

Distr.: General
13 November 2014
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تقرير عن بوابة المعارف لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ: التطورات المستجدة

أولاً - مقدمة

- ١ - قرّرت الجمعية العامة، في قرارها ١١٠/٦١، إنشاء برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) كبرنامج في إطار الأمم المتحدة يرمي إلى تزويد جميع البلدان وجميع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بإمكانية الوصول العالمي إلى جميع أنواع المعلومات والخدمات الفضائية المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث من أجل دعم دورة إدارة الكوارث بكاملها.
- ٢ - وقد التزم البرنامج منذ إنشائه بتنفيذ بوابة المعارف لبرنامج سبايدر لتيسير الوصول إلى مثل هذه المعلومات الفضائية وإدارة المعارف التي يمتلكها الأفراد في شكل دراية عملية وخبرة وكذلك المعارف المدوّنة في طائفة متنوّعة من الوسائط. ويمثّل تجميع المعارف ونشرها فيما يتعلق بكيفية دعم المعلومات الفضائية لإدارة المخاطر والكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ إسهاماً أساسياً في الحدّ من أثر الأخطار الطبيعية على الصعيد العالمي.
- ٣ - ويتضمّن هذا التقرير موجزاً للجهود التي اضطلع بها برنامج سبايدر بشأن تنفيذ بوابة المعارف لبرنامج سبايدر. والبوابة هي أحد أعمدة برنامج سبايدر بالنظر إلى أنها تهدف إلى إتاحة معلومات عن جميع الأنشطة التي يضطلع بها البرنامج ومعلومات ذات صلة عمّا تقوم به الأوساط المعنيّة بمخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ



والأوساط المعنية بالفضاء. ويتزايد الاعتراف بأن البوابة تساهم مساهمة كبيرة في تعزيز الشبكات القائمة؛ ويتجسّد ذلك بوضوح في الشعبية التي تحظى بها صفحات الموارد التي أنشئت لتغطية الكوارث الطبيعية الكبرى مثل الزلازل الذين وقعوا في هايتي واليابان ونوبات الجفاف التي تحدث في القرن الأفريقي والفيضانات التي تقع في مناطق عديدة من العالم، وفي مدى الإقبال على استخدام هذه الصفحات.

ثانياً - بوابة المعارف في سياق برنامج سبايدر

٤ - تشكّل بوابة المعارف لبرنامج سبايدر (www.un-spider.org) أحد الأعمدة الرئيسية لبرنامج سبايدر، حيث تعمل كنقطة دخول لكل من يهتم باستخدام تكنولوجيات الفضاء في سياق جهود الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة والإنعاش. وبغية تحقيق هذا الهدف، جرى تنظيم البوابة بحيث تيسّر البيانات المنتجة باستخدام التطبيقات الساتلية بغية زيادة وعي المعنيين بالحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ من خلال المقالات العلمية والتقنية وغير ذلك من المنشورات التي تشرح كيفية معالجة هذه البيانات للحصول على معلومات يمكن استخدامها للإسهام في جهود الحدّ من آثار الأخطار الطبيعية في المجتمعات على الصعيد العالمي. وتتيح البوابة أيضاً معلومات عن مختلف أنواع الأنشطة التي يضطلع بها البرنامج، بما في ذلك الدعم الاستشاري التقني وأنشطة التوعية وشبكاته من مكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية، وكذلك جميع المنشورات الرسمية ذات الصلة بالبرنامج.

٥ - وقد دُشّنت النسخة الأولى من البوابة في حزيران/يونيه ٢٠٠٩. واقترن تدشين البوابة رسمياً، بما في ذلك غميطة مصفوفة تطبيقات فضائية، في شباط/فبراير ٢٠١١، مع الدورة الثامنة والأربعين للجنة الفرعية التقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في فيينا. واستمر بعد التدشين إدخال التحسينات، وكذلك عمليات التعديل حسب الطلب واستعراض التصميم استناداً إلى قابلية الاستخدام. وفي نهاية عام ٢٠١٤، دُشّنت نسخة جديدة ومحدّثة من البوابة.

٦ - وقد اجتذبت البوابة منذ تدشينها اهتمام أوساط المستخدمين النهائيين. ويشهد على ذلك الزيادة المطردة في عدد الزائرين المنتظمين الذي بلغ مستويات قياسية خلال الكوارث الكبرى - وهذه دلالة واضحة على أنّ المستخدمين يعثرون على معلومات مجدية عن طريق البوابة لعملهم واحتياجاتهم. ويتبيّن هذا أيضاً من إحصاءات الوصول الشهرية الخاصة بشبكة الإنترنت: فعدد كبير من الزائرين يتواجدون في البلدان النامية، وفي كثير من الأحيان في مناطق متضرّرة بالكوارث، وهو ما يثبت أنّ المعلومات المقدّمة عن طريق البوابة ذات جدوى.

ألف - البوابة كنقطة دخول إلى المعلومات الفضائية

٧- يهدف برنامج سبايدر، من منطلق وظيفته كمنفذ، إلى أن يكون بمثابة "مجمع واحد" للوصول إلى المعلومات ونشرها، بما في ذلك دراسات الحالات وأفضل الممارسات بشأن استخدام المنتجات الفضائية في دعم إدارة الكوارث. وهو يهدف أيضاً إلى المساعدة في تحديد مضمون قواعد البيانات الفضائية الإقليمية والوطنية ومعاييرها، بما في ذلك قواعد البيانات الخاصة بمواضيع محدّدة التي تدعم إدارة الكوارث، مع مراعاة معايير البيانات الدولية الموحّدة المطبّقة حالياً بغية تسهيل تبادل البيانات.

٨- وبغية الإسهام في وظيفة المنفذ هذه، جرى تصميم البوابة بحيث تتحقّق ثلاثة أهداف رئيسية:

(أ) تجميع جميع المعلومات الفضائية ذات الصلة على أساس مستمر، بما في ذلك المبادرات الجارية والمخطّط لها ودراسات الحالات وأفضل الممارسات ووصلات إلى كلٍّ من البيانات الحديثة والمحفوظة الخاصة بدراسات الكوارث وفرص بناء القدرات؛

(ب) العمل كنقطة دخول إلى المعلومات عن الجهود والأنشطة التي يضطلع بها برنامج سبايدر وإلى جميع المنشورات الرسمية المتعلقة بالبرنامج؛

(ج) تيسير الوصول إلى المعلومات الفضائية ذات الصلة على مدار الساعة (٢٤ ساعة يومياً، ٧ أيام في الأسبوع).

باء - البوابة كجسر بين الأوساط المعنيّة

٩- لدى إنشاء برنامج سبايدر، أشارت الجمعية العامة أيضاً إلى أنه ينبغي للبرنامج أن يكون بمثابة جسر بين كل من الأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ والأوساط المعنيّة بالفضاء عن طريق تعزيز التحالفات وإيجاد محفل يُمكن لهذه الأوساط أن تلتقي وتناقش فيه، وضمن أن تشارك الأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ مشاركة أساسية في تعريف احتياجاتهما ومتطلّباتهما.

١٠- وبغية الإسهام في تحقيق وظيفة الجسر هذه، جرى تنظيم البوابة بحيث تُوفّر للأوساط المعنيّة بالفضاء معلومات عن كيفية عمل الأوساط المعنيّة بالحدّ من مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ، على نحو تكميلي، بحيث تُوفّر أيضاً للأوساط المعنيّة بالحدّ من مخاطر الكوارث وللأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ

معلومات عن كيفية استنباط الأوساط المعنية بالفضاء لمنتجات وتطبيقات يُمكن للفتين الآخرين من الأوساط استخدامها. ولتحقيق هذه الغايات، تتضمن البوابة أقساماً محدّدة تقدّم معلومات عمّا يلي:

(أ) الآليات التي أنشأها الأوساط المعنية بالفضاء لدعم جهود الاستجابة في حالات الطوارئ في جميع مناطق العالم، بما في ذلك ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (المسمّى أيضاً الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى) ومشروع سنتينل آسيا وخدمة إعداد خرائط حالات الطوارئ التي يقدّمها البرنامج الأوروبي لرصد الأرض (كوبرنيكوس) والنظام الإقليمي للمعينة والرصد (سرفير) وغيرها، وكذلك وصلات إلى مواقع شبكية وبيانات تتضمن بيانات ساتلية ذات صلة وحزم برامجيات لمعالجة هذه البيانات ومنتجات محدّدة وخدمات أخرى تقدّمها الأوساط المعنية بالفضاء؛

(ب) الطرائق التي تمارس بها الأوساط المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ جهودها والأطر التي تستخدمها كلتا الفتين من الأوساط في أنشطتهما المعتادة، بما في ذلك المعلومات على المستوى الوطني عن وكالات الحماية المدنية وسائر المؤسسات الحكومية المعنية بهذه الجهود؛

(ج) الطرائق التي تستخدم بها منظمات الأمم المتحدة التطبيقات الفضائية وكيف تتناول الأمم المتحدة الحدّ من مخاطر الكوارث من خلال الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث التابعة للأمم المتحدة وجهود الاستجابة في حالات الطوارئ والإنعاش من خلال مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية.

١١- وفي حالة الكوارث الواسعة النطاق والمحددة، تتيح البوابة أيضاً معلومات ذات صلة مستمدّة من مؤسسات متنوّعة لتكون بمثابة "مجمع واحد" للمسؤولين عن الاستجابة لمثل هذه الكوارث في الأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ.

جيم - البوابة كأداة لتيسير القدرات ذات الصلة

١٢- جرى تنظيم برنامج سبايدر، من منظور وظيفته كأداة لتيسير القدرات ذات الصلة، بحيث يعزّز الترتيبات المؤسسية على جميع المستويات ويزيد من قدرة منظمات البلدان في مختلف أنحاء العالم، مع تركيز خاص على البلدان النامية، على استخدام الخدمات الفضائية بفعالية في جهود الحدّ من مخاطر الكوارث والتأهّب والاستجابة والإنعاش.

١٣ - وبغية الإسهام في دور أداة التيسير هذا، تعرض البوابة معلومات عن الأنشطة التدريبية التي يضطلع بها برنامج سبايدر وفرص التدريب المتاحة حول العالم من جانب مؤسسات متنوعة (دورات تدريبية قصيرة الأمد ودورات افتراضية وبرامج أكاديمية) وإجراءات مفصلة عن كيفية معالجة التصوير الساتلي كطريقة لاشتقاق منتجات محدّدة مهمّة بالنسبة للأوساط المعنيّة بالحدّ من مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ.

دال - البوابة كمقياس لأداء مكتب شؤون الفضاء الخارجي

١٤ - مراعاةً لمدى الجهود والموارد التي يكرسها البرنامج للبوابة، سوف يشرع مكتب شؤون الفضاء الخارجي في إدراج هذه الجهود كجزء من مؤشرات الأداء على نحو أكثر منهجية في عام ٢٠١٦. ويجري قياس البوابة بدلالة ما تقدّمه من خدمات لكل من الأوساط المعنيّة بالفضاء والأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ.

ثالثاً - معايير التصميم

١٥ - بدأت الجهود الرامية إلى تصميم البوابة في عام ٢٠٠٧ عندما استهلّ برنامج سبايدر أنشطته. ودُعي خبراء من مؤسسات متنوعة إلى تقديم اقتراحات بشأن تنظيم البوابة وما ينبغي لها أن تتضمنه من محتويات. وقد أسهم قسم تصميم السطوح البينية في جامعة بوتستام للعلوم التطبيقية بألمانيا في تصميم عناصر رئيسية في البوابة، بما في ذلك محرك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية.

١٦ - وفي عام ٢٠١٢، أجرى برنامج سبايدر تقييماً داخلياً للبوابة بناءً على طلب مكتب شؤون الفضاء الخارجي من أجل تحديد كيفية تحسينها. وقد تمخّض عن التقييم مجموعة متنوعة من التوصيات جرى تجميعها في خريطة طريق بوابة المعارف لبرنامج سبايدر. ورُتبت تلك الوثيقة الداخلية هذه التوصيات ترتيباً هرمياً، وتُستخدم كدليل في تنفيذها.

ألف - اختيار نظام دروبال (Drupal) ومميزاته فيما يتعلق بتيسير تحديث المحتوى بسهولة

١٧ - مراعاةً لكيفية عمل البوابة المتوخّى كمنفذ إلى المعلومات الفضائية، اقترح الخبراء المساهمون في البرنامج استخدام نظام مفتوح المصدر لإدارة المحتوى قادر على الوفاء بالمطالب

المتوقّعة. وجرى استعراض نُظُم دروبال (Drupal) وجوملا (Joomla) ووردبرس (WordPress) وبلون (Plone)، ووقع الاختيار على نظام دروبال للأسباب التالية:

- (أ) الحجم الإجمالي للمجموعة النشيطة من المطوّرين الذين يدعمون نظام دروبال؛
- (ب) قدرته على تنظيم البوّابة على هيئة نماذج مما يجعل من السهل توسيعها؛
- (ج) التنظيم الداخلي يسمح بالفصل الصارم بين المحتوى والمنطق والتصميم العام؛
- (د) القدرة على إضافة محتوى معقّد وحفظه بطريقة بسيطة؛
- (هـ) إمكانية إنشاء منصة تعاونية.

١٨- وقد جرت برمجة النسخة الأولى من البوّابة، التي دُشّنت عام ٢٠١١، باستخدام النسخة ٦ من نظام دروبال. وفي النصف الثاني من عام ٢٠١٤، جرى تحديث البوّابة بحيث تستخدم النسخة ٧ من دروبال بغية إدغام السمات الجديدة لتلك النسخة.

باء- التوصل إلى محتوى محدّد عن طريق البوّابة

١٩- مراعاةً لضرورة احتواء البوّابة على مجموعة شديدة التنوّع من بنود المحتوى التي يتعين أن يتوصّل إليها بسهولة الزائرون المنتمون إلى الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بالحدّ من مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ وسائر أصحاب المصلحة، نُظمت البوّابة بدلالة صفحات ومحركات بحث تيسّر التوصل إلى مثل هذا المحتوى. فعلى سبيل المثال، ييسّر محرك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية التوصل إلى مقالات علمية أو تقنية محدّدة موجودة من خلال البوّابة. وبالمثل، جرى تضمين خريطة برنامج سبايدر التفاعلية العالمية في عدة صفحات من البوّابة من أجل تيسير التوصل إلى أنواع محدّدة من المحتوى، مما يجعل بالإمكان إجراء بحث باستخدام السطح البيئي من النمط الجغرافي لخريطة دينامية. فعلى سبيل المثال، يُمكن للزائر أن يستخدم نسخةً من خريطة برنامج سبايدر التفاعلية العالمية في صفحات "الدعم الاستشاري" للتوصل بسرعة إلى معلومات عن البعثات التي قام بها البرنامج في بلدان محدّدة حول العالم.

جيم- مسرد دينامي لتيسير فهم مصطلحات محدّدة

٢٠- مراعاةً لضرورة عرض البوّابة للمعلومات باستخدام المصطلحات المعيارية لثلاثة أوساط منفصلة (الفضاء والحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ)، من الضروري للبوّابة أن تتضمّن مسرداً للمصطلحات لكي يتمكّن كل زائر من معرفة معنى

مصطلحات معيّنة تستخدمها أيُّ من هذه الأوساط. ومن منظور التصميم، جرى النظر في إمكانيّتين مختلفتين:

(أ) نسخة قائمة بذاتها من المسرد كوثيقة منفردة، بصيغة PDF، يُمكن تنزيلها واستخدامها لدى الاطّلاع على مختلف صفحات البوّابة؛

(ب) نسخة متّسمة بمزيد من الدينامية، يُمكن إدماجها في البوّابة بحيث يُمكن للقارئ، متى كان مصطلح مُستخدم في أيّ نصّ متاح من خلال البوّابة موجوداً في المسرد، أن يرى تعريفاً قصيراً للمصطلح ظاهراً فوق المصطلح مع وصلة إلى شرح أكثر تفصيلاً.

٢١- وقد تقرّر إدراج النسخة الدينامية. ولدى إطلاع الزائر على أيّ من صفحات البوّابة، فإنّ الكلمات أو المصطلحات المحدّدة الموجودة في المسرد تُعرض في شكل مختلف. وعندما يضع القارئ المؤشّر على أيّ كلمة أو مصطلح من هذا القبيل تنبثق نافذة متضمّنة وصف الكلمة أو المصطلح. وعند النقر على الكلمة أو المصطلح، يوجّه الزائر إلى المسرد حيث يمكنه أيضاً البحث عن كلمات أو مصطلحات أخرى.

٢٢- وكجزء من تصميم البوّابة، تقرّر استخدام المصطلحات التي تستعملها الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) في الولايات المتحدة بالنسبة للكلمات والمصطلحات التي تستخدمها الأوساط المعنيّة بالفضاء، واستخدام نسخة عام ٢٠٠٩ من مسرد الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث التابعة للأمم المتحدة (www.unisdr.org/we/inform/terminology) بالنسبة للمصطلحات التي تستخدمها الأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ.

رابعاً- تنظيم البوّابة

ألف- التنظيم من منظور المستخدم النهائي

٢٣- كما ذكر آنفاً، تعمل البوّابة كنقطة دخول لكل من يهتم باستخدام تكنولوجيات الفضاء في سياقات جهود الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة والإنعاش. والبوّابة هي أيضاً الوسيلة التي يستخدمها برنامج سبايدر لعرض معلومات عن أنشطته وشبكاته وما يضطلع به من مشاريع وما ينظّمه من أحداث حول العالم ومنشورات محدّدة. وتتيح صفحة الاستقبال إمكانية الوصول إلى أحدث الأخبار عن الأوساط الثلاثة والوصول بسرعة إلى محرّك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية وشبكة مكاتب الدعم الإقليمية والأحداث التي يعقدها بها برنامج سبايدر وأهم منشوراته. وتُجمّع علامات تبويب الأقسام المتضمّنة لمعلومات أنتجتتها الأوساط

المعنية بالفضاء في أقصى اليسار من الجزء العلوي من صفحة الاستقبال، في حين تُجمَع علامات تبويب أقسام المعلومات التي أنتجها برنامج سبايدر في المنطقة الواقعة في أقصى اليمين.

٢٤- وبالنظر إلى أن كمية هائلة من المعلومات التي تنتجها الأوساط المعنية بالفضاء يمكن استخدامها في الحد من مخاطر الكوارث والاستجابة والإنعاش، من المهم للبرنامج أن ينظّم الوصول إلى هذه المعلومات من أجل تسهيل العثور عليها. وفي هذا السياق، من المهم ملاحظة أن هذه المعلومات يجري الوصول إليها في شكل منشورات علمية وتقنية وفي شكل أخبار وفي شكل مقالات في المجلات والمنشورات المشابهة. وإضافة إلى ذلك، من المهم التسليم بأن المعلومات التي تنتجها الأوساط المعنية بالفضاء، مثلها مثل المعلومات التي تُنتجها أي أوساط أخرى، تُعرض إما بشكل مطبوع أو رقمي، وعلى نحو متزايد في المواقع الشبكية. وبغية استيعاب الطرائق المختلفة التي تُعرض بها هذه المعلومات، نُظمت البوابة بحيث تعرضها بطريقة منهجية جداً.

باء- عرض بيانات ومعلومات أنتجتها الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بإدارة مخاطر الكوارث

٢٥- تتيح بعض صفحات البوابة محتوى أنتجته الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بمخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ:

(أ) محرّك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية يُستخدم للوصول إلى الورقات العلمية والتقارير التقنية التي تتضمنها البوابة. وهو منظم على أساس ثلاثة معايير للبحث: أولاً، تكنولوجيا الفضاء (الاتصالات الساتلية، وتحديد المواقع والملاحة باستخدام السواتل، ورصد الأرض بالاستشعار الساتلي عن بعد)؛ وثانياً، مرحلة دورة الكوارث (التخفيف، والتأهب، والاستجابة، والإنعاش)؛ وثالثاً، نوع الأخطار (الزلازل، والتلوّث، والأعاصير الشديدة، والحرائق، والتسونامي، والبراكين، وحركة الجموع، والحشرات، والأوبئة، والحرارة، والجفاف أو الفيضانات) أو البعد البشري (على سبيل المثال، الصحة، والبنية التحتية، والجوانب الإنسانية، والأمن). ويتلقّى المستخدم، لدى اختياره أحد الحقول المتاحة وعددها ١٩٢ حقلاً، معلومات عن الورقات ذات الصلة بتكنولوجيا الفضاء المستخدمة ومواصفاتها التقنية ووصلات تُؤدّي إليها؛

(ب) تتيح صفحة "المخاطر والكوارث" نظرة عامة على الطرائق التي تبذلها الأوساط المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ جهودهما. وتوفّر أجزاء مكرّسة من هذه الصفحات معلومات عن كيفية تناول الأمم المتحدة

لجهود إدارة مخاطر الكوارث تحت مظلة الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث التابعة للأمم المتحدة وكيفية تناول الأمم المتحدة لجهود الاستجابة في حالات الطوارئ من خلال مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية. وتتضمن الصفحة أيضاً معلومات عن أخطار طبيعية متنوعة، كما يُمكن أن تتضمن محتوى يُتاح لفترة محدّدة من الزمن، على سبيل المثال، الجزء المكرّس للمؤتمر العالمي المعني بالحد من الكوارث لعام ٢٠١٥ وجهود ما بعد عام ٢٠١٥ المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث؛

(ج) تتضمن صفحة "الوصلات والموارد" قواعد بيانات عن البرامجيات والبيانات وفرص التدريب والمؤسسات. وقد نُظّم المحتوى بحيث توجد وصلات بين بنود المحتوى المرتبطة فيما بينها. فعلى سبيل المثال، توجد وصلة من كل بند من بنود قاعدة البيانات الخاصة بالبيانات الساتلية إلى مقدّم البيانات المناظر في قاعدة البيانات الخاصة بالمؤسسات ودراسات الحالات المناظرة في مصفوفة التطبيقات الفضائية بشأن مجموعات البيانات ذات الصلة والبرامجيات ذات الصلة وإلى الأدلة التوجيهية والممارسات الموصى بها. وبهذه الطريقة، سوف يصل المستخدم إلى جميع المعلومات ذات الصلة بصرف النظر عن نقطة الدخول المختارة لاستهلال البحث. وخيارات تنقيح البحث التي توفرها قواعد البيانات فريدة من نوعها حيث تتضمن معايير بحث وثيقة الصلة بولاية برنامج سبايدر، على سبيل المثال، مراحل دورة إدارة الكوارث أو مختلف أنواع الأخطار. وتحتوي هذه الصفحة أيضاً على قاعدة بيانات تُحدّث باستمرار عن الدورات التدريبية المتاحة عن طريق الإنترنت والدورات التدريبية الأكاديمية والقصيرة الأمد التي تقدّمها مؤسسات من قبيل المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة للأمم المتحدة، ومراكز الامتياز والجامعات وسائر مراكز التدريب.

جيم - عرض المعلومات المستمدّة من برنامج سبايدر وشبكاتّه ومشاريعه

٢٦ - تحتوي بعض صفحات البوابة على معلومات أنتجها برنامج سبايدر:

(أ) تحتوي صفحة "الدعم الاستشاري" في البوابة على معلومات محدّدة عن كيفية توفير برنامج سبايدر الدعم الاستشاري التقني للبلدان، إما من خلال البعثات، في حالات الطوارئ أو الكوارث، أو من خلال أنشطة التدريب. ويُمكن الوصول إلى المعلومات المتعلقة بهذه البعثات من خلال التطبيق العالمي لبرنامج سبايدر الذي يسمح للزائر بأن ينقر على البلد الذي يهيمه ثم تُعرّض المعلومات عن البعثات في شكل إطار موجز يصف البعثة ويتضمّن وصلة إلى صفحة أخرى تحتوي على كل المحتوى المتعلق بالبعثة. وتحتوي هذه الصفحة أيضاً على الممارسات الموصى بها التي وضعتها مكاتب الدعم الإقليمية وشركاء

آخرون والتي تتضمن تعليمات مفصلة عن كيفية معالجة التصوير الساتلي لاشتقاق معلومات مفيدة فيما يتعلق بإدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(ب) تعرض صفحة "الشبكات" معلومات عن شبكتين أنشأهما برنامج سبايدر: شبكة مكاتب الدعم الإقليمية وشبكة جهات الوصل الوطنية. وإضافةً إلى ذلك، تتيح الصفحة معلومات عن شبكات أخرى أنشأها البرنامج لأغراض محددة؛

(ج) تعرض صفحة "المشاريع" معلومات تتعلق بمشاريع يشارك فيها برنامج سبايدر بطريقة مباشرة ووصلات تؤدي إلى وثائق ومؤسسات ذات صلة قد تكون مشاركة في هذه المشاريع؛

(د) أنشئت صفحة "الأخبار والأحداث" من أجل تيسير الوصول إلى الأخبار التي نُشرت عبر البوابة على مر السنين؛ وهي تحتوي أيضاً على صفحات مكرّسة للأحداث التي ينظمها برنامج سبايدر أو شركاؤه. ويُتوقع أن تُستخدم هذه الصفحة للوصول إلى معلومات عن أحداث نظمها برنامج سبايدر في السنوات الماضية؛

(هـ) تحتوي صفحة "من نحن" معلومات تصف الجوانب العامة لبرنامج سبايدر ومعلومات عن مكتب شؤون الفضاء الخارجي وجميع المنشورات التي وضعها برنامج سبايدر، بما في ذلك الكتيبات والرسائل الإخبارية والتحديثات الشهرية وجميع التقارير السنوية الرسمية بلغات الأمم المتحدة الرسمية الست.

٢٧- وفي حالة الكوارث المحددة التي طُلب فيها من برنامج سبايدر توفير الدعم التقني، تتضمن البوابة وصلات إلى المعلومات التي أنتجتها مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة. ومن وصلات التي تثير اهتماماً خاصاً تلك التي تؤدي إلى الصور الساتلية التي أتاحتها دون قيود وكالات فضاء ومنتجات محدّدة مثل الخرائط التي تنتجها مؤسسات أخرى.

خامساً- الخدمات التي توفرها البوابة

ألف- إذكاء الوعي بإمكانات استخدام المعلومات الفضائية للحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

٢٨- يتمثل أحد أهداف بوابة المعارف لبرنامج سبايدر في إبراز مختلف الطرائق التي يُمكن بها للتكنولوجيات الفضائية أن تدعم جهود الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ من خلال توفير البيانات والمعلومات ذات الصلة. وبالنظر إلى أنّ معارف

المستخدمين قد تختلف كثيراً، تستخدم بوابة المعارف لبرنامج سبايدر نهجاً شمولياً لعرض فائدة تكنولوجيايات الفضاء. فبالنسبة للمستخدمين الذين لا توجد لديهم خلفية تقنية في مجال تكنولوجيايات الفضاء أو توجد لديهم خلفية محدودة في هذا المجال، يتضمّن القسمان "حكايات المستخدمين" و"التطبيقات الفضائية في الأمم المتحدة" أدلة سردية وواقعية على التطبيقات الفضائية خارج منظومة الأمم المتحدة وداخلها، على الترتيب.

٢٩- وتستخدم هذه الأمثلة، التي تقدّم في شكل تقارير خبرة أو مقابلات شخصية أو مقالات إيضاحية، في توعية المستخدمين بفائدة تكنولوجيايات الفضاء في حالات معيّنة وبمدى تنوع التطبيقات الفضائية. وأمّا بالنسبة للمستخدمين الذين يوجد لديهم أصلاً فهم أساسي لفوائد تكنولوجيايات الفضاء، فإنّ محرّك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية يتيح نظرة متعمّقة وتقنية بدرجة أكبر. وهو مُستكمل بالنشر الإلكتروني لكتيب المعلومات الجغرافية من أجل إدارة الكوارث والمخاطر: الأمثلة وأفضل الممارسات الذي يوفر للمستخدم نظرة متبصرة على تطبيقات تكنولوجيايات الفضاء بطريقة تقنية وإيضاحية.

باء- إذكاء الوعي بآليات الطوارئ التي تتولّى الأوساط المعنية بالفضاء تشغيلها

٣٠- أنشأت الأوساط المعنية بالفضاء عدة آليات لتوفير منتجات الطوارئ الساتلية في الوقت المناسب، مثل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى وخدمة إعداد خرائط حالات الطوارئ التي يقدمها البرنامج الأوروبي لرصد الأرض (كوبرنيكوس) ونظام سرفير برنامج التطبيقات الساتلية العملية التابع لمعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث ومشروع سنتينل آسيا. وتختلف هذه الآليات كثيراً من حيث نطاقها وطريقة إطلاق تفعيلها والمنتجات التي تقدمها. وبغية تيسير استخدام هذه الآليات، توفّر البوابة موجزاً عن كل من الآليات الرئيسية في قسمها المعنون "آليات الطوارئ". ويتبع كل موجز تنظيمياً مماثلاً، حيث يوفر معلومات مفصّلة عن شروط طلب تنشيط الآلية والمستخدمين المصرّح لهم والعمليات والمنتجات، بما في ذلك مخطط بياني لسير العمل لكل آلية، مما ييسّر فهماً سريعاً.

جيم- عرض المعلومات من برنامج سبايدر وشبكاته ومشاريعه

٣١- بالإضافة إلى عرض المعلومات عن الجهود التي تضطلع بها الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ، تعمل البوابة كنافذة على الجهود التي يضطلع به برنامج سبايدر. وتوفّر صفحات محدّدة من البوابة معلومات عن الدعم الاستشاري التقني الذي يوفره البرنامج وشبكاته من مكاتب

الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية والمشروع الذي تضطلع به وجميع المنشورات التقنية والرسمية المتعلقة بالبرنامج.

دال- العمل كمرکز للمعلومات والبرامجيات وفرص التدريب ذات الصلة

٣٢- يتضمّن قسم "الوصلات والموارد" وصلات إلى العديد من الموارد الخارجية التي يتاح أغلبها مجاناً. ويتيح القسم عدة قواعد بيانات، بما في ذلك مجموعات البيانات والبرامجيات وفرص التدريب. وباستخدام محرّك البحث، يُمكن للمستخدم أن يتنقّح البنود حسب الحاجة. فعلى سبيل المثال، في قاعدة البيانات الخاصة بمجموعات البيانات الساتلية وخدماتها، يُمكن للمستخدم أن يبحث حسب المنطقة والاستبانة والخطر ومرحلة إدارة الكارثة والعديد من البارامترات الأخرى. ثم يوفّر للمستخدمين بعد ذلك وصف مقتضب لمجموعات البيانات، بما في ذلك المتطلبات وإمكانية الوصول والتكاليف والقيود والسوائل وأجهزة الاستشعار المستخدمة والمواصفات التقنية ووصلات إلى الأدلة التوجيهية. واعتماداً على هذه المعلومات، يُمكن للمستخدمين تحديد مكان البيانات المناسبة لحالتهم. وإذا أرادوا بعد ذلك الوصول إلى البيانات أو تنزيلها، فيمكنهم القيام بذلك عن طريق الوصلة الخارجية المتاحة. وكما في حالة قاعدة البيانات الخاصة بمجموعات البيانات الساتلية، في قاعدة البيانات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية وبرامجيات الاستشعار عن بعد، يُمكن للمستخدمين البحث بواسطة عدة متغيّرات، بما في ذلك نوع البرمجية وشكل البيانات المدعوم أو الأخطار، مما يساعد المستخدم على تحديد الخيار الصحيح. ثم توفّر للمستخدم نظرة عامة شاملة على خصائص البرمجية، وكذلك وصلة خارجية إلى مقدّم هذه البرمجية. وأخيراً، تُرشد قاعدة بيانات عن فرص التدريب المستخدم إلى العروض ذات الصلة المتاحة من مقدّمَي الدورات التدريبية من الأطراف الثالثة. وتتضمّن قاعدة البيانات، التي يجري تحديثها بانتظام، معلومات عن الدورات المجانية والمتاحة بثمن، وكذلك دورات متاحة من خلال الإنترنت أو بالحضور الشخصي وبرامج للحصول على الدرجات الأكاديمية. وتُعرض كل دورة في بند فردي يُمكن للمستخدم أن يعلم منه تفاصيل عن الدورة والمواعيد النهائية للتسجيل والرسوم والمكان، كما يمكنه الحصول على المزيد من المعلومات عن طريق وصلة خارجية.

هاء- توفير مبادئ توجيهية وتعليمات بشأن استخدام التطبيقات الفضائية

٣٣- على سبيل استكمال قسم "الوصلات والموارد"، الذي يتيح نقاط دخول للوصول إلى الموارد المفيدة، تتضمّن البوابة أيضاً ممارسات موصى بها وضعتها شبكة مكاتب الدعم

الإقليمية التابعة لها. وهذه الممارسات هي حصيلة تعاون قوي ومثمر بدأ في عام ٢٠١٢. وتعرض كل ممارسة المنهجية المناسبة لتطبيق محدد، بما في ذلك تعيين حدود أودية الأتجار المعرضة للفيضانات ورسم خرائط الفيضانات باستخدام التصوير الراداري والتنبؤ بغلة المحاصيل ورصد الزراعات للإنذار المبكر بالجفاف. والهدف من الممارسات هو أن تكون بمثابة أمثلة لمنهجيات يُمكن استخدامها للحصول على منتجات محدّدة. ولذلك، تتضمّن كل ممارسة مقدّمةً تحوي على مخطّط لسير العمليات، وكذلك صفحتين فرعيتين تفصيليتين، إحداهما لبيان التفاصيل المحدّدة للممارسة والأخرى تتضمّن إرشادات مفصّلة.

واو- توفير معلومات محدّثة عن الأنشطة في جميع الأوساط المعنيّة

٣٤- تتضمّن بوابة المعارف لبرنامج سبايدر أخباراً ذات صلة ومحدّثة وجدولاً زمنياً بالأحداث يحتوي على معلومات عن الاجتماعات والمؤتمرات وحلقات العمل. وتوفّر المقالات الإخبارية لكل من الأوساط المعنيّة بالفضاء والأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ معلومات عن التطورات الجديدة في كل من هذه الأوساط، مع إبراز أهم الإنجازات أو المشاريع أو عمليات إطلاق السواتل أو افتتاح المصادر الجديدة للبيانات.

٣٥- ويسترعي الجدول الزمني للأحداث انتباه الزائرين إلى الاجتماعات والمؤتمرات المقبلة ذات الصلة، كما يوفّر المزيد من المعلومات والوصلات عن كيفية التسجيل لحضور الحدث ومكان التسجيل وذلك عن طريق توفير معلومات عن المكان المضبوط والمواعيد النهائية للتسجيل ووصلة مباشرة إلى الجهة المنظّمة. وبالنسبة للأحداث الماضية التي نظّمها برنامج سبايدر وشركاؤه، تُتاح جميع الوثائق التحضيرية والختامية، وكذلك العروض، من خلال قسم الأحداث.

زاي- عرض السياق الذي تعمل فيه الأوساط المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنيّة بالاستجابة في حالات الطوارئ واحتياجاتهما المحدّدة

٣٦- تتضمّن البوابة قسماً عن "المخاطر والكوارث" يلقي الضوء على الحقائق التي يعمل في ظلها المستجيبون للكوارث ومدبرو مخاطر الكوارث واللغة التي يستخدمونها والأطر التي يعملون داخلها والتحدّيات التي يواجهونها. وهو يشرح أيضاً لماذا تتسم البيانات الفضائية بمثل هذه الأهمية لعمل هذه الأوساط وما هي، وربما كان ذلك هو الأهم من منظور مقدم الخدمات،

المعلومات اللازمة بالضبط. ويتضمّن هذا القسم أيضاً وصفاً لإطار العمل العالمي لما بعد عام ٢٠١٥ للحدّ من مخاطر الكوارث الذي سيصبح فعّالاً اعتباراً من آذار/مارس ٢٠١٥.

حاء- توفير المعلومات عن المؤسسات ذات الصلة ومكاتب الدعم الإقليمية

٣٧- تُوفّر البوابة أيضاً، بالإضافة إلى المعلومات عن السياق والأخبار والأحداث الخاصة بجميع الأوساط المعنية، معلومات عن الاتصال بمؤسسات مختارة، معزّزةً بذلك تبادل المعارف على الصعيد الثنائي. وتسمح قاعدة البيانات الخاصة بالمؤسسات للمستخدم بالبحث عن المؤسسات ذات الصلة حسب البلد أو الكلمة الرئيسية أو بطريقة أجدية. وتتضمّن البنود الفردية وصفاً مقتضباً للمؤسسة ووصلة خارجية. وتوفّر صفحات الموجزات لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر المزيد من التفاصيل، حيث تقدّم معلومات خلفية عن التنظيم المؤسسي لهذه المكاتب، وكذلك عن الموارد والخبرات المتاحة وآخر الأخبار والأحداث المقبلة ومعلومات مفصّلة عن الاتصال بها. ويُمكن للمستخدمين تصفّح موجزات مكاتب الدعم الإقليمية حسب الاسم أو بواسطة خريطة من أجل استبانة مكتب دعم إقليمي في المنطقة التي تهمهم أو غيرها والحصول على معلومات عنه والاتصال به.

طاء- توفير معلومات عن الخدمات التي يقدمها برنامج سبايدر للبلدان

٣٨- بالنظر إلى أنّ برنامج سبايدر يقدّم الدعم الاستشاري التقني بناءً فقط على طلب دولة عضو، تعرض البوابة خدمات البرنامج الاستشارية على طائلي الخدمات المحتملين في المستقبل. وفي قسم "الدعم الاستشاري"، يُمكن للمستخدم أن يصل إلى معلومات خلفية عن أنواع الدعم المتاحة وكذلك معلومات محددة عن البعثات الفردية التي اضطلع بها في الماضي، ألا وهي البعثات الاستشارية التقنية وبعثات الخبراء وبعثات التعزيز المؤسسي وأنشطة التدريب. ويُمكن للمستخدم أن يتصفّح المعلومات المتاحة عن هذه البعثات حسب نوع البعثة أو المنطقة أو باستخدام خريطة من أجل استبانة الأنشطة في المنطقة التي تهمه بسهولة. ويجري عرض كل بعثة أو نشاط، حيث يُتاح موجز للبعثة وحصائلها الرئيسية، وكذلك الوثائق ذات الصلة، حسب الاقتضاء. وعلاوة على ذلك، يتضمّن قسم "الدعم الاستشاري" قاعدة بيانات يوفّر فيها برنامج سبايدر الدعم الطارئ عن طريق تجميع مجموعات البيانات والمنتجات ذات الصلة التي يوفّرها مقدّمو خدمات خارجيون، بما يسمح للمستخدمين بالوصول بسرعة إلى معلومات مفيدة في حالات الطوارئ.

باء- التسجيل لأحداث برنامج سبايدر

٣٩- تتمثل إحدى الوظائف الرئيسية للبوابة في العمل كنقطة دخول للمهتمين بالمشاركة في اجتماعات الخبراء وحلقات العمل والمؤتمرات التابعة لبرنامج سبايدر. ويعمل الجزء من البوابة الخاص بالتسجيل الإلكتروني، باستخدام تطبيق CiviCRM، كنقطة الدخول إلى طلب التسجيل اللازم تقديمه، ويتضمن معلومات ذات صلة عن الحدث نفسه، بما في ذلك مذكرة المعلومات وبرنامج الأنشطة وسائر المعلومات التكميلية المتعلقة بالحدث الذي يقوم البرنامج بتنظيمه.

٤٠- ومن وجهة نظر اللجنة المنظمة، تتيح منصة التسجيل الوصول بسهولة إلى جميع التطبيقات بحيث يمكن استعراضها بطريقة منهجية. ويمكن تنزيل البيانات في ملف إكسل يحتوي على جميع حقول المعلومات ذات الصلة المتضمنة في طلب التسجيل. ويمكن استعراض جميع الطلبات متى جرى إنزالها في ملف إكسل، مما يسمح بإجراء عملية الاختيار بمزيد من اليسر.

سادساً- تعزيز استخدام البوابة

ألف- النسختان الفرنسية والإسبانية من البوابة

٤١- تستهدف بوابة المعارف لبرنامج سبايدر جمهوراً عالمياً، مع تركيز خاص على البلدان النامية. ولذلك ففي شباط/فبراير عام ٢٠١٤ استُكملت النسخة الإنكليزية من المحتوى بنسخة إسبانية. وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤ أُضيفت نسخة فرنسية. وباستخدام أزرار في أعلى كل صفحة وفي أسفلها، يُمكن للمستخدم أن يتنقل بسهولة بين النسخ وأن يرى ما هو المحتوى المتاح بلغات غير الإنكليزية. وفي النسختين الفرنسية والإسبانية، جرت ترجمة عناصر ثابتة في الغالب ولا تخضع كثيراً للتغيير، لأنها ستظل صحيحة لفترة طويلة من الزمن. وانصب تركيز خاص على مواد المحتوى المتسمة بقيمة معينة للجمهور الناطق بالإسبانية في أمريكا اللاتينية والكاريبي والجمهور الناطق بالفرنسية في أفريقيا. وقد شملت بنود المحتوى هذه، على سبيل المثال، موجزات عن مكاتب الدعم الإقليمية أو البعثات الاستشارية في الإقليم ذي الصلة.

باء- محافل المناقشة في إطار البوابة

٤٢- توفر البوابة لشبكاتهما محافل للمناقشة، وسوف تعزز هذه الخاصية في المستقبل. ويتمثل الهدف من ذلك في السماح للمجموعات بالمناقشة فيما بينها وتبادل الأفكار

والخبرات والملفات والوصلات. وفي هذه المحافل، يُمكن للمستخدمين طرح موضوع جديد أو المشاركة في مناقشة جارية. وفي المرحلة التجريبية، أُنشئ محفل مغلق يُحمى بكلمة سر من أجل الفريق العامل الدولي المعني برسم خرائط الطوارئ بالاستعانة بالسواتل، وهو فريق يضم في عضويته برنامج سبايدر. وسوف تُضاف محافل أخرى حسب الحاجة والاقتضاء.

جيم - إعادة تدشين البوابة

٤٣- في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤، أُعيد تدشين البوابة بالتزامن مع الارتقاء بها من النسخة ٦ لدروبال إلى النسخة ٧. وكان هذا الارتقاء من النسخة ٦ لدروبال إلى النسخة ٧ ضرورياً لأن خدمة دروبال ٦ ستوقف في المستقبل القريب. وسمح الارتقاء من النسخة ٦ لدروبال إلى النسخة ٧ أيضاً بوضع تصميم مستجيب يتكيف تبعاً لاختلاف أحجام الشاشات وأجهزة العرض، مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. وجرى تكييف الألوان وأشكال الحروف تبعاً للمبادئ التوجيهية للتصميم المؤسسي التي وضعها مؤخراً مكتب شؤون الفضاء الخارجي، كما جرى تكييف التصميم البصري العام بحيث يكون أخفّ كثيراً وأوضح بصرياً من خلال استخدام مبادئ التصميم المتعلقة بالتقاربية والاصطفاف والتكرار والتباين. وأُعيد تنظيم صفحة الاستقبال بالكامل من أجل توفير نقاط دخول أفضل وأوثق صلة بالموضوع إلى أهم أقسام البوابة وعناصرها. وعلاوة على ذلك، جرى تعزيز التذكير بأن البوابة منتج موسوم عن طريق إدراج العبارة "بوابة المعارف" في الترويسة الجديدة التي ترد في أعلى كل صفحة.

سابعاً - البوابة بالأرقام

ألف - إحصائيات عن الزائرين منذ تدشينها في عام ٢٠٠٩

٤٤- منذ تدشين النسخة الابتدائية في ٥ حزيران/يونيه ٢٠٠٩، اجتذبت البوابة ما يقرب من ٣٥٠.٠٠٠ زائر من ٢٢٨ بلداً وإقليماً واستُخدمت للاطلاع على ١.٢ مليون صفحة. وكانت غالبية الزيارات مُستهلة من الولايات المتحدة، يليها ألمانيا والهند والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والنمسا وكندا وفرنسا وإيطاليا واليابان والفلبين وأستراليا وباكستان وهولندا ونيجيريا وإسبانيا. وفي المتوسط، تدوم كل زيارة للموقع نحو ٣ دقائق.

٤٥- وكانت هناك زيادة بنسبة ٨٥ في المائة في زيارات الزائرين من البلدان الناطقة بالإسبانية، لدى مقارنة فترة الأشهر الستة السابقة لبدء استخدام نسخة اللغة الإسبانية للبوابة في شباط/فبراير ٢٠١٤ بفترة الأشهر الستة التالية له. وأما فيما يتعلق بكيفية وصول الناس

إلى البوابة، فإن ٤٥ في المائة تقريباً منهم وصلوا إلى الموقع الشبكي عن طريق محرّكات البحث و ٢٨ في المائة وصلوا إليه مباشرة و ٢١ في المائة أُحيلوا إليه من وصلات في مواقع أخرى و ٦ في المائة وصلوا إلى البوابة من خلال قنوات وسائط التواصل الاجتماعي.

باء- بنود المحتوى

٤٦- منذ تدشين النسخة الابتدائية للبوابة في حزيران/يونيه ٢٠٠٩، جرى نشر ٦٣٠٠ من بنود المحتوى إجمالاً. وقد بين ما يقرب من نصف هذه البنود أحدث التطورات في مجاليّ العلم والتكنولوجيا، وتناول توافر منتجات التصوير الساتلي وقدم معلومات عن التطورات وجوانب التآزر والنهوج. وكان النصف الآخر تجميعاً لمعلومات عن شبكة برنامج سبايدر، على سبيل المثال مكاتب الدعم الإقليمية ومصادر البيانات المتاحة والأدوات البرمجية الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية ودراسات حالات والمؤسسات ذات الصلة ومعلومات عن أحداث كارثية محددة، مع قوائم مناظرة من البيانات السابقة للكوارث والتالية لها المتاحة.

جيم- الإحالة عن طريق وسائط التواصل الاجتماعي

٤٧- يستخدم برنامج سبايدر قنوات وسائط التواصل الاجتماعي لتعزيز نشر المعلومات عن البوابة ومن خلالها. ويُستخدم فيسبوك وتويتر وغوغل بلاس لإذاعة آخر الإضافات لمحتوى البوابة. وهذه القنوات الثلاث هي حالياً من بين أكبر الشبكات الاجتماعية على الصعيد العالمي. وجرت عن طريق قنوات وسائط التواصل الاجتماعي لبرنامج سبايدر إنشائها في كانون الثاني/يناير ٢٠١٣، ٢٨٠٠٠ جلسة عبر البوابة. ولدى برنامج سبايدر ١٠٠٠٠ متابع من خلال قنوات وسائط التواصل الاجتماعي المذكورة أعلاه. وبالنظر إلى أثر "معامل المضاعفة" الذي تتسم به الشبكات الاجتماعية، فمن الممكن أن عدداً من الناس أكبر حتى من ذلك يطلعون على المعلومات المنشورة خلال قنوات وسائط التواصل الاجتماعي لبرنامج سبايدر، حتى وإن كانوا هم أنفسهم من غير المتابعين لبرنامج سبايدر.

دال- تحت أنظار غوغل وبنغ وياهو وسائر محرّكات البحث

٤٨- تستخدم محرّكات البحث، التي يعتمد عليها مستخدمو الإنترنت، كتابة مؤتمنة تزحف خلال الشبكة العالمية وتفهرس كل محتوى تعثر عليه، وذلك من أجل توفير نتائج بحث مفيدة للمستخدمين. ويعتمد برنامج سبايدر، باعتباره خدمة عالمية، على هذا النهج بشدّة. وبالتالي، من المهم متابعة مدى الجودة التي تزحف بها كتابات محرّكات البحث خلال صفحات البوابة.

وتتمخض جميع هذه الكتابات المؤتمنة عن الاطلاع على حوالي ٢٠٠٠٠٠٠ ١ صفحة شهرياً، علماً بأن محركات بحث غوغل ومايكروسوفت وياهو هي الأنشطة من حيث الفهرسة. وترجع نسبة لا بأس بها من زيارات الصفحات المؤتمنة إلى مرسلتي البريد الإلكتروني التطفلي. وجرى في منتصف تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤ تسجيل ذروة تجاوزت ٦٨٠٠ محاولة لإرسال بريد إلكتروني تطفلي، وذلك عقب متوسط متزايد بلغ نحو ١٥٠٠ محاولة يومياً.

هاء- حالات محدّدة (كوارث كبرى)

٤٩- في المتوسط يجري الاطلاع على ١٠٠٠ صفحة يومياً من جانب المستخدمين الفعليين، بيد أن بعض الذروات تستحق الإبراز. فقد حدث أكبر عدد من الزيارات للبوابة خلال الزلزال والتسونامي اللذين أصابا اليابان عام ٢٠١١ عندما أطلع ١٠٠٠٠ زائر إجمالاً على ما يقرب من ٢٢٠٠٠ صفحة بحثاً عن نظرة عامة تفصيلية على المنتجات المتاحة السابقة للكارثة والتالية لها المشتقة من التطبيقات الساتلية والوصلات إلى التصوير الساتلي.

ثامناً- سبل المضي قدماً

ألف- الهجرة إلى السحابة

٥٠- في أعقاب زيادة الاحتياج إلى صيانة البوابة على نحو أكثر استقراراً وموثوقية في مختلف أنحاء العالم ومراعاةً لولاية برنامج سبايدر المتمثلة في إتاحة وصول جميع البلدان إلى المعلومات الفضائية من أجل إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، سوف يجري تهجير المحتويات الكاملة للبوابة إلى الاستضافة السحابية، بما سيسمح بمستوى رفيع من التوافر وسرعة الاتصالات وانخفاض خطر عطل الأجهزة، بالاقتران مع المحافظة على استقرار نظام التشغيل الأساسي والخدمات المدارة المتاحة من مقدّمي الخدمات المستضيفين. وتسمح هذه الهجرة لبرنامج سبايدر بإتاحة الوصول إلى البوابة على مدار الساعة دون ما حاجة إلى وجود عاملين مؤهلين في الفريق للعناية بالمسائل التقنية.

باء- رصد التطورات والاتجاهات التكنولوجية من أجل تحسين الخدمات

٥١- تسليماً بضرورة ضمان تحقيق البوابة لأهدافها، يستعرض موظفو برنامج سبايدر باستمرار الاتجاهات والتطورات التكنولوجية كوسيلة لتحديد أفضل طريقة لإدراجها في البوابة. وقد بُذلت جهود لتيسير استخدام البوابة في أجهزة صغيرة مثل الهواتف الذكية

والأجهزة اللوحية. وبالمثل، تتضمن النسخة الجديدة من البوابة التي دُشنت في نهاية عام ٢٠١٤ تصميمات جديدة.

جيم - تعزيز دور البوابة كأداة تدريب

٥٢ - مراعاةً لضرورة تيسير برنامج سبايدر لبناء القدرات وتعزيز المؤسسات، وأن البوابة جمّعت قدرًا كبيراً من المحتويات، يكرّس البرنامج الآن جهوداً لتنظيم استخدام محتوى البوابة في أنشطة التدريب التي تضطلع بها مكاتب الدعم الإقليمية وشركاؤها، بما في ذلك مراكز الامتياز. وتتوخى هذه الجهود استخدام الاجراءات المفصّلة الواردة في القسم الخاص بالممارسات الموصى بها كوسيلة لاستحداث منتجات محددة مفيدة للأوساط المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ، وهو ما يُمكن تيسيره من خلال الوصول إلى البيانات ومجموعات البرامجيات المعروضة في صفحة "الوصلات والموارد" والمستكملة بالمقالات العلمية والتقنية الواردة في محرّك بحث مصفوفة التطبيقات الفضائية.

٥٣ - وسوف تُبذل جهود إضافية من أجل استخدام سائر أجزاء البوابة، بما في ذلك فيما يتعلق بكيفية تنشيط آليات الطوارئ التي أنشأها الأوساط المعنية بالفضاء، مثل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى وستينيل آسيا، وكذلك فيما يتعلق بفوائد استخدام التطبيقات الفضائية في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

دال - فرص تطوير الخدمة التعاونية

٥٤ - مراعاةً للتجارب والمعارف الجمّعة لمكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية وسائر الخبراء المساهمين في البرنامج، يُتوخى في السنوات المقبلة أن مكاتب الدعم الإقليمية هذه وجهات الوصل والخبراء سيضطلعون بدور أكثر نشاطاً في تحديث صفحات أو أقسام محددة من البوابة ويكرسون الجهود والموارد من أجل تصميم سمات أو مكونات جديدة وإضافتها إلى البوابة. فعلى سبيل المثال، يُمكن لمكاتب الدعم الإقليمية أن تضطلع بدور أقوى في تحديث نسخة اللغة الإسبانية من البوابة كما يمكن لمكاتب الدعم الإقليمية في أوروبا الشرقية أن تضطلع بدور قيادي في ترجمة محتوى البوابة إلى اللغة الروسية كوسيلة لتعزيز جمهور البوابة في البلدان الناطقة باللغة الروسية. ويُمكن توجّي مبادرة مماثلة بالنسبة للغتين الصينية والعربية من أجل إتاحة البوابة بلغات الأمم المتحدة الرسمية الست.

٥٥ - وربما ترغب مكاتب دعم إقليمية أخرى في بذل جهود لتحديث صفحة "الوصلات والموارد" ووضع ممارسات موصى بها جديدة وتنفيذها بشأن استخدام التطبيقات الفضائية في

تطبيقات متنوعة، وخاصة كوسيلة للمساهمة في تنفيذ إطار العمل لما بعد عام ٢٠١٥ للحدّ من مخاطر الكوارث الذي سيُدرَس خلال المؤتمر العالمي المعني بالحدّ من الكوارث الذي سيُعقد في سندي، اليابان، في آذار/مارس ٢٠١٥.

٥٦ - وبالمثل، من المتوقع أن تستخدم جهات الوصل الوطنية البوابة على نحو يتسم بمزيد من الاستباقية لتبادل الدروس المستفادة والمحتوى ذي الصلة فيما يتعلق بإضفاء الصفة المؤسسية على استخدام المعلومات الفضائية في بلدانها، وهو ما يُمكن لجهات وصل وطنية أخرى أن تستخدمه عندئذٍ لمثل هذا الغرض.

٥٧ - وسوف يشجّع برنامج سبايدر الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بالحدّ من مخاطر الكوارث والأوساط المعنية بالاستجابة في حالات الطوارئ على المشاركة في الجهود المشتركة الرامية إلى استبانة أنواع إضافية من المحتويات أو الخدمات التي يُمكن أن تعزّز استخدام التطبيقات الفضائية في جهود الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وبهذه الطريقة، سوف تُسهم البوابة في وظيفة برنامج سبايدر كجسر بين أصحاب المصلحة.

تاسعاً - ملاحظات ختامية

٥٨ - كما جاء في المقدمة، تشكّل البوابة أحد الأعمدة الرئيسية للبرنامج. وقد يسّرت البوابة، منذ تنفيذها في عام ٢٠٠٩، الوصول إلى المعلومات والحلول الفضائية التي يمكن أن تدعم جهود إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وخلال السنوات الخمس الماضية، جرى تجميع كمية يُعتدُّ بها من المحتويات من مصادر متنوّعة وأدرجت في البوابة بحيث يُمكن أن تكون بمثابة نقطة دخول للمهتمين باستخدام المعلومات الفضائية كوسيلة لتعزيز مهاراتهم ومعارفهم. وبالمثل، بُذلت جهود من أجل جمع محتوى وعرضه بشأن الآليات التي أنشأها الأوساط المعنية بالفضاء لدعم جهود الاستجابة في حالات الكوارث على الصعيد العالمي والسماح بالوصول إلى بيانات ومنتجات تُنتجها الأوساط المعنية بالفضاء.

٥٩ - وعلى نحو تكميلي، نُظمت البوابة لتعمل كمنصّة تسهم في الربط بين الأوساط المعنية بالفضاء والأوساط المعنية بإدارة الكوارث.

٦٠ - وكوسيلة لزيادة عدد زائري البوابة، تُبذل جهود كبيرة من أجل تحديث البوابة وإدراج أخبار ذات صلة ومفيدة من الأوساط التي تربط البوابة بينها. وعلى التوازي من ذلك، تُبذل جهود بشأن وسائط التواصل الاجتماعي من أجل اجتذاب زائرين جدد إلى البوابة من خلال قنوات من قبيل غوغل وفيسبوك وتويتر.

٦١- ومنذ عام ٢٠١٣، تُبذل جهود كوسيلة لزيادة فائدة البوابة وأثرها، مع تركيز خاص على البلدان النامية من خلال إدراج إجراءات تفصيلية ووصلات إلى مواقع شبكية وبوّابات تتيح الصور والمنتجات الساتلية ووصلات إلى برامج متخصصة ومعلومات عن فرص التدريب. ويجري أيضاً بذل الجهود لتيسير الوصول إلى صور ساتلية محدّدة في حالة البلدان التي طلبت رسمياً دعماً استشارياً تقنياً.

٦٢- وفي السنوات المقبلة، سوف يستخدم برنامج سبايدر البوابة بمزيد من الاستباقية من أجل الإسهام في إقامة تعاون دولي أكثر اتساقاً وإيجاد بيئة دولية تمكينية، وهو ما يلزم لتعزيز المعارف والقدرات والحوافز والإسهام في تطويرها فيما يتعلق بتدعيم قدرة البلدان على الصمود كوسيلة لتحقيق تنمية أكثر استدامة وغير معرضة لتأثيرات الأخطار الطبيعية.