

4С -- Запрос состояния подсистем контроллера

Содержимое по состоянию на 05.04.03 15:42

Формат:

Мнемоника либо значение		Экспликация
<SYN>		синхронизатор команды
<4Ch>	<6Ch>	код команды
	<adr>	номер (адрес) контроллера в системе
<P>		параметр, задающий состав ответа: <01h> - передать состояние стека событий; <02h> - передать время регистрации самого старого невычитанного события; -- отменили <04h> - <<<<< резерв >>>>> <08h> - передать состояние несортированной Базы Ключей (НБК); <10h> - передать код версии программы контроллера; <20h> - передать <i>SerialNumber</i> программы контроллера; <40h> - передать информацию о наличии и исправности каналов контроллера; <<начиная с версии 0.11 программы>> <80h> - передать состояние системы Расписания программы контроллера; <<начиная с версии 0.5 программы>>

Ответ:

при занятости контроллера --
три байта:

Мнемоника либо значение	Экспликация
<adr>	номер (адрес) контроллера в системе
<00h>	всегда ноль
<~adr>	инвертированное значение <adr>

при недопустимом параметре типа операции --
четыре байта:

Мнемоника либо значение	Экспликация
<adr>	номер (адрес) контроллера в системе
<02h>	байт длины пакета учитывает и сам себя -- т.е. равен количеству байтов тела пакета плюс один
<Ex>	код ответа -- -- <FFh> - недопустимый параметр типа операции;
<CS>	контрольная сумма == сумма по модулю 256 всех предшествующих байтов ответа (ВКЛЮЧАЯ <adr> и байт длины пакета)

при успешной отработке --
сформированный специальным образом пакет информации, обрамленный
адресом контроллера и контрольной суммой:

Мнемоника либо значение	Экспликация
<adr>	номер (адрес) контроллера в системе
<длина тела>	байт длины пакета учитывает и сам себя -- т.е. равен количеству байтов тела пакета плюс один
(тело пакета)	в тело ответного пакета после байта длины включаются байты, содержащие запрошенную информацию, количество байтов тела пакета и их значение определяются в каждом случае ... см. ниже...
<CS>	контрольная сумма == сумма по модулю 256 всех предшествующих байтов ответа (ВКЛЮЧАЯ <adr> и байт длины пакета)

Состав тела пакета при запросе состояния стека событий -- код 01h --

Мнемоника либо значение	Экспликация
<W>	байт, показывающий размерность последующих чисел в ответе -- для контроллеров с разной комплектацией памяти может быть: <02h> - 0000 .. FFFFh (0 .. 65535) <03h> - 000000 .. FFFFFFFh (0 .. 16777215) * * *
(Mass)	емкость стека событий (?размерность) (первым передается младший байт)
()	количество невычитанных событий (?размерность) (первым передается младший байт)

Пример:

запрос --

<SYN><4Ch><01h> или
 <SYN><6Ch><adr><01h>

ответ --

<adr><06h><02h><50><C3h><F6h><02h><CS>

Трактовка ответа:

- длина тела пакета == 6
- размерность чисел состояния стека событий == 2
- емкость стека событий == C350h, т.е. 50000
- количество невычитанных событий == 02F6h, т.е. 758

Состав тела пакета при запросе состояния НБК -- код 08h --

Мнемоника либо значение	Экспликация
<W>	байт, показывающий размерность ДВУХ последующих чисел в ответе -- для контроллеров с разной комплектацией памяти может быть: <02h> - 0000 .. FFFFh (0 .. 65535) <03h> - 000000 .. FFFFFFFh (0 .. 16777215) * * *
(Mass)	емкость НБК (?размерность) (первым передается младший байт)
()	количество прописанных в НБК ключей (?размерность) (первым передается младший байт)
<nBlocks>	количество отформатированных блоков НБК <<начиная с версии 0.5 программы>>

Состав тела пакета при запросе версии программы -- код 10h --

Мнемоника либо значение	Экспликация
<SubVer>	то что принято писать после десятичной точки в номере версии -- "v <Ver>.<SubVer>"
<Ver>	то что принято писать перед десятичной точкой в номере версии -- "v <Ver>.<SubVer>"

Состав тела пакета при запросе *SerialNumber* программы -- код 20h --

Мнемоника либо значение	Экспликация
<SerNum0> <SerNum1> <SerNum2> <SerNum3>	<i>SerialNumber</i> прошивки программы. Четыре байта. Младший байт передается первым.

Для контроллеров с установленными чипами *Silicon Serial Number* от Dallas'a (например T202, BIT438) -- при запросе производится попытка вычитать *SerialNumber* из чипа. При его отсутствии передается *SerialNumber*, записанный в ПЗУ Службой Тиражирования

Состав тела пакета при запросе информации о наличии и исправности каналов контроллера; <<начиная с версии 0.11 программы>>-- код 40h --

Мнемоника либо значение	Экспликация
<>	Один байт ненулевой бит означает присутствие и исправность соответствующего канала

Примечание. При старте программы проверка наличия каналов производится контроллером самостоятельно. При получении данного запроса производится неформальная проверка и результат сохраняется для работы.

Состав тела пакета при запросе состояния Расписания -- код 80h --
 -- в случае отсутствия памяти для Расписания--

Мнемоника либо значение	Экспликация
<>	Начальный блок размещения Расписания
<00h>	Блоков для размещения Расписания

-- в случае выделения памяти для Расписания но некорректности его Заголовка--

Мнемоника либо значение	Экспликация
<>	Начальный блок размещения Расписания
<>	Блоков для размещения Расписания
<00h>	Код версии Расписания

-- в случае нахождения расписания и корректности его Заголовка--

Мнемоника либо значение	Экспликация
	Начальный блок размещения Расписания
	Блоков для размещения Расписания
	Код версии Расписания: для формата "как WA48" == <10h>
	Субкод версии Расписания -- резерв
	количество категорий персонала допустимые значения -- от <01> до <16>
	количество типов дней допустимые значения -- <08> или <16>
	длина ТПиП
	способ разбиения суток: <01h> - на 8 интервалов; <02h> - на 16 интервалов; <03h> - на 24 интервала; <04h> - на 32 интервала;
	текущий тип дня -- то значение, по которому контроллер сейчас живет
	текущий интервал -- то значение, по которому контроллер сейчас живет Если текущий интервал == <0ffh>, программа контроллера не нашла правильного ДРС для текущего типа дня. Правила Расписания при этом для проходов не применяются.