الاتحـــــــــــاد الدولـــــــــــي للاتصـــــــــــالات

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

H.813

(2017/11)

السلسلة H: الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط

خدمات وتطبيقات الصحة الإلكترونية متعددة الوسائط – الأنظمة الصحية الشخصية

مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية

التوصية ITU-T H.813

توصيات السلسلة H الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

الأنظمة السمعية المرئية والأنظمة متعددة الوسائط

خصائص أنظمة الهاتف المرئي	H.199–H.100
البنية التحتية للخدمات السمعية المرئية	
اعتبارات عامة	H.219–H.200
تعدد الإرسال والتزامن في الإرسال	H.229–H.220
جوانب الأنظمة	H.239–H.230
إجراءات الاتصالات	H.259–H.240
تشفير الصور المتحركة الفيديوية	H.279–H.260
جوانب تتعلق بالأنظمة	H.299–H.280
الأنظمة والتجهيزات المطرافية للخدمات السمعية المرئية	H.349–H.300
معمارية خدمات الأدلة للخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط	H.359–H.350
معمارية جودة الخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط	H.369–H.360
الحضور عن بُعد	H.429–H.420
خدمات إضافية في تعدد الوسائط	H.499–H.450
إجراءات التنقلية والتعاون	
لمحة عامة عن التنقلية والتعاون، تعاريف وبروتوكولات وإجراءات	H.509–H.500
التنقلية لأغراض الأنظمة والخدمات متعددة الوسائط في السلسلة H	H.519–H.510
تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة	H.529–H.520
الأمن في الأنظمة والخدمات المتنقلة متعددة الوسائط	H.539–H.530
الأمن في تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة	H.549–H.540
البوابات المحمولة على مركبات وأنظمة النقل الذكية (ITS)	
معمارية البوابات المحمولة على مركبات	H.559–H.550
واجهات البوابات المحمولة على مركبات	H.569–H.560
خدمات النطاق العريض وتعدد الوسائط ثلاثي الخدمات	
خدمات متعددة الوسائط بالنطاق العريض على خط المشترك الرقمي فائق السرعة (VDSL)	H.619–H.610
تطبيقات وخدمات الوسائط المتعددة المتقدمة	H.629–H.620
تطبيقات شبكات المحاسيس الشمولية وإنترنت الأشياء	H.649–H.640
خدمات وتطبيقات تلفزيون بروتوكول الإنترنت متعددة الوسائط من أجل تلفزيون بروتوكول الإنترنت	
جوانب عامة	H.719–H.700
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – الأجهزة المطرافية	H.729–H.720
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – البرمجيات الوسيطة	H.739–H.730
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – مناولة أحداث تطبيقات	H.749–H.740
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – البيانات الشرحية	H.759–H.750
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – أطر التطبيقات متعددة الوسائط	H.769–H.760
تلفزيون بروتوكول الإنترنت – اكتشاف الخدمة حتى الاستهلاك	H.779–H.770
اللافتات الرقمية	H.789–H.780
خدمات وتطبيقات الصحة الإلكترونية متعددة الوسائط	
الأنظمة الصحية الشخصية	**H.819–H.810**
اختبار الامتثال لقابلية التشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية (HRN وPAN وLAN وWAN)	H.859–H.820
خدمات تبادل البيانات المتعلقة بالصحة الإلكترونية باستخدام الوسائط المتعددة	H.869–H.860

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

التوصية ITU-T H.813

مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية

ملخص

تحدد المبادئ التوجيهية للتصميم كونتينوا (CDG) إطاراً للمعايير والمقاييس الأساسية اللازمة لضمان قابلية التشغيل البيني للأجهزة والبيانات المستخدمة من أجل الخدمات الصحية الشخصية الموصولة. وهي تحتوي أيضاً على مبادئ توجيهية للتصميم (DG) من شأنها توضيح هذه المعايير أو المواصفات الأساسية بالحد من الخيارات أو بإضافة مزايا مفقودة لتحسين قابلية التشغيل البيني.

وتركز التوصية ITU-T H.813 على الواجهة التالية:

- HIS-IF – واجهة بين خدمات الصحة واللياقة (HFS) ونظام معلومات الرعاية الصحية (HIS).

والتوصية ITU-T H.813 جزء من "السلسلة الفرعية ITU-T H.810 المبادئ التوجيهية لتصميم قابلية التشغيل البيني للأنظمة الصحية الشخصية الموصولة" التي تغطي المجالات التالية:

- التوصية ITU-T H.810 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: مقدمة
- التوصية ITU-T H.811 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة أجهزة الصحة الشخصية
- التوصية ITU-T H.812 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة الخدمات
- التوصية ITU-T H.812.1 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة الخدمات: مقدرة تحميل الرصدات
- التوصية ITU-T H.812.2 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة الخدمات: مقدرة الاستبيانات
- التوصية ITU-T H.812.3 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة الخدمات: مقدرة التبادل
- التوصية ITU-T H.812.4 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة الخدمات: مقدرة استمرار الدورة المستيقَنة
- التوصية ITU-T H.813 – مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية (الوثيقة الحالية للمبادئ التوجيهية للتصميم)

التسلسل التاريخي

الطبعة	التوصية	تاريخ الموافقة	لجنة الدراسات	معرف الهوية الفريد*
1.0	ITU-T H.813	2015-11-29	16	11.1002/1000/12658
2.0	ITU-T H.813	2016-07-14	16	11.1002/1000/12918
3.0	ITU-T H.813	2017-11-29	16	11.1002/1000/13420

* للنفاذ إلى التوصية، يرجى إدراج http://handle.itu.int/ في حقل العنوان في متصفح الويب، متبوعاً بمعرف التوصية الفريد. مثال ذلك، http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en.

مصطلحات أساسية

المبادئ التوجيهية للتصميم كونتينوا (CDG)، أنظمة معلومات الرعاية الصحية، الأنظمة الصحية الشخصية الموصولة، أجهزة الصحة الشخصية، الخدمات.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT). وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريفة، 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 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات.

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

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها.

والتقيد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيني والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيّد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيّد 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 التقيّد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

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

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

© ITU 2018

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

جدول المحتويات

الصفحة

0 مقدمة 1
1.0 التنسيق 1
2.0 إصدارات وصيغ المبادئ التوجيهية 1
3.0 ما الجديد؟ 1
1 مجال التطبيق 1
2 المراجع 1
3 تعاريف 2
4 الاختصارات 2
5 اصطلاحات 2
6 المبادئ التوجيهية لتصميم واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية (HIS) 2
1.6 المعمارية 2
1.1.6 لمحة عامة عن الواجهة HIS-IF 2
2.1.6 البنية التحتية للتراسل ومعايير النقل 7
3.1.6 التراسل والمعايير المختارة 9
4.1.6 البيانات والمعايير المختارة 9
5.1.6 الأمن 10
6.1.6 أمن النقل 10
7.1.6 السلامة في مستوى الوثيقة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض 11
8.1.6 إدارة الموافقة 11
9.1.6 إنفاذ الموافقة 13
10.1.6 تسليم بيانات PHMR عبر مشروع ONC DIRECT 15
11.1.6 أصناف المقدرة المعتمدة 15
2.6 المبادئ التوجيهية للتصميم 17
1.2.6 مقدمة 17
2.2.6 البنية التحتية للتراسل والمبادئ التوجيهية للنقل 17
3.2.6 المبادئ التوجيهية للتراسل 18
4.2.6 المبادئ التوجيهية للبيانات 22
5.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن 26
6.2.6 المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة 27
7.2.6 المبادئ التوجيهية لتصميم إنفاذ الموافقة 30

التذييل I – تنفيذ التراسل والتكنولوجيا 33
1.I لمحة عامة 33
2.I البيانات الشرحية للتبادل الموثوق للوثائق (XDR) وتبادل وثائق الوسائط (XDM) 33
3.I رسائل طلب/استجابة بروتوكول SOAP لدى مصدر الوثيقة 38
1.3.I رسالة طلب بروتوكول SOAP 38
2.3.I رسالة استجابة البروتوكول SOAP 38
التذييل II – توصيات الأمن 43
التذييل III – التقابل من معيار ISO/IEEE 11073-10101 إلى المصطلحات السريرية SNOMED CT والشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM 44
1.III مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 44
2.III مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 50
3.III الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 53
4.III مقابلة عناصر الوحدة ISO/IEEE 11073-10101 إزاء الشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM 64
التذييل IV – مقابلة خدمات كونتينوا في نموذج أغراض تقرير مراقبة الصحة الشخصية HL7 65
1.IV مقدمة 65
2.IV استراتيجية التقابل الأساسية 65
3.IV معلومات الأجهزة 65
4.IV معلومات الرصد 65
5.IV معلومات الأجهزة 66
6.IV معلومات الرصد 67
التذييل V – تقديم بيانات تقرير مراقبة الصحة الشخصية (PHMR) ضمن السياقات الوطنية والإقليمية 70
1.V تقديم بيانات PHMR من خلال المشروع ONC DIRECT 70
بيبليوغرافيا 71

قائمة الجداول

الصفحة

الجدول 6-1 – أصناف مقدرة النظام HIS 16
الجدول 6-2 – المبادئ التوجيهية لأصناف المقدرة في النظام HIS 16
الجدول 6-3 – المتطلبات من أجل نقل معلومات HIS باستخدام التبادل الموثوق XDR 17
الجدول 6-4 – المتطلبات من أجل نقل معلومات HIS باستخدام تبادل الوسائط XDM 18
الجدول 6-5 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل 18

الجدول 6-6 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل 19
الجدول 6-7 – المبادئ التوجيهية لمرفقات التقرير PHMR 21
الجدول 6-8 – المبادئ التوجيهية لمقابلة هويات المرضى 22
الجدول 6-9 – المبادئ التوجيهية لجودة الخدمة 22
الجدول 6-10 – المبادئ التوجيهية العامة لأنساق البيانات 22
الجدول 6-11 – المبادئ التوجيهية العامة لصرف الأدوية 24
الجدول 6-12 – المبادئ التوجيهية المحددة لمرقاب الالتزام (منفصلة عن المبادئ التوجيهية العامة للأدوية) 25
الجدول 6-13 – المبادئ التوجيهية العامة للأمن 26
الجدول 6-14 – المبادئ التوجيهية العامة للأمن 26
الجدول 6-15 – المبادئ التوجيهية لمرسِل HIS بشأن السلامة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض 26
الجدول 6-16 – المبادئ التوجيهية لمستقبِل HIS بشأن السلامة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض 27
الجدول 6-17 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR 27
الجدول 6-18 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR 28
الجدول 6-19 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b 28
الجدول 6-20 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b 30
الجدول 6-21 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR ... 30
الجدول 6-22 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR 31
الجدول 6-23 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b ... 31
الجدول 6-24 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b 32
الجدول I.1 – العنصر المطلوب 33
الجدول I.2 – البيانات الشرحية لمجموعة التقاسم XDS 34
الجدول I.3 – البيانات الشرحية من أجل XDSDocumentEntry 34
الجدول I.4 – البيانات الشرحية لمجموعة تقاسم الوثائق XDS من أجل وثيقة توجيه الموافقة 37
الجدول I.5 – البيانات الشرحية XDSDocumentEntry من أجل وثائق توجيه الموافقة 37
الجدول I.6 – عناصر نظام شفرة الخصوصية 37
الجدول I.7 – عناصر نظام شفرة توجيه الموافقة كونتينوا 37
الجدول I.8 – ترجمة نظام شفرة الخصوصية إلى نظام شفرة توجيه الموافقة كونتينوا 37
الجدول I.9 – توزيع معرفات الأغراض (OID) من أجل تحالف الصحة الشخصية الموصولة 38

الجدول III.1 – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 44
الجدول III.2 – مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 50
الجدول III.3 – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT 53
الجدول III.4 – مقابلة عناصر الوحدة ISO/IEEE 11073-10101 (MDC_PART_DIM) إزاء الشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM 64
الجدول V.1 – الأصناف والمبادئ التوجيهية لمقدرة HIS المعتمدة من أجل ONC_DIRECT 70
الجدول V.2 – المبادئ التوجيهية للتراسل المنطبقة على ONC_DIRECT 70

قائمة الأشكال

الصفحة

الشكل 6-1 – واجهة النظام HIS في معمارية كونتينوا من طرف إلى طرف 3
الشكل 6-2 – الفدرات الوظيفية في النظام HIS..... 3
الشكل 6-3 – سيناريو المستعمل لواجهة النظام HIS..... 4
الشكل 6-4 – طوبولوجيا النظام HIS 6
الشكل 6-5 – تراسل النظام HIS مباشرة من خلال التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسات XDR..... 7
الشكل 6-6 – تبادل الرسائل HIS غير المباشر عبر تبادل وسائط الوثائق XDM 8
الشكل 6-7 – تفاعل من نقطة إلى نقطة لتبادل الموافقة باستخدام التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF..... 12
الشكل 6-8 – تفاعل الطلب–الاستجابة للحصول على الموافقة باستخدام تقاسم الوثائق IHE XDS في الواجهة HIS-IF 13
الشكل 6-9 – كبسلة اللغة SAML ومكدس البروتوكول الإجمالي..... 13
الشكل 6-10 – تفاعل من نقطة إلى نقطة لتبادل وثائق PHMR مجفرة إلى جانب الموافقة باستعمال التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF 14
الشكل 6-11 – تفاعل الطلب/الاستجابة للحصول على وثيقة PHMR مجفرة إلى جانب الموافقة باستعمال التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF..... 15

التوصية ITU-T H.813

مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: واجهة نظام المعلومات الصحية

0 مقدمة

تحدد المبادئ التوجيهية للتصميم كونتينوا (CDG) إطاراً للمعايير والمقاييس الأساسية اللازمة لضمان قابلية التشغيل البيني للأجهزة والبيانات المستخدمة من أجل الخدمات الصحية الشخصية الموصولة. وهي تحتوي أيضاً على مبادئ توجيهية للتصميم (DG) من شأنها توضيح هذه المعايير أو المواصفات الأساسية بالحد من الخيارات أو بإضافة مزايا مفقودة لتحسين قابلية التشغيل البيني.

وتركز هذه المبادئ التوجيهية للتصميم على الواجهة التالية:

– HIS-IF – الواجهة بين خدمات الصحة واللياقة (HFS) ونظام معلومات الرعاية الصحية (HIS).

وتشكل هذه المبادئ التوجيهية للتصميم جزءاً من "السلسلة الفرعية ITU-T H.810 المبادئ التوجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة". لمزيد من التفاصيل، انظر التوصية [ITU-T H.810].

1.0 التنسيق

وثيقة المبادئ التوجيهية للتصميم هذه منسقة على النحو التالي.

البنود من 0 إلى 5: مقدمة ومصطلحات – توفر هذه البنود معلومات أساسية مفيدة للمساعدة في فهم هيكل مواصفات التصميم.

البند 6: المبادئ التوجيهية لتصميم الواجهة HIS – يلقي هذا البند نظرة عامة على معمارية الواجهة HIS-IF والمبادئ التوجيهية للتصميم من أجل خدمات الصحة واللياقة (HFS) ونظام معلومات الرعاية الصحية (HIS) الذي ينفذ واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية (HIS-IF).

2.0 إصدارات وصيغ المبادئ التوجيهية

للاطلاع على معلومات الإصدار والصيغ، انظر البند 2.0 في التوصية [ITU-T H.810].

3.0 ما الجديد؟

لمعرفة ما هو جديد في هذا الإصدار من المبادئ التوجيهية للتصميم، راجع البند 3.0 في التوصية [ITU-T H.810].

1 مجال التطبيق

تركز وثيقة المبادئ التوجيهية للتصميم هذه على الواجهة التالية:

– **HIS-IF** – الواجهة بين خدمات الصحة واللياقة (HFS) ونظام معلومات الرعاية الصحية (HIS).

هذه الواجهة محددة في معمارية كونتينوا كما هو موصوف في البند 6 في التوصية [ITU-T H.810] وهي موضحة في الشكل 6-1.

2 المراجع

تتضمن التوصيات التالية لقطاع تقييس الاتصالات وغيرها من المراجع أحكاماً تشكل من خلال الإشارة إليها في هذا النص جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية. وقد كانت جميع الطبعات المذكورة سارية الصلاحية في وقت النشر. ولما كانت جميع التوصيات والمراجع

الأخرى تخضع إلى المراجعة، يرجى من جميع المستعملين لهذه التوصية السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الأخرى الواردة أدناه. وتُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة ما في هذه التوصية لا يضفي على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

[ITU-T H.810] التوصية ITU-T H.810 (2017)، *مبادئ توجيهية للتصميم القابل للتشغيل البيني لأنظمة الصحة الشخصية الموصولة: مقدمة.*

وجميع الوثائق الأخرى المشار إليها كمراجع يمكن الاطلاع عليها في البند 2 من التوصية [ITU-T H.810].

3 تعاريف

تستخدم وثيقة المبادئ التوجيهية للتصميم هذه المصطلحات المحددة في التوصية [ITU-T H.810].

4 الاختصارات

تستخدم وثيقة المبادئ التوجيهية للتصميم هذه الاختصارات المحددة في التوصية [ITU-T H.810].

5 اصطلاحات

تتبع وثيقة المبادئ التوجيهية للتصميم هذه الاصطلاحات المحددة في التوصية [ITU-T H.810].

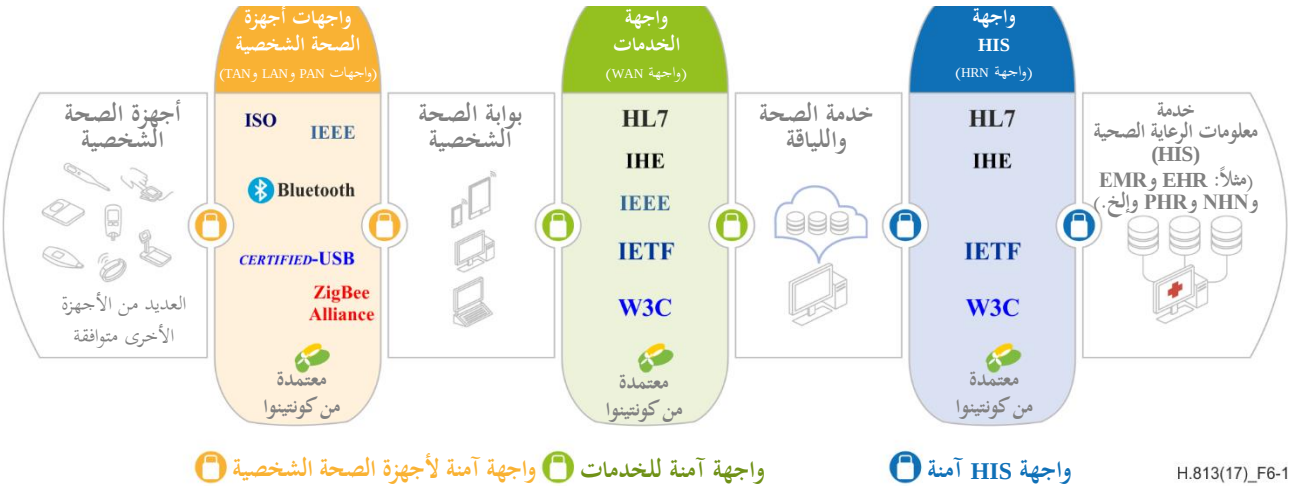
6 المبادئ التوجيهية لتصميم واجهة نظام معلومات الرعاية الصحية (HIS)

1.6 المعمارية

1.1.6 لمحة عامة عن الواجهة HIS-IF

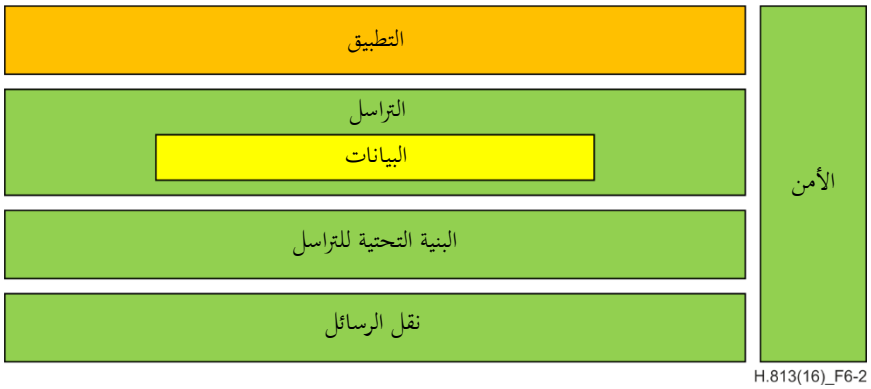
الغرض من الواجهة HIS هو نقل معلومات المريض من خدمة كونتينوا للصحة واللياقة (تحتوي على مرسِل HIS) إما إلى خدمة أخرى للصحة واللياقة أو خدمة معلومات صحية أخرى (تحتوي على مستقبِل HIS). ويمكن أن تكون خدمة الصحة واللياقة مخدم مراقبة المريض عن بُعد (RPM) لدى مقدم خدمة إدارة الأمراض أو مخدم التطبيق لدى مقدم خدمة الاستقلال في الشيخوخة أو الصحة واللياقة. وقد تتضمن معلومات المريض التي يمكن نقلها تقريراً يلخص حالة المريض الراهنة وقائمة مفصلة بنتائج محددة خاصة بالمريض، وقراءات من واحد أو أكثر من أجهزة الصحة الشخصية (PHD)، أو توليفة مما تقدم. وقد تحتوي خدمة المعلومات الصحية على سجل صحي مؤسسي (EHR) في مستشفى أو سجل طبي إلكتروني (EMR) لدى طبيب أو خدمة سجل صحي شخصي (PHR) يستخدمها المريض.

ويمثل الشكل 6-1 واجهة النظام HIS في معمارية كونتينوا من طرف إلى طرف (E2E).



الشكل 6-1 – واجهة النظام HIS في معمارية كونتينوا من طرف إلى طرف

وهنالك، في مستوٍ أعلى، فدرات وظيفية مختلفة تتكون منها الواجهة HIS. ويبين الشكل 6-2 هذا المشهد من المعمارية.



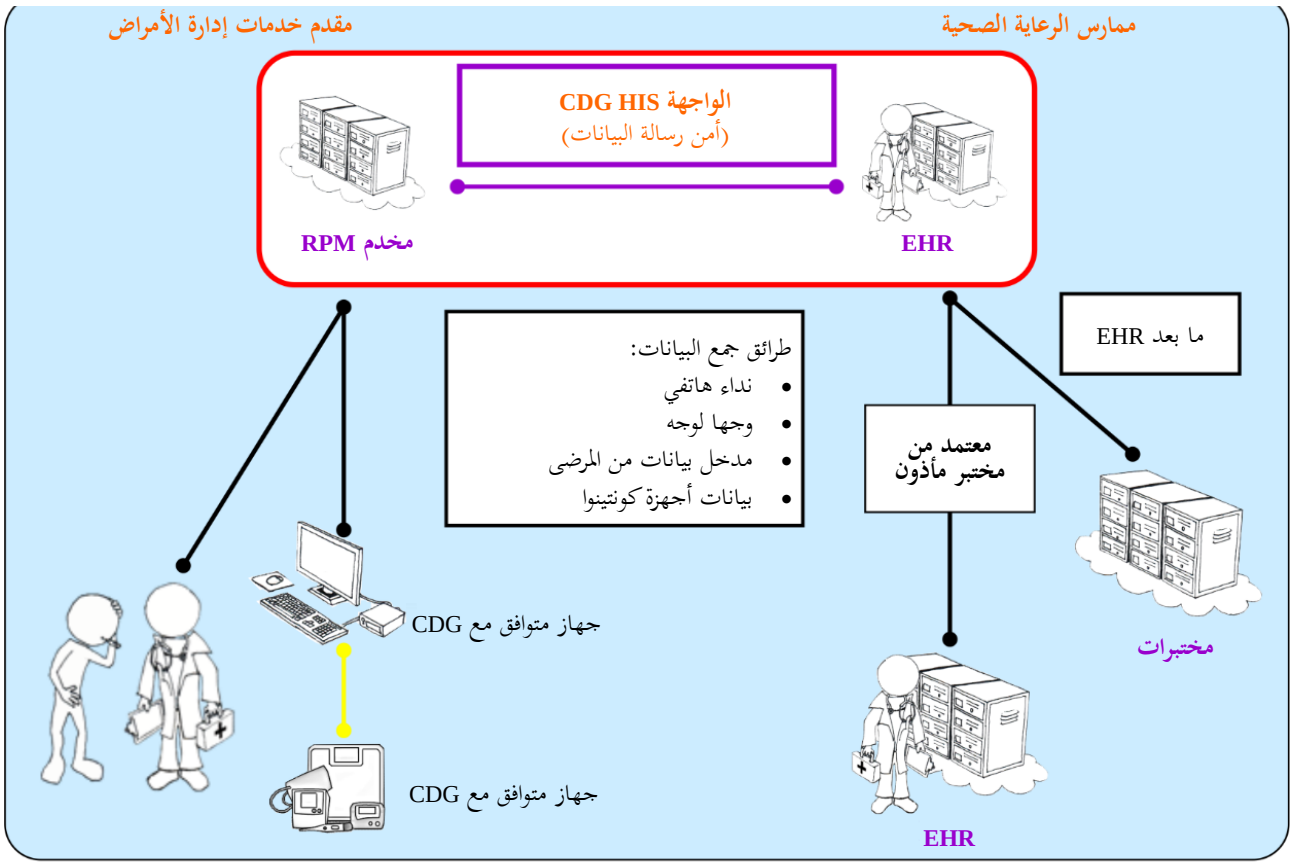
الشكل 6-2 – الفدرات الوظيفية في النظام HIS

وتحتوي فدرة التطبيقات على تطبيقات الرعاية الصحية لدى المؤسسة، مثل نظام مراقبة المريض عن بُعد (RPM) الذي يستضيفه مقدم خدمة إدارة الأمراض أو نظام السجل الصحي الإلكتروني (EMR) في عيادة الطبيب. وتتقبل فدرة البيانات نسق البيانات الفعلي المرسِلة بين التطبيقات. وقد تكون في نسق شفرة أو نص حر أو مزيج من الاثنين.

وتتناول فدرة التراسل كيفية ترزيم البيانات لضمان الاتساق وقابلية القراءة عبر وسائل النقل المتعددة. وتتناول البنية التحتية للتراسل البنية التحتية اللازمة لنقل هذا النموذج من المعلومات، من قبيل بروتوكول الطبقة المنخفضة الدنيا (MLLP) وبروتوكول نقل الملفات (FTP) وخدمات الويب، وغيرها. وتشكل طبقة نقل الرسائل كل الطبقات دون طبقة النقل في مكدس التوصيل بين الأنظمة المفتوحة (OSI). وتضمن فدرة الأمن أن الرسائل المتبادلة بين التطبيقات آمنة.

1.1.1.6 الغرض من المبادئ التوجيهية لواجهة النظام HIS

تصف المبادئ التوجيهية للواجهة HIS كيف يمكن لخدمات المعلومات الصحية المعتمدة من كونتينوا أن تتبادل معلومات المرضى مع خدمات المعلومات الصحية الأخرى المعتمدة من كونتينوا أو مع أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) غير المعتمدة من كونتينوا. والشكل 6-3 هو مشهد عالي المستوى لنطاق تطبيق هذه المبادئ التوجيهية.



الشكل 6-3 – سيناريو المستعمل لواجهة النظام HIS

والغرض من هذه المبادئ التوجيهية هو وضع المعايير الأساسية والقواعد والقيود في بروتوكولات البيانات والرسائل والنقل اللازمة لتمكين نقل المعلومات ذات الصلة من خدمة صحة وليافة لها واجهة HIS-IF (مرسِل HIS) إلى خدمة صحة وليافة أخرى لها واجهة HIS-IF (مستقبِل HIS) أو إلى ممارس رعاية صحية أو نظام أو جهاز (مستقبِل HIS). وتستقى هذه المعلومات ذات الصلة من المصادر التالية:

أجهزة الرعاية الصحية الشخصية (PHD): وتشمل القياسات الحيوية ذات الصلة التي توافق الكيانات المرسِلة والمستقبِلة على أنها ذات صلة بحالة المريض.

مقدم خدمة مراقبة المرضى عن بُعد (RPM): وتشمل التحديثات/الملاحظات/المعلومات الموجزة التي يرسلها مقدم خدمة مراقبة عن بُعد. وتشمل الملاحظات تحديثات المعلومات والتقدم ذات الصلة بالحالة المعينة التي يراقب من أجلها المريض.

مُدخل بيانات المريض: ويشمل الملاحظات بشأن المريض أو ملاحظات يفسرها ممرض أو ممرضة بعد التحدث إلى المريض.

تعرّف الهوية/الديمغرافيات: قد تتضمن معلومات تعرّف هوية المريض وهوية الأجهزة وغير ذلك من معلومات التسجيل.

2.1.1.6 المعايير والجانبيات المختارة

البيانات: رغبة في تسهيل النقل الدقيق لكل من نتائج المريض المشفرة من أجهزة الصحة الشخصية ونتائج الملخصات النصية من مقدمي الرعاية للمريض، تم اختيار معيار نسق وثائق تقارير مراقبة الرعاية الصحية الشخصية HL7.

ملاحظة – تستند المبادئ التوجيهية للبيانات إلى معيار HL7 CDA R2 في [HL7 CDA-PHMR] الذي ترد جانبيته في *دليل تنفيذ تقارير مراقبة الرعاية الصحية الشخصية HL7*.

هوية المريض: الغرض هو أن تربط مرسِلات ومستقبِلات HIS بشكل صحيح البيانات الصحية الشخصية بالمريض المعني، وقد تم اختيار جانبية الإحالة المتبادلة لمعرف هوية المريض (PIX) في مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE). وتوفر هذه الجانبية واجهة قائمة على المعايير لإدارة معرفات الهوية عبر ميادين تنظيمية وسياسية.

ويجب على مرسِلات HIS تنفيذ معاملة تلقيم هوية المريض في المؤسسة IHE من أجل توفير المعلومات اللازمة للإحالة المرجعية المتبادلة. ثم يجب تنفيذ هذه الإحالة المرجعية من جانب مدير الإحالة المتبادلة لمعرّفات هوية المريض إما داخل ميدان التحكم في جهة المقصد أو أن يتم تقاسمها بين الكيان المرسِل والكيان المستقبِل، كما في حالة تبادل معلومات الرعاية الصحية (HIE) القائم على تقاسم الوثائق عبر المؤسسات (XDS).

وعند استفسار الإحالة المتبادلة لمعرف هوية المريض (PIX) في مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE) لدى مدير الإحالة المتبادلة، تكون المرسِلات والمستقبِلات قادرة على المقابلة بين معرفات الهوية المحلية والمعرفات المستخدمة للتقاسم/النقل.

وتستخدم جانبية PIX على نطاق واسع بالاقتران مع أسرة مواصفات XDS لتنفيذ سيناريوهات التكامل داخل مؤسسات المستشفى وفيما بينها، كما هو حال منظمة إدارة أمراض ترسل معلومات مراقبة مريض إلى مركز لتبادل معلومات الرعاية الصحية. غير أن هذه الجانبية تنطبق أيضاً في ميداني الاستقلال في الشيخوخة والصحة واللياقة البدنية، عندما يتعين مقابلة المعرفات المحلية لدى منظمة معينة إزاء معرفات نظام مستقبِل، كما في حالة مؤسسة علاج طبيعي تتقاسم بيانات اللياقة مع طبيب الرعاية الصحية الأولية لأحد أعضائها.

ومع ذلك، من المهم أن نلاحظ أن استخدام مدير إحالة مرجعية متبادلة لهوية المريض، في ظروف معينة، قد لا يكون ضرورياً أو مناسباً. ففي الحالات التي ليس فيها طرف مناسب لإدارة الإحالات المرجعية المتبادلة للمرضى (كما هو الحال في بعض سيناريوهات تكامل السجلات الصحية الشخصية) مثلاً، يجب أن يتفق المرسِل والمستقبِل في الواجهة HIS على خطة لتعرف هوية المرضى تكون مناسبة لحالة الاستعمال الخاصة بهما.

وبشكل عام، يتم استخدام استعلامات PIX على أفضل وجه للتفاعل المباشر بين آلة وأخرى عندما يتعين على نظام ما تحديد هوية المؤسسة العامة لمريض ما بمثابة مرجع إزاء معلومات سريرية أخرى مختزنة إزاء تلك الهوية. وهنا يكون من المعروف بوضوح الهوية المخصصة للمريض والجهاز المخصص له.

ومن المرجح أن تكون استفسارات بيانات المريض (PDQ) أكثر ملاءمة للتفاعلات التي يمارسها المستعمل، مثل الطبيب الذي يتقصى تاريخ المريض إلى جانب بيانات مراقبة حديثة العهد، والذي يمكن أن يقوم بالبحث بحسب الاسم مما قد يفضي إلى قائمة محتملة من حالات التطابق ومن ثم يتعمق الطبيب في كل سجل هوية مريض للتوصل إلى التطابق التام بين المعلومات.

التراسل: من المرتقب أن يتم إرسال المعلومات المتعلقة بالمرضى بين مقدمي الرعاية بطرائق مختلفة. وتشمل هذه الطرائق: التوصيل المباشر الآمن عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني الآمن والتسليم في الوسائط المحمولة (مختزن بيانات، وما إلى ذلك)، من خلال مركز تراسل ومن خلال مستودع بيانات أو منظمة معلومات صحية إقليمية/شبكة معلومات صحة وطنية (RHIO/NHIN).

ولتسهيل ذلك تم اختيار معيار للتراسل قادر على دعم جميع طرائق النقل الخمس مع الحد الأدنى من تكرار العمل. أي حالما يتم إنجاز طريقة النقل الأولى يتطلب تضمين طرائق نقل إضافية قدراً أقل من العمل.

وبالإضافة إلى ذلك، ونظراً لاستخدام هذه الواجهة للتواصل مع سجلات صحية إلكترونية غير معتمدة من كونتينوا، تم اختيار معيار تراسل تدعمه جهات أخرى تعتمد أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية.

ولهذه الأسباب تم اختيار جانبية "تقاسم الوثائق عبر المؤسسات (XDS) لدى مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE)".

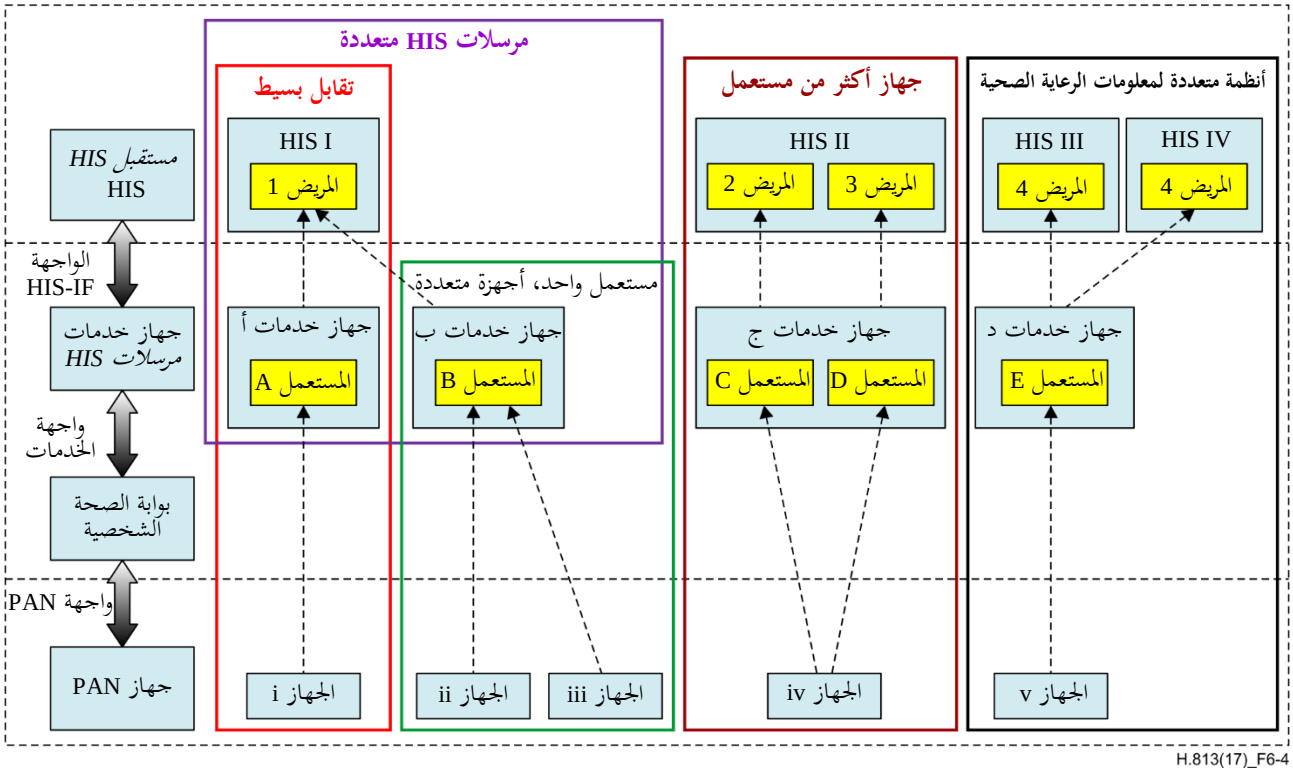
بروتوكول النقل: رغبة في تحقيق التواصل المباشر الآمن لمعلومات المريض ذات الصلة بين مقدمي الرعاية، تَستخدم جانبية تقاسم الوثائق عبر المؤسسات (XDR) لدى IHE المعايير الحالية، مثل بروتوكول نفاذ الغرض البسيط SOAP 1.2 وآلية استمثال إرسال الرسائل (MTOM).

ولتحقيق التواصل غير المباشر الآمن لمعلومات المريض ذات الصلة بين مقدمي الرعاية، تَستخدم جانبية تبادل وسائط الوثائق (XDM) عبر المؤسسات لدى IHE المعايير الحالية، مثل ZIP وتمديدات بريد الإنترنت متعددة الأغراض (S-MIME).

ملاحظة – نظراً لأن من المرجح أن يكون المرسِل HIS والمستقبِل HIS في شبكات محلية منفصلة، فمن الممكن للمرسِل HIS أن يرسل معلومات المريض إلى المستقبِل HIS عبر الإنترنت العمومية. ولذا قد يتطلب كل من المرسِل HIS والمستقبِل HIS النفاذ إلى الإنترنت والمعدات (الأجهزة والبرمجيات) اللازمة لإرسال معلومات المريض بشكل آمن عبر الإنترنت باستخدام طريقة النقل المفصلة في هذه المبادئ التوجيهية. وإذا كان المرسِل HIS والمستقبِل HIS في نفس الشبكة الآمنة، أو إذا كان هنالك توصيل آمن بين شبكتيهما (أي توصيل شبكة خاصة افتراضية VPN)، عندئذ لا يستدعي الأمر توصيلية الإنترنت.

3.1.1.6 طوبولوجيا واجهة النظام HIS

تحدد الواجهة HIS وسيلة للتواصل بين مرسِل HIS (مكونة العميل) ومستقبِل HIS (مكونة الخدمة). ويبدأ التواصل من طرف المرسِل ويشعِر المستقبِل باستلام البيانات (إذا كان بروتوكول الاتصالات يسمح بذلك، كما يفعل التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسات XDR).



الشكل 6-4 – طوبولوجيا النظام HIS

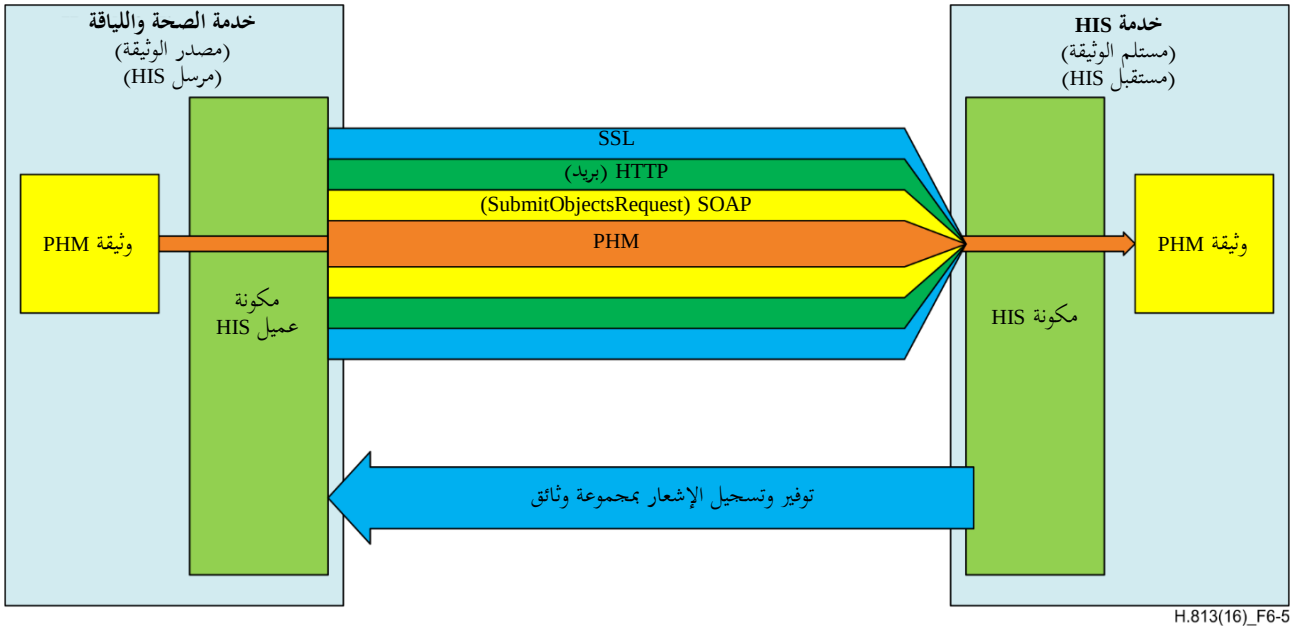
يبين الشكل 6-4 طوبولوجيا تواصل الواجهة HIS. وسياق التواصل مرتبط دائماً بالمريض. ويتم التفاوض بشأن طريقة تعرّف هوية المريض بين المرسِل HIS والمستقبِل HIS من خلال التسجيل لدى مدير إحالة متبادلة لهويات المرضى يستخدم تلقيم هوية المريض في مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE). ومن المهم أن نلاحظ أن تعرّف هوية المريض ليس فريداً بالضرورة على المستوى الإجمالي، بل يقتصر على الحالة المعنية من تواصل HIS. مثال ذلك، يمكن تحديد هوية نفس الشخص بشكل مختلف في أنظمة استقبال HIS متمايزة، ومن ثم ينبغي أن يستخدم التعرف المناسب لهوية المريض لكل تواصل واجهة HIS معين. ولهذه الغاية، يُطلب من مرسِلات HIS تنفيذ فاعل مصدر هوية المريض في مؤسسة تكامل الرعاية الصحية IHE، المحدد في المعاملة ITI-44: تلقيم هوية المريض HL7 V3 في ملحق الإطار التقني للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITI) لدى IHE، وذلك لتزويد مستقبِلات HIS بمعلومات المريض اللازمة لاستحداث الإحالة المرجعية المتبادلة على وجه الدقة والحفاظ عليها. وكما هو موضح في الرسم البياني لطوبولوجيا HIS (الشكل 6-4)، يجب أن يأخذ المرسِل HIS والمستقبِل HIS في الاعتبار سيناريوهات مختلفة عند النظر في تعرف هوية المريض وتوصيلها. وتشمل هذه السيناريوهات، دون حصر، ما يلي:

- **المقابلة البسيطة** – حيث يرسل تقرير مراقبة رعاية صحية شخصية (PHMR) واحد يحتوي على بيانات من جهاز صحة شخصي (PHD) واحد إلى مستقبِل HIS واحد. ويتم الحصول على معرف هوية المريض الواجب استخدامه عبر استعلام معرف هوية المريض PIX و/أو اتفاق خارج النطاق و/أو سبق تقديمه إلى مستقبِل HIS عبر رسالة تلقيم هوية المريض HL7 V3.
- **مستعمل واحد، أجهزة PHD متعددة** – على غرار حالة المقابلة البسيطة، تنقل البيانات من أجهزة PHD متعددة لمريض واحد عبر بروتوكول HIS ضمن تقرير PHMR واحد.
- **مرسِلات HIS متعددة** – هي الحالة التي يقبل فيها المستقبِل HIS تقارير المراقبة PHMR من مرسِلات HIS متعددة لنفس المريض. ويبعث كل مرسِل رسائل مستقلة مع تحديد هوية المريض بشكل صحيح ومع بيانات من أجهزة PHD خاصة بذلك المرسِل HIS.
- **جهاز PHD متعدد المستعملين** – يقدم المرسِل HIS بيانات لمرضى متعددين في تقارير PHMR منفصلة لكل مريض، على الرغم من أن البيانات ناشئة من جهاز PHD واحد.
- **مقدمو خدمات صحية متعددون** – في هذه الحالة، يبعث المرسِل HIS بيانات مريض واحد من جهاز PHD واحد (أو أكثر) إلى مستقبِلات HIS متعددة. ويتلقى كل مستقبِل HIS تقرير PHMR الخاص به لذلك المريض. وقد تكون المعلومات ذات الصلة في هذه التقارير متماثلة، ومع ذلك يحتوي كل منها معرف هوية المريض المتفق عليه والملائم للاتفاق بين المرسِل HIS والمستقبِل HIS.

تصف البنود الواردة أعلاه بعض الحالات الأساسية. وقد يكون الوضع في عالم الواقع توليفة من هذه الحالات الموصوفة. فقد تكون البيانات الخاصة بأحد المرضى مثلاً موجودة في تقارير واردة من مرسِلات HIS متعددة ومقدمة إلى مستقبِلات HIS متعددة.

2.1.6 البنية التحتية للتراسل ومعايير النقل

تصف المبادئ التوجيهية للبنية التحتية للتراسل الكيفية التي يتم بها نقل الرسائل بين المرسِل HIS والمستقبِل HIS. وهي تصف أيضاً البنية التحتية اللازمة لتنفيذ طريقة النقل المختارة (انظر الشكل 6-5).

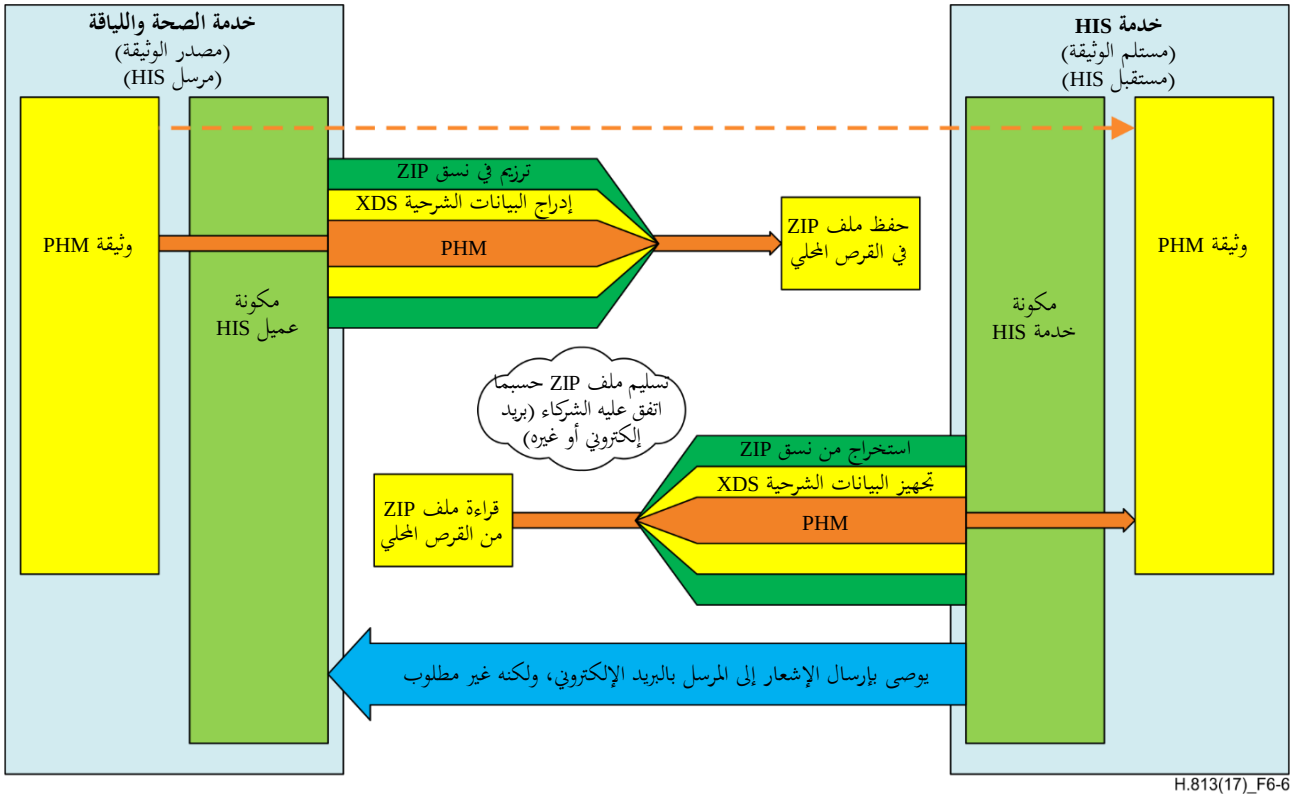


الشكل 6-5 – تراسل النظام HIS مباشرة من خلال التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسات XDR

بالنسبة للإصدار v1، تم اختيار جانبية التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسات (XDR) لدى مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE) [IHE ITI TFS XDR] بوصفها طريقة النقل من أجل الاتصالات مباشرة عبر الواجهة HIS. وهذه الجانبية هي عضو في أسرة جانبيات XDS في المؤسسة IHE. وعلى هذا النحو، فإنها تستخدم نفس المعايير HTTP وSOAP 1.2 وebXML وMTOM الواردة في المبادئ التوجيهية XDS.b في IHE، لمزيد من المعلومات، انظر [IHE ITI TFS XDR].

وكما لوحظ في الاستعراض الإجمالي أعلاه، يجب إيلاء اهتمام خاص إلى البنية التحتية المطلوبة لإنجاز طريقة النقل هذه. ولا تحتوي الجانبية XDR على أي مستودع بيانات أو مركز تبادل رسائل وسيط. وإذا كان الاتصال بين المرسِل HIS والمستقبِل HIS يحدث عبر الإنترنت، عندئذ يتعين أن يكون للمستقبِل HIS واجهة مع الإنترنت. وبعبارة أخرى، ينبغي أن يتمكن المرسِل HIS من الوصول إلى النظام الذي يتلقى الرسائل على واجهة HIS. وإذا لم يكن المرسِل HIS على نفس الشبكة الآمنة على غرار المستقبِل HIS وليس هنالك من اتصال آمن بين شبكتيهما، عندئذ ينبغي أن يكون من الممكن الوصول إلى المستقبِل HIS من أي مكان على شبكة الإنترنت وأن يكون عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الخاص به قابلاً للنفاذ من أي كان على شبكة الإنترنت.

ومن زاوية التنفيذ، يمكن أن يكون مستقبِل HIS نظام سجل صحي إلكتروني لدى مقدم الخدمة بالذات، أو قد يكون نظاماً أمامياً في الويب الغرض منه نقل الرسائل على نحو آمن عبر حدود جدار الحماية لدى مقدمي الخدمة دون تعريض السجل الصحي الإلكتروني لمخاطر الإنترنت. وتوفر هذه الطريقة الثانية قدراً إضافياً من الأمن لمقدم الخدمة وبيانات المريض ومن ثم ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الواجب من جانب الجهات التي تندمج في النظام.



الشكل 6-6 – تبادل الرسائل HIS غير المباشر عبر تبادل وسائط الوثائق XDM

وقد أضيفت جانبية تبادل وسائط الوثائق (XDM) عبر المؤسسات [IHE ITI TFS XDM] في المبادئ التوجيهية CDG بوصفها طريقة النقل للاتصالات غير المباشرة (عبر البريد الإلكتروني أو الوسائط المادية) عبر الواجهة HIS. وهذه الجانبية هي عضو في أسرة جانبيات XDS لدى IHE. لمزيد من التفاصيل، انظر [IHE ITI TFS XDM].

والبنية التحتية المطلوبة لإنجاز XDM مختلفة ويحتمل أن تكون أقل تعقيداً من البنية المطلوبة من أجل التبادل الموثوق XDR.

وتترك مسألة اختيار طريقة النقل (XDR أو XDM) المزمع استخدامها إلى الجهة التي تنفذ تكامل النظام. ولئن كان من الواضح أن XDR هو الخيار الأمثل لأنه يوفر الاتصالات على نحو أسرع، فقد يكون تنفيذ XDM أسهل بكثير، مما يسمح بتسليم تقارير PHMR عبر بنية تحتية قائمة من البريد الإلكتروني تتطلب القليل، إن تطلبت، من المعدات أو البرمجيات الجديدة.

3.1.6 التراسل والمعايير المختارة

بالنسبة للتراسل والنقل، تستخدم الواجهة HIS-IF كقاعدة لها أسرة جانبيات تقاسم الوثائق عبر المؤسسة (XDS) لدى مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE). وتغطي هذه الأسرة من الجانبيات كلياً شتى متطلبات الاتصالات من أجل شبكة معلومات صحية كبيرة مثل منظمة معلومات صحية إقليمية (RHIO). وعلى وجه الخصوص، تستخدم جانبيات XDR وتبادل وسائط الوثائق (XDM) من هذه الأسرة لأنها تستهدف صراحة عملية تبادل وثائق بسيطة من نقطة إلى نقطة. وعندما تقترن هذه الجانبيات بجانبية الإحالة المتبادلة لمعرفات هوية المرضى (PIX) في المؤسسة IHE فإنها تمكّن النقل الآمن لمجموعة واحدة من الوثائق مقابل الهوية الصحيحة للمريض.

وثمة جانب هام من المعايير المختارة وهو توفر مجموعة مشتركة من البيانات الشرحية المحددة والتي تصف تقرير PHMR الجاري إرساله. وتستخدم هذه البيانات الشرحية من قبل أصحاب الوثيقة لمساعدتهم على تحديد كيفية التعامل مع الوثيقة دون الحاجة إلى فتح وحل جميع الوثائق المرفقة المحال إليها وتحليلها وفحص محتوياتها. وهكذا، تسمح البيانات الشرحية لأصحاب الوثيقة بتحديد سريع لأفضل أسلوب للتعامل مع الوثيقة بسرعة وسهولة.

وتأخذ هذه البيانات الشرحية شكل قائمة محددة بشكل ملموس من المعلومات المطلوبة. وتحتوي البيانات الشرحية على البيانات المفيدة مثل وصف صاحب البيانات (من قبيل شخص أو دور أو مؤسسة) ووصف الوثيقة (من حيث التاريخ والوقت واللغة مثلاً) وتحديد تعرف هوية وديمغرافية المريض (هوية المريض والاسم والعنوان).

ثم تتم مقابلة هذه المعلومات إزاء الشكل المناسب لأسلوب النقل المحدد. وفي الإصدار v1، تأخذ هذه المعلومات شكل اللغة الموسعة XML التي تقابَل إزاء ebXML التي تتوضع فوق غشاء بروتوكول النفاذ لغرض بسيط (SOAP). وهكذا فهي موجودة في بنود رأسية ومتن SOAP حيث يمكن النفاذ إليها بسهولة وقت الاستقبال (انظر الشكل 6-5). وبإضافة تبادل الوسائط XDM (إرسال البيانات في ملحق في البريد الإلكتروني أو الوسائط المنقولة) في هذا الإصدار من المبادئ التوجيهية، يتم تخزين البيانات الشرحية في دليل المستوى الأعلى من رزمة الملف الصادر التي استحدثت عند تصدير التقرير PHMR للتسليم باستخدام طريقة XDM. ولهذا السبب، يجب أولاً فتح رزمة ملفات التصدير أو استخراجها قبل التمكن من النفاذ إلى البيانات الشرحية (انظر الشكل 6-6). ونسق ترزيم الملفات الخاص الذي يستدعيه تبادل الوسائط XDM هو نسق ZIP. ومكتبات التطبيقات والبرمجة لإنشاء وقراءة ملفات ZIP متاحة على نطاق واسع وفي العديد من أنظمة التشغيل. ولا بد من التأكيد على تكاليف الترخيص، ولكنها قد تكون مشمولة لدى شراء التطبيق أو المكتبة المستخدمة لإنشاء أو قراءة ملف ZIP.

4.1.6 البيانات والمعايير المختارة

يمكن أن تكون البيانات التي يرسلها المرسِل HIS إما خلاصة أو بيانات خام أو كليهما. وقد يكون التلخيص نتيجة تحليل من قبل مقدم خدمة أصيل في إدارة الأمراض. وتتسم البيانات بخصائص متعددة منها:

1 تمثيل القياسات التي تلتقطها أجهزة الصحة الشخصية PHD.

2 تمثيل ملاحظات ومعلومات موجزة وغيرها من المعلومات السردية التي يضيفها مقدم الرعاية أو المستعمل نفسه.

3 تمثيل الرسوم البيانية التي تضيفها الخدمات الوسيطة والتي تمثل الاتجاهات الصحية للمستعمل.

4 معلومات المريض التي تسمح لنقاط النهاية بفهرسة البيانات المذكورة أعلاه إزاء سجلات المرضى القائمة.

ولاستيعاب المجموعة الواسعة المتنوعة من خصائص البيانات، تم اختيار نسق معمارية الوثائق السريرية (CDA) القائم على [HL7 CDA-PHMR]. وتحدد المبادئ CDG القيود على معمارية الوثائق السريرية وفقاً للمتطلبات التي تحددها الواجهة HIS. وتسمى هذه القيود من الآن فصاعداً تقرير مراقبة الرعاية الصحية الشخصية (PHMR).

وحيثما أمكن، يعيد التقرير PHMR استخدام القوالب المحددة أصلاً في مواصفة HL7 وتدعى وثيقة استمرارية الرعاية (CCD) [HL7 CDA-CCD]. وأسباب إعادة استخدام القوالب CCD هي:

1 القوالب CCD تحتوي بالفعل على عدد من القيود التي تحتاجها واجهة HIS.

2 وثيقة استمرارية الرعاية (CCD) هي مواصفة منسقة من معمارية الوثائق السريرية (CDA) (مبنية على أساس HL7 V3 RIM) والمواصفة المعيارية ASTM E2369-05 لاستمرارية سجل الرعاية (CCR)، انظر [HL7 CDA-CCD].

3 بما أن وثيقة استمرارية الرعاية (CCD) اكتسبت أهميتها في السوق، فمن الأفضل اشتقاق تقرير PHMR من الوثيقة CCD بحيث يكون أقل عبئاً على عمليات تنفيذ السجل الصحي الإلكتروني (EHR) التي صممت للعمل مع الوثيقة CCD.

ويتمتع *دليل تنفيذ تقرير مراقبة الصحة الشخصية HL7* [HL7 CDA-PHMR] بعمر افتراضي مستقل في إطار مشروع يسمى "تقرير مراقبة الصحة الشخصية" ضمن فريق العمل المعني بالوثائق المنظمة HL7 (SDWG).

5.1.6 الأمن

إن المجالات الخمسة الرئيسية الرفيعة المستوى من المتطلبات الأمنية هي مجموعة فرعية في البند 3.2.11 من [b-ISO 27000] وهي كالآتي:

- **الترخيص** – لا أحد، سوى الكيانات المعرفة هويتها تماماً والمستيقنة والمزودة بوثائق تفويض مراقبة النفاذ، ينبغي له أن يكون قادراً على الاستفادة من الخدمات التي تقدمها الأنظمة.
- **المساءلة** – ينبغي أن يخضع المستعمل للمساءلة الكاملة عما يفعل (وألا يكون قادراً على الرفض). وينبغي أن يكون من الممكن، من خلال مزايا المساءلة في النظام، تحديد من هم الذين أدوا أي إجراء معين وما هي الإجراءات التي اتخذت في فترة محددة من الزمن.
- **التيسر** – ينبغي أن يكون النظام متاحاً للاستخدام عند الحاجة لعمليات حرجة. وينبغي أن تكون البيانات الحرجة متاحة عند الحاجة. وينبغي أن تكون البيانات والمفاتيح المصاحبة للتجفير لأغراض السرية قابلة للاستعادة.
- **الإدارة** – ينبغي أن يكون لدى سلطات السياسة الأمنية المسؤولة واجهات آمنة قابلة للاستخدام من أجل تحديد وصيانة ومراقبة وتعديل معلومات السياسة الأمنية.
- **الضمان** – ينبغي أن يكون من الممكن البرهان للمراقب المتشكك على أن النظام يوفر في الواقع المستوى المدعى من الحماية مع التحقق من ذلك دورياً ومن أن الحماية لا تزال فعالة.

6.1.6 أمن النقل

تعتمد معمارية الوثائق السريرية (CDA) [HL7 CDA-PHMR]، وهي الأساس لتنفيذ تقرير المراقبة الصحية الشخصية (PHMR)، على آلية النقل لتنفيذ الأمن والاستيقان. ولا توفر معمارية الوثائق السريرية هذه معلومات حالة السرية لمساعدة أنظمة التطبيق على إدارة النفاذ إلى البيانات الحساسة.

وتفترض أسرة الجانبيات IHE XDS أن البيئة المناسبة من الأمن والخصوصية قد أنشئت وأن التهديدات ذات الصلة تدار باتفاقات وتنفذها آليات أمنية عمومية لا ينفرد بها تقاسم الوثائق عبر المؤسسات (XDS).

وبالنسبة للاتصالات المباشرة، يتم إنجاز أمن النقل للواجهة HIS من خلال اعتماد الحل الأمني من الجانبية IHE XDR ومعايير الصناعة المشترطة المسبقة الخاصة بها. وبالنسبة للاتصالات غير المباشرة عن طريق الجانبية IHE XDM، يتوقف أمن النقل على طريقة التسليم النهائي المستخدمة. فإذا تم تسليم الملف الصادر إلى مستقبِل HIS عبر البريد الإلكتروني (الطريقة الموصى بها)، عندئذ تستخدم تمديدات S-MIME لضمان الأمن. ومع ذلك، فإن هذه المبادئ التوجيهية لا تشمل الحالات التي يتم فيها تخزين التقارير PHMR المضغوطة في ZIP في الوسائط المنقولة (من قبيل USB وCD-ROM، وما إلى ذلك) أو المنقولة عبر بروتوكول FTP وهي تتطلب اعتبارات أمنية خاصة بها.

وبالإضافة إلى ذلك، تفترض الجانبيات XDS أن المنفذين في مصدر الوثيقة ومورد الوثيقة لديهم اتفاق يحدد متى يتبادلون بيانات تقارير المراقبة PHMR وكيفية إدارة التناقضات بين السياسات الأمنية في كلتا المنظمتين. كما تتطلب جانبيات XDS أيضاً التوفيق مع هوية المريض عند استيراد الوثيقة.

كما أن مواصفات المبادئ CDG للمرسِل HIS تضيّق أحكام الإطار هذه للسماح بوضع مبادئ تصميم توجيهية معقولة. ومع ذلك، جدير بالملاحظة أن التنفيذ الأمني النهائي يجب أن يكون مصمماً من جانب الطرفين المتواصلين.

7.1.6 السلامة في مستوى الوثيقة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض

إن السلامة في مستوى الوثيقة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض هي من خصائص الأمان الهامة لوثائق تقارير مراقبة الرعاية الصحية الشخصية (PHMR) المتبادلة عبر الواجهة HIS-IF. ومن خلال استخدام أمن النقل (TLS، IHE ATNA) تتحقق السلامة وعقدة الاستيقان الأساسية. ومع ذلك، يتطلب عدم الرفض تدابير إضافية مثل التوقيع على الوثائق. وهذا يعزز أيضاً خاصية السلامة حيث يستطيع التوقيع أن يحمي سلامة الوثيقة بصرف النظر عن كيفية تبادلها ومن ثم يوفر السلامة من طرف إلى طرف إذا تم تبادلها عدة مرات.

وبالنسبة لسلامة الواجهة HIS-IF يتحقق استيقان أصل البيانات وعدم الرفض من خلال استخدام جانبية محتوى التوقيع الرقمي لوثيقة المؤسسة IHE. وتسمح وثيقة التوقيع الرقمي IHE DSG بتوقيع الوثائق في مجموعة تقديمات متبادلة باستخدام البروتوكولات في [IHE ITI TF-1 XDM] و[IHE ITI TFS XDR].

والمرسِل HIS المتمكن من عدم الرفض هو مرسِل HIS ينشر العمليات الأمنية لضمان سلامة البيانات، واستيقان أصل البيانات، ويحتفظ بخصائص عدم رفض أصل البيانات عند إرسال وثيقة رصد. **والمستقبِل HIS المتمكن من عدم الرفض** هو مستقبِل HIS ينشر العمليات الأمنية لضمان سلامة البيانات، واستيقان أصل البيانات، ويحتفظ بخصائص عدم رفض أصل البيانات عند استقبال وثيقة رصد. وبعبارة أخرى، فإن هذه العمليات الأمنية ليست إلزامية سوى بالنسبة لمرسِلات ومستقبِلات HIS المتمكنة من عدم الرفض. وهذا يجعل قرار تطبيق هذه التدابير قراراً تجارياً يقوم على أساس تقييم المخاطر. والخيار هو بيد مستقبِل HIS لنشر هذه التركيبات الأمنية إذا ما دعت الحاجة إلى تمكين قابلية التشغيل البيني مع مرسِلات HIS المتمكنة من عدم الرفض.

8.1.6 إدارة الموافقة

تشمل الموافقة في مجال الرعاية الصحية مفاهيم مثل خيار القبول والانسحاب والاستخدام الثانوي وتمكين المرضى من تحديد ما هي جهات تقديم الرعاية التي يمكنها النفاذ إلى المعلومات الصحية. وتسجيل الموافقة في شكل رقمي يزيد من الاتساق والامتثال والكفاءة لكل من المرضى ومقدمي الرعاية.

وإدارة الموافقة في واجهة HIS-IF تدعم السيناريوهات حيث يكون لمريض ما سياسة موافقة في خدمة الصحة واللياقة ينبغي أن تطبق أيضاً في خدمة HIS. مثال ذلك سيناريو يحدد فيه المريض موافقته لدى منظمة إدارة أمراض وتحدث حالة تتطلب إشراك طبيب آخر. وفي هذه الحالة يمكن للممرض أو الممرضة، إذا سمحت بذلك سياسة الموافقة، إحالة سجله مشفوعاً بوثيقة الموافقة مما يمكّن المتلقي من استخدام المعلومات وفقاً لسياسة موافقة المريض. وفي حالة مغايرة، يمكن لخدمة HIS أن تلتمس موافقة إضافية من المريض. وبدلاً من التبادلات بين خدمة الصحة واللياقة وخدمة HIS، يمكن أيضاً تبادل وثائق الموافقة من خدمة HIS إلى خدمة HIS.

وبالنسبة لواجهة HIS-IF يقتصر النطاق على تبادل وثائق الموافقة بين HIS المرسِل وHIS المستقبِل. وتقع مسألة استحداث وإدارة وثائق الموافقة خارج نطاق هذه المبادئ التوجيهية للتصميم. والافتراض هو أن المرضى قد منحوا بالفعل موافقتهم، لمنظمة إدارة أمراض مثلاً.

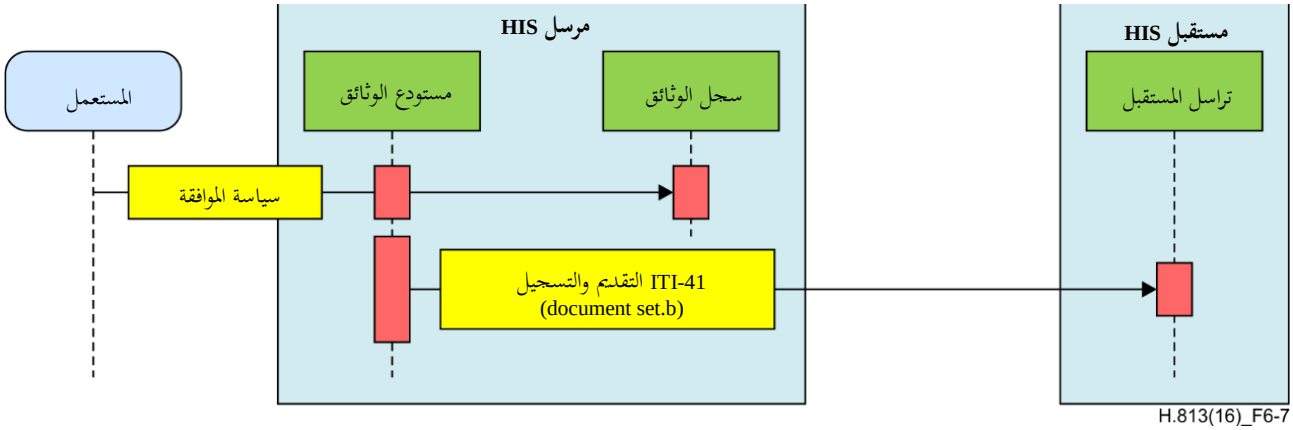
والمرسِل HIS المتمكن من الموافقة هو مرسِل HIS قادر على إحالة وثيقة موافقة المريض. والمستقبِل HIS المتمكن من الموافقة هو مستقبِل HIS قادر على تلقي وثيقة موافقة المريض. ودعم إدارة الموافقة إلزامي لمرسِلات ومستقبِلات HIS المتمكنة من الموافقة.

وتستند إدارة الموافقة في الواجهة HIS-IF إلى توجيه الموافقة HL7 CDA R2 [HL7 CDA IG] لتسجيل موافقة المريض في وثيقة معمارية وثائق الموافقة CDA. وثمة نمطان من التفاعل بشأن تبادل وثائق الموافقة. النمط الأول يوسع معاملة IHE XDR القائمة لتبادل الوثيقة PHMR بإدراج وثيقة الموافقة في مجموعة التقديم. ويقدم الشكل 6-7 لمحة عامة عن هذا التفاعل. وتستند الجانبية IHE XDR إلى المعاملة Set-b في وثيقة التقديم والتسجيل ITI-41. وقد تتعلق معاملة التبادل هنا بوثيقة موافقة جديدة أو بتحديث لها.

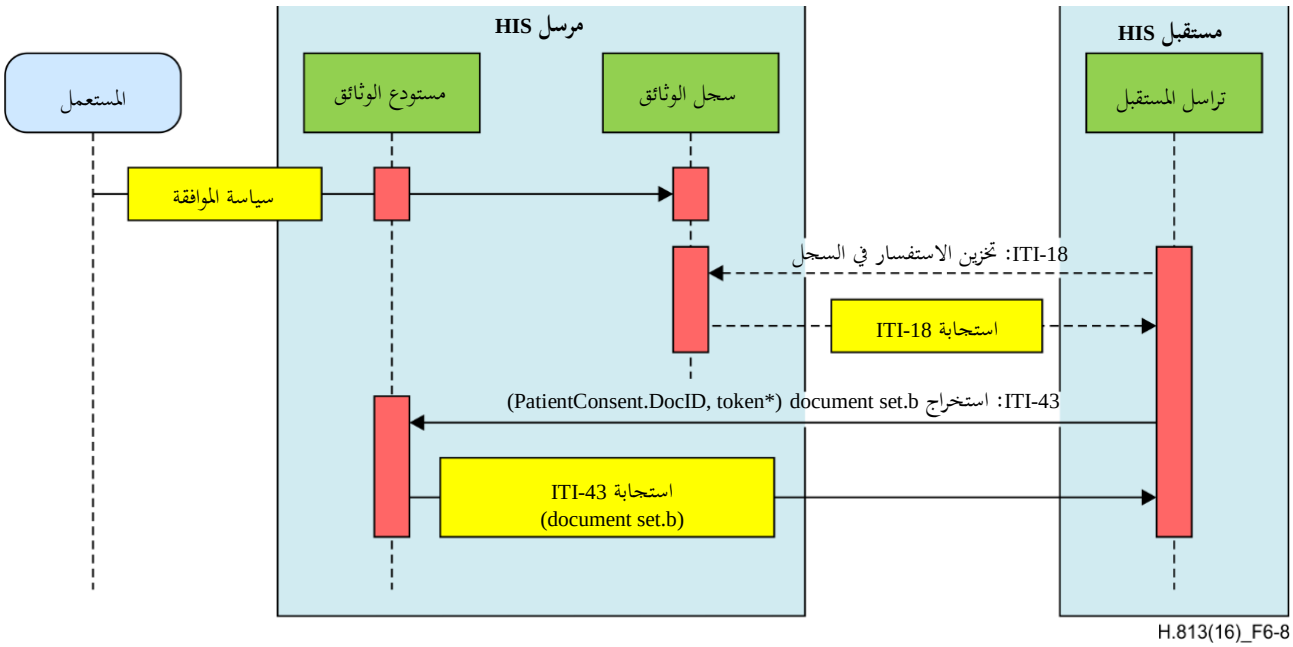
ويتبع التفاعل الثاني هيكل الطلب/الاستجابة للحصول على وثيقة الموافقة منفصلةً عن وثيقة PHMR. ويمكن أن يستخدم هذا التفاعل مثلاً في الحالات التي يكفي فيها الإشارة إلى وثائق موافقة مشتركة بالفعل أو في الحالات التي ينبغي فيها الحصول على وثيقة الموافقة لأنها غير متاحة (أو لم تعد متاحة) لمريض أو سجل معين. ويستخدم مستقبِل HIS تقاسم الوثائق IHE XDS لإرسال طلب لوثيقة موافقة معينة لمرسِل HIS الذي يستجيب بعدئذ بوثيقة الموافقة المشار إليها. ويقدم الشكل 6-8 لمحة عامة عن تفاعل الطلب–الاستجابة هذا. وتستخدم جانبية IHE XDS معاملة "ITI-43 Retrieve Document Set.b" ومعاملة "ITI-18 Registry Stored Query"" لتسهيل معرفات وثيقة البحث وعناوين الموقع URL.

ويكون مرسِل HIS على معرفة بموافقة المريض التي تنطبق على وثيقة PHMR ويشير بذلك إلى مستقبِل HIS باستخدام حقل "ConfidentialityCode" في الوثيقة PHRM، التي تحدد وثيقة الموافقة المنطبقة، وبذلك تربط وثيقة الموافقة بالبيانات الصحية.

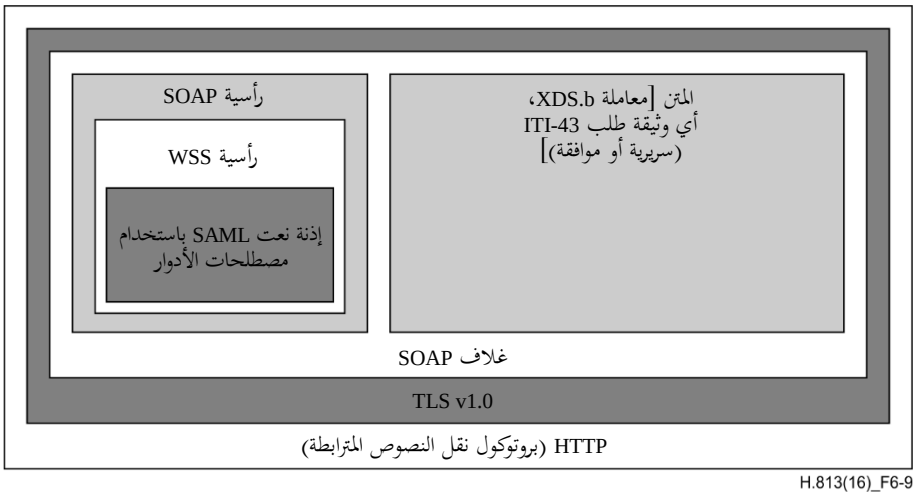
ولاستيقان الطالب بشكل صحيح وإضفاء الطابع الشخصي على الوثيقة PHMR ووثيقة موافقة المريض، يتم استيقان المستخدم الفعلي (مقدم الرعاية) بدلاً من عقدة مستقبِل HIS. وهذا يسمح باختيار وإصدار الموافقة المناسبة، أي الموافقة المستندة إلى الدور الوظيفي للممرض/الممرضة أو الطبيب، أو التي تنتمي إلى هذا الدور. وهذه الموافقة المعدلة بحسب الحالة تسمح أيضاً باستثناءات بالنسبة لمستخدمين معينين وسجلات معينة وبالتالي تكيّف عملية النفاذ إلى السجل. ويستخدم الاستيقان IHE XUA لكي يشمل إذنة لغة SAML في رسالة طلب "ITI-43 Retrieve Document Set.b" (انظر الشكل 6-9)، التي تستخدم لطلب وثيقة الموافقة.



الشكل 6-7 – تفاعل من نقطة إلى نقطة لتبادل الموافقة
باستخدام التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF



الشكل 6-8 – تفاعل الطلب–الاستجابة للحصول على الموافقة باستخدام تقاسم الوثائق IHE XDS في الواجهة HIS-IF



الشكل 6-9 – كبسلة اللغة SAML ومكدس البروتوكول الإجمالي

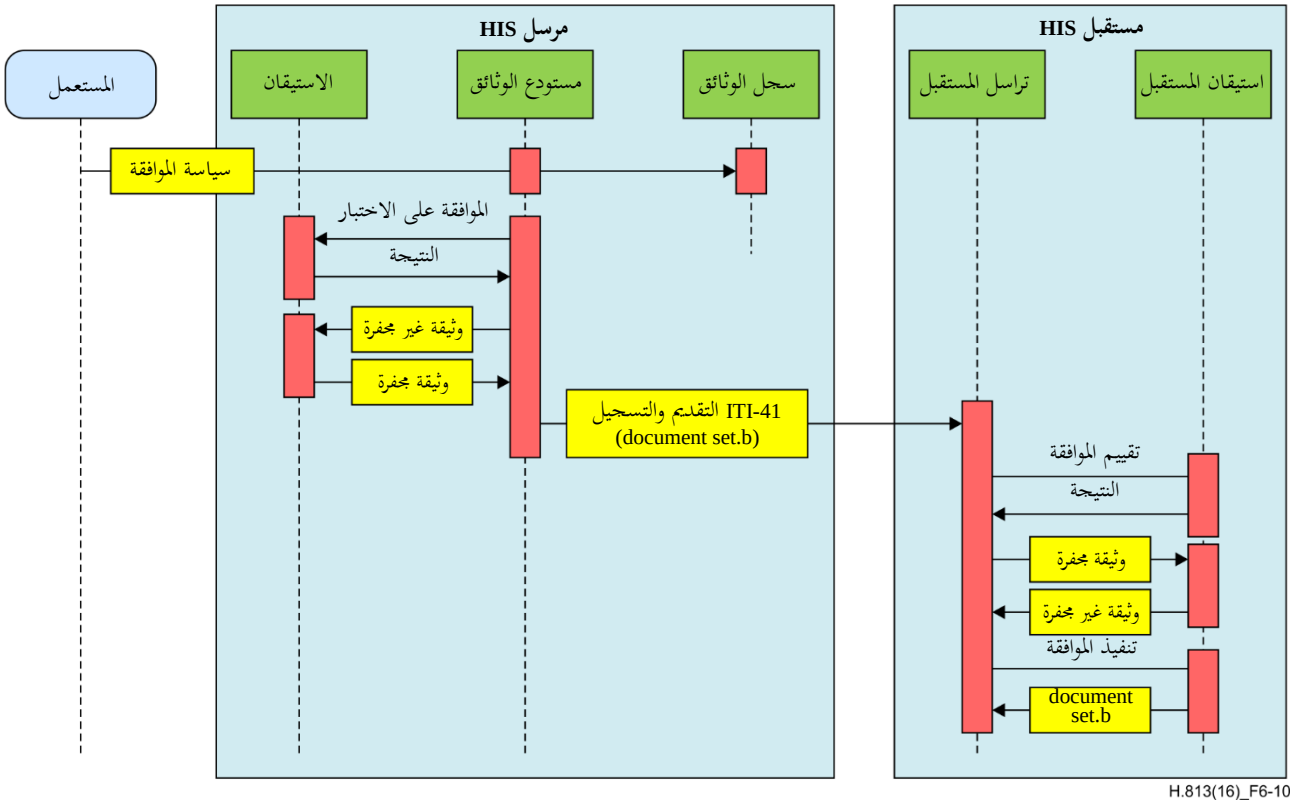
9.1.6 إنفاذ الموافقة

تمكن المبادئ CDG من إنفاذ موافقة المريض من خلال التجفير في جهاز HIS متمكن من الموافقة. ومرسِل HIS المتمكن من الموافقة هو مرسِل شبكة HIS قادر على تحديد موافقة المريض وفقاً لتوجيه الموافقة HL7 CDA R2 [HL7 CDA IG]، بتجفير الوثيقة PHMR للمستلم (المستلمين) وإحالتها في الواجهة HIS-IF. ومستقبِل HIS المتمكن من الموافقة هو مستقبِل HIS قادر على استقبال وثائق موافقة المريض ووثائق PHMR المجفرة.

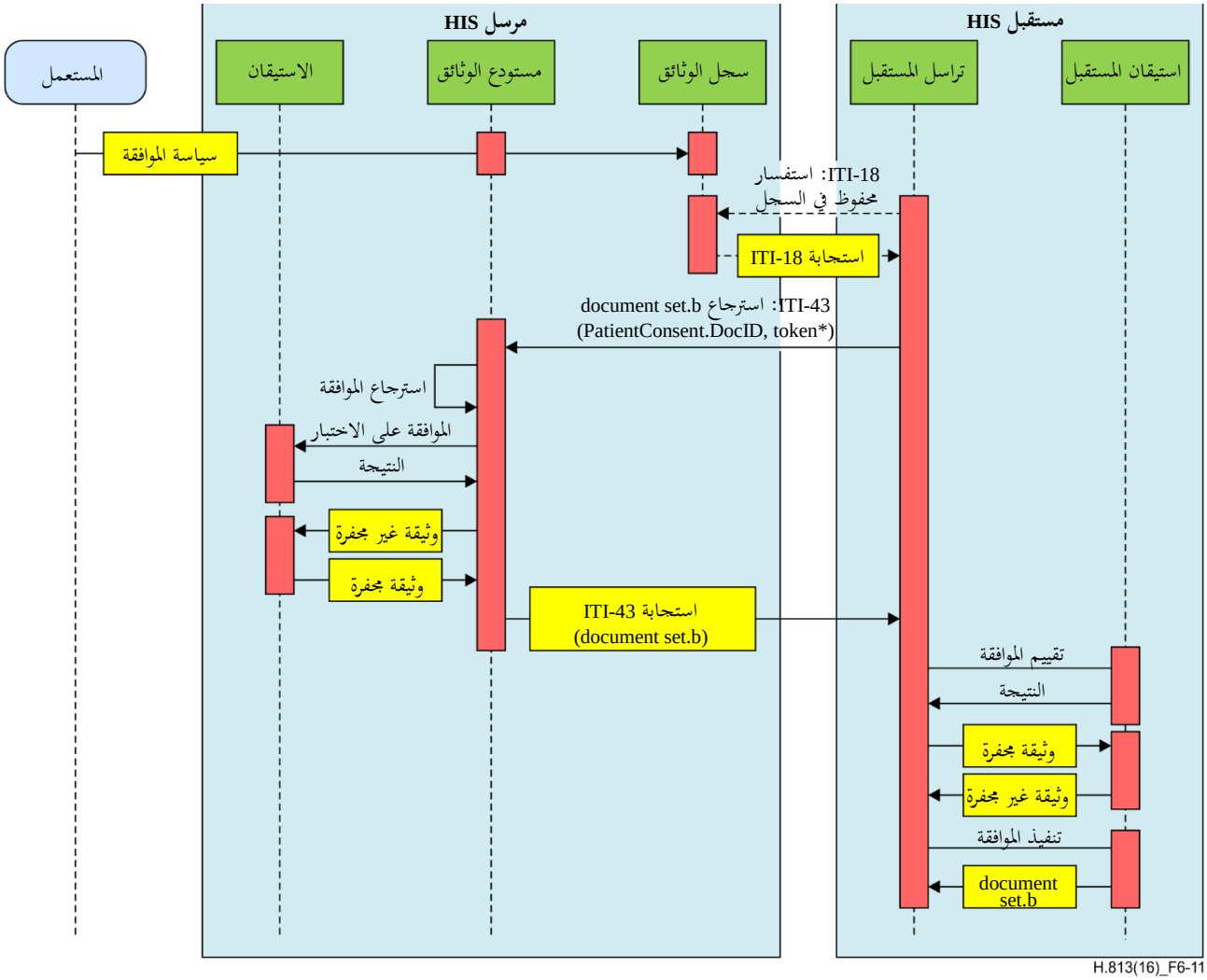
وتستخدم جانبية تجفير الوثيقة IHE (DEN) لتمكين إنفاذ الموافقة من خلال التجفير. وتمكن IHE DEN من تجفير وثيقة PHMR لمستلم معين (طبيب أو ممرضة/ممرض) عند مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة. وهذا يحمي خصوصية المريض بطريقة فعالة ويضمن أن الوثيقة PHMR لا يراها إلا المتلقي المقصود. وهذا يمنع رؤية الوثيقة PHMR من قبل أفراد آخرين يعملون في نفس المؤسسة، مثل الموظفين الإداريين.

ويقدم الشكل 6-10 لمحة عامة عن مختلف الخطوات المتخذة من أجل تبادل وثيقة (وثائق) مجفرة PHMR في واجهة HIS-IF باستخدام جانبية التبادل IHE XDR. والميزة الجديدة الوحيدة التي أضيفت مقارنة بالشكل 6-7 (أي المبادئ التوجيهية لإدارة

الموافقة) هي تجفير الوثيقة (الوثائق) PHMR. ويتعين على مرسِل HIS المتمكن من الموافقة على الأقل دعم طريقة إدارة مفاتيح قائمة على البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) من جانبية تجفير الوثائق IHE DEN. وهذا يعني أن مفتاح تجفير المحتويات مجفرٌ مع المفتاح العام لدى المستلم. ويمكن لمرسِل HIS المتمكن من الموافقة أن يدعم أيضاً طرائق إدارة مفاتيح أخرى مثل طرائق إدارة المفاتيح التي تقوم على أساس كلمة السر. ومع ذلك، يتعين على مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة دعم كل طرائق إدارة المفاتيح المحددة في جانبية IHE DEN. وقبل تجفير الوثيقة PHMR، يتعين على مرسِل HIS المتمكن من الموافقة بناء البيانات الشرحية XDS للوثيقة PHMR. ويتم إنشاء مجموعة تقديم تتألف من وثيقة PHMR مجفرة ووثيقة موافقة المريض. ثم تنقل مجموعة التقديم باستخدام جانبية IHE XDR (أي وثيقة التقديم والتسجيل ITI-41Set.b). ويبين الشكل 6-11 تطبيق جانبية تجفير الوثائق IHE DEN أثناء تفاعل الطلب/الاستجابة لتمكين إنفاذ موافقة المريض. ويتم استيقان الطالب ويجري تقييم موافقة المريض. فإذا كانت نتيجة استيقان وتقييم موافقة المريض إيجابية، عندئذ يتم إنشاء وثيقة موافقة ذات طابع شخصي بناءً على الدور الوظيفي للطالب. ثم يتم تجفير الوثيقة PHMR للطالب ويتم إنشاء مجموعة تقديم تتألف من وثيقة موافقة ذات طابع شخصي ووثيقة PHMR مجفرة. ثم يتم نقل مجموعة التقديم من خلال معاملة الاستجابة ITI-43.



الشكل 6-10 – تفاعل من نقطة إلى نقطة لتبادل وثائق PHMR مجفرة إلى جانب الموافقة باستعمال التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF



الشكل 6-11 – تفاعل الطلب/الاستجابة للحصول على وثيقة PHMR مجفرة إلى جانب الموافقة باستعمال التبادل الموثوق IHE XDR في الواجهة HIS-IF[1]

10.1.6 تسليم بيانات PHMR عبر مشروع ONC DIRECT

ثمة إرشادات للتطبيقات التي تختار تقديم البيانات المتوافقة مع المبادئ CDG من أجهزة الصحة الشخصية (PHD) مع الوفاء بمتطلبات الاستخدام المفيد لمكتب المنسق الوطني (ONC) في الولايات المتحدة واردة في البند 1.V في التذييل.

11.1.6 أصناف المقدرة المعتمدة

يبين الجدول 6-1 أصناف المقدرة المعتمدة HIS المحددة من أجل المبادئ التوجيهية للتصميم في الواجهة HIS-IF. وفي الوقت الراهن، يقتصر برنامج الاعتماد الموصوف في [ITU-T H.810] على اعتماد مكونات البرمجية التي تنفذ وظيفية المرسِل HIS. وخلافاً لواجهة الأجهزة PHD، فإن اعتماد المرسِل HIS يمكن أن ينطبق على مجرد تنفيذ برمجية ولا يتطلب الاندماج في النظام بأكمله.

ملاحظة – يمكن الاطلاع على أصناف مقدرة HIS والمبادئ التوجيهية ذات الصلة للأنظمة الوطنية والإقليمية في التذييل V.

1 البنود الرمادية سبق أن حددت في صيغة سابقة للمبادئ CDG.

الجدول 6-1 – أصناف مقدرة النظام HIS

أصناف المقدرة	تراسل الشبكة
مرسِل HIS – تواصل مباشر	نعم
مستقبِل HIS – تواصل مباشر	غير معتمد
مرسِل HIS – تواصل غير مباشر	نعم
مستقبِل HIS – تواصل غير مباشر	غير معتمد
مرسِل ONC_DIRECT – HIS	نعم
مستقبِل ONC_DIRECT – HIS	غير معتمد
مرسِل HIS متمكن من عدم الرفض	نعم
مستقبِل HIS متمكن من عدم الرفض	غير معتمد
مرسِل HIS متمكن من الموافقة – XDR	نعم
مستقبِل HIS متمكن من الموافقة – XDR	غير معتمد
مرسِل HIS متمكن من الموافقة – XDS.b	نعم
مستقبِل HIS متمكن من الموافقة – XDS.b	غير معتمد

يبدو في الجدول 6-2 اعتماد أصناف مقدرة HIS. وأصناف المقدرة محالة مرجعياً مع أن المستقبِلات في الواجهة HIS غير معتمدة حالياً (انظر البند 5.0)، ويمكن تنفيذها بالتأكيد بالالتزام بالمبادئ التوجيهية المناسبة (أرقام البنود) المبينة في الجدول 6-2.

الجدول 6-2 – المبادئ التوجيهية لأصناف المقدرة في النظام HIS

أصناف المقدرة	المبادئ التوجيهية ذات الصلة
مستقبِل HIS – تواصل مباشر	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6
مرسِل HIS – تواصل مباشر	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6
مستقبِل HIS – تواصل غير مباشر	2.2.2.6، 2.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6
مرسِل HIS – تواصل غير مباشر	2.2.2.6، 2.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6
مستقبِل – ONC_DIRECT	2.2.2.6، 2.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6
مرسِل – ONC_DIRECT	2.2.2.6، 2.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6
مستقبِل HIS متمكن من عدم الرفض	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 3.5.2.6
مرسِل HIS متمكن من عدم الرفض	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6 الجدول 6-16
مستقبِل HIS متمكن من الموافقة – XDR	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6 الجدولان 6-17 و6-21
مرسِل HIS متمكن من الموافقة – XDR	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6 الجدولان 6-18 و6-22
مستقبِل HIS متمكن من الموافقة – XDS.b	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6 الجدول 6-23
مرسِل HIS متمكن من الموافقة – XDS.b	1.2.2.6، 1.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 1.5.2.6 الجدول 6-20، الجدول 6-24

2.6 المبادئ التوجيهية للتصميم

1.2.6 مقدمة

تتناول البنود التالية بالتفصيل القواعد والقيود والمبادئ التوجيهية المحددة للواجهة HIS كونتينوا.

وفي هذه المبادئ التوجيهية، يشير المرسِل HIS إلى مكونة عميل الواجهة HIS-IF كونتينوا، ويشير المستقبِل HIS إلى مكونة خدمة الواجهة HIS-IF كونتينوا. وقد تم الحفاظ على تسمية المكونة للوضوح.

2.2.6 البنية التحتية للتراسل والمبادئ التوجيهية للنقل

1.2.2.6 المتطلبات من أجل التواصل المباشر من خلال التبادل الموثوق XDR

الجدول 6-3 – المتطلبات من أجل نقل معلومات HIS باستخدام التبادل الموثوق XDR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Message_Infrastructure_Profile	**يجب** أن تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا جانبية IHE XDR لنقل الرسائل بين المرسِل HIS والمستقبِل HIS	
HIS_Message_Infrastructure_Protocol	**يجب** أن تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا بروتوكول HTTP و SOAP 1.2 من أجل توصيلية الإنترنت	
HIS_Message_Infrastructure_Init_ Connection	**يجب** أن يبدأ مرسِل HIS كونتينوا التوصيل مع مستقبِل HIS	
HIS_Message_Infrastructure_Internet	**يجب** أن تكون مستقبِلات HIS كونتينوا قابلة للوصول من مرسِلات HIS الخاصة بها. لذا، **يجب** أن يكون المستقبِل HIS إما في نفس الشبكة الآمنة التي فيها مرسِل HIS أو **يجب** أن يكون في شبكة موصولة مع شبكة مرسِلات HIS عبر اتصال آمن أو **يجب** أن يكون لها واجهة مع الإنترنت (أي، يمكن الوصول إليها من الإنترنت)	
HIS_Message_Infrastructure_Sender_Topology	**يجب** أن تكون مرسِلات HIS كونتينوا موصولة بواحدة أو بعدة مرسِلات HIS وأن ترسل فقط الرسائل ذات الصلة إلى كل منها	هذا لا يتطلب ربط عدة مستقبِلات HIS في نفس الوقت
HIS_Message_Infrastructure_Receiver_Topology	**يجب** أن تكون مستقبِلات HIS كونتينوا قادرة على تلقي رسائل من مرسِلات HIS متعددة في وقت واحد	
HIS_Messaging_Infrastructure_ Transport_Mode_Supported	**يجب** أن تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا أسلوب تشغيل XDR "على الخط"	أسلوب التشغيل "على الخط" هو منهجية الصيغة v1
HIS_Messaging_Infrastructure_ Transport_Mode_Not_Supported	**يجب ألا** تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا أسلوب تشغيل XDR "خارج الخط"	أسلوب التشغيل "خارج الخط " غير مدعوم للصيغة v1 من واجهة HIS

2.2.2.6 المتطلبات من أجل التواصل غير المباشر من خلال تبادل الوسائط XDM

الجدول 6-4 – المتطلبات من أجل نقل معلومات HIS باستخدام تبادل الوسائط XDM

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Profile	**يجب** أن تنفذ مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا التواصل غير المباشر في جانبية تكامل IHE XDM، للنقل غير المباشر للرسائل بين مرسِل HIS ومستقبِل HIS.	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Protocol	**يجب** أن تنفذ مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا خيار "ZIP عبر النقل بالبريد الإلكتروني"	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Privacy	**ينبغي** أن تنفذ مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا خيار "إنفاذ خصوصية المريض الأساسية"	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Response	**يجوز** أن تنفذ مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا خيار "ZIP عبر استجابة البريد الإلكتروني"	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Init_Connection	**يجب** أن يبادر مرسِل HIS كونتينوا التواصل مع مستقبِل HIS	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Sender_Topology	**يجب** أن تكون مرسِلات HIS كونتينوا موصولة بواحدة أو بعدة مرسِلات HIS وأن ترسل فقط الرسائل ذات الصلة إلى كل منها	هذا يمكّن، لكنه لا يتطلب، التواصل مع عدة مستقبِلات HIS في نفس الوقت

3.2.6 المبادئ التوجيهية للتراسل

1.3.2.6 المبادئ التوجيهية للتراسل من أجل التواصل المباشر من خلال التبادل الموثوق (XDR)

الجدول 6-5 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Messaging_Document_Source_Standard	**يجب** أن تنفذ مرسِلات HIS كونتينوا فاعل مصدر الوثيقة في جانبية تبادل الوثائق الموثوق (XDR) عبر المؤسسة IHE لإرسال بيانات PHMR	يستند التراسل/النقل بالصيغة v1 الأولية إلى الجانبية IHE XDR ومعاييرها المشار إليها مرجعياً
HIS_Messaging_Document_Recipient_Standard	**يجب** أن تنفذ مستقبِلات HIS كونتينوا فاعل مستلم الوثيقة في جانبية تبادل الوثائق الموثوق (XDR) عبر المؤسسة IHE لاستقبال بيانات PHMR	يستند التراسل/النقل بالصيغة v1 الأولية إلى الجانبية IHE XDR ومعاييرها المشار إليها مرجعياً
HIS_Messaging_Mode_Supported	**يجب** أن تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا أسلوب تشغيل XDR "على الخط"	أسلوب التشغيل "على الخط" هو المنهجية المتبعة
HIS_Messaging_Mode_Not_Supported	**يجب ألا** تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا أسلوب تشغيل XDR "خارج الخط"	أسلوب التشغيل "خارج الخط" غير مدعوم من واجهة HIS
HIS_Messaging_Transport_Exclusivity	**يجب** أن تستخدم مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا آليات النقل كما هي محددة في جانبية XDR لجميع التبادلات PHMR	
HIS_Messaging_Message_Scope	**ينبغي ألا** يتضمن تطبيق المرسِل HIS كونتينوا معلومات غير موجودة ضمن تقرير PHMR	هذا الشرط ضروري لأن الاستخدام الرئيسي للرسالة مصمم فقط لنقل بيانات PHMR

الجدول 6-5 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Messaging_Meta_Data	**يجب** أن تكون البيانات الشرحية XDR في مرسِل HIS كونتينوا متسقة مع التقرير PHMR المتضمن ومرفقاته	ذلك للتأكد من أن أي تجهيز مسبق على أساس البيانات الشرحية XDR متسق مع الحمولة النافعة PHMR. والشواغل الرئيسية هي هوية المريض وهوية الوثيقة وهوية المنشأ
HIS_Messaging_Atomic_Transaction	**يجب** أن يكون تبادل معاملة وثائق PHMR بين مرسِل ومستقبِل HIS كونتينوا "ذرياً" بمعنى أنه إما ينجح أو "يُرتجع" بأكمله إذا فشل	يجب الحفاظ على حالة ووضع كل من المرسِل والمستقبِل بطريقة متسقة بغض النظر عن نجاح التبادل. وهذا يعني أيضاً أن هذه المعاملة كاملة ولا تعتمد على معاملة أخرى لإرسال البيانات المعتزمة

2.3.2.6 المبادئ التوجيهية للتراسل من أجل التواصل غير المباشر من خلال تبادل الوسائط XDM

الجدول 6-6 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Indirect_Message_Sender	**يجب** أن ينفذ مرسِل HIS كونتينوا فاعل مستحدث الوسائط المحمولة في جانبية XDM	
HIS_Indirect_Message_Receiver	**يجب** أن ينفذ مستقبِل HIS كونتينوا فاعل مستورد الوسائط المحمولة في جانبية XDM	
HIS_Indirect_Messaging_Document_Source_Standard	**يجب** أن تنفذ مرسِلات التواصل غير المباشر HIS كونتينوا مستحدِث الوسائط المحمولة في جانبية تكامل تبادل الوثائق (XDM) عبر المؤسسات لإرسال بيانات PHMR	
HIS_Indirect_Messaging_Message_Scope_One_Report	**يجب** أن يشمل مرسِل HIS كونتينوا بالضبط مجموعة تقديم واحدة، بما في ذلك وثيقة تقرير PHMR واحد وما يرتبط به من بيانات شرحية في المرفق "Zip عبر البريد الإلكتروني"	التبادل XDM يسمح بإرسال وثائق متعددة تشمل مرضى متعددين. وتقيد المبادئ CDG ذلك بحيث يقتصر على وثيقة PHMR واحدة بشأن مريض واحد، مع كل المرفقات ذات الصلة
HIS_Indirect_Messaging_Message_Scope	**يجب** أن تكون محتويات مجموعة التقديم التي يرسلها مرسِل HIS كونتينوا ذات صلة بنفس المريض	لا يتطلب توزيع مجموعة الوثائق XDM بشأن معاملة الوسائط أن تكون كل مجموعات التقديم المدرجة في الوسائط ذات صلة بنفس المريض
HIS_Indirect_Messaging_Document_Source_Directory_Structure	**يجب** أن يقوم مرسِل HIS كونتينوا بتسمية دليل مجموعة التقديم التي تضم تقرير PHMR "SUBSET01"	
HIS_Indirect_Messaging_Attachment_Scope_Allowed_Content	**يجب** أن يقتصر تطبيق مرسِل HIS كونتينوا في ملف ZIP لمجموعة التقديم فقط على المعلومات ذات الصلة بالمعلومات ضمن تقرير PHMR	هذا الشرط ضروري لأن الاستخدام الأولي للرسالة مصمم لنقل بيانات PHMR فقط

الجدول 6-6 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Indirect_Messaging_Message_Scope_Allowed_Content	**يجب** أن يقتصر مرسِل HIS كونتينوا على ملفات مجموعة التقديم والأدلة المطلوبة لنقل مجموعة التقديم التي تحتوي على تقرير PHMR وصفحة نمط XML خيارية تستخدم لتقديم تقرير PHMR	ينبغي ألا يكون هناك محتويات يتعين أن يتجاهلها مستقبِل HIS. وعلى وجه الخصوص، يجب ألا يشتمل المرفق على أي ملفات قابلة للتنفيذ
HIS_Indirect_Messaging_Message_Scope_Restricted_Content	**يجب ألا** يشمل المرسِل HIS كونتينوا في مجموعة التقديم ملفات قابلة للتنفيذ وملفات تم تشكيلها بحيث تبدأ تلقائياً	يسمح التبادل XDM بالملفات ذات الصلة بالأمن (القابلة للتنفيذ) وهذا مقيد ويجب ألا يقدم، حتى عندما يحيل تقرير PHMR إلى ملف من هذا النوع، ومن ثم يسمح به في مجموعة التقديم
HIS_Indirect_Messaging_Meta_Data	**يجب** أن تكون البيانات الشرحية XDM في مرسِل HIS كونتينوا متسقة مع تقرير PHMR المتضمن ومرفقاته	للتأكد من أن أي تجهيز مسبق على أساس البيانات الشرحية (XDM) متسق مع الحمولة النافعة في PHMR. والشواغل الأساسية هي هوية المريض وهوية الوثيقة وهوية المنشأ
HIS_Indirect_Messaging_Meta_Data_Compatibility	**يجب** أن يشمل المرسِل غير المباشر XDM في مرسل HIS كونتينوا جميع المعلومات الواردة في البيانات الشرحية XDM المطلوبة من المرسِل المباشر XDR في HIS	أي البيانات الشرحية Register Document Set-b [ITI-42] كما هو مطلوب في مواصفات XDR في [IHE ITI TFS XDR]. ويمكّن التبادل XDM أيضاً Document Set [ITI-14] في [IHE ITI TFS XDR]، والتي قد لا تكون متوافقة مع XDR
HIS_Indirect_Messaging_Atomic_Transaction	**يجب** أن يكون تبادل معاملة وثائق PHMR بين مرسِل ومستقبِل HIS كونتينوا "ذرياً" بمعنى أن التقرير PHMR المتضمن كامل وأن أياً من المحتويات لا يعتمد على المحتوى من الرسائل الأخرى لكي يفهم	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Internet	**يجب** على مرسِل HIS كونتينوا إما أن يصدّر وسائط PHMR في شكل "ZIP عبر البريد الإلكتروني" كملف ZIP واحد أو إنشاء رسالة إلكترونية مع إرفاق التقرير PHMR كملف ZIP باستخدام معالجة البريد الإلكتروني الداخلية	هذا يعطي المرسِل مرونة إما لإنشاء البريد الإلكتروني مع المرفق أو تصدير رزمة ZIP لإرفاقها يدوياً بالرسالة الإلكترونية
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Internet_Email	إذا كان المرسِل HIS كونتينوا يصدّر "ZIP عبر البريد الإلكتروني" **فيجب** أن يحتوي الملف التقرير PHMR في الوسائط التي تمتثل لمتطلبات نسق وسائط XDM كرزمة ملف ZIP واحد يمكن أن يرفق برسالة إلكترونية	
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Internet_Attachment	إذا أنشأ المرسِل HIS كونتينوا رسالة إلكترونية مشفوعة بمجموعة تقديم XDM، **يجب** أن تتضمن مجموعة التقديم تقرير PHMR في النسق المقرر	

الجدول 6-6 – المبادئ التوجيهية العامة للتراسل

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Indirect_Message_Infrastructure_Manual_Auditing	إذا استخدم المرسِل HIS كونتينوا شخصٌ يستحدث يدوياً وسائط XDM في "ZIP عبر البريد الإلكتروني"، **يجب** على المرسِل HIS الحفاظ على سجل تدقيق لوثائق PHMR المصدّرة للتسليم تمتثل لبنود التدقيق IHE ATNA ذات الصلة على النحو المحدد من أجل XDM	"تصدير" التدقيق ATNA مطلوب من أجل XDM. لمزيد من التفاصيل بشأن ATNA، انظر [IHE ITI TF-1]. ويمكن لخيار البريد الإلكتروني اليدوي تجاوز خطوة التدقيق. ولن يكون ذلك تنفيذاً ممتثلاً أو كاملاً
HIS_Indirect_Messaging_Infrastructure_Acknowledgement_Receiver	**يجوز** لمستقبِلات HIS كونتينوا أن ترسل إلى المرسِل HIS إشعاراً غير مباشر بأن رسالة المرسِل HIS وصلت وعولجت باستخدام خيار "ZIP عبر البريد الإلكتروني"	هذا يقابل خيار بروتوكول "الاستجابة ZIP عبر البريد الإلكتروني". بالنسبة للتبادل XDM، يوصى بالإشعار، ولكنه غير مطلوب مطلقاً
HIS_Indirect_Messaging_Infrastructure_Acknowledgement_Sender	إذا استخدم خيار "الاستجابة ZIP عبر البريد الإلكتروني" **ينبغي** لمرسِلات HIS كونتينوا أن ترسل هوية الوثيقة في حقل موضوع البريد الإلكتروني بالإضافة إلى موضوع XDM/1.0/DDM المطلوب في نسق: XDM/1.0/DDM/DocumentID	نسق هوية الوثيقة هو نص ASCII. وليس هنالك آلية للتعامل مع الفشل أكثر مما يوفره البريد الإلكتروني المعتاد، وليس من الممكن استعمال معيار متسق لانقضاء المهلة نظراً لتباين كيفية قراءة الناس للبريد الإلكتروني. وأي شواغل بشأن وصول رسالة أو عدمه ينبغي التعامل معها يدوياً
HIS_Indirect_Messaging_Infrastructure_Acknowledgement_Subject	إذا أرسل مستقبِل HIS كونتينوا إشعاراً غير مباشر باستخدام خيار "الاستجابة ZIP عبر البريد الإلكتروني"، **ينبغي** أن تتضمن رسالة الاستجابة حقل موضوع رسالة البريد الإلكتروني الأصلية	ينبغي أن يتضمن موضوع الإشعار بالبريد الإلكتروني نفس محتويات موضوع البريد الإلكتروني الأصلي، مسبوقاً بمصطلح "RE:" (على غرار المعاملة المألوفة في الرد بالبريد الإلكتروني) **ملاحظة** – الإشعار باستلام البريد الإلكتروني يؤكد فقط أن البريد الإلكتروني كان صحيحاً، وليس أن المرفق كان قابلاً للقراءة أو تم استيراده بنجاح. وهذا يتطلب إشعاراً آخر من المستورد

3.3.2.6 المبادئ التوجيهية للتراسل المنطبقة على كل من التواصل المباشر وغير المباشر

الجدول 6-7 – المبادئ التوجيهية لمرفقات التقرير PHMR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_PHMR_Attachments_Attachment_Completeness	**يجب** على مرسِلات HIS كونتينوا إرسال كل المرفقات المشار إليها أو الواردة في وثيقة التقرير PHMR	
HIS_PHMR_Attachments_Message_Completeness	**يجب** على مرسِلات HIS كونتينوا إرسال كل المرفقات المحددة في التقرير PHMR في نفس الرسالة	

الجدول 6-8 – المبادئ التوجيهية لمقابلة هويات المرضى

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Patient_Identity_Mapping	**يجب** أن تنفذ مرسِلات HIS كونتينوا فاعل مصدر هوية المريض في IHE ITI-44: تلقيم هوية المريض HL7 V3 من أجل تقديم معرفات مرضى جديدة إلى مستقبِل HIS أو تبادلات طرف ثالث	
HIS_Device_Registration	**يجوز** أن تنفذ مرسِلات HIS كونتينوا فاعل مصدر هوية المريض في IHE ITI-44: تلقيم هوية المريض HL7 V3 من أجل تقديم تسجيل جهاز جديد إلى مستقبِل HIS أو تبادلات طرف ثالث	
HIS_Patient_Identity_Query	**يجوز** لمرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا أن تنفذ فاعل مستهلك تبادل مرجع هوية المريض في معاملة IHE ITI-45: PIXV3 Query من أجل المقابلة بين معرفاتها المحلية والمعرفات المستخدمة للتبادل	
HIS_Patient_Demographics_Query	**يجوز** لمرسِلات HIS كونتينوا أن تنفذ فاعل مستهلك ديمغرافيات المريض في IHE ITI-47: معاملة استفسار ديمغرافيات المريض HL7 V3، باستخدام اسم المريض والمعلومات الديمغرافية من أجل ترابط السجل مع المعرفات المحلية الخاصة بها	

الجدول 6-9 – المبادئ التوجيهية لجودة الخدمة

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Transport_QoS_Best.Veryhigh	**يجب** أن تنفذ مرسِلات ومستقبِلات HIS كونتينوا جودة الخدمة من مستوى *best.veryhigh* باستخدام بروتوكول TCP على النحو المحدد في البند 2، الوظيفية الأساسية [IETF RFC 4614]: 1) IETF RFC 793 2) IETF RFC 1122 3) IETF RFC 2460 4) IETF RFC 2581 5) IETF RFC 2873 6) IETF RFC 2988	

4.2.6 المبادئ التوجيهية للبيانات

الجدول 6-10 – المبادئ التوجيهية العامة لأنساق البيانات

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Standard	**يجب** أن يمتثل نسق بيانات مرسِل ومستقبِل HIS كونتينوا للمعيار [HL7 CDA-PHMR]	
HIS_Data_Subject_Identity	**يجب** أن تتعرف مرسِلات HIS كونتينوا بشكل فريد هوية المريض من أجل ميدان مستقبِل HIS ضمن العنصر `/ClinicalDocument/recordTarget`	التأكد من فهم هوية المريض في المستقبِل

الجدول 6-10 – المبادئ التوجيهية العامة لأنساق البيانات

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Receiver_Identity	**يجب** أن يتعرف مرسِل HIS كونتينوا مستقبِل HIS ضمن العنصر /ClinicalDocument/informationRecipient	
HIS_Data_Receiver_As_Custodian	**يجب** أن يحدد مرسِل HIS كونتينوا العنصر /ClinicalDocument/custodian	يصبح المستقبِل وديع الوثيقة (عنصر مطلوب في معمارية CDA)
HIS_Data_Author_Organization_Identity	**يجب** أن تعرف مرسِلات HIS كونتينوا هوية المنظمة المرتبطة بمرسِل HIS بوصفه صاحب الوثيقة PHMR في العنصر /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization	
HIS_Data_Authoring_PHD_Identity	**ينبغي** أن تعرف مرسِلات HIS كونتينوا بوابة الصحة الشخصية/خدمة الصحة واللياقة في دور مرسِل HIS في العنصر /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedAuthoringDevice	
HIS_Data_Document_Identity	**يجب** أن تخصص مرسِلات HIS كونتينوا المعرف الفريد للوثيقة في العنصر /ClinicalDocument/id وفقاً للمبادئ التوجيهية HL7 CDA للوثائق [HL7 CDA]	تستخدم المواصفة CDA معرف الحالة (II) الذي يتألف من جذر وتمديد
HIS_Data_Measurement_Units	**يجب** أن يفسر مرسِل HIS كونتينوا نسق بيانات وحدات القياس UCUM وفقاً للتقابل في الجداول III.1 وIII.2 وIII.3	
HIS_Data_Original_Data_Authoring_Device_Identity	**يجب** أن تتضمن مرسِلات HIS كونتينوا، بالنسبة لجميع البيانات الأصلية، إشارة إلى جهاز الصحة الشخصية المصدر المعرف بواسطة معرف أجهزة فريد	لغرض الامتثال لمتطلبات التوصية [b-CHA UI]. تستخدم أجهزة PHD كونتينوا معرف الأجهزة EUI-64
HIS_Data_Original_Data_Authoring_PHD_Identity	**ينبغي**، بالنسبة للبيانات المعالجة، أن تتضمن مرسِلات HIS كونتينوا إشارة إلى الجهاز PHD الذي عالج البيانات	موصى به في [b-CHA UI] **ملاحظة** – قد يصل ذلك إلى الجهاز الأصل كما هو معرف في HIS_Data_authoring_PHD_identity
HIS_Data_Coding_Snomed	**يجب** أن يستخدم المرسِل HIS كونتينوا تشفير SNOMED CT لبيانات الأجهزة على النحو المحدد في الجداول III.1 وIII.2 وIII.3	بذلت جهود لمقابلة كل أنماط البيانات السريرية ومعظم الأحداث/التنبيهات في SNOMED CT
HIS_Data_Coding_Mdc	**يجب** أن يستخدم مرسِل HIS كونتينوا تشفير MDC الأصلي لبيانات الأجهزة التي ليس لها شفرة SNOMED CT محددة في الجداول III.1 وIII.2 وIII.3	بعض الأحداث والتنبيهات

الجدول 6-10 – المبادئ التوجيهية العامة لأنساق البيانات

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Coding_Unencoded_Bitmaps	**ينبغي** أن يستخدم المرسِل HIS كونتينوا التشفير المحلي المتفق عليه مع المستقبِل HIS لبيانات الأجهزة التي ليس لديها شفرة MDC معرفة ولا شفرة SNOMED CT في الجداول III.1 وIII.2 وIII.3	مثال ذلك بيانات الأجهزة المشفرة bitmap، وشفرات الأخطاء الخاصة بالجهة المصنعة. قد يختار المرسِل HIS أيضاً عدم إرسال هذه البيانات. يتعين على مستقبِل HIS أن يتقبل التعامل مع حالات عندما لا يكون التشفير مدعوماً
HIS_Data_Coding_Legacy_And_Manual_Data	**يجب** أن ينقل المرسِل HIS كونتينوا البيانات من الأجهزة التي لا توفر تشفير MDC والبيانات المدخلة يدوياً باستخدام التشفير SNOMED CT، وإذا كان متوفراً أن يستخدم الشفرات في مقابلة SNOMED-CT في الجداول III.1 وIII.2 وIII.3	للتمكن من نقل البيانات من أجهزة الصحة الشخصية التي لا توفر شفرات MDC لنقلها مع ذلك باستخدام SNOMED CT كما لو كانت مدخلات يدوية

1.4.2.6 المبادئ التوجيهية للبيانات من أجل أجهزة الصحة الشخصية (PHD) المتعلقة بصرف الأدوية

الجدول 6-11 – المبادئ التوجيهية العامة لصرف الأدوية

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Medication_Section	إذا أبلغ عن بيانات صرف الأدوية، **يجب** على المرسِل HIS كونتينوا الإبلاغ عن صرف الأدوية في قسم الأدوية (CCD templateId 2.16.840.1.113883.10.20.1.8)	يغطي التقرير HL7 PHMR [HL7 CDA-PHMR] العلامات الحيوية والنتائج. ويضيف هذا القسم المبادئ التوجيهية لصرف الأدوية. وبناءً على التقرير HL7 PHMR: **يجب** أن يمتثل هذا القسم، إذا كان موجوداً، لجميع القيود المحددة في CCD
HIS_Data_Medication_Exclusive_ Section	إذا كان المرسِل HIS كونتينوا لا يقدم سوى بيانات الأدوية ولا يقدم بيانات في قسم العلامات الحيوية ولا في قسم النتائج، **يجب** أن يتضمن المرسِل HIS قسم "علامات حيوية" فارغاً يحتوي على عنصر نص يبين هذا الواقع	لغرض الامتثال للمبادئ التوجيهية HL7 PHMR للتقرير [HL7 CDA-PHMR]
HIS_Data_Medication_Substance_ Administration	**يجب** أن يمثل المرسِل HIS كونتينوا نشاط صرف الأدوية في شكل SubstanceAdministration	القسم 1.1.2.9.3 من CCD، أنشطة الأدوية [HL7 CDA-CCD]
HIS_Data_Medication_Substance_ Administration_Event	في البيانات التي يقدمها المرسِل HIS كونتينوا، **يجب** أن تكون قيمة "SubstanceAdministration/@moodCode" في نشاط الأدوية هي "EVN"	
HIS_Data_Medication_Consumable	في البيانات التي يقدمها المرسِل HIS كونتينوا، **يجب** تنفيذ تعريف الدواء بوصفه `SubstanceAdministration/ consumable` والهدف منه هو قالب منتج وفقاً لمواصفة التقرير PHMR	لغرض الامتثال لقالب CCD. ويتعين أن يستند نظام التشفير إلى الاحتياجات الإقليمية لمرسِل ومستقبِل HIS. ليس هناك من تشفير عالمي للأدوية

الجدول 6-11 – المبادئ التوجيهية العامة لصرف الأدوية

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Medication_Substance_Administration_Code	في البيانات التي يقدمها المرسِل HIS كونتينوا، **يجب** أن تتضمن قيمة SubstanceAdministration/code الشفرة MDC الأصلية إذا تم الإبلاغ عن الشفرة من الجهاز	
HIS_Data_Medication_PHD_Specific_Attributes	**يجب** أن يحيل مرسِل HIS كونتينوا النعت الخاص بالجهاز PHD دون مكافئ دلالي CDA، بمثابة entryRelationship يحتوي على رصدة حيث تحتوي الرصدة/الشفرة نمط النعت وتحتوي الرصدة/القيمة قيمة النعت	مثال ذلك صرف بلعة سريعة مقابل صرف بلعة بطيئة. يمكن إضافة نعت "سريعة" باستخدام رصدة موصولة عبر entryRelationship بصرف مادة الدواء
HIS_Data_Medication_Originating_PHD_Specification	**يجب** أن يمثل المرسِل HIS كونتينوا جهاز صرف الأدوية PHD بمثابة العنصر المشارك في SubstanceAdministration بما يراعي قيود مرجع حالة منتج PHMR	PHMR IG: البند 3.5.4 في مرجع حالة منتج PHMR للامتثال أيضاً للمبدأ التوجيهي: HIS_Data_original_data_authoring_PHD_identity [HL7 CDA-PHMR]

الجدول 6-12 – المبادئ التوجيهية المحددة لمرقاب الالتزام
(منفصلة عن المبادئ التوجيهية العامة للأدوية)

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Data_Coding_Dosage_Dispensed	**يجب** أن يحتوي نسق بيانات مرسِل ومستقبِل HIS كونتينوا ،كحد أدنى، العناصر SubstanceAdministration/effectiveTime SubstanceAdministration/doseQuantity SubstanceAdministration/consumable SubstanceAdministration/routeCode	
HIS_Data_Medication_Delivery_Route	في البيانات التي يقدمها المرسِل HIS كونتينوا، **يجب** أن تكون القيمة من أجل "SubstanceAdministration/routeCode" في نشاط دوائي ما واحدةً من مسارات التسليم من نظام التشفير HL7 RouteOfAdministration (2.16.840.1.113883.5.112)	مثال ذلك، أخذ الدواء بالابتلاع عن طريق الفم هو "PO" (internalId: 14735)
HIS_Data_Coding_Dosages_Scheduled_(Regimen)	**يجب** أن يستعمل نسق بيانات المرسِل والمستقبِل HIS كونتينوا البند substanceAdministration HL7 مع classCode هو "SBADM" وmoodCode هو "INT" لتجفير أحداث صرف الجرعات في PHRM	تقييد على قالب CCD
HIS_Data_Coding_Question_Responses	**يجب** أن يمثل نسق بيانات المرسِل والمستقبِل HIS كونتينوا لأحداث تجفير السؤال والاستجابة [HL7 CDA-R2_QA] (universal realm) في PHRM	
HIS_Data_Coding_Question_Responses_Code_Systems	**يجوز** انتقاء رصدة/شفرة المرسِل والمستقبِل HIS كونتينوا من نظام LOINC codeSystem 2.16.840.1.113883.6.1، أو SNOMED CT codeSystem 2.16.840.1.113883.6.96، أو نظام التصنيف الدولي للوظائف والعجز والصحة (ICF) codeSystem 2.16.840.1.113883.6.254، و/أو نظام شفرة محلية تحدد السؤال/الاستجابة بطريقة تتفق عليها الأطراف المتعاونة	التفضيل هو إعادة استخدام مخططات شفرة السؤال/الاستجابة القائمة، ولكن ثمة هامش للتوسع السريع والمخططات المحلية. هذا المبدأ التوجيهي ليّن مقارنة بمواصفة إطار تقييم الاستبيانات

5.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن

1.5.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن من أجل التواصل المباشر من خلال التبادل الموثوق XDR

الجدول 6-13 – المبادئ التوجيهية العامة للأمن

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Security_Communication	**يجب** أن تضمن المرسِلات والمستقبِلات HIS كونتينوا أن تكون جميع الاتصالات المباشرة عبر آلية XDR آمنة محددة	
HIS_Security_Authentication	**يجب** أن تستخدم المرسِلات والمستقبِلات HIS كونتينوا آلية XDR متفق عليها مسبقاً لضمان الاستيقان	
HIS_Security_Auditing1	**يجب** أن تنفذ المرسِلات والمستقبِلات HIS كونتينوا وأن تلتزم ببنود تتبع التدقيق وتعرف هوية العقدة (ATNA) لجانبية XDR	
HIS_Security_Cipher	**ينبغي** أن تستخدم المرسِلات والمستقبِلات HIS كونتينوا طاقم شفرات تجفير TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA	

2.5.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن من أجل التواصل غير المباشر من خلال تبادل الوسائط XDM

الجدول 6-14 – المبادئ التوجيهية العامة للأمن

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Security_Communication	يُسترشد في الاتصال الآمن بين المرسِل والمستقبِل كونتينوا بالمبدأ التوجيهي: HIS_Indirect_Message_Infrastructure_privacy (انظر الجدول 6-4)	
HIS_Security_Authentication	**يجب** أن تستخدم المرسِلات والمستقبِلات HIS كونتينوا آلية متفق عليها مسبقاً لضمان الاستيقان	استيقان المرسِل والمستقبِل على السواء
HIS_Security_Auditing	يُسترشد في تدقيق التفاعل بين المرسِل والمستقبِل HIS كونتينوا بالمبدأ التوجيهي: HIS_Indirect_Message_Infrastructure_manual_ auditing (انظر الجدول 6-6)	

3.5.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن من أجل السلامة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض

ملاحظة – ثمة مبادئ توجيهية أخرى تنطبق في حالتي مرسِل ومستقبِل HIS المتمكن من عدم الرفض واردة في الجدول 6-2.

الجدول 6-15 – المبادئ التوجيهية لمرسِل HIS بشأن السلامة واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Sign	**يجب** أن يوقع المرسِل HIS المتمكن من عدم الرفض الوثيقة (الوثائق) PHMR وفقاً لجانبية محتوى التوقيع الرقمي للوثيقة IHE	
HIS_Sender_Signature_Algorithm	**يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من عدم الرفض RSA-SHA256 بمثابة خوارزمية التوقيع	[FIPS PUB 180-4] (باستخدام الشفرات المتوافقة مع [b-FIPS PUB 180-2])

الجدول 6-16 – المبادئ التوجيهية لمستقبِل HIS بشأن السلامة
واستيقان أصل البيانات وعدم الرفض

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Receiver_Verify	**يجب** أن يتحقق المستقبِل HIS المتمكن من عدم الرفض من الوثيقة (الوثائق) PHMR وفقاً لجانبية محتوى التوقيع الرقمي للوثيقة IHE ولا يقبل إلا الوثائق التي تم التحقق من توقيعها	
HIS_Receiver_Verification_Algorithm	**يجب** أن يدعم المستقبِل HIS المتمكن من عدم الرفض خوارزمية التوقيع RSA-SHA256	

6.2.6 المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة

ملاحظة – ثمة مبادئ توجيهية أخرى تنطبق في حالتي مرسِل ومستقبِل HIS المتمكن من الموافقة واردة في الجدول 6-2.

1.6.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن من أجل إدارة الموافقة

الجدول 6-17 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مرسِل HIS
متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Consent_Document_ Format_XDR	**يجب** أن يمتثل المرسِل HIS المتمكن من الموافقة لمعيار [HL7 CDA IG] بغية تمثيل موافقة المريض في وثيقة الموافقة	
HIS_Sender_Consent_Clinical_Document(s)_ConfidentialityCode_XDR	**يجب** أن يضع المرسِل HIS المتمكن من الموافقة قيمة شفرة السرية إزاء "R" في رأسية الوثيقة PHMR	
HIS_Sender_Consent_Clinical_Document(s)_Association_XDR	لإقامة الصلة بين وثيقة (وثائق) PHMR ووثيقة موافقة المريض، **يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من الموافقة عنصر الترجمة في نظام شفرة السرية كما هو محدد في الجدول 8.I	راجع الجدول 6.I للاطلاع على عناصر نظام شفرة السرية راجع الجدول 7.I للاطلاع على عناصر نظام تشفير توجيه موافقة كونتينوا راجع الجدول 9.I للاطلاع على معرفات OID المخصصة
HIS_Sender_Consent_Transport_ XDR	**يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من الموافقة الجانبية IHE XDR لإرسال وثيقة الموافقة إلى جانب وثيقة (وثائق) PHMR	يمكن إرسال وثيقة الموافقة ووثيقة (وثائق) PHMR في نفس مجموعة التقديم في معاملة ITI-41 Provider and Register Document Set.b
HIS_Sender_Consent_Personlization_ XDR	**يجوز** لمرسِل HIS المتمكن من الموافقة 'شخصنة' الأذونات في وثيقة الموافقة على أساس الهوية أو أدوار الطالب و/أو السياسات الأمنية والتنظيمية والولاية القضائية	يشار إلى الأدوار بإذنة نعت SAML. مثال على الشخصنة هو استحداث وثيقة موافقة معدلة مع أذونات وتراخيص استناداً إلى دور الطالب (طبيب أو ممرض/ ممرضة، مثلاً)
HIS_Sender_Audit_log_XDR	**ينبغي** أن يستحدث المرسِل HIS المتمكن من الموافقة أحداث تدقيق وأن يرسلها إلى مستودع تدقيق باستخدام IHE ATNA في حالة وقوع الحدثين التاليين: إصدار وثيقة (وثائق) PHMR إصدار وثيقة (وثائق) الموافقة	IHE ATNA مشمولة بالمبدأ التوجيهي HIS للأمن باسم: HIS_Security_Auditing1

الجدول 6-18 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Receiver_Consent_Format_XDR	**يجب** أن يكون مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة قادراً على استقبال وتفسير وإنفاذ وثيقة (وثائق) موافقة المريض بموجب توجيه الموافقة HL7 CDA R2 [HL7 CDA IG]	
HIS_Receiver_Consent_Transport_XDR	**يجب** أن يَستخدم مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة الجانبية IHE XDR من أجل استقبال وثيقة الموافقة	يمكن استقبال وثيقة الموافقة من خلال معاملة ITI-41 Provider and Register Document Set.b لوحدها أو مع وثيقة (وثائق) PHMR في نفس مجموعة التقديم

الجدول 6-19 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Consent_Document_Format_XDS.b	**يجب** أن يمتثل المرسِل HIS المتمكن من الموافقة لمعيار [HL7 CDA IG] بغية تمثيل موافقة المريض في وثيقة الموافقة	
HIS_Sender_Source_Actor	**يجب** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة فاعل مصدر الوثيقة في الجانبية IHE XDS.b	يدعم فاعل المصدر بعد ذلك معاملة ITI-41 Provider and Register Document Set.b
HIS_Sender_Repository_Actor	**يجب** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة فاعل مستودع الوثيقة في الجانبية IHE XDS.b	
HIS_Sender_Registry_Actor	**يجب** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة فاعل سجل الوثيقة في الجانبية IHE XDS.b	تمكين الاستعلام والبحث في PHMR ووثائق الموافقة من خلال معاملة الاستعلام IHE ITI-18 المختزنة في السجل
HIS_Sender_Consent_Clinical_Document(s)_ConfidentialityCode_XDS.b	**يجب** أن يضع المرسِل HIS المتمكن من الموافقة قيمة شفرة السرية إزاء "R" في رأسية الوثيقة PHMR	
HIS_Sender_Consent_Clinical_Document(s)_Association_XDS.b	لإقامة الصلة بين وثيقة (وثائق) PHMR ووثيقة موافقة المريض، **يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من الموافقة عنصر الترجمة في نظام شفرة السرية كما هو محدد في الجدول 8.I	راجع الجدول 6.I للاطلاع على عناصر نظام شفرة السرية راجع الجدول 7.I للاطلاع على عناصر نظام تشفير توجيه موافقة كونتينوا راجع الجدول 9.I للاطلاع على معرفات OID كونتينوا المخصصة
HIS_Sender_Publishing_Repository	**يجب** أن يتيح المرسِل HIS المتمكن من الموافقة وثائق الموافقة في مستودع الوثائق	انظر أيضاً المبدأ التوجيهي HIS_Sender_Repository_Actor
HIS_Sender_Publishing_Registry	**يجب** أن ينشر المرسِل HIS المتمكن من الموافقة البيانات الشرحية XDS لوثائق الموافقة المنشورة في سجل الوثائق	انظر أيضاً المبدأ التوجيهي HIS_Sender_Registry_Actor. وهذا يمكّن من البحث في وثائق PHMR عن مريض بعينه

الجدول 6-19 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Authentication	**يجب** أن يستيقن المرسِل HIS المتمكن من الموافقة مستهلك الوثيقة باستخدام الإذنة كما يحددها IHE XUA في رسالة الطلب	لغرض تيسير استيقان المستعمل بدلاً من العقدة وتمكين شخصنة وثائق الموافقة. وظيفية الاستيقان هي جزء من فاعل مستودع الوثائق تنفذ في المرسِل HIS. تستخدم جانبية IHE XUA (ITI-18 Provide X-User Assertion) إذنة SAML للاستيقان
HIS_Sender_Attribute_Authentication	**يجوز** أن يستيقن المرسِل HIS المتمكن من الموافقة فاعل مستهلك الوثيقة بناءً على إذنة نعت على النحو الذي تحدده جانبية IHE XUA++	الغرض هو دعم الأدوار والتحكم في النفاذ على أساس الدور (RBAC) تستخدم الجانبية IHE XUA++ إذنة نعت SAML. ويشير XUA++ إلى جانبية OASIS XSPA في لغة SAML من أجل الرعاية الصحية
HIS_Sender_Response_Successful	**يجب** أن يعيد المرسِل HIS المتمكن من الموافقة وثيقة موافقة المريض بعد نجاح استيقان مستهلك الوثيقة ونجاح التحقق من أن إرسال الوثيقة يلبي سياسات موافقة المريض	هذا هو الرد الإيجابي من فاعل مستودع الوثيقة بعد استقبال طلب استرجاع الوثيقة وفقاً لمعاملة ITI-43 Retrieve Document Set.b
HIS_Sender_Response_Fail	**يجب** أن يعيد المرسِل HIS المتمكن من الموافقة رسالة الفشل إذا فشل مستهلك الوثيقة الاستيقان أو فشل مستهلك الوثيقة في تلبية سياسات موافقة المريض	هذا هو الرد السلبي من فاعل مستودع الوثيقة بعد استقبال طلب استرجاع الوثيقة وفقاً لمعاملة ITI-43 Retrieve Document Set.b
HIS_Sender_Consent_Personlization_XDS.b	**يجوز** لمرسِل HIS المتمكن من الموافقة أن يشخصن الأذونات في وثيقة الموافقة على أساس هوية أو أدوار الطالب و/أو السياسات الأمنية والتنظيمية والولاية القضائية	يشار إلى الأدوار بإذنة نعت SAML. من أمثلة الشخصنة استحداث وثيقة موافقة معدلة مع إسناد الأذونات والتراخيص إلى دور الطالب (طبيب أو ممرض/ممرضة، مثلاً)
HIS_Sender_Audit_log_XDS.b	**ينبغي** أن يستحدث المرسِل HIS المتمكن من الموافقة أحداث التدقيق وأن يرسلها إلى مستودع التدقيق باستخدام IHE ATNA في حالة وقوع الأحداث التالية: نجاح الاستيقان فشل الاستيقان إصدار وثيقة (وثائق) PHMR إصدار وثيقة (وثائق) الموافقة	IHE ATNA مشمولة بالمبدأ التوجيهي HIS للأمن باسم: HIS_Security_Auditing1

الجدول 6-20 – المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Receiver_Consent_Format_XDS.b	**يجب** أن يكون مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة قادراً على استقبال وتفسير وإنفاذ وثيقة (وثائق) موافقة المريض [HL7 CDA IG]	
HIS_Receiver_Consumer_Actor	**يجب** أن ينفذ مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة فاعل مستهلك الوثيقة في جانبية IHE XDS لاسترجاع وثائق الموافقة من مستودع الوثائق لدى المرسِل HIS كونتينوا	تُستخدم معاملة استرجاع الوثيقة ITI-43 Set.b لاسترجاع مجموعة الوثائق من المستودع
HIS_Receiver_Registry_Query	**يجب** أن يستخدم مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة معاملة ITI-18 Registry Stored Query لاسترجاع معرف فريد (معرفات فريدة) من وثيقة موافقة المريض	تستخدم إذا كان المعرف وعنوان URL للمستودع غير معروفين
HIS_Receiver_Authentication	**يجب** أن يستيقن مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة مرسِل HIS كونتينوا باستخدام إذنة كما هو محدد في جانبية IHE XUA (تأكيد المستخدم عبر المؤسسات)	تُرسل الإذنة في طلب استرجاع الوثيقة ITI-43 لوثيقة PHMR و/أو وثيقة الموافقة. وتوضع الإذنة في رأسية SOAP. تستخدم جانبية IHE XUA إذنة SAML من أجل الاستيقان
HIS_Receiver_Attribute_Authentication	**يجوز** أن يستيقن المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة المرسِل HIS كونتينوا باستخدام إذنة النعت على النحو الذي تحدده جانبية IHE XUA++	الغرض هو التحقق من أن التحكم في النفاذ على أساس الدور IHE XUA++ يستخدم إذنة النعت SAML. ويشير IHE XUA++ إلى جانبية OASIS XSPA في لغة SAML من أجل الرعاية الصحية

7.2.6 المبادئ التوجيهية لتصميم إنفاذ الموافقة

ملاحظة – ثمة مبادئ توجيهية أخرى تنطبق في حالتي مرسِل ومستقبِل HIS المتمكن من الموافقة واردة في الجدول 6-2.

1.7.2.6 المبادئ التوجيهية للأمن من أجل إنفاذ الموافقة

الجدول 6-21 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Content_Encryption_Actor_XDR	**يجب** أن يجفر المرسِل HIS المتمكن من الموافقة الوثيقة (الوثائق) PHMR امتثالاً لجانبية تجفير الوثائق (DEN) لدى IHE	يستند التجفير IHE DEN إلى معيار تركيب الرسائل المجفرة (CMS)
HIS_Sender_Content_Encryption_Algorithm_XDR	**يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من الموافقة الخوارزمية AES-128 CBC من أجل تجفير الوثيقة (الوثائق)	يتم التعرف على الخوارزمية المستخدمة من خلال ContentEncryptionAlgorithm Identifier في تركيب الرسائل المجفرة (CMS)
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_PKI_XDR	**يجب** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة طريقة الإدارة القائمة على البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) من الجانبية IHE DEN	تستخدم طريقة إدارة مفاتيح المحتوى القائمة على PKI رسالة KeyTransRecipientInfo بمثابة CMS RecipientInfoType. وهي تشير إلى مفتاح عمومي أو شهادة x.509 v3 لدى المستقبِل
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_Other_XDR	**يجوز** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة طرائق إدارة مفاتيح أخرى من الجانبية IHE DEN	

الجدول 6-22 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التبادل الموثوق XDR

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Receiver_Consent_Evaluation_XDR	**يجب** أن يعمل المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة على تقييم الموافقة قبل فك تجفير الوثيقة (الوثائق) PHMR	مثال ذلك، تحديد أن المستقبِل يستخدم وثيقة للغرض الذي تأذن به وثيقة الموافقة و/أو أن البنية التحتية المطلوبة متوفرة لإنفاذ الموافقة
HIS_Receiver_Content_Decryption_Actor_XDR	**يجب** أن يمتثل المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة لفاعل مستهلك المحتوى في الجانبية IHE DEN لفك تجفير الوثيقة (الوثائق)	
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_XDR	**يجب** أن يدعم المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة جميع طرائق إدارة المفاتيح المحددة في الجانبية IHE DEN	
HIS_Receiver_Content_Decryption_Algorithm_XDR	**يجب** أن يستخدم المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة خوارزمية فك التجفير AES-128 CBC	يتم التعرف على الخوارزمية المستخدمة من خلال ContentEncryptionAlgorithm Identifier في تركيب الرسائل المجفرة (CMS)
HIS_Receiver_Consent_Enforcement_XDR	**يجب** أن ينفذ المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة تفضيلات الموافقة المعبر عنها في وثيقة الموافقة	مثال ذلك، منع المزيد من الكشف عن المحتوى للكيانات غير المصرح لها بذلك

الجدول 6-23 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Publishing_PHMR_Repository_XDS.b	**يجب** أن يتيح المرسِل HIS المتمكن من الموافقة وثيقة (وثائق) PHMR في مستودع الوثائق	
HIS_Sender_Publishing_Registry_XDS.b	**يجب** أن ينشر المرسِل HIS المتمكن من الموافقة البيانات الشرحية XDS لوثيقة (وثائق) PHMR المنشورة في سجل الوثائق	
HIS_Sender_Content_Encryption_Actor_XDS.b	**يجب** أن يجفر المرسِل HIS المتمكن من الموافقة الوثيقة (الوثائق) PHMR امتثالاً لجانبية تجفير الوثيقة IHE DEN	
HIS_Sender_Response_Successful	**يجب** أن يعيد المرسِل HIS المتمكن من الموافقة وثيقة (وثائق) PHMR المجفرة بعد نجاح استيقان مستهلك الوثيقة ونجاح التحقق من أن إرسال الوثيقة يلبي سياسات موافقة المريض	المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة ذات الصلة هي: HIS_Sender_Authentication، HIS_Sender_Attribute_Authentication، HIS_Sender_Response_Successful، وHIS_Sender_Response_Fail
HIS_Sender_Content_Encryption_Algorithm_XDS.b	**يجب** أن يستخدم المرسِل HIS المتمكن من الموافقة الخوارزمية AES-128 CBC من أجل تجفير وثيقة (وثائق) PHMR	يتم التعرف على الخوارزمية المستخدمة من خلال ContentEncryptionAlgorithmIdentifier في تركيب الرسائل المجفرة (CMS)

الجدول 6-23 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مرسِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_PKI_XDS.b	**يجب** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة طريقة الإدارة القائمة على البنية التحتية للمفاتيح العمومية (PKI) من الجانبية IHE DEN	تستخدم طريقة إدارة مفاتيح المحتوى القائمة على PKI رسالة KeyTransRecipientInfo بمثابة CMS RecipientInfoType. وهذه تشير إلى مفتاح عمومي أو شهادة x.509 v3 لدى المستقبِل
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_Other_XDS.b	**يجوز** أن ينفذ المرسِل HIS المتمكن من الموافقة طرائق إدارة مفاتيح أخرى من الجانبية IHE DEN	

الجدول 6-24 – المبادئ التوجيهية لإنفاذ الموافقة من أجل مستقبِل HIS متمكن من الموافقة من خلال التقاسم XDS.b

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS_Receiver_Registry_Query_XDS.b	**يجب** أن يستخدم مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة معاملة ITI-18 Registry Stored Query لاسترجاع معرف فريد (معرفات فريدة) من وثيقة (وثائق) PHMR للمريض	سبق أن حُددت ITI-18 في المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة. انظر المبدأين التوجيهيين: HIS_Sender_Registry_Actor و HIS_Receiver_Registry_Query
HIS_Receiver_Re_Query_XDS.b	**يجب** أن يستخدم مستقبِل HIS المتمكن من الموافقة معاملة ITI-43 Retrieve Document Set.b لاسترجاع الوثيقة (الوثائق) PHMR	سبق أن حددت ITI-43 في المبادئ التوجيهية لإدارة الموافقة. انظر المبدأ التوجيهي: HIS_Receiver_Consumer_Actor
HIS_Receiver_Consent_Evaluation_XDS.b	**يجب** أن يعمل المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة على تقييم الموافقة قبل فك تجفير الوثيقة PHMR	مثال ذلك، تحديد أن المستقبِل يستخدم الوثيقة للغرض الذي تأذن به وثيقة الموافقة و/أو أن البنية التحتية المطلوبة متوفرة لإنفاذ الموافقة
HIS_Receiver_Content_Decryption_Actor_XDS.b	**يجب** أن يمتثل المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة لفاعل مستهلك المحتوى في جانبية تجفير الوثيقة IHE لفك تجفير الوثيقة (الوثائق) PHMR	
HIS_Sender_Encryption_Recipient_Binding_XDS.b	**يجب** أن يدعم المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة جميع طرائق إدارة المفاتيح المحددة في الجانبية IHE DEN	
HIS_Receiver_Content_Decryption_Algorithm_XDS.b	**يجب** أن يستخدم المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة خوارزمية فك التجفير AES-128 CBC	
HIS_Receiver_Consent_Enforcement_XDS.b	**يجب** أن ينفذ المستقبِل HIS المتمكن من الموافقة تفضيلات الموافقة المعبر عنها في وثيقة الموافقة	مثال ذلك، منع المزيد من الكشف عن المحتوى للكيانات غير المصرح لها بذلك

التذييل I

تنفيذ التراسل والتكنولوجيا

(لا يشكّل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذه التوصية)

1.I لمحة عامة

تتألف معاملة التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسات (XDR) (المستخدمة للتواصل المباشر في واجهة HIS) من الفاعل مصدر الوثيقة (المرسِل HIS) الذي يرسل رسالة بروتوكول نفاذ غرض بسيط (SOAP) إلى الفاعل متلقي الوثيقة (المستقبِل HIS). وعند الاستلام، يجيب الفاعل متلقي الوثيقة بإرسال رسالة إشعار SOAP.

وفي حال تواصل واجهة HIS غير المباشر، يستخدم تبادل الوسائط XDM. ولا يتطلب التبادل XDM مستقبِل HIS لإرسال إشعار بالاستلام. ومع ذلك، يوصى بشدة بإرسال إشعار غير مباشر وغير تقني لكل تبادل وسائط XDM. وعلاوةً على ذلك، وفي حالة رسائل البريد الإلكتروني المتولدة ذاتياً (حيث يستحدث المرسِل HIS رسالة إلكترونية ويربط بها ملف ZIP)، يوصى بشدة أن يحتوي موضوع الرسالة على معرف رسالة فريد (وليس هوية تعرف المريض) يمكن تضمينه في إشعار استلام البريد الإلكتروني وتحديد أي رسالة يتم الإشعار بها. وبغض النظر عن طريقة تسليم الوسائط (بريد إلكتروني، ftp، USB، CD-ROM، وغيرها)، **يجوز** أن يأتي هذا الإشعار غير التقني في شكل بريد إلكتروني (أو رد على بريد إلكتروني، إذا كان البريد الإلكتروني طريقة تسليم الوسائط الأصلية)، أو مكالمة هاتفية أو أي طريقة أخرى مقبولة لطرفي التواصل. وإذا أرسلت الرسالة بالبريد الإلكتروني، يفضل الإشعار بالبريد الإلكتروني. ويمكن أن يكون معرف الرسالة الفريد بكل بساطة عداداً يبدأ برقم 1 في أي أول رسالة تبادل وسائط XDM أرسلت ويتزايد الرقم مع كل رسالة جديدة من التبادل XDM من ذلك المرسِل. ولا حاجة أن يكون فريداً في جميع المرسِلات XDM بل من أجل ذلك المرسِل XDM بعينه فقط.

2.I البيانات الشرحية للتبادل الموثوق للوثائق (XDR) وتبادل وثائق الوسائط (XDM)

تقوم جانبية كل من تبادل الوثائق وتقاسم الوثائق (XDS) في إطار مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE) بتنظيم متطلباتها على أساس المفاهيم المستقاة من أسرة جانبيات التقاسم XDS (التي ينتمي إليها XDR وXDM). وهناك في الأساس، بالنسبة للبيانات الشرحية، قطعتان أوليان: قطعة تقديم مجموعة XDS وقطعة XDSDocumentEntry. وتبين الجداول الواردة أدناه بنود HIS المطلوبة لمعاملة أصولية في هذا الشأن.

ملاحظة – لئن كانت مناقشة الجانبيات بالعبارات الواردة أدناه، عند بناء مغلف SOAP الفعلي (للرسائل XDR)، فإن هذه العبارات مجفرة في شكل ebXML من أجل عملية النقل الإلكتروني.

المراجع:

- الخلفية الأساسية الأولية هي البند 1.4 في IHE ITI TF-2 [b-IHE ITI TF 2 R4] وتقابل فريق العمل IHE PCC [b-IHE PCC TF 2]
- دليل التنفيذ للإصدار 1.0 من PHMR [HL7 CDA-PHMR]

الجدول 1.I – العنصر المطلوب

الرمز	المعنى
R	مطلوب
R2	مطلوب إذا عُرف
O	خياري
N	غير مسموح به

الجدول 2.I – البيانات الشرحية لمجموعة التقاسم XDS

العنصر	المطلوب	مقابلة تقارير HIS PHMR	ملاحظات
availabilityStatus	(O)		انظر الملاحظات في جدول XDSDocumentEntry
author	(R2)	/ClinicalDocument/author	انظر الملاحظات في جدول XDSDocumentEntry
authorInstitution	(R2)	/ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization	
authorPerson	(O)	/ClinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedPerson	
authorRole	(R2)	/ClincicalDocument/author/participationFunction	
authorSpecialty	(R2)	/ClinicalDocument/author/assignedAuthor/code	
comments	(O)		
contentTypeCode	(R)		يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
contentTypeCodeDisplayName	(O)	"تقييم لاحق" (R بوجود contentTypeCode)	يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
entryUUID	(R)	معرف هوية فريد من أجل مجموعة تقديم	
patientId	(R)	منقولة من /ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id	
sourceId	(R)	OID فريدة مخصصة للنظام الذي يقدم مجموعة التقديم	
submissionTime	(R)	زمن تقديم الرسالة	
title	(O)	/ClinicalDocument/title	
uniqueId	(R)	/ClinicalDocument/id	

ملاحظة – بالنسبة للواجهة HIS-IF، تقتصر مجموعة التقديم على وثيقة PHMR وحيدة.

الجدول 3.I – البيانات الشرحية من أجل XDSDocumentEntry

العنصر	المطلوب	مقابلة تقارير HIS PHMR	ملاحظات
availabilityStatus	(O)		XDR وXDM هما مجموعتان فرعيتان من XDS وليس لهما فاعل سجل/مستودع. لذلك، يعرف المستوى المطلوب على أنه "خياري"
author	(R2)	/ClinicalDocument/author	يتألف من العناصر الفرعية (المحددة أدناه): – authorInstitution – authorPerson – authorRole – authorSpeciality

الجدول I.3 – البيانات الشرحية من أجل XDSDocumentEntry

العنصر	المطلوب	مقابلة تقارير HIS PHMR	ملاحظات
authorInstitution	(R2)	/ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization	
authorPerson	(R2)	/ClinicalDocument/author/ assignedAuthor/assignedPerson	
authorRole	(R2)	/ClinicalDocument/author/ assignedAuthor/code	
authorSpecialty	(R2)	/ClincicalDocument/author/ participationFunction	
classCode	(R)		يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
classCodeDisplayName	(O)		(R إذا وجدت classCode) يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
Comments	(O)		
confidentialityCode	(R)	/ClinicalDocument/confidentialityCode	
confidentialityCodeDisplayName	(O)	/ClinicalDocument/confidentialityCode (R بوجود confidentialityCode)	
creationTime	(R)	/ClinicalDocument/effectiveTime	
entryUUID	(R)	معرف هوية فريد من أجل documentEntry	
eventCodeList	(O)	/ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/code	
eventCodeDisplayNameList	(O)	(R بوجود eventCodeList)	
formatCode	(R)	"urn:continua:PHMR:2008"	
formatCodeDisplayName	(O)		
hash	(R)		
healthcareFacilityTypeCode	(R)		يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
healthcareFacilityTypeCodeDisplayName	(R)		(R إذا وجدت healthcareFacilityTypeCode) يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
intendedRecipient	(O)	ClinicalDocument/intendedRecipient	
languageCode	(R)	/ClinicalDocument/language Code	
legalAuthenticator	(O)	/ClinicalDocument/legalAuthenticator	مطلوب المزيد من التحويل كما هو موضح في جدول المقابلة في [b-IHE PCC TF 2]
mimeType	(R)	text/xml	

الجدول 3.I – البيانات الشرحية من أجل XDSDocumentEntry

العنصر	المطلوب	مقابلة تقارير HIS PHMR	ملاحظات
parentDocument	(N)		قد يأتي التشفير الخياري من[2] /ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument
parentDocumentId	(N)		قد يأتي التشفير الخياري من /ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument/id
parentDocumentRelationship	(N)		قد يأتي التشفير الخياري من /ClinicalDocument/relatedDocument/typeId
patientId	(R)	/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id	
practiceSettingCode	(R)		يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
practiceSettingCodeDisplayName	(R)		(R بوجود practiceSettingCode) يمكن أن تكون قيمة هذا العنصر أي قيمة يتفق عليها الطرفان المشاركان في المعاملة
serviceStartTime	(O)	/ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/effectiveTime/low	واردة في بيانات PHMR
serviceStopTime	(O)	/ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent/effectiveTime/high	واردة في بيانات PHMR
size	(R)		
sourcePatientId	(R)	/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id	
sourcePatientInfo	(R)	/ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id	
title	(O)	/ClinicalDocument/title	
typeCode	(R)	/ClinicalDocument/code/@code	
typeCodeDisplayName	(R)	/ClinicalDocument/code/@displayName	
uniqueId	(R)	/ClinicalDocument/id	
URI	(O)		لا تستخدم من أجل HIS حيث لا يتوقع استرجاع أي وثائق

[2] ما يختزن في التطبيق قد لا يكون ما يرسل. مثال ذلك، ترسل الصيغة 1، ثم تستحدث الصيغة 2 ولكنها لا ترسل، ثم تستحدث الصيغة 3 وترسل. في هذه الحالة، تحل الصيغة 3 محل الصيغة 1 في "التبادل" ولكن محل الصيغة 2 في التطبيق.

الجدول 4.I – البيانات الشرحية لمجموعة تقاسم الوثائق XDS من أجل وثيقة توجيه الموافقة

فيما عدا القيود المدرجة في الجدول 2.I، ليس هنالك من قيود إضافية للبيانات الشرحية لمجموعة التقديم XDS من أجل وثيقة توجيه الموافقة.

متطلبات البيانات الشرحية XDSDocumentEntry من أجل وثائق توجيه الموافقة هي نفس المتطلبات المذكورة في الجدول 3.I لوثائق PHMR ولكن مع الاستثناءات المدرجة في الجدول 5.I.

الجدول 5.I – البيانات الشرحية XDSDocumentEntry من أجل وثائق توجيه الموافقة

العنصر	المطلوب	مقابلة تقارير HIS PHMR	ملاحظات
classCode	(R)	57016-8	
codeSystem	(R)	2.16.840.1.113883.6.1	
codeSystemName	(R)	LOINC	
classCodeDisplayName	(O)	"وثيقة الإقرار بسياسة الخصوصية"	
formatCode	(R)	"urn:continua:cd:2011"	

الجدول 6.I – عناصر نظام شفرة الخصوصية

الاسم	القيمة	ملاحظات
Code	"R"	
codeSystem	2.16.840.1.113883.5.25	
codeSystemName	"Confidentiality"	
displayName	"Restricted"	

الجدول 7.I – عناصر نظام شفرة توجيه الموافقة كونتينوا

الاسم	القيمة	ملاحظات
Code	**يجب** أن تكون القيمة هي نفس القيمة المحددة بواسطة [HL7 CDA IG].	
codeSystem	2.16.840.1.113883.3.1817.1.2.1	
codeSystemName	"توجيه موافقة كونتينوا"	
displayName	معرف هوية وثيقة الموافقة	

الجدول 8.I – ترجمة نظام شفرة الخصوصية إلى نظام شفرة توجيه الموافقة كونتينوا

الاسم	القيمة	ملاحظات
Code	"R"	
codeSystem	2.16.840.1.113883.5.25	
codeSystemName	"Confidentiality"	
displayName	"Restricted"	
translation	code="<ID of the consent document>" codeSystem=2.16.840.1.113883.3.1817.1.2.1 codeSystemName="Continua Consent Directive" displayName=ID of the consent document	"<>" هي حافظة مكان لمعرف هوية وثيقة الموافقة. للاطلاع على عناصر نظام شفرة توجيه موافقة كونتينوا، راجع الجدول 7.I.

الجدول 9.I – توزيع معرفات الأغراض (OID) من أجل تحالف الصحة الشخصية الموصولة

معرفات الأغراض	الوصف	ملاحظات
2.16.840.1.113883.3.1817	تنظيم OID: تحالف كونتينوا من أجل الصحة	
2.16.840.1.113883.3.1817.1	جذر OID من أجل معمارية كونتينوا من طرف إلى طرف	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.2	جذر OID من أجل الأمن والخصوصية من طرف إلى طرف	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.3	جذر OID من أجل واجهة جهاز الصحة الشخصي	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.4	جذر OID من أجل واجهة جهاز الصحة الشخصي ZigBee	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.5	جذر OID من أجل واجهة جهاز الصحة الشخصي NFC	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.6	جذر OID من أجل واجهة خدمة الصحة واللياقة	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.7	جذر OID من أجل واجهة HIS	
2.16.840.1.113883.3.1817.1.2.1	الأمن والخصوصية من طرف إلى طرف: OID من أجل نظام تشفير توجيه الموافقة كونتينوا	
ملاحظة – قد يتغير توزيع معرفات الأغراض OID المحددة في هذا الجدول من أجل إصدارات لاحقة من هذه المواصفة.		

3.I رسائل طلب/استجابة بروتوكول SOAP لدى مصدر الوثيقة

1.3.I رسالة طلب بروتوكول SOAP

تتألف رسالة طلب بروتوكول نفاذ الغرض البسيط (SOAP) من عدة أجزاء:

1 رأسية البروتوكول SOAP

أ) تستخدم الرأسية لمعلومات WS-Addressing كما في المثال التالي لرسالة طلب XDR SOAP المرسِلة من فاعل مصدر الوثيقة [IHE ITI TFS XDR].

ب) هذه المعلومات مفيدة لتحديد مصدر الإرسال وجهة الوصول والمعالجة المطلوبة.

2 متن البروتوكول SOAP

ج) يحتوي المتن على التقابل ebXML المتوافق من وثيقة البيانات الشرحية في شكل رسالة "ProvideAndRegisterDocumentSetRequest".

د) البيانات الشرحية مفيدة في تحديد مصير الوثيقة بسرعة دون دراستها فعلاً.

هـ) تنشأ البيانات الشرحية بتجفير البيانات الشرحية للتقاسم XDS في شكل معاملة ebXML التي تساندها.

3 وثيقة مراقبة الصحة الشخصية (PHMR)

و) وثيقة مراقبة الصحة الشخصية (وأي ملفات أخرى مطلوبة لها إحالة مرجعية من PHMR) تظهر في نفس الإرسال كما في مغلف البروتوكول SOAP ولكنها مفصولة بأسلوب متوافق مع آلية استمثال إرسال الرسائل (MTOM).

2.3.I رسالة استجابة البروتوكول SOAP

تتألف استجابة البروتوكول SOAP من جزأين بسيطين:

1 رأسية البروتوكول SOAP

أ) تستخدم الرأسية لمعلومات WS-Addressing كما في المثال التالي أدناه.

ب) هذه المعلومات مفيدة لمطابقة الاستجابة مع الطلب المقابل.

ج) يحتوي المتن على الاستجابة المتوافقة مع ebXML.

مثال لرسالة طلب XDR SOAP مرسِلة من فاعل مصدر الوثيقة[3]

```
<s:Envelope xmlns:s= "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
  <s:Header>
   <a:Action
     s:mustUnderstand="1">urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b</a:Action>
   <a:MessageID>urn:uuid:6d296e90-e5dc-43d0-b455-7c1f3eb35d83</a:MessageID>
   <a:ReplyTo>
     <a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>
   </a:ReplyTo>
   <a:To s:mustUnderstand="1">
     http://localhost:2647/XdsService/IHEXDSRepository.svc
   </a:To>
  </s:Header>
  <s:Body>
   <ProvideAndRegisterDocumentSetRequest
     xsi:schemaLocation="urn:ihe:iti:xds-b:2007 ../schema/IHE/XDS.b_DocumentRepository.xsd"
     xmlns="urn:ihe:iti:xds-b:2007" xmlns:xsi= "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xmlns:lcm="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0" xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-
regrep:xsd:rim:3.0"
     xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0">
       <lcm:SubmitObjectsRequest>
         <rim:RegistryObjectList>
          <rim:ExtrinsicObject id="Document01" mimeType="text/xml" objectType="urn:uuid:7edca82f-
054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1">
            <rim:Slot name="creationTime">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>20051224</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="languageCode">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>en-us</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="serviceStartTime">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>200412230800</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="serviceStopTime">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>200412230801</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="sourcePatientId">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>ST-1000^^^&amp;amp;1.3.6.1.4.1.21367.2003.3.9&amp;amp;ISO</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="sourcePatientInfo">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>PID-3|ST-1000^^^&amp;amp;1.3.6.1.4.1.21367.2003.3.9&amp;amp;ISO</rim:Value>
            <rim:Value>PID-5|Doe^John^^^</rim:Value>
             <rim:Value>PID-7|19560527</rim:Value>
            <rim:Value>PID-8|M</rim:Value>
            <rim:Value>PID-11|100 Main St^^Metropolis^Il^44130^USA</rim:Value>
           </rim:ValueList>
         </rim:Slot>
         <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="Physical"/>
         </rim:Name>
         <rim:Description/>
         <rim:Classification id="cl01" classificationScheme="urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-
a7748d1a838d"
           classifiedObject="Document01">
           <rim:Slot name="authorPerson">
```

[3] المثال مقدم من مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE). وقد تم استخراج مواد المؤسسة IHE المستخدمة في هذه الوثيقة من المواد ذات الصلة المشمولة بحقوق الطبع والنشر بإذن من المؤسسة IHE الدولية. ويمكن تنزيل نسخ من معيار المؤسسة IHE هذا من الموقع: http://www.ihe.net.

```
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Gerald Smitty</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Slot name="authorInstitution">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Cleveland Clinic</rim:Value>
              <rim:Value>Parma Community</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Slot name="authorRole">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Attending</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Slot name="authorSpecialty">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Orthopedic</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
         </rim:Classification>
          <rim:Classification id="cl02" classificationScheme="urn:uuid:41a5887f-8865-4c09-adf7-
e362475b143a"
           classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="History and Physical">
           <rim:Slot name="codingScheme">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Connect-a-thon classCodes</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Name>
            <rim:LocalizedString value="History and Physical"/>
           </rim:Name>
         </rim:Classification>
         <rim:Classification id="cl03" classificationScheme="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-
f2705394840f"
           classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="1.3.6.1.4.1.21367.2006.7.101">
           <rim:Slot name="codingScheme">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Connect-a-thon confidentialityCodes</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Name>
            <rim:LocalizedString value="Clinical-Staff"/>
           </rim:Name>
         </rim:Classification>
         <rim:Classification id="cl04" classificationScheme="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-
9c3699a4309d"
           classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="CDAR2/IHE 1.0">
           <rim:Slot name="codingScheme">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Connect-a-thon formatCodes</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Name>
            <rim:LocalizedString value="CDAR2/IHE 1.0"/>
           </rim:Name>
         </rim:Classification>
         <rim:Classification id="cl05" classificationScheme="urn:uuid:f33fb8ac-18af-42cc-ae0e-
ed0b0bdb91e1"
           classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="Outpatient">
           <rim:Slot name="codingScheme">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Connect-a-thon healthcareFacilityTypeCodes</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Name>
            <rim:LocalizedString value="Outpatient"/>
           </rim:Name>
         </rim:Classification>
         <rim:Classification id="cl06" classificationScheme="urn:uuid:cccf5598-8b07-4b77-a05e-
ae952c785ead"
           classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="General Medicine">
           <rim:Slot name="codingScheme">
            <rim:ValueList>
              <rim:Value>Connect-a-thon practiceSettingCodes</rim:Value>
            </rim:ValueList>
           </rim:Slot>
           <rim:Name>
            <rim:LocalizedString value="General Medicine"/>
           </rim:Name>
```

```
        </rim:Classification>
        <rim:Classification id="cl07" classificationScheme="urn:uuid:f0306f51-975f-434e-a61c-
c59651d33983"
          classifiedObject="Document01" nodeRepresentation="34108-1">
          <rim:Slot name="codingScheme">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>LOINC</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="Outpatient Evaluation And Management"/>
          </rim:Name>
        </rim:Classification>
        <rim:ExternalIdentifier id="ei01" registryObject="Document01"
          identificationScheme="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427"
          value="SELF-5^^^&amp;amp;1.3.6.1.4.1.21367.2005.3.7&amp;amp;ISO">
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="XDSDocumentEntry.patientId"/>
          </rim:Name>
        </rim:ExternalIdentifier>
        <rim:ExternalIdentifier id="ei02" registryObject="Document01"
          identificationScheme="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab"
value="1.3.6.1.4.1.21367.2005.3.9999.32">
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="XDSDocumentEntry.uniqueId"/>
          </rim:Name>
        </rim:ExternalIdentifier>
       </rim:ExtrinsicObject>
       <rim:RegistryPackage id="SubmissionSet01">
        <rim:Slot name="submissionTime">
          <rim:ValueList>
           <rim:Value>20041225235050</rim:Value>
          </rim:ValueList>
        </rim:Slot>
        <rim:Name>
          <rim:LocalizedString value="Physical"/>
        </rim:Name>
        <rim:Description>
          <rim:LocalizedString value="Annual physical"/>
        </rim:Description>
        <rim:Classification id="cl08" classificationScheme="urn:uuid:a7058bb9-b4e4-4307-ba5b-
e3f0ab85e12d"
          classifiedObject="SubmissionSet01">
          <rim:Slot name="authorPerson">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>Sherry Dopplemeyer</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="authorInstitution">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>Cleveland Clinic</rim:Value>
             <rim:Value>Berea Community</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="authorRole">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>Primary Surgon</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Slot name="authorSpecialty">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>Orthopedic</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
        </rim:Classification>
        <rim:Classification id="cl09"
          classificationScheme="urn:uuid:aa543740-bdda-424e-8c96-df4873be8500"
          classifiedObject="SubmissionSet01" nodeRepresentation="History and Physical">
          <rim:Slot name="codingScheme">
           <rim:ValueList>
             <rim:Value>Connect-a-thon contentTypeCodes</rim:Value>
           </rim:ValueList>
          </rim:Slot>
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="History and Physical"/>
          </rim:Name>
        </rim:Classification>
        <rim:ExternalIdentifier id="ei03" registryObject="SubmissionSet01"
          identificationScheme="urn:uuid:96fdda7c-d067-4183-912e-bf5ee74998a8"
          value="1.3.6.1.4.1.21367.2005.3.9999.33">
```

```
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="XDSSubmissionSet.uniqueId"/>
          </rim:Name>
        </rim:ExternalIdentifier>
        <rim:ExternalIdentifier id="ei04" registryObject="SubmissionSet01"
          identificationScheme="urn:uuid:554ac39e-e3fe-47fe-b233-965d2a147832"
          value="3670984664">
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="XDSSubmissionSet.sourceId"/>
          </rim:Name>
        </rim:ExternalIdentifier>
        <rim:ExternalIdentifier id="ei05" registryObject="SubmissionSet01"
          identificationScheme=
           "urn:uuid:6b5aea1a-874d-4603-a4bc-96a0a7b38446"
           value="SELF-5^^^&amp;1.3.6.1.4.1.21367.2005.3.7&amp;ISO">
          <rim:Name>
           <rim:LocalizedString value="XDSSubmissionSet.patientId"/>
          </rim:Name>
        </rim:ExternalIdentifier>
       </rim:RegistryPackage>
       <rim:Classification id="cl10" classifiedObject="SubmissionSet01"
        classificationNode="urn:uuid:a54d6aa5-d40d-43f9-88c5-b4633d873bdd"/>
       <rim:Association id="as01" associationType="HasMember"
        sourceObject="SubmissionSet01" targetObject="Document01">
        <rim:Slot name="SubmissionSetStatus">
          <rim:ValueList>
           <rim:Value>Original</rim:Value>
          </rim:ValueList>
        </rim:Slot>
       </rim:Association>
     </rim:RegistryObjectList>
    </lcm:SubmitObjectsRequest>
    <Document id="Document01">UjBsR09EbGhjZ0dTQUxNQUFBUUNBRU1tQ1p0dU1GUXhEUzhi</Document>
  </ProvideAndRegisterDocumentSetRequest>
 </s:Body>
</s:Envelope>
```

مثال رسالة استجابة بروتوكول XDR SOAP مرسِلة من فاعل متلقي الوثيقة[4]

```
<s:Envelope xmlns:s="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
  <s:Header>
   <a:Action s:mustUnderstand="1">
     urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-bResponse
   </a:Action>
   <a:RelatesTo>urn:uuid:6d296e90-e5dc-43d0-b455-7c1f3eb35d83</a:RelatesTo>
  </s:Header>
  <s:Body>
   <rs:RegistryResponse xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0
../schema/ebRS/rs.xsd"
     status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Success"
xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

4 مثال مقدم من مؤسسة تكامل الرعاية الصحية (IHE).

التذييل II

توصيات الأمن

(لا يشكّل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذه التوصية)

لكل من التبادل الموثوق للوثائق عبر المؤسسة (XDR) وتبادل وثائق الوسائط عبر المؤسسة (XDM) اعتبارات أمنية تستدعي اهتمام المشارك. والاعتبارات الأساسية هي التأكد من أن العقدة التي يرسل إليها المرسِل HIS هي العقدة الصحيحة/المأذون لها وأن الوثيقة لا تُعترض/تُفحص/تتغير أثناء الإرسال.

وبما أن كلاً من XDR وXDM عضو مبسط في أسرة جانبيات تقاسم الوثائق XDS، فإن لهما بعض الافتراضات المبسطة التي تجعل ذلك أكثر بساطة.

CONF-PHMR-1: الاعتبار الأساسي هو أن هذه الحركة من المعلومات الصحية الشخصية ليست وليدة الساعة. أي أن لدى مصدر الوثيقة ومتلقي الوثيقة معرفة مسبقة كل منهما بالآخر وأنهما بلغا مستوى من الاطمئنان بأن الآخر شريك صالح في هذه المعاملة مع كل ما يتبع ذلك من تشعبات اجتماعية وتجارية وقانونية.

CONF-PHMR-2: ثمة اعتبار آخر هو أن هذه المعاملة هي معاملة خاصة من نقطة إلى نقطة بين الطرفين دون مشاركة أي أطراف أخرى.

ويسمح الافتراض الأول للمشاركين بتحديد خصائص الإحالة (مثل طريقة النقل، وعنوان بروتوكول الإنترنت (IP) وشهادات المفاتيح، وعناوين البريد الإلكتروني، وما إلى ذلك) كجزء من ترتيباتهم الرسمية. ويسمح الافتراض الثاني بأساليب تجفير مشتركة لتزويد باقي أجزاء التركيبة.

ويتطلب التبادل XDR استخدام أمن مستوى النقل (TLS) بمثابة الحد الأدنى من أمن الإرسال. وفي بيئات المخدمات، هذا هو في كثير من الأحيان التكنولوجيا الأساسية العاملة بالفعل في تنفيذ موقع HTTPS لدى المشارك. وبالتالي، يتم باستعمال HTTPS لتبادل رسالة البروتوكول SOAP لاستيفاء المتطلبات الأمنية. ويوصى في هذا الصدد باستخدام طاقم الشفرة TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA.

وبالنسبة لتبادل الوسائط XDM، يتوقف أمن الإرسال على طريقة التسليم الصحيحة المختارة. وفي حالة البريد الإلكتروني، يشترط استخدام بريد الإنترنت متعدد الأغراض الآمن (S-MIME).

التذييل III

التقابل من معيار ISO/IEEE 11073-10101 إلى المصطلحات السريرية SNOMED CT والشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM

(لا يشكّل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذه التوصية)

1.III مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

ملاحظة – على الرغم من أن المعرفات المرج

عية ISO/IEEE 11073 النهائية وتخصيصات الشفرات الرقمية لم تستكمل كلها في الوقت الراهن، فإن الجدول التالي يوفر الإرشاد الكافي لمقابلة مصطلحات أجهزة IEEE إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT.

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
مستوى الغلوكوز في البلازما (10417-)	MDC_CONC_GLU_CAPILLARY_PLASMA 2::29116	434911002	2774413018	تركيز الغلوكوز في الدم	2774414012	122554006 | عينة دم شَعرية (عينة)	
مستوى الغلوكوز في البلازما (10417-)	MDC_CONC_GLU_VENOUS_PLASMA 2::29124	434911002	2774413018	تركيز الغلوكوز في البلازما	2774414012	122555007 | عينة دم وريدي (عينة) 119298005 | مختلط عينة دم وريدي (عينة)	
مستوى الغلوكوز في البلازما (10417-)	MDC_CONC_GLU_ARTERIAL_PLASMA 2::29132	434911002	2774413018	تركيز الغلوكوز في البلازما	2774414012	122552005 | عينة دم شرياني (عينة)	

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
مستوى الغلوكوز في البلازما (10417-)	CONC_GLU_UNDETERMINED_PLASMA 2::29296	434911002	2774413018	تركيز الغلوكوز في البلازما	2774414012	لا ينطبق	
مستوى الغلوكوز في الدم (10417-)	MDC_CONC_GLU_CAPILLARY_WHOLEBLOOD 2::29112	434912009	2774415013	تركيز الغلوكوز في الدم	2774416014	122554006 | عينة دم شعرية (عينة) 119298005 | مختلط عينة دم وريدي (عينة)	
مستوى الغلوكوز في الدم (10417-)	MDC_CONC_GLU_VENOUS_WHOLEBLOOD 2::29120	434912009	2774415013	تركيز الغلوكوز في الدم	2774416014	122555007 | عينة دم وريدي (عينة) 119298005 | مختلط عينة دم وريدي (عينة)	
مستوى الغلوكوز في الدم (10417-)	MDC_CONC_GLU_ARTERIAL_WHOLEBLOOD 2::29128	434912009	2774415013	تركيز الغلوكوز في الدم	2774416014	122552005 | عينة دم شرياني (عينة) 119298005 | مختلط عينة دم وريدي (عينة)	
مستوى الغلوكوز في البلازما (10417-)	MDC_CONC_GLU_UNDETERMINED_WHOLEBLOOD 2::29292	434912009	2774415013	تركيز الغلوكوز في الدم	2774416014	لا ينطبق	
قياس مراقبة الغلوكوز (10417-)	MDC_CONC_GLU_CONTROL 2::29136	434913004	2774417017	تركيز الغلوكوز في كاشف مراقبة الجودة	2774418010		
مستوى الغلوكوز السائل الخلالي (10417-)	MDC_CONC_GLU_ISF 2::29140	434910001	2774412011	تركيز الغلوكوز السائل الخلالي	2774411016		
تقصي الهيموغلوبين A1C (10417-)	MDC_CONC_HBA1C 2::29148	365845005	489331011	الهيموغلوبين A1C – تقصي التحكم في السكري	772274010		

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
نسبة التخثر – النسبة المعيارية الدولية (INR) (10418-)	MDC_RATIO_INR_COAG 2::29188	165581004	257472014	النسبة المعيارية الدولية	165581004		
زمن البروثرومبين (10418-)	MDC_TIME_PD_COAG 2::29192	396451008	1776384018	زمن البروثرومبين			
قيمة التخثر السريعة (10418-)	MDC_QUICK_VALUE_COAG 2::29196						
دليل الحساسية الدولي – ISI (10418-)	MDC_ISI_COAG 2::29200						
قياس ضبط النسبة المعيارية الدولية (INR) (10418-)	MDC_COAG_CONTROL 2::29204						
كتلة الجسم (وزن) (20601-)	MDC_MASS_BODY_ACTUAL 2::57664	27113001	45352010	وزن الجسم	757644016		
طول الجسم (10415-)	MDC_LEN_BODY_ACTUAL 2::57668	50373000	495662010	قياس طول الجسم	788154012		
دليل كتلة الجسم (10415-)	MDC_RATIO_MASS_BODY_LEN_SQ 2::57680	60621009	100716012	دليل كتلة الجسم	799594012		
الضغط الانقباضي (10407-)	MDC_PRESS_BLD_NONINV_SYS 2::18949	271649006	106507015	ضغط الدم الانقباضي	664067013		

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
الضغط الانبساطي (-10407)	MDC_PRESS_BLD_NONINV_DIA 2::18950	271650006	406508013	ضغط الدم الانبساطي	664068015		
متوسط الضغط الشرياني (-10407)	MDC_PRESS_BLD_NONINV_MEAN 2::18951	6797001	500884018	متوسط ضغط الدم	807753012	**ملاحظة** – يجب أن يقدم بمثابة متوسط ضغط الدم وليس متوسط الضغط الشرياني	
النبض (-10407)	MDC_PULS_RATE_NON_INV 2::18474	78564009	130365016	معدل النبض	819518016		
مياه الجسم (-10420)	MDC_BODY_WATER	251837008	375163013	مجموع مياه الجسم (كيان ملحوظ)			
دهون الجسم (-10420)	MDC_BODY_FAT	248361005	370758016	مجموع دهون الجسم (كيان ملحوظ)			
الجسم الحر من الدهون (-10420)	MDC_BODY_FAT_FREE	248363008	370760019	الكتلة الحرة من الدهون (كيان ملحوظ)			
معدل دقات القلب (-10406)	MDC_ECG_HEART_RATE	364075005	487210016	معدل دقات القلب (كيان ملحوظ)			
درجة حرارة الجسم (-10408)	MDC_TEMP_BODY 2::19292	386725007	1480858013	درجة حرارة الجسم	1460904011		
درجة حرارة الجسم (أصبع) (-10408)	MDC_TEMP_FINGER 2::57360	433588001	*2771281010*	درجة حرارة سلامية اليد	*2760794019*		

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
درجة حرارة الجسم (أذن) (10408-)	MDC_TEMP_EAR 2::57356	415974002	2534421019	درجة حرارة طبلة الأذن	2530951014		
درجة حرارة الجسم (أخمص) (10408-)	MDC_TEMP_TOE 2::57376	433776001	*2768039016*	درجة حرارة الأخمص	*2745011013*		
درجة حرارة الجسم (معدة) (10408-)	MDC_TEMP_GIT 2::57384	431598003	*2769062014 (US)*	درجة حرارة المريء	*2747764015*	*2769063016 (UK)* *درجة حرارة المريء*	
درجة حرارة الجسم (إبط) (10408-)	MDC_TEMP_AXILLA 2::57380	415882003	2534419012	درجة الحرارة المساعدة	2530949010		
درجة حرارة الجسم (فم) (10408-)	MDC_TEMP_ORAL 2::57352	415945006	2534418016	درجة حرارة الفم	253094019		
درجة حرارة الجسم (مستقيم) (10408-)	MDC_TEMP_RECT 2::57348	307047009	450211011	درجة حرارة المستقيم	703520017		
درجة حرارة الجسم (طبلة الأذن) (10408-)	MDC_TEMP_TYMP 2::19320	415974002	2534421019	درجة حرارة طبلة الأذن	2530951014		
SpO2 (10404-)	MDC_PULS_OXIM_SAT_O2 2::19384	431314004	*2772010012*	تشبع الأكسجين الطرفي	*2735642016*	*2767654013* | SpO2 – تشبع الأكسجين الطرفي	
معدل النبض (10404-)	MDC_PULS_OXIM_PULS_RATE 2::18458	78564009	130365016	معدل النبض	819518016		

الجدول 1.III – مقابلة أنماط الرصد إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرف المفهوم	معرف وصف المصطلح المفضل	نص الوصف	معرف الاسم المحدد كاملاً	معرف المفهوم التكميلي (معرف الوصف – النص)	
سعة النبض (10404-)	MDC_PULS_OXIM_PERF_REL 2::19376 أو MDC_SAT_O2_QUAL 2::19248	431591009	*2769937011*	سعة النبض الموجية بقياس أكسجين الدم	*2736894010*		
مخطاط التحجم الموجي (10404-)	MDC_PULS_OXIM_PLETH 2::19380	250864000	373962018	مخطاط التحجم الموجي	*641309010*		
التدفق الذروي الزفيري (10421-)	MDC_FLOW_AWAY_EXP_FORCED_PEAK 2::21512	251940009	375280019	معدل التدفق الذروي الزفيري المسلسل	*642506016*		
أفضل تدفق ذروي زفيري شخصي (10421-)	MDC_FLOW_AWAY_EXP_FORCED_PEAK_PB 2::21513	251936000	375276012	أفضل معدل تدفق ذروي زفيري ملحوظ	*642501014*		
حجم الزفير المجبر خلال ثانية واحدة (10421-)	MDC_VOL_AWAY_EXP_FORCED_1S 2::21514	59328004	498401010	حجم الزفير المجبر في ثانية واحدة	*798158012*		
حجم الزفير المجبر خلال 6 ثوان (10421-)	MDC_VOL_AWAY_EXP_FORCED_EXP_6S 2::21515	165041004	256687019	حجم الزفير المجبر	*546438012*	يجب أن تعبّر الفترة عن 6 ثوان	ثمة حاجة إلى مفهوم SNOMED جديد لشفرة MDC

2.III مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

ملاحظة – على الرغم من أن المعرفات المرجعية ISO/IEEE 11073 النهائية وتخصيصات الشفرات الرقمية لم تستكمل كلها في الوقت الراهن، فإن الجدول التالي يوفر الإرشاد الكافي لمقابلة مصطلحات أجهزة IEEE إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT.

الجدول 2.III – مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف وصف المصطلح المفضلة	نص الوصف	معرّف الاسم المحدد كاملاً	معرّف المفهوم التكميلي (معرّف الوصف – النص)	
موقع العينة (10417-)	MDC_CTXT_GLU_ SAMPLELOCATION 128:29236						
نعت موقع العينة (10417-)	أصبع MDC_CTXT_GLU_ SAMPLELOCATION_FINGER 128::29240	125685002	473565013	بنية سلامية اليد	729542015		
نعت موقع العينة (10417-)	اختبار موقع بديل (AST) MDC_CTXT_GLU_ SAMPLELOCATION_AST 128::29244						
نعت موقع العينة (10417-)	شحمة الأذن MDC_CTXT_GLU_ SAMPLELOCATION_EARLOBE 128::29248	113327001	383219015	بنية صيوان الأذن	648683014		
نعت مؤشر محلول الضبط (10417-)	محلول الضبط MDC_CTXT_GLU_ SAMPLELOCATION_ CTRLSOLUTION 128::29252						تقابل من خلال رصد النمط: MDC_CONC_GLU_CONTROL

الجدول III.2 – مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف وصف المصطلح المفضلة	نص الوصف	معرّف الاسم المحدد كاملاً	معرّف المفهوم التكميلي (معرّف الوصف – النص)	
حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL 128:29256						
نعت حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL_ PREPRANDIAL Pre-Prandial (or Pre-Meal) 128::29260	307165006	450357011	قبل الطعام	703654021		
نعت حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL_POSTPR ANDIAL Post-Prandial (or Post-Meal) 128::29264	225758001	339227016	بعد الطعام	613042015		
نعت حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL_FASTING 128::29268	16985007	478017015	صيام	744117012		
نعت حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL_BEDTI ME 128::29300	307155000	450339010	قبل النوم	703641017		وقت النوم
نعت حالة القياس (10417-)	MDC_CTXT_GLU_MEAL_CASUAL 128::29272	255226008	380387010	عشوائي	646234012		
القائم بالاختبار (10417-)	MDC_CTXT_GLU_TESTER 128:29276						
نعت القائم بالاختبار (10417-)	MDC_CTXT_GLU_TESTER_SELF 128::29280						تقابل من خلال نموذج معلومات HL7 CDA
نعت القائم بالاختبار (10417-)	MDC_CTXT_GLU_TESTER_HCP 128::29284						تقابل من خلال نموذج معلومات HL7 CDA

الجدول 2.III – مقابلة أنماط الأحداث والنعوت إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT					ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف وصف المصطلح المفضلة	نص الوصف	معرّف الاسم المحدد كاملاً	معرّف المفهوم التكميلي (معرّف الوصف – النص)	
نعت القائم بالاختبار (10417-)	MDC_CTXT_GLU_TESTER_LAB 128::29288						تقابل من خلال نموذج معلومات HL7 CDA
SpO2 – استجابة سريعة (10404-)	MDC_MODALITY_FAST 2::19508	433204000	*2768695014*	معدل اعتيان تشبع الأكسجين الطرفي بواسطة الجهاز	*2743645015*	**ملاحظة** – يجب أن يستخدم إلى جانب 277748003 سريعة (قيمة وصفية)	لم تخصص بعد المعرفات IEEE 11073 ReferenceID وتخصيصات الشفرة الرقمية النهائية
SpO2 – استجابة بطيئة (10404-)	MDC_MODALITY_SLOW 2::19512	433204000	*2768695014*	معدل اعتيان تشبع الأكسجين الطرفي بواسطة الجهاز	*2743645015*	**ملاحظة** – يجب أن يستخدم إلى جانب 255361000 بطيئة (قيمة وصفية)	لم تخصص بعد المعرفات IEEE 11073 ReferenceID وتخصيصات الشفرة الرقمية النهائية
SpO2 – فحص عشوائي (10404-)	MDC_MODALITY_SPOT 2::19516	431314004	*2772010012*	تشبع الأكسجين الطرفي	*2735642016*	*2767654013* | SpO2 – تشبع الأكسجين الطرفي	لم تخصص بعد المعرفات IEEE 11073 ReferenceID وتخصيصات الشفرة الرقمية النهائية
SpO2 – نبض دقيق (10404-)	MDC_TRIG_BEAT_MAX_INRUSH 2::53259						لم تخصص بعد المعرفات IEEE 11073 ReferenceID وتخصيصات الشفرة الرقمية النهائية

3.III الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

ملاحظة – على الرغم من أن معرفات الهوية المرجعية ISO/IEEE 11073 النهائية وتخصيصات الشفرات الرقمية لم تستكمل كلها في الوقت الراهن، فإن الجدول التالي يوفر الإرشاد الكافي لمصطلحات أجهزة IEEE غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT.

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
أحداث النبض (10404-)	MDC_TRIG 2::53250				
أحداث النبض (10404-)	MDC_TRIG_BEAT 2::53251 قيمة من أجل النعت MDC_TRIG				
قياس ضغط الدم المركب (10407-)	MDC_PRESS_BLD_NONINV 2::18948				
SpO2 – أحوال عتبية (20601-)	MDC_ATTR_MSMT_STAT 1::2375				
حالة إنذار (10404-)	MDC_ATTR_AL_COND 1::2476				
SpO2 – أحوال عتبية (10404-)	MDC_ATTR_AL_OP_STAT 1::2310				
SpO2 – أحوال عتبية (10404-)	MDC_ATTR_LIMIT_CURR 1::2356				
SpO2 – أحوال عتبية (10404-)	MDC_ATTR_AL_OP_TEXT_STRING 1::2478				
حافظة مكان حدث نبض (10404-)	MDC_METRIC_NOS 2::61439				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث خصائص نبض (10404-)	حدث: MDC_PULS_OXIM_PULS_CHAR 2::19512				
حدث خصائص نبض (10404-)	قيمة من أجل النعت MDC_PULS_OXIM_PULS_CHAR نعوت (غير مشفرة) الإرواء أو نوعية النبض المكتشف هامشية – pulse-qual-marginal الإرواء أو نوعية النبض المكتشف دنيا – pulse-qual-minimal الإرواء أو نوعية النبض المكتشف غير مقبولة – pulse-qual-unacceptable				يتعين تشفير قيم البتات محلياً
أحوال جهاز نبض ومحساس (10404-)	حدث: MDC_PULS_OXIM_DEV_STATUS 2::19532				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
أحوال جهاز نبض ومحساس (-10404)	قيمة من أجل النعت MDC_PULS_OXIM_DEV_STATUS نعوت: العميل يفيد بأن المحساس مقطوع عن الجهاز – sensor-disconnected العميل يفيد بأن المحساس فيه خلل – sensor-malfunction العميل يفيد بأن المحساس غير مربوط بشكل صحيح أو مفكوك، بما يمنع القياس الدقيق – sensor-displaced محساس غير مدعوم موصول بالعميل – sensor-unsupported العميل يفيد بأن المحساس غير موصول مع المستعمل – sensor-off تحليل الإشارة يجري قبل توفر القياس – sensor-searching العميل يفيد بأن هناك تدخل بسبب الضوء المحيط أو الظواهر الكهربائية – sensor-interference العميل يفيد باكتشاف نبض يثير التساؤل – signal-pulse-questionable العميل يكتشف إشارة غير نابضة – signal-non-pulsatile العميل يفيد بأن الإشارة غير منتظمة أو غير معقولة – signal-erratic العميل يفيد بوجود حالة إرواء منخفضة باستمرار – signal-low-perfusion العميل يفيد بوجود إشارة ضعيفة، ربما تؤثر على الدقة – signal-poor العميل يفيد بأن الإشارة الواردة لا يمكن تحليلها أو غير كافية لإعطاء نتيجة مفيدة – signal-inadequate العميل يقرر اكتشاف بعض الشذوذ أثناء معالجة الإشارة – signal-processing-irregularity حدث خطأ عام في جهاز العميل – device-equipment-malfunction يجري حالياً تحديث لعرض موسع – device-extended-update				يتعين تشفير قيم البتات محلياً

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	حدث: MDC_CTXT_MEDICATION 128::29188				
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	MDC_CTXT_MEDICATION_RAPIDACTING 128::29192 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_MEDICATION				
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	MDC_CTXT_MEDICATION_SHORTACTING 128::29196 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_MEDICATION				
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	MDC_CTXT_MEDICATION_INTERMEDIATEACTING 128::29200 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_MEDICATION				
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	MDC_CTXT_MEDICATION_LONGACTING 128::29204 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_MEDICATION				
حدث مداواة (إنسولين) (10417-)	MDC_CTXT_MEDICATION_PREMIX 128::29208 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_MEDICATION				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث صحة شخصي (10417-)	حدث: MDC_CTXT_GLU_HEALTH 128::29212				
حدث صحة شخصي (10417-)	MDC_CTXT_GLU_HEALTH_MINOR 128::29216 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_HEALTH				
حدث صحة شخصي (10417-)	MDC_CTXT_GLU_HEALTH_MAJOR 128::29220 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_HEALTH				
حدث صحة شخصي (10417-)	MDC_CTXT_GLU_HEALTH_MENSES 128::29224 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_HEALTH				
حدث صحة شخصي (10417-)	MDC_CTXT_GLU_HEALTH_STRESS 128::29228 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_HEALTH				
حدث صحة شخصي (10417-)	MDC_CTXT_GLU_HEALTH_NONE 128::29232 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_HEALTH				
نشاط تمرين (10417-)	MDC_CTXT_GLU_EXERCISE 128::29152				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث تناول طعام (10417-)	حدث: MDC_CTXT_GLU_CARB 128::29156				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_BREAKFAST 128::29160 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_LUNCH 128::29164 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_DINNER 128::29168 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_SNACK 128::29172 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_DRINK 128::29176 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_SUPPER 128::29180 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حدث تناول طعام (10417-)	MDC_CTXT_GLU_CARB_BRUNCH 128::29184 قيمة من أجل النعت MDC_CTXT_GLU_CARB				
حالة العداد (10417-)	MDC_GLU_METER_DEV_STATUS 128::29144				
حدث صرف دواء ثابت (10472-)	MDC_AI_MED_DISPENSED_FIXED 130::13312				تقابل بواسطة قسم صرف الدواء HL7 CDA
حدث صرف دواء متغير (10472-)	MDC_AI_MED_DISPENSED_VARIABLE 130::13313				تقابل بواسطة قسم صرف الدواء HL7 CDA [ANSI/HL7 CDA]
حدث تعليق من المستعمل (10472-)	MDC_AI_MED_FEEDBACK 130::13315				تقابل بواسطة إطار HL7 لتقييمات الاستبيانات (المضمار العمومي) [HL7 CDAR2_QA]
حدث حالة جهة الإبلاغ (10472-)	قيمة من أجل النعت MDC_AI_MED_STATUS 130::13314				
الدهون في الجسم (10420-)	MDC_BODY_FAT 2::57676				
المياه في الجسم (10420-)	MDC_BODY_WATER 2::57692				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
كتلة حرة من الدهون (10420-)	MDC_MASS_BODY_FAT_FREE 2::57684				
كتلة نحيلة لينة (10420-)	MDC_MASS_BODY_SOFT_LEAN 2::57688				
معدل دقات القلب (10406-)	MDC_ECG_HEART_RATE 2::16770				
معدل دقات القلب الآني (10406-)	MDC_ECG_HEART_RATE_INSTANT 128::21982				
الفاصل R-R (10406-)	MDC_ECG_TIME_PD_RR_GL 2::16168				
مخطاط القلب – قطب غير محدد (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL 2::256				
مخطاط القلب – قطب زائد الفلطية قدم (aVF) (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_AVF 2::320				
مخطاط القلب – قطب زائد الفلطية يسار (aVL) (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_AVL 2::319				
مخطاط القلب – قطب زائد الفلطية يمين (aVR) (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_AVR 2::318				
مخطاط القلب – القطب I (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_I 2::257				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
مخطاط القلب – القطب II (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_II 2::258				
مخطاط القلب – القطب III (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_III 2::317				
مخطاط القلب – القطب V1 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V1 2::259				
مخطاط القلب – القطب V2 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V2 2::260				
مخطاط القلب – القطب V3 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V3 2::261				
مخطاط القلب – القطب V4 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V4 2::262				
مخطاط القلب – القطب V5 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V5 2::263				
مخطاط القلب – القطب V6 (10406-)	MDC_ECG_ELEC_POTL_V6 2::264				
حالة مخطاط القلب (10406-)	حدث: MDC_ECG_DEV_STAT 128::21976				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حالة مخطاط القلب (10406-)	قيمة من أجل النعت MDC_ECG_DEV_STAT النعوت: العميل يفيد عن فقدان سلك القطب أو التوصيل (القطب غير محدد). – leadwire-loss العميل يفيد عن فقدان إشارة القطب (القطب غير محدد). – leadsignal-loss العميل يفيد عن فقدان سلك القطب أو التوصيل (القطب الأول). – leadwire-loss-first-lead العميل يفيد عن فقدان إشارة القطب (القطب الأول). – leadsignal-loss-first-lead العميل يفيد عن فقدان سلك القطب أو التوصيل (القطب الثاني). – leadwire-loss- second-lead العميل يفيد عن فقدان إشارة القطب (القطب الثاني). – leadsignal- loss- second-lead العميل يفيد عن فقدان سلك القطب أو التوصيل (القطب الثالث). – leadwire-loss- third-lead العميل يفيد عن فقدان إشارة القطب (القطب الثالث). – leadsignal-loss- third-lead				
حدث إطلاق بيانات سياق مخطاط القلب (10406-)	حدث: MDC_ECG_EVT_CTXT_GEN 128:: 21977				
حدث إطلاق بيانات سياق مخطاط القلب (10406-)	قيمة من أجل النعت MDC_ECG_EVT_CTXT_GEN MDC_ECG_EVT_CTXT_USER 128::21978				

الجدول 3.III – الأحداث والنعوت غير المقابلة إزاء المصطلحات السريرية SNOMED CT

الوصف	ISO/IEEE 11073-10101	SNOMED CT			ملاحظات
		معرّف المفهوم	معرّف الوصف	نص الوصف	
حدث إطلاق بيانات سياق مخطاط القلب (-10406)	قيمة من أجل النعت MDC_ECG_EVT_CTXT_GEN MDC_ECG_EVT_CTXT_PERIODIC 128::21979				
حدث إطلاق بيانات سياق مخطاط القلب (-10406)	قيمة من أجل النعت MDC_ECG_EVT_CTXT_GEN MDC_ECG_EVT_CTXT_DETECTED 128::21980				
حدث إطلاق بيانات سياق مخطاط القلب (-10406)	قيمة من أجل النعت MDC_ECG_EVT_CTXT_GEN MDC_ECG_EVT_CTXT_EXTERNAL 128::21981				

4.III مقابلة عناصر الوحدة ISO/IEEE 11073-10101 إزاء الشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM

الجدول 4.III – مقابلة عناصر الوحدة ISO/IEEE 11073-10101 (MDC_PART_DIM) إزاء الشفرة الموحدة لوحدات القياس UCUM

معرّف المرجع 11073	الرمز (إعلامي)	شفرة الوحدة UCUM (حساسة لمرتبة الحرف)
MDC_DIM_PERCENT	%	%
MDC_DIM_BEAT_PER_MIN	Bpm	{beat }/min
MDC_DIM_MMHG	mmHg	mm[Hg]
MDC_DIM_KILO_PASCAL	kPa	kPa
MDC_DIM_DEGC	˚C	Cel
MDC_DIM_FAHR	˚F	[degF]
MDC_DIM_KILO_G	kg	kg
MDC_DIM_LB	lb	[lb_av]
MDC_DIM_CENTI_M	cm	cm
MDC_DIM_INCH	in	[in_i]
MDC_DIM_KG_PER_M_SQ	kg/m^2	kg/m^2
MDC_DIM_MILLI_MOLE_PER_L	mmol/L	mmol/L
MDC_DIM_KCAL	Cal	[Cal]
MDC_DIM_MILLI_G_PER_DL	mg/dL	mg/dL
MDC_DIM_DIMLESS		1
MDC_DIM_MILLI_L	mL	mL
MDC_DIM_MILLI_G	mg	mg
MDC_DIM_INTL_UNIT	IU	[iU]
MDC_DIM_L_PER_MIN	L/min	L/min
MDC_DIM_L	L	L
MDC_DIM_MICRO_SEC	us	us
MDC_DIM_MILLI_SEC	ms	ms
MDC_DIM_MILLI_VOLT	mV	mV
MDC_DIM_PER_SEC	s-1	/s
MDC_DIM_TICK	tick	

التذييل IV

مقابلة خدمات كونتينوا في نموذج أغراض تقرير مراقبة الصحة الشخصية HL7

(لا يشكّل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذه التوصية)

1.IV مقدمة

تستخدم واجهة HIS كونتينوا وثيقة تقرير مراقبة الرعاية الصحية الشخصية (PHMR) [HL7 CDA-PHMR] لنقل المعلومات إلى أنظمة الإبلاغ الصحي. وبما أن المقصود من التقرير PHMR أن يكون تقريراً يفصل تشكيلة واسعة من المعلومات التي يكون محورها المريض، فقد تأتي المعلومات من مصادر بيانات شتى. وقد تكون مصادر البيانات هذه أجهزة داخل المنزل ولكنها قد تكون أيضاً معلومات جمعت في نقاط أخرى في كامل طيف أنشطة الرعاية الصحية.

وتستند هذه الوثيقة إلى معمارية HL7 V3 وهي مشتقة من الإصدار 2 من معمارية الوثيقة السريرية (CDA R2). وعليه فهي ملف منسق على أساس XML له بنود محددة لمختلف أنماط المعلومات الصحية.

ويستلزم وضع البيانات المستمدة من رسائل واجهة خدمة الصحة واللياقة (PCD-01) وضع البيانات في بنود محددة في الوثيقة في النسق الصحيح. وإلى جانب أي بيانات مرغوبة من مصادر أخرى، تشمل هذه المجموعة الإجمالية من المعلومات وثيقة تقرير PHMR واحدة.

وتركز المناقشة التالية على واجهة خدمة الصحة واللياقة وتقتصر على إرشادات بشأن كيفية وضع البيانات المستمدة من واجهة خدمة الصحة واللياقة في التقرير.

2.IV استراتيجية التقابل الأساسية

يتم تقسيم المعلومات، على مستوى عال، ويبلغ عنها في مختلف البنود في التقرير PHRM تبعاً لنمط البيانات ونمط الجهاز.

3.IV معلومات الأجهزة

يتم وضع المعلومات عن الجهاز نفسه في بند *المعدات الطبية* من التقرير PHMR. وينبغي أن يتم إنساق معلومات الجهاز هذه في عنصر *منظم تعريف الأجهزة*. وينبغي، كحد أدنى، أن تشمل البيانات نمط النظام، وطراز النظام، ومصنع النظام، ومعرف النظام، ومواصفات الإنتاج، وما إذا كان الجهاز خاضعاً للتنظيم.

4.IV معلومات الرصد

يحدد التقرير PHRM عملية نقل بيانات رصد ضغط الدم، ودرجة الحرارة، وتشبع الأكسجين، ومعدل التنفس، والنبض في بند *العلامات الحيوية*. ويتم نقل سائر المعلومات الأخرى في بند *النتائج*.

ومن أجل استخدام شبكة HIS كونتينوا، تفرض المبادئ التوجيهية CDG بعض القيود الإضافية على البيانات المبلغ عنها. وتتضمن المبادئ التوجيهية جدول التقابلات من شفرات IEE MDC إلى شفرات SNOMED.

وإذا كانت القيمة المبلغ عنها واردة في جدول تقابل المبادئ التوجيهية هذا، عندئذ يجب الإبلاغ عن القياس باستخدام شفرة SNOMED وكذلك ينبغي أن يكون هناك عنصر *شفرة ترجمة* تحدد شفرة IEEE MDC المقابلة (وربما الأصلية).

وإذا لم تكن القيمة المبلغ عنها واردة في جدول تقابل المبادئ التوجيهية، عندئذ يبلغ عن الرصدة ببساطة باستخدام شفرة IEEE MDC.

```
<section>
 <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.7"/>
 <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.1"/>
 <code code="46264-8" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"/>
 <title>Medical Equipment</title>
 <text>
     <!-- Device information -->
     <table border="1" width="100%">
       <tbody>
          <tr>
               <th>System Type</th>
               <th>System Model</th>
               <th>System Manufacturer</th>
               <th>System ID</th>
               <th>Production Spec</th>
               <th>Regulated</th>
          </tr>
          <tr>
               <td>Blood Pressure Monitor</td>
               <td>Pulse Master 2000</td>
               <td>Acme</td>
               <td>1F-3E-46-78-9A-BC-DE-F1</td>
               <td>
                      Unspecified:
                         Serial Number: 584216<br/>
                         Part Number: 69854<br/>
                         Hardware Revision: 2.1<br/>
                         Software Revision: 1.1<br/>
                         Protocol Revision: 1.0<br/>
                         Prod Spec GMDN:
               </td>
               <td>Regulated</td>
          </tr>
       </tbody>
     </table>
 </text>
 <entry typeCode="COMP">
     <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
       <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.4"/>
       <statusCode code="completed"/>
       <effectiveTime value="20080801104033-0600"/>
       <participant typeCode="SBJ">
          <participantRole classCode="MANU">
               <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.52"/>
               <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.9"/>
               <id root="1.2.840.10004.1.1.1.0.0.1.0.0.1.2680"
assigningAuthorityName="EUI-64" extension="1A-34-46-78-9A-BC-DE-F3"/>
               <code nullFlavor="OTH">
                    <originalText>Regulated Device</originalText>
               </code>
               <playingDevice>
                    <code code="MDC_DEV_SPEC_PROFILE_BPM"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.24" codeSystemName="MDC" displayName="Blood
Pressure Monitor">
                         <translation code="32033000"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96" codeSystemName="SNOMED CT"
displayName="Arterial pressure monitor"/>
                         <translation code="???" codeSystem="GMDN-OID">
                                  <!--move Production spec GMDN here from the
manufacturerModelName-->
                         </translation>
                    </code>
```

```
<code code="MDC_DEV_SPEC_PROFILE_BPM" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.24"
codeSystemName="MDC" displayName="Blood Pressure Monitor">
                        <translation code="32033000"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96" codeSystemName="SNOMED CT"
displayName="Arterial pressure monitor"/>
                        </translation>
                    </code>
                    <manufacturerModelName>
                        <!-- these will be unstructured, the text below is an
example (no shalls for the labels used below)-->
                        Model: Pulse Master 2000
                        Serial number:584216
                        Part number: 69854
                        Hardware revision: 2.1
                        Software revision: 1.1
                        Protocol revision: 1.0
                        Unspecified (free text comment):
                    </manufacturerModelName>
                </playingDevice>
                <scopingEntity>
                    <desc>Acme</desc>
                </scopingEntity>
            </participantRole>
        </participant>
        <component>
            <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
                <!--... all our device observations go here -->
                <code/>
            </observation>
        </component>
    </organizer>
 </entry>
</section>
```

6.IV معلومات الرصد

```
<section>
 <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.16"/>
 <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.2"/>
 <code code="8716-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"/>
 <title>Vital Signs</title>
 <text>
    <paragraph>Thermometer Results</paragraph>
    <table border="1" width="100%">
      <tBody>
        <tr>
            <th>Date/Time</th>
            <th>Body Temp</th>
            <th>Finger Temp</th>
            <th>Oral Temp</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>20080501104033</td>
            <td>99.9 deg F</td>
            <td>88.8 deg F</td>
            <td>37.5 deg C</td>
        </tr>
      </tBody>
    </table>
 </text>
 <entry typeCode="DRIV">
    <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
      <!-- Vital sign data/ Test Groups -->
      <!-- A VITAL SIGNS ORGANIZER IS USED TO GROUP RELATED -->
```

```
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.35"/>
      <id root="b606a959-baab-4836-84a8-97c4e9857533"/>
      <code code="46680005" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
displayName="Vital signs"/>
      <statusCode code="completed"/>
      <component>
         <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.31"/>
              <id root="975c2f3b-2bd4-4e45-aed1-84af9ff51b10"/>
              <code code="386725007" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
codeSystemName="SNOMED CT" displayName="Body Temperature">
                   <translation code="MDC_TEMP_BODY"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.24" codeSystemName="MDC" displayName="Body
Temperature"/>
              </code>
              <statusCode code="completed"/>
              <effectiveTime value="20080501104033-0600"/>
              <value xsi:type="PQ" value="99.9" unit="[degF]"/>
              <participant typeCode="DEV">
                   <participantRole>
              <id root="1.2.840.10004.1.1.1.0.0.1.0.0.1.2680"
assigningAuthorityName="EUI-64" extension="1A-34-46-78-9A-BC-DE-F3"/>
                   </participantRole>
              </participant>
         </observation>
      </component>
      <component>
         <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.31"/>
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.8"/>
              <id root="975c2f3b-2bd4-4e45-aed1-84af9ff51b10"/>
              <code code="433588001" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
codeSystemName="SNOMED CT" displayName="Temperature of digit of hand">
                   <translation code="MDC_TEMP_FINGER"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.24" codeSystemName="MDC" displayName="Finger
Temperature"/>
              </code>
              <statusCode code="completed"/>
              <effectiveTime value="20080501104033-0600"/>
              <value xsi:type="PQ" value="88.8" unit="[degF]"/>
              <participant typeCode="DEV">
                   <participantRole>
              <id root="1.2.840.10004.1.1.1.0.0.1.0.0.1.2680"
assigningAuthorityName="EUI-64" extension="1A-34-46-78-9A-BC-DE-F3"/>
                   </participantRole>
              </participant>
         </observation>
         </component>
      <component>
         <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.1.31"/>
              <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.9.8"/>
              <id root="975c2f3b-2bd4-4e45-aed1-84af9ff51b10"/>
                   <code code="415945006" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96"
codeSystemName="SNOMED CT" displayName="Oral Temperature">
                        <translation code="MDC_TEMP_ORAL"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.24" codeSystemName="MDC" displayName="Oral
Temperature"/>
                   </code>
              <statusCode code="completed"/>
              <effectiveTime value="20080501104033-0600"/>
              <value xsi:type="PQ" value="37.5" unit="Cel"/>
              <participant typeCode="DEV">
                   <participantRole>
```

```
              <id root="1.2.840.10004.1.1.1.0.0.1.0.0.1.2680"
assigningAuthorityName="EUI-64" extension="1A-34-46-78-9A-BC-DE-F3"/>
                   </participantRole>
              </participant>
          </observation>
       </component>
     </organizer>
 </entry>
</section>
```

التذييل V

تقديم بيانات تقرير مراقبة الصحة الشخصية (PHMR) ضمن السياقات الوطنية والإقليمية

(لا يشكّل هذا التذييل جزءاً أساسياً من هذه التوصية)

1.V تقديم بيانات PHMR من خلال المشروع ONC DIRECT

يحدد مشروع DIRECT التابع لوزارة الصحة والخدمات الإنسانية في الولايات المتحدة – تكنولوجيا المعلومات الصحية – آلية لتبادل البيانات الصحية بشكل آمن بين الأطراف الموثوقة باستخدام البريد الإلكتروني. والغرض من مشروع ONC DIRECT (مكتب المنسق الوطني لتكنولوجيا المعلومات الصحية في الولايات المتحدة) موضح في [b-DIRECT].

وفي إطار كونتينوا، من شأن استخدام ONC DIRECT أن يحقق توافق المبادئ التوجيهية كونتينوا مع توجيهات الاستخدامات المفيدة لمكتب المنسق الوطني (ONC). وهكذا، يمكن لمنتج ما يرغب في تسليم بيانات كونتينوا من الأجهزة PHD ويلبي في الوقت ذاته متطلبات الاستخدام المفيد لدى المكتب ONC في الولايات المتحدة اتباع المبادئ التوجيهية لمرسِل HIS – ONC_DIRECT.

ويوثق هذا البند صنف مقدرة معتمدة على أساس صنف قدرة المرسِل HIS القائمة (مرسِل HIS – الاتصال غير المباشر). ويدعى صنف المقدرة المرسِل HIS – ONC_DIRECT. وهو يحدد كيف يتعين إرسال رزمة ZIP استحدثت باستخدام المرسِل HIS – يتعين إرسال مقدرة الاتصال غير المباشر عند استخدام البريد الإلكتروني. ويحدد صنف مقدرة مرسِل HIS – ONC_DIRECT المعتمدة ثلاثة عناصر:

1 توليد رزمة ZIP التي يتعين تبادلها وفقاً لمرسِل HIS – الاتصالات غير المباشرة.

2 إرسال رزمة ZIP باستخدام بروتوكول نقل البريد البسيط (SMTP) [b-IETF RFC 5321].

3 عند إرسال رزمة ZIP باستخدام بروتوكول SMTP تتّبع مواصفات ONC DIRECT.

لمزيد من التفاصيل، انظر [b-ONC-DIRECT-AS].

وترد أصناف المقدرات المعتمدة ذات الصلة والمبادئ التوجيهية للتراسل في الجدول 1.V والجدول 2.V.

الجدول 1.V – الأصناف والمبادئ التوجيهية لمقدرة HIS المعتمدة من أجل ONC_DIRECT

	تراسل الشبكات	المبادئ التوجيهية ذات الصلة
HIS Sender – ONC_DIRECT	نعم	2.2.2.6، 2,3,2,6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6
HIS Receiver – ONC_DIRECT	غير معتمد	2.2.2.6، 2.3.2.6، 3.3.2.6، 4.2.6، 2.5.2.6

الجدول 2.V – المبادئ التوجيهية للتراسل المنطبقة على ONC_DIRECT

الاسم	الوصف	ملاحظات
HIS-ONC-DIRECT-CONFORM-APPLICABILITY	**يجب** أن يتطابق مرسِل HIS – ONC-DIRECT ومستقبِل HIS – ONC-DIRECT مع المتطلبات المحددة في بيان قابلية التطبيق للنقل الصحي الآمن [b-ONC-DIRECT-AS]	
HIS-ONC-DIRECT-CONFORM-XDM	**يجب** أن يتطابق مرسِل HIS – ONC-DIRECT ومستقبِل HIS – ONC-DIRECT مع XDR وXDM لمواصفة التراسل المباشر [b-ONC-DIRECT-X]	
HIS-SENDER-ONC-DIRECT	**يجب** أن يدعم مرسِل HIS - ONC-DIRECT ومستقبِل HIS - ONC-DIRECT نمط التفاعل لمرسِل XDM + RFC 5322 كما هو موضح في الجدول في الصفحة 6 من [b-ONC-DIRECT-X].	

بيبليوغرافيا

للاطلاع على قائمة بالمراجع والمطبوعات غير المعيارية التي تحتوي على معلومات أساسية إضافية، انظر [ITU-T H.810].

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	مبادئ التعريفة والمحاسبة والقضايا الاقتصادية والسياساتية المتصلة بالاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد الدولي
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	البيئة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتغير المناخ، والمخلفات الإلكترونية، وكفاءة استخدام الطاقة، وإنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات 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، والقياسات والاختبارات المرتبطة بهما
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريف الخاصة بالخدمات التليماتية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات البيانات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات البيانات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات، والجوانب الخاصة ببروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي وإنترنت الأشياء والمدن الذكية
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للبرمجيات في أنظمة الاتصالات

طُبعت في سويسرا
جنيف، 2018