

Pierwsza postać normalna (I PN)

Tabela jest w pierwszej postaci normalnej, gdy każdy wiersz w tabeli przechowuje informacje o pojedynczym obiekcie, a każde pole tabeli zawiera informację elementarną (atomową).

Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL	Tytuł Książki	Liczba egz.	Cena
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431	Dziady	2	20,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Balladyna, Tango	1	15,00 zł
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983	Pan Tadeusz	1	21,00 zł

Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL	Tytuł Książki	Liczba egz.	Cena
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431	Dziady	2	20,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Balladyna, Tango	1	15,00 zł
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983	Pan Tadeusz	1	21,00 zł

Tabela nie jest w pierwszej postaci normalnej, ponieważ w polu tytuł pojawiła się lista wartości.

Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL	Tytuł Książki	Liczba egz.	Cena
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431	Dziady	2	20,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Balladyna	1	15,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Tango	1	15,00 zł
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983	Pan Tadeusz	1	21,00 zł

Druga postać normalna (II PN)

Tabela jest w drugiej postaci normalnej, jeżeli jest w pierwszej postaci normalnej oraz każde z pól niewchodzących w skład klucza podstawowego zależy od całego klucza, a nie od jego części.

Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL	Tytuł Książki	Liczba egz.	Cena
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431	Dziady	2	20,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Balladyna	1	15,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Tango	1	15,00 zł
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983	Pan Tadeusz	1	21,00 zł

Druga i trzecia postać normalna służą do sprawdzenia, czy w tabeli i bazie danych nie dochodzi do **redundancji**, czyli niepotrzebnego powielania danych.

Klucz podstawowy

Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL	Tytuł Książki	Liczba egz.	Cena
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431	Dziady	2	20,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Balladyna	1	15,00 zł
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871	Tango	1	15,00 zł
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983	Pan Tadeusz	1	21,00 zł

Zależą od pól *Nazwisko i Imię*

Zależy od pola
Tytuł książki

Tabela nie jest w drugiej postaci normalnej, ponieważ tylko pole *Liczba egzemplarzy* zależy od całego klucza

Klient				
Nazwisko	Imię	Adres	Telefon	PESEL
Nowak	Marek	Toruń	(56) 6589234	79120307431
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871
Kowalski	Adam	Warszawa	(22) 3451234	80122401871
Górecki	Grzegorz	Poznań	(45) 2367897	82061203983

Zamówienia		
Nazwisko	Tytuł Książki	Liczba egz.
Nowak	Dziady	2
Kowalski	Balladyna	1
Kowalski	Tango	1
Górecki	Pan Tadeusz	1

Książki	
Tytuł Książki	Cena
Dziady	20,00 zł
Balladyna	15,00 zł
Tango	15,00 zł
Pan Tadeusz	21,00 zł

Trzecia postać normalna (III PN)

Tabela jest w trzeciej postaci normalnej, jeżeli jest w pierwszej i drugiej postaci normalnej oraz każde z pól niewchodzących w skład klucza podstawowego niesie informację bezpośrednio o kluczu i nie odnosi się do żadnego innego pola.

Faktura						
Nazwisko	Imię	Adres	PESEL	Nr faktury	Sposób płatności	Data wystawienia
Nowak	Marek	Toruń	79120307431	1	gotówka	2013-04-06
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871	2	przelew	2012-07-29
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871	4	gotówka	2012-01-17
Bagińska	Anna	Warszawa	82061203983	5	gotówka	2012-08-29
Pol	Jan	Szczecin	70073003228	6	gotówka	2012-03-02
Pol	Jan	Szczecin	70073003228	3	przelew	2012-12-10

Klucz podstawowy

Faktura

Nazwisko	Imię	Adres	PESEL	Nr faktury	Sposób płatności	Data wystawienia
Nowak	Marek	Toruń	79120307431	1	gotówka	2013-04-06
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871	2	przelew	2012-07-29
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871	4	gotówka	2012-01-17
Bagińska	Anna	Warszawa	82061203983	5	gotówka	2012-08-29
Pol	Jan	Szczecin	70073003228	6	gotówka	2012-03-02
Pol	Jan	Szczecin	70073003228	3	przelew	2012-12-10

Odnoszą się do pól
Nazwisko i Imię

Odnoszą się do pola
Numer faktury

Klient			
Nazwisko	Imię	Adres	PESEL
Nowak	Marek	Toruń	79120307431
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871
Kowalski	Adam	Warszawa	80122401871
Bagińska	Anna	Warszawa	82061203983
Pol	Jan	Szczecin	70073003228
Pol	Jan	Szczecin	70073003228

Faktura			
Nazwisko	Nr faktury	Sposób płatności	Data wystawienia
Nowak	1	gotówka	2013-04-06
Kowalski	2	przelew	2012-07-29
Kowalski	4	gotówka	2012-01-17
Bagińska	5	gotówka	2012-08-29
Pol	6	gotówka	2012-03-02
Pol	3	przelew	2012-12-10