

Charakterystyka firmy Northwind

☞ Firma handlowa Northwind zajmuje się sprzedażą artykułów spożywczych. Przechowywanie oraz zarządzanie danymi firmy odbywa się z wykorzystaniem relacyjnej bazy danych.

☞ W szczególności baza zawiera:

- Dane o klientach, takie jak: identyfikator, nazwa klienta, osoba do kontaktu i jej stanowisko, pełny adres telefon i fax.
- Dane o pracownikach, które obejmują: identyfikator, imię i nazwisko, stanowisko, tytuł grzecznościowy, datę urodzenia, datę zatrudnienia, adres, telefon domowy, numer kierunkowy oraz zdjęcie. Zdjęcia są przechowywane w systemie plikowym, dlatego należy podać ścieżkę do odpowiedniego pliku. Ponadto zapisywana jest informacja o osobie nadzorującej pracownika.
- Dane geograficzne, w sensie terytoriów (obszarów), na których działa firma. Terytoria są łączone w regiony. Aktualnie dla każdego terytorium i regionu podawany jest tylko ich opis. Pewien pracownik może być przypisany do kilku terytoriów, jednak nie obsługuje on ich na wyłączność: każdy pracownik może być przypisany do wielu terytoriów, a każde terytorium może być powiązane z wieloma pracownikami.
- Dane o przewoźnikach, to znaczy informacja o firmach, którym Northwind zleca dostarczanie towarów. Dla każdej z tych firm jest przechowywana nazwa oraz numer telefonu.
- Dane o dostawcach, obejmujące: nazwę firmy, nazwisko i stanowisko osoby do kontaktu, pełny adres, telefon, fax oraz stronę domową.
- Dane o produktach, którymi handluje Northwind, w tym: identyfikator, nazwa, określenie jednostki miary, cena jednostki oraz informacja czy produkt został wycofany. Ponadto utrzymywany jest magazyn, w związku z tym potrzebna jest liczba jednostek na stanie, liczba jednostek zamówionych (tzn. na stanie, ale jeszcze nie dostarczonych) oraz poziom uzupełniania stanu (oznaczający liczbę jednostek na stanie, po osiągnięciu której należy wyprodukować lub zamówić dalsze). Produkty są także grupowane w kategorie, z których każda ma nazwę, opis oraz zdjęcie. Każdy produkt ma unikalnego dostawcę.
- Dane dotyczące zamówień obejmują: identyfikator, datę złożenia zamówienia, wymaganą datę dostawy, rzeczywistą datę dostawy, pracownika zaangażowanego w sprzedaż, klienta, przewoźnika odpowiadającego za dostarczenie, koszt transportu oraz pełny adres miejsca przeznaczenia. Zamówienie może dotyczyć wielu produktów, a dla każdego z nich należy podać cenę jednostkową, ilość oraz wysokość ewentualnego rabatu.

Zestawy zapytań do bazy Northwind

L.p.	Treść zapytania
Zestaw A	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Products
2	Dla każdej kategorii towaru wyświetlić jej nazwę i opis.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „Opis”.
4	Zakładamy, że wszystkie zamówione ilości dla poszczególnych produktów (UnitsOnOrder) właśnie nadeszły. Należy pokazać, ile będzie wtedy na stanie każdego produktu.
5	Podać cenę najdroższego produktu dla każdej kategorii.
6	Sporządzić listę produktów z nazwami ich kategorii.
Zestaw B	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Categories
2	Dla każdego produktu wyświetlić jego nazwę, cenę oraz liczbę jednostek na stanie.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „IloscNaStanie”.
4	Napisać zapytanie wyświetlające nazwę klienta wraz z miastem w jednym czytelnym ciągu znaków.
5	Podać cenę najtańszego produktu od każdego dostawcy.
6	Sporządzić listę wszystkich złożonych zamówień z nazwami firm, które te zamówienia złożyły.
Zestaw C	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Employees
2	Dla każdego dostawcy wyświetlić jego nazwę, adres i telefon.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „NrTelefonu”.
4	Podać wszystkich klientów z Berlina.
5	Podać liczbę wyrobów w poszczególnych kategoriach.
6	Sporządzić listę wszystkich dostawców z podaniem ogólnej liczby jednostek towarów, będących u tych dostawców w trakcie zamawiania.
Zestaw D	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Suppliers
2	Dla każdego sprzedawcy wyświetlić jego imię, nazwisko, datę zatrudnienia i numer telefonu domowego.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „TelDomowy”.
4	Dla klientów z Berlina podać osoby do kontaktu wraz z numerami telefonów.
5	Sporządzić listę kategorii obejmujących mniej niż 10 produktów.
6	Sporządzić listę wszystkich istniejących kategorii towarów z podaniem ceny najdroższego produktu w każdej kategorii.
Zestaw E	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Orders
2	Dla każdej pozycji zamówienia wyświetlić identyfikator zamówienia, cenę jednostkową i ilość.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „IloscZamowiona”.
4	Podać nazwy miast w Japonii, gdzie firma Northwind ma klientów.
5	Wyświetlić informację kategoriach, dla których ilość wyrobu na stanie przekracza 100 jednostek.
6	Sporządzić listę firm, które złożyły zamówienia w grudniu 1996 roku podając daty tych zamówień.
Zestaw F	
1	Wyświetlić wszystkie dane z tabeli Order Details
2	Dla każdego zamówienia wyświetlić jego identyfikator, datę złożenia, datę wysłania i kraj dostawy.
3	Zmodyfikować ostatnie zapytanie tak aby ostatnia kolumna miała nagłówek „KrajDostawy”.
4	Podać nazwę i dostępną ilość produktów, dla których liczba jednostek na stanie wynosi co najmniej 10.
5	Wyświetlić informację o dostawcach dostarczających tylko jeden produkt.
6	Sporządzić listę firm, które złożyły zamówienia w styczniu 1997 roku podając daty tych zamówień i nazwę firmy kurierskiej.

Przydział zestawów zespołom

Grupa	Zespół	Zestaw
L1	z1	A
L1	z2	B
L1	z3	C
L1	z4	D
L1	z5	E
L2	z1	F
L2	z2	A
L2	z3	B
L2	z4	C
L2	z5	D
L3	z1	E
L3	z2	F
L3	z3	A
L3	z4	B
L3	z5	C