

Nieznormalizowana

NazwaModułu	NrPracownika	Pracownik	NrStudenta	Student	Ocena	Słownie	TypOceny
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	4.0, 3.5	db, dst+	zal, egz
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	37653	Nowak R.	3.0	dst	zal
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34610	Lech M.	5.0	bdb	zal
Projektowanie relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	3.0, 4.0	dst, db	zal, egz
Obiektowe bazy danych	445	Kalita Henryk	35785	Woś S.	3.5	dst+	egz
Rozproszone bazy danych	247	Wysocki Edward	34789	Janda K.	5.0	bdb	zal

1NF

NazwaModułu	NrPracownika	Pracownik	NrStudenta	Student	Ocena	Słownie	TypOceny
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	4.0	db	zal
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	3.5	dst+	egz
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	37653	Nowak R.	3.0	dst	zal
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34610	Lech M.	5.0	bdb	zal
Projektowanie relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	3.0	dst	zal
Projektowanie relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	4.0	db	egz
Obiektowe bazy danych	445	Kalita Henryk	35785	Woś S.	3.5	dst+	egz
Rozproszone bazy danych	247	Wysocki Edward	34789	Janda K.	5.0	bdb	zal

2NF krok1

NazwaModułu	NrPracownika	Pracownik	NrStudenta	Student	Ocena	Słownie	TypOceny
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	4.0	db	zal
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	3.5	dst+	egz
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	37653	Nowak R.	3.0	dst	zal
Systemy relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34610	Lech M.	5.0	bdb	zal
Projektowanie relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	3.0	dst	zal
Projektowanie relacyjnych baz danych	244	Buczek Jan	34698	Kowalski H.	4.0	db	egz
Obiektowe bazy danych	445	Kalita Henryk	35785	Woś S.	3.5	dst+	egz
Rozproszone bazy danych	247	Wysocki Edward	34789	Janda K.	5.0	bdb	zal

Tabela Moduły

Tabela Pracownicy

Tabela Studenci

Tabela Oceny

Tabela Typ Oceny

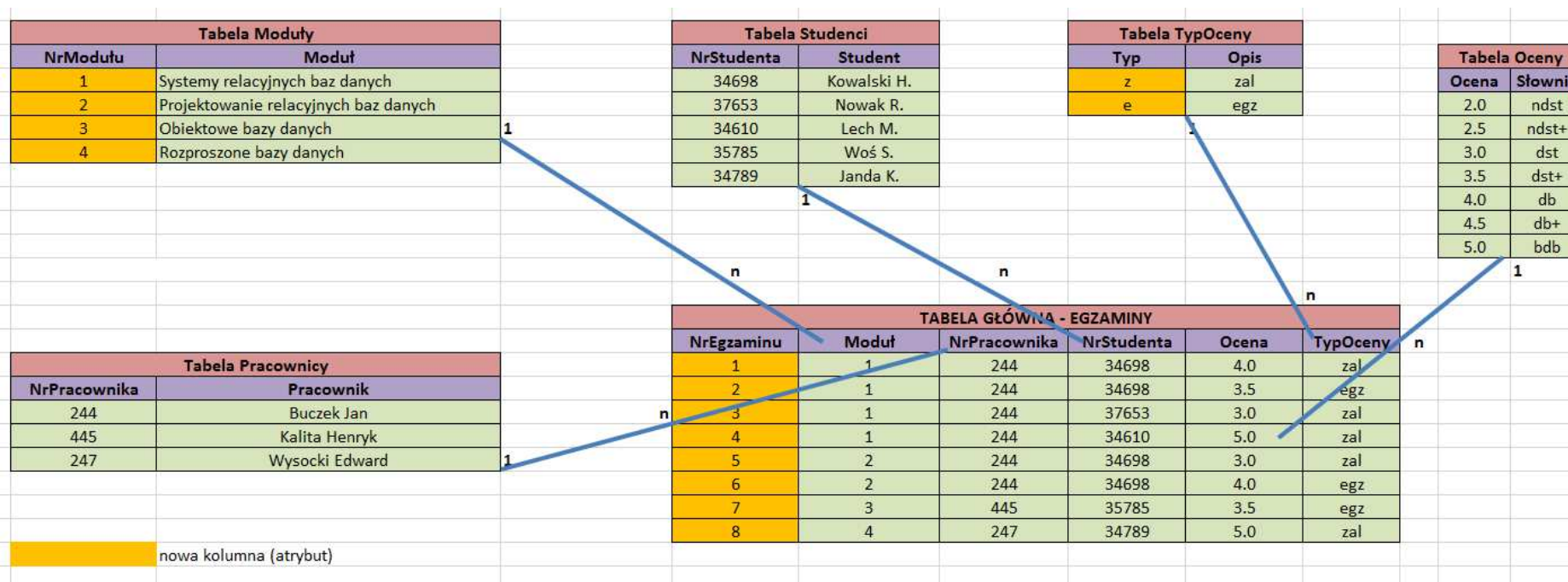
UWAGA!!!

Gdyby w tabeli wystąpiły np. dodatkowe atrybuty dotyczące studenta jak adres, tel, kierunek studiów itd., to tworząc 2NF mogłyby one znaleźć się wszystkie w odrębnej tabeli, która następnie znowu zostałaby rozdzielona na kilka tabel podczas tworzenia 3NF

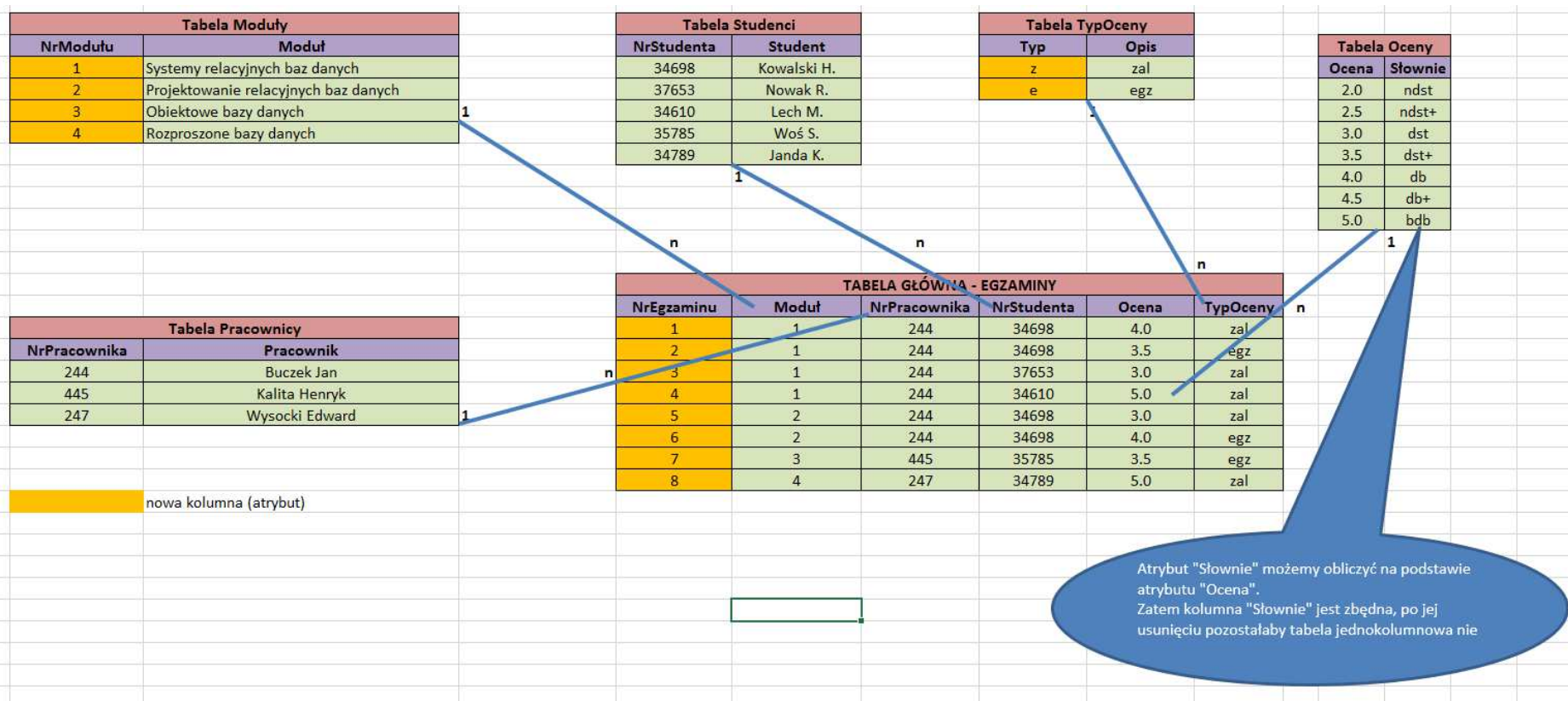
2NF krok 2

Tabela Moduły		Tabela Studenci		Tabela Oceny		Tabela TypOceny	
NrModułu	Moduł	NrStudenta	Student	Ocena	Słownie	Typ	Opis
1	Systemy relacyjnych baz danych	34698	Kowalski H.	2.0	ndst	z	zal
2	Projektowanie relacyjnych baz danych	37653	Nowak R.	2.5	ndst+	e	egz
3	Obiektowe bazy danych	34610	Lech M.	3.0	dst		
4	Rozproszone bazy danych	35785	Woś S.	3.5	dst+		
		34789	Janda K.	4.0	db		
				4.5	db+		
				5.0	bdb		
Tabela Pracownicy		TABELA GŁÓWNA - EGZAMINY					
NrPracownika	Pracownik	Moduł	NrPracownika	NrStudenta	Ocena	TypOceny	
244	Buczek Jan	1	244	34698	4.0	zal	
445	Kalita Henryk	1	244	34698	3.5	egz	
247	Wysocki Edward	1	244	37653	3.0	zal	
		1	244	34610	5.0	zal	
		2	244	34698	3.0	zal	
		2	244	34698	4.0	egz	
		3	445	35785	3.5	egz	
		4	247	34789	5.0	zal	
	nowa kolumna (atrybut)						

2NF + Relacje



3NF krok1



3NF

