W tym rozdziale:

- Praca z tabelami
- Określanie typu danych
- Przeglądanie i zmienianie właściwości pól
- Konstruktor wyrażeń
- Formatowanie zawartości pola
- Tworzenie masek wprowadzania
- Wymuszanie wprowadzania danych pola
- Określanie wartości domyślnych
- Indeksowanie pól
- Sprawdzanie wprowadzanych danych
- Tworzenie pola odnośnika
- Tworzenie pola Nota typu Tylko dołącz
- Tworzenie pola załącznika

dy tworzysz tabelę bazy danych przy użyciu kreatora, Access przypisu-Gje każdemu polu pewien standardowy typ i właściwości. Gdy budujesz tabele od podstaw lub chcesz zmodyfikować standardowe, nadane przez program parametry, możesz swobodnie operować właściwościami poszczególnych pól, dążąc do uzyskania możliwie efektywnego sposobu przechowywania danych i sprawnych interakcji z zawartościa innych pól. Access zapewnia też kilka mechanizmów ułatwiających poprawne wprowadzanie danych. Gdy pojawia sie potrzeba wprowadzania numerów telefonów lub kodów pocztowych, można zdefiniować maske wprowadzania, która w wyraźny sposób sygnalizuje oczekiwany sposób ich zapisu. Jeżeli pole często zawiera te sama wartość, można ja określić jako wartość domyślną. Kiedy pole może mieć tylko jedną z kilku poprawnych wartości, jak przy wybieraniu pozycji opisującej nowy towar z listy kategorii produktów, można utworzyć listę odnośników służącą do wybierania zawartości pola. Można też umożliwić współpracownikom dołączanie do rekordów różnych plików, na przykład faksów, i utworzyć pole Nota, w którym użytkownicy wprowadzają komentarze bez możliwości zmieniania i usuwania wcześniejszych.

Praca z tabelami

Tworzenie tabel w Accessie jest proste, a twórca bazy danych nie jest skazany na korzystanie z pierwszej wygenerowanej wersji. Po utworzeniu tabeli można ją modyfikować, dodając pola, usuwając je i zmieniając ich kolejność. Kolejność pól nie wpływa na zachowanie tabeli w bazie, ale odpowiedni ich układ będzie ułatwieniem dla Ciebie i współpracowników — posłuży jako wskazówka opisująca strukturę tabeli oglądanej w widoku arkusza danych lub projektu. Poza informacjami o tym, jak modyfikować tabele, w tym rozdziale znajdziesz także zestawienie dostępnych w Accessie 2010 typów danych.

Usuwanie pola



- Kliknij selektor wiersza reprezentujący pole, które ma zostać usunięte.
- Kliknij przycisk Usuń wiersze.
- Kliknij Tak, aby potwierdzić zamiar usunięcia pola.

Ostrzeżenie

Usunięcie pola klucza głównego uniemożliwi identyfikowanie pojedynczych wierszy tabeli i tworzenie relacji z innymi tabelami bazy.

Wskazówka

Gdy dodajesz pole do tabeli zawierającej już dane, pamiętaj, że będziesz potrzebował czasu na wpisanie nowych danych dla wcześniej wprowadzonych rekordów.



Ostrzeżenie

Usunięcie pola prowadzi do usunięcia wszystkich zapisanych w nim danych. Nie można ich w żaden sposób odzyskać. Przed wprowadzaniem tak poważnych zmian w bazie warto utworzyć jej kopię zapasową.

Praca z tabelami

Tworzenie tabel w Accessie jest proste, a twórca bazy danych nie jest skazany na korzystanie z pierwszej wygenerowanej wersji. Po utworzeniu tabeli można ją modyfikować, dodając pola, usuwając je i zmieniając ich kolejność. Kolejność pól nie wpływa na zachowanie tabeli w bazie, ale odpowiedni ich układ będzie ułatwieniem dla Ciebie i współpra-

cowników — posłuży jako wskazówka opisująca strukturę tabeli oglądanej w widoku arkusza danych lub projektu. Poza informacjami o tym, jak modyfikować tabele, w tym rozdziale znajdziesz także zestawienie dostępnych w Accessie 2010 typów danych.

Usuwanie pola

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij selektor wiersza reprezentujący pole, które ma zostać usunięte.
- Kliknij przycisk Usuń wiersze.
- 4 Kliknij Tak, aby potwierdzić zamiar usunięcia pola.

Ostrzeżenie

Usunięcie pola klucza głównego uniemożliwi identyfikowanie pojedynczych wierszy tabeli i tworzenie relacji z innymi tabelami bazy.



Wskazówka

Gdy dodajesz pole do tabeli zawierającej już dane, pamiętaj, że będziesz potrzebował czasu na wpisanie nowych danych dla wcześniej wprowadzonych rekordów.

Ostrzeżenie

Usunięcie pola prowadzi do usunięcia wszystkich zapisanych w nim danych. Nie można ich w żaden sposób odzyskać. Przed wprowadzaniem tak poważnych zmian w bazie warto utworzyć jej kopię zapasową.

Dodawanie pola

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij selektor wiersza reprezentujący pole, za którym ma zostać umieszczone nowe pole.
- 3) Kliknij przycisk Wstaw wiersze.
- Wprowadź nazwę nowego pola.
- S) Określ typ danych.



Określanie typu danych

Wiele operacji wykonywanych w Ao metyczne lub porównania dat wym ściwego określenia typu danych pol ży wybrać ten, ktory najlepiej pasoje nych. Śzczególnym przykladam typu ny ródżaj pola, który powoduje auto

Wybieranie typu danych

- Otworz rabelę w widola, projektych oby Kilonij w kolumitić typiskojich którego rodzą, chęrst, mienisti którego rodzą, skiej mienisti którego rodzą, skiej mienisti którego rodzą, chęrst, mienisti którego rodzą, mienisti którego rodz rodzą, mienisti którego rodzą, mienisti którego rod
- Wybierz z listy typ-danych-dit d

Zmienianie kolejności pól

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij selektor wiersza reprezentujący pole, które ma zostać przesunięte.
- Przeciągnij selektor wiersza w nowe położenie. W trakcie przeciągania program pokazuje pozycję, w której wiersz zostanie wstawiony.

🛃 🕫 - (च -) = Diorthw Pione Marzędzia główne Two	nd : Baze d ozenie	anych (Access 2007) + Microsof Dane zewnętrzne – Harzędzia	hery danyrh Projektowanie		c 18
ntok Rucz kenstnikler Tet podstawowy total	wij reguly raumold	t Wstaw wiersze d → Usuń wiersze Ar @Modytikuj odnośnist wiel Potszo	Linger Indeksy	Zmień nezwę/uzuń makro rekurdów Habrek Relacje	(c) 2
szystkie obiekty programu Acces	s @ 41				
la mutual	10	Nazwa ogla	Typ danych		Opis
Tautrape		Firma	Tekst		
abele	2 .	Naowisko	Terkst		
III Clapi	1.3	Intia	Takat		
Destancy	13	Adapte a molt	Takat		
	1.1	Apres e man	Teksi		
us Destangi		IAIN TENODOMA	lexst		
Faktury	1.1	Telefan służbowy	Tekst		
TR Elevel	1.3	Telefon domowy	Telist		
		Teleton komorkowy	Tekst		
Pracewinity	100	Numer faksu	Tekst		
Produkty	1.8	Adres	Nota		
Panadu metadani	1.4	Miasto	Tekst		
and contractly spectrum of	1.2	Województwo	Tekst		
Spedytony/	1.1	Kod pocztowy	Tekst		
Man postatkowy zamówaró	1.00	Visilention	Teint		
The second state in the second	1.1	Circus cinci Mah	Hipperform		
The second second second	7447	Ibunei	Nota		
Stan raindworth		Ownage	Trolla -		
Secrecély zamówienia - stan		Zatączniki	-zanącznik		
10 M	1.1				
HI SELERGERY LACOOWNERGE LACUPU	1.1	Contraction of the second	and the second se	vvtašchvoški pota	distant and a state of the second
Szczegóły zarodwień	1.08	Outher Vitenotour			
Transakcle magazynowe	1.1	Fermine code 25			5
The section of the se		Formal		17	
		Maska worswadzania			14
Doramiticnia		Tyled			1
Upraumiente pracownika	13	Wartoic domytina			Etykicta pola w formularzu. W erzypadłe
		Teleguia spr. poprawności			niewprowadzenie podpisu jaka etykieta)
Campwichta		Weinetaure Nor			uzywana nazwa pola. Natišnij klawisz PJ, i
20 Zamowiania wg kliantów		Zerowa di, dozwotona nie			[]] activate pointer na namer peopletone.
Zamówienie zakunu		Indeksowane Nie			13
		Kompresja Unicode Tak			11
THE CARRONNERGER ZEP		Tryb IME Wyk	2020114		11

Preca-a polarni

Określanie typu danych

Wiele operacji wykonywanych w Accessie, na przykład działania arytmetyczne lub porównania dat, wymaga do poprawnego działania właściwego określenia typu danych pola. Spośród różnych typów należy wybrać ten, który najlepiej pasuje do przechowywanych w polu danych. Szczególnym przykładem typu jest *Autonumerowanie* — specjalny rodzaj pola, który powoduje automatyczne wstawianie do tabeli ko-

lejnych liczb całkowitych. Pola takie służą jako unikatowe identyfikatory pojedynczych wierszy w tabeli. Innym typem pola jest *Nota*. Jest to pole, w którym można wpisywać dowolne dane tekstowe, w zamyśle przeznaczone do wprowadzania uwag dotyczących rekordu — dodatkowych informacji o klientach lub wyjaśnień dotyczących sposobu wprowadzania danych.

Wybieranie typu danych



- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij w kolumnie Typ danych pola, którego rodzaj chcesz zmienić.
- 3 Kliknij strzałkę rozwijającą listę typów.
- 4 Wybierz z listy typ danych dla pola.



Zmienianie kolejności

Dowórz tabelę w widoku które ma zostać pr polę, które ma zostać pr Przęciągnij selektor wier polożenie. W trakcie przy program pokazuje pozy wiersz zostanie wstawio

Typy danych dostępne w programie Access 2010

Typ danych	Opis					
Tekst	Ciąg cyfr, liter i innych znaków o długości do 255 znaków.					
Nota	Podobnie jak Tekst, ale o pojemności 64 000 znaków.					
Liczba	Dane liczbowe.					
Data/Godzina	Daty i godziny od roku 100 do roku 9999.					
Waluta	Głównie kwoty pieniężne, ale może też zostać wykorzystany do określenia stałej liczby miejsc po przecinku.					
Autonumerowanie	Niepowtarzalna liczba dla każdego wiersza, większa od wartości w ostatnim utworzonym wierszu lub losowa.					
Tak/Nie	Wartość typu tak-nie, włączony-wyłączony lub prawda-fałsz.					
Obiekt OLE	Łącze do innego pliku, na przykład dokumentu programu Microsoft Word.					
Hiperłącze	Łącze, które otwiera plik, lokalizację w pliku lub adres internetowy.					
Obliczeniowy	Wynik obliczeń. Obliczenia muszą opierać się na zawartości innych pól tej samej tabeli. Do budowania wyrażenia służy Konstruktor wyrażeń.					
Odnośnik	Lista wartości pobieranych albo z pola pewnej tabeli lub kwerendy, albo z bezpośrednio wprowadzonej listy. Można wybrać opcję umożliwienia użytkownikom wybierania wielu wartości jednocześnie.					
Załącznik	Plik lub zbiór plików zapisywany jako część rekordu.					

Przeglądanie i zmienianie właściwości pól

Każde pole tabeli opisuje pewien zespół właściwości, takich jak na przykład dopuszczalna liczba przechowywanych znaków. Określanie takich parametrów pól pomaga kontrolować wprowadzane rodzaje danych i zabezpieczyć bazę przed wprowadzeniem niepoprawnych informacji.

Z każdym typem danych pola wiążą się nieco inne właściwości. Wszystkie one są wyświetlane w obszarze *Właściwości pola* widocznym w dolnej części okna programu po otwarciu tabeli w widoku projektu.

Wyświetlanie właściwości pól



- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij w wiersz reprezentujący pole, którego właściwości chcesz zmienić.
- Kliknij nazwę właściwości do zmiany.
- Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Wprowadź nową wartość właściwości.
 - Kliknij strzałkę rozwijającą listę w polu (po prawej stronie niektórych pól) i wybierz nową wartość z listy.
 - Kliknij przycisk budowania wyrażenia (po prawej stronie niektórych pól), aby otworzyć Konstruktor wyrażeń.

(insi)		ny nanym Proyectocourse J & D	Date transforme surgetime	Riv Natzettina gabarner Rautszenier
Dates	Bichin Assey Visioni Relangi Zukanando malana dhindha relanadowi halanti Relanja x	z Bidskoy Utwórz makya kłod danych - nociskiemana Zideszmie wie	C Novemus consymine and	Design of the second se
Giose	Opis •	Tygi danych Fakst Tekst Tekst Tekst Tekst	Parma Nacioisku Imię Adrics e mail Ivitel Jaenddowy	ante a - 7 Casi 3 Doctany 7 Doctany
pou/		Tekst Tekst Tekst Tekst Tekst	Telefon službury Telefon domowy Telefon komowy Telefon komorkowy fezimer falcou Adres	3 Faktury 3 Ktienu 3 Pracountry 3 Produkty
	notable and a supply	Tekst Tekst Tekst Tekst Tekst	Miasto Wojewódszwa Koł porztowy Krój/region	1 Rapody sprzedaży 3 Spedytorzy 1 Stał pristatkowy zastówoś 2 Stał zemiesistnie zaliupa
		Nota Nota Zahjeznak	Uwagi Zatączniki	1 stan zeolosowi 1 Stazygły zeolowienie – stat 1 Stazygły zeolowienie zeologie 1 Stazygły zeolowienie zeologie
			Oytikke (Untrotink) Rozestar pola 50 Fornal Marka wordwaddania tytw	Trathalkole Magazintosie Tygis trancali (j) magazintowych Uprawniecza
	Wartold regioprezna automatyreznie da tego pola dia nowych rekeedów.	Influ	Wandski desigitika Picala Regula ppi pograminaju Tehst regula pograminaju Vijimaane Me Cattivus di, dozostorna Piet dindre kovene Bie Admprega Unicade Tai Tirgk zode Sac Fa Tirgk zode Sac Fa	Upravnijenia pracovinka Zambunenia Zambunenia voj klavitov Zambunenia zbugu Zambunenia žur recedy T
	Nees Loca: (05 db db /			naturne 2 v K. frithest, PA + framect oxianis a. F1 + Poeno.

Konstruktor wyrażeń — wprowadzenie

Gdy ustanawiasz regułę sprawdzania poprawności, aby sprawdzać wprowadzane do pola dane, lub gdy tworzysz wyrażenie, aby obliczać całkowitą wartość zamówienia, musisz zbudować wyrażenie, którego wynik zależy od zawartości jednego lub kilku pól (w jednej lub kilku tabelach).

Zamiast uczyć się na pamięć nazw pól, składni odwołań oraz listy dostępnych funkcji i operatorów, możesz wykorzystać do budowy potrzebnych konstrukcji narzędzia dostępne w oknie *Konstruktor wyrażeń*.



Formatowanie zawartości pola

Access 2010 pozwala określać dla przechowywanych w tabelach danych stały sposób ich wyświetlania. Można na przykład wyświetlać zawartość pola małymi lub wielkimi literami, wybierać kolor tekstu lub dołączać do danych dodatkowe elementy tekstowe. Jeżeli na przykład pe-

wien towar jest dostępny wyłącznie w paczkach (a nie na sztuki), dodanie słowa "paczek" w polu wielkości zamówienia pomoże uniknąć nieporozumień. Opis formatowania wpływa jedynie na sposób wyświetlania danych — zawartość tabeli pozostaje taka sama.

Zmienianie formatu pola

- 🚺 Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij nazwę pola, którego format ma zostać zmieniony.
- Wprowadź opis formatowania w polu właściwości *Format*.



Wskazówka

Strzałka w dół pojawia się w polu właściwości *Format*, gdy jest ono aktywne. Kliknięcie strzałki powoduje wyświetlenie listy ostatnio używanych formatów. Aby wykorzystać jeden z nich, wystarczy kliknąć odpowiednią pozycję na liście.

worzenie masek wprowadzania

Znak	Formatowanie
!	Wyświetlanie od lewej.
<	Małe litery.
>	Wielkie litery.
&	Znaki, które nie są wymagane. Przykład użycia poniżej.
"Tekst"	Wyświetla tekst ujęty w cudzysłów. Na przykład & kg powoduje wyświetlanie wartości "16" jako "16 kg".
(spacja)	Znak odstępu.
	Wyświetla następny znak bez interpretacji. Na przykład &\m powoduje wyświetlanie tekstu "100" jako "100m".
0	Znak wymagany. @@@-@@@@ powoduje wyświetlenie tekstu "5550011" jako "555-0011".
*	Dopełnia pole wskazanym znakiem. Dla pola o długości ośmiu znaków &*# powoduje wyświetlanie "pięć" jako "pięć####".
[kolor]	Wyświetla zawartość pola przy użyciu jednego z ośmiu określonych nazwami kolorów (black, blue, green, cyan, red, magenta, yellow i white).
	z oczękiwaniami.

Tworzenie masek wprowadzania

O wartości baz danych decyduje jakość przechowywanych w nich informacji, warto więc dołożyć wszelkich starań, by wprowadzane wartości były poprawne. Ułatwieniem przy wpisywaniu danych w polach tekstowych i dat mogą być maski wprowadzania, czyli pewnego rodzaju szablony narzucające sposób wprowadzania kolejnych znaków. Jeżeli na

przykład stosowane w firmie kody produktów podlegają pewnemu charakterystycznemu schematowi, można zdefiniować dla nich maskę, która będzie przypominać o właściwej konstrukcji kodu i utrudni wprowadzenie niewłaściwych danych.

Definiowanie maski danych wejściowych

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij pole, dla którego ma zostać utworzona maska.
- Kliknij pole właściwości Maska wprowadzania.
- Kliknij przycisk Konstruuj, który ukazuje się w prawej części pola.
- 5 Kliknij przycisk *Tak*, aby zapisać tabelę.
- 🌀 Kliknij wybraną maskę wprowadzania.
- Wprowadzaj różne wartości w polu Próbuj, aby upewnić się, że maska działa zgodnie z oczekiwaniami.
- 8 Kliknij przycisk Dalej.
- Aby zmienić symbol zastępczy, rozwiń listę Znak symbolu zastępczego i wybierz jeden z dostępnych znaków.
- 10 Kliknij przycisk Dalej.
- Wybierz opcję decydującą o tym, czy mają być zapisywane same dane, czy dane wraz ze znakami maski.
- Kliknij przycisk Zakończ.



'Wskazówka

Jeżeli wprowadzane w polu dane mają charakter poufny i nie powinny być widoczne dla osób stojących przy komputerze osoby wprowadzającej dane, wybierz maskę Hasło.

Modyfikowanie maski wprowadzania

- 1) Kliknij pole z określoną wcześniej maską.
- 2) Kliknij pole właściwości Maska wprowadzania.
- Zmień maskę, korzystając z dostępnych symboli.

Symbol Opis

Wymagana cyfra (od 0 do 9). 0 Opcjonalna cyfra (od 0 do 9). 9 Cyfra lub spacja. Wymagana litera. Opcjonalna litera. ? Zamienia dalsze znaki na wielkie litery. > Zamienia dalsze znaki na małe litery. < Wymagany znak alfanumeryczny. A Opcjonalny znak alfanumeryczny. a Wymagany znak lub spacja. & С Opcjonalny znak lub spacja.

Image: State of the s	a danych (Access 2007) Microsoft Acce Done zzwiętrzne – Nierzędow bazy	as Projektowanie		-
Livier Kanstauter Tethij regut podrtavnost dota	Se detter aneren Produktioner der Stationer der Stationer Pakageanne	thufekny Awaywanie Zdatzenia pół, s	sett natwennud makro setto atwentud makro setto diata	
eszystkie obiekty programu Access 🛞 🦄	(Riend)			
porulqL	Nazwo pola	Typ danych		Opis
abele 5 4	Imię	Tekst		
Cisol	Adres e-mail	Tenst		
Distance	Tytul zawodowy	TERSE		
Destructure	Telefon domount	Taket		
a conservice	Telefon Gomowy	TORST Takes		
a Findory	Numerfakto	Tekst		
I Klienti	Adres	Nota		
Pracountry	Miesto	Tekst		
Produkty	Woiewództwo	lekst		
Tanota periodatu	Ked pocztowy	Tekst		
3	Kraj/region	Tekst		
a shealtaith	Strona siesi Web	Hipertacze		
Man podatkinky zakoliwień	Uwagi	Nota		
Stan samówienia zatupu	Załączniki	Załącznik		
Sten cambwich				
Singepoly campionsing - stan				
STITE STITE STATE			(Contractor and Contract	
Trenest tenents	1		WIRKOWAED BAIR	
a sectory of a sector of	Ogótrer Usnosniki		and the second se	
I Transition metazimows	Rozmiar pola 25			
Type treesek of reageconsing the	Meske wprowedzenie : 1900-00-4	0.1		
Uprawniania	Tytul			
Uprawnienia pracownika	Wartold domytina	(mark)		
Zamówienia	Tekst reguly spr. poprievi			Whatter dia wutyttzleb daruch werewadranich da taon exit
Taménieria wa kilendén	Wystagane toe			- Protocol and a second protocol
Transferring and and	Endeksowardt tile			
annovierus zakupu	Kompresja Unicode Tak			
2 Zamówienie ZLE	Toto INE Watersone			
werendy ¥	Tagi inteligentne	anic trac	- 1	
terated to see	P. And Address & Street & Stre	contracted and a second second second second	A REAL PROPERTY AND A REAL PROPERTY A REAL	

(3)

2

Wskazówka

Możesz też otworzyć ponownie kreator masek wprowadzania, klikając przycisk *Konstruuj* w prawej części pola właściwości *Maska wprowadzania*.

Wymuszanie wprowadzania danych pola

Pewne elementy danych są ważniejsze od innych. Sprzedawca może potrzebować przede wszystkim numeru telefonu klienta, podczas gdy adres ma dla niego znaczenie drugorzędne. W Accessie można zablokować możliwość zapisania niezbędnego pola, jeżeli nie zostanie określona jego wartość. Dla pól tekstowych i typu *Nota* można także wymagać wpisania co najmniej jednego znaku.

Wymuszanie wprowadzania danych

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij pole, dla którego wprowadzenie danych ma być wymagane.
- 3) Kliknij pole właściwości Wymagane.
- Kliknij strzałkę w dół.
- 5) Kliknij *Tak*.

Wykluczanie ciągów o zerowej długości



- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij pole tekstowe lub noty, dla którego będziesz wymagał wprowadzenia co najmniej jednego znaku.
- 3 Kliknij pole właściwości Zerowa dł. dozwolona.
- Kliknij strzałkę w dół.
-) Kliknij *Nie*.



Określanie wartości domyślnych

Przy wprowadzaniu danych łatwo o sytuację, gdy ta sama zawartość pola wielokrotnie się powtarza. Tak bywa na przykład, gdy większość klientów pochodzi z jednego kraju, ale nie można uniknąć utworzenia pola *Państwo*, niezbędnego do zapisania danych kilku klientów z zagranicy. Określenie dla pola wartości domyślnej pozwala uniknąć ciągłego wpisywania jego typowej zawartości, a jednocześnie w niczym nie ogranicza możliwości wpisania innych danych.

Przypisywanie wartości domyślnej



Otwórz tabelę w widoku projektu.

- 2 Kliknij pole, dla którego chcesz określić wartość domyślną.
- 3 Wprowadź wartość domyślną w polu Wartość domyślna.

A v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	lanych (Access 2007) - Michaelt Acc	ress Record and		6 M
Videk Vince Komtrukter Tortig reguly positiscowy Mercedus	CH Witten werste Rh Okur wersen Ø Modyting schotniki Makare Phageen	Indekry Ubwórz matus Z danych * zdaurzna pół,	micri nazwęciustwi mikro rekurtkiw i teterii Robije	
Wszystkie obiekty programu Access 🛞 🤘	Cienci			
Wazukaj.	Nazwa polo	Typ danych		Opis
Tabele I +	pirmiq	rekst		
Cisgi	Adres e-mail	Tekst		
Destaway	Teleton sturbowy	Tekst		
TR Dostaways	Telefon domowy	Tekst		
Faltury	Telefon komórkowy	Tekst		
- III dietai	Numer faksu	Tekst		
173 Preconnicy	Adres	Nota		
STI Bushelty	Walawoodtown	Tekst		
TTI hand consider	Kod pocztowy	Tekst		
TTI	Kraj/region	Tekst		
CTT obeaucity	Strona sieci Web	нірегіасте		
Stan podatonwy ratiowan	Uwagi	Nota		
Stan zamówienia zakupu	Zelączniki	Zetącznik		
15an tatatiwah				
🖸 💷 Szczegóły zamówienia — stan				
Szczegóły zawówieniu zakupu	17		Waschesso bola	
Serzegély zamówiań	Oudine stansing			
CO Transatige Illagatynowe	Rozmier pola 25		*	
Typy transaticp magazynowych	formel			
Uprawniezela	lytui			
Uprawnienta practiwnika	Wartość domyślna		·····	
III Zamówiętia	Tekst reguly spr. poprawa			Wartose wpicywana automotycznie do tog pola dla nowych rakordów.
III Zamówienia wy kilentow	Teroma di, docustegna Ille			
2 Zamówienia zakupu	Indektowane Nee			
III Jamtiwenia /11	Tryb IME Wyłaczo	n#		
Kwerendy ¥	Tryb sdania edytora BHE Przewidy	wishic fraz		1
Lamadara X V	Teat micogersfree	and the second s	and the second s	

2

Wskazówka

Ponieważ potrzeby się zmieniają, powinieneś od czasu do czasu przeglądać określone dla pól wartości domyślne, aby upewnić się, że nie utrudniają one wprowadzania właściwych danych.

Access al réditetit mare a provinset tradition de la reconstruction de la construction de

Indeksowanie pól

Gdy tworzysz indeks wartości pola, Access buduje dla nich specjalną wewnętrzną strukturę, która znacznie ułatwia wyszukiwanie rekordów tabeli z określoną zawartością w tym polu.

Pole klucza głównego tabeli zawsze jest polem indeksowanym.

Tworzenie indeksu

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij pole, dla którego chcesz utworzyć indeks.
- 3) Kliknij nazwę właściwości Indeksowane.
- 4 Kliknij strzałkę w prawej części pola Indeksowane.
- 5 Kliknij Tak (Duplikaty OK) lub Tak (Bez duplikatów).



Wypróbuj

Otwórz przykładową bazę Northwind, kliknij na pasku obiektów *Tabele*, dwukrotnie kliknij nazwę *Produkty*, a następnie przycisk *Widok projektu*. Kliknij dowolną komórkę w wierszu siatki projektowania *Nazwa produktu* i kliknij *Indeksowane* w sekcji właściwości pól. Kliknij strzałkę w polu właściwości *Indeksowane* i wybierz z listy *Tak (Bez duplikatów)*. Zmiana ta spowoduje, że każdy nowy towar wprowadzany do tabeli będzie musiał mieć nazwę różną od wszystkich innych. Taką zmianę można wprowadzić w bazie Northwind, w której żadna nazwa produktu się nie powtarza. W większości prawdziwych baz danych podejście takie się nie sprawdza — problemem są między innymi produkty o tych samych nazwach od różnych dostawców.

Wskazówka

Indeksy mają szczególne znaczenie dla pól przechowujących wiele różnych wartości. W przypadku dużych tabel brak indeksów dla pól często wykorzystywanych przy wyszukiwaniu może znacznie spowolnić pracę programu.

Ostrzeżenie

Access aktualizuje indeksy przy każdym dodawaniu i usuwaniu rekordu tabeli. O ile brak indeksów dla istotnych pól znacznie wydłuża wyszukiwanie, o tyle niepotrzebne indeksy mogą sprawić, że dodawanie nowego rekordu będzie wiązało się z widocznym opóźnieniem.

Sprawdzanie wprowadzanych danych

Niektóre rodzaje danych, jak na przykład limit kredytowy lub data wstąpienia do klubu, muszą spełniać pewne kryteria. Mechanizm sprawdzania poprawności danych pozwala weryfikować, czy wartości wprowadzane w takich polach spełniają kryteria (na przykład to, że limity kredytowe nie są wyższe niż 5 000). Gdy użytkownik podejmuje próbę wprowadzenia wartości nieodpowiedniej dla pola, może być wyświetlany komunikat informujący o naturze popełnionego błędu.

Wprowadzanie reguły poprawności

- (1)
- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij w wierszu pola, dla którego ma zostać wprowadzone sprawdzanie poprawności wpisywanych danych.
- 3) Kliknij pole właściwości Reguła spr. poprawności.
- 4 Kliknij przycisk Konstruuj, który ukazuje się w prawej części pola.
- 5 Utwórz w Konstruktorze wyrażeń regułę sprawdzania poprawności danych.
- 6 Kliknij przycisk OK.

Wprowadzanie tekstu komunikatu o błędnym wpisie



- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij w wierszu pola, dla którego chcesz wprowadzić tekst komunikatu.
- Wprowadź tekst komunikatu informującego o błędzie w polu *Tekst reguły spr. poprawności*.



Prostą regułę, jak na przykład <=5000, można wprowadzić bezpośrednio w polu *Reguła spr. poprawności*.

Tworzenie pola odnośnika

Dane, które powinny znaleźć się w pewnej tabeli, można często znaleźć w innej. W bazie Northwind dla każdego dodawanego produktu musi zostać wybrana jedna z przygotowanych wcześniej kategorii. Nie jest jednak konieczne otwieranie tabeli Kategorie w osobnym oknie tylko

po to, by przejrzeć dostępne wartości i wybrać jedną z nich. Access po trafi wyświetlić je w postaci podręcznej listy. Istnieje też możliwość tw rzenia takich list niezależnie od zawartości tabel.

Definiowanie pola odnośnika

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2) Kliknij w wierszu pola, które ma zostać zdefiniowane jako pole odnośnika.
- Kliknij komórkę Typ danych, strzałkę rozwijającą listę typów, a następnie pozycję Kreator odnośników na tej liście.
- Wybierz opcję Obiekt pole odnośnika ma pobierać wartości z innej tabeli lub kwerendy.
- 5) Kliknij przycisk Dalej.



Orwárz Nibelę y widolai Kilknij w wiecził poła dla wprowadzone sprawdzan danych Kilknij przycisk kommuj. Części pola

Wskazówka

Użycie pól odnośników warto wziąć pod uwagę zawsze, gdy drobna pomyłka we wpisywanych danych może doprowadzić do poważnych zakłóceń w funkcjonowaniu bazy.



- Kliknij tabelę lub kwerendę, która dostarczy wartości.
- 7 Kliknij przycisk Dalej.
 - Kliknij pierwsze pole zawierające wartości.
- Kliknij przycisk Dodaj (ze strzałką w prawo).
- Powtarzaj kroki 8. i 9., aby dodać dalsze pola.
- Kliknij przycisk Dalej.
- Kliknij strzałkę w dół przy pierwszym polu sortowania.
- Kliknij nazwę pola, według którego mają być sortowane wartości kolumny odnośników.
- Kliknij przycisk kolejności sortowania, aby wybrać pomiędzy sortowaniem rosnąco a sortowaniem malejąco.
- 5 Kliknij przycisk Dalej.
- 6 Kliknij przycisk Zakończ.

Wskazówka

Pozostaw włączoną opcję *Ukryj kolumnę klucza*, aby osoba korzystająca z kolumny odnośników widziała tylko wartości wybranego pola, bez wartości klucza głównego.

Kreator odnośników	
English	Z której tabel lub kwerendy będą wprowadzane wartości do formantu: pole odnośnika?
	Tabela: Clagi Tabela: Dostavcy Tabela: Dostavcy Tabela: Sostavcy Tabela: Faktury Tabela: Faktury Tabela: Fracovnicy Mateda: Fracovnicy
	Wyświeti 🛞 Ijabele 💿 Kwgrendy 🕐 Tgbele i kwerendy
	Anuluj < Waterz Dalej > Zalgarici
	(7)
	(7)
Krestor odnošnikov	(7)
Kreator odnošnikóv Jakiej kolejności sort Rekordy można sort	v towaris dccesz użyćdis elementów tepo pola listy? pować według najwynej czterech pół, zarówno w porządku rosnącym, jak i malejąc
Kreator odnošnikóv Jakej kolejnoid sort Rekordy možna sorb 1 [2 [Drak] Jo Kort tandar 3 Azom proši	v towaris dicesz użyćdis elementów tepo pola listy? pwać według najwytej czterech pól, zwówno w porządku rosnącym, jak i malejąc komaco Rosnaco Rosnaco
Kreator odnośników Jakiej kolejności sort Rekordy można sort 1 2 Broski 3 4	v v v v v v v v v v v v v v

tor odnośników		
SEE:	Które pola elementu Produkty zawierają wartości, które mają być w elemencie pole odnośnika? Wybrane pola staną się kolumnami w pole odnośnika.	unieszczone relemencie
	widding projektive w	
itepne pola:	Zaznaczone pola:	and the second second
dostawców d produktu wtostawestelowy	ID Nazwa produktu	ane stehnion ane
iom ponownego siom docelowy ść na jednostkę	zamówienia	and the second of
cofane	• Const	
	Aruluj < Wstecz Qalej >	Zógaiuz)
	A 1	
ator odnośników	w	
ator odnośników ka ma być szeroki	v séč kolumn w formancie: pole odnośnika?	
ator odnośników ka ma być szeroku w dostosować sze ukrotnie lewą kra	v všć kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, należy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymałne dopasowanie.	jsce kdi kliknać
ator odnośników ka ma być szeroku w dostosować sze ukrotnie lewą kra Weryj kolumnę kłu	v séč kolumn w formancie: pole odnošnika? rokojć kolumny, nalezy przedagnąć jej prawą irawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (zalecane)	jace kub kilimać
ator odnośników wa ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra ukrotnie lewą kra ukroszt standard	v všé kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, nalezy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane me wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (zalecane) owy Nazwa produktu	jsce k/b klisnąć
ator odnošnikóv va ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra Ukryj kolumnę klu Koszt standard 7,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v všé kolumn w formancie: pole odnošnika? rokošć kolumny, naležy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane mię wędź naglówka kolumny, aby otrzymać optymałne dopasowonie. cza (zalecane) owy Nezwa produktu Northwent Traders Berer Northwent Traders Berer Northwent Traders Berer	jsce lub klimać
ator odnośników wa ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra ukrotnie lewą kra (Jeryj kolumnę klu Koszt standard 7,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 16,50 zł	v séč kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, nalezy przeciąznać jej prawa krawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumny, aby obrzymać optymałne dopasowanie. cza (zalecane) zwy Niezwa produktu Northwind Traders Almonds Northwind Traders Boer Northwind Traders Borysmie Mix Northwind Traders Borysmie Mix	jące lub Hilmąć
ator odnošnikću va ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra ukrotnie lewą kra ukrotnie standard 7,50 zł 10,50 zł 16,75 zł 9,00 zł 16,50 zł 10,50 zł 13,50 zł	v séč kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, najezy przecagnąć jej prawą izawędź na ządane mię wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (zalecane) owy Narwa produktu Northwnid Traders Beer Northwnid Traders Beer Northwnid Traders Boyantberry Spread Northwnid Traders Boyantberry Spread Northwnid Traders Cale Mx Northwnid Traders Cale Mx Northwnid Traders Cale Mx Northwnid Traders Cale Mx	jace kdo Milmąć
ator odnošniko ka na być szeroln ukrotnie leva kra (keryi kolumnę ku Koszt i standerd 7,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v séć kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, należy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane mie, wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (załecane) zwy Niezwa produktu Northwid Traders Boysenberry Spread Northwid Traders Boysenberry Spread Northwid Traders Boysenberry Spread Northwid Traders Cajun Seasoning Northwid Traders Chai	jsce kół kilonąć
ator odnośników w ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra (Jery) kolumnę klu Koszt standeri 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 13,50 zł	v výčí kolumi w formancie: pole odnošnika? rokošć kolumiy, naležy przeciąpnać jej prawą krawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumiy, aby otrzymać optymałne dopasowanie. cza (załecane) wy Nierwa produktu Northwind Traders Zoyranie Mic Northwind Traders Soyranie Mic Northwind Traders Calu Seasonig Northwind Traders Chai Aruky Kistez Bałej >	jace koh Halonać
ator odnośników w ma być szeroku y dostosować sze ukrotnie lewą kra Koszt standerd 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v všé kolumi v formancie: pole odnošnika? irokošć kolumiy, naležy przeciąpiać jej prawą krawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumiy, aby otrzymać optymałne dopasowonie. cza (załecane) ozy Narwa produktu Northwent Traders Barentow Northwent Traders Beer Northwent Traders Beer Northwent Traders Beer Northwent Traders Beart Mix Northwent Traders Beart Mix Northwent Traders Chail Northwent Traders Chail	jące lub Hilmąć
stor odnośnikó a ma być szeroku y dostosować sze ukryj kolumnę ku Koszt standerd 7,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v ski kolumn vr formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, najezy orzeciąpnąć jej prawa krawędź na żądane me wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (załecane) owy Nachowa produktu Northwnich Traders Benownie Mix Northwnich Traders Boysenberry Spread Northwnich Traders Boysenberry Spread Northwnich Traders Chai Northwnich Traders Chai Arzukuj < Watecz Dalez > [jece kdo Minnęć
ator odnośników a na być szeroku y dostosować sze ukryti kolumnę klu Kostri standard 7,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v séč kolumn v formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, nalezy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane me, wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (załecane) 2017 Natruku Traders Almonds Northwind Traders Boysenberry Spread Northwind Traders Opijanie Mix Northwind Traders Cajus Seasoning Northwind Northwind Traders Cajus Seasoning Northwind Traders Cajus Seasoning Northwind Traders Cajus Seasoning Northwind Traders Cajus Seasoning Northwind Traders Seasoning Northwind Northwind Traders Seasoning Northwind Northwind Northwind North	jace kub Halmaré
ator odnošniko a na być szeroku v dostosoweć sz ukrotnie leną kra ukrotnie leną kra ukrotnie leną kra koszt standerd 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 13,50 zł	v séč kolumn w formancie: pole odnośnika? mkość kolumny, należy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane me, wędź nagłówka kolumny, aby otrzymać optymalne dopasowanie. cza (załecane) 2017 Nierwa produkty Northwind Traders Rom Northwind Traders Boysenberry Spread Northwind Traders Chal Northwind Traders Chal Arukuj < Watecz Dalej >	jsce kół klanąć
ator odnośników w ma być szeroku y dostosować sz ukrotnie lewą kra Koszt standeri 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 13,50 zł	v sóć kolumn w formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, należy przeciąpnąć jej prawą krawędź na żądane mię wędź nagłówka kolumny, sóy otrzymać optymałne dopasowonie. cza (załecane) zwy Micrae a produktu Northwind Traders Zoylar Beer Northwind Traders Zoylar Besoning Northwind Traders Calu Sessoning Northwind Traders Chai Arzuky Kystecz Dalej >	jsce kół klanąć
stor odnošniko a na być szeroku v dostosoweć sz ukrytikolumnę ku Koszt standerd 19,50 zł 19,50 zł 19,50 zł 19,50 zł 19,50 zł	v vské kolumn v formancie: pole odnośnika? rokość kolumny, należy przeciąpneć jej prawą krawędź na żądane me wędź nagłówka kolumny, sky otrzymać optymałne dopasowonie. cza (załecane) wy Nartward Traders Produktu Northward Traders Borgenberry Spread Northward Traders Borgenberry Spread Northward Traders Gojun Seasoning Northward Traders Chail Arzukuj Kwistez Dalez	jace kół klanąć
stor odnośnikó a na być szeroku y dostosoweć sze ukryti kolumnę ku Koszt standed 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v všé kolumi v formancie: pole odnošnika? inokojć kolumivy, naležy przeciąpnać jej prawą krawędź na żądane me wędź naglówka kolumivy, aby obrzymać optymałne dopasowonie. cza (załecane) wy Nartword Traders Brodiktu Northwird Traders Beer Narthwird Traders Beer Narthwird Traders Bearberty Spread Narthwird Traders Octower Mix Northwird Traders Calus Bearoning Northwird Traders Calus Bearoning Northwird Traders Calus Alexaning Northwird Traders Cal	jeze kób Hárngć
ator odnośników ca ma być szeroku y dostosować sz ukrotnie lewą kra Koszti standard 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł 10,50 zł	v všé kolumi v formancie: pole odnošnika? irokojć kolumiy, naležy przeciąpnać jej prawą krawędź na żądane me wędź najbówia kolumiy, aby obrzymać optymałne dopasoworie. cza (załecane) wy Nerwa produktu Northwier Traders Beer Northwier Traders Beer Northwier Traders Beer Northwier Traders Beer Northwier Traders Calu Seasoning Northwier Calu Seasoning Northw	jace kob Minnać Talantez Zalantez

Zezwalanie na wybór wielu wartości pola odnośnika

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- Kliknij w wierszu pola, które ma zostać zdefiniowane jako pole odnośnika.
- 3 Kliknij komórkę *Typ danych*, strzałkę rozwijającą listę typów, a następnie pozycję *Kreator odnośników* na tej liście.
- Wybierz opcję Obiekt pole odnośnika ma pobierać wartości z innej tabeli lub kwerendy.
- 5) Kliknij przycisk Dalej.
- 6 Kliknij tabelę lub kwerendę, która dostarczy wartości.
- 🕖 Kliknij przycisk Dalej.
- 8 Kliknij pierwsze pole zawierające wartości.
- 9 Kliknij przycisk Dodaj (ze strzałką w prawo).
- 10 Kliknij przycisk Dalej w trzech kolejnych oknach kreatora.
- 1) Zaznacz pole wyboru Zezwalaj na wiele wartości.
- 2 Kliknij przycisk Zakończ.



Pobieranie wartości pola odnośnika z listy

Otwórz tabelę w widoku projektu.

- Kliknij w wierszu pola, które ma zostać zdefiniowane jako pole odnośnika.
- 3 Kliknij komórkę *Typ danych*, strzałkę rozwijającą listę typów, a następnie pozycję *Kreator odnośników* na tej liście.
- Wybierz opcję Chcę wpisać żądane przeze mnie wartości.
- (5) Kliknij przycisk Dalej.
- 6 Wpisz liczbę kolumn, które mają pojawiać się na liście odnośników.
- Wprowadź pierwszy wiersz wartości listy i wciśnij klawisz *Tab*.
- 8 Kontynuuj dodawanie wierszy, wprowadzając pozostałe wartości.
- 9 Kliknij przycisk Zakończ.



Kreator odnośników

Ten kreator tworzy obiekt: pole odnośnika, który wyświetla listę wartości możliwych do wyboru. W jaki sposób pole odnośnika ma pobierać wartości?

Objekt pole odnośnika ma pobjerać wartości z innej tabeli lub kwerendy

Anului e réstere Dalei >

Chce wpisać ządane przeze mnie wartości



worzenie pola Nota typu "Tylko dolącz

ľworzenie pola typu "Tylkr

Chwarz tabełe w widolou prostawa tabełe w widolou prostawane jako pole, do od obrzaczać dane w komórce //p dane
 Kliknij strzałkę w dól wewn
 Kliknij strzałkę w dól wewn
 Kliknij strzałkę w dól wewn

N PARESINE (MAILA I

Tworzenie pola Nota typu "Tylko dołącz"

Większość pól baz danych zawiera suche, precyzyjne dane, takie jak ceny, ilości i trwałe opisy pewnych obiektów. Zakres przechowywanych informacji można znacznie poszerzyć poprzez wprowadzenie pól typu *Nota*, które mogą zawierać do 64 000 znaków. Są one idealne do przechowywania uwag dotyczących rekordów bazy. Jedną z ciekawszych cech pól typu *Nota* jest opcja pozbawienia użytkowników możliwości usuwania ich treści. Po uaktywnieniu właściwości *Tylko dołącz* użytkownicy mogą uzupełniać zawartość pola typu *Nota*, ale nie mogą jej usuwać ani modyfikować.

Tworzenie pola typu "Tylko dołącz"

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij w wierszu pola, które ma zostać zdefiniowane jako pole, do którego można tylko dołączać dane.
- 3 Kliknij w komórce Typ danych.
- 4 Kliknij strzałkę w dół wewnątrz komórki.
- 5 Kliknij pozycję *Nota*.
- 6 Kliknij właściwość Tylko dołącz.
- 7) Kliknij strzałkę w dół w polu właściwości.
- 8) Wybierz Tak.



Tworzenie pola załącznika

Bazy danych mogą przechowywać informacje o operacjach gospodarczych, ale świat biznesu to nie tylko proste wartości liczbowe i tekstowe. Jeżeli pracujesz z papierowymi fakturami, zamówieniami czy korespondencją, możesz skanować je i dołączać do rekordów, których dotyczą.

Podobnie jeżeli z rekordami powiązane są pewne pliki zewnętrzne (dokumenty Worda, obrazki, arkusze kalkulacyjne itp.), można rozważać zapisanie ich razem z tabelami.

Tworzenie pola załącznika

- Otwórz tabelę w widoku projektu.
- 2 Kliknij w wierszu pola, które ma zostać zdefiniowane jako pole załącznika.
- (3) Kliknij w komórce Typ danych.
- 4) Kliknij strzałkę w dół wewnątrz komórki.
- 5 Kliknij na liście typów danych pozycję Załącznik.
 - An and an and an and a solve in tekstor Parto a Rohammatrii dan yeh Castafalan manie kolomo i wiers Min balatanie podarkurza dany

Northwind : Sate d	tanych (Access 2007) - Mic Dane zewnetizne Nav	rosoft Access evizia isazy danym	Projestimustie			ca (s)
Widek Widek podstawareny Widek Widek	14 Witten wiersze Proven wiersze Priodytkuji odnotniku p	Arkuzz Indek włatowsta pł.aczwanie wbryw	ty Utwärz makna danych * Zderzenie pół	Emich nazwę/usuh matro wskorikow i teleri	Relacje Zaleznatić obisklu Relacje	
Wszystkie obiekty programu Access 💮 🤫	Odsette					
Wazukal.	Nazwa po	a	Typ danych			Opis
Tabele = -	ID odsetek	Aub	onumerowanie			
Cagi	10 kitenta	Licz	20			
Doctaway	Uwati	Not	3			
Dostawrg1	Zdjęcie produktu	tek		-		
E Faktury		Terk	Je			
- III Khend		Not	50			
Ceumo Oeumo		Uct	23 alGodner			
III Protogentar		Wa	luta	-		
T Pater		Aut	onumerowanie	1		
		Tak	/Nia	A COLORAD		
in a subarty specenacy	2.	Ob	iekt OLE			
ma sheddarfy		Hip	erfącze			
Stan podatkowy Laidowien		ON	liczaniows			
111 Stan zamdusema zakupis		KDP	ator odnošnikow	1		
3 Stan zembolen			and appendix and the second			
Szczegóły zarodwienia stan				Wastoweetsta	ola	
🖾 Szczagóły zemówiania zekupu	Outbin theaten				-	
CI Szczegów zamówień	Rozmiar pala	255			[4]	
Trancalcije mogazynowe	Pusmat					
III Typy transakuli magacynowych	Brisk					
Upravnimia	Wartosc domystea					Typ danysh skreila radzaj wantetel, któr
Daraprotria precapolia	Tekst reguly spr. popravi					uzytkownicy megą przechowywać w pol- Naciónii i lawiez FL, aby uzytkać nomoc r
Zambudania	Wymappin	Alie				temat typow danyth.
7 ambuienia une blientéres	Lerdura de docuranama	Nor				
1995 Calegoreting wg sattlingw	Kompresja Unicode	Tak				
123 Xamayoenia Zaeupo	Tryb Diff. Tryb miania edutors B.tr	Bez Torreanty Brok				
Zamowienia ZLE	Total International	and a				

liktory bibelow widolog procession of the widow procession of the widow procession wy warduma wi procession wy warduma wi procession wy warduma wi procession wy warduma wi procession wy warduma procession wy warduma procession wy warduma procession wy warduma procession warduma