



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

H.246

Anexo E1

(11/2000)

SERIE H: SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

Infraestructura de los servicios audiovisuales –
Procedimientos de comunicación

Interfuncionamiento de terminales multimedia de la serie H con terminales multimedia de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo E1: Interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil y H.225.0

Recomendación UIT-T H.246 – Anexo E1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE H
SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS VIDEOTELEFÓNICOS	H.100–H.199
INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES	
Generalidades	H.200–H.219
Multiplexación y sincronización en transmisión	H.220–H.229
Aspectos de los sistemas	H.230–H.239
Procedimientos de comunicación	H.240–H.259
Codificación de imágenes vídeo en movimiento	H.260–H.279
Aspectos relacionados con los sistemas	H.280–H.299
SISTEMAS Y EQUIPOS TERMINALES PARA LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES	H.300–H.399
SERVICIOS SUPLEMENTARIOS PARA MULTIMEDIOS	H.450–H.499
PROCEDIMIENTOS DE MOVILIDAD Y DE COLABORACIÓN	
Visión de conjunto de la movilidad y de la colaboración, definiciones, protocolos y procedimientos	H.500–H.509
Movilidad para los sistemas y servicios multimedia de la serie H	H.510–H.519
Aplicaciones y servicios de colaboración en móviles multimedia	H.520–H.529
Seguridad para los sistemas y servicios móviles multimedia	H.530–H.539
Seguridad para las aplicaciones y los servicios de colaboración en móviles multimedia	H.540–H.549
Procedimientos de interfuncionamiento de la movilidad	H.550–H.559
Procedimientos de interfuncionamiento de colaboración en móviles multimedia	H.560–H.569

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

Recomendación UIT-T H.246

Interfuncionamiento de terminales multimedia de la serie H con terminales de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo E1

Interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil y H.225.0

Resumen

La finalidad de este anexo es presentar los mecanismos que permitan que los abonados móviles accedan a redes móviles utilizando un terminal H.323 y obtengan los mismos servicios móviles que podrían obtener desde un terminal móvil de la red móvil terrestre pública (RMTP).

- Los abonados móviles RMTP sin un terminal H323_UIM no pueden utilizar los terminales H.323 ordinarios para acceder y utilizar los servicios proporcionados por las redes móviles RMTP con el mismo número telefónico móvil. Estos servicios comprenden la entrega de llamadas con identificación del llamante, origen de llamada, terminación de llamada, notificación de mensaje en espera, servicio de mensajes de cortos, etc.
- La solución es definir una función de interfuncionamiento (IWF, *interworking function*) entre las redes H.323 y las redes móviles terrestres públicas (a saber, las redes ANSI-41, GSM y PDC), la definición de la extensión de protocolos y procedimientos de los terminales H.323 permite soportar el **módulo de identificación de usuario (UIM, *user identification module*)** o la **información de identificación de usuario** para diversas redes móviles terrestres públicas.
- Este anexo no requiere efectuar modificaciones en las redes móviles terrestres públicas.

La Recomendación H.246 anexo E2 describe el interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil de ANSI-41 (MAP del sistema de señalización N.º 7 norteamericano) y el protocolo de control de llamada multimedia H.225.0. Especifica la correspondencia necesaria que una función de interfuncionamiento utilizaría para lograr la conectividad y funcionalidad entre una red H.323 y la red móvil terrestre pública.

La Recomendación H.246 anexos E3 y E4 tratan de las funciones de interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil del GSM (MAP del sistema de señalización N.º 7 del UIT-T), la parte aplicación móvil de PDC (MAP del sistema de señalización N.º 7 japonés) y el protocolo de control de llamada multimedia H.225.0. Las especificaciones de funciones de interfuncionamiento entre redes GSM, PDC y H.323 quedan en estudio.

La aplicación de este anexo requiere las versiones 4 o posteriores de las Recomendaciones H.323 y H.225.0. Los productos de la versión 4 pueden ser identificados por mensajes H.225.0 que contienen un **protocolIdentifier** = {itu-t (0) recommendation (0) h (8) 2250 version (0) 4}.

Orígenes

El anexo E1 a la Recomendación UIT-T H.246, preparado por la Comisión de Estudio 16 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobado por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 17 de noviembre de 2000.

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 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
Anexo E1 – Interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil y H.225.0.....	1
E1.1 Alcance	1
E1.2 Definiciones	3
E1.3 Referencias normativas.....	3
E1.4 Abreviaturas.....	4
E1.5 Arquitectura de red para el interfuncionamiento de redes H.323 y RMTP	6
E1.5.1 Nuevas funciones de la arquitectura de red para el interfuncionamiento de redes H.323 y RMTP	6
E1.5.2 Terminal H323_UIM con un módulo de identificación de usuario.....	6
E1.5.3 Función de interfuncionamiento (IWF) de AnnexE_GK con RMTP.....	6
E1.6 Correspondencia de mensajes ANSI-41 RMTP MAP con mensajes H.323 ..	8
E1.6.1 Correspondencia de mensajes GSM/PDC RMTP MAP con mensajes H.323.....	9
E1.7 Mensajes de AnnexE_GK y terminal H323_UIM.....	9
E1.7.1 Adiciones de parámetros de movilidad y procedimiento a los mensajes H.225 RAS.....	9
E1.7.2 Aspectos de seguridad del módulo de identidad de usuario móvil (UIM)	9
E1.8 Sintaxis de mensajes de parámetros móviles en los mensajes H.225.0 para soportar la movilidad H.323	10
Apéndice E1.I.....	10
E1.I.1 Visión general del USIM (informativo).....	10
E1.I.2 Descripción del USIM (Informativo)	10
E1.I.3 Contenido del USIM (Informativo).....	10

Recomendación UIT-T H.246

Interfuncionamiento de terminales multimedios de la serie H con terminales de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo E1

Interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil y H.225.0

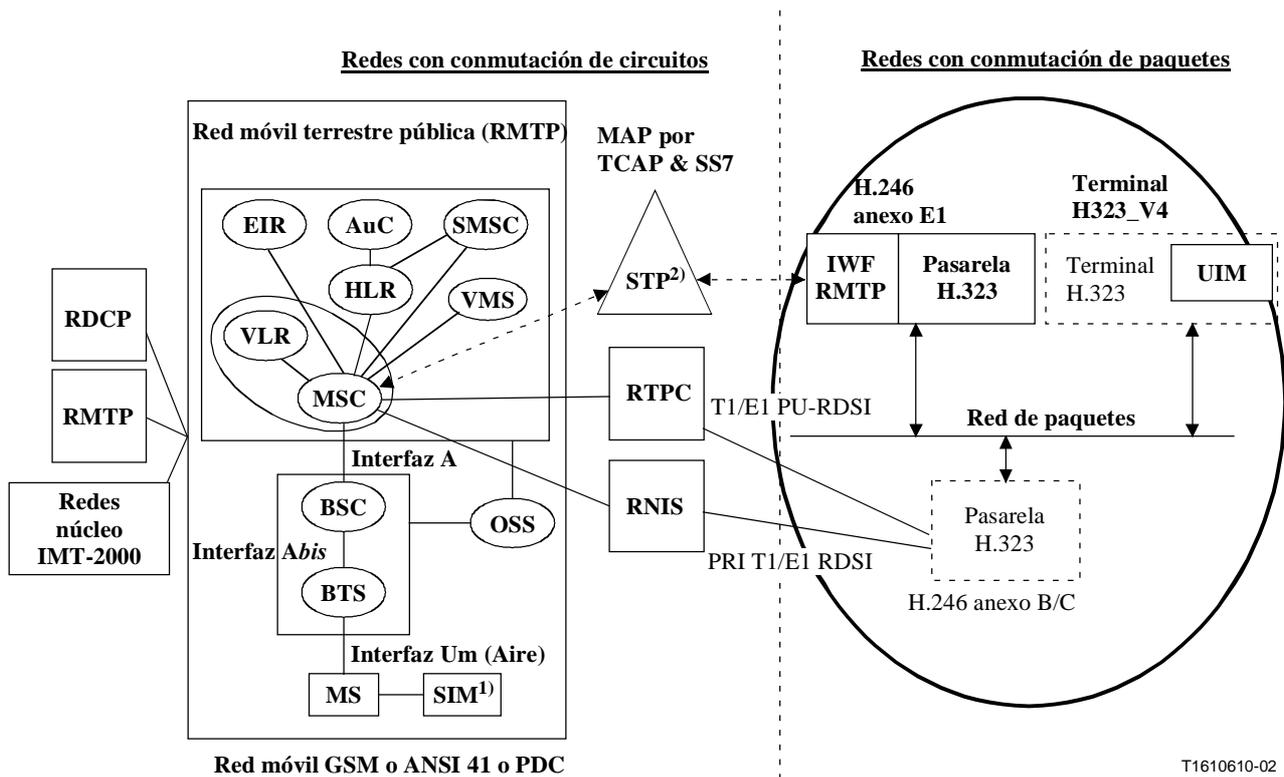
E1.1 Alcance

Este anexo especifica la función de interfuncionamiento entre las redes móviles terrestres públicas de la segunda generación y las redes H.323. La función de interfuncionamiento incluye la correspondencia de la parte aplicación móvil de las RMTP con mensajes H.323, algunos nuevos mensajes, parámetros y procedimientos en la red H.323. Este anexo no requiere efectuar modificaciones en las redes móviles.

Este anexo también especifica cómo el módulo de identificación de usuario (UIM) o la información de identificación de usuario puede ser utilizada en un UIM de terminal H.323, permitiendo que un terminal H.323 parezca como un terminal RMTP en la red H.323. La función de interfuncionamiento RMTP entre las redes H.323 y RMTP permite que el usuario ejecute funciones tales como envío y recepción de llamadas vocales, notificación de correo vocal y envío y recepción de mensajes cortos. El alcance está limitado a:

- Enlaces troncales G.711 IMT/ISDN_PRI/CAS entre las RMTP y las redes H.323. El uso de códecs telefónicos móviles de extremo a extremo (es decir, GSM, EIA/TIA-136-Rev.A, etc) queda en estudio.
- El funcionamiento cuando el terminal H.323 tiene el módulo de identificación de usuario (UIM) o información de identificación de usuario. Si el terminal H.323 no tiene UIM o información de identificación de usuario, se aplicarán los siguientes principios:
 - El terminal H.323 sin UIM es un terminal H.323 ordinario. Las llamadas desde un terminal H.323 ordinario a números telefónicos en la RMTP o en la red telefónica pública conmutada (RTPC) a través de una pasarela H.323 asociada, se considerarán como llamadas H.323 ordinarias en la red de transmisión de datos por paquetes.
 - Las llamadas de la RMTP no pueden ser entregadas a un terminal H.323 ordinario a menos que exista una asociación de número telefónico móvil con el terminal ordinario.

La figura E1.1 muestra la arquitectura de red de la Recomendación H.246 anexo E1 con función de interfuncionamiento y el terminal H323_UIM que se necesita para proporcionar servicios sin fisuras entre las redes H.323 y RMTP.



- 1) SIM para redes GSM solamente
 2) El encaminamiento por el STP es facultativo

Figura E1.1/H.246 – Diagrama de arquitectura de la red de la Recomendación H.246 anexo E.1

Para proporcionar el funcionamiento sin fisuras entre las redes H.323 y RMTP, este anexo propone la pasarela de función de interfuncionamiento y extensiones de H.323 para acceder a servicios de red móvil que utilizan el terminal H.323 por una conexión cableada o inalámbrica a redes IP con seguridad H.235.

Un aspecto importante de las redes móviles actuales y futuras es la *gestión de movilidad* y la *gestión de comunicación*.

La *gestión de movilidad* permite que la red móvil mantenga la posición y el estado del abonado móvil para proporcionar telecomunicación móvil al usuario de extremo.

La *gestión de comunicación* permite que la red móvil proporcione control de llamada, servicios suplementarios, servicios de mensajes cortos y servicios de datos. Las redes GSM, ANSI-41 y PDC proporcionan capacidades de red entre equipos de red suministrados por diferentes fabricantes. Sin la normalización de GSM, ANSI-41, PDC, PHS, GPRS e IMT-2000 sería difícil que un proveedor de servicio inalámbrico celular/PCS/de la tercera generación proporcionase la movilidad entre sistemas. Las redes GSM, ANSI-41 y PDC tienen interfaces y procedimientos normalizados para lograr:

- 1) Origen de llamada, terminación de llamada, servicios suplementarios, servicios de mensajes cortos y servicios de datos en cualquier parte en la red inalámbrica.
- 2) Transparencia de abono a través de las redes.
- 3) Facilidad de utilización.

- 4) Acceso de servicio seguro:
 - prevención contra fraudes;
 - autenticación y privacidad.
- 5) Capacidad de facturación, administración de operaciones y capacidad de gestión.

Los anexos a la Recomendación H.246 que tratan de las funciones de interfuncionamiento entre diferentes redes móviles terrestres públicas y las redes H.323 son los siguientes:

- 1) Recomendación H.246 anexo E1: En vigor
 - Función general de interfuncionamiento entre las redes RMTP y H.323. Trata también del servicio de movilidad de usuario con identificación de usuario común a las redes RMTP y H.323 mediante el módulo de identificación de abonado RMTP.
- 2) Recomendación H.246 anexo E2: En vigor
 - AnnexE2_GK: Especificaciones para la función de interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil (MAP) de la red ANSI-41 y el protocolo H.225.0.
 - H323_UIM: Especificaciones para la capacidad de módulo de identificación de usuario RMTP de ANSI-41 en el terminal H.323.
- 3) Recomendación H.246 anexo E3: En estudio
 - AnnexE3_GK: Especificaciones de la función de interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil (MAP) de GSM y el protocolo H.225.0.
 - H323_UIM: Especificaciones para la capacidad de módulo de identificación de abonado RMTP de GSM en el terminal H.323.
- 4) Recomendación H.246 anexo E4: En estudio
 - AnnexE4_GK: Especificaciones para la función de interfuncionamiento entre la parte aplicación móvil (MAP) de PDC y el protocolo H.225.0.
 - H323_UIM: Especificaciones para la capacidad de módulo de identificación de usuario RMTP de PDC en el terminal H.323.

E1.2 Definiciones

En este anexo se definen los términos siguientes.

E1.2.1 H323_UIM: Un terminal H.323 con módulo de identificación de usuario o información de identificación de usuario de una red móvil terrestre pública en servicio.

E1.2.2 AnnexE_GK: Un controlador de acceso H.323 con función de interfuncionamiento RMTP.

E1.3 Referencias normativas

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante la referencia hecha en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. En el momento de la publicación las ediciones indicadas eran válidas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones, por lo que se aconseja que todos los usuarios de la presente Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente de las Recomendaciones y otras referencias enumeradas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T vigentes.

Se aplican todas las referencias normativas de la versión 3 de la Rec. UIT-T H.323 (1999), de la versión 2 de la Rec. UIT-T H.225.0 (1998) y de la Rec. UIT-T H.245:

- Recomendación UIT-T H.225.0, versión 2 (1998), *Protocolos de señalización de llamada y paquetización de trenes de medios para sistemas de comunicación multimedios por paquetes.*

- Recomendación UIT-T H.235 (1998), *Seguridad y criptado para terminales multimedios de la serie H (basados en las Recomendaciones H.323 y H.245)*.
- Recomendación UIT-T H.323, versión 2 (1998), *Sistemas de comunicaciones multimedios basados en paquetes*.
- Recomendación UIT-T H.323, Anexo K (2000), *Canal de transporte de control de servicio basado en protocolo de transparencia de hipertexto*.
- Recomendación UIT-T X.680 (1997), *Tecnología de la información – Notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de la notación básica*.
- Recomendación UIT-T X.691 (1997), *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación compactada*.
- ANSI/TIA/EIA-41-D-97, *Cellular Radiotelecommunications Intersystem Operations*.
- ANSI/TIA/EIA-664-A-2000, *Cellular Features Description*.
- ETSI GSM 09.02 (1990-1991), *Mobile Application Part (MAP) specifications*.
- TTCJJ.70.10 *Mobile Application Part (MAP) Signalling System of Digital Mobile, Communications Network Inter-node Interface (DMNI) for PDC*.

E1.4 Abreviaturas

En este anexo se utilizan las siguientes siglas.

ADN	Número de marcación abreviado (<i>abbreviated dialling number</i>)
ANSI-41	American National Standards Institute Mobile Networks specifications – 41
AuC	Centro de autenticación (<i>authentication centre</i>)
BSC	Controlador de estación de base (<i>base station controller</i>)
BTS	Estación transreceptora de base (<i>base trans-receiver station</i>)
CDMA-2000	Acceso múltiple por división de código – 2000 (<i>code-division multiplex access – 2000</i>)
EDGE	Velocidades de datos mejoradas para la evolución de las GSM (<i>enhanced data rates for GSM evolution</i>)
EIR	Registro de identificación de equipos (<i>equipment identification register</i>)
ESN	Número de serie electrónico (<i>electronic serial number</i>)
GK	Controlador de acceso (<i>gatekeeper</i>)
GPRS	Servicio general de radiocomunicaciones por paquetes (<i>general packet radio service</i>)
GSM	Sistema global para comunicaciones móviles (<i>global system for mobile communications</i>)
HLR	Registro de posiciones propio (<i>home location register</i>)
IK	Clave de integridad (<i>integrity key</i>)
IMEI	Identidad del equipo móvil internacional (<i>international mobile equipment identity</i>)
IMSI	Identidad internacional de abonado del servicio móvil (<i>international mobile subscriber identity</i>)

IMT-2000	Telecomunicaciones móviles internacionales-2000 (denominadas grupo de normas inalámbricas de la tercera generación de la UIT) [<i>international mobile telecommunications – 2000 (known as 3rd generation wireless standards group under ITU)</i>]
MAP	Parte aplicación móvil (<i>mobile application part</i>)
MDN	Número de directorio móvil (<i>mobile directory number</i>)
MGC	Controlador de pasarela de medios (<i>media gateway controller</i>)
MGW	Pasarela de medios (<i>media gateway</i>)
MIN	Número de identificación móvil (<i>mobile identification number</i>)
MS	Estación móvil (<i>mobile station</i>)
MSC	Centro de conmutación de servicio móvil (<i>mobile switching centre</i>)
MSID	Identidad de estación móvil (<i>mobile station identity</i>)
MSISDN	Número RDSI de abonado móvil (<i>mobile subscriber ISDN number</i>)
NNI	Interfaz red-red (<i>network-to-network interface</i>)
OAM	Operaciones, administración y mantenimiento (<i>operations, administration, maintenance</i>)
OSS	Sistema de servicios operativos (<i>operation services system</i>)
PCS	Servicio de comunicación personal (<i>personal communication service</i>)
PDC	Celular digital personal – la red digital utilizada principalmente en Japón (<i>personal digital cellular</i>)
PHS	Sistemas de teléfonos portátiles personales – la red digital utilizada principalmente en Japón (<i>personal handy phone systems</i>)
PIN	Número de identificación personal (<i>personal identification number</i>)
PRI	Interfaz de velocidad primaria (<i>primary rate interface</i>)
PU-RDSI	Parte usuario de la RDSI
RDCP	Red de datos con conmutación de paquetes
RDSI	Red digital de servicios integrados
RMTP	Red móvil terrestre pública
RTPC	Red telefónica pública conmutada
SESN	Número de serie electrónico SIM (<i>SIM electronic serial number</i>)
SGW	Pasarela de señalización (<i>signalling gateway</i>)
SIM	Módulo de identidad del usuario (<i>subscriber identity module</i>)
SMSC	Centro de servicios de mensajes cortos (<i>short message service centre</i>)
SOC	Código de operador de sistema (<i>system operator code</i>)
SS7	Sistema de señalización N.º 7
STP	Punto de transferencia de señalización (<i>signalling transfer point</i>)
TCAP	Parte aplicación de capacidad de transacción (<i>transaction capabilities application part</i>)
UIM	Módulo de identidad de usuario (<i>user identity module</i>)

USIM	Módulo de identidad de abonado universal (<i>universal subscriber identity module</i>)
VLR	Registro de posiciones visitadas (<i>visited location register</i>)
VMS	Sistema de correo vocal (<i>voice mail system</i>)
W-CDMA	Acceso múltiple por división de código de banda ancha (<i>wideband code-division multiple access</i>)

E1.5 Arquitectura de red para el interfuncionamiento de redes H.323 y RMTP

Este anexo sólo especifica los servicios, procedimientos, mensajes de protocolo, etc., que son obligatorios para la implementación de una pasarela móvil H.323 y puntos extremos móviles H.323, que son un subconjunto de la funcionalidad facultativa de un sistema de la versión 4 de la Rec. UIT-T H.323 (2000).

Todas las demás características móviles (facultativas) definidas en la versión 4 de la Rec. UIT-T H.323 son, por definición, facultativas, y su implementación en un dispositivo móvil H.323 queda enteramente a la discreción del fabricante.

E1.5.1 Nuevas funciones de la arquitectura de red para el interfuncionamiento de redes H.323 y RMTP

En las siguientes cláusulas se describen las funciones de los componentes de red de H323_UIM.

- El terminal H323_UIM contiene un módulo de identificación de usuario (UIM) o información de identificación de usuario.
- AnnexE_GK es una nueva función de interfuncionamiento entre redes H.323 y RMTP.

E1.5.2 Terminal H323_UIM con un módulo de identificación de usuario

El terminal H.323 compartirá y presentará la identidad de abonado utilizada en la RMTP (ANSI-41, GSM, PDC, etc.) con la cual se desea el interfuncionamiento. Esto permite al terminal H.323 proporcionar la identidad de abonado requerida para el registro con la RMTP y acceder a servicios.

Obsérvese que en el futuro estas identidades deberán ser armonizadas con el propuesto módulo de identidad de abonado universal (USIM, *universal subscriber identifier module*) en los grupos normalizados inalámbricos de la tercera generación.

E1.5.3 Función de interfuncionamiento (IWF) de AnnexE_GK con RMTP

Las actuales redes mundiales inalámbricas digitales comprenden principalmente:

- Redes GSM con interfaz aérea TDMA en la mayor parte del mundo.
- Redes ANSI-41 con interfaces aéreas TDMA y CDMA en América del Norte y del Sur, muchas partes de Asia, Rusia, Australia y algunas partes de Europa.
- Red PDC con interfaz aérea TDMA en Japón y algunas partes de Asia.

El cometido principal de la red móvil terrestre pública es gestionar las comunicaciones entre los usuarios móviles y otros usuarios, a saber, usuarios móviles, usuarios H323_UIM, usuarios RDSI, usuarios de telefonía fija, etc. Incluye también las bases de datos necesarias para almacenar información sobre los abonados y gestionar su movilidad. La IWF de la RMTP proporciona interfuncionamiento entre la RMTP y una red H.323.

El modelo básico de una solución AnnexE_GK es una función de interfuncionamiento lógica que ejecuta la conversión de protocolo apropiada, la correspondencia de bases de datos y la gestión de transacciones para soportar las funciones de gestión de movilidad, origen de llamada y entrega de llamada.

El controlador de acceso de la Recomendación H.246 anexo E entre una red H.323 y una red RMTP hace corresponder las operaciones y mensajes entre pasarela, controlador de acceso y centro de conmutación de servicio móvil (MSC, *mobile switching centre*) servidor y registro de posiciones visitadas (VLR, *visited location register*). Las funciones de interfuncionamiento son:

Gestión de movilidad

- Registro de terminal H323_UIM y/o de usuario.
- Autenticación del terminal H323_UIM y del usuario.

Gestión de comunicación

- Origen de llamada de terminal H323_UIM a RMTP.
- Terminación de llamada a terminal H323_UIM de RMTP.
- Entrega de notificación de mensaje en espera a terminal H323_UIM.
- Origen de mensajes cortos de la entidad de mensajes cortos en el terminal H323_UIM.
- Terminación de mensajes cortos a entidad de mensajes cortos en el terminal H323_UIM.

El AnnexE_GK parece como un controlador de acceso desde el punto extremo H.323 y como un registro de posiciones visitadas (VLR) y un centro de conmutación de servicio móvil (MSC) servidor desde la RMTP.

E1.6 Correspondencia de mensajes ANSI-41 RMTP MAP con mensajes H.323

Funciones	Mensajes ANSI-41 MAP	Mensajes H.323
Registro	RegistrationNotification (REGNOT)	Las operaciones GRQ, GCF, GRJ, RRQ, RCF, RRJ se utilizan para el registro y autenticación del terminal H323_UIM
Autenticación	AuthenticationRequest (AUTHREQ) AuthenticationDirective (AUTHDIR) AuthenticationStatusReport (ASREPORT) CountRequest (COUNTREQ) AuthenticationFailureReport (AFREPORT) RandomVariableRequest (RANDREQ)	
Actualización de perfil de abonado	QualificationRequest (QUALREQ) FeatureRequest (FEATREQ) QualificationDirective (QUALDIR)	ARQ, ACF, ARJ ↑ ↓
Entrega de llamada	LocationRequest (LOCREQ) RoutingRequest (ROUTREQ) RemoteUserInteractionDirective (RUIDIR)	Setup, Connect, Info
Correspondencia de PU-RDSI ↔ Q.931	Mensajes de establecimiento y liberación de la llamada	Véanse las contribuciones relativas a la Rec. H.248
Notificación de mensaje en espera	QUALDIR, InformationDirective (INFODIR), MWN Indication	MWI SS de H.450.7
Servicio de mensajes cortos	Petición SMS (SMSREQ), Entrega punto a puntoSMS (SMD PP), NotificaciónSMS (SMSNOT), SMS hacia atrás (SMS BACK), SMS hacia adelante (SMS FWD)	Mensajes (información de usuario a usuario) de la facilidad H.323
Servicios de protocolo de aplicación inalámbrica (WAP)	WML Scripts & Web Browser	Rec. H.323 anexo K (Canal de transporte de control de servicio basado en HTTP en H.323)
Desregistro	RegistrationCancellation (REGCANC) MSInactive (MSINACT) BulkDeregistration (BULKDEREG)	URQ, UCF, URJ, URQ, UCF, URJ URQ, UCF, URJ

E1.6.1 Correspondencia de mensajes GSM/PDC RMTP MAP con mensajes H.323

Funciones	Mensajes GSM MAP	Mensajes H.323
Registro	INSERTAR DATOS DE ABONADO	Las operaciones GRQ, GCF, GRJ, RRQ, RCF, RRJ se utilizan para el registro y autenticación del terminal H323_UIM
Autenticación	ACTUALIZAR POSICIÓN, UNIR ACTIVAR SS DESACTIVAR SS OBTENER CONTRASEÑA INTERROGAR SS REGISTRAR CONTRASEÑA PROCESAR DATOS SS NO ESTRUCTURADOS	 Mensaje de facilidad H.323
Actualización de perfil de abonado	ENVÍAR PARÁMETROS SEÑALAR MS PRESENTE	ARQ, ACF, ARJ,
Entrega de llamada	PROPORCIONAR NÚMERO DE ITINERANCIA ENVIAR INFORMACIÓN DE ENCAMINAMIENTO AVISAR CENTRO DE SERVICIO	 Setup, Connect, Info
Notificación de mensaje en espera	FIJAR DATOS DE MENSAJE EN ESPERA	MWI SS de H.450.7
Servicio de mensajes cortos	Petición SMS (SMSREQ), Entrega punto a punto SMS (SMD PP), Notificación SMS (SMSNOT), SMS hacia atrás (SMS BACK), SMS hacia adelante (SMS FWD)	Mensajes (información de usuario a usuario) de la facilidad H.323
Servicios de protocolo de aplicación inalámbrica (WAP)	WML Scripts & Web Browser	Rec. H.323 anexo K (Canal de transporte de control de servicio basado en HTTP en H.323)
Desregistro	DESREGISTRAR ABONADO MÓVIL CANCELAR POSICIÓN, SEPARAR SUPRIMIR DATOS DE ABONADO	URQ, UCF, URJ,

E1.7 Mensajes de AnnexE_GK y terminal H323_UIM

E1.7.1 Adiciones de parámetros de movilidad y procedimiento a los mensajes H.225 RAS

La extensión del tipo AliasAddress con un nuevo tipo UIM móvil que soporta todos los diversos formatos de identificación móvil proporciona la identidad del usuario móvil H.323.

E1.7.2 Aspectos de seguridad del módulo de identidad de usuario móvil (UIM)

Se siguen los procedimientos de la Rec. UIT-T H.235 para asegurar la privacidad del UIM móvil.

E1.8 Sintaxis de mensajes de parámetros móviles en los mensajes H.225.0 para soportar la movilidad H.323

Se ha añadido MobileUIM AliasAddress a la versión 4 de la Rec. UIT-T H.225.0 para permitir el interfuncionamiento con redes móviles terrestres públicas.

La estructura AliasAddress debe capturar los diversos formatos de dirección externos que hacen referencia a una posición de transporte particular en la LAN y en la RMTP.

Apéndice E1.I

E1.I.1 Visión general del USIM (informativo)

Las actuales especificaciones del módulo de identificación de abonado universal (USIM) se definen en 3GPP Technical Specification group Terminal WG3, véase 3GPP URL = <http://www.3gpp.org/TB/T/T3/T3.htm>. La actual propuesta no incluye por el momento parámetros de la red ANSI-41. Estos parámetros se incluirán en el USIM del H323_UIM.

E1.I.2 Descripción del USIM (Informativo)

- El USIM es un agente inteligente seguro que identifica el terminal. Al insertar el agente USIM en el terminal, el usuario puede tener acceso a todos los servicios abonados. Sin el agente USIM, el terminal no es operacional.
- El agente USIM está protegido por un número de identificación personal (PIN, *personal identification number*) de cuatro cifras. Para identificar al abonado ante el sistema, el agente USIM contiene algunos parámetros del usuario, tales como su identificación internacional de abonado del servicio móvil (IMSI, *international mobile subscriber identification*) o el número de identificación móvil (MIN, *mobile identification number*), el número de serie electrónico (ESN, *electronic serial number*) o la identidad de equipo móvil internacional (IMEI, *international mobile equipment identity*), el número RDSI de abonado móvil (MSISDN, *mobile subscriber ISDN number*) o el número de directorio móvil (MDN, *mobile directory number*).
- Otra ventaja del agente USIM es la movilidad de los usuarios. De hecho, el único elemento que personaliza un terminal es el agente USIM. En consecuencia, el usuario puede tener acceso a sus servicios abonados en cualquier terminal utilizando su agente USIM.
- La identidad de abonado en USIM se utiliza para identificar inequívocamente el perfil de servicio de abonado y la información de prestaciones abonadas en el registro de posiciones de base. ANSI-41 utiliza dos parámetros para identificar inequívocamente al abonado. El número de identificación móvil (MIN) y el número de serie electrónico (ESN) se utilizan para la identidad del abonado. En la mayoría de las operaciones de ANSI-41, el número de identificación móvil (MIN) se utiliza para la identidad de abonado, mientras que GSM/PDC utiliza la identificación de abonado móvil (IMSI) y el número RDSI de abonado móvil (MSISDN) para la identidad de abonado.

E1.I.3 Contenido del USIM (Informativo)

Información relacionada con el usuario

- 1) Identificación del terminal: un número que identifica de manera única al terminal de extremo y al emisor del terminal.
- 2) Idioma(s) preferido(s).
- 3) Guía de aplicaciones.

Información relacionada con el USIM

- Información administrativa: indica el modo de funcionamiento del USIM, por ejemplo, normal, aprobación de tipo.
- Tabla de servicios de USIM: indica los servicios facultativos proporcionados por el USIM.
- Número de identidad de mercado (MID, *market identity number*) o número de identidad de sistema (SID, *system identity number*).
- Número de identidad de sistema privado (PSID, *private system identity number*), número de identidad de sistema residencial (RSID, *residential system identity number*).
- MSID (IMSI o MIN); MDN o MSISDN; ESN o IMEI.
- Indicación de idioma.
- Información de localización.
- Clave de cifrado (Kc) y número de secuencia de clave de cifrado.
- Clase(s) de control de acceso.
- RMTP prohibidas.
- RMTP preferidas.
- Identificación de fase.
- Clave de cifrado para GPRS.
- Información de localización de GPRS.
- Información relacionada con difusión de células.
- Códigos de llamadas de urgencia.
- Números telefónicos (ADN, MDN, MSISDN, dirección IP).
- Mensajes cortos y parámetros conexos.
- Parámetros de capacidad y configuración.
- Periodo de búsqueda de la RMTP de base.

Información accesible al USIM y otras aplicaciones

- ADN, MDN, MSISDN, dirección IP.

Además, el USIM gestionará la siguiente información y la almacenará con la seguridad de soporte lógico:

- PIN;
- indicador de PIN habilitado/inhabilitado;
- contador de errores de PIN;
- PIN desbloqueado;
- contador de errores de PIN desenclavado;
- claves de integridad de datos;
- claves de autenticación de abonado.

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	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, 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 del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación

