

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

X.1528.2

(09/2012)

СЕРИЯ X: СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ,
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ И
БЕЗОПАСНОСТЬ

Обмен информацией, касающейся
кибербезопасности – Обмен информацией
об уязвимости/состоянии

Сопоставление названий перечня общеизвестных платформ

Рекомендация МСЭ-Т X.1528.2

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ X

СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ, ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТЬ

СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	X.1–X.199
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	X.200–X.299
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ СЕТЯМИ	X.300–X.399
СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ	X.400–X.499
СПРАВОЧНИК	X.500–X.599
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТИ ВОС И СИСТЕМНЫЕ АСПЕКТЫ	X.600–X.699
УПРАВЛЕНИЕ В ВОС	X.700–X.799
БЕЗОПАСНОСТЬ	X.800–X.849
ПРИЛОЖЕНИЯ ВОС	X.850–X.899
ОТКРЫТАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ОБРАБОТКА	X.900–X.999
БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ И СЕТЕЙ	
Общие аспекты безопасности	X.1000–X.1029
Безопасность сетей	X.1030–X.1049
Управление безопасностью	X.1050–X.1069
Телебиометрия	X.1080–X.1099
БЕЗОПАСНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И УСЛУГИ	
Безопасность многоадресной передачи	X.1100–X.1109
Безопасность домашних сетей	X.1110–X.1119
Безопасность подвижной связи	X.1120–X.1139
Безопасность веб-среды	X.1140–X.1149
Протоколы безопасности	X.1150–X.1159
Безопасность одноранговых сетей	X.1160–X.1169
Безопасность сетевой идентификации	X.1170–X.1179
Безопасность IPTV	X.1180–X.1199
БЕЗОПАСНОСТЬ КИБЕРПРОСТРАНСТВА	
Кибербезопасность	X.1200–X.1229
Противодействие спаму	X.1230–X.1249
Управление определением идентичности	X.1250–X.1279
БЕЗОПАСНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И УСЛУГИ	
Связь в чрезвычайных ситуациях	X.1300–X.1309
Безопасность повсеместных сенсорных сетей	X.1310–X.1339
ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ, КАСАЮЩЕЙСЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	
Обзор кибербезопасности	X.1500–X.1519
Обмен информацией об уязвимости/состоянии	X.1520–X.1539
Обмен информацией о событии/инциденте/эвристических правилах	X.1540–X.1549
Обмен информацией о политике	X.1550–X.1559
Эвристические правила и запрос информации	X.1560–X.1569
Идентификация и обнаружение	X.1570–X.1579
Гарантированный обмен	X.1580–X.1589

Для получения более подробной информации просьба обращаться к перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

Рекомендация МСЭ-Т X.1528.2

Сопоставление названий перечня общеизвестных платформ

Резюме

В Рекомендации МСЭ-Т X.1528.2 определяется спецификация сопоставления названий перечня общеизвестных платформ (CPE). Спецификация сопоставления названий CPE является частью стека спецификаций CPE, которые поддерживают различные сценарии использования, относящиеся к описанию продуктов ИТ и присвоению им названий. Спецификация сопоставления названий CPE предоставляет метод проведения сравнения по типу "один-к-одному" между исходным и искомым названиями CPE. Помимо определения этой спецификации, в настоящей Рекомендации также определяются и разъясняются требования, которым должны соответствовать продукты ИТ, претендующие на соответствие. Это достигается путем перечисления соответствующих пунктов Межведомственного отчета NIST № 7696 – Перечень общеизвестных платформ: спецификация сопоставления названий, версия 2.3, с указанием их характера – нормативного или информативного.

Хронологическая справка

Издание	Рекомендация	Утверждение	Исследовательская комиссия
1.0	МСЭ-Т X.1528.2	07.09.2012 г.	17-я

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

Соблюдение положений данной Рекомендации осуществляется на добровольной основе. Однако данная Рекомендация может содержать некоторые обязательные положения (например, для обеспечения функциональной совместимости или возможности применения), и в таком случае соблюдение Рекомендации достигается при выполнении всех указанных положений. Для выражения требований используются слова "следует", "должен" ("shall") или некоторые другие обязывающие выражения, такие как "обязан" ("must"), а также их отрицательные формы. Употребление таких слов не означает, что от какой-либо стороны требуется соблюдение положений данной Рекомендации.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или выполнение настоящей Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, действительности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, доказываются ли такие права членами МСЭ или другими сторонами, не относящимися к процессу разработки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещение об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения настоящей Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что вышесказанное может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2012

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Сфера применения	1
2 Справочные документы	1
3 Определения	1
3.1 Термины, определенные в других документах	1
3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации	1
4 Сокращения и акронимы	1
5 Соглашения по терминологии	2
6 Спецификация присвоения названий СРЕ	2
6.1 Введение	2
6.2 Определения и аббревиатуры	2
6.3 Взаимосвязь с существующими спецификациями и стандартами	2
6.4 Соответствие	2
6.5 Обзор сопоставления названий	2
6.6 Отношения между множествами	2
6.7 Псевдокод сопоставления названий СРЕ	3

Введение

Перечень общеизвестных платформ (CPE) представляет собой структурированный метод описания и идентификации классов приложений, операционных систем и аппаратных устройств, которые представлены в средствах вычислительной техники предприятия. CPE может использоваться как источник информации в целях обеспечения и проверки выполнения политики управления на основе ИТ в отношении этих средств, например политики в отношении уязвимости, конфигурации и мер устранения. Средства управления на основе ИТ могут осуществлять сбор информации об установленных продуктах, идентифицировать эти продукты с помощью их названий CPE, а также использовать данную структурированную информацию в целях содействия принятию полностью или частично автоматизированных решений в отношении средств вычислительной техники.

Спецификация сопоставления названий CPE является одной из нескольких модульных спецификаций CPE, которые взаимодействуют на разных уровнях, обеспечивая выполнение различных функций. В спецификации сопоставления названий CPE определяется метод проведения сравнения по типу "один-к-одному" между исходным и искомым названиями CPE. Путем логического сравнения названий CPE как множеств значений с помощью методов сопоставления названий CPE можно определить, имеют ли место отношения между одинаковыми множествами. Например, сопоставление названий CPE позволяет определить, являются ли исходное и искомое названия CPE одинаковыми, либо одно из этих названий является подмножеством другого названия, либо эти названия являются непересекающимися множествами.

Одним из примеров значимости сопоставления названий CPE является определение того, установлен ли какой-либо конкретный продукт на той или иной системе. Предположим, что организация определяет, на каких ее системах установлены какие-либо вариации вымышленного продукта XYZ Visualizer Enterprise Suite 4. Этот продукт можно представить в виде следующего корректного названия (WFN) CPE [CPE23-N:5.1]:

```
wfn: [part="a", vendor="xyz", product="visualizer_enterprise_suite",  
version="4\.*", update=ANY, edition=ANY, language=ANY]
```

С помощью инструмента управления средствами вычислительной техники можно было бы собрать информацию о программном обеспечении, установленном на той или иной системе, и сравнить характеристики установленного на ней XYZ Visualizer Enterprise Suite с указанным выше WFN. Предположим, что для какого-либо конкретного установленного экземпляра вымышленного продукта XYZ Visualizer Enterprise был сообщен следующий WFN:

```
wfn: [part="a", vendor="xyz", product="visualizer_enterprise_suite",  
version="4\.2\.3", update=NA, edition=NA, language="en\us"]
```

Используя эти два примера WFN, методы сопоставления названий CPE выполняют попарное сравнение значений атрибутов первого (исходного) WFN со значениями атрибутов второго (искомого) WFN. В результате этого для каждой пары атрибутов формируется список отношений между множествами (например, равное множество, расширенное множество). Затем этот список результатов сравнений оценивается и в итоге определяется, что первое WFN представляет собой расширенное множество второго WFN. Это можно трактовать таким образом, что в рассматриваемой системе действительно установлена одна из вариаций вымышленного продукта XYZ Visualizer Enterprise Suite.

Несмотря на то, что данный пример может показаться тривиальным, сопоставление названий CPE является эффективным и гибким средством, позволяющим выполнять сравнение продуктов стандартизованным и автоматизированным образом. Кроме того, сопоставление названий CPE используется в других спецификациях CPE для выполнения более сложных задач, таких как поиск названий продуктов в словарях CPE, а также комплексное сравнение множеств версий продукта – например, чтобы определить, работает ли та или иная система под управлением какой-либо конкретной версии операционной системы и на ней выполняются два конкретные приложения и не выполняется какое-либо третье конкретное приложение.

Рекомендация МСЭ-Т X.1528.2

Сопоставление названий перечня общеизвестных платформ

1 Сфера применения

В настоящей Рекомендации определяется спецификация сопоставления названий CPE. Кроме того, в настоящей Рекомендации определяются и разъясняются требования, которым должны удовлетворять реализации сопоставления названий CPE, например программное обеспечение и услуги, чтобы претендовать на соответствие этой Рекомендации.

В настоящей Рекомендации эти спецификации определены путем перечисления соответствующих пунктов Межведомственного отчета NIST № 7696 – Перечень общеизвестных платформ: спецификация сопоставления названий, версия 2.3, с указанием их характера – нормативного или информативного. В связи с этим все остальные версии отчета, а также все спецификации CPE, кроме спецификации сопоставления названий CPE, не входят в сферу применения настоящей Рекомендации.

2 Справочные документы

Указанные ниже Рекомендации МСЭ-Т и другие справочные документы содержат положения, которые путем ссылок на них в данном тексте составляют положения настоящей Рекомендации. На момент публикации указанные издания были действующими. Все Рекомендации и другие справочные документы могут подвергаться пересмотру; поэтому всем пользователям данной Рекомендации предлагается изучить возможность применения последнего издания Рекомендаций и других справочных документов, перечисленных ниже. Перечень действующих на настоящий момент Рекомендаций МСЭ-Т регулярно публикуется. Ссылка на документ, приведенный в настоящей Рекомендации, не придает ему как отдельному документу статус Рекомендации.

[NISTIR 7696] NIST Interagency Report 7696, *Common Platform Enumeration: Name Matching Specification Version 2.3*, August 2011.

3 Определения

3.1 Термины, определенные в других документах

Нет.

3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации

Нет.

4 Сокращения и акронимы

CPE	Common Platform Enumeration	Перечень общеизвестных платформ
NIST	National Institute of Standards and Technology	Национальный институт стандартов и технологий
NISTIR	NIST Interagency Report	Межведомственный отчет NIST
WFN	Well-formed CPE Name	Корректное название CPE

5 Соглашения по терминологии

Следующие термины считаются равнозначными:

- Использование в МСЭ слов "должен" ("shall") и "обязан" ("must"), а также их отрицательных эквивалентов, считается равнозначным.
- Использование в МСЭ слова "должен" ("shall") равнозначно использованию в NISTIR слова "ОБЯЗАН" ("MUST").
- Использование в МСЭ выражения "не должен" ("shall not") равнозначно использованию в NISTIR термина "НЕ ОБЯЗАН" ("MUST NOT").

ПРИМЕЧАНИЕ. – В NISTIR слова "должен" ("shall") и "обязан" ("must"), написанные строчными буквами, используются в информативных текстах.

6 Спецификация присвоения названий CPE

В пункте 6 определяется спецификация сопоставления названий перечня общеизвестных платформ (CPE). В этом пункте содержатся прямые ссылки на Межведомственный отчет NIST 7696 – Перечень общеизвестных платформ: спецификация сопоставления названий, версия 2.3, путем расположения номеров пунктов и разделов таким образом, чтобы пункт 6.x соответствовал разделу x [NISTIR 7696] с таким же названием.

6.1 Введение

Раздел 1 [b-NISTIR 7696] является информативным.

6.2 Определения и аббревиатуры

Раздел 2 [b-NISTIR 7696] является информативным.

6.3 Взаимосвязь с существующими спецификациями и стандартами

Раздел 3 [b-NISTIR 7696] является информативным.

6.4 Соответствие

Раздел 4 [b-NISTIR 7696] является информативным.

6.5 Обзор сопоставления названий

Раздел 5 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.5.1 Конструкции названий CPE

Раздел 5.1 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.5.2 Технические ограничения

Раздел 5.2 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.6 Отношения между множествами

Раздел 6 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.6.1 Отношения сравнения атрибутов

Раздел 6.1 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.6.2 Отношения сравнения названий

Раздел 6.2 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.6.3 Сравнение атрибутов с использованием универсального символа

Раздел 6.3 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.7 Псевдокод сопоставления названий CPE

Раздел 7 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.7.1 Обзор псевдокода сопоставления названий CPE

Раздел 7.1 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.7.2 Псевдокод сопоставления названий CPE: основные функции

Раздел 7.2 [NISTIR 7696] является нормативным.

6.7.3 Псевдокод сопоставления названий CPE: вспомогательные функции

Раздел 7.3 [NISTIR 7696] является нормативным.

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
Серия D	Общие принципы тарификации
Серия E	Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
Серия F	Нетелефонные службы электросвязи
Серия G	Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
Серия H	Аудиовизуальные и мультимедийные системы
Серия I	Цифровая сеть с интеграцией служб
Серия J	Кабельные сети и передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
Серия K	Защита от помех
Серия L	Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
Серия M	Управление электросвязью, включая СУЭ и техническое обслуживание сетей
Серия N	Техническое обслуживание: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
Серия O	Требования к измерительной аппаратуре
Серия P	Оконечное оборудование, субъективные и объективные методы оценки
Серия Q	Коммутация и сигнализация
Серия R	Телеграфная передача
Серия S	Оконечное оборудование для телеграфных служб
Серия T	Оконечное оборудование для телематических служб
Серия U	Телеграфная коммутация
Серия V	Передача данных по телефонной сети
Серия X	Сети передачи данных, взаимосвязь открытых систем и безопасность
Серия Y	Глобальная информационная инфраструктура, аспекты протокола Интернет и сети последующих поколений
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи