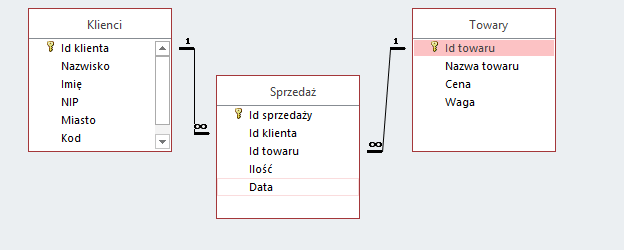
**Projekt prostej bazy danych Microsoft Access**

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

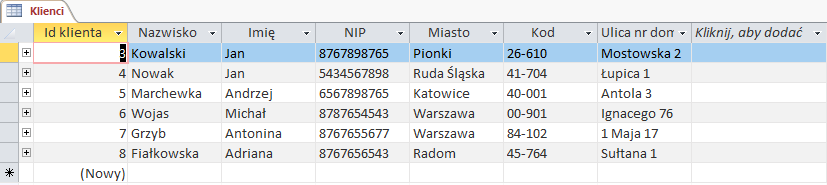
**Utworzenie tabeli Sprzedaż**

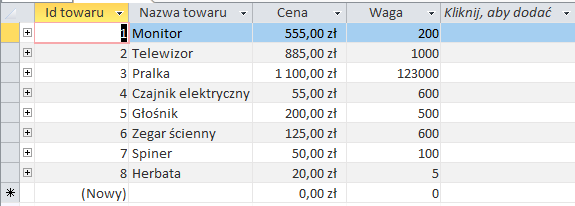
Zaprojektuj tabelę o następujących polach:

* 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

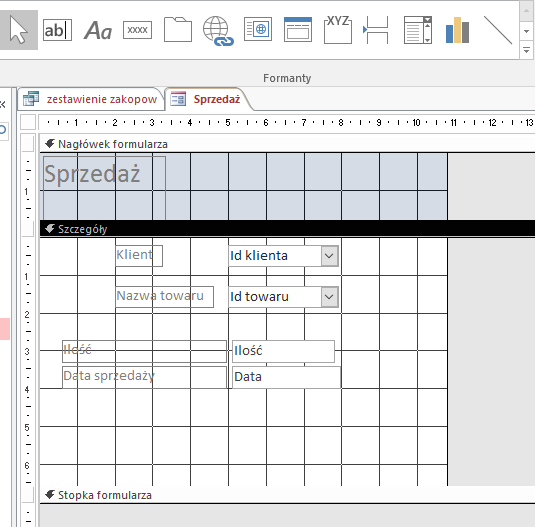
**Wprowadzenie danych do Tabel**

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





Tabelkę 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



**Utworzenie Formularza Sprzedarz**

* Przejdź na kartę Tworzenie
* Wybierz kreator formularzy
* Wybierz tabele 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 tranzakcjach**

* 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

