



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.780.1

Enmienda 1

(05/2002)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Gestión de interconexión de sistemas abiertos –
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de
gestión distribuida abierta

Directrices de la RGT para la definición de
interfaces de objetos gestionados mediante
arquitectura de intermediario de petición de
objeto común de granularidad gruesa

**Enmienda 1: Fachadas de sistemas y
orientaciones al usuario para la recuperación
de atributos en bloque**

Recomendación UIT-T X.780.1 (2001) – Enmienda 1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X
REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

REDES PÚBLICAS DE DATOS	
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
Mantenimiento	X.150–X.179
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.369
Redes basadas en el protocolo Internet	X.370–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400–X.499
DIRECTORIO	X.500–X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.639
Calidad de servicio	X.640–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión y funciones de arquitectura de gestión distribuida abierta	X.730–X.799
SEGURIDAD	X.800–X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	
Compromiso, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Procesamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO	X.900–X.999

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

Recomendación UIT-T X.780.1

Directrices de la RGT para la definición de interfaces de objetos gestionados mediante arquitectura de intermediario de petición de objeto común de granularidad gruesa

Enmienda 1

Fachadas de sistemas y orientaciones al usuario para la recuperación de atributos en bloque

Resumen

El propósito de esta enmienda a la Rec. UIT-T X.780.1 (2001) es de añadir la definición de fachadas de objetos gestionados del sistema y subsistema y añadir un apéndice no normativo que contenga una guía para el usuario.

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T X.780.1 (2001), preparada por la Comisión de Estudio 4 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 29 de mayo de 2002.

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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 1 de la AMNT.

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 "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

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 2002

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1) Anexo A.....	1
2) Nuevo apéndice I.....	2

Recomendación UIT-T X.780.1

Directrices de la RGT para la definición de interfaces de objetos gestionados mediante arquitectura de intermediario de petición de objeto común de granularidad gruesa

Enmienda 1

Fachadas de sistemas y orientaciones al usuario para la recuperación de atributos en bloque

1) Anexo A

Añádase al IDL del anexo A lo siguiente:

Después de la definición de la interfaz ManagedObject_F, que termina en esta línea:

```
}; // end of ManagedObject_F interface
```

añádase las siguientes líneas:

// SYSTEM FACADE

```
interface System_F : ManagedObject_F
{
    /**
    En la Recomendación X.731 se describen el estado operacional, el estado de
    utilización y los estados administrativos.
    */

    OperationalStateType operationalStateGet
        (in MOnameType name)
        raises (ApplicationError);

    UsageStateType usageStateGet
        (in MOnameType name)
        raises (ApplicationError);

    /**
    PRESENT IF an instance supports it.
    */

    AdministrativeStateType administrativeStateGet
        (in MOnameType name)
        raises (ApplicationError,
              NOadministrativeStatePackage);

    void administrativeStateSet
        (in MOnameType name,
         in AdministrativeStateType administrativeState)
        raises (ApplicationError,
              NOadministrativeStatePackage);

    CONDITIONAL_NOTIFICATION(
        Notifications, objectCreation,
        createDeleteNotificationsPackage)

    CONDITIONAL_NOTIFICATION(
        Notifications, objectDeletion,
        createDeleteNotificationsPackage)
```

```
CONDITIONAL_NOTIFICATION(  
    Notifications, stateChange,  
    stateChangeNotificationPackage)
```

```
}; // interface System_F
```

// SUBSYSTEM FACADE

```
interface Subsystem_F : System_F  
{  
  
}; // interface Subsystem_F
```

2) Nuevo apéndice I

Añádase el nuevo apéndice no normativo siguiente:

Apéndice I

Directrices para el usuario sobre la recuperación de atributos en bloque

En este apéndice se facilita más información sobre el marco de la RGT basado en la arquitectura CORBA con la finalidad de ayudar a quienes llevan a cabo la implementación de sistemas conforme a las Recomendaciones sobre el marco.

La fachada de objetos gestionados más alta, *ManagedObject_F*, define dos operaciones con las cuales un sistema de gestión puede recuperar en una operación múltiples atributos de objetos gestionados. La primera, *attributesGet*, recupera atributos de un solo objeto gestionado. La segunda, *attributesBulkGet*, puede utilizarse para recuperar múltiples atributos de múltiples objetos gestionados del mismo tipo. Se indican a continuación las firmas de estas operaciones:

```
ManagedObjectValueType attributesGet (  
    in      NameType name,  
    inout  StringSetType attributeNames)  
    raises (ApplicationError);  
  
boolean attributesBulkGet (  
    in      NameSetType          names,  
    in      StringSetType        attributeNames,  
    in      unsigned short       howMany,  
    out     AttributesGetResultSet attributes,  
    out     AttributesGetResultIterator iterator)  
    raises (ApplicationError);
```

Cabe señalar que en la primera operación, *attributesGet*, los nombres de los atributos solicitados por el sistema de gestión se presentan en el parámetro *attributeNames*, y los nombres de los atributos que retorna el objeto gestionado también se retornan en el parámetro *attributeNames*. Dado que la lista de atributos que retorna el objeto gestionado puede ser distinta de la lista solicitada, el objeto gestionado puede cambiar el parámetro *attributeNames* in/out. A las implementaciones del sistema de gestión que deseen utilizar repetidamente la misma lista de atributos no les interesará esa lista modificada por el objeto gestionado. La forma en que los intermediarios de petición de objetos (ORB) basados en la arquitectura CORBA intercambian mensajes para invocar a distancia métodos sobre los objetos y retornan resultados puede ser una de las soluciones a este problema. Los parámetros de la operación se introducen por orden y no por nombre. Por consiguiente, un parámetro *inout* puede ser sustituido por parámetros in y out separados sin que ello acarree

consecuencias en el interfuncionamiento de los sistemas. Esto se debe a que el parámetro *in* ocupará el mismo lugar en el mensaje de invocación que el que ocuparía el parámetro *inout*, y el parámetro *out*, el mismo lugar en el mensaje de resultados que ocuparía el parámetro *inout*. En la medida en que no se cambie el orden de los parámetros, los ORB concordarán correctamente los parámetros en los mensajes con los parámetros en las invocaciones de métodos. De esta forma, el encargado de una implementación que utiliza la interfaz *ManagedObject_F* puede modificar el IDL sustituyendo la firma *attributesGet* indicada *supra* por la firma indicada *infra*.

```
ManagedObjectValueType attributesGet (  
    in      NameType name,  
    in      StringSetType requestedAttributeNames,  
    out     StringSetType returnedAttributeNames)  
    raises (ApplicationError);
```

Se evitará así la sobreescritura en la lista de nombres de atributos solicitados del sistema del cliente, que seguirán interfuncionando con las implementaciones de la fachada de objetos gestionados utilizando la firma de la primera operación indicada *supra*.

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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
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 del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación