



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

H.248.28

(01/2007)

СЕРИЯ H: АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ И
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СИСТЕМЫ

Инфраструктура аудиовизуальных услуг –
Процедуры связи

**Протокол управления шлюзом: пакеты
международной сигнализации CAS**

Рекомендация МСЭ-Т H.248.28

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ Н
АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СИСТЕМЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОТЕЛЕФОННЫХ СИСТЕМ	Н.100–Н.199
ИНФРАСТРУКТУРА АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ УСЛУГ	
Общие положения	Н.200–Н.219
Мультиплексирование и синхронизация при передаче	Н.220–Н.229
Системные аспекты	Н.230–Н.239
Процедуры связи	Н.240–Н.259
Кодирование движущихся видеоизображений	Н.260–Н.279
Сопутствующие системные аспекты	Н.280–Н.299
Системы и окончное оборудование для аудиовизуальных услуг	Н.300–Н.349
Архитектура услуг справочника для аудиовизуальных и мультимедийных услуг	Н.350–Н.359
Качество архитектуры обслуживания для аудиовизуальных и мультимедийных услуг	Н.360–Н.369
Дополнительные услуги для мультимедиа	Н.450–Н.499
ПРОЦЕДУРЫ МОБИЛЬНОСТИ И СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ	
Обзор мобильности и совместной работы, определений, протоколов и процедур	Н.500–Н.509
Мобильность для мультимедийных систем и услуг серии Н	Н.510–Н.519
Приложения и услуги мобильной мультимедийной совместной работы	Н.520–Н.529
Защита мобильных мультимедийных систем и услуг	Н.530–Н.539
Защита приложений и услуг мобильной мультимедийной совместной работы	Н.540–Н.549
Процедуры мобильного взаимодействия	Н.550–Н.559
Процедуры взаимодействия мобильной мультимедийной совместной работы	Н.560–Н.569
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ TRIPLE-PLAY УСЛУГИ	
Предоставление широкополосных мультимедийных услуг по VDSL	Н.610–Н.619

Для получения более подробной информации просьба обращаться к перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

Рекомендация МСЭ-Т Н.248.28

Протокол управления шлюзом: пакеты международной сигнализации CAS

Резюме

Пакет международной сигнализации CAS (icas) обеспечивает расширение базовых пакетов CAS, определяя дополнительные линейные сигналы и события, необходимые для международных протоколов сигнализации.

Для ряда международных протоколов, таких как некоторые варианты системы сигнализации R2, в целях полной поддержки интерфейса обычно требуется внедрение пакетов bcas, icas и casblk. Кроме того, для сигнализации регистров потребуется поддержка пакета bcasaddr для неквартируемой сигнализации или пакета для осуществления квартируемой сигнализации.

В данном варианте настоящей Рекомендации добавлены новые свойства только для считывания, охватывающие состояние завершения при существующей CAS, для обеспечения повторной синхронизации самого контроллера MGC в случае потери им информации об этом состоянии.

Источник

Рекомендация МСЭ-Т Н.248.28 утверждена 13 января 2007 г. 16-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (2005–2008 гг.) в соответствии с процедурой, изложенной в Рекомендации МСЭ-Т А.8.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

Соблюдение положений данной Рекомендации носит добровольный характер. Однако в Рекомендации могут содержаться определенные обязательные положения (например, для обеспечения возможности взаимодействия или применимости), и соблюдение положений данной Рекомендации достигается в случае выполнения всех этих обязательных положений. Для выражения необходимости выполнения требований используется синтаксис долженствования и соответствующие слова (такие, как "должен" и т.п.), а также их отрицательные эквиваленты. Использование этих слов не предполагает, что соблюдение положений данной Рекомендации является обязательным для какой-либо из сторон.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или реализация этой Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, обоснованности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, отстаиваются ли они членами МСЭ или другими сторонами вне процесса подготовки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещение об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения этой Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что это может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2007

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Сфера применения	1
2 Справочные документы	1
3 Определения	1
4 Сокращения	2
5 Пакет международной сигнализации CAS	2
5.1 Свойства	2
5.2 События	3
5.3 Сигналы	6
5.4 Статистика	8
5.5 Процедуры	8
6 Блокирующий пакет CAS	8
6.1 Свойства	9
6.2 События	9
6.3 Сигналы	10
6.4 Статистика	10
6.5 Процедуры	10

Рекомендация МСЭ-Т Н.248.28

Протокол управления шлюзом: пакеты международной сигнализации CAS

1 Сфера применения

Пакет *icas*, представленный в настоящей Рекомендации, является расширением пакета *bcas* (в соответствии с определением расширений пакета, приведенном в [МСЭ-Т Н.248.1]). Любое завершение, поддерживающее этот пакет, должно также поддерживать пакет *bcas*.

Для включения в пакет *icas* были рассмотрены только сигналы и события, относящиеся к обобщенной операции сигнализации CAS при автоматической и полуавтоматической работе. Для некоторых систем международной сигнализации могут потребоваться новые контрольные (линейные) сигналы и сигналы управления установлением вызова (регистрационные) с целью внедрения таких функций, как повторная ответная передача, предоставление канала, повторный вызов, подключение к телефонной линии оператора и др. Поскольку не существует единого стандартного механизма внедрения таких функций (они различны для разных стран), они не рассматривались в этом пакете. Если в них существует необходимость, то предполагается, что они могли бы быть внедрены путем определения дополнительных сигналов и событий в новых пакетах, которые либо расширяют пакет *bcas* либо данный пакет *icas*.

Эти пакеты предполагается использовать в аналоговых (односторонний режим работы) или цифровых системах передачи (односторонний или двухсторонний режимы работы). На физическом уровне характеристики передачи не должны иметь значения для контроллера MGC. Медиашлюз MG должен располагать информацией о реальных частотах сигнализации для межрегистровой сигнализации (например, для R2 – внутриполосный многочастотный код 2 из n с прямой и обратной квитируемой сигнализациями) вместе с данными об их свойствах, например об амплитуде, длительности тонов, тактовом сигнале и др., а также о логической значимости. На MG должны быть предусмотрены любые таймеры, которые определяют квитирующие действия между регистрами. Например, в случае R2 предполагается также обеспечение на MG линейных параметров сигнализации SF, E&M (для аналоговой системы) и "abcd" (для цифровой системы) в битах, создаваемых на физическом уровне, вместе с их логической значимостью.

Поддержка этих пакетов является необязательной.

2 Справочные документы

Указанные ниже Рекомендации МСЭ-Т и другие источники содержат положения, которые путем ссылки на них в данном тексте составляют положения настоящей Рекомендации. На момент публикации указанные издания были действующими. Все Рекомендации и другие источники могут подвергаться пересмотру; поэтому всем пользователям данной Рекомендации предлагается изучить возможность применения последнего издания Рекомендаций и других источников, перечисленных ниже. Список действующих в настоящее время Рекомендаций МСЭ-Т регулярно публикуется. Ссылка на документ в данной Рекомендации не придает ему как отдельному документу статус Рекомендации.

[МСЭ-Т Н.248.1] Рекомендация МСЭ-Т Н.248.1 (2005 г.), *Протокол управления шлюзом: Версия 3.*

[МСЭ-Т Н.248.25] Рекомендация МСЭ-Т Н.248.25 (2007 г.), *Протокол управления шлюзом: пакеты базовой CAS.*

3 Определения

Отсутствуют.

4 Сокращения

В настоящей Рекомендации используются следующие сокращения:

CAS	Channel Associated Signalling		Поканально-связанная сигнализация
E&M	Ear and Mouth		Сигнализация E&M
MG	Media Gateway		Медиашлюз
MGC	Media Gateway Controller		Контроллер медиашлюза
PDN	Packet Data Network	СППД	Сеть пакетной передачи данных
R2	Signalling System R2		Система сигнализации R2
SF	Single Frequency		Одна частота

5 Пакет международной сигнализации CAS

Название пакета: Международный пакет CAS

PackageID
(идентификатор пакета): icas (0x007b)

Описание: Этот пакет обеспечивает обработку сигналов и событий для завершений, поддерживающих международную сигнализацию CAS.

Версия: 2

Расширения: Версия 2 bcas

5.1 Свойства

5.1.1 Направление магистральной линии связи

Наименование свойства: Направление магистральной линии связи

PropertyID
(идентификатор свойства): trdir (0x0001)

Описание: Определяет, является ли завершение icas входящим, исходящим каналом или каналом обоих типов.

Тип: Перечисление

Возможные значения:

IC (0x0001)	Входящий.
OG (0x0002)	Исходящий.
BW (0x0003)	Обоих типов.

По умолчанию: Предоставляется

Определено в: Дескриптор TerminationState (СостояниеЗавершения)

Характеристики: Только считывание

5.1.2 Состояние CAS на ближнем конце линии

Наименование свойства: Состояние CAS на ближнем конце линии

PropertyID
(идентификатор свойства): nels (0x0002)

Описание: Определяет текущее состояние завершения на ближнем конце линии с CAS путем отражения последнего примененного линейного сигнала.

Тип: Перечисление

Возможные значения:

Idle (0x01)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии незанятости.
Seize (0x02)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии занятия.
SeizeAck (0x03)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии подтверждения занятия.
Answer (0x04)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии ответа.
ClearFwd (0x05)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии отбоя в прямом направлении.
ClearBack (0x06)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии отбоя в обратном направлении.
RelGrd (0x07)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии защиты от разъединения.

По умолчанию: Последний сигнал, примененный к линии. Если MGC не применяет к линии никакого сигнала, – незанятость.

Определено в: Дескриптор TerminationState (СостояниеЗавершения)

Характеристики: Только считывание

5.1.3 Состояние на дальнем конце линии

Наименование свойства: Состояние CAS на дальнем конце линии

PropertyID
(идентификатор свойства): fels (0x0003)

Описание: Определяет текущее состояние завершения на дальнем конце линии с CAS путем отражения последнего события, обнаруженного на линии.

Тип: Перечисление

Возможные значения:

Idle (0x01)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии незанятости.
Seize (0x02)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии занятия.
SeizeAck (0x03)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии подтверждения занятия.
Answer (0x04)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии ответа.
ClearFwd (0x05)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии отбоя в прямом направлении.
ClearBack (0x06)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии отбоя в прямом направлении.
RelGrd (0x07)	Завершение на ближнем конце линии с CAS в состоянии защиты от разъединения.

По умолчанию: Последнее событие, обнаруженное на линии. Если MGC не обнаруживает никакого события на линии, – незанятость.

Определено в: Дескриптор TerminationState (СостояниеЗавершения)

Характеристики: Только считывание

5.2 События

5.2.1 Статус абонентской линии

Наименование события: Статус абонентской линии

EventID
(идентификатор события): sls (0x0006)

Описание: Сообщает о статусе линии вызываемого абонента.

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий):

Состояние абонентской линии

Наименование параметра:	Состояние абонентской линии	
ParameterID (идентификатор параметра):	Ists (0x0001)	
Описание:	Состояния линии вызываемого абонента.	
Тип:	Перечисление	
Дополнительно:	Нет	
Возможные величины:	SLB (0x0001)	Абонентская линия занята.
	SLFC (0x0002)	Абонентская линия свободна, загрузка.
По умолчанию:	Нет	

5.2.2 Отбой в прямом направлении

Наименование события: Отбой в прямом направлении

EventID
(идентификатор события): cf (0x0007)

Описание: Данное событие применяется к входящему интерфейсу, и сообщение о нем поступает при появлении на завершении линейного сигнала "отбой". Шлюз MG сообщает об этом событии, если обнаруживается переход по времени к этому линейному сигналу или если линейный сигнал уже существует. Шлюз MG предоставляет условие, по которому проверяется сигнал. Дополнительно может быть включен параметр "согласование времени защиты от отбоя".

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий):

Согласование времени защиты от отбоя

Наименование параметра:	Согласование времени защиты от отбоя
ParameterID (идентификатор параметра):	clgdt (0x0001)
Описание:	Определяет, должен ли MG запустить таймер защиты от отбоя для получения сигнала отбоя в прямом направлении. Если таймер защиты от отбоя завершает отсчет до обнаружения сигнала отбоя в прямом направлении и действует событие сбоя CAS, то MG сообщает о сбое CAS с помощью кода ошибки "cfto". Значение таймера предоставляется на MG.
Тип:	Булев
Необязательный:	Да
Возможные величины:	"Включено", если требуется согласование времени защиты от отбоя.
	"Выключено", если функция согласования времени защиты от отбоя выключена.
По умолчанию:	"Выключено"

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

5.2.3 Отбой в обратном направлении

Наименование события: Отбой

EventID
(идентификатор события): cb (0x0008)

Описание: Настоящее событие применяется к исходящему интерфейсу, и о нем сообщается при появлении на завершении линейного сигнала "отбой в обратном направлении". Шлюз MG сообщает о событии, если обнаруживается переход по времени к этому линейному сигналу или если линейный сигнал уже существует. Шлюз MG предоставляет условие, по которому проверяется сигнал. Дополнительно может быть включен параметр "согласование времени защиты от отбоя".

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий):

Согласование времени защиты от отбоя

Наименование параметра:	Хронирование защиты от отбоя
ParameterID (идентификатор параметра):	clgdt (0x0001)
Описание:	Определяет, должен ли MG запустить таймер защиты от отбоя для получения сигнала "отбой". Если таймер защиты от отбоя завершает отсчет до обнаружения сигнала отбоя и действует событие сбоя CAS, то MG сообщает о сбое CAS с помощью кода ошибки "cbto". Значение таймера предоставляется на MG. Если параметр clgdt не предоставляется, то MG по умолчанию не выполняет согласования по времени.
Тип:	Булев
Необязательный:	Да
Возможные величины:	"Включено", если требуется согласование времени защиты от отбоя. "Выключено", если функция согласования времени защиты от отбоя выключена.
По умолчанию:	"Выключено"

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

5.2.4 Сбой CAS

Наименование события: Сбой CAS

EventID
(идентификатор события): casf (0x0005)

Описание: Расширяет событие bcas casf для обработки общего сбоя или ненормальных условий синхронизации линии или регистра, связанных с этим пакетом.

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий):

Код ошибки

Наименование параметра:	Код ошибки
ParameterID (идентификатор параметра):	ec (0x0001)
Описание:	Описывает причину сбоя CAS.
Тип:	Перечисление
Необязательный:	Нет

Возможные величины:	
CFTO (0x0006)	Срок ожидания сигнала отбоя в прямом направлении.
CBTO (0x0007)	Срок ожидания сигнала отбоя в обратном направлении.
CNG (0x0008)	Перегрузка: встречающаяся перегрузка в сети.
DISC (0x0009)	Информация, сообщенная MGC, является недостаточной на этапе кватирования на MG и поэтому отвергается.
По умолчанию:	Нет

5.2.5 Защита от разъединения

Наименование события: Защита от разъединения

EventID

(идентификатор события): rlg (0x0009)

Описание: Настоящее событие применяется к входящему интерфейсу, и о нем сообщается при появлении на завершении линейного сигнала "защита от разъединения". Шлюз MG сообщает о событии, если обнаруживается переход по времени к этому линейному сигналу или если линейный сигнал уже существует. Шлюз MG предоставляет условие, по которому проверяется сигнал.

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

5.2.6 Перегрузка

Наименование события: Перегрузка

EventID

(идентификатор события): cng (0x000a)

Описание: Настоящее событие применяется к исходящему интерфейсу, и о нем сообщается при появлении на завершении линейного сигнала "перегрузка в сети". Шлюз MG сообщает о событии, если обнаруживается переход по времени к этому линейному сигналу или если линейный сигнал уже существует. Шлюз MG предоставляет условие, по которому проверяется сигнал.

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

5.3 Сигналы

5.3.1 Перегрузка

Наименование сигнала: Перегрузка

SignalID

(идентификатор сигнала): cng (0x0005)

Описание: Этот сигнал применяется к сигналу перегрузки сети на завершении. Он возникает, если попытка установления вызова на MGC не удастся из-за недоступности ресурсов СППД или если она сталкивается с перегрузкой в сети при осуществлении маршрутизации по СППД.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется

Дополнительные параметры: Нет

5.3.2 Отбой в прямом направлении

Наименование сигнала: Отбой в прямом направлении

SignalID

(идентификатор сигнала): cf (0x0006)

Описание: Этот сигнал применяется к исходящему интерфейсу и используется для отбоя вызова в прямом направлении. Сигнал, который фактически направляется на физическое завершение, предоставляется в MG.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется

Дополнительные параметры: Нет

5.3.3 Отбой в обратном направлении

Наименование сигнала: Отбой в обратном направлении

SignalID

(идентификатор сигнала): cb (0x0007)

Описание: Этот сигнал применяется к входящему интерфейсу и используется для отбоя вызова в обратном направлении. Сигнал, который фактически направляется на физическое завершение, предоставляется в MG.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется

Дополнительные параметры: Нет

5.3.4 Статус абонентской линии

Наименование сигнала: Статус абонентской линии

SignalID

(идентификатор сигнала): sls (0x0008)

Описание: Применяется к информационному сигналу о статусе линии вызываемого абонента.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется

Дополнительные параметры:

Состояние абонентской линии

Наименование параметра: Состояние абонентской линии

ParameterID

(идентификатор параметра): lsts (0x0001)

Описание: Состояния линии вызываемого абонента.

Тип: Перечисление

Необязательный: Нет

Возможные величины: SLB (0x0001) Абонентская линия занята.

SLFC (0x0002) Абонентская линия свободна, загрузка.

По умолчанию: Нет

5.3.5 Защита от разъединения

Наименование сигнала: Защита от разъединения

SignalID

(идентификатор сигнала): rlg (0x0009)

Описание: Этот сигнал применяется к исходящему интерфейсу и используется для применения в канале сигнала защиты от разъединения. Сигнал, который фактически направляется на физическое завершение, предоставляется в MG.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется
Дополнительные параметры: Нет

5.4 Статистика

5.4.1 Длительность вызова

Наименование статистики: Длительность вызова

StatisticsID

(идентификатор статистики):

cd (0x0001)

Описание:

Предоставляет данные о суммарной длительности времени, в течение которого завершение находится в условиях действующего вызова, т. е. с момента применения или приема "ответного" сигнала до момента начала разъединения ("отбоя в прямом направлении" или "отбоя в обратном направлении").

Тип

Двойная

Возможные значения:

Любое положительное целое значение в секундах

Уровень:

Завершение

5.5 Процедуры

5.5.1 Уменьшение возможности встречного занятия линии

Условия возникновения встречного занятия линии должны быть устранены, как изложено в п. 6.5.1 Рекомендации МСЭ-Т Н.248.25.

5.5.2 Процедуры сигналов

На интерфейсе CAS всегда должен присутствовать какой-либо линейный сигнал. Поэтому определенные здесь сигналы *icas*, как и в случае сигналов *bcas*, должны рассматриваться как изменения состояния линейного сигнала, а не как устойчивые сигналы сами по себе. Следует считать, что MG мгновенно изменяет состояние. Поэтому отсутствует действующий сигнал, который должен завершаться каким-либо последующим обнаружением событий.

MG должен поддерживать существующее состояние линейного сигнала на интерфейсе CAS, до тех пор пока MGC не передаст в MG новый сигнал *bcas* или *icas*.

5.5.3 Процедуры свойств

Свойство *nels* должно отражать самый последний успешно примененный линейный сигнал MGC. В соответствии с требованиями, изложенными в п. 5.5.2, линейный сигнал не должен изменяться без поступления прямой инструкции от MGC, и поэтому для изменения значения свойства *nels* также необходимо прямое применение сигнала. Если MGC не применяет сигнал к данному завершению, то значением является незанятость.

Свойство *fels* отражает самое последнее успешно обнаруженное шлюзом MG событие на линии. Свойство должно быть обновлено после обнаружения события и не должно зависеть от успешного или неудачного сообщения о событии контроллеру MGC. Если MG не обнаружил событие, то значением является незанятость.

Отметим, что значение по умолчанию свойств определяется как последний примененный сигнал или обнаруженное событие. Результатом этого является отрицание "сброса" свойств вследствие поступления команды вычитания путем осуществления шлюзом MG "сброса" свойства к его текущему значению. Это необходимо для обеспечения целостности свойств и для увязки значений с реальной работой интерфейса CAS.

6 Блокирующий пакет CAS

Наименование пакета: Блокирующий пакет CAS

PacketID

(идентификатор пакета):

casblk (0x007c)

Описание:

Данный пакет предоставляет возможность обмена информацией о состоянии обслуживания между MGC и MG для завершений, выполняющих любой протокол CAS.

Версия: 1
Расширения: Нет

6.1 Свойства

6.1.1 Состояние на ближнем конце линии

Наименование свойства: Состояние на ближнем конце линии
PropertyID
(идентификатор свойства): nels (0x0002)
Описание: Определяет текущее состояние завершения CAS на ближнем конце линии путем отражения последнего примененного линейного сигнала.
Тип: Перечисление
Возможные значения:
Idle (0x01) Завершение CAS на ближнем конце линии находится в состоянии незанятости.
Block (0x08) Завершение CAS на ближнем конце линии находится в заблокированном состоянии.
По умолчанию: Последний примененный линейный сигнал. Если MGC не применил линейного сигнала, то незанятость.
Определено в: Дескриптор TerminationState (СостояниеЗавершения)
Характеристики: Только считывание

6.1.2 Состояние на дальнем конце линии

Наименование свойства: Состояние на дальнем конце линии
PropertyID
(идентификатор свойства): fels (0x0003)
Описание: Определяет текущее состояние завершения CAS на дальнем конце линии путем отражения последнего примененного линейного сигнала.
Тип: Перечисление
Возможные значения:
Idle (0x01) Завершение CAS на дальнем конце линии находится в состоянии незанятости.
Block (0x08) Завершение CAS на ближнем конце линии находится в заблокированном состоянии.
По умолчанию: Последнее обнаруженное событие. Если MG не обнаружил события на линии, то незанятость.
Определено в: Дескриптор TerminationState (СостояниеЗавершения)
Характеристики: Только считывание

6.2 События

6.2.1 Блокировка

Наименование события: Блокировка
EventID
(идентификатор события): blk (0x0001)
Описание: Указывает, что удаленный конец заблокировал завершение.
Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет
Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

6.2.2 Разблокировка

Наименование события: Разблокировка
EventID
(идентификатор события): ublk (0x0002)

Описание: Указывает, что удаленный конец разблокировал завершение, сняв условие занятости.

Параметры EventsDescriptor (дескриптор событий): Нет

Параметры ObservedEventsDescriptor (дескриптор наблюдаемых событий): Нет

6.3 Сигналы

6.3.1 Блокировка

Наименование сигнала: Блокировка

SignalID
(идентификатор сигнала): blk (0x0001)

Описание: Этот сигнал указывает, что MG должен сделать завершение заблокированным для удаленного конца. Удаление этого сигнала приводит к тому, что завершение становится незанятым.

Тип сигнала: Короткий

Длительность: Предоставляется

Дополнительные параметры: Нет

6.4 Статистика

Нет.

6.5 Процедуры

6.5.1 Процедуры свойств

Свойство nels должно отражать самый последний успешно примененный линейный сигнал MGC. В соответствии с требованиями, изложенными в п. 5.5.2, линейный сигнал не должен изменяться без поступления прямой инструкции от MGC, и поэтому для изменения значения свойства nels также необходимо прямое применение сигнала. Если MGC не применяет сигнал к данному завершению, то значением является незанятость.

Свойство fels отражает самое последнее успешно обнаруженное шлюзом MG событие на линии. Свойство должно быть обновлено после обнаружения события и не должно зависеть от успешного или неудачного сообщения о событии контроллеру MGC. Если MG не обнаружил событие, то значением является незанятость.

Отметим, что значение по умолчанию свойств определяется как последний примененный сигнал или обнаруженное событие. Результатом этого является отрицание "сброса" свойств вследствие поступления команды вычитания путем осуществления шлюзом MG "сброса" свойства к его текущему значению. Это необходимо для обеспечения целостности свойств и для увязки значений с реальной работой интерфейса CAS.

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

- Серия А Организация работы МСЭ-Т
- Серия D Общие принципы тарификации
- Серия E Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
- Серия F Нетелефонные службы электросвязи
- Серия G Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
- Серия H Аудиовизуальные и мультимедийные системы**
- Серия I Цифровая сеть с интеграцией служб
- Серия J Кабельные сети и передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
- Серия K Защита от помех
- Серия L Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
- Серия M Управление электросвязью, включая СУЭ и техническое обслуживание сетей
- Серия N Техническое обслуживание: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
- Серия O Требования к измерительной аппаратуре
- Серия P Качество телефонной передачи, телефонные установки, сети местных линий
- Серия Q Коммутация и сигнализация
- Серия R Телеграфная передача
- Серия S Оконечное оборудование для телеграфных служб
- Серия T Оконечное оборудование для телематических служб
- Серия U Телеграфная коммутация
- Серия V Передача данных по телефонной сети
- Серия X Сети передачи данных, взаимосвязь открытых систем и безопасность
- Серия Y Глобальная информационная инфраструктура, аспекты межсетевого протокола и сети последующих поколений
- Серия Z Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи