

# BAZA DANYCH 2

## Ćwiczenie 1. Import danych do bazy

1. Zaimportuj do bazy danych plik [.csv](#).

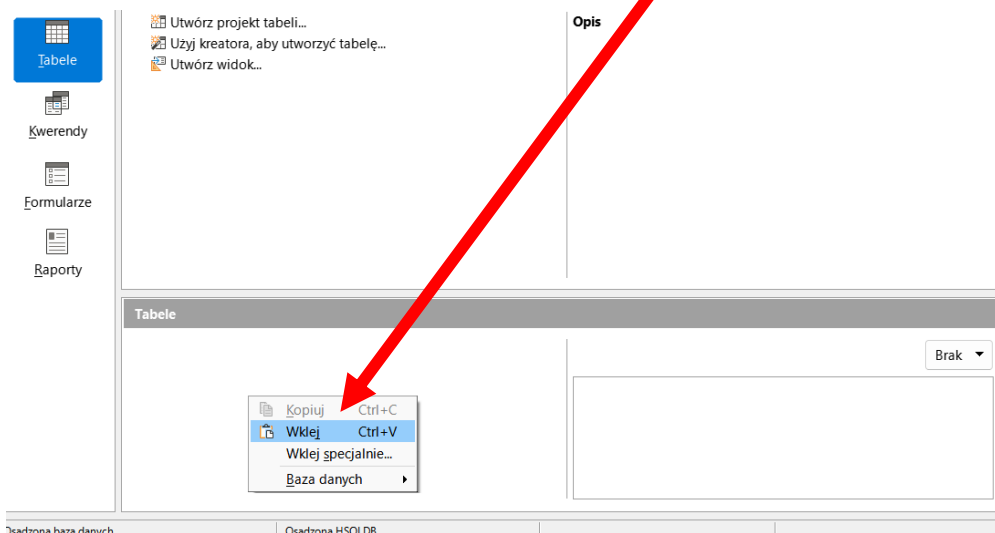
Aby zaimportować należy pobrać plik i otworzyć go (**Plik/Otwórz**) w programie **LibreOffice Calc**.

Pojawi się tabela:

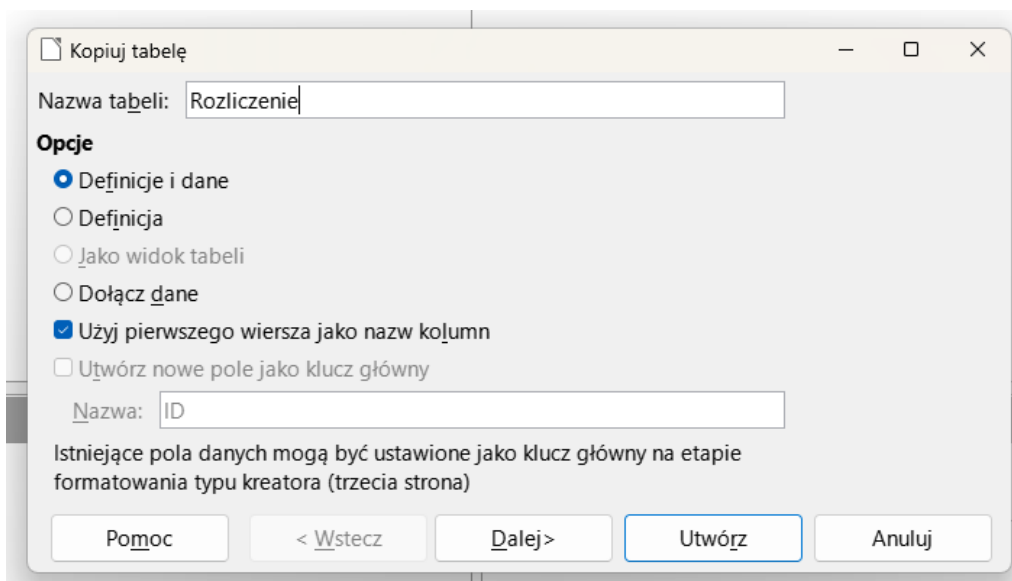
	A	B	C	D
1	id	NumerIndeksu	Zaległości	DoZapłacenia
2	1	1234	styczeń	134
3	2	5678	luty	152
4	3	9101	styczeń	152
5	4	1213	marzec	167
6	5	1415	marzec	187
7	6	1617	kwiecień	162
8	7	1819	marzec	162
9	8	2021	czerwiec	183
10	9	2223	wrzesień	162
11	10	2425	kwiecień	152
12	11	1234	czerwiec	142
13	12	1234	maj	162
14	13	9101	wrzesień	162
15	14	1617	luty	172
16	15	1617	grudzień	154
17	16	1819	luty	172
18	17	1819	listopad	162
19	18	1819	grudzień	152

2. Aby zaimportować dane z LibreOffice Calc do bazy LibreOffice Base:

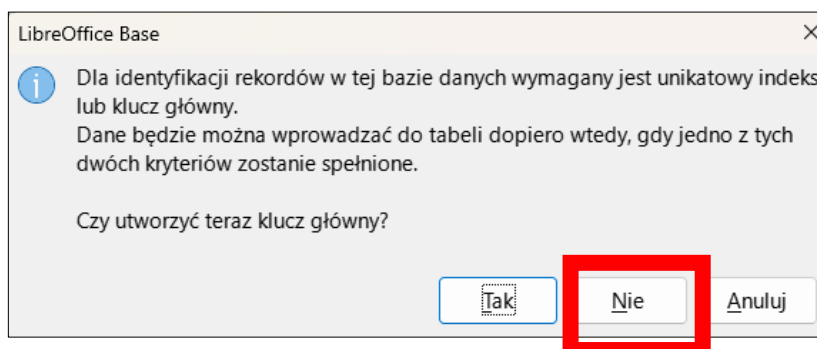
- Zaznaczamy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym
- Kopiujemy zaznaczone dane (PPM/Kopiuj)
- W LibreOffice Base w strefie **Tabela** klikamy PPM/wklej)
- Jeżeli nie pojawi się „wklej” to przesuujemy myszką zaznaczoną tabelkę z programu Calc do okna Tabele



- e. W poniższym oknie wpisujemy nazwę powstającej tabeli - **ROZLICZENIE**. Importujemy **Definicje i dane**, używamy pierwszego wiersza tabeli jako nazw kolumn w powstającej tabeli, naciskamy Utwórz:




- f. W następnym kroku **NIE** tworzymy klucza, utworzymy go w gotowej tabeli. Jeżeli dysponujemy już polem **id** to nie musimy go tworzyć ponownie.



- g. Klikamy PPM w nowoutworzoną tabelę **Rozliczenie** w strefie istniejących tabel, następnie **Edytuj** i ustalamy klucz główny na polu id oraz odpowiednie **właściwości pól** (jak poniżej, typ dziesiętny - dwa miejsca po przecinku):

	Nazwa pola	Typ pola
▶	id	Integer [ INTEGER ]
	NumerIndeksu	Liczba [ NUMERIC ]
	Zaległości	Tekst [ VARCHAR ]
	DoZapłacenia	Double [ DOUBLE ]

- h. Tabela gotowa, zapisz tabelę 

3. Zapisz plik całej bazy aby później nie zapomnieć (Plik/Zapisz).

## Ćwiczenie 2. Tworzenie tabeli

1. Utwórz tabelę jak poniżej:

	IdMiasto	Miasto
▶	1	Kraków
	2	Warszawa
	3	Poznań
	4	Katowice
	5	Wrocław
+		

2. Nadaj polom odpowiednie typy. Nazwij ją **Miasto**

3. Zapisz plik.

W tym momencie powinny być w polu tabel trzy tabele:

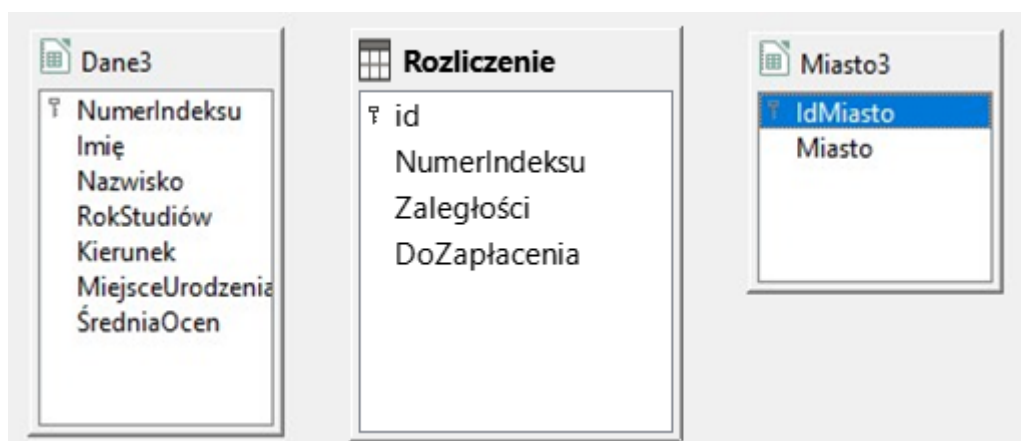
**Dane, Rozliczenie, Miasto.**

## Ćwiczenie 3. Tworzenie relacji

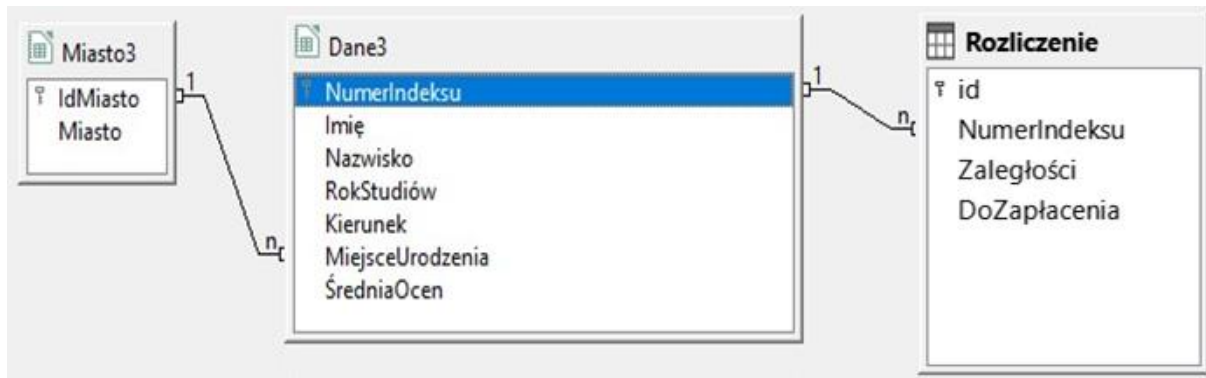
1. Utwórz relację między tabelami Dane, Rozliczenie oraz Miasto.



c. Wybieramy z listy istniejące tabele



d. Tworzymy relacje łącząc odpowiednie pola ze sobą za pomocą myszki:



lub wybierając z tabeli (odpowiednie pola w odpowiedniej tabeli):

The screenshot shows the 'Relacje' dialog box in a database management software. The 'Złączone tabele' section has 'Dane3' and 'Miasto3' selected. The 'Złączone pola' section is empty. The 'Opcje aktualizacji' section has 'Brak akcji' selected. The 'Opcje usuwania' section has 'Brak akcji' selected. The dialog box has buttons for 'Pomoc', 'OK', and 'Anuluj'.

Dane3	Miasto3
-------	---------

e. Zapisujemy relacje

2. Zapisujemy plik