

DES - devices enumeration service (CCSDS)

Одноименная библиотека DES представляет собой реализацию сервиса нумерации устройств. Библиотека позволяет идентифицировать устройства подключенные к физической шине, определять поддерживаемые каждым устройством сервисы и их версии. Алгоритм по получению информации от незнакомых устройств представлен ниже.

1) происходит отправки широковещательного запроса. Его целью является получение информации об активных устройствах на шине. Ответы от устройств должны быть как можно короче для избежания широковещательной лавины. Результатом этого запроса является список устройств, присутствующих на шине.

2) происходит запрос сервисов, поддерживаемых каждым устройством. Запрос направляется на одно конкретное устройство. Для получения полной информации запрос необходимо сделать для каждого устройства. Запрос необходим для получения информации о сервисах, которые предоставляет каждое устройство, а так же о версии этих сервисов, для реализации обратной совместимости.

Список устройств и его сервисов хранится в виде файла des.json, что позволяет создавать статические списки устройств и не производить запросы 1 и 2 для работы с устройствами.

