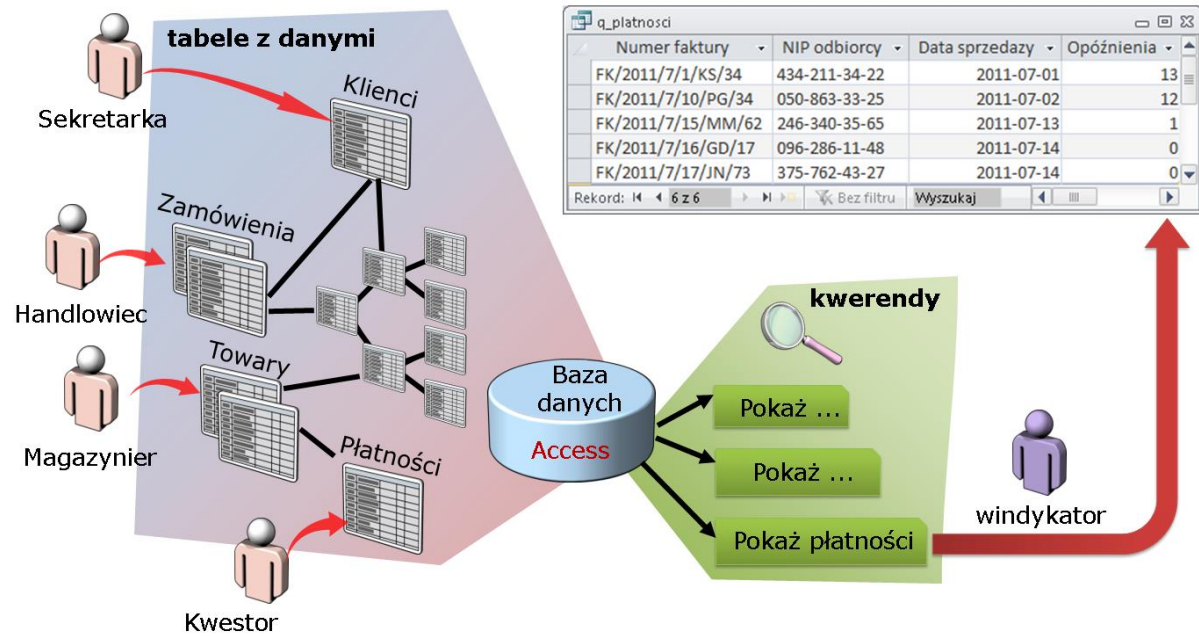
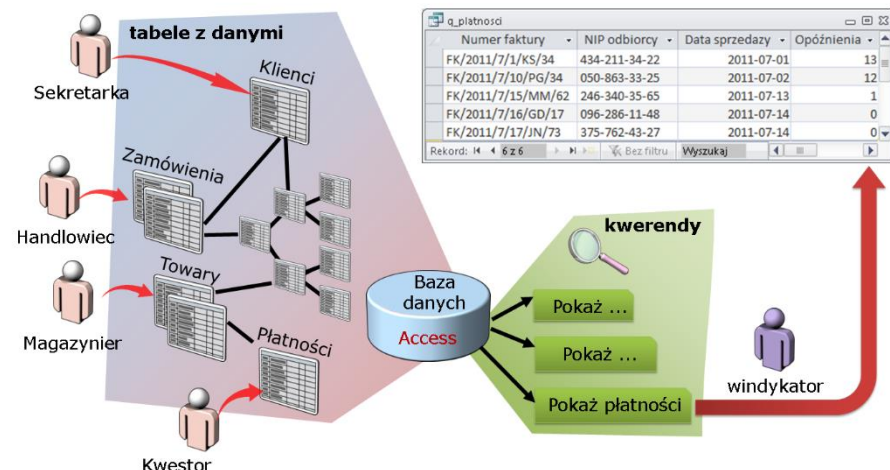




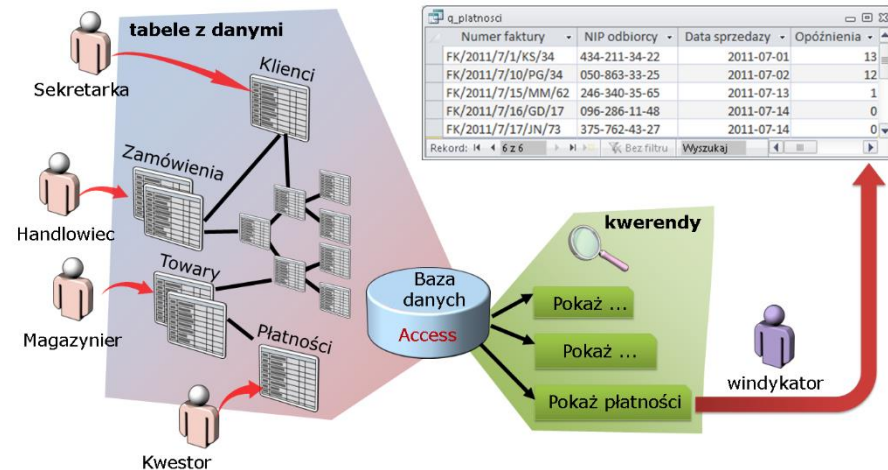
Temat: Zasady organizowania i wyszukiwania informacji w relacyjnych bazach danych

Baza danych



Służy do gromadzenia i przechowywania informacji (danych) oraz późniejszego ich wykorzystania

Przykłady baz danych:



- baza uczniów OKE Kraków
- rezerwacja miejsc w samolotach
- katalog biblioteczny
- abonenci sieci komórkowych
- klienci sklepów internetowego
- inne



Budowa bazy danych:

Dane przechowywane są w **tabelach**

Tabela posiada:

- * **rekordy (wiersze)** → nazywana **krotkami**
- * **kolumny** (nie mają nazwy)
- * **pola** (miejsce wprowadzenia i przechowania danych)

Przykładowa tabela bazy danych:

W tabeli **CZYTELNICY** znajdują się następujące dane:

Id_czytnika	Nazwisko	Imię	DataUr	MiejsceUr	Klasa
u1	Chylicki	Paweł	1993-08-24	WARSZAWA	IA
u2	Czernicki	Łukasz	1993-10-18	POZNAŃ	IA
u3	Forman	Monika	1993-05-20	WARSZAWA	IA
u4	Forman	Barbara	1993-12-10	WARSZAWA	IA
u5	Kowalska	Sylwia	1993-02-13	GDYNIA	IA
u6	Kilian	Izabela	1993-07-18	WARSZAWA	IA
u7	Szelest	Anna	1993-08-12	KRAKÓW	IA
u8	Turkosz	Robert	1993-04-29	WARSZAWA	IA
u9	Zieliński	Maciej	1993-09-27	WARSZAWA	IA

Przykładowa tabela bazy danych:

W tabeli **CZYTELNICY** znajdują się następujące dane:

Id_czytelnika	Nazwisko	Imię	DataUr	MiejsceUr	Klasa
u1	Chylicki	Paweł	1993-08-24	WARSZAWA	IA
u2	Czernicki	Łukasz	1993-10-18	POZNAŃ	IA
u3	Forman	Monika	1993-05-20	WARSZAWA	IA
u4	Forman	Barbara	1993-12-10	WARSZAWA	IA
u5	Kowalska	Sylwia	1993-02-13	GDYNIA	IA
u6	Kilian	Izabela	1993-07-18	WARSZAWA	IA
u7	Szelest	Anna	1993-08-12	KRAKÓW	IA
u8	Turkosz	Robert	1993-04-29	WARSZAWA	IA
u9	Zieliński	Maciej	1993-09-27	WARSZAWA	IA

↑
kolumna

Przykładowa tabela bazy danych:

W tabeli **CZYTELNICY** znajdują się następujące dane:

Id_czytelnika	Nazwisko	Imię	DataUr	MiejsceUr	Klasa
u1	Chylicki	Paweł	1993-08-24	WARSZAWA	IA
u2	Czemicki	Łukasz	1993-10-18	POZNAŃ	IA
u3	Forman	Monika	1993-05-20	WARSZAWA	IA
u4	Forman	Barbara	1993-12-10	WARSZAWA	IA
u5	Kowalska	Sylwia	1993-02-13	GDYNIA	IA
u6	Kilian	Izabela	1993-07-18	WARSZAWA	IA
u7	Szelest	Anna	1993-08-12	KRAKÓW	IA
u8	Turkosz	Robert	1993-04-29	WARSZAWA	IA
u9	Zieliński	Maciej	1993-09-27	WARSZAWA	IA

rekord (wiersz)

Przykładowa tabela bazy danych:

W tabeli **CZYTELNICY** znajdują się następujące dane:

Id_czytelnika	Nazwisko	Imię	DataUr	MiejsceUr	Klasa
u1	Chylicki	Paweł	1993-08-24	WARSZAWA	IA
u2	Czernicki	Łukasz	1993-10-18	POZNAŃ	IA
u3	Forman	Monika	1993-05-20	WARSZAWA	IA
u4	Forman	Barbara	1993-12-10	WARSZAWA	IA
u5	Kowalska	Sylvia	1993-02-13	GDYNIA	IA
u6	Kilian	Izabela	1993-07-18	WARSZAWA	IA
u7	Szelest	Anna	1993-08-12	KRAKÓW	IA
u8	Turkosz	Robert	1993-04-29	WARSZAWA	IA
u9	Zieliński	Maciej	1993-09-27	WARSZAWA	IA

Pole



Model relacyjny bazy danych
Obecnie najbardziej popularny
model bazy danych.

Relacyjna baza danych składa
się z kilku tabel połączonych
wspólnymi wartościami
(połączenia nazywane są
relacjami i powodują
przeszukiwanie kilku tabel)

Przykład relacji bazy danych

- 1 tabela „albumy”

IDA	Wykonawca	Album	Rok	Gatunek
-----	-----------	-------	-----	---------

IDU	Utwór	Czas	IDA
-----	-------	------	-----

- 2 tabela „utwory”

TABELA CZYTELNICZY

Id_czytelnika	Nazwisko	Imię	DataUr	MiejsceUr	Klasa
u1	Chylicki	Paweł	1993-08-24	WARSZAWA	IA
u2	Czernicki	Łukasz	1993-10-18	POZNAŃ	IA
u3	Forman	Monika	1993-05-20	WARSZAWA	IA
u4	Forman	Barbara	1993-12-10	WARSZAWA	IA
u5	Kowalska	Sylwia	1993-02-13	GDYNIA	IA
u6	Kilian	Izabela	1993-07-18	WARSZAWA	IA
u7	Szelest	Anna	1993-08-12	KRAKÓW	IA
u8	Turkosz	Robert	1993-04-29	WARSZAWA	IA
u9	Zieliński	Maciej	1993-09-27	WARSZAWA	IA



TABELA ADRESY

Id_czytelnika	Kod	Miasto	Ulica	Telefon
u1	03-300	WARSZAWA	Niepodległości 29/33	6828505
u2	03-300	WARSZAWA	Sztormowa 18/33	6889073
u3	05-320	PIASECZNO	Zielona 37	6813219
u4	03-300	WARSZAWA	Dobra 8/44	6889573
u5	04-308	GROJEC	Borowskiego366	7815206
u6	03-300	WARSZAWA	Broniewskiego 7	6853221
u7	03-300	WARSZAWA	Fregaty 2/4	6889375
u8	03-304	WARSZAWA	Krakowska 2	6834011
u9	04-300	RASZYN	3 maja 4/34	7841471



ĆWICZENIE

Wykonaj relacyjną bazę danych
BIBLIOTEKA SZKOLNA