

## **MS Excel zaawansowany i podstawy makr**

Celem tego szkolenia jest usystematyzowanie i poszerzenie wiedzy dotyczącej zaawansowanych możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego. Uczestnicy poznają zaawansowane sposoby zastosowania funkcji i formuł (w tym także formuł tablicowych), zaawansowane metody filtrowania danych i wykonywania na nich obliczeń. Inne narzędzia analityczne (konsolidacja danych, sumy częściowe, tablicowanie danych) 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.

Uczestnicy rozszerzą też swoje wiadomości dotyczące wizualizacji danych poznając zasady tworzenia formatów niestandardowych i wykorzystując formuły w formatowaniu warunkowym. Poznają też narzędzia, które pozwalają tworzyć interaktywne arkusze – formanty formularzy i scenariusze.

Druga część szkolenia stanowi wprowadzenie w zagadnienia automatyzacji czynności wykonywanych w arkuszu. Uczestnicy zapoznają się z podstawowymi pojęciami, uczą się rejestracji, odtwarzania i podstawowych modyfikacji zarejestrowanych makr.

Czas trwania: 32 godziny dydaktyczne

### **CZĘŚĆ 1: zaawansowane możliwości arkusza kalkulacyjnego**

#### Ochrona danych

- ochrona pliku: hasła, zapisywanie z kopią
- ochrona skoroszytu: ochrona struktury i okna
- ochrona arkusza: ochrona komórek i różnych obiektów umieszczanych w arkuszu

#### Wprowadzenie do tworzenia interaktywnych arkuszy – formanty formularza

#### Zaawansowane sposoby odwołania do komórek

- adresy wielopoziomowe
- nazwy zakresów
- funkcje używane do tworzenia dynamicznych odwołań: PRZESUNIĘCIE, INDEKS, ADRES, ADR.POŚR
- nazwy formuł

#### Zaawansowane formatowanie danych

- niestandardowe formaty liczb i dat
- format warunkowy z użyciem formuł

#### Narzędzia danych

- filtry zaawansowane i funkcje baz danych
- konsolidacja danych
- sumy częściowe
- zastosowanie funkcji SUMY.CZĘŚCIOWE i AGREGUJ
- konspekty

## Tabele i wykresy przestawne

- struktura tabeli przestawnej
- tworzenie tabeli przestawnej - źródła danych
- wygląd tabeli przestawnej (układ, sumy końcowe i częściowe)
- wykresy przestawne
- obliczenia w tabelach przestawnych
- filtrowanie danych
- grupowanie danych
- pola i elementy obliczeniowe
- praca z wieloma tabelami – fragmentatory

## Wprowadzenie do formuł tablicowych

- różnice między zwykłą formułą a formułą tablicową
- struktura formuły tablicowej
- stałe tablicowe

## Zastosowanie wybranych funkcji

- obliczenia warunkowe – funkcja SUMA.ILOCZYNÓW, formuły tablicowe
- wyszukiwanie danych w tabeli - funkcje INDEKS i PODAJ.POZYCJĘ
- nietypowe numerowanie – funkcje WIERSZ, NR.KOLUMNY, ILE.WIERSZY, LICZBA.KOLUMN, SUMY.CZĘŚCIOWE
- poprawność danych z zastosowaniem formuł – funkcje LICZ.JEŻELI, CZY.PUSTA

## Analiza warunkowa

- tablicowanie danych
- menedżer scenariuszy

## **CZĘŚĆ 2: podstawy makr**

### Wstęp

- makro i jego przeznaczenie
- czy makro jest rzeczywiście niezbędne

### Rejestrowanie makr

- zaplanowanie rejestrowanych czynności
- karta Developer
- wybór adresowania
- nazwa, opis i klawisz skrótu makra
- miejsce przechowywania makra

### Odtwarzanie makr

- Wstążka: karty Widok i Developer
- pasek Szybki dostęp

- elementy graficzne arkusza

#### Analiza zarejestrowanych makr

- okno edytora Visual Basic
- budowa makra

#### Zmiana odwołania do komórki

- wybór arkusza
- wybór komórki
- przechodzenie i zaznaczanie komórek

#### Modyfikacja zarejestrowanych makr

- przekazywanie danych do makra
- wyświetlanie informacji
- powtarzanie czynności
- warunkowe wykonywanie czynności