

Kwerendy tworzące tabele,
dołączające, aktualizujące i
usuwające dane

Typy kwerend w Access

Do tej pory poznaliśmy kwerendy:

1. Kwerendy wybierające

Kwerenda wybierająca jest najczęściej używanym rodzajem kwerendy. Służy do otrzymywania danych z tabeli lub tabel i wyświetla wyniki w arkuszu danych, w którym można je następnie aktualizować (z pewnymi ograniczeniami). Kwerendy wybierające mogą być również używane do grupowania rekordów i obliczania sum, zliczeń, wyliczania średnich i przeprowadzania innych obliczeń.

2. Kwerendy parametryczne

Wykonanie kwerendy parametrycznej powoduje wyświetlenie okna dialogowego, w którym należy podać informacje, takie jak kryteria pobierania rekordów czy wartości, które mają być wstawione w polach. Kwerendę można tak zaprojektować, aby użytkownik był pytany o kilka różnych informacji, na przykład o dwie daty. Następnie w programie Access zostaną wyszukane wszystkie te rekordy, których daty zawierają się między dwoma podanymi datami.

3. Kwerendy krzyżowe

Kwerendy krzyżowe stosowane są w celu obliczenia i zmiany struktury danych, co ułatwia analizowanie tych danych. Kwerendy krzyżowe obliczają sumę, średnią, zliczają dane lub przeprowadzają inny rodzaj podsumowania dla danych zgrupowanych według dwóch typów informacji — jeden wzdłuż lewej, a drugi wzdłuż górnej krawędzi arkusza danych.

Kwerendy funkcjonalne

Kwerenda funkcjonalna pozwala na wprowadzenie zmian w wielu rekordach lub przeniesienie wielu rekordów przy użyciu pojedynczej operacji. Istnieją cztery rodzaje kwerend funkcjonalnych:

Kwerendy usuwające. Kwerenda usuwająca usuwa grupę rekordów z jednej lub wielu tabel. Kwerenda usuwająca może być użyta na przykład do usunięcia produktów, które zostały wycofane z oferty i na które nie ma zamówień. Użycie kwerendy usuwającej powoduje usunięcie całych rekordów, nie zaś wybranych pól w rekordach.

Kwerendy aktualizujące. Kwerenda aktualizująca dokonuje globalnych zmian w grupie rekordów w jednej lub wielu tabelach. Na przykład: można podnieść o 10% ceny wszystkich produktów mlecznych lub dać pięcioprocentową podwyżkę wszystkim pracownikom należącym do określonej kategorii zawodowej. Za pomocą kwerend aktualizujących można zmieniać dane w istniejących tabelach.

Kwerendy dołączające. Kwerenda dołączająca dodaje na końcu jednej lub wielu tabel grupę rekordów z jednej lub wielu tabel. Przypuśćmy na przykład, że firma pozyskała nowych klientów i istnieje baza danych zawierająca tabelę z informacjami o tych klientach. Aby uniknąć wpisywania wszystkich tych informacji w bazie danych, można dane te dołączyć do tabeli Klienci.

Kwerendy tworzące tabele. Kwerenda tworząca tabele tworzy nową tabelę na podstawie wszystkich lub części danych przechowywanych w jednej lub wielu tabelach. Kwerendy tworzące tabele są pomocne przy tworzeniu tabel, które mają zostać wyeksportowane do innych baz danych programu Microsoft Access lub tabel historii zawierających stare rekordy.

Kwerenda tworząca tabelę

Kwerenda tworząca tabelę jest rodzajem kwerendy funkcjonalnej, jej uruchomienie powoduje zapisane wyników kwerendy w nowej tabeli. Stosujemy ją w celu utworzenia nowej tabeli z wybranymi wierszami z innej tabeli, aby można było je „oglądać” w innym ujęciu.

Kwerenda tworząca tabelę

Zasady tworzenia:

1. W bazie danych olejki (pustej) utwórz kwerendę wybierającą.

Kwerenda1

Olejki
*
IDOlejku
NazwaOlejku
NazwaLacinska
IDTypuRosliny
IDSkladnikaRosliny
DataProdukcji
OkresWaznosci

1

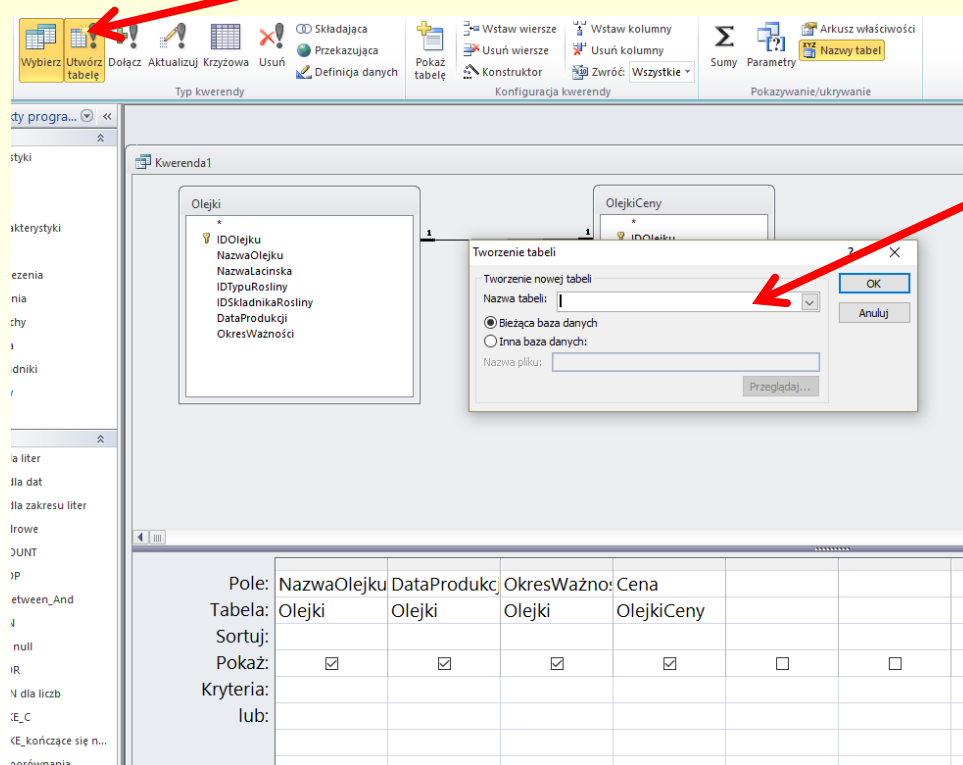
1

OlejkiCeny
*
IDOlejku
Objetosc_ml
Cena

Pole:	NazwaOlejku	DataProdukcji	OkresWaznosci	Cena		
Tabela:	Olejki	Olejki	Olejki	OlejkiCeny		
Sortuj:						
Pokaż:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kryteria:						
Iub:						

Kwerenda tworząca tabelę

2. Następnie kliknij ikonę Utwórz tabelę, znajdująca się na wstążce.

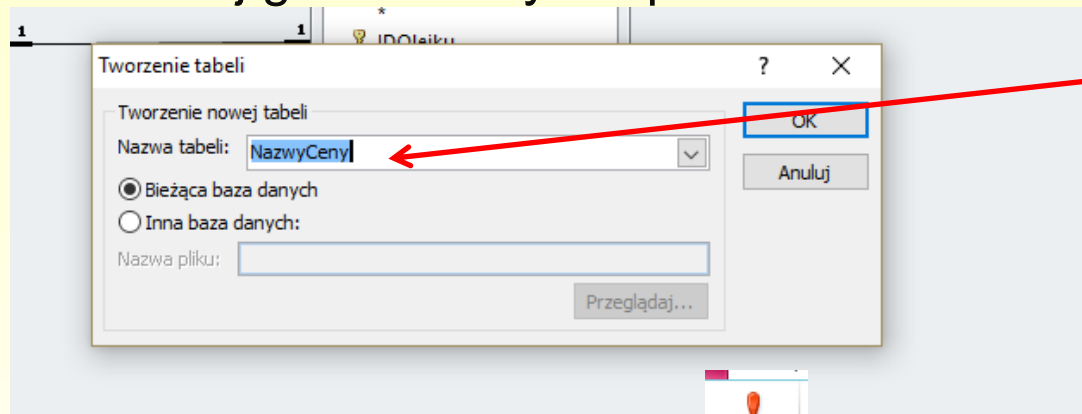


Tu wpisz nazwę
tworzonej tabeli,
NazwyCeny

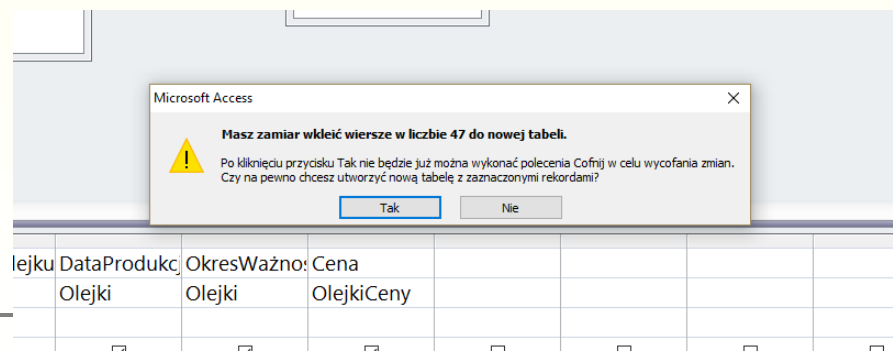
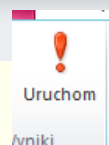
Kwerenda tworząca tabelę

3. W oknie dialogowym wpisz nazwę tabeli.
4. Podaj gdzie ma być zapisana tabela.

Zwróć uwagę, na lokalizację tabeli. Nasza tabela ma być w bieżącej bazie danych.

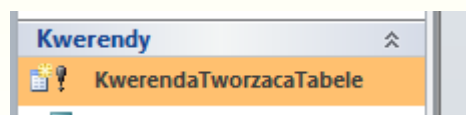
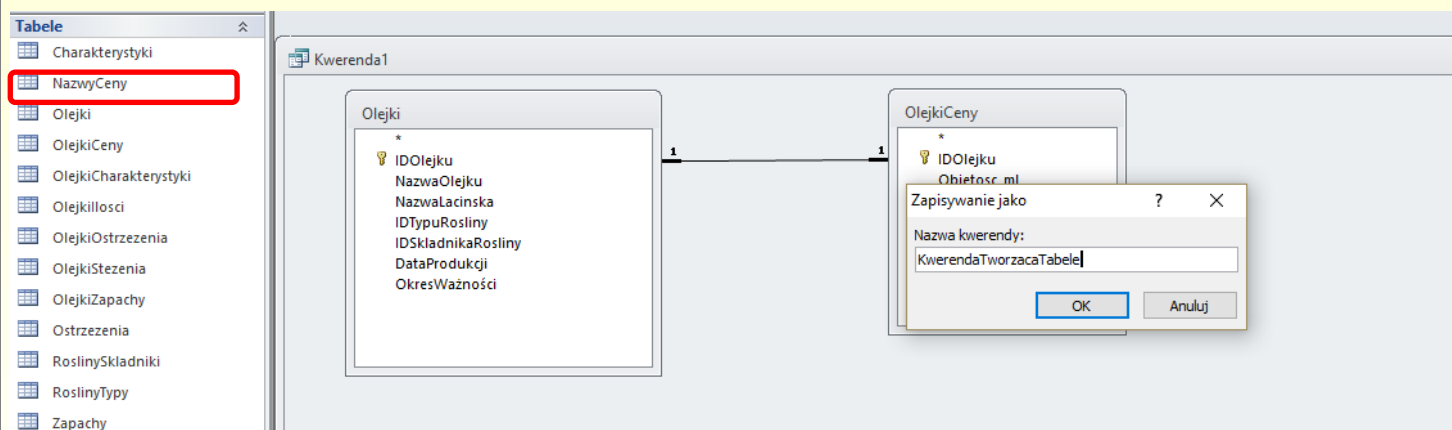


5. Uruchom kwerendę.
6. W wyniku uruchomienia otrzymasz poniższy komunikat. Odpowiedź tak.



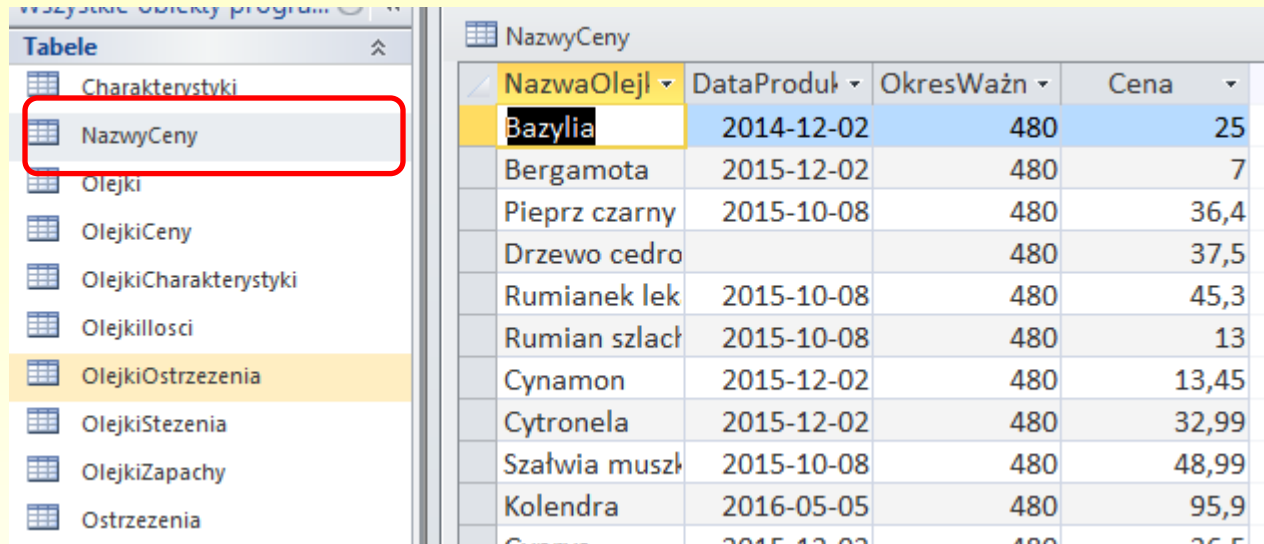
Kwerenda tworząca tabelę

Tabela jest widoczna w obszarze wszystkie obiekty w sekcji tabelę. Kwerendę nazwij KwerendaTworzącaTabel. Kwerenda zostanie zapisana w sekcji Kwerendy.



Zapamiętaj, za każdym razem jak wywołasz tą kwerendę, będzie ona próbowała utworzyć tabelę o nazwie NazwyCeny.

Efekt działania kwerendy tworzącej tabelę



NazwaOlej	DataProdukt	OkresWazn	Cena
Bazylia	2014-12-02	480	25
Bergamota	2015-12-02	480	7
Pieprz czarny	2015-10-08	480	36,4
Drzewo cedro		480	37,5
Rumianek lek	2015-10-08	480	45,3
Rumian szlach	2015-10-08	480	13
Cynamon	2015-12-02	480	13,45
Cytronela	2015-12-02	480	32,99
Szałwia muszl	2015-10-08	480	48,99
Kolendra	2016-05-05	480	95,9
Cypis	2015-12-02	480	36,5

Każdą tabelę funkcjonalną można wykorzystać do tworzenia innych kwerend.

Zadanie 1

Utwórz kwerendę tworzącą tabelę do której przekopujesz, NazweOlejku, TypRosliny, SkladnikRosliny, IloscOpakowan, Cene. Tabelę nazwij InformacjeOlejki, kwerendę nazwij TworzenieTabInformacjeOlejki.

Poniższy rysunek obrazuje efekt działania kwerendy



The screenshot shows the Microsoft Access interface. On the left, the 'Tabele' (Tables) pane is visible, with 'InformacjeOlejki' highlighted by a red rectangle. The main window displays a table with the following data:

NazwaOlej	TypRosliny	SkladnikRosliny	Cena	IloscOpakowan
Bazylia	Trawa	Liście	25	35
Bergamota	Drzewo	Skórka owoców	7	1000
Pieprz czarny	Pnące	Jagody	36,4	44
Drzewo cedro	Drzewo	Drewno	37,5	18
Rumianek lek	Zioło	Kwiaty	45,3	100
Rumianek szlach	Zioło	Kwiaty	13	50
Cynamon	Trawa	Cała roślina	13,45	100
Cytronela	Trawa	Cała roślina	32,99	50
Szałwia muszl	Zioło	Kwiaty	48,99	10
Kolendra	Zioło	Pestki owoców	95,9	35
Cyprys	Drzewo	Liście	26,5	35
Eukaliptus	Drzewo	Liście	9,8	66
Kadziłło	Drzewo	Żywica	43,8	10
Geranium	Krzew	Liście	33	100
Imbir	Krzew	Korzenie	43,2	879
Grejpfrut	Drzewo	Skórka owoców	62,9	88
Jaśmin	Krzew	Kwiaty	23	50

Zadanie 2

Utwórz kwerendę, która utworzy tabelę o nazwie TrocheInf. W tabeli tej mają znaleźć się NazwaOlejku, NazwaLacinskie, DataProdukcji, Cena, ale tylko tych olejków których cena jest powyżej 30 zł. Efekt działania kwerendy widoczny jest na rysunku.

Wszystkie obiekty progra... <<

Tabele

- Charakterystyki
- InformacjeOlejki
- NazwyCeny
- Olejki
- OlejkiCeny
- OlejkiCharakterystyki
- OlejkiIlosci
- OlejkiOstrzezenia
- OlejkiStezenia
- OlejkiZapachy
- Ostrzezenia
- RoslinySkładniki
- RoslinyTypy
- TrocheInf**
- Zapachy

Kwerendy

- KwerendaTworzącaTabele
- TabTrocheInf
- TworzenieTabInformacjeO...

TrocheInf

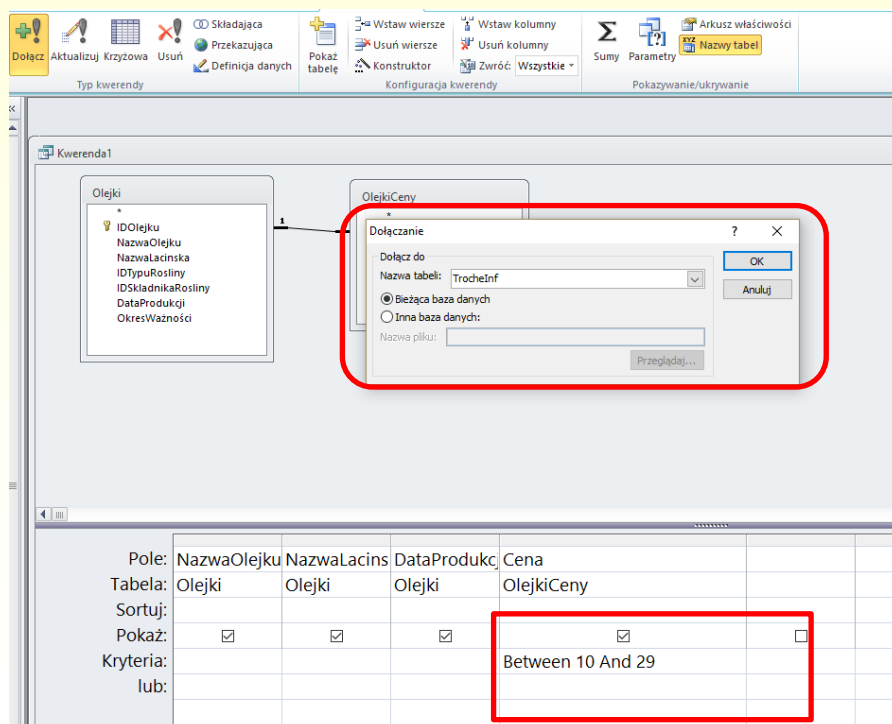
NazwaOlejki	NazwaLacinska	DataProdukcji	Cena
Pieprz czarny	Piper Nigrum	2015-10-08	36,4
Drzewo cedro	Cedrus Atlantica, Juniper		37,5
Rumianek lek	Matricaria Chamomilla	2015-10-08	45,3
Cytronela	Cymbopogon Nardus	2015-12-02	32,99
Szałwia muszk	Salvia Sclarea	2015-10-08	48,99
Kolendra	Coriandrum Sativum	2016-05-05	95,9
Kadzidło	Buswellia Thurifera	2016-05-05	43,8
Geranium	Pelargonium Graveolens	2016-05-05	33
Imbir	Zingiber Officinale	2016-05-05	43,2
Grejpfrut	Citrus Paradisi	2016-05-05	62,9
Lawenda	Lavandulus Officinalis, La	2016-05-05	53
Cytryna	Citrus limonum	2014-12-02	43,5
Balsam cytryr	Melissa Officinalis	2014-12-02	46,8
Neroli	Citrus Aurantium	2015-10-08	45,6
Paczula	Pogostemon Patchouli	2015-10-08	33,5
Mięta pieprzc	Mentha Piperata	2014-10-08	35,9
Petitgrain	Citrus Aurantium	2014-10-08	93,8
Rozmaryn	Rosmarinus Officinalis	2015-10-08	37,8
*			

Definiowanie kwerendy dołączającej

Kwerenda dołączająca jest kwerendą funkcjonalną, która dodaje wybrane wiersze z jednej tabeli do innej tabeli, np. do naszej tabeli z informacjami o olejkach powyżej ceny 30 chcemy dodać olejki z innego zakresu cenowego. W tym celu tworzymy w widoku projektu nową kwerendę wybierając odpowiednie wiersze, a następnie klikamy ikonę



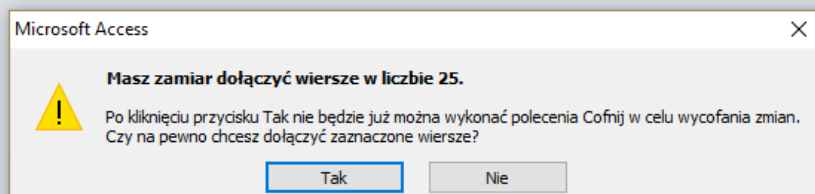
i w oknie Dołączenie wybieramy tabelę TrocheInf



Zapamiętaj
Każdorazowe
uruchomienie tej
kwerendy spowoduje
dołączenie tych
samyh wierszy.

Kwerenda dołączająca

Uruchom kwerendę. Pojawi się komunikat, na który odpowiedź Tak



Otwórz tabelę TrocheInf i posortuj ją według ceny, efekt działania kwerendy pokazuje poniższy rysunek.

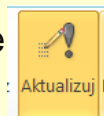
NazwaOlej	NazwaLacir	DataProdukt	Cena
Róża otto	Rosa Damasc	2015-10-08	11,6
Szałwia lekars	Salvia Officin	2014-10-08	12,5
Drzewo sanad	Santalum Albi	2015-12-02	12,8
Majeranek	Origanum Ma	2015-10-08	12,99
Rumianek szlach	Anthemis Nob	2015-10-08	12,99
Jałowiec	Juniperus Con	2016-05-05	13
Pomarańcza	Citrus Auranti	2015-10-08	13
Palmarosa	Cymbopogon	2015-10-08	13
Cynamon	Cinnamomum	2015-12-02	13,45
Palisander	Aniba Rosae	2014-10-08	15,8
Wanilia	Vanilla Planif	2016-01-01	22,5
Lipa	Tilia Vulgaris	2015-05-05	22,99
Jaśmin	Jasmineum O	2016-05-05	23
Benzoes	Styrax Benzoi	2015-12-02	23,3
Gałka muszka	Myristica Fra	2015-05-05	23,6
Lemongrass	Cymbopogon	2015-05-05	23,6
Wetiwier	Vetiveria Ziza	2014-01-01	24,78
Lima	Citrus Auranti	2015-05-05	24,99
Bazyli	Ocimum Basil	2014-12-02	25
Róża	Rosa Centifoli	2014-10-08	26,5
Cyprys	Cupressus Ser	2015-12-02	26,5
Tymianek	Thymus Vulga	2014-01-01	26,7
Ylang-ylang	Cananga Odo	2014-01-01	26,78
Koper	Foeniculum V	2016-05-05	26,9
Sosna	Pinus Sylvestr	2014-10-08	26,9
Cytronela	Cymbopogon	2015-12-02	32,99
Geranium	Pelargonium	2016-05-05	33

Sortowanie tabeli

Kwerenda aktualizacyjna

Kwerenda aktualizacyjna jest też kwerendą funkcjonalną, która aktualizuje rekordy w istniejącej tabeli. Załóżmy, że w naszej tabeli TrochInf chcemy obniżyć cenę produktów o 5 zł.

Tworzymy kwerendę z wykorzystaniem tabeli TrochInf w widoku proje



W polu Aktualizuj do wpisujemy kryterium w naszym przypadku, gdy chcemy obniżyć cenę wszystkich produktów o 5 musimy wpisać [Cena]-10 i uruchomić kwerendę. Otwórz tabelę TrochInf. Zobacz efekt działania kwerendy. Zapisz kwerendę pod nazwą ObnizkaCeno5.

Zapamiętaj, każdorazowe uruchomienie kwerendy spowoduje obniżenie ceny o 15. Dane są aktualizowane trwale, to znaczy nie można wycofać wprowadzonych zmian.

Typ kwerendy: Aktualizuj, Krzyżowa, Usun, Składająca, Przekazująca, Definicja danych, Pokaz tabelę, Wstaw wiersze, Usun wiersze, Wstaw kolumny, Usun kolumny, Sumy, Parametry, Zwróć, Pokazywanie

Kwerenda1

TrochInf

NazwaOlejku
NazwaLacinska
DataProdukcji
Cena

Pole: NazwaOlejku NazwaLacinska DataProdukcji Cena
Tabela: TrochInf TrochInf TrochInf TrochInf
Aktualizacja do: [Cena]-5
Kryteria:
lub:

Microsoft Access

Masz zamiar zaktualizować wiersze w liczbie 43.

Po kliknięciu przycisku Tak nie będzie już można wykonać polecenia Cofnij w celu wycofania zmian. Czy na pewno chcesz zaktualizować te rekordy?

Tak Nie

TrochInf

NazwaOlejku	NazwaLacinska	DataProdukcji	Cena
Róża otto	Rosa Damasc	2015-10-08	6,6
Szałwia lekarska	Salvia Officinalis	2014-10-08	7,5
Drzewo sandałowe	Santalum Album	2015-12-02	7,8
Majeranek	Origanum Majorana	2015-10-08	7,99
Rumianek szlachetny	Anthemis Nobilis	2015-10-08	8
Jałowiec	Juniperus Communis	2016-05-05	8
Pomarańcza	Citrus Aurantium	2015-10-08	8
Palmarosa	Cymbopogon	2015-10-08	8
Cynamon	Cinnamomum	2015-12-02	8,45
Palisander	Aniba Rosaeodora	2014-10-08	10,8
Wanilia	Vanilla Planifolia	2016-01-01	17,5
Lipa	Tilia Vulgaris	2015-05-05	17,99
Jaśmin	Jasminum Officinale	2016-05-05	18
Benzoa	Styrax Benzoin	2015-12-02	18,3
Gałka muszkata	Myristica Fragrans	2015-05-05	18,6
Lemon grass	Cymbopogon	2015-05-05	18,6
Wetiwet	Vetiveria Zizanioides	2014-01-01	19,78
Lima	Citrus Aurantium	2015-05-05	19,99
Bazylija	Ocimum Basilicum	2014-12-02	20

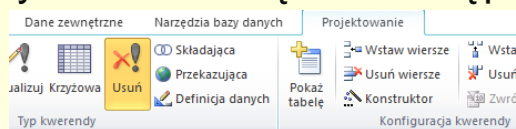
Dane posortowanie

Kwerenda usuwająca dane

Kwerenda usuwająca jest również typem kwerendy funkcjonalnej, która trwale usuwa wiersze z tabeli na podstawie podanych kryteriów.

Założmy, że z tabeli którą utworzyliśmy wcześniej (InformacjeOlejki) chcemy usunąć olejki, które zostały wyprodukowane ze składnika Liście. W tym celu tworzymy kwerendę w widoku projektu, wybieramy z paska ikonę Usuń i w odpowiednie pola wpisujemy kryterium usunięcia. Następnie uruchom kwerendę. Kwerendę nazwij UsunLiscie

Zapamiętaj, uruchomienie tej kwerendy na trwale usunie wybrane wiersze.



werenda1

InformacjeOlejki

*
NazwaOlejku
TypRosliny
SkładnikRosliny
Cena
IloscOpakowan

Pole: NazwaOlejku SkładnikRosliny
Tabela: InformacjeOl InformacjeOlejki
Usuwanie: Gdzie Gdzie
Kryteria: Liście
lub:

InformacjeOlejki				
NazwaOlejki	TypRosliny	SkładnikRosliny	Cena	IloscOpak
Bergamota	Drzewo	Skórka owoców	7	
Pieprz czarny	Pnącze	Jagody	36,4	
Drzewo cedro	Drzewo	Drewno	37,5	
Rumianek lek	Zioło	Kwiaty	45,3	
Rumianek szlach	Zioło	Kwiaty	13	
Cynamon	Trawa	Cała roślina	13,45	
Cytronela	Trawa	Cała roślina	32,99	
Szałwia muszl	Zioło	Kwiaty	48,99	
Kolendra	Zioło	Pestki owoców	95,9	
Kadzidł	Drzewo	Żywica	43,8	
Imbir	Krzew	Korzenie	43,2	
Grejpfrut	Drzewo	Skórka owoców	62,9	
Jaśmin	Krzew	Kwiaty	23	
Jałowiec	Krzew	Jagody	13	
Lawenda	Krzew	Kwiaty	53	
Cytryna	Drzewo	Skórka owoców	43,5	
Lemongrass	Trawa	Cała roślina	23,6	
Lima	Drzewo	Skórka owoców	24,99	
Majeranek	Zioło	Kwiaty	12,99	
Mirra	Drzewo	Żywica	8,9	
Neroli	Drzewo	Kwiaty	45,6	
Galka muszka	Drzewo	Wnętrze owocu	23,6	
Pomarańcza	Drzewo	Skórka owoców	13	
Palmarosa	Trawa	Cała roślina	13	
Sosna	Drzewo	Igły	26,9	
Róża	Krzew	Kwiaty	26,5	
Palisander	Drzewo	Drewno	15,8	
Drzewo sanac	Drzewo	Drewno	12,8	
Wetiwier	Trawa	Korzenie	24,78	
Ylang-ylang	Drzewo	Kwiaty	26,78	
Koper	Krzew	Nasiona	26,9	
Róża otto	Krzew	Kwiaty	11,6	
Wanilia	Drzewo	Nasiona	22,5	
Benzoes	Drzewo	Żywica	23,3	

Zadania do samodzielnego wykonania

Przed wykonanie zadania utwórz tabele z odpowiednimi danymi, aktualizacji danych dokonaj w nowo utworzonych tabelach.

1. Ceny olejków o identyfikatorach z przedziału od 5 do 10 zwiększ o 1 zł.
2. Ceny olejków, których nazwa zaczyna się na literę „C” podnieś o 10%.
3. Ceny olejków z cenami powyżej średniej, powinny zostać obniżone o 25%.
4. Ilość każdego olejku produkowanego ze składników drzew, powinna się zwiększyć o 100 opakowań.
5. Ceny olejków produkowanych z kwiatów wzrastają o 65%.
6. Ilość olejków, których stan jest poniżej maksymalnej ilości, powinna zostać zwiększona o 10%
7. Usuń wszystkie ostrzeżenia olejku „Cynamon”.
8. Żaden z olejków nie powinien mieć przypisanego zapachu ‘Ostry’.
9. Usuń Olejki, które mają dwa ostrzeżenia.