



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.853.10

(03/99)

SERIE G: SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN,
SISTEMAS Y REDES DIGITALES

Sistemas de transmisión digital – Redes digitales –
Gestión de red de transporte

**Punto de vista de la información para la gestión
de conexiones de enlaces proporcionadas
previamente**

Recomendación UIT-T G.853.10

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE G
SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES

| | |
|---|--------------------|
| CONEXIONES Y CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES | G.100–G.199 |
| SISTEMAS INTERNACIONALES ANALÓGICOS DE PORTADORAS | |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS | G.200–G.299 |
| CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS | G.300–G.399 |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLACES O POR SATÉLITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LÍNEAS METÁLICAS | G.400–G.449 |
| COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA | G.450–G.499 |
| EQUIPOS DE PRUEBAS | |
| CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN | G.600–G.699 |
| SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DIGITAL | |
| EQUIPOS TERMINALES | G.700–G.799 |
| REDES DIGITALES | G.800–G.899 |
| Generalidades | G.800–G.809 |
| Objetivos de diseño para las redes digitales | G.810–G.819 |
| Objetivos de calidad y disponibilidad | G.820–G.829 |
| Funciones y capacidades de la red | G.830–G.839 |
| Características de las redes con jerarquía digital síncrona | G.840–G.849 |
| Gestión de red de transporte | G.850–G.859 |
| Integración de los sistemas de satélite y radioeléctricos con jerarquía digital síncrona | G.860–G.869 |
| Redes ópticas de transporte | G.870–G.879 |
| SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA | G.900–G.999 |

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

RECOMENDACIÓN UIT-T G.853.10

PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE CONEXIONES DE ENLACES PROPORCIONADAS PREVIAMENTE

Resumen

La comunidad de gestión de conexiones de enlace se utiliza para asignar entidades de transporte (conexiones de enlace o puntos de terminación de la conexión) a un llamante y para controlar y actualizar la capacidad disponible de la entidad vinculadora (enlace o extremo de enlace) que contiene las entidades de transporte. La capacidad disponible de la entidad vinculadora contiene todas las entidades de transporte no asignadas. Esta comunidad debe utilizarse en aquellos casos en que ya han sido proporcionadas entidades de transporte dentro de la entidad vinculadora mediante el servicio de gestión de adaptación proporcionada previamente (Recomendaciones de la serie G.85x.8).

La aptitud para tener entidades de transporte proporcionadas previamente se ofrece en tecnología tales como SDH o WDM.

Orígenes

La Recomendación UIT-T G.853.10 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 4 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 26 de marzo de 1999.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión *empresa de explotación reconocida (EER)* designa a toda persona, compañía, empresa u organización gubernamental que explote un servicio de correspondencia pública. Los términos *Administración*, *EER* y *correspondencia pública* están definidos en la *Constitución de la UIT (Ginebra, 1992)*.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 1999

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

| | Página |
|---|---------------|
| 1 Alcance..... | 1 |
| 2 Referencias..... | 1 |
| 3 Definiciones..... | 1 |
| 4 Abreviaturas..... | 1 |
| 5 Convenios..... | 2 |
| 6 Diagramas de clases..... | 2 |
| 6.1 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases..... | 2 |
| 6.2 Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia..... | 3 |
| 7 Referencias de etiquetas..... | 3 |
| 8 Definiciones de clases de objetos de información..... | 4 |
| 8.1 plcmlayerNetworkDomain..... | 4 |
| 8.2 plcmlink..... | 4 |
| 8.3 plcmlinkconnection..... | 4 |
| 8.4 plcmlinkend..... | 5 |
| 8.5 plcmlinknetworkCTP..... | 5 |
| 9 Definiciones de relaciones de información..... | 5 |
| 10 Esquemas estáticos..... | 5 |
| 11 Esquemas dinámicos..... | 5 |
| 12 Atributos..... | 6 |
| 12.1 plcmlinkcallerid..... | 6 |

Recomendación G.853.10

PUNTO DE VISTA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE CONEXIONES DE ENLACES PROPORCIONADAS PREVIAMENTE

(Ginebra, 1999)

1 Alcance

Esta especificación del punto de vista de la información está relacionada con la especificación de empresa de gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente definida en la Recomendación G.852.10.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendación UIT-T G.851.1 (1996), *Gestión de la red de transporte – Aplicación del marco del modelo de referencia de procesamiento distribuido abierto.*
- [2] Recomendación UIT-T G.853.1 (1999), *Elementos comunes del punto de vista de la información para la gestión de una red de transporte.*
- [3] Recomendación UIT-T G.852.10 (1999), *Punto de vista de la empresa para la gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente.*
- [4] Recomendación UIT-T G.854.10 (1999), *Punto de vista computacional para la gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente.*

3 Definiciones

Ninguna.

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

| | |
|-----|---|
| CTP | Punto de terminación de la conexión (<i>connection termination point</i>) |
| Id | Identificador |
| imp | importado (<i>imported</i>) |
| LC | Conexión de enlace (<i>link connection</i>) |
| LE | Extremo de enlace (<i>link end</i>) |
| LND | Dominio de red de capa (<i>layer network domain</i>) |

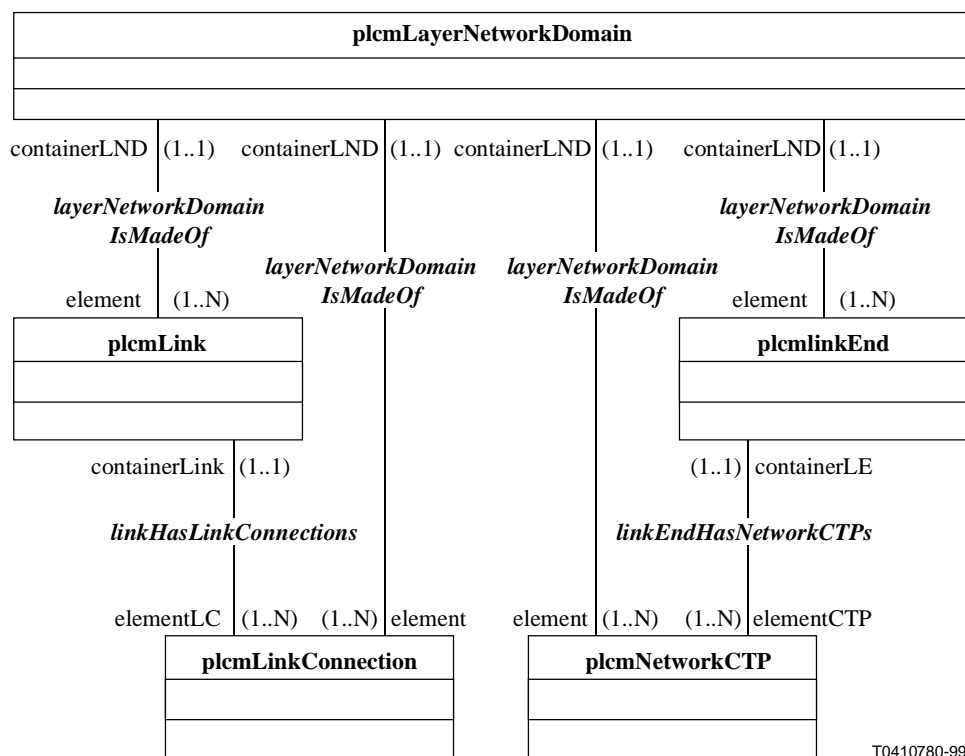
- pam Gestión de adaptación proporcionada previamente (*pre-provisioned adaptation management*)
- plcm Gestión de conexiones de enlaces proporcionadas previamente (*pre-provisioned linkconnection management*)
- RM-ODP Modelo de referencia para procesamiento distribuido abierto (*reference model for open distributed processing*)
- UML Lenguaje de modelado unificado (*unified modelling language*)

5 Convenios

Ninguno.

6 Diagramas de clases

6.1 Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases



T0410780-99

Figura 1/G.853.10 – Diagrama de clases UML que representa relaciones entre clases

6.2 Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia

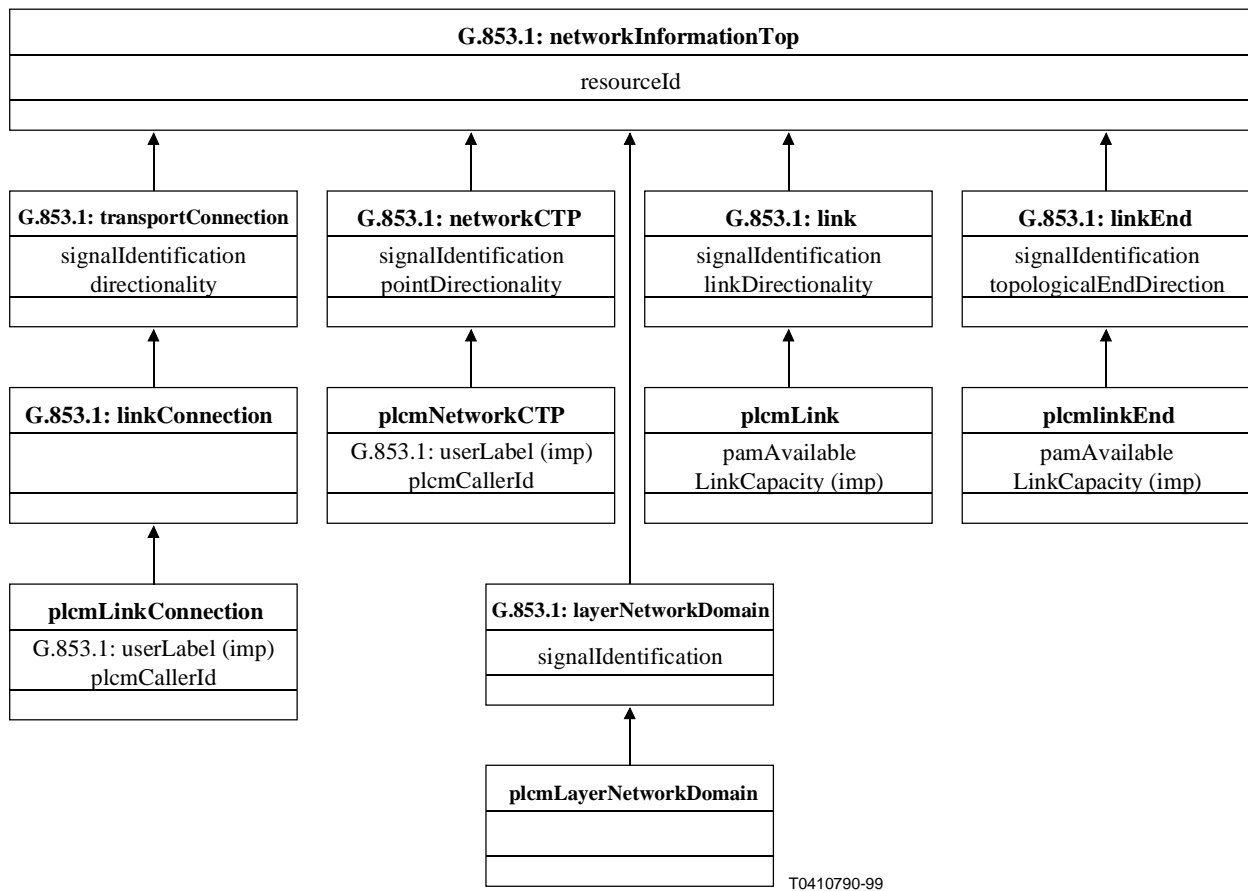


Figura 2/G.853.10 – Diagrama de clases UML que representa la jerarquía de herencia

7 Referencias de etiquetas

| Referencia de etiqueta completa | Referencia de etiqueta local |
|--|------------------------------|
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: layerNetworkDomain> | layerNetworkDomain |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: link> | link |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: linkConnection> | linkConnection |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: linkEnd> | linkEnd |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_OBJECT: networkCTP> | networkCTP |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: layerNetworkDomainIsMadeOf> | layerNetworkDomainIsMadeOf |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkHasLinkConnections> | linkHasLinkConnections |
| <"Rec. G.853.1", INFORMATION_RELATIONSHIP: linkEndHasNetworkCTPs> | linkEndHasNetworkCTPs |
| <"Rec. G.853.8", ATTRIBUTE: pamAvailableLinkCapacity> | pamAvailableLinkCapacity |
| <"Rec. G.853.1", ATTRIBUTE: userLabel> | userLabel |

8 Definiciones de clases de objetos de información

8.1 plcmLayerNetworkDomain

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ROLE: layer network domain>

DEFINITION

"This object class is derived from <layerNetworkDomain>."

ATTRIBUTE

-- none additional

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

8.2 plcmLink

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ROLE: linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <link>."

ATTRIBUTE

<pamAvailableLinkCapacity>

"pamAvailableLinkCapacity provides the number of free linkconnections in the plcmLink available for a client usage. This attribute is imported from "Rec. G.853.8", COMMUNITY: pre-provisioned adaptation management."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkHasLinkConnections>

8.3 plcmLinkConnection

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ROLE: transport entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <linkConnection>."

ATTRIBUTE

<userLabel>

"<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, COMMUNITY POLICY: useUserLabel and notifyUserLabelChange>
This attribute is imported from Recommendation G.853.1 and it is used to hold a user friendly name of the plcmLinkConnection."

<plcmCallerId>

"This attribute is used to indicate to which caller the plcmLinkConnection has been assigned. The initial value for this attribute is NULL."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkHasLinkConnections>

8.4 **plcmLinkEnd**

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ROLE: linking entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <linkEnd>."

ATTRIBUTE

<pamAvailableLinkCapacity>

"pamAvailableLinkCapacity provides the number of free networkCTPs in the plcmLinkEnd available for a client usage. This attribute is imported from "Rec. G.853.8", COMMUNITY: pre-provisioned adaptation management."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkEndHasNetworkCTPs>

8.5 **plcmNetworkCTP**

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ROLE: transport entity>

DEFINITION

"This object class is derived from <networkCTP>."

ATTRIBUTE

<userLabel>

"<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, COMMUNITY POLICY: useUserLabel and notifyUserLabelChange>

This attribute is imported from Recommendation G.853.1 and it is used to hold a user friendly name of the plcmNetworkCTP."

<plcmCallerId>

"This attribute is used to indicate to which caller the plcmNetworkCTP has been assigned. The initial value for this attribute is NULL."

RELATIONSHIP

<layerNetworkDomainIsMadeOf>

<linkEndHasNetworkCTPs>

9 **Definiciones de relaciones de información**

Ninguna adicional.

10 **Esquemas estáticos**

Ninguno adicional.

11 **Esquemas dinámicos**

Ninguno.

12 Atributos

12.1 plcmCallerId

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ACTION: assign transport entities, OBLIGATION: callerId>

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ACTION: de-assign transport entities, OBLIGATION: supplyCallerId>

<COMMUNITY: Pre-provisioned LinkConnection Management, ACTION: report transport entities change, OBLIGATION: informCallerId>

DEFINITION

"This attribute is used to indicate to which caller the transport entity has been assigned. When the transport entity is not assigned, the value has to be NULL. When the transport entity is assigned, the value has to be different from NULL."

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

| | |
|----------------|---|
| Serie A | Organización del trabajo del UIT-T |
| Serie B | Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación |
| Serie C | Estadísticas generales de telecomunicaciones |
| Serie D | Principios generales de tarificación |
| Serie E | Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos |
| Serie F | Servicios de telecomunicación no telefónicos |
| Serie G | Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales |
| Serie H | Sistemas audiovisuales y multimedios |
| Serie I | Red digital de servicios integrados |
| Serie J | Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios |
| Serie K | Protección contra las interferencias |
| Serie L | Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior |
| Serie M | RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales |
| Serie N | Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión |
| Serie O | Especificaciones de los aparatos de medida |
| Serie P | Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales |
| Serie Q | Conmutación y señalización |
| Serie R | Transmisión telegráfica |
| Serie S | Equipos terminales para servicios de telegrafía |
| Serie T | Terminales para servicios de telemática |
| Serie U | Conmutación telegráfica |
| Serie V | Comunicación de datos por la red telefónica |
| Serie X | Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos |
| Serie Y | Infraestructura mundial de la información y aspectos protocolo Internet |
| Serie Z | Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación |