

دليل نظام معلومات المنظمة

طبعة 2013



المنظمة العالمية
للأرصاد الجوية
الطقس . المناخ . الماء

مطبوع المنظمة رقم 1061

دليل نظام معلومات المنظمة

طبعة 2013



المنظمة العالمية
للأرصاد الجوية
الطقس • المناخ • الماء

مطبوع المنظمة رقم 1061

ملاحظة تحريرية

ميتيوتيرم METEOTERM، هي قاعدة بيانات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، ويمكن الإطلاع عليها على موقع المنظمة (WMO) على الإنترنت: http://www.wmo.int/pages/prog/lsp/meteoterm_wmo_en.html. ويمكن الإطلاع أيضاً على المختصرات على العنوان التالي: http://www.wmo.int/pages/themes/acronyms/index_en.html.

مطبوع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1061

© المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2013

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 (المواد) جزئياً أو كلياً إلى العنوان التالي:

Chair, 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 978-92-63-61061-4

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.

إن ذكر شركات أو منتجات معينة 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

vii	مقدمة	vii
vii	الغرض من هذا الدليل	vii
vii	فوائد نظام معلومات المنظمة (WIS)	vii
1	الجزء الأول - التنظيم والمسؤوليات	1
1	تنظيم النظام (WIS)	1.1
1	الالتزام بوظائف النظام (WIS) المطلوبة	1.2
1	التفاعل بين مراكز النظام (WIS)	1.3
2	تنفيذ النظام (WIS)	1.4
2	وظيفة الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها	1.5
2	متانة وموثوقية المكونات	1.6
2	خدمات الجمع والنشر	1.7
3	الجزء الثاني - إجراءات التسمية الخاصة بمراكز النظام (WIS)	3
3	لمحة عامة	2.1
3	الإجراءات الخاصة بالمركز العالمي لنظام المعلومات (WIS)	2.2
3	الإجراءات الخاصة بمركز تجميع البيانات أو النواتج (DCOC)	2.3
3	الإجراءات الخاصة بتسمية مركز وطني (NC)	2.4
4	الجزء الثالث - وظائف النظام (WIS)	4
4	الأدوار المحددة في وظائف النظام (WIS) واستعراضه	3.1
4	قائمة وظائف النظام (WIS)	3.2
4	الهيكل الوظيفي للنظام (WIS)	3.3
5	تدفق البيانات فيما بين وظائف النظام (WIS)	3.4
6	المتطلبات الوظيفية من مركز عالمي لنظام المعلومات	3.5
6	المتطلبات الوظيفية من مركز تجميع البيانات أو النواتج	3.6
6	المتطلبات الوظيفية من المركز الوطني	3.7
7	الجزء الرابع - المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة	7
7	لمحة عامة	4.1
7	المواصفة الفنية - 1 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج	4.2
7	4.2.1 المعايير المنطبقة	4.2.1
7	4.2.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	4.2.2
8	4.2.3 الوصلات البينية للوظائف	4.2.3
8	4.2.4 ملاحظات إضافية	4.2.4
8	المواصفة الفنية - 2 لنظام معلومات المنظمة: تحميل البيانات والنواتج	4.3
8	4.3.1 المعايير المنطبقة	4.3.1
8	4.3.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	4.3.2
8	4.3.3 الوصلات البينية للوظائف	4.3.3
8	4.3.4 ملاحظات إضافية	4.3.4
8	المواصفة الفنية - 3 لنظام معلومات المنظمة: مركزية البيانات الموزعة عالمياً	4.4
8	4.4.1 المعايير المنطبقة	4.4.1
9	4.4.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	4.4.2
9	4.4.3 الوصلات البينية للوظائف	4.4.3
9	4.4.4 ملاحظات إضافية	4.4.4
9	المواصفة الفنية - 4 لنظام معلومات المنظمة: الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدمين وأدوارهم	4.5
9	4.5.1 المعايير المنطبقة	4.5.1
9	4.5.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	4.5.2
9	4.5.3 الوصلات البينية للوظائف	4.5.3
9	4.5.4 ملاحظات إضافية	4.5.4

	المواصفة الفنية – 5 لنظام معلومات المنظمة: وجهة نظر موحدة للمعلومات الموزعة بشأن	4.6
10	تحديد هوية المستخدمين وأدوارهم	
10	4.6.1 المعايير المنطبقة	
10	4.6.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
10	4.6.3 الوصلات البيئية للوظائف	
10	المواصفة الفنية – 6 لنظام معلومات المنظمة: الاستيقان من المستخدم	4.7
10	4.7.1 المعايير المنطبقة	
10	4.7.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
10	4.7.3 الوصلات البيئية للوظائف	
10	4.7.4 ملاحظات إضافية	
11	المواصفة الفنية – 7 لنظام معلومات المنظمة: الترخيص بدور المستخدم	4.8
11	4.8.1 المعايير المنطبقة	
11	4.8.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
11	4.8.3 الوصلات البيئية للوظائف	
11	4.8.4 ملاحظات إضافية	
11	المواصفة الفنية – 8 لنظام معلومات المنظمة: البحث والاسترجاع في كتالوج الكشف عن	4.9
11	البيانات والنفاد إليها واسترجاعها DAR	
11	4.9.1 المعايير المنطبقة	
11	4.9.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
11	4.9.3 الوصلات البيئية للوظائف	
11	4.9.4 ملاحظات إضافية	
12	المواصفة الفنية – 9 لنظام معلومات المنظمة: وجهة النظم الموحدة لكتالوجات البيانات	4.10
12	الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاد إليها واسترجاعها	
12	4.10.1 المعايير المنطبقة	
12	4.10.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
12	4.10.3 الوصلات البيئية للوظائف	
12	المواصفة الفنية – 10 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال شبكات مخصصة	4.11
12	4.11.1 المعايير المنطبقة	
12	4.11.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
12	4.11.3 الوصلات البيئية للوظائف	
12	المواصفة الفنية – 11 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات من خلال شبكات غير مخصصة	4.12
12	4.12.1 المعايير المنطبقة	
13	4.12.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
13	4.12.3 الوصلات البيئية للوظائف	
13	المواصفة الفنية – 12 لنظام معلومات المنظمة: تنزيل الملفات عبر وسائل أخرى	4.13
13	4.13.1 المعايير المنطبقة	
13	4.13.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
13	4.13.3 الوصلات البيئية للوظائف	
13	المواصفة الفنية – 13 لنظام معلومات المنظمة: حفظ البيانات الشرحية للنشر	4.14
13	4.14.1 المعايير المنطبقة	
13	4.14.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
13	4.14.3 الوصلات البيئية للوظائف	
14	4.14.4 ملاحظات إضافية	
14	المواصفة الفنية – 14 لنظام معلومات المنظمة: وجهة النظر الموحدة لكتالوجات البيانات الشرحية الموزعة للنشر	4.15
14	4.15.1 المعايير المنطبقة	
14	4.15.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
14	4.15.3 الوصلات البيئية للوظائف	
14	المواصفة الفنية – 15 لنظام معلومات المنظمة: الإبلاغ عن نوعية الخدمة	4.16
14	4.16.1 المعايير المنطبقة	
14	4.16.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر	
14	4.16.3 الوصلات البيئية للوظائف	
15	4.16.4 ملاحظات إضافية	
16	الجزء الخامس – إرشادات خاصة بالبيانات الشرحية	

الغرض من هذا الدليل

- 1- الغرض من دليل معلومات المنظمة WIS (مطبوع المنظمة رقم 1060)، مقترناً بالمرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة WIS، هو كفاءة قدر كاف من التجانس والتوحيد القياسي في البيانات والمعلومات وممارسات الاتصالات، والإجراءات والمواصفات المستخدمة لدى أعضاء المنظمة WMO في تشغيل نظام معلومات المنظمة WIS نظراً لأنه يدعم مهمة المنظمة WMO. ويتضمن المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة (مطبوع المنظمة رقم 1060)، وهو المرفق السابع باللائحة الفنية للمنظمة WMO (مطبوع المنظمة رقم 49)، ممارسات وإجراءات ومواصفات قياسية وموصى بها. ويتضمن دليل النظام WIS معلومات إضافية تتعلق بالممارسات والإجراءات والمواصفات التي يُدعى الأعضاء إلى اتباعها وتنفيذها في وضع وتنفيذ ترتيباتهم وفقاً لللائحة الفنية للمنظمة WMO في تطوير خدمات الأرصاد الجوية والهيدرولوجية.
- 2- ونظراً لأن نظام معلومات المنظمة WIS يشمل جميع مجالات التخصص المتعلقة بالمنظمة WMO، فإن ممارسات وإجراءات ومواصفات كثيرة أخرى للمنظمة WMO تتقاطع مع النظام WIS. والممارسات والإجراءات والمواصفات الموصى بها والقياسية معروفة في المقام الأول في المطبوعات الخاصة بها، على سبيل المثال، الدليل بشأن النظام العالمي لمعالجة البيانات والتنبؤ (مطبوع المنظمة رقم 305) والدليل الخاص بنظم الرصد العالمية (مطبوع المنظمة رقم 488)، ضمن مطبوعات أخرى.

فوائد نظام معلومات المنظمة (WIS)

- 3- يوفر النظام WIS نهجاً شاملاً لإدارة البيانات والمعلومات لجميع برامج المنظمة وجميع البرامج الدولية المتصلة بها، ويعزز ثقافة المنظمة WMO التعاونية القائمة منذ وقت طويل، فضلاً عن التكنولوجيات الجديدة.
- 4- يأمل أعضاء المنظمة WMO في تحقيق فوائد محددة من النظام WIS:
 - ينبغي للنظام WIS تعزيز جمع البيانات بالغة الأهمية اللازمة لمراقبة جوانب البيئة والتنبؤ بها، بما في ذلك بالأخطار؛
 - ينبغي للنظام WIS فهرسة المجموعة الكاملة من البيانات والنواتج، مما يبسط فعالية البحث ويضمن النفاذ المنصف بما يتفق مع سياسات المنظمة WMO؛
 - ينبغي للنظام WIS تعزيز إتاحة البيانات والنواتج بالغة الأهمية من حيث الوقت في المراكز في جميع البلدان، وكفاءة التقديم الفعال للخدمات إلى سكانها واقتصاداتها؛
 - ينبغي للنظام WIS فتح شبكة المنظمة WMO الخاصة (النظام العالمي للاتصالات التابع للمنظمة) للأنماط الأخرى من البيانات البيئية بحيث يتاح لجميع البرامج دعم أقوى من جانب البنية الأساسية؛
 - ينبغي للنظام WIS الاستفادة من الفرص حيثما تصبح متاحة بفضل الابتكار التكنولوجي.

الجزء الأول - التنظيم والمسؤوليات

1.1 تنظيم النظام (WIS)

ينفذ أعضاء المنظمة WMO النظام WIS ويقومون بتشغيله باستخدام المراكز القائمة مع بعض القدرات الإضافية أو المعدلة. وتصنف المراكز المشاركة في النظام WIS في ثلاثة أنواع:

- المراكز العالمية لنظام المعلومات (GISCs)؛
- مراكز تجميع البيانات أو النواتج (DCPCs)؛
- المراكز الوطنية (NCs).

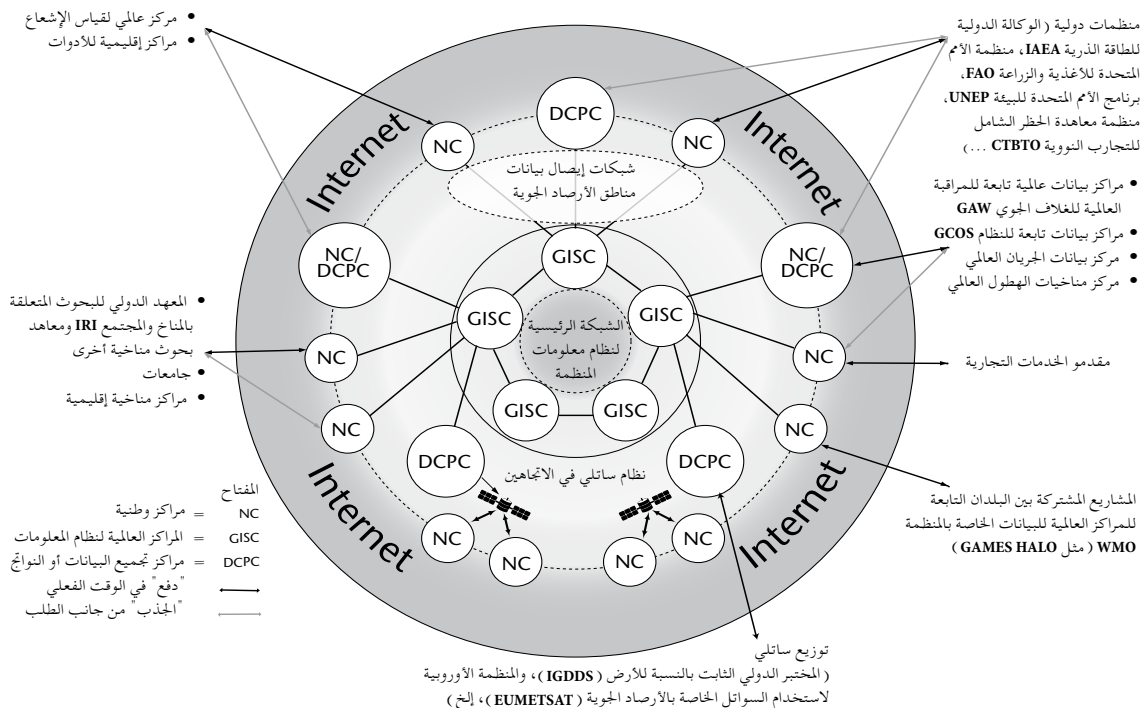
يرجى الرجوع إلى المرجع الخاص بالنظام WIS الجزء الثالث للاطلاع على وصف وظائف الأنواع الثلاثة من المراكز التابعة للنظام WIS.

1.2 الالتزام بوظائف النظام (WIS) المطلوبة

حسبما هو مطلوب في المجلد الأول، الجزء الأول، 3 من اللائحة الفنية، والجزء الأول، وفي الجزء الثالث من المرجع الخاص بالنظام، ينبغي للمراكز التابعة للنظام WIS مواصلة الالتزام بوظائف النظام WIS المطلوبة. ويتضمن دليل النظام WIS إرشادات إضافية بشأن الممارسات والإجراءات والمواصفات الخاصة بوظائف النظام WIS، التي تستكمل الممارسات والإجراءات والمواصفات القياسية والموصى بها لوظائف النظام WIS المبينة في المرجع الخاص بالنظام WIS.

1.3 التفاعل بين مراكز النظام WIS

وفقاً للمتطلبات الواردة في القسم 1.3 من المرجع الخاص بالنظام WIS، تتصل المراكز العالمية لنظام المعلومات GISCs بالمراكز الأخرى من خلال الشبكة الأساسية للنظام WIS. وتتدفق البيانات والنواتج والبيانات الشرحية على مركز عالمي لنظام المعلومات من مراكز توزيع البيانات أو النواتج DCPCs والمراكز الوطنية NCs الداخلة في منطقة مسؤوليته. ويقدم في الشكل 1 (أدناه) مثل توضيحي للتفاعل المحتمل بين مراكز النظام WIS. ملاحظة: المراكز المسماة هي أمثلة توضيحية ولا تتضمن قائمة كاملة بالمراكز التي يمكن أن يشملها النظام WIS.



الشكل 1: أنواع مراكز النظام WIS والتفاعلات النموذجية

1.4 تنفيذ النظام (WIS)

وفقاً للمتطلبات الواردة في القسم 1.4 من المرجع الخاص بالنظام WIS، ينفذ النظام WIS في جزئين متوازيين: التطور المستمر للنظام العالمي للاتصالات (GTS) التابع للمنظمة WMO، وتمديد خدمات المنظمة WMO من خلال مرافق الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها (DAR)، فضلاً عن تقديم البيانات بطريقة تتسم بالمرونة وفي الوقت المناسب.

1.5 وظيفة الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها

1.5.1 وفقاً للمتطلبات الواردة في المجلد الأول، الجزء الأول، 3 من اللائحة الفنية، المرجع الخاص بالنظام WIS، 1.5، يستند النظام WIS إلى كتالوجات البيانات الشرحية التي تصف البيانات والناتج المتاحة عبر المنظمة WMO، بالإضافة إلى البيانات الشرحية التي تصف خيارات النشر والنفوذ. ووظيفة النظام WIS الخاصة بالكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها (DAR) تشكل التحقيق الأساسي لكتالوج النظام WIS الشامل، الذي تصونه جميع مراكز النظام WIS على نحو تعاوني.

1.5.2 ينبغي أن يجد المستخدم العادي مرافق الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها DAR التابعة للنظام WIS البيانات والناتج المتاحة باستخدام متصفح شبكي أو أداة أخرى من أدوات الإنترنت. وينبغي أن يكون باستطاعة الباحث الكشف عن البيانات والناتج المتاحة من خلال تصفح الكتالوج أو من خلال البحث في الكتالوج باستخدام مفاهيم الاكتشاف من مثل الكلمات الأساسية للمواضيع، والنطاق الجغرافي، أو المدى الزمني.

1.5.3 وينبغي للمستخدم العادي لمرافق DAR التابعة للنظام WIS أن يتلقى أولاً قائمة بالبنود ذات الصلة وبالبيانات الشرحية المرتبطة بها من مثل المصدر، ونوع البيانات، وتاريخ إنتاجها، واستخدام القيود، وما شابهها. وبمجرد تعيين البيانات أو الناتج المنشودة، يمكن للمستخدم طلب استرجاع فوري («جذب») أو اشتراك لتكرار تقديم الخدمات («الدفع») إذا أتيح محلياً، أو الإحالة إلى مركز آخر يحوز البند. وينبغي للمركز التابع للنظام WIS الذي لديه البند تيسير تقديم الخدمات من خلال أي خيار من المجموعة الكبيرة من خيارات الإرسال المباشر وغير المباشر. وفي حالة الاشتراك، ينبغي للمركز التابع للنظام (WIS) الاحتفاظ بمعلومات أخرى لدعم تكرار تقديم الخدمات.

1.6 متانة وموثوقية المكونات

وفقاً للمتطلبات الواردة في القسم 1.6 من المرجع الخاص بالنظام WIS، فإن شدة متانة وموثوقية مكونات النظام WIS أمر أساسي لتشغيل النظام WIS. وتقييم مؤشرات الأداء من خلال إجراءات التسمية الخاصة بمراكز النظام WIS، وتشمل التأكيد بأن محتوى البيانات المتدفقة عبر تكنولوجيات شبكة النظام WIS تلي بصورة كاملة المتطلبات المتعلقة بالأمن، والاستيقان، والموثوقية. وتحدد ضمن المرجع الخاص بالنظام WIS، وضمن هذا الدليل للنظام WIS، بعض مواصفات مستويات الخدمة، إلا أنه يمكن توخي مواصفات أخرى.

1.7 خدمات الجمع والنشر

1.7.1 يحال إلى القسم 1.7 من المرجع الخاص بالنظام WIS بخصوص الممارسات والإجراءات والمواصفات القياسية والموصى بها بشأن هذا الموضوع.

1.7.2 وفيما يتعلق بالبيانات والناتج المستمدة من السواتل، فإن الخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات (IGDDS) تتناول: استعراض متطلبات المستخدمين؛ وتركيز البيانات؛ والتبادل الأقليمي للبيانات؛ ونشر البيانات؛ واكتشاف البيانات، والنفوذ إلى البيانات عند الطلب؛ وتقديم البيانات للمستخدمين المرخص لهم؛ وإدارة البيانات، بما في ذلك كتالوج التشغيل المشترك، ومراقبة جودة الخدمات، ودعم المستخدمين.

1.7.3 وبالإضافة إلى البيانات والناتج المستمدة من السواتل، ينبغي للخدمة العالمية IGDDS توزيع مجموعة فرعية أساسية من المعلومات المعدة للتبادل العالمي.

1.7.4 وتتطلب الخدمة IGDDS ربط مكونات النشر الإقليمية بشبكة عالمية لتبادل البيانات بين الأقاليم. وينبغي أن يشمل كل مكون إقليمي مركزاً لتجميع البيانات أو الناتج DCPC، وينبغي أن يكفل النشر الروتيني بوسائل شتى، بما في ذلك خدمة إذاعة فيديو رقمية (DVB-S) مستمدة من السواتل تغطي إقليمه.

الجزء الثاني - إجراءات التسمية الخاصة بمراكز النظام (WIS)

2.1 ملحة عامة

تحدد إجراءات تسمية مراكز النظام WIS في الجزء الثاني من المرجع الخاص بالنظام WIS . وتستعرض لجنة النظم الأساسية (CBS) الجوانب ذات الصلة بالمرجع الخاص بالنظام WIS لكفالة اتساقها مع متطلبات مستخدمي النظام WIS، والهيكل الوظيفي للنظام WIS، ومواصفات الالتزام الخاصة به . كما تضع اللجنة CBS إجراءات مراقبة تستكمل إجراءات التسمية الخاصة بالنظام، وتكفل الالتزام الدائم لمراكز النظام بالمعايير والممارسات المتفق عليها .

2.2 الإجراءات الخاصة بالمركز العالمي لنظام المعلومات (GISC)

ترد في القسم 2.2 من المرجع الخاص بالنظام WIS الإجراءات الخاصة بتسمية المركز العالمي لنظام المعلومات، وفقاً للمجلد الأول، الجزء الأول، 3 من اللائحة الفنية. وأثناء المرحلة الأولى لتسمية مركز للنظام WIS، تحلل لجنة النظم الأساسية عروض الخدمة التي يقدمها المركز GISC، وتقدم توصية بشأن التسمية .

2.3 الإجراءات الخاصة بمركز تجميع البيانات أو النواتج (DCPC)

ترد الإجراءات الخاصة بتسمية مركز تجميع البيانات أو النواتج في القسم 2.3 من المرجع الخاص بالنظام WIS، وفقاً للمجلد الأول، الجزء الأول، 3 من اللائحة الفنية. وأثناء المرحلة الأولى لتسمية مركز تابع للنظام WIS، تحدد لجنة النظم الأساسية أي المراكز ينبغي إدماجه في النظام WIS، وتحلل عروض الخدمة التي يقدمها المركز DCPC، وتقدم توصية بشأن التسمية .

2.4 الإجراءات الخاصة بتسمية مركز وطني (NC)

2.4.1 ترد في القسم 2.4 من المرجع الخاص بالنظام WIS، الإجراءات الخاصة بتسمية مركز وطني، وذلك وفقاً للمجلد الأول، الجزء الأول، 3 من اللائحة الفنية.

2.4.2 ويُتوقع أن تكون المراكز الوطنية للأرصاد الجوية، مراكز وطنية NCs . كما يجوز لعضو المنظمة WMO اختيار تسمية مراكز أخرى، باعتبارها مراكز وطنية NCs .

2.4.3 وبالإضافة إلى المتطلبات من البيانات والبيانات الشرحية الخاصة بالمركز الوطني والمبينة في المرجع الخاص بالنظام WIS، ينبغي للمركز الوطني النموذجي أن: يجمع، أو ينتج أو ينشر بيانات ونواتج الرصد؛ ويقدم للمراكز الأخرى للنظام WIS رصدات ونواتج معينة معدة للنشر عالمياً أو للتوزيع الإقليمي أو المتخصص .

2.4.4 تؤكد «الدراسة بشأن آثار نظام معلومات المنظمة المقبل على مستوى السياسة العامة» (التي ورد عرضها في الفقرة 3.1.2.11 من الملخص العام من التقرير النهائي الموجز للمؤتمر العالمي الرابع عشر للأرصاد الجوية مع القرارات (مطبوع المنظمة رقم 960)) أن استحداث نظام معلومات المنظمة لن تنتج عنه مسؤوليات جديدة أو متطلبات إضافية من الموارد بالنسبة لمعظم الأعضاء . والتوقع المذكور هو أن النظام WIS سيترتب عليه خفض التكاليف، لاسيما لأقل الأعضاء تقدماً، من خلال التوسع في استخدام التكنولوجيا التجارية الجاهزة، وزيادة استخدام الإنترنت .

الجزء الثالث – وظائف النظام (WIS)

3.1 الأدوار المحددة في وظائف النظام (WIS)

- 3.1.1 ترد في القسم 3.1 من المرجع الخاص بالنظام WIS، الأدوار المحددة لوظائف النظام، واستعراضها.
- 3.1.2 ينبغي لكل عملية لمتطلبات المستخدمين ذوي الصلة عبر المنظمة WMO أن ترتبط بعملية متطلبات مستخدم النظام WIS، فينبغي على سبيل المثال إدماج احتياجات برنامج الرصد في متطلبات النظام WIS من خلال الصلة بعملية الاستعراض المتجدد للمتطلبات (RRR) في مرجع النظام العالمي للرصد (مطبوع المنظمة رقم 544).
- 3.1.3 ويرد وصف متطلبات مستخدم النظام WIS الراهنة في وثيقة فنية متاحة على العنوان التالي <http://wis.wmo.int/WIS-RRR>.

3.2 قائمة وظائف النظام (WIS)

تدعم مراكز النظام WIS بصورة جماعية الوظائف الرئيسية للنظام على النحو الوارد في القسم 3.2 من المرجع الخاص بالنظام. ويرد عرض الوصلات البنائية الموحدة المطلوبة لهذه الوظائف في المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة الواردة في الجزء الرابع من المرجع الخاص بالنظام WIS.

3.3 الهيكل الوظيفي للنظام (WIS)

يرد الهيكل الوظيفي للنظام WIS كإرشادات إضافية لمراكز النظام في وثيقة فنية متاحة على العنوان التالي <http://wis.wmo.int/WIS-FuncArch>. وتقدم القائمة التالية، على النحو المبين في تلك الوثيقة، أحد النهج الممكنة لتصنيف الوظائف الرئيسية المطلوبة للنظام WIS إلى وظائف أكثر تفصيلاً.

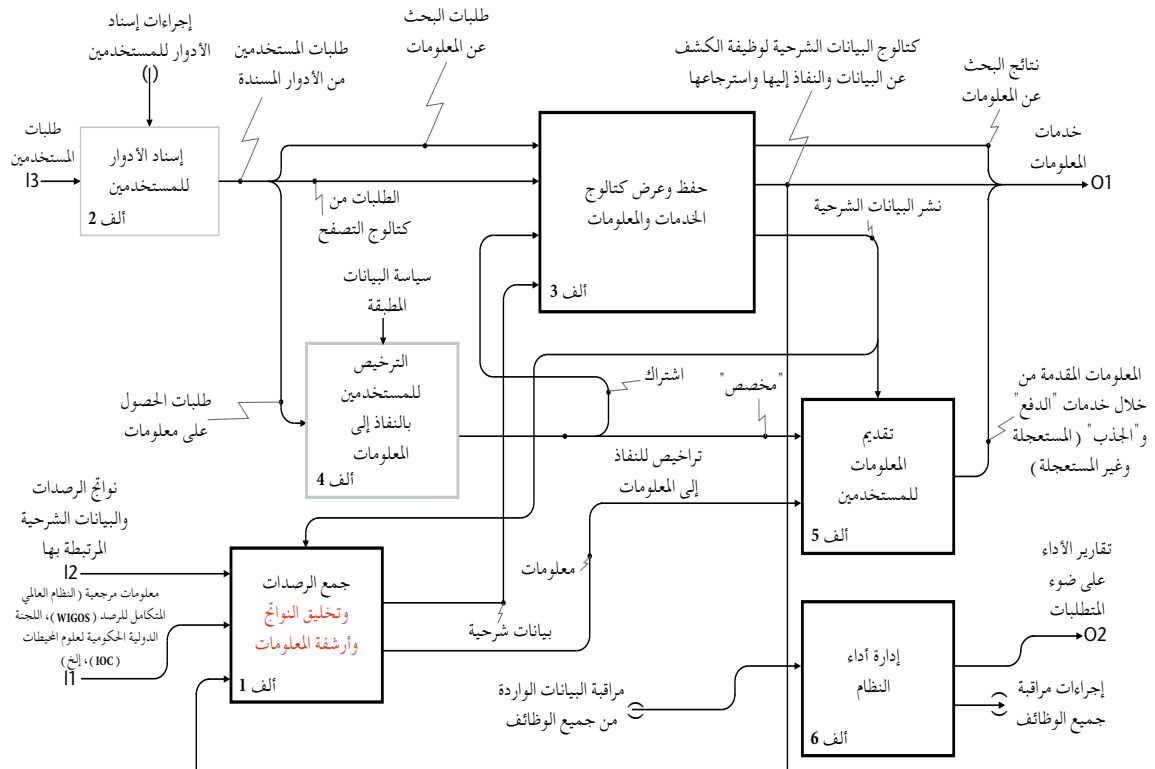
ألف 1	جمع الرصدات، وإنتاج نواتج، وأرشفة المعلومات
ألف 11	جمع وإنتاج وأرشفة المعلومات الوطنية، وتخليق بيانات شرحية
ألف 111	جمع رصدات وطنية
ألف 112	فحص المحتوى الخاص بالأرصاد الجوية في النواتج والرصدات
ألف 113	الأرشيف
ألف 114	إنتاج نواتج وطنية
ألف 115	إنتاج بيانات شرحية
ألف 116	فك المعلومات
ألف 117	التحقق من صحة سمات المعلومات الخاصة بالاتصالات
ألف 12	جمع وإنتاج وأرشفة المعلومات المتعلقة بالبرنامج الإقليمي، والمعلومات المتخصصة، وإنتاج بيانات شرحية
ألف 121	جمع رصدات إقليمية ومتخصصة ومرتبطة بالبرامج
ألف 122	فحص المحتوى الخاص بالأرصاد الجوية في الرصدات
ألف 123	الأرشيف
ألف 124	إنتاج نواتج إقليمية، متخصصة، ومرتبطة بالبرامج
ألف 125	إنتاج بيانات شرحية
ألف 126	فك المعلومات
ألف 127	التحقق من صحة سمات المعلومات الخاصة بالاتصالات
ألف 13	جمع المعلومات العالمية وحفظها في ذاكرة مؤقتة سريعة
ألف 131	فك المعلومات
ألف 132	ربط المعلومات بالبيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاز إليها واسترجاعها DAR
ألف 133	التحقق من صحة سمات المعلومات الخاصة بالاتصالات
ألف 134	المحافظة على الذاكرة المؤقتة السريعة للمعلومات العالمية، وإتاحتها لمدة 24 ساعة
ألف 2	إسناد دور المستخدم
ألف 3	الاحتفاظ بكتالوج للخدمات والمعلومات وعرضه
ألف 31	البحث في كتالوج البيانات الشرحية للكشف عن البيانات والنفاز إليها واسترجاعها
ألف 32	الاحتفاظ بكتالوج موحد للبيانات الشرحية DAR وعرضه
ألف 33	الاحتفاظ بكتالوج للبيانات الشرحية للنشر وفقاً للاشتراكات المرخص لها

الإذن للمستخدمين بالإنفاذ إلى المعلومات	ألف 4
تقديم المعلومات إلى المستخدمين (الداخليين والخارجيين)	ألف 5
أنشطة الجدول الزمني والمراقبة	ألف 51
استنباط الجدول الزمني للأنشطة الموجهة بالوقت (المتزامنة) وقائمة الأنشطة الموجهة بالحدث (اللامتزامنة)	ألف 511
مُنذر بالأحداث	ألف 512
تسوية أية نزاعات تتعلق بالجدول الزمني للأنشطة، تعكس الأولويات النسبية للخدمات	ألف 513
ترزيم المعلومات لتقديمها	ألف 52
تقديم المعلومات	ألف 53
إدارة أداء النظام	ألف 6
مراقبة الأداء غير الآني	ألف 61
تحليل اتجاهات الحركة	ألف 611
تحليل الأداء على ضوء المتطلبات والاتفاقات على مستوى الخدمة	ألف 612
مراقبة الأداء في الوقت الحقيقي	ألف 62
مراقبة شبكة الاتصالات في الوقت الحقيقي	ألف 621
مراقبة محتوى التطبيق في الوقت الحقيقي	ألف 622

3.4 تدفق البيانات فيما بين وظائف النظام WIS

3.4.1 يشكل الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة (المشار إليه في 3.3 أعلاه) تدفق المعلومات فيما بين الوظائف المطلوبة للنظام، والوظائف الفرعية التوضيحية. ويستخدم النموذج تعريفاً متكاملًا لنمذجة الوظائف (IDEFO)، وهو تقنية للرسم البياني لتدفق البيانات توضح العلاقات المترابطة بين مكونات النظام، على مستويات تتراوح بين العمليات العامة للغاية والوصلات البيئية التكنولوجية المحددة.

3.4.2 ويعرض الشكل 2 تحليلاً وظيفياً بتقنية IDEFO للوظائف الرئيسية لنظام معلومات المنظمة، يبدأ وصفه بألف 1 وصولاً إلى ألف 6. وتتخلل تدفقات البيانات بين مستويات الرسوم البيانية وتوصف بأنها 11 و12 و13 بالنسبة للمدخلات و O1 و O2 بالنسبة للمخرجات.



ملاحظة: يشير النص الأحمر إلى الوظائف الخارجة عن نطاق نظام معلومات المنظمة (WIS).

الشكل 2: نموذج تدفق البيانات في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة

3.5 المتطلبات الوظيفية من مركز عالمي لنظام المعلومات

لا توجد توصيات عامة، بالإضافة إلى التوصيات المذكورة في الفقرة 3.5 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

3.6 المتطلبات الوظيفية من مركز تجميع البيانات أو النواتج

لا توجد توصيات عامة بالإضافة إلى تلك المذكورة في الفقرة 3.6 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

3.7 المتطلبات الوظيفية من المركز الوطني

لا توجد توصيات عامة بالإضافة إلى تلك المذكورة في الفقرة 3.7 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

الجزء الرابع – المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة

4.1 ملحة عامة

وفقاً للمتطلبات الواردة في القسم 4.1 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة، هناك خمس عشرة مواصفة فنية للنظام (WIS-TechSpecs) ينبغي اعتبارها بمثابة «مواصفات إلزامية في حال انطباقها»، أي أن المواصفة الفنية تُطلب حيشما تنطبق الوصلة البيئية. ويرد في الجدول أدناه موجز لإمكانية تطبيق كل مواصفة فنية خاصة بالنظام WIS حسب نوع المركز التابع للنظام WIS. وتتاح تفاصيل إضافية عن المواصفات الفنية لنظام معلومات المنظمة في وثيقة «مواصفات امتثال المركز العالمي لنظام المعلومات ومركز تجميع البيانات أو النواتج والمركز الوطني لنظام معلومات المنظمة المتاحة على العنوان التالي <http://wis.wmo.int/WIS-TechSpec>.

الجدول : المواصفات الفنية للوصلات البيئية لنظام معلومات المنظمة

المطلوبة من :			اسم المواصفة الفنية للسطح البيئي	محدد هوية المواصفة الفنية للسطح البيئي
المركز الوطني	مركز تجميع البيانات أو النواتج	المركز العالمي لنظام المعلومات		
✓	✓	✓	تحميل البيانات الشرحية للبيانات والنواتج	المواصفة الفنية – 1 للنظام WIS
✓	✓	✓	تحميل البيانات والنواتج	المواصفة الفنية – 2 للنظام WIS
✓			مركزية البيانات الموزعة عالمياً	المواصفة الفنية – 3 للنظام WIS
✓	✓	✓	حفظ المعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدم ودوره	المواصفة الفنية – 4 للنظام WIS
✓			وجهة النظر الموحدة بشأن المعلومات الموزعة عن تحديد هوية المستخدم ودوره	المواصفة الفنية – 5 للنظام WIS
✓	✓		الاستيقان من المستخدم	المواصفة الفنية – 6 للنظام WIS
✓	✓		الترخيص لدور المستخدم	المواصفة الفنية – 7 للنظام WIS
✓	✓		كتالوج الكشف عن البيانات والنفاز إليها واسترجاعها DAR	المواصفة الفنية – 8 للنظام WIS
✓			وجهة النظر الموحدة بشأن كتالوجات البيانات الشرحية لوظيفة الكشف عن البيانات والنفاز إليها واسترجاعها	المواصفة الفنية – 9 للنظام WIS
✓	✓	✓	تنزيل الملفات من خلال شبكات مخصصة	المواصفة الفنية – 10 للنظام WIS
✓	✓	✓	تنزيل الملفات من خلال شبكات غير مخصصة	المواصفة الفنية – 11 للنظام WIS
✓	✓	✓	تنزيل الملفات من خلال وسائل أخرى	المواصفة الفنية – 12 للنظام WIS
✓	✓	✓	حفظ بيانات النشر الشرحية	المواصفة الفنية – 13 للنظام WIS
✓			وجهة النظر الموحدة لكتالوجات بيانات النشر الشرحية الموزعة	المواصفة الفنية – 14 للنظام WIS
✓	✓	✓	الإبلاغ عن نوعية الخدمة	المواصفة الفنية – 15 للنظام WIS

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

4.2.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية بالنسبة لهذا المتطلب هي معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها في القسم 4.2 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.2.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت عام أو إنترنت خاص ذي بروتوكول للتحكم في الإرسال - بروتوكول الإنترنت TCP/IP يمكن أن يشمل الترميز.

4.2.3 الوصلات البينية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كسطح بيني لوظيفتين: (1) «تجميع الرصدات في نشرات /ملفات، وإنتاج البيانات الشرحية وأرشفتها»؛ و(2) «تحويل النواتج والبيانات إلى نشرات /ملفات، وإنتاج البيانات الشرحية المرتبطة بها».

4.2.4 ملاحظات إضافية

تستند هذه الوصلة البينية إلى ممارسة النظام العالمي للاتصالات GTS القائمة، مضيفاً النسق الموحد الخاص بالبيانات الشرحية لنظام معلومات المنظمة بشأن البيانات والنواتج والخدمات. وينبغي للمراكز أن تعلم أن البيانات الشرحية المحملة إلى مركز عالمي لنظام المعلومات يمكن أن تستغرق 24 ساعة لتتزامن عبر جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات. وبالتالي، حيثما يُطلب توزيع بيانات أو نواتج في أقل من 24 ساعة بعد نشر بياناتها الشرحية، ينبغي للمركز إرسال البيانات الشرحية مباشرة إلى المركز العالمي الرئيسي GISC من خلال النظام العالمي للاتصالات أو بوسيلة يتفق عليها بالفعل مع المركز العالمي لنظام المعلومات.

4.3 المواصفة الفنية - 2 لنظام WIS: تحميل البيانات والنواتج

4.3.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية بشأن هذا المتطلب هي معايير مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.3 من المرجع الخاص بالنظام WIS.

4.3.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ترتبط هذه الوصلة البينية بعرض نطاق مخصص، وبموثوقية عالية، وينبغي لها استخدام النظام العالمي للاتصالات. ويمكن أن يشمل هذا إنترنت خاصاً ذا بروتوكول التحكم في الإرسال /بروتوكول الإنترنت TCP/IP، ويمكن أن يشمل الترميز. وفي بعض الحالات يمكن استخدام وصلات صاعدة ساتلية للخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS.

4.3.3 الوصلات البينية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفتين: (1) «تجميع النشرات والملفات والبيانات الشرحية وفقاً لمتطلبات التوزيع»؛ و(2) «تحويل النواتج والبيانات إلى نشرات /ملفات، وإنتاج البيانات الشرحية المرتبطة بها».

4.3.4 ملاحظات إضافية

تستند هذه الوصلة البينية إلى ممارسة النظام العالمي للاتصالات GTS القائمة، تكملها آليات أخرى لنقل الملفات مثل الإنترنت. ومع أنه مطلوب ألا تصل البيانات إلا بعد وصول البيانات الشرحية المرتبطة بها، فإنه متاح فترة سماح مدتها دقيقتان قبل اعتبار ملف البيانات ملفاً غير صحيح.

4.4 المواصفة الفنية - 3 لنظام WIS: مركزية البيانات الموزعة عالمياً

4.4.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.4 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.4.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ترتبط هذه الوصلة البيئية بعرض نطاق مخصص وبموثوقية عالية وينبغي لها استخدام النظام العالمي للاتصالات. ويمكن أن يشمل هذا الاستخدام، الإنترنت الخاص مع بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت، كما يمكن أن يشمل الترميز.

4.4.3 الوصلات البيئية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "الاحتفاظ بالذاكرة المؤقتة السريعة للمعلومات العالمية لمدة 24 ساعة".

4.4.4 ملاحظات إضافية

4.4.4.1 إن مجموعة بيانات ونواتج المنظمة WMO المطلوبة للحفظ في الذاكرة المؤقتة السريعة لمدة 24 ساعة في المراكز العالمية لنظام المعلومات GISCs هي المعلومات "المعدة للتبادل العالمي". وهذه المعلومات لا تشمل جميع المواد التي تتناولها الخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS.

4.4.4.2 وبينما يلزم أن تكون الذاكرة المؤقتة السريعة للبيانات والناتج المعدة للتبادل العالمي، جارية عبر جميع المراكز العالمية لنظام المعلومات في غضون 15 دقيقة، فإن الإنذارات ينبغي أن تكون جارية في غضون دقيقتين.

4.4.4.3 ويُتوقع أن يزداد حجم الذاكرة المؤقتة السريعة بمقدار 1 جيجا بايت يومياً. ويتعين أن تكون الذاكرة السريعة شديدة الدقة، كما يتعين أن يكون النظام الخاص بالمركزية المنطقية محتمل التكلفة ومثيلاً؛ أما الأعطال المنفردة والإجراءات المعقدة فلا يمكن قبولها.

4.5 المواصفة الفنية - 4 للنظام WIS: الحفاظ على المعلومات المتعلقة بتحديد هوية المستخدمين وأدوارهم

4.5.1 المعايير المنطبقة

المعايير التالية الخاصة بهذا المتطلب، معايير مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.5 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.5.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ينبغي أن تستخدم هذه الوصلة البيئية خدمات شبكة عامة، بما في ذلك الإنترنت مع بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت TCP/IP الذي يمكن أن يشمل الترميز، ووسائل حماية أخرى لخصوصية الأفراد المحددة هويتهم حسبما تقتضي القوانين الوطنية ذلك.

4.5.3 الوصلات البيئية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام كوصلة بينية لوظيفتين: (1) "إسناد الأدوار إلى المستخدمين"؛ (2) "الترخيص للمستخدمين بالإنفاذ إلى المعلومات".

4.5.4 ملاحظات إضافية

بغية تحديث المعلومات المتعلقة بتحديد هوية 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 إلغاء سجلات البيانات الشرحية التي تعامل كملفات منفصلة)؛ ونموذج منشور على الإنترنت لتغيير مدخلات تحديد هويات الأفراد وأدوارهم (إضافة، أو تغيير، أو إلغاء عناصر في سجل وكذلك في سجلات كاملة).

4.6 المواصفة الفنية - 5 للنظام WIS : وجهة نظر موحدة للمعلومات الموزعة بشأن تحديد هوية المستخدمين وأدوارهم

4.6.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، هي معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.6 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.6.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت عام أو خاص بالإضافة إلى بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت الذي يمكن أن يشمل الترميز وسبل أخرى لحماية خصوصيات الأفراد المحددة هوياتهم حسبما تقتضي القوانين الوطنية ذلك.

4.6.3 الوصلات البيئية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS باعتبارها وصلة بينية لوظيفتين: (1) "إسناد الأدوار إلى المستخدمين"؛ (2) "الترخيص للمستخدمين بالإنفاذ إلى المعلومات".

4.7 المواصفة الفنية - 6 للنظام WIS : الاستيقان من المستخدم

4.7.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب هي معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها في القسم 4.7 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.7.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة، وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت عام أو خاص مع بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت TCP/IP يمكن أن يشمل الترميز وسبل أخرى لحماية خصوصية الأفراد المحددة هوياتهم، حسبما تقتضي القوانين الوطنية ذلك.

4.7.3 الوصلات البيئية للوظائف

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS باعتبارها وصلة بينية لوظيفة: "إسناد الأدوار إلى المستخدمين".

4.7.4 ملاحظات إضافية

في تصميم نموذجي لهذه الوصلة البيئية، يرسل العميل إلى وحدة خدمة الاستيقان، طلب استيقان من مستخدم معين، يُدرج تحديد هويته وشروط تأهيله في الطلب. وتلجأ وحدة خدمة الاستيقان إلى مصادر المعلومات الموحدة عن تحديد الهويات والأدوار في نظام معلومات المنظمة، وتعود برد يتعلق بالاستيقان. وهذا الرد إما يؤكد وإما يرفض أن تكون لدى المستخدم المحددة هويته، شروط تأهيل كافية.

4.8 المواصفة الفنية – 7 للنظام WIS : الترخيص بدور المستخدم

4.8.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.8 من المرجع الخاص لنظام معلومات المنظمة.

4.8.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين ضمن قيود عرض النطاق المخصص ومستويات الخدمة الموثوقة، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام خدمات شبكة عامة، بما في ذلك الإنترنت ذو بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت الذي يمكن أن يشمل الترميز.

4.8.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "الترخيص للمستخدمين بالإنفاذ إلى المعلومات".

4.8.4 ملاحظات إضافية

في تصميم نموذجي لهذه الوصلة البيئية، يرسل العميل إلى وحدة خدمة الترخيص، طلب ترخيص لمستخدم معين يرد تحديد هويته في الطلب. وترجع وحدة الخدمة المعنية بالترخيص إلى المورد الموحد للنظام WIS للمعلومات الخاصة بتحديد هوية المستخدم ودوره، وتعود برد يتعلق بالترخيص. وذلك الرد إما يتضمن قائمة بالأدوار المرخص بها للمستخدم وإما يرفض الترخيص بإسناد أي أدوار للمستخدم المحددة هويته.

4.9 المواصفة الفنية – 8 للنظام WIS : البحث والاسترجاع في كتالوج الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها DAR

4.9.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية المتعلقة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.9 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.9.2 أنواع خدمات الجمع والنشر

لتقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ضمن قيود عرض النطاق ومستويات الخدمة الموثوقة، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام خدمات شبكة عامة، بما في ذلك خدمات الإنترنت مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت الذي يمكن أن يشمل الترميز.

4.9.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "حفظ وعرض كتالوج الخدمات والمعلومات".

4.9.4 ملاحظات إضافية

تتطلب الإجراءات الخاصة 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 ييسر التنفيذ إلى هذه التكنولوجيات. ولذلك ينبغي معاملة خدمات الشبكات كنوع من نواتج نظام معلومات المنظمة التي يمكن كشفها من خلال كتالوج وظيفة الكشف عن البيانات والتنفيذ إليها واسترجاعها.

ملاحظة: تتاح ملاحظات منفي خاد البحث والاسترجاع من خلال محدد المواقع التابع لنظام معلومات المنظمة WIS على العنوان التالي <http://wis.wmo.int/WISSRU>

4.10 المواصفة الفنية - 9 للنظام WIS : وجهة النظر الموحدة لكتالوجات البيانات الشرحية الموزعة لوظيفة الكشف عن البيانات والتنفيذ إليها واسترجاعها

4.10.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.10 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.10.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت خاص أو عام مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP الذي يمكن أن يشمل الترميز.

4.10.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "حفظ وعرض كتالوج الخدمات والمعلومات".

4.11 المواصفة الفنية - 10 للنظام WIS : تنزيل الملفات من خلال شبكات مخصصة

4.11.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.11 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.11.2 أنواع خدمات الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ترتبط هذه الوصلة البيئية بعرض نطاق مخصص وموثوقة عالية، وينبغي لها استخدام النظام العالمي للاتصالات GTS، والإذاعة الساتلية للخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS. ويمكن أن يشمل هذا إنترنت خاصا مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت يمكن أن يشمل الترميز.

4.11.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "تقديم المعلومات إلى المستخدمين".

4.12 المواصفة الفنية - 11 للنظام WIS : تنزيل الملفات من خلال شبكات غير مخصصة

4.12.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.12 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.12.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية عدم استخدام شبكة غير مخصصة للبيانات البالغة الأهمية من حيث التشغيل. وبخلاف ذلك، وضمن قيود عرض النطاق ومستويات الخدمة الموثوقة، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام خدمات شبكة عامة، بما في ذلك الإنترنت مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت الذي يمكن أن يشمل الترميز. وينبغي لهذه الوصلة البيئية أيضا استخدام الإذاعة الساتلية للخدمة العالمية المتكاملة لبث البيانات IGDDS (بترددات الراديو أو التلفزيون).

4.12.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بيئية لوظيفة: "تقديم المعلومات إلى المستخدمين".

4.13 المواصفة الفنية – 12 للنظام WIS: تنزيل الملفات عبر وسائل أخرى

4.13.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.13 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.13.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام أسلوب غير مخصص بالنسبة للبيانات البالغة الأهمية من حيث التشغيل. وبخلاف ذلك، ترتبط هذه الوصلة البيئية بمتطلبات لتقديم الخدمات تستخدم أساليب أخرى غير شبكات توصيل البيانات. ويشمل ذلك، ضمن أساليب أخرى، تقديم الخدمات عن طريق الخطوط الصوتية، والخدمات البريدية الورقية أو وسائل الإعلام الرقمية.

4.13.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي للنظام WIS، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بيئية لوظيفة: "تقديم المعلومات إلى المستخدمين".

4.14 المواصفة الفنية – 13 للنظام WIS: حفظ البيانات الشرحية للنشر

4.14.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.14 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.14.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلي متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البيئية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت عام أو خاص مع بروتوكول للتحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP يمكن أن يشمل الترميز.

4.14.3 الوصلات البيئية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي لنظام معلومات المنظمة، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بيئية لوظيفة: "حفظ وعرض كتالوج الخدمات والمعلومات".

4.14.4 ملاحظات إضافية

4.14.4.1 لتحديث البيانات الشرحية للنشر، ينبغي للمراكز التابعة للنظام WIS دعم نوعين من مرافق الحفظ هما: مرفق تحميل ملفات لتحديث المجموعات (إضافة، أو إحلال، أو إلغاء سجلات بيانات شرحية تعامل كملفات مستقلة)؛ واستمارة إلكترونية لتغيير المدخلات الفردية (إضافة أو تغيير أو إلغاء عناصر في سجل، وكذلك سجلات كاملة).

4.14.4.2 أُنشِئت النسخة الأولى من البيانات الشرحية الخاصة بوظيفة الكشف عن البيانات والنفوذ إليها واسترجاعها، أولاً، بالاعتماد على المجلد جيم - 1 من المطبوع الخاص بالتنبؤ بالطقس (مطبوع المنظمة رقم 9) ومصادر أخرى. ونظراً لأن الانتقال الكامل لمراكز المنظمة WMO إلى البيانات الشرحية الجديدة (DAR) سوف يحدث خلال بعض الوقت، ينبغي للإجراءات أن تضمن أن تسجل التغييرات التي يتم إدخالها في البيانات الشرحية (DAR) وفي المجلد جيم 1، على السواء.

4.15 المواصفة الفنية - 14 للنظام WIS : وجهة النظر الموحدة لكتالوجات البيانات الشرحية الموزعة للنشر

4.15.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها في القسم 4.15 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.15.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

بغية تقديم خدمة جيدة تلبى متطلبات المستخدمين، ينبغي لهذه الوصلة البينية استخدام مزيج من خدمات شبكة مخصصة وخدمات شبكة عامة، بما في ذلك إنترنت خاص أو عام مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP يمكن أن يشمل الترميز.

4.15.3 الوصلات البينية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي للنظام WIS، تعمل هذه المواصفة الفنية للنظام WIS كوصلة بينية لوظيفة: "حفظ وعرض كتالوج الخدمات والمعلومات".

4.16 المواصفة الفنية - 15 لنظام WIS : الإبلاغ عن نوعية الخدمة

4.16.1 المعايير المنطبقة

المعلومات التالية الخاصة بهذا المتطلب، معلومات مضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في القسم 4.16 من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة.

4.16.2 أنواع خدمتي الجمع والنشر

ينبغي لهذه الوصلة البينية استخدام خدمات شبكة عامة، بما في ذلك الإنترنت مع بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/بروتوكول الإنترنت IP الذي يمكن أن يشمل الترميز.

4.16.3 الوصلات البينية للوظيفة

في الهيكل الوظيفي للنظام WIS، تعمل هذه المواصفة الفنية كوصلة بينية لوظيفة: "إدارة أداء النظام".

4.16.4 ملاحظات إضافية

4.16.5.1 يمكن توشي الاتفاقات الخاصة بمستويات الخدمة في نهاية المطاف بالنسبة لعمليات النظام WIS . وينبغي أن تشمل هذه المستويات، أمن البيانات والشبكة وكذلك الأداء والموثوقية .

4.16.5.2 يمكن إنتاج تقارير الأداء على نحو يتسم بالكفاءة من خلال قيام كل مركز تابع للنظام WIS بتحميل تقاريره في موقع تحليل منفرد ضمن نافذة زمنية محددة .

الجزء الخامس – إرشادات خاصة بالبيانات الشرحية

ملاحظة: يجري وضع الجزء الخامس من هذا الدليل، وسيتضمن معلومات عن إنتاج وإدارة البيانات الشرحية للكشف المتصلة بالنظام WIS بالإضافة إلى الممارسات والإجراءات والمواصفات المعيارية والموصى بها الواردة في الجزء الخامس من المرجع الخاص بنظام معلومات المنظمة. والإرشادات الأخيرة متاحة على صفحة WIKI للنظام WIS على العنوان التالي:

http://wis.wmo.int/MD_Index.

لمزيد من التفاصيل الخاصة بالملاحق الرئيسية للبيانات الشرحية للمنظمة WMO الرجوع إلى العنوان التالي:
<http://wis.wmo.int>

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالجهة التالية:

World Meteorological Organization

Communications and Public Affairs Office

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

E-mail: cpa@wmo.int

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

www.wmo.int