

HDAnywhere & Grenton

Poniższa instrukcja przedstawia integrację urządzenia HDAnywhere z systemem Grenton za pomocą RESTful API oraz sterowanie aplikacją myGrenton.

Prezentowana integracja jest oparta o informacje zawarte na stronie:

https://cloud.hdanywhere.com/docs/api/hda_api.pdf

Integracja została wykonana z użyciem:

- Object Manager v.1.5.1 (build 214101),
- Gate HTTP 2.0 (FW v1.1.0 (build 2034C)) - HTTP ,
- HDAnywhere MHUB U (4x3+1) 40.

Aby zintegrować system Grenton z urządzeniem HDAnywhere, podążaj za opisanymi poniżej krokami.

1. Zmiana źródła i odbiornika wyświetlania

Przygotowanie

- Utwórz Cechę użytkownika na HTTP - Nr_Zrodla :

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Typ
Nr_Zrodla	1	1	string

- Utwórz skrypt `Nr_Zrodla_Wybor` na `HTTP`:

```
if (HTTP->Nr_Zrodla==1) then
  HTTP->Nr_Zrodla = 2


elseif (HTTP->Nr_Zrodla==2) then
  HTTP->Nr_Zrodla = 3

elseif (HTTP->Nr_Zrodla==3) then
  HTTP->Nr_Zrodla = 4

elseif (HTTP->Nr_Zrodla==4) then
  HTTP->Nr_Zrodla = 1

end
```

- Utwórz `Cechę użytkownika` na `HTTP` - `Nr_Odbiornika`:

Nr_Odbiornika a string 

- Utwórz skrypt `Nr_Odbiornika_Wybor` na `HTTP`:

```
if (HTTP->Nr_Odbiornika=="a") then
  HTTP->Nr_Odbiornika = "b"

elseif (HTTP->Nr_Odbiornika=="b") then
  HTTP->Nr_Odbiornika = "c"

elseif (HTTP->Nr_Odbiornika=="c") then
  HTTP->Nr_Odbiornika = "d"

elseif (HTTP->Nr_Odbiornika=="d") then
  HTTP->Nr_Odbiornika = "a"

end
```

- Utwórz obiekt wirtualny `HttpRequest` na `HTTP` - `Zrodlo_Odbiornik_Wybor_Req`:

Właściwości obiektu

Nazwa:
Typ:

Id:

Sterowanie
 Zdarzenia
 Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	http://192.168.0.247:80	<input type="text" value="192.168.0.247"/>	string	
Path	/api/control/switch/a/1	<input type="text" value="/api/control/switch/a/1"/>	string	
QueryStringParams	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
Method	GET	<input type="text" value="GET"/>	string	
Timeout	5	<input type="text" value="5"/>	s	[1-255]
RequestType	1	<input type="text" value="Text"/>	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
RequestBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
ResponseBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
StatusCode	0		-	

Auto odświeżanie

Gdzie:

- `Host` : 192.168.0.247(`IP address` twojego urządzenia)
- `Path` : /api/control/switch/a/1
- `QueryStringParams` : \z

- Utwórz skrypt `Ustaw_Sciezke_Req`, który umożliwi ustawianie ścieżki w zależności od twojego wyboru źródła oraz odbiornika:

```

path_var="/api/control/switch/" .. "" .. getVar("Output_No").. "/" .. HTTP->Nr_Zrodla

HTTP->Zrodlo_Odbiornik_Wybor_Req->SetPath(path_var)
HTTP->Zrodlo_Odbiornik_Wybor_Req->SendRequest ()

```

- Po wysłaniu konfiguracji oraz uruchomieniu powyższego skryptu, `StatusCode` obiektu wirtualnego `Zrodlo_Odbiornik_Wybor_Req` powinien przyjąć wartość `200`.

Właściwości obiektu

Nazwa: Typ:

Id:

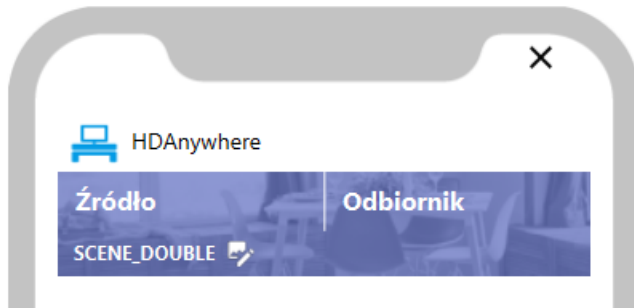
Sterowanie Zdarzenia Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	http://192.168.0.247:80	<input type="text" value="192.168.0.247"/>	string	
Path	/api/control/switch/a/1	<input type="text" value="/api/control/switch/a/1"/>	string	
QueryStringParams	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
Method	GET	<input type="text" value="GET"/>	string	
Timeout	5	<input type="text" value="5"/>	s	[1-255]
RequestType	1	<input type="text" value="Text"/>	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
RequestBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
ResponseBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
StatusCode	200		-	

Auto odświeżanie

Sterowanie z myGrenton

- Utwórz nowy interfejs myGrenton.
- Dodaj widget `SCENE_DOUBLE` :

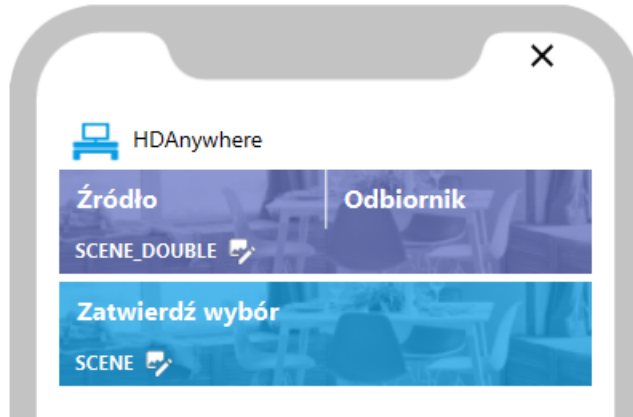


Właściwości

Nazwa	Wartość
Typ	SCENE_DOUBLE
Obraz tła*	dining_room (indigo)
▼ Lewy przycisk*	
Etykieta*	Źródło
Akcja kliknij*	HTTP->Nr_Zrodla_Wybor()
▼ Prawy przycisk*	
Etykieta*	Odbiornik
Akcja kliknij*	HTTP->Nr_Odbiornika_Wybor()

Zamknij

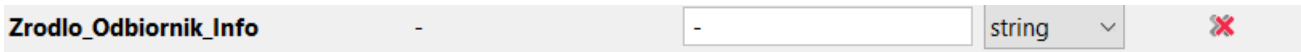
- Dodaj widget `SCENE` :



Właściwości	
Nazwa	Wartość
Typ	SCENE
Obraz tła*	dining_room (blue)
▼ Przycisk monostabilny*	
Etykieta*	Zatwierdź wybór
Akcja kliknij*	HTTP->Ustaw_Sciezke_Req()

Aby obserwować oznaczenia wybieranych źródeł i wyjść, stwórz widget wyświetlający aktualne wartości tych cech.

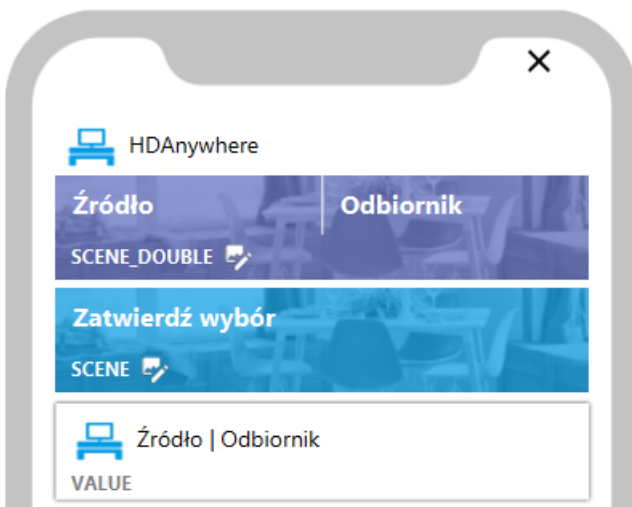
- Utwórz `Cechę użytkownika` na `HTTP` - `Zrodlo_Odbiornik_Info` :



- Utwórz skrypt `Nr_Zrodla_Odbiornika_Text` , który połączy dwie zmienne w jedną:

```
HTTP->Zrodlo_Odbiornik_Info=HTTP->Nr_Zrodla .. " | " .. HTTP->Nr_Odbiornika
```

- Wróć do interfejsu myGrenton i dodaj widget `VALUE` :



Właściwości	
Nazwa	Wartość
Typ	VALUE
▼ Wartość*	
Etykieta*	Źródło Odbiornik
Ikona*	tv
Jednostka*	UNKNOWN
Min*	0.0
Max*	1.0
Stan*	HTTP->Zrodlo_Odbiornik_Info

W celu odświeżenia wartości cechy `Zrodlo_Odbiornik_Info` za każdym razem przy zmianie wyboru, wróć do skryptów `Nr_Zrodla_Wybor` oraz `Nr_Odbiornika_Wybor` i zmodyfikuj je poprzez dodanie wywołania skryptu `HTTP->Nr_Zrodla_Odbiornika_Text()` na ich końcach.

```
--Source_No_Choice--

if (HTTP->Source_No==1) then
HTTP->Source_No = 2

elseif (HTTP->Source_No==2) then
HTTP->Source_No = 3

elseif (HTTP->Source_No==3) then
HTTP->Source_No = 4

elseif (HTTP->Source_No==4) then
HTTP->Source_No = 1

end

HTTP->Nr_Zrodla_Odbiornika_Text()
```

```
--Output_No_Choice--

if (HTTP->Output_No=="a") then
HTTP->Output_No = "b"

elseif (HTTP->Output_No=="b") then
HTTP->Output_No = "c"

elseif (HTTP->Output_No=="c") then
HTTP->Output_No = "d"

elseif (HTTP->Output_No=="d") then
HTTP->Output_No = "a"

end

HTTP->Nr_Zrodla_Odbiornika_Text()
```


2. Włączanie/wyłączanie urządzenia HDAnywhere

Przygotowanie

- Utwórz obiekt wirtualny `HttpRequest` na `HTTP` - `Wlacz_Req`:

Właściwości obiektu

Nazwa: Typ:

Id:

Sterowanie Zdarzenia Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	http://192.168.0.247:80	<input type="text" value="192.168.0.247"/>	string	
Path	/api/power/1	<input type="text" value="/api/power/1"/>	string	
QueryStringParams	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
Method	GET	<input type="text" value="GET"/>	string	
Timeout	5	<input type="text" value="5"/>	s	[1-255]
RequestType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
RequestBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
ResponseBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
StatusCode	0	-	-	

Auto odświeżanie

Gdzie:

- `Host` : 192.168.0.247 (IP address twojego urządzenia)
- `Path` : /api/power/1
- `QueryStringParams` : \z

- Utwórz obiekt wirtualny `HttpRequest` na `HTTP` - `Wylacz_Req`:

Właściwości obiektu

Nazwa:
Typ:

Id:

Sterowanie
 Zdarzenia
 Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	http://192.168.0.247:80	<input type="text" value="http://192.168.0.247"/>	string	
Path	/api/power/0	<input type="text" value="/api/power/0"/>	string	
QueryStringParams	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
Method	GET	<input type="text" value="GET"/>	string	
Timeout	5	<input type="text" value="5"/>	s	[1-255]
RequestType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	2	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
RequestBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
ResponseBody	-	<input type="text" value="\z"/>	string	
StatusCode	0	-	-	

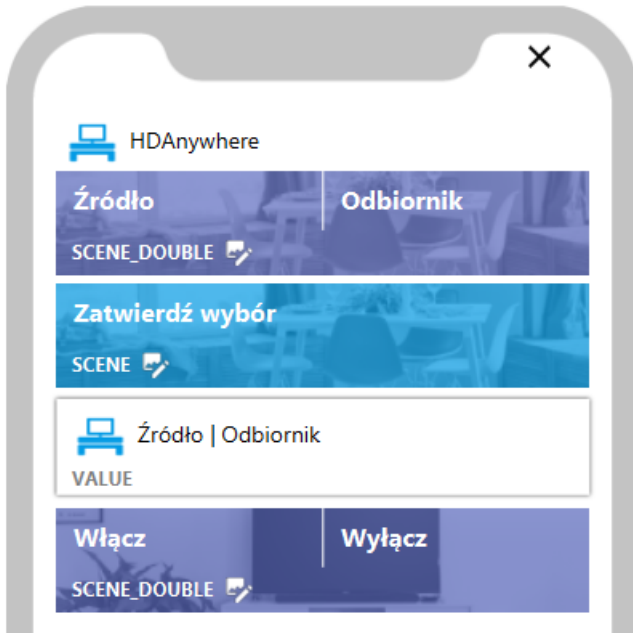
Auto odświeżanie

Gdzie:

- `Host` : 192.168.0.247 (IP address twojego urządzenia)
- `Path` : /api/power/0
- `QueryStringParams` : \z

Sterowanie z myGrenton

- Dodaj widget `SCENE_DOUBLE` :



Nazwa	Wartość
Typ	SCENE_DOUBLE
Obraz tła*	movie_watching (indigo)
▼ Lewy przycisk*	
Etykieta*	Włącz
Akcja kliknij*	HTTP->Wlacz_Req->SendRequest()
▼ Prawy przycisk*	
Etykieta*	Wyłącz
Akcja kliknij*	HTTP->Wylacz_Req->SendRequest()

Zamknij

3. Wysyłanie kodów HEX

Przygotowanie

Aby możliwe było wysyłanie kodów HEX, należy je pozyskać przed rozpoczęciem konfiguracji w oprogramowaniu Object Manager. Kody HEX można znaleźć, np. tutaj: <http://files.remotecentral.com/pronto/14-1/index.html>

W tym przykładzie, kod HEX odpowiada za zmianę programu w dół w telewizorze Sony.

- Utwórz obiekt wirtualny `HttpRequest` na `HTTP` - `IR_HEX_Kanal_Dol_Req`:

Właściwości obiektu

Nazwa: Typ:
Id:

Sterowanie Zdarzenia Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	<input type="text" value="http://192.168.0.247:80"/>	<input type="text" value="192.168.0.247"/>	string	
Path	<input type="text" value="/api/command/irpass/2"/>	<input type="text" value="/api/command/irpass/2"/>	string	
QueryStringParams	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="\z"/>	string	
Method	<input type="text" value="POST"/>	<input type="text" value="POST"/>	string	
Timeout	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	s	[1-255]
RequestType	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="JSON"/>	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="\z"/>	string	
RequestBody	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="\z"/>	string	
ResponseBody	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="\z"/>	string	
StatusCode	<input type="text" value="0"/>		-	

Auto odświeżanie

Gdzie:

- `Host` : `192.168.0.247` (`IP address` twojego urządzenia)
- `Path` : `/api/command/irpass/2` (`2` to `IR port ID` , wprowadź swoje)
- `QueryStringParams` : `\z`

- Utwórz skrypt `IR_HEX_Kanal_Dol` :

```
local body = { irdata = "0000 0067 0000 000d 0061 0018 0030 0018 0018 0018 0030 0018
0018 0018 0030 0018 0018 0018 0018 0018 0030 0018 0018 0018 0018 0018 0018 0018
0403"
}
HTTP->IR_HEX_Kanal_Dol->SetRequestBody(body)
HTTP->IR_HEX_Kanal_Dol->SendRequest()
```

- Wyślij konfigurację na `HTTP`.
- Po wysłaniu konfiguracji i wywołaniu powyższego skryptu, `StatusCode` obiektu `IR_HEX_Kanal_Dol_Req` powinien wskazać wartość `200`.

×

Właściwości obiektu

Nazwa: Typ:

Id:

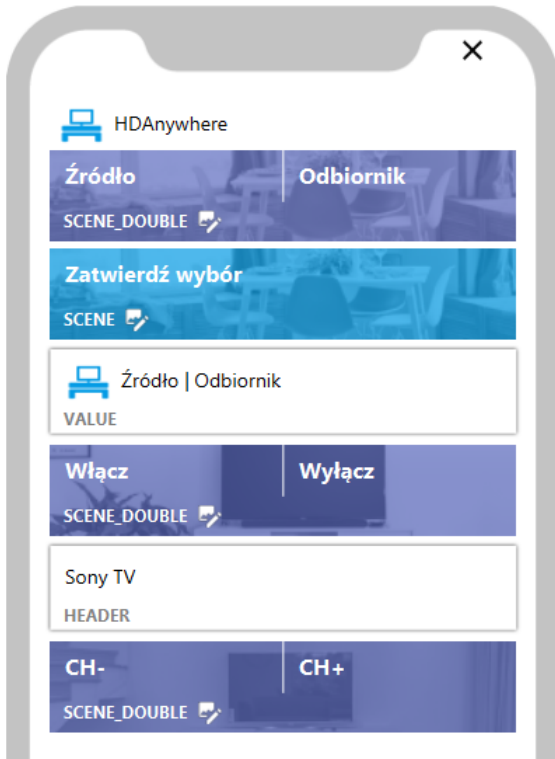
Sterowanie
 Zdarzenia
 Cechy wbudowane

Nazwa cechy	Aktualna wartość	Wartość początkowa	Jednostka	Zakres
Host	http://192.168.0.247:80	192.168.0.247	string	
Path	/api/command/irpass/2	/api/command/irpass/2	string	
QueryStringParams	-	\z	string	
Method	POST	POST	string	
Timeout	5	5	s	[1-255]
RequestType	2	JSON	-	0,1,2,3,4,5
ResponseType	2	JSON	-	0,1,2,3,4,5
RequestHeaders	-	\z	string	
RequestBody	-	\z	string	
ResponseBody	-	\z	string	
StatusCode	200	-	-	

Auto odświeżanie

Sterowanie z myGrenton

- Dodaj widget `SCENE_DOUBLE` :

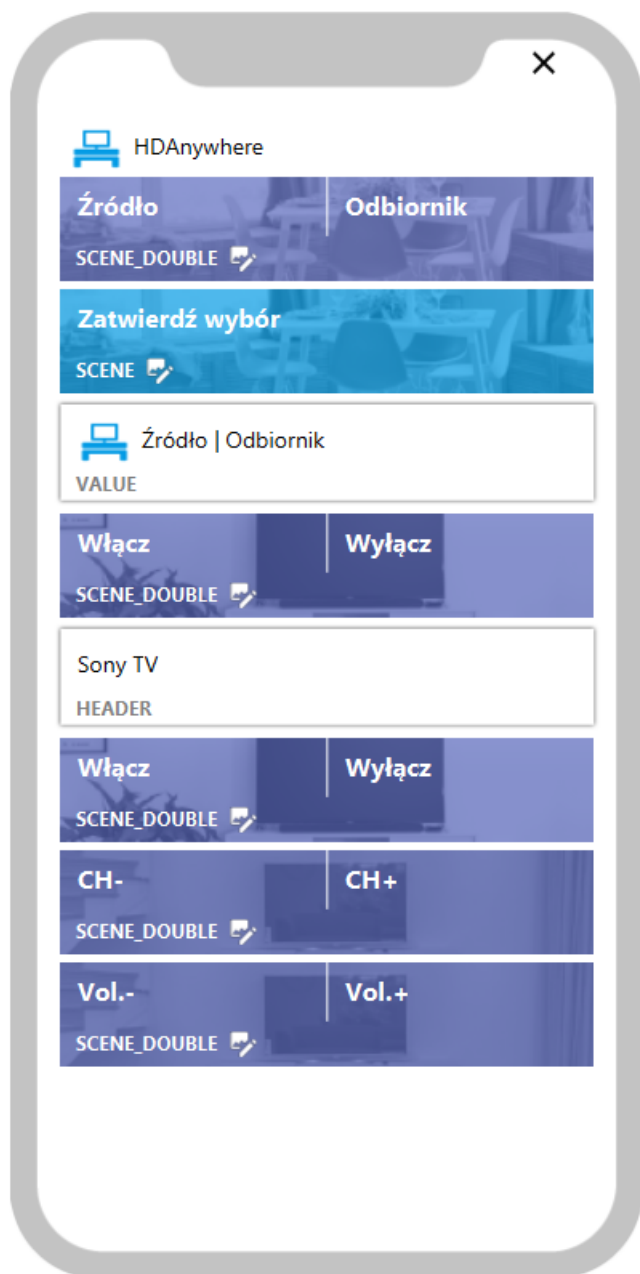


Właściwości

Nazwa	Wartość
Typ	SCENE_DOUBLE
Obraz tła*	tv_watching_2 (indigo)
▼ Lewy przycisk*	
Etykieta*	CH-
Akcja kliknij*	HTTP->IR_HEX_Kanal_Dol()
▼ Prawy przycisk*	
Etykieta*	CH+
Akcja kliknij*	HTTP->IR_HEX_Kanal_Gora()

Zamknij

Analogicznie możesz dodać więcej akcji opartych o kody HEX:



Po przygotowaniu interfejsu, prześlij go na telefon.