

Comarch Bootcamp

Programista VBA w Microsoft Excel

Cele szkolenia

Rokrocznie blisko 2000 kursantów poznaje tajniki programowania w języku Visual Basic for Applications (VBA) w Comarch. Przed nami IV edycja kompleksowego szkolenia Comarch Micro Camp – Programista VBA w Microsoft Excel będącego efektem naszych doświadczeń w pracy z kursantami. Stworzyliśmy kurs, po którym rozpoczniesz tworzenie kodu VBA. Będziesz przygotowywał kod automatyzujący różne zadania i projektował aplikacje usprawniające codzienne zadania. Stworzyliśmy 80-godzinny intensywny kurs programowania dzięki któremu:

- rozpoznasz najbardziej efektywne zasady rzemiosła i sztuki programowania VBA w MS Excel
- zaprojektujesz proces automatyzacji zadań i zbudujesz aplikację usprawniającą codzienne zadania
- będziesz tworzyć i czytać kod ze zrozumieniem
- uzyskasz zestaw gotowych procedur do zastosowania w bieżących zadaniach
- zidentyfikujesz najczęstsze błędy, których należy unikać przy pisaniu kodu makr

Umiejętności

W trakcie 80 godzin zajęć na żywo z trenerem pokażemy Ci/Tobie jak:

- formatować dane w arkuszach kalkulacyjnych,
- wykonać obliczenia na danych
- weryfikować poprawność danych oraz identyfikować przyczyny błędów
- łączyć dane z wielu arkuszy/zeszytów, a także rozdzielać dane do wielu arkuszy/zeszytów,
- filtrować i sortować dane
- tworzyć własne okienka dialogowe (formularze) usprawniające komunikację użytkownik-makro
- przygotować analizę danych (w tym z wykorzystaniem tabel przestawnych i wykresów)
- wykorzystywać AI jako asystenta do tworzenia kodu.

Profil uczestników

Camp przeznaczony jest dla osób, które chcą nauczyć się automatyzacji prac wykonywanych w arkuszach kalkulacyjnych oraz w sposób usystematyzowany przejść przez naukę programowania VBA w MS Excel. Dzięki naszemu doświadczeniu dydaktycznemu w sposób przystępny pokażemy jak korzystać z VBA i zwiększyć efektywność wykonywanych zadań. Odbiorcami naszych szkoleń z zakresu Visual Basic for Applications w MS Excel są głównie analitycy danych. Nie mniej, szkolenie jest dla każdego, kto wykonuje w aplikacji MS Excel dużo żmudnych i powtarzalnych zadań.

Przygotowanie uczestników

Znajomość teoretyczna oraz praktyczna podstawowych funkcjonalności jakie oferuje MS Excel jest przepustką do sprawnego przejścia przez kurs. Jeśli nie są ci obce zagadnienia jakie omawiamy na kursie [Microsoft Excel – poziom zaawansowany](#), to ten kurs jest dla Ciebie.

Szczegółowy program szkolenia

1. Rozpoczęcie szkolenia – sprawy organizacyjne.
2. Makra
 - 2.1. Zapis pliku z zachowaniem makr i potencjalne problemy z uruchomieniem pliku
 - 2.2. Uruchomienie karty Deweloper
 - 2.3. Modyfikacja poziomu zabezpieczeń i uruchamianie kontrolek ActiveX
 - 2.4. Makra względne i bezwzględne
 - 2.5. Rejestracja makr
 - 2.6. Uruchamianie makr (kontrolki formularza i ActiveX, pasek Szybki dostęp, Wstążka, edytor VBA)
3. Zarządzanie edytorem VBA
 - 3.1. Okna VBA i ich dostosowywanie (Project, Properties, Code, Locals, Watch, Immediate)
 - 3.2. Paski narzędziowe (Toolbars)
4. Pomoc w VBA
 - 4.1. Wywoływanie odpowiedzi (ctrl spacja)
 - 4.2. Pomoc lokalna
 - 4.3. Pomoc online (F1)
5. Wykorzystanie AI jako asystenta do tworzenia kodu i optymalizacji
6. Procedury, obiekty, metody, właściwości i kolekcje
 - 6.1. Procedury Sub i Function
 - 6.2. Podstawowa hierarchia obiektów
 - 6.3. Zależności obiekty, metody, właściwości, kolekcje
7. Analiza, tworzenie, modyfikacja i optymalizacja kodu VBA
 - 7.1. Zasady pisania kodu
 - 7.2. Komentarze
8. Formatowanie komórek i obszarów
9. Poruszanie się po arkuszu
 - 9.1. Range
 - 9.2. Cells
10. Zliczanie elementów, adresacja i przesunięcia
 - 10.1. Row i Rows
 - 10.2. Column i Columns
 - 10.3. Address

10.4. Offset

11. Dynamika tablic

11.1. CurrentRegion

11.2. SpecialCells

11.3. End

11.4. Oprogramowanie filtrowania zaawansowanego z użyciem dynamiki tablic

12. Interakcja z użytkownikiem

12.1. Funkcja MsgBox

12.2. Funkcja InputBox

12.3. Zbieranie danych z użyciem dynamiki tablic i funkcji InputBox

13. Warunkowanie

13.1. If Then

13.2. Select Case

14. Pętla For Next

14.1. Budowa

14.2. Wykorzystanie

14.3. Pułapki (usuwanie elementów indeksowalnych)

15. Pętla For Each Next

16. Śledzenie i testowanie kodu

16.1. Krokowe wykonywanie procedury (F8)

16.2. Czujki

17. Zmienne jawne

17.1. Deklarowanie zmiennych

17.2. Wymuszenie deklaracji zmiennych jawnych (Option Explicit)

18. Kopiowanie danych

19. Obliczenia i funkcje podstawowe

19.1. Operatory arytmetyczne

19.2. Funkcje polskie i angielskie

19.3. Wykorzystanie WorksheetFunction

20. Obliczenia i funkcje zaawansowane, w tym zagnieżdżanie funkcji

21. Funkcje definiowane przez użytkownika

21.1. Procedura Function

21.2. Opisy do funkcji użytkownika (MacroOptions)

21.3. Użycie funkcji użytkownika

21.4. Tworzenie, udostępnianie, instalacja i deinstalacja dodatków z funkcjami użytkownika

22. Funkcje logiczne (And, Or, Not, Xor, Eqv, Imp)

23. Przetwarzanie tekstów i funkcje tekstowe

23.1. Zmiana wielkości liter

23.2. Usuwanie spacji

23.3. Usuwanie znaków białych/niedrukowalnych

- 23.4. Cięcie i łączenie tekstów
- 23.5. Rozpoznawanie wielkości liter (Option Compare Text)
- 23.6. Tworzenie narzędzi do obróbki tekstów i umieszczanie ich na Wstążce
- 24. Pętle Do Loop
 - 24.1. Do While Loop
 - 24.2. Do Until Loop
- 25. Działania na arkuszach
 - 25.1. Dodawanie,
 - 25.2. Położenie (przed, za, na początku, na końcu)
 - 25.3. Nazwa
 - 25.4. Przełączanie
 - 25.5. Usuwanie
 - 25.6. Ukrywanie i odkrywanie
 - 25.7. Ochrona
 - 25.8. Zdarzenia
 - 25.9. Rozkład i skład danych z wykorzystaniem arkuszy
- 26. Działania na plikach
 - 26.1. Dodawanie
 - 26.2. Nazwa/zapis
 - 26.3. Przełączanie
 - 26.4. Zamykanie
 - 26.5. Usuwanie
 - 26.6. Otwieranie plików o znanej i nieznannej nazwie, w tym zmiana ścieżki (ChDir)
 - 26.7. Otwieranie plików najmniejszych/największych i najstarszych/najnowszych
 - 26.8. Otwieranie wszystkich plików z danej lokalizacji
 - 26.9. Zdarzenia
 - 26.10. Rozkład i skład danych z wykorzystaniem plików
- 27. Obsługa błędów
 - 27.1. On Error Resume Next
 - 27.2. On Error GoTo
- 28. Style
 - 28.1. Zastosowanie i podział stylów
 - 28.2. Operacje na stylach (tworzenie, zastosowanie, usuwanie)
- 29. Postęp wykonywania
 - 29.1. Pomiar czasu wykonania
 - 29.2. Zarządzanie paskiem stanu (StatusBar)
 - 29.3. Budowanie pasków postępu z wykorzystaniem kształtów i/lub prostego formularza
- 30. Przydatne mechanizmy i konstrukcje
 - 30.1. Wyłączenie odświeżania (ScreenUpdating)
 - 30.2. Wyłączenie ostrzeżeń (DisplayAlerts)

- 30.3. Blok upraszczający With End With
- 30.4. Zabezpieczanie kodu przed przeglądaniem i modyfikacją
- 31. Bazy danych przez ADO (ActiveX Data Object)
 - 31.1. Pobieranie i przekształcanie danych zewnętrznych
 - 31.2. Odświeżanie
- 32. Bazy danych z wykorzystaniem formularzy (UserForm)
 - 32.1. Wykorzystanie kontrolek (TextBox, ComboBox, ListBox, OptionButton, CheckBox, SpinButton, ScrollBar, Image)
 - 32.2. Przekształcanie danych wprowadzanych do bazy (wielkości liter, niedozwolone znaki i wpisy)
 - 32.3. Ograniczenie danych wprowadzanych do bazy z wykorzystaniem warunkowań i poprawności danych
 - 32.4. Wymuszanie wpisania danych
 - 32.5. Eksport i import formularzy
- 33. Usuwanie duplikatów
- 34. Tablice wirtualne
 - 34.1. Tablice jednowymiarowe i dwuwymiarowe
 - 34.2. Tablice statyczne i dynamiczne
 - 34.3. Wymuszanie numeru pierwszego rekordu (Option Base 1)
 - 34.4. Granice tablic (LBound, UBound)
 - 34.5. Deklaracja i redeklaracja tablic (Dim, ReDim)
 - 34.6. Zachowywanie wpisów w tablicy przy przekształceniach (Preserve)
 - 34.7. Wykorzystanie tablic w arkuszach i formularzach
- 35. Przenoszenie danych między bazami w plikach tekstowych (CSV)
 - 35.1. Zasady budowania CSV
 - 35.2. Tworzenie CSV z wykorzystaniem składania tekstu i zapisu do pliku zewnętrznego Word
 - 35.3. Tworzenie CSV z wykorzystaniem bloku Open Close
 - 35.4. Pobieranie danych z CSV
- 36. Nazwy komórek i obszarów
 - 36.1. Tworzenie
 - 36.2. Zastosowanie
 - 36.3. Usuwanie
- 37. Wyróżnianie danych
 - 37.1. Wyróżnianie z zastosowaniem warunkowań i pętli
 - 37.2. Wyróżnianie z zastosowaniem Formatowania warunkowego
- 38. Funkcje daty i czasu
 - 38.1. Różnice pomiędzy Excel i VBA
 - 38.2. Wykorzystanie funkcji
 - 38.3. Budowanie dat działających w wersjach lokalnych
- 39. Filtrowanie danych
 - 39.1. Filtrowanie zaawansowane z wykorzystaniem dynamiki tablic

39.2. Autofiltr

39.3. Problemy z datami przy filtrowaniu

40. Wykresy

40.1. Tworzenie pojedynczych wykresów

40.2. Tworzenie seryjnych wykresów

40.3. Modyfikacje wykresów

40.3.1. typy

40.3.2. tytuły

40.3.3. osie

40.3.4. legenda

40.3.5. serie

40.3.6. linie siatek

40.3.7. etykiety

40.4. Budowanie wykresów zaawansowanych (wykres Gantta, wykres pociskowy/bullet)

41. Tabele przestawne

41.1. Tworzenie pojedynczych tabel

41.2. Tworzenie seryjnych tabel

41.3. Zarządzanie i modyfikacje

41.4. Zmiana sposobów obliczeń

41.4.1. grupowanie

41.4.2. pokazywanie pól i analizy statystyczne

41.4.3. pola i elementy obliczeniowe

41.5. Praca na wybranych częściach tabeli

41.6. Usuwanie

42. Ćwiczenia z wykorzystaniem zdobytej wiedzy

43. Zakończenie szkolenia (test + omówienie wyników, ocena szkolenia)

Metoda realizacji szkolenia

Programistyczny Micro Camp VBA w MS Excel realizujemy w formie warsztatowej – rozwiązując kolejne ćwiczenia wspólnie z trenerem oraz indywidualnie. Teoria omawiana jest równolegle, w trakcie realizowanych zadań.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

Przed nami

- 80 godzin zajęć w formie zdalnej, na żywo z trenerem
- Harmonogram zajęć wspólnie ustalony z uczestnikami – dni robocze, dni wolne albo wieczorową porą