

X.1520

(2011/04)

ITU-T

قطاع تقدير الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة X: شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة
المفتوحة ومسائل الأمان

تبادل معلومات الأمان السيبراني – تبادل معلومات مواطن الضعف/الحالة

مواطن الضعف والتعرّض الشائعة (CVE)

التصوّيـة ITU-T X.1520



السلسلة X توصيات الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات
شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة وسائل الأمان

X.199-X.1	الشبكات العمومية للبيانات
X.299-X.200	ال搆وصيل البيئي لأنظمة 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 لأنظمة المفتوحة (OSI)
X.849-X.800	الأمن
X.899-X.850	تطبيقات التوصيل البيئي لأنظمة المفتوحة (OSI)
X.999-X.900	المعالجة الموزعة المفتوحة
X.1029-X.1000	أمن المعلومات والشبكات
X.1049-X.1030	الحواف 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 البيت المتمدد
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 الأمان
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 السيبراني
X.1309-X.1300	الأمن السيبراني
X.1339-X.1310	مكافحة الرسائل الاقتحامية
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 المحسسين واسعة الانتشار
X.1569-X.1560	تبادل معلومات الأمان السيبراني
X.1579-X.1570	نظرة عامة عن الأمان السيبراني
X.1589-X.1580	تبادل مواطن الضعف/الحالة

مواطن الضعف والتعرض الشائعة (CVE)

ملخص

تقدم التوصية ITU-T X.1520 التي تختص استعمال مواطن الضعف والتعرض الشائعة (CVE) وسيلة منظمة لتبادل المعلومات الأمنية بشأن مواطن الضعف والتعرض الشائعة، توفر أسماء مشتركة للمشاكل التي يعرفها الجمهور في مجال البرمجيات التجارية أو برمجيات المصدر المفتوح المستعملة في شبكات الاتصالات أو أجهزة المستعمل النهائي أو أي أنواع أخرى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القادرة على تشغيل برمجيات. والمدف من هذه التوصية هو تعريف استعمال مواطن الضعف والتعرض الشائعة من أجل زيادة تسهيل تبادل البيانات عبر قدرات منفصلة لتحديد مواطن الضعف (أدوات ووسائل تخزين المعلومات وخدمات) باستخدام هذه الأسماء المشتركة. وتعرف هذه التوصية استعمال CVE لتوفير آلية تسمح باستعمال قواعد بيانات مواطن الضعف والقدرات الأخرى مع بعضها البعض، وتسهيل مقارنة الأدوات والخدمات الأمنية. لا تتضمن CVE معلومات بشأن المحاطر أو الآثار أو معلومات حل المشاكل أو معلومات تقنية مفصلة. فهي تتضمن فقط رقم معرف الهوية المعياري ومؤشر الحالة ووصفًا موجزاً وإحالات إلى تقارير ونشرات معلوماتية متصلة بمواطن الضعف. ومكان تخزين معرفات هوية المواطن CVE موجود في الموقع [cve.mitre.org/cve/cve.html]

ويُتوخى من CVE التي يرد تعريف استعمالها في هذه التوصية أن تكون شاملة لجميع مواطن الضعف والتعرض المعروفة لدى الجمهور. وفي حين صُممت المواطن CVE لتتضمن معلومات وافية، ينصب التركيز في المقام الأول على تحديد مواطن الضعف والتعرض التي تكشف عنها الأدوات الأمنية وأية مشاكل أخرى استحدث وأصبحت عامة، ثم على معالجة أية مشاكل أمنية أقدم تحتاج إلى التحقق.

التسلسل التاريخي

الصيغة	التوصية	لجنة الدراسات	تاريخ الموافقة	
	ITU-T X.1520	17	2011-04-20	1.0

تمهيد

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

وتحدد الجمعية العالمية لتقدير الاتصالات (WTSA)، التي تجتمع كل أربع سنوات، المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقدير الاتصالات وأن تصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراءات الموضحة في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقدير الاتصالات.

وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقدير الاتصالات، تُعد المعايير الازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهربائية 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

يسنرعي 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 البيانات الخاصة براءات الاختراع في مكتب تقدير الاتصالات (TSB) في الموقع

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

© ITU 2011

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

جدول المحتويات

الصفحة

1	.....	مجال التطبيق.....	1
1	.....	المراجع.....	2
1	.....	التعريف.....	3
1	.....	1.3 المصطلحات المعروفة في توصيات أخرى	3
1	.....	2.3 المصطلحات المعروفة في هذه التوصية.....	3
2	.....	المختصرات والأسماء المختصرة.....	4
3	.....	الاصطلاحات.....	5
3	.....	الشروط رفيعة المستوى.....	6
4	.....	الدقة	7
4	.....	الوثائق	8
5	.....	تاريخ استعمال مواطن الضعف والتعرض الشائعة.....	9
5	.....	دعم اسم قاسم لمواطن الضعف والتعرض الشائعة	10
5	.....	إلغاء توافق مواطن الضعف والتعرض الشائعة.....	11
6	.....	سلطة المراجعة.....	12
7	.....	الملحق ألف - الشروط الخاصة بال النوع	
10	.....	الملحق باء - شروط الوسائل	
11	.....	الملحق جيم - شروط الوسائل.....	

مقدمة

تقدّم التوصية التي تختصّ استعمال مواطن الضعف والتعرّض الشائعة (CVE) وسيلةً منظمةً لتبادل المعلومات الأمنية بشأن مواطن الضعف والتعرّض الشائعة، توفر أسماء مشتركة للمشاكل التي يعرفها الجمهور. والمدفّع من هذه التوصية هو تعريف استعمال المواطن CVE من أجل زيادة تسهيل تبادل البيانات عبر قدرات منفصلة لتحديد مواطن الضعف (أدوات ووسائل تخزين للمعلومات وخدمات) باستخدام هذه الأسماء المشتركة. وصُممّت هذه التوصية لتسمح باستعمال قواعد بيانات مواطن CVE والقدرات الأخرى مع بعضها البعض، وتسهيل مقارنة الأدوات والخدمات الأمنية. ولا تتضمّن المواطن CVE معلومات بشأن المخاطر أو الآثار أو معلومات حل المشاكل أو معلومات تقنية مفصلة. فهي تتضمّن فقط رقم معرف الهوية المعياري ومؤشر الحالـة ووصفـاً موجـزاً وإحالـات إلى تقارير ونشرـات معلوماتـية متصلـة بمـوطـن الـضعـف. ومـكان تخـزينـ مـعـرفـاتـ هـويةـ المـواطنـ CVEـ موجودـ علىـ المـوقـعـ .<http://cve.mitre.org/cve/cve.html>

ويُتوخى من المواطن CVE الذي يرد تعريف استعمالها في هذه التوصية أن تكون شاملة لجميع مواطن الضعف والتعرّض المعروفة لدى الجمهور. وفي حين صُممّت هذه المواطن لتتضمن معلومات وافية، ينصبّ التركيز في المقام الأول على تحديد مواطن الضعف والتعرّض التي تكشف عنها الأدوات الأمنية وأية مشاكل أخرى استُحدثَت وأصبحت عامة، ثم على معالجة أية مشاكل أمنية أقدم تحتاج إلى التحقق.

وهذه التوصية واحدة من صنف توصيات قطاع تقسيس الاتصالات التي تأتي من مجتمع حالي واسع للتنمية المستعملين على الصعيد العالمي، قام بكتابـةـ وتطويرـ مواصفـةـ مفتوحةـ معروضـةـ علىـ قطاعـ تقسيـسـ الاتصالـاتـ ليـعتمدـهاـ معـ الـاتفاقـ علىـ أنـ أـيةـ تـغيـيرـاتـ أوـ تـحدـيـثـاتـ لـالـمواـصـفةـ سـتـجـرـىـ بـأـسـلـوبـ يـضـمـنـ الحـفـاظـ بـشـكـلـ كـامـلـ عـلـىـ التـكـافـؤـ وـالـتـوـافـقـ التـقـنيـينـ، وـأـنـ تـجـرـىـ الـمنـاقـشـاتـ الـخـاصـةـ بـالـتـغـيـيرـاتـ وـالـتـحـسـينـاتـ مـنـ خـلـالـ مجـتمـعـ الـمـسـتـعـمـلـينـ الأـصـلـيـ، عـلـىـ أـنـ يـشـمـلـ ذـلـكـ إـحـالـاتـ صـرـيـحةـ إـلـىـ الصـيـغـةـ المـحدـدةـ المـقـابـلةـ الـتـيـ يـحـفـظـ بـهـاـ مجـتمـعـ الـمـسـتـعـمـلـينـ.

مواطن الضعف والتعرض الشائعة (CVE)

مجال التطبيق

1

تقدم هذه التوصية التي تخص استعمال مواطن الضعف والتعرض الشائعة (CVE) وسيلة منظمة لتبادل المعلومات على المستوى العالمي بشأن مواطن الضعف والتعرض المدرورة المعروفة لدى الجمهور والتي تكشف عنها الوسائل الأمنية أو التي تصبح معروفة بوسائل أخرى. وهذه "الوسيلة المنظمة" يشار إليها عادة بمصطلح "توافق المواطن CVE" وتعرف الاستعمال السليم لهذه المواطن. وموطن الضعف في أمن المعلومات هو خطأ في البرمجيات يمكن أن يستخدمه بشكل مباشر أحد قراصنة الحاسوب من أجل النفاذ إلى نظام أو شبكة. أما مواطن التعرض في أمن المعلومات فهو خطأ في البرمجيات يمكن من النفاذ إلى المعلومات أو القدرات التي يمكن أن يستخدمها هذا القرصان كنقطة انطلاق للدخول إلى نظام أو شبكة. ولا يغطي مجال تطبيق هذه التوصية تخصيص معرفات هوية مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

وهذه التوصية متكافئة ومتوافقة من الناحية التقنية مع الصيغة 1.2 (version 1.2) من "شروط و Tobias توافق مواطن الضعف والتعرض الشائعة"، المؤرخة 1 أكتوبر 2009، والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع الويب التالي: <https://cve.mitre.org/compatible/requirements.html>

المراجع

2

لا توجد.

التعاريف

3

المصطلحات المعرفة في توصيات أخرى

1.3

لا توجد.

المصطلحات المعرفة في هذه التوصية

تعرف هذه التوصية المصطلحات التالية:

1.2.3 النسبة المئوية للدقة (accuracy percentage): النسبة المئوية للعناصر الأمنية في عينة المراجعة التي تشير إلى المعلومات الصحيحة لهوية مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

2.2.3 القدرة (capability): الأداة الأمنية أو قاعدة البيانات أو موقع الويب أو النشرة أو الخدمة التي تؤدي وظيفة التعرف على هوية مواطن الضعف أو التعرض.

3.2.3 التعرض (exposure): مواطن التعرض في أمن المعلومات هو خطأ في البرمجيات يمكن من النفاذ إلى المعلومات أو القدرات التي يمكن أن يستخدمها أحد قراصنة الحاسوب كنقطة انطلاق للدخول إلى نظام أو شبكة.

4.2.3 الخريطة/القابل (map/mapping): تحديد العلاقات بين العناصر الأمنية في وسيلة تخزين وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة المرتبطة بهذه العناصر.

5.2.3 المالك (owner): الشخص حقيقي أو شركة) المسؤول عن القدرة.

6.2.3 وسيلة التخزين (repository): مجموعة واضحة أو ضمنية من العناصر الأمنية، تدعم قدرة ما، مثل قاعدة بيانات خاصة مواطن الضعف أو أرشيف للنشرات المعلوماتية أو مجموعة من التوقيعات في نظام لكشف الاقتحام أو موقع ويب.

المراجعة (review): عملية تحديد توافق أو عدم توافق قدرة ما إزاء مواطن الضعف والعرض الشائعة.	7.2.3
سلطة المراجعة (review authority): أي كيان يقوم بإجراء مراجعة.	8.2.3
ملاحظة - شركة MITRE هي سلطة المراجعة الوحيدة حالياً.	
تارikh المراجعة (review date): تاريخ محتوى مواطن الضعف والعرض الشائعة المستعمل لتحديد توافق قدرة ما إزاء مواطن الضعف والعرض الشائعة.	9.2.3
عينة المراجعة (review sample): مجموعة العناصر الأمنية الموجودة في وسيلة التخزين الخاصة بالقدرة، التي تستخدمها سلطة المراجعة من أجل تقييم الدقة.	10.2.3
أسلوب الاعتيان (sampling method): الأسلوب الذي تحدد به سلطة المراجعة مجموعة العناصر الأمنية في عين المراجعة.	11.2.3
حجم العينة (sample size): النسبة المئوية و/أو عدد العناصر الأمنية التي تفحصها سلطة المراجعة.	12.2.3
العنصر الأمني (security element): سجل في قاعدة بيانات أو بريد إلكتروني أو نشرة معلوماتية أمنية أو مسبار تقييم أو توقيع أو أي عنصر آخر، مرتبط بموطن ضعف أو تعرض محدد.	13.2.3
المهمة (task): مسبار أداة أو تفحص أو توقيع أو عنصر آخر، يؤدي عملاً معيناً ينبع المعلومات الأمنية (أي العناصر الأمنية).	14.2.3
الأداة (tool): تطبيق برمجيات أو جهاز يفحص مستضيفاً أو شبكة وينتاج المعلومات المرتبطة بمواطن الضعف أو التعرض أو يقوم بتجميع هذا النوع من المعلومات، مثل ماسح مواطن الضعف أو نظام كشف الاقتحام أو إدارة للمخاطر أو إدارة المعلومات الأمنية أو أداة أو خدمة الإبلاغ بشأن الامتثال.	15.2.3
المستعمل (user): مستهلك للقدرة أو مستهلك محتمل لها.	16.2.3
موطن الضعف (vulnerability): أي ضعف في برمجية يمكن استغلاله في انتهاك نظام أو ما يتضمنه من معلومات (استناداً إلى التوصية ITU-T X.1500).	17.2.3

4 المختصرات والأسماء المختصرة

تستخدم هذه التوصية المختصرات والأسماء المختصرة التالية:

النظام الأمريكي الموحد لتبادل المعلومات (American Standard Code for Information Interchange)	ASCII
مواطن الضعف والعرض الشائعة (Common Vulnerabilities and Exposures)	CVE
السطح البياني البسيط للمستعمل (Graphical User Interface)	GUI
لغة وسم النصوص الفائقية (HyperText Markup Language)	HTML
بروتوكول نقل النص الفائق (HyperText Transfer Protocol)	HTTP
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information and Communications Technology)	ICT
نظام كشف الاقتحام (Intrusion Detection System)	IDS
تنسيق الوثائق المحمولة (Portable Document Format)	PDF
جهة الاتصال (Point of Contact)	POC
موقع الموارد الموحد (Uniform Resource Locator)	URL
لغة الوسم القابلة للتوضيح (Extensible Markup Language)	XML

يستخدم المختصر CVE في هذه التوصية كاسم.

6 الشروط رفيعة المستوى

تعرّف البنود التالية المفاهيم والأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالاستعمال السليم لمعرفات هوية المواطن CVE لتبادل البيانات عبر قدرات مواطن الضعف المنفصلة (أدوات، وسائل تخزين، وخدمات) لإفساح المجال أمام استعمال قواعد بيانات مواطن الضعف وغيرها من القدرات مع بعضها البعض ولتسهيل مقارنة الأدوات والخدمات الأمينة.

الشروط الأساسية

- 1.6 يجب أن يكون مالك القدرة كياناً قانونياً صحيحاً، أي منظمة أو شخص معين، وأن يكون في حوزته رقم هاتف صالح وعنوان بريدي إلكتروني وعنوان بريدي عادي.
- 2.6 ويجب أن تقدم القدرة قيمة أو معلومات إضافية تتعدي تلك المقدمة في مواطن الضعف والتعرض الشائعة نفسها (أي الاسم والوصف والمراجع والبيانات ذات الصلة).
- 3.6 ويجب أن يضع مالك القدرة رهن إشارة سلطة المراجعة نقطة اتصال تقنية مؤهلة للإجابة على الأسئلة المتصلة بالتقابل وأية وظيفة للقدرة متصلة بمواطن الضعف والتعرض الشائعة.
- 4.6 ويجب أن تكون القدرة متاحة للجمهور أو بمجموعة من المستهلكين في شكل منتج.
- 5.6 ويجب أن يقدم مالك القدرة لسلطة المراجعة "استماراة تقييم شروط التوافق إزاء مواطن الضعف والتعرض الشائعة"، تكون مكتملة.
- 6.6 وبالنسبة لقدرة ذات وسيلة تخزين، يجب أن يسمح مالك القدرة لسلطة المراجعة بالنفاذ الحر إلى وسيلة التخزين كي تستطيع هذه السلطة تحديد ما إذا كانت هذه الوسيلة تفي بجميع الشروط ذات الصلة.
- 7.6 وبالنسبة لقدرة ذات وسيلة تخزين، يجب أن يسمح مالك القدرة لسلطة المراجعة باستخدام هذه الوسيلة لتحديد أي مواطن ينبغي إضافتها إلى قائمة مواطن الضعف والتعرض الشائعة.
- 8.6 ويجب أن يوافق مالك القدرة على التقييد بجميع الشروط الإلزامية للتوافق إزاء مواطن الضعف والتعرض الشائعة، التي تشمل الشروط الإلزامية المتعلقة بهذا النوع من القدرة.

الوظيفة

- 9.6 يجب أن تسمح القدرة للمستعملين بتحديد أماكن العناصر الأمنية التي تستخدم أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث").
- 10.6 وعندما تقدم القدرة عناصر أمنية للمستعمل، يجب أن تسمح للمستعمل بالحصول على أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة ذات الصلة ("نوافذ مواطن الضعف والتعرض الشائعة").
- 11.6 وبالنسبة لقدرة ذات وسيلة تخزين، يجب أن يربط تقابل القدرة ببطأً دقيقاً العناصر الأمنية بالأسماء المناسبة لمواطن الضعف والتعرض الشائعة ("دقة التقابل").
- 12.6 ويجب أن تصف الوثائق المتعلقة بالقدرة وصفاً كافياً مواطن الضعف والتعرض الشائعة وتوافقها وطريقة استعمال الوظيفة المتصلة بها في القدرة ("وثائق القدرة").
- 13.6 ويجب أن تبين القدرة تاريخ سريانها فيما يخص مواطن الضعف والتعرض الشائعة ("تاريخ الاستعمال").

ويجب أن تفي القدرة بأية شروط إضافية خاصة بهذا النوع من القدرة، على النحو المحدد في الملحق ألف.	14.6
ويجب أن تفي القدرة بجميع شروط وسائل توزيعها، على النحو المحدد في الملحقباء.	15.6
ويجب ألا يُطلب من القدرة القيام بأي من الأمرين التاليين:	16.6
• استعمال الأوصاف أو المراجع نفسها على غرار مواطن الضعف والتعرض الشائعة	
• إدراج اسم كل موطن من مواطن الضعف والتعرض الشائعة في وسيلة التخزين الخاصة بها.	

متفرقات

إذا لم تستوف القدرة جميع الشروط المطبقة (من 1.6 إلى 16.6 أعلاه)، فيجب ألا يعلن مالك القدرة أنها متواقة إزاء مواطن الضعف والتعرض الشائعة.	17.6
--	------

7 الدقة

توافق مواطن الضعف والتعرض الشائعة يسهل فقط تبادل البيانات إذا كان تقابل القدرة دقيقاً. ولهذا، يجب أن تفي القدرات المتواقة من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة بشروط الحد الأدنى للدقة الموضحة أدناه.	1.7
وبالنسبة لقدرة ذات وسيلة تخزين، يجب أن تبلغ نسبة دقة وسيلة التخزين 90 في المائة أو أكبر.	2.7
وخلال فترة المراجعة، يجب أن يصحح مالك القدرة أية أخطاء في التقابل تجدها سلطة المراجعة.	3.7
وبعد فترة المراجعة، ينبغي أن يصحح مالك القدرة أي خطأ في التقابل في غضون إطار زمني معقول بعد التاريخ الذي أشير فيه أول مرة إلى الخطأ، أي في غضون صيغتين (2) من صيغ وسيلة التخزين أو ستة (6) أشهر بالنسبة للأدوات وثلاثة (3) أشهر بالنسبة للقدرات والخدمات على الخط.	4.7
وبالنسبة لقدرة ذات وسيلة تخزين، ينبغي أن يعد ويوقع مالك القدرة بياناً يفيد فيه، وفقاً لأفضل ما هو متوافر لديه من معرفة، بأنه ما من أخطاء في التقابل.	5.7
وإذا كانت القدرة تستند إلى قدرة أخرى متواقة من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو تستعملها (القدرة "المصدر")، وأصبح مالك القدرة مدركاً لأخطاء التقابل في القدرة المصدر، فيجب أن يرفع مالك القدرة تقريراً بشأن هذه الأخطاء إلى مالك القدرة المصدر.	6.7
ويجب أن يجري التحقق من دقة التقابل فيما يخص أرشيفات النشرات المعلوماتية مقابل جميع العناصر الأمنية لوسيلة التخزين الخاصة بالأرشيف التالي التي تشمل استعمال الأرشيف لاسم أحد مواطن الضعف والتعرض الشائعة في عنصر أمني للمرة الأولى.	7.7

8 الوثائق

تنطبق الشروط التالية على الوثائق التي تقدم مع القدرة.	1.8
يجب أن تتضمن الوثائق وصفاً موجزاً لموطن الضعف والتعرض الشائعة وتتوافق هذه المواطن، حيث يمكن أن يستند إلى أجزاء حرفية من الوثائق المودعة على موقع الويب الخاص. مواطن الضعف والتعرض الشائعة.	2.8
ويجب أن تصف الوثائق الطريقة التي يمكن أن يجد بها المستعمل عناصر أمنية فردية في وسيلة التخزين الخاصة بالقدرة عن طريق استعمال أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة.	3.8
ويجب أن تصف الوثائق الطريقة التي يمكن أن يحصل بها المستعمل على أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة انطلاقاً من عناصر فردية في وسيلة التخزين الخاصة بالقدرة.	4.8
وإذا كانت الوثائق تتضمن فهرساً، فينبغي أن تشمل الحالات إلى الوثائق المتصلة بموطن الضعف والتعرض الشائعة تحت مصطلح "مواطن الضعف والتعرض الشائعة".	5.8

9 تاريخ استعمال مواطن الضعف والتعرض الشائعة

يجب أن يكون المستعملون قادرين على تحديد حالة "تحديث" وسيلة التخزين الخاصة بقدرة ما فيما يخص تقابلها مع مواطن الضعف والتعرض الشائعة. ولا بد أن يبين مالك القدرة سريان التقابل من خلال ذكر تاريخ آخر تحديث قام به بشأن معلومات مواطن الضعف والتعرض الشائعة، وأن يبين الجزء الذي استخدمه من محتوى مواطن الضعف والتعرض الشائعة والمكان الذي يجمع منه محتوى مواطن الضعف والتعرض الشائعة هذا.

1.9 ويجب أن تحدد كل صيغة جديدة للقدرة التاريخ الأحدث لمحظى مواطن الضعف والتعرض الشائعة الذي استُخدم في وضع أو تحديث التقابل من خلال واحد على الأقل من الأمور التالية: تغيير السجلات أو قوائم السمات الجديدة أو ملفات المساعدة أو بعض الآليات الأخرى. وتكون القدرة "محظة" بالنسبة لذلك التاريخ.

2.9 ويجب أن تكون كل صيغة جديدة للقدرة محظة بالنسبة لتاريخ مبين لمواطن الضعف والتعرض الشائعة لا يتعدى ثلاثة (3) أشهر قبل إتاحة القدرة لمستعملتها. وإذا لم تستوف قدرة ما هذا الشرط، فإنها تكون "متقدمة" حسب التعريف.

3.9 ويجب أن يعلن مالك القدرة عن السرعة التي سيحدث بها وسيلة التخزين الخاصة بالقدرة ليشمل المعلومات الجديدة عن مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

4.9 ويجب أن يصف مالك القدرة معايير آلية انتقاء المعلومات المتعلقة بمواطن الضعف والتعرض الشائعة التي يدرجها في قدرته.

5.9 ويجب أن يصف مالك القدرة المصدر الذي يجمع منه محتوى مواطن الضعف والتعرض الشائعة الجديد.

10 عدم اسم قديم لمواطن الضعف والتعرض الشائعة

يجب أن تعمل أي قدرة بأسماء لمواطن الضعف والتعرض الشائعة، بغض النظر عن نسق عرض الاسم في القدرة.

1.10 إذا قام مستعمل ببحث مستخدماً YYYY-NNNN، فيجب أن تعيد القدرة العناصر الأمنية التي تقابل CVE-YYYY-NNNN، بغض النظر عما إذا كان اسم موطن الضعف والتعرض الشائع يتضمن CVE أو CAN كجزء منه، في وسيلة التخزين الخاصة بالقدرة.

2.10 وإذا تضمنت القدرة اسم موطن الضعف والتعرض الشائع CVE-YYYY-NNNN، في حين يقوم المستعمل بالبحث مستخدماً النسق القائم لاسم موطن الضعف والتعرض الشائع CAN-YYYY-NNNN (المستخدم قبل تعديل مخطط تسمية مواطن الضعف والتعرض الشائعة الذي أجري في 19 أكتوبر 2005)، فيينبغي للقدرة حينها أن تعيد CVE-YYYY-NNNN.

11 إلغاء توافق مواطن الضعف والتعرض الشائعة

1.11 إذا تحققت سلطة مراجعة من توافق قدرة إزاء مواطن الضعف والتعرض الشائعة، لكن أدلة بينت لسلطة المراجعة في وقت لاحق أن الشروط غير مستوفاة، فيجوز لهذه السلطة حينئذ أن تلغى تصديقها.

1.1.11 ويجب أن تحدد سلطة المراجعة الشروط المحددة غير المستوفاة.

2.11 ويجب أن تحدد السلطة ما إذا كانت إجراءات أو ادعاءات مالك القدرة "مضللة عن قصد".

1.2.11 ويجوز لسلطة المراجعة أن تفسر جملة "مضللة عن قصد" على النحو الذي تريده.

3.11 وينبغي ألا تنظر سلطة المراجعة في إلغاء التوافق من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة لقدرة معينة أكثر من مرة واحدة في كل ستة (6) أشهر، إلا إذا أوصى بغير ذلك عضوان من هيئة التحرير الخاصة بمواطن الضعف والتعرض الشائعة، تكون مصالحهما غير متضاربة.

التحذير والتقييم

4.11 يجب أن تقدم سلطة المراجعة إلى مالك القدرة أو جهة الاتصال التقنية (POC) تحذيراً بالإلغاء قبل الوقت المزمع إجراء الإلغاء فيه بشهرين (2) على الأقل.

1.4.11 وإذا اكتشفت سلطة المراجعة أن إجراءات أو ادعاءات مالك القدرة مضللة عن قصد، فيجوز لهذه السلطة تخطىء فترة التحذير.

5.11 وإذا كان مالك القدرة يرى أن الشروط مستوفاة، فيجوز له أن يرد على تحذير الإلغاء بتقدیم تفاصيل محددة تبين لماذا يرى أن القدرة مستوفاة للشروط المقصودة.

6.11 وإذا قام مالك القدرة بتعديل القدرة لكي تتقييد بالشروط المقصودة خلال فترة التحذير، فينبغي لسلطة المراجعة إكماء إجراء الإلغاء بالنسبة للقدرة.

الإلغاء

7.11 يجوز لسلطة المراجعة أن تؤجل تاريخ الإلغاء.

8.11 ويجب أن تعلن سلطة المراجعة أن التوافق من حيث مواطن الضعف وال تعرض الشائعة قد ألغى بالنسبة للقدرة.

9.11 وإذا وجدت سلطة المراجعة أن إجراءات مالك القدرة فيما يتعلق بشروط التوافق من حيث مواطن الضعف وال تعرض الشائعة مضللة بشكل مقصود، فينبغي أن يدوم الإلغاء سنة واحدة على الأقل.

10.11 ويجوز لسلطة المراجعة إعلان سبب الإلغاء.

11.11 وإذا ألغى التصديق، لا يجوز لمالك القدرة طلب إجراء مراجعة جديدة خلال فترة الإلغاء.

12 سلطة المراجعة

فيما يخص أي مراجعة تجريها سلطة المراجعة:

1.12 يجب أن تراجع سلطة المراجعة القدرة لتحديد التوافق من حيث مواطن الضعف وال تعرض الشائعة فيما يخص تاريخ محتوى معين لمواطن الضعف وال تعرض الشائعة، أي تاريخ المراجعة.

2.12 ويجب أن تحدد سلطة المراجعة بشكل واضح تاريخ المراجعة الذي استعمل من أجل تحديد توافق القدرة.

3.12 ويجب أن تحدد سلطة المراجعة بشكل واضح صيغة وثيقة شروط التوافق من حيث مواطن الضعف وال تعرض الشائعة، التي استُخدمت من أجل تحديد توافق القدرة.

4.12 ويجب أن تحدد وتنشر سلطة المراجعة حجم العينة.

1.4.12 وينبغي أن تستخدمن سلطة المراجعة حجم عينة يشمل 50 عنصراً إضافة إلى 5 في المائة من وسيلة تخزين القدرة، وبحيث يصل حجم العينة إلى 400 عنصر كحد أقصى.

2.4.12 ويجوز لسلطة المراجعة أن تراجع كل عنصر في وسيلة تخزين القدرة.

5.12 ويجب أن تعلن سلطة المراجعة أسلوب الاعتيان.

6.12 ويجوز لسلطة المراجعة أن تستعمل عينة مراجعة لم يتم اختيارها عشوائياً.

7.12 ويجب أن تستخدم سلطة المراجعة أسلوب الاعتيان نفسه وحجم العينة نفسه بالنسبة لجميع القدرات التي تقيّم ضمن الإطار الرمزي نفسه.

الملحق ألف

الشروط الخاصة بال النوع

(يشكل هذا الملحق جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية)

بما أن مجموعة واسعة من القدرات تستخدم مواطن الضعف والتعرض الشائعة، فقد تكون لدى أنواع معينة من القدرات سمات فريدة تستدعي اهتماماً خاصاً فيما يتعلق بالتوافق من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

ألف-1 ويجب أن تستوفي القدرة جميع الشروط الإضافية التي تتصل بنوع معين من أنواع القدرات.

ألف-1.1 وإذا كانت القدرة ماسحةً لتقدير مواطن الضعف والتعرض الشائعة، أو نظاماً للكشف عن الاقتحام، أو منتجًا يجمع نتائج واحد أو أكثر من أجهزة المسح وأنظمة الكشف عن الاقتحام، فيجب أن تستوفي القدرة شروط الأداة، **ألف-1.2** إلى **ألف-8.2**.

ألف-2.1 وإذا كانت القدرة خدمة (مثل خدمة مدارة للكشف عن الاقتحام والتصدي له، أو خدمة مسح عن بعد)، فيجب أن تستوفي شروط الخدمة الأمنية، **ألف-1.3** إلى **ألف-5.3**.

ألف-3.1 وإذا كانت القدرة قاعدة بيانات لمواطن الضعف أو للتوقعات على الخط، أو أرشيف قائم على شبكة الويب، أو موقع إلكتروني للصيانة/الإصلاح، فيجب أن تستوفي شروط القدرة على الخط، **ألف-1.4** إلى **ألف-3.4**.

ألف-4.1 وإذا كانت القدرة أداة تجميع مثل مدير للمعلومات الأمنية، أو أداة لتقديم تقارير بشأن الامتثال أو خدمة لإمداد هذه الأنواع من تجمعات المعلومات المتعلقة بأنواع مواطن الضعف، فيجب أن تستوفي شروط قدرة التجميع، **ألف-1.5** إلى **ألف-6.5**.

شروط الأداة

ألف-1.2 يجب أن تسمح الأداة للمستعمل باستخدام أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة لتحديد موقع المهام ذات الصلة في تلك الأداة ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث") من خلال توفير واحد على الأقل من الأمور التالية: وظيفة إيجاد "Find" أو بحث "Search" أو تقابل بين أسماء مهام تلك الأداة وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة الخاصة بها أو آلية أخرى.

ألف-2.2 وبالنسبة لأي تقرير يعرف عناصر أمنية فردية، يجب أن تسمح الأداة للمستعمل بتحديد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة ذات الصلة بهذه العناصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة") من خلال القيام بواحد على الأقل من الأمور التالية: إدراج أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة بشكل مباشر في التقرير أو تقسم تقابل بين أسماء مهام الأداة وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو استعمال آلية أخرى.

ألف-3.2 ويجب أن تستوفي أية تقارير أو تقابلات مطلوبة شروط الوسائل على النحو المحدد في الملحق باه.

ألف-4.2 وينبغي للأداة أو مالك القدرة تزويد المستعمل بقائمة تضم جميع أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة التي تتصل بمهام الأداة.

ألف-5.2 وينبغي أن تسمح الأداة للمستعمل بانتقاء مجموعة من المهام من خلال تقديم ملف يتضمن قائمة بأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

ألف-6.2 وينبغي للسطح البياني للأداة أن يسمح للمستعمل بتصفح وانتقاء وعدم انتقاء مجموعة من المهام باستخدام أسماء فردية لمواطن الضعف والتعرض الشائعة.

ألف-7.2 وإذا لم يكن للأداة مهمة تتصل باسم من أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة يحدده المستعمل على النحو الوارد في شرطي الأداة ألف-5.2 أو ألف-6.2، ينبغي للأداة إخبار المستعمل بأنها لا تستطيع إنجاز المهمة ذات الصلة.

ألف-8.2 ويجب أن يضمن مالك القدرة أن (1) نسبة الإيجابيات الكاذبة أقل من 100 في المائة، أي إذا أفادت الأداة بوجود عنصر أمني معين، فإن ذلك يكون صحيحاً على الأقل في بعض الأحيان، وأن (2) نسبة السلبيات الكاذبة أقل من 100 في المائة، أي إذا وقع حدث متصل بعنصر أمني محدد، فإن الأداة تُخبر في بعض الأحيان بوقوع هذا الحدث.

شروط الخدمة الأمنية

يمكن للخدمات الأمنية استخدام الأدوات المتواقة من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة في عملها لكن لا يجوز لها أن تمنح العمالء إمكانية النفاذ المباشر إلى هذه الأدوات. وهكذا، قد يكون من الصعب بالنسبة للعمالء تحديد ومقارنة قدرات خدمات مختلفة. وتعالج شروط الخدمة الأمنية هذا القيد المحتمل.

ألف-1.3 يجب أن تكون الخدمة الأمنية قادرة على استعمال أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة لإخبار المستعمل بشأن العناصر الأمنية التي اختبرتها الخدمة أو كشفت عنها ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث") من خلال القيام بوحدٍ أو أكثر من الأمور التالية: تزويد المستعمل بقائمة تضم أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة وتحديد العناصر التي اختبرتها الخدمة أو كشفت عنها، أو تزويد المستعمل بتقابل بين عناصر الخدمة وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة، أو الرد على قائمة واردة من المستعمل بأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة من خلال تحديد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة التي اختبرتها الخدمة أو كشفت عنها، أو استخدام آلية أخرى.

ألف-2.3 وبالنسبة لأي تقرير يعرف عناصر أمنية فردية، يجب أن تسمح الخدمة للمستعمل بتحديد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة المتصلة بتلك العناصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة") من خلال القيام بوحدٍ أو أكثر من الأمور التالية: السماح للمستعمل بإدراج أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة بشكل مباشر في التقرير أو تزويد المستعمل بقابل بين العناصر الأمنية وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو استعمال آلية أخرى.

ألف-3.3 ويجب أن تستوفي أية تقارير أو تقابلات مطلوبة تقدمها الخدمة شروط الوسائط على النحو المحدد في الملحق باه.

ألف-4.3 وإذا كانت الخدمة تسمح للمستعمل بالنفاذ المباشر إلى منتج يعرف عناصر أمنية، فينبغي أن يكون ذلك المنتج متوافقاً من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

ألف-5.3 ويجب أن يضمن مالك القدرة أن (1) نسبة الإيجابيات الكاذبة أقل من 100 في المائة، أي إذا أفادت أداة بوجود عنصر أمني معين، فإن ذلك يكون صحيحاً على الأقل في بعض الأحيان، وأن (2) نسبة السلبيات الكاذبة أقل من 100 في المائة، أي إذا وقع حدث متصل بعنصر أمني محدد، فإن الخدمة تُخبر في بعض الأحيان بوقوع هذا الحدث.

شروط القدرة على الخط

ألف-1.4 يجب أن تسمح القدرة على الخط للمستعمل بالحصول على العناصر الأمنية ذات الصلة من وسيلة تخزين القدرة الموجودة على الخط ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث") من خلال توفير أحد الأمور التالية: وظيفة للبحث تستعيد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة بالنسبة للعناصر ذات الصلة، أو تقابل يربط كل عنصر بالاسم المرتبط به من أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو آلية أخرى.

ألف-1.4.4 وينبغي أن توفر القدرة على الخط "نموذجًا" لموقع الموارد الموحد (URL) يسمح لأي برنامج حاسوبي بأن ينشئ بسهولة رابطاً ينفذ إلى وظيفة البحث على النحو المبين في الفقرة ألف-1.4، شروط القدرة على الخط.

أمثلة:
http://www.example.com/cgi-bin/db-search.cgi?cvename=CVE-YYYY_NNNN
<http://www.example.com/cve/CVE-YYYY-NNNN.html>

ألف-2.1.4 وإذا كان نموذج موقع الموارد الموحد من أجل برنامج CGI، فينبغي أن يقبل البرنامج أسلوب "GET" لبروتوكول نقل النص الفائق.

ألف-2.4 وبالنسبة لأي تقرير يعرّف عناصر أمنية فردية، يجب أن تسمح القدرة على الخط للمستعمل بتحديد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة ذات الصلة بالنسبة لهذه العناصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة") من خلال القيام بوحدة على الأقل من الأمور التالية: السماح للمستعمل بإدراج أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة بشكل مباشر في التقرير أو تزويد المستعمل بقابلية بين العناصر الأمنية وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو استعمال آلية أخرى.

ألف-3.4 وإذا كانت القدرة على الخط لا تقدم تفاصيل بشأن عناصر أمنية فردية، فيجب أن تقدم تقابلًا يربط كل عنصر بالاسم المتصل به من أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

شروط قدرة التجميع

ألف-1.5 يجب أن تسمح قدرة التجميع للمستعمل باستخدام أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة لتحديد موقع العناصر ذات الصلة في تلك القدرة ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث") من خلال توفير واحد على الأقل من الأمور التالية: وظيفة إيجاد "Find" أو بحث "Search" أو تقابل بين أسماء تلك القدرة وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو آلية أخرى توافق عليها سلطة المراجعة.

ألف-2.5 وبالنسبة لأي تقرير يعرّف عناصر أمنية فردية، يجب أن تسمح قدرة التجميع للمستعمل بتحديد أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة ذات الصلة بالنسبة لهذه العناصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة") من خلال القيام بوحدة على الأقل من الأمور التالية: إدراج أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة بشكل مباشر في التقرير أو توفير تقابل بين أسماء القدرة وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة أو استعمال آلية أخرى.

ألف-3.5 ويجب أن تستوفي أية تقارير أو تقابلات مطلوبة شروط الوسائط على النحو المحدد في الملحقباء.

ألف-4.5 وينبغي للأداة أو مالك القدرة تزويد المستعمل بقائمة تضم جميع أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة التي تتصل بمهام الأداة.

ألف-5.5 وينبغي أن تسمح الأداة للمستعمل بانتقاء مجموعة من المهام من خلال تقديم ملف يتضمن قائمة مواطن الضعف والتعرض الشائعة.

ألف-6.5 وينبغي للسطح البياني للأداة أن يسمح للمستعمل بتصفح وانتقاء وعدم انتقاء مجموعة من المهام باستخدام أسماء فردية لمواطن الضعف والتعرض الشائعة.

الملحق باء

شروط الوسائط

(يشكل هذا الملحق جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية)

باء-1 يجب أن تستخدم وسائط النشر التي تستخدمها قدرة متوافقة من حيث مواطن الضعف والتعرض الشائعة نسقاً للوسائط يغطيه هذا الملحق.

باء-2 يجب أن يستوفي نسق الوسائط الشروط المحددة الخاصة به.

الوثائق الإلكترونية (لغة وسم النصوص الفائقة (HTML) ومعالج النصوص ونسق الوثائق المحمولة (PDF) ونصوص النظام الأمريكي الموحد لتبادل المعلومات (ASCII) وغيرها)

باء-1.3 يجب أن تكون الوثيقة في نسق متاح على نطاق واسع وله قارئات تدعم وظيفة إيجاد "Find" أو بحث "Search" ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث") مثل نصوص ASCII صرفة أو HTML أو PDF.

باء-2.3 وإذا كانت الوثيقة لا تقدم سوى أسماء أو عنوانين قصيرة لعناصر فردية، فيجب أن تشمل قائمة بأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة التي تتصل بتلك العناصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة").

باء-3.3 وينبغي أن تشمل الوثيقة تقابلاً بين العناصر وأسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة، يدرج الصفحات المناسبة بالنسبة لكُل عنصر.

السطح البياني للمستعمل (GUI)

باء-1.4 على السطح البياني للمستعمل أن يزود المستعمل بوظيفة للبحث تسمح له بإدخال اسم من أسماء مواطن الضعف والتعرض الشائعة واسترداد العناصر ذات الصلة ("مواطن الضعف والتعرض الشائعة القابلة للبحث").

باء-2.4 إذا كان السطح البياني للمستعمل يشمل تفاصيل بشأن عنصر فردي، فيجب أن يدرج اسم (أسماء) مواطن (مواطن) الضعف والتعرض الشائع (الشائعة) التي تقابل ذلك العنصر ("نواتج مواطن الضعف والتعرض الشائعة"). وإذا لم يكن الأمر كذلك، فعلى السطح البياني للمستعمل أن يزود المستعمل بتفاقيه في نسق يستوفي الشرط باء-1.3 المتعلق بالوثائق الإلكترونية.

باء-3.4 وينبغي للسطح البياني للمستعمل أن يسمح للمستعمل بتصدير البيانات المتعلقة بمواطن الضعف والتعرض الشائعة أو النفاد إلى هذه البيانات في نسق بديل يستوفي الشرط باء-1.3 المتعلق بالوثائق الإلكترونية.

الملحق جيم

شروط الوسائل

(يشكل هذا الملحق جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية)

تتاح المخططات الواردة في هذا الملحق لمواطن الصعف وال تعرض الشائعة بلغة التشفير القابلة للتوسيع على الموقع التالي:
وهي مستنسخة أدناه.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://cve.mitre.org/cve/downloads/1.0"
  targetNamespace="http://cve.mitre.org/cve/downloads/1.0"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="1.0">

  <!-- **** -->
  <!-- Changelog: 1.0 - Initial version -->
  <!-- **** -->
<xsd:annotation>
  <xsd:documentation xml:lang="en">
    Simple schema that defines the format of the CVE List provided by MITRE
  </xsd:documentation>
</xsd:annotation>

  <!-- **** -->
  <!-- Start Item Element Definition -->
  <!-- **** -->
<xsd:element name="cve">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="en">
      cve is the top level element of the CVE List provided by MITRE.
      It represents holds all CVE Items.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="item" type="ItemType" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="schemaVersion" type="xsd:token" use="optional"/>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

  <!-- **** -->
  <!-- Simple Types -->
  <!-- **** -->
  <!-- CUSTOM TYPE DEFINITIONS-->
<xsd:simpleType name="typeEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="CAN"/>
    <xsd:enumeration value="CVE"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="statusEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="Entry"/>
    <xsd:enumeration value="Candidate"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

  <!-- need to verify enumeration -->
<xsd:simpleType name="simplePhaseEnumType">
  <xsd:restriction base="xsd:token">
    <xsd:enumeration value="Proposed"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

```

<xsd:enumeration value="Interim"/>
<xsd:enumeration value="Modified"/>
<xsd:enumeration value="Assigned"/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<!-- **** Complex Types -->
<!-- **** -->
<xsd:complexType name="ItemType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="status" type="statusEnumType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="phase" type="specificPhaseType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="desc" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="refs" type="refsType" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="votes" type="votesType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
    <xsd:element name="comments" type="commentsType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
  <!--Need to Verify Enumeration-->
  <xsd:attribute name="type" type="typeEnumType" use="required"/>
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:token" use="required"/>
  <xsd:attribute name="seq" type="xsd:token" use="required"/>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="commentsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="comment" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
          <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="voter" type="xsd:token" use="required"/>
          </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="votesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="accept" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
          <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
          </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="modify" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
          <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
          </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="noop" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
          <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
          </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
    <xsd:element name="recast" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>

```

```

<xsd:extension base="xsd:string">
    <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
</xsd:extension>
</xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="reject" minOccurs="0" maxOccurs="1">
    <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:string">
                <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="reviewing" minOccurs="0" maxOccurs="1">
    <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:string">
                <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="revote" minOccurs="0" maxOccurs="1">
    <xsd:complexType>
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:string">
                <xsd:attribute name="count" type="xsd:token" use="required"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="specificPhaseType">
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="simplePhaseEnumType">
            <xsd:attribute name="date" type="xsd:token" use="optional"/>
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="refsType">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>holds all hyperlink elements</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ref" type="refType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="refType">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>Holds individual hyperlink element</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:extension base="xsd:string">
            <xsd:attribute name="source" type="xsd:token" use="required"/>
            <xsd:attribute name="url" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
        </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```


سلال التوصيات الصادرة عن قطاع تقدير الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقدير الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعرية
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائله وأنظمة الشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية وأنظمة متعددة الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)
السلسلة J	الشبكات الكلبية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التدخلات
السلسلة L	بناء الكابلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وإنشاؤها 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	جودة الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتشويير
السلسلة R	التراسل الإبراقي
السلسلة S	التجهيزات الانتهائية لخدمات الإبراق
السلسلة T	تجهيزات مطرافية للخدمات التلماتية
السلسلة U	التبديل الإبراقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة وسائل الأمان
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات