База данных железной дороги:

1. Таблица "Поезда" (Trains):

- ID поезда (TrainID)

- Название поезда (TrainName)

- Количество мест (SeatsCount)

- Максимальная скорость (MaxSpeed)

2. Таблица "Станции" (Stations):

- ID станции (StationID)

- Название станции (StationName)

- Город (City)

- Регион (Region)

3. Таблица "Маршруты" (Routes):

- ID маршрута (RouteID)

- Начальная станция (StartStationID) [ссылка на таблицу "Станции"]

- Конечная станция (EndStationID) [ссылка на таблицу "Станции"]

- Время отправления из начальной станции (StartTime)

- Время прибытия на конечную станцию (EndTime)

4. Таблица "Доставка посылок" (Delivery):

- ID посылки (DeliveryID)

- Отправитель (Sender)

- Получатель (Recipient)

- Стоимость доставки (Cost)

- Дата отправки (StartDate)

- Дата доставки (EndDate)

5. Таблица "Продажа билетов" (Tickets):

- ID билета (TicketID)

- Пассажир (PassengerName)

- Номер поезда, на который куплен билет (TrainID) [ссылка на таблицу "Поезда"]

- Станция отправления (StartStationID) [ссылка на таблицу "Станции"]

- Станция прибытия (EndStationID) [ссылка на таблицу "Станции"]

- Дата отправления (StartDate)

- Дата прибытия (EndDate)

- Цена билета (Price)

6. Таблица "Сотрудники" (Employees):

- ID сотрудника

7. Таблица "Расписание" (Schedule):

- ID расписания (ScheduleID)

- Номер поезда (TrainID) [ссылка на таблицу "Поезда"]

- Станция (StationID) [ссылка на таблицу "Станции"]

- Время отправления (DepartureTime)

- Время прибытия (ArrivalTime)

8. Таблица "Вагоны" (Carriages):

- ID вагона (CarriageID)

- Номер поезда, к которому принадлежит вагон (TrainID) [ссылка на таблицу "Поезда"]

- Тип вагона (CarriageType)

- Количество мест в вагоне (SeatsCount)

9. Таблица "Билеты на вагоны" (CarriageTickets):

- ID билета на вагон (TicketID)

- Номер поезда, на который куплен билет (TrainID) [ссылка на таблицу "Поезда"]

- Номер вагона, на который куплен билет (CarriageID) [ссылка на таблицу "Вагоны"]

- Номер места, на которое куплен билет (SeatNumber)

10. Таблица "Типы поездов" (TrainTypes):

- ID типа поезда (TrainTypeID)

- Название типа поезда (TrainTypeName)

- Максимальное количество мест в вагоне (MaxSeatsCount)

- Максимальная скорость поезда (MaxSpeed)

11. Таблица "Станции на маршруте" (RouteStations):

- ID станции на маршруте (RouteStationID)

- Номер маршрута, к которому принадлежит станция (RouteID) [ссылка на таблицу "Маршруты"]

- Номер станции на маршруте (StationNumber)

CREATE TABLE Trains (

TrainID INT PRIMARY KEY,

TrainName VARCHAR(50),

SeatsCount INT,

MaxSpeed INT

);

CREATE TABLE Stations (

StationID INT PRIMARY KEY,

StationName VARCHAR(50),

City VARCHAR(50),

Region VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE Routes (

RouteID INT PRIMARY KEY,

StartStationID INT REFERENCES Stations(StationID),

EndStationID INT REFERENCES Stations(StationID),

StartTime TIME,

EndTime TIME

);

CREATE TABLE Delivery (

DeliveryID INT PRIMARY KEY,

Sender VARCHAR(50),

Recipient VARCHAR(50),

Cost DECIMAL(10,2),

StartDate DATE,

EndDate DATE

);

CREATE TABLE Tickets (

TicketID INT PRIMARY KEY,

PassengerName VARCHAR(50),

TrainID INT REFERENCES Trains(TrainID),

StartStationID INT REFERENCES Stations(StationID),

EndStationID INT REFERENCES Stations(StationID),

StartDate DATE,

EndDate DATE,

Price DECIMAL(10,2)

);

CREATE TABLE Employees (

EmployeeID INT PRIMARY KEY,

EmployeeName VARCHAR(50),

Position VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE Schedule (

ScheduleID INT PRIMARY KEY,

TrainID INT REFERENCES Trains(TrainID),

StationID INT REFERENCES Stations(StationID),

DepartureTime TIME,

ArrivalTime TIME

);

CREATE TABLE Carriages (

CarriageID INT PRIMARY KEY,

TrainID INT REFERENCES Trains(TrainID),

CarriageType VARCHAR (50),

SeatsCount int

);

CREATE TABLE CarriageTickets (

TicketID INT PRIMARY KEY,

TrainID INT REFERENCES Trains(TrainID),

CarriageID INT REFERENCES Carriages(CarriageID),

SeatNumber int

);

CREATE TABLE TrainTypes (

TrainTypeID INT PRIMARY KEY,

TrainTypeName VARCHAR(50),

MaxSeatsCount INT,

MaxSpeed INT

);

CREATE TABLE RouteStations (

RouteStationID INT PRIMARY KEY,

RouteID INT REFERENCES Routes(RouteID),

StationNumber int

);