
PHYSICAL MODEL

FOR PROJECT
WBD-Armator

MODEL
Armator

Oracle 12c Release 2

Version 1.0

Politechnika Warszawska
(c) by Paweł Bugyi i Wojciech Rokicki

Created: 17.04.2020
Last Modified: 23.04.2020

Model Description

Celem projektu jest stworzenie bazy danych pomagającej przedsiębiorstwu "Armator" zajmującemu się organizowaniem rejsów i czarterem łódek. System powinien zawierać dane na temat placówek/portów, w/z których można wypożyczyć łódź bądź też "wystartować" rejs. Poszczególne placówki mają do dyspozycji danych pracowników oraz dane łódki. Każdy pracownik ma swoje stanowisko w firmie i otrzymuje odpowiednie wynagrodzenie. Niektórzy z nich prowadzą rejsy. Podczas rejsów odwiedzane są kolejne miejsca postojowe, a za dnia załoga ma możliwość odbycia kursu oraz doznania wielu wspaniałych atrakcji.

Entity Report

Full Name	Primary Key	# Attributes
Adresy	Nr_adresu	6
Atrakcje	Nr_atrakcji	4
Biura	Nr_biura	4
Czartery	Nr_czarteru	6
Klienci	Nr_klienta	10
Klient_Rejs	Nr_klienta, Nr_rejsu	2
Kursy	Nr_kursu	4
Lodz_Czarter	Nr_lodzi, Nr_czarteru	2
Lodzie	Nr_lodzi	6
Modele_lodzi	Nr_modelu	6
Placowka_Pracownik	Nr_placowki, Nr_pracownika, Data_od	4
Placowki	Nr_placowki	4
Poczty	Nr_poczty	3
Porty	Nr_portu	4
Pracownicy	Nr_pracownika	14
Rejs_Atrakcja	Nr_rejsu, Nr_atrakcji	2
Rejs_Kurs	Nr_rejsu, Nr_kursu	2
Rejs_Lodz	Nr_rejsu, Nr_lodzi	2
Rejs_Port	Nr_rejsu, Nr_placowki, Kolejnosć	3
Rejsy	Nr_rejsu	7
Wlasciciele	Nr_wlasciciela	6

Entity 'Adresy'

Caption	Adresy
----------------	--------

Primary Key 'PK <%OwnerName%>'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_adresu	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Kraj		Varchar2(30)	YES	NO	NO	NO	
	Miasto		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Ulica		Varchar2(30)	YES	NO	NO	NO	
	Nr_lokalu		Varchar2(10)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_poczty		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Biura	1:1
Adres_ma_poczte	Non-identifying	Poczty	Adresy	1:N
Pracownik_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Pracownicy	1:1
Adrakcja_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Atrakcje	1:1
Klient_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Klienci	1:N
Port_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Porty	1:N
Placowka_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Placowki	1:1

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship3	Nr_poczty	NO

Notes

Encja adres.

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu
Entity	Adresy
Primary Key	YES

Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	AdresySeq
----------------------	-----------

Notes

Numer adresu - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Kraj'

Caption	Kraj
Entity	Adresy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(30)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Kraj adresu.

Attribute 'Miasto'

Caption	Miasto
Entity	Adresy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Miasto adresu.

Attribute 'Ulica'

Caption	Ulica
Entity	Adresy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(30)
Not Null	YES

Unique	NO
---------------	----

Notes

Ulica adresu.

Attribute 'Nr_lokalu'

Caption	Nr_lokalu
Entity	Adresy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(10)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Numer lokalu adresu.

Attribute 'Nr_poczty'

Caption	Nr_poczty		
Entity	Adresy		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Poczty
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Atrakcje'

Caption	Atrakcje
----------------	----------

Primary Key 'AtrakcjaPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_atrakcji	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_atrakcji		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Opis		Varchar2(200)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_ma_atrakcje_Atrakcja	Identifying	Atrakcje	Rejs_Atrakcja	1:N
Adrakcja_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Atrakcje	1:1

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship10	Nr_adresu	NO

Notes

Encja atrakcja.

Attribute 'Nr_atrakcji'

Caption	Nr_atrakcji
Entity	Atrakcje
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	AtrakcjeSeq
----------------------	-------------

Notes

Numer atrakcji - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Atrakcje
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa atrakcji.

Attribute 'Opis'

Caption	Opis
Entity	Atrakcje
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(200)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Opis atrakcji (bardziej szczegółowy).

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Atrakcje		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Biura'

Caption	Biura
----------------	-------

Primary Key 'BiuroPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_biura	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Data_zalozenia		Date	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_zatrudnia_pracownika	Non-identifying	Biura	Pracownicy	1:N
Biuro_posiada_lodz	Non-identifying	Biura	Lodzie	1:N
Biuro_oferuje_czarter	Non-identifying	Biura	Czartery	1:N
Biuro_oferuje_kurs	Non-identifying	Biura	Kursy	1:N
Biuro_posiada_klienta	Non-identifying	Biura	Klienci	1:N
Biuro_oferuje_rejs	Non-identifying	Biura	Rejsy	1:N
Biuro_ma_wlasciciela	Non-identifying	Biura	Wlasciciele	1:N
Biuro_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Biura	1:1
Biuro_posiada_placowke	Non-identifying	Biura	Placowki	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship2	Nr_adresu	NO

Notes

Encja biuro.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura
Entity	Biura
Primary Key	YES
Foreign Key	NO

Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	BiuroSeq
----------------------	----------

Notes

Numer biura - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Biura
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa biura.

Attribute 'Data_zalozenia'

Caption	Data_zalozenia
Entity	Biura
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data założenia biura.

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Biura		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Czartery'

Caption	Czartery
----------------	----------

Primary Key 'CzarterPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_czarteru	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_czarteru		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Data_od		Date	YES	NO	NO	NO	
	Data_do		Date	YES	NO	NO	NO	
	Cena		Number(10,2)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_klienta		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Lodz_jest_czarterowna_Czarter	Identifying	Czartery	Lodz_Czarter	1:N
Klient_czarteruje	Non-identifying	Klienci	Czartery	1:N
Biuro_oferuje_czarter	Non-identifying	Biura	Czartery	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Klient_czarteruje	Nr_klienta	NO
IX_Biuro_oferuje_czarter	Nr_biura	NO

Notes

Encja czarter.

Attribute 'Nr_czarteru'

Caption	Nr_czarteru
Entity	Czartery
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	CzarterySeq
---------------	-------------

Notes

Numer czarteru - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Data_od'

Caption	Data_od
Entity	Czartery
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data rozpoczęcia wypożyczenia.

Attribute 'Data_do'

Caption	Data_do
Entity	Czartery
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data zakończenia wypożyczenia.

Attribute 'Cena'

Caption	Cena
Entity	Czartery
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Number(10,2)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Cena czarteru.

Attribute 'Nr_klienta'

Caption	Nr_klienta		
Entity	Czartery		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Klienci
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Czartery		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Klienci'

Caption	Klienci
----------------	---------

Primary Key 'KlientPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_klienta	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_klienta		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Imie		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Nazwisko		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	PESEL		Varchar2(12)	NO	NO	NO	NO	
	Data_urodzenia		Date	YES	NO	NO	NO	
	Nr_dowodu		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Nr_telefonu		Varchar2(20)	NO	NO	NO	NO	
	Email		Varchar2(20)	NO	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Klient_czarteruje	Non-identifying	Klienci	Czartery	1:N
Biuro_posiada_klienta	Non-identifying	Biura	Klienci	1:N
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Klient	Identifying	Klienci	Klient_Rejs	1:N
Klient_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Klienci	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Biuro_posiada_klienta	Nr_biura	NO
IX_Relationship6	Nr_adresu	NO

Notes

Encja klient.

Attribute 'Nr_klienta'

Caption	Nr_klienta
Entity	Klienci
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	KlienciSeq
----------------------	------------

Notes

Numer klienta - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Imie'

Caption	Imie
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Imię klienta.

Attribute 'Nazwisko'

Caption	Nazwisko
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwisko klienta.

Attribute 'PESEL'

Caption	PESEL
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(12)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Numer pesel klienta.

Attribute 'Data_urodzenia'

Caption	Data_urodzenia
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data urodzenia klienta.

Attribute 'Nr_dowodu'

Caption	Nr_dowodu
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Numer dowodu osobistego klienta.

Attribute 'Nr_telefonu'

Caption	Nr_telefonu
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Numer telefonu klienta.

Attribute 'Email'

Caption	Email
Entity	Klienci
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Email klienta.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Klienci		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Klienci		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Klient_Rejs'

Caption	Klient_Rejs
----------------	-------------

Primary Key 'Key11'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_klienta	PFK	Klienci
Nr_rejsu	PFK	Rejsy

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_klienta		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Klient	Identifying	Klienci	Klient_Rejs	1:N
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Rejs	Identifying	Rejsy	Klient_Rejs	1:N

Attribute 'Nr_klienta'

Caption	Nr_klienta		
Entity	Klient_Rejs		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Klienci
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu		
Entity	Klient_Rejs		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Rejsy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Kursy'

Caption	Kursy
----------------	-------

Primary Key 'KursPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_kursu	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_kursu		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Opis		Varchar2(200)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_oferuje_kurs	Non-identifying	Biura	Kursy	1:N
Rejs_zawiera_kurs_Kurs	Identifying	Kursy	Rejs_Kurs	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Biuro_oferuje_kurs	Nr_biura	NO

Notes

Encja kurs.

Attribute 'Nr_kursu'

Caption	Nr_kursu
Entity	Kursy
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	KursySeq
----------------------	----------

Notes

Numer kursu - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Kursy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa danego kursu.

Attribute 'Opis'

Caption	Opis
Entity	Kursy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(200)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Opis danego kursu (bardziej szczegółowy).

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Kursy		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Lodz_Czarter'

Caption	Lodz_Czarter
----------------	--------------

Primary Key 'Key3'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_lodzi	PFK	Lodzie
Nr_czarteru	PFK	Czartery

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_lodzi		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_czarteru		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Lodz_jest_czarterowna_Lodz	Identifying	Lodzie	Lodz_Czarter	1:N
Lodz_jest_czarterowna_Czarter	Identifying	Czartery	Lodz_Czarter	1:N

Attribute 'Nr_lodzi'

Caption	Nr_lodzi		
Entity	Lodz_Czarter		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Lodzie
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_czarteru'

Caption	Nr_czarteru		
Entity	Lodz_Czarter		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Czartery
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Lodzie'

Caption	Lodzie
----------------	--------

Primary Key 'LodzPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_lodzi	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_lodzi		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Nr_rejestracyjny		Varchar2(30)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_modelu		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_placowki		Integer	NO	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_posiada_lodz	Non-identifying	Biura	Lodzie	1:N
Lodz_jest_modelu	Non-identifying	Modele_lodzi	Lodzie	1:N
Lodz_jest_czarterowana_Lodz	Identifying	Lodzie	Lodz_Czarter	1:N
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Lodz	Identifying	Lodzie	Rejs_Lodz	1:N
Placowka_posiada_lodz	Non-identifying	Placowki	Lodzie	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Biuro_posiada_lodki	Nr_biura	NO
IX_Lodz_jest_modelu	Nr_modelu	NO
IX_Relationship9	Nr_placowki	NO

Notes

Encja łódź.

Attribute 'Nr_lodzi'

Caption	Nr_lodzi
----------------	----------

Entity	Lodzie
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	LodzieSeq
----------------------	-----------

Notes

Numer łodzi - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Lodzie
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa łodzi.

Attribute 'Nr_rejestracyjny'

Caption	Nr_rejestracyjny
Entity	Lodzie
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(30)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Numer rejestracyjny łódki.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Lodzie		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura

Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute 'Nr_modelu'

Caption	Nr_modelu		
Entity	Lodzie		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Modele_lodzi
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_placowki'

Caption	Nr_placowki		
Entity	Lodzie		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Placowki
Data Type	Integer		
Not Null	NO		
Unique	NO		

Entity 'Modele_lodzi'

Caption	Modele_lodzi
----------------	--------------

Primary Key 'Model_lodziPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_modelu	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_modelu		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Dlugosc_kadluba		Number(4,2)	YES	NO	NO	NO	
	Liczba_osob		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Typ		Varchar2(32)	YES	NO	NO	NO	
	Typ_paliwa	TypPaliwa	Varchar2(12)	YES	NO	YES	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Lodz_jest_modelu	Non-identifying	Modele_lodzi	Lodzie	1:N

Notes

Encja model łodzi.

Attribute 'Nr_modelu'

Caption	Nr_modelu
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	ModeleSeq
----------------------	-----------

Notes

Numer modelu łodzi - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa modelu łodzi.

Attribute 'Dlugosc_kadluba'

Caption	Dlugosc_kadluba
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Number(4,2)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Długość kadłuba w metrach (z dokładnością do cm).

Attribute 'Liczba_osob'

Caption	Liczba_osob
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Maksymalna ilość osób (załogi wraz z kapitanem).

Attribute 'Typ'

Caption	Typ
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(32)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Określenie typu łodzi (ket, slup, sluter itp.).

Attribute 'Typ_paliwa'

Caption	Typ_paliwa
Entity	Modele_lodzi
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Domain	TypPaliwa
Data Type	Varchar2(12)
Not Null	YES
Unique	NO

Check Constraints

Full Name	CheckConstraintA1
Check Constraint Rule	TypPaliwaR
Check	TYP_PALIWA IN ('BENZYNA', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')

Check Constraints from Domain

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	TypPaliwaR
Check	TYP_PALIWA IN ('BENZYNA', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')

Notes

Typ paliwa wykorzystywany przez dany model (benzyna, diesel, lpg, hybrydowy, elektryczny, bądź inny).

Entity 'Placowka_Pracownik'

Caption	Placowka_Pracownik
----------------	--------------------

Primary Key 'Key1'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_placowki	PFK	Placowki
Nr_pracownika	PFK	Pracownicy
Data_od	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_placowki		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_pracownika		Integer	YES	NO	NO	NO	
PK	Data_od		Date	YES	NO	NO	NO	
	Data_do		Date	NO	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Plac_zatrud_prac_Pracownik	Identifying	Pracownicy	Placowka_Pracownik	1:N
Plac_zatrud_prac_Placowka	Identifying	Placowki	Placowka_Pracownik	1:N

Attribute 'Nr_placowki'

Caption	Nr_placowki		
Entity	Placowka_Pracownik		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Placowki
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_pracownika'

Caption	Nr_pracownika		
Entity	Placowka_Pracownik		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Pracownicy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Data_od'

Caption	Data_od
Entity	Placowka_Pracownik
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data od kiedy pracownik pracuje w danym porcie/placówce.

Attribute 'Data_do'

Caption	Data_do
Entity	Placowka_Pracownik
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Data do kiedy pracownik pracuje w danym porcie/placówce.

Entity 'Placowki'

Caption	Placowki
----------------	----------

Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_placowki	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_placowki		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Data_zalozenia		Date	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_posiada_placowke	Non-identifying	Biura	Placowki	1:N
Placowka_posiada_lo dz	Non-identifying	Placowki	Lodzie	1:N
Plac_zatrud_prac_Pla cowka	Identifying	Placowki	Placowka_Pracownik	1:N
Placowka_jest_w_porcie	Non-identifying	Placowki	Porty	1:1
Placowka_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Placowki	1:1

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship8	Nr_biura	NO
IX_Relationship7	Nr_adresu	NO

Notes

Encja placówka.

Attribute 'Nr_placowki'

Caption	Nr_placowki
Entity	Placowki
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer

Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	PlacowkiSeq
---------------	-------------

Attribute 'Data_zalozenia'

Caption	Data_zalozenia
Entity	Placowki
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data założenia placówki.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Placowki		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Placowki		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Poczty'

Caption	Poczty
----------------	--------

Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_poczty	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_poczty		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Kod_poczty		Char(6)	YES	YES	NO	NO	
	Poczta		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Adres_ma_poczte	Non-identifying	Poczty	Adresy	1:N

Keys

Type	Full Name	Attributes
PK	PK_<%OwnerName%>	Nr_poczty
AK	Kod_poczty	Kod_poczty

Notes

Encja port.

Attribute 'Nr_poczty'

Caption	Nr_poczty
Entity	Poczty
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	PocztySeq
----------------------	-----------

Notes

Numer poczty - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Kod_poczty'

Caption	Kod_poczty
Entity	Poczty
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Char(6)
Not Null	YES
Unique	YES

Notes

Kod poczty.

Attribute 'Poczta'

Caption	Poczta
Entity	Poczty
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Lokalizacja poczty.

Entity 'Porty'

Caption	Porty
----------------	-------

Primary Key 'PortPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_portu	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_portu		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa_portu		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_placowki		Integer	NO	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_odwiedza_port_Port	Identifying	Porty	Rejs_Port	1:N
Port_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Porty	1:N
Placowka_jest_w_porcie	Non-identifying	Placowki	Porty	1:1

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship11	Nr_adresu	NO
IX_Relationship5	Nr_placowki	NO

Notes

Encja port. Placówka/port w którym biuro posiada siedzibę, skąd odbywa rejsy i szkolenia. Również port odwiedzany podczas rejsu, niekoniecznie placówka.

Attribute 'Nr_portu'

Caption	Nr_portu
Entity	Porty
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	PortySeq
---------------	----------

Notes

Numer portu - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa_portu'

Caption	Nazwa_portu
Entity	Porty
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa konkretnego portu

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Porty		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_placowki'

Caption	Nr_placowki		
Entity	Porty		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Placowki
Data Type	Integer		
Not Null	NO		
Unique	NO		

Entity 'Pracownicy'

Caption	Pracownicy
----------------	------------

Primary Key 'PracownikPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_pracownika	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_pracownika		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Imie		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Nazwisko		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	PESEL		Varchar2(12)	NO	NO	NO	NO	
	Data_urodzenia		Date	YES	NO	NO	NO	
	Plec	Plec	Char(1)	YES	NO	NO	NO	
	Data_zatrudnienia		Date	YES	NO	NO	NO	
	Stanowisko	Stanowisko	Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Wynagrodzenie		Number(10,2)	NO	NO	NO	NO	
	Nr_konta		Char(26)	NO	NO	NO	NO	
	Nr_telefonu		Varchar2(20)	NO	NO	NO	NO	
	Email		Varchar2(30)	NO	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_adresu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_zatrudnia_pracownika	Non-identifying	Biura	Pracownicy	1:N
Plac_zatrud_prac_Pracownik	Identifying	Pracownicy	Placowka_Pracownik	1:N
Pracownik_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Pracownicy	1:1

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Biuro_zatrudnia_pracownika	Nr_biura	NO
IX_Relationship4	Nr_adresu	NO

Notes

Encja pracownik.

Attribute 'Nr_pracownika'

Caption	Nr_pracownika
Entity	Pracownicy
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	PracownicySeq
----------------------	---------------

Notes

Numer pracownika - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Imie'

Caption	Imie
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Imię pracownika.

Attribute 'Nazwisko'

Caption	Nazwisko
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwisko pracownika.

Attribute 'PESEL'

Caption	PESEL
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(12)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Numer pesel pracownika.

Attribute 'Data_urodzenia'

Caption	Data_urodzenia
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data urodzenia pracownika.

Attribute 'Plec'

Caption	Plec
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Domain	Plec
Data Type	Char(1)
Not Null	YES
Unique	NO

Check Constraints from Domain

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	PlecR
Check	PLEC IN ('K', 'M')

Notes

Płeć pracownika (M - mężczyzna, K - kobieta).

Attribute 'Data_zatrudnienia'

Caption	Data_zatrudnienia
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data zatrudnienia pracownika.

Attribute 'Stanowisko'

Caption	Stanowisko
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Domain	Stanowisko
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Check Constraints from Domain

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	StanowiskoR
Check	STANOWISKO IN ('MENADZER', 'KAPITAN', 'TECHNIK', 'SPRZATACZ', 'INNE')

Notes

Stanowisko pracownika (menadżer, kapitan, technik, sprzątacze, bądź inne).

Attribute 'Wynagrodzenie'

Caption	Wynagrodzenie
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO

Data Type	Number(10,2)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Wynagrodzenie pracownika.

Attribute 'Nr_konta'

Caption	Nr_konta
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Char(26)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Numer konta bankowego pracownika.

Attribute 'Nr_telefonu'

Caption	Nr_telefonu
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Numer telefonu pracownika.

Attribute 'Email'

Caption	Email
Entity	Pracownicy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(30)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Email pracownika.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Pracownicy		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_adresu'

Caption	Nr_adresu		
Entity	Pracownicy		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Adresy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Rejs_Atrakcja'

Caption	Rejs_Atrakcja
----------------	---------------

Primary Key 'Key5'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_rejsu	PFK	Rejsy
Nr_atrakcji	PFK	Atrakcje

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_atrakcji		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_ma_atrakcje_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Atrakcja	1:N
Rejs_ma_atrakcje_Atrakcja	Identifying	Atrakcje	Rejs_Atrakcja	1:N

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu		
Entity	Rejs_Atrakcja		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Rejsy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_atrakcji'

Caption	Nr_atrakcji		
Entity	Rejs_Atrakcja		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Atrakcje
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Rejs_Kurs'

Caption	Rejs_Kurs
----------------	-----------

Primary Key 'Key7'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_rejsu	PFK	Rejsy
Nr_kursu	PFK	Kursy

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_kursu		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_zawiera_kurs_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Kurs	1:N
Rejs_zawiera_kurs_Kurs	Identifying	Kursy	Rejs_Kurs	1:N

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu		
Entity	Rejs_Kurs		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Rejsy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_kursu'

Caption	Nr_kursu		
Entity	Rejs_Kurs		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Kursy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Rejs_Lodz'

Caption	Rejs_Lodz
----------------	-----------

Primary Key 'Key13'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_rejsu	PFK	Rejsy
Nr_lodzi	PFK	Lodzie

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_lodzi		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Lodz	1:N
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Lodz	Identifying	Lodzie	Rejs_Lodz	1:N

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu		
Entity	Rejs_Lodz		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Rejsy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_lodzi'

Caption	Nr_lodzi		
Entity	Rejs_Lodz		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Lodzie
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Rejs_Port'

Caption	Rejs_Port
----------------	-----------

Primary Key 'Key9'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_rejsu	PFK	Rejsy
Nr_placowki	PFK	Porty
Kolejnosc	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PFK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	
PFK	Nr_placowki		Integer	YES	NO	NO	NO	
PK	Kolejnosc		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_odwiedza_port_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Port	1:N
Rejs_odwiedza_port_Port	Identifying	Porty	Rejs_Port	1:N

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu		
Entity	Rejs_Port		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Rejsy
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Nr_placowki'

Caption	Nr_portu		
Entity	Rejs_Port		
Primary Key	YES		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Porty
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Attribute 'Kolejnosc'

Caption	Kolejnosc
Entity	Rejs_Port
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Kolejność w jakiej odwiedzamy porty (pierwszy i ostatni port musi być taki sam ze względu na założenia projektowe).

Entity 'Rejsy'

Caption	Rejsy
----------------	-------

Primary Key 'RejsPK'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_rejsu	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_rejsu		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Nazwa		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Opis		Varchar2(200)	NO	NO	NO	NO	
	Data_od		Date	YES	NO	NO	NO	
	Data_do		Date	YES	NO	NO	NO	
	Cena		Number(10,2)	YES	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Rejs_ma_atrakcje_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Atrakcja	1:N
Rejs_zawiera_kurs_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Kurs	1:N
Biuro_oferuje_rejs	Non-identifying	Biura	Rejsy	1:N
Rejs_odwiedza_port_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Port	1:N
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Rejs	Identifying	Rejsy	Klient_Rejs	1:N
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Lodz	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Biuro_oferuje_rejs	Nr_biura	NO

Notes

Encja rejs.

Attribute 'Nr_rejsu'

Caption	Nr_rejsu
Entity	Rejsy
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	RejsySeq
----------------------	----------

Notes

Numer rejsu - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Nazwa'

Caption	Nazwa
Entity	Rejsy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwa rejsu.

Attribute 'Opis'

Caption	Opis
Entity	Rejsy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(200)
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Opis rejsu.

Attribute 'Data_od'

Caption	Data_od
Entity	Rejsy
Primary Key	NO

Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data rozpoczęcia rejsu.

Attribute 'Data_do'

Caption	Data_do
Entity	Rejsy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data zakończenia rejsu.

Attribute 'Cena'

Caption	Cena
Entity	Rejsy
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Number(10,2)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Cena rejsu.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Rejsy		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

Entity 'Wlasciecie'

Caption	Wlasciecie
----------------	------------

Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'

Attribute	Type	Parent Entity
Nr_wlasciciela	PK	-----

Attributes

Key	Full Name	Domain	Data Type	N ¹⁾	U ²⁾	C ³⁾	D ⁴⁾	Comments
PK	Nr_wlasciciela		Integer	YES	NO	NO	NO	
	Imie		Varchar2(20)	YES	NO	NO	NO	
	Nazwisko		Varchar2(30)	YES	NO	NO	NO	
	Data_od		Date	YES	NO	NO	NO	
	Data_do		Date	NO	NO	NO	NO	
FK	Nr_biura		Integer	YES	NO	NO	NO	

Relationships

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Biuro_ma_wlasciciela	Non-identifying	Biura	Wlasciecie	1:N

Indexes

Full Name	Attributes	Unique
IX_Relationship1	Nr_biura	NO

Notes

Encja właściciel.

Attribute 'Nr_wlasciciela'

Caption	Nr_wlasciciela
Entity	Wlasciecie
Primary Key	YES
Foreign Key	NO
Data Type	Integer
Not Null	YES
Unique	NO

Attribute Properties

Used Sequence	WlasciecieSeq
----------------------	---------------

Notes

Numer właściciela - unikatowy identyfikator (klucz).

Attribute 'Imie'

Caption	Imie
Entity	Wlasciciele
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(20)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Imię właściciela.

Attribute 'Nazwisko'

Caption	Nazwisko
Entity	Wlasciciele
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Varchar2(30)
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Nazwisko właściciela.

Attribute 'Data_od'

Caption	Data_od
Entity	Wlasciciele
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	YES
Unique	NO

Notes

Data od kiedy właściciel.

Attribute 'Data_do'

Caption	Data_do
Entity	Wlasciciele
Primary Key	NO
Foreign Key	NO
Data Type	Date
Not Null	NO
Unique	NO

Notes

Data do kiedy właściciel.

Attribute 'Nr_biura'

Caption	Nr_biura		
Entity	Wlasciciele		
Primary Key	NO		
Foreign Key	YES	Parent Entity	Biura
Data Type	Integer		
Not Null	YES		
Unique	NO		

¹)Not Null

²)Unique

³)Check

⁴)Default

Attribute Report

Full Name	Entity	Domain	Data Type	PK	FK
Kraj	Adresy		Varchar2(30)	NO	NO
Miasto	Adresy		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Adresy		Integer	YES	NO
Nr_lokalu	Adresy		Varchar2(10)	NO	NO
Nr_poczty	Adresy		Integer	NO	YES
Ulica	Adresy		Varchar2(30)	NO	NO
Nazwa	Atrakcje		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Atrakcje		Integer	NO	YES
Nr_atrakcji	Atrakcje		Integer	YES	NO
Opis	Atrakcje		Varchar2(200)	NO	NO
Data_zalozenia	Biura		Date	NO	NO
Nazwa	Biura		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Biura		Integer	NO	YES
Nr_biura	Biura		Integer	YES	NO
Cena	Czartery		Number(10,2)	NO	NO
Data_do	Czartery		Date	NO	NO
Data_od	Czartery		Date	NO	NO
Nr_biura	Czartery		Integer	NO	YES
Nr_czarteru	Czartery		Integer	YES	NO
Nr_klienta	Czartery		Integer	NO	YES
Data_urodzenia	Klienci		Date	NO	NO
Email	Klienci		Varchar2(20)	NO	NO
Imie	Klienci		Varchar2(20)	NO	NO
Nazwisko	Klienci		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Klienci		Integer	NO	YES
Nr_biura	Klienci		Integer	NO	YES
Nr_dowodu	Klienci		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_klienta	Klienci		Integer	YES	NO
Nr_telefonu	Klienci		Varchar2(20)	NO	NO
PESEL	Klienci		Varchar2(12)	NO	NO
Nr_klienta	Klient_Rejs		Integer	YES	YES
Nr_rejsu	Klient_Rejs		Integer	YES	YES
Nazwa	Kursy		Varchar2(20)	NO	NO

Full Name	Entity	Domain	Data Type	PK	FK
)		
Nr_biura	Kursy		Integer	NO	YES
Nr_kursu	Kursy		Integer	YES	NO
Opis	Kursy		Varchar2(200)	NO	NO
Nr_czarteru	Lodz_Czarter		Integer	YES	YES
Nr_lodzi	Lodz_Czarter		Integer	YES	YES
Nazwa	Lodzie		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_biura	Lodzie		Integer	NO	YES
Nr_lodzi	Lodzie		Integer	YES	NO
Nr_modelu	Lodzie		Integer	NO	YES
Nr_placowki	Lodzie		Integer	NO	YES
Nr_rejestracyjny	Lodzie		Varchar2(30)	NO	NO
Dlugosc_kadluba	Modele_lodzi		Number(4,2)	NO	NO
Liczba_osob	Modele_lodzi		Integer	NO	NO
Nazwa	Modele_lodzi		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_modelu	Modele_lodzi		Integer	YES	NO
Typ	Modele_lodzi		Varchar2(32)	NO	NO
Typ_paliwa	Modele_lodzi	TypPaliwa	Varchar2(12)	NO	NO
Data_do	Placowka_Pracownik		Date	NO	NO
Data_od	Placowka_Pracownik		Date	YES	NO
Nr_placowki	Placowka_Pracownik		Integer	YES	YES
Nr_pracownika	Placowka_Pracownik		Integer	YES	YES
Data_zalozenia	Placowki		Date	NO	NO
Nr_adresu	Placowki		Integer	NO	YES
Nr_biura	Placowki		Integer	NO	YES
Nr_placowki	Placowki		Integer	YES	NO
Kod_poczty	Poczty		Char(6)	NO	NO
Nr_poczty	Poczty		Integer	YES	NO
Poczta	Poczty		Varchar2(20)	NO	NO
Nazwa_portu	Porty		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Porty		Integer	NO	YES
Nr_placowki	Porty		Integer	NO	YES
Nr_portu	Porty		Integer	YES	NO
Data_urodzenia	Pracownicy		Date	NO	NO
Data_zatrudnienia	Pracownicy		Date	NO	NO
Email	Pracownicy		Varchar2(30)	NO	NO
Imie	Pracownicy		Varchar2(20)	NO	NO
Nazwisko	Pracownicy		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_adresu	Pracownicy		Integer	NO	YES
Nr_biura	Pracownicy		Integer	NO	YES
Nr_konta	Pracownicy		Char(26)	NO	NO

Full Name	Entity	Domain	Data Type	PK	FK
Nr_pracownika	Pracownicy		Integer	YES	NO
Nr_telefonu	Pracownicy		Varchar2(20)	NO	NO
PESEL	Pracownicy		Varchar2(12)	NO	NO
Plec	Pracownicy	Plec	Char(1)	NO	NO
Stanowisko	Pracownicy	Stanowisko	Varchar2(20)	NO	NO
Wynagrodzenie	Pracownicy		Number(10, 2)	NO	NO
Nr_atrakcji	Rejs_Atrakcja		Integer	YES	YES
Nr_rejsu	Rejs_Atrakcja		Integer	YES	YES
Nr_kursu	Rejs_Kurs		Integer	YES	YES
Nr_rejsu	Rejs_Kurs		Integer	YES	YES
Nr_lodzi	Rejs_Lodz		Integer	YES	YES
Nr_rejsu	Rejs_Lodz		Integer	YES	YES
Kolejnosc	Rejs_Port		Integer	YES	NO
Nr_placowki	Rejs_Port		Integer	YES	YES
Nr_rejsu	Rejs_Port		Integer	YES	YES
Cena	Rejsy		Number(10, 2)	NO	NO
Data_do	Rejsy		Date	NO	NO
Data_od	Rejsy		Date	NO	NO
Nazwa	Rejsy		Varchar2(20)	NO	NO
Nr_biura	Rejsy		Integer	NO	YES
Nr_rejsu	Rejsy		Integer	YES	NO
Opis	Rejsy		Varchar2(200)	NO	NO
Data_do	Wlasciciele		Date	NO	NO
Data_od	Wlasciciele		Date	NO	NO
Imie	Wlasciciele		Varchar2(20)	NO	NO
Nazwisko	Wlasciciele		Varchar2(30)	NO	NO
Nr_biura	Wlasciciele		Integer	NO	YES
Nr_wlasciciela	Wlasciciele		Integer	YES	NO

Key Report

Type	Full Name	Entity
PK	PK_<%OwnerName%>	Adresy
PK	AtrakcjaPK	Atrakcje
PK	BiuroPK	Biura
PK	CzarterPK	Czartery
PK	KlientPK	Klienci
PK	Key11	Klient_Rejs
PK	KursPK	Kursy
PK	Key3	Lodz_Czarter
PK	LodzPK	Lodzie
PK	Model_lodziPK	Modele_lodzi
PK	Key1	Placowka_Pracownik
PK	PK_<%OwnerName%>	Placowki
AK	Kod_poczty	Poczty
PK	PK_<%OwnerName%>	Poczty
PK	PortPK	Porty
PK	PracownikPK	Pracownicy
PK	Key5	Rejs_Atrakcja
PK	Key7	Rejs_Kurs
PK	Key13	Rejs_Lodz
PK	Key9	Rejs_Port
PK	RejsPK	Rejsy
PK	PK_<%OwnerName%>	Wlasciciele

Key 'PK_<%OwnerName%>'

Caption	PK <%OwnerCaption%>		
Type	Primary Key		
Entity	Adresy		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	

Key 'AtrakcjaPK'

Caption	AtrakcjaPK		
Type	Primary Key		
Entity	Atrakcje		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_atrakcji	ASC	NO	

Key 'BiuroPK'

Caption	BiuroPK		
Type	Primary Key		
Entity	Biura		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	

Key 'CzarterPK'

Caption	CzarterPK		
Type	Primary Key		
Entity	Czartery		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_czarteru	ASC	NO	

Key 'KlientPK'

Caption	KlientPK		
Type	Primary Key		
Entity	Klienci		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_klienta	ASC	NO	

Key 'Key11'

Caption	Key12		
Type	Primary Key		
Entity	Klient_Rejs		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_klienta	ASC	YES	
Nr_rejsu	ASC	YES	

Key 'KursPK'

Caption	KursPK		
Type	Primary Key		
Entity	Kursy		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_kursu	ASC	NO	

Key 'Key3'

Caption	Key4		
Type	Primary Key		
Entity	Lodz_Czarter		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_lodzi	ASC	YES	
Nr_czarteru	ASC	YES	

Key 'LodzPK'

Caption	LodzPK		
Type	Primary Key		
Entity	Lodzie		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_lodzi	ASC	NO	

Key 'Model_lodziPK'

Caption	Model_lodziPK		
Type	Primary Key		
Entity	Modele_lodzi		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_modelu	ASC	NO	

Key 'Key1'

Caption	Key2		
Type	Primary Key		
Entity	Placowka_Pracownik		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_pracownika	ASC	YES	
Data_od	ASC	NO	
Nr_placowki	ASC	YES	

Key 'PK_<%OwnerName%>'

Caption	PK <%OwnerCaption%>		
Type	Primary Key		
Entity	Placowki		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_placowki	ASC	NO	

Key 'Kod_poczty'

Caption	Kod_poczty		
Type	Alternate Key		
Entity	Poczty		
Attribute	Order	Foreign Key	
Kod_poczty	ASC	NO	

Key 'PK_<%OwnerName%>'

Caption	PK <%OwnerCaption%>		
Type	Primary Key		
Entity	Poczty		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_poczty	ASC	NO	

Key 'PortPK'

Caption	PortPK		
Type	Primary Key		
Entity	Porty		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_portu	ASC	NO	

Key 'PracownikPK'

Caption	PracownikPK		
Type	Primary Key		
Entity	Pracownicy		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_pracownika	ASC	NO	

Key 'Key5'

Caption	Key6		
Type	Primary Key		
Entity	Rejs_Atrakcja		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_rejsu	ASC	YES	
Nr_atrakcji	ASC	YES	

Key 'Key7'

Caption	Key8		
Type	Primary Key		
Entity	Rejs_Kurs		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_rejsu	ASC	YES	
Nr_kursu	ASC	YES	

Key 'Key13'

Caption	Key14		
Type	Primary Key		
Entity	Rejs_Lodz		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_rejsu	ASC	YES	
Nr_lodzi	ASC	YES	

Key 'Key9'

Caption	Key10		
Type	Primary Key		
Entity	Rejs_Port		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_rejsu	ASC	YES	
Nr_placowki	ASC	YES	
Kolejnosc	ASC	NO	

Key 'RejsPK'

Caption	RejsPK		
Type	Primary Key		
Entity	Rejsy		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_rejsu	ASC	NO	

Key 'PK_<%OwnerName%>'

Caption	PK <%OwnerCaption%>		
Type	Primary Key		
Entity	Wlasciele		
Attribute	Order	Foreign Key	
Nr_wlasciciela	ASC	NO	

Index Report

Full Name	Unique	Entity
IX_Relationship3	NO	Adresy
IX_Relationship10	NO	Atrakcje
IX_Relationship2	NO	Biura
IX_Biuro_oferuje_czarter	NO	Czartery
IX_Klient_czarteruje	NO	Czartery
IX_Biuro_posiada_klienta	NO	Klienci
IX_Relationship6	NO	Klienci
IX_Biuro_oferuje_kurs	NO	Kursy
IX_Biuro_posiada_lodki	NO	Lodzie
IX_Lodz_jest_modelu	NO	Lodzie
IX_Relationship9	NO	Lodzie
IX_Relationship7	NO	Placowki
IX_Relationship8	NO	Placowki
IX_Relationship11	NO	Porty
IX_Relationship5	NO	Porty
IX_Biuro_zatrudnia_pracownika	NO	Pracownicy
IX_Relationship4	NO	Pracownicy
IX_Biuro_oferuje_rejs	NO	Rejsy
IX_Relationship1	NO	Wlasciciele

Index 'IX_Relationship3'

Caption	IX_Relationship3			
Entity	Adresy			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_poczty	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship10'

Caption	IX_Relationship10			
Entity	Atrakcje			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship2'

Caption	IX_Relationship2			
Entity	Biura			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_oferuje_czarter'

Caption	IX_Biuro_oferuje_czarter			
Entity	Czartery			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Klient_czarteruje'

Caption	IX_Klient_czarteruje			
Entity	Czartery			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_klienta	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_posiada_klienta'

Caption	IX_Biuro_posiada_klienta			
Entity	Klienci			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship6'

Caption	IX_Relationship6			
Entity	Klienci			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_oferuje_kurs'

Caption	IX_Biuro_oferuje_kurs			
Entity	Kursy			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_posiada_lodki'

Caption	IX_Biuro_posiada_lodki			
Entity	Lodzie			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Lodz_jest_modelu'

Caption	IX_Lodz_jest_modelu			
Entity	Lodzie			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_modelu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship9'

Caption	IX_Relationship9			
Entity	Lodzie			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	

Nr_placowki	ASC	NO	YES
-------------	-----	----	-----

Index 'IX_Relationship7'

Caption	IX_Relationship7			
Entity	Placowki			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship8'

Caption	IX_Relationship8			
Entity	Placowki			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship11'

Caption	IX_Relationship11			
Entity	Porty			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship5'

Caption	IX_Relationship5			
Entity	Porty			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_placowki	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_zatrudnia_pracownika'

Caption	IX_Biuro_zatrudnia_pracownika			
Entity	Pracownicy			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship4'

Caption	IX_Relationship4			
Entity	Pracownicy			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_adresu	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Biuro_oferuje_rejs'

Caption	IX_Biuro_oferuje_rejs			
Entity	Rejsy			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Index 'IX_Relationship1'

Caption	IX_Relationship1			
Entity	Wlasciciele			
Unique	NO			
Attribute	Order	Primary Key	Foreign Key	
Nr_biura	ASC	NO	YES	

Relationship Report

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
Adrakcja_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Atrakcje	1:1
Adres_ma_poczte	Non-identifying	Poczty	Adresy	1:N
Biuro_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Biura	1:1
Biuro_ma_wlasciciela	Non-identifying	Biura	Wlasciciele	1:N
Biuro_oferuje_czarter	Non-identifying	Biura	Czartery	1:N
Biuro_oferuje_kurs	Non-identifying	Biura	Kursy	1:N
Biuro_oferuje_rejs	Non-identifying	Biura	Rejsy	1:N
Biuro_posiada_klienta	Non-identifying	Biura	Klienci	1:N
Biuro_posiada_lodz	Non-identifying	Biura	Lodzie	1:N
Biuro_posiada_placowke	Non-identifying	Biura	Placowki	1:N
Biuro_zatrudnia_pracownika	Non-identifying	Biura	Pracownicy	1:N
Klient_czarteruje	Non-identifying	Klienci	Czartery	1:N
Klient_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Klienci	1:N
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Klient	Identifying	Klienci	Klient_Rejs	1:N
Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Rejs	Identifying	Rejsy	Klient_Rejs	1:N
Lodz_jest_czarterowana_Czarter	Identifying	Czartery	Lodz_Czarter	1:N
Lodz_jest_czarterowana_Lodz	Identifying	Lodzie	Lodz_Czarter	1:N
Lodz_jest_modelu	Non-identifying	Modele_lodzi	Lodzie	1:N
Plac_zatrud_prac_Placowka	Identifying	Placowki	Placowka_Pracownik	1:N
Plac_zatrud_prac_Pracownik	Identifying	Pracownicy	Placowka_Pracownik	1:N
Placowka_jest_w_porcie	Non-identifying	Placowki	Porty	1:1
Placowka_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Placowki	1:1
Placowka_posiada_lodz	Non-identifying	Placowki	Lodzie	1:N
Port_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Porty	1:N
Pracownik_ma_adres	Non-identifying	Adresy	Pracownicy	1:1
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Lodz	Identifying	Lodzie	Rejs_Lodz	1:N
Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Lodz	1:N
Rejs_ma_atrakcje_Atrakcja	Identifying	Atrakcje	Rejs_Atrakcja	1:N
Rejs_ma_atrakcje_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Atrakcja	1:N
Rejs_odwiedza_port_Port	Identifying	Porty	Rejs_Port	1:N
Rejs_odwiedza_port_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Port	1:N
Rejs_zawiera_kurs_Ku	Identifying	Kursy	Rejs_Kurs	1:N

Full Name	Type	Parent Entity	Child Entity	Card.
rs				
Rejs_zawiera_kurs_Rejs	Identifying	Rejsy	Rejs_Kurs	1:N

Relationship 'Adrakcja_ma_adres'

Caption	Adrakcja_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:1
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Atrakcje		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Atrakcja ma adres.

Relationship 'Adres_ma_poczte'

Caption	Adres_ma_poczte		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Poczty		
Child Entity	Adresy		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_poczty	PK_<%OwnerName%>

Notes

Adres ma pocztę.

Relationship 'Biuro_ma_adres'

Caption	Biuro_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:1
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Biura		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Biuro ma adres.

Relationship 'Biuro_ma_wlasciciela'

Caption	Biuro_ma_wlasciciela		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Wlasciciele		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro ma właściciela.

Relationship 'Biuro_oferuje_czarter'

Caption	Biuro_oferuje_czarter		
----------------	-----------------------	--	--

Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Czartery		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro oferuje czarter.

Relationship 'Biuro_oferuje_kurs'

Caption	Biuro_oferuje_kurs		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Kursy		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro oferuje kurs.

Relationship 'Biuro_oferuje_rejs'

Caption	Biuro_oferuje_rejs		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		

Child Entity	Rejsy
---------------------	-------

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro oferuje rejsy.

Relationship 'Biuro_posiada_klienta'

Caption	Biuro_posiada_klienta		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Klienci		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro posiada klienta.

Relationship 'Biuro_posiada_lodz'

Caption	Biuro_posiada_lodz		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Lodzie		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro posiada łódź.

Relationship 'Biuro_posiada_placowke'

Caption	Biuro_posiada_placowke		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Placowki		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro posiada placówkę.

Relationship 'Biuro_zatrudnia_pracownika'

Caption	Biuro_zatrudnia_pracownika		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Biura		
Child Entity	Pracownicy		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'BiuroPK'	Nr_biura	BiuroPK

Notes

Biuro zatrudnia pracownika.

Relationship 'Klient_czarteruje'

Caption	Klient_czarteruje		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Klienci		
Child Entity	Czartery		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'KlientPK'	Nr_klienta	KlientPK

Notes

Klient czarteruje.

Relationship 'Klient_ma_adres'

Caption	Klient_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Klienci		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
----------	------------	-----------

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Klient ma adres.

Relationship 'Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Klient'

Caption	Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Klient		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Klienci		
Child Entity	Klient_Rejs		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'KlientPK'	Nr_klienta	KlientPK

Relationship 'Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Rejs'

Caption	Klient_zapisuje_sie_na_rejs_Rejs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Rejsy		
Child Entity	Klient_Rejs		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'RejsPK'	Nr_rejsu	RejsPK

Relationship 'Lodz_jest_czarterowana_Czarter'

Caption	Lodz_jest_czarterowana_Czarter		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		

Mandatory Child	YES
Parent Entity	Czartery
Child Entity	Lodz_Czarter

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'CzarterPK'	Nr_czarteru	CzarterPK

Relationship 'Lodz_jest_czarterowana_Lodz'

Caption	Lodz_jest_czarterowana_Lodz		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Lodzie		
Child Entity	Lodz_Czarter		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'LodzPK'	Nr_lodzi	LodzPK

Relationship 'Lodz_jest_modelu'

Caption	Lodz_jest_modelu		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Modele_lodzi		
Child Entity	Lodzie		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'Model_lodziPK'	Nr_modelu	Model_lodziPK

Notes

Łódź jest modelem.

Relationship 'Plac_zatrud_prac_Placowka'

Caption	Plac_zatrud_prac_Placowka		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Placowki		
Child Entity	Placowka_Pracownik		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_placowki	PK_<%OwnerName%>

Relationship 'Plac_zatrud_prac_Pracownik'

Caption	Plac_zatrud_prac_Pracownik		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Pracownicy		
Child Entity	Placowka_Pracownik		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PracownikPK'	Nr_pracownika	PracownikPK

Relationship 'Placowka_jest_w_porcie'

Caption	Placowka_jest_w_porcie		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:1
Mandatory Parent	NO		
Mandatory Child	YES		
Parent Entity	Placowki		

Child Entity	Porty
--------------	-------

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_placowki	PK_<%OwnerName%>

Notes

Placówka jest w porcie.

Relationship 'Placowka_ma_adres'

Caption	Placowka_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:1
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Placowki		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Placówka ma adres.

Relationship 'Placowka_posiada_lodz'

Caption	Placowka_posiada_lodz		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	NO		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Placowki		
Child Entity	Lodzie		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_placowki	PK_<%OwnerName%>

Notes

Placówka posiada łódź.

Relationship 'Port_ma_adres'

Caption	Port_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Porty		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Port ma adres.

Relationship 'Pracownik_ma_adres'

Caption	Pracownik_ma_adres		
Type	Non-identifying	Cardinality	1:1
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Adresy		
Child Entity	Pracownicy		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PK_<%OwnerName%>'	Nr_adresu	PK_<%OwnerName%>

Notes

Pracownik ma adres.

Relationship 'Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Lodz'

Caption	Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Lodz		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Lodzie		
Child Entity	Rejs_Lodz		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'LodzPK'	Nr_lodzi	LodzPK

Relationship 'Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Rejs'

Caption	Rejs_jest_przypisany_do_lodzi_Rejs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	YES		
Parent Entity	Rejsy		
Child Entity	Rejs_Lodz		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'RejsPK'	Nr_rejsu	RejsPK

Relationship 'Rejs_ma_atrakcje_Atrakcja'

Caption	Rejs_ma_atrakcje_Atrakcja		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Atrakcje		
Child Entity	Rejs_Atrakcja		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'AtrakcjaPK'	Nr_atrakcji	AtrakcjaPK

Relationship 'Rejs_ma_atrakcje_Rejs'

Caption	Rejs_ma_atrakcje_Rejs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Rejsy		
Child Entity	Rejs_Atrakcja		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'RejsPK'	Nr_rejsu	RejsPK

Relationship 'Rejs_odwiedza_port_Port'

Caption	Rejs_odwiedza_port_Port		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Porty		
Child Entity	Rejs_Port		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'PortPK'	Nr_portu	PortPK

Relationship 'Rejs_odwiedza_port_Rejs'

Caption	Rejs_odwiedza_port_Rejs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Rejsy		
Child Entity	Rejs_Port		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'RejsPK'	Nr_rejsu	RejsPK

Relationship 'Rejs_zawiera_kurs_Kurs'

Caption	Rejs_zawiera_kurs_Kurs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Kursy		
Child Entity	Rejs_Kurs		

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'KursPK'	Nr_kursu	KursPK

Relationship 'Rejs_zawiera_kurs_Rejs'

Caption	Rejs_zawiera_kurs_Rejs		
Type	Identifying	Cardinality	1:N
Mandatory Parent	YES		
Mandatory Child	NO		
Parent Entity	Rejsy		

Child Entity	Rejs_Kurs
---------------------	-----------

Referential Integrity

	Delete
Parent	NO ACTION

Keys

Key Type	Parent Key	Child Key
Primary Key 'RejsPK'	Nr_rejsu	RejsPK

Domain Report

Full Name	Type	Data Type
Plec	Data Type	Char(1)
Stanowisko	Data Type	Varchar2(20)
TypPaliwa	Data Type	Varchar2(12)

Domain 'Plec'

Caption	Plec
Data Type	Char(1)

Check Constraints

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	PlecR
Check	PLEC IN ('K', 'M')

Used in

Entity	Attribute
Pracownicy	Plec

Domain 'Stanowisko'

Caption	Stanowisko
Data Type	Varchar2(20)

Check Constraints

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	StanowiskoR
Check	STANOWISKO IN ('MENADZER', 'KAPITAN', 'TECHNIK', 'SPRZATACZ', 'INNE')

Used in

Entity	Attribute
Pracownicy	Stanowisko

Domain 'TypPaliwa'

Caption	TypPaliwa
Data Type	Varchar2(12)

Check Constraints

Check Constraint Name	CheckConstraintD1
Check Constraint Rule	TypPaliwaR

Check	TYP_PALIWA IN ('BENZYNĄ', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')
--------------	--

Used in

Entity	Attribute
Modele_lodzi	Typ_paliwa

Check Constraint Rule Report

Full Name
PlecR
StanowiskoR
TypPaliwaR

Check Constraint Rule 'PlecR'

Caption	PlecR
Check Constraint Rule	PLEC IN ('K', 'M')

Check Constraint Rule 'StanowiskoR'

Caption	StanowiskoR
Check Constraint Rule	STANOWISKO IN ('MENADZER', 'KAPITAN', 'TECHNIK', 'SPRZATACZ', 'INNE')

Check Constraint Rule 'TypPaliwaR'

Caption	TypPaliwaR
Check Constraint Rule	TYP_PALIWA IN ('BENZYN', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')

Used in

Entity	Attribute	Check Constraint
Modele_Iodzi	Typ_paliwa	CheckConstraintA1

Check Constraint Report

Full Name	Type	Object Name
CheckConstraintA1	Attribute	Typ_paliwa (Modele_lodzi)
CheckConstraintD1	Domain	Plec
CheckConstraintD1	Domain	Stanowisko
CheckConstraintD1	Domain	TypPaliwa

Check Constraint 'CheckConstraintA1'

Caption	CheckConstraintA1
Entity	Modele_lodzi
Attribute	Typ_paliwa
Check Constraint Rule	TypPaliwaR

TYP_PALIWA IN ('BENZYNA', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')

Notes

Check Constraint was created from Logical Model. SQL could be mismatch.

Check Constraint 'CheckConstraintD1'

Caption	CheckConstraintD1
Domain	Plec
Check Constraint Rule	PlecR

PLEC IN ('K', 'M')

Notes

Check Constraint was created from Logical Model. SQL could be mismatch.

Check Constraint 'CheckConstraintD1'

Caption	CheckConstraintD1
Domain	Stanowisko
Check Constraint Rule	StanowiskoR

STANOWISKO IN ('MENADZER', 'KAPITAN', 'TECHNIK', 'SPRZATACZ', 'INNE')

Notes

Check Constraint was created from Logical Model. SQL could be mismatch.

Check Constraint 'CheckConstraintD1'

Caption	CheckConstraintD1
Domain	TypPaliwa
Check Constraint Rule	TypPaliwaR

TYP_PALIWA IN ('BENZYNA', 'DIESEL', 'LPG', 'HYBRYDOWY', 'ELEKTRYCZNY', 'INNY')

Notes

Check Constraint was created from Logical Model. SQL could be mismatch.

Sequence Report

Full Name
AdresySeq
AtrakcjeSeq
BiuroSeq
CzarterySeq
KlienciSeq
KursySeq
LodzieSeq
ModeleSeq
PlacowkiSeq
PocztySeq
PortySeq
PracownicySeq
RejsySeq
WlascicieleSeq

Sequence 'AdresySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'AtrakcjeSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'BiuroSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'CzarterySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'KlienciSeq'

Increment By	1
---------------------	---

Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'KursySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'LodzieSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'ModeleSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'PlacowkiSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'PocztySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'PortySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'PracownicySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'RejsySeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE
Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Sequence 'WlascieleSeq'

Increment By	1
Start With	1
Max Value	NOMAXVALUE

Min Value	NOMINVALUE
Cycle	NO
Cache	20
Order	NO
Keep	NO

Statistic Information

Entities	21	Entity Check Constraints	0
Attributes	101	Attribute Check Constrains	1
Domains	3	Domain Check Constrains	3
User Data Types	0		
Relationships	33	Identifying	14 Non-identifying 19
Indexes	19		
Keys	22	Primary Keys	21 Alternate Keys 1
Entity Triggers	0		
Views	0		
View Relationships	0		
View Triggers	0		
Procedures	0		
Functions	0		
Defaults	0		
Check Constraint Rules	3		
Synonyms	0		
Materialized Views	0		
Zone Maps	0		
Sequences	14		
Packages	0		
Tablespaces	0		
Directories	0		
Java Objects	0		
Editions	0		
Users	0		
User Groups	0		
Notes	0		