

مرجع نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

المرفق السابع للاتحة الفنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

طبعة 2015

الطقس
المناخ
الماء



المنظمة العالمية
للأرصاد الجوية

مطبوع المنظمة رقم 1060

مرجع نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

المرفق السابع للاتحة الفنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية

طبعة 2015



المنظمة العالمية
للأرصاد الجوية

مطبوع المنظمة رقم 1060

ملاحظة تحريرية

روعت في الطباعة الممارسة التحريرية التالية: طُبعت "الممارسات والإجراءات القياسية" بخط **مضخم**. وطُبعت "الممارسات والإجراءات الموصى بها" بحروف عادية. أما الملاحظات فقد طُبعت بحروف أصغر حجماً.

يمكن الاطلاع على متيوترم (METEOTERM)، وهي قاعدة بيانات مصطلحات المنظمة (WMO)، على الموقع التالي http://www.wmo.int/pages/prog/lsp/meteoterm_wmo_en.html. كما يمكن الوصول إلى المختصرات على العنوان التالي: http://www.wmo.int/themes/acronyms/index_en.html.

مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1060

© حقوق الطبع محفوظة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2015

حقوق الطبع الورقي أو الإلكتروني أو بأي وسيلة أو لغة أخرى محفوظة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويجوز استنساخ مقتطفات موجزة من مطبوعات المنظمة دون الحصول على إذن بشرط الإشارة إلى المصدر الكامل بوضوح. وتوجه المراسلات والطلبات المقدمة لنشر أو استنساخ أو ترجمة هذا المطبوع جزئياً أو كلياً إلى العنوان التالي:

Chairperson, Publications Board
World Meteorological Organization (WMO)
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland

Tel.: +41 (0) 22 730 84 03
Fax: +41 (0) 22 730 80 40
E-mail: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-61060-7

ملاحظة

التسميات المستخدمة في مطبوعات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وطريقة عرض المواد فيها لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي من جانب أمانة المنظمة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها.

ذكر شركات أو منتجات بعينها لا يعني أن هذه الشركات أو المنتجات معتمدة أو موصى بها من المنظمة تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكرها أو الإعلان عنها.

المحتويات

vi	مقدمة
vii	أحكام عامة
1	الجزء الأول - التنظيم والمسؤوليات
1	1.1 تنظيم نظام معلومات المنظمة
1	1.2 الامتثال للوظائف المطلوبة من نظام معلومات المنظمة
1	1.3 التفاعل بين مراكز نظام معلومات المنظمة
1	1.4 تنفيذ نظام معلومات المنظمة
1	1.5 وظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها
2	1.6 عناصر المتانة والثوقية
2	1.7 خدمات الجمع والنشر
2	1.8 كفاءات الموظفين
3	الجزء الثاني - إجراءات تعيين مراكز نظام معلومات المنظمة
3	2.1 معلومات عامة
3	2.2 عملية تعيين مركز عالمي لنظام المعلومات (GISC)
3	2.2.1 الإجراءات
3	2.2.2 بيان متطلبات نظام معلومات المنظمة
3	2.2.3 عرض خدمة مقدم من عضو لإنشاء مركز عالمي محتمل لنظام المعلومات
4	2.2.4 إثبات قدرات المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)
4	2.2.5 المراكز العالمية المعينة لنظام المعلومات
4	2.3 إجراءات تعيين مركز لتجميع البيانات أو النواتج
4	2.3.1 معلومات أساسية
4	2.3.2 الإجراءات
4	2.3.3 عرض تقديم خدمة من مركز محتمل لتجميع البيانات أو النواتج
5	2.3.4 إثبات قدرات مراكز تجميع البيانات أو النواتج
5	2.3.5 مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC) المعينة
5	2.4 إجراءات تعيين مركز وطني (NC)
5	2.4.1 معلومات أساسية
5	2.4.2 الإجراءات
5	2.4.3 المركز الوطني المعين
6	2.5 الاستعراض المستمر لمراكز نظام معلومات المنظمة
6	2.5.1 معلومات أساسية
6	2.5.2 المسؤولية
6	2.5.3 الإجراءات
7	الجزء الثالث - وظائف نظام معلومات المنظمة
7	3.1 الأدوار في وظائف نظام معلومات المنظمة واستعراضها
7	3.2 قائمة وظائف نظام معلومات المنظمة
7	3.3 البنية الوظيفية لنظام معلومات المنظمة
7	3.4 تدفق البيانات فيما بين وظائف نظام معلومات المنظمة
7	3.5 المتطلبات الوظيفية للمركز العالمي لنظام المعلومات
7	3.5.1 معلومات عامة
7	3.5.2 استلام المعلومات من منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات
8	3.5.3 تبادل المعلومات مع المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات (GISCs)
8	3.5.4 نشر المعلومات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات
8	3.5.5 الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة
8	3.5.6 الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها
9	3.5.7 الاتصال بشبكة البيانات في المركز العالمي لنظام المعلومات

9	تنسيق الاتصالات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات	3.5.8
9	ترتيبات استعادة الخدمات في المركز العالمي لنظام المعلومات	3.5.9
9	مراقبة أداء المركز العالمي لنظام المعلومات	3.5.10
10	المتطلبات الوظيفية لمركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)	3.6
10	معلومات عامة	3.6.1
10	جمع المعلومات من منطقة مركز تجميع البيانات أو النواتج	3.6.2
10	جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج	3.6.3
10	دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج	3.6.4
10	توفير المعلومات المطلوب تبادلها على المستوى العالمي	3.6.5
10	نشر المعلومات	3.6.6
11	توفير النفاذ إلى المعلومات	3.6.7
11	وصف المعلومات باستخدام البيانات الشرحية	3.6.8
11	ترتيبات إنعاش مركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)	3.6.9
11	مراقبة أداء مركز تجميع البيانات أو النواتج	3.6.10
11	المتطلبات الوظيفية لمركز وطني	3.7
11	توفير البيانات والنواتج والبيانات الشرحية	3.7.1
12	جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج	3.7.2
12	دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج	3.7.3
12	وصف المعلومات باستخدام البيانات الشرحية	3.7.4
12	مراقبة أداء مركز وطني	3.7.5
13	الجزء الرابع - المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة	
13	معلومات عامة	4.1
13	المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج	4.2
14	المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات والنواتج	4.3
14	المواصفة الفنية - 3 لنظام معلومات المنظمة: تحقيق مركزية البيانات الموزعة عالمياً	4.4
14	المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم	4.5
14	المواصفة الفنية - 5 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على المعلومات الموزعة المتعلقة بتحديد الهوية والدور	4.6
15	المواصفة الفنية - 6 لنظام معلومات المنظمة: الاستيقان من المستخدم	4.7
15	المواصفة الفنية - 7 لنظام معلومات المنظمة: الترخيص بدور المستخدم	4.8
15	المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة: البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها	4.9
15	المواصفة الفنية - 9 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها	4.10
16	المواصفة الفنية - 10 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات المخصصة	4.11
16	المواصفة الفنية - 11 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات غير المخصصة	4.12
17	المواصفة الفنية - 12 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى	4.13
17	المواصفة الفنية - 13 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالبيانات الشرحية للنشر	4.14
17	المواصفة الفنية - 14 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات بيانات النشر الشرحية الموزعة	4.15
17	المواصفة الفنية - 15 لنظام معلومات المنظمة: الإبلاغ عن نوعية الخدمة	4.16
18	الجزء الخامس - البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة (WIS)	
19	التدليل ألف - نخبة من وثائق المنظمة (WMO) المتعلقة بنظام معلومات المنظمة	
21	التدليل باء - المراكز المعتمدة لنظام معلومات المنظمة	
37	التدليل جيم - ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) بشأن معيار البيانات الشرحية ISO 19115	
76	التدليل دال - المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة	
87	التدليل هاء - اختصاصات نظام معلومات المنظمة (WMO)	

أعد مرجع نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1060) لكفالة الانتظام والتوحيد المناسبين في الممارسات والإجراءات والمواصفات المتعلقة بالبيانات، والمعلومات، والاتصالات المستخدمة بين أعضاء المنظمة (WMO) في تشغيل نظام معلومات المنظمة في دعمه لرسالة المنظمة.

ويرد مرجع نظام معلومات المنظمة في المرفق السابع من اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلد الأول: المعايير العامة في الأرصاد الجوية والممارسات الموصى باتباعها، حيث يذكر أن نظام معلومات المنظمة أعد ويجري العمل به وفقاً للممارسات، والإجراءات، والمواصفات الواردة في مرجع نظام معلومات المنظمة.

ونظراً إلى أن نظام معلومات المنظمة يغطي جميع مجالات التخصص المتصلة بالمنظمة (WMO)، فإن كثيراً من الممارسات والإجراءات والمواصفات الأخرى المتبعة في المنظمة تتداخل مع نظام معلومات المنظمة. ويرد التعريف الأساسي لهذه الممارسات والإجراءات والمواصفات في المطبوعات النوعية الخاصة بكل منها، كمرجع النظم العالمية لمعالجة البيانات والتنبؤ (مطبوع المنظمة رقم 485)، ومرجع النظام العالمي للرصد (مطبوع المنظمة رقم 544)، وغيرهما من الوثائق ذات الصلة بنظام معلومات المنظمة والواردة في [التذييل ألف](#) من هذا المرجع.

ويضع مرجع نظام معلومات المنظمة (WIS)، بوصفه جزءاً من اللائحة الفنية، الممارسات والإجراءات القياسية والموصى بها. وتحدد الأحكام العامة، الواردة في هذا المطبوع، معنى عبارة "الممارسات والإجراءات القياسية والموصى بها". وتتضمن الأحكام العامة أيضاً معلومات بشأن إجراءات تعديل اللائحة الفنية (بما في ذلك المراجع) وأدلة المنظمة وتحديثها وإصدار نسخة جديدة لها.

أحكام عامة

1- ترد اللائحة الفنية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (مطبوع المنظمة رقم 49) في أربعة مجلدات:

المجلد الأول - المعايير العامة والممارسات الموصى بها للأرصاد الجوية
المجلد الثاني - خدمات الأرصاد الجوية لأغراض الملاحة الجوية الدولية
المجلد الثالث - الهيدرولوجيا
المجلد الرابع - إدارة الجودة

الغرض من اللائحة الفنية

2- يضع المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية اللائحة الفنية وفقاً للمادة 8 (د) من الاتفاقية.

3- الغرض من هذه اللائحة:

- (أ) تيسير التعاون فيما بين الأعضاء في مجالي الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا؛
(ب) القيام، بأكثر الطرق فاعلية، بتلبية الاحتياجات المحددة لمختلف مجالات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التشغيلية في المجال الدولي؛
(ج) ضمان التجانس والتوحيد القياسي بصورة كافية في الممارسات والإجراءات المستخدمة في تحقيق الأهداف الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) الواردتين أعلاه.

أنواع اللوائح

4- تشمل اللائحة الفنية الممارسات والإجراءات القياسية والممارسات والإجراءات الموصى بها.

5- وفيما يلي تعريف هذين النوعين من اللوائح:

الممارسات والإجراءات القياسية:

- (أ) الممارسات والإجراءات التي يتعين على أعضاء المنظمة اتباعها أو تنفيذها؛
(ب) لها وضع المقتضيات المتعلقة بقرار فني تنطبق عليه أحكام الفقرة ب من المادة 9 من الاتفاقية؛
(ج) تميز دائماً باستخدام صيغة تقريرية يعبر عنها بكلمة shall في النص الإنكليزي وباستخدام صيغة المضارع في النص العربي.

الممارسات والإجراءات الموصى بها:

- (أ) تعبر عن الممارسات والإجراءات التي يُحثُّ أعضاء المنظمة على الامتثال لها؛
(ب) يكون لها وضع التوصيات المقدمة إلى أعضاء المنظمة ولا تنطبق عليها أحكام الفقرة ب من المادة 9 من الاتفاقية؛
(ج) وتُميز باستخدام كلمة should في النص الإنكليزي (إلا إذا نص قرار من المؤتمر على خلاف ذلك)، وباستخدام كلمة ينبغي في النص العربي.

6- ووفقاً للتعريف الواردة أعلاه يبذل أعضاء المنظمة قصاراهم لتنفيذ الممارسات والإجراءات القياسية ووفقاً للفقرة (ب) من المادة 9 من الاتفاقية، وطبقاً للمادة 128 من اللائحة العامة، يُخطر أعضاء المنظمة الأمين العام رسمياً، برسالة خطية، بعزمهم على تطبيق الممارسات والإجراءات القياسية الواردة في اللائحة الفنية، باستثناء تلك التي أبلغوا عن وجود اختلافات محددة في تطبيقها. ويُبلغ أيضاً أعضاء المنظمة الأمين العام بأي تغيير في درجة تنفيذهم لممارسة قياسية أو إجراء قياسي، قبل ثلاثة أشهر على الأقل من التغيير، وبتاريخ سريان ذلك التغيير.

7- ويشجّع الأعضاء على الامتثال للممارسات والإجراءات الموصى بها، ولكن ليس من الضروري إخطار الأمين العام بعدم الامتثال إلا فيما يتعلق بالممارسات والإجراءات الواردة في المجلد الثاني.

8- وتوضيحاً لوضع القواعد المختلفة، تميّز الممارسات والإجراءات القياسية عن الممارسات والإجراءات الموصى بها بطريقة طباعتها بشكل مختلف على النحو المبين في الملاحظة التحريرية.

وضع المرفقات والتذييلات

9- المرفقات التالية باللائحة الفنية (المجلدات من الأول إلى الرابع)، التي تسمى أيضاً بالمراجع، تصدر بشكل منفصل وتتضمن نصوصاً تنظيمية لها نفس وضع الممارسات والإجراءات القياسية و/أو الموصى بها.

- I *International Cloud Atlas* (WMO-No. 407), Volume I – Manual on the Observation of Clouds and Other Meteors, Part I; Part II: paragraphs II.1.1, II.1.4, II.1.5 and II.2.3; subparagraphs 1, 2, 3 and 4 of each paragraph from II.3.1 to II.3.10; paragraphs II.8.2 and II.8.4; Part III: paragraph III.1 and the definitions (in italics) of paragraph III.2;
- II *Manual on Codes* (WMO-No. 306), Volume I;
- III *Manual on the Global Telecommunication System* (WMO-No. 386);
- IV *Manual on the Global Data-processing and Forecasting System* (WMO-No.485), Volume I;
- V *Manual on the Global Observing System* (WMO-No. 544), Volume I;
- VI *Manual on Marine Meteorological Services* (WMO-No. 558), Volume I;
- VII *Manual on the WMO Information System* (WMO-No. 1060);
- VIII *Manual on the WMO Integrated Global Observing System* (WMO-No. 1160).

وهذه المرفقات (المراجع) تُنشأ بقرار من المؤتمر وتهدف إلى تيسير تطبيق اللائحة الفنية في مجالات محددة. وقد تشمل هذه المرفقات الممارسات والإجراءات القياسية والموصى بها على السواء.

10- والنصوص المسماة تذييلات، الواردة في اللائحة الفنية أو في أحد مرفقاتها، نفس وضع اللوائح التي تلحق بها.

وضع الملاحظات والملحقات

11- ترد في اللائحة الفنية ملاحظات معينة (تسبقها كلمة "ملاحظة") لأغراض توضيحية؛ وقد تشير هذه الملاحظات، مثلاً، إلى أدلة المنظمة ومطبوعاتها ذات الصلة. وليس لهذه الملاحظات الوضع الذي تتمتع به اللائحة الفنية.

12- قد تشمل اللائحة الفنية أيضاً ملحقات، تتضمن عادة مبادئ توجيهية مفصلة تتعلق بالإجراءات والممارسات القياسية والموصى بها. ومع ذلك، فليس لهذه الملحقات وضع تنظيمي.

تحديث اللائحة الفنية ومرفقاتها (المراجع)

13- تُحدّث اللائحة الفنية، عند الاقتضاء، في ضوء التطورات في الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا، والتقنيات المستجدة في المجالين، والتطورات في تطبيق الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التشغيلية. وترد أدناه مبادئ معينة سبق أن اتفق المؤتمر عليها وطُبقت في اختيار المواد التي تدرج في اللائحة الفنية. وتوفر هذه المبادئ إرشادات للهيئات التأسيسية، وبخاصة للجان الفنية، تراعى عند معالجة أمور متصلة باللائحة الفنية:

- (أ) لا ينبغي للجان الفنية أن توصي بأن تكون قاعدة ما ممارسة قياسية ما لم تؤيدها أغلبية كبيرة؛
- (ب) ينبغي أن تحتوي اللائحة الفنية تعليمات مناسبة لأعضاء المنظمة فيما يتعلق بتنفيذ الحكم المعني؛
- (ج) لا ينبغي إجراء تعبيرات هامة في اللائحة الفنية دون استشارة اللجان الفنية المختصة؛
- (د) ينبغي إبلاغ جميع أعضاء المنظمة بأي تعديلات يقدمها أعضاء المنظمة أو الهيئات التأسيسية على اللائحة الفنية، وذلك قبل تقديمها إلى المؤتمر بثلاثة أشهر على الأقل.

14- وكقاعدة، فإن المؤتمر هو الذي يقر التعديلات على اللائحة الفنية.

15- وإذا أوصت لجنة فنية مختصة في إحدى دوراتها بإجراء تعديل ما واقتضت الحاجة تنفيذ القاعدة الجديدة قبل الدورة التالية للمؤتمر، جاز للمجلس التنفيذي أن يوافق، نيابة عن المنظمة، على التعديل

وفقاً لنص الفقرة (ج) من المادة 14 من الاتفاقية. أما التعديلات التي تقترح اللجان الفنية المختصة إدخالها على مرفقات اللائحة الفنية، فإن المجلس التنفيذي هو الذي يوافق عليها عادة.

16- وإذا أوصت لجنة فنية مختصة بإجراء تعديل ما، وكان تنفيذ القاعدة الجديدة أمراً ملحاً، جاز لرئيس المنظمة، نيابة عن المجلس التنفيذي، أن يتخذ إجراءً وفقاً لنص الفقرة (5) من المادة 9 من اللائحة العامة.

ملاحظة: يمكن تطبيق إجراء المسار السريع على الإضافات إلى جداول شفرات معينة وجدول الشفرات المرتبطة بها والواردة في المرفق الثاني (مرجع الشفرات (مطبوع المنظمة رقم 306)). ويرد في المرفق الثاني عرض تفصيلي لتطبيق إجراء المسار السريع.

17- وبعد كل دورة من دورات المؤتمر (كل أربع سنوات) تصدر طبعة جديدة لللائحة الفنية، تتضمن التعديلات التي أقرها المؤتمر. وفيما يتعلق بالتعديلات المدخلة فيما بين دورات المؤتمر، تحدث مجلدات اللائحة الفنية الأول والثالث والرابع، عند الاقتضاء، عقب اعتماد المجلس التنفيذي للتعديلات المدخلة. وتعتبر اللائحة الفنية المحدثة نتيجة إقرار المجلس التنفيذي لتعديل ما، تحديثاً جديداً للطبعة الراهنة. ونصوص المجلد الثاني تعدها المنظمة (WMO) ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) في إطار تعاون وثيق وفقاً لترتيبات العمل المتفق عليها بينهما، من أجل كفاءة الاتساق بين المجلد الثاني والمرفق 3 لاتفاقية الطيران المدني الدولي - خدمات الأرصاد الجوية لأغراض الملاحة الجوية الدولية. ويتزامن صدور التعديلات على المجلد الثاني مع التعديلات المناظرة على المرفق 3 من قبل منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO).

ملاحظة: تُحدد الطباعات بسنة انعقاد دورة المؤتمر، بينما تحدد التحديثات سنة اعتمادها من قبل المجلس التنفيذي، مثل "تحديث 2012".

أدلة المنظمة (WMO)

18- إضافة إلى اللائحة الفنية، تصدر المنظمة (WMO) الأدلة اللازمة. وتعرض هذه الأدلة الممارسات والإجراءات والمواصفات التي يُدعى الأعضاء لاتباعها أو تنفيذها في إعداد وتنفيذ الترتيبات اللازمة امتثالاً لللائحة الفنية، وفي تطوير الخدمات الأخرى المتعلقة بالأرصاد الجوية والمناخية. وتحدث الأدلة، عند الاقتضاء، في ضوء التطورات العلمية والتكنولوجية في الأرصاد الجوية الهيدرولوجية وعلم المناخ وتطبيقاتهما. واللجان الفنية مسؤولة عن اختيار المواد التي تدرج في الأدلة. وينظر المجلس التنفيذي في هذه الأدلة وفيما يدخل عليها من تعديلات.

الجزء الأول - التنظيم والمسؤوليات

1.1 تنظيم نظام معلومات المنظمة

1.1.1 تمشياً مع الجزء الأول، 3.3.2 من المجلد الأول من اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، تُصنف المراكز التي يقوم بتشغيلها أعضاء المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمنظمات المتعاونة معهم باعتبارها أحد الأنواع الثلاثة لمراكز نظام معلومات المنظمة التي تمثل البنية الأساسية الرئيسية لهذا النظام:

- (أ) المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCS)؛
(ب) مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)؛
(ج) المراكز الوطنية (NCS).

ويمكن الرجوع إلى الجزء الثالث للتعرف على الوظائف المميزة للأنواع الثلاثة لمراكز نظام معلومات المنظمة (المراكز العالمية لنظام المعلومات، ومراكز تجميع البيانات أو النواتج، والمراكز الوطنية).

1.1.2 يضطلع كل ممثل دائم لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بمسؤولية إصدار التراخيص لمستخدمي نظام معلومات المنظمة. ويمكن تفويض السلطة في إدارة العملية.

1.2 الامتثال للوظائف المطلوبة من نظام معلومات المنظمة

تمتثل مراكز نظام معلومات المنظمة للوظائف المطلوبة من النظام. ويعد مرجع نظام معلومات المنظمة بمثابة تعليمات للممارسات والإجراءات والمواصفات الخاصة بهذا النظام، وتكملها معلومات إضافية عن الممارسات والإجراءات والمواصفات الخاصة بوظائف النظام المحددة في دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061).

1.3 التفاعل بين مراكز نظام معلومات المنظمة

ترتبط المراكز العالمية لنظام المعلومات فيما بينها من خلال الشبكة الأساسية لنظام معلومات المنظمة، القائمة على شبكة الاتصالات الرئيسية. وتتدفق البيانات، والنواتج، والبيانات الشرحية إلى المراكز العالمية لنظام المعلومات من مراكز تجميع البيانات أو النواتج ومن المراكز الوطنية الداخلة في نطاق مسؤوليتها. وترتبط شبكات المناطق لتوصيل بيانات الأرصاد الجوية كل مركز عالمي لنظام معلومات بمراكز تجميع البيانات أو النواتج والمراكز الوطنية الداخلة في نطاق مسؤوليتها. ويمكن أن تشمل أي شبكة من شبكات المناطق لتوصيل بيانات الأرصاد الجوية شبكات إقليمية متعددة للاتصالات في مجال الأرصاد الجوية (RMTNs) وأجزاء منها.

1.4 تنفيذ نظام معلومات المنظمة

يُنَفَّذُ نظام معلومات المنظمة من خلال عمليتين متوازيتين. تتمثل العملية الأولى في التطور المستمر للنظام العالمي للاتصالات للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويركز هذا الجزء على التحسين المستمر لتقديم البيانات والنواتج والخدمات التي تتأثر بالتوقيت وبطبيعة المهمة، بما في ذلك الإنذارات. وتوسع العملية الثانية لنظام معلومات المنظمة من نطاق خدمات المنظمة من خلال مرافق اكتشاف البيانات والنفّاذ إليها واسترجاعها، بالإضافة إلى تقديم البيانات بطريقة تتسم بالمرونة وفي الوقت المناسب.

1.5 وظيفة الكشف عن البيانات والنفّاذ إليها واسترجاعها

وفقاً للمتطلبات الواردة في الجزء الأول، 3.3.5 من المجلد الأول من اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، يقوم نظام معلومات المنظمة على أساس كتالوجات تحتوي على بيانات شرحية تصف البيانات والنواتج المتوافرة في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بالإضافة إلى بيانات شرحية تصف خيارات النشر والنفّاذ. وتكون وظيفة الكشف عن البيانات، والنفّاذ إليها، واسترجاعها في نظام معلومات المنظمة هي المهمة الأولى للكتالوج الشامل للنظام الذي تحتفظ به كافة مراكز النظام بطريقة مشتركة.

1.6 عناصر المتانة والموثوقية

المتانة الفانقة لمكونات نظام معلومات المنظمة وإمكانية الاعتماد عليها أمر بالغ الأهمية لتشغيل النظام. وتُقيم مؤشرات الأداء ضمن إجراءات اختيار مراكز نظام معلومات المنظمة. ويشمل هذا التقييم كفاءة تلبية تدفق محتوى البيانات باستخدام تكنولوجيات شبكات نظام معلومات المنظمة لمتطلبات الأمن، والاستيقان، والموثوقية. ويرد في هذا المرجع تحديد لبعض جوانب مستويات الخدمة.

1.7 خدمات الجمع والنشر

1.7.1 يقدم نظام معلومات المنظمة ثلاثة أنواع من خدمات الجمع والنشر:

- (أ) الخدمة الروتينية لجمع ونشر البيانات التي تتأثر بشدة بالتوقيت وبطبيعة العملية: تقوم هذه الخدمة على آلية "دفع" آنية تشمل البث المتعدد الوسائط والإذاعة؛ وتنفذ من خلال وسائل اتصال مخصصة توفر نوعية مضمونة من الخدمة؛
- (ب) خدمة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها: تقوم هذه الخدمة على آلية "سحب" تشمل الطلب/الرد وتتضمن وظائف إدارة البيانات ذات الصلة؛ وتنفذ من خلال الإنترنت؛
- (ج) خدمة تقديم البيانات والنواتج في الوقت المناسب: تقوم هذه الخدمة على آلية "دفع" بالطريقة المؤجلة؛ وتنفذ من خلال مزيج من وسائل الاتصال المخصصة وخدمات اتصال البيانات العامة، وخاصة الإنترنت.

1.7.2 يدعم نظام معلومات المنظمة الشبكة الافتراضية لمواجهة جميع المخاطر التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بطريقة تكفل التبادل السريع والأمن والموثوق به للمعلومات المتعلقة بالتنبيه والإنذار، بما في ذلك التوصية X.1303 للاتحاد الدولي للاتصالات (بروتوكول الإنذار المشترك).

ملاحظة: تشمل الشبكة الافتراضية لمواجهة جميع المخاطر كل الترتيبات الفنية والتشغيلية اللازمة لمعالجة وتقديم معلومات التنبيه والإنذار التي تخص المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في الوقت المناسب.

1.7.3 هدف الخدمة العالمية المتكاملة لنشر البيانات التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (IGDDS) هو كفاءة تعريف بيانات ونواتج الرصد الفضائية التي تلبى احتياجات برامج المنظمة، في إطار نظام معلومات المنظمة، وتعميمها التشغيلي بكفاءة. وتظل الخدمة العالمية المتكاملة لنشر البيانات التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية عنصراً مهماً من عناصر هذا النظام، وبصفة رئيسية من أجل تبادل ونشر البيانات والنواتج التي تقوم بتخليقها نظم الرصد الفضائية.

1.8 كفاءات الموظفين

ينبغي أن تكفل المراكز إمكانية حصولها على عدد كافٍ من الأشخاص الذين تتوفر في ما بينهم المستويات المطلوبة من الكفاءات المتعلقة بنظام معلومات المنظمة (WIS) المحددة في هذا المجلد (انظر المرفق هاء من هذا المرجع)، على النحو الذي أوصت به اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلد الأول، الجزء الخامس: مؤهلات وكفاءات العاملين في مجال تقديم خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا والمناخ.

ملاحظة: تتوفر توجيهات بشأن تحديد هذه الكفاءات في دليل نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (مطبوع المنظمة رقم 1061).

الجزء الثاني - إجراءات تعيين مراكز نظام معلومات المنظمة

2.1 معلومات عامة

2.1.1 يعتمد إنشاء وتشغيل نظام معلومات المنظمة على اضطلاع أعضاء المنظمة والمنظمات ذات الصلة الوثيقة بالأدوار الوظيفية للمراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)، ومراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)، والمراكز الوطنية (NCs)، مثل اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمجلس الدولي للعلوم (ICSU). وتعتمد إجراءات اختيار مراكز نظام معلومات المنظمة على البنية الوظيفية للنظام ومواصفات الامتثال له المتفق عليها.

2.1.2 وفقاً للمتطلبات الواردة في الجزء الأول 3.3.3 من المجلد الأول من اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، ينظر المؤتمر والمجلس التنفيذي في تعيين المراكز العالمية لنظام المعلومات، ومراكز تجميع البيانات أو النواتج بناء على توصيات لجنة النظم الأساسية. ويشمل إعداد توصيات لجنة النظم الأساسية التشاور والتنسيق مع اللجان الفنية المعنية المسؤولة عن برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والبرامج الدولية المعنية المتصلة بها والاتحادات الإقليمية وفق مقتضى الحال.

ملاحظة: الأفرقة ذات الصلة التي ينشئها المجلس التنفيذي لها دور في عملية تعيين المراكز العالمية لنظام المعلومات، ومراكز تجميع البيانات أو النواتج، وفقاً لولاية كل منها.

2.2 عملية تعيين مركز عالمي لنظام المعلومات (GISC)

2.2.1 الإجراءات

تتكون عملية تعيين المركز العالمي لنظام المعلومات من أربع خطوات:

- (1) بيان متطلبات نظام معلومات المنظمة؛
- (2) عرض تقديم خدمة من عضو لإنشاء مركز عالمي محتمل لنظام المعلومات؛
- (3) إثبات قدرات المركز العالمي لنظام المعلومات؛
- (4) تعيين المركز العالمي لنظام المعلومات.

2.2.2 بيان متطلبات نظام معلومات المنظمة

توضح اللجان الفنية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والهيئات الأخرى الممثلة للبرامج المشاركة، بما فيها الهيئات الإقليمية، احتياجاتها من خدمات نظام معلومات المنظمة مع استعراضها بصفة منتظمة. وتقوم لجنة النظم الأساسية بتجميع كل المتطلبات ذات الصلة واستعراضها بصفة منتظمة، وإبلاغ المجلس التنفيذي بها.

2.2.3 عرض تقديم خدمة من عضو لإنشاء مركز عالمي محتمل لنظام المعلومات

2.2.3.1 يمكن لعضو بالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية التقدم بطلب لتعيين مركزاً عالمياً لنظام المعلومات التي تشكل البنية الأساسية الرئيسية لنظام معلومات المنظمة. ويشمل عرض الخدمة ما يلي:

- (أ) بيان امتثال لوظائف نظام معلومات المنظمة المطلوبة؛
- (ب) مقترح بنطاق المسؤولية عن تقديم خدمات نظام معلومات المنظمة؛
- (ج) التزام رسمي من الممثل الدائم للعضو بتقديم هذه الخدمات بصفة روتينية واستمرارها مع مرور الوقت.

2.2.3.2 ويؤجّه عرض الخدمة إلى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وتقوم لجنة النظم الأساسية، بالتشاور مع الاتحاد الإقليمي المعني (الاتحادات الإقليمية المعنية)، بتحليل عرض الخدمة المقترح من حيث متطلبات نظام معلومات المنظمة والامتثال لوظائف ومواصفات المركز العالمي لنظام المعلومات، وصياغة توصية.

2.2.4 إثبات قدرات المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)

2.2.4.1 يعرض العضو الذي يتقدم بعرض لإنشاء مركز عالمي لنظام المعلومات على لجنة النظم الأساسية قدرات المركز المقترح على تقديم خدمات نظام معلومات المنظمة للمستخدمين المعتمدين تتسم بالموثوقية والجودة المطلوبتين. ويُثبت الامتثال لما يلي:

- (أ) وظائف الجمع الآني للبيانات والنواتج ونشرها؛
- (ب) الخدمات غير الآنية المتعلقة بالطلبات؛
- (ج) وظائف التخزين للمجموعة المطلوبة من البيانات والنواتج وكتالوجات البيانات الشرحية المحدثة ذات الصلة بها؛
- (د) وظائف التنسيق مع المراكز العالمية لنظام المعلومات الأخرى والتخطيط لخدمات المساندة المتبادلة؛
- (هـ) الالتزام بمعايير نظام معلومات المنظمة والسياسات وحقوق النفاذ ذات الصلة والمتعلقة بتبادل البيانات.

2.2.4.2 ويقدم الممثل الدائم للعضو الذي يقوم بتشغيل المركز العالمي لنظام المعلومات التزاماً رسمياً وجدولاً زمنياً لتنفيذ المركز العالمي لنظام المعلومات وتقديم خدمات هذا المركز وفقاً للعرض.

2.2.4.3 وبعد إثبات قدرات المركز العالمي لنظام المعلومات المرشح، تقدم لجنة النظم الأساسية للمؤتمر أو المجلس التنفيذي توصيتها بشأن تعيين المركز.

2.2.5 المراكز العالمية المعينة لنظام المعلومات

ترد في المرفق باء من هذا المرجع قائمة بالمراكز العالمية لنظام المعلومات في صورتها المعتمدة من قبل المؤتمر أو المجلس التنفيذي.

2.3 إجراءات تعيين مركز لتجميع البيانات أو النواتج

2.3.1 معلومات أساسية

قررت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أن يخدم نظام معلومات المنظمة جميع برامج المنظمة والبرامج الدولية المتصلة بها ومن ثم ينفذ كل مركز يتم إنشاؤه الوظائف المطلوبة من هذا النظام. وتصدر لجنة النظم الأساسية توصيتها بشأن طريقة تصنيف هذه المراكز باعتبارها مراكز لتجميع البيانات أو النواتج تتبع نظام معلومات المنظمة.

2.3.2 الإجراءات

تتكون إجراءات اختيار مركز لتجميع البيانات أو النواتج من ثلاث خطوات:

- (1) عرض تقديم خدمة من مركز محتمل لتجميع البيانات أو النواتج؛
- (2) إثبات قدرات مركز لتجميع البيانات أو النواتج؛
- (3) تعيين مركز لتجميع البيانات أو النواتج.

2.3.3 عرض تقديم خدمة من مركز محتمل لتجميع البيانات أو النواتج

2.3.3.1 ينبغي أن يضطلع أي مركز يتم إنشاؤه تحت ولاية المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أو أي برنامج دولي متصل بالمنظمة، و/أو اتحاد إقليمي بالوظائف المطلوبة من مركز لتجميع البيانات أو النواتج. ومن ثم، تنظر اللجنة الفنية المعنية و/أو الاتحاد الإقليمي في عروض تقديم الخدمة المقدمة من الأعضاء لإنشاء مراكز محتملة لتجميع البيانات أو النواتج، كما تصادق على إنشاء هذه المراكز.

2.3.3.2 بعد ذلك يقدم عرض تقديم الخدمة من المركز المرشح لتجميع البيانات أو النواتج إلى لجنة النظم الأساسية التي تحلل الامتثال للوظائف والمواصفات المطلوبة من مركز تجميع البيانات أو النواتج وصياغة توصية.

2.3.4 إثبات قدرات مراكز تجميع البيانات أو النواتج

2.3.4.1 يطلب من الأعضاء المتقدمين بعروض لإنشاء مراكز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) أن يثبتوا للجنة النظم الأساسية قدرات المراكز المقترحة على تقديم خدمات نظام معلومات المنظمة امتثالاً لوظائف مراكز تجميع البيانات أو النواتج ومسؤولياتها، بما في ذلك المزامنة والاتصالات الملائمة بالمركز العالمي لنظام المعلومات الذي ترتبط به. ويُثبت الامتثال، إذا كان ذلك مناسباً، فيما يتعلق بما يلي: الوظائف الآتية لنشر البيانات والنواتج؛ الوظائف غير الآتية للطلبات: توفير كتالوجات البيانات الشرحية المحدثة ذات الصلة؛ وظائف التنسيق والمزامنة مع المركز العالمي لنظام المعلومات الذي يرتبط به المركز؛ الالتزام بمعايير نظام معلومات المنظمة والسياسات وحقوق النفاذ ذات الصلة والمتعلقة بتبادل البيانات.

ملاحظة: يُعرّف المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC) المرتبط بأنه اتفاق بين مركز ما ومركز عالمي (GISC) لأغراض تحميل أو تنزيل بيانات. ويمكن لأي مركز أن يكون له مراكز عالمية (GISCs) متعددة، لكن عليه أن يحدد مركزاً عالمياً (GISC) رئيسياً لتحميل البيانات وإدارتها.

2.3.4.2 وبعد قبول إثبات قدرات مركز لتجميع البيانات أو النواتج، تقدم لجنة النظم الأساسية إلى المؤتمر أو المجلس التنفيذي توصيتها بشأن تعيين المركز.

2.3.5 مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC) المعينة

ترد في المرفق باء من هذا المرجع لنظام معلومات المنظمة قائمة مراكز تجميع البيانات أو النواتج في صورتها المعتمدة من قبل المؤتمر أو المجلس التنفيذي. ويشمل البيان الخاص بكل مركز من هذه المراكز اسم المركز العالمي لنظام المعلومات المرتبط به.

2.4 إجراءات تعيين مركز وطني (NC)

2.4.1 معلومات أساسية

وفقاً للمتطلبات الواردة في الجزء الأول، 3.3.8 من المجلد الأول من اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، يستخدم كل مركز من المراكز الوطنية نظام معلومات المنظمة لتقديم البيانات والنواتج، وفقاً لمسؤولياته البرنامجية. وتُقدم هذه البيانات والنواتج مع البيانات الشرحية المرتبطة بها، وفقاً لممارسات وإجراءات ومواصفات نظام معلومات المنظمة. ويشارك كل مركز من المراكز الوطنية على النحو الذي يلائمه، في المراقبة المتصلة بأداء النظام.

2.4.2 الإجراءات

يقوم كل عضو في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بإبلاغ المنظمة بالاسم والموقع الحاليين لكل مركز من مراكزه التي يتم اختيارها كمراكز وطنية. وتستعرض لجنة النظم الأساسية، بمشاركة من الاتحادات الإقليمية المعنية، وبمساعدة من أمانة المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، اختيارات العضو، كغفالة تقديم الدعم لكل مركز وطني من مركز عالمي لنظام المعلومات، أو مركز لتجميع البيانات أو النواتج، أو مركز وطني آخر.

2.4.3 المركز الوطني المعين

تُدرج المراكز الوطنية التي يختارها الأعضاء في قائمة مراكز نظام معلومات المنظمة في المرفق باء من هذا المرجع. ويشمل البيان الخاص بكل مركز من المراكز الوطنية اسم المركز العالمي لنظام المعلومات المرتبط به.

2.5 الاستعراض المستمر لمراكز نظام معلومات المنظمة**2.5.1 معلومات أساسية**

يعتمد استمرار أداء نظام معلومات المنظمة على امتثال مراكز النظام WIS المستمر للمعايير والممارسات المتفق عليها. وينبغي للمراكز الحفاظ على الاستعراض المستمر لامثالها لمعايير وممارسات نظام معلومات المنظمة لضمان محافظة المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)، ومراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)، والمراكز الوطنية (NCs) على امتثالها لنظام معلومات المنظمة.

2.5.2 المسؤولية

الأعضاء مسؤولون عن الحفاظ على امتثال المراكز لمعايير وممارسات النظام WIS. وستشرف لجنة النظم الأساسية (CBS) على عمليات الاستعراض المستمر وتدعمها بهدف التأكد من الامتثال كل ثماني سنوات للمراكز الوطنية ومراكز تجميع البيانات أو النواتج، وكل أربع سنوات للمراكز العالمية لنظام المعلومات.

2.5.3 الإجراءات

ترد المبادئ التوجيهية للاستعراض المستمر لمراكز نظام معلومات المنظمة في دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061).

الجزء الثالث - وظائف نظام معلومات المنظمة

3.1 الأدوار في وظائف نظام معلومات المنظمة واستعراضها

يُعين النطاق الوظيفي والحجم المادي لنظام معلومات المنظمة من خلال عملية مستمرة للتعرف على احتياجات المستخدمين للنظام، بما في ذلك نوعية الخدمة بما يكفل استمرار استجابة النظام لاحتياجات البرامج المشمولة بالدعم في الوقت الحاضر في المستقبل. وتشارك جميع البرامج المشمولة بالدعم واللجان الفنية في هذه العملية، التي تكون جزءاً من استعراضات الاحتياجات العامة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

3.2 قائمة وظائف نظام معلومات المنظمة

3.2.1 تقدم مراكز نظام معلومات المنظمة دعماً جماعياً لوظائف نظام معلومات المنظمة الرئيسية المدرجة في القائمة التالية:

- (أ) جمع الرصدات، وتوليد النواتج، وإعداد البيانات الشرحية، وحفظ المعلومات؛
- (ب) إسناد الأدوار للمستخدمين؛
- (ج) حفظ وعرض كتالوج الخدمات والمعلومات؛
- (د) الترخيص للمستخدمين بالإنفاذ إلى المعلومات؛
- (هـ) تقديم المعلومات للمستخدمين (الداخليين والخارجيين)؛
- (و) إدارة أداء النظام.

ملاحظة: يعنى نظام معلومات المنظمة بالجوانب المتعلقة بإدارة البيانات والاتصالات ولكن المحتوى الفعلي للبيانات والنواتج يخرج عن نطاق النظام نفسه. فهذا المحتوى هو موضوع يخص البرنامج المحدد المشمول بالدعم.

3.2.2 ويرد وصف للوصلات البنينة الموحدة المطلوبة لهذه الوظائف في المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة (الجزء الرابع من هذا المرجع لنظام معلومات المنظمة).

3.3 البنية الوظيفية لنظام معلومات المنظمة

ملاحظة: يشير دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) في الجزء 3.3 إلى المراجع الخاصة بالبنية الوظيفية للنظام، التي ترد كتوجيهات مكملة لمراكز نظام معلومات المنظمة في وثيقة فنية.

3.4 تدفق البيانات فيما بين وظائف نظام معلومات المنظمة

ملاحظة: يرد في دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) في الجزء 3.4، كتوجيهات مكملة لمراكز نظام معلومات المنظمة، نموذج لتدفق البيانات في البنية الوظيفية لنظام معلومات المنظمة للوظائف المطلوبة من النظام، يوضح إمكانية تنفيذ الوظائف الرئيسية لنظام معلومات المنظمة.

3.5 المتطلبات الوظيفية للمركز العالمي لنظام المعلومات

3.5.1 معلومات عامة

ملاحظة: تشمل عبارة "المعلومات المعدة للتبادل العالمي" المعلومات التي تتأثر بالوقت والتي تتأثر بالتشغيل (البيانات والنواتج). وتشمل هذه المعلومات "البيانات الحيوية" وجزءاً من "البيانات الإضافية"، على النحو المحدد في القرار 25 (Cg-XIII) والقرار 40 (Cg-XII).

3.5.2 استلام المعلومات من منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات

3.5.2.1 يستلم كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات المعدة للتبادل العالمي من المراكز الوطنية ومراكز تجميع البيانات أو النواتج داخل نطاق مسؤوليتها. ويلتقي هذا المتطلب أيضاً مع متطلب الكشف عن البيانات والإنفاذ إليها واسترجاعها في نظام معلومات المنظمة المشار إليه فيما يلي.

3.5.2.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، لنظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 1 (تحميل البيانات الشرحية المتعلقة بالبيانات والناتج)، و4.3، نظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 2 (تحميل البيانات والناتج).

3.5.3 تبادل المعلومات مع المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات (GISCs)

3.5.3.1 يجمع كل مركز عالمي لنظام المعلومات هذه المعلومات المُعدة للتبادل العالمي من منطقتيه ويتبادلها مع المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات بحيث يحصل كل مركز (GISC) على المعلومات المتاحة للتبادل العالمي. انظر أيضاً الفقرة 3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة)، والفقرة 3.5.8 (تنسيق الاتصالات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات).

3.5.3.2 ينبغي أن تستخدم المراكز العالمية لنظام المعلومات شبكة الاتصالات الرئيسية والآليات المتعاونة المرتبطة بها لتحقيق التبادل بكفاءة ودون مساس بأداء أي مركز عالمي آخر لنظام المعلومات.

3.5.3.3 انظر أيضاً القسم 4.4، نظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 3 (إضفاء الطابع المركزي على البيانات الموزعة على المستوى العالمي).

3.5.4 نشر المعلومات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات

3.5.4.1 يقوم كل مركز عالمي لنظام المعلومات بنشر المعلومات على المراكز الوطنية ومراكز تجميع البيانات أو الناتج داخل نطاق مسؤوليته، بما في ذلك، المعلومات المُعدة للتبادل العالمي ودون الإقتصار عليها.

3.5.4.2 انظر أيضاً الأقسام 4.11، نظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 10 (تنزيل الملفات من خلال شبكات مخصصة)؛ 4.12، نظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 11 (تنزيل الملفات من خلال شبكات غير مخصصة)؛ 4.13، نظام معلومات المنظمة – المواصفة الفنية - 12 (تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى).

3.5.5 الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة

3.5.5.1 يحتفظ كل مركز عالمي لنظام المعلومات بالمعلومات المُعدة للتبادل العالمي لمدة 24 ساعة على الأقل لدعم خدمات التسجيل، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، خدمات التسجيل الخاصة بالنظام العالمي للاتصالات (GTS)، مع إتاحتها من خلال آليات الطلب/الرد ("السحب") في المنظمة. أما المعلومات المقصورة على التبادل الإقليمي أو من خلال شبكات المناطق لتوصيل بيانات الأرصاد الجوية (AMDCN) فيحتفظ بها فقط في المراكز (GISCs) التي تدعم المنطقة أو الشبكة (AMDCN) التي تُوفر المعلومات لها. ويلتقي هذا المتطلب مع متطلب الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها في نظام معلومات المنظمة (انظر الفقرة 3.5.6).

ملاحظة: يتم تعريف الطريقة المستخدمة في سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS للتعرف على المعلومات المُعدة للتبادل على الصعيد العالمي في التذييل جيم، الجزء جيم 1، المتطلب 9.1.1.

3.5.5.2 انظر أيضاً الأقسام 4.4، المواصفة الفنية - 3 لنظام معلومات المنظمة (إضفاء الطابع المركزي على البيانات الموزعة على المستوى العالمي)؛ 4.5، المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة (الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدم ودوره)؛ 4.6، المواصفة الفنية - 5 لنظام معلومات المنظمة (وجهة النظر الموحدة للمعلومات الموزعة المتعلقة بتحديد الهوية والدور).

3.5.6 الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها

3.5.6.1 لدعم وظيفة الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها، يحتفظ كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات بالقدرة على النفاذ إلى كتالوج شامل للمعلومات وتوفيرها في جميع برامج المنظمة التي يضمها نظام معلومات المنظمة. ويشمل هذا، المعلومات المُعدة للتبادل العالمي دون أن يقتصر عليها. ولتلبية المتطلب الوظيفي للكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها، يلزم أن تقدم المراكز العالمية لنظام المعلومات الدعم، بطرائق تفاعلية وبحسب المجموعات لما يلي: تحميل البيانات الشرحية، وتغييرها، وإلغاؤها؛ كشف المستخدم عن البيانات الشرحية؛ نفاذ المستخدم إلى البيانات الشرحية؛ وتحقيق تزامن كتالوج البيانات الشرحية الكشفية الشامل لنظام معلومات المنظمة مع المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات.

3.5.6.2 انظر أيضاً القسمين 4.9، الموصفة الفنية – 8 لنظام معلومات المنظمة (البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاد إليها واسترجاعها) (البيانات الشرحية للكشفية لنظام معلومات المنظمة))، و4.10، الموصفة الفنية - 9 لنظام معلومات المنظمة (وجهة النظر الموحدة لكتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها) (البيانات الشرحية للكشفية لنظام معلومات المنظمة)).

3.5.7 الاتصال بشبكة البيانات في المركز العالمي لنظام المعلومات

يوفر كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات الاتصال – على مدار الساعة – بشبكات الاتصال العامة والمخصصة وبالقدرة الكافية للاضطلاع بمسؤولياته العالمية والإقليمية ومسؤوليات الشبكات (AMDCN). وينبغي لكل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات أن يكفل المستوى اللائم من التوافر والقدرة لكل مرفق اتصالات يستخدم لدعم نظام معلومات المنظمة، ليشمل، وفق الحاجة، ترتيبات التوجيه والمساندة. كما ينبغي لكل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات أن يبرم اتفاقات بشأن مستوى الخدمة مع الجهات التي توفر له وصلات الاتصالات والأجهزة المرتبطة بها.

3.5.8 تنسيق الاتصالات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات

ينسق كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات مع المراكز الموجودة داخل نطاق مسؤوليته بنية أساسية للاتصالات في نظام معلومات المنظمة يمكنها تلبية متطلبات النظام فيما يتعلق بتبادل المعلومات داخل المنطقة. وفي حالة وجود اتفاقات عالمية و/أو إقليمية خاصة، يمكن للمركز العالمي لنظام المعلومات أن يقدم الدعم أيضاً لتبادل معلومات من نظام معلومات المنظمة متفق عليها تتأثر بالوقت وبالتشغيل مع شبكات (AMDCN) أخرى. وتُشغل البنية الأساسية للاتصالات من خلال تكنولوجيات وخدمات مختلفة (من قبيل الإنترنت وتوزيع البيانات بالاستناد إلى السواتل وشبكات البيانات المخصصة) بما يتفق مع متطلبات القدرات والموثوقية.

3.5.9 ترتيبات استعادة الخدمات في المركز العالمي لنظام المعلومات

3.5.9.1 يقوم كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات بتنفيذ الإجراءات والترتيبات الملائمة وتشغيلها بكفاءة سرعة استعادة أو مساندة خدماته الرئيسية في حالة حدوث عطل. كما ينبغي لكل مركز أن يتخذ الترتيبات لدعم النظام في حالة حدوث انهيار كامل للموقع (من خلال مركز للاستعادة في حالات الكوارث مثلاً) أو للدعم الجزئي في الحالات الأخرى التي تؤثر على مهام النظام (WIS) في إطار المركز (GISC).

3.5.9.2 ويتخذ كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات الترتيبات اللازمة لاضطلاع مركز آخر أو أكثر بخدماته الأساسية في حالة تعطل الموقع عن العمل تماماً، تشمل مثلاً، كحد أدنى، قيام مركز (GISC) آخر بجمع وتوزيع المعلومات إلى/ من الشبكات (AMDCN).

3.5.10 مراقبة أداء المركز العالمي لنظام المعلومات

3.5.10.1 يشارك كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات في مراقبة أداء نظام معلومات المنظمة، بما في ذلك مراقبة جمع وتوزيع البيانات والنواتج المعدة للتبادل العالمي. كما يقوم كل مركز من المراكز العالمية لنظام المعلومات بصفة روتينية بإبلاغ المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات وأمانة المنظمة بالمعلومات المتعلقة بحالة وأداء الاتصال بمراكز نظام معلومات المنظمة في منطقتها، بما في ذلك القدرة والتكنولوجيا المستخدمة (مثلاً، الإنترنت، وتوزيع البيانات الفضائية، وشبكة البيانات المخصصة). وتستعرض لجنة النظم الأساسية حالة وأداء المراكز العالمية لنظام المعلومات والإبلاغ عنها بمساعدة أمانة المنظمة.

3.5.10.2 ينبغي أن تشمل مراقبة جمع ونشر معلومات نظام معلومات المنظمة (البيانات والنواتج)، وفق مقتضى الحال، برامج المراقبة والرصد التابعة للنظام (WIS) والمتعلقة بالمنظمة (WMO).

3.5.10.3 انظر أيضاً القسم 4.16، الموصفة الفنية - 15 لنظام معلومات المنظمة (الإبلاغ عن نوعية الخدمة).

3.6 المتطلبات الوظيفية لمركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)

3.6.1 معلومات عامة

ملاحظة: يستخدم مصطلح المعلومات بمعناه العام ويشمل البيانات والنواتج.

تُحدد متطلبات الأداء والمتطلبات الوظيفية المحددة لمركز معين لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) من قبل البرنامج المشمول بدعم المركز. ومراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) التي تقدم الدعم لبرامج ذات مسؤوليات تتأثر بالمهمة، وخاصة البرامج المكلفة بمهام تتعلق بسلامة الأرواح، تحافظ على مستوى مرتفع من موثوقية التشغيل، بما في ذلك الاتصالات اللازمة. ويقدم كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج DCPC البيانات الشرحية التي تصف المعلومات التي يتيحها من خلال الكتالوج الشامل لنظام معلومات المنظمة، ويوفر النفاذ إلى هذه المعلومات، ويشارك في مراقبة الأداء العام للنظام (WIS).

3.6.2 جمع المعلومات من منطقة مركز تجميع البيانات أو النواتج

3.6.2.1 يجمع مركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)، وبما يلائم دوره البرنامجي، المعلومات المُعدّة للتوزيع على المراكز الوطنية (NC) داخل نطاق مسؤوليته (أي المجموعات الإقليمية).

3.6.2.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).

3.6.3 جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج

3.6.3.1 يجمع مركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)، وبما يلائم دوره البرنامجي، البيانات والنواتج المحددة ذات الصلة ببرنامجه.

3.6.3.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).

3.6.4 دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج

3.6.4.1 يوفر مركز تجميع البيانات أو النواتج، وبما يلائم دوره البرنامجي، إدارة البيانات واتصالات البيانات المناسبة لدعم إنتاج البيانات والنواتج الإقليمية أو المتخصصة.

3.6.4.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).

3.6.5 توفير المعلومات المعدة للتبادل على الصعيد العالمي

3.6.5.1 يقدم كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج، وبما يلائم دوره البرنامجي، المعلومات المعدة للتبادل العالمي للمركز العالمي لنظام المعلومات.

3.6.5.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).

3.6.6 نشر المعلومات

3.6.6.1 ينشر كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج، وبما يلائم دوره البرنامجي، المعلومات الأخرى غير المعلومات المعدة للتبادل العالمي.

3.6.6.2 انظر أيضاً الأقسام 4.11، المواصفة الفنية - 10 لنظام معلومات المنظمة (تنزيل الملفات من خلال الشبكات المخصصة)؛ و4.12، المواصفة الفنية - 11 لنظام معلومات المنظمة (تنزيل الملفات من خلال الشبكات غير المخصصة)؛ و4.13، المواصفة الفنية - 12 لنظام معلومات المنظمة (تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى).

3.6.7 توفير النفاذ إلى المعلومات

3.6.7.1 يقدم كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الدعم اللازم للنفاذ إلى نواتجه من خلال آلية المنظمة للطلب/الرد ("السحب") بطريقة ملائمة.

3.6.7.2 انظر أيضاً الأقسام 4.5، المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة (الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم)؛ و4.7، المواصفة الفنية - 6 لنظام معلومات المنظمة (الاستيقان من المستخدم)؛ و4.8، المواصفة الفنية - 7 لنظام معلومات المنظمة (الترخيص بدور المستخدم).

3.6.8 وصف المعلومات باستخدام البيانات الشرحية

3.6.8.1 يصف كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج بياناته ونواتجه وفقاً لمعيار متفق عليه للبيانات الشرحية للمنظمة، ويوفر النفاذ إلى كتالوج البيانات والنواتج هذا، ويقدم هذه البيانات الشرحية بالشكل الملائم للمراكز الأخرى، وخاصة للمركز العالمي لنظام المعلومات (GIS).

3.6.8.2 انظر أيضاً القسمين 4.9، المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة (البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاذ إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية للكشفية لنظام معلومات المنظمة))، و4.10، المواصفة الفنية - 9 لنظام معلومات المنظمة (وجهة النظر الموحدة لكتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية للكشفية لنظام معلومات المنظمة)).

3.6.9 ترتيبات استعادة خدمات مركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)

يقوم كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج، وبما يلائم دوره البرنامجي، بتنفيذ الإجراءات والترتيبات الملائمة وتشغيلها لكفالة سرعة استعادة أو مساندة خدماته الرئيسية في حالة حدوث عطل.

3.6.10 مراقبة أداء مركز تجميع البيانات أو النواتج

3.6.10.1 يشارك كل مركز من مراكز تجميع البيانات أو النواتج في مراقبة أداء نظام معلومات المنظمة.

3.6.10.2 انظر أيضاً القسم 4.16، المواصفة الفنية - 15 لنظام معلومات المنظمة (الإبلاغ عن نوعية الخدمة).

3.7 المتطلبات الوظيفية لمركز وطني

3.7.1 توفير البيانات والنواتج والبيانات الشرحية

3.7.1.1 وفقاً للمتطلبات الواردة في اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلد الأول، الجزء الأول، 3.3.8، يستخدم كل مركز وطني نظام معلومات المنظمة لتقديم البيانات والنواتج وفقاً لمسؤوليات برنامجه. وتُقدم هذه البيانات والنواتج مع البيانات الشرحية للكشفية لنظام معلومات المنظمة المرتبطة بها، وفقاً للممارسات، والإجراءات والمواصفات الواردة في نظام معلومات المنظمة.

3.7.1.2 انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).

- 3.7.2 **جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج**
- 3.7.2.1 **يجمع كل مركز من المراكز الوطنية، وبما يلائم دوره البرنامجي، البيانات والنواتج ذات الصلة بالبرنامج.**
- 3.7.2.2 **انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).**
- 3.7.3 **دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج**
- 3.7.3.1 **يوفر كل مركز من المراكز الوطنية، وبما يلائم دوره البرنامجي، إدارة البيانات واتصالات البيانات المناسبين لدعم إنتاج البيانات والنواتج.**
- 3.7.3.2 **انظر أيضاً القسمين 4.2، المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج)، و4.3، المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة (تحميل البيانات والنواتج).**
- 3.7.4 **وصف المعلومات باستخدام البيانات الشرحية**
- 3.7.4.1 **يصف كل مركز من المراكز الوطنية بياناته ونواتجه وفقاً لمعيار البيانات الشرحية المتفق عليه مع المنظمة وتقديم هذه المعلومات بالشكل الملائم للمراكز الأخرى.**
- 3.7.4.2 **انظر أيضاً القسم 4.9، المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة (البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاز إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)).**
- 3.7.5 **مراقبة أداء مركز وطني**
- 3.7.5.1 **وفقاً للمتطلبات الواردة في اللائحة الفنية (مطبوع المنظمة رقم 49)، المجلد الأول، الجزء الأول، 3.3.9، يشارك كل مركز وطني في مراقبة أداء نظام معلومات المنظمة.**
- 3.7.5.2 **انظر أيضاً القسم 4.16، المواصفة الفنية - 15 لنظام معلومات المنظمة (الإبلاغ عن نوعية الخدمة).**

الجزء الرابع - المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة

4.1 معلومات عامة

4.1.1 تحدد خمس عشرة مواصفة فنية (المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة) الوصلات البيئية للوظائف الرئيسية لنظام معلومات المنظمة. ومواصفات هذه الوصلات البيئية مشروحة بمزيد من التفصيل في [التذييل دال](#) وترد فيما يلي أسماؤها وأرقامها:

- 1- تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج؛
- 2- تحميل البيانات والنواتج؛
- 3- تحقيق مركزية البيانات الموزعة عالمياً؛
- 4- الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدم ودوره؛
- 5- نظرة موحدة على المعلومات الموزعة المتعلقة بتحديد الهوية والدور؛
- 6- الاستيقان من المستخدم؛
- 7- الترخيص بدور المستخدم؛
- 8- البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)؛
- 9- نظرة موحدة على كتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)؛
- 10- تنزيل الملفات من خلال الشبكات المخصصة؛
- 11- تنزيل الملفات من خلال الشبكات غير المخصصة؛
- 12- تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى؛
- 13- الاحتفاظ بالبيانات الشرحية للنشر؛
- 14- نظرة موحدة على كتالوجات بيانات النشر الشرحية الموزعة؛
- 15- الإبلاغ عن نوعية الخدمة.

4.1.2 تدعم المراكز الوطنية سبع من المواصفات الفنية الخمس عشرة، هي بالتحديد: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة: - 1، و- 2، و- 4، و- 10، و- 11، و- 12، و- 15. ويمكن لمركز وطني أن يرتب من خلال اتفاقات ثنائية لأداء مركز وطني آخر، أو مركز لتجميع البيانات أو النواتج، أو مركز عالمي لنظام المعلومات بالنيابة عنه.

4.1.3 وفقاً للمتطلبات الخاصة لمركز لتجميع البيانات أو النواتج في دوره البرنامجي، يدعم مراكز تجميع البيانات أو النواتج عدد يصل إلى ثلاث عشرة من الخمس عشرة مواصفة فنية. وليس من المطلوب من مراكز تجميع البيانات أو النواتج دعم المواصفة الفنية - 3 لنظام معلومات المنظمة والمواصفة الفنية - 9 لنظام معلومات المنظمة.

4.1.4 تدعم المراكز العالمية لنظام المعلومات التابعة لنظام معلومات المنظمة المواصفات الفنية الخمس عشرة كلها.

4.1.5 ترحب المنظمة بتنفيذ أي مركز لتجميع البيانات أو النواتج أو أي مركز وطني لوصلات بيئية تتجاوز الحد الأدنى المطلوب. وبالتالي، تصبح المواصفة الفنية إلزامية حيثما يطلب تطبيق الواجهة.

4.1.6 تُستخدم اتفاقية تسمية الملفات في النظام العالمي للاتصالات في تسمية الملفات وسجل البيانات الشرحية المرتبط بها كلما اقتضى الأمر. ويرد توثيق اتفاقية تسمية الملفات في النظام العالمي للاتصالات في مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 15.

4.2 المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج

4.2.1 تتطلب هذه المواصفة أن يمثل كل سجل للبيانات الشرحية يتم تحميله وفقاً للمحة الموجزة المقدمة عن البيانات الشرحية الأساسية للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي 19115، حسبما يحددها الجزء الرابع، بمحدد هوية فريد.

4.2.2 تستخدم في التحميل الوسائل التي يوصي بها المستقبل، الذي عادة ما يكون مضيف كتالوج البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها في نظام معلومات المنظمة (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة).

4.2.3 ينبغي تقديم البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها قبل تقديم الملفات أو الرسائل المرتبطة بالبيانات الشرحية.

4.2.4 لتحديث كتالوج البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)، ينبغي أن تدعم المراكز العالمية لنظام المعلومات نوعين من مرافق الحفظ هما: مرافق تحميل الملفات لتحديث المجموعات (إضافة، أو إجلال، أو إلغاء سجلات البيانات الشرحية التي تعامل كمفاتيح منفصلة)؛ ونموذج منشور على الإنترنت لتغيير مداخل البيانات الشرحية في كتالوج البيانات الشرحية (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة) لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (إضافة، أو تغيير، أو إلغاء عناصر في سجل وكذلك سجلات كاملة).

4.2.5 تحتفظ المراكز العالمية لنظام المعلومات بالكتالوج المحدث للبيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة) كمورد يمكن البحث من خلاله (انظر المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة).

4.2.6 انظر أيضاً الأقسام 3.5.2 (استلام المعلومات من منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)؛ و3.6.2 (جمع المعلومات من منطقة مركز تجميع البيانات أو النواتج)؛ و3.6.3 (جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج)؛ و3.6.4 (دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج).

4.3 المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات والنواتج

4.3.1 تتطلب هذه المواصفة أن تمثل البيانات أو النواتج التي يتم تحميلها بالطريقة التي يوصي بها البرنامج المعني بما في ذلك، وفق مقتضى الحال، مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 2، ومرجع الشفرات ومرجع المنظمة الأخرى واتفاقية تسمية الملفات في النظام العالمي للاتصالات على النحو المشار إليه في 4.1.6.

4.3.2 وينبغي تناول البيانات والنواتج على النحو المحدد في مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، 1.3، مبادئ التصميم في النظام العالمي للاتصالات، ومرجع المنظمة الأخرى، المتعلقة بالبرنامج المعني.

4.3.3 انظر أيضاً الأقسام: 3.5.2 (استلام المعلومات من منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)؛ و3.6.2 (جمع المعلومات من منطقة مركز تجميع البيانات أو النواتج)؛ و3.6.3 (جمع المعلومات ذات الصلة بالبرنامج)؛ و3.6.4 (دعم إنتاج المعلومات ذات الصلة بالبرنامج).

4.4 المواصفة الفنية - 3 لنظام معلومات المنظمة: تحقيق مركزية البيانات الموزعة عالمياً

4.4.1 تتطلب هذه المواصفة تطبيق مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، الملحق الأول - 3 وفق مقتضى الحال على النسخ ذات الطابع المركزي من المعلومات المعدة للتبادل العالمي (ورد وصفها في 3.5.1).

4.4.2 تُبث التحذيرات من طرف إلى الطرف الآخر داخل نظام معلومات المنظمة في غضون دقيقتين.

4.4.3 انظر أيضاً القسمين 3.5.3 (تبادل المعلومات مع المراكز العالمية الأخرى لنظام المعلومات)، و3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة).

4.5 المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم

4.5.1 تُمثل المعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم ويُبلغ عنها باستخدام الوسائل التي يوصي بها المستقبل، الذي عادة ما يكون المضيف لقاعدة البيانات الخاصة بمعلومات تحديد الهوية والدور.

ملاحظة: لا يقصد بمصطلح "تحديد هوية المستخدم" في هذا السياق أنه يمكن التعرف على المستخدم شخصياً. ويتعين على إداريي الاستيقان والترخيص في مراكز نظام معلومات المنظمة تبادل المعلومات المحدثة المتعلقة بتحديد الهوية والدور كمورد يتوفر في جميع مراكز نظام معلومات المنظمة. غير أنه يلزم الحيلولة دون الكشف غير المناسب عن أي معلومات يمكن أن تؤدي إلى معرفة الشخصية.

4.5.2 ينبغي أن يلبي الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم احتياجات التطبيق والمركز المضيف في التوقيت المناسب.

4.5.3 انظر أيضاً القسمين: 3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة)، و3.6.7 (توفير النفاذ إلى المعلومات).

4.6 المواصفة الفنية - 5 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على المعلومات الموزعة المتعلقة بتحديد الهوية والدور

4.6.1 هذه الوصلة البنينة للنظرة الموحدة على المعلومات الموزعة لتحديد الهوية والدور ليست مطلوبة بعد (انظر أيضاً الملاحظة الواردة في الفقرة 4.5.1).

4.6.2 المراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة التي تقوم فعلاً بتبادل المعلومات المتعلقة بتحديد الهوية والدور ينبغي لها أن تفعل ذلك باستخدام تكنولوجيات تشفير البيانات.

4.6.3 انظر أيضاً القسمين: 3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة)، و3.6.7 (توفير النفاذ إلى المعلومات).

4.7 المواصفة الفنية - 6 لنظام معلومات المنظمة: الاستيقان من المستخدم

4.7.1 ينبغي للمراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة أن تستخدم معايير الاستيقان التي قد تشمل تقنيات البنية الأساسية الرئيسية العامة.

ملاحظة: ينبغي تفضيل برمجيات الاستيقان التجارية الجاهزة المتاحة على معايير الصناعة و/أو المعايير الدولية.

4.7.2 ينبغي أن يستوفي الاستيقان من المستخدم قيود التطبيق والمعالجة في المركز المضيف، ويقدم نوعية من الخدمات تلبي احتياجات المستخدم.

4.7.3 انظر أيضاً القسمين: 3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة)، و3.6.7 (توفير النفاذ إلى المعلومات).

4.8 المواصفة الفنية - 7 لنظام معلومات المنظمة: الترخيص بدور المستخدم

4.8.1 ينبغي للمراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة أن تستخدم المعايير المعتمدة من الحكومات لبرمجيات، وتقنيات، وإجراءات الترخيص للمستخدم.

4.8.2 ينبغي أن يستوفي ترخيص المستخدم قيود التطبيق والمعالجة في المركز المضيف، ويقدم أيضاً نوعية من الخدمات تلبي احتياجات المستخدم.

4.8.3 انظر أيضاً القسمين: 3.5.5 (الاحتفاظ بذاكرة مؤقتة مدتها 24 ساعة)، و3.6.7 (توفير النفاذ إلى المعلومات).

4.9 المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة: كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاذ إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)

4.9.1 تتطلب هذه المواصفة أن يقدم كل مضيف لكتالوج البيانات الشرحية الدعم لمواصفة البحث والاسترجاع من خلال محدد الموقع التي حددها بروتوكول البحث عن المعلومات واسترجاعها للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO 23950. ويدعم خادم للبحث والاسترجاع من خلال محدد موقع يمثل لنظام معلومات المنظمة، الإصدار 1.1 لخواديم البحث والاسترجاع، وعملية الشرح، وخطة تشخيص الأخطاء المتكررة، ولغة الاستعلام السياقية من خلال محدد الموقع (CQL) من المستوى الثاني.

4.9.2 بالإضافة إلى البحث عن النص الكامل، يبحث خادِم البحث والاسترجاع من خلال محدد الموقع عن: ثمانية فهارس على الأقل كسلاسل للحروف يمثل نظام معلومات المنظمة (الخلاصة، العنوان، الكاتب، الكلمات المفتاحية، الشكل، محدد الهوية، شكل الحرف، النظام المرجعي للإحداثيات)؛ وخمسة فهارس على الأقل كتواريخ مرتبة (تاريخ الإنشاء، تاريخ التعديل، تاريخ النشر، تاريخ البدء، تاريخ الانتهاء)؛ والفهرس "الحدود" كإحداثيات جغرافية (درجات عشرية، الفراغ المحدد، من حيث الشمال، والغرب، والجنوب، والشرق).

4.9.3 تقديم خدمة البحث نوعية من الخدمة تلبى احتياجات المستخدم.

4.9.4 انظر أيضاً القسمين 3.5.6 (الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها)، و3.6.8 (وصف المعلومات باستخدام البيانات الشرحية).

4.10 **المواصفة الفنية – و نظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)**

4.10.1 ينبغي أن تتبادل المراكز العالمية لنظام المعلومات تحديثات كتالوجات البيانات الشرحية باستخدام الإصدار 2 من مبادرة المحفوظات المفتوحة – بروتوكول حصد البيانات الشرحية (OAI-PMH).

4.10.2 ينبغي أن يكفل تبادل تحديثات كتالوجات البيانات الشرحية عدم اختلاف محتوى البيانات الشرحية للكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة) الموزعة لأكثر من يوم واحد. كما ينبغي توفير آلية للتحديث السريع على أساس الحالات الطارئة.

4.10.3 انظر أيضاً القسم 3.5.6 (الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها).

4.11 **المواصفة الفنية – 10 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات المخصصة**

4.11.1 تتطلب هذه المواصفة أن تمثل البيانات أو النواتج التي تم تنزيلها بالطريقة التي يوصي بها البرنامج المعني، بما في ذلك، ووفق مقتضى الحال، مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 2 ومراجع المنظمة الأخرى واتفاقية تسمية الملفات في النظام العالمي للاتصالات على النحو المشار إليه في الفقرة 4.1.6.

4.11.2 ينبغي تناول البيانات والنواتج على النحو الوارد في مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، 1.3 مبادئ التصميم في النظام العالمي للاتصالات ومراجع المنظمة الأخرى، فيما يتعلق بالبرنامج المعني.

4.11.3 انظر أيضاً القسمين 3.5.4 (نشر المعلومات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.6.5 (توفير المعلومات المعدة للتبادل العالمي).

4.12 **المواصفة الفنية - 11 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات غير المخصصة**

4.12.1 تتطلب هذه المواصفة تمثيل وإيصال البيانات أو النواتج التي تم تنزيلها بطريقة تلائم البرنامج المعني.

4.12.2 وينبغي تناول البيانات والنواتج على النحو الوارد في مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، 1.3، مبادئ التصميم في النظام العالمي للاتصالات ومراجع المنظمة الأخرى، فيما يتعلق بالبرنامج المعني.

4.12.3 انظر أيضاً القسمين 3.5.4 (نشر المعلومات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.6.5 (توفير المعلومات المعدة للتبادل العالمي).

- 4.13 **المواصفة الفنية - 12 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى**
- 4.13.1 **تتطلب هذه المواصفة تمثيل وإيصال البيانات أو النواتج التي تم تنزيلها بطريقة تلائم البرنامج المعني.**
- 4.13.2 وينبغي تناول البيانات والنواتج على النحو الوارد في مرجع النظام العالمي للاتصالات (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، 1.3، مبادئ التصميم في النظام العالمي للاتصالات ومراجع المنظمة الأخرى، فيما يتعلق بالبرنامج المعني.
- 4.13.3 انظر أيضاً القسمين 3.5.4 (نشر المعلومات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.6.5 (توفير المعلومات المعدة للتبادل العالمي).
- 4.14 **المواصفة الفنية - 13 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالبيانات الشرحية للنشر**
- 4.14.1 **تتطلب هذه المواصفة تمثيل وإيصال البيانات الشرحية للنشر (بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالاشتراك، كالحسابات وبيانات التسليم) بالطريقة التي يوصي بها مضيف قاعدة البيانات الخاصة بالبيانات الشرحية للنشر.**
- 4.14.2 وينبغي تقديم طلبات إدخال التغييرات بالنسبة للمعلومات التي لا تشكل جزءاً من التبادل العالمي الروتيني، فإنها يمكن أن تخضع لفترة الإشعار بالنسبة إلى التغييرات المحددة في النظام العالمي للاتصالات. وفي الحالات الأخرى، ينبغي تقديم التغييرات في النشر خلال يوم واحد.
- 4.14.3 انظر أيضاً القسمين: 3.5.6 (الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها)، و3.6.5 (توفير المعلومات المعدة للتبادل العالمي).
- 4.15 **المواصفة الفنية - 14 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات بيانات النشر الشرحية الموزعة**
- 4.15.1 هذه الوصلة البيئية غير مطلوبة حتى الآن. وقد تكون مطلوبة كجزء من ترتيب مساندة بين المراكز.
- 4.15.2 انظر أيضاً الفرع 3.5.6 (الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها).
- 4.16 **المواصفة الفنية - 15 لنظام معلومات المنظمة: الإبلاغ عن نوعية الخدمة**
- 4.16.1 **تتطلب هذه المواصفة تمثيل وإيصال الإبلاغ عن نوعية الخدمة بالطريقة التي يوصي بها مضيف قاعدة إبلاغ البيانات المركزية.**
- 4.16.2 ينبغي إرسال التقارير وفقاً لجدول زمني يحدده مدير الإبلاغ المركزي بناء على احتياجات المراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة.
- 4.16.3 انظر أيضاً الأقسام: 3.5.7 (الاتصال بشبكة البيانات في المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.5.8 (تنسيق الاتصالات في منطقة المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.5.9 (ترتيبات استعادة الخدمات في المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.5.10 (مراقبة أداء المركز العالمي لنظام المعلومات)، و3.6.9 (ترتيبات إنعاش مركز تجميع البيانات أو النواتج)، و3.6.10 (مراقبة أداء مركز تجميع البيانات أو النواتج).

الجزء الخامس – البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة (WIS)

5.1 تأتي جميع المعلومات التي سيجري تبادلها من خلال نظام معلومات المنظمة (WIS) مصحوبة بسجل للبيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS).

5.2 ويقدم أمين البيانات إلى المركز العالمي لنظام المعلومات (GIS) الأساسي سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) لأغراض المركز الذي يعمل به أمين حفظ البيانات. ولن يُدخل أي تغيير على سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) دون الحصول على موافقة صريحة من أمين البيانات إلا في حالة احتمال تغيير المركز الأساسي (GIS) لأمين البيانات أو سحب سجل البيانات الشرحية الكشفية إذا اكتُشف تداخله مع التشغيل السليم للنظام (WIS)، وفي هذه الحالة ينبغي إجراء تغيير طارئ ويطلب إلى أمين البيانات تقديم سجل ملائم للبيانات الشرحية الكشفية بعد تصحيحه.

5.3 وتتوافق سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) مع المعيار ISO 19115، وتحتوي كحد أدنى على المعلومات المحددة كمعلومات إلزامية في الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) لهذا المعيار على النحو الوارد في [التذييل جيم](#) بهذا الدليل.

5.4 وتحافظ لجنة النظم الأساسية على ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للنظام (WIS) وتطورها. ويحتكم إجراء تغييرات على ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للنظام (WIS) إلى استخدام الإجراءات الواردة في [التذييل جيم](#) بهذا الدليل.

التبديل ألف - نخبة من وثائق المنظمة (WMO) المتعلقة بنظام معلومات المنظمة

وثائق السياسات

الوثائق الأساسية رقم 1	مطبوع المنظمة رقم 15
اللائحة الفنية:	مطبوع المنظمة رقم 49
المجلد الأول - المعايير العامة للأرصاد الجوية والممارسات الموصى باتباعها	
المجلد الثاني - خدمات الأرصاد الجوية للملاحة الجوية	
المجلد الثالث - خدمات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية	
المجلد الرابع - إدارة الجودة	
الاتفاقيات وترتيبات العمل	مطبوع المنظمة رقم 60
قرارات المؤتمر والمجلس التنفيذي	مطبوع المنظمة رقم 508

التبادل الدولي للبيانات والنواتج

تيسر المنظمة تبادل البيانات والمعلومات والنواتج والخدمات بالمجان وبدون قيود بطريقة آنية وغير آنية عن المسائل المتعلقة بسلامة المجتمع وأمنه، والرخاء الاقتصادي وحماية البيئة.

تبادل بيانات الأرصاد الجوية - توجيهات بشأن العلاقات في الأنشطة التجارية للأرصاد الجوية. سياسات وممارسات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.	مطبوع المنظمة رقم 837
القرار 40 (Cg-XII) - سياسات وممارسات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشأن بيانات ونواتج الأرصاد الجوية والبيانات والنواتج المتصلة بها، بما فيها التوجيهات بشأن العلاقات في الأنشطة التجارية للأرصاد الجوية.	مطبوع المنظمة رقم 827
القرار 25 (Cg-XIII) - تبادل البيانات والنواتج الهيدرولوجية المرفق الرابع - إعلان جنيف الصادر عن المؤتمر العالمي الثالث عشر للأرصاد الجوية.	مطبوع المنظمة رقم 902

المراجع

الإبلاغ عن الطقس:	مطبوع المنظمة رقم 9
المجلد ألف - محطات الرصد	
المجلد جيم 1 - كتالوج نشرات الأرصاد الجوية	
المجلد جيم 2 - برامج البث	
المجلد دال - معلومات بشأن الشحن	
مرجع الشفرات	مطبوع المنظمة رقم 306
مرجع النظام العالمي للاتصالات	مطبوع المنظمة رقم 386
مرجع النظم العالمية لمعالجة البيانات والتنبؤ، الأجزاء 1، و2، و3	مطبوع المنظمة رقم 485
مرجع النظم العالمية للرصد	مطبوع المنظمة رقم 544
مرجع النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة	مطبوع المنظمة رقم 1160

الأدلة

دليل أدوات ووسائل الرصد في الأرصاد الجوية	مطبوع المنظمة رقم 8
دليل الممارسات المناخية	مطبوع المنظمة رقم 100
دليل ممارسات الأرصاد الجوية الزراعية	مطبوع المنظمة رقم 134
دليل الممارسات الهيدرولوجية	مطبوع المنظمة رقم 168
دليل النظام العالمي لمعالجة البيانات	مطبوع المنظمة رقم 305
دليل الخدمات البحرية للأرصاد الجوية	مطبوع المنظمة رقم 471
دليل النظام العالمي للرصد	مطبوع المنظمة رقم 488

دليل أتمتة مراكز معالجة البيانات	مطبوع المنظمة رقم 636
دليل تحليل الموجات والتنبؤ بها	مطبوع المنظمة رقم 702
دليل نظم توزيع رصدات ومعلومات الأرصاد الجوية في المطارات	مطبوع المنظمة رقم 731
دليل ممارسات مكاتب الأرصاد الجوية التي تخدم الطيران	مطبوع المنظمة رقم 732
دليل العوامات المثبتة وغيرها من نظم الحصول على بيانات عن المحيطات	مطبوع المنظمة رقم 750
دليل إدارة بيانات المراقبة العالمية للطقس	مطبوع المنظمة رقم 788
دليل ممارسات الخدمات العامة للطقس	مطبوع المنظمة رقم 834
مرجع نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	مطبوع المنظمة رقم 1061
دليل أمن تكنولوجيا المعلومات	مطبوع المنظمة رقم 1115
دليل الشبكة الخاصة الافتراضية (VPN) عن طريق الإنترنت بين مراكز النظام العالمي (GTS)	مطبوع المنظمة رقم 1116
دليل النظام العالمي المتكامل للرصد التابع للمنظمة	مطبوع المنظمة رقم 1165

الوثائق الفنية

التقرير الفني رقم 17 (الوثيقة الفنية للمنظمة رقم 611). جنيف، أيار/ مايو 1994
 دليل نماذج الشفرات الجدولية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية: النموذج العالمي الثنائي لتمثيل بيانات الأرصاد الجوية FM 94 والنموذج الحرفي لتمثيل البيانات وتبادلها FM 95. جنيف، 1 كانون الثاني/ يناير 2002.
 دليل نماذج الشفرات الجدولية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية المستخدمة في تمثيل وتبادل البيانات التنظيمية ذات النموذج الثنائي: البيانات المعالجة على هيئة قيم لنقط شبكية ثنائية FM 92، الطبعة الثانية، جنيف، 1 كانون الثاني/ يناير 2003.

التذييل باء - المراكز المعتمدة لنظام معلومات المنظمة

باء - 1 المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)

الإقليم	اسم المركز	العضو بالمنظمة
الخامس	المركز العالمي لنظام المعلومات - ملبورن	أستراليا
الثالث	المركز العالمي لنظام المعلومات - برازيليا	البرازيل
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - بيجين	الصين
السادس	المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC) - تولوز	فرنسا
السادس	المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC) - أوفنباخ	ألمانيا
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - نيودلهي	الهند
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - طهران	جمهورية إيران الإسلامية
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - طوكيو	اليابان
الأول	المركز العالمي لنظام المعلومات - الدار البيضاء	المغرب
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - سيول	جمهورية كوريا
السادس	المركز العالمي لنظام المعلومات - موسكو	الاتحاد الروسي
الثاني	المركز العالمي لنظام المعلومات - جدة	المملكة العربية السعودية
الأول	المركز العالمي لنظام المعلومات - برينوريا	جنوب أفريقيا
السادس	المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC) - إكستير	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية
الرابع	المركز العالمي لنظام المعلومات - واشنطن	الولايات المتحدة الأمريكية

باء - 2 مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)

ملاحظة: طبقاً للقرار 51 (Cg-XVI)، فإن مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) الواردة في هذا الجدول والتي عليها علامة نجمية قد سميت بشكل مشروط مراكز تجميع البيانات أو النواتج تابعة لنظام معلومات المنظمة (WIS)، رهنأ بما تقدمه من إثباتات لامتنالها في مرحلة ما قبل التشغيل بمتطلبات لجنة النظم الأساسية (CBS).

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
ملبورن	CBS	IPS	سيدني	V IPS (Ionospheric Prediction Service)	أستراليا
ملبورن	CCI	NCC	ملبورن	V National Climate Centre (NCC)	
ملبورن	CBS	RSMC-Geographical	داروين	V Regional Specialized Meteorological Centre (RSMC) Darwin	
ملبورن	CBS	RTH	ملبورن	V World Meteorological Centre (WMC) Melbourne	
ملبورن	JCOMM	Tsunami Warning System (TWS)	ملبورن	V Joint Australian Tsunami Warning Centre (JATWC)	
أوفنباخ	CBS	RTH	فيينا	VI Regional Telecommunication Hub (RTH)	النمسا

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
برازيليا	CBS	RTH	برازيليا	III RTH	البرازيل
أوفنباخ	CBS	RTH	صوفيا	VI RTH	بلغاريا
واشنطن	CBS	RSMC-Activity- atmospheric transport modelling (ATM)	مونتريال	IV RSMC Montreal	كندا
بيجين	CCI	Regional Climate Centre (RCC)- RA II	بيجين	II Beijing NCC	الصين
بيجين	CBS	NSMC	بيجين	II National Meteorology Satellite Centre (NSMC)	
بيجين	CBS	RSMC- Geographical	بيجين	II RSMC-Geographical Beijing (NMC)	
بيجين	CBS	RSMC-Activity- ATM	بيجين	II RSM-Activity-ATM (NMC)	
بيجين	CBS	RTH	بيجين	II RTH	
أوفنباخ	JCOMM	Marine Meteorology Centre	زغرب	VI Marine Meteorology Centre	كرواتيا
أوفنباخ	CBS	RTH	براغ	VI RTH	الجمهورية التشيكية
إكستير	CBS	RSMC-Activity- Medium-Range- Forecasting	ريدنغ	VI European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)	المركز الأوروبي للتنبؤات المتوسطة المدى (ECMWF)
أوفنباخ	CBS	Satellite Centre	دارمشتات، ألمانيا	VI European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT)	المنظمة الأوروبية لإستخدام السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية (EUMETSAT)
أوفنباخ	CBS	Arctic Data Centre (ADC)	سودانكيلا	VI *Finnish Meteorological Institute-Arctic Research Centre (FMI-ARC)	فنلندا
تولوز	CBS	GPC/LRF	تولوز	VI Global Producing Centre/Lead Centre for Long Range Forecast Multi- Model Ensemble (GPC/LRFMME)	فرنسا
تولوز	CCI	Lead RA VI on LRF	تولوز	VI RCC Toulouse	
تولوز	CBS	Regional NWP support	تولوز	VI RSMC-Numerical Weather Prediction (NWP)	
تولوز	CBS	RSMC-Activity- ATM	تولوز	VI RSMC- Environmental emergency response (EER)	

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
تولوز	CBS	RSMC-Activity-TC	لا ريونيون	I RSMC La Réunion– Tropical Cyclone Centre	فرنسا (تابع)
تولوز	CBS	RTH	تولوز	VI RTH	
تولوز	CAeM	VAAC	تولوز	VI Volcanic Ash Advisory Centre (VAAC)	
تولوز	CBS	Radar Data Centre	تولوز	VI ODC (Toulouse)	
أوفنباخ	JCOMM	GCC	هامبورغ	VI Global Collecting Centre (GCC)–ship observations	ألمانيا
أوفنباخ	CBS/CCI/ CHy	Global Precipitation Climatology Centre (GPCC)	أوفنباخ	VI RSMC	
أوفنباخ	CHy	GRDC	كوبلينز	VI Global Runoff Data Centre (GRDC)	
أوفنباخ	CBS	GRUAN-LC	تاوش/ ليندينبرغ	VI GCOS Reference Upper Air Network (GRUAN) Lead Centre	
أوفنباخ	CCI	RCC lead RA VI	أوفنباخ	VI RCC–Offenbach	
أوفنباخ	CBS	RSMC- Geographical	أوفنباخ	VI RSMC	
أوفنباخ	CBS	RTH	أوفنباخ	VI RTH	
أوفنباخ	CCI	WDCC	هامبورغ	VI ICSU World Data Centre for Climate	
أوفنباخ	CAS	WDC-RSAT	أوبرافينهورن	VI World Data Center for Remote Sensing of the Atmosphere (WDC–RSAT)	
أوفنباخ	WCRP (GEWEX)	WRMC	بريمر هافن	VI WRMC	
بيجين	CBS	WWIS	هونغ كونغ	II World Weather Information Service (WWIS)	هونغ كونغ، الصين
نيودلهي	CBS	RSMC-Activity-TC	نيودلهي	II *RSMC–Tropical Cyclones New Delhi	الهند
نيودلهي	CBS	RTH	نيودلهي	II RTH	
طهران	CBS	RTH	طهران	II RTH	جمهورية إيران الإسلامية
أوفنباخ	JCOMM	RSMC- Geographical	روما	VI *RSMC–Marine and ocean products	إيطاليا
أوفنباخ	CBS	RTH	روما	VI RTH	
طوكيو	CBS	GPC/LRF	طوكيو	II Global Producing Centre for Long- Range Forecast (GPC/LRF)	اليابان
طوكيو	CCI	RCC-RA II	طوكيو	II Tokyo NCC	

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
طوكيو	CBS	RSMC-Activity- ATM	طوكيو	II RSMC on Atmospheric Transport Modeling Products for Environmental Emergency Response and Backtracking	اليابان (تابع)
طوكيو	CBS	RSMC-Activity-TC	طوكيو	II RSMC on Tropical Cyclones	
طوكيو	CBS	RSMC- Geographical	طوكيو	II RSMC on Data Processing and Forecasting System	
طوكيو	CBS	RTH	طوكيو	II RTH	
طوكيو	CBS	Satellite Centre	طوكيو	II Meteorological Satellite Centre	
طوكيو	CAS	WDC-GHG	طوكيو	II WDC for Greenhouse Gases (GHG)	
طوكيو	CAeM/CBS	Space weather	طوكيو	II National Institute of Information and Communication Technology (NICT)	
إكستير	CCI	RCC-Lead RA VI on climate data	دي بيلت	VI *RCC-De Bilt	هولندا
إكستير	CBS	Satellite Centre	دي بيلت	VI *Satellite Centre	
مليورن	CBS	RSMC- Geographical	ويلنغتون	V RSMC	نيوزيلندا
مليورن	CBS	RTH	ويلنغتون	V RTH	
مليورن	CAeM	VAAC	ويلنغتون	V VAAC	
أوفنباخ	CAS	NILU	كجبلر	VI *Norwegian Institute for Air Research (NILU)	النرويج
جدة	JCOMM	Marine Meteorological Centre	الدوحة	II Gulf Marine Centre	قطر
سيول	CBS	GPC/LC-LRFMME	سيول	II Global Producing Centre/Lead Centre for LRF Multi-Model Ensemble (GPC/ LRFMME)-Seoul	جمهورية كوريا
سيول	CBS	NMSC	جنشيون	II NMSC (National Meteorological Satellite Centre)	
سيول	CAGM	WAMIS	سيول	II WAMIS (World Agrometeorological Information Service)	
موسكو	JCOMM	RNODC and GDC	أوبنيسك	VI Responsible National Oceanographic Data Centre (RNODC) and Global Data Centre (GDC)	الاتحاد الروسي
موسكو	CBS	RSMC-Activity- ATM	أوبنيسك	VI RSMC-EER	

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
موسكو	CBS	RSMC- Geographical	موسكو	VI RSMC	الاتحاد الروسي (تابع)
موسكو	CBS	RTH	موسكو	VI WMC Moscow	
موسكو	CBS	RTH/RSMC- Geographical	خاباروفسك	II RTH/RSMC	
موسكو	CBS	RTH/RSMC- Geographical	نوفوسبيرسك	II RTH/RSMC	
موسكو	CBS	WDC (ICE)	سان بطرسبورغ	VI WDC (World Data Centre) Ice-St Petersburg (Global Cryosphere Watch)	
جدة	CBS	RTH	جدة	II RTH	المملكة العربية السعودية
أوفنباخ	CCI	RCC-RA VI network member	بلغراد	VI RCC-Belgrade	صربيا
بريتوريا	CBS	RTH	بريتوريا	I RTH	جنوب أفريقيا
تولوز	CCI	Centre for climate change	تاراجونا	VI Mediterranean climate DATA REscue initiative (MEDARE)	إسبانيا
أوفنباخ	CBS	Regional radar	نوركوبينغ	VI *BALTRAD (Weather radar network for the Baltic Sea Region)	السويد
أوفنباخ	CBS	RTH	نوركوبينغ	VI RTH Norrköping	
طوكيو	CBS	RTH	بانكوك	II RTH	تايلند
أوفنباخ	CCI	RCC	أنقرة	VI Eastern Mediterranean Climate Centre (EMCC-RA VI)	تركيا
إكستير	CBS	GPC/LRF	إكستير	VI RSMC-Numerical Weather Prediction (NWP)	المملكة المتحدة
إكستير	JCOMM	Marine Observations Centre	إكستير	VI Marine Observations Centre	
إكستير	CBS	RSMC-Activity- ATM	إكستير	VI RSMC	
إكستير	CAeM	VAAC	إكستير	VI VAAC (London)	
إكستير	CAeM	WAFC	إكستير	VI World Area Forecast Centre (WAFC, London)	
إكستير	CBS	RSMC- Geographical	إكستير	VI RSMC-Global and Regional Climate Centre	
إكستير	CBS	RTH	إكستير	VI RTH Exeter	
إكستير	JCOMM	Specialized ocean/wave forecasting	إكستير	VI Specialized Ocean & Wave Forecasting Centre	
إكستير	CCI	GCOS Lead Centre for Antarctica	كاميردج	VI British Antarctic Survey (BAS)	

المركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)	اللجنة الفنية/ البرنامج	الوظيفة	الاتحاد/المدينة التي يوجد بها المركز	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
إكستير	CBS	Radar Data Centre	إكستير	VI ODC (Exeter)	المملكة المتحدة (تابع)
واشنطن	CCI	GOSIC	أشغال، كارولينا	IV *Global Observing Systems Information Center (GOSIC)	الولايات المتحدة الأمريكية
واشنطن	CBS	GPC/LC-LRFMME	واشنطن، العاصمة	IV *National Centers for Environmental Prediction (NCEP)	
واشنطن	CBS	NCAR	بولدر، كولورادو	IV *National Center for Atmospheric Research (NCAR)	
واشنطن	CBS	NGDC	واشنطن، العاصمة	IV *National Geophysical Data Center (NGDC)	
واشنطن	JCOMM	NODC	واشنطن، العاصمة	IV *National Oceanographic Data Center (NODC)	
واشنطن	CBS	RMSC- Geographical/ NESDIS	واشنطن، العاصمة	IV *National Environmental Satellite, Data, and Information Service (NESDIS)	
واشنطن	CBS	RSMC-Activity- ATM	واشنطن، العاصمة	IV *Air Resources Laboratory (ARL)	
واشنطن	CBS	RTH	واشنطن، العاصمة	IV WMC Washington	
واشنطن	CAeM	WAFC	واشنطن، العاصمة	IV *WAFC (Washington)	

باء - 3 المراكز الوطنية

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)	
CBS	موسكو	موسكو	VI	NMC	Russian Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring	الاتحاد الروسي
CBS	موسكو	خاباروفسك	II	WSO (Khabarovsk)	Russian Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring (Khabarovsk)	
CBS	موسكو	نوفوسيبيرسك	II	WSO (Novosibirsk)	Russian Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring (Novosibirsk)	
CBS	الدار البيضاء	أديس أبابا	I	NMC	National Meteorological Services Agency	إثيوبيا
CBS	موسكو	باكو	VI	NMC	National Hydro-meteorological Department	أذربيجان
CBS	برازيليا	بوينس آيرس	III	NMC	Servicio Meteorológico Nacional	الأرجنتين
CBS	أوفنباخ	عمان	VI	NMC	Jordan Meteorological Department	الأردن
CBS	موسكو	إيرفان	VI	NMC	Armenian State Hydro-meteorological and Monitoring Service	أرمينيا
CBS	الدار البيضاء	أسمره	I	NMC	Civil Aviation Authority	إريتريا
CBS	تولوز	مدريد	VI	NMC	Agencia Estatal de Meteorología	إسبانيا
CBS	تولوز	سانتا كروز	I	NMC (Canary Islands)	Agencia Estatal de Meteorología (Canary Islands)	
CHy	ملبورن	كانبرا	V	NHS	Bureau of Meteorology Water Division	أستراليا
CBS	ملبورن	جزر كوكس	V	WSO (Christmas Island)	Cocos and Christmas Island Field Office	
CBS	ملبورن	ملبورن	V	NMC	National Meteorological and Oceanographic Centre	
CBS	يُحدد فيما بعد	تالين	VI	NMC	Estonian Meteorological and Hydrological Institute	إستونيا
CBS	أوفنباخ	تل أبيب	VI	NMC	Israel Meteorological Service	إسرائيل
CBS	طهران	كابول	II	NMC	Afghan Meteorological Authority	أفغانستان
CBS	واشنطن	ذي فالي	IV	WSO (Anguilla)	Caribbean Meteorological Organization (Anguilla)	أقاليم الكاريبي البريطانية

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)	
CBS	واشنطن	روود تاون	IV	WSO (British Virgin Islands)	Caribbean Meteorological Organization (British Virgin Islands)	
CBS	واشنطن	جورج تاون	IV	NMC (Cayman Islands)	Caribbean Meteorological Organization (Cayman Islands)	
CBS	واشنطن	بليموث	IV	WSO (Montserrat)	Caribbean Meteorological Organization (Montserrat)	
CBS	واشنطن	كوك برن تاون	IV	WSO (Turks and Caicos Islands)	Caribbean Meteorological Organization (Turks and Caicos Islands)	
CBS	برازيليا	كيتو	III	NMC	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología	إكوادور
CBS	يُحدد فيما بعد	تيرانا	VI	NMC	The Hydro-meteorological Institute	ألبانيا
CBS	أوفنباخ	أوفنباخ	VI	NMC	Deutscher Wetterdienst	ألمانيا
CBS	جدة	أبو ظبي	II	NMC	Meteorological Department	الإمارات العربية المتحدة
CBS	واشنطن	سان جونز	IV	NMC	Antigua and Barbuda Meteorological Services	أنٹیگوا وبربودا
CBS	مليورن	جاكارتا	V	NMC	Agency for Meteorology, Climatology and Geophysics	إندونيسيا
CBS	بريتوريا	لواندا	I	NMC	Instituto Nacional de Hidrometeorología e Geofísica	أنغولا
CBS	برازيليا	مونتفيدو	III	NMC	Dirección Nacional de Meteorología	أوروغواي
CBS	سيول	طشقند	II	NMC	Uzhydromet	أوزبكستان
CBS	الدار البيضاء	عننتيبي	I	NMC	Department of Meteorology	أوغندا
CBS	موسكو	كييف	VI	NMC	Ukrainian Hydrometeorological Centre	أوكرانيا
CBS	طهران	طهران	II	NMC	Islamic Republic of Iran Meteorological Organization	إيران (جمهورية - الإسلامية)
CBS	إكستير	دبلن	VI	NMC	Met Éireann	آيرلندا
CBS	إكستير	ريكيافيك	VI	NMC	Icelandic Meteorological Office	آيسلندا
CBS	أوفنباخ	روما	VI	NMC	Servizio Meteorologico	إيطاليا
CBS	مليورن	بورت مورسيبي	V	NMC	Papua New Guinea Meteorological Service	بابوا غينيا الجديدة
CBS	برازيليا	أسنيسون	III	NMC	Dirección de Meteorología et Hidrología	باراغواي

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)	
CBS	بيجين	كاراتشي	II	NMC	Pakistan Meteorological Department	باكستان
CBS	جدة	المنامة	II	NMC	Bahrain Meteorological Service	البحرين
CBS	برازيليا	برازيليا	III	NMC	Instituto Nacional de Meteorologia	البرازيل
CBS	واشنطن	بريدج تون	IV	NMC	Meteorological Services	بربادوس
CBS	تولوز	لشيونة	VI	NMC	Instituto de Meteorologia	البرتغال
CBS	تولوز	ماديرا	I	NMC (Madeira)	Instituto de Meteorologia (Madeira)	
CBS	مليورن	باندار سيرى بيجوان	V	NMC	The Brunei Meteorological Service	بروني دار السلام
CBS	تولوز	بروكسل	VI	NMC	Institut Royal Météorologique	بلجيكا
CBS	أوفنباخ	صوفيا	VI	NMC	National Institute of Meteorology and Hydrology	بلغاريا
CBS	واشنطن	مدينة بليز	IV	NMC	National Meteorological Service	بليز
CBS	نيودلهي	دكا	II	NMC	Bangladesh Meteorological Department	بنغلاديش
CBS	واشنطن	بنما العاصمة	IV	NMC	Hidrometeorología	بنما
CBS	الدار البيضاء	كوتونو	I	NMC	Service Météorologique National	بنن
CBS	نيودلهي	تيمفو	II	NMC	Council for Renewable Natural Resources Research	بوتان
CBS	بريتوريا	جابورون	I	NMC	Botswana Meteorological Services	بوتسوانا
CBS	الدار البيضاء	واجادوجو	I	NMC	Direction de la Météorologie	بوركينافاسو
CBS	الدار البيضاء	بوجمبورا	I	NMC	Institut Géographique du Burundi	بوروندي
CBS	أوفنباخ	سراييفو	VI	NMC	Meteorological Institute	البوسنة والهرسك
CBS	أوفنباخ	وارسو	VI	NMC	Institute of Meteorology and Water Management	بولندا
CBS	برازيليا	لاباز	III	NMC	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología	بوليفيا (دولة المتعددة القوميات)
CBS	مليورن	بابيت	V	NMC	Météo-France (Polynésie française)	بولينيزيا الفرنسية
CBS	برازيليا	ليما	III	NMC	Dirección Nacional de Meteorología et Hidrología	بيرو
CBS	موسكو	مينسك	VI	NMC	Department of Hydrometeorology	بيلاروس
CBS	طوكيو	بانكوك	II	NMC	Thai Meteorological Department	تايلند
CBS	يُحدد فيما بعد	أشجابات	II	NMC	Administration of Hydrometeorology	تركمانستان

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
CBS	أوفنباخ	VI أنقرة	NMC	Turkish State Meteorological Service	تركيا
CBS	واشنطن	IV بورت أوف إسبان	NMC	Meteorological Service	ترينيداد وتوباغو
CBS	الدار البيضاء	I اندجامينا	NMC	Direction des Ressources en Eau et de la Météorologie	تشاد
CBS	الدار البيضاء	I لومي	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	توغو
CBS	ملبورن	V فونافوتي	NMC	Tuvalu Meteorological Service	توفالو
CBS	الدار البيضاء	I تونس	NMC	National Institute of Meteorology	تونس
CBS	ملبورن	V نوكو الوفا	NMC	Tonga Meteorological Service	تونغا
CBS	ملبورن	V ديلي	NMC	Direcção Nacional da Meteorologia e Geofisica	تيمور - ليشتي
CBS	واشنطن	IV كنجستون	NMC	Meteorological Service	جامايكا
CBS	أوفنباخ	VI بودجورشيا	NMC	Hydrometeorological Institute of Montenegro	الجبل الأسود
CBS	الدار البيضاء	I الجزائر العاصمة	NMC	Office National de la Météorologie	الجزائر
CBS	واشنطن	IV ناسو	NMC	Department of Meteorology	جزر البهاما
CBS	ملبورن	V هونيارا	NMC	Solomon Islands Meteorological Service	جزر سليمان
CBS	الدار البيضاء	I موروني	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	جزر القمر
CBS	ملبورن	V أفاروا	NMC	Cook Islands Meteorological Service	جزر كوك
CBS	الدار البيضاء	I بانجي	NMC	Direction Générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie	جمهورية أفريقيا الوسطى
CBS	أوفنباخ	VI براغ	NMC	Czech Hydrometeorological Institute (Bulgaria)	الجمهورية التشيكية
CBS	إكستير	I دار السلام	NMC	Tanzania Meteorological Agency	جمهورية تنزانيا المتحدة
CHy	واشنطن	IV سانتو دومينغو	NHS	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI)	الجمهورية الدومينيكية
CBS	واشنطن	IV سانتو دومينغو	NMC	Oficina Nacional de Meteorología	
CBS	طهران	VI دمشق	NMC	Ministry of Defence Meteorological Department	الجمهورية العربية السورية
CBS	برازيليا	III ماراكي	NMC	Servicio de Meteorología de la Aviación	جمهورية فنزويلا البوليفارية
CBS	سيول	II سيول	NMC	Korea Meteorological Administration	جمهورية كوريا

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)	
CBS	بيجين	بيونيانغ	II	NMC	State Hydrometeorological Administration	جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية
CBS	الدار البيضاء	كينشاسا	I	NMC	Agence Nationale de Météorologie et de Télédétection par Satellite	جمهورية الكونغو الديمقراطية
CBS	طوكيو	فينتيان	II	NMC	Department of Meteorology and Hydrology	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية
CBS	أوفناخ	سكوبين	VI	NMC	Republic Hydrometeorological Institute	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة
CBS	موسكو	كيشنيف	VI	NMC	Serviciul Hidrometeorologic de Stat Moldova	جمهورية مولدوفا
CBS	بريتوريا	بريتوريا	I	NMC	South African Weather Service	جنوب أفريقيا
CBS	موسكو	تيليسي	VI	NMC	Department of Hydrometeorology	جورجيا
CBS	الدار البيضاء	جيبوتي	I	NMC	Service de la Météorologie	جيبوتي
CBS	يُحدد فيما بعد	كوبنهاغن	VI	NMC	Danish Meteorological Institute	الدانمرك
CBS	واشنطن	روزو	IV	NMC	Dominica Meteorological Services	دومينيكا
CBS	الدار البيضاء	سال	I	NMC	Instituto Nacional de Meteorologia e Geofisica	الرأس الأخضر
CBS	الدار البيضاء	كيجالي	I	NMC	Rwanda Meteorological Service	رواندا
CBS	أوفناخ	بوخارست	VI	NMC	National Meteorological Administration	رومانيا
CBS	بريتوريا	كوساكا	I	NMC	Zambia Meteorological Department	زامبيا
CBS	بريتوريا	هاراري	I	NMC	Zimbabwe Meteorological Services Department	زمبابوي
CBS	ملبورن	آبيا	V	NMC	Samoa Meteorology Division	ساموا
CBS	الدار البيضاء	ساوتومي	I	NMC	Institut National de Météorologie	سان تومي وبرينسيبي
CBS	واشنطن	باس تير	IV	NMC	St Kitts and Nevis Meteorological Service	سانت كيتس ونيفيس
CBS	واشنطن	كاستريز	IV	NMC	Saint Lucia Meteorological Service	سانت لوسيا
CBS	نيودلهي	كولومبو	II	NMC	Department of Meteorology	سري لانكا
CBS	واشنطن	سان سلفادور	IV	NMC	Servicio Nacional de Estudios Territoriales	السلفادور
CBS	يُحدد فيما بعد	براتسلافافا	VI	NMC	Slovak Hydrometeorological Institute	سلوفاكيا

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
CBS	أوفنباخ	لوبيانا VI	NMC	Meteorological Office	سلوفينيا
CBS	مليورن	سنغافورة V	NMC	Meteorological Services Division	سنغافورة
CBS	الدار البيضاء	داكار I	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	السنغال
CBS	بريتوريا	مانزيني I	NMC	Swaziland Meteorological Service	سوازيلند
CBS	بريتوريا	الخرطوم I	NMC	Sudan Meteorological Authority	السودان
CBS	برازيليا	باراماريبو III	NMC	Meteorological Service	سورينام
CBS	أوفنباخ	نوركوبينج VI	NMC	Swedish Meteorological and Hydrological Institute	السويد
CBS	أوفنباخ	زيورخ VI	NMC	MeteoSwiss	سويسرا
CBS	الدار البيضاء	فريي تاون I	NMC	Meteorological Department	سيراليون
CBS	الدار البيضاء	فيكتوريا I	NMC	National Meteorological Services	سيشيل
CBS	برازيليا	سانتياجو III	NMC	Dirección Meteorológica de Chile	شيلي
CBS	أوفنباخ	بلجراد VI	NMC	Republic Hydrometeorological Service of Serbia	صربيا
CBS	الدار البيضاء	مقديشو I	NMC	Permanent Mission of Somalia	الصومال
CBS	بيجين	بيجين II	NMC	China Meteorological Administration	الصين
CBS	موسكو	دشانبي II	NMC	Main Administration of Hydrometeorology and Monitoring of the Environment	طاجيكستان
CBS	طهران	بغداد II	NMC	Iraqi Meteorological Organization	العراق
CBS	جدة	مسقط II	NMC	Department of Meteorology	عمان
CBS	الدار البيضاء	ليبيرفيل I	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	غابون
CBS	الدار البيضاء	بنجول I	NMC	Department of Water Resources	غامبيا
CBS	الدار البيضاء	أكرا I	NMC	Ghana Meteorological Services Department	غانا
CBS	واشنطن	غواتيمالا IV	NMC	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología	غواتيمالا
CBS	برازيليا	جورج تاون III	NMC	Hydrometeorological Service	غيانا
CBS	الدار البيضاء	كوناكري I	NMC	Direction Nationale de la Météorologie	غينيا
CBS	الدار البيضاء	مالابو I	NMC	Service de la Météorologie	غينيا الاستوائية

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
CBS	الدار البيضاء	بيساو	I NMC	Météorologie de Guinée-Bissau	غينيا - بيساو
CBS	مليورن	بورت فيلا	V NMC	Vanuatu Meteorological Services	فانواتو
CBS	تولوز	كليرتون	IV WSO (Clipperton)	Météo-France (Clipperton)	فرنسا
CBS	تولوز	غيانا الفرنسية	III WSO (French Guiana)	Météo-France (French Guiana)	
CBS	تولوز	غوادلوب، سان مارتن، سان بارتيليمي	IV WSO (Guadeloupe, St Martin, St Barthelemy)	Météo-France (Guadeloupe, St Martin, St Barthelemy)	
CBS	تولوز	كيرجيلين	I WSO (Kerguelen Islands)	Météo-France (Kerguelen Islands)	
CBS	تولوز	لارينيون	I WSO (Reunion)	Météo-France (La Réunion)	
CBS	تولوز	مارتينيك	IV WSO (Martinique)	Météo-France (Martinique)	
CBS	تولوز	سان بيير وميكلون	IV WSO (St Pierre and Miquelon)	Météo-France (St Pierre and Miquelon)	
CBS	تولوز	تولوز	VI NMC	Météo-France (Toulouse)	
CBS	تولوز	واليس وفوتونا	V WSO (Wallis and Futuna)	Météo-France (Wallis and Futuna)	
CBS	طوكيو	مانيلا	V NMC	Philippine Atmospheric Geophysical and Astronomical Services Administration	الفلبين
CBS	أوفنباخ	هلسنكي	VI NMC	Finnish Meteorological Institute	فنلندا
CBS	مليورن	نادي	V NMC	Fiji Meteorological Service	فيجي
CBS	طوكيو	هانوي	II NMC	Hydrometeorological Service	فيتنام
CBS	أوفنباخ	نيقوسيا	VI NMC	Meteorological Service	قبرص
CAeM	جدة	الدوحة	II Aviation Centre	Qatar Meteorology Department	قطر
CBS	جدة	الدوحة	II NMC	Qatar Meteorology Department	
CBS	موسكو	بشكيك	II NMC	Main Hydrometeorological Administration	قيرغيزستان
CBS	موسكو	آلاماتي	II NMC	Kazhydromet	كازاخستان
CBS	مليورن	نوميا	V NMC	Météo-France (Nouvelle Calédonie)	كاليدونيا الجديدة
CBS	الدار البيضاء	دوالا	I NMC	Direction de la Météorologie Nationale	الكاميرون
CBS	أوفنباخ	زغرب	VI NMC	Meteorological and Hydrological Service	كرواتيا
CBS	طوكيو	بنوم بن	II NMC	Department of Meteorology	كمبوديا

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)	
CBS	واشنطن	مونتريال	IV	NMC	Meteorological Service of Canada	كندا
CBS	واشنطن	هافانا	IV	NMC	Instituto de Meteorología	كوبا
CBS	الدار البيضاء	أبيدجان	I	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	كوت ديفوار
CBS	واشنطن	سان خوسيه	IV	NMC	Instituto Meteorológico Nacional	كوستاريكا
CBS	برازيليا	بوجوتا	III	NMC	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	كولومبيا
CBS	الدار البيضاء	برازافيل	I	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	الكونغو
CBS	جدة	الكويت العاصمة	II	NMC	Department of Meteorology	الكويت
CBS	مليورن	جنوب تاراوا	V	NMC (Phoenix Islands)	Kiribati Meteorological Service	كيريباتي
CBS	أوفنباخ	نيروبي	I	NMC	Kenya Meteorological Department	كينيا
CBS	واشنطن	ويليمستاد	IV	NMC	Meteorological Department Curaçao	كوراساو وسان مارتن
CBS	أوفنباخ	ريجا	VI	NMC	Latvian Environment, Geology and Meteorology Agency	لاتفيا
CBS	يُحدد فيما بعد	بيروت	VI	NMC	Service Météorologique	لبنان
CBS	يُحدد فيما بعد	لكسمبورغ	VI	NMC	Administration de l'Aéroport de Luxembourg	لكسمبرغ
CBS	الدار البيضاء	طرابلس	I	NMC	Libyan National Meteorological Centre	ليبيا
CBS	الدار البيضاء	مونروفيا	I	NMC	Ministry of Transport	ليبيريا
CBS	أوفنباخ	فيلنيوس	VI	NMC	Lithuanian Hydrometeorological Service	ليتوانيا
CBS	بريتوريا	ماسيرو	I	NMC	Lesotho Meteorological Services	ليسوتو
CBS	بيجين	ماكاو	II	WSO	Meteorological and Geophysical Bureau	ماكاو، الصين
CBS	يُحدد فيما بعد	فاليتا	VI	NMC	Meteorological Office	مالطة
CBS	الدار البيضاء	باماكو	I	NMC	Direction Nationale de la Météorologie du Mali	مالي
CBS	مليورن	كوالالمبور	V	NMC	Malaysian Meteorological Department	ماليزيا
CBS	الدار البيضاء	أنتاناناريفو	I	NMC	Direction de la Météorologie et de l'Hydrologie	مدغشقر
CBS	الدار البيضاء	القاهرة	I	NMC	The Egyptian Meteorological Authority	مصر
CBS	الدار البيضاء	الدار البيضاء	I	NMC	Direction de la Météorologie Nationale	المغرب
CBS	واشنطن	المكسيك العاصمة	IV	NMC	Servicio Meteorológico Nacional	المكسيك

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
CBS	بريتوريا	ليلونجويه	I NMC	Malawi Meteorological Services	ملاوي
CBS	نيودلهي	ماليه	II NMC	Department of Meteorology	ملايف
CBS	جدة	جدة	II NMC	Presidency of Meteorology and Environment	المملكة العربية السعودية
CBS	إكستير	أسنيسون	I WSO (Ascension Island)	Met Office (Ascension Island)	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية
CBS	إكستير	برمودا	IV WSO (Bermuda)	Met Office (Bermuda)	
CBS	إكستير	إكستير	VI NMC	Met Office (Exeter)	
CBS	إكستير	جبل طارق	VI WSO (Gibraltar)	Met Office (Gibraltar)	
CBS	إكستير	آدامز تاون	V WSO (Pitcairn Islands)	Met Office (Pitcairn Islands)	
CBS	إكستير	جيمس تاون	I WSO (St Helena Island)	Met Office (St Helena Island)	
CBS	بيجين	أولان باتار	II NMC	National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring	منغوليا
CBS	الدار البيضاء	نواكشوط	I NMC	Office National de la Météorologie	موريتانيا
CBS	الدار البيضاء	بورت لويس	I NMC	Mauritius Meteorological Services	موريشيوس
CBS	بريتوريا	مابوتو	I NMC	Instituto Nacional de Meteorologia	موزامبيق
CBS	يُحدد فيما بعد	موناكو	VI NMC	Mission Permanente de la Principauté de Monaco	موناكو
CBS	طوكيو	نايبيداو	II NMC	Department of Meteorology and Hydrology	ميانمار
CBS	ملبورن	باليكير	V N/A	FSM Weather Station	ميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)
CBS	بريتوريا	ويندهوك	I NMC	Namibia Meteorological Service	ناميبيا
CBS	أوفنباخ	أوسلو	VI Arctic Data Centre	Norwegian Meteorological Arctic Data Centre	النرويج
CBS	أوفنباخ	أوسلو	VI NMC	Norwegian Meteorological Institute	
CBS	أوفنباخ	فيينا	VI NMC	Central Institute for Meteorology and Geodynamics	النمسا
CBS	بيجين	كاتماندو	II NMC	Department of Hydrology and Meteorology	نيبال
CBS	الدار البيضاء	نيامي	I NMC	Direction de la Météorologie Nationale	النيجر
CBS	الدار البيضاء	لاجوس	I NMC	Nigerian Meteorological Agency	نيجيريا

الهيئة التأسيسية	المركز العالمي لنظام المعلومات الرئيسي (GISC)	المنطقة التي يوجد بها المركز	وظيفة النظام العالمي للاتصالات	اسم المركز	العضو أو المؤسسة المساهمة في المنظمة (WMO)
CBS	واشنطن	ماناجوا IV	NMC	Dirección General de Meteorología	نيكاراغوا
CBS	مليورن	ولينجتون V	NMC	New Zealand National Meteorological Service	نيوزيلندا
CBS	مليورن	توكيلو V	NMC (Tokelau)	New Zealand National Meteorological Service (Tokelau)	
CBS	مليورن	آلوفي V	NMC	Niue Meteorological Service	نيوي
CBS	واشنطن	بور او برنس IV	NMC	Centre national de la météorologie	هايتي
CBS	نيودلهي	نيودلهي II	NMC	India Meteorological Department	الهند
CBS	واشنطن	تيجيوسيجالابا IV	NMC	Servicio Meteorológico Nacional	هندوراس
CBS	أوفنباخ	بودابست VI	NMC	Meteorological Service of Hungary	هنغاريا
CBS	واشنطن	أروبا IV	NMC (Aruba)	Departamento Meteorológico Aruba	هولندا
CBS	إكستير	دي بيلت VI	NMC (includes European part of Netherlands and Bonaire, St Eustatius, Saba)	Royal Netherlands Meteorological Institute	
CBS	بيجين	هونغ كونغ II	NMC	Hong Kong Observatory	هونغ كونغ، الصين
CBS	واشنطن	سيلفر سبرينج IV	NMC	National Oceanic and Atmospheric Administration, National Weather Service	الولايات المتحدة الأمريكية
CBS	واشنطن	جزر لاين V	WSO (Line Islands)	National Oceanic and Atmospheric Administration, National Weather Service (Line Islands)	
CBS	واشنطن	غوام V	WSO (Guam)	National Oceanic and Atmospheric Administration, National Weather Service (Guam)	
CBS	واشنطن	بورتو ريكو IV	WSO (Puerto Rico)	National Oceanic and Atmospheric Administration, National Weather Service (Puerto Rico)	
CBS	طوكيو	طوكيو II	NMC	Japan Meteorological Agency	اليابان
CBS	جدة	صنعاء II	NMC	Yemen Meteorological Service	اليمن
CBS	أوفنباخ	أثينا VI	NMC	Hellenic National Meteorological Service	اليونان

التذييل جيم: ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) بشأن معيار البيانات الشرحية ISO 19115

1 تنفيذ ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للنظام (WIS)

- 1.1 تضع ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للنظام (WIS) المتعلقة بالمعيار ISO 19115 قيوداً على محتويات سجلات البيانات الشرحية الكشفية المضافة إلى تلك المدرجة في المعيار ISO. ويطبق مؤلفو سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) هذه القيود.
- 1.2 تُمنح المواصفات الواردة في هذا الدليل المرجعي أسبقية على المواصفات الواردة في المعيار ISO 19115.
- 1.3 تنشر الأمانة مواد توجيهية لمساعدة واضعي البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) على الحفاظ على الاتساق بين سجلات البيانات الشرحية.
- 1.4 تقدم سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) إلى مراكز (GIS) وفقاً للمعيار ISO 19136 والمعيار ISO 19139 معبراً عنها بلغة الترميز الجغرافي (GML).

2 إجراءات تعديل الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)

- 2.1 الإجراءات العامة للتحقق والتنفيذ
- 2.1.1 مقترح التعديلات
- تُقدم التعديلات المقترحة على الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) إلى أمانة المنظمة كتابياً. ويحدد المقترح الاحتياجات والغرض والمتطلبات ويتضمن معلومات بشأن تحديد جهة الاتصال المعنية بالمسائل الفنية.
- 2.1.2 إعداد مسودة التوصية
- تتحقق فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بالبيانات الشرحية وتطوير تمثيل البيانات (IPET-MDRD)¹، بدعم من الأمانة، من المتطلبات المذكورة (ما لم تكن مترتبة على تعديل على اللوائح الفنية للمنظمة (WMO))، وتعد مسودة توصية لتلبية المتطلبات، حسب الاقتضاء.
- 2.1.3 تاريخ التنفيذ

ينبغي أن تحدد فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بتصميم البيانات الشرحية وتمثيل البيانات (IPET-MDRD) موعداً للتنفيذ من أجل إتاحة وقت كافٍ لأعضاء المنظمة (WMO) لتنفيذ التعديلات بعد تاريخ الإخطار؛ وينبغي للفرقة (IPET-MDRD) توثيق الأسباب الداعية إلى اقتراح مدى زمني لا يتعدى ستة أشهر، إلا بالنسبة إلى إجراء المسار السريع.

2.1.4 إجراءات الموافقة

بعد التحقق من مسودة التوصية الخاصة بالفرقة (IPET-MDRD) وفقاً للإجراء الوارد في القسم 2.6 أدناه، استناداً إلى نمط التعديلات، ينبغي للفرقة (IPET-MDRD) اختيار أحد الإجراءات التالية للموافقة على التعديلات:

(أ) إجراء المسار السريع (انظر الفقرة 2.2)؛

1 تمثل فرقة الخبراء المشتركة بين البرامج والمعنية بالبيانات الشرحية وتطوير تمثيل البيانات (IPET-MDRD) والفرقة المعنية بتنسيق وتنفيذ نظم وخدمات المعلومات (ICT-ISS) والفريق المفتوح العضوية المعني بالمجال البرنامجي الخاص بنظم وخدمات المعلومات التابع للجنة النظم الأساسية (OPAG-ISS) الجهات المعنية في الوقت الحالي بمسألة الملامح الرئيسية للمنظمة (WMO) داخل لجنة النظم الأساسية (CBS). وإذا حلت محلها جهات أخرى لأداء نفس الوظيفة، تطبق نفس القواعد، وذلك باستبدال أسماء الكيانات المعنية على نحو ملائم.

- (ب) إجراء إقرار التعديلات بين دورات لجنة النظم الأساسية (انظر الفقرة 2.3)؛
 (ج) إجراء إقرار التعديلات خلال دورات لجنة النظم الأساسية (انظر الفقرة 2.4).

2.1.5 تطبيق الإجراء على أساس عاجل

بغض النظر عن الإجراءات المبينة أعلاه، يلبي الإجراء التالي، على أساس استثنائي، الاحتياجات العاجلة للمستخدمين المتمثلة في إنشاء مداخل جديدة في قوائم الشفرة ومخطط XML تدعم ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO)، أو المتمثلة في تصحيح الأخطاء القائمة في معايير التحقق من سلامة البيانات الشرحية.

- (أ) التحقق من أي مسودة توصية تعدها الفرقة (IPET-MDRD) وفقاً للفقرات 2.6.1 و 2.6.2 و 2.6.3؛
 (ب) يوافق رئيس الفرقة (IPET-MDRD) ورئيس الفريق (OPAG-ISS) ورئيس لجنة النظم الأساسية (CBS) على مسودة التوصية المقدمة المتعلقة بالاستخدام السابق على التشغيل، والتي يمكن استخدامها مع البيانات والنواتج التشغيلية. ويتم الاحتفاظ بقائمة بالمداخل السابقة على التشغيل على مخدم شبكة الويب الخاصة بالمنظمة (WMO)؛
 (ج) ينبغي الموافقة على المداخل السابقة على التشغيل من خلال أحد الإجراءات الواردة في الفقرة 2.1.4 لأغراض الاستخدام العملي؛
 (د) يضاف أقل مستوى لرقم صيغة معيار البيانات الشرحية (انظر الفقرة 2.1.6).

2.1.6 إصدار صيغة محدثة

بمجرد إقرار التعديلات على ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO)، تصدر صيغة محدثة للجزء ذي الصلة في الدليل المرجعي لنظام معلومات المنظمة (WIS) باللغات الأربع: الإنكليزية، الفرنسية، الروسية، والإسبانية. وتعلم الأمانة جميع أعضاء المنظمة (WMO) عن توفر صيغة محدثة جديدة من ذلك الجزء في موعد الإخطار المذكور في الفقرة 2.1.3.

وتأتي أرقام الصيغ الخاصة بملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) على نسق أ، ب، ج، حيث:

- (أ) يضاف الرمز «أ» إذا كان التغيير يتطلب إجراء اعتماد تعديلات على البرمجية (على سبيل المثال، الانتقال إلى صيغة جديدة من معيار ISO 19115). ويمثل ذلك المستوى الأعلى لرقم الصيغة. وينبغي أن تأتي هذه التغييرات في أعقاب إجراء «التغييرات أثناء الدورات» الوارد في الفقرة 2.4؛
 (ب) يضاف الرمز «ب» إذا تم إدخال تغييرات على قواعد التحقق من المطابقة أو على قوائم الشفرة وكانت الزامية بالنسبة لسجلات البيانات الشرحية المتوافقة. ويمثل ذلك المستوى الأوسط لرقم الصيغة. وينبغي أن تأتي هذه التغييرات عقب إجراء «التغييرات في ما بين الدورات» الوارد في الفقرة 2.3؛
 (ج) يضاف الرمز «ج» إذا لم تحدث التغييرات أثراً على سجلات البيانات الشرحية القائمة (على سبيل المثال، إضافة مدخل جديد إلى قائمة الشفرة، أو تطبيق قاعدة للتحقق من المطابقة تسهم في التحذير من بطلان سجل البيانات الشرحية، ولكن لا تؤدي إليه). ويمثل ذلك المستوى الأدنى لرقم الصيغة. وينبغي أن تستخدم هذه التغييرات إجراء المسار السريع الوارد في الفقرة 2.2.

ملاحظة: الصيغ المتطورة من الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)، التي لا تهدف إلى الاستخدام التشغيلي، يُرمز إليها بالرقم «0» في الجزء الثاني من رقم الصيغة، على سبيل المثال: 2.0.1. وتهدف الصيغ المطورة إلى المساعدة في تطوير صيغة جديدة من الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)، وهو ما يتطلب إجراء تغييرات في نظم البرمجيات.

2.2 إجراء المسار السريع

2.2.1 النطاق

يمكن استخدام إجراء المسار السريع لإدخال إضافات إلى قوائم الشفرات ولقواعد التحقق التي لا تصدر سوى تحذيرات.

2.2.2 الإقرار

يتعين أن يقر رئيس الفريق (OPAG-ISS) مسودة التوصية التي وافقت عليها الفرقة (IPET-MDRD)، بما في ذلك موعد تنفيذ التعديلات.

2.2.3 الاعتماد

2.2.3.1 التعديلات الطفيفة

يعتبر تصحيح الأخطاء الإملائية في النص الوصفي الوارد في قوائم الشفرة تعديلاً طفيفاً وتجريه الأمانة بالتشاور مع رئيس لجنة النظم الأساسية.

ملاحظة: قائمة الشفرة هي قائمة بالمداخل الصحيحة المسموح بها في مجال للبيانات الشرحية.

2.2.3.2 أنماط أخرى من التعديلات

بالنسبة لأنماط الأخرى من التعديلات، ينبغي توزيع الصيغة الإنكليزية لمسودة التوصية، بما في ذلك موعد التنفيذ، على المنسقين المعنيين بمسائل البيانات الشرحية الكشفية لإبداء تعليقاتهم عليها، مع تحديد موعد نهائي للرد غايته شهران. وينبغي تقديمها بعد ذلك إلى رئيس لجنة النظم الأساسية للتشاور بشأنها مع رؤساء اللجان الفنية وإقرارها بالنيابة عن المجلس التنفيذي.

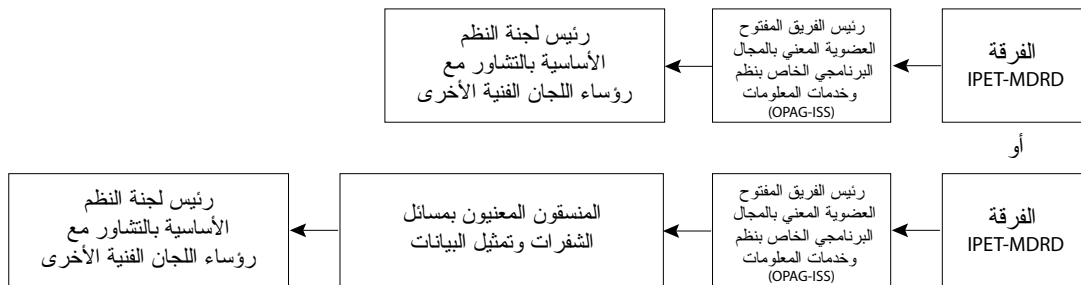
2.2.4 تواتر التنفيذ

يمكن أن يحدث تنفيذ التعديلات المعتمدة من خلال إجراء المسار السريع مرتين سنوياً في أيار/ مايو وتشرين الثاني/ نوفمبر.

2.3 إجراء إقرار التعديلات في ما بين دورات لجنة النظم الأساسية

2.3.1 اعتماد مسودة التوصية

بالنسبة لإقرار التوصيات بصورة مباشرة بين دورات لجنة النظم الأساسية، تُقدم مسودة التوصية التي تعدها الفرقة (IPET-MDRD)، بما في ذلك موعد تنفيذ التعديلات، إلى رئيس الفريق (IPET-ISS) ورئيس لجنة النظم الأساسية ونائب رئيسها للموافقة عليها. ويتشاور رئيس لجنة النظم الأساسية مع رؤساء اللجان الفنية في هذا الصدد.



الشكل 1- اعتماد التعديل بموجب إجراء المسار السريع

2.3.2 التعميم على الأعضاء

لدى موافقة رئيس لجنة النظم الأساسية على التوصية، تقوم الأمانة بإرسالها باللغات الأربع (الإنكليزية والفرنسية والروسية والإسبانية)، بما في ذلك موعد تنفيذ التعديلات، إلى جميع أعضاء المنظمة (WMO) بحيث تقدّم التعليقات عليها في غضون شهرين بعد إرسال التعديلات.

2.3.3 الموافقة

يعتبر جميع أعضاء المنظمة (WMO) الذين لم يرسلوا ردودهم في غضون شهرين بعد إرسال التعديلات قد وافقوا ضمناً على التعديلات.

2.3.4 التنسيق

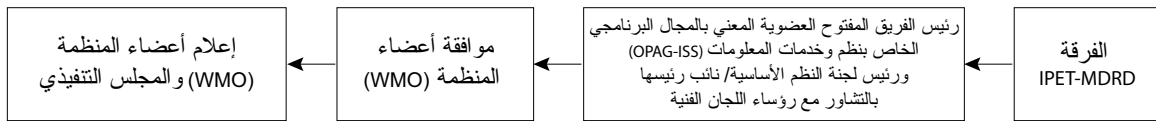
يدعى أعضاء المنظمة (WMO) إلى تعيين جهة اتصال تناط بها مناقشة أي تعليقات على عمل الفرقة (IPET-MDRD) أو اختلافات معها. فإذا لم يسفر النقاش بين الفرقة (IPET-MDRD) وجهة التنسيق المعنية عن أي اتفاق بشأن إجراء تعديل محدد من جانب أحد أعضاء المنظمة (WMO)، تعيد الفرقة (IPET-MDRD) النظر في هذا التعديل.

2.3.5 الإخطار

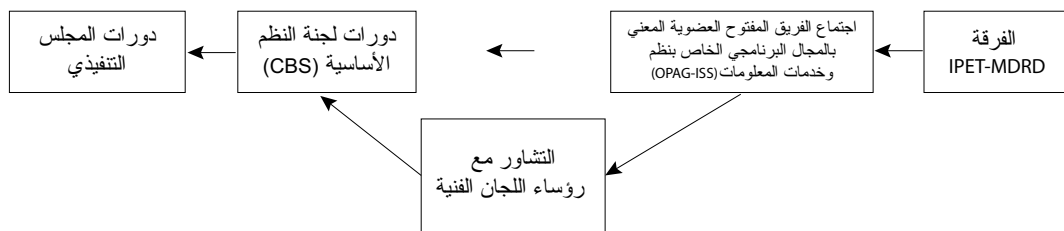
بمجرد موافقة أعضاء المنظمة (WMO) على التعديلات، وبعد التشاور مع رئيس الفريق (OPAG-ISS)، ورئيس لجنة النظم الأساسية ونائب رئيسها، تقوم الأمانة في نفس الوقت بإخطار أعضاء المنظمة (WMO) وأعضاء المجلس التنفيذي بالتعديلات الموافق عليها وبموعد التنفيذ.

2.4 إجراء اعتماد التعديل أثناء دورات لجنة النظم الأساسية

بالنسبة لإقرار التعديلات أثناء دورات لجنة النظم الأساسية، تقدّم الفرقة (IPET-MDRD) توصيتها، بما في ذلك موعد تنفيذ التعديلات، إلى فرقة تنسيق التنفيذ لنظم وخدمات المعلومات (ICT-ISS) التابعة للفريق المفتوح العضوية المعني بالمجال البرنامجي الخاص بنظم وخدمات المعلومات (OPAG-ISS) وتتمرر التوصية بعد ذلك إلى رؤساء اللجان الفنية للتشاور بشأنها، وترفع إلى إحدى دورات لجنة النظم الأساسية التي سيجري دعوتها للنظر في التعليقات المقدمة من رؤساء اللجان الفنية. وستقدّم التوصية بعد ذلك إلى إحدى دورات المجلس التنفيذي لاتخاذ قرار بشأنها.



الشكل 2 - اعتماد التعديل بين دورات لجنة النظم الأساسية



الشكل 3 - اعتماد التعديل أثناء دورات لجنة النظم الأساسية

2.5 إجراء تصحيح المداخل القائمة في قوائم الشفرة وقواعد التحقق

2.5.1 تصحيح الأخطاء في النص الوصفي لمداخل قوائم الشفرة

عند اكتشاف خطأ طفيف في مواصفة قائمة الشفرة (خطأ طباعي أو تعريف غير مكتمل، على سبيل المثال) يعدل مدخل قائمة الشفرة ويعاد نشره. ويقوم معجم قائمة الشفرة نفسه (الوثيقة XML) بإضافة رقم الصيغة الخاص بها. غير أنه إذا كان الخطأ في قائمة الشفرة يتعلق بالمعنى، فينبغي إنشاء مدخل جديد ويعلم على المدخل القائم (الخطأ) كمدخل مرفوض. وينبغي ألا يستخدم مؤلفو سجلات البيانات الشرحية البنود المرفوضة من قائمة الشفرة. ويعتبر هذا الموقف تعديلاً طفيفاً وفقاً للبند 2.2.3.1.

2.5.2 تصحيح خطأ في قاعدة التحقق من المطابقة

إذا اكتشفت مواصفة خاطئة في قاعدة التحقق من المطابقة، يجب إضافة ثبت وصفي جديد إلى الجدول المناسب عبر إجراء المسار السريع أو إجراء إقرار التعديلات بين دورات لجنة النظم الأساسية. وينبغي استخدام القاعدة الجديدة للتحقق من المطابقة بدلاً من القاعدة القديمة. ويضاف تفسير ملائم للوصف الوارد في قاعدة التأكد من المطابقة من أجل توضيح الممارسة إلى جانب تاريخ التغيير.

2.5.3 تقديم التغييرات في مداخل قوائم الشفرة أو قواعد التحقق من المطابقة لتصحيح خطأ

تقدم هذه التغييرات من خلال إجراء المسار السريع.

2.6 إجراء التحقق

2.6.1 توثيق الحاجة والغرض

ينبغي توثيق الحاجة إلى تقديم مقترح بالتغييرات والغرض منه.

2.6.2 توثيق النتائج

يتضمن هذا التوثيق نتائج اختبارات التحقق من المقترح على النحو الوارد أدناه.

2.6.3 اختبار تطبيقات البيانات الشرحية لنظام معلومات المنظمة (WIS)

بالنسبة للمداخل الجديدة والمعدلة في قائمة الشفرة وقواعد التحقق، ينبغي اختبار التغييرات المقترحة عن طريق استخدام برنامجي تحرير للبيانات الشرحية موضوعين على نحو مستقل ونشرتين للمركز العالمي لنظام المعلومات مصممتين على نحو مستقل يتضمنان التغيير المقترح. وينبغي إتاحة النتائج إلى الفرقة (IPET-MDRD) بغية التثبيت من المواصفات الفنية.

3 محتويات ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO)

3.1 ترد كل صيغة مدعومة للملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) في الفقرة 4، ويشار إلى الصيغ التي لم تعد مدعومة بنظام معلومات المنظمة (WIS) بأنها "متقدمة" وينبغي الاحتفاظ بتعاريفها على الموقع الإلكتروني للمنظمة (WMO). وترد تعاريف الصيغ الخاصة بملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) في الجزء جيم 1 والجزء جيم 2 من هذا التذييل.

4 صيغ الملامح الرئيسية الخاصة بالمنظمة (WMO)

ملاحظة: صيغ الملامح الرئيسية الخاصة بالمنظمة (WMO) السائدة قبل الصيغة 1.2 لم تكن توفر جميع الوظائف التي يتطلبها نظام معلومات المنظمة (WIS) ولم تعد مدعومة حالياً.

الصيغة 1.2 للملامح الرئيسية الخاصة بالمنظمة (WMO). ترد صيغ الملامح الرئيسية الخاصة بالمنظمة (WMO) على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/2010/metadata/version_1-2

ملاحظة: تتوافق البيانات الشرحية المنشأة باستخدام الصيغة 1.2 مع تلك المنشأة وفقاً للصيغة 1.3، وبخلاف ذلك قد تكون السجلات قد استكملت بشكل غير متسق ومن ثم قد تخفق في استيفاء قواعد التحقق من المطابقة للصيغة 1.3.

الصيغة 1.3 للملاح الرئيسية الخاصة بالمنظمة (WMO). يرد تعريفها على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/2012/metadata/version_1-3. ويرد وصف ذلك في الجزء جيم 1 والجزء جيم 2 من هذا التذييل.

الجزء جيم 1 – الصيغة 1.3 من الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO): متطلبات المطابقة

-1 النطاق

تحدد هذه المواصفة محتوى البيانات الشرحية الكشفية المنشورة في قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) لنظام معلومات المنظمة (WIS) وهيكل البيانات وشفراتها.

ويمثل معيار البيانات الشرحية الوارد في هذه الوثيقة ملحقاً 2 غير رسمي من الفئة - 1 للمعيار الدولي ISO 19115:2003 «المعلومات الجغرافية – البيانات الشرحية». ويشار إلى معيار البيانات الشرحية هذا باسم الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة.

وتشفر سجلات البيانات الشرحية للكشفية للمنظمة بلغة الترميز XML على النحو المحدد في المعيار ISO/TS 19139:2007.

ويحدد الجزء جيم 1 من هذه المواصفة متطلبات المطابقة المتعلقة بالملاح الرئيسية للبيانات الشرحية الكشفية للمنظمة (WMO). ويحدد الجزء جيم 2 مجموعة الاختبارات الموجزة، ومعجم البيانات، وقوائم الشفرة. وما لم يذكر خلاف ذلك، تمثل الإحالات إلى الجزء جيم 1 والجزء جيم 2 إحالات إلى الأجزاء ذات الصلة في هذه المواصفة.

-2 المطابقة

2.1 متطلبات المطابقة

تنص الفقرة 3.3.5 من اللائحة الفنية للمنظمة (WMO) (مطبوع المنظمة رقم 49، المجلد الأول، الجزء الأول) على ما يلي:

تستند وظائف نظام معلومات المنظمة وعمله إلى كتالوجات تتضمن بيانات شرحية للبيانات والنواتج المتوافرة في مختلف قطاعات المنظمة (WMO)، وبيانات شرحية توضح خيارات التوزيع والنفاد. وتحتفظ مراكز نظام معلومات المنظمة (WMO) بهذه الكتالوجات.

وفي هذه الوثيقة:

- (أ) يصف البند 6 متطلبات التفسير لسجلات البيانات الشرحية الكشفية المنشورة لقائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع للنظام (WIS) (مثل سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)).
- (ب) ويصف البند 7 كيفية الإعلان عن الامتثال لهذه الصيغة من الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) في سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS.
- (ج) ويصف البنود 8 و9 القيود الإضافية المطبقة على سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS). وتقسّم إلى مجموعتين لدعم المتطلبات الرسمية التالية للبيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS):

- الطابع الفريد للبيانات الشرحية واكتشافها في إطار قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع للنظام (WIS)
- وصف البيانات لتبادلها على مستوى العالم في إطار النظام (WIS)

وتستخدم لغة النمذجة الموحدة (UML) في وصف القيود الإضافية المحددة في هذا المرفق والمطبقة على سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) في إطار المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006.

2 تضع الملاح من الفئة-1 قيوداً إضافية على استخدام المعيار الدولي لتلبية المتطلبات الأكثر تحديداً لمجتمع معين. ويجوز تسجيل ملاح المعايير الدولية بصورة رسمية. ولم تسجل ملاح المعيار ISO 19115 الخاصة بالمنظمة (WMO) ومن ثم تظل ملاح "غير رسمية".

ومتى ظهرت أوجه عدم اتساق بين الوصف النصي لأحد المتطلبات والوصف بلغة النمذجة الموحدة (UML)، تكون الحجية للصيغة الواردة بلغة النمذجة الموحدة.

ويشترط على مؤلفي سجلات البيانات الشرحية الكشفية المنشورة في إطار قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) للنظام (WIS) الامتثال للملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO). ومن ثم، تتوافق البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) مع ما يلي:

- المعيار ISO 19115:2003 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية'؛
- المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية - التصويب 1'؛
- القيود الإضافية المبينة في هذا الدليل.

المواصفات الواردة في هذا الدليل لها أسبقية على المواصفات الواردة في المعيار ISO 19115:2003 والمعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006.

وتنشر الأمانة مواد توجيهية لمساعدة مؤلفي البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) في الحفاظ على الاتساق بين سجلات البيانات الشرحية.

ملاحظة: انظر الموقع الإلكتروني http://wis.wmo.int/MD_Index.

2.2 فئات المطابقة المتعلقة بالبيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)

تتوافق سجلات البيانات الشرحية التي تتطابق مع الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) مع القواعد المحددة في البنود 6 - 9 وتجتاز جميع حالات الاختبار لمجموعة الاختبارات الموجزة الواردة في الجزء جيم 2، 2.

واستناداً إلى خصائص سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)، جرى التمييز بين ثماني فئات للمطابقة. ويورد الجدول 1 قائمة بهذه الفئات والبنود الفرعية المناظرة لها في مجموعة الاختبارات الموجزة.

الجدول 1 - فئات المطابقة المتعلقة بالملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)

الإحالة في الجزء جيم 2	فئة المطابقة	
2.1.1	المطابقة مع المعيار ISO/TS 19139:2007	6.1
2.1.2	التحديد الصريح لمساحات الأسماء بلغة الترميز XML	6.2
2.1.3	مساحة الاسم بلغة الترميز GML	6.3
2.2.1	التحديد الفريد لسجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)	8.1
2.2.2، 2.2.3	توفير المعلومات اللازمة لدعم الاكتشاف في إطار قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) للنظام WIS	8.2
2.3.1	تحديد نطاق التوزيع	9.1
2.3.1	محددات هوية البيانات الشرحية التي تصف البيانات المنشورة لتبادلها على مستوى العالم	9.2
2.3.2، 2.3.3	تحديد سياسة البيانات للمنظمة (WMO) والأولوية في النظام العالمي للاتصالات للبيانات المنشورة لأغراض تبادلها على مستوى العالم	9.3

ويمكن التحقق كذلك من سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) على أساس التوجيهات التي تنشرها الأمانة.

ملاحظة: انظر الموقع الإلكتروني التالي http://wis.wmo.int/MD_Conform.

وخلال عملية التحقق هذه، يطلق تحذير في كل مناسبة لا يمثل فيها سجل البيانات الشرحية للتوجيهات.

3- المراجع المعيارية

لا يمكن الاستغناء عن الوثائق المرجعية التالية لتطبيق هذه المواصفة. وبالنسبة للمراجع المؤرخة، لا تسري سوى النسخة المحال إليها. وبالنسبة للمراجع غير المؤرخة، تسري النسخة الأخيرة من الوثيقة المرجعية (بما في ذلك أي تعديلات).

المعيار ISO 639-2، 'شفرة تمثيل أسماء اللغات - الجزء 2: الشفرة Alpha-3'

المعيار ISO 3166 (جميع الأجزاء)، 'شفرات تمثيل أسماء البلدان وأقسامها الفرعية'

المعيار 8601، 'عناصر البيانات وصيغ التبادل - تبادل المعلومات - تمثيل المواعيد والمواقيت'

المعيار ISO 19115:2003، 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية'

المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006، 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية - التصويب 1'

المعيار ISO 19139:2007، 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية - تنفيذ مخططات XML'

المعيار ISO/IEC 19757-3:2006 'تكنولوجيا المعلومات - لغة تعريف مخطط الوثيقة (DSDL) - الجزء 3: التحقق القائم على القواعد - لغة التحقق Schematron'

W3C XMLName، 'مساحات الأسماء بلغة الترميز XML. التوصية الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (14 كانون الثاني/يناير 1999)'

W3C XMLSchema-1، 'مخطط XML الجزء 1: الهياكل. التوصية الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (2 أيار/مايو 2001)'

W3C XMLSchema-2، 'نظام XML الجزء 2: أنماط البيانات. التوصية الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (2 أيار/مايو 2001)'

W3C XML، 'الإصدار الثاني) الصيغة 1.0 للغة الترميز الموسعة (XLM). التوصية الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (6 تشرين الأول/أكتوبر 2000)'

W3C XLink، 'الصيغة 1.1 للغة الربط XML (XLink). التوصية الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (6 أيار/مايو 2010)'

4- المصطلحات والتعاريف**مساحة الاسم**

مجموعة الأسماء، التي يتم تحديدها باستخدام محدد هوية مصادر موحد (URI) مرجعي، والمستخدم في الوثائق XML كأسماء عناصر وأسماء خصائص.

البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)

البيانات الشرحية المتوافقة مع ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO) التي تستخدم في إطار نظام معلومات المنظمة (WIS) لاكتشاف المعلومات المتبادلة من خلال النظام (WIS).

5- الرموز والمصطلحات المختصرة

5.1 اختصارات مساحات الأسماء

يصف البند المدرج على اليسار، في القائمة التالية، بادئة مساحة الاسم الشائعة المستخدمة في وصف العناصر في مساحة الاسم. ويمثل البند الثاني وصفا باللغة الإنكليزية لبادئة مساحة الاسم ويمثل البند الوارد بين أقواس هلالية اسم المصدر الموحد (URN) لمساحة الاسم الفعلية. ولا يقابل أسماء المصادر الموحدة هذه بالضرورة موقعاً فعلياً للمخططات، غير أنه يتم إتاحة موقع موثوق للمخططات، إذا توفر ذلك.

ولا تقوم الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) بتحديد أي مساحات أسماء نظراً لأنها لا تحتوي على أي توسيعات للمخطط XML.

وتقابل هذه القائمة مساحات الأسماء الخارجية المستخدمة في الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO).

gco	لغة الترميز الموسعة المشتركة الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/gco)
gmd	لغة الترميز الموسعة للبيانات الشرحية الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/gmd)
gmx	مخطط XML للبيانات الشرحية الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/gmx)
gss	لغة الترميز الموسعة للنظام المكاني الجغرافي (http://www.isotc211.org/2005/gss)
gsr	لغة الترميز الموسعة لتعيين المعالم المكانية الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/gsr)
gts	لغة الترميز الموسعة للمخططات الزمنية الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/gts)
srv	البيانات الشرحية للخدمات الجغرافية (http://www.isotc211.org/2005/srv) ³
gml	لغة الترميز الجغرافية (http://www.opengis.net/gml/3.2) ³
xlink	لغة الربط XML (http://www.w3.org/1999/xlink) ³
xsi	حالات مخطط XML الصادرة عن اتحاد الشبكة العالمية (W3C) (http://www.w3.org/2001X/MLSchema-instance) ³

5.2 الفئات الخارجية

تعرف جميع عناصر النموذج المستخدمة في إطار الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) في معايير ISO للمعلومات الجغرافية. وكما هو متعارف عليه في المعيار ISO/TC 211، فإن أسماء فئات لغة النمذجة الموحدة (UML)، باستثناء فئات أنماط البيانات الأساسية، تحتوي على بادئة مكونة من حرفين أو ثلاثة أحرف لتحديد هوية المعيار الدولي ومجموعة (UML) التي يرد فيها تحديد الفئة. وتدرج القائمة 2 المعايير والمجموعات التي يرد فيها تحديد فئات اللغة (UML) المستخدمة في الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO).

الجدول 2 – مصادر فئات لغة النمذجة الموحدة (UML)

المجموعة	المعيار الدولي	البادئة
معلومات المراجع	ISO 19115:2003	CI
معلومات المدى	ISO 19115:2003	EX
الكيان المسؤول عن البيانات الشرحية	ISO 19115:2003	MD

6- التشفير باستخدام لغة الترميز الموسعة XML

يقوم نظام معلومات المنظمة (WIS) على نشر سجلات البيانات الشرحية في وثائق XML.

6.1 الامتثال للمعيار ISO/TS 19139:2007

يتطلب الامتثال لهذه المواصفة التحقق من سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) بدون أخطاء على أساس مخططات XML المنشأة من نموذج (UML) للمعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 باستخدام قواعد التشفير المحددة في البند 9 من المعيار ISO/TS 19139:2007 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية - تنفيذ المخطط XML'.

وتشترط الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) ما يلي:

6.1.1 التحقق من جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) دون أخطاء على أساس مخططات XML المحددة في المعيار ISO/TS 19139:2007.

ملحوظتان:

- (1) لا تقوم جميع أدوات التحقق XML بتنفيذ التوصية الكاملة المتعلقة بمخططات W3C XML بنفس الطريقة. ويوصى باستخدام أداة تعمل على توفير تفسير دقيق لمخططات XML وتدعم التوصية المتعلقة بمخططات W3C XML بصورة تامة لضمان المطابقة.
- (2) تحتفظ المنظمة (WMO) بنسخة من مخططات XML للمعيار ISO/TS 19139:2007 على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/2011/schemata/iso19139_2007/schema/. ويتمثل هيكل الدليل المنشورة فيه مخططات XML مع هيكل مستودع المخططات XML المعيارية التي نشرتها المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس على الموقع الإلكتروني: http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas. على سبيل المثال، يمكن الاطلاع على المخطط gmd.xsd على الموقع الإلكتروني: http://wis.wmo.int/2011/schemata/iso19139_2007/schema/gmd/gmd.xsd.

ولا تدعم الصيغة XML 1.0 فرض أنماط معينة من القيود. فعلى سبيل المثال: يتضمن العنصر `gmd:CI_ResponsibilityParty` صيغة واحدة على الأقل من `gmd:individualName` أو `gmd:organisationName` أو `gmd:positionName`. ونتيجة لذلك، يتحتم على المنفذين مراعاة القيود المحددة في إطار النموذج (UML) الوارد في المعيار ISO 19115:2007 والتصويب المصاحب له. وترد قائمة بهذه القيود في المرفق ألف: 'الجدول ألف- 1 - قواعد المطابقة غير القابلة للتطبيق في مخطط XML'.

وتشترط الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة ما يلي:

6.1.2 التحقق من جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) دون أخطاء على أساس القيود القائمة على القواعد المدرجة في المعيار ISO/TS 19139:2007 المرفق ألف (الجدول ألف - 1).

ملاحظة: توفر المنظمة (WMO) مجموعة اختبارات آلية تشمل التحقق على أساس القيود المدرجة في المرفق ألف للمعيار ISO/TS 19139:2007. وتنفذ باعتبارها قواعد للغة التحقق ISO/IEC 19757-3:2006 Schematron 'تكنولوجيا المعلومات - لغة تعريف مخطط الوثيقة (DSDL) - الجزء 3: التحقق القائم على القواعد - لغة التحقق (Schematron)' ويمكن الاطلاع عليها على الموقع الإلكتروني التالي: <http://wis.wmo.int/2012/metadate/valuationTestSuite>

6.2 التحديد الصريح لمساحات الأسماء بلغة الترميز XML

لعدم توفير مجموعات اختبارات للتحقق XML قابلة لإعادة الاستخدام، يتحتم تحديد مساحات الأسماء XML المستخدمة في سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) تحديداً صريحاً. وقد يؤدي استخدام مساحة اسم معيارية (ضمنية) إلى الخطأ في تفسير الوثيقة XML وفشل التحقق.

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة القيد الإضافي التالي على المعيار ISO 19139:2007:

6.2.1 تحدد جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) جميع مساحات الأسماء المستخدمة في السجل تحديداً صريحاً؛ ويحظر استخدام مساحات أسماء مرجعية.

6.3 مساحة أسماء لغة الترميز GML

يعتمد المعيار ISO/TS 19139:2007 على المعيار ISO 19136:2007 'المعلومات الجغرافية - لغة الترميز الجغرافية (GML)'. ويتصل المعيار ISO 19136:2007 بالصيغة 3.2.1 من لغة الترميز الجغرافية (GML). وترد

مساحة الاسم المصاحبة لاسم المصدر الموحد (URN) على الموقع التالي: <http://www.opengis.net/gml/3.2>.

تضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة القيد الإضافي التالي على المعيار ISO 19139:2007:

6.3.1 تعلن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) عن مساحة الاسم XML التالية للغة الترميز الجغرافية (GML): <http://www.opengis.net/gml/3.2>.

7- إعلان الامتثال للملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)

يمكن أن يعلن سجل البيانات الشرحية الكشفية للمنظمة (WIS) الامتثال لهذه الصيغة من الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) على النحو التالي:

- "الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) للمعيار 19115 (الملاح الرئيسية للمنظمة)، والمعيار ISO/TS 19139 لعام 2007" = /gmd:MD_Metadata/gmd:metadataStandardName
- "الصيغة 1.3" = /gmd:MD_Metadata/gmd:metadataStandardVersion

8 الطابع الفريد للبيانات الشرحية واكتشافها في إطار قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) للنظام (WIS)

8.1 التحديد الفريد لهوية سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)

تتطلب الفقرة 4.2 من مرجع نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1060؛ المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة (WIS): تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج) استخدام الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة وتوفير محدد هوية فريد على المستوى العالمي لجميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS):

4.2.1 تشترط هذه المواصفة تمثيل جميع سجلات البيانات الشرحية المحملة وفقاً للملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة الخاصة بالمعيار ISO 19115 عن طريق محدد هوية فريد.

وتُحدّد هوية سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) تحديداً فريداً باستخدام الخاصية `gmd:MD_Meta-
data/gmd:fileIdentifier`.

وتضع الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة القيد الإضافي التاليين على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 -

8.1.1 تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للمنظمة خاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` واحدة.

8.1.2 تكون الخاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` لجميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) فريدة داخل نظام معلومات المنظمة (WIS).

(أي أن هذه الخاصية صفة إلزامية في إطار الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة ويتعين أن تكون فريدة على المستوى العالمي في إطار نظام معلومات المنظمة).

يرجى ملاحظة أن العناصر `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` تعامل باعتبار أنها لا تتأثر بكتابة الأحرف (كبيرة أو صغيرة) عند تقييم سجلات البيانات الشرحية لأغراض استنساخها.

وتوصي الملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) باستخدام هيكل محدد هوية المصادر الموحد (URI) لخصائص `gmd:fileIdentifier`. وينبغي هيكله محدد هوية المصادر الموحد على النحو التالي:

- سلسلة ثابتة "urn:x-wmo:md";
- موثوقية مرجعية استناداً إلى اسم ميدان الإنترنت الخاص بمنظمة تقديم البيانات، مثل "int.wmo.wis"
- و "gov.noaa" و "edu.ucar.ncar" و "cn.gov.cma" و "uk.gov.metoffice";
- نقاط الفصل "...";

- محدد الهوية الفريد:
 - بالنسبة لسجلات البيانات الشرحية التي تصف نواتج GTS في النشرات أو المسماة وفقاً للعرف المتبع في تسمية ملفات المنظمة "WMO P-flag="T" أو "P-flag="A"، يكون محدد الهوية الفريد هو "«TTAAii»«CCCC»"؛
 - وبالنسبة لسجلات البيانات الشرحية التي تصف النواتج المسماة وفقاً للعرف المتبع في تسمية ملفات المنظمة (WMO) "W" P-flag=، ينبغي أن يكون محدد الهوية الفريد عبارة عن صيغة مقطعة لمجال محدد هوية نواتج المنظمة الخاص بملفات البيانات المصاحبة، باستثناء طابع التاريخ أو أي عناصر متباينة أخرى عند الضرورة؛
 - وبالنسبة لسجلات البيانات الشرحية التي تصف النواتج الأخرى، يُمكن تخصيص محدد الهوية الفريد من خلال الموثوقيات المرجعية لضمان تفرده وسط محددات الهوية المخصصة من خلال هذه الموثوقيات.

وتحتفظ الأمانة بقائمة من «الموثوقيات المرجعية» والمنظمات المترتبة بها.

وتنفذ كل منظمة لديها «موثوقية مرجعية» الإجراءات التي تضمن تمكن مؤلفي بياناتها الشرحية المعتمدين من إنشاء قيم فريدة «لمحددات الهوية الفريدة». ويلاحظ أن إدراج «موثوقيات مرجعية» في محدد هوية المجال يضمن التفرد على المستوى العالمي بشرط أن يكون لدى المنظمة إجراء تطبيقه لضمان التفرد على المستوى المحلي.

فإذا كان أمين البيانات منهجيته الخاصة في تخصيص محددات هوية البيانات الشرحية وكان قادراً على ضمان التفرد العالمي لمحدد الهوية، يمكن استخدام محدد الهوية هذا.

ولا تؤدي التعديلات على سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) إلى تغيير الخاصية `gmd:MD_Meta-data/gmd:fileIdentifier` وينشر كل تعديل باستخدام خاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:dateStamp` محدثة تشير إلى تاريخ نشر الصيغة المعدلة لسجل البيانات الشرحية.

وتحدد الخاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:dateStamp` باستخدام تاريخ واحد على النحو المحدد في المعيار ISO 8601 بنسق التاريخ الموسع (YYYY-MM-DD) حيث تشير YYYY إلى السنة، MM إلى الشهر، DD إلى اليوم، ويجوز إضافة الوقت (hh:mm:ss) حيث hh تشير إلى الساعة، mmmm إلى الدقائق، و ssss إلى الثواني) عند الضرورة، مفصلاً عن اليوم بالرمز "T".

وتعامل أي مجموعة من سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) تتضمن نفس الخاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` على أنها صيغ لنفس سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS). ويحدد تسلسل هذه السجلات (ترتيبها الزمني) من خلال الخاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:dateStamp`.

8.2 توفير المعلومات لدعم الاكتشاف في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات والنفاذ إليها واسترجاعها

تضع الفقرة 4.9 من هذا الدليل (المواصفة الفنية -8 نظام معلومات المنظمة (WIS): البحث والاسترجاع في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاذ إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة)) إطاراً عاماً للآليات التي يمكن من خلالها البحث في محتوى القائمة WIS DAR وفقاً للخصائص المربوطة بالبيانات الشرحية.

ويرتكز البحث في كتالوج WIS DAR على المصطلحات المأخوذة من الخاصية SRU (البحث/الاسترجاع عن طريق URL، المعيار ISO 23950:1998)

ويشمل ذلك بالنسبة لعمليات البحث النصي العناصر التالية كحد أدنى:

1'	الموضوع
2'	الخلاصة
3'	العنوان
4'	المؤلف
5'	الكلمات المفتاحية
6'	النسق
7'	محدد الهوية
8'	النوع
9'	نظام الإحداثيات المرجعي (crs)

وبالنسبة لعمليات البحث القائمة على التاريخ، فتشمل ما يلي:

- '1' تاريخ الإنشاء
- '2' تاريخ التعديل
- '3' تاريخ النشر
- '4' تاريخ البدء
- '5' تاريخ الانتهاء

وأخيراً، تُتاح عملية بحث جغرافية:

- '1' إطار الإحاطة (يرد في درجات عشرية، شمال وغرب وجنوب وشرق)

الجدول 3 يتضمن مطابقة مصطلحات (SRU) على خصائص المعيار ISO 19115 (المحددة من خلال لغة الاستعلام XPath):

الجدول 3: مطابقة مصطلحات النظام (SRU) على خصائص المعيار ISO 19115

خاصية المعيار ISO 19115	مصطلح النظام (SRU)
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/gmd:keyword	الموضوع
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:abstract	الخلاصة
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:title	العنوان
/gmd:MD_Metadata/gmd:contact	المؤلف
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/gmd:keyword	الكلمات المفتاحية
/gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:distributionFormat/gmd:name	النسق
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:identifier	محدد الهوية
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/spatialRepresentationType	النوع
/gmd:MD_Metadata/gmd:referenceSystemInfo/gmd:MD_ReferenceSystem/gmd:referenceSystemIdentifier/gmd:RS_Identifier/gmd:code	نظام الإحداثيات المرجعي
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:date	تاريخ الإنشاء
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:dateType="creation"	
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:date	تاريخ التعديل
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:dateType="revision"	
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:date	تاريخ النشر
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:dateType="publication"	
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:temporalElement/gmd:extent	تاريخ البدء
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:temporalElement/gmd:extent	تاريخ الانتهاء
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_GeographicBoundingBox/gmd:northBoundLatitude	إطار الإحاطة
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_GeographicBoundingBox/gmd:westBoundLatitude	
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_GeographicBoundingBox/gmd:southBoundLatitude	
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_GeographicBoundingBox/gmd:eastBoundLatitude	

تعلن العناصر التالية من الجدول 3 كعناصر إلزامية في المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 -

- [الخلاصة]
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:abstract
- [العنوان]
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:citation//gmd:title
- [تاريخ الإنشاء، تاريخ التعديل]
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:citation//gmd:date
- [المؤلف]
/gmd:MD_Metadata/gmd:contact

CI_ResponsibleParty entity /gmd:MD_Metadata/gmd:contact element should use the CI_Role-Code "pointOfContact"; e.g.

ينبغي أن يستخدم العنصر /gmd:MD_Metadata/gmd:contact/ gmd:MD_Metadata/gmd:contact/ gmd:MD_Metadata/gmd:contact//gmd:role= CI_RoleCode للشفرة (PointOfContact)؛ مثلاً "نقطة الاتصال" (PointOfContact) للشفرة CI_RoleCode؛ مثلاً "نقطة الاتصال" (PointOfContact)

ويلاحظ أن الخلاصة ينبغي أن تتضمن بياناً واضحاً وموجزاً لتمكين القارئ من فهم محتوى مجموعة البيانات. ويمكن الاسترشاد بالنقاط التالية لاستكمال الخلاصة:

- (أ) تحديد "الأشياء" التي تم تسجيلها.
- (ب) ذكر الجوانب الأساسية المسجلة عن هذه الأشياء.
- (ج) تحديد الشكل الذي ستتخذه البيانات.
- (د) ذكر أي معلومات تحديدية أخرى، مثل مدة سريان البيانات.
- (هـ) إضافة الغرض من مصدر البيانات متى كان ذلك ملائماً (مثلاً، البيانات المسحوبة).
- (و) السعي لأن يفهم غير الخبراء المحتوى.
- (ز) عدم إدراج معلومات مرجعية عامة.
- (ح) تجنب المصطلحات والاختصارات غير المفسرة.

ويوصى بضرورة أن يوفر العنصر /gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:pointOfContact اسماً وعنواناً بريدياً على الأقل.

ويلزم وجود خاصيتي كلمة السر وإطار الإحاطة في الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة، بغية تحسين الاتساق في سجلات البيانات الشرحية للكشفية للنظام (WIS) بالنسبة لعمليتي البحث والاكتشاف في قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع للنظام (WIS).

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) القيود الإضافية التالية على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006:

- 8.2.1 تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية للكشفية للنظام (WIS) كلمة مفتاحية واحدة على الأقل من قائمة الشفرة WMO_CategoryCode.
- 8.2.2 تعرّف الكلمات المفتاحية المأخوذة من قائمة الشفرة WMO_CategoryCode تحت نمط الكلمات المفتاحية "الموضوع".
- 8.2.3 تُجمع جميع الكلمات المفتاحية المأخوذة من موسوعة معينة للكلمات المفتاحية في مجموعة واحدة من الفئة MD_Keywords.
- 8.2.4 تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية للكشفية للنظام (WIS) التي تصف البيانات الجغرافية وصفاً لإطار إحاطة جغرافي واحد على الأقل يحدد المدى المكاني للبيانات.

ويُنشر معجم قائمة الشفرة الجديد ضمن هذه المواصفة التي تحدد مجموعة من القيم المسموح بها للشفرة WMO_CategoryCode (انظر الجزء جيم 2، الجدول 16). وتدرج الكلمات المفتاحية المأخوذة من WMO_Category-Code تحت نمط "الموضوع".

وتُستخدم أربع إحداثيات في تحديد «مربع الإحاطة الجغرافي».

ويمكن تمييز مربعات الإحاطة التي تقطع خط الطول البالغ 180 درجة عن مربعات الإحاطة التي لا تقطعه عن طريق القاعدة التالية:

في مجموعات البيانات التي لا تقطع خط الطول البالغ 180 درجة، يظل خط العرض ناحية أقصى الغرب أقل دائماً من خط العرض ناحية أقصى الشرق، وعلى النقيض، في حالة المجموعات التي يقطع فيها مربع الإحاطة خط الطول البالغ 180 درجة يكون خط العرض ناحية أقصى الغرب أكبر من خط العرض ناحية أقصى الشرق.

القيود الأخرى على مربعات الإحاطة الجغرافية:

- (أ) يكون مجموع نطاق خط العرض أكبر من الصفر، وأقل من أو يساوي 360 درجة.
- (ب) تُعين النقاط الجغرافية مع نظيراتها في خطوط العرض الممتدة إلى أقصى الشمال وإلى أقصى الجنوب، ونظيراتها في خطوط العرض الممتدة إلى أقصى الغرب وإلى أقصى الشرق.
- (ج) يظل خط الطول الشمالي دائماً أكبر من أو يساوي خط الطول الممتد إلى أقصى الجنوب.
- (د) يُسجل كل من خط العرض وخط الطول في نظام إحداثيات مرجعي يستخدم نفس المحاور والوحدات وخط الطول الرئيسي المستخدمة في النظام الجيوديسي العالمي (WGS84).

يُعبّر عن الخاصية `/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:citation/gmd:date/gmd:date` على شكل تاريخ متوافق مع المعيار ISO 8601. وينبغي استخدام نسق التاريخ الموسع (YYYY-MM-DD)، حيث YYYY تشير إلى السنة، MM إلى الشهر، DD إلى اليوم. ويمكن إضافة الزمن (hh:mm:ss) حيث hh تشير إلى الساعة و mmmm إلى الدقائق و ssss إلى الثواني)، عند الاقتضاء، مفصلاً عن اليوم بالرمز "T".

وتعتبر العناصر المتبقية من الجدول 3 عناصر اختيارية في هذه الصيغة من الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO):

- [النسق]
- [محدد الهوية]
- [النوع]
- [نظام الإحداثيات المرجعي]
- [تاريخ البدء]
- [تاريخ الانتهاء]

ملاحظة: يمكن الاطلاع على مزيد من التوجيهات التي تنشرها الأمانة بشأن هذه العناصر على الموقع الإلكتروني http://wis.wmo.int/ MD_OptElt.

واللغة الإنكليزية هي اللغة الأساسية المستخدمة في البيانات الشرحية المطابقة للملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO). ويجوز أيضاً إدراج ترجمة للعناصر الواردة باللغة الإنكليزية في السجل.

8.2.5 توفر جميع المعلومات الواردة في سجلات البيانات الشرحية باللغة الإنكليزية، كحد أدنى، في إطار سجل البيانات الشرحية.

ويجوز إدراج ترجمة للمحتوى الإنكليزي بالكامل أو جزء منه.

9- وصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم في إطار نظام معلومات المنظمة (WIS)

في إطار نظام معلومات المنظمة، من المهم أن تتمكن المراكز العالمية لنظام المعلومات من تحديد البيانات المنشورة من أجل تبادلها على مستوى العالم. ويسهم ذلك في تحديد البيانات التي يتم إدراجها في الذاكرة المخبأة لمراكز (GIS). ويجوز أن يقوم سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف مجموعة بيانات معينة بتحديد ما إذا كانت تلك المجموعة منشورة لأغراض تبادلها على مستوى العالم في نظام معلومات المنظمة (WIS).

9.1 تحديد هوية نطاق التوزيع

يجوز تحديد نطاق توزيع مجموعة البيانات (مثلاً، سواء كانت منشورة لأغراض التبادل على المستوى العالمي في إطار النظام (WIS) باستخدام كلمة مفتاحية:

- `/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/gmd:keyword`
- ويستدل على معاني الكلمة المفتاحية من موسوعة محددة للكلمات المفتاحية. ويجوز الإحالة إلى الموسوعة المتعلقة

بكلمة مفتاحية معينة باستخدام العنصر التالي:

- /gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords//gmd:thesaurusName
ويُعبّر عن نطاق توزيع البيانات في النظام (WIS) باستخدام المفردات المحكومة التالية: "التبادل العالمي" (GlobalExchange)، و "التبادل الإقليمي" (RegionalExchange)، و "مركز الإنشاء" (OriginatingCentre).

ويُنشر معجم جديد لقائمة الشفرة ضمن هذه المواصفة من أجل تعريف مجموعة القيم المسموح بها لتحديد نطاق التوزيع في إطار النظام (WIS): WMO_DistributionScopeCode. (انظر الجزء جيم 2، الجدول 17).

ويجوز تحديد نمط الكلمة المفتاحية باستخدام العنصر التالي:

- /gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords//gmd:type
ويكون نمط الكلمة المفتاحية المصاحبة للموسوعة WMO_DistributionScopeCode هو "مركز البيانات" (DataCentre). ويؤخذ نمط الكلمة المفتاحية "مركز البيانات" من الفئة MD_KeywordTypeCode المبينة في المعيار ISO/DIS 19115-1:2013.

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة قيداً إضافياً على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006:

- 9.1.1 يشير سجل البيانات الشرحية الكشافية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لتبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) إلى نطاق التوزيع باستخدام الكلمة المفتاحية "التبادل العالمي" (GlobalExchange) للنمط "مركز البيانات" (DataCentre) من الموسوعة WMO_DistributionScopeCode.

9.2 محدّدات هوية البيانات الشرحية التي تصف البيانات المنشورة لأغراض التبادل العالمي

يوضع محدد الهوية (gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier) لسجلات البيانات الشرحية الكشافية للنظام (WIS) معلومات المنظمة التي تصف البيانات المنشورة لأغراض التبادل على المستوى العالمي من خلال نظام معلومات المنظمة في الصيغة التالية:

- gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier = "urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::{uid}"

حيث {uid} تشير إلى محدد هوية فريد مشتق من نشرة النظام العالمي للاتصالات (GTS) أو اسم الملف.

وتعرّف محدّدات الهوية الفريدة ({uid}) للبيانات المتبادلة عالمياً على النحو التالي:

- (أ) في حالة تخصيص صيغتين «TTAAii» و«CCCC» تابعتين لنظام معلومات المنظمة للناتج (أي متى استخدمت مجموعات البيانات الموصوفة من خلال سجل البيانات الشرحية العرف المتبع في تسمية الملفات في المنظمة «P-flag="T" أو «P-flag="A"»، يتم استخدام الصيغة «CCCC» «TTAAii» لمحدد الهوية الفريد؛
- (ب) غير أنه في حالة تخصيص محدد هوية ناتج المنظمة للناتج (أي العرف المتبع في تسمية الملفات في المنظمة «P-flag="W"»، يستخدم مجال محدد هوية ناتج مقطع لملفات البيانات المصاحبة، باستثناء طابع التاريخ وأي عناصر متباينة أخرى عند الضرورة.

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) القيد الإضافي التالي على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006.

- 9.2.1 تتضمن سجلات البيانات الشرحية الكشافية للنظام (WIS) التي تصف البيانات من أجل تبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) خاصية /gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier توضع في الصيغة التالية (حيث {uid} هو محدد هوية فريد مشتق من نشرة النظام العالمي للاتصالات (GTS) أو اسم الملف): urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::{uid}.

ملاحظة: لمساعدة القراء، يرد فيما يلي أمثلة عن الخصائص gmd:fileIdentifier للبيانات المتبادلة عالمياً من خلال نظام معلومات المنظمة:

- urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::FCUK31EGRR
- urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::FR-meteofrance-toulouse,GRIB,ARPEGE-75N10N-60W65E_C_LFPW

9.3 تحديد سياسة البيانات في المنظمة (WMO) وأولوية النظام العالمي للاتصالات للبيانات المنشورة من أجل تبادلها على مستوى العالم

يُعبّر عن سياسة البيانات في المنظمة المتعلقة بالقرار 25 (Cg-XIII)، والقرار 40 (Cg-XII) واللوائح الأخرى (مثل المرفق 3 بأحكام منظمة الطيران المدني الدولي المتعلقة بإدارة جودة خدمات الأرصاد الجوية للملاحة الجوية الدولية) باستخدام المفردات المحكومة التالية: "البيانات الأساسية" (WMOEssential)، و"البيانات الإضافية" (WMOAdditional)، و"البيانات الأخرى" (WMOOther).

ويُنشر معجم جديد لقائمة الشفرة ضمن هذه المواصفة يعين مجموعة من القيم المسموح بها لتحديد سياسة البيانات في المنظمة: شفرة رخصة البيانات WMO_DataLicenseCode. (انظر الجزء جيم 2، الجدول 14).

وتعتبر سياسة بيانات المنظمة (WMO) قيداً قانونياً يطبق على الاستخدام والنفاد على حد سواء.

ملاحظة: يرد وصف أكثر تفصيلاً عن سياسة البيانات في المنظمة (WMO) (قرار المنظمة 25 (Cg-XIII)، والقرار 40 (Cg-XII)) على الموقع الإلكتروني التالي: http://www.wmo.int/pages/about/exchangingdata_en.html.

وتُحدد سياسة البيانات في المنظمة باستخدام العنصر التالي:

- /gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:resourceConstraints//gmd:otherConstraints

ويؤدي وجود أكثر من بيان لسياسات البيانات في المنظمة في سجل بيانات شرحية واحد عن ظهور حالة التباس؛ ويعلن سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم عن سياسة بيانات واحدة للمنظمة.

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) القيد الإضافي التالي على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006:

9.3.1 تشير سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة إلى رخصة بيانات المنظمة باعتبارها قيداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فحسب من قائمة الشفرة WMO_DataLicenseCode.

ملاحظات:

- (1) لا تقبل سوى المطابقات التامة مع المصطلحات الواردة من قائمة الشفرة؛ فصيح مثل "wmo-essential"، أو "WMO Essential"، أو "WMOAdditional" لن يجتاز أي منها اختبار التحقق.
- (2) متى استُخدمت الصيغة "WMOAdditional" أو "WMOOther" لسياسات البيانات في المنظمة، يجوز تقديم تعريف أدق للقيود الإضافية المفروضة على النفاذ أو الاستخدام بواسطة ناشر البيانات.
- (3) يمكن الاطلاع على التوجيهات المتعلقة بتوفير سياسات بيانات بديلة أو قيود النفاذ أو الاستخدام على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/MD_DataPolicy.

ويعرب عن أولوية النظام العالمي للاتصالات (GTS) (المعروفة أيضاً بشفرة فئة نواتج النظام العالمي للاتصالات) باستخدام المفردات المحكومة التالية: "GTSPriority1"، و"GTSPriority2"، و"GTSPriority3"، و"GTSPriority4".

ويُنشر معجم جديد لقائمة الشفرة ضمن هذه المواصفة التي تعين مجموعة من القيم المسموح بها لتحديد سياسة بيانات المنظمة: الشفرة WMO_GTSPProductCategoryCode. (انظر الجزء جيم 2، الجدول 15).

تعتبر الأولوية GTS قيداً قانونياً مفروض على الاستخدام والنفاد على السواء.

وتحدد الأولوية GTS باستخدام العنصر التالي:

- /gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:resourceConstraints//gmd:otherConstraints

ويؤدي وجود أكثر من بيان للأولوية GTS في سجل بيانات شرحية واحد عن ظهور حالة ملتبسة؛ ويعلن سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لتبادلها على مستوى العالم عن أولوية GTS واحدة.

وتضع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة القيد الإضافي التالي على المعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006:

9.3.2 يشير سجل البيانات الشرحية الكشافية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة إلى أولوية GTS باعتبارها قيوداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة -WMO_GTSPPro-
.ductCategoryCode

ملاحظة: لا يُقبل سوى المطابقات التامة مع المصطلحات المشتقة من قائمة الشفرة؛ فصيح مثل "gts-priority-4" أو "GTS Priority 4" أو "GtsPriority4" لن يجتاز أي منها اختبار التحقق.

ويُفسر غياب قيود النفاذ **gmd:accessConstraints** وقيود الاستخدام **gmd:useConstraints** بحيث تسري المصطلحات المعبر عنها في فئة القيود الأخرى **gmd:otherConstraints** (مثل سياسة البيانات في المنظمة وأولوية GTS) على كل من النفاذ والاستخدام.

غير أنه ينبغي إجراء ذلك صراحة بالتعبير عما يلي:

gmd:MD_LegalConstraints/gmd:accessConstraints
و **gmd:MD_LegalConstraints/gmd:useConstraints** باستخدام
gmd:MD_RestrictionCode "otherRestrictions"

ملاحظة: مثال

```
<gmd:resourceConstraints>
  <gmd:MD_LegalConstraints>
    <gmd:accessConstraints>
      <gmd:MD_RestrictionCode
        codeList="http://standards.iso.org/itf/PubliclyAvailableStandards/
          ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodetlists.xml#MD_RestrictionCode"
        codeListValue="otherRestrictions">
        otherRestrictions
      </gmd:MD_RestrictionCode>
    </gmd:accessConstraints>
  <gmd:useConstraints>
    <gmd:MD_RestrictionCode
      codeList="http://standards.iso.org/itf/PubliclyAvailableStandards/
        ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodetlists.xml#MD_RestrictionCode"
      codeListValue="otherRestrictions">
      otherRestrictions
    </gmd:MD_RestrictionCode>
  </gmd:useConstraints>
  <gmd:otherConstraints>
    <gco:CharacterString>WMOEssential</gco:CharacterString>
  </gmd:otherConstraints>
  <gmd:otherConstraints>
    <gco:CharacterString>GTSPriority3</gco:CharacterString>
  </gmd:otherConstraints>
</gmd:MD_LegalConstraints>
</gmd:resourceConstraints>
```

وينبغي جمع كل البيانات المتعلقة بالقيود الناشئة عن مصدر واحد في عنصر واحد **gmd:resourceConstraints**.

ملاحظة: تهدف هذه الممارسة إلى ضمان التوافق المستقبلي مع المعيار ISO 19115-1:2013 (وهو حالياً في وضع مشروع معيار دولي) حيث يُتوقع أن تشمل الفئة **gmd:MD** المعدلة معلومات عن مصدر القيد (مجموعة من القيود).

-10 ملخص القيود الإضافية

يرد أدناه موجز للمتطلبات المحددة في هذه المواصفة في الجدول 4 والجدول 5 والجدول 6. وتُجمع وفقاً لمتطلبات التشفير المعبر عنها في البند 6 والمتطلبات الرسمية المعبر عنها في البندين 8 و9.

الجدول 4 – التشفير باستخدام لغة الترميز XLM (6)

الوصف	قاعدة التشفير
1 [تشرط إلزامي] تخضع جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) للتحقق دون أخطاء على أساس مخططات XML المحددة في المعيار ISO/TS 19139:2007.	1 الامتثال للمعيار ISO/TS 19139:2007
2 [تشرط إلزامي] تخضع جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) دون أخطاء على أساس القيود القائمة على القواعد المدرجة في المعيار ISO/TS 19139:2007 المرفق ألف (الجدول ألف-1).	2 التحديد الصريح لمساحات الأسماء بلغة الترميز XML
3 [تشرط إلزامي] تحدد جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) جميع مساحات الأسماء المستخدمة في السجل تحديداً صريحاً؛ ويحظر استخدام مساحات الأسماء المعيارية.	3 تحديد مواصفات مساحات الأسماء باللغة GML
[تشرط إلزامي] يُعلن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) مساحة الاسم XML التالية للغة الترميز GML. http://www.opengis.net/gml/3.2	

الجدول 5 – الطابع الفريد للبيانات الشرحية واكتشافها في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية والنفاذ إليها واسترجاعها للنظام (WIS) (8)

الوصف	العنصر المستهدف (العناصر المستهدفة)
4 [تشرط إلزامي] تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) خاصية <code>gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier</code> واحدة.	4 <code>gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier</code>
5 [تشرط إلزامي] تتسم خاصية محدد هوية المجال لجميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) بطابع فريد داخل نظام معلومات المنظمة (WIS).	5 <code>gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/</code> <code>\gmd:MD_Identification/gmd:descriptiveKeywords</code>
6 [تشرط إلزامي] تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) كلمة مفتاحية واحدة على الأقل من قائمة الشفرة <code>WMO_CategoryCode</code> .	
[تشرط إلزامي] تعرّف الكلمات المفتاحية المأخوذة من قائمة الشفرة <code>WMO_CategoryCode</code> تحت نمط الكلمات المفتاحية "الموضوع".	
[تشرط إلزامي] تُجمع جميع الكلمات المفتاحية المأخوذة من موسوعة معينة للكلمات المفتاحية في مجموعة واحدة من الفئة <code>MD_Keywords</code> .	
[التزام مشروط: البيانات الجغرافية فقط] تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) التي تصف البيانات الجغرافية وصفاً لإطار إحاطة جغرافي واحد على الأقل يحدد المدى المكاني للبيانات.	6 <code>gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/</code> <code>\gmd:MD_DataIdentification/gmd:extent/</code> <code>\gmd:EX_Extent/gmd:geographicExtent/</code>

الجدول 6 – وصف البيانات لتبادلها على الصعيد العالمي عبر نظام معلومات المنظمة (WIS) (9)

الوصف	العنصر المستهدف (العناصر المستهدفة)	
<p>[تشرط إلزامي] يشير سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات التبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) إلى نطاق التوزيع باستخدام الكلمة المفتاحية "التبادل العالمي" (GlobalExchange) للنمط "مركز البيانات" (DataCentre) من الموسوعة WMO_ .DistributionScopeCode</p>	<p>gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/ \gmd:MD_Identification/gmd:descriptiveKeywords</p>	9.1.1 7
<p>[التزام مشروط: البيانات المتبادلة عالمياً عبر نظام معلومات المنظمة فقط] تتضمن سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) التي تصف البيانات من أجل تبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) خاصية gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier توضع في الصيغة التالية (حيث {uid} هو محدد هوية فريد مشتق من نشرة النظام العالمي للاتصالات (GTS) أو اسم الملف): .urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::{uid}</p>	<p>gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier</p>	9.2.1 8
<p>[التزام مشروط: البيانات المتبادلة عالمياً عبر النظام (WIS) فقط] تشير سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة إلى رخصة بيانات المنظمة باعتبارها قيداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فحسب من قائمة الشفرة WMO_DataLicenseCode</p>	<p>gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/ \gmd:MD_DataIdentification/ \gmd:resourceConstraints/ \gmd:MD_LegalConstraints/gmd:otherConstraints</p>	9.3.1 9
<p>[التزام مشروط: البيانات المتبادلة عالمياً عبر نظام معلومات المنظمة فقط] يشير سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة إلى أولوية GTS باعتبارها قيداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة WMO_GTSPProductCategoryCode</p>		9.3.2

التعديلات على قوائم الشفرة/ قوائم الشفرة الجديدة

-11

يورد الجدول 7 التعديلات والإضافات المُدخلة على قوائم الشفرة المحددة في المعيار ISO 199115:2003. يُرجى الرجوع إلى الجزء جيم 2، 4 للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن توسيعات قائمة الشفرة.

الجدول 7 – التعديلات والإضافات المدخلة على قوائم شفرة المعيار ISO 19115:2003

الوصف	التغيير	قائمة الشفرة المستهدفة	
مصطلح إضافي «الإحالة» [004] انظر الجزء جيم 2، الجدول 8	تعديل	CI_DateTypeCode	1
مصطلح إضافي «مركز البيانات» [006] (DataCentre)– من المعيار ISO/DIS 19115-1:2003 انظر الجزء جيم 2، الجدول 10	تعديل	MD_KeywordTypeCode	2
تطبق رخصة بيانات المنظمة WMO على مصدر البيانات المشتقة من القرارين 40 (Cg-XII) و25 (Cg-XIII) الصادر عن المنظمة (http://www.wmo.int/pages/about/exchangingdata_en.html) انظر الجزء جيم 2، الجدول 14	جديد	WMO_DataLicenseCode	3
فئة المنتج المستخدمة لمنح الأولوية للرسائل المتعلقة بالنظام العالمي للاتصالات (GTS) التابع للمنظمة الجزء جيم 2، الجدول 15	جديد	WMO_GTSProductCategoryCode	4
فئات الموضوعات الإضافية لدوائر المنظمة (WMO) انظر الجزء جيم 2، الجدول 16	جديد	WMO_CategoryCode	5
نطاق توزيع البيانات داخل نظام معلومات المنظمة (WIS) انظر الجزء جيم 2، الجدول 17	جديد	WMO_DistributionScopeCode	6

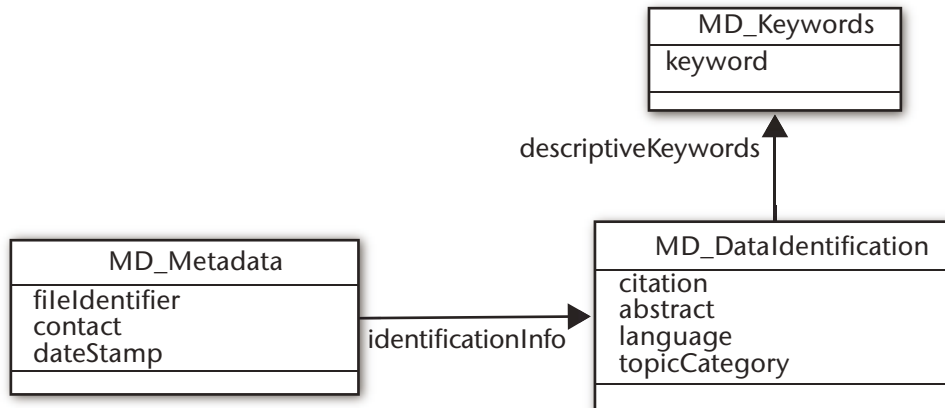
-12 نموذج لغة النمذجة الموحدة (UML) الخاص بالملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة

تتضمن سجلات البيانات الشرحية المتوافقة مع الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة على الأقل على المعلومات الواردة في الشكل 1. وهذه هي العناصر "الإلزامية" للسجل.

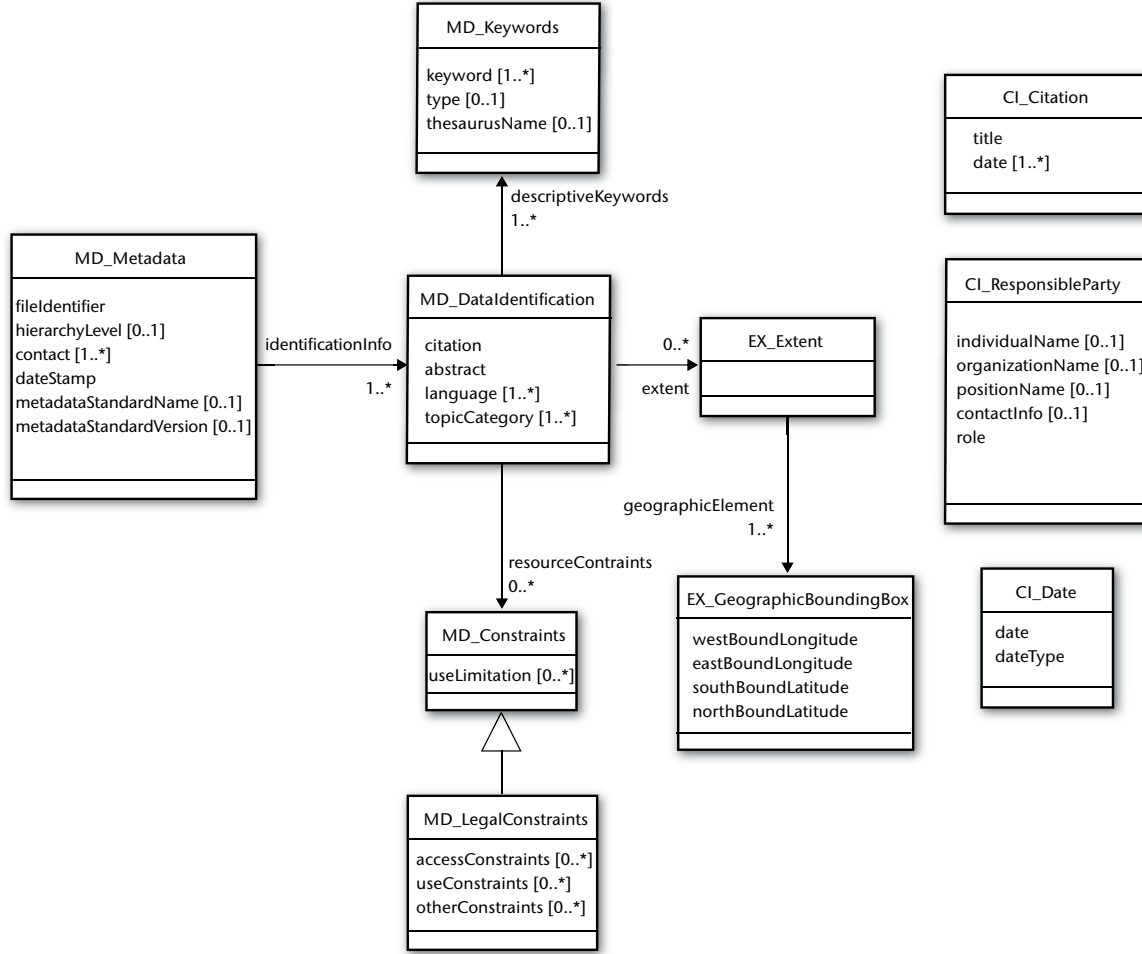
تحدد مواصفة الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO) مجموعة إضافية من العناصر تُدرج في سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) في ظل ظروف معينة. وتوضح هذه العناصر في الشكل 2.

وترد تفاصيل فئات وخصائص لغة النمذجة الموحدة في الجزء جيم 2، 3.

ملاحظة: لأغراض الإحالة، ينشر المعيار ISO/TC 211 النموذج المعياري UML للمعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 على الموقع الإلكتروني التالي: <http://www.isotc211.org/hmmg/HTML/index.htm>.



الشكل 1 – المحتويات الإلزامية لسجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS)



الشكل 2 – المواصفة الكاملة للملاح الرئيسية للمنظمة (WMO) وتشمل العناصر الاختيارية والإلزامية على حد سواء

الجزء جيم 2 – مواصفات الصيغة 1.3 للملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO): مجموعة الاختيارات الموجزة، ومعجم البيانات، وقوائم الشفرة

النطاق 1

تحدد هذه المواصفة محتوى البيانات الشرحية الكشفية المنشورة في قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) التابعة لنظام معلومات المنظمة (WIS) وهيكلها وتفسيرها.

ويمثل معيار البيانات الشرحية المحدد في هذه الوثيقة ملاح 4 غير رسمية من الفئة-1 للمعيار الدولي ISO 19115:2003 'المعلومات الجغرافية – البيانات الشرحية'. ويشار إلى معيار البيانات الشرحية هذا بالملاح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة.

وتشفر سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) بلغة الترميز XML على النحو المحدد في المعيار ISO/TS 19139:2007.

ويحدد الجزء جيم 1 من هذه المواصفة متطلبات المطابقة المتعلقة بالملاح الرئيسية للبيانات الشرحية الكشفية للمنظمة (WMO). ويحدد الجزء جيم 2 مجموعة الاختيارات الموجزة، ومعجم البيانات، وقوائم الشفرة. وما لم يذكر خلاف ذلك، تمثل الإحالات إلى الجزء جيم 1 والجزء جيم 2 إحالات إلى الأجزاء ذات الصلة في هذه المواصفة.

4 تضع الملاح من الفئة-1 قيوداً إضافية على استخدام المعيار الدولي لتلبية المتطلبات الأكثر تحديداً لمجتمع معين. ويجوز تسجيل ملاح المعايير الدولية بصورة رسمية. ولم تسجل ملاح المعيار ISO 19115 الخاصة بالمنظمة (WMO) ومن ثم تظل غير رسمية.

2 مجموعة الاختبارات الموجزة (المعيارية)

ملاحظتان:

- (1) يمكن الاطلاع على مجموعات الاختبارات الآلية للتحقق من سجلات البيانات الشرحية XML على أساس كل من المتطلبات والتوجيهات الرسمية من موسوعة ويكي (Wiki) المتعلقة بنظام معلومات المنظمة (WIS) على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/MD_Conform.
- (2) يمكن الاطلاع على نسخة موثوقة من مجموعة الاختبارات الآلية للتحقق على أساس المتطلبات الرسمية المبينة في هذه المواصفة على الموقع الإلكتروني: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/validationTestSuite>.

2.1 الاختبارات الموجزة للتشفير بلغة الترميز XML

2.1.1 الامتثال لمعيار ISO/TS 19139:2007

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/ISO-TS-19139-2007-xml-schema-validation>

الغرض من الاختبار: الشرط 6.1.1: تخضع جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) للتحقق دون أخطاء على أساس مخططات XML المحددة في المعيار ISO/TS 19139:2007. باستخدام أداة ذات تفسير واضح لمخططات XML وتدعم مخططات XML لاتحاد الشبكة العالمية (WRC) دعماً تاماً، يجري التحقق من الوثيقة قيد الاختبار على أساس مخططات XML المنشأة من نموذج UML للمعيار ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 باستخدام قواعد التشفير الواردة في المعيار ISO/TS 19139:2007 'المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية - تنفيذ المخطط XML' الفقرة 9. وتستضيف المنظمة الدولية للتوحيد القياسي الموقع المعياري للمخططات XML هذه على الموقع الإلكتروني التالي: http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas وتستضيف المنظمة (WMO) نسخة مرجعية من هذه المخططات XML على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/2011/schemata/iso19139_2007/schema

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/ISO-TS-19139-2007-rule-based-validation>

الغرض من الاختبار: الشرط 6.1.2: تخضع جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) دون أخطاء على أساس القيود القائمة على القواعد المدرجة في المعيار ISO/TS 19139:2007 المرفق ألف (الجدول ألف-1). باستخدام أداة تدعم لغة الترميز ISO/IEC 19757-3:2006 'تكنولوجيا المعلومات - لغة تعريف مخطط الوثيقة (DSDL) - الجزء 3: التحقق القائم على القواعد - لغة التحقق (Schematron)'، يجري التحقق من الوثيقة قيد الاختبار على أساس القيود القائمة على القواعد الواردة في المعيار ISO/TS 19139:2007 المرفق ألف (الجدول ألف-1). وتستضيف المنظمة WMO مجموعة مرجعية من قواعد لغة التحقق لهذا الغرض على الموقع الإلكتروني التالي: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/validationTestSuite>.

2.1.2 التحديد الواضح لمساحات الأسماء بلغة الترميز XLM

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/explicit-xml-namespace-identification>

الغرض من الاختبار: الشرط 6.2.1: تحدد جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) جميع مساحات الأسماء المستخدمة في السجل تحديداً صريحاً؛ ويحظر استخدام مساحات الأسماء المعيارية. تُفحص الوثيقة قيد الاختبار للكشف عن جميع إعلانات "xmlns" لضمان توفير مساحة الاسم XML؛ على سبيل المثال:

```
< ... "gmd:MD_Metadata xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
```

ولا يسمح بالإعلان "xmlns" التالي: <http://www.isotc211.org/2005/gmd> MD_Metadata xmlns:="http://www.isotc211.org/2005/gmd"> ...

2.1.3 مواصفة مساحة الاسم GML

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/gml-namespace-specification>
 الغرض من الاختبار: الشرط 6.3.1: يُعلن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) مساحة الاسم XML التالية للغة الترميز 3.2: <http://www.opengis.net/gml/3.2>.
 طريقة الاختبار: تُفحص اذلوثيقة قيد الاختبار للكشف عن جميع الإعلانات "xmlns" لضمان تحديد مساحة الاسم GML على النحو التالي: <http://www.opengis.net/gml/3.2>؛ على سبيل المثال: `xmlns:gml="http://www.opengis.net/gmd/3.2"`

2.2 الاختبارات الموجزة للطابع الفريد للبيانات الشرحية والاكتشاف في إطار قائمة الاكتشاف والحصول والاسترجاع (DAR) للنظام (WIS)

2.2.1 الخاصية الفريدة gmd:fileIdentifier

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/fileIdentifier-cardinality>
 الغرض من الاختبار: الشرط 8.1.1: تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) خاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` واحدة.
 طريقة الاختبار: في الوثيقة قيد الاختبار، يجري التحقق من وجود حالة واحدة من العنصر المحدد من خلال المسار الاستعلامي التالي: `/gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier`

ملاحظة: ليس هناك اختبار موجز للشرط 8.1.2: تتسم الخاصية `gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier` لجميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) بطابع فريد داخل نظام معلومات المنظمة (WIS).

2.2.2 الكلمة المفتاحية الإلزامية للشفرة WMO_CategoryCode

تعريف الاختبار: http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/WMO_CategoryCode-keyword-cardinality
 الغرض من الاختبار: الشرط 8.2.1: تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) كلمة مفتاحية واحدة على الأقل من قائمة الشفرة `WMO_CategoryCode`.
 طريقة الاختبار: '1' تُفحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كانت قائمة الشفرة `WMO_CategoryCode` محددة كموسوعة للكلمات المفتاحية في حالة `gmd:MD_Keywords` باستخدام المسار الاستعلامي التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title// =
  "WMO_CategoryCode"
```

ويجوز استخدام العنصر `gmx:Anchor` لتحديد مكان قائمة الشفرة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
```

```
\gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title/
```

```
\gmx:Anchor/@xlink:href = "http://wis.wmo.int/2012/codelists/
```

```
WMOCodeLists.xml#WMO_CategoryCode"
```

'2' فحص العنصر `gmd:MD_Keywords` المصاحب لضمان وجود كلمة مفتاحية واحدة على الأقل من قائمة الشفرة `WMO_CategoryCode`. وتنتشر المنظمة WMO صيغة معيارية لقائمة الشفرة `WMO_CategoryCode` على الموقع الإلكتروني التالي: <http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCodeLists.xml>. وتحدد الكلمات المفتاحية بالمسار الاستدلالي التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:keyword
```

تعريف الاختبار: http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/WMO_CategoryCode-keyword-theme
الغرض من الاختبار: **الشرط 8.2.2: تُعرّف الكلمات المفتاحية المأخوذة من قائمة الشفرة -WMO_CategoryCode تحت نمط الكلمات المفتاحية "الموضوع".**

طريقة الاختبار: '1' فحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كانت قائمة الشفرة WMO_CategoryCode محددة كموسوعة للكلمات المفتاحية في حالة gmd:MD_Keywords باستخدام المسار الاستدلالي XPath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title// =
    "WMO_CategoryCode"
```

ويجوز استخدام العنصر gmx:Anchor لتحديد مكان قائمة الشفرة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title/
  \gmx:Anchor/@xlink:href = "http://wis.wmo.int/2012/codlists/WMOCodeL-
    ists.xml#WMO_CategoryCode"
```

'2' فحص العنصر gmd:MD_Keywords المصاحب لضمان تحديد نمط الكلمة المفتاحية تحت فئة «الموضوع» في قائمة الشفرة MD_KeywordTypeCode؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:type/gmd:MD_KeywordTypeCode = "theme"
```

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/keyword-grouping>
الغرض من الاختبار: **الشرط 8.2.3: تُجمع جميع الكلمات المفتاحية المأخوذة من معجم معين للكلمات المفتاحية في مجموعة واحدة من الفئة MD_Keywords.**

طريقة الاختبار: فحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كانت جميع موسوعات الكلمات المفتاحية محددة مرة واحدة فقط. ويحدد عنوان للموسوعة باستخدام المسار الاستدلالي XPath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title//
```

2.2.3 مواصفة مدى البيانات الجغرافية التي تتضمن إطار إحاطة

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/geographic-bounding-box>
الغرض من الاختبار: **الشرط 8.2.4: تتضمن جميع سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) التي تصف البيانات الجغرافية وصفاً لإطار إحاطة جغرافي واحد على الأقل يحدد المدى المكاني للبيانات.**

طريقة الاختبار: '1' فحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كان سجل البيانات الشرحية يقدم وصفاً للبيانات الجغرافية؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:hierarchyLevel/gmd:MD_ScopeCode !=
  "nonGeographicDataset"
```

'2' فحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كان المدى الجغرافي محدداً باستخدام إطار إحاطة. ويضمن الاختبار الموجز التالي: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/ISO-TS-19139-2007-rule-based-validation>

التحديد الصحيح لإطار الإحاطة. ويُحدد إطار إحاطة المدى الجغرافي باستخدام المسار الاستدلالي Xpath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:MD_DataIdentification/
  \gmd:extent/gmd:EX_Extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_Geograph-
    icBoundingBox
```

ملاحظة: ليس هناك اختبار موجز للشرط 8.2.5: توفر جميع المعلومات الواردة في سجلات البيانات الشرحية باللغة الإنكليزية، كحد أدنى، في إطار سجل البيانات الشرحية.

2.3 وصف البيانات لتبادلها على مستوى العالم عبر نظام معلومات المنظمة (WIS)

2.3.1 تحديد البيانات لتبادلها على مستوى العالم عبر نظام معلومات المنظمة WIS

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/identification-of-globally-exchanged-data>
الغرض من الاختبار: الشرط 9.1.1: يشير سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات

لتبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) إلى نطاق التوزيع باستخدام الكلمة المفتاحية "التبادل العالمي" (GlobalExchange) للنمط "مركز البيانات" (DataCen-) (tre WMO_DistributionScopeCode من الموسوعة

'1' فحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كانت قائمة الشفرة WMO_DistributionSco-peCode محددة كموسوعة للكلمات المفتاحية في حالة gmd:MD_Keywords باستخدام المسار الاستدلالي XPath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title// =
  "WMO_DistributionScopeCode"
```

ويجوز استخدام عنصر gmx:Anchor لتحديد مكان قائمة الشفرة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title/
  \gmx:Anchor/@xlink:href = http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCodeL-
  ists.xml#WMO_DistributionScopeCode
```

'2' فحص العنصر gmd:MD_Keywords المصاحب لضمان تحديد نمط الكلمة المفتاحية بوصفها "مركز بيانات" من قائمة الشفرة (المعدلة) MD_KeywordTypeCode؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:type/gmd:MD_KeywordTypeCode = "dataCentre"
```

'3' فحص العنصر gmd:MD_Keywords المصاحب لتقييم ما إذا كانت الكلمة المفتاحية "التبادل العالمي" من قائمة الشفرة WMO_DistributionScopeCode موجودة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo//gmd:descriptiveKeywords/
  \gmd:MD_Keywords/gmd:keyword = "GlobalExchange"
```

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/fileIdentifier-for-globally-exchanged-data>
الغرض من الاختبار: الشرط 9.2.1: تتضمن سجلات البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) التي تصف

البيانات من أجل تبادلها على مستوى العالم من خلال النظام (WIS) خاصية gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier توضع في الصيغة التالية (حيث {uid} هو محدد هوية فريد مشتق من نشرة النظام العالمي للاتصالات (GTS) أو اسم الملف): -{uid} .{wmo:md:int.wmo.wis::uid}

طريقة الاختبار: في الوثيقة قيد الاختبار، يجري التحقق من مطابقة العنصر gmd:fileIdentifier للتعبير المعتاد التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:fileIdentifier// = "^urn:x-wmo:md:int.wmo.wis::"
```

2.3.2 مواصفة سياسة البيانات في المنظمة (WMO) للبيانات المتبادلة عالمياً

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/WMO-data-policy-for-globally-exchanged-data>

الغرض من الاختبار: الشرط 9.3.1: يشير سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم عبر النظام (WIS) إلى رخصة بيانات المنظمة (WMO) باعتباره قيداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة WMO_DataLicenseCode.

طريقة الاختبار: تُفحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كان ثمة مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة WMO_DataLicenseCode محدداً باستخدام المسار الاستدلالي XPath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:resourceConstraints/
  \gmd:MD_LegalConstaints/gmd:otherConstraints//
```

وترد نسخة معيارية من قائمة الشفرة WMO_DataLicenseCode التي نشرتها المنظمة على الموقع الإلكتروني التالي: <http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCODELISTS.XML>.

A gmx:Anchor element may be used to specify the location of the Code List; e.g. ويجوز استخدام عنصر gmx:Anchor لتحديد مكان قائمة الشفرة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:resourceConstraints/
  \gmd:MD_LegalConstaints/gmd:otherConstraints/gmx:Anchor/@xlink:href=
  "http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCODELISTS.XML#WMO_DataLicenseCode"
```

2.3.3 المواصفة الخاصة بشفرة الناتج GTS (الأولوية GTS) للبيانات المتبادلة عالمياً

تعريف الاختبار: <http://wis.wmo.int/2012/metadata/conf/GTS-priority-for-globally-exchanged-data>

الغرض من الاختبار: الشرط 9.3.2: يشير سجل البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS) الذي يصف البيانات لأغراض تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة إلى أولوية GTS باعتبارها قيداً قانونياً (النوع: "قيود أخرى") باستخدام مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة WMO_GTSPRODUCTCATEGORYCODE.

طريقة الاختبار: تُفحص الوثيقة قيد الاختبار لتقييم ما إذا كان ثمة مصطلح واحد فقط من قائمة الشفرة WMO_GTSPRODUCTCATEGORYCODE محدداً باستخدام المسار الاستدلالي XPath التالي:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:resourceConstraints/
  \gmd:MD_LegalConstaints/gmd:otherConstraints//
```

وترد نسخة معيارية لقائمة الشفرة WMO_GTSPRODUCTCATEGORYCODE التي نشرتها المنظمة (WMO) على الموقع الإلكتروني التالي: <http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCODELISTS.XML>.

ويجوز استخدام عنصر gmx:Anchor لتحديد مكان قائمة الشفرة؛ على سبيل المثال:

```
/gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:resourceConstraints/
  \gmd:MD_LegalConstaints/gmd:otherConstraints/gmx:Anchor/@xlink:href =
  "http://wis.wmo.int/2012/codelists/WMOCODELISTS.XML#WMO_GTSPRODUCT-
  CategoryCode"
```

3 معجم بيانات الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة

لا يتضمن معجم البيانات هذا سوى عناصر إلزامية من المعيار ISO 19115:2003 والتصويب المصاحب، والعناصر المذكورة بوضوح في هذه المواصفة. وتحذف العناصر الأخرى. ويرجى الإحالة إلى المعيارين ISO 19115:2003 و ISO 19115:2003/Cor. 1:2006 للحصول على مزيد من المعلومات. ملاحظة: يمكن الاطلاع على التوجيهات الإضافية لواجبي البيانات الشرحية على الموقع الإلكتروني التالي: http://wis.wmo.int/MD_Index.

وتتضمن الجداول من 1 إلى 7 تمثيلات جدولية لمخطط البيانات (UML) للقسم المتعلق بالمخطط البياني للملامح الرئيسية للمنظمة (WMO). وترد البنود المرقمة بالرمز "M" في العمود المعنون "الالتزام/الشرط" في سجل رئيسي معمول به للبيانات الشرحية للمنظمة. وينبغي أن ترد تلك المداخل المرقمة بالرمز "O" إذا كان معمولاً بها. وترد القيود المرقمة بالرمز "C" إذا تم استيفاء الشرط المصاحب.

وتتوافق أرقام السطور تلك مع الأرقام المحددة في المعيار ISO 19115:2003 والتصويب المصاحب.

الجدول 1 – معلومات عن مجموعة كيانات البيانات الشرحية

الاسم الدور	التعريف	الالتزام الشرط	الحد الأقصى للتكرار	نمط البيانات	النطاق	
1	البيانات الشرحية (MD_Metadata)	كين أساسي لتعريف البيانات الشرحية المتعلقة بمصدر أو مصادر معينة	M	1	فئة	السطور 2-22
2	محدد هوية المجال (fileIdentifier)	محدد هوية فريد لملف البيانات الشرحية هنا	M	1	سلسلة حروف	نص حر انظر الجزء جيم 1، 8.1، والجزء 9.2، 1
6	مستوى الترتيب (hierarchyLevel)	نطاق تطبيق البيانات الشرحية	O	1	فئة	MD_ScopeCode انظر الجدول 12
8	مسؤول الاتصال (contact)	الجهة المسؤولة عن البيانات الشرحية	M	N	فئة	CI_ResponsibleParty انظر الجدول 6
9	طابع التاريخ (dateStamp)	تاريخ إنشاء أو تدقيق البيانات الشرحية	M	1	فئة	التاريخ
10	الاسم المعياري للبيانات الشرحية (metadataStandardName)	اسم معيار البيانات الشرحية (بما في ذلك اسم النمط) المستخدم	O	1	سلسلة حروف	نص حر انظر الجزء جيم 1، 7
11	الصيغة المعيارية للبيانات الشرحية (metadataStandardVersion)	صيغة معيار البيانات الشرحية (صيغة النمط) المستخدمة	O	1	سلسلة حروف	نص حر انظر الجزء جيم 1، 7
15	الدور: (Role name) معلومات تحديد الهوية (identificationInfo)	المعلومات الأساسية المتعلقة بالمصدر (المصادر) التي تطبق عليها البيانات الشرحية	M	N	مصاحبة	MD_DataIdentification انظر الجدول 2

الجدول 2 – معلومات تحديد الهوية (وتشمل تحديد هوية البيانات)

النطاق	نمط البيانات	الحد الأقصى للتكرار	الالتزام الشرط	التعريف	الاسم الدور
السطور 35.1-24	فئة مجمعة (MD_Metadata) «Abstract»	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	M	المعلومات الأساسية المطلوبة لتحديد هوية مصدر بيانات أو مجموعة مصادر تحديداً فريداً	تحديد هوية البيانات الشرحية (MD_Identifier)
CI_Citation «DataType» انظر الجدول 6	فئة	1	M	معلومات عن مصدر البيانات المستخدم (المصادر المستخدمة)	المراجع (Citation)
نص حر	سلسلة حروف	1	M	ملخص سردي موجز لمحتوى مصدر (مصادر) البيانات	الخلاصة (Abstract)
(MD_Keywords) انظر الجدول 3	مصاحبة	N	M	توفر كلمات مفتاحية للبيانات ونمطها ومصادر ها المرجعية	الور: (Role name): الكلمات المفتاحية الوصفية (descriptiveKeywords)
انظر الجزء جيم 1، 8.2 و الجزء 2، 9.1	مصاحبة	N	O	توفر معلومات عن القنود التي توضع على مصدر (مصادر) البيانات	الور: (Role name): قيود المصادر (resourceConstraints)
(MD_Constraints) انظر الجدول 4	فئة محددة (MD_Identifier)	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	M	المعلومات الأساسية المطلوبة لتحديد إحدى مجموعات البيانات تحديداً فريداً	تحديد هوية البيانات (MD_DataIdentifier)
35.1-24 و 46-37 السطور	سلسلة حروف	N	M	اللغة (اللغات) المستخدمة في مجموعة البيانات	اللغة (Language)
ISO 639-2 يوصى بالمعيار	فئة	N	M	الموضوع الرئيسي (الموضوعات الرئيسية) لمجموعة البيانات	فئة الموضوع (topicCategory)
TopicCategoryCode «Enumeration» انظر الجدول 13	مصاحبة	N	C	المعلومات المتعلقة بالمدى وتشمل إطار الإحاطة، ومضلع الإحاطة، والمدان الأفقي والزماني لمجموعة البيانات.	المدى (extent)
EX_Extent «DataType» انظر الجدول 5					
انظر الجزء جيم 1، 8.2					

الجدول 3 – معلومات الكلمات المفتاحية

النطاق	نمط البيانات	الحد الأقصى للتكرار	الالتزام الشرط	التعريف	الاسم الدور
السطور 53-55	فئة مجمعة (MD_Identification)	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	التزام الاستخدام من الكائن المرجعي	الكلمات المفتاحية، ونمطها ومصدرها	الكلمات المفتاحية للبيانات الشرحية (MD_Keywords)
نص حر انظر الجزء جيم 8.2، 1 والجزء 9.1	سلسلة حروف	N	M	الكلمة (الكلمات) المستخدمة الشائعة أو الكلمة (الكلمات) الرسمية أو العبارة (العبارات) المستخدمة في وصف الموضوع	الكلمة المفتاحية (keyword)
MD_KeywordTypeCode «Codelist» انظر الجدول 10	فئة	1	O	الموضوع المستخدم في جمع الكلمات المفتاحية المتشابهة	النوع (type)
انظر الجزء جيم 8.2، 1 والجزء 9.1	فئة	1	O	اسم موسوعة مسجلة رسمياً أو مصدر موثوق مماثل للكلمات المفتاحية	اسم الموسوعة (thesaurus Name)
انظر الجزء جيم 8.2، 1 والجزء 9.1	فئة	1	O	اسم موسوعة مسجلة رسمياً أو مصدر موثوق مماثل للكلمات المفتاحية	اسم الموسوعة (thesaurus Name)

الجدول 4 – المعلومات المتعلقة بالقيود (بما في ذلك القيود القانونية)

النطاق	نمط البيانات	الحد الأقصى للتكرار	الالتزام الشرط	التعريف	اسم الدور
السطر 68	فئة مجمعة (MD_Metadata and MD_Identification)	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	التزام الاستخدام من الكائن المرجعي	القيود المفروضة على النفاذ إلى مصدر بيانات معين أو إلى البيانات الشرحية واستخدامها	قيود البيانات الشرحية (MD_Constraints)
النص الحر	سلسلة حروف	N	O	الحدود التي تؤثر على ملائمة استخدام مصدر البيانات الشرحية. مثال، "لا تستخدم لأغراض الملاحه"	حدود الاستخدام useLimitation
السطور 68-70 والسطر 68	فئة متخصصة (MD_Constraints)	N	التزام الاستخدام من الكائن المرجعي	القيود والشروط القانونية للنفاذ إلى مصادر البيانات أو البيانات الشرحية واستخدامها	القيود القانونية للبيانات الشرحية (MD_LegalConstraints)

الاسم الدور	التعريف	الالتزام الشرط	الحد الأقصى للتكرار	نمط البيانات	النطاق	
70	قيود النفاذ (accessConstraints)	قيود النفاذ المفروضة لضمان حصول الخصوصية أو الملكية الفكرية، وأي قيود أو حدود خاصة، أو تخزينات بشأن الحصول على المصدر أو البيانات الشرحية	O	N	فئة «Codelist» انظر الجدول 11	MD_RestrictionCode «Codelist» انظر الجدول 11
71	قيود الاستخدام (useConstraints)	القيود المفروضة لضمان حماية الخصوصية أو الملكية الفكرية، وأي قيود أو حدود خاصة، أو تخزينات بشأن استخدام المصدر أو البيانات الشرحية	O	N	فئة	MD_RestrictionCode «Codelist» انظر الجدول 11
72	قيود أخرى (otherConstraints)	القيود الأخرى والشروط القانونية للنفاذ إلى المصدر أو البيانات الشرحية واستخدامها	C/ قيود النفاذ أو قيود الاستخدام تساوي "قيود أخرى"	N	سلسلة حروف	نص حر أو جدول شفرات انظر الجزء جيم 1، 9.3

الجدول 5 – معلومات المدى

الاسم الدور	التعريف	الالتزام الشرط	الحد الأقصى للتكرار	نمط البيانات	النطاق
334	معلومات عن المدى الراسي والافقي والزماني	التزام الاستخدام من الكائن المرجعي	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	فئة «DataType»	السطور 335-338
336	يوفر محتوى جغرافي لمدى الكائن المرجعي	C	N	مصاحبة	EX_GeographicExtent «Abstract» انظر الجدول 5 انظر الجزء جيم 1، 8.2
339	المنطقة الجغرافية لمجموعة البيانات	التزام الاستخدام من الكائن المرجعي	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	فئة مجمعة (EX_Extent and EX_SpatialTemporalExtent) «Abstract»	السطر 340
343	الموقع الجغرافي لمجموعة البيانات ملاحظة: هذه ليست سوى إحالة تقريبية لذلك لا يعد تحديد نظام مراجع الإحداثيات ضرورياً	انظر البند الفرعي 8.2 (الجزء جيم 1)	استخدام أقصى معدل للتكرار من الكائن المرجعي	فئة متخصصة (EX_GeographicExtent)	السطور 344-347 و السطر 340
343	إطار الإحاطة الجغرافي (EX_GeographicBoundingBox)	انظر البند الفرعي 8.2 (الجزء جيم 1)	استخدام أقصى معدل للتكرار من الكائن المرجعي	فئة متخصصة (EX_GeographicExtent)	السطور 344-347 و السطر 340

الاسم الدور	التعريف	اللائحة الشرط	الحد الأقصى للتكرار	نمط البيانات	النطاق
344	خط عرض الإحاطة الغربي (westBoundLongitude)	الإحداثية الغربية للحد الخاص بمدى مجموعة البيانات، المعبر عنه في خط العرض بدرجات عشرية (شرق موجب)	1	M	Angle -180,0 <= West Bounding Longitude Value <= 180,0 انظر الجزء جيم 1، 8.2
345	(خط عرض الإحاطة الشرقي) eastBoundLongitude	الإحداثية الممتدة نحو أقصى الشرق للحد الخاص بمدى مجموعة البيانات، المعبر عنها في خط العرض بالدرجات العشرية (شرق موجب)	1	M	Angle -180,0 <= East Bounding Longitude Value <= 180,0 انظر الجزء جيم 1، 8.2
346	خط طول الإحاطة الجنوبي (southBoundLatitude)	الإحداثية الجنوبية للحد الخاص بمدى مجموعة البيانات المعبر عنها في خط الطول بالدرجات العشرية (شمال موجب)	1	M	Latitude -90,0 <= South Bounding Latitude Value <= 90,0: South Bounding Latitude North bounding Latitude Value انظر الجزء جيم 1، 8.2
347	خط طول الإحاطة الشمالي (northBoundLatitude)	الإحداثية الشمالية للحد الخاص بمدى مجموعة البيانات المعبر عنها في خط الطول بالدرجات العشرية (شمال موجب)	1	M	Latitude -90,0 <= North Bounding Latitude Value <= 90,0: North Bounding Latitude Value >= South Bounding Latitude Value انظر الجزء جيم 1، 8.2

الجدول 6 – المراجع والمعلومات المتعلقة بالطرف المسؤول

الاسم الدور	التعريف	اللائحة الشرط	الحد الأقصى للتكرار	نمط البيانات	النطاق
359	المراجع (CI_Citation)	مرجع موحد لمصادر للبيانات	الحد الأقصى للتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	فئة «DataType»	السطور 373-360
360	العنوان (Title)	الاسم الذي يعرف به المصدر المشار إليه	1	M	نص حر سلسلة حروف
362	التاريخ (Date)	تاريخ الإحاطة للمصدر المستخدم	N	M	فئة انظر الجدول 7

النطاق	نمط البيانات	الحد الأقصى للتكرار	الالتزام الشرط	التعريف	الاسم الدور
السطور 375-379	فئة «DataType»	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	التزام شرط الاستخدام من الكائن المرجعي	تحديد هوية الشخص (الأشخاص) والمنظمات المرتبطتين بمجموعة البيانات، ووسائل الاتصال بهم.	الطرف المسؤول (CI_ ResponsibleParty)
نص حر	سلسلة حروف	1	C/ اسم المنظمة والمنصب غير موثقين؟	لقب الشخص فواصل	اسم الفرد (IndividualName)
نص حر	سلسلة الحروف	1	C/ اسم الفرد والمنصب غير موثقين؟	اسم المنظمة المسؤولة	اسم المنظمة (organisationName)
نص حر	سلسلة الحروف	1	C/ اسم الفرد واسم المنظمة غير موثقين؟	دور أو منصب الشخص المسؤول	المنصب (positionName)
CI_Contact «DataType»	فئة	1	O	معلومات الاتصال للطرف المسؤول	معلومات الاتصال (contactInfo)
CI_RoleCode «Codelist» انظر الجدول 9	فئة	1	M	الوظيفة التي يوزنها الطرف المسؤول	الدور (role)

الجدول 7 – معلومات البيانات

النطاق	نمط البيانات	الحد الأقصى للتكرار	الالتزام الشرط	التعريف	الاسم الدور
السطور 119-120	فئة «DataType»	الحد الأقصى لتكرار الاستخدام من الكائن المرجعي	التزام شرط الاستخدام من الكائن المرجعي	تاريخ الإحالة والحدث المستخدم لوصفها	التاريخ (CI_Date)
تاريخ	فئة	1	M	الإحالة إلى مصدر البيانات المذكور	التاريخ (Date)
CI_DateTypeCode «Codelist» انظر الجدول 8	فئة	1	M	الحدث المستخدم لتاريخ الإحالة	نمط البيانات (dateType)

4 قوائم الشفرة والحصر التعدادي

تصف الجداول من 8 إلى 13 قوائم الشفرة المحددة في المعيار ISO 19115:2003/Cor. و ISO 19115:2003:2006 المشار إليهما في مواصفة ملامح البيانات الشرحية الرئيسية للمنظمة (WMO).

وتصف الجداول من 14 إلى 17 قوائم الشفرة الجديدة المحددة في الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO). ويُنشر تنفيذ معجم قائمة الشفرة GML لقوائم الشفرة الجديدة والمعدلة على الموقع الإلكتروني:

<http://wis.wmo.int/2012/codelist/WMOCodeLists.xml>

الجدول 8 - قائمة الشفرة «CodeList» CI_DateTypeCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم
تحديد توقيت وقوع حدث	DateTypCd	-1 الشفرة (CI_DateTypeCode)
التاريخ يحدد توقيت ظهور مصدر البيانات إلى الوجود	001	-2 الإنشاء
التاريخ يحدد توقيت إطلاق مصدر البيانات	002	-3 النشر
التاريخ يحدد توقيت فحص مصدر البيانات وتحسينه وتعديله	003	-4 التنقيح
التاريخ يحدد توقيت الإحالة إلى المصدر والوصول إليه	004	-5 الإحالة

الجدول 9 - قائمة الشفرة «CodeList» CI_RoleCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم
الوظيفة التي يؤديها الطرف المسؤول	RoleCd	-1 شفرة الدور (CI_RoleCode)
الطرف الذي يوفر مصدر البيانات	001	-2 مقدّم المصدر
الطرف الذي يتقبل المساءلة والمسؤولية عن البيانات ويضمن إيلاء العناية الملائمة بالمصدر والحفاظ عليه.	002	-3 أمين البيانات
الطرف الذي يملك المصدر	003	-4 المالك
الطرف الذي يستخدم مصدر البيانات	004	-5 المستخدم
الطرف الذي يوزع مصدر البيانات	005	-6 الموزّع
الطرف الذي ينشئ مصدر البيانات	006	-7 المنشئ
الطرف الذي يمكن الاتصال به للحصول على معارف بشأن مصدر البيانات أو الحصول على المصدر نفسه	007	-8 نقطة الاتصال
الطرف الرئيسي المسؤول عن جمع المعلومات وإجراء البحوث	008	-9 جهة الاستقصاء الأساسية
الطرف القائم بتجهيز البيانات بحيث يتم تعديل المصدر	009	-10 جهة التجهيز
الطرف الذي ينشر مصدر البيانات	010	-11 الناشر
الطرف الذي ألف مصدر البيانات	011	-12 المؤلف

الجدول 10 – قائمة الشفرة «CodeList» MD_KeywordTypeCode

الاسم	شفرة النطاق	التعريف
1- شفرة نمط الكلمات (الشفرة المفتاحية MD_KeywordTypeCode)	KeyTypCd	طرق تستخدم في جمع الكلمات المفتاحية المتشابهة
2- التخصص	001	كلمة مفتاحية لتحديد فرع الدراسة أو التعلم المتخصص
3- المكان	002	كلمة مفتاحية لتحديد الموقع
4- الطبقة	003	كلمة مفتاحية لتحديد طبقة (طبقات) المواد المودعة
5- الزمن	004	كلمة مفتاحية لتحديد الفترات الزمنية المتصلة بمجموعة البيانات
6- الموضوع	005	كلمة مفتاحية لتحديد موضوع أو فكرة معينة
7- مركز البيانات	006	كلمة مفتاحية لتحديد مستودع أو أرشيف إدارة وتوزيع البيانات (من المعيار ISO/DIS 19115-1:2013)
8- بارامترات البيانات	007	كلمة مفتاحية لتحديد معاملات البيانات الواردة في المصدر

الجدول 11 – قائمة الشفرة «CodeList» MD_RestrictionCode

الاسم	شفرة النطاق	التعريف
1- شفرة قيود البيانات الشرحية (MD_RestrictionCode)	RestrictCd	حد (حدود) على النفاذ أو استخدام البيانات
2- حقوق النشر	001	حق حصري لنشر أو إنتاج أو بيع الحقوق في العمل الأدبي أو الدرامي أو الموسيقي أو الفني، أو في استخدام طابع أو علامة تجارية، يُمنح بموجب القانون لمؤلف أو ملحن أو فنان أو موزع معين لفترة محددة من الوقت.
3- براءة الاختراع	002	سلطة في يد الحكومة لمنح الحق الحصري لعمل اختراع أو اكتشاف أو بيعه أو استخدامه أو ترخيصه
4- استصدار براءة الاختراع	003	معلومات منتجة أو مبيعة يُنتظر حصولها على براءة الاختراع
5- العلامة التجارية	004	اسم، أو رمز، أو غيرهما من الأدوات التي تحدد هوية ناتج مسجل رسمياً ومقصود على استخدام المالك أو المصنّع بموجب القانون.
6- الرخصة	005	تصريح رسمي بالقيام بشئ ما
7- حقوق الملكية الفكرية	006	حقوق الاستفادة المالية من توزيع الممتلكات غير الملموسة الناشئة عن عمل ابتكاري والتحكم فيها
8- مقيد	007	ممنوع تداوله أو الإفصاح عنه على المستوى العام
9- قيود أخرى	008	حدود غير مدرجة في قائمة القيود

الجدول 12 – قائمة الشفرة «CodeList» MD_ScopeCode

الاسم	شفرة النطاق	التعريف
1- شفرة النطاق (MD_ScopeCode)	ScopeCd	فئة معلومات تتعلق بالكيان المرجعي
2- الخاصة	001	معلومات تتعلق بفئة المواصفات
3- نمط الخاصة	002	معلومات تتعلق بخصائص سمة معينة
4- جهاز الجمع	003	معلومات تتعلق ببرامج الجمع
5- دورة الجمع	004	معلومات تتعلق بدورة الجمع
6- مجموعة البيانات	005	معلومات تتعلق بمجموعة البيانات
7- السلسلة	006	معلومات تتعلق بسلسلة البيانات
8- مجموعة البيانات غير الجغرافية	007	معلومات تتعلق بالبيانات غير الجغرافية
9- مجموعة الأبعاد	008	معلومات تتعلق بمجموعة أبعاد
10- السمة	009	معلومات تتعلق بالسمة

التعريف	شفرة النطاق	الاسم
معلومات تتعلق بنمط السمة	010	-11 نمط السمة
معلومات تتعلق بنمط الممتلكات	011	-12 نمط الممتلكات
معلومات تتعلق بدورات المجال	012	-13 دورة المجال
معلومات تتعلق بالبرامج الحاسوبية أو الروتين	013	-14 البرمجية
معلومات تتعلق بالإمكانات التي يتيحها كيان معني بتقديم الخدمة من خلال مجموعة من السطوح البيئية التي تحدد سلوك معين، مثل حالة الاستخدام	014	-15 الخدمة
معلومات تتعلق بنسخة لجسم حقيقي أو افتراضي أو محاكاة له	015	-16 النموذج
معلومات تتعلق بعنوان البيانات الجغرافية ومجموعة فرعية مكانية تابعة لها	016	-17 العنوان
معلومات تتعلق بالوثيقة	017	-18 الوثيقة

الجدول 13 – الحصر التعدادي «Enumeration» MD_TopicCategoryCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم
التصنيف المواضيعي للبيانات الجغرافية رفيعة المستوى في تجميع مجموعات البيانات المتاحة والبحث عنها، ويمكن استخدامها في تجميع الكلمات المفتاحية أيضاً. قائمة الأمثلة الواردة ليست قائمة حصرية	TopicCatCd	-1 شفرة فئة الموضوع (MD_TopicCategoryCode)
ملاحظة: من المفهوم أن ثمة تداخلات بين الفئات العامة، ويشجع المستخدم على اختيار أكثر هذه الفئات ملاءمة		
تربية الحيوانات و/ أو زراعة النباتات	001	-2 الزراعة
أمثلة: الزراعة، والمزارع، والرعي، والآفات، والأمراض التي تؤثر على المحاصيل والماشية		
النباتات و/أو الحيوانات الموجودة في البيئة الطبيعية	002	-3 الكائنات الحية
أمثلة: الحياة البرية والغطاء النباتي والعلوم البيولوجية والإيكولوجيا والحياة البحرية والموائل		
التوصيف القانوني للأراضي	003	-4 الحدود
أمثلة: الحدود السياسية والإدارية		
عمليات وظواهر الغلاف الجوي	004	-5 علم المناخ والأرصاد والغلاف الجوي
أمثلة: الطقس، والمناخ، والأحوال الجوية، وتغير المناخ، وتساقط الأمطار		
الأنشطة والأوضاع الاقتصادية وفرص العمل	005	-6 الاقتصاد
أمثلة: الإنتاج، والعمل، والإيرادات، والتجارة، والصناعة، والسياحة، والسياحة الإيكولوجية، والحراثة، ومصايد الأسماك، والصيد التجاري أو صيد الكفاف، والتنقيب عن الموارد الطبيعية مثل المعادن والنفط والغاز واستغلالها		
الارتفاع فوق أو تحت مستوى سطح البحر	006	-7 الارتفاعات
أمثلة: خطوط الطول، وقياس الأعماق، ونماذج الارتفاعات الرقمية، والانحدارات، والمنتجات المشتقة		
المصادر البيئية وحماية البيئة وحفظها	007	-8 البيئة
أمثلة: التلوث البيئي، وخزن النفايات ومعالجتها، وتقييم الأثر البيئي، ورصد المخاطر البيئية، والاحتياطات الطبيعية، والمناظر الطبيعية		

الاسم	شفرة النطاق	التعريف
9- معلومات العلوم الجيولوجية	008	المعلومات المتعلقة بعلوم الأرض أمثلة: السمات والعمليات الجيوفيزيائية، والجيولوجيا، والمعادن، والعلوم التي تتعامل مع تكوين صخور الأرض وهيكلها وأصلها، ومخاطر الزلازل، والنشاط البركاني، والانزياحات الأرضية، ومعلومات الجاذبية، والتربة، والتربة الصقيعية، والهيدرولوجيا، وتحات التربة
10- الصحة	009	الصحة والخدمات الصحية والإيكولوجيا البشرية والسلامة أمثلة: الأمراض والأسقام، والعوامل المؤثرة على الصحة، والنظافة الشخصية، وسوء استخدام المواد، والصحة العقلية والبدنية، والخدمات الصحية
11- الخرائط الأساسية لتصوير غطاء الأرض	010	الخرائط الرئيسية أمثلة: غطاء الأرض، والخرائط الطبوغرافية، والتصوير، والصور غير المصنفة، والشروح
12- المعلومات العسكرية	011	القواعد والهياكل والأنشطة العسكرية أمثلة: التكنات، وأراضي التدريب، والنقل العسكري، وجمع المعلومات
13- المياه الداخلية	012	سمات الأراضي الداخلية ونظم الصرف فيها وخصائصها أمثلة: الأنهار والجبال الجليدية، والبحيرات الملحية، وخطط استخدام الأراضي، والسدود، والتيارات، والفيضانات، وجودة المياه، والخرائط الهيدروغرافية
14- الموقع	013	المعلومات والخدمات الموقعية أمثلة: العناوين، والشبكات الجيوديسية، ونقاط المراقبة، والمناطق والخدمات البريدية، وأسماء الأماكن
15- المحيطات	014	سمات وخصائص المسطحات المائية الملحية (باستثناء المياه الداخلية) أمثلة: المد والجزر، والموجات المدية، والمعلومات الساحلية، والشعب المرجانية
16- سجل تخطيط الأراضي	015	المعلومات المستخدمة لاتخاذ الإجراءات الملائمة من أجل الاستخدام المستقبلي للأراضي أمثلة: خرائط استخدام الأراضي، وخرائط تقسيم المناطق، والدراسات المساحية، وملكية الأراضي
17- المجتمع	016	الخصائص المجتمعية والثقافية أمثلة: المستوطنات البشرية، والأنثروبولوجيا، والآثار، والتعليم، والمعتقدات التقليدية، والسلوكيات والعادات، والبيانات الديموغرافية، ومناطق الترفيه والأنشطة الترفيهية، وعمليات تقييم الأثر الاجتماعي، والجريمة والعدالة، والمعلومات المتعلقة بالإحصاء السكاني
18- الهياكل	017	الإنشاءات البشرية أمثلة: المباني، والمتاحف، ودور العبادة، والمصانع، والمساكن، والمعالم الأثرية، والمحال، والأبراج
19- النقل	018	وسائل نقل الأشخاص و/أو السلع والأدوات المعاونة لفعل ذلك أمثلة: الطرق، والموانئ الجوية/مهابط الطائرات، والطرق الملاحية، والأنفاق، والخرائط الملاحية، وموقع السيارات أو السفن، وخرائط الطيران، والسكك الحديدية
20- المرافق والاتصالات	019	الطاقة، ونظم المياه والتخلص من النفايات، والبنية التحتية للاتصالات وخدماتها أمثلة: الكهرباء المائية، ومصادر الطاقة الحرارية الأرضية والشمسية والنووية، وتنقية المياه وتوزيعها، وجمع مياه الصرف الصحي والتخلص منها، وتوزيع الكهرباء والغاز، واتصالات البيانات، والاتصالات، والراديو، وشبكات الاتصالات

الجدول 14 – قائمة الشفرة «CodeList» WMO_DataLicenseCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم	
تطبق رخصة بيانات المنظمة WMO على مصدر البيانات – وتبني على القرار 40 (Cg-XII) والقرار 25 (Cg-XIII) للمنظمة (http://www.wmo.int/pages/about/exchangingdata_en.html)	WMODataLicCd	شفرة رخصة البيانات (WMO_DataLicenseCode)	-1
البيانات الأساسية للمنظمة WMO: التبادل الدولي الحر وغير المقيد لبيانات ونواتج الأرصاد الجوية الأساسية	001	WMOEssential	-2
البيانات الإضافية للمنظمة WMO: النفاذ المفتوح وغير المقيد إلى البيانات والنواتج المتبادلة تحت رعاية المنظمة للدوائر البحثية والتعليمية للأغراض غير التجارية. ويمكن توفير تعريف إضافي أدق لسياسة البيانات في إطار البيانات الشرحية. وفي جميع الحالات، يتحمل مستهلكو البيانات مسؤولية ضمان استيعابهم لسياسة البيانات التي يحددها مقدم البيانات – وهو ما قد يقتضي إجراء حوار مع ناشر البيانات لتأكيد الشروط والأوضاع	002	WMOAdditional	-3
البيانات التي لا يشملها قرار المنظمة 25 (Cg-XIII) أو قرار المنظمة 40 (Cg-XII)؛ مثل بيانات الطيران المتعلقة ببيانات معلومات الأرصاد الجوية التطبيقية (OPMET). والبيانات الموسومة بسياسة البيانات "WMOOther" تعامل معاملة "WMOAdditional"، إذ يمكن تقديم تعريف أكثر دقة لسياسة البيانات في إطار البيانات الشرحية. وفي جميع الحالات، يتحمل مستهلكو البيانات المسؤولية عن التأكد من فهم سياسة البيانات التي يحددها مقدم البيانات – وهو ما قد يقتضي إجراء حوار مع ناشر البيانات للتأكد من الأحكام والشروط	003	WMOOther	-4
لا قيود على التوزيع أو الاستخدام	004	NoLimitation	-5

الجدول 15 – قائمة الشفرة «CodeList» WMO_GTSPProductCategoryCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم	
فئة الناتج المستخدمة لترتيب الرسائل حسب الأولوية على النظام العالمي للاتصالات التابع للمنظمة (WMO)	WMOGTSCatCd	شفرة فئة الناتج (WMO_GTSPProductCategoryCode)	-1
الأولوية 1 GTS – النواتج ذات الأولوية القصوى	001	GTSPriority1	-2
الأولوية 2 GTS	002	GTSPriority2	-3
الأولوية 3 GTS	003	GTSPriority3	-4
الأولوية 4 GTS	004	GTSPriority4	-5

الجدول 16 – قائمة الشفرة «CodeList» WMO_CategoryCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم	
الفئات المواضيعية الإضافية لدوائر المنظمة	WMOCatCd	WMO_CategoryCode	-1
رصدات الطقس	001	weatherObservations	-2
تنبؤات الطقس	002	weatherForecasts	-3
الأرصاد الجوية	003	meteorology	-4
الهيدرولوجيا	004	hydrology	-5
علم المناخ	005	climatology	-6
الأرض والأرصاد الجوية والمناخ	006	landMeteorologyClimate	-7

التعريف	شفرة النطاق	الاسم	
الأرصاد الجوية السينوبتيكية	007	synopticMeteorology	-8
الأرصاد الجوية البحرية	008	marineMeteorology	-9
الأرصاد الجوية الزراعية	009	agriculturalMeteorology	-10
علم طبقات الهواء العليا	010	aerology	-11
علم طبقات الهواء العليا البحرية	011	marineAerology	-12
رسم المحيطات	012	oceanography	-13
هيدرولوجيا الأرض	013	landHydrology	-14
صواريخ السبر	014	rocketSounding	-15
التلوث	015	pollution	-16
تلوث المياه	016	waterPollution	-17
تلوث المياه الداخلية	017	landWaterPollution	-18
تلوث البحار	018	seaPollution	-19
تلوث الأرض	019	landPollution	-20
تلوث الهواء	020	airPollution	-21
علم الجليد	021	glaciology	-22
قياس كثافة الإشعاع الكهرمغناطيسي	022	actinometry	-23
الرصد الساتلي	023	satelliteObservation	-24
الرصد من على الطائرات	024	airplaneObservation	-25
منصة الرصد	025	observationPlatform	-26
تغير الأوضاع البيئية في الفضاء الخارجي. ويعرض الطقس الفضائي الأوضاع في الفضاء التي تؤثر على نظام الأرض ونظمه التكنولوجية.	026	spaceWeather	-27
الحالة المادية والفيونولوجية للبيئة الفضائية الطبيعية بما في ذلك الشمس، والرياح الشمسية، والغلاف المغناطيسي، والأينوسفير، والطبقة الجوية الحرارية وتفاعلها مع الأرض	027	atmosphericComposition	-28
الإشعاع	028	radiation	-29

الجدول 17 – قائمة الشفرة «CodeList» WMO_DistributionScopeCode

التعريف	شفرة النطاق	الاسم	
نطاق توزيع البيانات المنشورة من أجل تبادلها داخل نظام معلومات المنظمة	WMODisScoCd	شفرة مجال التوزيع (WMO_DistributionScopeCode)	-1
البيانات المنشورة من أجل تبادلها على مستوى العالم من خلال نظام معلومات المنظمة. وتدمج البيانات في مخبأ المراكز العالمية لنظام المعلومات.	001	التبادل العالمي	-2
البيانات المنشورة من أجل تبادلها على المستوى الإقليمي من خلال مركز عالمي لنظام المعلومات.	002	التبادل الإقليمي	-3
البيانات المنشورة لتبادلها بشكل مباشر من خلال مركز الإنشاء.	003	مركز إنشاء البيانات	-4

التبديل دال - المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة

المواصفة الفنية 1 نظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج

<p>المحتوى: المعيار ISO 19115، المعلومات الجغرافية - البيانات الشرحية، الملامح الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة اتفاقية تسمية الملفات (ترابط الملف ببياناته الشرحية): موثقة في مرجع النظام العالمي للاتصالات (GTS) (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 15 الاتصال: يُحدد لاحقاً من قبل مضيف كتالوج البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة) (تردد أدناه أنواع الاتصالات الشائعة)</p>	<p>المعايير المطبقة</p>
<p>مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات؛ والعميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، المشاركة باستخدام بروتوكول نقل النصوص التشعبية (HTTP))</p>	<p>أنواع الاتصال</p>
<p>مزيج من الخدمات المخصصة والعامه</p>	<p>مستوى الخدمة المطلوب</p>
<p>وسائل نقل مختلفة، قد تشمل الترميز (تحدد لاحقاً حسب الحاجة للاتصال بالخادوم المضيف)</p>	<p>خدمات النقل والدعم للشبكة</p>
<p>يجب نقل البيانات الشرحية قبل الملف المرتبط بالبيانات الشرحية</p>	<p>مقاييس الأداء: البيانات الشرحية للكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية للنظام (WIS))</p>
<p>دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التبديل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 1 توفير البيانات الشرحية للبيانات أو النواتج</p>	<p>حالات الاستخدام</p>
<ul style="list-style-type: none"> - يقوم كل مركز عالمي لنظام المعلومات بما يلي: - توفير كتالوج البيانات الشرحية للخدمات والنواتج والبيانات في جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)؛ - ضمان التشغيل المتبادل بين الكتالوجات باستخدام المعيار ISO 23950 للخدمات البحثية والجيوفضائية؛ - إسهامات كتالوج النظام WIS في تبادل المعلومات في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - استخدام المعيار ISO 19115 والملاحم الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)؛ - توحيد ممارسات الحفظ الإلكتروني للبيانات الشرحية؛ - تزويد البيانات الشرحية بمؤشرات الجودة لتيسير البحث والاسترجاع والحفظ؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ وتلقي البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي من المراكز الوطنية (NCs) ومراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) الواقعة في نطاق مسؤوليته؛ - ينبغي أن ينفذ كل مركز عالمي لتجميع البيانات أو النواتج النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ 	<p>متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البيئية)</p>
<p>ملاحظات:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- تستند هذه الوصلة البيئية إلى ممارسة النظام العالمي للاتصالات GTS القائمة، مضيفة النسق الموحد الخاص بالبيانات الشرحية لنظام معلومات المنظمة بشأن البيانات والنواتج والخدمات. 2- لتحديث كتالوج البيانات الشرحية DAR (البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS)، ينبغي للمراكز التابعة للنظام WIS دعم نوعين من مرافق الصيانة هما: مرفق تحميل ملفات لتحديث المجموعات (إضافة، أو إحلال، أو حذف سجلات بيانات شرحية تعامل كملفات مستقلة)؛ ونموذج منشور على الإنترنت لتغيير مدخلات البيانات الشرحية في كتالوج البيانات الشرحية DAR (البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS) (إضافة، أو تغيير، أو حذف عناصر في سجل وكذلك سجلات كاملة). 3- أن تحتفظ مراكز النظام WIS بالكتالوج المحدث للبيانات الشرحية DAR (البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS) كمورد بحثي يتم توفيره لجميع الباحثين المعتمدين (انظر المواصفة الفنية - 8 لنظام معلومات المنظمة). 4- تبلغ مراكز النظام WIS بجميع التغييرات لكل جزء موزع فعلياً من كتالوج البيانات الشرحية DAR (البيانات الشرحية الكشفية للنظام WIS) ذي المركزية المحققة منطقياً. 	

المواصفة الفنية 2 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات والنواتج

المحتوى: مرجع النظام العالمي للاتصالات (GTS) (مطبوع المنظمة رقم (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 2 والمراجع الأخرى الخاصة ببرنامج المنظمة (WMO) اتفاقية تسمية الملفات (ترابط الملف ببياناته الشرحية): موثقة في المرجع (GTS) المذكور أعلاه، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 15	المعايير المطبقة
مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات؛ والعمل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة	أنواع الاتصال
نطاق تردد مخصص وموثوقية عالية	مستوى الخدمة المطلوب
النظام العالمي للاتصالات (GTS) إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال /TCP بروتوكول الإنترنت IP مع الترميز.	خدمات النقل والدعم للشبكة
ينبغي تناول النواتج والبيانات على النحو المبين في المرجع (GTS) المذكور أعلاه، الجزء الأول، 1.3، مبادئ تصميم النظام العالمي للاتصالات، والمراجع الأخرى الخاصة ببرنامج المنظمة (WMO).	مقاييس الأداء: النواتج والبيانات
دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 2 تحميل البيانات أو النواتج إلى مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs) أو المراكز العالمية لنظم المعلومات (GISCs).	حالات الاستخدام
<ul style="list-style-type: none"> - إتاحة بيانات القرار 40 (Cg-XII) من خلال ترتيبات التشغيل المشترك للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام وصلات الاتصالات لشبكة الاتصالات العالمية (WWW) لبيانات الوقت الحقيقي ذات الأولوية العالية؛ - استخدام اتصالات مخصصة لجمع وبث البيانات والنواتج الحساسة للتوقيت والحساسة للتشغيل؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO: - (أ) يجمع كل مركز وطني (NC) البيانات الوطنية و يعيد النواتج وينشرها للاستخدام الوطني؛ (ب) ويقوم بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي إلى المركز العالمي لنظام معلومات المنظمة المرتبط به (ومركز تجميع البيانات أو النواتج، عندما يكون ذلك منطبقاً)؛ - (أ) يجمع كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المخصصة للبرامج؛ (ب) كما يجمع البيانات والنواتج المعدة لنشرها على المراكز الوطنية الواقعة في نطاق مسؤوليته؛ (ج) ويقوم بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي إلى المركز العالمي لنظام معلومات المنظمة المرتبط به؛ - يتلقى كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) من المراكز الوطنية ومراكز تجميع البيانات أو النواتج الواقعة في نطاق مسؤوليته البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي؛ - تنفيذ النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية. 	متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البيئية)
ملاحظات:	
1- تستند هذه الوصلة البيئية إلى ممارسة النظام العالمي للاتصالات GTS القائمة، تكملها آليات أخرى لنقل الملفات مثل الإنترنت.	
2- مع أنه مطلوب ألا تصل البيانات إلا بعد وصول البيانات الشرحية المرتبطة بها، تتاح فترة سماح مدتها دقيقتان قبل اعتبار ملف البيانات ملفاً غير صحيح.	

المواصفة الفنية 3 لنظام معلومات المنظمة: تحقيق مركزية البيانات التي توزع على الصعيد العالمي

مرجع النظام العالمي للاتصالات (GTS) (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الأول، الملحق الأول - 3	المعايير المطبقة
مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات	أنواع الاتصال
نطاق تردد مخصص وموثوقية عالية	مستوى الخدمة المطلوب
النظام العالمي للاتصالات	خدمات النقل والدعم للشبكة

مقاييس الأداء: المعلومات العالمية	بعض البيانات الحساسة للعمليات المعدة للتوزيع على الصعيد العالمي تبث من طرف لآخر في غضون دقيقتين.
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 4 إدارة الذاكرة المؤقتة للبيانات عبر المراكز العالمية لنظام المعلومات
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البينية)	<ul style="list-style-type: none"> - توحيد ممارسات الحفظ الإلكتروني للبيانات الشرحية؛ - مواعمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام اتصالات مخصصة لجمع وبث البيانات والناتج الحساسة للتوقيت والحساسة للتشغيل؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد أنواع مختلفة من البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يتلقى كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) من المراكز الوطنية ومراكز تجميع البيانات أو الناتج، الواقعة في نطاق مسؤوليته البيانات والناتج المعدة للتبادل على النطاق العالمي وينشرها في نطاق مسؤوليته؛ - (أ) يتبادل كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) البيانات والناتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي مع المراكز الأخرى (GISCs)؛ (ب) كما يوفر التنسيق ويعد النسخ الاحتياطية للدعم المتبادل مع المراكز الأخرى (GISCs)؛ (ج) ويحتفظ بالبيانات والناتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي لمدة 24 ساعة على الأقل؛
ملاحظات:	
1-	تسمى مجموعة بيانات وناتج المنظمة WMO المطلوب حفظها في الذاكرة المؤقتة لمدة 24 ساعة في المراكز العالمية لنظام المعلومات GISCs البيانات "المعدة للنشر على الصعيد العالمي". وهذه المعلومات لا تشمل جميع المواد التي تتناولها الخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS.
2-	لن كان مطلوباً أن تكون الذاكرة المؤقتة للبيانات والناتج المعدة للتوزيع العالمي بصفة عامة حديثة لا تتجاوز 15 دقيقة عبر جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات، فإن البيانات الحساسة للعمليات، مثل الإنذار بالمخاطر، ينبغي أن تكون حديثة وأنية بما لا يتجاوز دقيقتين. ويُتوقع أن يزداد حجم الذاكرة المؤقتة السريعة عن جيجا بايت واحد يومياً. ويتعين أن تكون الذاكرة السريعة شديدة الدقة، كما يتعين أن يكون النظام الخاص بتحقيق المركزية منطقياً محتمل التكلفة ومثميناً؛ أما الأعطال المنفردة والإجراءات المعقدة فلا يمكن قبولها.
3-	في هذه المرحلة من تصميم النظام WIS، يمكن تصور العديد من الطرائق لتحقيق المركزية للذاكرة المؤقتة الموزعة. وإحدى الطرائق هي أن تشارك جميع المراكز GISCs في تلقي جميع الرسائل المارة. ولرفع كفاءة الأداء مع الاستغناء عن عدد مناسب من بين 10 مراكز عالمية لنظام معلومات المنظمة، سيعاد ترتيب اشتراكات المركز GISC في ثلاثة مستويات.

المواصفة الفنية 4 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم

المعايير المطبقة	معايير المحتوى والاتصالات تُحدد فيما بعد من قبل مضيف قاعدة البيانات الخاصة بمعلومات تحديد هوية المستخدمين وأدوارهم
أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات (مثل، بروتوكول نقل الملفات (FTP)، وبروتوكول نقل النصوص التشعبية (HTTP))؛ والعمل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام نموذج الإنترنت لواجهة الوصلة البينية الموحدة)
مستوى الخدمة المطلوب	يمكن استخدام شبكة مشتركة غير مخصصة، شريطة أن يكون هناك حماية لخصوصيات الأفراد المحددة هوياتهم وفقاً لما تقتضيه القوانين الوطنية.
خدمات النقل والدعم للشبكة	إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في النقل/ بروتوكول الإنترنت مع التشفير؛ عادة عن طريق بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام طريقة طلب البيانات من مورد محدد (GET) أو طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد (POST)، والتي تتضمن بروتوكول الوصول لكانن بسيط (SOAP)
مقاييس الأداء: معلومات تحديد الهوية والدور	توقيت تغييرات المعلومات المتعلقة بتحديد هويات المستخدمين وأدوارهم يرجع لقبود التطبيق ويخضع لإجراءات المراكز الوطنية أو إجراءات مراكز تجميع البيانات أو الناتج
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 5 الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد الهويات والأدوار لمستخدمي نظام معلومات المنظمة

<ul style="list-style-type: none"> - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO. - يرخص كل مركز وطني (NC) لمستخدميه الوطنيين الوصول إلى نظام معلومات المنظمة (WIS)؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت، وينفذ النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ 	<p>متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البينية)</p>
<p>ملاحظة: بغية تحديث المعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدمين المرشحين أو المستخدمين الحاليين لنظام معلومات المنظمة وأدوارهم، ينبغي لمراكز نظام معلومات المنظمة أن تدعم نوعين من مرافق الحفظ هما: مرفق تحميل الملفات لتحديث المجموعات (إضافة أو إحلال أو حذف سجلات البيانات الشرحية التي تعامل كملفات منفصلة)؛ ونموذج منشور على الإنترنت لتغيير مدخلات تحديد هويات الأفراد وأدوارهم (إضافة، أو تغيير، أو حذف عناصر في سجل وكذلك حذف سجلات كاملة).</p>	

المواصفة الفنية 5 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة إلى المعلومات الموزعة المتعلقة بتحديد الهوية والدور

<p>تحدد فيما بعد من قبل مضيف مجموعة محددة من معلومات تحديد الهوية والدور (ترد أدناه أنواع الاتصالات الشائعة)</p>	<p>المعايير المطبقة</p>
<p>مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات؛ والعمل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد (POST))</p>	<p>أنواع الاتصال</p>
<p>مزيج من الخدمات المخصصة والعامة، شريطة أن يكون هناك حماية لخصوصيات الأفراد المحددة هوياتهم حسبما تقتضي القوانين الوطنية ذلك.</p>	<p>مستوى الخدمة المطلوب</p>
<p>وسائل نقل مختلفة قد تشمل التشفير (تحدد فيما بعد حسب الحاجة للاتصال بالخادوم المضيف)</p>	<p>خدمات النقل والدعم للشبكة</p>
<p>ينبغي أن تكون مجموعات معلومات محدثات هوية المستخدمين وأدوارهم معاصرة لفترات لا تزيد عن نصف مدة التداول المطلوبة من قبل مراكز النظام WIS المتأثرة (انظر المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة)</p>	<p>مقاييس الأداء: الحداثة</p>
<p>دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 5 الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد الهويات والأدوار لمستخدمي نظام معلومات المنظمة</p>	<p>حالات الاستخدام</p>
<ul style="list-style-type: none"> - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات ويستخدمها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يرخص كل مركز وطني (NC) لمستخدميه الوطنيين الوصول إلى نظام معلومات المنظمة (WIS)؛ - ينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) أنشطة مع المراكز الأخرى GISCs، ويوزدها بالنسخ الاحتياطية. 	<p>متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البينية)</p>
<p>ملاحظات</p>	
<p>1- يتعين على إداري الاستيفان والترخيص في مراكز نظام معلومات المنظمة تبادل المعلومات المحدثة المتعلقة بتحديد الهوية والدور كمورد متاح في جميع مراكز نظام معلومات المنظمة. على أن من الضروري منع الإفصاح غير المناسب عن أي معلومات شخصية تتعلق بالأفراد ويمكن التعرف عليها. ويتعد هذا الجانب بالحاجة إلى استخدام آلية الاستيفان للوصول للبيانات العالمية على مستوى المنظمات الوطنية.</p>	
<p>2- في هذه المرحلة من تصميم النظام WIS، لم يتم بعد إقرار الآليات المتعلقة بتداول معلومات تحديد الهوية والدور حسب الحاجة في جميع مراكز نظام معلومات المنظمة.</p>	

المواصفة الفنية 6 لنظام معلومات المنظمة: الاستيقان من المستخدم

المعايير المطبقة	المعايير المستخدمة في برمجيات الاستيقان التجارية الجاهزة؛ ويمكن أن تشمل البنية الأساسية الرئيسية العامة (PKI)
أنواع الاتصال	العميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة؛ والمعاملات التي لا تنتمي لدولة معينة
مستوى الخدمة المطلوب	نطاق تردد مخصص وموثوقية عالية، بما في ذلك حماية خصوصيات الأفراد المحددة هوياتهم وفقاً لما تقتضيه القوانين الوطنية
خدمات النقل والدعم للشبكة	إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP مع الترميز
مقاييس الأداء: تزامن معدل زمن الاستجابة والطلب	الحد الأقصى: ثانيتان لكل طلب استيقان الحد الأدنى: 40 طلب استيقان في الثانية الحد الأدنى: 20 جلسة عمل نشطة
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 5 الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد الهويات والأدوار لمستخدمي نظام معلومات المنظمة
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البيئية)	<ul style="list-style-type: none"> - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات: - استخدام روابط الاتصالات الخاصة بالشبكة العالمية للبيانات ذات الأولوية العالية في الوقت الحقيقي؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - يرخص كل مركز وطني (NC) لمستخدميه الوطنيين الوصول إلى نظام معلومات المنظمة (WIS)؛ - ينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) نشاطات مع المراكز الأخرى GISs، ويزودها بالنسخ الاحتياطي.
ملاحظة: يرسل العميل إلى وحدة خدمة الاستيقان، طلباً من مستخدم معين، يتضمن المعلومات الخاصة بتحديد هويته ووثائق تفويضه. وتلجأ وحدة خدمة الاستيقان إلى التحقق من مصادر المعلومات الموحدة لتحديد الهويات والأدوار في نظام معلومات المنظمة، وتعود بالرد. وهذا الرد إما يؤكد وإما يرفض أن تكون لدى المستخدم المحددة هويته، ووثائق تفويض كافية.	

المواصفة الفنية 7 لنظام معلومات المنظمة: الترخيص بدور المستخدم

المعايير المطبقة	المعايير التي تستخدمها الحكومات لبرمجيات الترخيص للمستخدم
أنواع الاتصال	العميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة؛ والمعاملات التي لا تنتمي لدولة معينة
مستوى الخدمة المطلوب	نطاق تردد مخصص وموثوقية عالية
خدمات النقل والدعم للشبكة	إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP مع الترميز.
مقاييس الأداء: تزامن معدل زمن الاستجابة والطلب	الحد الأقصى: ثانيتان لكل طلب ترخيص الحد الأدنى: 40 طلب ترخيص في الثانية الحد الأدنى: 20 جلسة عمل نشطة
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 5 الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد الهويات والأدوار لمستخدمي نظام معلومات المنظمة
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البيئية)	<ul style="list-style-type: none"> - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام روابط الاتصالات الخاصة بالشبكة العالمية للبيانات ذات الأولوية العالية في الوقت الحقيقي؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب - يرخص كل مركز وطني (NC) لمستخدميه الوطنيين الوصول إلى نظام معلومات المنظمة (WIS)؛ - ينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز الأخرى GISs، ويزودها بالنسخ الاحتياطي.
ملاحظة: يرسل العميل إلى وحدة خدمة الترخيص، طلب ترخيص لمستخدم معين يرد تحديد هويته في الطلب. وتتحقق وحدة الخدمة المعنية بالتريخيص إلى المورد الموحد للنظام WIS للمعلومات الخاصة بتحديد هوية المستخدم ودوره، وتعود بالرد. وذلك الرد إما يتضمن قائمة بالأدوار المصرح بها للمستخدم وإما يرفض الترخيص بإسناد أي أدوار للمستخدم المحددة هويته.	

المواصفة الفنية 8 لنظام معلومات المنظمة: البحث في كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات الشرحية (البيانات الشرحية الكشفية الخاص بالنظام (WIS) والنفاد إليها واسترجاعها

المعايير المطبقة	البحث والاسترجاع من خلال محدد الموقع (URL)، ملامح المعيار ISO 23950، المعلومات والوثائق - استرجاع المعلومات (Z39.50) - تعريف خدمة التطبيقات، ومواصفات البروتوكول؛ ملامح التطبيق للبيانات الشرحية الجيوفضائية (ملاحم الفريق المعني برصدات الأرض (GEO))، النسخة 2.2 والتذييل جيم لهذا المرجع
أنواع الاتصال	العميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة
مستوى الخدمة المطلوب	يمكن استخدام شبكة مشتركة غير مخصصة
خدمات النقل والدعم للشبكة	إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في النقل/ بروتوكول الإنترنت مع التشفير؛ عادة عن طريق بروتوكول نقل النصوص التشعبية (باستخدام طريقة طلب البيانات من مورد محدد (GET) أو طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد ((POST) أو بروتوكول الوصول لكائن بسيط (SOAP)
مقاييس الأداء: تزامن معدل زمن الاستجابة والطلب	الحد الأقصى: ثانيتين لكل طلب الحد الأدنى: 40 باحث عن كلمة مفتاحية أو إطار إحاطة الحد الأدنى: 20 جلسة عمل نشطة
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 6 اكتشاف البيانات أو النواتج
متطلبات النظام (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البيئية)	<ul style="list-style-type: none"> - توفير كتالوج البيانات الشرحية للبيانات والنواتج والخدمات في جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)؛ - ضمان التشغيل المتبادل بين الكتلوجات باستخدام المعيار ISO 23950 الخدمات البحثية والجيوفضائية؛ - إسهامات كتالوج النظام WIS في تبادل المعلومات في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض؛ - استخدام المعيار ISO 19115 والملاحم الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة (WMO)؛ - توحيد ممارسات الحفظ الإلكتروني للبيانات الشرحية؛ - توفير البيانات الشرحية مع مؤشرات الجودة لتمكين البحث، والاسترجاع، والحفظ؛ - إتاحة بيانات القرار 40 (Cg-XII) للمنظمة WMO عن طريق ترتيبات التشغيل المشترك للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام الإنترنت العام لاكتشاف البيانات والوصول إليها واسترجاعها؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - دعم نظام معلومات المنظمة كمكون له دور أساسي في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت وينفذ النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز GISCs الأخرى ويزودها بالنسخ الاحتياطي.
ملاحظة: تتطلب الإجراءات بتسمية مركز عالمي لنظام المعلومات أو مركز لتجميع البيانات أو النواتج أن يحتفظ كلا النوعين من المراكز التابعة للنظام بكتالوجات بيانات ونواتج وخدمات في النسق الموحد الذي توافق عليه المنظمة WMO، وأن يبسرا النفاذ إلى هذه الكتلوجات. ولذلك ينبغي معاملة خدمات الشبكات كنوع من نواتج نظام معلومات المنظمة التي يمكن كشفها من خلال الكتلوج DAR.	

المواصفة الفنية 9 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها (البيانات الشرحية الكشفية الخاص بالنظام (WIS)

المعايير المطبقة	تحدد فيما بعد من قبل مضيف معين لكتالوج البيانات الشرحية DAR (البيانات الشرحية الكشفية الخاص بالنظام (WIS) (تردد أدناه أنواع الاتصالات الشائعة)
------------------	--

أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ ونقل الملفات؛ والعمل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد (POST))
مستوى الخدمة المطلوب	مزيج من الخدمات المخصصة والعامه
خدمات النقل والدعم للشبكة	وسائل نقل مختلفة، والتي يمكن أن تشمل التشفير (تحدد فيما بعد حسب الحاجة للاتصال بالخادوم المضيف)
مقاييس الأداء: الحداثة	ينبغي عدم خروج الحالات الموزعة من البيانات الشرحية للكتالوج DAR (البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة) عن المحتوى لأكثر من يوم واحد.
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 6 اكتشاف البيانات أو النواتج
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البنائية)	<ul style="list-style-type: none"> - توفير كتالوج البيانات الشرحية للبيانات والنواتج والخدمات في جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)؛ - ضمان التشغيل المتبادل بين الكتالوجات باستخدام المعيار ISO 23950 الخدمات البحثية والجيوفضائية؛ - إسهامات كتالوج النظام WIS في تبادل المعلومات في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض؛ - استخدام المعيار ISO 19115 والملاحق الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة WMO؛ - توحيد ممارسات الحفظ الإلكتروني للبيانات الشرحية؛ - تزويد البيانات الشرحية بمؤشرات الجودة لتيسير البحث والاسترجاع والحفظ؛ - إتاحة بيانات القرار 40 (Cg-XII) للمنظمة WMO عن طريق ترتيبات التشغيل المشترك للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ - موامة أنساق البيانات، وبنائها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - استخدام الإنترنت العام لاكتشاف البيانات والوصول إليها واسترجاعها؛ - دعم نظام معلومات المنظمة ككون له دور أساسي في المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت، وينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) أنشطة مع المراكز الأخرى GISCs ويوزدها بالنسخ الاحتياطية.
ملاحظة: في هذه المرحلة من تصميم النظام WIS، يمكن تصور العديد من الطرائق لتحقيق مركزية كتالوجات البيانات الشرحية (البيانات الشرحية الكشفية الخاص بالنظام WIS) الموزعة فعلياً بشكل منطقي DAR. وفي اجتماع لفرقة الخبراء المعنية بالمراكز التابعة لنظام المعلومات في المنظمة (جنيف، 2010)، قررت المجموعة الأولى من المراكز GISCs، في البداية، استخدام الإصدار 2.0 من مبادرة المحفوظات المفتوحة - بروتوكول حصد البيانات الشرحية (OAI-PMH).	

المواصفة 10 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات المخصصة

المعايير المطبقة	مرجع النظام العالمي للاتصالات (GTS) (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، الملحق الثاني - 2 والمراجع الأخرى الخاصة ببرنامج المنظمة WMO
أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ نقل الملفات؛ البث أو الإرسال المتعدد العميل - الخادوم؛ أو النشر - الاشتراك؛ أو الطلب - الاستجابة
مستوى الخدمة المطلوب	نطاق تردد مخصص وموثوقية عالية
خدمات النقل والدعم للشبكة	النظام العالمي للاتصالات والإذاعة الساتلية للخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS (بالترددات الراديوية أو التلفزيونية)، وإنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال/ بروتوكول الإنترنت TCP/IP مع التشفير
مقاييس الأداء: البيانات الهامة من حيث التشغيل	ينبغي تناول البيانات على النحو المبين في مرجع النظام (GTS) المذكور أعلاه، الجزء الأول، 1.3، مبادئ التصميم في النظام العالمي للاتصالات، والمراجع الأخرى الخاصة ببرنامج المنظمة WMO

حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 7 طلب مخصص للحصول على بيانات أو نواتج ("سحب")، وباء 8 الاشتراك في البيانات أو النواتج ("دفع")، وباء 9 تحميل بيانات أو نواتج من مركز نظام معلومات المنظمة
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البينية)	<ul style="list-style-type: none"> - موازنة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت؛ - (أ) ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز GISs الأخرى ويزودها بالنسخ الاحتياطية؛ (ب) ويحتفظ بالبيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي لمدة 24 ساعة على الأقل؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ - استخدام روابط الاتصالات الخاصة بالشبكة العالمية للبيانات ذات الأولوية العالية في الوقت الحقيقي؛ - استخدام اتصالات مخصصة لجمع وبث البيانات والنواتج الحساسة للتوقيت والبيانات الحساسة للتشغيل؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يُعد كل مركز وطني (NC) النواتج وينشرها للاستخدام الوطني؛ - ينشر كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل الإقليمي؛ - ينشر كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي للمناطق الواقعة في نطاق مسؤوليته.
ملاحظات:	

المواصفة الفنية 11 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال الشبكات غير المخصصة

المعايير المطبقة	المراجع الخاصة ببرامج المنظمة (WMO)
أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ نقل الملفات؛ أو البث والإرسال المتعدد العميل - الخادوم؛ أو النشر - الاشتراك؛ أو الطلب - الاستجابة
مستوى الخدمة المطلوب	شبكة مشتركة غير مخصصة
خدمات النقل والدعم للشبكة	الإذاعة الساتلية للخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS (الترددات الراديوية أو التلفزيونية)، وإنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال/ بروتوكول الإنترنت TCP/IP اللذين قد يشملا التشفير.
مقاييس الأداء	انظر مرجع النظام العالمي للاتصالات (GTS) (مطبوع المنظمة رقم 386)، الجزء الثاني، المرفق الثاني - 15، أو كما هو مبين في المراجع الخاصة ببرامج المنظمة (WMO) ما لم يحدد غير ذلك (ينبغي عدم استخدام الشبكة غير مخصصة مع البيانات الهامة من حيث التشغيل)
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 7، طلب مخصص للحصول على بيانات أو نواتج ("سحب")، وباء 8 الاشتراك في البيانات أو النواتج ("دفع")، وباء 9 تنزيل بيانات أو نواتج من مركز نظام معلومات المنظمة

<ul style="list-style-type: none"> - موازنة أنساق البيانات، وبنائها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت؛ - (أ) ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز الأخرى GISs ويزودها بالنسخ الاحتياطية؛ (ب) ويحتفظ بالبيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي لمدة 24 ساعة على الأقل؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - استخدام الإنترنت العام لاكتشاف البيانات والوصول إليها واسترجاعها؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يُعدّ كل مركز وطني (NC) النواتج وينشرها للاستخدام الوطني؛ - ينشر كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل الإقليمي؛ - ينشر كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي للمناطق الواقعة في نطاق مسؤوليته. 	<p>متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البيئية)</p>
ملاحظات:	

المواصفة الفنية 12 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى

المراجع الخاصة ببرامج المنظمة (WMO)	المعايير المطبقة
الفاكس، والشحن من خلال وسائط مادية، وما إلى ذلك	أنواع الاتصال
أولوية التسليم للبيانات الحساسة للتشغيل	مستوى الخدمة المطلوب
متنوعة	خدمات النقل والدعم للشبكة
ينبغي تناول البيانات على النحو المبين في مرجع النظام (GTS) المذكور أعلاه، الجزء الأول، 1.3، مبادئ تصميم النظام العالمي للاتصالات، والمراجع الأخرى الخاصة ببرامج المنظمة WMO.	مقاييس الأداء: البيانات الهامة من حيث التشغيل، البيانات/النواتج الأخرى
دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 7، طلب مخصص للحصول على بيانات أو نواتج ("سحب")، وباء 8 الاشتراك في البيانات أو النواتج ("دفع")، وباء 9 تحميل بيانات أو نواتج من مركز نظام معلومات المنظمة	حالات الاستخدام
<ul style="list-style-type: none"> - تزويد البيانات الشرحية بمؤشرات جيدة لغرض المساعدة في البحث والاسترجاع والحفظ؛ - موازنة أنساق البيانات، وبنائها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - يدعم كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) الوصول للبيانات والنواتج عن طريق الطلب/الرد من خلال الإنترنت وينفذ النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - (أ) ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز الأخرى GISs ويزودها بالنسخ الاحتياطية؛ (ب) ويحتفظ بالبيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي لمدة 24 ساعة على الأقل؛ - الاستفادة من مكونات البنية الأساسية للبيانات المكانية (SDI) الموجودة كسوابق مؤسسية وتقنية؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يُعدّ كل مركز وطني (NC) النواتج وينشرها للاستخدام الوطني؛ - ينشر كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل الإقليمي؛ - ينشر كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي للمناطق الواقعة في نطاق مسؤوليته. 	<p>متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البيئية)</p>
ملاحظات:	

المواصفة الفنية 13 لنظام معلومات المنظمة: الاحتفاظ بالبيانات الشرحية للنشر

تحديد لاحقاً معايير المحتوى والاتصالات من خلال مضيف قاعدة بيانات البيانات الشرحية للنشر	المعايير المطبقة
---	------------------

أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ أو التخزين والتوجيه؛ أو نقل الملفات؛ والعميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام نموذج الإنترنت لبوابة الوصلة البيئية الموحدة)
مستوى الخدمة المطلوب	مزيج من الخدمات المخصصة والعامه
خدمات النقل والدعم للشبكة	إنترنت عام أو خاص باستخدام بروتوكول التحكم في الإرسال/ بروتوكول الإنترنت TCP/IP اللذين قد يشملا الترميز؛ عادة عن طريق بروتوكول نقل النصوص التشعبية (باستخدام طريقة طلب البيانات من مورد محدد (GET) أو طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد (POST)) أو بروتوكول الوصول لكائن بسيط (SOAP)
مقاييس الأداء: تغيرات بيانات النشر الشرحية	يتطلب النظام العالمي للاتصالات أن تقدم طلبات التغييرات لبيانات النشر الشرحية قبل شهرين من بدء التسليم.
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل باء: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، باء 10 توفير بيانات النشر الشرحية
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع وصلات البيئية)	<ul style="list-style-type: none"> - تزويد البيانات الشرحية بمؤشرات جيدة لغرض البحث والاسترجاع والحفظ؛ - استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض؛ - مواءمة أنساق البيانات، وبثها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - ينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) أنشطة مع المراكز الأخرى GISCs، ويزودها بالنسخ الاحتياطي؛ - استخدام روابط الاتصالات الخاصة بالشبكة العالمية للبيانات ذات الأولوية العالية في الوقت الحقيقي؛ - استخدام اتصالات مخصصة لجمع ونشر البيانات والنواتج الحساسة للتوقيت والحساسة للتشغيل؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - يُعد كل مركز وطني (NC) النواتج وبيئتها للاستخدام الوطني؛ ويقوم بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي إلى المركز العالمي لنظام معلومات المنظمة المرتبط بها (ومركز تجميع البيانات أو النواتج، حسبما تكون الحالة)؛ - ينشر كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل الإقليمي؛ ويقوم بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي إلى المركز العالمي لنظام معلومات المنظمة المرتبط به؛ - ينشر كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GISC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي للمناطق الواقعة في نطاق مسؤوليته.
ملاحظات	<ol style="list-style-type: none"> 1- لتحديث البيانات الشرحية لغرض البث، ينبغي للمراكز التابعة للنظام WIS دعم نوعين من مرافق الحفظ هما: مرفق تحميل ملفات لتحديث المجموعات (إضافة، أو إحلال، أو حذف سجلات بيانات شرحية تعامل كملفات مستقلة)؛ واستمارة إلكترونية لتغيير المدخلات الفردية (إضافة أو تغيير أو حذف عناصر في سجل، وكذلك سجلات كاملة). 2- مطلوب من مراكز نظام معلومات المنظمة إبلاغ جميع التغييرات لكل جزء موزع بالفعل من بيانات النشر الشرحية التي تم تحقيق مركزيتها منطقياً (انظر المواصفة الفنية 14 لنظام معلومات المنظمة) 3- والخطة هي أنه لتحقيق إنجاز مجمل البيانات الشرحية لوظيفة DAR (البيانات الشرحية الوصفية للنظام WIS) مركزياً استناداً إلى عرض مقدم من هيئة الأرصاد الجوية الفرنسية لإنتاج البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها من تقارير الطقس (مطبوع المنظمة رقم 9) المجلد جيم - 1. ونظراً لأن الانتقال الكامل لمراكز المنظمة WMO إلى البيانات الشرحية الجديدة سوف يستغرق بعض الوقت، ينبغي وضع إجراءات لضمان أن تنعكس التغييرات التي يتم إدخالها في أي من مجموعتي البيانات الشرحية في كلا المجموعتين.

المواصفة الفنية 14 لنظام معلومات المنظمة: نظرة موحدة على كتالوجات بيانات النشر الشرحية الموزعة

المعايير المطبقة	تحدد لاحقاً من قبل مضيف مجموعة معينة من بيانات النشر الشرحية (ترد أدناه أنواع الاتصالات الشائعة)
أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ نقل الملفات؛ والعميل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام نموذج الإنترنت لبوابة الوصلة البيئية الموحدة)
مستوى الخدمة المطلوب	مزيج من الخدمات المخصصة والعامه
خدمات النقل والدعم للشبكة	وسائل نقل مختلفة، والتي يمكن أن تشمل التشفير (تحدد فيما بعد حسب الحاجة للاتصال بالخادوم المضيف)

مقاييس الأداء: الحداثة	يجب ألا يختلف محتوى حالات بيانات النشر الشرحية الموزعة لمدة تزيد عن أسبوع واحد
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل بـ: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، بـ 10 توفير بيانات النشر الشرحية
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البيئية)	<ul style="list-style-type: none"> - توفير كتالوج البيانات الشرحية للبيانات والنواتج والخدمات في جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)؛ - تزويد البيانات الشرحية بمؤشرات جيدة لغرض البحث والاسترجاع والحفظ؛ - موازنة أنساق البيانات، وبنائها، وحفظها، وتوزيعها عبر التخصصات؛ - ينفذ كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) النسخ الاحتياطي والاسترجاع للخدمات الأساسية؛ - ينسق كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة (GIS) أنشطة مع المراكز الأخرى GISCs ويزودها بالنسخ الاحتياطي؛ - استخدام روابط الاتصالات الخاصة بالشبكة العالمية للبيانات ذات الأولوية العالية في الوقت الحقيقي؛ - استخدام اتصالات مخصصة لجمع ونشر البيانات والنواتج الحساسة للتوقيت والحساسية للتشغيل؛ - استخدام اتصالات مخصصة وشبكة الإنترنت العامة للتوصيل في الوقت المناسب؛ - دعم الوصول السريع والاندماج لمجموعات بيانات الوقت الحقيقي والوقت غير الحقيقي (الأرشيف)؛ - تحديد مختلف أنواع البيانات واستخدامها في إطار برامج المنظمة WMO؛ - يقوم كل مركز وطني (NC) بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي إلى المركز العالمي لنظام معلومات المنظمة المرتبط بها (ومركز تجميع البيانات أو النواتج، حسب الاقتضاء)؛ - ينشر كل مركز لتجميع البيانات أو النواتج (DCPC) البيانات والنواتج المعدة للتبادل الإقليمي؛ ويقوم بتحميل البيانات والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي؛ - ينشر كل مركز عالمي لنظام معلومات المنظمة البيانات (GIS) والنواتج المعدة للتبادل على الصعيد العالمي للمناطق الواقعة في نطاق مسؤوليته.
ملاحظة: يجب أن تتاح بيانات النشر الشرحية بصورتها المحدثة في مراكز نظام معلومات المنظمة في جميع مراكز النظام WIS. وفي هذه المرحلة من تصميم نظام معلومات المنظمة، لم يتم بعد إقرار كيفية تقاسم هذه البيانات.	

المواصفة الفنية 15 لنظام معلومات المنظمة: الإبلاغ عن نوعية الخدمة

المعايير المطبقة	تحدد لاحقاً معايير المحتوى والاتصالات من خلال مضيف قاعدة بيانات الإبلاغ المركزية.
أنواع الاتصال	مضيف الأجهزة الطرفية؛ التخزين والتوجيه؛ نقل الملفات (مثل، بروتوكول نقل الملفات، وبروتوكول نقل النصوص التشعبية)؛ والعمل - الخادوم؛ والطلب - الاستجابة (مثل، بروتوكول نقل النصوص التشعبية باستخدام نموذج الإنترنت لبوابة الوصلة البيئية الموحدة)
مستوى الخدمة المطلوب	شبكة مشتركة غير مخصصة
وسائل النقل للشبكة	شبكة الإنترنت العامة أو الخاصة باستخدام بروتوكول التحكم في النقل/ بروتوكول الإنترنت مع التشفير؛ عادة عن طريق بروتوكول نقل النصوص التشعبية (باستخدام طريقة طلب البيانات من مورد محدد (GET) أو طريقة تقديم البيانات التي سيتم تجهيزها لمورد محدد ((POST)) أو بروتوكول الوصول لكائن بسيط (SOAP)
قياس الأداء: التقارير	ينبغي إرسال التقارير وفقاً لجدول زمني يحدده مدير الإبلاغ المركزي بناء على احتياجات المراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة.
حالات الاستخدام	دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل بـ: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، بـ 11 تقرير جودة الخدمة في جميع مراكز النظام WIS
متطلبات النظام WIS (بالإضافة إلى الشروط التي تطبق على جميع الوصلات البيئية)	استخدام معايير المنظمة ISO للإشارة إلى أماكن محددة على الأرض
ملاحظات:	
1-	كما أشير في دليل نظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1061) التذييل بـ: المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة - حالات الاستخدام لوظائف النظام (WIS) الرئيسية، بـ 11، يمكن توقع الاتفاقات الخاصة بمستويات الخدمة في نهاية المطاف بالنسبة لعمليات النظام WIS. وينبغي أن تشمل هذه الاتفاقات، أمن البيانات والشبكة وكذلك الأداء والموثوقية.
2-	يمكن إنتاج تقارير الأداء بكفاءة من خلال قيام كل مركز تابع لنظام WIS بتحميل تقاريره في موقع تحليل وحيد ضمن نافذة زمنية محددة، وإن كان تصميم نظام معلومات المنظمة لم يتطرق لهذه المسألة بعد.

التذييل هاء - اختصاصات نظام معلومات المنظمة (WMO)

1- مقدمة

1.1 إن تقديم خدمات نظام معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WIS) إلى مرفق وطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) أو إلى خدمات تتعلق به، ينبغي أن تنجزه طائفة متنوعة من العاملين المهرة، بمن في ذلك مديرو المشاريع، والمهندسون، والفنيون، والموظفون في مجال تكنولوجيا المعلومات. ويمكن لمنظمات أخرى من قبيل الجامعات، والمؤسسات والمراكز الدولية والإقليمية، وشركات القطاع الخاص ومقدمي الخدمات الآخرين أن يقدموا بيانات ونواتج ومعلومات إلى خدمة (خدمات) نظام معلومات المنظمة (WIS).

وتحدد هذه الوثيقة إطاراً لاختصاصات العاملين المعنيين بتقديم خدمات نظام معلومات المنظمة لكن ليس من الضروري أن يضطلع كل شخص بالمجموعة الكاملة من الاختصاصات. إلا أنه في ظروف التطبيق الخاصة (انظر 2 أدناه)، التي ستختلف بالنسبة لكل منظمة، يُتوقع أن يكون لأي مؤسسة تقدم خدمات نظام معلومات المنظمة، موظفون في مكان ما داخل المنظمة يشرحون معاً جميع الاختصاصات على المستوى الخاص بقدرة البنية الأساسية للمؤسسة. وينبغي أن تصمم متطلبات الأداء والمعرفة التي تدعم الاختصاصات خصيصاً على أساس السياق الخاص بالمنظمة المعنية. ومع ذلك فإن المعايير العامة والمتطلبات المقدمة هنا تنطبق في معظم الظروف.

2- ظروف التطبيق

- (أ) متطلبات السياق التنظيمي والأولويات وأصحاب المصلحة؛
- (ب) الطريقة التي يستخدم بها العاملون الداخليون والخارجيون لتقديم خدمات نظام معلومات المنظمة؛
- (ج) الموارد والقدرات المتاحة (الموارد المالية، والبشرية، والتكنولوجية، والتسهيلات)، والهيكل التنظيمية والسياسات والإجراءات؛
- (د) التشريعات والقواعد والإجراءات الوطنية والمؤسسية.

3- الاختصاصات

حددت سبعة اختصاصات في أربعة مجالات وظيفية أساسية، وهي كالآتي:

البنية الأساسية

- 1 إدارة البنية الأساسية المادية
- 2 إدارة التطبيقات العملية

البيانات

- 3 إدارة تدفق البيانات
- 4 إدارة اكتشاف البيانات

التفاعلات الخارجية

- 5 إدارة التفاعلات فيما بين المراكز التابعة لنظام معلومات المنظمة
- 6 إدارة تفاعلات المستخدمين الخارجيين

الخدمة العامة

- 7 إدارة الخدمة التشغيلية

الاختصاص 1: إدارة البنية الأساسية المادية**وصف الاختصاص**

إعداد وتخطيط وتصميم وتوريد وتنفيذ وتشغيل البنية الأساسية المادية والشبكات والتطبيقات اللازمة لدعم المركز التابع لنظام معلومات المنظمة.

مكونات الأداء**إدارة عمليات تكنولوجيا المعلومات**

- أ1 إبقاء النظام في حالة تشغيل مثلى بتحديد وتلبية متطلبات مستويات الخدمة، بما في ذلك:
- الشكل العام؛
 - الصيانة والخدمة الوقائية والإصلاحية؛
 - استبدال المعدات أو تحسينها؛
 - القدرة على التوصيل الشبكي والمعالجة؛
 - مراقبة النظم وإجراءات تقديم التقارير ، وإجراءات الإصلاح.
- ب1 تقديم التخطيط لمواجهة الطوارئ، ودعم العمليات واستعادتها؛

إدارة التسهيلات

- ج1 إدارة أمن الموقع المادي؛
- د1 إدارة التنظيم البيئي للموقع المادي.

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- مهارات عامة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تشغيل المعدات والتطبيقات وتشكيلها وصيانتها؛
- توفير أطر معترف بها لإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات؛
- التكنولوجيات الحالية والاتجاهات الناشئة؛
- اتفاقات مستوى الخدمات.

الاختصاص 2: إدارة التطبيقات التشغيلية**وصف الاختصاص**

إعداد وتخطيط وتصميم وتوريد وتنفيذ وتشغيل التطبيقات اللازمة لدعم وظائف نظام معلومات المنظمة.

مكونات الأداء

- أ2 تلبية مستويات الخدمة المنشودة بإبقاء التطبيقات في حالة تشغيل مثلى، من خلال:
- تشكيل التطبيقات؛
 - مراقبة سلوك التطبيقات والاستجابة له؛
 - الصيانة الوقائية والإصلاحية؛
 - استبدال التطبيقات أو تحسينها؛
- ب2 تقديم التخطيط لمواجهة الطوارئ ودعم التطبيقات واستعادتها؛
- ج2 كفاءة تكامل البيانات واكتمالها في حالة عطل النظام؛
- د2 كفاءة أمن النظام.

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- مهارات عامة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تشغيل التطبيقات وتشكيلها وصيانتها؛
- توفير أطر معترف بها لإدارة خدمات تكنولوجيا المعلومات؛
- التكنولوجيات الحالية والاتجاهات الناشئة؛
- وظائف ومتطلبات نظام معلومات المنظمة؛
- سياسات الأمن الخاص بنظام معلومات المنظمة.

الاختصاص 3: إدارة تدفق البيانات

وصف الاختصاص

إدارة جمع البيانات والنواتج ومعالجتها وتوزيعها من خلال خدمات مجدولة حسب الطلب.

مكونات الأداء

- | | |
|-----|--|
| أ3 | ضمان جمع وتوزيع البيانات والنواتج وفقاً للسياسة الخاصة بالبيانات؛ |
| ب3 | نشر البيانات والنواتج؛ |
| ج3 | إقرار البيانات والنواتج؛ |
| د3 | تحويل البيانات والنواتج إلى رموز، وفك الرموز، وإقرار صلاحيتها وتجميعها في مجموعات؛ |
| هـ3 | إنشاء كتالوجات لتدفق البيانات، وتحديثها والمحافظة عليها؛ |
| و3 | إدارة التوصيلية بين المراكز؛ |
| ز3 | ضبط تدفق البيانات لتلبية مستويات الخدمة المنشودة؛ |

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- توفير أدوات لمراقبة ورؤية النظام والشبكة؛
- أنساق وبروتوكولات البيانات؛
- التراخيص والسياسات الخاصة بالبيانات؛
- نظم تحويل الرسائل والملفات؛

الاختصاص 4: إدارة اكتشاف البيانات

وصف الاختصاص

إنشاء سجلات للبيانات الشرحية الكشفية، التي تصف الخدمات والمعلومات، والمحافظة عليها، وتحميلها على كتالوج البيانات الشرحية الكشفية لنظام معلومات المنظمة.

مكونات الأداء

- | | |
|----|---|
| أ4 | إنشاء سجلات البيانات الشرحية الكشفية التي تصف النواتج والخدمات، والمحافظة عليها؛ |
| ب4 | إضافة سجلات البيانات الشرحية إلى الكتالوج، أو استبدالها، أو حذفها؛ |
| ج4 | ضمان أن تكون لجميع عروض المعلومات والخدمات المقدمة من مركز تابع لنظام معلومات المنظمة، سجلات بيانات شرحية كشفية كاملة وسليمة وهامة ومحملة على كتالوج. |

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- معرفة كافية بوثائق المنظمة (WMO) و/أو المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO لإنشاء بيانات شرحية كاملة وسليمة؛
- مدخل البيانات الشرحية وأدوات الإدارة؛

- السياسات؛
- مفاهيم وأنساق البيانات الشرحية الكشفية؛
- القدرة على الكتابة باللغة الإنكليزية؛

الاختصاص 5: إدارة التفاعلات بين مركز وآخر تابعين لنظام معلومات المنظمة (WIS)

وصف الاختصاص

إدارة العلاقات ومدى الامتثال بين مركزكم والمراكز الأخرى التابعة لنظام معلومات المنظمة.

مكونات الأداء

- | | |
|----|--|
| أ5 | تبادل المعلومات مع المراكز الأخرى بشأن المسائل التشغيلية؛ |
| ب5 | تيسير تسجيل مراكز جديدة تابعة لنظام معلومات المنظمة؛ |
| ج5 | تيسير تسجيل المراكز الأخرى التابعة لنظام معلومات المنظمة، للبيانات والنواتج الجديدة؛ |
| د5 | إنشاء رسائل خدمة نظام معلومات المنظمة، والرد على الرسائل، بما في ذلك على النظام العالمي للاتصالات. |

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- المعرفة بالتبادلات الحالية والمتطلبات الخاصة بالإبلاغ عن التغييرات التشغيلية؛
- الإجراءات والممارسات اللازمة لتسجيل المراكز الأخرى وتسجيل بياناتها ونواتجها؛
- اتفاقات مستوى الخدمة؛
- القدرة على الكتابة باللغة الإنكليزية؛

الاختصاص 6: إدارة تفاعلات المستخدمين الخارجيين

وصف الاختصاص

ضمان تمكن المستخدمين، بمن فيهم مقدمو البيانات والمستخدمون من نشر البيانات والنواتج والوصول إليها من خلال نظام معلومات المنظمة.

مكونات الأداء

- | | |
|----|---|
| أ6 | تسجيل مقدمي البيانات والمستخدمين في تلقيها والاحتفاظ باتفاق خدمة؛ |
| ب6 | تحديد وتسجيل معايير الوصول إلى البيانات والنواتج؛ |
| ج6 | توفير نظم ودعم للمستخدمين لنشر البيانات والنواتج والوصول إليها؛ |
| د6 | إدارة علاقات المستخدمين لضمان تحقيق مستوى رضاء عن الخدمة. |

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- السياسات الخاصة بالبيانات؛
- الوصلة البيئية الخارجية لنظام معلومات المنظمة؛
- أدوات وسياسات تسجيل ومراقبة نظام معلومات المنظمة؛
- توفير وثائق لدعم المستخدمين وملفات للمساعدة؛
- القدرة على الكتابة باللغة الإنكليزي؛

الاختصاص 7: إدارة الخدمة التشغيلية

وصف الاختصاص

ضمان جودة الخدمة واستمرارها.

مكونات الأداء

أ7	تنسيق جميع وظائف وأنشطة نظام معلومات المنظمة في المركز؛
ب7	ضمان وإثبات الامتثال للوائح والسياسات؛
ج7	مراقبة معايير أداء الخدمة والوفاء بمعايير جودتها؛
د7	ضمان استمرار الخدمة من خلال إدارة المخاطر، وتخطيط وتنفيذ الخدمة في الحالات الطارئة ودعم
هـ7	الخدمة واستعادتها؛ وضمان استمرار البيانات في حالة عطل النظام؛ تخطيط وتنسيق إنجاز العناصر الوظيفية الجديدة.

المتطلبات الخاصة بالمعرفة والمهارة

- مهارات عامة في الإدارة؛
- استعراض عام للعمليات المحلية والخارجية لنظام معلومات المنظمة وما يرتبط بها من اتفاقات خدمة؛
- لوائح وسياسات نظام معلومات المنظمة؛
- المواصفات الوظيفية؛
- القدرة على الكتابة باللغة الإنكليزية.

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالجهة التالية:

World Meteorological Organization

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

Communication and Public Affairs Office

Tel.: +41 (0) 22 730 83 14/15 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

E-mail: cpa@wmo.int

www.wmo.int