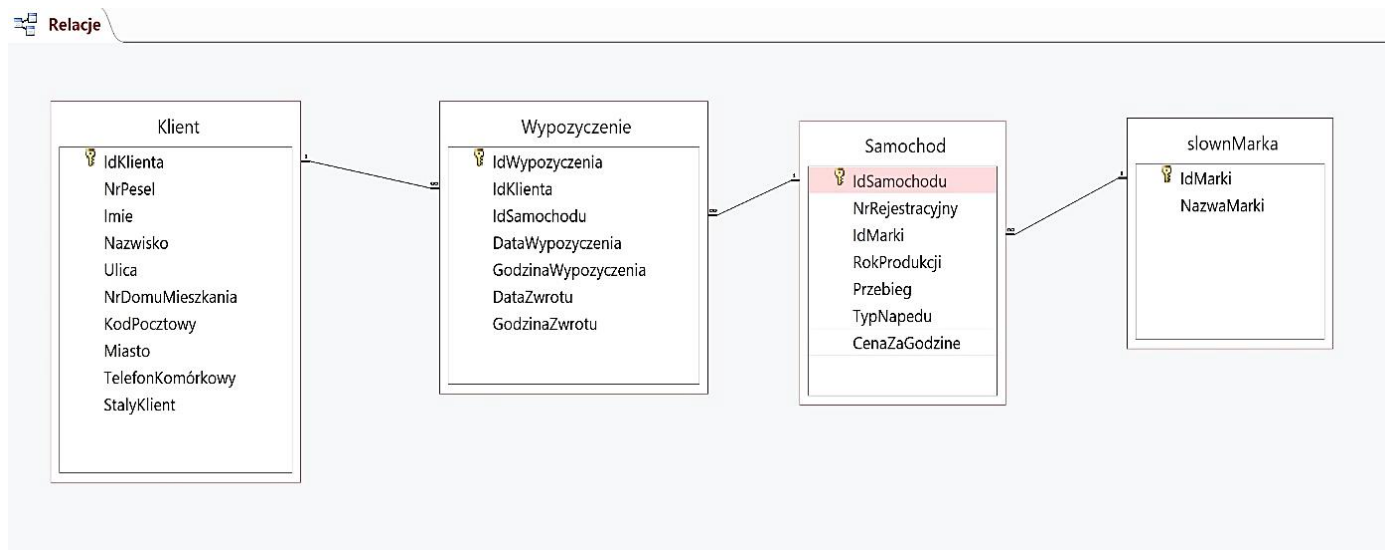


## Projekt bazy danych „Wypożyczalnia samochodów”

Utwórz bazę danych „Wypożyczalnia samochodów” zawierającą cztery tabele: Klient, Samochód, Wypożyczenie i słownMarka.

W bazie można przechowywać dane wypożyczeń samochodów dowolnych klientów. Schemat relacji między tabelami przedstawia poniższy rysunek:



### Utworzenie tabeli Klient:

- Przejdź na kartę Tworzenie
- Wybierz na pasku przycisk Tabele
- Przejdź na Widok Projektu i zmień nazwę tabeli na Klient
- Utwórz następujące pola:

	Nazwa pola	Typ danych	Opis (opcjonalny)
▶	IdKlienta	Autonumerowanie	
	NrPesel	Krótki tekst	
	Imie	Krótki tekst	
	Nazwisko	Krótki tekst	
	Ulica	Krótki tekst	
	NrDomuMieszkania	Krótki tekst	
	KodPocztowy	Krótki tekst	
	Miasto	Krótki tekst	
	TelefonKomórkowy	Krótki tekst	
	StalyKlient	Tak/Nie	

Dla wybranych pól wpisz następujące właściwości:

- NrPesel – Rozmiar pola: 11, Maska wprowadzania: 00000000000, Tytuł: Nr PESEL
- Imie – Tytuł: Imię, Wymagane: Tak
- Nazwisko - Wymagane: Tak
- NrDomuMieszkania – Tytuł: Numer domu i mieszkania
- KodPocztowy – Maska wprowadzania: 00\ -000;;\_ (z Kreatora masek wprowadzania), Tytuł: Kod pocztowy
- TelefonKomórkowy – Maska wprowadzania: 000\ -000\ -000, Tytuł: Numer telefonu komórkowego
- StalyKlient – Tytuł: Czy stały klient?

### Utworzenie tabeli słownMarka:

	Nazwa pola	Typ danych	Opis (opcjonalny)
▶	IdMarki	Autonumerowanie	
	NazwaMarki	Krótki tekst	

Dla wybranych pól wpisz następujące właściwości:

- NazwaMarki – Tytuł: Nazwa marki, Wymagane: Tak

### Utworzenie tabeli Samochod:

	Nazwa pola	Typ danych	Opis (opcjonalny)
▼	IdSamochodu	Autonumerowanie	
	NrRejestracyjny	Krótki tekst	
	IdMarki	Liczba	
	RokProdukcji	Liczba	
	Przebieg	Liczba	
	TypNapędu	Krótki tekst	
	CenaZaGodzine	Waluta	

Pole IdMarki utwórz używając Kreatora odnośników i pobieraj dane z tabeli slownMarki.

Dla wybranych pól wpisz następujące właściwości:

- NrRejestracyjny – Tytuł: Numer rejestracyjny, Wymagane: Tak
- RokProdukcji – Tytuł: Rok produkcji, Reguła poprawności: >2010, Tekst reguły spr. poprawności: Podaj rok większy niż 2010
- Przebieg – Reguła poprawności: >0 And <100000, Tekst reguły spr. poprawności: Wprowadź przebieg z przedziału 0-100000 km
- TypNapędu – Tytuł: Typ napędu
- CenaZaGodzine – Tytuł: Cena za godzinę, Wartość domyślna: 10

### Utworzenie tabeli Wypożyczenie:

Nazwa pola	Typ danych	Opis (opcjonalny)
IdWypozyczenia	Autonumerowanie	
IdKlienta	Liczba	
IdSamochodu	Liczba	
DataWypozyczenia	Data/Godzina	
DataZwrotu	Data/Godzina	

Pole IdKlienta utwórz używając Kreatora odnośników i pobieraj dane z tabeli Klient.

Pole IdSamochodu utwórz używając Kreatora odnośników i pobieraj dane z tabeli Samochód.

Dla wybranych pól wpisz następujące właściwości:

- DataWypozyczenia – Tytuł: Data wypożyczenia, Wartość domyślna: =Date() (z Kreatora wyrażeń)
- DataZwrotu: Tytuł: Data zwrotu

### Relacje:

Dla wszystkich relacji między tabelami włącz Wymuszanie więzów integralności i sprawdź wygląd okna ze schematem relacji.

### Wprowadzenie danych do tabel:

Wybierz Tabele, przejdź do Widoku arkusza danych i wprowadź przykładowe dane (min. 3 rekordy do każdej tabeli). Przy wprowadzaniu danych sprawdź działanie maski wprowadzania i reguły poprawności.

[illegible]

Nazwa marki ▾	Nazwa marki ▾
+	1 BMW
+	2 Fiat
+	3 Skoda
+	4 VW
	(Nowy)

IdSamochod ▾	Numer rejestracyjny ▾	Nazwa marki ▾	Rok produkcji ▾	Przebieg ▾	Typ napędu ▾	Cena za godz ▾ /
+	1 DW 12321	4	2017	12000	Benzynowy	11,00 zł
+	2 DWR23145	1	2016	20000	Diesel	15,00 zł
+	3 DW 67543	2	2015	24000	Diesel	9,00 zł
+	4 DWR45336	3	2018	5000	Benzynowy	10,00 zł
+	5 DW 54433	4	2015	40000	Benzynowy	11,00 zł
	(Nowy)			0		10,00 zł

IdWypozyczenia ▾	Nazwisko klier ▾	Numer rejestracyjny ▾	Data wypożyczenia ▾	Data zwrotu ▾
	4 Iksiński	DW 54433	09.12.2018	11.12.2018
	5 Bielak	DW 12321	09.12.2018	12.12.2018
	6 Nowicka	DW 67543	08.12.2018	13.12.2018
	7 Malinowski	DWR45336	07.12.2018	08.12.2018
	8 Markowski	DWR23145	01.12.2018	14.12.2018
	9 Kowalski	DW 54433	18.12.2018	19.12.2018
	(Nowy)		08.03.2019	

IdWypozyczenia ▾	IdKlienta ▾	IdSamochodu ▾	Data wypożyczenia ▾	Data zwrotu ▾
4	7 5		09.12.2018	11.12.2018
5	7 1		09.12.2018	12.12.2018
6	4 3		08.12.2018	13.12.2018
7	3 4		07.12.2018	08.12.2018
8	5 2		01.12.2018	14.12.2018

### Import tabeli Wypożyczalnia:

Zaimportuj do bazy tabelę z pliku Excela „Wypożyczalnia.xlsx”. Używając Kreatora odnośników do tabeli Wypożyczenie dodaj pole IDWypożyczalni, którego wartości mają być wstawiane z tabeli Wypożyczalnia. W wyniku tych operacji widok relacji między tabelami powinien być taki, jak na poniższym rysunku:

