

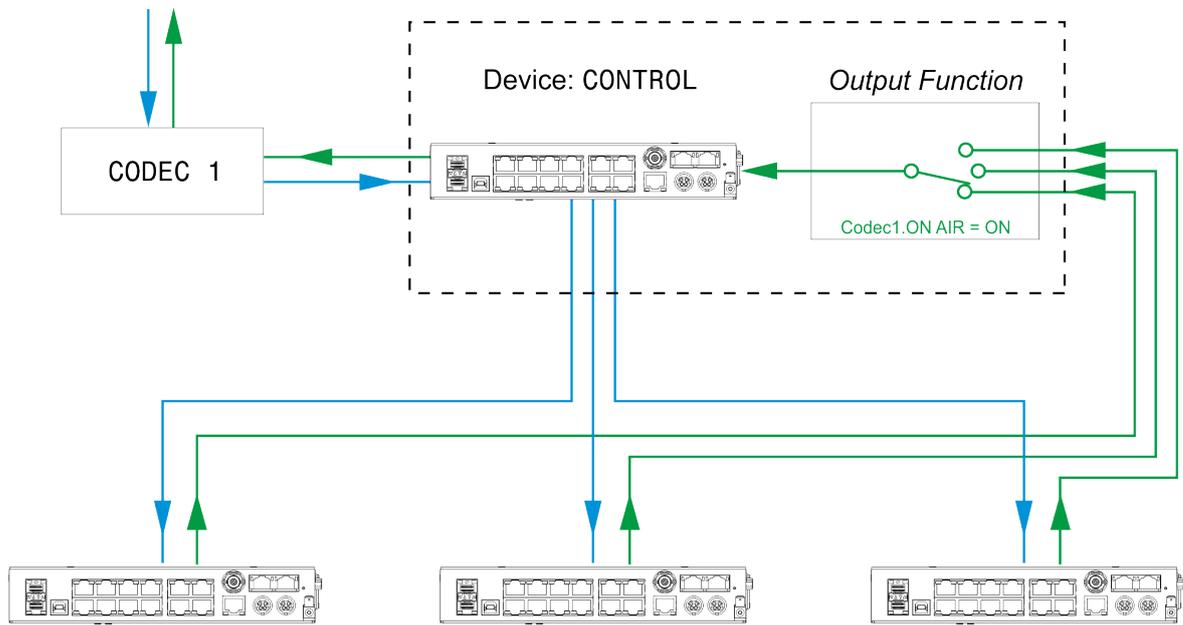
Содержание

Глобальные ресурсы	1
<i>Обзор</i>	1
<i>Задание глобальных ресурсов</i>	2
Примеры захвата ресурса	6

Глобальные ресурсы

Обзор

Глобальные ресурсы в чём-то похожи на глобальные логические функции. Они предназначены для подключения отдельных аудио источников комплекса, в который входит несколько систем DHD, к определенным пользователям в эксклюзивном режиме. Типичные примеры - эфирный коммутатор или центральная телефонная линия, обратный сигнал на которую может поступать от одной из выбранных студий. Однако, в каждом отдельном случае только одна из студий может занимать эту линию. На нижеприведенном рисунке устройство CONTROL является главным координатором (master) глобального ресурса. Все прочие устройства являются подписчиками, получающими временный доступ к ресурсу.



Subscriber	ON AIR	PROD 1	PROD 2
Globale Ressourcen	Codec 1. ON AIR	Codec 1. PROD 1	Codec 1. PROD 2
Logischer Zustand	✓ ON	✗ OFF	✗ OFF

Глобальный ресурс кодек (CODEC1) с тремя подписчиками. Устройство CONTROL - координатор (master), устройство ONAIR в текущий момент распоряжается кодеком.

Глобальный ресурс обеспечивает возможность устройству получить эксклюзивные права на пользование ресурсом и передать эти права другим устройствам по запросу. Функционирование базируется на следующих принципах:

1. Глобальный ресурс предлагается или объявляется координатором. Назначаются один или несколько подписчиков, которые могут получить доступ к этому ресурсу. Можно определить до 20 глобальных ресурсов в одном проекте.
2. Ресурс может быть свободным (без подписчиков) или назначенным на одного подписчика. Можно определить то состояние, в котором будет находиться глобальный ресурс после смены или сброса устройства - он может быть либо свободным (idle), либо назначенным на определенного подписчика.

3. Обычно координатор и подписчик являются разными устройствами одного проекта, хотя возможно назначить и координатора и подписчика на одно устройство.
4. Координатор выполняет функцию управления глобальным ресурсом. У него нет никаких дополнительных функций.
5. Глобальные ресурсы выполнены как специальные логические сигналы. Для каждого подписчика логического источника существует только один глобальный логический сигнал, доступный всем устройствам проекта. Этот логический сигнал активен, если соответствующий подписчик получает доступ к ресурсу. В это же время логические сигналы других подписчиков неактивны.
6. Переключение между подписчиками осуществляется с помощью специальных функций кнопок (key functions). Эти функции работают от кнопок консоли пульта, что будет пояснено позже в деталях.
7. Глобальные ресурсы могут влиять только на изменение логических сигналов. Собственно аудио сигналы управляются с помощью выходных функций (output functions) или супер выходных функций, которые работают под управлением логических сигналов глобальных ресурсов.

В одном проекте могут быть настроено до 20 глобальных ресурсов. Все устройства должны быть объединены одной локальной сетью и должны иметь возможность обмена сообщениями UDP.

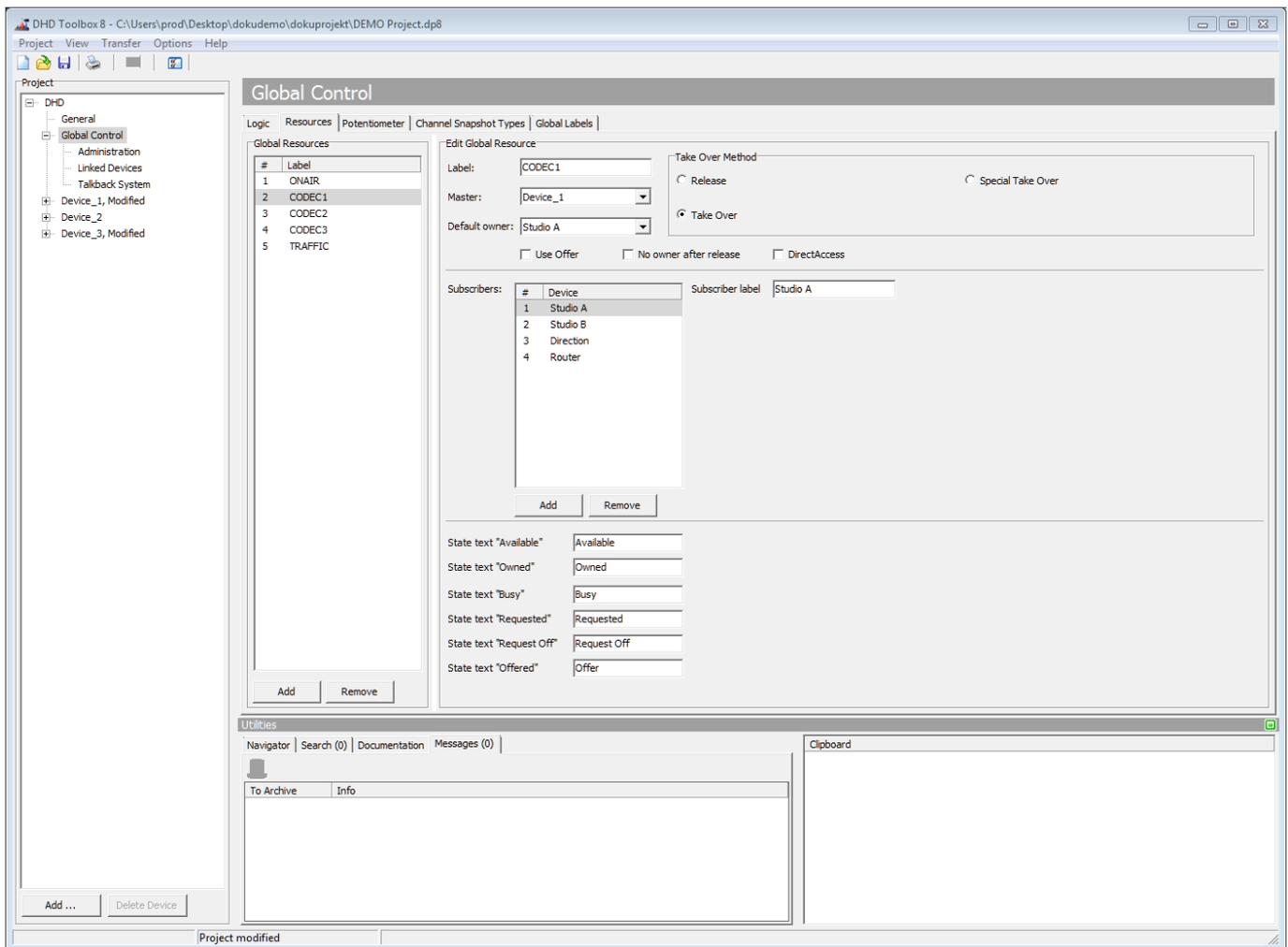


Примечание

Убедитесь, что у всех устройств один и тот же идентификатор проекта. В противном случае обмен UDP сообщениями и глобальные ресурсы не будут работать.

Задание глобальных ресурсов

Для задания глобальных ресурсов выберите ветку `Global Control` в дереве проекта и откройте закладку `Resources`.



Диалог настройки глобальных ресурсов

Для задания глобального ресурса выполните следующие шаги:

1. В зоне Global Resources кликните Add для добавления нового ресурса. В поле Label задайте понятное имя ресурсу.
2. Из списка Master выберите устройство-координатор глобального ресурса. Задать этому устройству свойство подписчик можно, если это имеет смысл.



Примечание

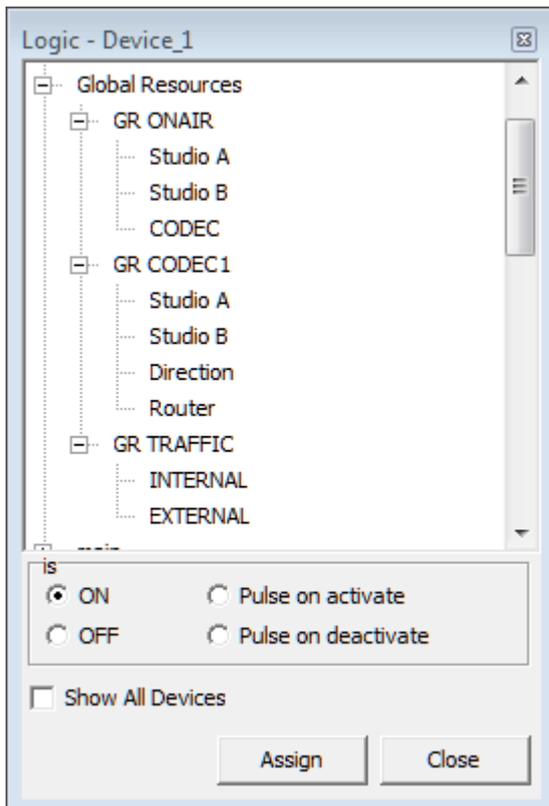
В качестве координатора (master) можно выбрать любое устройство. Но мы рекомендуем выбирать то устройство, к которому физически подключён ресурс (например, телефонная линия). Таким образом, если координатор активен, то ресурс всегда ему будет доступен.

3. Теперь следует назначить устройства, которые могут получить доступ (подписаться) к глобальному ресурсу. В списке Subscribers кликните Add для создания нового подписчика. В поле Subscriber label введите понятное имя.
4. Выберите дефолтного владельца в списке Default Owner. Это один из подписчиков, который получает доступ к глобальному ресурсу при включении питания или сброса устройства координатора. К дефолтному подписчику также возвращается доступ, если прежний подписчик освобождает глобальный ресурс и больше он никому не требуется. Данная функция может быть отключена установкой флага в чекбоксе No owner after release.

Support

Флаг в чекбоксе Use offer говорит о том, что владелец ресурса может передать ресурс другим подписчикам. Если владелец нажмет кнопку ресурса и один раз кнопку ОК, то кнопки этого ресурса у всех подписчиков начинают мигать. Теперь для вступления во владением ресурсом один из подписчиков нажимает свою кнопку ресурса и кнопку ОК.

- Вновь созданный глобальный ресурс моментально становится видим как логическая функция, доступная всем устройствам проекта. Она видна в окне Logic Sources (клавиша F5) в ветке Global Resources. Имя функции складывается из <Name of the Global Resource>.<Name of the Subscriber>. Для каждого подписчика доступна одна логическая функция. Она всегда активна, когда подписчик владеет глобальным ресурсом.



Глобальные ресурсы в окне Логических источников (Logic Sources).

Доступ к глобальному ресурсу можно получить только в том случае, если на консоли настроены кнопки запроса ресурса.

**Примечание**

Для доступа к каждому глобальному ресурсу необходимо задать специальную аппаратную кнопку на консоли или виртуальную кнопку на экране TFT. Также необходимо задать кнопки с системными функциями ОК и Cancel.

Для задания кнопки доступа к глобальному ресурсу выполните следующие шаги:

**Совет**

Для процессора 52/ХС или 52/ХS активируйте флаг Use control Network Option, чтобы



можно было получить доступ к функции Resource Request для кнопки.

1. Выберите кнопку (аппаратную или виртуальную) для запроса на доступ к глобальному ресурсу. Откроется окно Key Functions.
2. Перетащите функцию Resource Request из окна Key Functions на выбранную кнопку. Ниже текстового поля Label появятся два меню с ниспадающими списками.
3. В меню Resource выберите глобальный ресурс, назначаемый на данную кнопку.
4. В меню Reserve for выберите устройство подписчика на этот глобальный ресурс.



Совет

Имеет смысл организовать запрос на глобальный ресурс для другого подписчика если соответствующая кнопка расположена в аппаратной, которая "раздает" линии телефонов или кодеков разным студиям. При использовании панелей с кнопками с дисплеями ЖКИ их тоже бывает полезно назначать разным студиям.

5. Задайте желаемый цвет кнопки. Кнопка будет подсвечена цветом Available, когда ресурс доступен. Кнопка будет подсвечена цветом Owned, когда устройство получает доступ к глобальному ресурсу. Когда кнопка подсвечена цветом Busy, глобальным ресурсом владеет другой подписчик.

Если глобальный ресурс занят устройством, другие авторизованные подписчики могут отправить запрос на доступ к ресурсу. Для того, чтобы устройство могло подтвердить или отменить запрос на доступ к ресурсу, каждое устройство должно иметь кнопки, настроенные на эти системные функции .

Для получения доступа к глобальному ресурсу существуют 2 процедуры:

1. Release (освобождение): устройство, имеющее текущий доступ к ресурсу называется Owner (владелец). Теперь другое устройство запрашивает доступ. Владелец может либо отвергнуть этот запрос, либо принять его. В случае принятия запроса ресурс освобождается (Release). Для обеспечения такого функционала оба устройства должны иметь настроенные соответствующие кнопки.
2. Take Over (захват): ресурс предоставляется при наличии запроса. Запрашивающее устройство подтверждает запрос и захватывает ресурс. Или же владелец освобождает ресурс или отвергает запрос.
3. Special Take Over (специальный захват): владелец имеет доступ к ресурсу. Другое устройство запрашивает доступ к ресурсу. Если запрос отвергается владельцем, устройство может форсировать захват ресурса. Для этого на запрашивающем устройстве надо одновременно нажать кнопки запроса и ОК и удерживать их 5 секунд. Владелец может освободить ресурс или отвергнуть запрос.

Доступ к ресурсу всегда имеет две стадии: запрос и подтверждение. Цвет соответствующих кнопок и светодиодных индикаторов информируют о текущем состоянии.

1. На ресурс отправлен запрос (Request). Кнопки запроса и ОК на запрашивающем устройстве должны быть нажаты одновременно.
2. На этой стадии владелец освобождает ресурс (Release) или запрашивающее устройство захватывает его (Take Over, Special Take Over).



Совет



Лучшим способом понять механизм глобальных ресурсов - настроить самостоятельно глобальный ресурс в системе с двумя микшерскими пультами.

Примеры захвата ресурса

Следующие примеры показывают разные шаги и соответствующие статусы при назначении обратной линии. В данных примерах использованы следующие настройки в конфигурации:

Resource Name	CODEC	
Default Owner	(none)	
Take Over Mode	Release	
Subscriber Name	Stud1	Stud2
Reserve for	Stud1	Stud2
Key Color Available	Green	Green
Key Color Owned	Red	Red
Key Color Busy	Yellow	Yellow

Ситуация 1: Ресурс доступен и предоставляется **Stud1**.

	Stud1	Stud2	Switching Panel
Status readout	Key CODEC = green	Key CODEC = green	Key CODEC = green, line 1 shows: CODEC
Request for resource	Key CODEC pressed + Key OK	-	-
Status readout	Key CODEC = yellow	Key CODEC = off	Key CODEC = yellow, line 3 shows: Rq Device Stud1
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Rq = Request): CODEC Rq Stud1	Display (Rq = Request): CODEC Rq Stud1	-
Resource take over	Key CODEC pressed + Key OK	-	-
Status readout	Key CODEC = red	Key CODEC = off	Key CODEC = red, line 2 shows: Ow Device Stud1
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	-

Ситуация 2: Ресурсом владеет **Stud1** и он освобождается **Stud1**.

	Stud1	Stud2	Switching Panel
Status readout	Key CODEC = red	Key CODEC = off	Key CODEC = red, line 2 shows: Ow Device Stud1
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-

	Stud1	Stud2	Switching Panel
Status readout	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	-
Initialise release	Key CODEC pressed + Key OK	-	-
Status readout	Key CODEC = yellow	Key CODEC = off	Key CODEC = red, line 3 shows: off
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Rq = Request): CODEC Rq Off	Display (Rq = Request): CODEC Rq Off	-
Carry out release	Key CODEC pressed + Key OK	-	-
Status readout	Key CODEC = green	Key CODEC = green	Key CODEC = green

Ситуация 3: Ресурсом владеет Stud1, а Stud2 отправляет запрос.

	Stud1	Stud2	Switching Panel
Status readout	Key CODEC = red	Key CODEC = off	Key CODEC = red, line 1 shows: CODEC, line 2 shows: Ow Device Stud1
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud1	-
Request for resource	-	Key CODEC pressed + Key OK	-
Status readout	Key CODEC = yellow	Key CODEC = yellow	Key CODEC = yellow, line 3 shows: Rq Device Stud2
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Rq = Request): CODEC Rq Stud2	Display (Rq = Request): CODEC Ow Stud1	-
Take over resource	Key CODEC pressed + Key OK	-	-
Status readout	Key CODEC = green	Key CODEC = red	Key CODEC = green, line 2 shows: Ow Device Stud2
Checking status of the resource	Key CODEC pressed	Key CODEC pressed	-
Status readout	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud2	Display (Ow = Owner): CODEC Ow Stud2	-

Наконец, следует связать логические условия ресурса и аудио сигналы в рамках выходной функции (См. [Output Functions](#))

Для этого создайте выходную функцию в том устройстве, к которому физически подключен сигнал CODEC1. Этот сигнал необходимо сделать доступным второму устройству, например, соединив их порты APC (в каждом устройстве нужна лицензия 52-8583 - XC/XS Core Control Networking). Второе устройство отправит обратный сигнал CODEC2 на первое устройство, которое физически подключено к CODEC1.

В результате выходная функция, назначенная на физический выход, к которому подключён, CODEC1 выглядит так:

Condition	Source 1	Level 1	Source 2	Level 2
Default	CF CODEC1 (local)	Off	CF CODEC2 (APC Link)	Off

Condition	Source 1	Level 1	Source 2	Level 2
CODEC1.Stud1	CF CODEC1 (local)	0 dB	CF CODEC2 (APC Link)	Off
CODEC1.Stud2	CF CODEC1 (local)	Off	CF CODEC2 (APC Link)	0 dB

Page Title: Global Ressources

Permanent link:

https://support.dhd.audio/doku.php?id=tb8:global_resources

PDF Generated: 29.07.2020 | Last update: 2020/06/04 10:41