

## Formularze - klasyfikacja i właściwości .

**Formularz** - jest to obiekt, w którym umieszczamy formanty umożliwiające wprowadzanie, wyświetlanie i edycję danych. Formularze, używane do wprowadzanie danych w programie Microsoft Access są podobne do papierowych formularzy stosowanych tak często w biurach. Wpisujemy dane do takiego formularza, a program Microsoft Access przechowuje je w tabeli. **Formanty** gromadzą informacje dotyczące danych.

### Rodzaje formantów:

- *pola tekstowe* - wyświetlają wartości z pola tabeli lub kwerendy
- *pola listy* - wyświetlają listę wartości
- *pola kombi* - modyfikacja pola listy
- *przyciski opcji, przełącznika, pola wyboru* - wymagają istnienia zbioru dopuszczalnych wartości dla wybrania jednej z opcji
- *karta* - stosowany dla wyświetlania wielu informacji w jednym formularzu
- *przyciski polecień* - łączą wiele formularzy w działającą aplikację
- *związane z ActiveX*

### Klasyfikacja formularzy:

1. **Formularze związane** - powstają na podstawie danych z tabeli lub kwerendy. Formularz i odpowiednie tabele i kwerendy są ze sobą związane.

*Formularze związane mogą być zaprojektowane jako:*

- **formularz pojedynczy** - wyświetla dane jednego rekordu tabeli.
  - **formularz ciągły** - wyświetla listę rekordów umieszczonych jeden po drugim.
  - **formularz podręczny** - zawsze znajduje się na wierzchu.
  - **formularz modalny** - wymagają odpowiedzi na pytania, wybrania jednej z opcji.
2. **Formularze niezwiązane** - nie powstają na podstawie źródła danych z tabeli lub kwerendy. Podstawowym formularzem niezwiązanym jest w każdej aplikacji Panel sterowania.

### Właściwości formularza:

1. **Zakładka Dane** - opisuje sposób, w jaki formularz powinien przedstawiać i współpracować z danymi.
  - **Źródło rekordów** - pozwala powiązać formularz z dowolną tabelą, kwerendą, wyrażeniem SQL lub czymkolwiek innym. Właściwość ta, zależnie od potrzeb, może być określana podczas projektowania lub też uruchamiania formularza.
  - **Edycja dozwolona** - po ustawieniu tej właściwości na **Tak** użytkownicy będą mogli modyfikować dane na formularzu. Inaczej będzie w przypadku ustawienia **Nie**. Dzięki temu można w prosty sposób utworzyć formularz tylko do odczytu.
  - **Usuwanie dozwolone** - po ustawieniu tej właściwości na **Tak** użytkownicy będą mogli usuwać rekordy z formularza.
  - **Dodawanie dozwolone** - po ustawieniu tej właściwości na **Nie** użytkownicy nie będą mogli dodawać do bazy nowych rekordów. Rozwiązanie to jest wygodne w sytuacji, gdy wyświetlamy rezultaty kwerendy w widoku arkusza danych, ale nie chcemy, by użytkownicy dodawali na końcu zestawu rezultatów nowe rekordy.
  - **Wprowadzanie danych** - ustawienie tej właściwości na **Tak** spowoduje, iż użytkownicy będą mieli możliwość dodawania nowych rekordów, jednakże bez możliwości przeglądania już istniejących.
  - **Filtry dozwolone, Filtr, Uporządkuj według** - właściwości te umożliwiają zastrzeżenie określonego zestawu rekordów w danym formularzu poprzez użycie warunku WHERE we właściwości Filtr lub kolejności sortowania we właściwości Uporządkuj według. Właściwość Filtry dozwolone nakazuje (bądź nie) Accessowi czytanie tych wartości podczas otwierania formularza.
2. **Zakładka Format** - ustawienie właściwości związanych z formatem umożliwia kontrolowanie wyglądu tworzonych formularzy.

- **Widok domyślny** - ustawienie tej właściwości nakazuje Accessowi otwarcie formularza w określony sposób. Mamy do wyboru następujące możliwości:
    - *Formularz pojedynczy* - wyświetla rekordy pojedynczo.
    - *Formularz ciągły* - wyświetla, wiele rekordów, każdy z nich we własnej kopii formularza w części szczegółowej.
    - *Arkusze danych* - podobnie jak arkusz kalkulacyjny wyświetla dane w wierszach i kolumnach.
  - **Dostępne widoki** - można ograniczyć ilość sposobów, na jakie użytkownicy będą przeglądać dane. Opcja ta jest bardzo przydatna, gdy chcemy, aby użytkownicy widzieli tylko jeden rekord jednocześnie lub jedynie dane w arkuszu danych. Mamy do wyboru następujące ustawienia:
    - *Formularz*
    - *Arkusze danych*
    - *Oba*
  - **Paski przewijania** - właściwość ta umożliwia wyłączenie lub włączenie pionowego i poziomego paska przewijania w formularzu.
  - **Selektory rekordów** - właściwość ta włącza lub wyłącza znajdujące się po lewej stronie formularza selektory rekordów. W przypadku pojedynczych formularzy właściwość ta jest zazwyczaj wyłączona. Dobrze jest jednak ją włączyć w formularzach ciągłych i arkuszu danych.
  - **Przyciski nawigacyjne** - jeśli chcemy, by Access zajął się przemieszczaniem się po rekordach, ustawimy tę właściwość na **Tak**. Jeśli chcemy tę operację wykonywać własnoręcznie, wybierzemy **Nie**. Pasek nawigacyjny nie będzie wówczas wyświetlany.
  - **Styl obramowania** - formularze w Accessie, w zależności od ich przeznaczenia, mogą być wyświetlane w różnych rodzajach obramowań:
    - *Zmienny* - umożliwia użytkownikom zmianę rozmiaru formularza. Na oknie umieszczone są przyciski Minimalizuj i Maksymalizuj.
    - *Dialog* - powoduje określenie stałego rozmiaru formularza. Przyciski Minimalizuj i Maksymalizuj są wyłączone. Ustawienie to doskonale nadaje się do okien komunikatu i rozwijanych formularzy.
    - *Cienki* - powoduje określenie stałego rozmiaru formularza. Przyciski Minimalizuj i Maksymalizuj są włączone.
    - *Brak* - brak jakiegokolwiek obramowania. Ustawienie to sprawdza się w przypadku ekranów tytułowych.
  - **Pole menu sterowania** - właściwość ta określa, czy wyświetlane są przyciski Minimalizuj, Maksymalizuj i Zamknij.
  - **Przyciski Min Max** - gdy ustawisz tę właściwość na **Tak**, użytkownicy będą mogli minimalizować i maksymalizować formularze na pulpicie.
  - **Przycisk Zamknij** - gdy ustawisz tę właściwość na **Tak**, użytkownicy będą mogli używać menu kontrolnego do zamykania formularza.
3. **Zakładka Inne** - właściwości znajdujące się w tej kategorii są równie ważne jak te opisane powyżej. Opisują kilka bardzo ważnych aspektów zachowania się formularza i pełnią rolę zestawu zaawansowanych właściwości, służących do wykańczania formularza.
- **Modalny** - gdy właściwość ta ustawiona jest na **Tak**, po otwarciu formularza żaden inny formularz nie będzie dostępny przed zamknięciem formularza modalnego. Opcja ta sprawdza się jako komunikat o błędzie lub nakaz wykonania przez użytkownika określonych czynności przed przejściem dalej.
  - **Podręczny** - formularze podręczne są formularzami podrzędnymi w stosunku do okna Accessa. Odróżnia to je od pozostałych formularzy, które są podrzędne w stosunku do formularza, w którym zostały otwarte. Oznacza to, że formularze podręczne mogą być umieszczone w dowolnym miejscu na pulpicie Accessa.
  - **Pasek menu, pasek narzędzi** - jeśli stworzyłeś własne menu lub paski narzędzi, które chcesz połączyć z określonym formularzem, ustawienie tej właściwości spowoduje, że to menu lub pasek zostaną wyświetlone po uruchomieniu formularza.
  - **Menu podręczne** - Gdy ustawisz tę właściwość na **Tak**, za każdym razem, gdy użytkownik użyje na formularzu prawego klawisza myszy, zostanie wyświetlone menu, które wybrałeś we właściwości Pasek menu podręcznego.
  - **Pasek menu podręcznego** - jeśli stworzyłeś dla formularza menu podręczne, wybranie go w tym miejscu i ustawienie właściwości Menu podręczne na Tak nakaze Accessowi wyświetlenie tego menu za każdym razem, gdy użytkownik użyje na formularzu prawego klawisza myszy.

- **Metka** - właściwość ta może przechowywać dowolną, wybraną przez Ciebie wartość. Możesz pobrać ją z dowolnego miejsca w aplikacji i zostanie ona zapisana wraz z formularzem.
- **Ma moduł** - po ustawieniu tej właściwości na **Nie** Access usunie cały kod, na którym oparty jest formularz. W ten sposób "odchudzony" formularz bardzo szybko się ładuje. Jeśli formularz nie zawiera kodu, koniecznie ustaw tę właściwość na **Tak**. W ten sposób Access nie będzie próbował kompilować formularza za każdym jego ładowaniem.
- **Zezwolenie na zmiany projektu** - ustawienie tej właściwości na Wszystkie widoki pozostawia po uruchomieniu formularza otwarte okno dialogowe Format, co umożliwia dokonywanie zmian i oglądanie ich "na żywo" w aplikacji. Nie zapomnij ustawić tej właściwości na Tylko widok projektu po dokonaniu zmian.

## Tworzenie formularzy dla bazy danych ZAMÓWIENIA.

### *Baza danych ZAMÓWIENIA*

1. Utwórz za pomocą kreatora formularz prezentujący wszystkie pola z tabeli *KLIENCI* (przyjmij domyślne ustawienia definicji formularza). Zapisz formularz pod nazwą **Klienci\_form**. Zamknij formularz.
2. Otwórz formularz *ZAMÓWIENIA* i zmodyfikuj wygląd etykiet nadając im kolor niebieski oraz rozmiar czcionki 10. Zapisz i zamknij formularz.
3. Otwórz formularz *PRODUKTY* i wydrukuj do pliku **produkty.prn** pierwszy rekord danych. Zamknij formularz.
4. Utwórz formularz który będzie służył wyłącznie do dodawania nowego dostawcy.
  - formularz ma zawierać wszystkie pola tabeli *DOSTAWCY*
  - Zapisz formularz pod nazwą **Dostawcy\_dodaj**.
  - prawym klawiszem myszy wybierz **Właściwości** formularza
  - w zakładce **Dane** ustaw odpowiednio wybrane właściwości formularza aby służył wyłącznie do dodawania nowych dostawców
  - Zapisz i zamknij formularz.
5. Utwórz formularz, który będzie służył wyłącznie do przeglądania danych dotyczących klientów, bez możliwości modyfikowania, usuwania oraz dodawania nowych. Zapisz formularz pod nazwą **Klienci\_przegląd**. Zamknij formularz.
6. Utwórz za pomocą kreatora formularz zawierający następujące dane:
  - z tabeli *PRODUKTY*: **Nazwa produktu**
  - z tabeli *SZCZEGÓŁY ZAMÓWIENIA*: **Cena jednostkowa, ilość**
  - dane wyświetlane przez tabelę *PRODUKTY*
  - w wyniku ma powstać formularz wraz z podformularzem
  - układ podformularza - *arkusza danych*
  - styl - *przemysłowy*
  - tytuł formularza: **Produkty\_form**, podformularza: **Szczegóły zamówienia Podformularz**
  - ustaw takie właściwości formularza aby możliwe było tylko przeglądanie danych, bez możliwości wprowadzania nowych rekordów, modyfikacji i usuwania.
  - zapisz formularz i zamknij.
7. Otwórz formularz **Szczegóły zamówienia Podformularz** a następnie przejdź do widoku projektu tego podformularza. Wykonaj następujące zadania:
  - prawym klawiszem myszy wybierz **Właściwości** formularza
  - ustaw *Widok domyślny* na **formularz pojedynczy** (zakładka *Format*)
  - zapisz formularz i zamknij.
8. Otwórz formularz **Klienci\_form** w widoku projektu. Wykonaj następujące zadania:
  - w nagłówku formularza wstaw etykietę o treści *KLIENCI*. Czcionka: Tahoma, wielkość czcionki: 24, styl: pogrubiony, wyśrodkowanie.
  - w sekcji **Szczegóły** dodaj następujące przyciski:
    - **pierwszy rekord**
      - akcja: przejdź do pierwszego rekordu
      - wybierz obraz: Przejdź do pierwszego 1
      - ustaw szerokość i wysokość tego przycisku na 0,75cm
    - **następny rekord**
      - akcja: przejdź do następnego rekordu

- wybierz obraz: Przejdź do następnego 1
  - ustaw szerokość i wysokość tego przycisku na 0,75cm
  - umieść go bezpośrednio pod przyciskiem pierwszy rekord
  - **poprzedni rekord**
    - akcja: przejdź do poprzedniego rekordu
    - wybierz obraz: Przejdź do poprzedniego 1
    - ustaw szerokość i wysokość tego przycisku na 0,75cm
    - umieść go bezpośrednio pod przyciskiem następny rekord
  - **ostatni rekord**
    - akcja: przejdź do ostatniego rekordu
    - wybierz obraz: Przejdź do ostatniego 1
    - ustaw szerokość i wysokość tego przycisku na 0,75cm
    - umieść go bezpośrednio pod przyciskiem poprzedni rekord
  - w stopce formularza umieść następujące przyciski:
    - **zamknij formularz**
      - kategoria: operacje na formularzach
      - akcja: zamknij formularz
      - wybierz tekst: ZAMKNIJ
      - ustaw wielkość czcionki wyświetlanego tekstu na 12
      - ustaw szerokość przycisku na 2,5cm
    - **znajdź rekord**
      - kategoria: nawigowanie pomiędzy rekordami
      - akcja: znajdź rekord
      - wybierz tekst: ZNAJDŹ
      - ustaw wielkość czcionki wyświetlanego tekstu na 12
      - ustaw szerokość przycisku na 2,5cm
      - umieść go na jednym poziomie obok przycisku ZAMKNIJ
  - ustaw taką właściwość formularza aby jego zamknięcie możliwe było poprzez przycisk zamknij - zlikwiduj **x** (Właściwości->zakładka Format).
9. Utwórz za pomocą kreatora formularz prezentujący wszystkie pola z kwerendy **Sprzedaż wg zamówień** po podaniu numeru konkretnego zamówienia. W tym celu:
- zmodyfikuj kwerendę **Sprzedaż wg zamówień** aby pokazywała podsumowanie zamówienia po podaniu numeru - utwórz kwerendę parametryczną
  - utwórz za pomocą kreatora formularz wybierając jako źródło tą właśnie kwerendę
  - wybierz układ formularza: wyjustowany
  - styl: międzynarodowy
  - Zapisz formularz pod nazwą **Sprzedaż wg zamówień**
  - Zamknij formularz.
10. Utwórz za pomocą kreatora formularz prezentujący następujące pola:
- z tabeli **KATEGORIE**: *kategoria*
  - z tabeli **PRODUKTY**: *nazwa, opis produktu, cena , zdjęcie produktu*
  - dane wyświetlane poprzez tabelę **KATEGORIE**
  - wybierz układ podformularza: *arkusz danych*
  - styl: *papier ryżowy*
  - zapisz formularz jako **kategorie\_form**, zaś podformularz jako **Produkty Podformularz**
  - przejdź do widoku projektu tego formularza a następnie:
    - w sekcji **Stopka formularza** wstaw datę i godzinę następującego formatu: rrrr-mm-dd hh:mm
    - w sekcji **Nagłówek formularza** wstaw etykietę następującej treści: **Kategorie produktów**
    - sformatuj etykietę następująco: wielkość czcionki 15pkt, styl pogrubiony i kursywa, wyśrodkowanie
  - pod etykietą Kategorie produktów w sekcji Nagłówek formularza wstaw obraz **produkty.jpg** (menu Wstaw->Obraz)
  - zapisz i zamknij formularz.