

X.1528.4

(2012/09)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة X: شبكات البيانات والاتصالات بين
الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
تبادل معلومات الأمن السيبراني - تبادل مواطن الضعف/الحالة

لغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE)

التوصية ITU-T X.1528.4

توصيات السلسلة X الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات
شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن

X.199-X.1	الشبكات العمومية للبيانات
X.299-X.200	التوصيل البيئي للأنظمة المفتوحة
X.399-X.300	التشغيل البيئي للشبكات
X.499-X.400	أنظمة معالجة الرسائل
X.599-X.500	الدليل
X.699-X.600	التشغيل البيئي لأنظمة التوصيل OSI ومظاهر النظام
X.799-X.700	إدارة التوصيل البيئي للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.849-X.800	الأمن
X.899-X.850	تطبيقات التوصيل البيئي للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.999-X.900	المعالجة الموزعة المفتوحة
X.1029-X.1000	أمن المعلومات والشبكات
X.1049-X.1030	الجوانب العامة للأمن
X.1069-X.1050	أمن الشبكة
X.1099-X.1080	إدارة الأمن
X.1109-X.1100	الخصائص البيومترية
X.1119-X.1110	تطبيقات وخدمات آمنة
X.1139-X.1120	أمن البث المتعدد
X.1149-X.1140	أمن الشبكة المحلية
X.1159-X.1150	أمن الخدمات المتنقلة
X.1169-X.1160	أمن الويب
X.1179-X.1170	بروتوكولات الأمن
X.1199-X.1180	الأمن بين جهتين نظيرتين
X.1229-X.1200	أمن معرفات الهوية عبر الشبكات
X.1249-X.1230	أمن التلفزيون القائم على بروتوكول الإنترنت
X.1279-X.1250	أمن الفضاء السبراني
X.1309-X.1300	الأمن السبراني
X.1339-X.1310	مكافحة الرسائل الاحتمالية
X.1519-X.1500	إدارة الهوية
X.1539-X.1520	تطبيقات وخدمات آمنة
X.1549-X.1540	اتصالات الطوارئ
X.1559-X.1550	أمن شبكات الحاسيس واسعة الانتشار
X.1569-X.1560	تبادل معلومات الأمن السبراني
X.1579-X.1570	نظرة عامة عن الأمن السبراني
X.1589-X.1580	تبادل مواطن الضعف/الحالة
X.1549-X.1540	تبادل الأحداث/الأحداث العارضة/المعلومات الحدية
X.1559-X.1550	تبادل السياسات
X.1569-X.1560	طلب المعلومات الحدية والمعلومات الأخرى
X.1579-X.1570	تعرف الهوية والاكتشاف
X.1589-X.1580	التبادل المضمون

لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE)

ملخص

تعرف هذه التوصية مواصفة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE) التي تشكل جزءاً من كدسة مواصفات تعداد المنصة المشتركة الداعمة لمجموعة متنوعة من حالات الاستخدام المتصلة بوصف منتج تكنولوجيا المعلومات وبتميمته. ويعتمد نموذج لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة على مواصفات CPE الأخرى لتوفير الخواص الوظيفية المطلوبة للسماح لمستخدمي CPE بإنشاء مجموعات معقدة من أسماء CPE لوصف منصات تكنولوجيا المعلومات. ويشار إلى هذه المجموعات بوصفها بيانات قابلية التطبيق لأنها تستخدم لتعيين المنصات التي تنطبق عليها إرشادات وسياسات محددة. وتعرف هذه التوصية الدلالات اللغوية لنموذج بيانات لغة قابلية تطبيق CPE والمتطلبات التي يجب أن تفي بها منتجات تكنولوجيا المعلومات ووثائق لغة قابلية تطبيق CPE لكي تعتبر مطابقة لهذه التوصية.

ويتحقق ذلك بسرد البنود ذات الصلة في التقرير 7698 المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST): مواصفة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة، الإصدار 2.3 وتبيان ما إذا كانت معيارية أو إعلامية.

التسلسل التاريخي

الصيغة	التوصية	تاريخ الموافقة	لجنة الدراسات
1.0	ITU-T X.1528.4	2012-09-07	17

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT). وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريف، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA) التي تجتمع مرة كل أربع سنوات المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها. والتقييد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقييد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقييد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها النافية للتعبير عن متطلبات معينة، ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقييد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يسترعي الاتحاد الانتباه إلى أن تطبيق هذه التوصية أو تنفيذها قد يستلزم استعمال حق من حقوق الملكية الفكرية. ولا يتخذ الاتحاد أي موقف من القرائن المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو صلاحيتها أو نطاق تطبيقها سواء طالب بها عضو من أعضاء الاتحاد أو طرف آخر لا تشمله عملية إعداد التوصيات.

وعند الموافقة على هذه التوصية، لم يكن الاتحاد قد تلقى إخطاراً بملكية فكرية تحميها براءات الاختراع يمكن المطالبة بها لتنفيذ هذه التوصية. ومع ذلك، ونظراً إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون هي الأحدث، يوصى المسؤولون عن تنفيذ هذه التوصية بالاطلاع على قاعدة المعطيات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB) في الموقع

<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>

© ITU 2012

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

جدول المحتويات

الصفحة

1	.....	1
1	.....	2
1	.....	3
1	.....	1.3
1	.....	2.3
1	.....	4
2	.....	5
2	.....	6
2	.....	1.6
2	.....	2.6
2	.....	3.6
2	.....	4.6
2	.....	5.6
3	.....	6.6
3	.....	7.6
4	.....	8.6
4	.....	بييليوغرافيا

إن تعداد المنصة المشتركة (CPE) هو أسلوب مهيكّل لوصف وتحديد هوية أصناف التطبيقات وأنظمة التشغيل وأجهزة العتاد الموجودة بين مقتنيات الحوسبة لمؤسسة ما. ويمكن استخدام تعداد المنصة المشتركة كمصدر معلومات لإنفاذ سياسات إدارة تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بهذه المقتنيات وللتحقق منها، ومن أمثلة هذه السياسات تلك المعنية بالثغرات الأمنية والتشكيلة والإصلاح. ويمكن لأدوات إدارة تكنولوجيا المعلومات أن تجمع المعلومات عن المنتجات المثبتة، وتحدد المنتجات التي تستخدم أسماءها وفق تعداد المنصة المشتركة، وأن تستخدم هذه المعلومات المهيكلة لتسهيل اتخاذ القرارات المؤتمتة كلياً أو جزئياً بشأن المقتنيات.

ويتكوّن تعداد المنصة المشتركة (CPE) من عدة مواصفات في شكل وحدات نموذجية. وتعمل توليفات هذه المواصفات معاً في طبقات لأداء وظائف مختلفة. وإحدى هذه المواصفات هي لغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة التي تحدد أسلوباً مهيكلاً لوصف منصات تكنولوجيا المعلومات من خلال تشكيل عبارات منطقية معقدة من فرادى أسماء تعداد المنصة المشتركة ومن إحالات إلى عمليات تحقق. فعلى سبيل المثال، يمكن للغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة أن تجمع بين اسم تعداد منصة مشتركة لنظام التشغيل واسم تعداد منصة مشتركة لتطبيق يعمل على نفس نظام التشغيل وإحالة إلى تحقق من قيمة معينة لإعداد تشكيلة معينة (مثل بطاقة شبكة لا سلكية يجري تفعيلها في نظام التشغيل). وتسمى هذه العبارات المنطقية ببيانات قابلة التطبيق، لأنها تستخدم لتعيين المنصات التي تنطبق عليها إرشادات وسياسات محددة إلى آخره. ويمكن لأدوات أن تستخدم بيانات قابلة التطبيق لتحديد ما إذا كان النظام المستهدف مثلاً لمنصة معينة.

إن أسماء تعداد المنصة المشتركة (CPE) التي تستخدمها مواصفة لغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة هي أشكال مربوطة من أسماء تعداد المنصة المشتركة جيدة الإنشاء (WFN)، أي تركيبات منطقية تجريدية لأسماء تعداد المنصة المشتركة [CPE23-N:5.1]. ويشار إلى اللبنة الأساسية لمواصفة لغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة بالاختبار المنطقي، وهو الاقتران المنطقي (و) (AND) أو الانفصال المنطقي (أو) (OR) لواحد أو أكثر من أسماء تعداد المنصة المشتركة و/أو إحالات إلى عمليات تحقق. ويمكن أيضاً نفي (أو عكس) فرادى الاختبارات المنطقية. وتتيح الاختبارات المنطقية المستتبنة للمستخدم أن يعبر عن أي منصة كأى جمع منطقي لفرادى أسماء تعداد المنصة المشتركة و/أو إحالات إلى عمليات تحقق.

ويلاحظ أن الإصدارات السابقة للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) من تعداد المنصة المشتركة (CPE) أشارت إلى مواصفة لغة قابلة تطبيق تعداد المنصة المشتركة كمجرد مواصفة اللغة.

لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE)

1 مجال التطبيق

تعرف هذه التوصية مواصفة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE). وتعرف هذه التوصية أيضاً وتوضح المتطلبات التي يجب أن يفي بها منتجو التطبيقات الداعمة للغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة، مثل البرمجيات والخدمات، لكي يدعوا التطابق مع هذه التوصية.

وإذ تعرف هذه التوصية هذه المواصفات من خلال سرد الفقرات ذات الصلة من التقرير 7698 المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) بعنوان: تعداد المنصة المشتركة: مواصفة مطابقة الاسم، الإصدار 2.3، وتبين ما إذا كانت معيارية أو إعلامية، فإن جميع الإصدارات الأخرى تقع خارج نطاق هذه التوصية، وكذا جميع مواصفات تعداد المنصة المشتركة الأخرى سوى تلك المتعلقة بلغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE).

2 المراجع

تتضمن التوصيات التالية لقطاع تقييس الاتصالات وغيرها من المراجع أحكاماً تشكل من خلال الإشارة إليها في هذا النص جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية. وقد كانت جميع الطباعات المذكورة سارية الصلاحية في وقت النشر. ولما كانت جميع التوصيات والمراجع الأخرى تخضع إلى المراجعة، يرجى من جميع المستعملين لهذه التوصية السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الأخرى الواردة أدناه. وتُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة ما في هذه التوصية لا يضيفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة.

[NISTIR 7698] التقرير 7698 المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST)، بعنوان: تعداد المنصة المشتركة: مواصفة لغة قابلية التطبيق، الإصدار 2.3، أغسطس 2011.

3 التعاريف

1.3 مصطلحات معرّفة في وثائق أخرى

لا توجد.

2.3 مصطلحات معرفة في هذه التوصية

لا توجد.

4 المختصرات والأسماء المختصرة

CPE	تعداد المنصة المشتركة (Common Platform Enumeration)
NIST	المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (National Institute of Standards and Technology)
NISTIR	التقرير المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST Interagency Report)
WFN	اسم تعداد المنصة المشتركة جيد الإنشاء (Well-formed CPE Name)

5 الاصطلاحات

تُعتبر المصطلحات التالية متكافئة:

- في استخدام الاتحاد الدولي للاتصالات، يتساوى فعل "يتعين" مع العبارات الملزمة الأخرى مثل "يجب" وكذلك الأمر بالنسبة إلى العبارات الناهية لهذه الأفعال؛
 - في استخدام الاتحاد الدولي للاتصالات، يتساوى فعل "يتعين" وتصريفاته مع استخدام التقرير المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NISTIR) لفعل "يجب" وتصريفاته؛
 - في استخدام الاتحاد الدولي للاتصالات، تتساوى عبارة "يتعين ألا" وتصريفاتها مع استخدام التقرير المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NISTIR) لعبارة "يجب ألا" وتصريفاتها.
- ملاحظة - يستخدم التقرير المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NISTIR) فعلي "يتعين" و"يجب" (بأحرف لاتينية صغيرة) للنص الإعلامي.

6 مواصفة مطابقة الاسم

تعرف الفقرة 6 مواصفة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE). وتورد هذه الفقرة إحالات مباشرة إلى التقرير 7698 المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) المعنون، تعداد المنصة المشتركة: مواصفة لغة قابلية التطبيق، الإصدار 2.3، وذلك من خلال مواصفة الفقرات مع أرقام الأقسام بحيث تقابل الفقرة 6.x القسم x ذا العنوان المطابق في التقرير [NISTIR 7698].

1.6 مقدمة

[b-NISTIR 7698] القسم 1 إعلامي.

2.6 تعاريف ومختصرات

[b-NISTIR 7698] القسم 2 إعلامي.

3.6 العلاقة مع المواصفات والمعايير القائمة

[b-NISTIR 7698] القسم 3 إعلامي.

4.6 التطابق

[b-NISTIR 7698] القسم 4 إعلامي.

5.6 نظرة عامة على نموذج البيانات

[NISTIR 7698] القسم 5 معياري.

1.5.6 عنصر <cpe:platform-specification>

[NISTIR 7698] القسم 1.5 معياري.

2.5.6 عنصر <cpe:platform>

[NISTIR 7698] القسم 2.5 معياري.

- 3.5.6 عنصر <cpe:logical-test> [NISTIR 7698] القسم 3.5 معياري.
- 4.5.6 عنصر <cpe:check-fact-ref> [NISTIR 7698] القسم 4.5 معياري.
- 6.6 متطلبات تصميم المحتوى وتوصيات بشأنه [NISTIR 7698] القسم 6 معياري.
- 1.6.6 محتويات وثيقة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE) [NISTIR 7698] القسم 1.6 معياري.
- 2.6.6 عنصر المنصة [NISTIR 7698] القسم 2.6 معياري.
- 3.6.6 عنصر الاختبار المنطقي [NISTIR 7698] القسم 3.6 معياري.
- 4.6.6 عنصر fact-ref [NISTIR 7698] القسم 4.6 معياري.
- 5.6.6 عنصر check-fact-ref [NISTIR 7698] القسم 5.6 معياري.
- 7.6 متطلبات المعالجة وتوصيات بشأنها [NISTIR 7698] القسم 7 معياري.
- 1.7.6 تحويلات اسم تعداد المنصة المشتركة (CPE) المربوط [NISTIR 7698] القسم 1.7 معياري.
- 2.7.6 التعامل الرشيق مع الخطأ [NISTIR 7698] القسم 2.7 معياري.
- 3.7.6 تقييم العناصر [NISTIR 7698] القسم 3.7 معياري.
- 1.3.7.6 تقييم عنصر الاختبار المنطقي [NISTIR 7698] القسم 1.3.7 معياري.

2.3.7.6 تقييم عنصر fact-ref

[NISTIR 7698] القسم 2.3.7 معياري.

3.3.7.6 تقييم عنصر check-fact-ref

[NISTIR 7698] القسم 3.3.7 معياري.

8.6 شبه شفرة لغة قابلية تطبيق تعداد المنصة المشتركة (CPE)

[NISTIR 7698] القسم 8 معياري.

1.8.6 الوظيفة الأساسية

[NISTIR 7698] القسم 1.8 معياري.

2.8.6 وظائف الدعم

[NISTIR 7698] القسم 2.8 معياري.

بيبلوغرافيا

[NISTIR 7698] التقرير 7698 المشترك بين الوكالات للمعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST)، بعنوان: تعداد المنصة المشتركة: مواصفة لغة قابلية التطبيق، الإصدار 2.3، أغسطس 2011.

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريف
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات
السلسلة N	الصيانة: الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية
السلسلة O	مواصفات تجهيزات القياس
السلسلة P	نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتشوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريق الخاصة بالخدمات التلمائية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات