

---

## Tytuł szkolenia: Access - tworzenie i zarządzanie bazą danych

Kod szkolenia: Access

### Wprowadzenie

Kurs przeznaczony dla osób, które już znają podstawy działania Microsoft Access i chciałyby pogłębić jego znajomość, a także uzupełnić braki lub poznać nowe funkcje.

### Adresaci szkolenia

Analitycy przetwarzający duże ilości danych, pracownicy działów personalnych, księgowości i analiz. Osoby tworzące wykresy i raporty seryjne w oparciu różnorodne źródła informacji. Pracownicy, których zadaniem jest zbieranie i przetwarzanie dużych ilości danych.

### Cel szkolenia

Nauka projektowania baz danych i praktyczne wykorzystanie tych umiejętności. Budowa kwerend, formularzy (interfejs) i raporty, automatyzacja działania danych.

### Czas i forma szkolenia

- 14 godzin (2 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

## Plan szkolenia

### Zasady projektowania baz danych

- Planowanie aplikacji – schemat i przeznaczenie
- Normalizacja baz danych – postacie normalizacji
- Tworzenie relacji, indeksów i kluczy w widoku projektu tabeli
- Tworzenie tabel w oparciu o widok projektu
- Wartości domyślne i poprawność danych na poziomie komórki i całej tabeli
- Pola kombi jako źródła danych dla pól tabeli
- Zaawansowane relacje

### Rozbudowane kwerendy wybierające

- Kwerendy oparte na wielu tabelach
- Sprzężenia w kwerendzie – lewe, prawe i iloczyn kartezjański
- Konwersja danych podczas wykonywania kwerendy
- Funkcje logiczne i sprawdzające z uwzględnieniem wartości pustych
- Kwerendy parametryczne
- Podstawowe polecenia w kwerendach w widoku SQL
- Optymalizacja wykonania kwerendy
- Pobieranie danych z zewnętrznych źródeł – import, eksport i łączenie

### Kwerendy akcji – zaawansowanie operacje na danych

- Aktualizacja danych w tabelach z użyciem kwerend aktualizujących
- Usuwanie danych z użyciem kryteriów
- Mechanizmy aktualizujące i transferujące dane z i do bazy danych
- Użycie kwerend akcji do aktualizacji danych z plików zewnętrznych
- Kryteria funkcje i zastosowanie w ich tworzeniu konstruktora wyrażeń
- Kwerendy krzyżowe a tabele przestawne w Accessie

### Projektowanie formularzy – interfejs użytkownika

- Tworzenie formularzy i konstruowanie interfejsu użytkownika
- Formularze standardowe (pojedynczy, ciągły i tabelaryczny i dzielony)
- Formanty formularza ich formatowanie i łączenie ze źródłem danych
- Źródła danych dla formularza, kwerendy oparte na wielu tabelach
- Przekazywanie wartości z formularza do kwerendy
- Kwerenda z parametrem jako źródło danych dla formularza
- Formularz nadrzędny i podrzędny – tworzenie powiązań między nimi
- Programowanie zachowania formantów z użyciem makr osadzonych
- Akcje i obsługa zdarzeń w formularzu

### Projektowanie raportów

- Projektowanie i tworzenie raportów od strony danych i wizualnej
- Formanty - pola tekstowe, etykiety, elementy graficzne w raportowaniu
- Zaawansowane formanty z funkcjami agregującymi w polach obliczeniowych
- Sekcje raportu – nagłówek, szczegóły, stopki i podsumowania
- Raporty agregujące i zliczające
- Zagnieżdżanie w raporcie innego raportu i formularz jako element raportu
- Wydruki seryjne z użyciem raportu – wykres seryjny i tabele zagnieżdżone

### Makra i automatyzacja pracy

- Tworzenie makr i zarządzanie nimi – wstęp do VBA
- Automatyzacja czynności z użyciem makr, obsługa autostartu makr