworzenie formatów warunkowych, podsumowań, wykresów i wykresów przebiegu w czasie oraz tabel dla zaznaczonego zakresu danych)
  - tabela danych  
(tablicowanie wyników formuł w zależności od 1 lub 2 czynników, zastosowanie w analizie wrażliwości, problem z większą ilością czynników)
  - menedżer scenariuszy  
(prezentacja wielu wariantów rozwiązania problemu w jednym arkuszu, tworzenie podsumowań w formie tabeli lub tabeli przestawnej)
  - szukaj wyniku  
(pozwala rozwiązać problem optymalizacji z jedną zmienną – szukamy wartości, dla której uzyskany zostanie podany wynik analizowanej formuły)
  - arkusz prognozy  
(tworzenie prognozy dla danych w formie szeregu czasowego – wartości liczbowe i wykres)