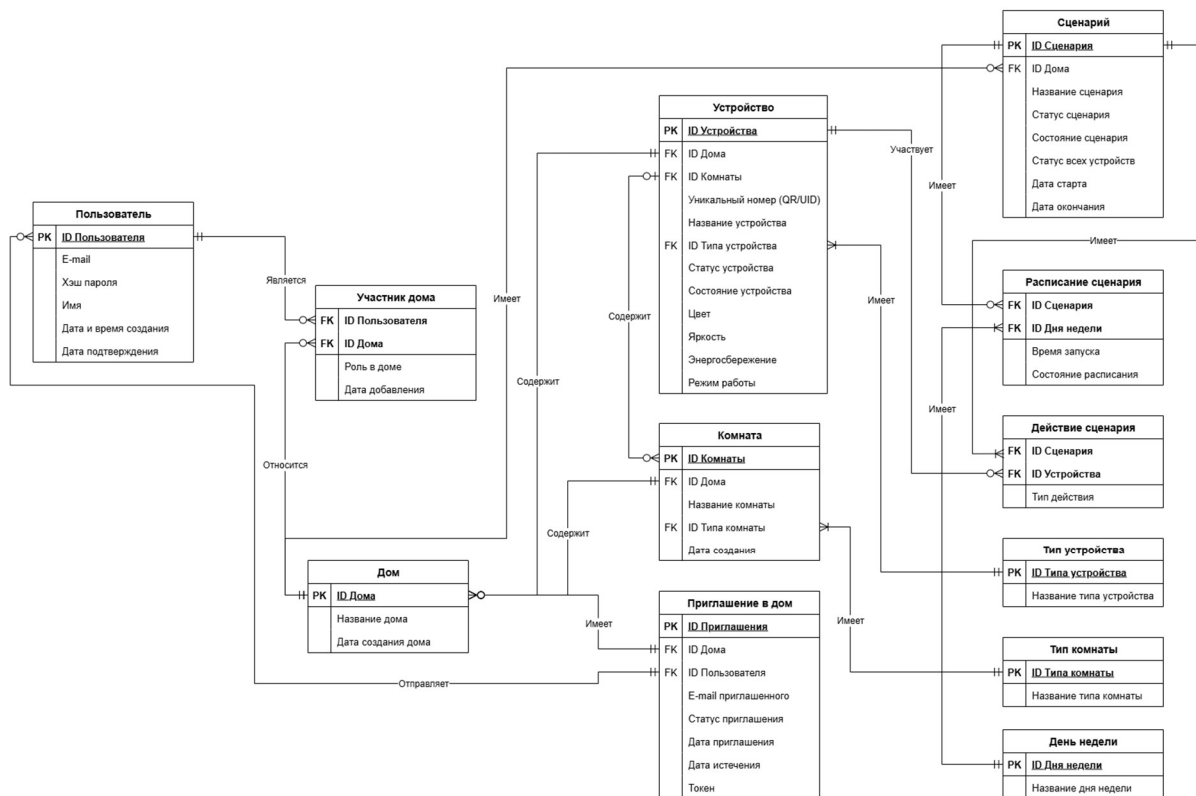


4. Требования к данным

4.1. Логическая модель данных



4.2. Словарь данных

Элемент данных	Описание	Структура / Тип данных	Длина	Значение
Пользователь	Зарегистрированный пользователь приложения для управления умными устройствами	ID пользователя + E-mail + Хэш пароля + Имя + Дата и время создания + Дата подтверждения		
ID Пользователя	Уникальный идентификатор пользователя	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер

				увеличивается на 1 с каждым последующим новым пользователем. Уникально. Не пустое.
E-mail	Электронный адрес пользователя, зарегистрированного в приложении	Символьно-числовое значение	100	Должно содержать символ "@". Уникально. Не пустое.
Хэш-пароля	Хэшированный пароль	Символьно-числовое значение	255	Не пустое.
Имя	Имя пользователя	Символьное значение	20	
Дата и время создания	Дата и время, когда был создан аккаунт	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Дата подтверждения	Дата подтверждения e-mail, момент завершения регистрации	Дата дд.мм.гггг		Пустое, если e-mail не подтвержден.
Дом	Объект в приложении для объединения комнат, устройств и участников.	ID Дома + Название дома + Дата создания дома + 0:10 {Комната} + 0:10 {Сценарий}		
ID Дома	Уникальный идентификатор дома	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим новым домом. Уникально. Не пустое.
Название дома	Название дома	Символьное значение	100	Уникально в пределах дома. Не пустое.
Дата создания дома	Дата и время добавление дома в приложении	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Комната	Логическое пространство внутри дома	ID Комнаты + ID Дома + Название комнаты + ID Типа комнаты + Дата создания + 0:100 {Устройство}		

ID Комнаты	Уникальный идентификатор комнаты	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждой последующей добавленной новой комнатой. Уникально. Не пустое.
Название комнаты	Название комнаты в приложении	Символьное значение	100	Уникально в пределах дома. Не пустое.
Дата создания	Дата и время добавление дома в приложении	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Участник дома	Пользователь, имеющий доступ к конкретному дому с определенной ролью	ID Пользователя ID Дома + Роль в доме + Дата добавления		
Роль в доме	Права доступа в дом	Символьное значение	30	Владелец, Участник, Гость
Дата добавления	Дата и время добавление дома в приложении	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Приглашение в дом	Механизм добавление новых участников через приглашение по e-mail	ID Приглашения + ID Дома + ID Пользователя + E-mail приглашенного + Статус приглашения + Дата приглашения + Дата истечения + Токен		
ID Приглашения	Уникальный идентификатор приглашения	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим приглашением. Уникально. Не пустое.
E-mail приглашенного	Электронный адрес получателя приглашения	Символьно-числовое значение	100	Должно содержать символ "@". Не пустое.

Статус приглашения	Состояние приглашения	Символьное значений	30	Отправлено, Отозвано, Принято, Просрочено
Дата приглашения	Дата и время, когда отправлено приглашение	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Дата истечения	Срок действия приглашения	Дата, дд.мм.гггг		Не пустое.
Токен	Код доступа для активации	Символьно-числовое значение	255	Уникально. Не пустое.
Устройство	Подключенное оборудование для управления в приложении	ID Устройства + ID Дома + ID Комнаты + Уникальный номер (QR/UID) + Название устройства + ID Типа устройства + Статус устройства + Состояние устройства + Режим работы		
ID Устройства	Уникальный идентификатор устройства	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим добавленным устройством. Уникально. Не пустое.
Уникальный номер (QR/UID)	Серийный ID/QR- идентификатор устройства	Символьно-числовое значение	64	Уникально. Не пустое.
Название устройства	Название устройства в приложении	Символьное значение	100	Уникально в пределах дома. Не пустое.
Статус устройства	Техническое подключение устройства	Символьное значение	20	Подключено, Отключено
Состояние устройства	Включение или выключение устройства пользователем или сценарием	Символьное значение	20	Включено, Выключено.
Цвет	Установка цвета	Символьное значение	20	Белый (по

	лампы			умолчанию), Красный, Зеленый, Синий, Желтый.
Яркость	Установка яркости лампы	Целое положительное число	3	Диапазон 0..100 (в %, шаг 1). Начальное значение = 100.
Энергосбережение	Включение или выключение режима энергосбережения	Символьное значение	20	Включено, Выключено (по умолчанию).
Режим работы	Рабочий режим устройства	Символьное значение	20	Обычный, Расширенный
Сценарий	Набор автоматизированных действий для управления устройствами или группой устройств	ID Сценария + ID Дома + Название сценария + Статус сценария + Состояние сценария + Статус всех устройств + Дата старта + Дата окончания		
ID Сценария	Уникальный идентификатор сценария	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим добавленным сценарием. Уникально. Не пустое.
Название сценария	Название сценария	Символьное значение	100	Уникально в пределах дома. Не пустое.
Статус сценария	Операционный статус выполнения сценария	Символьное значение	20	Ожидание, Выполняется, Завершен.
Состояние сценария	Включение или выключение сценария для использования	Символьное значение	20	Включено, Выключено.
Статус для всех устройств	Базовое состояние устройств по сценарию	Символьное значение	20	Не менять (по умолчанию), Включить, Выключить

Дата старта	Дата и время начала выполнения сценария	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Дата окончания	Дата и время завершения сценария	Дата, время, дд.мм.гггг чч:мм		Не пустое.
Расписание сценария	Правила автоматического запуска сценария	ID Расписания + ID Сценария + Время запуска + Состояние расписания + 0:7 {День недели}		
ID Расписания	Уникальный идентификатор расписания	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим новым расписанием. Уникально. Не пустое.
Время запуска	Время запуска сценария	Время, чч:мм		Не пустое.
Состояние расписания	Включение или выключение сценария для использования	Символьное значение	20	Включено, Выключено
Действие сценария	Отдельный шаг сценария, определяющий, что и как сделать с конкретным устройством.	ID Сценария + ID Устройства + Тип действия		
Тип действия	Вид базового действия над устройством в рамках сценария	Символьное значение	20	Включить, Выключить.
Тип устройства	Справочник категории устройства	ID Типа устройства + Название типа устройства		
ID Типа устройства	Уникальный идентификатор типа устройства	Целое положительное число	3	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим добавленным

				типом устройства. Уникально. Не пустое.
Название типа устройства	Название категории устройства	Символьное значение	30	Лампа, Розетка, Выключатель, Датчик.
Тип комнаты	Справочник категории помещения	ID Типа комнаты + Название типа комнаты		
ID Типа комнаты	Уникальный идентификатор типа комнаты	Целое положительное число	3	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим добавленным типом комнаты. Уникально. Не пустое.
Название типа комнаты	Название категории комнаты в приложении	Символьное значение	30	Гостиная, Спальня, Кухня, Ванная, Коридор, Кабинет, Детская Балкон.
День недели	Справочник фиксированного набора дней недели	ID Дня недели + Название дня недели		
ID Дня недели	Уникальный идентификатор дня недели	Целое положительное число	10	Начальное значение - 1. Номер увеличивается на 1 с каждым последующим добавленным устройством. Уникально. Не пустое.
Название дня недели	В какой день недели выполняется сценарий	Символьное значение	30	Понедельник, Вторник, Среда, Четверг, Пятница, Суббота, Воскресенье