

Задания по номинации «Базы данных»

Запустить Microsoft SQL Server Management Studio.

Подключиться к нужному серверу.

Открыть базу данных РАТР

Описание базы данных РАТР

База данных содержит информацию о работе ПАТП (пассажирского автотранспортного предприятия).

База данных состоит из следующих таблиц:

Person

Сотрудники предприятия

Столбец	Тип	Назначение
person_id	Int, Identity (PK)	Идентификатор персоны
Name	Nvarchar(150)	ФИО
role_id	Int (FK)	Специальность
Birthdate	Datetime	Дата рождения
License	Datetime (NULL)	Дата выдачи ВУ
licenseCode	Nvarchar(16) (NULL)	Номер водительского удостоверения (ВУ)
status_id	Int (FK)	Статус

Vehicle

Автобусы

Столбец	Тип	Назначение
vehicle_id	Int, Identity (PK)	Идентификатор автобуса
Model	Nvarchar(50)	Модель
Plate	Nvarchar(10)	Номерной знак
Capacity	Int	Вместимость
status_id	Int (FK)	Статус

Stop

Остановки

Столбец	Тип	Назначение
stop_id	Int, Identity (PK)	Идентификатор остановки
Name	Nvarchar(128)	Название

Route

Маршруты

Столбец	Тип	Назначение
route_id	Int, Identity (PK)	Идентификатор маршрута
Name	Nvarchar(5)	Внутреннее название
Title	Nvarchar(150)	Публичное название маршрута

Status

Статус автобуса

Столбец	Тип	Назначение
status_id	Int (PK)	Идентификатор статуса
Name	Nvarchar(32)	Внутреннее название
Text	Nvarchar(256)	Публичное название

Пример данных

status_id	name	Text
1	active	В работе
2	new	Не оформлен
3	accident	ДТП
4	broken	Поломка
5	out	Списан

PersonStatus

Статус сотрудника

Столбец	Тип	Назначение
status_id	Int (PK)	Идентификатор статуса
Name	Nvarchar(32)	Внутреннее название
Text	Nvarchar(256)	Публичное название

Пример данных

status_id	name	text
1	active	Работает
2	vacation	Отпуск
3	sick	Больничный
4	dismissed	Уволен

Role

Специальность сотрудника

Столбец	Тип	Назначение
role_id	Int (PK)	Идентификатор специальности
Name	Nvarchar(32)	Внутреннее название
Text	Nvarchar(256)	Публичное название

Пример данных

role_id	name	text
1	driver	Водитель
2	conductor	Кондуктор

RoutePart

Отрезки маршрута

Столбец	Тип	Назначение
Id	Int, Identity (PK)	Идентификатор отрезка
from_id	Int (FK)	Идентификатор начальной остановки
to_id	Int (FK)	Идентификатор конечной остановки
route_id	Int (FK)	Идентификатор маршрута
Distance	Real (NULL)	Расстояние между остановками (км)
Position	Int	Номер отрезка

PersonStatusLog

Журнал изменения статусов персонала

Столбец	Тип	Назначение
Id	Int, Identity (PK)	Идентификатор отрезка
status_id	Int (FK)	Идентификатор нового статуса
oldStatus_id	Int (FK) (NULL)	Идентификатор предыдущего статуса
person_id	Int (FK)	Идентификатор персоны
Date	Datetime	Дата смены статуса
Text	Nvarchar(MAX)	Словесное описание операции

VehicleStatusLog

Журнал изменения статусов транспорта

Столбец	Тип	Назначение
Id	Int, Identity (PK)	Идентификатор отрезка
status_id	Int (FK)	Идентификатор нового статуса
oldStatus_id	Int (FK) (NULL)	Идентификатор предыдущего статуса
vehicle_id	Int (FK)	Идентификатор автобуса
Date	Datetime	Дата смены статуса
Text	Nvarchar(MAX)	Словесное описание операции

Run

Рейс

Столбец	Тип	Назначение
run_id	Int, Identity (PK)	Идентификатор рейса
route_id	Int (FK)	Идентификатор маршрута
vehicle_id	Int (FK)	Идентификатор автобуса
driver_id	Int (FK)	Идентификатор водителя
conductor_id	Int (FK) (NULL)	Идентификатор кондуктора
startDate	DateTime	Дата и время начала рейса
endDate	DateTime	Дата и время окончания рейса

Схема базы данных

