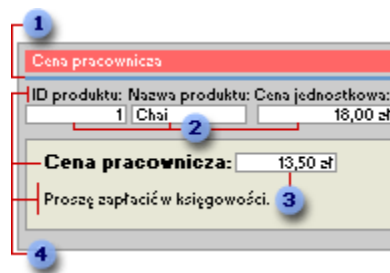


Wykorzystanie formularzy do wprowadzania i przeglądania danych – MS Access

Zadaniem **formularzy** w systemach zarządzania bazami danych jest usprawnienie wprowadzania i edytowania danych, a także ich odpowiednia prezentacja. Ponadto formularze wykorzystuje się do sterowania aplikacją oraz jako niestandardowe okna komunikatów lub okna dialogowe, w których użytkownicy wprowadzają informacje powodujące wykonanie określonych czynności. Formularze służące do przeglądania i edycji danych muszą być związane z (co najmniej jedną) tabelą lub kwerendą. W formularzu nie zawsze znajdują się wszystkie pola tabel lub kwerend, na których jest on oparty. Formularz związany przechowuje i pobiera dane z podstawowego źródła rekordów. Inne informacje związane z formularzem, takie jak np. jego tytuł, data i numer strony, są przechowywane w projekcie tego formularza.

Formularze w zależności od tego jak zostały zaprojektowane i wykonane mogą zawierać następujące obiekty zwane **formantami**:



1. Elementy graficzne poprawiające czytelność formularza i jego estetykę (np. linie, prostokąty) - przechowywane w projekcie formularza.
2. Pola związane z danymi przechowywanymi w poszczególnych tabelach bazy danych.
3. Pola zawierające obliczenia na podstawie wyrażeń przechowywanych w projekcie formularza.
4. Opisy pól danych (tzw. etykiety) i inne teksty opisowe ułatwiające posługiwanie się formularzem - przechowywane w projekcie formularza.
5. Przyciski związane z poleceniami lub makropoleceniami służące obsłudze bazy danych.
6. Formanty rozszerzające podstawowy zbiór funkcji ZSBD – np. formanty ActiveX

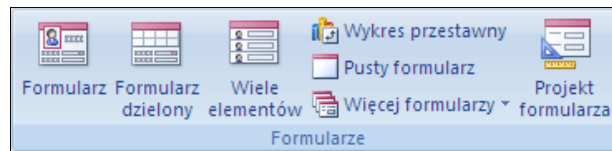
Formant jest to obiekt graficznego interfejsu użytkownika, na przykład pole tekstowe, pole wyboru, pasek przewijania lub przycisk polecenia, który pozwala użytkownikom na sterowanie programem. Formanty są używane również do wyświetlania danych lub opcji do wyboru, wykonywania akcji albo poprawiania czytelności interfejsu użytkownika. Formant może być związany z polem tabeli lub niezwiązany.

Formularze mają duży wpływ na jakość pracy z bazą danych, ponieważ większość zadań wykonuje się za ich pomocą. Powinny więc być zarówno funkcjonalne i łatwe w obsłudze jak też estetyczne i przejrzyste. W programie Microsoft Access istnieje kilka metod tworzenia formularzy. Najprostszym i najszybszym sposobem jest wykorzystanie narzędzia **Formularz (Autoformularz)**, które tworzy formularz wyświetlający wszystkie pola i rekordy znajdujące się w tabeli lub kwerendzie źródłowej. W tym przypadku użytkownik nie ma możliwości wpływania na wymiar ani rozmieszczenie pól w formularzu.

Tworzenie formularza za pomocą narzędzia Formularz w MS Access 2007

1. W okienku nawigacji kliknij tabelę lub kwerendę zawierającą dane, które mają się znaleźć w formularzu.
2. Na karcie **Tworzenie** w grupie **Formularze** kliknij przycisk **Formularz**.

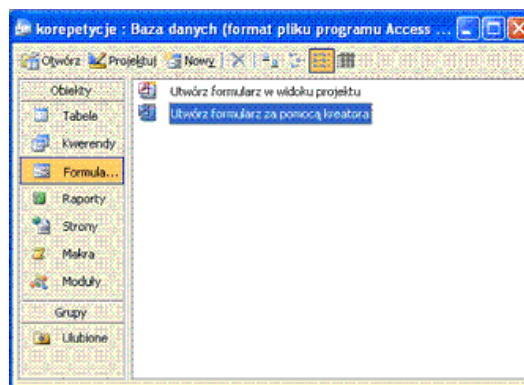
Po użyciu tego narzędzia w formularzu zostaną umieszczone wszystkie pola z podstawowego źródła danych. Nowego formularza można zacząć używać natychmiast. Można też zmodyfikować formularz w widoku układu lub w widoku projektu, aby lepiej spełniał potrzeby użytkownika.



Access 2007 - Karta Tworzenie / Grupa Formularze

Program Access utworzy formularz i wyświetli go w widoku **Układ**. W widoku Układ można wprowadzać zmiany projektu formularza przy jednoczesnym wyświetlaniu danych. W razie potrzeby można na przykład dopasować rozmiar pól tekstowych, aby zmieściły się w nich dane. Jeśli program Access znajdzie pojedynczą tabelę, która jest w relacji jeden-do-wielu z tabelą lub kwerendą użytą do utworzenia formularza, doda do formularza arkusz danych oparty na powiązanej tabeli lub kwerendzie. Można usunąć arkusz danych z formularza, jeśli nie jest on potrzebny. Jeśli istnieje więcej niż jedna tabela z relacją jeden-do-wielu w stosunku do tabeli, która została użyta do utworzenia formularza, program Access nie doda żadnych arkuszy danych do formularza.

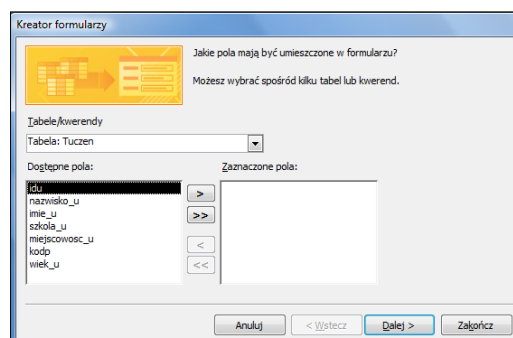
Równie prostym ale jednocześnie dającym większy wpływ na ostateczną postać formularza, jest użycie **Kreatora formularzy**. Kreator w kolejnych krokach zadaje pytania (np. o wybór pól z tabeli, układ formularza czy też jego styl) i w oparciu o uzyskane odpowiedzi tworzy formularz. Narzędzie *Autof formularz* tworzy formularz opierając się na stylu, który był ostatnio wybierany podczas używania *Kreatora Formularzy*. Formularz można również zbudować całkowicie "ręcznie" lub zmodyfikować istniejący i dostosować go do swoich wymagań. W tym celu należy otworzyć go w widoku *Projekt Formularza*.



Access 2003 Okno Baza danych (wybrana opcja formularze)

Tworzenie formularza za pomocą kreatora:

1. Uruchomić kreatora formularzy (w Access 2007 na karcie Tworzenie w grupie **Formularze** kliknij przycisk **Więcej formularzy**, a następnie kliknij polecenie **Kreator formularzy**).
2. Wybrać źródło danych (nazwę tabeli lub kwerendy z którą zostanie związany tworzony formularz)
3. Z dostępnych pól wybrać pola, które mają zostać umieszczone na tworzonym formularzu
4. Wybrać układ formularza
5. Określić styl formularza (styl decyduje o wyglądzie formularza ale nie ma wpływu na jego działanie)
6. Nadać tytuł dla formularza



Access 2007 Okno Kreatora formularzy (krok pierwszy)

Podstawowe rodzaje układów formularza:

1. Kolumnowy - w tym układzie w każdym momencie możliwe jest wyświetlenie danych tylko jednego rekordu. Pola umieszczane są w kolumnach. Ten typ formularza naśladuje formularze papierowe.

2. Tabelaryczny (ciągły) - w tym układzie wyświetlane są dane wielu rekordów, a liczbę widocznych jednocześnie rekordów można zwiększyć lub zmniejszyć poprzez zmianę wielkości pionowego wymiaru okna formularza.

3. Arkusz danych - w tym układzie wyświetlane są dane wielu rekordów, a liczbę widocznych jednocześnie rekordów można zwiększyć lub zmniejszyć poprzez zmianę wielkości pionowego wymiaru okna formularza. Daje on niewielką kontrolę nad sposobem prezentacji danych.

Aby korzystać z formularzy w celu przeglądania, wprowadzania i edytowania danych należy otworzyć go w widoku **Formularz**. W widoku tym widoczne są (w zależności od układu) pola wyświetlające zawartość pól rekordów, a także opisujące je etykiety. Etykiety na formularzu wyświetlają tytuły (lub nazwy pól jeżeli nie określono tytułów) z tabeli lub kwerendy źródłowej. W dolnej części okna formularza wyświetlane są elementy zapewniające standardową nawigację pomiędzy rekordami (przyciski nawigacyjne) oraz ich obsługę (np. dodanie nowego rekordu). Na formularzu jest także dostępny selektor rekordów, który umożliwia wybieranie (zaznaczenie) całego rekordu. Podczas pracy w widoku **Formularz** można też korzystać z sortowania i filtrowania rekordów.

Zmiany w projekcie utworzonego formularza można dokonywać po przejściu do widoku **Projekt Formularza**. Widok projekt przedstawia szczegółową strukturę formularza. Są w nim wyświetlane sekcje **Nagłówek**, **Szczegóły** i **Stopka** formularza. W widoku Projekt nie jest generowany formularz, dlatego nie widać danych źródłowych

podczas wprowadzania zmian projektu. Pozwala on jednak dodawać nowe formanty i pola do formularza przez dodawanie ich do siatki projektu. Zaś arkusz właściwości daje dostęp do wielu właściwości umożliwiających dostosowywanie formularza.

Dodawanie formantów do formularza

Niektóre formanty są tworzone automatycznie. Dotyczy to między innymi formantów powiązanych z polami tabeli, czy etykiet dla tych pól. W widoku projektu można utworzyć wiele innych formantów — służą do tego narzędzia z grupy **Formanty** na karcie **Projektowanie**.



*Access 2007 - Narzędzia projektowania formularzy
Grupa Formanty na Karcie Projektowanie*

Formularz w trybie projektowania ma domyślnie dostępne trzy sekcje:

1. Nagłówek formularza - obszar na górze formularza. Formanty w obszarze nagłówka są zawsze widoczne na formularzu, także w przypadku długich formularzy tabelarycznych, gdy zawartość szczegółów formularza trzeba przewijać.

2. Szczegóły - to zasadnicza część formularza. Zawartość tej sekcji zmienia się wraz ze zmianą rekordów.

W przypadku, gdy zawartość sekcji nie mieści się na ekranie, wówczas z prawej strony pojawia się pionowy pasek przewijania (o ile nie został wyłączony).

3. Stopka - podobnie jak w nagłówku jej zawartość jest również zawsze widoczna na formularzu.

W sytuacji gdy w utworzonym formularzu nagłówki oraz stopki mają zerową wysokość nie można w nich umieszczać żadnych elementów. Sytuację tę można zmienić (zwiększenie sekcji nagłówka lub stopki) albo za pomocą metody przeciągania albo wpisania we właściwościach sekcji wysokości wyrażonej w centymetrach. W nagłówku i stopce umieszczane są zazwyczaj dodatkowe elementy jak tytuł formularza, numery stron, pola pokazujące bieżącą datę itp.

Domyślnie pola tekstowe powiązane z polami tabeli znajdujące się w formularzu złożone są z dwóch elementów: **etykiety** i **pola danych**. W utworzonym za pomocą kreatora formularza etykiety wszystkich pól mają jednakową długość. Jedną z częściej wykonywanych operacji podczas modyfikowania projektu formularza jest zmiana rozmiaru i położenia pól w formularzu. W sekcji **Szczegóły** w widoku **Projekt Formularza** widoczna jest (opcjonalnie) siatka ułatwiająca równomierne rozmieszczenie elementów formularza. Dobór gęstości siatki zależy przede wszystkim od liczby elementów w formularzu. Etykiety utworzone przez kreator formularza są tytułami (lub nazwami pól jeżeli tytuły nie zostały określone) z tabeli, na podstawie której powstał formularz. Można dokonać zmiany treści jak też wyglądu etykiet. Zmienić można również rozmiar formularza, który jest ustalany przez kreator na podstawie liczby i rozmiarów pól tabeli źródłowej.

W trybie projektowania formularza można dokonywać zmian **właściwości** jego (i jego poszczególnych sekcji) jak i znajdujących się na nim formantów. Właściwości są to nazwane atrybuty, które służą do modyfikowania charakterystyki obiektu oraz sterowania jego działaniem. Okno właściwości zawiera 5 kart: **Format** (właściwości związane z wyglądem obiektu); **Dane** (właściwości związane ze źródłem danych dla formularza lub formantu); **Zdarzenie** (lista zdarzeń, które mogą wystąpić dla formularza lub formantu); **Inne** (właściwości dodatkowe); **Wszystkie** (Wszystkie właściwości dostępne na poprzednich kartach).

Podczas wprowadzania lub modyfikowania danych poprzez formularz program Access automatycznie zapisuje wszystkie zmiany dokonane w bieżącym rekordzie po przejściu do innego rekordu. Można to również osiągnąć bez opuszczania bieżącego rekordu poprzez wciśnięcie kombinacji klawiszy **Shift+Enter**. Innym sposobem zapisania dodanego (lub zmienionego) rekordu jest zamknięcie formularza.