

Unión Internacional de Telecomunicaciones

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.1528.3

(09/2012)

SERIE X: REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE
SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

Intercambio de información de ciberseguridad –
Intercambio de estados/vulnerabilidad

**Diccionario de enumeración de plataforma
común**

Recomendación UIT-T X.1528.3

UIT-T



RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE X
REDES DE DATOS, COMUNICACIONES DE SISTEMAS ABIERTOS Y SEGURIDAD

| | |
|---|----------------------|
| REDES PÚBLICAS DE DATOS | X.1–X.199 |
| INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS | X.200–X.299 |
| INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES | X.300–X.399 |
| SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES | X.400–X.499 |
| DIRECTORIO | X.500–X.599 |
| GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS | X.600–X.699 |
| GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS | X.700–X.799 |
| SEGURIDAD | X.800–X.849 |
| APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS | X.850–X.899 |
| PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO | X.900–X.999 |
| SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS REDES | |
| Aspectos generales de la seguridad | X.1000–X.1029 |
| Seguridad de las redes | X.1030–X.1049 |
| Gestión de la seguridad | X.1050–X.1069 |
| Telebiometría | X.1080–X.1099 |
| APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD | |
| Seguridad en la multidifusión | X.1100–X.1109 |
| Seguridad en la red residencial | X.1110–X.1119 |
| Seguridad en las redes móviles | X.1120–X.1139 |
| Seguridad en la web | X.1140–X.1149 |
| Protocolos de seguridad | X.1150–X.1159 |
| Seguridad en las comunicaciones punto a punto | X.1160–X.1169 |
| Seguridad de la identidad en las redes | X.1170–X.1179 |
| Seguridad en la TVIP | X.1180–X.1199 |
| SEGURIDAD EN EL CIBERESPACIO | |
| Ciberseguridad | X.1200–X.1229 |
| Lucha contra el correo basura | X.1230–X.1249 |
| Gestión de identidades | X.1250–X.1279 |
| APLICACIONES Y SERVICIOS CON SEGURIDAD | |
| Comunicaciones de emergencia | X.1300–X.1309 |
| Seguridad en las redes de sensores ubicuos | X.1310–X.1339 |
| INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE CIBERSEGURIDAD | |
| Aspectos generales de la ciberseguridad | X.1500–X.1519 |
| Intercambio de estados/vulnerabilidad | X.1520–X.1539 |
| Intercambio de eventos/incidentes/eurística | X.1540–X.1549 |
| Intercambio de políticas | X.1550–X.1559 |
| Petición de eurística e información | X.1560–X.1569 |
| Identificación y descubrimiento | X.1570–X.1579 |
| Intercambio asegurado | X.1580–X.1589 |

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

Recomendación UIT-T X.1528.3

Diccionario de enumeración de plataforma común

Resumen

Esta Recomendación define la especificación de diccionario de enumeración de plataforma común (CPE). La especificación de diccionario CPE forma parte de una pila de especificaciones CPE que soportan diversos casos de utilización relacionados con la descripción y denominación de productos de tecnología de la información (TI). Un diccionario CPE es un depósito de nombres de productos TI, en el que cada nombre identifica una clase única de producto TI en el mundo. Esta especificación define la semántica del modelo de datos de diccionario CPE y las reglas asociadas con la creación y gestión de diccionario CPE. Esta Recomendación también define y explica los requisitos que deben cumplir los productos y servicios TI, incluidos los diccionarios CPE, para ser conformes con esta Recomendación. Esto se consigue enumerando las secciones pertinentes del NIST Interagency Report 7697 *Common Platform Enumeration: Name Matching Specification version 2.3* e indicando si son normativas o informativas.

Historia

| Edición | Recomendación | Aprobación | Comisión de Estudio |
|---------|----------------|------------|---------------------|
| 1.0 | ITU-T X.1528.3 | 2012-09-07 | 17 |

PREFACIO

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

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

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

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

NOTA

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

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2013

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

ÍNDICE

| | Página |
|--|---------------|
| 1 Alcance | 1 |
| 2 Referencias | 1 |
| 3 Definiciones..... | 1 |
| 3.1 Términos definidos en otros documentos..... | 1 |
| 3.2 Términos definidos en esta Recomendación | 1 |
| 4 Abreviaturas y acrónimos | 1 |
| 5 Convenios | 2 |
| 6 Especificación de diccionario | 2 |
| 6.1 Introducción..... | 2 |
| 6.2 Definiciones y abreviaturas | 2 |
| 6.3 Relación con especificaciones y normas existentes | 2 |
| 6.4 Conformidad..... | 2 |
| 6.5 Modelo de datos de diccionario de CPE..... | 2 |
| 6.6 Creación y mantenimiento de diccionario..... | 3 |
| 6.7 Utilización de diccionario..... | 3 |
| 6.8 Operaciones y pseudocódigo de diccionario de CPE | 4 |

Introducción

La enumeración de plataforma común (CPE, *common platform enumeration*) es un método estructurado para describir e identificar clases de aplicaciones, sistemas operativos y equipos físicos presentes en los activos informáticos de una empresa. La CPE se puede utilizar como fuente de información para aplicar y comprobar políticas de gestión informáticas relacionadas con esos activos, tales como políticas sobre vulnerabilidad, configuración y recuperación. Las herramientas de gestión informática pueden compilar información sobre productos instalados, identificar productos utilizando sus nombres CPE y utilizar esa información estructurada para facilitar la adopción de decisiones total o parcialmente automatizadas sobre los activos.

La CPE consta de varias especificaciones modulares. Combinaciones de especificaciones trabajan juntas en capas para realizar diversas funciones. Esta especificación, Diccionario de CPE, define un método estructurado para crear y gestionar diccionarios de CPE. Un diccionario es un depósito de nombres y metadatos de CPE asociados con los nombres. Cada nombre de CPE en el diccionario identifica una sola clase de producto TI en el mundo. La palabra "clase" significa en este caso que el objeto identificado no es una instanciación física de un producto en un sistema, sino más bien el modelo abstracto de ese producto. Aunque organizaciones pueden utilizar un nombre de CPE para representar una sola clase de producto o un conjunto de múltiples clases de productos, un diccionario de CPE almacena solamente formas vinculadas de nombres de CPE bien formados (WFN, *well-formed CPE name*) que identifican una sola clase de producto y no un conjunto de clases de productos. Estos WFN que identifican una sola clase de producto en forma vinculada se llaman nombres de identificador. A continuación se da un ejemplo de WFN y sus formas vinculadas.

WFN:

```
wfn: [part="o", vendor="xyz", product="visualizer_enterprise_suite", version="4\2\3", update="beta", edition=NA, language=NA, sw_edition="demo_version", target_sw=NA, target_hw="x64", other=NA]
```

WFN vinculado a un URI:

```
cpe:/o:xyz:visualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta:~~demo_version~~x64~-
```

WFN vinculado a una cadena formateada:

```
cpe:2.3:o:xyz:vsualizer_enterprise_suite:4.2.3:beta:-:-:demo_version:-:x64:-
```

Recomendación UIT-T X.1528.3

Diccionario de enumeración de plataforma común

1 Alcance

Esta Recomendación define la especificación de diccionario de enumeración de plataforma común (CPE). Esto incluye definir formalmente el concepto de diccionario de CPE, las reglas y políticas relacionadas con la instanciación y la gestión de diccionario, y el modelo de datos que representa todos los conceptos y relaciones de diccionarios. Esta Recomendación también establece el concepto de Diccionario de CPE oficial, así como el proceso con el que las organizaciones pueden extender el Diccionario de CPE oficial utilizando diccionarios de CPE extendidos.

Como esta Recomendación definió estas especificaciones enumerando las secciones pertinentes del NIST Interagency Report 7697 *Common Platform Enumeration: Dictionary Specification version 2.3* e indicando si son normativas o informativas, todas las demás versiones quedan fuera del alcance de esta Recomendación, del mismo modo que todas las especificaciones de CPE distintas del diccionario de CPE. Directrices operacionales, tales como procesos sugeridos para someter nuevas entradas a un diccionario, también quedan fuera del alcance de esta Recomendación.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

[NISTIR 7697] NIST Interagency Report 7697, *Common Platform Enumeration: Dictionary Specification version 2.3*, agosto de 2011.

3 Definiciones

3.1 Términos definidos en otros documentos

Ninguno.

3.2 Términos definidos en esta Recomendación

Ninguno.

4 Abreviaturas y acrónimos

| | |
|--------|---|
| CPE | Enumeración de plataforma común (<i>common platform enumeration</i>) |
| NIST | Instituto Nacional de Normas y Tecnología (<i>National Institute of Standards and Technology</i>) |
| NISTIR | Informe interorganismos del NIST (<i>NIST interagency report</i>) |
| URI | Identificador uniforme de recursos (<i>uniform resource identifier</i>) |
| WFN | Nombre CPE bien formado (<i>well-formed CPE name</i>) |

5 Convenios

Los siguientes términos se consideran equivalentes:

- En la UIT, los requisitos obligatorios se expresan con el futuro simple del verbo principal (futuro de mandato) u otras expresiones con significado de obligación y sus equivalentes negativos.
- En la UIT, el uso de la palabra inglesa "shall" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la palabra "MUST".
- En la UIT, el uso de la expresión inglesa "shall not" es equivalente al uso que se hace en el IETF de la expresión "MUST NOT".

NOTA – En el NISTIR las palabras inglesas "shall" y "must" (en minúsculas) se utilizan en textos informativos.

6 Especificación de diccionario

La cláusula 6 define la especificación para la correspondencia de nombre de enumeración de plataforma común (CPE). Esta cláusula remite directamente a NIST Interagency Report 7697 *Common Platform Enumeration: Dictionary Specification version 2.3* mediante la alineación de las cláusulas con los números de sección de modo que la cláusula 6.x se alinea con la sección x de [NISTIR 7697] con los mismos títulos.

6.1 Introducción

La sección 1 de [NISTIR 7697] es informativa.

6.2 Definiciones y abreviaturas

La sección 2 de [NISTIR 7697] es informativa.

6.3 Relación con especificaciones y normas existentes

La sección 3 de [NISTIR 7697] es informativa.

6.4 Conformidad

La sección 4 de [NISTIR 7697] es informativa.

6.5 Modelo de datos de diccionario de CPE

La sección 5 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.1 Elemento <cpe_dict:cpe-list>

La sección 5.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.2 Elemento <cpe_dict:generator>

La sección 5.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.3 Elemento <cpe_dict:cpe-item>

La sección 5.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.4 Elemento <cpe_dict_ext:cpe23-item>

La sección 5.4 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.5 Elemento <cpe_dict_ext:provenance-record>

La sección 5.5 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.6 Elemento <cpe_dict_ext:deprecation>

La sección 5.6 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.5.7 Puntos de extensión

La sección 5.7 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6 Creación y mantenimiento de diccionario

La sección 6 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.1 Criterios aceptación

La sección 6.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.1.1 Valores lógicos y caracteres especiales

La sección 6.1.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.1.2 Completitud de nombre de CPE

La sección 6.1.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.1.3 Singularidad de nombre de CPE

La sección 6.1.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.2 Proceso de desaprobación de diccionario de CPE

La sección 6.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.3 Datos de procedencia de diccionario de CPE

La sección 6.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.4 Documentos de gestión de diccionario de CPE

La sección 6.4 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.4.1 Documentos sobre gestión y decisiones de contenido de diccionario

La sección 6.4.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.6.4.2 Documento de gestión de proceso de diccionario

La sección 6.4.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.7 Utilización de diccionario

La sección 7 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.7.1 Examen identificador

La sección 7.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.7.2 Consulta de diccionario

La sección 7.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.7.3 Utilización de nombres de identificador desaprobados

La sección 7.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8 Operaciones y pseudocódigo de diccionario de CPE

La sección 8 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1 Operaciones en un diccionario de CPE

La sección 8.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.1 Función `get_cpe_items(d)`

La sección 8.1.1 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.2 Función `get_cpe_item_wfn(item)`

La sección 8.1.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.3 Función `get(w,a)`

La sección 8.1.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.4 Función `is_deprecated(item)`

La sección 8.1.4 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.5 Función `getitem(list, index)`

La sección 8.1.5 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.6 Función `strlen(s)`

La sección 8.1.6 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.1.7 Función `substr(s,b,e)`

La sección 8.1.7 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.2 Pseudocódigo de criterios de aceptación

La sección 8.2 de [NISTIR 7697] es normativa.

6.8.3 Pseudocódigo de utilización de diccionario

La sección 8.3 de [NISTIR 7697] es normativa.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

| | |
|----------------|---|
| Serie A | Organización del trabajo del UIT-T |
| Serie D | Principios generales de tarificación |
| Serie E | Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos |
| Serie F | Servicios de telecomunicación no telefónicos |
| Serie G | Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales |
| Serie H | Sistemas audiovisuales y multimedia |
| Serie I | Red digital de servicios integrados |
| Serie J | Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia |
| Serie K | Protección contra las interferencias |
| Serie L | Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior |
| Serie M | Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes |
| Serie N | Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión |
| Serie O | Especificaciones de los aparatos de medida |
| Serie P | Terminales y métodos de evaluación subjetivos y objetivos |
| Serie Q | Conmutación y señalización |
| Serie R | Transmisión telegráfica |
| Serie S | Equipos terminales para servicios de telegrafía |
| Serie T | Terminales para servicios de telemática |
| Serie U | Conmutación telegráfica |
| Serie V | Comunicación de datos por la red telefónica |
| Serie X | Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad |
| Serie Y | Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de la próxima generación |
| Serie Z | Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación |