ULISES V5000i V2.6.X

Protocolo de Pruebas

Pasarelas ATS. Protocolo de Pruebas

DT-A40-PPAF-08-26S0

****

REGISTRO Y CONTROL DEL DOCUMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROYECTO/ EQUIPO** | ULISES V5000i V2.6.X | ***Referencia*** |  |
| **DOCUMENTO** | Pasarelas ATS. Protocolo de Pruebas | ***Código*** | DT-A40-PPAF-08-26S0 |
|  |  | ***Fecha*** | 24/02/2020 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REALIZADO POR** |  |  |
| **FECHA** |  |
| **REVISADO POR** |  |  |
| **FECHA** |  |
| **VALIDADO POR** |  |  |
| **FECHA** |  |

REGISTRO DE MODIFICACIONES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **R** | **Fecha** | **Descripción** | **Autor** |
| 1 |  | Edición original del documento | Arturo García |
| 2 | 12-07-2019 | Se han eliminado las pruebas:  Uv5k.gw.01.01.02. R2R2. Aceptación Llamada en Destino  Uv5k.gw.01.02.02. R2N5. Aceptación Llamada en Destino  Uv5k.gw.02.01.02. N5N5. Aceptación Llamada en Destino  Uv5k.gw.02.02.02. N5R2. Aceptación Llamada en Destino  Modificado:  Uv5k.gw.02.01 Paso 5, errata R2 en lugar N5  Uv5k.gw.02.01 Paso 8, errata no existe envío automático de aceptación de llamada | Arturo García |
|  |  | Se han renumerado las pruebas afectadas por las eliminaciones. |  |
| 3 | 24-02-2020 | Revisión para la versión 2.6.0 | Arturo García |
| 4 | 11-03-2021 | Revisión para la versión 2.6.1 | Arturo García |
|  |  | RM4708. Protocolo pasarelas ATS, no está descrito el caso "R2N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado", que figura en las hojas de resultados | Arturo García |
| 5 | 22/11/2021 | Revisión para la versión 2.6.2  Cambio de Imagen Corporativa | Arturo García |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

ÍNDICE

[1. Introducción 8](#_Toc66370762)

[1.1. Objeto 8](#_Toc66370763)

[1.2. Documentación de Referencia 8](#_Toc66370764)

[2. Descripción del entorno de Pruebas 9](#_Toc66370765)

[2.1. Elementos a Probar 9](#_Toc66370766)

[2.2. Instrumentación y elementos asociados 9](#_Toc66370767)

[2.3. Entorno de pruebas. 9](#_Toc66370768)

[3. Relación de Casos de Prueba. 11](#_Toc66370769)

[3.1. GRUPO-1. protocolo PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-R2. 11](#_Toc66370770)

[3.2. GRUPO-2. protocolo Pasarela DE TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-N5. 11](#_Toc66370771)

[3.3. GRUPO-3. protocolo PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-QSIG. 12](#_Toc66370772)

[4. Descripción de Casos de Prueba. 13](#_Toc66370773)

[4.1. GRUPO-1. PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-R2. 13](#_Toc66370774)

[4.1.1. UV5K.GW.01.001. Pasarela ATS-R2/ATS-R2. 13](#_Toc66370775)

[4.1.1.1. UV5K.GW.01.001.01. R2R2. Establecimiento de Llamada 13](#_Toc66370776)

[4.1.1.2. UV5K.GW.01.001.02. R2R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 15](#_Toc66370777)

[4.1.1.3. UV5K.GW.01.001.03. R2R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 16](#_Toc66370778)

[4.1.1.4. UV5K.GW.01.001.04. R2R2. Rechazo de Llamada 17](#_Toc66370779)

[4.1.2. UV5K.GW.01.002. Pasarela ATS-R2/ATS-N5. 18](#_Toc66370780)

[4.1.2.1. UV5K.GW.01.002.01 R2N5. Establecimiento de Llamada 18](#_Toc66370781)

[4.1.2.2. UV5K.GW.01.002.02. R2N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 19](#_Toc66370782)

[4.1.2.3. UV5K.GW.01.002.03. R2N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 20](#_Toc66370783)

[4.1.2.4. UV5K.GW.01.002.04. R2N5. Rechazo de Llamada 21](#_Toc66370784)

[4.1.3. UV5K.GW.01.003. Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG. 22](#_Toc66370785)

[4.1.3.1. UV5K.GW.01.003.01. R2QSIG. Establecimiento de Llamada 22](#_Toc66370786)

[4.1.3.2. UV5K.GW.01.003.02. R2QSIG. Aceptación de Llamada en Destino 24](#_Toc66370787)

[4.1.3.3. UV5K.GW.01.003.03. R2QSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 25](#_Toc66370788)

[4.1.3.4. UV5K.GW.01.003.04. R2QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 27](#_Toc66370789)

[4.1.3.5. UV5K.GW.01.003.05. R2QSIG. Rechazo de Llamada 29](#_Toc66370790)

[4.2. GRUPO-2. PASARELA TRANSITO interfaz DE ENTRADA ATS-N5 30](#_Toc66370791)

[4.2.1. UV5K.GW.02.001. Pasarela ATS-N5/ATS-N5. 30](#_Toc66370792)

[4.2.1.1. Establecimiento de Llamada 30](#_Toc66370793)

[4.2.1.2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 31](#_Toc66370794)

[4.2.1.3. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 32](#_Toc66370795)

[4.2.1.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado 33](#_Toc66370796)

[4.2.1.5. Rechazo de Llamada 34](#_Toc66370797)

[4.2.2. UV5K.GW.02.002. Pasarela ATS-N5/ATS-R2. 35](#_Toc66370798)

[4.2.2.1. Establecimiento de Llamada 35](#_Toc66370799)

[4.2.2.2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 36](#_Toc66370800)

[4.2.2.3. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 37](#_Toc66370801)

[4.2.2.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado 38](#_Toc66370802)

[4.2.2.5. Rechazo de Llamada 39](#_Toc66370803)

[4.2.3. UV5K.GW.02.003. Pasarela ATS-N5/ATS-QSIG. 40](#_Toc66370804)

[4.2.3.1. Establecimiento de Llamada 40](#_Toc66370805)

[4.2.3.2. Aceptación de Llamada en Destino 42](#_Toc66370806)

[4.2.3.3. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 43](#_Toc66370807)

[4.2.3.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 45](#_Toc66370808)

[4.2.3.5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado 47](#_Toc66370809)

[4.2.3.6. Rechazo de Llamada 48](#_Toc66370810)

[4.3. GRUPO-3. interfaz DE ENTRADA ATS-QSIG 49](#_Toc66370811)

[4.3.1. UV5K.GW.03.001. Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG. 49](#_Toc66370812)

[4.3.1.1. Establecimiento de Llamada 49](#_Toc66370813)

[4.3.1.2. Aceptación de Llamada en Destino 51](#_Toc66370814)

[4.3.1.3. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 52](#_Toc66370815)

[4.3.1.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 54](#_Toc66370816)

[4.3.1.5. Rechazo de Llamada 56](#_Toc66370817)

[4.3.2. ULISES V 5000 I.ITF.03.002. Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2. 57](#_Toc66370818)

[4.3.2.1. Establecimiento de Llamada 57](#_Toc66370819)

[4.3.2.2. Aceptación de Llamada en Destino 59](#_Toc66370820)

[4.3.2.3. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 60](#_Toc66370821)

[4.3.2.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 61](#_Toc66370822)

[4.3.2.5. Rechazo de Llamada 62](#_Toc66370823)

[4.3.3. UV5K.GW.03.003 . Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5. 63](#_Toc66370824)

[4.3.3.1. Establecimiento de Llamada 63](#_Toc66370825)

[4.3.3.2. Aceptación de Llamada en Destino 65](#_Toc66370826)

[4.3.3.3. Liberación de Llamada antes de la Aceptación 66](#_Toc66370827)

[4.3.3.4. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante 67](#_Toc66370828)

[4.3.3.5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado 68](#_Toc66370829)

[4.3.3.6. Rechazo de Llamada 69](#_Toc66370830)

[5. Hoja de Resultados. 70](#_Toc66370831)

[6. Información Legal 73](#_Toc66370832)

[7. GLOSARIO 75](#_Toc66370833)

ÍNDICE DE FIGURAS

[Ilustración 1. Entorno Genérico de Pruebas. 10](#_Toc66370591)

ÍNDICE DE TABLAS

[Tabla 1. Documentación de Referencia 8](#_Toc66370592)

[Tabla 2. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-R2 11](#_Toc66370593)

[Tabla 3. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-N5 12](#_Toc66370594)

[Tabla 4. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-QSIG 12](#_Toc66370595)

[Tabla 5. Hoja de Resultados. Grupo 1 70](#_Toc66370596)

[Tabla 6. Hoja de Resultados. Grupo 2 71](#_Toc66370597)

[Tabla 7. Hoja de Resultados. Grupo 3 72](#_Toc66370598)

[Tabla 8. Glosario de Abreviaturas 77](#_Toc66370599)

# Introducción

## Objeto

El objeto del presente documento es establecer los procedimientos a ejecutar para verificar el correcto funcionamiento del SCV cuando actúa como pasarela de tránsito entre los distintos tipos de interfaces de la red ATS, y que estos se ajustan a los documentos de especificaciones emitido por AENA.

## Documentación de Referencia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Código** | **Descripción** | **Versión** |
| [1] | SGYER1661.100 | SISTEMA DE COMUNICACIONES DE VOZ PARA CONTROL DEL TRÁFICO AÉREO.- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. |  |
| [2] | SGYER1665.100 | SISTEMA DE COMUNICACIONES DE VOZ PARA CONTROL DEL TRÁFICO AÉREO.- NORMA DE LA INTERFAZ DE LÍNEA CALIENTE EXTERIOR (LCEN) |  |
| [3] | EU-ATS-R2-N5 | ATS-R2 and ATS-N5 Signalling Protocol Specification. | 2.0 |
| [4] | ECMA-312 | Profile Standard for the Use of PSS1 (QSIG) in Air Traffic Services Networks | 3 |
| [5] | SGYER1667.A00 | “PRIVATE INTEGRATED SERVICES NETWORK (PISN). INTER-EXCHANGE SIGNALLING PROTOCOL. INSTANTANEOUS ACCESS SUPPLEMENTARY SERVICE |  |
| [6] | CNSA-09-SPE-006-1.0 | REQUISITOS OPERATIVOS PARA LAS COMUNICACIONES DE VOZ DE TORRE DE CONTROL |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tabla 1. Documentación de Referencia

# Descripción del entorno de Pruebas

## Elementos a Probar

Sistema SCV ULISES V 5000 I con versión 2.5.x (ENAIRE-TWR). Como tal, el sistema gestiona un número variable de recursos de comunicaciones (canales radio, líneas telefónicas y líneas calientes), a través de un número variable de puestos de operador.

En cada caso, se determinará la configuración específica del sistema relativa a la cuantificación de cada uno de los subsistemas que lo componen, en cuanto a:

Número de Operadores.

Número de Canales Radio.

Número de Líneas Calientes Externas.

Número de Líneas Telefónicas Analógicas (BL, BC, ABL, ATS-R2, ATS-N5)

Número de Enlaces Telefónicos Digitales (ATS-QSIG)

## Instrumentación y elementos asociados

Equipo de Pruebas PI-ETM V3 con 2 sondas ETM.

ATS-QSIG Tester (Puma 4600 E). Solo para líneas ATS-QSIG.

Juego de Cables de Pruebas.

## Entorno de pruebas.

Los casos de pruebas que se describen en este documento se desarrollarán en un entorno de pruebas similar al mostrado en Ilustración 1.



Ilustración 1. Entorno Genérico de Pruebas.

Los elementos de esta arquitectura, son los siguientes:

Puesto de Operador: ordenador PC compatible, con la aplicación del terminal de voz del sistema ULISES V 5000 I.

Servidor. Ordenador de Gestión del Sistema ULISES V 5000 I.

Equipo ETM. Uno o varios equipos de prueba que simularán los colaterales N5 y R2.

Equipo PUMA. Equipo de prueba que simula los colaterales QSIG. Si no se dispone del equipo, puede ser sustituido por otro SCV con interfaces QSIG y complementado con un monitor de canal D para observar el intercambio de tramas de señalización.

Plan de Numeración. Para el grupo de pruebas que se describen a continuación, es preciso contar con una configuración SCV tal que:

* Asuma ser un centro de Madrid (p-e TWR Barajas).
* Líneas telefónicas ATS (R2, N5 y QSIG) que enlazan (virtualmente) con el ACC de Sevilla.
* Líneas telefónicas ATS (N5 y QSIG) que enlazan (virtualmente) con el ACC de Las Palmas.

# Relación de Casos de Prueba.

Los casos de prueba que se incluyen en este protocolo, se organizan en los siguientes grupos:

## GRUPO-1. protocolo PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-R2.

| Grupo | ID | Caso de Prueba |
| --- | --- | --- |
| UV5K.GW.01.001 | | Pasarela ATS-R2/ATS-R2 |
|  | UV5K.GW.01.001.01. R2R2. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.01.001.02. R2R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.01.001.03. R2R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.01.001.04. R2R2. Rechazo de Llamada | |
| UV5K.GW.01.002 | | Pasarela ATS-R2/ATS-N5 |
|  | UV5K.GW.01.002.01 R2N5. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.01.002.02. R2N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.01.002.03. R2N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.01.002.04. R2N5. Rechazo de Llamada | |
| UV5K.GW.01.003 | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG |
|  | UV5K.GW.01.003.01. R2QSIG. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.01.003.02. R2QSIG. Aceptación de Llamada en Destino | |
|  | UV5K.GW.01.003.03. R2QSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.01.003.04. R2QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.01.003.05. R2QSIG. Rechazo de Llamada | |
|  |  | |

Tabla 2. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-R2

## GRUPO-2. protocolo Pasarela DE TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-N5.

| Grupo | ID | Caso de Prueba |
| --- | --- | --- |
| UV5K.GW.02.001 | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 |
|  | UV5K.GW.02.001.01. N5N5. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.02.001.02. N5N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.02.001.03. N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.02.001.04. N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | |
|  | UV5K.GW.02.001.05. N5N5. Rechazo de Llamada | |
| UV5K.GW.02.002 | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 |
|  | UV5K.GW.02.002.01. N5R2. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.02.002.02. N5R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.02.002.03. N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.02.002.04. N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | |
|  | UV5K.GW.02.002.05. N5R2. Rechazo de Llamada | |
|  |  | |
| UV5K.GW.02.003 | | Pasarela ATS-N5/ATS-QSIG |
|  | UV5K.GW.02.003.01. N5QIG. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.02.003.02. N5QIG. Aceptación de Llamada en Destino | |
|  | UV5K.GW.02.003.03. N5QIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.02.003.04. N5QIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.02.003.05. N5QIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | |
|  | UV5K.GW.02.003.06. N5QIG. Rechazo de Llamada | |

Tabla 3. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-N5

## GRUPO-3. protocolo PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-QSIG.

| Grupo | ID | Caso de Prueba |
| --- | --- | --- |
| UV5K.GW.03.001 | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG |
|  | UV5K.GW.03.001.01. QSIGQSIG. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.03.001.02. QSIGQSIG. Aceptación de Llamada en Destino | |
|  | UV5K.GW.03.001.03. QSIGQSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.03.001.04. QSIGQSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.03.001.05. QSIGQSIG. Rechazo de Llamada | |
| UV5K.GW.03.002 | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 |
|  | UV5K.GW.03.002.01. QSIGR2. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.03.002.02. QSIGR2. Aceptación de Llamada en Destino | |
|  | UV5K.GW.03.003.01. QSIGR2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.03.002.04. QSIGR2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.03.002.05. QSIGR2. Rechazo de Llamada | |
| UV5K.GW.03.003 | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 |
|  | UV5K.GW.03.003.01. QSIGN5. Establecimiento de Llamada | |
|  | UV5K.GW.03.003.02. QSIGN5. Aceptación de Llamada en Destino | |
|  | UV5K.GW.03.003.03. QSIGN5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | |
|  | UV5K.GW.03.003.04. QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | |
|  | UV5K.GW.03.003.05. QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | |
|  | UV5K.GW.03.003.06. QSIGN5. Rechazo de Llamada | |
|  |  | |

Tabla 4. Relación de Casos de Prueba. Grupo 1. Interfaz Entrada ATS-QSIG

# Descripción de Casos de Prueba.

En este documento se describirán las diferentes pruebas de interoperabilidad entre los diferentes sistemas de señalización del SCV, es decir, aquellas que permiten comprobar el cumplimiento de todos los escenarios de señalización de la interfaz integrada en el SCV cuando éste actúa como pasarela de tránsito entre distintos tipos de señalización.

El presente documento recoge los protocolos de pruebas para las pasarelas de tránsito indicados en la tabla siguiente:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Interfaz de Salida** | | |
|  |  | **ATS-R2** | **ATS-N5** | **ATS-QSIG** |
| **Interfaz de Entrada** | **ATS-R2** | En el presente documento | En el presente documento | En el presente documento |
| **ATS-N5** | En el presente documento | En el presente documento | En el presente documento |
| **ATS-QSIG** | En el presente documento | En el presente documento | En el presente documento |

Todas las pruebas de este grupo requieren como condiciones Iniciales que el sistema ULISES V 5000 I, este correctamente configurado y en modo normal de funcionamiento.

## GRUPO-1. PASARELA TRANSITO INTERFAZ DE ENTRADA ATS-R2.

### UV5K.GW.01.001. Pasarela ATS-R2/ATS-R2.

#### UV5K.GW.01.001.01. R2R2. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-R2 | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.001.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-R2 y encaminada por otra interfaz ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-R2 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-A / SCV de pruebas: Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad y que se dan los correspondientes acuses de recibo. | | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-B / SCV de pruebas: Comprobar que se envía por la otra interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6 | Verificar mapeo del dígito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6a | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 1 ≤ P ≤ 4* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P + 5* | | |  |  |
| 6b | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 6 ≤ P ≤ 9* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P* | | |  |  |
| 6c | *Dígito de prioridad de la llamada entrante:P=0; P=5* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = 9* | | |  |  |
| 7 | Tramo SCV-B / SCV de pruebas: Comprobar que la interfaz R2 recibe la señal de estado del llamado procedente del SCV-B. | | | | |  |  |
| 8 | Tramo SCV-A / SCV de pruebas: Comprobar que la interfaz R2 envia la señal de estado del llamado al SCV-A. | | | | |  |  |
| 9 | verificar que se establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.001.02. R2R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.001.02 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada antes de la aceptación a través de pasarela ATS-R2 / ATS-R2, | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada antes de ser aceptada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia otra interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-R2 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Liberar la llamada desde el SCV-A antes de que sea aceptada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-A / SCV de pruebas: Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz R2. | | | |  |  |
| 6 | Verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.001.03. R2R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.001.03 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-R2 / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia otra interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-R2 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-A. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Tramo SCV-B / SCV de pruebas: Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz R2. | | | |  |  |
| 7 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.001.04. R2R2. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.001.04 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia una interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-R2 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta de “Terminal Ocupado”, “Congestión” o “Fuera de Servicio” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Tramo SCV-B / SCV de pruebas: Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señal de estado: Terminal ocupado o Congestión o Fuera de Servicio y que la interfaz R2 envía la señal de liberación. | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-A / SCV de pruebas: Comprobar que se envía por la interfaz R2 el mismo estado que el recibido por la otra interfaz R2 y que el ETM envia liberación. | | | |  |  |
| 6 | verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

### UV5K.GW.01.002. Pasarela ATS-R2/ATS-N5.

#### UV5K.GW.01.002.01 R2N5. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-N5 | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.002.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS-N5. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad y que se dan los correspondientes acuses de recibo. | | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envia por la interfaz N5 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6 | Verificar mapeo del dígito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6a | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 1 ≤ P ≤ 4* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P + 5* | | |  |  |
| 6b | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 6 ≤ P ≤ 9* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P* | | |  |  |
| 6c | *Dígito de prioridad de la llamada entrante:P=0; P=5* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = 9* | | |  |  |
| 7 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal de estado del llamado procedente del SCV-B. | | | | |  |  |
| 8 | Comprobar que la interfaz R2 envia la señal de estado del llamado al SCV-A. | | | | |  |  |
| 9 | verificar que se establece el camino de audio para la señal de retorno de llamada a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.002.02. R2N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.002.02 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada antes de la aceptación a través de pasarela ATS-R2 / ATS-N5, | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada antes de ser aceptada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia una interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Liberar la llamada desde el SCV-A antes de que sea aceptada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz N5. | | | |  |  |
| 6 | Verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.002.03. R2N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.002.03 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-R2 / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia una interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-A. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz N5. | | | |  |  |
| 7 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.002.04. R2N5. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.002.04 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-R2 y se encaminó hacia una interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta de “Terminal Ocupado”, “Congestión” o “Fuera de Servicio” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que se recibe en la interfaz N5 la señal de estado: Terminal ocupado o Congestión o Fuera de Servicio y que la interfaz N5 envía la señal de liberación. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envia por la interfaz R2 el mismo estado que el recibido por la interfaz N5 y que el ETM envia liberación. | | | |  |  |
| 6 | verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

### UV5K.GW.01.003. Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG.

#### UV5K.GW.01.003.01. R2QSIG. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.003.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada originada en una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad y que se dan los correspondientes acuses de recibo. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje SETUP hacia el destino con los elementos de información necesarios y que corresponden a la información recibida por la Interfaz R2. | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de protocolo ($08)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada* | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= SETUP ($05)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Envío completo: 1 byte ($A1)* | | |  |  |
| 10 |  | | *Capacidad de portadora* | | |  |  |
| 11 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 12 |  | | *Capacidad de transferencia de información = “Speech”* | | |  |  |
| 13 |  | | *Modo de transferencia de información = “Circuit-Mode”* | | |  |  |
| 14 |  | | *Velocidad de transferencia de información = “16 Kbit/s”* | | |  |  |
| 15 |  | | *Layer ID = “Layer 1”* | | |  |  |
| 16 |  | | *Protocolo de capa 1 = “ITU-T Rec. G.728 LD-CELP”* | | |  |  |
| 17 |  | | *Identificación de canal* | | |  |  |
| 18 | *Dígito de prioridad = 7º dígito recibido* | | | | |  |  |
| *Valor del dígito de prioridad:* | | *Comprobar que se envían los siguientes elementos de información FACILITY en cada caso:* | | |  |  |
| *P = 1 ó 6* | | *Facility: CPIPL = 3*  *Facility: CPICL = 3*  *Facility: CICL = 3* | | |  |  |
| *P = 2* | | *Facility: CPIPL = 3* | | |  |  |
| *P = 7* | | *Facility: CPIPL = 2 (Nota 3)* | | |  |  |
| *P = 3 ú 8* | | *Facility: CPIPL =1 (Nota 3)* | | |  |  |
| *P = 4, 9 ó 0 (Nota 1)* | | *Facility: CPIPL = 0 (Notas 3)* | | |  |  |
| 19 |  | | *Indicador de Progreso (Nota 1)* | | |  |  |
|  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
|  | | *Localización = “Private Network Serving the local user”* | | |  |  |
|  | | *Descripción de progreso = “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  |  |
| 20 | *Número llamante* | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | |  |  |
| *número llamante = 6 últimos dígitos mandados con formato R2* | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamante (ITU-T Rec. T.50 ; 6 cifras)* | | |  |  |
| 21 | *Número de llamado* | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | |  |  |
| *número llamado = 6 primeros dígitos con formato R2* | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamado (ITU-T Rec. T.50; 6 cifras)* | | |  |  |
| 22 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje CALL PROCEEDING. | | | | |  |  |
| 23 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje ALERTING | | | | |  |  |
| 24 | Comprobar que la interfaz R2 envia la señal de estado Terminal Libre al SCV-A. | | | | |  |  |
| 25 | Verificar que se establece el camino de audio para la señal de retorno de llamada a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |
| **Notas:**  (1) En este caso el elemento de información FACILITY en el lado de salida de la pasarela puede no ser enviado. | | | | | | | |

#### UV5K.GW.01.003.02. R2QSIG. Aceptación de Llamada en Destino

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.003.02 | | |
| **Título** | | Aceptación de llamada en destino a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada originada en una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS QSIG. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG recibe el mensaje CONECT. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el lado R2 que se deja de enviar el tono de llamada (frecuencia 425 Hz, cadencia 1s ON-4s OFF) hacia el usuario origen | | | |  |  |
| 5 | Verificar que se mantiene la comunicación entre el SCV-A y el SCV-B a traves del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.003.03. R2QSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.003.03 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada antes de su aceptación a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada antes de su aceptación originada en una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A antes de que el SCV-B conteste. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada y comprobar que la interfaz R2 recibe la señal de liberación. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Causa* | | |  |  |
| 10 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 11 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | |  |  |
| 12 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 14 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 15 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 16 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | |  |  |
| 17 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | |  |  |
| 5 | Comprobar en el lado R2 que se deja de enviar el tono de llamada hacia el usuario origen | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.003.04. R2QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.003.04 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida por parte del llamante originada en una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada y comprobar que la interfaz R2 recibe la señal de liberación. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Causa* | | |  |  |
| 10 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 11 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | |  |  |
| 12 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 14 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 15 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 16 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | |  |  |
| 17 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | |  |  |
|  |  | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se interrumpe el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.01.003.05. R2QSIG. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.01.003.05 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por la pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada originada en una interfaz ATS-R2 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. Configurar el PUMA para que rechaza la llamada entrante. (No conocerá el número destino de la llamada, con lo que enviará la causa IncompatibleDestination.) Nota 1. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad y que se dan los correspondientes acuses de recibo. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje SETUP hacia el destino con los elementos de información necesarios y que corresponden a la información recibida por la Interfaz R2. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje DISCONNECT. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que la interfaz R2 envia la señal de estado Terminal Fuera de Servicio al SCV-A. (Nota 1) | | | |  |  |
| 7 | Verificar que no se establece el camino de audio. | | | |  |  |
| **Notas:**  (1) Con el equipo de prueba PUMA no nos es posible generar distintas causas de rechazo de llamada. Para realizar esta prueba y que la interfaz QSIG reciba distintas causas de rechazo de llamada se tendría que sustituir el PUMA en modo EMULACION por un SCV. | | | | | | |

## GRUPO-2. PASARELA TRANSITO interfaz DE ENTRADA ATS-N5

### UV5K.GW.02.001. Pasarela ATS-N5/ATS-N5.

#### UV5K.GW.02.001.01. N5N5. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.001.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela ATS-N5 / ATS-N5. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-N5 y encaminada por otra interfaz ATS-N5. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz N5 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envia por la interfaz N5 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6 | Verificar mapeo del dígito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6a | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 1 ≤ P ≤ 4* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P + 5* | | |  |  |
| 6b | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 6 ≤ P ≤ 9* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P* | | |  |  |
| 6c | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: P=0; P=5* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = 9* | | |  |  |
| 7 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal de estado del llamado procedente del SCV-B. | | | | |  |  |
| 8 | Comprobar que la interfaz N5 conectada al SCV-A envía la señal de estado del llamado. | | | | |  |  |
| 9 | Verificar que se establece el camino de audio para la señal de retorno de llamada a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.001.02. N5N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.001.02 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada antes de la aceptación a través de pasarela ATS-N5 / ATS-N5, | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada antes de ser aceptada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia otra interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Liberar la llamada desde el SCV-A antes de que sea aceptada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se recibe la señal de liberación de llamada en la interfaz N5 con el SCV-A. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz N5 con el SCV-B. | | | |  |  |
| 7 | Verificar que se no hay camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.001.03. N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.001.03 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-N5 / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia otra interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-A. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Tramo SCV-A/SCV-Transito: Comprobar que se recibe la señal de liberación directa y se envia el acuse de recibo. | | | |  |  |
| 7 | Tramo SCV-B/SCV-Transito: Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz N5. | | | |  |  |
| 8 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.001.04. N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.001.04 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-N5 / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV pasarela de tránsito bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación por parte del llamado de una llamada establecida, cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Tramo SCV-B/SCV-Transito: Comprobar que se recibe la señal de liberación de llamada en la interfaz N5. | | | |  |  |
| 7 | Tramo SCV-A/SCV-Transito: Comprobar que se envía la señal de liberación inversa, se recibe la señal de liberación directa y se envia el acuse de recibo. | | | |  |  |
| 8 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.001.05. N5N5. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.001.05 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV pasarela de tránsito bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-N5.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a una interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la otra interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar respuesta 'Terminal Ocupado o Congestión o Fuera de Servicio' ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Tramo SCV-B/SCV-Transito: Comprobar que se recibe en la interfaz N5 la señal de estado: Terminal ocupado o Congestión o Fuera de Servicio. Y se envía señal de liberación. | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-A/SCV-Transito: Comprobar que se envía por la interfaz N5 el mismo estado que el recibido en el paso 4 y que el ETM envía liberación. | | | |  |  |
| 6 | Verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

### UV5K.GW.02.002. Pasarela ATS-N5/ATS-R2.

#### UV5K.GW.02.002.01. N5R2. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.002.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela ATS-N5 / ATS-R2. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz N5 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envia por la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6 | Verificar mapeo del dígito de prioridad. | | | | |  |  |
| 6a | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 1 ≤ P ≤ 4* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P + 5* | | |  |  |
| 6b | *Dígito de prioridad de la llamada entrante: 6 ≤ P ≤ 9* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = P* | | |  |  |
| 6c | *Dígito de prioridad de la llamada entrante:P=0; P=5* | | *Dígito de prioridad de la llamada saliente: P’ = 9* | | |  |  |
| 7 | Comprobar que la interfaz R2 recibe la señal de estado del llamado procedente del SCV-B. | | | | |  |  |
| 8 | Comprobar que la interfaz N5 envia la señal de estado del llamado al SCV-A y que envía automáticamente la aceptación de la llamada. | | | | |  |  |
| 9 | verificar que se establece el camino de audio para la señal de retorno de llamada a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.002.02. N5R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.002.02 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada antes de la aceptación a través de pasarela ATS-N5 / ATS-R2, | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada antes de ser aceptada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Liberar la llamada desde el SCV-A antes de que sea aceptada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se recibe la señal de liberación de llamada en la interfaz N5. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz R2. | | | |  |  |
| 7 | Verificar que se no hay camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.002.03. N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.002.03 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-N5 / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-A. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se recibe la señal de liberación directa y se envia el acuse de recibo. | | | |  |  |
| 7 | Comprobar que se envía la señal de liberación de llamada desde la interfaz R2. | | | |  |  |
| 8 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.002.04. N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.002.04 | | |
| **Título** | | Liberación de llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-N5 / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV pasarela de tránsito bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación por parte del llamado de una llamada establecida, cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta “Terminal Libre” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada establecida desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 4 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se recibe la señal de liberación de llamada en la interfaz R2. | | | |  |  |
| 7 | Comprobar que se envía la señal de liberación inversa, se recibe la señal de liberación directa y se envia el acuse de recibo. | | | |  |  |
| 8 | Verificar que se no queda establecido el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.002.05. N5R2. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.002.05 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV pasarela de tránsito bajo pruebas gestiona correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada cuyo establecimiento se recibió por una interfaz ATS-N5 y se encaminó hacia una interfaz ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-N5 que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-R2.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-2) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que simulará al SCV-B.  Dentro del escenario de Simulación del canal ETM-2 programar Respuesta de “Terminal Ocupado”, “Congestión” o “Fuera de Servicio” ante llamadas entrantes.  Nota: es recomendable utilizar dos quipos de pruebas ETM para poder capturar el escenario de llamada entrante y el de llamada saliente de una misma llamada. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Captura en ETM-2 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señal de estado: Terminal ocupado o Congestión o Fuera de Servicio. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que se envia por la interfaz N5 el mismo estado que el recibido por la interfaz R2 y que el ETM envia liberación. | | | |  |  |
| 6 | verificar que se no establece el camino de audio entre los dos ETMs a través del SCV de tránsito. | | | |  |  |

### UV5K.GW.02.003. Pasarela ATS-N5/ATS-QSIG.

#### UV5K.GW.02.003.01. N5QIG. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que se recibe en la interfaz N5 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje SETUP hacia el destino con los elementos de información necesarios y que corresponden a la información recibida en la Interfaz N5. | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de protocolo ($08)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada* | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= SETUP ($05)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Envío completo: 1 byte ($A1)* | | |  |  |
| 10 |  | | *Capacidad de portadora* | | |  |  |
| 11 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 12 |  | | *Capacidad de transferencia de información = “Speech”* | | |  |  |
| 13 |  | | *Modo de transferencia de información = “Circuit-Mode”* | | |  |  |
| 14 |  | | *Velocidad de transferencia de información = “16 Kbit/s”* | | |  |  |
| 15 |  | | *Layer ID = “Layer 1”* | | |  |  |
| 16 |  | | *Protocolo de capa 1 = “ITU-T Rec. G.728 LD-CELP”* | | |  |  |
| 17 |  | | *Identificación de canal* | | |  |  |
| 18 | *Dígito de prioridad = 7º dígito recibido* | | | | |  |  |
| *Valor del dígito de prioridad:* | | *Comprobar que se envían los siguientes elementos de información FACILITY en cada caso:* | | |  |  |
| *P = 1 ó 6* | | *Facility: CPIPL = 3*  *Facility: CPICL = 3*  *Facility: CICL = 3* | | |  |  |
| *P = 2* | | *Facility: CPIPL = 3* | | |  |  |
| *P = 7* | | *Facility: CPIPL = 2 (Nota 3)* | | |  |  |
| *P = 3 ú 8* | | *Facility: CPIPL =1 (Nota 3)* | | |  |  |
| *P = 4, 9 ó 0 (Nota 1)* | | *Facility: CPIPL = 0 (Notas 3)* | | |  |  |
| 19 |  | | *Indicador de Progreso (Nota 1)* | | |  |  |
|  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
|  | | *Localización = “Private Network Serving the local user”* | | |  |  |
|  | | *Descripción de progreso = “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  |  |
| 20 | *Número llamante* | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | |  |  |
| *número llamante = 6 últimos dígitos mandados con formato R2* | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamante (ITU-T Rec. T.50 ; 6 cifras)* | | |  |  |
| 21 | *Número de llamado* | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | |  |  |
| *número llamado = 6 primeros dígitos con formato R2* | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamado (ITU-T Rec. T.50; 6 cifras)* | | |  |  |
| 22 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje CALL PROCEEDING. | | | | |  |  |
| 23 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje ALERTING | | | | |  |  |
| 24 | Comprobar que la interfaz N5 envia la señal de estado Terminal Libre al SCV-A. | | | | |  |  |
| 25 | Verificar que se establece el camino de audio para la señal de retorno de llamada a través del SCV de tránsito. | | | | |  |  |
| **Notas:**  (1) En este caso el elemento de información FACILITY en el lado de salida de la pasarela puede no ser enviado. | | | | | | | |

#### UV5K.GW.02.003.02. N5QIG. Aceptación de Llamada en Destino

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.02 | | |
| **Título** | | Aceptación de llamada en destino a través de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS QSIG. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG recibe el mensaje CONECT. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que se deja de enviar el tono de llamada hacia el usuario origen, que la interfaz N5 envía la señal de RESPUESTA y recibe la señal RESPUESTA ACK. | | | |  |  |
| 5 | Verificar que se establece la comunicación entre el SCV-A y el SCV-B a traves del SCV de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.003.03. N5QIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.03 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada antes de su aceptación a través de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada antes de su aceptación originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A antes de que el SCV-B conteste. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada y comprobar que la interfaz n5 recibe la señal de liberación hacia adelante. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA, que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Causa* | | |  |  |
| 10 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 11 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | |  |  |
| 12 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz n5 envía la señal Guarda de Liberación. | | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 14 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 15 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 16 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | |  |  |
| 17 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | |  |  |
| 5 | Comprobar en el lado N5 que se deja de enviar el tono de llamada hacia el usuario origen | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.003.04. N5QIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.04 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada establecida por parte del llamante originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada y comprobar que la interfaz n5 recibe la señal de liberación hacia adelante. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 4 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 5 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | |  |  |
| 6 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | |  |  |
| 7 |  | | *Causa* | | |  |  |
| 8 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | |  |  |
| 9 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | |  |  |
| 10 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | |  |  |
| 11 | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal Guarda de Liberación. | | | | |  |  |
| 12 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 13 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 14 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  |  |
| 15 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | |  |  |
| 16 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | |  |  |
| 17 | Comprobar que se interrumpe el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.003.05. N5QIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.05 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamado a través de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la liberación de una llamada por parte del llamado originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG recibe el mensaje DISCONNECT del SCV-B. | | | | |  |  |
| 5 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada y comprobar que la interfaz N5 la señal LIBERACIÓN HACIA ATRÁS. | | | | |  |  |
| 6 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE hacia el SCV-B. | | | | |  |  |
| 7 |  | | *Protocol Discriminator ($08)* | | |  |  |
| 8 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje DISCONNECT recibido)* | | |  |  |
| 9 |  | | *Tipo de mensaje = “Release ($4D)* | | |  |  |
| 10 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal Liberación hacia Atrás ACK. | | | | |  |  |
| 11 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE COMPLETE. | | | | |  |  |
| 12 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal Liberación hacia adelante. | | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal Guarda de Liberación. | | | | |  |  |
| 14 | Comprobar que se interrumpe el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.02.003.06. N5QIG. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-N5/ ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.02.003.06 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por la pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que la pasarela, SCV bajo pruebas, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el rechazo de una llamada originada en una interfaz ATS-N5 y encaminada por una interfaz ATS-QSIG. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-A.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-B. Configurar el PUMA para que rechace la llamada entrante. (No conocerá el número destino de la llamada, con lo que enviará la causa IncompatibleDestination.) Nota 1. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que se recibe en la interfaz R2 la señalización de toma, información de direccionamiento y digito de prioridad. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG envía el mensaje SETUP hacia el destino con los elementos de información necesarios y que corresponden a la información recibida por la Interfaz R2. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje DISCONNECT. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que la interfaz N5 envia la señal de estado Terminal Fuera de Servicio al SCV-A. (Nota 1) | | | |  |  |
| 12 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-B. | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal de liberación hacia delante. | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal Guarda de Liberación. | | | |  |  |
| 7 | Verificar que no se establece el camino de audio. | | | |  |  |
| **Notas:**  (1) Con el equipo de prueba PUMA no nos es posible generar distintas causas de rechazo de llamada. Para realizar esta pruebe y que la interfaz QSIG reciba distintas causas de rechazo de llamada se tendría que sustituir el PUMA en modo EMULACION por un SCV. | | | | | | |

## GRUPO-3. interfaz DE ENTRADA ATS-QSIG

### UV5K.GW.03.001. Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG.

#### UV5K.GW.03.001.01. QSIGQSIG. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.001.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y encaminada por otra interfaz ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-QSIG.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a una interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  La otra interfaz QSIG estará conectada a un SCV que realizará las funciones de SCV-B. | | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje SETUP hacia el destino. | | | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CALL PROCEEDING hacia el SCV-A. | | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Call Proceeding ($02)”* | | | |  | |  |  |
| 9 | *Identificación de canal* | | | |  | |  |  |
| 10 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje PROGRESS. | | | | | |  |  |
| 11 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  | |  |  |
| 12 | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje CALL PROCEEDING enviado)* | | | |  | |  |  |
| 13 | *Tipo de Mensaje = “Progress ($03)”* | | | |  | |  |  |
| 14 | *Progress Indicador*  *Norma de codificación= “CCITT standarized Coding)*  *Localización= “Private Network Serving the local User”*  *Descripción de Progreso= “Call is not end-to-end ISDN”* | | | |  | |  |  |
| 15 | Tramo SCV-pruebas/SCV-B: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje SETUP, y que la información de direccionamiento corresponde con la información de direccionamiento enviada por el SCV-A (nº origen y nº destino, protecciones) | | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de protocolo ($08)* | | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada* | | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= SETUP ($05)* | | | |  |  |
| 9 |  | | *Envío completo: 1 byte ($A1)* | | | |  |  |
| 10 |  | | *Capacidad de portadora* | | | |  |  |
| 11 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | | |  |  |
| 12 |  | | *Capacidad de transferencia de información = “Speech”* | | | |  |  |
| 13 |  | | *Modo de transferencia de información = “Circuit-Mode”* | | | |  |  |
| 14 |  | | *Velocidad de transferencia de información = “16 Kbit/s”* | | | |  |  |
| 15 |  | | *Layer ID = “Layer 1”* | | | |  |  |
| 16 |  | | *Protocolo de capa 1 = “ITU-T Rec. G.728 LD-CELP”* | | | |  |  |
| 17 |  | | *Identificación de canal* | | | |  |  |
| 18 |  | | *Facility: CPIPL*  *Facility: CPICL*  *Facility: CICL* | | | |  |  |
| 19 |  | | *Indicador de Progreso* | | | |  |  |
|  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | | |  |  |
|  | | *Localización = “Private Network Serving the local user”* | | | |  |  |
|  | | *Descripción de progreso = “Call is not end-to-end ISDN”* | | | |  |  |
| 20 | *Número llamante* | | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | | |  |  |
|  | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamante (ITU-T Rec. T.50 ; 6 cifras)* | | | |  |  |
| 21 | *Número de llamado* | | | | | |  |  |
|  | | *Tipo de número = “Unknown”* | | | |  |  |
|  | | *Plan de numeración = “Private Numbering Plan”* | | | |  |  |
|  | | *Cifras del número = Número de la ATSGVN del usuario llamado (ITU-T Rec. T.50; 6 cifras)* | | | |  |  |
| 23 | Tramo SCV-pruebas/SCV-B: Comprobar que el SCV\_B envia a la interfaz QSIG el mensaje PROCEDING y el mensaje ALERTING. | | | | | |  |  |
| 24 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje ALERTING hacia el SCV-A. | | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.001.02. QSIGQSIG. Aceptación de Llamada en Destino

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.001.02 | | |
| **Título** | | Aceptación de llamada en destino a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-QSIG. | | | | | |
|  | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por otra ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-QSIG.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a una interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  La otra interfaz QSIG estará conectada a un SCV que realizará las funciones de SCV-B. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que el SCV-B envía el mensaje CONNECT a la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
| 18 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CONNECT al SCV-A. | | | | |  |  |
| 19 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 20 | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje CALL PROCEEDING enviado)* | | |  | |  |  |
| 21 | *Tipo de Mensaje = “Connect ($07)”* | | |  | |  |  |
| 22 | *Progress Indicator (Nota 1)*  *Norma de codificación= “CCITT standarized Coding)*  *Localización= “Private Network Serving the local User”*  *Descripción de Progreso= “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  | |  |  |

#### UV5K.GW.03.001.03. QSIGQSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.001.03 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada antes de su aceptación a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por otra ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-QSIG.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a una interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  La otra interfaz QSIG estará conectada a un SCV que realizará las funciones de SCV-B. | | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | | |  |  |
|  | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A antes de que el SCV-B conteste. | | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | | | |  |  |
| 13 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Release ($4D)”* | | | |  | |  |  |
| 14 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT al SCV-B. xxx | | | | | |  |  |
| 6 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  |  |
| 7 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | | |  |  |
| 8 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | | |  |  |
| 9 |  | | *Causa* | | | |  |  |
| 10 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | | |  |  |
| 11 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | | |  |  |
| 12 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | | |  |  |
| 13 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que el SCV-B envía el mensaje RELEASE. | | | | | |  |  |
|  | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE al SCV-B. | | | | | |  |  |
| 15 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  |  |
| 16 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | | |  |  |
| 17 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | | |  |  |
|  |  | | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.001.04. QSIGQSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG | | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.001.04 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada establecida por parte del llamante, la cual se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por otra ATS-QSIG. | | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-QSIG.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a una interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  La otra interfaz QSIG estará conectada a un SCV que realizará las funciones de SCV-B. | | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada desde el SCV-A. | | | | | |  |  |
| 4 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | | | |  |  |
| 5 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Release ($4D)”* | | | |  | |  |  |
| 9 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | | | |  |  |
| 10 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT al SCV-B. xxx | | | | | |  |  |
| 11 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  |  |
| 12 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de SETUP enviado)* | | | |  |  |
| 13 |  | | *Tipo de Mensaje= Disconnect ($45)* | | | |  |  |
| 14 |  | | *Causa* | | | |  |  |
| 15 |  | | *Norma de codificación = “CCITT standarized coding”* | | | |  |  |
| 16 |  | | *Localización = “Private network serving the local user”* | | | |  |  |
| 17 |  | | *Valor de causa = “Normal call cleariing”* | | | |  |  |
| 18 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que el SCV-B envía el mensaje RELEASE. | | | | | |  |  |
| 19 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE al SCV-B. | | | | | |  |  |
| 20 |  | | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | | |  |  |
| 21 |  | | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje de DISCONNECT anteriormente enviado)* | | | |  |  |
| 22 |  | | *Tipo de Mensaje= Release Complete ($5A)* | | | |  |  |
| 23 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.001.05. QSIGQSIG. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.001.05 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por la pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en un rechazo de llamada recibido al tratar de encaminar una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y se encaminada por otra ATS-QSIG. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con dos interfaces ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-QSIG.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a una interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  La otra interfaz QSIG estará conectada a un SCV que realizará las funciones de SCV-B.  Configurar los sistemas para que al realizar una llamada hacia el SCV-B este la rechace por distintas causas. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que el SCV-B rechaza la llamada y envía un mensaje DISCONNECT a la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía un mensaje RELEASE al SCV-B. | | | | |  |  |
| 3 | Tramo SCV-B/SCV-pruebas: Comprobar que el SCV-B envía un mensaje RELEASE COMPLETE. | | | | |  |  |
| 4 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía al SCV-A el mensaje DISCONNECT. La causa indicada en el mensaje debe ser la misma que la causa del tramo SCV-B. | | | | |  |  |
| 5 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 6 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 7 | *Tipo de Mensaje = “Disconnect ($45)”* | | |  | |  |  |
| 8 | *Causa* | | |  | |  |  |
| *Norma de codificación = “CCITT standarized Coding”* | | |  | |  |  |
| *Localización = “Private Network serving the local user”* | | |  | |  |  |
| *Causa: (pueden ser varias, por ejemplo:*  *Nº 17: Terminal ocupado*  *Nº 27: Destino Fuera de Servicio*  *Nº 34: Canal/ Circuito no disponible* | | | | |  |  |
| 9 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 10 | Tramo SCV-A/SCV-pruebas: Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE. | | | | |  |  |

### ULISES V 5000 I.ITF.03.002. Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2.

#### UV5K.GW.03.002.01. QSIGR2. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.002.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-R2. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y encaminada por una interfaz ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-R2.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG recibe el mensaje SETUP hacia el destino. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CALL PROCEEDING. | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Call Proceeding ($02)”* | | |  | |  |  |
| 9 | *Identificación de canal* | | |  | |  |  |
| 10 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje PROGRESS. | | | | |  |  |
| 11 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 12 | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje CALL PROCEEDING enviado)* | | |  | |  |  |
| 13 | *Tipo de Mensaje = “Progress ($03)”* | | |  | |  |  |
| 14 | *Progress Indicador*  *Norma de codificación= “CCITT standarized Coding)*  *Localización= “Private Network Serving the local User”*  *Descripción de Progreso= “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  | |  |  |
| 15 | Verificar que la información de direccionamiento enviada por la interfaz R2 corresponde con la información de direccionamiento recibida. (nº origen y nº destino) | | | | |  |  |
| 16 | Verificar que la prioridad P’ de la llamada saliente se corresponde con:  CICL = 3; CPICL = 3; CPIPL = 3 🡺 P’ = 6  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 3 🡺 P’ = 2  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 2 🡺 P’ = 7  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 1 🡺 P’ = 8  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 0 🡺 P’ = 9 | | | | |  |  |
| 17 | Comprobar que la interfaz R2 recibe la señal de estado Terminal Libre. | | | | |  |  |
| 18 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CONNECT. | | | | |  |  |
| 19 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 20 | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje CALL PROCEEDING enviado)* | | |  | |  |  |
| 21 | *Tipo de Mensaje = “Connect ($07)”* | | |  | |  |  |
| 22 | *Progress Indicator (Nota 1)*  *Norma de codificación= “CCITT standarized Coding)*  *Localización= “Private Network Serving the local User”*  *Descripción de Progreso= “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  | |  |  |
| 23 | Comprobar que el SCV\_B envia a la R2 el tono de retorno de llamada y que se envía hacia el SCV A a través de la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
| 24 | Verificar que se ha establecido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.002.02. QSIGR2. Aceptación de Llamada en Destino

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.03.002.02 | | |
| **Título** | | Aceptación de llamada en destino a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-R2. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-R2. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-R2.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
|  | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 2 | Comprobar que no existe intercambio de señalización a través de la pasarela de tránsito y que permanece establecido el camino de audio (se corta el tono de llamada y se puede mantener la comunicación). | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.01. QSIGR2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.002.03 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada antes de su aceptación a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-R2. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-R2.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A antes de que el SCV-B conteste. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Release ($4D)”* | | |  | |  |  |
| 14 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz R2 envía la señal de Liberación. | | | | |  |  |
| 5 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.002.04. QSIGR2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.002.04 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-R2. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada establecida por parte del llamante, la cual se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-R2.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Release ($4D)”* | | |  | |  |  |
| 14 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz R2 envía la señal de Liberación. | | | | |  |  |
| 5 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.002.05. QSIGR2. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.002.05 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por la pasarela de tránsito ATS-R2 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en un rechazo de llamada recibido al tratar de encaminar una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y se encaminada por ATS-R2. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-R2 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-R2.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-R2 y configurado en modo Emulador ATS-R2 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda a las llamadas entrantes Terminal Ocupado, Fuera de Servicio ó Congestión. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el SCV-B rechaza la llamada. | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que la interfaz QSIG envía al SCV-A el mensaje DISCONNECT. La causa indicada en el mensaje debe corresponder al estado recibido en la interfaz R2. | | | | |  |  |
| 5 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 6 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 7 | *Tipo de Mensaje = “Disconnect ($45)”* | | |  | |  |  |
| 8 | *Causa* | | |  | |  |  |
| *Norma de codificación = “CCITT standarized Coding”* | | |  | |  |  |
| *Localización = “Private Network serving the local user”* | | |  | |  |  |
| *Causa:*  *señal TERMINAL OCUPADO-> Nº 17: Terminal ocupado*  *señal TERMINAL FUERA DE SERVICIO-> Nº 27: Destino Fuera de Servicio*  *señal CONGESTIÓN DE TRONCAL -> Nº 34: Canal/ Circuito no disponible* | | | | |  |  |
| 9 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 10 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE. | | | | |  |  |

### UV5K.GW.03.003 . Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5.

#### UV5K.GW.03.003.01. QSIGN5. Establecimiento de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.003.01 | | |
| **Título** | | Establecimiento de llamada a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-N5. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en el establecimiento de una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y encaminada por una interfaz ATS-N5. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar en el Equipo PUMA que la interfaz QSIG recibe el mensaje SETUP hacia el destino. | | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CALL PROCEEDING. | | | | |  |  |
| 6 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 7 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 8 | *Tipo de Mensaje = “Call Proceeding ($02)”* | | |  | |  |  |
| 9 | *Identificación de canal* | | |  | |  |  |
| 10 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje PROGRESS. | | | | |  |  |
| 11 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 12 | *Referencia de llamada (con el valor de la referencia de llamada del mensaje CALL PROCEEDING enviado)* | | |  | |  |  |
| 13 | *Tipo de Mensaje = “Progress ($03)”* | | |  | |  |  |
| 14 | *Progress Indicador*  *Norma de codificación= “CCITT standarized Coding)*  *Localización= “Private Network Serving the local User”*  *Descripción de Progreso= “Call is not end-to-end ISDN”* | | |  | |  |  |
| 15 | Verificar que la información de direccionamiento enviada por la interfaz N5 corresponde con la información de direccionamiento recibida. (nº origen y nº destino) | | | | |  |  |
| 16 | Verificar que la prioridad P’ de la llamada saliente se corresponde con:  CICL = 3; CPICL = 3; CPIPL = 3 🡺 P’ = 6  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 3 🡺 P’ = 2  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 2 🡺 P’ = 7  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 1 🡺 P’ = 8  CICL = 0; CPICL = 0; CPIPL = 0 🡺 P’ = 9 | | | | |  |  |
| 17 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal de estado Terminal Libre. | | | | |  |  |
| 18 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje ALERTING. | | | | |  |  |
| 18 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CONNECT. | | | | |  |  |
| 23 | Comprobar que el SCV\_B envia a la N5 el tono de retorno de llamada y que se envía hacia el SCV A a través de la interfaz QSIG. | | | | |  |  |
| 24 | Verificar que se ha establecido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.02. QSIGN5. Aceptación de Llamada en Destino

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.03.003.02 | | |
| **Título** | | Aceptación de llamada en destino a través de pasarela de tránsito ATS-QSIG / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | |  |  |
| 3 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal RESPUESTA y envía la señal RESPUESTA ACK. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz QSIG envia el mensaje CONNECT hacia el PUMA. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que se establece el camino de audio (se corta el tono de llamada y se puede mantener la comunicación). | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.03. QSIGN5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.03.003.03 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada antes de su aceptación a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la aceptación de una llamada que se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
|  | Comprobar que se cumplen los pasos del apartado Establecimiento de Llamada. | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A antes de que el SCV-B conteste. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | |  |  |
| 14 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal de LIBERACION HACIA DELANTE y recibe la señal GUARDA DE LIBERACION. | | | |  |  |
| 5 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.04. QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.03.003.04 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada establecida por parte del llamante, la cual se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
|  | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
|  | Anular la llamada desde el SCV-A. | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el Equipo PUMA envía a la interfaz QSIG el mensaje DISCONNECT . | | | |  |  |
| 13 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE. | | | |  |  |
| 14 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia la interfaz QSIG. | | | |  |  |
|  | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal de LIBERACION HACIA DELANTE y recibe la señal GUARDA DE LIBERACION. | | | |  |  |
| 5 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.05. QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | UV5K.GW.03.003.05 | | |
| **Título** | | Liberación de una llamada establecida por parte del llamante a través de pasarela ATS-QSIG / ATS-N5. | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en la anulación de una llamada establecida por parte del llamado, la cual se recibió por una interfaz ATS-QSIG y se encaminó por ATS-N5. | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda Terminal Libre a las llamadas entrantes. | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | |  |  |
| 2 | Aceptar la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 3 | Anular la llamada desde el SCV-B. | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que la interfaz N5 recibe la señal de LIBERACION HACIA ATRAS y envía la señal de LIBERACION HACIA ATRAS ACK. | | | |  |  |
| 5 | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal de LIBERACION HACIA DELANTE y recibe la señal GUARDA DE LIBERACION. | | | |  |  |
| 6 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje DISCONNECT hacia el SCV-A. | | | |  |  |
| 7 | Comprobar que el Equipo PUMA envía el mensaje RELEASE hacia la interfaz QSIG. | | | |  |  |
| 8 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE hacia el SCV-A. | | | |  |  |
| 9 | Verificar que queda interrumpido el camino de audio a través de la pasarela de tránsito. | | | |  |  |

#### UV5K.GW.03.003.06. QSIGN5. Rechazo de Llamada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo** | | Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5 | **Caso de Prueba** | | UV5K.GW.03.003.06 | | |
| **Título** | | Rechazo de llamada recibido por la pasarela de tránsito ATS-N5 / ATS-QSIG. | | | | | |
| **Objetivos** | | Verificar que el SCV bajo pruebas, cuando actúa como pasarela de tránsito, mapea correctamente los mensajes de señalización implicados en un rechazo de llamada recibido al tratar de encaminar una llamada recibida por una interfaz ATS-QSIG y se encaminada por ATS-N5. | | | | | |
| **Condiciones Iniciales** | | Configurar el SCV bajo pruebas con una interfaz ATS-N5 y una interfaz ATS-QSIG que puedan ser usadas para la función de pasarela de tránsito ATS-QSIG/ ATS-N5.  Equipo de prueba PUMA-4600E conectado a la interfaz ATS-QSIG y configurado en modo EMULACIÓN ATS-QSIG. Realizará las funciones de SCV-A.  Un canal del equipo de prueba ETM (ETM-1) conectado a la interfaz ATS-N5 y configurado en modo Emulador ATS-N5 que realizará las funciones de SCV-B. Estará configurado para que responda a las llamadas entrantes Terminal Ocupado, Fuera de Servicio ó Congestión. | | | | | |
| **Paso** | **Descripción** | | | | | **Resultado** | |
|  | | | | | | **PASA** | **FALLO** |
| 1 | Efectuar una llamada desde el SCV-A al SCV-B haciendo que el SCV de pruebas realice un transito. | | | | |  |  |
| 2 | Captura en ETM-1 el escenario de la Llamada. | | | | |  |  |
| 3 | Comprobar que el SCV-B rechaza la llamada. | | | | |  |  |
| 4 | Comprobar que la interfaz QSIG envía al SCV-A el mensaje DISCONNECT. La causa indicada en el mensaje debe corresponder al estado recibido en la interfaz N5. | | | | |  |  |
| 5 | *Discriminador de Protocolo ($08)* | | |  | |  |  |
| 6 | *Referencia de llamada* | | |  | |  |  |
| 7 | *Tipo de Mensaje = “Disconnect ($45)”* | | |  | |  |  |
| 8 | *Causa* | | |  | |  |  |
| *Norma de codificación = “CCITT standarized Coding”* | | |  | |  |  |
| *Localización = “Private Network serving the local user”* | | |  | |  |  |
| *Causa:*  *señal TERMINAL OCUPADO-> Nº 17: Terminal ocupado*  *señal TERMINAL FUERA DE SERVICIO-> Nº 27: Destino Fuera de Servicio*  *señal CONGESTIÓN DE TRONCAL -> Nº 34: Canal/ Circuito no disponible* | | | | |  |  |
| 9 | Comprobar que la interfaz QSIG recibe el mensaje RELEASE. | | | | |  |  |
| 10 | Comprobar que la interfaz QSIG envía el mensaje RELEASE COMPLETE. | | | | |  |  |
| 11 | Comprobar que la interfaz N5 envía la señal de LIBERACION HACIA DELANTE y recibe la señal GUARDA DE LIBERACION. | | | | |  |  |

# Hoja de Resultados.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ULISES V 5000 I. Señalización Pasarelas Transito. Registro de Resultados. | | | | | | | | | |
| Fecha | | |  | | | Página | | | 1 de 3 |
| *GRUPO-1. PROTOCOLO PASARELA TRANSITO INTERFAZ ENTRADA ATS-R2* | | | | | | | | | |
| Código | Prueba | | | | Resultado | | | Comentarios | |
| **Pasarela ATS-R2/ATS-R2** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.01.001.01 | R2R2. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.001.02 | R2R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.001.03 | R2R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.001.04 | R2R2. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-R2/ATS-N5** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.01.002.01 | R2N5. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.002.02 | R2N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.002.03 | R2N5. Liberación De Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.002.04 | R2N5. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-R2/ATS-QSIG** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.01.003.01 | R2QSIG. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.003.02 | R2QSIG. Aceptación de Llamada en Destino | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.003.03 | R2QSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.003.04 | R2QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.01.003.05 | R2QSIG. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| Comentarios | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Fecha | |  | | Fecha | |  | | | |
| Realizado | |  | | Revisado | |  | | | |

Tabla 5. Hoja de Resultados. Grupo 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ULISES V 5000 I. Señalización Pasarelas Transito. Registro de Resultados. | | | | | | | | | |
| Fecha | | |  | | | Página | | | 2 de 3 |
| *GRUPO-1. PROTOCOLO PASARELA TRANSITO INTERFAZ ENTRADA ATS-N5* | | | | | | | | | |
| Código | Prueba | | | | Resultado | | | Comentarios | |
| **Pasarela ATS-N5/ATS-N5** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.02.001.01 | N5N5. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.001.02 | N5N5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.001.03 | N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.001.04 | N5N5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.001.05 | N5N5. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-N5/ATS-R2** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.02.002.01 | N5R2. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.002.02 | N5R2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.002.03 | N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.002.04 | N5R2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.002.05 | N5R2. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-N5/ATS-QSIG** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.02.003.01 | N5QSIG. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.003.02 | N5QSIG. Aceptación de Llamada en Destino | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.003.03 | N5QSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.003.04 | N5QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.003.05 | N5QSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.02.003.06 | N5QSIG. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
|  |  | | | |  | |  | | |
| Comentarios | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Fecha | |  | | Fecha | |  | | | |
| Realizado | |  | | Revisado | |  | | | |

Tabla 6. Hoja de Resultados. Grupo 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ULISES V 5000 I. Señalización Pasarelas Transito. Registro de Resultados. | | | | | | | | | |
| Fecha | | |  | | | Página | | | 3 de 3 |
| *GRUPO-1. PROTOCOLO PASARELA TRANSITO INTERFAZ ENTRADA ATS-QSIG* | | | | | | | | | |
| Código | Prueba | | | | Resultado | | | Comentarios | |
| **Pasarela ATS-QSIG/ATS-QSIG** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.03.001.01 | QSIGQSIG. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.001.02 | QSIGQSIG. Aceptación de Llamada en Destino | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.001.03 | QSIGQSIG. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.001.04 | QSIGQSIG. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.001.05 | QSIGQSIG. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-QSIG/ATS-R2** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.03.002.01 | QSIGR2. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.002.02 | QSIGR2. Aceptación de Llamada en Destino | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.002.03 | QSIGR2. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.002.04 | QSIGR2. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.002.05 | QSIGR2. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| **Pasarela ATS-QSIG/ATS-N5** | | | | | | | | | |
| UV5K.GW.03.003.01 | QSIGN5. Establecimiento de Llamada | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.003.02 | QSIGN5. Aceptación de Llamada en Destino | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.003.03 | QSIGN5. Liberación de Llamada antes de la Aceptación | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.003.04 | QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamante | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.003.05 | QSIGN5. Liberación de Llamada Establecida por parte del Llamado | | | |  | |  | | |
| UV5K.GW.03.003.06 | QSIGN5. Rechazo de Llamada | | | |  | |  | | |
| Comentarios | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Fecha | |  | | Fecha | |  | | | |
| Realizado | |  | | Revisado | |  | | | |

Tabla 7. Hoja de Resultados. Grupo 3

# Información Legal

**Licencias de código abierto.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OPEN SOURCE CODE SOFTWARE** | **VERSION** | **COPYING** | **COPYING.**  **LESSER** | **COPYING.**  **AFFERO** | **LICENSE** | **URL DOWNLOAD** |
| MySQL Database Community Edition | 5.6.11 | X |  |  | GPL v2.0 | <https://www.mysql.com/products/community> |
| Runtime Crystal Reports | 13.0.9 |  |  |  | Free Internal Distribution | https://wiki.scn.sap.com |
| NLOG | 4.2.3 | X |  |  | BSD-3-Clause | https://www.nuget.org/packages/NLog/4.2.3 |
| WebSocket4Net | 0.14.1 | X |  |  | Apache-2.0 | https://www.nuget.org/packages/WebSocket4Net/ |
| JSON.NET | 7.0.1 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/Newtonsoft.Json/7.0.1 |
| #Snmp Library | 8.5.0.0 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/Lextm.SharpSnmpLib/8.5.0 |
| PJ-SIP | 1.6 | X |  |  | GPL v2.0 | <http://www.pjsip.org/download.htm> |
| Spread toolkit | 4.4.0 | X |  |  | Spread Open-Source | <http://www.spread.org/download.html> |
| ASIO | 2.10 | X |  |  | Particular license | <http://www.asio4all.com/> |
| NLOG | 3.1.0.0 | X |  |  | BSD-3-Clause | https://www.nuget.org/packages/NLog/3.1.0 |
| JSON.NET | 8.0.2 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/Newtonsoft.Json/8.0.2 |
| #Snmp Library | 7.0.0.1 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/Lextm.SharpSnmpLib/7.0.0.2 |
| INI.Parser | 2.3.0 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/ini-parser/2.3.0 |
| Naudio | 1.7.3 | X |  |  | MS-PL | https://www.nuget.org/packages/NAudio/1.7.3 |
| S.O. Yellow Dog | 2.4.1 | X | X |  | GPL v2.0, LGPL v.2.1 | http://www.fixstars.com/en/technologies/linux/ |
| oSip Library | 2.3.5 |  | X |  | LGPL v3 | <ftp://ftp.gnu.org/gnu/osip> |
| xOSip Library | 2.3.5 | X |  |  | GPL v2.0 | <http://download.savannah.nongnu.org/releases/exosip/> |
| jRtp Library | 3.7.1 | X |  |  | MIT | http://research.edm.uhasselt.be/jori/page/CS/Jrtplib.html |
| Snmp++ Library | 3.3.1 | X |  |  | Particular license | http://agentpp.com/download.html |
| Agent++ Library | 4.0.2 | X |  |  | Apache 2 Open Source | http://agentpp.com/download.html |
| mongoose server | 5.6 | X |  |  | GPL v2.0 | https://github.com/cesanta/mongoose/releases/tag/5.6 |
| Rapid-Json | 1.0.2 | X |  |  | MIT | https://www.nuget.org/packages/rapidjson/1.0.2 |
| Rapid-xml | 1.13 | X |  |  | BSL-1.0/MIT | <https://www.nuget.org/packages/rapidxml/1.13.0> |
| jQuery | 2.1.3 | X |  |  | [MIT/Boost Software License](https://jquery.org/license/) | https://code.jquery.com/jquery/ |
| Angular JS | 1.5.3 | X |  |  | MIT | https://code.angularjs.org/1.5.3/ |
| Bootstrap | 3.3.5 | X |  |  | MIT | https://github.com/twbs/bootstrap#copyright-and-license |
| Virtual Box | 5.0.0 | X |  |  | GPL v2.0 | https://www.virtualbox.org/wiki/Download\_Old\_Builds\_5\_0 |

**Licencias en COPYING, COPYING.LESSER y/o COPYING.AFFERO.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **COPYING** |  |
| **COPYING.LESSER** |  |
| **COPYING AUTHORIZATION** |  |

# GLOSARIO

|  |  |
| --- | --- |
| **A/T** | Aire / Tierra |
| **ACC** | Area Control Centre |
| **AD** | Acceso Directo |
| **AI** | Acceso Indirecto |
| **ATM** | "Air Traffic Management" |
| **ATS** | "Air Traffic System" |
| **ATS-N5** | Protocolo UIT-N5 para ATS |
| **ATS-QSIG** | Protocolo QSIG en sistemas ATS |
| **ATS-R2** | Procolo R2 en sistemas ATS |
| **BC** | Bateria Central |
| **BL** | Batería Local. |
| **BROADCAST** | Modo de transmisión a todos los dispositivos en una red. |
| **CELP** | "Code excited linear prediction". Algoritmo de codificación de voz |
| **CODEC** | Codificador-Decodificador. |
| **COTS** | "Commercial Off The Shelf" |
| **CPU** | Unidad Central de Procesamiento. |
| **DTMF** | "Dual-tone multi-frequency signaling". Protocolo Analogico de Telefonía |
| **ETHERNET** | Estándar de redes LAN |
| **ETM** | Equipo de Test Multiprotocolo |
| **ETSI** | " European Telecommunications Standards Institute" |
| **EUROCAE** | " European Organization for Civil Aviation Equipment" |
| **FULL-DUPLEX** | Modo de Transmisión con envío y recepción simultánea |
| **FXO** | "Foreign eXchange Office". Interfaz Telefónica modo Abonado. |
| **FXS** | "Foreign eXchange Station". Interfaz Telefónica Modo Central |
| **HF** | "High Frequency". Banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 3 MHz a 30 MHz. |
| **HMI** | "Human Machine Interfaz" |
| **HTTP** | "Hypertext Transfer Protocol" |
| **IP** | "Internet Protocol". Protocolo base de comunicaciones |
| **IPDV** | "IP PACKET DELAY VARIATION". Ver JITTER |
| **JITTER** | Desviacion o Desplanzamiento en un parámetro periódico de una señal. |
| **LAN** | "Local Area Network" |
| **LCEN** | Línea Caliente Externa Normalizada. |
| **LD-CELP** | "Low-Delay Code Excited Linear Prediction" |
| **MEDIA** | Información contenida en una transmisión |
| **MULTICAST** | Multidifusión, envío de la información en una red a múltiples destinos simultáneamente, |
| **NTP** | "Network Time Protocol". Protocolo para sincronismo en red |
| **OACI** | Organización de Aviación Civil Internacional |
| **PABX** | "Private Automatic Branch Exchange". Centralita telefónica |
| **PROXY** | Programa o dispositivo que realiza una acción en representación de otro. |
| **PSSE** | Puesto de Supervisión de la Sala de Equipos |
| **PSSO** | Puesto de Supervisión de la Sala de Operaciones |
| **PTT** | "Push to talk" |
| **QSIG** | Protocolo de Señalización de Telefonía basado en RDSi |
| **RAM** | "Ramdom Access Memory" |
| **RDSI** | Red Digital de Servicios Integrados. |
| **RDSI-B** | Red Digital de Servicios Integrados. Interfaz Básica. |
| **RFC** | "Request for Comments" |
| **RTCP** | "Real time control protocol". Control de las sesiones RTP |
| **RTP** | "Real-time Transport Protocol". Protocolo de transporte de datos sobre IP |
| **SACTA** |  |
| **SCV** | Sistema de Comunicaciones Vocales. |
| **SDP** | "Session Description Protocol" |
| **SIP** | "Session Initiaton Protocol". Protocolo de Gestión de Sesiones sobre IP |
| **SNIFFER** | Elemento Software o Hardware que puede interceptar y registrar el tráfico de una red de datos. |
| **SNMP** | "Simple Network Management Protocol". Protocolo de Gestión en redes IP |
| **SOAP** | "Simple Object Access Protocol" |
| **SQUELCH** | Indica presecia de Señal Válida en la Recepción Radio |
| **T/T** | Tierra / Tierra |
| **TACC** | Terminal Area Control Centre |
| **TCP** | "Transmission Control Protocol" |
| **TWR** | Torre de Control |
| **UCS** | Unidad de Control de Sector |
| **UDP** | "User Datagram Protocol" |
| **UHF** | "Ultra High Frequency". Banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz. |
| **UIT-T** | Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT |
| **UNICAST** | Modo de envío de información desde un único emisor a un único receptor |
| **USB** | "Universal Serial Bus" |
| **VHF** | "Very High Frequency". Banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 30 MHz a 300 MHz |
| **VoIP** | Voz sobre IP. Tecnología de transmisión de señal de audio en paquetes de datos IP |
| **WAN** | "Wide Area Network" |
| **WEB** | "World Wide Web". Sistema de documentos interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en una red. |
| **XML** | "Extensible Markup Language" |

Tabla 8. Glosario de Abreviaturas