

Реляционная схема на лабораторную работу №2 по курсу “Базы данных”

Предметная область: ГАИ.

Схемы отношений:

- ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО (Государственный номер, Код региона, Код владельца, Код категории, Марка, Модель, Тип, Цвет, Мощность двигателя);
- ВЛАДЕЛЕЦ (Код владельца, Название, Тип, Адрес регистрации);
- ВОДИТЕЛЬ (Фамилия, Имя, Отчество, Пол, Дата рождения, Адрес регистрации, СНИЛС, Телефон, Электронная почта);
- ВОДИТЕЛЬСКОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ (Номер водительского удостоверения, СНИЛС, Дата выдачи, Дата окончания действия, Орган выдачи, Статус);
- КАТЕГОРИЯ (Код категории, Название, Подкатегория);
- ТЕХОСМОТР (Номер техосмотра, Государственный номер, Код региона, Дата проведения, Дата окончания действия, Оператор, Результат);
- ОТДЕЛЕНИЕ (Код отделения, Название, Регион, Город/район);
- СОТРУДНИК (Номер сотрудника, Фамилия, Имя, Отчество, Пол, Дата рождения, Адрес регистрации, СНИЛС, Код отделения, Служебный телефон, Служебная электронная почта, Звание, Должность, Заработная плата, Дата приёма на работу, Дата увольнения);
- ПРОТОКОЛ (Номер протокола, Номер сотрудника, Дата и время, Место, ДТП);
- НАРУШЕНИЕ (Код нарушения, Закон/кодекс, Нарушенный пункт/статья, Описание, Штраф, Тип лишения, Срок лишения);
- ДОВЕРЕННОСТЬ НА ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО (СНИЛС, Государственный номер, Код региона);
- КАТЕГОРИЯ ВОДИТЕЛЬСКОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ (Номер водительского удостоверения, Код категории);
- СУБЪЕКТ ПРАВОНАРУШЕНИЯ (Номер протокола, СНИЛС, Государственный номер, Код региона, Код нарушения).

Обозначения:

Название атрибута – первичный ключ;

Название атрибута – суррогатный первичный ключ;

Название атрибута – внешний ключ.

Дополнительные ограничения целостности:

- Атрибут *Код владельца* отношения *ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО* имеет свойство NOT NULL.
- Атрибут *Код категории* отношения *ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО* имеет свойство NOT NULL.
- Атрибут *СНИЛС* отношения *ВОДИТЕЛЬСКОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ* имеет свойство NOT NULL.
- Атрибуты *Государственный номер*, *Код региона* отношения *ТЕХОСМОТР* имеют свойство NOT NULL.
- Допустимые значения атрибута *Тип* отношения *ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО*: легковой автомобиль, грузовик, автобус, мотоцикл, мопед, трактор.
- Допустимые значения атрибута *Тип* отношения *ВЛАДЕЛЕЦ*: физическое лицо, юридическое лицо.
- Допустимые значения атрибута *Пол* отношений *ВОДИТЕЛЬ*, *СОТРУДНИК*: мужской, женский.
- Допустимые значения любого из атрибутов с префиксом "*Дата*" любого из отношений: больше или равно 01/01/1900.
- Допустимые значения атрибута *Статус* отношения *ВОДИТЕЛЬСКОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ*: действительно, истёк срок, лишение.
- Допустимые значения атрибута *Результат* отношения *ТЕХОСМОТР*: годен, негоден.
- Допустимые значения атрибута *Заработная плата* отношения *СОТРУДНИК*: от 20.000 до 2.000.000 включительно.
- Допустимые значения атрибута *ДТП* отношения *ПРОТОКОЛ*: да, нет.
- Допустимые значения атрибута *Штраф* отношения *НАРУШЕНИЕ*: от 500 до 1.000.000 включительно.
- Допустимые значения атрибута *Тип лишения* отношения *НАРУШЕНИЕ*: нет, временное, пожизненное.
- Допустимые значения атрибута *Срок лишения* отношения *НАРУШЕНИЕ*: NULL или от 1 до 72 включительно.