

Спецификация взаимодействия герконов для проекта “Умная квартира”

Основная концепция:

1. Взаимодействие между ядром Умного дома и контроллером оконечных устройств клиента происходит через MQTT сервер.
2. Ядро подписано на основной топик **smart_house/#**. И слушает все сообщения, приходящие в этот топик.
3. Контроллер оконечных устройств шлет сообщение в топик вида **smart_house/<номер_договора>/<код_устройства>/<статус_устройства>**. Например: **smart_house/72357995ASU/Door1/OPEN**
4. Оконечные устройства регистрируются в ядре системы сразу же после получения первого сообщения от устройства.
5. Контроллер оконечных устройств периодически шлет сигнал “я живой”.

Коды устройств:

1. **Base[1..n]** - Контроллер оконечных устройств.
2. **EntranceDoor[1..n]** - Входная дверь. Этот тип оконечных устройств относится к категории “Датчик безопасности”¹.
3. **Door[1..n]** - Дверь.
4. **Window[1..n]** - Окно. Этот тип оконечных устройств также можно отнести к категории “Датчик безопасности”.
5. **Smoke[1..n]** - Датчик дыма.
6. **Leak[1..n]** - Датчик протечки.

Статусы устройств:

1. **OFF** или **0** - устройство разомкнуто.
2. **ON** или **1** - устройство замкнуто.
3. **PING** - “я живой”. Если это возможно.
4. **LOW_BATTERY** - низкий заряд батареи. Если это возможно.

¹“Датчик безопасности” - датчики этой категории должны быть в определенном состоянии, чтобы Объект можно было поставить на охрану. Например: входная дверь должна быть закрыта, чтобы Объект встал на охрану.