

X.1526

(2014/01)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

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

اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف
وفي تقييم حالة النظام

التوصية ITU-T X.1526

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 السيرياني |
| X.1309-X.1300 | الأمن السيرياني |
| 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 المحاسيس واسعة الانتشار |
| X.1569-X.1560 | تبادل معلومات الأمن السيرياني |
| X.1579-X.1570 | نظرة عامة عن الأمن السيرياني |
| X.1589-X.1580 | تبادل مواطن الضعف/الحالة |
| X.1601-X.1600 | تبادل الأحداث/الأحداث العارضة/المعلومات الحديثة |
| X.1639-X.1602 | تبادل السياسات |
| X.1659-X.1640 | طلب المعلومات الحديثة والمعلومات الأخرى |
| X.1679-X.1660 | تعرف الهوية والاكتشاف |
| X.1699-X.1680 | التبادل المضمون |
| | أمن الحوسبة السحابية |
| | نظرة عامة على أمن الحوسبة السحابية |
| | تصميم أمن الحوسبة السحابية |
| | أفضل الممارسات ومبادئ توجيهية بشأن أمن الحوسبة السحابية |
| | تنفيذ أمن الحوسبة السحابية |
| | أمن أشكال أخرى للحوسبة السحابية |

اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف وفي تقييم حالة النظام

ملخص

التوصية ITU-T X.1526 التي تناول اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف وفي تقييم حالة النظام (المعروفة أيضا باسم 'لغة التقييم والتعرض المفتوحة' (OVAL)) تشمل الخطوات الرئيسية الثلاث لعملية التقييم، وهي: تمثيل معلومات تشكيل النقاط الطرفية لأغراض الاختبار؛ وتحليل النقطة الطرفية بحثاً عن وجود الحالة الموصَّفة للآلة (نقطة ضعف، أو تشكيل، أو حالة رقعة برمجية، وما إلى ذلك)؛ والإبلاغ عن نتائج هذا التقييم. والغرض من اللغة OVAL توفير معيار دولي لمجتمع أمن المعلومات من أجل النهوض بمحتوى أمني مفتوح ومتاح للجمهور وتقييم ونقل هذه المعلومات عبر كل أنواع أدوات الأمن وخدماته. وتُستخدم OVAL لتشفير تفاصيل النقاط الطرفية ومجموعة متنوعة من وسائل تخزين المحتويات القائمة في جميع أنحاء مجتمع أمن المعلومات.

التسلسل التاريخي

| الصيغة | التوصية | تاريخ الموافقة | لجنة الدراسات | المعرف الوحيد* |
|--------|--------------|----------------|---------------|---|
| 1.0 | ITU-T X.1526 | 2013-04-26 | 17 | 11.1002/1000/11752 |
| 2.0 | ITU-T X.1526 | 2014-01-24 | 17 | 11.1002/1000/12039 |

* للحصول على التوصية، اكتب الموقع <http://handle.itu.int> في مجال العنوان في متصفح الإنترنت، يليه المعرف الوحيد للتوصية. مثال ذلك، <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

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 حاصلًا 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 2014

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 |
| 2 | ..... | 4 |
| 2 | ..... | 5 |
| 2 | ..... | 6 |
| 3 | ..... | 7 |
| 4 | ..... | 8 |
| 4 | ..... | 9 |
| 4 | ..... | 10 |
| 7 | ..... | 11 |
| 7 | ..... | 12 |
| 9 | ..... |  |

مقدمة

تصف التوصية ITU-T X.1526 استعمال اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف وفي تقييم حالة النظام (المعروفة أيضاً باسم 'لغة التقييم والتعرض المفتوحة' (OVAL)) وهذه اللغة هي معيار دولي لمجتمع أمن المعلومات يرمي إلى النهوض بمحتوى أمني مفتوح ومتاح للجمهور، وإلى تقييس نقل هذه المعلومات عبر كل أنواع أدوات الأمن وخدماته. وتتضمن لغة OVAL لغة تُستخدم لتشفير تفاصيل النقطة الطرفية ومجموعة متنوعة من وسائل تخزين المحتويات القائمة في جميع أنحاء مجتمع أمن المعلومات. وتقيس اللغة الخطوات الرئيسية الثلاث لعملية التقييم، وهي: تمثيل معلومات تشكيل النقاط الطرفية لأغراض الاختبار؛ وتحليل النقطة الطرفية بحثاً عن وجود حالة موصَّفة للآلة (نقطة ضعف، أو تشكيل، أو حالة رقعة برمجية، وما إلى ذلك)؛ والإبلاغ عن نتائج هذا التقييم. أما وسائل التخزين فهي مجموعات من المحتويات المفتوحة والمتاحة للجمهور تستخدم هذه اللغة.

وقد وضع مجتمع OVAL ثلاثة مخططات مكتوبة بلغة الوسم القابلة للتوسيع (XML) لتكون بمثابة إطار ومفردات للغة OVAL. وتقابل هذه المخططات الخطوات الثلاث لعملية التقييم: مخطط خصائص نظام OVAL لتمثيل معلومات النقطة الطرفية، ومخطط تعريف OVAL للتعبير عن حالة محددة للآلة، ومخطط نتائج OVAL للإبلاغ عن نتائج تقييم.

ويقع المحتوى المكتوب بلغة OVAL في واحدة من العديد من وسائل التخزين الموجودة داخل مجتمع أمن المعلومات. وتُعرف أي من هذه الوسائل بوسيلة تخزين OVAL. وذلك هو مكان الاجتماع المركزي لمجتمع OVAL لمناقشة تعاريف OVAL وتحليلها وتخزينها ونشرها. ويحدد كل تعريف في وسيلة تخزين OVAL ما إذا كانت توجد نقاط ضعف برمجية أو مشكلة تشكيل أو برنامج أو رقعة برمجية في أي نقطة طرفية.

ويسهم مجتمع أمن المعلومات في تطوير لغة OVAL من خلال المشاركة في إنشاء هذه اللغة OVAL في منتدى مطوري لغة OVAL، وبكتابة تعاريف لوسيلة تخزين OVAL من خلال منتدى مجتمع OVAL. وهناك مجلس للغة OVAL يتألف من ممثلين من طيف واسع من دوائر الصناعة والهيئات الأكاديمية والمنظمات الحكومية من مختلف أنحاء العالم، وهو يشرف على لغة OVAL ويقرها ويراقب نشر التعاريف في الموقع الإلكتروني لهذه اللغة. وهذا يعني أن لغة OVAL تعبر عن رؤى ومجموع خبرات أوسع مجموعة ممكنة من المهنيين العاملين في إدارة الأمن والأنظمة في جميع أنحاء العالم. وقد جرى إعداد التوصية ITU-T X.1526 مع مراعاة أهمية الحفاظ، قدر المستطاع، على التوافق التقني بين التوصية ITU-T X.1526 ومتطلبات الاعتماد الصادرة عن شركة MITRE، [b-MITRE Adoption].

اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف وفي تقييم حالة النظام

1 مجال التطبيق

توفر التوصية ITU-T X.1526 وسيلة منظمة للتبادل العالمي للمحتوى الأمني المتاح للجمهور، ولتقيس نقل هذه المعلومات عبر كل أنواع أدوات الأمن وخدماته. وتتضمن اللغة المستخدمة في التعريف المفتوح لمواطن الضعف وفي تقييم حالة النظام (المعروفة أيضاً باسم 'لغة التقييم والتعرض المفتوحة' (OVAL)) لغة تُستخدم لتشفير تفاصيل النقطة الطرفية ومجموعة متنوعة من وسائل تخزين المحتويات القائمة في جميع أنحاء مجتمع أمن المعلومات.

2 المراجع

تتضمن التوصيات التالية لقطاع تقيس 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 تقيس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة ما في هذه التوصية لا يضيفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

[ISO/IEC 19757-3] المعيار ISO/IEC 19757-3:2006، تكنولوجيا المعلومات - لغة تعريف مخطط الوثائق (DSDL) -
الجزء 3: التحقق على أساس القواعد - لغة Schematron.

3 التعاريف

1.3 المصطلحات المعرّفة في وثائق أخرى

تستخدم هذه التوصية المصطلحات التالية المعرفة في وثائق أخرى.

1.1.3 سلطة المراجعة (review authority) [b-ITU-T X.1520]: أي كيان يقوم بالمراجعة.

ملاحظة - شركة MITRE هي سلطة المراجعة الوحيدة حالياً.

2.1.3 المستعمل (user) [b-ITU-T X.1520]: مستهلك للقدرة أو مستهلك محتمل لها.

2.3 مصطلحات معرفة في هذه التوصية

تعرف هذه التوصية المصطلحات التالية:

1.2.3 أداة الاستحداث (authoring tool): منتج يساعد في عملية إنشاء ملفات لغة تعرض وتقييم مفتوحة (OVAL) جديدة (بما في ذلك منتجات تجمع تعاريف OVAL القائمة ضمن ملف واحد).

2.2.3 طريقة التقييم (assessment method): طريقة محددة يستعملها منتج أو خدمة لتقييم تعريف لغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL). وتدعم لغة OVAL التقييم من خلال:

(1) استعمال قاعدة بيانات إعدادات التشكيلة الحالية لنقطة طرفية،

(2) تقييم الحالة بواسطة جهاز استشعار قائم على المضيف، أو

(3) تقييم الحالة بواسطة جهاز استشعار للمسح عن بُعد.

3.2.3 القدرة (capability): هي وظيفة أو وظائف محددة لمنتج، أو خدمة، أو وسيلة تخزين.

4.2.3 اختبار الصحة (correctness testing): عملية تحديد ما إذا كان منتج، أو خدمة، أو وسيلة تخزين قد اعتمد لغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL) بشكل صحيح.

5.2.3 مقيم التعاريف (definition evaluator): منتج يستخدم تعريفاً للغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL) لإرشاد التقييم وإصدار نتائج لغة OVAL (النتائج الكاملة) كمخرجات.

6.2.3 وسيلة تخزين التعاريف (definition repository): وسيلة تخزين لتعاريف لغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL) متاح للمجتمع (مجاناً أو بمقابل).

7.2.3 نقطة طرفية (endpoint) (استناداً إلى التعريف الوارد في المعيار [b-IETF RFC 5209]): أيّ جهاز حوسبة يمكن توصيله بإحدى الشبكات مثل أي نظام حاسوبي أو مخدم أو تطبيق شبكي أو جهاز متنقل وما إلى ذلك. وترتبط هذه الأجهزة عادة بعنوان طبقة وصلة خاصة قبل الانضمام إلى الشبكة وربما أحد عناوين بروتوكول الإنترنت حالما وُصل بالشبكة".

8.2.3 المالك (owner) (استناداً إلى التعريف الوارد في التوصية [b-ITU-T X.1520]): هو وصي (سواء كان شخصاً حقيقياً أم شركة فعلية) يتولى مسؤولية القدرة (على النحو المعرف في هذه التوصية).

9.2.3 المنتج (product): تطبيق آمني، أو جهاز، أو قاعدة بيانات أمنية تتضمن قدرة واحدة أو أكثر.

10.2.3 وسيلة التخزين (repository) (استناداً إلى التعريف الوارد في [b-ITU-T X.1520]): مجموعة صريحة أو ضمنية من عناصر الأمن التي تدعم قدرة ما (على النحو المعرف في هذه التوصية)، مثل قاعدة بيانات خاصة بمواطن الضعف أو أرشيف للنشرات المعلوماتية أو مجموعة من التوقعات في نظام لكشف الاقتحام (IDS) أو موقع ويب.

11.2.3 مستهلك النتائج (results consumer): منتج يقبل بنتائج لغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL) كمدخلات ويعرض هذه النتائج على المستعمل أو يستخدم النتائج لأداء عمل ما (مثل العلاج، وإدارة معلومات الأمن (SIM)).

12.2.3 منتج خصائص النظام (system characteristics producer): منتج يولّد وثيقة صحيحة لخصائص نظام لغة التعرض والتقييم المفتوحة (OVAL) بالاستناد إلى تفاصيل النظام.

13.2.3 نتائج الاختبار (test results): بيانات تمثل حصيلة اختبار مدى الصحة.

4 المختصرات والأسماء المختصرة

تستخدم هذه التوصية المختصرات والأسماء المختصرة التالية:

| | |
|------|---|
| CCE | تعداد التشكيلات الشائعة (Common Configuration Enumeration) |
| CPE | تعداد المنصة المشترك (Common Platform Enumeration) |
| CVE | مواطن الضعف والتعرض الشائعة (Common Vulnerabilities and Exposures) |
| ID | مُعرّف هوية (Identifier) |
| IDS | نظام كشف الاقتحام (Intrusion Detection System) |
| OVAL | لغة التعرض والتقييم المفتوحة (Open Vulnerability and Assessment Language) |
| SIM | إدارة معلومات الأمن (Security Information Management) |
| XML | لغة وسم قابلة للتوسيع (Extensible Markup Language) |

5 الإصطلاحات

تُفسر الكلمات الأساسية "يتعين" و"يجب" و"يجب ألا" و"ينبغي" و"ينبغي ألا" و"الموصى به" و"يجوز" و"اختياري" في هذه التوصية، وفقاً للدليل المؤلف للاتحاد الدولي للاتصالات.

6 الشروط رفيعة المستوى

تعرف البنود الواردة أدناه المفاهيم، والأدوار، والمسؤوليات المتصلة بالقدرات المتباينة الخمس التي تستهدف كل منها استعمالاً مختلفاً للغة OVAL، والتي تشكل الاستخدام المناسب لهذه اللغة. وتمكّن هذه القدرات أعضاء مجتمع لغة OVAL من أن يفهموا بيسر الكيفية التي يستخدم فيها منتج ما اللغة المذكورة والطريقة التي يمكن أن يلي فيها احتياجاتهم.

وتنطبق المتطلبات التالية على كل القدرات التي تدعم لغة OVAL، بغض النظر عن القدرة المزمع تنفيذها. وإذا ما لبى منتج أو خدمة أو وسيلة تخزين كل المتطلبات النافذة، فإن مالك القدرة سيتلقى إقراراً رسمياً بأنه يعتمد لغة OVAL بشكل صحيح.

الشروط الأساسية

1.6 يجب أن يكون مالك القدرة كياناً قانونياً صحيحاً، أي منظمة أو شخص محدد، وأن يكون في حوزته رقم هاتف صالح وعنوان بريدي إلكتروني وعنوان بريدي عادي.

2.6 يجب أن يوافق مالك القدرة على أن يتقيّد بجميع الشروط الإلزامية المتعلقة باعتماد لغة OVAL، والتي تشمل الشروط الإلزامية المتعلقة بالقدرة المعنية.

3.6 يجب أن يزود مالك القدرة سلطة المراجعة بنقطة اتصال تقنية مؤهلة للإجابة على الأسئلة المتصلة بالأداء الوظيفي المرتبط بلغة OVAL للمنتج أو الخدمة أو وسيلة التخزين، ولتنسيق إعداد المنتج أو الخدمة أو وسيلة التخزين لاختبار الصحة.

4.6 يجب أن يزود مالك القدرة سلطة المراجعة بنسخة مكتملة من "استمارة استبيان اعتماد لغة OVAL". وينبغي أن تُرسل هذه النسخة حال استكمال عملية الإعلان. وللإطلاع على مزيد من المعلومات يرجى الرجوع إلى القسم المعنون "كيف تقوم بالإعلان عن أن منتجك، أو خدمتك، أو وسيلة تخزينك تعتمد لغة OVAL" في العنوان التالي: <http://oval.mitre.org/adoption/requirements.html>.

5.6 يجب أن يزود مالك القدرة سلطة المراجعة بسبيل نفاذ حر إلى البنود اللازمة لإجراء اختبار الصحة، بما في ذلك نتائج الاختبار و/أو وسيلة التخزين، بغية تحديد مدى الامتثال إلى كل المتطلبات المصاحبة.

6.6 يجب أن يعمل مالك القدرة مع سلطة المراجعة لإتاحة المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين لاختبار الصحة.

7.6 وكجزء من تلقي الإقرار الرسمي بالاعتماد الصحيح للغة OVAL فإن على مالك القدرة الموافقة على دعم سلطة المراجعة في أنشطة اختبارات المتابعة، حيث سيتم تبادل أنواع مناسبة من الملفات مع المنظمات الأخرى سعياً وراء إثبات صحة منتجها، أو خدمتها، أو وسيلة تخزينها. وستتولى سلطة المراجعة إدارة ذلك على أن يظل ضمن حدود معقولة من الجهد بالنسبة لكل المشاركين.

8.6 يجب أن يوفر المنتج قيمة أو معلومات إضافية تتجاوز ما هو موفر في لغة OVAL ذاتها. ولذلك فإن إحالة أو توفير المراجع لمصدر وحيد لتعريف لغة OVAL أنشأه شخص آخر لا يعتبر بحد ذاته كافياً للإقرار الرسمي بالاعتماد الصحيح للغة OVAL.

9.6 يجب أن يتاح المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين للجمهور أو لمجموعة من المستهلكين.

10.6 يجب أن يحدد المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين بوضوح المخطط (المخططات) والإصدار اللذين يتوافق معهما.

متفرقات

11.6 إذا لم تستوف القدرة جميع الشروط المعمول بها أعلاه (الفقرات من 1.6 وحتى 10.6)، فيجب ألا يعلن مالك القدرة حينها عن أنه أحد معتمدي اللغة OVAL.

7 الصحة

لا يسهّل اعتماد لغة OVAL من قابلية التشغيل البيئي إلا إذا كان استخدام القدرة لهذه اللغة صحيحاً. ولهذا، يجب أن تفي قدرات معتمد لغة OVAL بالحد الأدنى من شروط الصحة الواردة أدناه.

1.7 يجب أن يتيح مالك القدرة الوسائل اللازمة لكي يتقدم المستعمل بأخطاء الصحة المكتشفة في استخدام لغة OVAL وفي أي محتوى لهذه اللغة صادر عن المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين.

2.7 يجب أن يضع مالك القدرة خطة لمعالجة أية أخطاء للصحة يتم إبلاغه عنها.

3.7 يجب أن يصحح مالك القدرة أي خطأ في الصحة أبلغ به خلال فترة معقولة بعد إبلاغه لأول مرة عن الخطأ.

8 الوثائق

تنطبق الشروط التالية على الوثائق التي تُقدّم مع منتج، أو خدمة، أو وسيلة للتخزين معتمدة للغة OVAL.

1.8 يجب أن تتضمن وثائق المنتج وصفاً موجزاً للغة OVAL واعتمادها، وهو ما يمكن أن يتضمن أجزاء حرفية من الوثائق المحملة من على موقع الويب الخاص بلغة OVAL.

2.8 يجب أن يحدد المنتج في وثائقه بوضوح أية مخططات مكونات أو اختبارات فردية لا يمكن له دعمها. وعلى سبيل المثال فإذا كان المنتج يتقدم بطلب للإقرار الرسمي بأنه يعتمد لغة OVAL بصورة صحيحة كمقيّم للتعريف ولا يدعم اختبار سمة منتج تجاري محدد، عندئذ، يجب الإشارة إلى عدم التوافق هذا في وثائق المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين.

3.8 يجب أن يحدد المنتج أو الخدمة في وثائقه بوضوح أيّ طرق التقييم الثلاث المدعومة للغة OVAL التي يستعملها المنتج أو الخدمة.

4.8 يجب أن تشير وثائق المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين بوضوح إلى الإجراءات الذي يجب أن يستخدمه المستعمل لتقديم أخطاء الصحة المكتشفة في أي محتوى للغة OVAL يقوم المنتج بإصداره.

5.8 إذا كانت الوثائق المرفقة بالمنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين تتضمن فهرساً، فينبغي أن تشمل إحالات إلى الوثائق المتصلة بلغة OVAL تحت مصطلح "OVAL".

9 الصلاحية

يُشترط على معتمدي لغة OVAL العمل بوثائق صالحة. ويساعد ذلك على ضمان تشكيل المعلومات بصورة صحيحة والتزام هيكل الوثيقة باللغة OVAL.

1.9 على المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين التحقق من صلاحية كل محتوى لغة OVAL (سواء ما هو منتج أو مستهلك) باستخدام التحقق من مخطط W3C XML بالمقارنة مع صيغة لغة OVAL التي ذكر أنه يلتزم بها.

2.9 على المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين إخطار المستعمل بأية أخطاء في التحقق من صلاحية مخطط W3C XML.

3.9 على المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين التحقق من كل محتوى لغة OVAL (سواء ما هو منتج أو مستهلك) باستخدام التحقق من لغة Schematron [ISO/IEC 19757-3] بالمقارنة مع إصدار لغة OVAL التي ذكر أنه يتوافق معها.

4.9 على المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين إخطار المستعمل بأية أخطاء في التحقق من لغة Schematron.

10 متطلبات القدرات المحددة

تتعلق المتطلبات التالية بقدرات الاعتماد المحددة وتنطبق فقط على المنتجات، أو الخدمات، أو وسائل التخزين الساعية إلى الحصول على إقرار رسمي بأنها تعتمد لغة OVAL بشكل صحيح لتلك القدرة المحددة.

| | |
|----------------------|--|
| أداة الاستحداث | منتج يساعد في عملية إنشاء ملفات OVAL جديدة (بما في ذلك منتجات تجمع تعاريف OVAL القائمة ضمن ملف واحد). |
| مقيم التعاريف | منتج يستخدم تعريفاً للغة OVAL لإرشاد التقييم وإصدار نتائج لغة OVAL (النتائج الكاملة) كمخرجات باستعمال طريقة واحدة أو أكثر من طرق التقييم المدعومة للغة OVAL. |
| وسيلة تخزين التعاريف | وسيلة تخزين تعاريف لغة OVAL متاح للمجتمع (مجاناً أو بمقابل). |
| مستهلك النتائج | منتج يقبل بنتائج لغة OVAL كمدخلات ويعرض هذه النتائج على المستعمل أو يستخدم النتائج لأداء عمل ما (مثل العلاج، وإدارة معلومات الأمان (SIM)). |
| منتج خصائص النظام | منتج يولد وثيقة صحيحة لخصائص نظام لغة OVAL بالاستناد إلى تفاصيل نقطة طرفية باستعمال طريقة واحدة أو أكثر من طرق التقييم المدعومة للغة OVAL. |

منتج خصائص النظام

تنطبق هذه المتطلبات على كل المنتجات أو الخدمات التي تهدف إلى توليد معلومات عن نقطة طرفية محددة في نسق مخطط خصائص نظام لغة OVAL.

1.10 يجب أن يستخدم المنتج أو الخدمة معرف هوية (ID) وحيد (وحيد على أساس كل ملف) لكل خاصية من خصائص النظام المعينة التي يجمعها.

2.10 يجب أن يولد المنتج أو الخدمة بنوداً لخصائص النظام تحتوي على قيم تشكيل النظام الدقيقة المجموعة عند تطبيق المنتج أو الخدمة على النقطة الطرفية.

3.10 يجب أن يتضمن المنتج أو الخدمة التي تستخدم وثيقة تعاريف لغة OVAL لتوليد بنود خصائص النظام قسماً للأشياء المجموعة مع شيء لخصائص النظام لكل شيء مجموع في وثيقة مدخلات تعاريف لغة OVAL.

وسيلة تخزين التعاريف

تطبق هذه المتطلبات على جميع وسائل التخزين المصممة من أجل توفير مجموعة من المعلومات في نسق مخطط تعاريف لغة OVAL.

4.10 يجب أن تتضمن كل تعاريف لغة OVAL، والاختبارات، والأشياء، والحالات، والمتغيرات معرفاً وحيداً للهوية فيما يتعلق بكل تعاريف لغة OVAL، والاختبارات والأشياء والحالات والمتغيرات الأخرى في مجتمع لغة OVAL.

5.10 على كل وسيلة تخزين أن تستخدم جزءها الخاص من حيز الاسم الثابت الوحيد من معرف الهوية على امتداد كل محتوى لغة OVAL.

6.10 يجب أن يحتفظ كل تعريف للغة OVAL، واختبار، وشيء، وحالة، ومتغير، بمعرف الهوية ذاته طيلة وجوده. ويتيح ذلك للمستخدمين الإحالة إلى هذه البنود بالاستناد إلى معرف هوية ثابت. ولا تنبغي إعادة كتابة بند قائم لغايات أخرى حيث إن المستخدمين قد يقومون بالإحالة إلى هذا البند في محتوهم الذاتي.

7.10 يؤدي أي تحديث أو تعديل في تعريف من تعاريف لغة OVAL، أو اختبار، أو شيء، أو حالة، أو متغير في وسيلة التخزين إلى زيادة في رقم صيغة البند. وبالمثل يزداد رقم صيغة كل بند يتضمن إحالة إلى البند المحدث أو المعدل. ولا حاجة إلى توسيع هذا التسلسل في تحديثات الصيغ حتى بنود الإحالة ليتجاوز نطاق الإحالة إلى تعاريف لغة OVAL بالنظر إلى أن هذه التعاريف توفر وحدة منطقية.

8.10 يجب أن تكون البيانات الشرحية الخاصة بتعاريف لغة OVAL متسقة مع محتوى تعاريف هذه اللغة (ينبغي ألا تكون المجموعة المتأثرة من نظام "platform A" مثلاً إذا كانت الاختبارات تدرس نظام "platform white"). وبالإضافة إلى ذلك فإن على البيانات الشرحية أن تراعي كل محتوى تعريف لغة OVAL، وهو ما يعني أنه ربما يتعين أن تضم هذه البيانات الشرحية أجزاء لكل مجموعة متأثرة عند تطبيق تعريف لغة OVAL على أكثر من مجموعة واحدة.

9.10 يجب أن تتضمن وسيلة التخزين المحتوية على تعريف للغة OVAL لتغطية موطن ضعف معين، اسم موطن الضعف والتعرض الشائعين (CVE) للإحالة إليه إن وجد.

10.10 يجب أن تتضمن وسيلة التخزين المحتوية على تعريف للغة OVAL للتحقق من حالة تشكيل محدد، معرف هوية تعداد التشكيل المشترك (CCE) للإحالة إليه إن وجد.

11.10 يجب أن تتضمن وسيلة التخزين المحتوية على تعريف للغة OVAL للتحقق من منصة معينة، اسم تعداد منصة مشترك (CPE) للإحالة إليه إن وجد.

12.10 على مالك القدرة أن يوثق العملية التي يقوم المستعمل من خلالها باستعادة تحديثات المحتوى.

أداة الاستحداث

تطبق هذه المتطلبات على جميع المنتجات أو الخدمات المصممة للمساعدة على تسهيل إنشاء أو تعديل محتوى لغة OVAL.

13.10 يجب أن توفر أداة الاستحداث سطحاً بينياً للبحث يتيح للمستعمل البحث عن تعاريف لغة OVAL، والاختبارات، والأشياء، والحالات، والمتغيرات بحسب معرف الهوية.

14.10 يجب أن تشجع أداة الاستحداث على إعادة استخدام ما هو قائم من تعاريف لغة OVAL، والاختبارات، والأشياء، والحالات، والمتغيرات.

15.10 ينبغي لأداة الاستحداث أن تتيح للمستعمل تنفيذ عملية التحقق من الصلاحية على وثيقة مكتوبة للغة OVAL، وإخطاره بكل أخطاء مخطط W3C XML ولغة Schematron.

16.10 يجب أن تتيح أداة الاستحداث للمستعمل استيراد وتحرير المحتوى القائم للغة OVAL.

17.10 يجب أن تتيح أداة الاستحداث للمستعمل تصدير المحتوى، الذي أنشأته الأداة، كوثائق صالحة من وثائق لغة OVAL.

18.10 ينبغي أن تبلغ أداة الاستحداث المستعمل بالمحتوى المزدوج.

19.10 يجب أن توفر أداة الاستحداث القيمة والقدرة بما يتجاوز قدرة محرر لغة الوسم القابلة للتوسيع XML.

مقيم التعاريف

تنطبق هذه المتطلبات على كل المنتجات والخدمات المصممة من أجل تقييم نقطة طرفية محددة باستخدام المعلومات الموفرة في نسق مخطط تعاريف لغة OVAL كمدخلات. وبعد إجراء التقييم، يجب إتاحة النتائج في نسق مخطط نتائج لغة OVAL.

20.10 يجب أن يكون المستعمل قادراً على تحديد ماهية تعاريف لغة OVAL الجاري تقييمها.

21.10 يجب أن يكون المستعمل قادراً على تفحص تفاصيل كل تعريف جارٍ تقييمه من تعاريف لغة OVAL. ويكفل هذا المتطلب أن تكون تعاريف لغة OVAL مفتوحة للمستعملين بما يتيح لهم معاينة الطريقة التي يجري بها اختبار مسألة محددة.

22.10 إذا لم يستهلك منتج أو خدمة تعاريف لغة OVAL في وقت التشغيل فإن على مالك القدرة أن يوثق العملية التي يمكن من خلالها للمستعمل تقديم تعاريف لغة OVAL إلى مالك القدرة ليفسرها المنتج. ويشمل ذلك بيان مدى سرعة إتاحة التعاريف المقدمة إلى مالك القدرة للمنتج.

23.10 يجب أن يتمتع المنتج أو الخدمة بالقدرة على تفسير جميع الأسس المنطقية ضمن كل تعريف للغة OVAL واختبارات OVAL اللاحقة وفقاً للمشغلات المنطقية المعلنة.

24.10 يجب أن يحدد المنتج أو الخدمة نتيجة تقييم النقطة الطرفية المستهدفة استناداً إلى التفاصيل المدرجة في تعريف لغة OVAL.

25.10 يجب أن يكون المستعمل قادراً على تحديد نتيجة كل تعريف لغة OVAL المستخدمة في تقييم النقطة الطرفية المستهدفة.

26.10 يجب أن يولد المنتج أو الخدمة نتائج دقيقة، وقابلة للتوقع والتكرار عند استخدام مجموعة محددة من تعاريف لغة OVAL ومعلومات حالة النقطة الطرفية.

27.10 ينبغي إتاحة النتائج التي يولدها المنتج أو الخدمة في الصيغة الكاملة لنتائج لغة OVAL. ويتيح ذلك للمنتجات أو الخدمات الأخرى التي ترغب في الاستفادة من معلومات تقييم مفصلة أن تحصل على ما تشاء من هذه المعلومات. وقد تكون هناك نتائج مركزة أيضاً، إلا أن من المطلوب توفير النتائج كاملة.

28.10 عند تقييم تعريف لغة OVAL أكثر من مرة على نقطة طرفية واحدة، بقيم مختلفة للمتغيرات في كل مرة، فإن من الواجب أن يتضمن ملف نتائج لغة OVAL قيم مطابقة وحيدة للمتغير لكل حالة منفردة.

29.10 يجب أن يستخدم المنتج أو الخدمة النتيجة "لم تخضع للتقييم" بالنسبة لكل تعريف لغة OVAL التي تشكل جزءاً من ملف هذه التعاريف ولكنها ليست موضع الإبلاغ عنها. ويلبي ذلك متطلب البند 25.10 بالنسبة لتعريف معين من تعاريف لغة OVAL.

30.10 يجب أن يعكس أي استخدام أو ترجمة لتعريف من تعاريف لغة OVAL إلى اللغة الداخلية لمنتج أو خدمة الأساس المنطقي ذاته للتعريف الأصلي للغة OVAL.

مستهلك النتائج

تنطبق هذه المتطلبات على جميع المنتجات والخدمات التي ترمع استهلاك المعلومات في نسق مخطط نتائج لغة OVAL.

31.10 يجب أن يكون المستعمل، بالنسبة لكل نقطة طرفية محددة في ملف لنتائج لغة OVAL جار استهلاكه، قادراً على تحديد التعاريف المحددة للغة OVAL التي يتم الإبلاغ عنها.

32.10 يجب أن يكون المستعمل قادراً على تفحص تفاصيل ملف نتائج لغة OVAL الجاري استهلاكه. وقد يكون ذلك على درجة من البساطة مثل السماح للمستعمل بفتح ملف لغة XML. والغاية من هذا المتطلب هو التأكد من أن نتائج لغة OVAL المستخدمة مفتوحة للمستعملين بما يتيح لهم تفحص البيانات التي يتم الإبلاغ عنها.

33.10 إذا لم يستهلك منتج أو خدمة تعاريف لغة OVAL في وقت التشغيل، فإن على المالك أن يوثق العملية التي يمكن من خلالها للمستعمل تقديم ملفات نتائج لغة OVAL إلى مالك القدرة ليفسرها المنتج أو الخدمة. ويشمل ذلك بيان مدى سرعة إتاحة الملفات المقدمة إلى مالك القدرة للمنتج أو الخدمة.

11 متطلبات سلطة المراجعة

ترد فيما يلي متطلبات اعتماد لغة OVAL التي يجب أن تمثل لها سلطة المراجعة.

1.11 على سلطة المراجعة أن تحدد بوضوح صيغة الاعتماد، وصيغة وثيقة المتطلبات، وصيغة اللغة OVAL المستخدمة في تحديد الامتثال الرسمي لمتطلبات اعتماد لغة OVAL لكل منتج، أو خدمة، أو وسيلة تخزين.

- 2.11 على سلطة المراجعة تعريف ونشر عينة من مواد الاختبار.
- 3.11 على سلطة المراجعة أن تنشر المعلومات المتعلقة بسبل المشاركة في اختبار الصحة بحيث يُتاح للمنظمات الاستعداد في أبكر وقت ممكن.
- 4.11 على سلطة المراجعة توفير جهة اتصال لترتيب اختبار الصحة للقدرات التي تعلن دعمها للغة OVAL والتي استكملت "استمارة استبيان اعتماد لغة OVAL".
- 5.11 يجوز لسلطة المراجعة إعادة اختبار منتج، أو خدمة، أو وسيلة تخزين ممن حصل على إقرار رسمي باعتماد لغة OVAL وذلك وفقاً لما تراه هذه السلطة.
- 6.11 على سلطة المراجعة توفير نسخة من استمارة إعلان اعتماد اللغة OVAL بناءً على طلب مقدم من أي مالك قدرة صحيح يرغب في بدء عملية اعتماد اللغة OVAL.
- 7.11 على سلطة المراجعة توفير نسخة من استمارة استبيان اعتماد اللغة OVAL بناءً على طلب مقدم من أي مالك قدرة يكون قد قدم استمارة مكتملة لإعلان اعتماد اللغة OVAL.

12 الإلغاء

- إذا ما تحققت سلطة المراجعة من أن منتجاً أو خدمة أو وسيلة للتخزين قد اعتمدت بشكل صحيح لغة OVAL، ولكن توفر لهذه السلطة في وقت لاحق بيانات بأن المتطلبات لم تعد ملبأة، فإنه يجوز لسلطة المراجعة أن تلغي موافقتها ولن يكون المنتج أو الخدمة أو وسيلة التخزين متمتعة بعد ذلك بالإقرار الرسمي بأنها تعتمد لغة OVAL بشكل صحيح. وفيما يلي المتطلبات التي يجب أن تتبعها سلطة المراجعة بغية إلغاء الإقرار.
- 1.12 يجب أن توجه سلطة المراجعة إلى مالك القدرة أو جهة الاتصال التقنية إنذاراً بالإلغاء قبل الوقت المزمع لتطبيق الإلغاء بشهرين (2) على الأقل.
- 2.12 يجوز لسلطة المراجعة أن تؤجل تاريخ الإلغاء.
- 3.12 إذا وجدت سلطة المراجعة أن إجراءات المالك أو مزاعمه مضللة بشكل مقصود فإن بمقدورها إسقاط فترة الإنذار. ويجوز لسلطة الاستعراض تأويل عبارة "مضللة بشكل مقصود" حسبما يترأى لها.
- 4.12 إذا وجدت سلطة المراجعة أن إجراءات المالك فيما يتعلق بمتطلبات الاعتماد مضللة بشكل مقصود يستمر الإلغاء لسنة واحدة على الأقل.
- 5.12 يجب أن تحدد سلطة المراجعة المتطلبات المعنية التي لم يتم الامتثال لها.
- 6.12 إذا كان مالك القدرة يرى أن الشروط مستوفاة، فيجوز له أن يرد على إنذار الإلغاء بتقديم تفاصيل محددة تبين الأسباب التي تقف وراء استيفاء المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين للشروط المعنية.
- 7.12 إذا عدل المالك المنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين بحيث تتقيد بالشروط المعنية خلال فترة الإنذار، فينبغي لسلطة المراجعة عندها إنهاء إجراء الإلغاء بالنسبة للمنتج، أو الخدمة، أو الوسيلة.
- 8.12 يجب أن تعلن سلطة المراجعة عن إلغاء الإقرار الرسمي بالاعتماد الصحيح للغة OVAL بالنسبة للمنتج، أو الخدمة، أو وسيلة التخزين.
- 9.12 يجوز لسلطة المراجعة إعلان سبب الإلغاء.

بييليوغرافيا

[b-ITU-T X.1520] التوصية ITU-T X.1520 (2014)، مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

[b-IETF RFC 5209] المعيار IETF RFC 5209 (2008)، تقييم نقطة طرفية للشبكة (NEA): نظرة عامة ومتطلبات.

[b-MITRE Adoption] شركة MITRE، المتطلبات والتوصية المتعلقة باعتماد لغة OVAL واستخدامها، الصيغة 1.1 (22 أغسطس 2013).

<http://oval.mitre.org/adoption/Requirements_and_Recommendations_for_OVAL_Adoption_and_Use_v1.1.pdf>

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 (ISDN) |
| السلسلة J | الشبكات الكبلية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط |
| السلسلة K | الحماية من التداخلات |
| السلسلة L | بناء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وإنشائها وحمايتها |
| السلسلة M | إدارة الاتصالات، بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات وصيانة الشبكات |
| السلسلة N | صيانة الدارات الإذاعية الدولية لإرسال البرامج الصوتية والتلفزيونية |
| السلسلة O | مواصفات أجهزة القياس |
| السلسلة P | المطابق وطرائق التقييم الذاتية والموضوعية |
| السلسلة Q | التبديل والتشوير |
| السلسلة R | التراسل الإبراقى |
| السلسلة S | التجهيزات الانتهائية لخدمات الإبراق |
| السلسلة T | تجهيزات مطرافية للخدمات التلمائية |
| السلسلة U | التبديل الإبراقى |
| 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 |