

الاتحاد الدولي للاتصالات

X.892

ITU-T

(2005/05)

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة X: شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة
المفتوحة ومسائل الأمن
تطبيقات التوصيل البيئي للأنظمة المفتوحة - التطبيقات التنوعية لترميز
النظم المجرد واحد (ASN.1)

تكنولوجيا المعلومات - التطبيقات التنوعية لترميز النظم
المجرد واحد (ASN.1): خدمات الويب السريعة

التوصية ITU-T X.892



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

	الشبكات العمومية للمعطيات
X.19-X.1	الخدمات والمرافق
X.49-X.20	السطوح البينية
X.89-X.50	الإرسال والتشوير والتبديل
X.149-X.90	جوانب الشبكة
X.179-X.150	الصيانة
X.199-X.180	الترتيبات الإدارية
	التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة
X.209-X.200	النموذج والترميز
X.219-X.210	تعريف الخدمات
X.229-X.220	مواصفات البروتوكول بأسلوب التوصيل
X.239-X.230	مواصفات البروتوكول بأسلوب غياب التوصيل
X.259-X.240	جداول إعلان المطابقة (PICS)
X.269-X.260	تعرف هوية البروتوكول
X.279-X.270	بروتوكولات الأمن
X.289-X.280	أشياء مسيرة على الطبقة
X.299-X.290	اختبار المطابقة
	التشغيل البيني للشبكات
X.349-X.300	اعتبارات عامة
X.369-X.350	الأنظمة الساتلية لإرسال البيانات
X.399-X.370	الشبكات القائمة على بروتوكول الإنترنت
X.499-X.400	أنظمة معالجة الرسائل
X.599-X.500	الدليل
	التوصيل الشبكي في التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI) وجوانب النظام
X.629-X.600	التوصيل الشبكي
X.639-X.630	الفعالية
X.649-X.640	نوعية الخدمة
X.679-X.650	التسمية والعنونة والتسجيل
X.699-X.680	ترميز النظم الجرد واحد (ASN.1)
	إدارة التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.709-X.700	الإطار والهيكلي المعماري لإدارة الأنظمة
X.719-X.710	خدمة اتصالات الإدارة وبروتوكولاتها
X.729-X.720	هيكلي معلومات الإدارة
X.799-X.730	وظائف الإدارة ووظائف الهيكلي المعماري للإدارة الموزعة المفتوحة
X.849-X.800	الأمن
	تطبيقات التوصيل البيني للأنظمة المفتوحة (OSI)
X.859-X.850	الالتزام والتلازم والاستعادة
X.879-X.860	معالجة المعاملات
X.889-X.880	العمليات البعدية
X.899-X.890	التطبيقات التنوعية لترميز النظم الجرد واحد (ASN.1)
X.999-X.900	المعالجة الموزعة المفتوحة
X.1999-X.1000	أمن الاتصالات

لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى قائمة التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات.

تكنولوجيا المعلومات – التطبيقات التنوعية لترميز النظم المجرد واحد: خدمات الويب السريعة

ملخص

تحدد هذه التوصية | المعيار الدولي الرسائل المطلوبة لخدمات الويب السريعة. وتحدد رسائل البروتوكول البسيط للنفاز إلى الهدف لترميز النظم المجرد واحد (ASN.1 SOAP) التي تحمل نفس علم الدلالات باعتبارها رسائل W3C SOAP. ويوفر تبادل رسائل ASN.1 SOAP خدمات الويب السريعة.

وتشير هذه المواصفة إلى توصيات | معايير دولية أخرى لـ ASN.1 ومواصفة خدمات الويب W3C SOAP 1.2 لتعرف بالكامل تطبيق التبادلات التي تستخدم بروتوكولات الويب والعنصر الوظيفي لـ W3C SOAP. وهذا تمديد لتوفير خدمات الويب المستخدمة لرسائل W3C SOAP، دون أي تغيير في العنصر الوظيفي لـ W3C SOAP ولغات وصف الخدمة. والتغيير الرئيسي هو استخدام تشفير اثيني متراس ومعالج بسهولة لمعطيات XML، بدلاً من تشفيرات سمة.

ويسمح استخدام هذه التوصية | المعيار الدولي (مع رسائل ASN.1 SOAP المشفرة المستخدمة لقواعد تشفير مكثفة (PER) لـ ASN.1) بتطبيقات لتوفير خدمات الويب المستخدمة لرسائل تتطلب عرض نطاق شبكة أقل وقدرة معالجة أقل (ومن ثم توفر جيب معالجة معاملة أعلى) أكثر من استخدام تشفير سمة معطيات XML.

وتحدد هذه التوصية | المعيار الدولي نمط وسائط تمديدات بريد الإنترنت متعدد الأغراض (MIME) الذي يعرف رسالة ASN.1 SOAP مشفرة في PER. وتحدد أيضاً نمط وسائط MIME الذي يعرف مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP مشفرة باعتبارها وثيقة مجموعة معلومات سريعة انظر (ITU-T X.891|ISO|IEC 24824-1). وتستخدم هذه التوصية | المعيار الدولي كل من نمطي MIME.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 17 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 14 مايو 2005 على التوصية X.892 بموجب الإجراء المحدد في التوصية A.8. ونشر نص مطابق باعتباره المعيار ISO|IEC 24824-2.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. 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، كان 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 2005

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

جدول المحتويات

الصفحة		
1	.....	1 مجال التطبيق
2	.....	2 المراجع المعيارية
2	.....	1.2 توصيات | معايير دولية متماثلة
2	.....	2.2 مراجع إضافية
3	.....	3 تعاريف
3	.....	1.3 تعاريف مستوردة
4	.....	2.3 تعاريف إضافية
5	.....	4 المختصرات
6	.....	5 الترميز
6	.....	6 معالجة رسائل ASN.1 SOAP
9	.....	7 تقابل مكونات نمط Envelope مع بنود معلومات
9	.....	1.7 عام
10	.....	2.7 تقابل نمط Header
10	.....	3.7 تقابل نمط Body
10	.....	4.7 تقابل نمط Fault
12	.....	5.7 تقابل نمط content
14	.....	8 تقابل مجموعات معلومات رسالة W3C SOAP مع قيم مجردة لنمط Envelope
14	.....	1.8 عام
14	.....	2.8 تقابل Header EII
15	.....	4.8 تقابل Fault EII
16	.....	5.8 تقابل محتوى EII مع قيمة نمط Content
18	.....	9 معالجة SOAP موسعة لقيم مشفرة في ASN.1 مدججة
18	.....	1.9 عام
19	.....	2.9 تعريف نمط ASN.1 لقيمة مشفرة لـ ASN.1 مدججة
20	.....	3.9 توليد قيمة ASN.1 من قيمة مشفرة ASN.1 مدججة معرفة
20	.....	4.9 إدراج قيمة ASN.1 (مع معرف) في رسالة W3C SOAP
22	.....	5.9 عطب "نمط ASN.1 غير معرف"
22	.....	10 إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1
23	.....	1.10 نمط وسائط HTTP
23	.....	2.10 سلوك عقد SOAP في الاستجابة
23	.....	11 رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة وإسناد HTTP SOAP
24	.....	12 وصف خدمة موجهة نحو SOAP لدعم إسناد سطح بيني لـ ASN.1 SOAP
24	.....	1.12 عام
24	.....	2.12 تخطيطات

25	..... أسطح بيئية مجردة وعمليات مجردة	3.12
26	..... إسنادات سطح بيئي وإسنادات عملية	4.12
27	..... RPC تخطيط	5.12
30	..... استخدام وصف خدمة موجهة نحو SOAP مع إسناد سطح بيئي لـ ASN.1 SOAP	13
33	..... الملحق ألف - وحدة ASN.1 من أجل ASN.1 SOAP	
35	..... الملحق باء - أنماط وسائط MIME لخدمات ويب سريعة	
35	..... باء.1 نمط وسائط "application/fastsoap"	
36	..... باء.2 نمط وسائط "application/soap+fastinfoset"	
38	..... الملحق جيم - مواد لشرح خدمات الويب السريعة	
38	..... جيم.1 مزايا خدمات الويب السريعة	
39	..... جيم.2 المعالجة المفهومية والاستمثالية لرسائل ASN.1 SOAP	
43	..... جيم.3 وصف خدمة	
46	..... الملحق دال - توفير عام لخدمات تستخدم خدمات ويب سريعة وخدمات XML	
46	..... دال.1 استراتيجية متفائلة	
47	..... دال.2 استراتيجية متشائمة	
47	..... دال.1.2 استراتيجية متشائمة ذات دلالات طالبة	
49	..... الملحق هاء - وصف خدمة موجهة نحو SOAP في WSDL 1.1	
49	..... هاء.1 وصف خدمة موجهة نحو SOAP معبراً عنها في WSDL 1.1	
49	..... هاء.2 تخطيط	
49	..... هاء.3 سطح بيئي مجرد وعمليات مجردة	
50	..... هاء.4 إسنادات سطح بيئي وإسنادات عملية	
55	..... الملحق واو - تخصيص قيم معرف شيء	
56	..... بيلوغرافيا	

تصف هذه التوصية المعيار الدولي استخدام ASN.1 انظر (ITU-T X.680|ISO/IEC 8824-1) وقواعد تشفيرها المكثفة (انظر ITU-T X.691|ISO/IEC 8825-2) ومجموعة معلومات سريعة (انظر ITU-T X.891|ISO/IEC 8824-1) لتوفر خدمات الويب السريعة. (ومن أجل مواد لشرح عامة بشأن خدمات الويب السريعة، انظر الملحق C).

يصف القسم 6 نموذج التصميم المعماري والخطوات المفهومية لإنتاج ومعالجة رسائل SOAP المشفرة المستخدمة ASN.1 لتشفيرات اثنتينية (تسمى "رسائل ASN.1 SOAP").

تحتوي الأقسام من 7 إلى 9 على أحكام عامة لمعالجة رسائل ASN.1 SOAP. ويصف القسم 7 تقابل رسائل ASN.1 SOAP مع رسائل W3C SOAP. ويصف القسم 8 تقابل رسائل W3C SOAP مع رسائل ASN.1 SOAP. ويصف القسم 9 نموذج معالجة SOAP الممدد لمعالجة القيم المشفرة لـ ASN.1 المدججة المحينة في رسائل W3C SOAP.

يصف القسم 10 إسناد ASN.1 SOAP HTTP لنقل رسائل ASN.1 SOAP المستخدمة HTTP باعتباره بروتوكول النقل. ويستخدم هذا الإسناد نمط وسائط MIME الموصوف في B.1.

يصف القسم 11 استخدام إسناد ASN.1 SOAP HTTP لنقل رسائل W3C SOAP المشفرة باعتبارها وثائق مجموعة معلومات سريعة (رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة). ويستخدم الإسناد هذا نمط وسائط MIME الموصوف في B.2.

يصف القسم 12 وصف الخدمة الموجهة نحو SOAP التي تدعم السطح البيئي لإسناد ASN.1 SOAP وخدمات الويب السريعة.

يصف القسم 13 كيفية تأثيرات وصف الخدمة الموجهة نحو SOAP لتبادل رسائل ASN.1 SOAP التي تقابل رسائل W3C SOAP ومنها.

يشكل الملحق A جزءاً متكاملًا من هذه التوصية المعيار الدولي ويحتوي على وحدة كاملة من ASN.1 من أجل ASN.1 SOAP.

يشكل الملحق B جزءاً متكاملًا من هذه التوصية المعيار الدولي ويحتوي على مواصفة لأنماط وسائط "application/fastsoap" و"application/soap+fastinfoset".

ولا يشكل الملحق C جزءاً متكاملًا من هذه التوصية المعيار الدولي ويوفر مواد لشرح خدمات الويب السريعة.

ولا يشكل الملحق D جزءاً متكاملًا من هذه التوصية المعيار الدولي ويوفر مواد لشرح التشغيل المتبادل لخدمات الويب السريعة وخدمات ويب XML المستخدمة لخصائص إسناد ASN.1 SOAP HTTP.

ولا يشكل الملحق E جزءاً متكاملًا من هذه التوصية المعيار الدولي ويبين كيف يمكن لتبادل رسائل ASN.1 SOAP وصفها بواسطة وصف خدمة [2] WSDL 1.1.

المعيار الدولي توصية قطاع تقييس الاتصالات في الاتحاد الدولي للاتصالات

تكنولوجيا المعلومات – التطبيقات التنوعية لترميز النظم المجرد واحد: خدمات الويب السريعة

1 مجال التطبيق

تحدد هذه التوصية | المعيار الدولي الرسائل والتشفيرات التي تقرر صلاحية استخدام خدمات الويب السريعة مع وسائل وصف هذه الخدمات.

ويلي البروتوكول المستخدم لدعم هذه الخدمات متطلبات نموذج معالجة SOAP (انظر W3C SOAP، الجزء 1، القسم 2) ويقوم على أساس نقل:

- أ) رسائل ASN.1 SOAP التي تحتوى على القيم المشفرة لـ ASN.1 المدججة ووثائق مجموعة معلومات سريعة مدججة؛
ب) رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة.

وتحدد أيضاً هذه التوصية | المعيار الدولي:

- وحدة ASN.1 لـ ASN.1 SOAP التي تعرف نمط **Envelope** (تتمشى قيمة هذا النمط مع رسالة ASN.1 SOAP)؛
 - تقابل مفهومي بين رسائل ASN.1 SOAP ورسائل W3C SOAP (المعرفة باعتبارها حالات مجموعة معلومات XML، انظر W3C SOAP الجزء 1، القسم 5)؛
 - تمديد لنموذج معالجة W3C SOAP لمعالجة القيم المشفرة لـ ASN.1 المدججة؛
 - إسناد ASN.1 SOAP إلى HTTP، الذي هو تعديل وتمديد لإسناد W3C إلى SOAP HTTP (انظر W3C SOAP الجزء 2، القسم 7) لنقل رسائل ASN.1 SOAP؛
 - دعم نقل مجموعات معلومات رسالة W3C SOAP المتسلسلة باعتبارها وثائق مجموعة معلومات سريعة (رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة) مستخدمة إسناد HTTP إلى W3C (انظر W3C SOAP الجزء 2، القسم 7)؛
 - وصف الخدمة الموجه نحو SOAP التي تعرف السطح البيئي وعلم الدلالات لخدمات الويب السريعة.
- يوزع إسيمان من أسماء نمط وسائط امتداد بريد الإنترنت متعدد الأغراض (MIME) لتعريف:
- رسائل ASN.1 SOAP المشفرة المستخدمة لتراصف أساسي لـ PER؛
 - رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة.

2 المراجع المعيارية

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، نحث جميع المستعملين لهذه التوصية على السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الواردة أدناه. وتُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة في هذه التوصية لا يضيفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

1.2 توصيات | معايير دولية متماثلة

- ITU-T Recommendation X.660 (2004) | ISO/IEC 9834-1:2005, *Information technology – Open Systems Interconnection – Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures and top arcs of the ASN.1 Object Identifier tree.*
- ITU-T Recommendation X.680 (2002) | ISO/IEC 8824-1:2002, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation.*
- ITU-T Recommendation X.681 (2002) | ISO/IEC 8824-2:2002, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Information object specification.*
- ITU-T Recommendation X.682 (2002) | ISO/IEC 8824-3:2002, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Constraint specification.* †
- ITU-T Recommendation X.683 (2002) | ISO/IEC 8824-4:2002, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Parameterization of ASN.1 specifications.* †
- ITU-T Recommendation X.690 (2002) | ISO/IEC 8825-1:2002, *Information technology – ASN.1 encoding Rules: Specification of Basic Encoding Rules (BER), Canonical Encoding Rules (CER), and Distinguished Encoding Rules (DER).* †
- التوصية ITU-T X.691 (2002) | ISO/IEC 8825-2:2002، *تكنولوجيا المعلومات – قواعد تشفير الترميز ASN.1 مواصفة قواعد التشفير المرصوص.*
- ITU-T Recommendation X.692 (2002) | ISO/IEC 8825-3:2002, *Information technology – ASN.1 encoding rules: Specification of Encoding Control Notation (ECN).* †
- ITU-T Recommendation X.693 (2001) | ISO/IEC 8825-4:2002, *Information technology – ASN.1 encoding rules: XML Encoding Rules (XER) plus Amendment 1: XER Encoding Instructions and EXTENDED-XER.* †
- ITU-T Recommendation X.694 (2004) | ISO/IEC 8825-5:2004, *Information technology – ASN.1 encoding rules: Mapping W3C XML Schema Definitions into ASN.1.*
- ITU-T Recommendation X.891 (2005) | ISO/IEC 24824-1:2005, *Information technology – Generic Applications of ASN.1: Fast Infoset.*

NOTE – The complete set of ASN.1 Recommendations | International Standards are listed above, as they can all be applicable in particular uses of this Recommendation | International Standard. Where these are not directly referenced in the body of this Recommendation | International Standard, a † symbol is added to the reference.

2.2 مراجع إضافية

- W3C SOAP:2003, *SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework, W3C Recommendation, Copyright © [24 June 2003] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part1-20030624>.*
- W3C SOAP:2003, *SOAP Version 1.2 Part 2: Adjuncts, W3C Recommendation, Copyright © [24 June 2003] World Wide Web Consortium, (Massachusetts Institute of Technology, Institut*

National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part2-20030624>.

- W3C XML 1.0:2004, *Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition)*, W3C Recommendation, Copyright © [4 February 2004] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2000/REC-xml-20040204/>.
- W3C XML Information Set:2004, *XML Information Set (Second Edition)*, W3C Recommendation, Copyright © [04 February 2004] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-infoset-20040204/>.
- W3C XML Namespaces 1.0:1999, *Namespaces in XML*, W3C Recommendation, Copyright © [14 January 1999] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/>.
- W3C XML Schema:2001, *XML Schema Part 1: Structures*, W3C Recommendation, Copyright © [2 May 2001] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-1-20010502/>.
- W3C XML Schema:2001, *XML Schema Part 2: Datatypes*, W3C Recommendation, Copyright © [2 May 2001] World Wide Web Consortium (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University), <http://www.w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-2-20010502/>.

NOTE – When the reference "W3C XML Schema" is used in this Recommendation | International Standard, it refers to W3C XML Schema Part 1 and W3C XML Schema Part 2.

- IETF RFC 2045 (1996), *Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies*.
- IETF RFC 2616 (1999), *Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1*.

3 تعاريف

تنطبق التعاريف التالية فيما يخص هذه التوصية/هذا المعيار الدولي.

1.3 تعاريف مستوردة

1.1.3 استخدم هذه التوصية | هذا المعيار الدولي المصطلحات التالية المعرفة في التوصية ITU-T X.680|ISO/IEC 8824-1:

- (أ) قيمة مجردة؛
- (ب) وحدة؛
- (ج) معرف شيء؛
- (د) معرف شيء نسبي؛
- (هـ) نمط.

2.1.3 تستخدم أيضاً هذه التوصية | هذا المعيار الدولي المصطلحات التالية المعرفة في التخطيط W3C XML:

- (أ) تعريف نمط معقد؛
- (ب) إعلان عنصر؛

- (ج) تخطيط؛
- (د) مكون تخطيط؛
- (هـ) تعريف نمط بسيط.

3.1.3 تستخدم أيضاً هذه التوصية | هذا المعيار الدولي المصطلحات التالية المعرفة في مجموعة معلومات W3C XML:

- (أ) بند معلومات مجرد؛
- (ب) بند معلومات سمّة؛
- (ج) بند معلومات عنصر؛
- (د) بند معلومات؛
- (هـ) بند معلومات مكان اسم؛
- (و) خاصية (لبند معلومات).

4.1.3 تستخدم أيضاً هذه التوصية | هذا المعيار الدولي المصطلحات التالية المعرفة في W3C SOAP الجزء 1، 1.5.1:

- (أ) البروتوكول البسيط للنفاز إلى الهدف؛
- (ب) إسناد البروتوكول البسيط للنفاز إلى الهدف؛
- (ج) مخطط تبادل رسالة البروتوكول البسيط للنفاز إلى الهدف؛
- (د) عقدة البروتوكول البسيط للنفاز إلى الهدف.

5.1.3 تستخدم أيضاً هذه التوصية | هذا المعيار الدولي المصطلحات التالية المعرفة في التوصية 1-24824|ISO/IEC 24824-1|ITU-T X.891:

- (أ) Base64؛
- (ب) وثيقة مجموعة معلومات سريعة؛
- (ج) مجموعة معلومات XML.

2.3 تعاريف إضافية

1.2.3 إسناد سطح بيئي ASN.1 SOAP: سطح بيئي محسوس لوصف خدمة (انظر 4.12) الذي يصف علم دلالات خدمة الويب السريعة التي توفر من خلال تبادل رسائل ASN.1 SOAP.

2.2.3 نقطة طرفية ASN.1 SOAP: تحديد موقع خدمة الويب السريعة المعرفة في وصف خدمة.

3.2.3 فدرية رأسية ASN.1 SOAP: قيمة نمط HeaderBlock (انظر الملحق A).

4.2.3 إسناد ASN.1 SOAP HTTP: إسناد SOAP إلى HTTP لارسال رسائل ASN.1 SOAP.

5.2.3 رسائل ASN.1 SOAP: قيمة نمط Envelope متقابلة من رسالة W3C SOAP (انظر القسم 8).

- 6.2.3 القيمة المشفرة لـ ASN.1 المدججة: قيمة مجردة لنمط ASN.1، الذي يكون تشفيره شاملاً في رسالة W3C SOAP باعتباره سلسلة Base64.
- 7.2.3 وثيقة مجموعة معلومات سريعة مدججة: بند معلومات عنصر، عند وجوده في رسالة ASN.1 SOAP، يشفر على أنه وثيقة مجموعة معلومات سريعة.
- 8.2.3 زبون خدمة ويب ذات قدرة سريعة: عقدة SOAP التي قد ترسل طلبات وتتلقى إجابات مستخدمة كل من رسائل ASN.1 SOAP ورسائل XML SOAP.
- 9.2.3 رسالة SOAP لمجموعة معلومات سريعة: رسالة W3C SOAP مسلسلة باعتبارها وثيقة مجموعة معلومات سريعة.
- 10.2.3 خدمات الويب السريعة: خدمات توفر بواسطة تبادل رسائل ASN.1 SOAP.
- 11.2.3 وصف خدمة: مجموعة من الوثائق تصف السطح البيئي وعلم دلالات خدمة الويب.
- 12.2.3 فدرية رأسية W3C SOAP: "فدرية رأسية SOAP" المعرفة في W3C SOAP الجزء 1، 5.1.
- 13.2.3 رسالة W3C SOAP: "رسالة SOAP" المعرفة في W3C SOAP الجزء 1، 5.1.
- 14.2.3 مكان اسم W3C SOAP: مكان اسم الذي يكون اسمه "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.1).
- 15.2.3 خدمات ويب XML: خدمة تتوفر بواسطة تبادل رسائل XML SOAP.
- 16.2.3 رسالة XML SOAP: رسالة W3C SOAP أو رسالة معرفة بواسطة أي صيغة لـ SOAP سابقة أو لاحقة مسلسلة على أنها وثيقة XML.

4 المختصرات

لأغراض هذه التوصية | المعيار الدولي، تنطبق المختصرات التالية:

AI	نعت بند معلومات (انظر مجموعة معلومات W3C XML، 3.2)
	(Attribute Information Item)
ASN.1	ترميز النظم المجرد واحد (Abstract Syntax Notation One)
CII	بند معلومات سمة (انظر مجموعة معلومات W3C XML، 6.2)
	(Character Information Item)
EII	بند معلومات عنصر (انظر مجموعة معلومات W3C XML، 2.2)
	(Element Information Item)
HTTP	بروتوكول نقل نص موسوعي (انظر IETF REC 2616)
	(HyperText Transfer Protocol)
MIME	تمديدات بريد الإنترنت متعددة الأغراض
	(Multipurpose Internet Mail Extensions)

بنء معلومات مكان اسم (انظر مجموعة معلومات W3C XML، 11.2)	NII
(Namespace Information Item)	
قواعد تشفير مكثفة لـ ASN.1	PER
(Packed Encoding Rules of ASN.1)	
نداء إجراء عن بعد	RPC
(Remote Procedure Call)	
معرف مورد منتظم	URI
(Uniform Resource Identifier)	
لغة وصف خدمات الويب	WSDL
(Web Services Description Language)	
لغة تحديد ممتدة	XML
(eXtensible Markup Language)	
تخطيط W3C XML	XSD
(W3C XML Schema)	

5 الترميز

1.5 تستخدم هذه التوصية | المعيار الدولي ترميز ASN.1 الذي عرفته التوصية ISO/IEC 8824-1|ITU-T X.680.

2.5 يستخدم خط Courier الأسود في هذه التوصية | المعيار الدولي لترميز ASN.1.

3.5 يستخدم خط Arial الأسود للترميزات التالية:

أ) قواعد تركيب XML؛

ب) أسماء EIs و AIs؛

ج) مجالات رأسية HTTP ومعلومات مجالات رأسية HTTP.

4.5 تكون أسماء خاصيات بنوء المعلومات بخط Arial الأسود ومغلقة بين أقواس معقوفة (مثل، خاصية [children]).

5.5 تكون أنماط وسائط MIME و URIs بخط Arial الأسود ومغلقة بين علامتي تنصيص (مثلاً، URI "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope").

6 معالجة رسائل ASN.1 SOAP

1.6 إن رسائل ASN.1 SOAP هي قيم مجردة لنمط Envelope المعرف في وحدة ASN.1 SOAP ASN.1 SOAP (انظر الملحق A). إن القيم المجردة لنمط Envelope هي مساوية لعلم دلالات حالات مجموعة معلومات XML الموصوف في W3C SOAP الجزء 1، القسم 5 (المشار إليها بمجموعة معلومات رسالة W3C SOAP).

ملاحظة - يقرر نمط Envelope صلاحية التشفير الاثنيني الأمثل لمجموعة معلومات رسالة W3C SOAP.

2.6 يجوز استخدام رسائل ASN.1 SOAP سواء بالتزامن مع وصف خدمة الويب أو مستقلة عن أي وصف لخدمة الويب. ولا يتطلب وصف خدمة الويب لرسائل XML SOAP إجراء تغييرات لتوفير وصف خدمات الويب السريعة لرسائل ASN.1 SOAP (انظر الملحق E).

3.6 ويطبق نموذج معالجة SOAP ونموذج الامتداد ونموذج الإسناد (انظر W3C SOAP الجزء 1، الأقسام 2 و 3 و 4)، بواسطة عقدة SOAP، على القيم المجردة لنمط Envelope من خلال التقابل المحدد في 4.6 بين مكونات نمط Envelope وبنود معلومات مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP.

4.6 ويكون تطبيق نماذج SOAP هذه على قيم مجردة لنمط Envelope نتيجة الخطوات المفهومية التالية:

- أ) تقابل القيم المجردة لمكونات نمط Envelope (رسالة ASN.1 SOAP) بنود معلومات مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP كما وصفت في القسم 7 والجدول 1؛
- ب) تطبق نماذج SOAP على مجموعة معلومات (انظر W3C SOAP الجزء 1، الأقسام 2 و 3 و 4)، وعادة تؤدي إلى مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP جديدة تتوافق مع W3C SOAP الجزء 5 ومقيد كما وصف في 6.6؛
- ج) يعاد تقابل بنود معلومات مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP مع القيم المجردة لمكونات نمط Envelope كما وصفت في القسم 8 والجدول 1، تؤدي عادة إلى قيمة مجردة جديدة لنمط Envelope (انظر رسالة ASN.1 SOAP الجديدة).

ملاحظة – إن الخطوات الثلاث هذه مفهومية فقط. وليس هناك متطلب لتنفيذ توليد تمثيل مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP. إن كل من مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP ورسائل ASN.1 SOAP هي قيم مجردة، مستقلة عن أي تسلسل أو تشفير مستخدم لتمثيلها في نظام حاسوب أو للنقل بين الأنظمة.

5.6 ويشمل تطبيق نماذج SOAP على مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP (انظر 4.6 ب) المعالجة الممتدة لقيم ASN.1 المشفرة المدججة كما وصف في القسم 9.

6.6 تنطبق القيود التالية على مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP الناتجة عن التحويل المشار إليه في 4.6 ب:

- أ) لا تحين أي من AIIs فيما بين أعضاء خاصية [attributes] لـ Body EII و Detail EII؛
- ب) ويمكن تحيين EII واحد على الأكثر فيما بين خاصية [children] لـ Body EII و Detail EII.

7.6 يتقابل مكون نمط Envelope (عند أي عمق حتى وجود قيمة نمط Content) مع بند معلومات (أو عكسياً) كما حدد في الجدول 1. ويرد في العمود 1 من الجدول 1 مكونات نمط Envelope. ويشير العمود 2 إلى الفقرة الفرعية من الجزء 1 لـ W3C SOAP الذي يصف بنود معلومات مماثلة لعلم الدلالات. ويورد العمود 3 القسم وال فقرات من هذه التوصية |المعيار الدولي الذي يصف التقابل من مكون مع بنود معلومات مماثلة لعلم الدلالات. ويورد العمود 4 القسم والفقرات من هذه التوصية |المعيار الدولي الذي يصف التقابل من بنود المعلومات مع المكون.

الجدول 1 - تقابل بين مكونات نمط Envelope
و بنود معلومات مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP

وحدة ASN.1 SOAP من أجل ASN.1 SOAP	مرجع W3C SOAP الجزء 1	تقابل من ASN.1	تقابل مع ASN.1
Envelope ::= SEQUENCE {	1.5	البند 7	البند 8
header Header,	2.5	البند الفرعي 3.1.7	البند الفرعي 2.1.8
body-or-fault CHOICE {	4.5، 3.5	البندان الفرعيان 5.1.7 و 4.1.7	البندان الفرعيان 4.1.8 و 3.1.8
body Body,			
fault Fault			
}			
}			
Header ::= SEQUENCE OF HeaderBlock	2.5	البند الفرعي 2.7	البند الفرعي 2.8
HeaderBlock ::= SEQUENCE {	1.2.5	البند الفرعي 2.2.7	البند الفرعي 2.2.8
mustUnderstand BOOLEAN OPTIONAL,	2.2.5	البند الفرعي 1.2.2.7	البند الفرعي 1.2.2.8
relay BOOLEAN OPTIONAL,	3.2.5	البند الفرعي 2.2.2.7	البند الفرعي 2.2.2.8
role XSD.AnyURI	4.2.5	البند الفرعي 3.2.2.7	البند الفرعي 3.2.2.8
DEFAULT ultimateReceiver,			
content Content		البند الفرعي 2.7	البند الفرعي 2.8
}			
}			
Body ::= SEQUENCE {	3.5	البند الفرعي 3.7	البند الفرعي 3.8
content Content OPTIONAL	3.5	البند الفرعي 2.3.7	البند الفرعي 2.3.8
}			
}			
Fault ::= SEQUENCE {	4.5	البند الفرعي 4.7	البند الفرعي 4.8
code Code,	1.4.5	البند الفرعي 2.1.4.7	البند الفرعي 2.1.4.8
reason SEQUENCE SIZE(1..MAX) OF Text,	2.4.5	البند الفرعي 3.1.4.7	البند الفرعي 1.4.8
node XSD.AnyURI OPTIONAL,	3.4.5	البند الفرعي 4.1.4.7	البند الفرعي 4.1.4.8
role XSD.AnyURI OPTIONAL,	4.4.5	البند الفرعي 5.1.4.7	البند الفرعي 5.1.4.8
detail Content	5.4.5	البند الفرعي 6.1.4.7	البند الفرعي 6.1.4.8
}			
}			
Code ::= SEQUENCE {	1.4.5	البند الفرعي 2.4.7	البند الفرعي 2.4.8
value Value,	1.1.4.5	البند الفرعي 2.2.4.7	البند الفرعي 2.2.4.8
subcodes SEQUENCE OF XSD.QName	3.1.4.5، 2.1.4.5	البندان الفرعيان 4.2.4.7 و 3.2.4.7	البندان الفرعيان 4.2.4.8 و 3.2.4.8
}			

وحدة ASN.1 من أجل ASN.1 SOAP	مرجع W3C SOAP الجزء 1	تقابل من ASN.1	تقابل مع ASN.1
Value ::= ENUMERATED { versionMismatch, mustUnderstand, dataEncodingUnknown, sender, receiver	8.4.5 ، 1.1.4.5	البند الفرعي 3.4.7	البند الفرعي 3.4.8
}			
Text ::= SEQUENCE { lang XSD.Language, text UTF8String	1.2.4.5	البند الفرعي 4.4.7 البند الفرعي 2.4.4.7 البند الفرعي 3.4.4.7	البند الفرعي 4.4.8 البند الفرعي 3.4.4.8 البند الفرعي 5.8
}			
Content ::=	N/A	البند الفرعي 5.7	البند الفرعي 2.1.8

7 تقابل مكونات نمط Envelope مع بنود معلومات

1.7 عام

1.1.7 يولد Envelope EII من قيمة نمط Envelope.

2.1.7 تولد خاصية وحيدة [prefix] لـ NII مع خاصية [namespace name] مساوية لاسم مكان اسم W3C SOAP فيما بين أعضاء خاصية [in-scope namespaces] لـ Envelope EII مع قيمتها المختارة بواسطة عقدة SOAP.

الملاحظة 1 – تستخدم تقليدياً سابقة "env" في W3C SOAP الجزء 1، 1.1، ولكن يمكن استخدام أي سابقة.

الملاحظة 2 – يكون لجميع EIIs و AIIIs المعرفة في SOAP خاصية [namespace name] مساوية لاسم مكان اسم W3C SOAP كما وصف في W3C SOAP 1، 1.1.

3.1.7 تقابل قيمة مكون header كما وصف في 2.7.

4.1.7 إذا كان لقيمة مكون body-or-fault بديل Body محين، يتقابل ذلك البديل مع Body EII كما وصف في 3.7.

5.1.7 إذا كان لقيمة مكون body-or-fault بديل Fault محين، يتولد Body EII ويتقابل البديل مع Fault EII كما وصف في 4.7.

ملاحظة – يجوز أن يكون لرسالة W3C SOAP المحتوية على معلومة خاطئة واحدة Fault EII باعتبارها child الـ Body EII (ولا يمكن أن يكون له child EIIs آخرين). ويعكس تخطيط ASN.1 هذه القيود بواسطة توفير بدائل لـ Fault و Body منفصلة لاختيار body-or-fault.

2.7 تقابل نمط Header

1.2.7 تولد Header EII من قيمة نمط Header . وإذا احتوى نمط Header على حدث واحد أو أكثر من HeaderBlock، يتقابل كل حدث لـ HeaderBlock بالترتيب، مع child EII لـ Header EII كما وصف في 2.2.7. وإذا لم تكن هناك أحداث لـ HeaderBlock، لا يولد Header EII.

2.2.7 تتقابل قيمة مكون content مع فدرة رأسية W3C SOAP كما وصف في 5.7. وتتولد AII's إضافية، فيما بين أعضاء خاصية [attributes] لـ EII المولدة في 5.7 كما وصف في 2.2.7 إلى 3.2.2.7.

1.2.2.7 يتولد AII mustUnderstand من قيمة مكون mustUnderstand إذا كانت القيمة محينة وليست False، وتكون خاصية [normalized value] لـ mustUnderstand AII هي "1". وإلا لا يتولد mustUnderstand AII.

2.2.2.7 يتولد AII relay من قيمة مكون relay إذا كانت القيمة محينة وليست False وتكون خاصية [normalized value] لـ relay AII هي "1". وإلا لا يتولد relay AII.

3.2.2.7 يتولد AII role من قيمة مكون role إذا كانت القيمة مختلفة عن ultimateReceiver، وتكون خاصية [normalized value] لـ role AII هي قيمة سلسلة سمات لمكون role. وإلا لا يتولد role AII.

3.7 تقابل نمط Body

1.3.7 يتولد Body EII من قيمة نمط Body.

2.3.7 تتقابل قيمة مكون Content (إذا كانت محينة) كما وصف في 5.7.

4.7 تقابل نمط Fault

1.4.7 عام

1.1.4.7 يتولد Fault EII من قيمة نمط Fault.

2.1.4.7 تتقابل قيمة مكون Code كما وصف في 2.4.7.

3.1.4.7 يتولد Reason EII من قيمة مكون Reason. ويتقابل كل حدث لـ Text في تتابع، بالترتيب، مع child Text EII لـ Reason EII كما وصف في 4.4.7.

ملاحظة - يوصى بأن تكون جميع أحداث Text في تتابع له قيم مكون lang وحيدة (انظر W3C SOAP الجزء 1، 2.4.5).

4.1.4.7 يتولد Node EII من قيمة مكون Node (إذا كانت محينة) ويكون لـ Node EII باعتباره child CII's سمات قيمة سلسلة سمات مكون Node.

5.1.4.7 يتولد Role EII من قيمة مكون role (إذا كانت محينة) ويكون لـ role EII باعتباره child CII's سمات لقيمة سلسلة سمات مكون role.

6.1.4.7 يولد Detail EII من مكون detail (إذا كان محيناً) كما وصف في 5.7.

2.4.7 تقابل نمط Code

1.2.4.7 يتولد Code EII من قيمة نمط Code.

2.2.4.7 تتقابل قيمة مكون value كما وصف في 3.4.7 لتوفر أول (أو الوحيد، إذا كان مكون subcodes فارغاً) child EII لـ Code EII.

3.2.4.7 يولد أول XSD.QName (إن وجد) مكون subcodes:

أ) Subcode EII باعتباره child EII لـ Code EII الثاني؛

ب) Value EII (child) الـ subcode EII المولد من قيمة أول حدث لـ XSD.QName كما وصف في 5.2.4.7 إلى 6.2.4.7 باعتباره أول child EII لـ Subcode EII المولد في أ).

4.2.4.7 يولد كل من XSD.QName التالية (إن وجدت) لمكون subcode:

أ) Subcode EII باعتباره child EII الـ subcode EII الثاني الذي تولد من قيمة الحدث السابق لـ XSD.QName.

ب) Value EII (child) الـ Subcode EII المولد من قيمة حدث جرى لـ XSD.QName كما وصف في 5.2.4.7 إلى 6.2.4.7 باعتباره أول child EII لـ Subcode EII المولد في أ).

ملاحظة – لكل Subcode EII، child EII ثاني (Subcode) إذا وفقط عندما يكون هناك تتابع XSD.QName في Subcode.

5.2.4.7 يولد Value EII (child) الـ Subcode EII من حدث XSD.QName (مع مكونه uri المحين) مع:

أ) NII فيما بين أعضاء خاصيته [in-scope namespace] مع خاصية [namespace name] مساوية لقيمة مكون uri وخاصية [prefix] المختارة بواسطة عقدة SOAP؛

ب) تتابع CIIs التي هي تسلسل إجراءات:

(1) خاصية [prefix] في أ)؛

(2) علامة ترقيم (":");

(3) قيمة سلسلة سمات لمكون name.

6.2.4.7 يولد Value EII (child) الـ Subcode EII من قيمة حدث XSD.QName (مع مكونه uri الغائب) مع تتابع child CIIs الذي هو قيمة مكون name.

3.4.7 تقابل نمط value

يولد Value EII (child) الـ Code EII من قيمة نمط value مع تتابع CIIs الذي يولد من قيمة العد باعتباره سمات لسلسلة سمات هي تسلسل إجراءات:

أ) خاصية [prefix] كما وصفت في 2.1.7؛

ب) علامة ترقيم (":");

(ج) اسم محلي كما وصف في الجدول 2.

الجدول 2 - تقابل نمط Value مع اسم محلي

اسم محلي	عدد قيمة Value
VersionMismatch	versionMismatch
MustUnderstand	mustUnderstand
DataEncodingUnknown	dataEncodingUnknown
Sender	sender
Receiver	Receiver

4.4.7 تقابل نمط Text

1.4.4.7 يولد EII Text من قيمة نمط Text.

2.4.4.7 يولد AII من مكون lang مع:

(أ) خاصية [local name] لـ "lang"؛

(ب) خاصية [namespace name] لـ "http://www.w3.org/XML/1998/namespace"؛

(ج) خاصية [prefix] لـ "xml"؛

(د) خاصية [normalized value] مساوية لقيمة مكون lang.

3.4.4.7 يكون تابع child CII لـ EII Text قيمة سلسلة سمات لمكون text.

5.7 تقابل نمط content

1.5.7 عام

1.1.5.7 يولد EII محتوى من قيمة نمط Content في 2.5.7 أو 3.5.7 أو 4.5.7 لتقابل وثائق مجموعة معلومات سريعة، وقيم مشفرة لـ ASN.1 وفدرات رأسية "غير مفهوم" لـ ASN.1 SOAP (انظر 4.5.7)، على التوالي، مع مجموعة معلومات XML.

2.1.5.7 إذا كان بديل fast-info-set-document لنمط Content محيناً، تطبق 2.5.7.

3.1.5.7 إذا كان بديل encoded-value لنمط Content محيناً وليس encoded-value.id مساوياً لقيمة notUnderstoodIdentifier، تطبق 3.5.7.

4.1.5.7 إذا كان بديل encoded-value لنمط content محيناً وencoded-value.id مساوياً لقيمة notUnderstoodIdentifier، تطبق 4.5.7.

2.5.7 محتوى وثيقة مجموعة معلومات سريعة

1.2.5.7 تكون أتمونات مكون fast-infoaset-document وثيقة مجموعة معلومات سريعة الموصوفة في التوصية ITU-T X.891|ISO/IEC 24824-1.

2.2.5.7 يولد محتوى EII بواسطة تطبيق التالي:

- أ) فك تشفير أتمونات fast-infoaset-document لتوليد مجموعة معلومات XML التي هي جذر EII (كما وصف في التوصية ITU-T X.891|ISO/IEC 24824-1).
- ب) تطبق 3.2.5.7 على جذر EII لتوليد EII لمحتوى.

3.2.5.7 إن AIIs التالية (فيما بين أعضاء خاصية [attributes] لجذر EII)، إذا تولدت من تقابل قيمة مجموعة معلومات سريعة مع جذر EII، تزال من خاصية [attributes] لجذر EII:

أ) role AII ؛

ب) mustUnderstand AII ؛

ج) relay AII .

ملاحظة- تتقابل AIIs role و mustUnderstand و relay من مكونات role و mustUnderstand و relay لنمط HeaderBlock على التوالي (انظر 2.2.7). وتضمن إزالة جميع AIIs من خاصية [attributes] لجذر EII أن مكونات HeaderBlock فقط تستخدم لمعالجة فدرة رأسية W3C SOAP بواسطة عقدة SOAP.

3.5.7 محتوى قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة

1.3.5.7 إن encodingStyle AII (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.1.5) فيما بين أعضاء خاصية [attributes] EII لمحتوى، يتولد مع خاصية [normalized value]:

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper".

2.3.5.7 إذا كان مكون encoded-value.id له بديل qName محين، تضبط خاصيات [namespace name] و [local name] EII لمحتوى من qName.

3.3.5.7 إذا كان لمكون encoded-value.id بديل roid محين، يتولد EII لمحتوى، مع:

أ) خاصية [local name] لـ "roid" ؛

ب) خاصية [namespace name] لـ:

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope"

ج) AII roid فيما بين أعضاء خاصية [attributes] كما وصف في 4.3.5.7.

4.3.5.7 يولد AII فيما بين أعضاء خاصية [attributes] EII لمحتوى من قيمة نمط content (إذا كان مكون encoded-value.id له بديل roid محين) مع:

أ) خاصية [local name] لـ "roid" ؛

ب) خاصية [namespace name] لـ:

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope"

(ج) خاصية [specified] "حقيقي"؛

(د) تكون خاصية [normalized value] هي قيمة مكون roid المشفر باعتباره "XMLRelativeOIDValue" المستخدم فقط لـ "XMLNumberForm" (انظر 1-8824-1|ITU-T X.680، القسم 32).

5.3.5.7 يولد تتابع child CIIs لـ EII محتوى من تشفير Base64 لسلسلة أتمونات (كما وصف في 6.8، IETF RFC 2045) التي هي قيمة مكون encoded-value-encoding.

6.3.5.7 إذا حين مكون schema-identifier يتم تجاهله ولا يتقابل.

4.5.7 محتوى فدرية رأسية W3C SOAP لم تفهم

1.4.5.7 يعرف notUnderstoodIdentifier نمط ASN.1 لـ NotUnderstood، وهي قيمة مشفرة، مستخدمة Basic Aligned PER، بسلسلة أتمون هي قيمة مكون encoded-value-encoding.

2.4.5.7 تولد قيمة نمط NotUnderstood بواسطة تشفير، مستخدمة Basic Aligned PER، بسلسلة أتمونات هي قيمة مكون encoded-value-encoding.

3.4.5.7 يولد NotUnderstood EII (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.8.4.5) باعتباره EII لمحتوى مع:

(أ) NII فيما بين أعضاء خاصيته [in-scope namespaces] مع خاصية [namespace name] مساوية لقيمة مكون NotUnderstood.uri وخاصية [prefix] وحيدة مختارة بواسطة عقدة SOAP؛

(ب) QName AII (انظر W3C SOAP الجزء 1، 2.8.4.5) مع خاصية [normalized value] التي هي تسلسل إجراءات خاصية [prefix] في (أ)، وعلامة ترقيم (":") وقيمة سلسلة السمة لمكون .NotUnderstood.name

8 تقابل مجموعات معلومات رسالة W3C SOAP مع قيم مجردة لنمط Envelope

1.8 عام

1.1.8 تتولد قيمة نمط Envelope من Envelope EII.

2.1.8 تقابل Header EII (إذا حينت) مع مكون header كما وصف في 2.8.

3.1.8 إذا لم يحتو Body EII على Fault EII باعتباره child EII الوحيد، تولد قيمة مكون body-or-fault مع بديل body محين ويقابل Body EII مع بديل body كما وصف في 3.8.

4.1.8 إذا احتوى Body EII على Fault EII باعتباره child EII الوحيد، تولد قيمة مكون body-or-fault مع بديل fault محين ويقابل fault EII مع بديل fault كما وصف في 4.8.

2.8 تقابل Header EII

1.2.8 تولد قيمة نمط Header من Header EII، ويقابل كل child EII (فدرية رأسية W3C SOAP)، بالترتيب، حدث Content في تتابع كما وصف في 2.2.8.

2.2.8 تولد قيمة نمط `HeaderBlock` من فدرية رأسية `W3C SOAP`، وتقابل فدرية رأسية `W3C SOAP` قيمة مكون محتوى كما وصف في 5.8. وتولد مكونات إضافية لنمط `HeaderBlock` كما وصف في 1.2.2.8 إلى 3.2.2.8.

1.2.2.8 تولد قيمة مكون `mustUnderstand` من `mustUnderstand AII` (إذا حين) ويكون `TRUE` إذا كانت خاصية `[normalized value]` لـ `mustUnderstand AII` هي "1". وإلا، يكون المكون غائباً.

2.2.2.8 تولد قيمة مكون `relay` من `relay AII` (إذا حين)، ويكون `TRUE` إذا كانت خاصية `[normalized value]` لـ `relay AII` هي "1". وإلا، يكون المكون غائباً.

3.2.2.8 تولد قيمة مكون `role` من `role AII` (إذا حين)، وتكون الخاصية `[normalized value]` لـ `role AII`.

3.8 تقابل `Body EII`

1.3.8 تولد قيمة نمط `Body` من `Body EII`.

2.3.8 يقابل `child EII` لـ `Body EII` (إذا حين) قيمة مكون `content` كما وصف في 5.8.

4.8 تقابل `Fault EII`

1.4.8 عام

1.1.4.8 تولد قيمة نمط `Fault` من `Fault EII`.

2.1.4.8 تقابل `Code EII` قيمة مكون `code` كما وصف في 2.4.8.

3.1.4.8 تولد قيمة مكون `reason` من `Reason EII`. ويقابل كل `child Text EII`، بالترتيب، حدث `Text` في تتابع كما وصف في 4.4.8.

4.1.4.8 تولد قيمة مكون `node` من `Node EII` (إذا حين)، ويكون له قيمة سلسلة سمات تتابع `child CII` لـ `Node EII`.

5.1.4.8 تولد قيمة مكون `role` من `Role EII` (إذا حين)، ويكون له قيمة سلسلة سمات تتابع `child CII` لـ `Role EII`.

6.1.4.8 تولد قيمة مكون `detail` من `Detail EII` (إذا حين)، وتقابل `child EII` كما وصف في 5.8.

2.4.8 تقابل `Code EII`

1.2.4.8 تولد قيمة نمط `Code` من `Code EII`.

2.2.4.8 تقابل `Value EII` (الـ `child` لـ `Code EII`) قيمة مكون `value` كما وصف في 3.4.8.

3.2.4.8 يولد أول `Subcode EII` (إذا حين) قيمة نمط `XSD.QName` باعتباره البند الأول لمكون `Subcodes`. وتولد القيمة من أول `child Value EII` كما وصف في 5.2.4.8 و6.2.4.8.

4.2.4.8 يولد ثاني `child Subcode EII` (إذا حين) لكل `Subcode EII` قيمة نمط `XSD.QName` باعتباره البند التالي لمكون `Subcodes`. وتولد القيمة من أول `child Value EII` لـ `child Subcode EII` الثاني كما وصف في 5.2.4.8 أو 6.2.4.8.

5.2.4.8 تولد قيمة نمط `XSD.QName` من `Value EII (child الـ Subcode)`، حيث له تتابع `child CII`s الذي هو تسلسل إجراءات سابقة (P، مثلاً) وعلامة ترقيم (":") واسم محلي، مع:

- أ) قيمة مكون `uri` الذي هو خاصية `[namespace name]` لـ `NII`، فيما بين أعضاء خاصية `[in-scope namespaces]` لـ `Value EII (child الـ Subcode EII)` مع خاصية `[prefix]`؛ P
- ب) قيمة مكون `name` التي هي اسم محلي.

6.2.4.8 تولد قيمة نمط `XSD.QName` من `Value EII (child الـ Subcode)` التي لها `child CII`s ولا تحتوي على علامة ترقيم (":")، مع قيمة مكون `name` التي هي قيمة سلسلة سمات لتتابع `child CII`s.

3.4.8 تقابل Value EII التي هي child الـ Code EII

تولد قيمة نمط `Value EII (child الـ Code EII)` مع اسم محلي، كما وصف في الجدول 2، وتكون سلسلة فرعية لتتابع `child CII`s الذي هو تسلسل الإجراءات التالية:

- أ) خاصية `[prefix]` كما وصف في 2.1.7؛
- ب) علامة ترقيم (":")؛
- ج) اسم محلي.

4.4.8 تقابل Text EII

1.4.4.8 تولد قيمة نمط `Text EII` من `Text EII`.

2.4.4.8 تولد قيمة مكون `lang` من `AII` مع خاصية `[local name]` لـ `"lang"` وخاصية `[namespace name]` لـ `"http://www.w3.org/XML/1998/namespace"` وتكون خاصية `[normalized value]` لـ `AII`.

3.4.4.8 تولد قيمة مكون `text` من `Text EII` وتكون تتابع `child CII`s لـ `Text EII`.

5.8 تقابل محتوى EII مع قيمة نمط Content

1.5.8 عام

1.1.5.8 تولد قيمة نمط `Content` من محتوى `EII` كما عرف في 2.5.8 أو 3.5.8 أو 4.5.8 لتقابل من مجموعة معلومات XML وثائق مجموعة معلومات سريعة وقيم مشفرة لـ `ASN.1` وفدرات رأسية `ASN.1 SOAP` لم تفهم، على التوالي.

2.1.5.8 تطبق 2.5.8 إذا:

- أ) كان `AII encodingStyle` (انظر `W3C SOAP` الجزء 1، 1.1.5) ليس من بين أعضاء خاصية `[attributes]` `AII` لمكون `AII` لمكون ليس `EII NotUnderstood` (انظر `W3C SOAP` الجزء 1، 1.8.4.5)؛ أو

- ب) كان `AII encodingStyle` هو من بين أعضاء خاصية `[attributes]` `AII` لمكون ولدى `AII encodingStyle` خاصية `[normalized value]` ليست مساوية

لـ "urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper"
(انظر 1.3.5.7).

3.1.5.8 إذا كان AII **encodingStyle** (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.1.5) هو من بين أعضاء خاصية **[attributes]** AII لمكون ولدى AII **encodingStyle** خاصية **[normalized value]** لـ "urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper"، تطبق 3.5.8.

4.1.5.8 إذا كان AII لمكون هو **NotUnderstood** EII (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.8.4.5)، تطبق 4.5.8.

ملاحظة – لا يمكن لـ AII **encodingStyle** أن يكون من بين أعضاء خاصية **[attributes]** لـ **NotUnderstood** EII (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.8.4.5).

2.5.8 وثيقة مجموعة معلومات سريعة مدججة

1.2.5.8 تولد قيمة نمط **Content** مع بديل **fast-info-set-document** محين.

2.2.5.8 تكون أتمونات مكون **fast-info-set-document** وثيقة مجموعة معلومات سريعة وتولد بواسطة تطبيق ما يلي:

- أ) تطبق 3.2.5.8 على محتوى EII لتوليد جذر EII لمجموعة معلومات XML؛
ب) تشفير مجموعة معلومات XML باعتبارها وثيقة مجموعة معلومات سريعة (كما وصف في (ITU-T X.891|ISO/IEC 24824-1).

3.2.5.8 إذا كانت AIIs التالية محينة فيما بين أعضاء خاصية **[attributes]** AII لمكون، تزال من خاصية **[children]** لـ EII:

أ) **role** AII؛

ب) **mustUnderstand** AII؛

ج) **relay** AII.

ملاحظة – يضمن إزالة جميع AIIs من خاصية **[attributes]** EII لمكون أن مكونات **HeaderBlock** فقط تستخدم لمعالجة فدرية رأسية W3C SOAP بواسطة عقدة SOAP.

3.5.8 القيمة المشفرة لـ ASN.1 المدججة

1.3.5.8 تولد قيمة نمط **Content** مع بديل **encoded-value** محين.

2.3.5.8 إذا كانت AII **roid** (انظر 4.3.5.7) ليست من بين أعضاء خاصية **[attributes]** EII لمكون:

أ) تولد **encoded-value** مع بديل **qName** محين؛

ب) تضبط قيمته من خاصية **[local name]** وخاصية **[namespace name]** EII لمكون.

3.3.5.8 إذا كان AII **roid** (انظر 4.3.5.7) من بين أعضاء خاصية **[attributes]** EII لمكون:

أ) تولد **encoded-value.id** مع بديل **roid** محين؛

(ب) تضبط قيمته من خاصية [normalized value] لـ AII roid المشفر باعتباره "XMLRelativeOIDValue"، مستخدماً "XMLNumberForm" فقط (انظر ITU-T X.680|ISO/IEC 8824-1، القسم 32).

ملاحظة – يمكن استخدام معرف هوية شيء نسبي، بدلاً من اسم مؤهل عندما تكون هناك قيود على حجم رسائل ASN.1 SOAP.

4.3.5.8 تولد قيمة مكون encoded-value.encoding من تتابع child CIIs لـ EII لمكون الذي هو تشفير Base64 لسلسلة أتمونات، ويكون سلسلة أتمونات.

5.3.5.8 لا يقابل مكون schema-identifier ويحذف.

4.5.8 محتوى فدرية رأسية W3C SOAP لم يفهم

1.4.5.8 يولد encoded-value.id مع بديل QName محين؛ وتضبط قيمته من خاصية [local name] وخاصية [namespace name] لـ EII notUnderstood.

2.4.5.8 تولد قيمة نمط NotUnderstood من NotUnderstood EII، مع خاصية [normalized value] لـ QName التي هي تسلسل إجراءات سابقة (P، مثلاً) وعلامة ترقيم (":") واسم محلي، مع:

(أ) قيمة مكون uri التي هي خاصية [namespace name] لـ NII، فيما بين أعضاء خاصية [namespace name] لـ EII notUnderstood، مع خاصية [prefix] P؛
(ب) قيمة مكون name التي هي اسم محلي.

3.4.5.8 تشفر قيمة نمط NotUnderstood، مستخدمة Basic Aligned PER، بسلسلة أتمون تكون قيمة مكون encoded-value.encoding.

9 معالجة SOAP موسعة لقيم مشفرة في ASN.1 مدمجة

1.9 عام

1.1.9 تمتد المعالجة الموسعة الموصوفة في الفقرات الفرعية التالية في معالجة رسائل W3C SOAP، الموصوفة في W3C SOAP الجزء 1، للسماح بتحويلات إضافية بواسطة عقدة SOAP EII للمحتوى التي تقابلت من رسائل ASN.1 SOAP.

ملاحظة – تُطلب العملية الموسعة بسبب أن EII لمحتوى يحتوي، كتتابع لـ child CII، على قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة، تكون غير شفافة لعقدة SOAP ما لم يتم أداء معالجة إضافية لتوليد قيمة ASN.1 من تتابع child CII.

2.1.9 يكون EII لمحتوى هو child EII لـ Body EII و Header EII (فدرات رأسية W3C SOAP) و Detail EII.

ملاحظة – تجرى معالجة EII لمحتوى عادة كما يلي:

(أ) يعالج مستقبل SOAP النهائي child EII لـ Body EII أو child EII لـ Detail EII وأي فدرات رأسية W3C SOAP مستهدفة؛

(ب) يعالج وسيط SOAP أي فدرات رأسية W3C SOAP مستهدفة؛

(ج) تعالج عقدة SOAP أي فدرات رأسية W3C SOAP مستهدفة باعتبارها تتابع لـ (أ) أو (ب)؛

(د) تعالج عقدة SOAP (كوسيط نشط) بنود المعلومات بواسطة معالجة إضافية لم تصنفها فدرات رأسية
.W3C SOAP

3.1.9 يكون EII (child) لمحتوى من بين أعضاء خاصية [attribute] encodingStyle AII مع خاصية
[normalized value] لـ:

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper"

كما وصف في 1.3.5.7.

4.1.9 إن تطبيق العملية الموسعة على EII لمحتوى هو نتيجة الخطوات المفهومية التالية:

- (أ) تُعرف القيمة المشفرة لنمط ASN.1 المدججة كما وصفت في 2.9؛
- (ب) تولد قيمة ASN.1 من القيمة المشفرة لنمط ASN.1 المدججة المعرفة، بناء على نمط ASN.1 كما وصف
في 3.9؛
- (ج) تعالج قيمة ASN.1 المولدة بواسطة عقدة SOAP، منتجة عادة قيمة ASN.1 واحدة أو أكثر مع
معارف؛
- (د) تدرج قيم ASN.1 الناتجة مع معارف في مجموعة معلومات رسالة W3C SOAP جديدة (انظر 4.6 ب))
باعتبارها قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدججة كما وصفت في 4.9.

ملاحظة – إن الخطوات الأربع هذه هي مفهومية فقط. وليس هناك متطلب لتنفيذ توليد فعلي لقيمة ASN.1 من قيمة ASN.1 مدججة
معرفة نظراً لعدم وجود متطلب لتنفيذ توليد تمثيل لمجموعة معلومات رسالة W3C SOAP.

2.9 تعريف نمط ASN.1 لقيمة مشفرة لـ ASN.1 مدججة

1.2.9 لأغراض التعريف، تولد قيمة نمط Identifier من EII لمحتوى في 2.2.9 و 3.2.9 وتعرف القيمة نمط ASN.1 لقيمة
مشفرة لـ ASN.1 مدججة.

1.1.2.9 تخطئ معالجة عقدة SOAP، كما وصفت في 5.9، إذا لم يكن من الممكن تعريف نمط ASN.1 من قيمة
Identifier.

2.1.2.9 إن الوسائل التي يمكن بواسطتها الحصول على معالجة عقدة SOAP وإدارتها ومجموعة قيم Identifier وأنماط
ASN.1 المعرفة لم توصف في هذه التوصية | المعيار الدولي.

ملاحظة – يمكن الحصول على مجموعة عقدة SOAP (جزئية) لأنماط ASN.1 معرفة من وصف خدمة (انظر 8.13).

2.2.9 إذا كان EII لمحتوى خاصية [local name] لـ "roid" وخاصية [namespace name] "urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope" (انظر 4.3.5.7)
هي من بين أعضاء خاصية [attributes]:

- (أ) تولد قيمة نمط Identifier مع بديل roid محين؛
- (ب) تضبط قيمتها من خاصية [normalized value] لـ roid AII المشفرة باعتبارها
"XMLRelativeOIDValue"، مستخدمة "XMLNumberForm" فقط (انظر الوثيقة
ITU-T X.680|ISO/IEC 8824-1، القسم 32).

3.2.9 إذا كان AII roid (انظر 4.3.5.7) ليس من بين أعضاء خاصية [attributes] لـ EII لمحتوى:

أ) تولد قيمة نمط Identifier مع بديل QName محين؛

ب) تضبط قيمتها من الخاصيتين [local name] و [namespace name] لـ EII لمحتوى.

3.9 توليد قيمة ASN.1 من قيمة مشفرة ASN.1 مدمجة معرفة

تولد قيمة ASN.1 من child CII's EII لمحتوى (قيمة مشفرة ASN.1 مدمجة). وتكون child CII's هي تشفير Base64 لسلسلة أتمونات (كما وصف في 6.8, IETF RFC 2045) التي تتألف من تشفير Basic Aligned PER لقيمة ASN.1 الذي عرف نمط ASN.1، كما وصف في 2.9.

4.9 إدراج قيمة ASN.1 (مع معرف) في رسالة W3C SOAP

1.4.9 عام

1.1.4.9 إن قيمة ASN.1 مع معرف هي قيمة نمط Identifier، وإمكانية قيم إضافية، تدرج باعتبارها قيمة مشفرة ASN.1 مدمجة لـ EII لمحتوى مولد في رسالة W3C SOAP كما وصف في الفقرات الفرعية التالية.

ملاحظة – يمكن الحصول على قيم Identifier، وقيم إضافية من وصف خدمة أو تزود بواسطة تطبيق عقدة SOAP.

2.1.4.9 إذا كانت قيمة ASN.1 التي تدرج باعتبارها قيمة مشفرة ASN.1 لـ EII لمحتوى مولد هي child الـ Header EII (فدرة رأسية W3C SOAP)، تطبق 2.4.9.

3.1.4.9 إذا كانت قيمة ASN.1 التي تدرج باعتبارها قيمة مشفرة ASN.1 لـ EII لمحتوى مولد هي child الـ Body EII، تطبق 3.4.9.

4.1.4.9 إذا كانت قيمة ASN.1 المدرجة باعتبارها قيمة مشفرة ASN.1 لـ EII لمحتوى مولد هي child الـ Detail EII، تطبق 4.4.9.

2.4.9 إدراج Header EII باعتباره child EII

1.2.4.9 يولد EII لمحتوى من قيمة ASN.1 وقيمة Identifier كما وصف في 5.4.9. ويكون EII لمحتوى هي فدرية رأسية W3C SOAP التي هي child الـ Header EII. وتنتج قيم إضافية (إذا حينت) في إدراج AII's فيما بين أعضاء خاصية [attributes] لـ EII لمحتوى كما وصف في الفقرات الفرعية الثلاث التالية.

ملاحظة – يعتمد الترتيب الذي تدرج فيه فدرية رأسية SOAP على معالجة عقدة SOAP.

2.2.4.9 إن URI إضافي (إذا حين) متطابق مع علم دلالات role AII يولد role AII وخصيته [normalized value] التي تكون قيمة سلسلة سمات لـ URI.

3.2.4.9 إن قيمة بولاني (إذا حينت) متطابقة مع علم دلالات mustUnderstand AII تولد mustUnderstand AII إذا كانت قيمة بولاني هي TRUE، وخصيتها [normalized value] هي "1".

4.2.4.9 إن قيمة بولاني (إذا حينت) متطابقة مع علم دلالات relay AII تولد relay AII إذا كانت قيمة بولاني هي TRUE، وخاصيتها [normalized value] هي "1".

3.4.9 إدراج Body EII باعتباره child EII

يولد EII لمحتوي من قيمة ASN.1 وقيمة Identifier كما وصف في 5.4.9. ويكون EII لمحتوي الـ child الوحيد لـ Body EII ويحل محل أي child EII لـ Body EII.

4.4.9 إدراج Detail EII باعتباره child EII

يولد EII لمحتوي من قيمة ASN.1 وقيمة Identifier كما وصف في 5.4.9. ويكون EII لمحتوي الـ child الوحيد لـ Detail EII ويحل محل أي child EII لـ Detail EII.

5.4.9 توليد EII لمحتوي من قيمة ASN.1 وقيمة Identifier

1.5.4.9 يولد EII لمحتوي من قيمة ASN.1 (لإدراجها باعتبارها قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة) وقيمة Identifier كما وصفت في الفقرات الفرعية الأربع التالية.

2.5.4.9 إذا كان لقيمة نمط Identifier بديل QName محين، ترسل خاصيتها [namespace name] و [local name] لـ EII لمحتوي من QName.

3.5.4.9 إذا كان لقيمة نمط Identifier بديل roid محين، تكون خاصية [local name] لـ EII لمحتوي هي "roid" وتكون خاصية [namespace name] هي "urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope". تولد AII، فيما بين أعضاء خاصية [attributes] لـ EII لمحتوي، مع:

أ) خاصية [local name] لـ "roid"؛

ب) خاصية [namespace name]

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope"

ج) خاصية [specified] لـ "true"

د) خاصية [normalized value] التي تكون قيمة مكون roid مشفر باعتباره "XMLRelativeOIDValue" مستخدماً فقط "XMLNumberForm" (انظر الوثيقة 1-8824-ISO/IEC|ITU-T X.680، القسم 32).

4.5.4.9 يولد تتابع child CII (قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة) لـ EII لمحتوي من تشفير Base64 لسلسلة أثنونات (كما نص في (IETF RFC 2045, 6.8) تتألف من تشفير Basic Aligned PER لقيمة ASN.1.

5.5.4.9 يولد AII encodingStyle (انظر W3C SOAP الجزء 1، 1.1.5) فيما بين أعضاء خاصية [attributes] (لـ EII مع خاصية [normalized value] لـ

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper"

5.9 عطب "نمط ASN.1 غير معرف"

1.5.9 تعطب عقدة SOAP إذا لم تتمكن عقدة SOAP من التعرف على نمط ASN.1 لقيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة من قيمة نمط Identifier المولدة في 2.9. وتصف الفقرات الفرعية التالية مجموعة معلومات لمعلومات عاطبة لمجموعة معلومات رسالة W3C SOAP العاطبة.

2.5.9 يولد Value EII (child الـ Code EII) مع تتابع child CII الذي هو تسلسل إجراءات سلاسل السمات التالية:

- أ) خاصية [prefix] كما وصفت في 2.1.7؛
- ب) علامة تنصيب (":");
- ج) سلسلة "Sender".

3.5.9 تولد خاصية [prefix] وحيدة لـ NII مع خاصية [namespace name] لـ "urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope" فيما بين أعضاء خاصية [in-scope namespace] Envelope EII (أو child EII في أي عمق حتى وبما في ذلك value EII المولد في 4.5.9) مع قيمته المختارة بواسطة عقدة SOAP.

4.5.9 يولد Subcode EII (child الـ Code EII) مع value EII child وحيد.

1.4.5.9 يكون لـ child value EII وحيد تتابع child CII الذي هو تسلسل إجراءات سلاسل السمات التالية:

- أ) خاصية [prefix] كما وصفت في 3.5.9؛
- ب) علامة تنصيب (":");
- ج) سلسلة "NotIdentified".

ملاحظة - يعرض عطب غير معرف (رسالة W3C SOAP) متسلسل باعتباره وثيقة XML كما يلي:

```
<env:Envelope xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <env:Body>
    <env:Fault>
      <env:Code>
        <env:Value>env:Sender</env:Value>
        <env:Subcode>
          <env:Value
            xmlns:fws="urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope">fws:NotIdentified</env:Value>
          </env:Subcode>
        </env:Code>
      </env:Fault>
    </env:Body>
  </env:Envelope>
```

10 إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1

إن إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1 هو تعديل وتمديد لإسناد HTTP SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 2، القسم 7) ويوفر إسناد W3C SOAP إلى HTTP لإرسال رسائل SOAP ASN.1 المشفرة مستخدمة Basic Aligned PER. ويتطابق إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1 مع إطار إسناد بروتوكول SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 1، القسم 4). ويوفر الملحق دال مواد تعليمية بشأن التشغيل البيئي لخدمات الويب السريعة وخدمات ويب XML مستخدمة خاصيات إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1.

1.10 نط وسائط HTTP

1.1.10 لأغراض تنفيذ هذه التوصية | المعيار الدولي، يعدل W3C SOAP الجزء 2، 4.1.7، بالفقرات الفرعية الثلاث التالية.

2.1.10 يمكن تنفيذ إسناد HTTP SOAP إلى ASN.1 بإرسال واستقبال رسائل SOAP ASN.1 مستخدمة نمط وسائط "application/fastsoap" المعرف استخدامه الصحيح ومعلوماته في B.1.

3.1.10 يمكن التنفيذ أيضاً من إرسال طلبات وإجابات مستخدماً أنماط وسائط توفر أنماط وسائط تعرف رسائل W3C SOAP.

ملاحظة- قد تكون رسائل W3C SOAP، من بين جملة أمور، رسائل XML SOAP أو رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة.

4.1.10 قد يوفر إسناد، عند إرسال طلبات، مجال رأسية HTTP Accept (انظر 14.1، IETF RFC 2616). وهذه الرأسية:

(أ) تصف قدرة على قبول نمط وسائط "application/fastsoap" على الأقل؛

(ب) تشير إلى استعداد قبول أنماط وسائط أخرى لنقل رسائل W3C SOAP.

ملاحظة - قد يرسل التنفيذ طلب رسالة XML SOAP مع مجال رأسية HTTP Accept لـ "Accept: application/fastsoap, application/fastsoap+xml" لوصف قدرة قبول رسائل SOAP ASN.1 بالإضافة إلى الإشارة للاستعداد لقبول رسائل XML SOAP (انظر الاستراتيجية التفاوضية الموصوفة في D.2).

2.10 سلوك عقد SOAP في الاستجابة

1.2.10 يمدد W3C SOAP الجزء 2، 2.5.7، مع الفقرتين الفرعيتين التاليتين.

2.2.10 إن استجابة عقدة SOAP التي تستقبل مجال رأسية HTTP Accept بنمط أو أكثر لوسائط إضافية لمرجع مساو لنمط وسائط "application/fastsoap" تفسر نمط وسائط "application/fastsoap" على أنه أعلى مرجع (انظر 14.1، IETF RFC 2616) ويستجيب لنمط الوسائط ذلك.

3.2.10 تضيف استجابة عقدة SOAP مجال رأسية HTTP Fast-Enabled، مع قيمة مجال فارغ، لتبين دعم خدمة ويب Fast-Enabled إذا لم تتمكن عقدة الاستجابة من التأكد من طلب HTTP بأن المرسل يمكنه معالجة المحتوى الذي عرفه نمط وسائط "application/fastsoap".

11 رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة وإسناد HTTP SOAP

تصف هذه الفقرة إسناد HTTP SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 2، القسم 7) الذي يدعم إرسال رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة عبر HTTP (التي تسمى إسناد HTTP SOAP لمجموعة معلومات سريعة).

1.11 يمكن تنفيذ إسناد HTTP SOAP لمجموعة معلومات سريعة من إرسال واستقبال رسائل SOAP لمجموعة معلومات سريعة مستخدمة نمط وسائط "application/soap+fastinfoset" المعرف استخدامه الصحيح ومعلوماته في B.2.

ملاحظة - يدعم HTTP SOAP إرسال طلبات واستجابات مستخدماً أنماط وسائط أخرى إذا كانت أنماط الوسائط هذه تصف نقل مجموعات معلومات رسائل W3C SOAP.

2.11 يجوز لإسناد، عند إرسال طلبات، أن يوفر مجال رأسية HTTP Accept (انظر RFC 2616, 14.1). وهذه الرأسية:

- (أ) تصف قدرة على قبول نمط وسائط "application/fastsoap" على الأقل؛
 (ب) قد تبين استعداداً إضافياً لقبول أنماط وسائط أخرى لنقل رسائل W3C SOAP.

ملاحظة - قد يرسل التنفيذ طلب رسالة XML SOAP مع مجال رأسية HTTP Accept لـ "Accept: application/fastsoap, application/fastsoap+xml" لوصف قدرة قبول رسائل ASN.1 SOAP بالإضافة إلى الإشارة للاستعداد لقبول رسائل XML SOAP.

12 وصف خدمة موجهة نحو SOAP لدعم إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP

1.12 عام

1.1.12 تصف هذه الفقرة وصف خدمة موجهة نحو SOAP التي تدعم إسناد السطح البيبي لـ ASN.1 SOAP (انظر 7.4.12).

2.1.12 إن وصف خدمة موجهة نحو SOAP هي مجموعة وثائق تصف الأسطح البيبية وعلم دلالات خدمة الويب التي توفر من خلال تبادل رسائل SOAP.

3.1.12 يلي وصف خدمة موجهة نحو SOAP المتطلبات الموصوفة في هذه الفقرة، وإلا، لا توجد قيود على شكل الوثائق أو على اللغة (سواء الطبيعية أو الشكلية) التي تكتب بها.

ملاحظة - يصف الملحق E استخدام [2] WSDL 1.1 باعتباره لغة لكتابة وصف خدمة موجهة نحو SOAP.

4.1.12 يصف وصف خدمة موجهة نحو SOAP:

- (أ) مجموعة من تخطيطات (انظر 2.12)؛
 (ب) مجموعة أسطح بيبية مجردة، يحتوي كل منها على عمليات مجردة (انظر 3.12)؛
 (ج) مجموعة إسنادات سطح بيبي (مجموعة إسنادات سطح بيبي ASN.1 SOAP) يحتوي كل منها على مجموعة إسنادات عملية (انظر 4.12).

2.12 تخطيطات

1.2.12 قد يشمل وصف خدمة موجهة نحو SOAP لخدمة ويب تعريف واحد أو أكثر لأنماط معطيات محتوى تحمل في رسائل SOAP عند توفير خدمة الويب تلك. ويشمل هذا معطيات محتوى يحمل في جسم الرسالة، في فدرات رأسية، وفي الأعطاب.

2.2.12 تعرف معطيات محتوى (إن وجدت) بواسطة تخطيط واحد أو أكثر لـ XSD. ويستورد كل تخطيط إما بواسطة توفير URI لمكان اسم أو مدمج في وصف خدمة.

ملاحظة - إن "تخطيط XSD" هنا ليس "وثيقة تخطيط"، ولكن تخطيط مجرد (مجموعة مكونات تخطيط - انظر تخطيط W3C XML) الذي يتألف تمثيل XML من واحد أو أكثر من بنود معلومات عنصر "xsd:schema" وعادة، يكون التخطيط مدمج في وصف خدمة بواسطة إدراجه في تمثيل XML.

3.2.12 تسمى مجموعة كل تخطيطات XSD المستوردة أو المدججة في وصف خدمة مجموعة تخطيط أصلية.

4.2.12 يجوز وصف كل نمط لمعطيات محتوى في مجموعة تخطيط أصلية إما بواسطة سوية علوية لمكون تخطيط element declaration أو سوية علوية لمكون تخطيط complex type definition أو simple type definition.

3.12 أسطح بينية مجردة وعمليات مجردة

1.3.12 يوصف سطح بيبي مجرد بواسطة توفير معلومات لمجموعة عمليات مجردة تحتوي ضمناً على معلومات التخطيط التالية (مشتقة من معلومات أخرى في وصف خدمة):

(أ) تخطيط RPC (انظر 2.3.12)؛

(ب) مجموعة تخطيط ASN.1 (انظر 3.3.12).

2.3.12 إن تخطيط RPC هو سطح بيبي محسوس لتخطيط XSD مركب خصيصاً لدعم RPC-style، ويولد كما وصف في 5.12. وتسمى مجموعة التخطيط الأصلية مع تخطيط RPC مضاف مجموعة تخطيط كاملة لسطح بيبي مجرد.

3.3.12 إن مجموعة تخطيط ASN.1 هي تقابل ASN.1 لمجموعة تخطيط كاملة لسطح بيبي مجرد. ويجري تقابل مستقل لكل تخطيط XSD في مجموعة تخطيط كاملة مع ASN.1 كما وصف في التوصية ITU-T X694|ISO/IEC 8825-5. وتولد وحدات ASN.1 بواسطة تقابل X.694 من مجموعة تخطيط ASN.1 لسطح بيبي مجرد.

4.3.12 توصف عملية مجردة بواسطة توفير المعلومات التالية:

(أ) اسم العملية (اسم مؤهل)؛

(ب) (اختيارياً) تعريف رسالة الدخل؛

(ج) (اختيارياً) تعريف رسالة الخرج؛

(د) مجموعة أصفار أو تعاريف أكثر لرسالة عطب.

5.3.12 إذا كان تعريف كل من رسالة الدخل ورسالة الخرج محينة، ولا تصف هذه التوصية المعيار الدولي الترتيب الذي تحدث به (مثلاً، طلب وإجابة) إلا أنه يوصف بواسطة وصف الخدمة.

6.3.12 يكون تعريف رسالة الدخل وتعريف رسالة الخرج بواحد من الأشكال التالية:

(أ) صفر أو سوية علوية واحدة لـ element declaration تخص تخطيطاً واحداً في مجموعة التخطيط الأصلية (انظر 4.2.12)؛ أو

(ب) قائمة صفر أو أسماء غير مؤهلة متميزة أكثر، يرتبط كل منها بسوية علوية complex type definition أو simple type definition تخص تخطيطاً واحداً في مجموعة التخطيط الأصلية (انظر 4.2.12).

ملاحظة- في بعض لغات وصف الخدمة (مثلاً، [2] WSDL 1.1)، يوصف شكل تعريف رسالة الدخل أو الخرج بواسطة إسناد عملية على أنها قيود على المعلومات (لا تصنفها هذه التوصية المعيار الدولي) توفرها العملية المجردة.

7.3.12 يصف كل تعريف رسالة عطب سوية علوية واحدة لـ element declaration تخص تخطيطاً واحداً في مجموعة التخطيط الأصلية (انظر 4.2.12).

8.3.12 يسمى سطح بيبي document-based إذا كان لكل عملية تعريف رسالة دخل (إذا كان محيناً) له شكل أ) في 6.3.12 وتعريف رسالة خرج (إذا كان محيناً) شكل أ).

9.3.12 يسمى سطح بيبي RPC-based إذا كان لكل عملية تعريف رسالة دخل محين له شكل ب) في 6.3.12 وتعريف رسالة خرج (إذا كان محيناً) شكل ب).

10.3.12 وإلا، لا يكون السطح البيبي document-based أو RPC-based ووصف خدمة يحتوي على أسطح بيبي مجردة ليس وصف خدمة موجهة نحو SOAP كما وصف في هذه التوصية | المعيار الدولي.

4.12 إسنادات سطح بيبي وإسنادات عملية

1.4.12 إن إسناد سطح بيبي يصاحبه سطح بيبي مجرد مع معلومات إضافية، ينتج عنه مواصفة كاملة لسطح بيبي ملموس.

2.4.12 يوصف إسناد سطح بيبي بواسطة توفير المعلومات التالية:

- أ) (اختيارياً) معرف شيء مخصص لعملية محسوسة؛
- ب) مجموعة إسنادات عملية؛
- ج) URI لنقل؛
- د) أسلوب سطح بيبي محسوس (سواء document-style أو RPC-style)؛
- هـ) ما إذا كان السطح البيبي المحسوس يدعم خدمات ويب سريعة.

3.4.12 يوزع معرف شيء مخصص لعملية محسوسة طبقاً للتوصية 1-ISO/IEC 9834|ITU-T X.660 ويعرف بشكل وحيد العملية المحسوسة.

ملاحظة - يكون لعمليتين محسوستين قائمتين على نفس العملية المجردة معرفات أشياء مختلفة.

4.4.12 إن إسناد عملية تصاحب عملية مجردة مع معلومات إضافية، ينتج عنها مواصفة كاملة لعملية محسوسة يجري أداؤها من خلال تبادل رسائل W3C SOAP.

5.4.12 إن النقل هو بروتوكول لإرسال رسالة SOAP من عقدة SOAP إلى عقدة SOAP أخرى، وتوصف باعتبارها .URI.

ملاحظة - في سياق SOAP، تسمى عمليات النقل إسنادات. والأمثلة الشائعة هي إسناد XML SOAP HTTP (انظر W3C SOAP الجزء 2، القسم 7) وإسناد ASN.1 SOAP HTTP (انظر القسم 10).

6.4.12 إذا كان السطح البيبي المجرد هو document-based، يكون أسلوب السطح البيبي المحسوس document-style. وإذا كان السطح البيبي المجرد هو RPC-based، فإن أسلوب السطح البيبي المحسوس يكون RPC-style.

7.4.12 يشار إلى إسناد سطح بيبي يدعم خدمات ويب سريعة على أنه إسناد سطح بيبي ASN.1 SOAP ويجوز أداء عمليات محسوسة من خلال تبادل رسائل ASN.1 SOAP.

8.4.12 يوصف إسناد سطح بيبي بواسطة توفير المعلومات التالية:

- أ) (اختيارياً) URI لعمل SOAP؛

- (ب) صفر أو تعاريف فدرية رأسية SOAP أكثر، تتألف كل منها من سوية علوية `element declaration`؛
- (ج) صفر أو معرفات أشياء أكثر مخصصة لسوية علوية `element declarations`؛
- (د) لكل سوية علوية `element declaration`، دلالة عما إذا كانت تمثل باعتبارها شجرة فرعية أو قيمة ASN.1 مدمجة.

9.4.12 إن URI لعمل SOAP هو URI يوضع (إذا حين) في معلمة `action` لنمط `"application/fastsoap"` MIME (انظر B.1) لطلب HTTP عندما يوصف إسناد HTTP SOAP ASN.1 (انظر القسم 10) على أنه نقل.

10.4.12 تخص كل سوية علوية `element declaration` في تعريف فدرية رأسية واحد من التخطيطات في التخطيط الأصلي (انظر 4.2.12).

11.4.12 إذا خصص معرف شيء لعملية محسوسة، يجوز تخصيص معرف شيء وحيد لواحد أو أكثر لسوية علوية `element declaration` الموصوفة في تعريف رسالة الدخل أو تعريف رسالة الخرج أو تعريف رسالة عطب أو تعريف فدرية رأسية أو مولد ضمناً لعملية محسوسة لـ `RPC-style`. وإذا لم يكن لعملية محسوسة معرف شيء، لا يسمح بتخصيص معرفات أشياء `element declarations`.

12.4.12 يوزع كل معرف شيء مخصص لـ `element declaration` طبقاً للتوصية ITU-T X.660|ISO/IEC 9834-1 ويعرف بشكل وحيد `element declaration`. ويكون كل معرف شيء هو نفس معرف شيء لعملية محسوسة مع مكونات معرف شيء واحد أو أكثر تضاف على اليمين.

ملاحظة – يقر هذا صلاحية استخدام معرفات أشياء نسبية لتعريف نمط قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة في رسائل SOAP (انظر 2.2.9). ويتألف كل معرف شيء نسي فقط من مكونات إضافية لمعرف شيء، بينما لا ترسل المكونات المبكرة لمعرف شيء.

13.4.12 إن `element declaration` مع معرف شيء مخصص له يكون دلالة إضافية لـ 8.4.12 (د) بأن يشفر `element declaration` باعتباره قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة بدلاً من شجرة فرعية.

ملاحظة – إن استخدام قيم مشفرة لـ ASN.1 مدمجة لا يتطلب معرف شيء. وفي غياب معرف شيء لسوية علوية `element declaration`، يستخدم الاسم المؤهل لـ `element declaration` لتعريف نمط قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة في رسائل SOAP (انظر 3.2.9).

5.12 تخطيط RPC

1.5.12 إن تخطيط RPC هو تخطيط XSD مبني خصيصاً لدعم أسطح بينية محسوسة لـ `RPC-style` (انظر 6.4.12). إن تخطيط RPC هو مولد ضمناً وليس مستورداً أو مدمجاً في وصف خدمة.

ملاحظة – إن تخطيط RPC هو محين ضمناً في جميع عمليات وصف خدمة موجهة نحو SOAP، ولكنه فارغ إذا لم توجد أسطح بينية `RPC-style` في وصف خدمة.

2.15.12 يبنى تخطيط RPC لسطح بيني مجرد ما (أي، موثق مع سطح بيني محسوس لـ `RPC-style`) كما يلي.

3.5.12 يكون لكل عملية مجردة موصوفة في سطح بيني مجرد لـ `RPC-based`، مكون تخطيط `element declaration` له الخاصيات التالية:

– `name`: اسم محلي للعملية؛

- target namespace: اسم مكان اسم العملية؛
 - type definition: مكون تخطيط complex type definition كما وصف في 4.5.12؛
 - scope: global؛
- ومع الخاصيات الباقية سواء absent أو مجموعة false أو فارغة (حسب الاقتضاء)، وتضاف إلى تخطيط RPC.

4.5.12 يكون لمكون تخطيط complex type definition في خاصية type definition الخاصيات التالية:

- name: لا يوجد؛
 - target namespace: absent؛
 - base type definition: the ur-type؛
 - derivation method: restriction؛
 - content type: element-only ومكون تخطيط particle كما وصف في 5.5.12.
- ومع الخاصيات الباقية سواء absent أو مجموعة false أو فارغة (حسب الاقتضاء)، تضاف إلى تخطيط RPC.

5.5.12 يكون لمكون تخطيط particle في خاصية content type الخاصيات التالية:

- min occurs: 1؛
- max occurs: 1؛
- term: مكون تخطيط model group كما وصف في 6.5.12.

ويضاف إلى تخطيط RPC.

6.5.12 يكون لمكون تخطيط model group في خاصية term الخاصيات التالية:

- compositor: sequence؛
- particles: قائمة صفر أو مكونات تخطيط particle أكثر كما وصف في 7.5.12 (انظر 6.3.12 ب))،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

7.5.12 يكون لكل particle في قائمة القسيمات في خاصية particles الخاصيات التالية:

- min occurs: 1؛
- max occurs: 1؛
- term: مكون تخطيط element declaration كما وصف في 8.5.12،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

8.5.12 يكون لمكون تخطيط element declaration في خاصية term الخاصيات التالية:

- **name**: واحد من الأسماء غير المؤهلة الموصوفة في تعريف رسالة الدخول لعملية مجردة؛

- **target namespace**: غائب؛

- **type definition**: مكون تخطيط **complex type definition** أو **simple type definition** المصاحب لاسم غير مؤهل في تعريف رسالة الدخول لعملية مجردة (انظر 6.3.12 ب)؛

- **scope**: مكون تخطيط **complex type definition** الموصوف في 4.5.12،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

9.5.12 يكون لكل عملية مجردة موصوفة في سطح يبني مجرد لـ RPC-based مع تعريف رسالة خرج، مكون تخطيط **element declaration** له الخصائص التالية:

- **name**: اسم محلي للعملية مع سابقة "Response"؛

- **target namespace**: اسم مكان اسم العملية؛

- **type definition**: مكون تخطيط **complex type definition** كما وصف في 10.5.12؛

- **scope**: global؛

ومع الخصائص الباقية سواء **absent** أو مجموعة **false** أو فارغة (حسب الاقتضاء)، تضاف إلى تخطيط RPC.

10.5.12 يكون لمكون تخطيط **complex type definition** في خاصية **type definition** الخصائص التالية:

- **name**: لا يوجد؛

- **target namespace**: absent؛

- **base type definition**: the ur-type؛

- **derivation method**: restriction؛

- **content type**: element only ومكون تخطيط **particle** كما وصف في 11.5.12،

ومع الخصائص الباقية سواء **absent** أو مجموعة **false** أو فارغة (حسب الاقتضاء)، تضاف إلى تخطيط RPC.

11.5.12 يكون لمكون تخطيط **particle** في خاصية **content type** الخصائص التالية:

- **min occurs**: 1؛

- **max occurs**: 1؛

- **term**: مكون تخطيط **model group** كما وصف في 15.5.12،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

12.5.12 يكون لمكون تخطيط model group في خاصية term الخاصيات التالية:

- 'sequence :compositor
- particles : قائمة صفر أو مكونات تخطيط particle أكثر كما وصف في 13.5.12 (انظر 6.3.12 ب))،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

13.5.12 يكون لكل particle في قائمة القسيمات في خاصية particles الخاصيات التالية:

- min occurs : 1؛
- max occurs : 1؛
- term : مكون تخطيط element declaration كما وصف في 14.5.12،

ويضاف إلى تخطيط RPC.

14.5.12 يكون لمكون تخطيط element declaration في خاصية term الخاصيات التالية:

- name : واحد من الأسماء غير المؤهلة الموصوفة في تعريف رسالة الخرج لعملية مجردة؛
- target namespace : absent؛
- type definition : مكون تخطيط complex type definition أو simple type definition المصاحب لاسم غير مؤهل في تعريف رسالة الخرج لعملية مجردة (انظر 6.3.12 ب))؛
- scope : مكون تخطيط complex type definition الموصوف في 4.5.12.

ويضاف إلى تخطيط RPC.

15.5.12 يكون مكون تخطيط complex type definition أو simple type definition في خاصية type definition في 8.5.12 و 14.5.2 نسخة من مكون تخطيط في واحد من تخطيطات XSD في مجموعة التخطيط الأصلي. ويضاف مكون هذا التخطيط إلى تخطيط RPC (ما لم يكن قد أضيف في السابق)، مع نسخة من أي مكون تخطيط بحث في واحدة من خاصياته (ما لم يكن قد أضيف في السابق) أو في خاصية في داخل خاصية، بأي عمق.

13 استخدام وصف خدمة موجهة نحو SOAP مع إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP

1.13 يؤثر وصف خدمة موجهة نحو SOAP يحتوي على إسنادات سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP لخدمة ويب سريعة على شكل ومحتوى جميع رسائل ASN.1 SOAP المتقابلة مع ومن رسائل W3C SOAP (الموصوفة بواسطة إسنادات سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP) في أحكام خدمة ويب سريعة.

2.13 تكون كل رسالة W3C SOAP رسالة دخل أو خرج عملية محسوسة لسطح بيبي محسوس (انظر 4.12) موصوف في وصف خدمة. وتذهب رسائل الدخل تلك من زبون عقدة SOAP إلى عقدة SOAP لخدمة، وتذهب رسائل الخرج في الاتجاه المعاكس. ويسمح لرسائل W3C SOAP التي هي رسائل خرج لعملية محسوسة لسطح بيبي محسوس لـ RPC-style فقط لعمليات محسوسة لها تعريف رسالة دخل.

3.13 إن أي فدرية رأسية (Header EII الـ child) أو عطب (Detail EII الـ child) في رسالة W3C SOAP، التي هي رسالة دخل أو خرج عملية محسوسة، تكون بند معلومات عنصر مدمج يمثل لسوية علوية element declaration لفدرات رأسية وأعطاب (على التوالي) لتلك العملية (انظر 7.3.12 و 10.4.12 على التوالي).

4.13 إن جسم (Body EII الـ child) رسالة W3C SOAP، الذي هو رسالة دخل أو خرج عملية محسوسة، يكون بند معلومات عنصر مدمج يمثل لـ element declaration التالي:

أ) إذا كانت العملية المحسوسة عضو لسطح بيبي محسوس لـ RPC-style (انظر 6.4.12)، تولد ضمناً سوية علوية element declaration (في تخطيط RPC، انظر 5.12) لرسالة دخل أو خرج لتلك العملية، على التوالي (انظر 3.5.12 و 9.5.12 على التوالي)؛ أو

ب) إذا كانت العملية المحسوسة عضو لسطح بيبي محسوس لـ document-style (انظر 6.4.12)، تكون سوية علوية element declaration الموصوفة في تعريف رسالة دخل أو خرج لتلك العملية، على التوالي (انظر 6.3.12 أ)).

5.13 يمثل بند معلومات عنصر مدمج يصفه إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP في رسالة W3C SOAP (المتقابلة مع رسالة ASN.1 SOAP) كما يلي:

أ) كبنده معلومات عنصر هو شجرة فرعية؛ أو

ملاحظة- تتقابل هذه البنود مع مكونات رسالة ASN.1 SOAP التي هي وثائق مجموعة معلومات سريعة مدمجة.

ب) كقيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة تولد من بند معلومات عنصر.

ملاحظة- يدل وصف الخدمة إما أن بند معلومات عنصر مدمج مثل باعتباره شجرة فرعية أو باعتباره قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة (انظر 8.4.12 د)).

6.13 يتطلب توليد قيمة مشفرة لـ ASN.1 مدمجة المعلومات التالية:

أ) نمط ASN.1؛

ب) تعريف نمط ASN.1؛

ج) قيمة ASN.1 لنمط ASN.1 المعروف.

7.13 يكون نمط ASN.1 عضو لمجموعة تخطيط ASN.1 لسطح بيبي مجرد (انظر 3.3.12)، متقابل من سوية علوية element declaration، وبند معلومات عنصر مدمج يمثل مع سوية علوية element declaration.

8.13 يكون تعرف هوية نمط ASN.1 هو قيمة نمط Identifier.

1.8.13 إذا خصص معرف شيء لسوية علوية element declaration (انظر 12.4.12)، ينطبق بديل roid لقيمة Identifier، وتضبط قيمة roid من معرف شيء نسبي هو مكون معرف شيء إضافي لمعرف الشيء المخصص (انظر 12.4.12).

2.8.13 وإلا ينطبق بديل qName لقيمة Identifier، وتضبط قيمة qName من اسم مؤهل لسوية علوية element declaration.

9.13 وبناء على نمط ASN.1، تولد قيمة Identifier والقيمة ASN.1 والقيمة المشفرة لـ ASN.1 المدججة وتدرج في رسالة W3C SOAP كما وصف في 4.9.

ملاحظة— تصف الفقرة الفرعية 4.9 إدراج قيمة ASN.1 (مع معرف) في رسالة W3C SOAP. وتمثل قيمة ASN.1 باعتبارها تتابع CII الذي هو تشفير Base64 لتشفير Basic Aligned PER لقيمة ASN.1. ويتقابل هذا التمثيل مع مكون رسالة ASN.1 SOAP التي هي سلسلة أتمونات، قيمتها هي تشفير Basic Aligned PER المتطابق مع قيمة ASN.1.

الملحق ألف

وحدة ASN.1 SOAP من أجل ASN.1

(يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملًا من هذه التوصية | المعيار الدولي)

ترد أدناه وحدة ASN.1 SOAP من أجل ASN.1 SOAP. ويعيد التخطيط استخدام بعض أنماط معرفة في وحدة XSD كما وصفت في التوصية ITU-T X.694|ISO/IEC 8825-5 ونمط الوثيقة المعرف في وحدة FastInfoset كما وصف في الوثيقة .ITU-T X.891|ISO/IEC 24824-1

```

ASN1SOAP {joint-iso-itu-t(2) asn1(1) generic-applications(10) fast-web-services(1)
modules(0) asn1soap(0)}
DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::=
BEGIN
IMPORTS
    AnyURI, Int, Language, QName
        FROM XSD {joint-iso-itu-t asn1(1) specification(0) modules(0)
                xsd-module(2)}
    Document, finf-doc-no-decl
        FROM FastInfoset {joint-iso-itu-t(2) asn1(1) generic-applications(10)
                fast-infoset(0) modules(0) fast-infoset(0)};

Envelope ::= SEQUENCE {
    header      Header,
    body-or-fault CHOICE {
        body Body,
        fault Fault}}

Header ::= SEQUENCE OF HeaderBlock

HeaderBlock ::= SEQUENCE {
    mustUnderstand BOOLEAN OPTIONAL,
    relay           BOOLEAN OPTIONAL,
    role           XSD.AnyURI DEFAULT ultimateReceiver,
    content        Content}

ultimateReceiver XSD.AnyURI ::=
    "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/role/UltimateReceiver"

Body ::= SEQUENCE {
    content Content OPTIONAL}

Fault ::= SEQUENCE {
    code Code,
    reason SEQUENCE SIZE(1..MAX) OF Text,
    node   XSD.AnyURI OPTIONAL,
    role   XSD.AnyURI OPTIONAL,
    detail Content OPTIONAL}

Code ::= SEQUENCE {
    value Value,
    subcodes SEQUENCE OF XSD.QName}

Value ::= ENUMERATED { versionMismatch, mustUnderstand, dataEncodingUnknown,
    sender, receiver}

Text ::= SEQUENCE {
    lang XSD.Language,
    text UTF8String}

Content ::= CHOICE {
    encoded-value SEQUENCE {
        schema-identifier OCTET STRING (SIZE (16)) OPTIONAL,
        id Identifier,
        encoding OCTET STRING },
    fast-infoset-document OCTET STRING
}

```

```
(CONTAINING Document ENCODED BY finf-doc-no-decl)}  
  
Identifier ::= CHOICE {  
    roid    RELATIVE-OID,  
    qName  XSD.QName}  
  
NotUnderstood ::= XSD.QName  
  
notUnderstoodIdentifier Identifier ::= qName : {  
    uri    "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope",  
    name  "NotUnderstood"}  
  
END
```

الملحق باء

أنماط وسائط MIME لخدمات ويب سريعة

(يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملًا من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يعرف هذا الملحق نمطي وسائط MIME لاستخدامهما مع خدمات ويب سريعة:

- أ) نمط وسائط "application/fastsoap" يصف رسائل ASN.1 SOAP، وخاصة قيم نمط ASN.1 Envelope، المشفرة باستخدام تشفير Basic Aligned PER (انظر باء.1)
- ب) نمط وسائط "application/soap+fastinfoset" يصف رسائل W3C SOAP لمجموعة معلومات سريعة متسلسلة باعتبارها وثائق مجموعة معلومات سريعة (انظر باء.2).

توصف أنماط وسائط MIME أدناه باستخدام مقاس تسجيل IETF MIME، وسجلت طبقاً لإجراءات IETF.

باء.1 نمط وسائط "application/fastsoap"

اسم نمط وسائط MIME:

تطبيق

اسم النمط الفرعي MIME:

fastsoap

المعلومات المطلوبة:

لا توجد.

المعلومات الاختيارية:

"action": تستخدم هذه المعلمة لتعريف مقصد رسالة ASN.1 SOAP كما وصفت لمعلمة "action" لنمط وسائط MIME "application/soap+xml" W3C SOAP 1.2 (انظر W3C SOAP 1.2 الجزء 2، التذييل ألف). وتكون قيمة معلمة "action" مرجع URI مطلق كما وصفت في IETF RFC 2396. ولا يوضع قيد على خصوصية URI أو أنه مستبان.

اعتبارات التشفير:

يستخدم نمط الوسائط هذا لتعريف محتوى قيمة نمط ASN.1 Envelope الموصوف في وحدة ASN.1 SOAP للتوصية ITU-T X.892|ISO/IEC 24824-2، المشفر باستخدام قواعد التشفير المرصوفة Basic Aligned الموصوفة في التوصية ITU-T X.691|ISO/IEC 8825-2.

ويتطلب استخدام نمط وسائط MIME مواصفة إضافية إذا استخدم على نقل لا يوفر شفافية اثنيية 8 بتات. (لأغراض خدمات ويب سريعة، التوصية ITU-T X.892|ISO/IEC 24824-2، يستخدم نمط الوسائط هذا دائماً مع HTTP باعتباره آلية نقل، وليست هناك حاجة إلى مواصفة إضافية).

اعتبارات الأمان:

بسبب أن رسائل ASN.1 SOAP يمكن أن تحمل معطيات تطبيق معرف يكون علم دلالاته ASN.1 SOAP مستقلاً عن أي MIME wrapper (أو سياق يستخدمه MIME wrapper)، لا ينبغي توقع التمكن من فهم علم دلالات رسالة القائم على علم دلالات MIME wrapper فقط. ولهذا، عند استخدام نمط وسائط "application/fastsoap"، يوصى

بأن تكون اعتبارات الأمن للسياق الذي تستخدم فيه رسالة SOAP ASN.1 مفهوماً بالكامل. ومن المحتمل أن تتضمن اعتبارات الأمن إسناداً محدداً للرسالة SOAP ASN.1 إلى بروتوكول أساسي وكذلك علم دلالات بحكم معرف التطبيق للمعطيات المحمولة في رسالة SOAP ASN.1.

اعتبارات قابلية التشغيل البيئي:

لا توجد مسائل معروفة لقابلية التشغيل البيئي.

مواصفة منشورة:

ITU-T X.892 | ISO/IEC 24824-2 التوصية

التطبيقات التي تستخدم نمط الوسائط هذا:

لا تعرف تطبيقات تستخدم نمط الوسائط هذا.

معلومات إضافية:

تمديد ملف (ملفات):

لا يطلب أو يتوقع من رسائل SOAP ASN.1 أن تخزن كملفات.

الشخص والبريد الإلكتروني للاتصال بما لمزيد من المعلومات:

ITU-T ASN.1 Rapporteur (contact via tsbmail@itu.int)

ISO/IEC JTC1/SC6 ASN.1 Rapporteur (contact via ittf@iso.org)

الاستخدام المقصود:

عام

المؤلف/مراقب التغيير:

Joint ITU-T | ISO/IEC balloting procedures in accordance with ITU-T Rec. A.23 Collaboration with the International Organization for Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC) on information technology, Annex A and ISO/IEC JTC1 Directives, Annex K.

باء.2 نمط وسائط "application/soap+fastinfoset"

اسم نمط وسائط MIME:

تطبيق

اسم النمط الفرعي MIME:

soap+fastinfoset

المعلومات المطلوبة:

لا توجد.

المعلومات الاختيارية:

"action": تستخدم هذه المعلمة لتعريف مقصد مجموعة معلومات رسالة SOAP W3C كما وصفت لمعلمة "action" لنمط وسائط MIME "application/soap+xml" W3C SOAP 1.2 (انظر W3C SOAP 1.2 الجزء 2، التذييل ألف). وتكون قيمة معلمة "action" مرجع URI مطلق كما وصف في IETF RFC 2396. ولا يوضع قيد على خصوصية URI أو أنه مستبان.

اعتبارات التشفير:

يستخدم نمط الوسائط هذا لتعريف مجموعات معلومات رسالة SOAP W3C متسلسلة باعتبارها وثائق مجموعة معلومات سريعة كما وصفت في التوصية 2-24824 | ITU-T X.892.

ويتطلب استخدام نمط وسائط MIME مواصفة إضافية إذا استخدم على نقل لا يوفر شفافية اثينية 8 بتات. (لأغراض خدمات ويب سريعة، التوصية 2-24824-2|ISO/IEC X.892|ITU-T، يستخدم نمط الوسائط هذا دائماً مع HTTP باعتباره آلية نقل، وليست هناك حاجة إلى مواصفة إضافية).

اعتبارات الأمن:

بسبب أن مجموعات معلومات رسالة SOAP W3C يمكن أن تحمل معطيات تطبيق يكون علم دلالاتها مستقلاً عن أي MIME wrapper (أو سياق يستخدمه)، لا ينبغي توقع التمكن من فهم علم دلالات مجموعة معلومات رسالة SOAP القائم على علم دلالات MIME wrapper فقط. ولهذا، عند استخدام نمط وسائط SOAP "application/soap+fastinfoset"، يوصي بأن تكون اعتبارات الأمن للسياق الذي تستخدم فيه رسالة SOAP مفهوماً بالكامل. ومن المحتمل أن تتضمن اعتبارات الأمن إسناداً محدداً لـ SOAP. لبروتوكول وكذلك علم دلالات لتطبيق معرف لمعطيات محمولة في مجموعة معلومات رسالة SOAP W3C.

اعتبارات قابلية التشغيل البيئي:

لا توجد مسائل معروفة لقابلية التشغيل البيئي.

مواصفة منشورة:

التوصية 2-24824|ISO/IEC X.892|ITU-T

التطبيقات التي تستخدم نمط الوسائط هذا:

لا تعرف تطبيقات تستخدم نمط الوسائط هذا.

معلومات إضافية:

رقم سحري (أرقام سحرية):

لمزيد من تفاصيل تعريف هوية وثيقة مجموعة معلومات سريعة، ارجع إلى قسم الرقم السحري لنمط وسائط "application/fastinfoset".

يتطلب تعريف هوية مجموعة معلومات رسالة SOAP W3C متسلسلة باعتبارها وثيقة مجموعة معلومات أن تعرف وثيقة مجموعة معلومات سريعة وأن تتوافق خاصيات بند معلومات عنصر، المتشبي مع جذر شجرة عنصر، مع خاصيات بند معلومات عنصر SOAP Envelope الموصوف في SOAP W3C 2.1 و 1.5.

تمديد ملف (ملفات):

لا يطلب أو يتوقع من مجموعات معلومات رسائل SOAP W3C متسلسلة باعتبارها وثيقة مجموعة معلومات أن تخزن كملفات.

الشخص والبريد الإلكتروني للاتصال بهما لمزيد من المعلومات:

ITU-T ASN.1 Rapporteur (contact via tsbmail@itu.int)

ISO/IEC JTC1/SC6 ASN.1 Rapporteur (contact via ittf@iso.org)

الاستخدام المقصود:

عام

المؤلف/مراقب التغيير:

Joint ITU-T | ISO/IEC balloting procedures in accordance with ITU-T Rec. A.23 Collaboration with the International Organization for Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC) on information technology, Annex A and ISO/IEC JTC1 Directives, Annex K.

الملحق جيم

مواد لشرح خدمات الويب السريعة

(لا يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملًا من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يوفر هذا الملحق مواداً لشرح خدمات الويب السريعة. وتوصف بعض مزايا استخدام خدمات الويب السريعة. ويجري التأكيد على الفروق بين المعالجة المفهومية والمستثملة لرسائل SOAP، يعقبها مثال. ويقوم المثال على أساس تبادل بسيط يرسل فيه الزبون رسالة طلب ويستقبل رسالة استجابة. وتجري مناقشة استخدام وصف خدمة، يعقبها مثال لوصف خدمة (في 1.1 WSDL – انظر [2]) يصف الخدمة التي يوفرها مثال المراسلات.

جيم.1 مزايا خدمات الويب السريعة

تقوم مواصفة خدمات الويب السريعة على أساس استخدام تعريف ASN.1 لرسائل SOAP ومحتوياتها، واستخدام تشفيرات اثنتينية لتلك الرسائل. ويوفر هذا الميزة الرئيسية (معالجة سريعة للحاسوب وعرض نطاق منخفض لرسالة) لخدمة الويب السريعة، ولكن يتوفر عدد من الاستمثالية الإضافية لـ XML SOAP يناقش أدناه.

جيم.1.1 أدوات ASN.1

يمكن استخدام أدوات ASN.1 في تطوير معالجات SOAP ASN.1، بينما تكتب معالجات XML SOAP، في معظمها، باليد، مع تخطيط XML W3C لـ SOAP مستخدم فقط كتوجيه، نظراً لأن أدوات إسناد XML من غير المحتمل أن تساعد في تطوير معالجات XML SOAP مستثملة. ويسمح منهج ASN.1 باختيار أدوات أو صناعة يدوية لتطوير معالجات SOAP، دون أي جزاءات خطيرة للأداء، مع مكاسب محتملة في وقت بالنسبة للسوق.

جيم.2.1 الخصائص المستثملة

يوفر ASN.1 SOAP عدداً من خصائص الاستمثالية (أبعد من التراص والمعالجة الفعالة التي يوفرها استخدام ASN.1 PER – انظر التوصية 2-8825|ISO/IEC ITU-T X.691) لعقد SOAP:

- أ) إن جسم رسالة SOAP ASN.1 منفصل بوضوح عن تشفير عطب رسالة SOAP ASN.1. ويجعل هذا من السهل التعرف على الأعطاب وإدارتها.
- ب) تنظم الشفرات الفرعية لعطب متكرر (انظر W3C SOAP الجزء 1، 6.4.5) لرسائل SOAP W3C في تتابع شفرات فرعية عطب لرسائل SOAP ASN.1. ويسمح هذا لمفكك التشفير معرفة عدد الشفرات الفرعية الموجودة قبل فك التشفير.
- ج) يمكن استخدام معرفات أشياء نسبية لـ ASN.1 بدلاً من أسماء مؤهلة. ويمكن التأشير إلى حواشي لرسائل وصف خدمة مع معرفات أشياء نسبية، وهذه المعرفات، عند تشفيرها، تكون عادة مرصوفة أكثر من الأسماء المؤهلة، مما ينتج عنها أحجام رسائل أصغر.
- د) تحدد القيم بالتغيب لجميع مكونات فدرية رأسية SOAP ASN.1 المتعلقة بالنعته.
- هـ) تستخدم القيم المعددة لشفرات عطب محدد لـ SOAP W3C بدلاً من أسماء مؤهلة.

جيم.3.1 الرسائل المتراسة والمعالجة الفعالة

توفر عامة رسائل ASN.1 SOAP المشفرة باستخدام قواعد التشفير المرصوص لـ ASN.1 خدمات ويب تتطلب قدرة معالجة أقل (ومن ثم توفر معدل معالجة معاملة أعلى) ويتطلب ذلك عرض نطاق شبكة أقل من استخدام تشفير سمة لمعطيات XML. ويمكن أن يكون هذا مفيداً في عدد من الميادين:

أ) أجهزة مقيدة، مثل الهواتف المتنقلة والبطاقات الذكية وأجهزة تعرف هوية تردد راديوي، لها قدرة معالجة وذاكرة وحياة بطارية محدودة.

الملاحظة 1- لا يوجد قانون مماثل لقانون Moore لتكنولوجيا البطارية (لا تتضاعف حياة البطارية كل 18 شهراً).

ب) أنظمة عرض نطاق مقيدة، مثل الشبكات اللاسلكية.

الملاحظة 2- يمكن تثبيت الترددات الراديوية للشبكات اللاسلكية، مثل شبكة الهاتف المتنقل GSM (النظام العالمي للاتصالات المتنقلة) لمدة 10 سنوات. ولا يوجد قانون مماثل لقانون Moore للترددات الراديوية (لا يتضاعف عرض النطاق كل 18 شهراً).

ج) أنظمة معاملات صبيب عالي، مثل أنظمة مطلوب أن تعالج عدداً مطلوباً من رسائل SOAP لكل ثانية من زبائن كثيرين.

جيم.4.1 المعالجة الفعالة لوسطاء SOAP

إن ووسطاء SOAP لهم قدرة على معالجة رسائل SOAP كثيرة أكثر من المرسلين الأولين لـ SOAP والمستقبلين النهائيين لـ SOAP. ويمكن بسهولة لوسطاء SOAP المعالجين لرسائل ASN.1 SOAP التعرف على فدرات رأسية ASN.1 SOAP للمعالجة (بما في ذلك فك التشفير) بينما تتخطى (وتنسخ) فدرات رأسية SOAP أخرى (مقصدها ووسطاء SOAP آخرين أو مستقبلين نهائيين لـ SOAP) وجسم SOAP. (وهذا بسبب أن فدرات رأسية SOAP وجسم SOAP مشفر باعتباره تتابعاً طويلاً لسابقة من الأثونات).

ملاحظة- يمكن لوسطاء ASN.1 SOAP إدارة faults بفعالية أيضاً، نظراً لأن fault يحدث عادة في طرف رسالة (بعد فدرات رأسية SOAP) ومضمون أن يبدأ عند حدود البايته إذا كانت فدرات رأسية محينة. ومن ثم ليس من الضروري لوسيط أن يفك تشفير fault ما لم يؤد الوسيط عمليات لم يحددها نموذج معالجة SOAP.

جيم.2 المعالجة المفهومية والاستمثالية لرسائل ASN.1 SOAP

جيم.2.2 عام

جيم.2.2.1 إن التقابل المفهومي من رسائل ASN.1 SOAP مع رسائل W3C SOAP والعكس بالعكس يضمن أن نموذج معالجة W3C SOAP يمكن تطبيقه على رسائل ASN.1 SOAP. وتؤكد الفقرات الفرعية الست التالية على الخطوات المفهومية المطلوبة من قبل مرسل SOAP الأولي ووسيط SOAP والمستقبل النهائي لـ SOAP لمعالجة رسائل، والخطوات المستمثلة المطلوبة لوسيط SOAP.

جيم.2.1.2 يولد مرسل SOAP الأولي (انظر W3C SOAP الجزء 1، 3.5.1) المنفذ لإسناد ASN.1 SOAP HTTP رسائل ASN.1 SOAP في الخطوات التالية:

أ) يخلق رسالة W3C SOAP جديدة ويدرج قيمةً مجردة لـ ASN.1 مدمجة جديدة في رسالة W3C SOAP؛

ب) يقابل رسالة W3C SOAP مع رسالة ASN.1 SOAP؛

(ج) يشفر رسالة ASN.1 SOAP باستخدام Basic Aligned PER، مع تتابع أتمونات هو محتوى طلب HTTP.

جيم.3.1.2 إذا استخدم مرسل SOAP الأولي مخطط تبادل رسائل طلب-استجابة SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 2، 2.6)، فإن مرسل SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 1، 3.5.1) ينتظر استجابة ويغير أدواره ليصبح مستقبلاً نهائياً لـ SOAP (انظر W3C SOAP الجزء 1، 3.5.1).

جيم.4.1.2 يعالج وسيط SOAP الأولي (انظر W3C SOAP الجزء 1، 3.5.1) المنفذ لإسناد ASN.1 SOAP HTTP رسائل ASN.1 SOAP في الخطوات التالية:

- (أ) فك تشفير تتابع أتمونات، تم الحصول عليه من طلب أو استجابة HTTP، باستخدام Basic Aligned PER، للحصول على رسالة ASN.1 SOAP نحو الداخل؛
- (ب) تقابل رسالة ASN.1 SOAP نحو الداخل للحصول على رسالة W3C SOAP نحو الداخل؛
- (ج) تعريف ومعالجة قيم مجردة لـ ASN.1 مدمجة في رسالة W3C SOAP نحو الداخل؛
- (د) تعديل رسالة W3C SOAP نحو الداخل لتصبح رسالة W3C SOAP نحو الخارج وإدراج قيم مجردة لـ ASN.1 مدمجة في رسالة W3C SOAP نحو الخارج؛
- (هـ) تقابل رسالة W3C SOAP نحو الخارج مع رسالة ASN.1 SOAP نحو الخارج؛
- (و) تشفير رسالة ASN.1 SOAP نحو الخارج، باستخدام Basic Aligned PER، مع تتابع أتمونات هو محتوى طلب أو استجابة HTTP.

جيم.5.1.2 يعالج مستقبل نهائي لـ SOAP المنفذ لإسناد ASN.1 SOAP HTTP رسائل ASN.1 SOAP في الخطوات التالية:

- (أ) فك تشفير تتابع أتمونات، تم الحصول عليه من محتوى طلب HTTP، باستخدام Basic Aligned PER، للحصول على رسالة ASN.1 SOAP؛
- (ب) تقابل رسالة ASN.1 SOAP للحصول على رسالة W3C SOAP؛
- (ج) تعريف ومعالجة قيم مجردة لـ ASN.1 مدمجة في رسالة W3C SOAP.

جيم.6.1.2 إذا استخدم مستقبل نهائي لـ SOAP مخطط تبادل رسائل طلب-استجابة SOAP فإن عقدة SOAP تغير الأدوار لتصبح مرسل SOAP أولي وترسل رسالة ASN.1 SOAP في الرد.

جيم.7.1.2 تحدد الخطوات المفهومية لتقابل مع ومن رسائل W3C SOAP ومعالجة قيم ASN.1 مدمجة (تعريف ومعالجة في رسالة W3C SOAP وإدراج في رسالة W3C SOAP) في الأقسام من 6 إلى 9. ومع ذلك، تختار عقدة SOAP استمثال العملية بواسطة تحطّي الخطوات المفهومية طالما أن النتائج هي نفسها كما لو كانت الخطوات المفهومية قد تم أداؤها (انظر 4.6). فمثلاً، الخطوات من ب إلى هـ في جيم.4.1.2 هي خطوات مفهومية وقد يختار وسيط SOAP الاستمثال بواسطة معالجة رسائل ASN.1 SOAP في الخطوات التالية:

- (أ) فك تشفير تتابع أتمونات، تم الحصول عليه من محتوى طلب HTTP، باستخدام Basic Aligned PER، للحصول على رسالة ASN.1 SOAP نحو الداخل؛
- (ب) تعريف ومعالجة قيم مجردة لـ ASN.1 مدمجة في رسالة ASN.1 SOAP نحو الداخل؛

- (ج) تعديل رسالة ASN.1 SOAP نحو الداخل لتصبح رسالة ASN.1 SOAP نحو الخارج (أو خلق رسالة ASN.1 SOAP جديدة نحو الخارج) وإدراج قيم مجردة لـ ASN.1 مدججة في رسالة ASN.1 SOAP نحو الخارج؛
- (د) تشفير رسالة ASN.1 SOAP نحو الخارج، باستخدام Basic Aligned PER، مع تتابع أتمونات هو محتوى استجابة HTTP.

جيم.2.2 مثال

يرد مثال في الفقرات الفرعية التالية من منظور إرسال تطبيق لطلب رسالة ASN.1 SOAP واستقبال استجابة. وتوصف خدمة ويب سريعة في جيم.2.3 باستخدام WSDL 1.1 وتقوم على أساس مثال رسالة W3C SOAP في W3C SOAP الجزء 1، 4.1. وهذه الخدمة هي بالضرورة واحدة يطلب فيها تطبيق آخر إنذار يتعلق ببعض المعلومات المهمة للتطبيق (أو مستخدم التطبيق). ويرسل التطبيق الطالب رسالة فارغة لـ ASN.1 SOAP (دون محتوى تطبيق محدد)، ويستقبل، في الاستجابة، رسالة ASN.1 SOAP مع جزأين من محتوى تطبيق محدد (موصوف في جيم.2.3 باستخدام WSDL 1.1) من أجل الإنذار الذي يتطابق مع:

- (أ) فدرة رأسية SOAP لخصائص الإنذار، أي خاصية الإنذار ووقت انتهائه؛
- (ب) محتوى جسم SOAP للإنذار نفسه، الذي هو وصف نصي للإنذار.

جيم.1.2.2 طلب رسالة W3C SOAP

يطلب التطبيق آخر إنذار بواسطة تنفيذ (باستخدام بعض لغة برمجة ملائمة، مثل Java) نداء لأسلوب دون معلمات دخل تعيد الإنذار. ويخلق المرسل الأولي لـ SOAP رسالة W3C SOAP، دون محتوى، ممثلة في XML باعتبارها:

```
<env:Envelope xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <env:Body>
    </env:Body>
</env:Envelope>
```

جيم.2.2.2 طلب رسالة ASN.1 SOAP

تقابل رسالة W3C SOAP هذه مع طلب رسالة ASN.1 SOAP تتألف من:

```
envelope Envelope ::= {
  header {}
  body-or-fault : body {} }
```

حيث نمط Envelope موصوف في الملحق ألف (انظر أيضاً 1.6).

جيم.3.2.2 طلب HTTP

تشفر رسالة ASN.1 SOAP، باستخدام Basic Aligned PER، مع تتابع أتمونات هو محتوى طلب HTTP. ويكون مجال رأسية HTTP لـ Content-Type هو "application/fastsoap" وتضبط معلمة action على "urn:alert". وتعلن عقدة SOAP الأولية، باستخدام مجال رأسية Accept HTTP، أن كل من رسائل ASN.1 SOAP ورسائل XML SOAP (في هذه الحالة رسائل SOAP 1.1 [1]) مدعمة.

POST /AlertPort HTTP/1.1
 Content-Type: application/fastsoap; action="urn:alert"
 Accepts: application/fastsoap, application/text+xml
 Content-Length:

... sequence of octets ...

جيم.4.2.2 استجابة HTTP

يغير مرسل SOAP الأولي الأدوار ويصبح مستقبلاً نهائياً لـ SOAP وينتظر حتى يستقبل استجابة على الطلب. ويكون مجال رأسية HTTP Content-Type للاستجابة هو "application/fastsoap".

HTTP/1.1 200 OK
 Content-Type: application/fastsoap
 Content-Length:

... sequence of octets ...

جيم.5.2.2 استجابة رسالة ASN.1 SOAP

يفك تشفير رسالة ASN.1 SOAP باستخدام Basic Aligned PER لوضع قيمة ASN.1:

```
envelope Envelope ::= {
  header { {
    role "http://example.org/alertrole",
    content : encoded-value {
      id : QName {
        uri "http://example.org/alertcontrol",
        name "alertcontrol"},
        encoding {.....}}}},
  body-or-fault : body {
    content : encoded-value {
      id : QName {
        uri "http://example.org/alert",
        name "alert"},
        encoding {.....}}}}
```

جيم.6.2.2 استجابة رسالة W3C SOAP

جيم.1.6.2.2 تقابل رسالة ASN.1 SOAP مع رسالة W3C SOAP. وتحتوي رسالة W3C SOAP على فدرية رأسية W3C SOAP alertcontrol وعنصر alert (بند معلومات) باعتباره child الـ Body EII.

```
<env:Envelope
  xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <env:Header>
    <n:alertcontrol
      xmlns:n="http://example.org/alertcontrol"
      env:role="http://example.org/alertrole"
      env:encodingStyle="urn:ohm:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper">
      ... Base64 content ...
    </n:alertcontrol>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <m:alert
      xmlns:m="http://example.org/alert"
      env:encodingStyle="urn:ohm:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:soap-envelope:encoding-style:aper">
      ... Base64 content ...
    </m:alert>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

جيم.2.6.2.2 تعرف القيمة المجردة لـ ASN.1 المدججة لفدرية رأسية W3C SOAP alertcontrol وتعالج نظراً لأن عقدة SOAP الطالبة تعمل في دور "http://example.org/alertrole". وتكون قيمة Identifier لفدرية رأسية

W3C SOAP alertcontrol وقيمة ASN.1 المدججة، باستخدام Basic Aligned PER من محتوى Base64 باستخدام نمط ASN.1، Alertcontrol، المصاحب لـ Identifier، كما يلي:

```
alertControlIdentifier Identifier ::= qName : {
    uri "http://example.org/alertcontrol",
    name "alertcontrol" }

alertcontrol Alertcontrol ::= {
    role "http://example.org/alertrole",
    priority 1,
    expires "2001-06-22T14:00:00-05:00" }
```

جيم.3.6.2.2 تعرف القيمة المجردة لـ ASN.1 المدججة لعنصر alert (بند معلومات) وتعالج عقدة SOAP باعتبارها المستقبل النهائي لـ SOAP. وتكون قيمة Identifier لـ alert وقيمة ASN.1 المدججة، مفككة التشفير باستخدام Basic Aligned PER من محتوى Base64 باستخدام نمط ASN.1، Alert، المصاحب لـ Identifier، كما يلي:

```
alertIdentifier Identifier ::= qName : {
    uri "http://example.org/alert",
    name "alert" }

alert Alert ::= {
    msg "Pick up Mary at school at 2pm" }
```

جيم.3 وصف خدمة

جيم.1.3 عام

جيم.1.1.3 يمكن استخدام وصف خدمة معبراً عنها في [2] WSDL 1.1، دون تعديل، لوصف نقاط طرفية لـ ASN.1 SOAP. ويزيد هذا منظور واستخدام خدمات ويب سريعة، نظراً لأن التأثير على مطوري خدمات الويب يقل إلى أدنى حد.

جيم.2.1.3 يمكن إعادة استخدام سطح بيبي لإسناد WSDL 1.1 (انظر الملحق E) لـ SOAP 1.1 لسطح بيبي لإسناد ASN.1 SOAP على شرط أن تكون الوثيقة WSDL هي وصف خدمة موجهة نحو SOAP (انظر القسم 12 والملحق هاء) ويطابق إسناد WSDL 1.1 مع التوضيحات والتعديلات التي حددها [3] WS-I Basic Profile 1.0 (انظر الملحق هاء).

جيم.2.3 مثال

جيم.1.2.3 يحدد وصف الخدمة (معبراً عنها في WSDL 1.1) المبين في جيم.3.3 إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP لمثال في جيم.2.2.

جيم.3.2.2 إن وثيقة WSDL لها تعريفان xsd:schema ووردان في wsdl:types (يحددان محتوى child لـ Body EII وقدرة رأسية W3C SOAP لاستجابة واحدة). ويتم الحصول على تخطيط ASN.1 مماثل بواسطة تطبيق التوصية ITU-T X.694|ISO/IEC 8825-5 على التخطيطين (انظر E.2 و E.2.12).

جيم.3.2.3 يستخدم إسناد ASN.1 SOAP HTTP بسبب أن قيمة نعت transport على عنصر soapbind:binding (إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP) مماثلة لـ "http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" (انظر E.4.2 و E.4.12).

جيم.4.2.3 إن دعم خدمات ويب سريعة حدد بوضوح لسطح بيبي لإسناد ASN.1 SOAP بواسطة استخدام التأشير إلى حواشي لإسناد سطح بيبي ASN.1 SOAP (عنصر fast-service:binding) في عنصر wsdl:binding وبعد عنصر soapbind:binding (انظر E.4.5 و E.4.12 ه)).

جيم.5.2.3 إن أسلوب سطح بيبي لإسناد ASN.1 SOAP هو document-style (انظر E.4.3 و 2.4.12 د)، نظراً لأن إسناد سطح بيبي يتطابق مع إسناد document-literal كما حدده WS-I Basic Profile 1.0.

جيم.6.2.3 يكون تعريف رسالة الدخل فارغاً (عدم وجود سوية علوية element declaration، نظراً لأن soapbind:body في wsdl:input في مراجع إسناد عملية AlertOperation، ضمناً، لا يوجد wsdl:parts (انظر E.4.9.1 و 6.3.12 أ)). ومع ذلك، يوجد SOAP action URI نظراً لأن إسناد عملية AlertOperatio له نعت soapAction (انظر E.4.10 و 9.4.12). ويوضع URI "urn:alert" في معلمة action لـ نمط "application/fastsoap" MIME (انظر ب.1) لمجال رأسية HTTP Content-Type لطلب HTTP (الذي يحتوي على رسالة ASN.1 SOAP فارغة).

جيم.7.2.3 يكون تعريف رسالة خرج سوية علوية element declaration alert:alert (نظراً لأن soapbind:body في wsdl:output في مراجع إسناد عملية AlertOperation، ضمناً، wsdl:parts (انظر E.4.9.1 و 6.3.12 أ)).

جيم.8.2.3 إن تعريف فدرة رأسية SOAP (فدرة رأسية W3C SOAP alertcontrol) محدد لخرج إسناد عملية AlertOperation مع سوية علوية element declaration alertcontrol:alertcontrol (انظر E.4.11 و 8.4.12 جج).

جيم.3.3 وصف خدمة معبراً عنها في WSDL 1.1

```
<definitions name="Alert"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:soapbind="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:fast-service="urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"
  xmlns:tns="http://example.org/alert/service"
  targetNamespace="http://example.org/alert/service"
  xmlns:alert="http://example.org/alert"
  xmlns:alertcontrol="http://example.org/alertcontrol">
  <types>
    <schema
      targetNamespace="http://example.org/alertcontrol"
      xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
      elementFormDefault="qualified">
      <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap"/>
      <element name="alertcontrol">
        <complexType>
          <sequence>
            <element name="priority" type="xsd:integer"/>
            <element name="expires" type="xsd:dateTime"/>
          </sequence>
          <xsd:attribute ref="soap:role"/>
        </complexType>
      </element>
    </schema>
    <schema
      targetNamespace="http://example.org/alert"
      xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      elementFormDefault="qualified">
      <element name="alert">
        <complexType>
          <sequence>
            <element name="msg" type="xsd:string"/>
          </sequence>
        </complexType>
      </element>
    </schema>
  </types>
  <message name="AlertRequest">
  </message>
  <message name="AlertResponse">
```

```

    <part name="header" element="alertcontrol:alertcontrol"/>
    <part name="body" element="alert:alert"/>
</message>

<portType name="AlertPortType">
  <operation name="AlertOperation">
    <input message="tns:AlertRequest"/>
    <output message="tns:AlertResponse"/>
  </operation>
</portType>

<binding name="AlertBinding" type="tns:AlertPortType">
  <soapbind:binding
    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"
    style="document"/>
  <fast-service:binding/>

  <operation name="AlertOperation" soapAction="urn:alert">
    <input message="tns:AlertRequest">
      <soapbind:body use="literal"/>
    </input>
    <output message="tns:AlertResponse">
      <soapbind:body use="literal" parts="body"/>
      <soapbind:header
        use="literal"
        message="tns:AlertResponse"
        part="header"/>
    </output>
  </operation>
</binding>

<service name="AlertService">
  <port name="AlertPort" binding="tns:AlertBinding">
    <soapbind:address location="http://example.org/AlertPort"/>
  </port>
</service>
</definitions>

```

الملحق دال

توفير عام لخدمات تستخدم خدمات ويب سريعة وخدمات XML

(لا يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملاً من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يصف هذا الملحق استراتيجيات يجوز تطبيقها من قبل زبائن لديهم قدرة خدمة ويب سريعة للتشغيل البيئي مع عقد SOAP غير معروف أن لها قدرة سريعة. وتستخدم الاستراتيجيات خاصيات إسناد HTTP ASN.1 المحددة في القسم 10.

إن نتيجة استراتيجية مطبقة هي نجاح إذا كان زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة يعرف عقدة SOAP على أن لها قدرة سريعة وتشغيل بيئي بواسطة حدوث مفاجئ لتبادل رسائل SOAP ASN.1؛ وإلا تكون النتيجة فشلاً ويحدث تشغيل بيئي بواسطة تبادل رسائل XML SOAP.

الملاحظة 1- يفترض هذا الملحق أن يكون وصف خدمة إما أنه لم يستخدم أو أنه لا يحتوي على معلومات تصف قدرة خدمة ويب سريعة (أو إذا حينت هذه المعلومات يتم تجاهلها) كما حدد في القسم 12.

يجري وصف ثلاث استراتيجيات، واحدة متفائلة (انظر دال.1) واثنان متشائمات (انظر دال.2).

الملاحظة 2- تتأثر أهمية وفائدة بعض هذه الاستراتيجيات عن طريق ما إذا كانت غالبية خدمات ويب تستخدم طلب/استجابة واحدة للتوصيل (أم لا)، وما إذا كانت تقوم بتخزين معلومات عن خدوم معين.

الملاحظة 3- بعد أن يتأكد زبون إذا كانت عقدة SOAP تدعم قدرات خدمة ويب سريعة، قد لا يكون من الضروري تطبيق دلالات طلب (انظر دال.1.2) أو قدرة استجابة (انظر دال.2.2). ومع ذلك، ينبغي استخدام تخبة كل من قدرات الزبون وعقدة SOAP بعناية نظراً لإمكانية تغير أي من التنفيذ. ويمكن ضمان قدرات عقدة SOAP فقط بواسطة وصف خدمة أو بواسطة ما تم تأكيده طوال فترة حياة توصيل HTTP. إن HTTP/1.1 له قدرة على "إحياء" التوصيلات مثل إرسال أزواج متعددة من الطلب/الاستجابة عبر نفس التوصيل.

دال.1 استراتيجية متفائلة

دال.1.1 عند استخدام هذه الاستراتيجية، يفترض زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة بشكل متفائل أن عقد SOAP ذات العلاقة لها قدرة سريعة وقادرة على معالجة طلبات رسائل SOAP ASN.1 والرد باستجابات على رسالة SOAP ASN.1.

دال.2.1 قد ينتج عن استقبال رسالة SOAP ASN.1 من قبل عقدة SOAP نتيجتين ممكنتين:

أ) تستجيب عقدة SOAP بشفرة حالة خطأ زبون HTTP لصنف سلسلة-400 (انظر 10.4، RFC 2616). وينبغي أن يتوقع زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة شفرة حالة HTTP "415 Unsupported Media Type"، ولكن تتطلب تناول شفرات حالة أخرى، أي "400 Bad Request"؛ أو

الملاحظة 1- تحدث "415 Unsupported Media Type" فجأة بسبب أن عقدة SOAP لا تدعم نمط وسائط HTTP لرسائل SOAP ASN.1 ومن ثم ليست لها قدرة سريعة.

الملاحظة 2- يوفر HTTP آلية مفتوحة لدعم شفرات حالة تعرفها تمديدات HTTP. ويجب أن يعامل تطبيق HTTP متطابق أي شفرة حالة 4xx غير متعرف عليها على أنها مساوية لشفرة حالة "400 Bad Request".

(ب) تستجيب عقدة SOAP لاستجابة رسالة ASN.1 SOAP.

دال 3.1.1 في حالة حدوث الحالة الواردة في دال 2.1.1 فجأة، تكون الاستراتيجية المتفائلة قد فشلت ويتعين على زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة أن يعيد إرسال رسالة XML SOAP مماثلة في علم الدلالات لتشغيلها بينياً أو مواصلة الاستراتيجية المتشائمة الواردة في دال 2.2.

دال 4.1.1 إذا حدثت الحالة الواردة في دال 2.1.1 (ب) فجأة، تكون الاستراتيجية المتفائلة قد نجحت عند الطلب الأول.

دال 2. استراتيجية متشائمة

عند استخدام هذه الاستراتيجية، يفترض زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة بشكل متشائم أن عقد SOAP ذات العلاقة ليس لها قدرة سريعة وقادرة على معالجة طلبات رسائل ASN.1 SOAP والرد باستجابات على رسالة ASN.1 SOAP. ويرد في دال 1.2.1 ودال 2.2.2 شكلين لاستراتيجية متشائمة.

دال 1.2.1 استراتيجية متشائمة ذات دلالات طالبة

دال 1.1.2.1 يرسل زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة رسالة XML SOAP مع دلالات طالبة تتطابق مع مجال رأسية HTTP **Accept**، كما حدد في 1.4.10 لإسناد HTTP ASN.1 SOAP. ويحتوى مجال رأسية HTTP **Accept** على أنماط وسائط HTTP لرسالة ASN.1 SOAP، و"application/fastsoap" ورسالة XML SOAP.

ملاحظة – تستخدم هذه الاستراتيجية تفاوض محتوى مدفوع بمخدوم (انظر RFC 2616, 12.1 IETF) هو خاصية HTTP/1.1. ويدعم إسناد HTTP ASN.1 SOAP وHTTP/1.1 W3C SOAP الجزء 2، 2.1.7، ويوصى باستخدام HTTP/1.1 للتنفيذ.

دال 2.1.2.1 قد ينتج عن استقبال رسالة XML SOAP من قبل عقدة SOAP نتيجتين ممكنتين:

(أ) تستجيب عقدة SOAP مع استقبال رسالة XML SOAP؛ أو

(ب) تستجيب عقدة SOAP مع استقبال رسالة ASN.1 SOAP.

دال 3.1.2.1 إذا حدثت الحالة الواردة في دال 2.1.2.1 (أ) فجأة، تكون الاستراتيجية المتشائمة قد فشلت نظراً لأن عقدة SOAP ليست لها قدرة سريعة.

ملاحظة – تضمن الفقرة الفرعية 2.2.10 (إسناد HTTP ASN.1 SOAP) أن تستجيب عقدة SOAP برسالة ASN.1 SOAP إذا كانت قادرة. ولهذا، إذا حدث فشل، يمكن ضمان أن عقدة SOAP لا تدعم خدمات ويب سريعة.

دال 4.1.2.1 إذا حدثت الحالة الواردة في دال 2.1.2.1 (ب) فجأة، تكون الاستراتيجية المتشائمة قد نجحت في الاستجابة الأولى.

دال 2.2. استراتيجية متشائمة ذات قدرة استجابة سريعة

دال 1.2.2.2 يرسل زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة رسالة XML SOAP دون دلالات طالبة لطلب HTTP.

دال 2.2.2.2 قد ينتج عن استقبال رسالة XML SOAP من قبل عقدة SOAP نتيجتين ممكنتين:

(أ) تستجيب عقدة SOAP برسالة XML SOAP دون دلالة على القدرة؛ أو

(ب) تستجيب عقدة SOAP برسالة XML SOAP ذات قدرة معرفة في 3.2.10.

ملاحظة – تقرر حالة قدرة سريعة مجال رأسية HTTP Fast-Enabled.

دال.2.2.3 إذا حدثت الحالة الواردة في دال.2.2.2 أ) فجأة، تكون الاستراتيجية قد فشلت نظراً لأن عقدة SOAP ليست لها قدرة سريعة. ويتعين على زبون خدمة لها قدرة ويب سريعة أن يعيد إرسال رسالة SOAP XML مماثلة في علم الدلالات لتشغيلها بينياً.

ملاحظة- تضمن الفقرة الفرعية 3.2.10 (إسناد HTTP SOAP ASN.1) أن تستجيب عقدة SOAP بمجال رأسية HTTP Fast-Enabled إذا كانت العقدة لها قدرة سريعة. ولهذا، إذا حدث فشل، يمكن ضمان أن عقدة SOAP لا تدعم خدمات ويب سريعة.

دال.2.2.4 إذا حدثت الحالة الواردة في دال.2.2.2 ب) فجأة، يمكن لزبون خدمة لها قدرة ويب سريعة أن يعالج مجال رأسية HTTP Fast-Enabled، وتنجح الاستراتيجية في الطلب الثاني.

الملحق هاء

وصف خدمة موجهة نحو SOAP في WSDL 1.1

(لا يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملًا من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يصف هذا الملحق استخدام [2] WSDL 1.1 بالتزامن مع [3] WS-I Basic Profile 1.0 باعتبارها لغة لكتابة وصف خدمة موجهة نحو SOAP.

الملاحظة 1- يعاد استخدام مصطلحات WSDL 1.1 و WS-I Basic Profile 1.0 حسب الاقتضاء؛ ومن ثم، لا تستخدم مصطلحات مجموعة معلومات W3C XML عند الإشارة إلى عناصر XML والنوع التي حددها WSDL 1.1 أو WS-I Basic Profile 1.0.

يستخدم هذا الملحق غير المعياري سابقات مكان اسم لأماكن أسماء:

"http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"	soapbind
"http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"	wsdl
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"	xsd

الملاحظة 2- إن اختيار سابقة ليس مهماً في علم الدلالات.

هاء.1 وصف خدمة موجهة نحو SOAP معبراً عنها في WSDL 1.1

هاء.1.1 إن وثائق WSDL 1.1 المتطابقة مع ملف يحدده WS-I Basic Profile 1.0 يلي متطلبات وصف خدمة موجهة نحو SOAP المحددة في القسم 12 واستخدام وصف خدمة موجهة نحو SOAP المحدد في القسم 13.

ملاحظة- يوضح WS-I Basic Profile 1.0 ويعدل WSDL 1.1 لتعزيز التشغيل البيئي.

هاء.2.1 إن إسناد سطح بيبي (انظر هاء.4) لوصف عمليات ملموسة تنفذ من خلال تبادل رسائل [1] SOAP 1.1 تفسر، دون تعديل، على أنها إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP لوصف عمليات ملموسة تؤدي من خلال تبادل رسائل SOAP 1.1 متقابلة من رسائل W3C SOAP (انظر هاء.6.4).

ملاحظة - يضمن هذا أن وجود وثائق WSDL 1.1 يمكن أن تصف خدمات ويب سريعة دون تعديلات. ويجوز دعم خدمة ويب سريعة وخدمة ويب XML باستخدام نفس الإسناد، وتحديد موقع الشبكة (الذي يحددها URI) لاستقبال رسالة دخل وإرسال رسائل خرج التي هي رسائل SOAP 1.1 ورسائل ASN.1 SOAP (متقابلة من رسائل W3C SOAP).

هاء.2 تخطيط

إن مجموعة التخطيط الأصلية (انظر 2.12) هي مجموعة تخطيطات XSD معلنة، باستخدام عناصر `xsd:schema`، في عنصر `.wsdl:types`.

هاء.3 سطح بيبي مجرد وعمليات مجردة

هاء.1.3 إن سطح بيبي مجرد (انظر 1.3.12) هو عنصر `wsdl:portType` في عنصر `wsdl:definition`. إن مجموعة أسطح بيبي مجردة هي مجموعة جميع عناصر `wsdl:portType` في عنصر `wsdl:definition`.

هـ.2.3 إن عملية مجردة (انظر 4.3.12) لسطح بيبي مجرد هو عنصر `wSDL:operation` في سطح بيبي مجرد. ومجموعة عمليات مجردة هي مجموعة عناصر `wSDL:operation` في السطح البيبي المجرد.

هـ.3.3 إن اسم العملية (انظر 4.3.12 أ)) هي قيمة نعت `name` على العملية المجردة.

هـ.4.3 إن تعريف رسالة دخل (انظر 4.3.12 ب)) هو عنصر `wSDL:input` في العملية المجردة. ويكون عنصر `wSDL:input` محين دائما لعمليات تقوم على وثائق (انظر 8.3.12) وعمليات تقوم على RPC.

ملاحظة- يقيد WS-I Basic Profile 1.0 وجود وترتيب تعريفات رسالة دخل وخرج بحيث أن عمليات أحادية الاتجاه (يكون تعريف رسالة دخل محين وتعريف رسالة خرج غائب) وعمليات طلب-استجابة (يكون تعريف رسالة دخل محين ومحدد أولاً وتعريف رسالة خرج محين ومحدد ثانياً) تدعم فقط. (لا يدعم الملف عملية التماس-استجابة وعملية تبليغ).

هـ.5.3 إن تعريف رسالة خرج (انظر 4.3.12 ج)) هو عنصر `wSDL:output` (إذا حين) في العملية المجردة.

هـ.6.3 إن تعريف رسالة عطب (انظر 4.3.12 د)) هو عنصر `wSDL:fault` في العملية المجردة. وتكون مجموعة تعريفات رسالة عطب هي مجموعة جميع عناصر `wSDL:fault` في العملية المجردة.

هـ.1.6.3 تكون سوية علوية `element declaration` لتعريف رسالة عطب (انظر 7.3.12) هو `element declaration` شامل وهي قيمة نعت `element` على عنصر `wSDL:part` في عنصر `wSDL:message`، الذي أشار إليه تعريف رسالة عطب (بواسطة نعت `message`).

ملاحظة- يحدد WSDL 1.1، 3.6 القيود التالية لتعاريف رسالة عطب: يحتوي عنصر `wSDL:message` فقط على عنصر `wSDL:part`؛ ويشير عنصر `wSDL:part` إلى `element declaration` الشاملة (باستخدام نعت `element`).

هـ.7.3 يحدد شكل تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج (انظر 6.3.12) إسناد العملية المجردة (انظر هـ.8.4).

الملاحظة 1- إن المجموعات الفرعية لـ WS-I Basic Profile 1.0 لمجموعة عناصر `wSDL:part` لعنصر `wSDL:message` المشار إليه بواسطة تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج لعملية مجردة بحيث إن الشكل يتطابق فقط مع المحدد في 6.3.12 أ) أو ب).

الملاحظة 2- يقيد WS-I Basic Profile 1.0 جميع العمليات المجردة لسطح بيبي فقط على العمليات المجردة المحددة على أنها قائمة على وثائق (انظر 8.3.12) أو قائمة على RPC (انظر 9.3.12).

هـ.4 إسنادات سطح بيبي وإسنادات عملية

هـ.1.4 إن إسناد سطح بيبي (انظر 4.12) هو عنصر `wSDL:binding` (في عنصر `wSDL:definition`) الذي يحتوي على عنصر `soap:binding`. إن مجموعة إسنادات سطح بيبي هي مجموعة جميع عناصر `wSDL:binding` في عنصر `wSDL:definition`.

هـ.2.4 إن URI للنقل (انظر 2.4.12 ج)) لسطح بيبي ملموس هي قيمة نعت `transport` على عنصر `soap:binding`. وكما حدد WS-I Basic Profile 1.0، 5.6.2 (متطلب R2702)، يدعم نقل HTTP فقط وتكون قيمة نعت `transport` هي "http://schemas.xmlsoap.org/soap/http". وتحدد هذه القيمة استخدام إسناد ASN.1 SOAP HTTP (انظر القسم 10) لسطح بيبي لإسناد ASN.1 SOAP (انظر هـ.6.4).

هـ.3.4 إن أسلوب سطح بيبي ملموس هو `document-style` (انظر 2.4.12 د)) إذا تطابق إسناد سطح بيبي مع إسناد `document-literal` كما حدد WS-I Basic Profile 1.0، 5.3 و 5.3.1.

ملاحظة- يحدد WS-I Basic Profile 1.0 إسناد document-literal ليكون إسناد سطح بيبي مع إسنادات عملية تكون جميع عملياتها document-literal.

هـ.4.4 يكون أسلوب ملموس هو RPC-style (انظر 2.4.12 د)) إذا تطابق إسناد السطح البيبي rpc-literal كما حدد WS-I Basic Profile 1.0، 5.3 و 5.3.1.

ملاحظة - يحدد WS-I Basic Profile 1.0 إسناد rpc-literal ليكون إسناد سطح بيبي مع إسنادات عملية هي جميعها عمليات rpc-literal.

هـ.4.5 يحدد إسناد سطح بيبي اختيارياً أن يدعم سطحاً بيبياً ملموساً خدمات ويب سريعة (انظر 2.4.12 هـ)) بواسطة تمديد إلى WSDL 1.1 المشار إليه باعتباره تأشير إلى حواشي إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP. إن التأشير إلى حواشي هو EII، يحدث باعتباره child عنصر wsdl:binding وبعد عنصر soapbind:binding، مع:

أ) خاصية [local name] لـ "إسناد"؛

ب) خاصية [namespace name] لـ

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"

هـ.4.6 تدعم بالتغيب جميع الأسطح البيبية الملموسة خدمات ويب سريعة وتكون إسنادات سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP (انظر 7.4.12).

هـ.4.7 يحدد اختيارياً إسناد سطح بيبي معرف شيء مخصص لجميع العمليات الملموسة (انظر 2.4.12 أ) و 3.4.12) بواسطة تمديد إلى WSDL 1.1 المشار إليه باعتباره إسناد سطح بيبي لتأشير إلى حواشي معرف شيء. ويكون التأشير إلى حواشي هو AII فيما بين أعضاء خاصية [attributes] للتأشير إلى حواشي إسناد سطح بيبي لـ ASN.1 SOAP (انظر هـ.4.5)، مع:

أ) خاصية [local name] لـ "object-identifier"؛

ب) خاصية [namespace name] لـ

"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"

ج) خاصية [normalized value] التي هي معرف شيء مشفر باعتباره "XMLObjectValue" باستخدام "XMLNumberForm" فقط (انظر التوصية 1-8824-1|ITU-T X.680، القسم 32).

هـ.4.8 إن إسناد عملية (انظر 8.4.12) هو عنصر wsdl:operation في إسناد سطح بيبي. وتكون مجموعة إسنادات عملية هي مجموعة جميع عناصر wsdl:operation في إسناد سطح بيبي.

هـ.4.9 إن شكل إسناد عملية كما حدد في WS-I Basic Profile 1.0، 5.3 و 5.3.1. يحدد شكل تعاريف رسالة متطابقة لعملية مجردة (انظر 6.3.12).

هـ.4.9.1 إذا تطابق إسناد العملية مع عملية document-literal كما حددها WS-I Basic Profile 1.0، 5.3 و 5.3.1، إذن يكون تعريف رسالة الدخل وتعريف رسالة الخرج بالشكل المحدد في 6.3.12 أ).

هـ.4.9.2 بالنسبة للشكل المحدد في 6.3.12 أ)، تكون سوية علوية element declaration هي element declaration شاملة التي هي قيمة نعت element على عنصر wsdl:part المشار إليه ضمناً أو صراحة بواسطة عنصر soap:body. ولا تحدث سوية علوية element declaration إذا لم يشير عنصر soap:body إلى عنصر wsdl:part.

ملاحظة- تحدد متطلبات R2201، R2210، R2202، R2204، R2208 لـ WS-I Basic Profile 1.0 وجود صفر أو عنصر واحد لـ `wsdl:part` محين، وأن نعت `element` محين (يكون نعتاً `type` غائباً) على العنصر (إذا حين).

هاء.3.9.4 إذا تطابق إسناد العملية مع عملية `rpc-literal` كما حددها 5.3.1 and 5.3 في WS-I Basic Profile 1.0، إذن يكون تعريف رسالة الدخل وتعريف رسالة الخرج بالشكل المحدد في 6.3.12 (ب).

هاء.4.9.4 بالنسبة للشكل المحدد في 6.3.12 (ب)، يكون اسم غير مؤهل هي قيمة نعت `name` على عنصر `wsdl:part` وتكون سوية علوية `complex type definition` أو `simple type definition` مصاحبة هي قيمة نعت `type` على نفس عنصر `wsdl:part`. وتتطابق قائمة صفر أو أسماء غير مؤهلة أكثر مع تلك التي تم الحصول عليها (بنفس الترتيب) من قائمة عناصر `wsdl:part` التي أشير إليها ضمناً أو صراحة (بالترتيب الذي حدده 5.4.1 في WS-I Basic Profile 1.0) بواسطة عنصر `soap:body`.

ملاحظة- تحدد متطلبات R2202، R2203، R2207، R2208 لـ WS-I Basic Profile 1.0 وجود قائمة صفر أو عناصر أكثر لـ `wsdl:part` محينة، وأن نعت `type` محين (يكون نعتاً `element` غائباً) على عنصر. وتحدد متطلبية R2301 ترتيب عناصر `wsdl:part` في قائمة العناصر التي أشار إليها (ضمناً أو صراحة) عنصر `soap:body`.

هاء.10.4 إن URI لعمل SOAP (انظر 8.4.12 (أ)) لعملية ملموسة هي قيمة نعت `soapAction` على عنصر `soap:operation` (إذا حين) في إسناد العملية.

هاء.11.4 إن تعريف فدرة رأسية SOAP (انظر 8.4.12 (ب) و 11.4.12) هو كما يلي:

أ) عنصر `soap:header` إما في عنصر `wsdl:input` أو عنصر `wsdl:output` في إسناد العملية؛

ب) عنصر `soap:headerfault` في عنصر `soap:header`.

هاء.1.11.4 إن سوية علوية `element declaration` لتعريف فدرة رأسية SOAP هي `element declaration` شاملة التي هي قيمة نعت `element` على عنصر `wsdl:part` في عنصر `wsdl:message`، تم الإشارة إلى كليهما تعريف فدرة رأسية SOAP (بواسطة نعتي `part` و `message` على التوالي).

ملاحظة - يحدد WS-I Basic Profile 1.0 لتعريف فدرة رأسية SOAP أن نعت `element` على عنصر `wsdl:part` هو محين (ونعت `type` غائب).

هاء.12.4 يجوز تخصيص معرف شيء، باعتباره تأشير إلى حواشي أنه تمديد إلى WSDL 1.1، إلى سوية علوية `element declaration` (انظر 8.4.12 (ج)) للتعريف التالية:

أ) تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج، باعتباره تأشير إلى حواشي معرف شيء `element declaration` (انظر هاء.13.4) هو نعت على تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج على التوالي؛

ب) تعريف رسالة عطب، باعتباره تأشير إلى حواشي معرف شيء `element declaration` (انظر هاء.13.4) هو نعت على تعريف رسالة عطب؛

ج) تعريف فدرة رأسية SOAP، باعتباره تأشير إلى حواشي معرف شيء `element declaration` (انظر هاء.13.4) هو من بين أعضاء خاصية `[attribute]` لتأشير إلى حواشي فدرة رأسية SOAP (انظر هاء.14.4).

هاء.13.4 إن تأشير إلى حواشي معرف شيء `element declaration` (تمديد إلى WSDL 1.1) هو AII مع:

أ) خاصية `[local name]` لـ "object-identifier"؛

(ب) خاصية [namespace name] لـ

؛"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"

(ج) خاصية [normalized value] هو معرف شيء مشفر باعتباره "XMLIDValue" باستخدام "XMLNumberForm" فقط (انظر التوصية 1-8824-ITU-T X.680/ISO/IEC، القسم 32).

هـ.14.4 يتطابق تأشير إلى حواشي فدرة رأسية SOAP (تمديد إلى WSDL 1.1) (إذا حين) مع تعريف فدرة رأسية SOAP حين في إسناد سطح بيبي. ويكون التأشير إلى حواشي هو EII الذي هو عنصر في تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج مع:

(أ) خاصية [local name] لـ "header"؛

(ب) خاصية [namespace name] لـ

؛"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"

(ج) AII فيما بين أعضاء خاصية [attribute] مع:

- خاصية [local name] لـ "message"؛

- خاصية [normalized value] هي مساوية لقيمة نعت message على تعريف فدرة رأسية SOAP؛

(د) AII فيما بين أعضاء خاصية [attribute] مع:

- خاصية [local name] لـ "part"؛

- خاصية [normalized value] هي مساوية لقيمة نعت part على تعريف فدرة رأسية SOAP.

هـ.15.4 بالتغيب، تمثل سوية علوية element declaration باعتبارها قيم ASN.1 مدمجة (انظر 8.4.12 د).

هـ.16.4 يجوز تمثيل سوية علوية element declaration باعتبارها شجرة فرعية (انظر 8.4.12 د)) بواسطة إدماج تأشير إلى حواشي الذي هو تمديد إلى WSDL 1.1، للتعريف التالية:

(أ) تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج، باعتباره تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration (انظر هـ.17.4) هو نعت على تعريف رسالة دخل أو تعريف رسالة خرج على التوالي؛

(ب) تعريف رسالة عطب، باعتباره تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration (انظر هـ.17.4) هو نعت على تعريف رسالة عطب؛

(ج) تعريف فدرة رأسية SOAP، باعتباره تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration (انظر هـ.17.4) هو من بين أعضاء خاصية [attribute] لتأشير إلى حواشي فدرة رأسية SOAP (انظر هـ.14.4).

هـ.17.4 إن تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration (تمديد إلى WSDL 1.1) هو AII مع:

(أ) خاصية [local name] لـ "subtree"؛

(ب) خاصية [namespace name] لـ

؛"urn:ohn:joint-iso-itu-t:asn1:generic-applications:fast-web-services:description"

(ج) خاصية [normalized value] "1" أو "true".

هـ.1.17.4 إن خاصية [normalized value] لتأشير إلى حواشي شجرة فرعية لعنصر هو أي شيء عدا "1" أو "true" (مثلاً، "0" أو "false") هو مساو لحذف تأشير إلى حواشي.

هـ.18.4 إن سوية علوية element declaration لها حواشي مع تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration وتأشير إلى حواشي معرف شيء element declaration هي مساوية لسوية علوية element declaration لها حواشي فقط مع تأشير إلى حواشي شجرة فرعية element declaration.

الملحق واو

تخصيص قيم معرف شيء

(لا يشكل هذا الملحق جزءاً متكاملاً من هذه التوصية | المعيار الدولي)

يخصص معرف شيء وواصف شيء التاليين في هذه التوصية | المعيار الدولي:

```
{joint-iso-itu-t(2) asn1(1) generic-applications(10) fast-web-services(1) modules(0)
  asn1soap(0)}
```

"ASN.1 SOAP Module"

بييلوغرافيا

- [1] W3C Note, *Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1*, Don Box, David Ehnebuske, Gopal Kakivaya, Andrew Layman, Noah Mendelsohn, Henrik Nielsen, Satish Thatte, Dave Winer, *W3C Note*, 8 May 2000. (See <http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508>.)
- [2] W3C Note, *Web Services Description Language (WSDL) 1.1*, Erik Christensen, Francisco Curbera, Greg Meredith, Sanjiva Weerawarana, *W3C Note*, 15 March 2001. (See <http://www.w3.org/TR/2001/NOTE-wsdl-20010315>.)
- [3] WS-I, *WS-I Basic Profile Version 1.0, Final Material*, 16 April 2004. (See <http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.0-2004-04-16.html>.)

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 المطرفية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريق الخاصة بالخدمات التلمائية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملاحق بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات