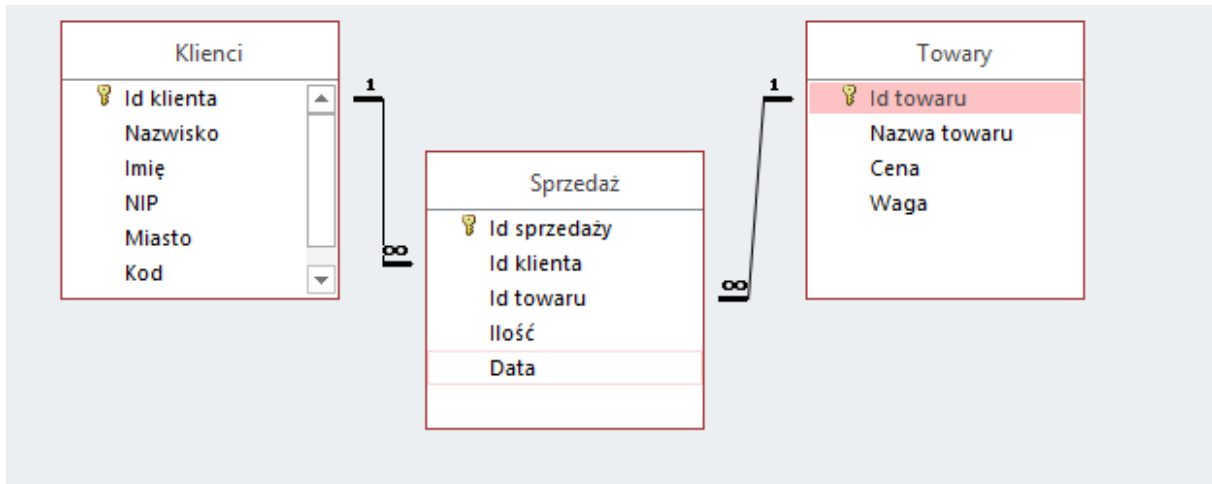


## Projekt prostej bazy danych Microsoft Access

W ramach ćwiczenia utworzyć prostą bazę danych zawierającą trzy tabele klienci, towary, sprzedaż.

W bazie można przechowywać dane sprzedaży dowolnych klientów. Baza tworzona jest na potrzeby ćwiczenia i nie jest w pełni znormalizowana.



### Utworzenie pustej bazy danych

- Uruchom program i utwórz pustą bazę danych o dowolnej nazwie
- Zapisz bazę danych na pulpicie

### Utworzenie tabeli klienci

- Przejdź na kartę Tworzenie
- Wybierz na pasku przycisk Tabele
- Przejdź na Widok Projektu i zmień nazwę tabeli na Klienci

### Zaprojektuj tabelę o następujących polach:

- Id klienta – typ danych – Autonumerowanie – klucz główny
- Nazwisko – typ danych – krótki Text (zmień długość na 35)
- Imię – jak wyżej
- NIP – typ danych – krótki Text (zmień długość na 10)
- Miasto – typ danych – krótki Text (zmień długość na 20)
- Kod – typ danych – krótki Text (zmień długość na 6)
- Inne informacje, które uznasz za stosowne

### Utworzenie tabeli towary

- Przejdź na kartę Tworzenie
- Wybierz na pasku przycisk Tabele
- Przejdź na Widok Projektu i zmień nazwę tabeli na Towary

### Zaprojektuj tabelę o następujących polach:

- Id towaru – typ danych – Autonumerowanie – klucz główny

- Nazwa towaru – typ danych – Krótki tekst (zmień długość na 55)
- Cena – typ danych – Waluta
- Waga – typ danych – liczba

## Utworzenie tabeli Sprzedaż

Zaprojektuj tabelę o następujących polach:

- Id sprzedaży – typ danych – Autonumerowanie – klucz główny
- Id klienta – typ danych – Liczba – klucz obcy
- Id towaru – typ danych – Liczba – klucz obcy
- Ilość – typ danych – Liczba
- Data – typ danych - Data

## Wprowadzenie danych do Tabel

- Wybierz Tabele, przejdź do Widoku arkusza danych i wprowadź przykładowe dane

Klienci								
	Id klienta	Nazwisko	Imię	NIP	Miasto	Kod	Ulica nr dom	Kliknij, aby dodać
+		Kowalski	Jan	8767898765	Pionki	26-610	Mostowska 2	
+	4	Nowak	Jan	5434567898	Ruda Śląska	41-704	Łupica 1	
+	5	Marchewka	Andrzej	6567898765	Katowice	40-001	Antola 3	
+	6	Wojas	Michał	8787654543	Warszawa	00-901	Ignacego 76	
+	7	Grzyb	Antonina	8767655677	Warszawa	84-102	1 Maja 17	
+	8	Fiałkowska	Adriana	8767656543	Radom	45-764	Suttana 1	
*		(Nowy)						

	Id towaru	Nazwa towaru	Cena	Waga	Kliknij, aby dodać
+		Monitor	555,00 zł	200	
+	2	Telewizor	885,00 zł	1000	
+	3	Pralka	1 100,00 zł	123000	
+	4	Czajnik elektryczny	55,00 zł	600	
+	5	Głośnik	200,00 zł	500	
+	6	Zegar ścienny	125,00 zł	600	
+	7	Spinner	50,00 zł	100	
+	8	Herbata	20,00 zł	5	
*		(Nowy)	0,00 zł	0	

Tabelę główną Sprzedaż wypełnimy za pomocą Formularza, ponieważ odwołuje się ona do tabel słownikowych w relacji jeden do wielu. Wstawimy tam pola kombi powiązane z odpowiednimi tabelami. Dzięki temu nie będziemy musieli znać numerów Id produktów przy wprowadzaniu danych

The screenshot shows a Microsoft Access form titled "Formanty" with the "Sprzedaż" tab selected. The form is divided into three main sections:

- Nagłówek formularza (Header):** Contains the title "Sprzedaż".
- Szczegóły (Details):** Contains the following fields:
  - Klient:** A text box.
  - Id klienta:** A dropdown menu.
  - Nazwa towaru:** A text box.
  - Id towaru:** A dropdown menu.
  - Ilość:** A text box.
  - Data sprzedaży:** A date field.
  - Data:** A date field.
- Stopka formularza (Footer):** A section at the bottom of the form.

## Utworzenie Formularza Sprzedarz

- Przejdź na kartę Tworzenie
- Wybierz kreator formularzy
- Wybierz tabelę Sprzedaż, przenieś wszystkie pola Ilość, Data i kliknij Dalej
- Wybierz Kolumnowy i Dalej
- Wprowadź tytuł Formularza i zaznacz Modyfikuj projekt formularza oraz Zakończ
- Do istniejącego formularza dodaj pole kombi
- Wybierz tabelę danych
- Przenieś pola Nazwisko i Imię -> Dalej
- Wybierz pola według których dane mają być posortowane w formularzu
- Przechowaj tę wartość w tym polu: Id klienta (dla tabeli Klienci)
- W ten sam sposób dowiąż drugie pole kombi do tabeli Towary

## Tworzenie kwerendy zawierające informacje o transakcjach

- Na stronie Kwerendy otwórz projekt kwerendy
- Dodaj do kwerendy, jako źródło danych, tabele klienci, towary i sprzedaż
- Zamknij okno Pokazywanie Tabeli
- Dodaj, przeciągając myszką z tabel do siatki kwerendy następujące dane:
  - Klienci.Nazwisko
  - Klienci.Imie
  - Towary.Nazwa Towaru
  - Sprzedaż.Ilość
  - Towary.Cena

Zapisz kwerendę pod nazwą Tranzakcje

Otwórz kwerendę i zinterpretuj uzyskane wyniki.

## Tworzenie raportów

Przy pomocy kreatora raportów utwórz raporty zawierające:

- Zestawienie zakupów dokonanych poprzez poszczególnych klientów
- Zestawienie ilość sprzedanych towarów i klientów, którzy je kupili

Obejrzyj raporty w widoku wydruku i projektu

Klienci					
Nazwisko	Imię	Nazwa towaru	Data	Ilość	Cena
Fiałkowska	Adriana	Herbata	2017-07-23	1	20,00 zł
Grzyb	Antonina	Głośnik	2017-07-18	3	200,00 zł
		Monitor	2017-07-25	1	555,00 zł
Marchewka	Andrzej	Herbata	2017-07-16	1	20,00 zł
		Pralka	2017-07-21	2	1 100,00 zł
		Spiner	2017-07-19	5	50,00 zł
Nowak	Jan	Zegar ścienny	2017-07-25	5	125,00 zł
Wojas	Michał	Telewizor	2017-07-19	2	885,00 zł