



# Podstawy VBA



Przy pomocy języka VBA można zautomatyzować i przyspieszyć współpracę Excela z różnymi bazami danych. Dzięki VBA, arkusz Excela może stać się wygodnym interfejsem do bazy danych, który jest w stanie obsłużyć każdy użytkownik Excela.



# Zagadnienia szkolenia

1. Typy danych, które są stosowane w języku Visual Basic: liczbowe, tekstowe, logiczne. Kiedy stosować określony typ danych?
2. Ustawienie kolorowania składni kodu.
3. Deklaracje zmiennych. Zmienne publiczne i prywatne. Czy warto używać zmiennych statycznych? Jak nazywać zmienne? Co to jest zmienna Object?
4. Sposoby zapisu kodu w edytorze Visual Basic. Wykorzystanie komentarzy, wskazówki jak tworzyć przejrzysty kod.
5. Zarządzanie plikami z poziomu Visual Basic. Odczyt, wstawienie danych do arkusza.
6. Prawidłowy sposób przekazywania argumentów do funkcji.
7. Funkcje, które w wyniku działania zwracają właściwy typ danych.
8. Wykorzystanie funkcji arkuszowych, np.: Round, Sum, Left, Mid, Average, IsEmpty.
9. Sprawdzanie poprawności nazw.



## **Funkcje warunkowe (sterujące)**

- Funkcja IF, sposoby na wielokrotne zagnieżdżanie funkcji IF.
- Różnice pomiędzy funkcjami DO i FOR. Która funkcja jest wygodniejsza w użyciu?
- Wykorzystanie EXIT w funkcjach warunkowych.
- Funkcja wielokrotnego wyboru SELECT CASE.
- Przeglądanie elementów tablicy za pomocą FOR EACH.

### **Wykorzystanie funkcji do tabeli przestawnej.**

## **Funkcje wbudowane**

- Interakcja z użytkownikiem przy wykorzystaniu InputBox, MsgBox.
- Funkcje informacyjne, np. ISNUMERIC
- Funkcje do obsługi tekstów
- Funkcje do obsługi daty i czasu

## **Wykorzystanie wbudowanych obiektów Excel**

- Jakie obiekty Excel oferuje: skoroszyt, arkusz, zakres, aplikacja, tabela przestawna - Workbook, Worksheet, Range, Application, PivotTable.
- Metody obsługi wbudowanych obiektów: OnKey, Intersect, InputBox, Union, Cells, CurrentRegion, Rows, Resize itd. tworzenie nowego skoroszytu, odczyt i zapis.
- Czy z poziomu Excel można uzyskać dostęp do obiektów innych aplikacji (np. Microsoft Word)?
- Zabezpieczanie arkusza (metoda Protect)

## **Obsługa błędów. Przechwytywanie sytuacji wyjątkowych**

- Zasady debugowania kodu VBA.
- Uruchamianie kodu krok po kroku.
- Ustawianie punktów przerwania wykonywania kodu programu - Breakpoints.
- Podglądanie aktualnej wartości zmiennych, wykorzystanie okna Watches.



## **Tworzenie własnych okien dialogowych przy wykorzystaniu formantów**

- Wykorzystanie formantów przy tworzeniu formularzy/okien użytkownika (ActiveX): przycisk, pole tekstowe, pole listy, zakładki formularza (np. TabStrip), pokrętło, pasek przewijania, przycisk polecenia.
- Ustawianie wartości formantów ActiveX przy wykorzystaniu właściwości Value).
- Automatyczne wstawianie dat do komórek Excela przy pomocy formularza i kontrolki kalendarz
- Jak wykorzystać zaprojektowane okno do szybkiego przełączania pomiędzy programami.

## **Zdarzenia jako elementy komunikowania się formantów między sobą i z użytkownikiem**

- Procedury zdarzeniowe (OnClick, Activate, Focus, Change etc.)
- Przechwytywanie zdarzeń otwierania i zamykania skoroszytu, zmiany zaznaczenia.
- Ustawianie wartości początkowych formantów przy otwarciu skoroszytu.

## **Drukowanie arkuszy**

- Automatyczne wstawianie podziału stron
- Ustawianie nagłówek i stopek
- Generowanie wydruków w postaci plików PDF

## **Komunikacja z innymi aplikacjami**

- Tworzenie tabel w Wordzie na bazie tabel Excela
- Wysyłanie wiadomości email
- Generowanie plików tekstowych.