

/38 Управление техникой по ИК

16 мая 2019 г. 8:22

Большинство современной техники имеет пульт дистанционного управления, практически все они построены на инфракрасной связи. Таким образом дома скапливается большое количество пультов, но все их можно прописать в умном доме и управлять техникой из одного приложения. Бонусом можно получить некоторую автоматизацию данных устройств, но нужно понимать, что ИК-технология не имеет обратной связи и большую часть отданных команд нельзя будет проконтролировать автоматически без дополнительных датчиков.

ИК диод можно подключить напрямую к портам 10,12,13,25,27,28, но при таком подключении силы свечения диода не хватит, для управления техникой с вменяемого расстояния. Для выхода из ситуации для MegaD доступен модуль IR-transmitter. Он усиливает сигнал, а также имеет колодки под три диода, таким образом, при необходимости, можно посылать сигнал во всех направлениях. Для корректной работы модуля прошивка контроллера должны быть не менее 4.36b3.

Перед подключением устройства необходимо настроить порт на контроллере следующим образом:

[Back](#)
P13
PWM (0-255):
Type
Default:
Mode
Group
Freq
Smooth ☐

После настройки подключаем передатчик к контроллеру.

Теперь можно отправлять ИК команду устройству. Это можно сделать с помощью http-get запроса следующего вида: <http://10.255.255.60/sec/?pt=13&ir=E0E040BF&irp0=4493&irp1=4410&irp2=595&irp3=1624&irp4=509&irp5=1>

Где:

ir- передаваемая команда

irp0 - длительность первого импульса для инициализации

irp1 - длительность паузы после первого импульса

irp2 - длительность свечения диода, после которого пойдет пауза, определяющая 0 или 1

irp3 - длительность паузы для 1

irp4 - длительность паузы для 0

irp5 - количество повторов посылки (при irp5=1 можно не указывать)

Данные параметры можно считать при помощи ИК-порта на компьютере и программы lirc или воспользоваться библиотекой кодов: <http://lirc-remotes.sourceforge.net/remotes-table.html>

Мой пульт присутствует в базе: <https://sourceforge.net/p/lirc-remotes/code/ci/master/tree/remotes/samsung/BN59-00603A.lircd.conf>

Прочитать конфиг lirc достаточно просто:

```

begin remote

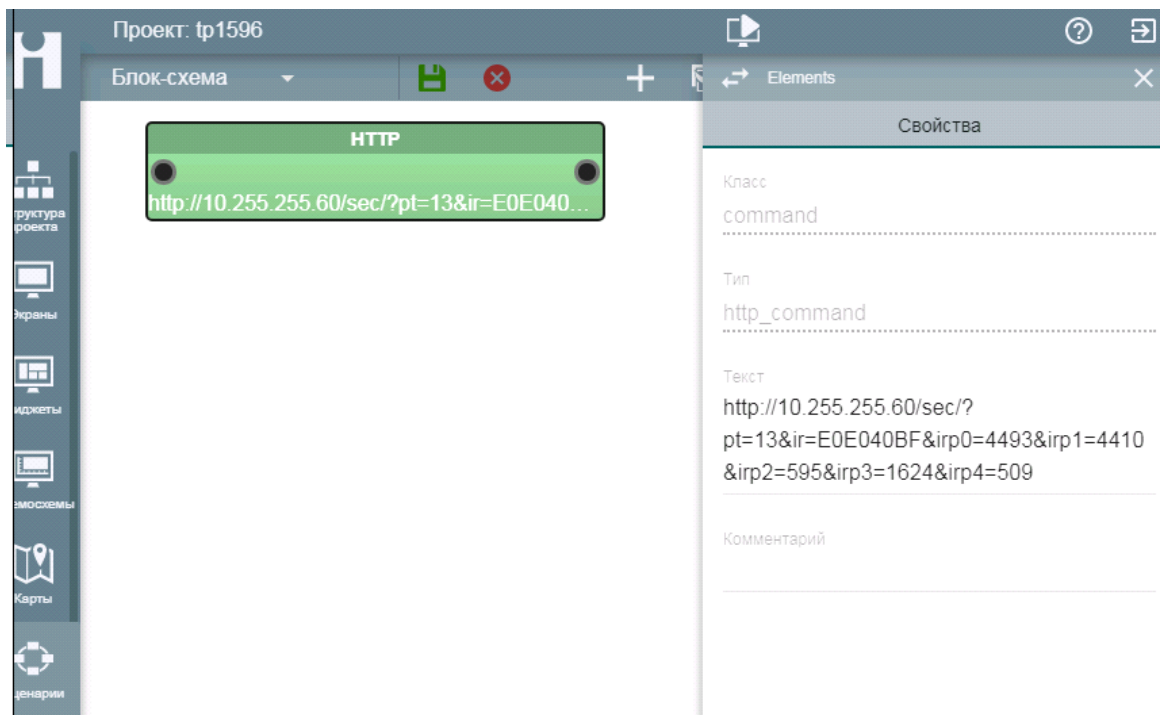
name Samsung_BN59-00603A
bits 16
flags SPACE_ENC|CONST_LENGTH
eps 30
aeps 100

header irp0 4493 irp1 4410
one 595 1624 irp3
zero irp2 595 509 irp4
ptrail 589
pre_data_bits 16
pre_data 0xE0E0 Префикс команды (ir)
gap 107567
toggle_bit_mask 0x0

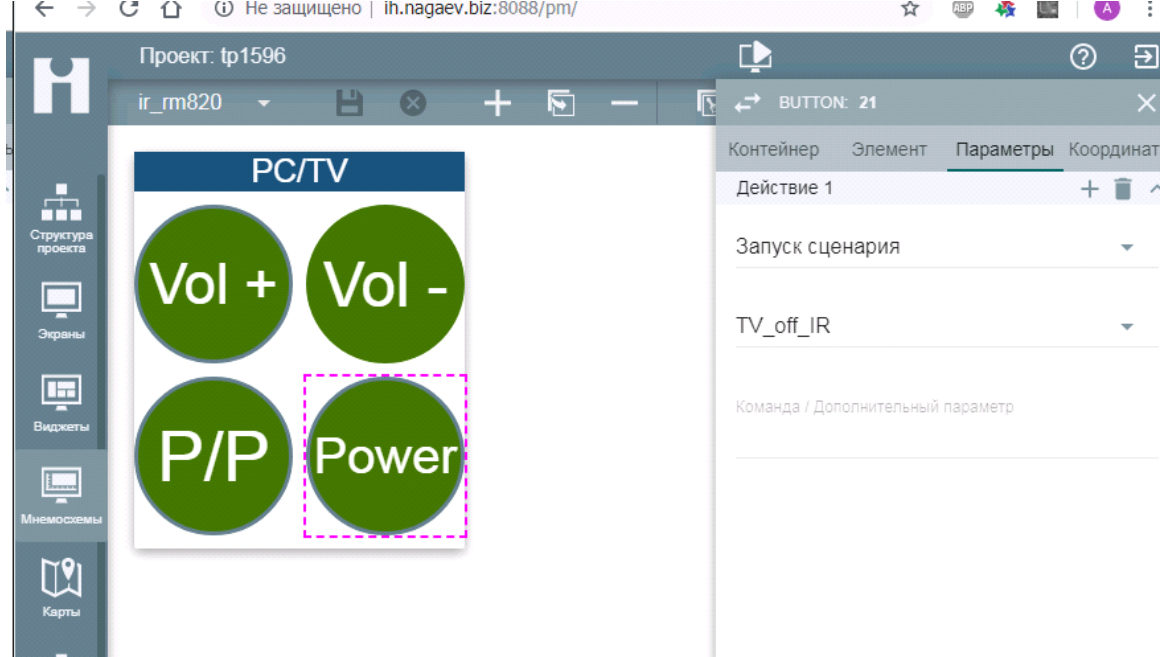
begin codes
KEY_POWER 0x40BF Команда (ir) # Was: Power
KEY_CYCLEWINDOWS 0x807F # Was: Source
KEY_TV 0xBE41 # Was: TV
KEY_DVD 0x7E81 # Was: DVD
STB 0xFE01
Cable 0xDE21
KEY_1 0x20DF # Was: 1
KEY_2 0xA05F # Was: 2
KEY_3 0x609F # Was: 3
KEY_4 0x10EF # Was: 4
KEY_5 0x906F # Was: 5
KEY_6 0x50AF # Was: 6
KEY_7 0x30CF # Was: 7
KEY_8 0xB04F # Was: 8
KEY_9 0x708F # Was: 9
Dashes 0xC43B
KEY_0 0x8877 # Was: 0
Pre-CH 0xC837

```

Если после перехода по ссылке-команде устройство реагирует, то можно переходить к настройке intraHouse. Так как в intraHouse пока нет возможности нативно работать с ИК-связью, будем использовать обходной путь. Создаем сценарий с http-get запросом:



Далее добавляем на мнемосхему примитив "Кнопка" и привязываем к ней созданный сценарий:



Таким же путем добавляем все необходимые кнопки необходимых пультов.