

RELACJE

MARCIN WOJNOWSKI

BAZA DANYCH

Nazwisko	Imię	Miasto	Przedmiot	Telefon
Wonak	Konrad	Kraków	Matematyka	765432234
Agaś	Paulina	Dęblin	Fizyka	897654321
Kopeć	Artur	Kraków	Historia	765543212
Mać	Iwona	Lublin	Matematyka	876567432
Lis	Konrad	Warszawa	Biologia	676543456
Kownas	Alicja	Kraków	Matematyka	765654321

Rozważmy następującą bazę danych nauczycieli

BAZA DANYCH

Nazwisko	Imię	Miasto	Przedmiot	Telefon
Wonak	Konrad	Kraków	Matematyka	765432234
Agaś	Paulina	Dęblin	Fizyka	897654321
Kopeć	Artur	Kraków	Historia	765543212
Mać	Iwona	Lublin	Matematyka	876567432
Lis	Konrad	Warszawa	Biologia	676543456
Kownas	Alicja	Kraków	Matematyka	765654321

Zwróć uwagę, że pola Miasto oraz Przedmiot mogą się powtarzać.
Umieszczenie tych danych w jednej tabeli powoduje wzrost objętości bazy danych i naraża użytkownika na popełnienie pomyłki.

BAZA DANYCH

Id	Nazwisko	Imię	Id Miasta	Id Przedmiotu	Telefon
1	Wonak	Konrad	1	Matematyka	765432234
2	Agaś	Paulina	2	Fizyka	897654321
3	Kopeć	Artur	1	Historia	765543212
4	Mać	Iwona	3	Matematyka	876567432
5	Lis	Konrad	4	Biologia	676543456
6	Kownas	Alicja	1	Matematyka	765654321

Id Miasta	Miasto
1	Kraków
2	Dęblin
3	Lublin
4	Warszawa

Dane powtarzające się umieszczamy w osobnych tabelach i łączymy je **relacjami**.
Zaczynamy od pola Miasto

BAZA DANYCH

Id Miasta	Miasto
1	Kraków
2	Dęblin
3	Lublin
4	Warszawa

Id	Nazwisko	Imię	Id Miasta	Id Przedmiotu	Telefon
1	Wonak	Konrad	1	1	765432234
2	Agaś	Paulina	2	2	897654321
3	Kopeć	Artur	1	3	765543212
4	Mać	Iwona	3	1	876567432
5	Lis	Konrad	4	4	676543456
6	Kownas	Alicja	1	1	765654321

Id Przedmiotu	Przedmiot
1	Matematyka
2	Fizyka
3	Historia
4	Biologia

Tak samo robimy dla pola Przedmioty

BAZA DANYCH

Id Miasta	Miasto
1	Kraków
2	Dęblin
3	Lublin
4	Warszawa

Id	Nazwisko	Imię	Id Miasta	Id Przedmiotu	Telefon
1	Wonak	Konrad	1	1	765432234
2	Agaś	Paulina	2	2	897654321
3	Kopeć	Artur	1	3	765543212
4	Mać	Iwona	3	1	876567432
5	Lis	Konrad	4	4	676543456
6	Kownas	Alicja	1	1	765654321

Id Przedmiotu	Przedmiot
1	Matematyka
2	Fizyka
3	Historia
4	Biologia

Zauważ, że w polach głównej tabeli przechowujemy tylko numery rekordów z odpowiednich tabel słownikowych

W ten sposób unikamy powtarzania informacji raz wprowadzonych w słowniku i zmniejszamy ryzyko pomyłki

BAZA DANYCH

Id Miasta	Miasto
1	Kraków
2	Dęblin
3	Lublin
4	Warszawa

Id	Nazwisko	Imię	Id Miasta	Id Przedmiotu	Telefon
1	Wonak	Konrad	1	1	765432234
2	Agaś	Paulina	2	2	897654321
3	Kopeć	Artur	1	3	765543212
4	Mać	Iwona	3	1	876567432
5	Lis	Konrad	4	4	676543456
6	Kownas	Alicja	1	1	765654321

Id Przedmiotu	Przedmiot
1	Matematyka
2	Fizyka
3	Historia
4	Biologia

Zauważ że w głównej tabeli w polu **Id Miasta** mamy 3 powtórzenia id z tabeli Miasta. Zatem powiemy, że tabela Miasto jest w relacji (jeden do wielu) z tabelą główną.

Analogicznie powiemy, że tabela **Przedmiot** jest w relacji (jeden do wielu) z tabelą główną.

RODZAJE RELACJI

- Typ „jeden do jednego” – jeden rekord danej tabeli jest powiązany z jednym rekordem innej.
- Typ „jeden do wielu” – jeden rekord danej tabeli jest powiązany z wieloma rekordami innej
- Typ „wiele do wielu” – wiele rekordów danej tabeli może być powiązany z wieloma rekordami innej. Możliwe jest to jednak wyłącznie przez utworzenie dodatkowej tabeli pośredniczącej. Wtedy każda z danych tabel jest z nią połączona relacją „jeden do wielu”

PRZYKŁAD RELACJI (WIELE DO WIELU)

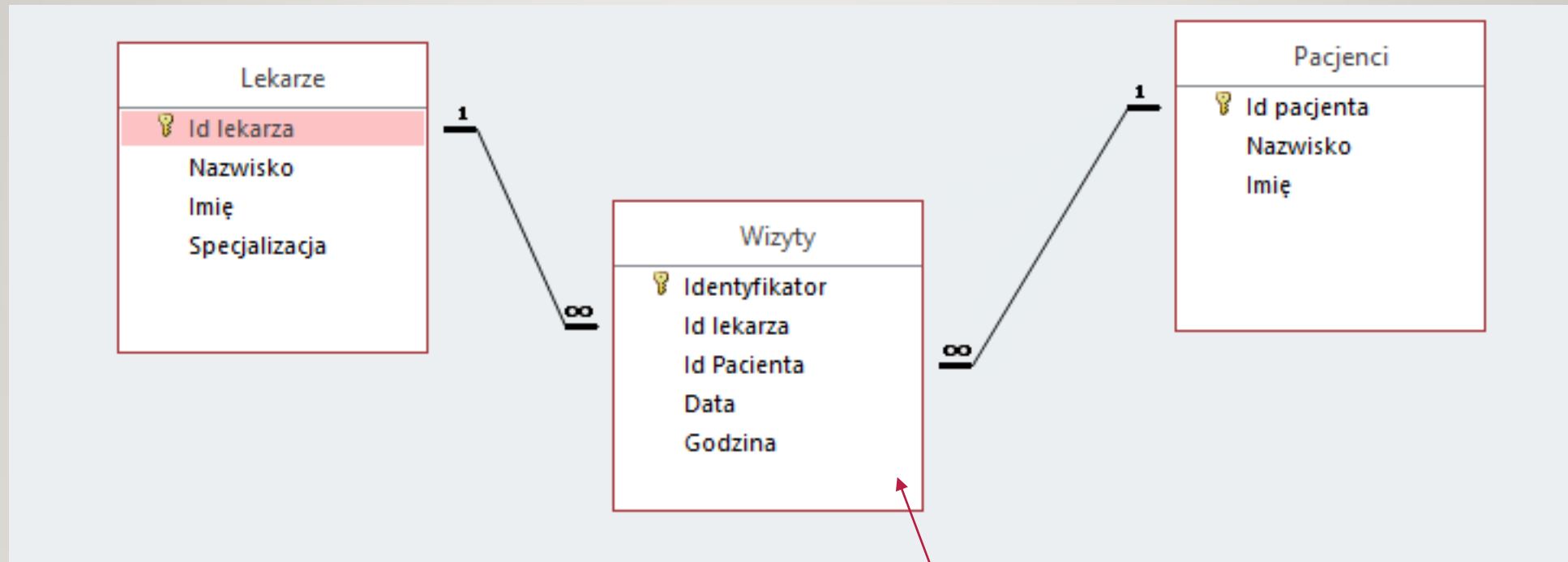


Tabela pomocnicza

DZIĘKUJĘ 😊

