



المحطة AS11 برياتشويلو، البرازيل.



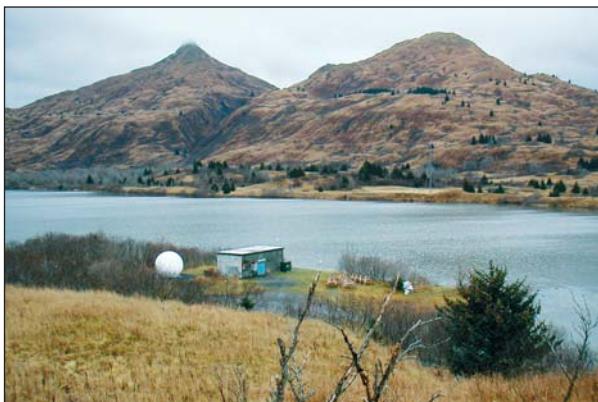
المحطة AS41 بجايابورا، إيريان
جايا، إندونيسيا.



المحطة AS50 بالغوارنيرا، صقلية،
إيطاليا.



مركز البيانات الوطني بكراساس،
فنزويلا.



كخار ضمن نطاق الطوبولوجيا الأساسية. وجرى تعزيز الجانب الأمني فيما يتعلق بالخدمات الحيوية كالبريد الإلكتروني ونظام التحويل الرقمي للأسماء والعناوين على شبكة الانترنت وبراميات "تلنت" والتفضيقات الخاصة ببروتوكول نقل الملفات.

طوبولوجيا مرفق الاتصالات العالمية

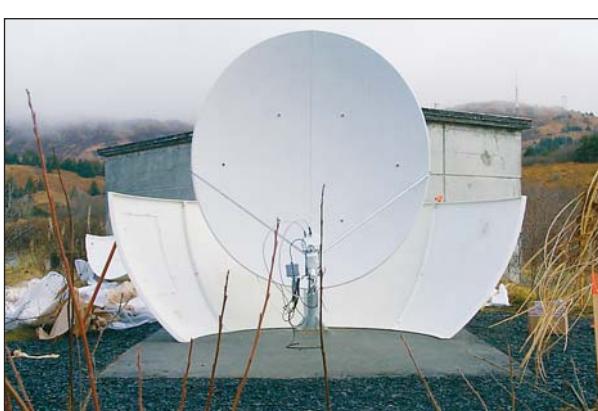
جرى تركيب واختبار الشبكة الخاصة الافتراضية المأمونة بوصلات ربط في موقع شتى. ورغمًا تساعد هذه الطوبولوجيا على الربط بالموقع الصعب أو في الواقع التي لا يسمح فيها بالحصول على ترخيص بتشغيل المحطات الطرفية ذات الفتحات الصغيرة جداً أو لكونها مكلفة كثيراً.

وتواصل احراز تقدم في المناطق القطبية، حيث ربطت محطتان بمرفق الاتصالات العالمية من خلال استخدام موارد مشتركة مع وكالات كل من البلدان المعنية. وتقوم محطتا المنطقة القطبية الآن بارسال البيانات، وسيتم ربط ثلاث محطات أخرى في النصف الأول من عام ٢٠٠٣.

وقد استعاض عن مقدمي خدمات بعض دارات الترحيل الاطارية لمرفق الاتصالات العالمية نتيجة لاغادة الهيئة المؤسسية في صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية. وتم تغيير دارات الترحيل الاطارية الخاصة بأربعة محاور اتصالات مجهزة بمحطات طرفية ذات فتحات صغيرة جداً وبخمسة من مراكز البيانات الوطنية دون وقوع أي حوادث. كما تم تغيير واختبار الدارات الاحتياطية للشبكة الرقمية المتکاملة الخدمات الخاصة بكافة هذه النقاط. وقد تعهدت شركة "WorldCom" ، التي قدمت طلباً لاعلان إفلاسها



تركيب هوائي محطة طرفية ذات فتحة صغيرة جداً في رادوم في محطة الرصد السيسمي المساعدة AS110 في جزيرة كودياك، ألاسكا، الولايات المتحدة الأمريكية، كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢.



البرنامج الرئيسي ٣: الاتصالات

١٨

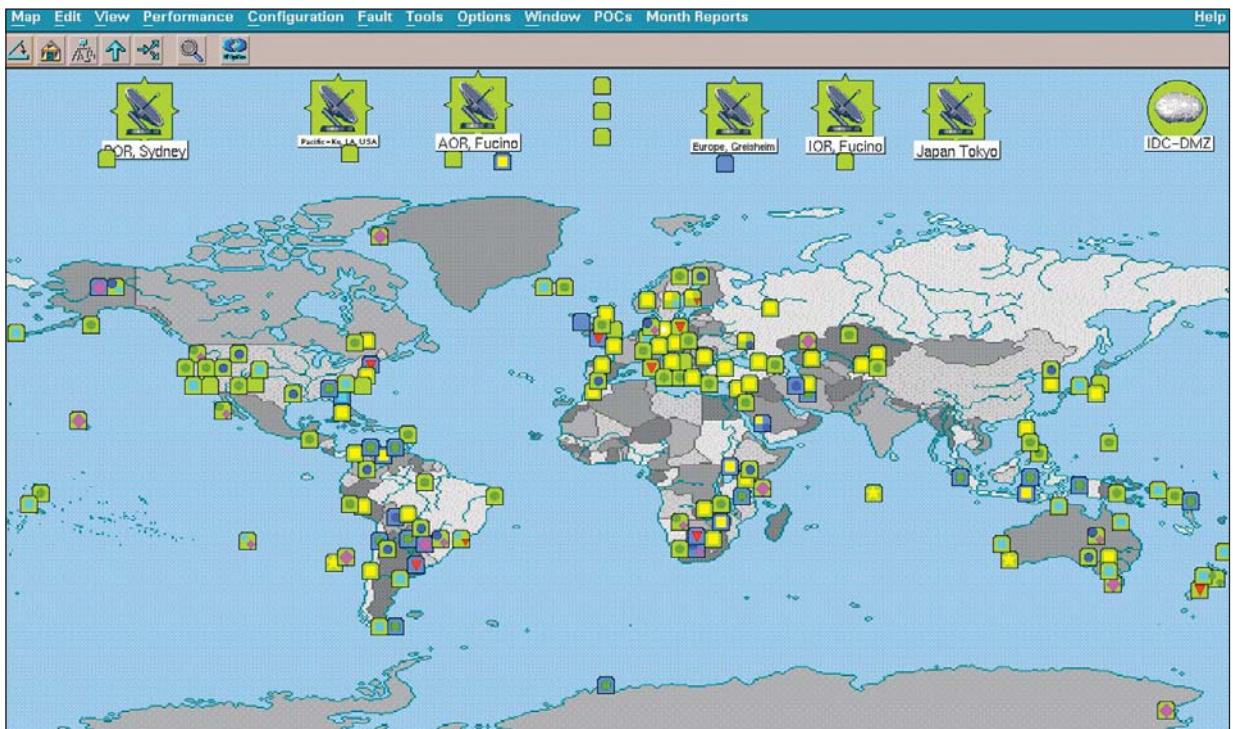
الرئيسية للبرنامج الرئيسي ٣ هي نقل البيانات من مرافق نظم الرصد الدولي وتوزيع بيانات النظام المذكور ومتطلبات مركز البيانات الدولي على الدول الموقعة ونقل البيانات المساعدة الالازمة عن طريق استخدام مرفق الاتصالات العالمية.

المكونات

طريق الفتحات الصغيرة جداً. وبالاضافة إلى ذلك، فقد طلب إلى الأمانة ادخال تعديلات على الانفاق الخاص بمستوى خدمات المرفق المذكور بغية جعله أكثر اتساقاً مع مفهوم التشغيل والصيانة المؤقتين لنظام الرصد الدولي. وقد تكللت المفاوضات بالنجاح وأصبح بالامكان الآن بموجب عقد مرافق الاتصالات العالمية دعم ٢٥٠ موقعًا من مواقع المحطات الطرفية المذكورة، مقارنة مع ٢١٧ موقعًا قبل بدء المفاوضات. كما أصبح بالامكان بموجب العقد دعم ١٠٠ موقع اضافي يستخدم طبولوجيا الشبكة الخاصة الافتراضية الجديدة، في حالة موافقة اللجنة على استخدام هذه الطبولوجيا

ادارة مرافق الاتصالات العالمية

بناء على توجيهات اللجنة، فقد استمرت المفاوضات مع مقاول مرافق الاتصالات العالمية، أي شركة "HOT Telecommunications Ltd" ، من أجل تحقيق وفورات ضمن عقد المرفق المذكور بغية تمويل خدمات اضافية ودعم موقع اضافية نقلت من طبولوجيا الشبكات الفرعية المستقلة إلى الطبولوجيا الأساسية بناء على طلب الدول الموقعة، وكذلك المزيد من مراكز البيانات الوطنية التي طلبت ربطها بمرفق الاتصالات العالمية عن



نظام إدارة الشبكة الخاصة بمرافق الاتصالات العالمية (صورة من شاشة الحاسوب).



المحطة AS78 في نانا، بيرو.



المحطة AS95 في أفيامالو، ساموا.



مركز البيانات الوطني في دايجون،
جمهورية كوريا.



مختبر التوبيدات المشعة RL4 / المحطة
RN11 في ريو دي جانيرو، البرازيل.

باستخدام مقدم خدمات ثان في عام ٢٠٠٢؛ وتستفيد هذه من وصلة ألياف بصريّة جديدة. بمركز فيينا الدولي كان قد تم تركيتها في عام ٢٠٠١. وللأمانة الآن نقطتنا ارتباط (بطاقة ٢ ميغابت في الثانية) كاملة التنوّع وتقاسم الأحمال جاهزة لـنزاولة الحركة الاعتيادية بواسطة الانترنت وحركة الشبكة الخاصة الافتراضية الجديدة المتعلقة بـمُرافق الاتصالات العالمية.

بنظام ادارة الشبكة ويوفّر تقارير منتظمة عن المحوادث والإجراءات التصحيحية المتّخذة. أما النظام الجديد للتحويل الرقمي للأسماء والعنوانين على شبكة الانترنت وخدمات البريد الالكتروني فقد نفذت عن طريق انشاء ملقمات حاسوبية في مركز البيانات الدولي، حسب الاقتضاء، للمساعدة على ارسال البريد الالكتروني بين المركز المذكور ومركز البيانات الوطنية والمحطات.

حلقة العمل

عقدت حلقة عمل تقييمية بشأن مرفق الاتصالات العالمية في فيينا في الفترة من ٢١ إلى ٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢ لأغراض التدريب واجراء مناقشة تقنية مع مستعملين من مرفق المذكور. وقد شارك في الحلقة ٧٠ مشاركاً من ٢٠ دولة موقعة. وركّزت حلقة العمل على عمليات مرفق الاتصالات العالمية وصيانته ووظائفه. ووضعت خمس توصيات تتعلق بانشاء نقاط اتصال وحيدة للأمانة ومشغلي المحطات؛ وتعزيز الجانب الأمني للمرفق المذكور؛ وإبلاغ مشغلي المحطات ومركز البيانات الوطنية، في وقت مقارب للوقت الحقيقي، عن حالة كل من المرفق ونظام الرصد الدولي ومركز البيانات الدولي؛ وتطوير الأنشطة المتعلقة بالمحاكاة. وسينظر الفريق العامل بـأيّه في هذه التوصيات خلال عام ٢٠٠٣. (انظر أيضاً "حلقة العمل" في البرنامج الرئيسي ٥).

وتولّت الأمانة تقييم امكانيات تقاسم مرفق الاتصالات العالمية مع أطراف ثالثة وارسال البيانات الأساسية من مركز البيانات الدولي إلى مراكز البيانات الوطنية التابعة للدول الموقعة. وقد اعتمدت اللجنة فيما بعد مجموعة من القواعد الخاصة باستخدام المشترك لمرفق الاتصالات العالمية بصورة مؤقتة. وستطبق هذه القواعد في عام ٢٠٠٣.

الاتصالات بواسطة الانترنت

اتّسم أداء الارتباط الحالي بشبكة الانترنت (بطاقة ٢ ميغابت في الثانية) بالاتساق خلال عام ٢٠٠٢، حيث بلغت نسبة متّوسط التوافر ٩٩,٩٥ في المائة. غير أنّ وقوع حادث رئيسي خلال عام ٢٠٠١ أثّر بصورة سلبية على توافر ارتباط الأمانة بشبكة الانترنت أدى إلى انقطاع الخدمة لمدة ١٠ ساعات تقريباً. وللحيلولة دون تكرار وقوع مثل هذا الحادث ثانية، رُكّبت وصلة ثانية بالانترنت



المحطة AS105 في غوام، جزر
مارياناس، الولايات المتحدة
الأمريكية.

المحطة RN18 في بوينتا أريناس،
شيبي.

مركز البيانات الوطني والمحطة
PS43 في بيلباشي، تركيا.

المحطة AS56 في تل الأصفر،
الأردن.

العدد المقرر للسنة وهو ٥٢ محطة. وكانت الصعوبات التي تعترض الحصول على تراخيص للمحطات الطرفية ذات الفتحات الصغيرة جدا لا تزال تشكل عقبة أمام إنشاء موقع جديدة، وقد ناشدت اللجنة الدول الموقعة أن توافق تقديم دعمها في هذا الشأن. كما أوفدت الأمانة عدة بعثات إلى بلدان أمريكية جنوبية وآسيوية لتسريع عملية منح التراخيص. وتحقق نتائج إيجابية ممثلة بالحصول على ٢٢ ترخيصاً إضافياً لتركيب المحطات المذكورة في تسعة بلدان.

وتواصل العمل التطويري في نظام إدارة الشبكة الذي يوفر تقارير عن توافر وأداء كافة نقاط الاتصال بمrfق الاتصالات العالمية. وقد بدأ المقاول استحداث نظام أشمل لتعقب المشاكل، بحيث يربط

في عام ٢٠٠٢، بمواصلة تشغيل شبكتها وتقديم خدمات الترحيل الطارية إلى مرافق الاتصالات العالمية، غير أن الأمانة تبحث عن حلول بديلة.

تنفيذ مرافق الاتصالات العالمية

استمرت تغطية مرافق الاتصالات العالمية في الاتساع. وقد تم حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢، تنفيذ ١٨١ عملية مسح موقع في مرافق الاتصالات العالمية بينما رُكِّبت محطات طرفية ذات فتحات صغيرة جداً في ١٣٨ موقعًا تابعاً لنظام الرصد الدولي ومراكم البيانات الوطنية وموقع قيد التطوير. ورُكِّبت أيضاً ٥١ محطة طرفية ذات فتحات صغيرة جداً في عام ٢٠٠٢ بحيث استوفي تفاصيلاً

