

# VBA w MS Excel – kurs podstawowy

## Podstawy programowania

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest podniesienie poziomu fachowości uczestników w zakresie wykonywanej pracy, czyli:

- Poznanie podstawowych zasad rzemiosła i sztuki programowania.
- Zdobywanie umiejętności czytania kodu ze zrozumieniem.
- Zrozumienie podstawowych konstrukcji używanych w programowaniu.
- Poznanie podstawowych rodzajów błędów języka VBA i sposobów ich unikania.
- Uzyskanie zestawu gotowych procedur do zastosowania w codziennej pracy.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie automatyzował:

- przetwarzanie i formatowanie danych w arkuszach kalkulacyjnych,
- sprawdzanie poprawności danych i obliczeń/przetwarzania danych (np. błędy użytkowników oraz błędy MS Excel),
- poprawianie danych (np. z najbardziej typowych błędów użytkowników).

### Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które m.in.:

- pracują z bardzo dużymi ilościami danych w arkuszach kalkulacyjnych,
- wykonują dużą ilość operacji powtarzalnych (np. kopiowanie danych czy poprawianie błędów),
- tworzą powtarzalne raporty i wyliczenia oparte na zmieniających się danych.

Szkolenie m.in. dla analityków, księgowych, logistyków, magazynierów, pracowników wsparcia/organizacji produkcji.

### Przygotowanie uczestników

Wymagana wiedza uczestników: bardzo dobra znajomość praktyczna MS Excel (intensywne wykorzystywanie MS Excel w codziennej pracy).

### Szczegółowy program szkolenia

1. Rozpoczęcie szkolenia – sprawy organizacyjne.
2. Makra – automatyzacja zadań w arkuszach
  - 2.1. Rejestracja i uruchamianie makr
    - 2.1.1. Jak włączyć kartę z obsługą makr
    - 2.1.2. Jak ustawić poziom zabezpieczeń

- 2.1.3. Jak przygotować środowisko do tworzenia makr
  - 2.1.4. Jak zarejestrować makro
  - 2.1.5. Jak uruchomić makro
  - 2.1.6. Jak zapisać zeszyt z makrami
  - 2.1.7. Ćwiczenia
- 2.2. Przyciski uruchamiające makra z poziomu arkusza
  - 2.2.1. Jak wstawić do arkusza przycisk uruchamiający makro
  - 2.2.2. Ćwiczenia
3. Zarządzanie kodem VBA
  - 3.1. Budowa okna edytora VBA
  - 3.2. Archiwizacja i przenoszenie kodu VBA – praca z modułami VBA
  - 3.3. Nawigacja w kodzie VBA
4. [opcja, czyli jeśli czas pozwoli] Podpięcie makr do interfejsu MS Excel
  - 4.1. Paski narzędziowe
    - 4.1.1. Jak uaktywnić skoroszyt makr osobistych
    - 4.1.2. Jak dodać przycisk uruchamiający makro do paska szybkiego uruchamiania
    - 4.1.3. Jak zmodyfikować wstęgę – dodać kartę z makrami użytkownika
    - 4.1.4. Ćwiczenia
5. Edycja kodu VBA
  - 5.1. Modyfikacja kodu VBA
  - 5.2. Zmiana podstawowych ustawień edytora VBA
  - 5.3. Znaczenie kolorów w edytorze VBA
6. Wstęp do programowania
  - 6.1. Procedury
  - 6.2. Zmienne – poprawne deklarowanie i zapobieganie błędom braku deklaracji
  - 6.3. Typy danych VBA
  - 6.4. Operatory
  - 6.5. Ćwiczenia
7. Testowanie programów
  - 7.1. Uruchamianie krokowe
  - 7.2. Szybki podgląd wyników przetwarzania
  - 7.3. Czujki – śledzenie wartości zmiennych
8. Przetwarzanie tekstów
  - 8.1. Sklejanie tekstów (konkatenacja)
    - 8.1.1. Jak połączyć ciąg znaków
    - 8.1.2. Jak przełamać wiersz tekstu w kodzie
    - 8.1.3. Jak przełamać wynikowy wiersz tekstu (np. w oknie komunikatu)
    - 8.1.4. Jak dodać do tekstu wynikowego znaki specjalne (np. cudzysłów)
    - 8.1.5. Ćwiczenia
  - 8.2. Funkcje przetwarzające ciągi znaków
    - 8.2.1. Jak sprawdzić ilość znaków w tekście (funkcja „Len”)
    - 8.2.2. Jak pobrać początek tekstu (funkcja „Left”)
    - 8.2.3. Jak pobrać koniec tekstu (funkcja „Right”)
    - 8.2.4. Jak pobrać środkowy fragment tekstu (funkcja „Mid”)
    - 8.2.5. Jak usunąć zbędne spacje z początku i końca tekstu (funkcja „Trim”)
    - 8.2.6. Jak zamienić tekst na wielkie litery (funkcja „Ucase”)
    - 8.2.7. Jak zamienić tekst na małe litery (funkcja „Lcase”)
    - 8.2.8. Jak znaleźć tekst w ciągu znaków (funkcja „InStr”)

- 8.2.9. Jak sprawdzić, czy znak jest cyfrą (funkcja „IsNumeric”) + błędy działania funkcji VBA
- 8.2.10. Ćwiczenia
- 9. Sterowanie przetwarzaniem danych
  - 9.1. Instrukcja warunkowa i poprawne budowanie warunków
    - 9.1.1. Jak obsłużyć tylko warunek prawdziwy tylko jedną instrukcją (składnia jednowierszowa)
    - 9.1.2. Jak obsłużyć tylko warunek prawdziwy wieloma instrukcjami
    - 9.1.3. Jak użyć warunku złożonego
    - 9.1.4. Jak obsłużyć zarówno warunek prawdziwy, jak i fałszywy
    - 9.1.5. Jak sprawdzać kolejno wiele kryteriów
    - 9.1.6. Ćwiczenia
  - 9.2. Pętla For z licznikiem + ćwiczenia
  - 9.3. Pętla przetwarzająca kolekcje obiektów („For Each”) + ćwiczenia
  - 9.4. Pętla z warunkiem zakończenia („Do ... Loop”) + ćwiczenia
  - 9.5. Instrukcja przerwania/wyjścia („Exit”)
- 10. VBA w arkuszu kalkulacyjnym
  - 10.1. Obiekty w arkuszach kalkulacyjnych
  - 10.2. Własności i metody
  - 10.3. Hierarchia obiektów w MS Excel
  - 10.4. Podstawowa składnia obiektowa
  - 10.5. Klasy i kolekcje
- 11. Operacje na komórkach i obszarach
  - 11.1. Operacje na aktywnej komórce
    - 11.1.1. Jak pobrać wartość z komórki
    - 11.1.2. Jak zapisać wartość w komórce
    - 11.1.3. Jak pobrać wartość wyświetlaną w komórce
    - 11.1.4. Jak sformatować komórkę z użyciem stylu
    - 11.1.5. Jak wyczyścić komórkę
    - 11.1.6. Jak pobrać adres komórki
    - 11.1.7. Jak pobrać numer kolumny/wiersza dla aktywnej komórki
  - 11.2. Nawigacja względem aktywnej komórki
    - 11.2.1. Jak przejść do innej komórki
    - 11.2.2. Jak zabezpieczyć się przed błędem wyjścia poza arkusz
    - 11.2.3. Jak pobrać zawartość z komórki poniżej
    - 11.2.4. Ćwiczenia
  - 11.3. Odwołania do komórek i obszarów
    - 11.3.1. Jak zaznaczyć komórkę o podanym adresie
    - 11.3.2. Jak zaznaczyć obszar o podanym adresie
    - 11.3.3. Jak zaznaczyć obszar nieciągły
    - 11.3.4. Jak zaznaczyć kolumnę o podanej nazwie (np. A)
    - 11.3.5. Jak zaznaczyć kolumnę o podanym numerze
    - 11.3.6. Jak sprawdzić, czy kolumna jest ukryta oraz ukryć/odkryć kolumnę lub wiersz
    - 11.3.7. Jak dopasować szerokość kolumny do zawartości
    - 11.3.8. Jak zaznaczyć wiersz o podanym numerze
    - 11.3.9. Jak dopasować wysokość wiersza do zawartości
    - 11.3.10. Jak ustalić standardową wysokość wiersza
    - 11.3.11. Jak obliczyć ilość kolumn/wierszy w obszarze
    - 11.3.12. Jak pobrać adres komórki o podanych współrzędnych (nr wiersza i nr kolumny)
    - 11.3.13. Ćwiczenia

12. Pobieranie danych od użytkownika
  - 12.1. Użycie funkcji „InputBox”
  - 12.2. Konwersja typów danych
13. Zakończenie szkolenia (test + omówienie wyników, ocena szkolenia)

## Metoda realizacji szkolenia

Wykład + ćwiczenia (ilość proporcjonalna do wykładu) + sprawdzenie ćwiczeń (indywidualne) + omówienie ćwiczeń.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

*3 dni, 24 godziny szkoleniowe*

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- szkolenie „VBA w MS Excel – poziom średnio zaawansowany. Arkusze, zeszyty, pliki”
- później dalsze szkolenia ze zintegrowanego kursu VBA (obejmuje łącznie 4 szkolenia)