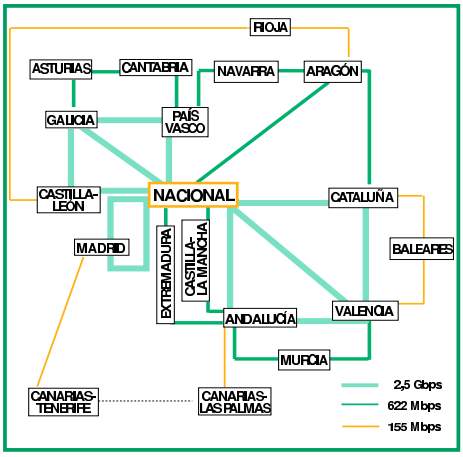
Actualidad de Red

• Backbone nacional: RedIRIS 2

A mediados de noviembre de 2002 y tras resolución mediante concurso público, lo que ha marcado un hito en la historia de RedIRIS, comenzó el despliegue de la nueva infraestructura de comunicaciones RedIRIS2.



Los distintos tipos de enlaces son según la capacidad:

2,5Gbps: Longitud de onda
622 Mbps: Trama SDH STM-4
155 Mbps: Trama SDH STM-1

Todos ellos sin protección óptica ni SDH. La redundancia de la conectividad se implementa en la capa IP y es gestionada por el NOC de RedIRIS. En todos los enlaces se utilizará IP sobre SDH, salvo en los STM-1 donde se utilizará ATM.

Los primeros enlaces en entregarse a finales de enero y principios de febrero fueron los de las islas, especificados en los lotes 2 y 3 del concurso. En concreto, los STM-1 Tenerife–Madrid, Las Palmas–Madrid y Baleares–Barcelona. El conjunto del resto de enlaces están siendo entregados en marzo sin retrasos destacables.

Antes de realizar la entrega a RedIRIS de un enlace, el operador realiza unas pruebas sobre dicho enlace, conforme a la especificación UIT-T G.826, después RedIRIS realiza sus pruebas en cada caso: en primer lugar se comprueba el RTT para distintos tamaños de paquetes y después se prueba la estabilidad del enlace cargándolo hasta casi alcanzar la saturación. Si, la prueba se supera sin errores y sin pérdida de paquetes, el enlace pasa a la fase de operación.

Las nuevas capacidades de RedIRIS2, la topología mallada así como los nuevos servicios avanzados que se planifica se configuren sobre dicha topología requieren la actualización de parte del equipamiento. Se instalarán nuevos equipos en todos los nodos. En el próximo boletín daremos información más detallada tanto del nuevo equipamiento como sobre los nuevos servicios.

• Conectividad externa

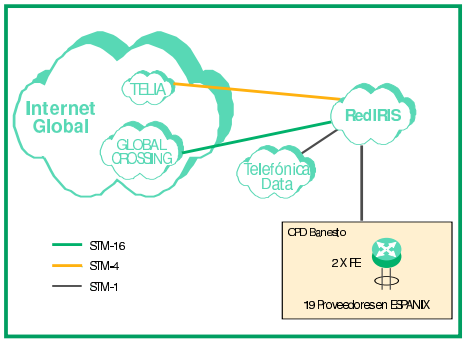
El enlace que nos une con GÉANT, un STM-16 (2,5 Gbps) desde noviembre 2001, no ha presentado destacables volúmenes de tráfico. Quizá debido a problemas de saturación en el backbone nacional e incluso en las redes de acceso de las instituciones.

Ahora, tras finalizar la instalación de esta nueva red nacional y la actualización que están haciendo muchas instituciones y alguna red regional en el acceso, la comunidad investigadora va a disponer de una infraestructura de comunicaciones que satisface plenamente sus necesidades actuales y les va a permitir participar en los nuevos proyectos europeos que se avecinan (6FP) con unas demandas importantes de calidad de servicio, como ocurre con los proyectos GRIDs, IPv6,...

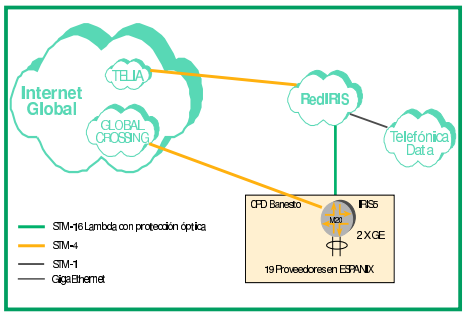
Sobre IPv6 en GÉANT, todo el backbone es ya IPv6 nativo, y en breve, RedIRIS establecerá una conexión IPv6 con GÉANT configurando *dual-stack* la actual conexión IPv4. RedIRIS junto con RENATER serán las dos primeras redes de investigación nacionales en establecer este tipo de conexión dual.

Los enlaces externos con la Internet comercial dieron un salto cuantitativo importante durante el primer semestre del 2002. Sin embargo, los enlaces que nos conectan con la Internet comercial española no evolucionaron de la

misma forma y han sufrido, en algún momento, problemas de saturación. El esquema siguiente, muestra la situación de la conectividad comercial de RedIRIS:



Para resolver este problema se ha reestructurado toda la conectividad comercial, aprovechando nuevos despliegues metropolitanos realizados por Global Crossing que nos ha abierto nuevas posibilidades.



La conectividad con los proveedores comerciales en ESPANIX ha pasado de dos enlaces FastEthernet a dos GigaEthernet y se ha incrementado la velocidad de un STM-1 (155 Mbps) a un STM-16 (2,5 Gbps) la conexión con ESPANIX. Este último enlace se trata de una lambda protegida a nivel óptico con ruta física diversificada.

La conexión con Global Crossing se ha trasladado al CPD de Banesto, aprovechando la disponibilidad de infraestructura en este punto y se ha disminuido la capacidad física del enlace a un STM-4, trasladando el STM-16 al CPD de Banesto y compartiendo los 2,5 Gbps para el tráfico con el punto neutro español. La capacidad total con la Internet Global es de 2 enlaces de 622 Mbps.

• Intercambios en ESPANIX

Desde las últimas Jornadas Técnicas, se han establecido nuevos peerings en ESPANIX. La lista de proveedores con los que actualmente intercambiamos tráfico es la siguiente:

COMUNITEL	TISCALI
INTELIDEAS	FLAG TELECOM
DATAGRAMA	ARSYS
SARENET	SERVICOM 2000
COLT	NTT/VERIO
LAMBDANET	IBERCOM
ONO	RETEVISION (AUNA)
EASYNET	BT
YAZZTEL	

• Reunión APM en Barcelona

Los pasados 3 y 4 de febrero, se celebró en Barcelona la IV reunión de coordinación de APM (Access Port Managers) de GÉANT. La reunión tuvo lugar en las instalaciones del CESCA (Centre de Supercomputació de Catalunya), organización encargada de gestionar la red autonómica de Cataluña y fue organizada gracias a la colaboración local que nos ofrecieron.

A lo largo del año se organizan cuatro reuniones para los APMs de GÉANT, y su objetivo principal es informar y discutir aspectos de operatividad sobre GÉANT y los accesos de las redes académicas nacionales.

En esta reunión se informó de las últimas actualizaciones de líneas y los cambios de equipamiento y ubicación del nodo de GÉANT en Nueva York. Se mostraron las herramientas de monitorización de tráfico que ha preparado el equipo de operación de GÉANT para los APMs. GÉANT ha migrado su routing interno recientemente, pasando de OSPF a IS-IS, y se explicó en detalle el procedimiento seguido.

Finalmente, se estableció una discusión sobre IPv6: en noviembre de 2002, se creó un pequeño Grupo de Trabajo en GÉANT con el fin de que aportara su experiencia para preparar la migración a IS-IS y planificar la implantación de IPv6 en la red. Dentro de este grupo de trabajo está RedIRIS y tras planificar la migración a IS-IS y la configuración IPv6 en GÉANT, el siguiente paso es la decisión de las políticas de routing y de acceso de cada una de las redes nacionales (¿acceso nativo?, ¿acceso con túneles?) y el direccionamiento a emplear (¿RIPE sólo o temporalmente prefijos del 6bone también?). Al mismo tiempo se está analizando la interconexión con otras redes experimentales IPv6 nativas en Europa, como por ejemplo 6net.

Esther Robles
(esther.robles@rediris.es)
Coordinadora del Área de Red

• X reunión del TF-NGN

Los pasados 6 y 7 de febrero se celebró en Roma la décima reunión del grupo de trabajo TF-NGN (www.dante.net/tf-ngn). En este grupo se tratan las nuevas tecnologías de red, con aplicación inmediata en la red europea GÉANT.

Respecto a IPv6, se habló principalmente de la migración de GÉANT a IPv6 nativo. En este punto RedIRIS juega un papel muy activo, participando directamente en el grupo de trabajo responsable de dicha migración, y siendo como ya hemos dicho anteriormente, junto con Renater las dos primeras redes en conectarse de manera nativa con IPv6. El routing que se va a utilizar con IPv6 va a ser BGP para los peering externos e IS-IS e IBGP como routing interno. En principio se van a aceptar conexiones nativas y a través de túneles, aunque en este último caso hay que analizar el tipo de túnel y el número de saltos de dicho túnel. Por último, se habló del estatus del IPv6 en el IETF: el proyecto 6bone ya ha expirado y se han creado dos nuevos grupos de trabajo, uno para transacción (ngtrans) y otro para operación (v6ops). Se está trabajando también en la estandarización del DHCPv6. Y para finalizar, se proporcionó el estatus de los proyectos m6bone (http://www.m6bone.net) y 6net (http://www.6net.org/)

En el apartado de redes ópticas, Simon Leinen de Switch (http://www.switch.ch), presentó el 'Switch Lambda Project', proyecto para migrar la red suiza a fibra oscura, incluido el acceso de todos los clientes. Lo más característico de este proyecto es la utilización de un modo de transmisión bidireccional; usan una única fibra para transmitir la señal en ambas direcciones. La otra fibra del par queda libre para futuras ampliaciones del ancho de banda.

Dentro de SERENATE (http://www.serenate.org proyecto encargado de investigar la posible evolución de las redes de investigación y sus accesos) se han hecho pruebas en las que se ha mostrado que a 2,5 Gbps es posible utilizar fibras, sin ningún tipo de amplificador en medio, de 250 a 300 Kms. de distancia (lo que se denomina, 'alcance sin nada en la línea').

Y por último, CESNET (http://www.cesnet.cz) presentó su red óptica experimental, consistente en routers CISCO y amplificadores Keopsys. Disponen de una lambda (2,5 Gbps) hacia Ámsterdam y puertas 10 GigaEthernet en un catalyst 6503 con módulos ER.

Un punto importante en la reunión fue la creación del PERT (Performance Response Team), comparable al CERT en cuanto a alcance se refiere. Se pasaría de un nivel internacional, a uno nacional, después a nivel de centros y finalmente a usuarios. Estaría formado por una red de expertos en aplicaciones sobre red, sistemas operativos, equipamiento y redes. Se encargaría de resolver cuestiones de rendimiento cuando se usen aplicaciones sobre una red. Iremos informando de la evolución de este equipo.

Miguel A. Sotos
(miguel.sotos@rediris.es)
Área de Red

• Récord IPv6 de transferencia de datos

Lo más destacado respecto a IPv6 es la consecución del Land Speed Record de Internet 2 (lsr.internet2.edu), junto con ARNES y GÉANT. Este récord no es un hecho aislado, sino que forma parte del proceso de migración de GÉANT a IPv6, y con él se pretendía probar la estabilidad de los equipos de red cursando tráfico IPv4 e IPv6 con aplicaciones estándar. Primero se realizaron pruebas de rendimiento con IPv4, después sobre un túnel, y por último, se utilizó IPv6 nativo configurando los routers en *dual stack*. Los hosts elegidos fueron máquinas Linux con kernel 2.4, y clientes y servidores FTP estándar (pure-ftpd, ncftp, wu-ftpd) y generadores de tráfico (iperf). El récord dependía de la velocidad conseguida, pero también de la distancia, por lo tanto, se establecieron dos caminos. Uno por Europa, y otro por Nueva York, usando la infraestructura de GÉANT. En todos los casos se han utilizado routers Juniper en producción de GÉANT y RedIRIS.

Estos son los resultados obtenidos:

TEST	VELOCIDAD	LSR
IPv4	460 Mbps	-
Túnel IPv6 en routers prueba	430 Mbps	-
Túnel IPv6 en routers en producción	370 Mbps	-
Flujo único IPv6	480 Mbps	1215 Tbm/s
Múltiples flujos IPv6	490 Mbps	1233 Tbm/s
Flujo único IPv6 a través de NY	350 Mbps	5154 Tbm/s
Flujo múltiple IPv6 a través de NY	400 Mbps	5894 Tbm/s

Como conclusión se pudo ver que el forwarding IPv6 es comparable al IPv4. Los routers en modo dual-stack no dieron ningún problema.

Es importante destacar que este **récord** fue conseguido **sobre redes en producción**: RedIRIS-GÉANT-ARNES y la configuración dual stack se realizó sobre equipos en producción. No se utilizaron ni líneas experimentales ni equipos de test poniéndose de manifiesto la madurez de las redes europeas para soportar esta tecnología.

• IPv6 y ESPANIX

Como otra novedad cabe destacar el establecimiento de peerings IPv6 en ESPANIX con BT, Intelideas y de forma directa con NURIA (Telefónica Data) de esta forma, se inicia así la promoción de IPv6 dentro de ESPANIX. En este momento se está instalando la infraestructura necesaria para empezar a realizar peerings IPv6 nativos entre aquellos participantes del ESPANIX que lo deseen.

• IPv6 y DNS

En lo que se refiere al DNS, en RedIRIS hay soporte completo para IPv6, y todas las instituciones y universidades que dispongan de direccionamiento pueden solicitar la resolución inversa.

• IPv6 y NTP

Por último, se está trabajando en colaboración con el ROA (Real Observatorio de la Armada-San Fernando Cádiz) en un piloto de sincronización NTP bajo IPv6. El objetivo de este piloto es verificar el correcto funcionamiento de NTP sobre IPv6, determinando las implicaciones de su uso como protocolo de comunicaciones en lo referente a la precisión de la sincronización de la hora y estableciendo de una comparación con respecto a los resultados obtenidos con IPv4. Para ello, se dispone de dos servidores stratum 1 en las instalaciones de RedIRIS que proporcionan tiempo a un cliente NTP sobre IPv6 nativo y de un cliente sincronizado con un servidor NTP del ROA haciendo uso de túneles IPv6 e IPv4.

Miguel A. Sotos
(miguel.sotos@rediris.es)
Laura Serrano
(laura.serrano@rediris.es)
Área de Red

Proyecto Opera Oberta

Desde noviembre 2002 se han transmitido cinco óperas desde el Liceo de Barcelona a trece universidades españolas, dentro del proyecto Opera Oberta.

Los objetivos perseguidos por este proyecto son la transmisión con alta calidad de la ópera y su diseminación entre los estudiantes universitarios de todo el mundo. Para ello se ha introducido la opera como un elemento de una asignatura curricular de las universidades implicadas.

Los requisitos son:

- La mejor calidad posible en video y audio
- Que la transmisión se realice utilizando multicast
- Que los subtítulos aparezcan en diferentes idiomas
- El cifrado de la señal.

Estas transmisiones se han realizado sobre la red multicast de RedIRIS (ver figura). Se trata de la primera transmisión multicast a alta velocidad (flujos a 10 Mbps) que se realiza en Europa para un proyecto educativo que involucra a tantas universidades.

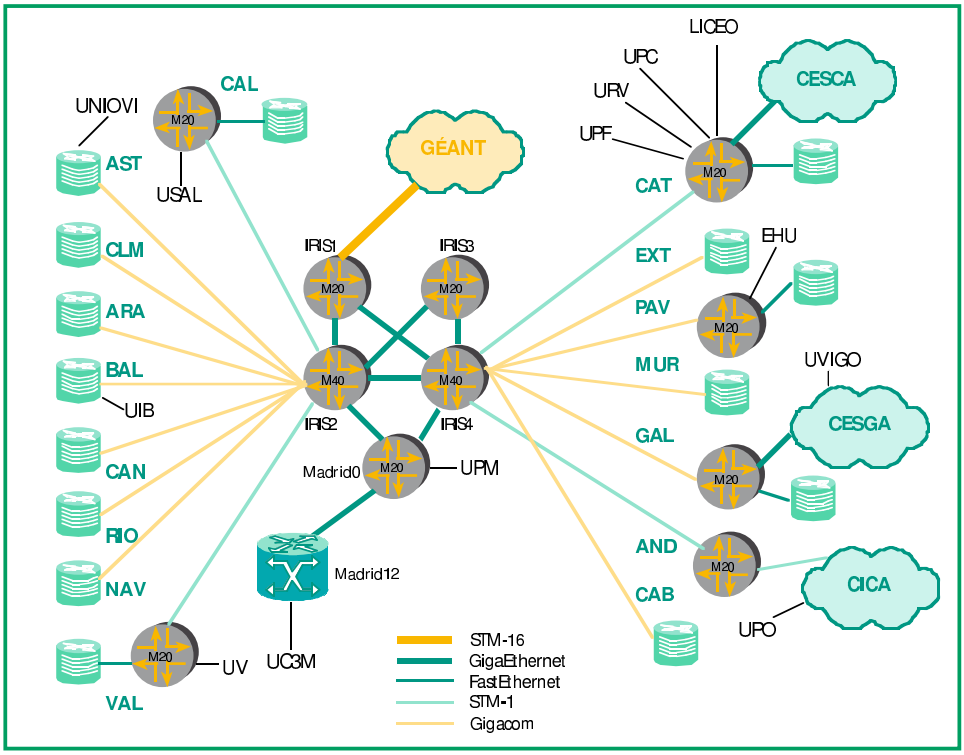
Para satisfacer las necesidades de calidad, se han aplicado reservas aseguradas de ancho de banda en los enlaces de RedIRIS. No obstante, las dos últimas óperas han coincidido con el despliegue de la nueva infraestructura de red RedIRIS2, con un backbone a 2,5 Gbps. y algunos de estos enlaces de alta velocidad han estado disponibles para su uso.

La tecnología elegida fue DVB (Digital Video Broadcasting). Esta tecnología es la que habitualmente se utiliza en las transmisiones vía satélite y permite introducir en un único transport stream MPEG-2 varios stream de audio, de subtítulos, etc.. Por ejemplo un flujo de video a 10 Mbps, 1 flujo de audio en Dolby 5.1, otro en stéreo y varios data stream con los subtítulos en diferentes idiomas.

El proceso de codificación que se realiza en el Liceo de Barcelona es el siguiente:

- El video proviniente del sistema de edición es una señal SDI (Serial Digital Interface). Ésta es el equivalente digital a una señal de video compuesto, es una señal digital de 270 Mbps.

- La señal de los subtítulos se introduce junto con la señal SDI para generar una señal DVB



que contiene los flujos de video a unos 10Mbps, audio a 384kbps y subtítulos.

- La señal generada anteriormente es una señal digital que viaja por un interface ASI (Asynchronous Serial Interface). Esta señal es introducida en un gateway ASI-IP para transportar la señal sobre IP.

- Por último la señal anterior es cifrada y enviada sobre un grupo multicast, otro grupo se utiliza para la gestión de claves de cifrado.

En el cliente se realiza el proceso inverso, primero se descifra la señal mediante un software y un lector de tarjetas con una tarjeta-chip que contiene la clave para su descifrado. La señal resultante del proceso de decodificación es video PAL 720x575 a 25 fps que es proyectado para su visionado. El flujo de video es de 10Mbps por lo que se trata de calidad superior a DVD.

Para la coordinación tanto de los ensayos como de las emisiones se ha puesto a disposición de todos los participantes un sistema de mensajería basado en la herramienta de libre distribución jabber (http://jabber.sourceforge.net). Este sistema se ha mostrado como muy útil desde el punto de vista de coordinación y resolución de problemas.

Más información sobre el tema en:
http://digital-opera.liceubarcelona.com/

José Mª Fontanillo
(Jmaria.fontanillo@rediris.es)
Servicios Multimedia
Esther Robles
(Esther.robles@rediris.es)
Coordinadora del Área de Red

Resumen de incidentes de seguridad 2002

Se encuentra disponible en las páginas web del CERT de RedIRIS (http://www.rediris.es/cert/doc/informes/2002/), el informe de lo acontecido durante el pasado año 2002, en cuanto a incidentes de seguridad atendidos por IRIS-CERT se refiere.

Se trata de un informe corto y fácil de leer que permite tener una visión general de cuáles han sido los problemas más importantes de seguridad que se han sufrido en la Red Académica y de Investigación Española, así como algunos enlaces a posibles soluciones a dichos problemas. Además se presentan estadísticas de los incidentes atendidos por IRIS-

Proyecto Opera Oberta

Resumen de incidentes de seguridad 2002

Resumen de incidentes de seguridad 2002

Jornadas sobre Arquitecturas de Red Seguras

PGP

CERT e información adicional relativa al procedimiento de envío de incidentes al equipo y diversos enlaces a recursos de coordinación de seguridad.

Esperemos que os ayude a obtener una visión más general de la evolución de los incidentes a lo largo de los años.

Referencias:

http://www.rediris.es/cert
http://www.rediris.es/cert/doc/informes/

Chelo Malagón
(chelo.malagon@rediris.es)
Equipo de Seguridad IRIS-CERT

Jornadas sobre Arquitecturas de Red Seguras

Los días 4 y 5 de marzo se celebraron en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla las I Jornadas sobre Arquitecturas de Red Seguras, una iniciativa surgida dentro del grupo de trabajo IRIS-CERT.

Aunque la idea inicial era analizar el estado de la tecnología en cuestiones relativas a firewalls, el Comité Organizador decidió tomar una orientación más amplia, llevando las discusiones a analizar los retos que tienen que afrontarse al implementar políticas de seguridad en un entorno esencialmente abierto como es el de las redes de las instituciones académicas, con la idea de analizar soluciones globales y cómo estos requisitos de seguridad afectan a los diferentes servicios que los usuarios reclaman, desde los más básicos (conectividad, acceso Web, correo, etc.) a los nuevos que están emergiendo (VoIP y multimedia, P2P, grids, etc.).

El primer día de las Jornadas se dedicó a presentar y analizar los diferentes aspectos de la seguridad en las redes académicas, en sesiones dedicadas a ofrecer las experiencias de miembros de la comunidad en cuestiones como la implantación de arquitecturas de seguridad en redes con diferentes tamaños y configuraciones, las necesidades que implican la aparición de nuevos servicios, y los aspectos legales y normativos. El segundo día estuvo dedicado a la presentación, por parte de diversas empresas, de las soluciones que proponían para dotar de una arquitectura de red segura a una organización tipo, cuyas características les fueron proporcionadas con antelación.

Queremos aprovechar la ocasión para dar las gracias a los miembros del Comité Organizador, en especial a Juan Camarillo, que ha llevado la mayor parte del peso de la organización del evento. Y también a los responsables y al personal de la Universidad Pablo de Olavide, así como a todos los ponentes y participantes.

Referencias:

http://www.rediris.es/cert/doc/reuniones/JARS03/

Diego López
(diego.lopez@rediris.es)
Coordinador del Área de Aplicaciones

PGP

El anillo de claves público PGP supera los 2 Gigas en la actualidad.

Durante los meses de enero y febrero se actualizó el servidor de claves PGP de RedIRIS (http://www.rediris.es/keyserver) después de que se solventaran algunos problemas que tenía la versión instalada para procesar ficheros superiores a los dos gigabytes.

El servidor de RedIRIS, permite a los usuarios de PGP buscar una clave de forma transparente, sin tener que añadir las claves de forma manual a la base de datos (anillo) PGP. Una vez periódicamente se realiza un volcado a formato binario de todas las claves por motivos de backup y también para compartirlo con otros servidores de claves.

Por otro lado el servidor de claves se sincroniza con otros vía correo electrónico, de forma que la información se encuentra en la actualidad replicada en todos los servidores. En http://www.rediris.es/keyserver/graph.es.html se encuentra un gráfico actualizado que muestra la estructura de esta red de sincronización.

Este copia de seguridad, que presenta el mismo formato que un anillo de claves públicas PGP en un equipo ha llegado ya a superar el límite que imponen algunas aplicaciones antiguas y/o sistemas operativos al tamaño de ficheros lo que impedía seguir realizando la copia de los datos.

Por otro lado a nivel de estadísticas, a partir de las páginas del servidor se puede acceder a las

realizadas por dominios de DNS de primer nivel (http://www.rediris.es/keyserver/domain/), donde se indican las claves PGP que tienen como dirección de correo un equipo con un nombre de este país, así el dominio ".es" se encuentra en el puesto 17, aunque estos datos tienen en cuenta solamente las claves existentes en el servidor.

Tras la última actualización, se ha detectado por otra parte el empleo de certificados X.509, uso que es posible desde la aparición de las versiones 7.0 o superiores del programa PGP, que permiten la importación de estas claves. Así se han encontrado más de 5.000 claves X.509 convertidas en claves PGP en febrero de este año.

Por último durante el año pasado se han instalado diversas herramientas para la representación gráfica de las relaciones de confianza existentes en un grupo de claves PGP está disponible en http://www.rediris.es/keyserver/rediris.png. Es posible emplear esta herramienta para mostrar las relaciones de confianza que se establecen en una reunión de firma de claves PGP.

Francisco Monserrat
(francisco.monserrat@rediris.es)
Equipo de seguridad IRIS-CERT

VIII reunión del TF-CSIRT

Los pasados días 23 y 24 de enero de 2003 se celebró en Zagreb (Croacia), la VIII reunión del *Task Force* de TERENA, TF-CSIRT (*CSIRT Coordination for Europe*), creado para fomentar la colaboración y cooperación entre equipos de seguridad europeos y de países limítrofes.

En este caso, la reunión estuvo organizada por CARNet CERT (Equipo de Atención de Incidentes de la red académica croata) y como viene siendo habitual, el primer día estuvo dedicado a seminarios relacionados con el modo de operación de distintos CERTs, como mtCERT (nuevo CERT de Malta recientemente creado), CARNet CERT, LITNET CERT (CERT lituano de la red académica y otras organizaciones sin ánimo de lucro) y KCSIRT (CERT holandés que presta servicio a las escuelas del mencionado país) o CERT-FI (CERT comercial finlandés).

Paralelamente tuvieron lugar presentaciones de temas de interés general para los asistentes entre ellas cabe destacar una reflexión sobre la creación de una infraestructura de backup para los CERTs europeos posiblemente basada en redes de radio y que desembocó en la creación de un nuevo Grupo de Trabajo dentro del *Task Force*. Este grupo está dedicado al estudio de la viabilidad de dicha proposición; a la realización de pruebas y al estudio de las distintas tecnologías como posible solución.

El segundo día, se celebró la reunión del *Task Force* propiamente dicha. Se centró fundamentalmente en la designación de responsables directos de cada uno de los resultados previamente especificados como objetivos del Grupo en el "*TF-CSIRT Terms of Reference*", que puede ser consultado en http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-csirt/TSec(02)017rev1-ToRTF-CSIRT.pdf.

También se hizo un repaso del estado actual de diversos proyectos en los que los integrantes del TF-CSIRT están colaborando y se presentó una iniciativa de la Comisión Europea para establecer un Grupo de Trabajo de seis meses (que finalizará en septiembre de 2003) para la elaboración de una guía que recopile la legislación relativa a seguridad informática vigente en los distintos países europeos. Este proyecto ha sido concedido a un consorcio liderado por Rand Corporation y en él participarán distintos colaboradores procedentes del TF-CSIRT.

Como punto final, reseñar que estamos a la espera de la inclusión, por parte del equipo gestor del servicio de *Trusted Introducer* (TI), del objeto IRT en la Base de Datos de RIPE para todo el direccionamiento de RedIRIS. Esperamos que esta acción se realice lo antes posible puesto que ya se han realizado pruebas del protocolo a utilizar con cinco CERTs europeos. Cuando esta acción se haya realizado por parte del TI se notificará en la lista de coordinación de seguridad de RedIRIS, IRIS-CERT.

La próxima reunión del TF-CSIRT se celebrará en el mes de mayo en Polonia.

Referencias:

http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-csirt/
http://www.ti.terena.nl/

Chelo Malagón
(chelo.malagon@rediris.es)
Equipo de Seguridad IRIS-CERT

PGP

VIII reunión del TF-CSIRT

Novedades de FIRST

FIRST (http://www.first.org) es el foro mundial donde se agrupan los distintos equipos y organizaciones de seguridad informática. Entre ellos se encuentra IRIS-CERT como grupo de respuesta ante incidentes de seguridad informáticos de RedIRIS.

Las principales actividades –aparte de la coordinación ante incidentes graves de seguridad– son la realización de una conferencia anual, abierta a todo el público y de dos reuniones técnicas restringidas al personal de los equipos de seguridad miembros de FIRST.

La conferencia del año pasado tuvo lugar a finales del mes de junio en las Islas Hawaii, y se prolongó durante una semana.

El primer día estuvo dedicados a tutoriales sobre el denominado análisis forense, (inspección de sistemas atacados para determinar acciones y rastros dejados por los atacantes). Cabe destacar los dos realizados por Wietse Venema y Dan Farmer empleando su conocida herramienta The Coronel Toolkit (http://www.porcupine.org/forensics) y el realizado por Brian Carrier de la empresa @stake, sobre la estructura y configuración de los sistemas de ficheros de distintos sistemas operativos desde el punto de vista de un análisis forense.

El martes hubo dos sesiones concurrentes, una dedicada a aspectos técnicos, como el uso de la herramienta Ethereal (http://www.ethereal.com) para el análisis de ataques y otra más centrada en la gestión y creación de un grupo de seguridad, con tutoriales en los que se estuvieron explicando los diversos aspectos legales a tener en cuenta cuando se produce un incidente de seguridad y algunas legislaciones, de ámbito nacional, que se deben considerar.

El resto estuvo organizado en diversas ponencias cortas entre las que dentro de la gran calidad de todas ellas cabe mencionar las ponencias sobre el estado de CVE (Common Vulnerabilities and Exposures http://cve.mitre.org) realizado por David Baker de MITRE donde se comentaba la situación actual de esta iniciativa que pretende etiquetar de forma única las vulnerabilidades que van apareciendo para poder ser referenciados por las empresas y grupos de seguridad, y la de Cassandra por Pascual Menunier del CERIAS, exponiendo un sistema que emplea la información de CVE para indicar las posibles vulnerabilidades de un equipo.

Tuvo gran aceptación una presentación audiovisual, realizada por el grupo de seguridad CERT-Polksa, en la que se relataba un incidente de seguridad desde que se tiene noticia del problema hasta su solución.

En http://www.first.org/events/progconf/2002/progs.html se pueden consultar todas las ponencias de este congreso y acceder a las ponencias de otros años.

Coincidiendo con la realización de la conferencia se realizó la Asamblea anual de organizaciones miembros de FIRST donde se debatieron diversos aspectos organizativos. El año pasado se incorporaron a FIRST diversos grupos de seguridad, hasta superar ya el centenar de organizaciones afiliadas, entre las que destacan la incorporación del grupo de seguridad de Microsoft, y la última incoporación que ha sido aprobada en febrero de este año ha sido la correspondiente a el grupo de seguridad de Chile.

Sobre las reuniones técnicas, destinadas solamente a miembros de los grupos de seguridad que hay en FIRST ha habido dos reuniones, una celebrada en octubre del año pasado en Chicago y la última realizada en febrero de este año en UPSALA, Suecia.

Estas reuniones técnicas normalmente suelen durar dos días, el primero se dedica a la discusión y presentación de aspectos diversos de seguridad y el segundo día se emplea en lo que se ha denominado una sesión "Hand On" (manos a la obra). La idea de estas sesiones es la de poder realizar diferentes sesiones simultaneas de contenidos diversos, de forma que los asistentes pueden escoger la sesión a la cual quieren asistir.

Se intenta que las sesiones sean eminentemente prácticas, pero sin tener que obligar por ello a la organización a la instalación de equipos. Así por ejemplo Wietse Venema coordinó una sesión sobre análisis forense, en la cual los alumnos empleaban diversas herramientas para analizar un incidente real, teniendo los alumnos que acudir con su portátil para poder conectarse al equipo atacado y para poder analizar el ataque.

Francisco Monserrat
(francisco.monserrat@rediris.es)
Equipo de seguridad IRIS-CERT

Actualidad de PAPI

RedIRIS ha establecido un acuerdo con el CIEMAT para emplear el sistema PAPI en el control de acceso por Internet a los recursos de experimentación científica del reactor de fusión nuclear Stellerator TJ-II: acceso a bases de datos y sistemas de control del sistema experimental.

Por otra parte, han comenzado los trabajos de integración entre PAPI y el motor de autorización SPOCP, en virtud de un acuerdo entre RedIRIS y la universidad de Umea (Suecia) a raíz de la colaboración en la iniciativa TF-AACE de TERENA. El uso de SPOCP permitirá dotar a PAPI de mecanismos de autorización mucho más potentes, flexibles y expresivos.

Referencias:

http://www.rediris.es/app/papi/
http://www-fusion.ciemat.es/
http://www.spocp.org/

Diego López
(diego.lopez@rediris.es)
Coordinador Área de Aplicaciones

Actualidad de correo electrónico

• Estado de la Plataforma Unificada AntiSpam (PUAS)

La puesta en producción de la Plataforma Unificada AntiSpam (PUAS) es uno de los objetivos prioritarios que tiene para este año el Grupo de Trabajo IRIS-MAIL. Recordamos que PUAS es un sistema colaborativo, del tipo de las listas negras (DNSBL), que permite interceptar IPs de MTAs que envían spam a diferentes instituciones de la comunidad RedIRIS. Estas direcciones serán penalizadas temporalmente en la base de datos de PUAS que está accesible a los servidores de correo de todas las instituciones de la Comunidad vía resolución inversa DNS en dos zonas propias de RedIRIS. El objetivo es conseguir una protección y política común frente al spam e intentar reducir los efectos del correo electrónico no deseado que tantos trastornos provoca en recursos e infraestructuras.

Durante los últimos meses del pasado año en las oficinas de RedIRIS se ha estado evaluando, corrigiendo y mejorando el desarrollo técnico de este sistema. La novedad más importante fue la incorporación a PUAS de un módulo de entrada de denuncias vía correo electrónico que recoge los mensajes de spam, los pasa por los controles de seguridad propios y se añaden a PUAS para su procesamiento. Este módulo exige que se registre el emisor de las denuncias (uno por institución) y adjunte el mensaje de spam completo en formato MIME *message/rfc822*. Esta novedad nos ha permitido iniciar una etapa de pruebas y chequeo de PUAS con un conjunto de universidades con objeto de ir detectando problemas y evaluando la viabilidad del sistema. La idea es ampliar progresivamente este estado de pruebas a más universidades hasta entrar en operación con garantías y consenso suficiente, que es lo más importante de esta iniciativa.

También se han incorporado un sistema de estadísticas de PUAS, que se distribuye diariamente a todas las cuentas registradas en el sistema, y uno de búsqueda de responsables de IPs vía Whois de Cyberabuse que está demostrando ser extremadamente efectivo para denunciar el spam a las personas adecuadas. Actualmente el sistema cuenta con tres áreas vía web

1.- Área de **gestión y configuración** del sistema. Accesible a todos los registrados a través del área individual pero sólo modificable por RedIRIS
2.- Área **individual** para cada cuenta institucional registrada. Acceso a las denuncias introducidas, estado de la zona DNS de PUAS, estado de la política de PUAS, etc.
3.- Área **pública** donde cualquiera puede consultar el estado de una dirección IP en PUAS.

La política de temporalidad de los MTAs o estafetas *spammers* definida en PUAS hace que sea un sistema que sólo genera resultados en sus zonas DNS cuando existe un flujo continuo de mensajes de spam. Cuando dicho flujo disminuye la efectividad de PUAS se reduce notablemente, que es lo que se ha notado en periodos de vacaciones o fines de semana.

Actualmente las acciones que lleva a cabo el sistema PUAS cuando recibe la denuncia de un spam son:

• La emisión de quejas a los responsables de las direcciones IP cuando se suman tres

Actualidad de correo electrónico

denuncias en dos días para evitar falsos positivos por errores de los denunciantes.
- El envío de un informe de entrega al emisor de la denuncia y a RedIRIS como *notario*
- El análisis de cabeceras para detección de IPs del MTA
- El envío del mensaje completo de spam a otros proyectos para el análisis de contenidos

• Evaluación de las medidas contra el spam

Se ha escrito un documento genérico titulado "Evaluación de medidas para reducir el spam" que pretende dar un visión general de las actuales soluciones y medidas anti-spam con el objeto de reducirlo y valorar el papel de soluciones como PUAS. Se encuentra accesible en la dirección: http://www.rediris.es/mail/abuso/spam.pdf

• Estado de la iniciativa sobre Calidad en el Correo electrónico (RACE)

Como se ha comunicado detalladamente en anteriores números de este Boletín (Ver nº 61, septiembre 2002 http://www.rediris.es/rediris/boletin/61/actualidad.pdf) se ha puesto en marcha una iniciativa del Grupo IRIS-MAIL llamada RACE (Red Académica Correo Electrónico http://www.rediris.es/mail/race/). Este proyecto pretende marcar unas coordenadas tecnológicas adecuadas en la evolución de los Servicios de correo electrónico de las instituciones de RedIRIS y poder así ayudar a éstas en su planificación con un Modelo de Servicio de Correo electrónico. El proyecto tiene actividades tales como la definición de una marca de calidad con la elaboración de un catálogo del nivel que alcanza el servicio en las instituciones, la generación de documentación y el despliegue de una red de servidores de correo académico conectados.

En el documento se puede encontrar la relación de criterios de calidad RACE. Hay un apartado que describe la **Normativa** que regirá el funcionamiento de la iniciativa así como los criterios y reglas que se tendrán en cuenta en la **Catalogación y baremación** de los servicios de correo electrónico.

Son muy importantes los Formularios RACE: tres encuestas acerca del Servicio de correo de una institución, una por cada Nivel. Esta encuesta será enviada a una dirección de correo donde el grupo de evaluadores, en función del sistema de baremación, asignará un nivel de calidad al servicio de correo electrónico de la institución que haya presentado la solicitud.

El objetivo final de esta iniciativa es preparar y llegar a una red privada de correo de alta calidad cifrando todo el tráfico inter-institucional extremo a extremo con una Autoridad de Certificados (CA) propia para los MTAs de la Comunidad.

Será una ardua labor, que pretendemos impulsar desde RedIRIS, para conseguir una Red Académica de Correo Electrónico de excelencia: RACE.

• Directorio IRIS-MAIL

Hace unos meses se puso en marcha un directorio IRIS-MAIL con los datos de contacto de los responsables del servicio de correo electrónico de las instituciones afiliadas a RedIRIS. Este directorio es una réplica actualizada de los suscriptores del foro de coordinación IRIS-MAIL.

Los objetivos de este directorio IRIS-MAIL son:

- El conocimiento de las personas que forman parte de IRIS-MAIL como responsables del Servicio.
- El permitir el contacto entre las instituciones afiliadas a RedIRIS y otros proveedores en caso de que existan problemas con el Servicio.

Se ha definido un campo específico en la base de datos que es el de **título** donde se indicarán las personas que oficialmente son *postmaster* de su institución ya que IRIS-MAIL es un foro abierto a todas aquellas personas de la comunidad de RedIRIS interesadas en el mundo del correo electrónico.

Es un sistema muy sencillo y práctico pero sobre todo está en permante actualización por lo que los datos son bastante fiables. Las búsquedas también son simples y se hacen indicando el dominio de la institución que se desea localizar. Ver http://www.rediris.es/mail/iris-mail.es.phtml

• Integración de ISPES en Espanix

Hace más de dos años RedIRIS inició y catalizó la iniciativa ISPES (ISPs españoles) para intentar colaborar con los proveedores comerciales españoles en la solución y coordinación de

problemas comunes. El grupo se creó a partir de un número reducido de ISPs aunque con el tiempo se añadieron algunos más. Algunas de las labores realizadas durante estos dos años han sido: la convocatoria de reuniones, la definición de canales de contacto por correo electrónico, el consenso de documentos comunes de actuación, la captación directa de datos de contacto, el conocimiento de los mecanismos internos de estos proveedores y sus políticas de configuración y lo que es más importante la creación de un clima de confianza entre los técnicos que permitía abordar los más diversos problemas.

Con el tiempo se vio la necesidad de ampliar y consolidar esta iniciativa y en la última reunión de ISPES en abril de 2002 se decidió integrarlo como una actividad adicional de Espanix. Esta incorporación conlleva beneficios tanto a Espanix por permitirle diversificar sus actividades y convertirse en un punto de referencia de la Internet española como a ISPES que le permitía disponer de una mejor cobertura y mayor participación.

El 13 de febrero de 2003 fue ratificada la apertura en Espanix de actividades "non-core" (actividades diferentes de las propias de un punto neutro de intercambio de tráfico) que permitía incluir las actividades originales de ISPES e integrarlas en grupos de trabajo técnicos dentro de Espanix. Los primeros grupos de trabajo que se han puesto en marcha son de abusos de correo electrónico, seguridad e IPv6, hay otros en cartera (DNS, mcast, ...) cuya viabilidad habrá que ir evaluando. La idea es organizar foros y reuniones presenciales que permitan mejorar la coordinación entre proveedores comerciales.

Jesús Sanz de las Heras
(jesus.heras@rediris.es)
Coordinador Servicio de Correo Electrónico
Carlos Fuentes
(carlos.bermejo@rediris.es)
Middleware

Redes Temáticas Científicas

• I Jornadas Científicas en RedIRIS

Dentro del Maremagnum que desde algunos aspectos podemos considerar la actual Internet existen grupos de científicos, profesionales y académicos que requieren comunicarse con colegas que compartan sus mismos intereses temáticos y desean acceder e intercambiar información relacionada con sus temas de interés, llevar a cabo búsquedas eficientes de información, etc. La expansión de Internet, positiva desde un punto de vista social, ha generado en el entorno científico un laberinto provocado por el exceso de datos que hace que el acceso a información útil y a personas sea cada vez más difícil e inseguro. Una estructura organizativa y de apoyo técnico a los grupos de carácter científico es lo que se pretende conseguir con el Servicio de RedIRIS para la formación y desarrollo de Redes Temáticas Científicas.

Desde 1997 RedIRIS ofrece servicios y aplicaciones telemáticas para la formación y desarrollo de Redes Temáticas o Comunidades Virtuales de carácter académico–científico. El servicio de listas de distribución de RedIRIS ha ido creando y articulando numerosos grupos de interés y paralelamente se han ido aumentando los recursos destinados a esta iniciativa.

La coordinación en este tema es cada vez más rica y compleja y por este motivo se consideró necesario la organización de las "I Jornadas Científicas en RedIRIS. La idea fue fomentar el trabajo colaborativo en la red a través de la formación de Redes Temáticas y al mismo tiempo exponer los proyectos que RedIRIS tiene en marcha para incorporar a esta iniciativa. Desde el punto de vista de RedIRIS es muy necesario trabajar en este aspecto para poder ajustar las necesidades y evolución de la Red.

Los objetivos que de estas Jornadas fueron:

- El debate de mecanismos e ideas para la generación de contenidos de calidad en la comunidad científica española, a través del trabajo colaborativo en la red.
- El intercambio de experiencias y actividades del colectivo de administradores de listas de RedIRIS.
- La exposición de las ideas de RedIRIS acerca del presente y futuro .

Las "I Jornadas Científicas" fueron organizadas conjuntamente con la Universidad Politécnica de Valencia que colaboró de forma magistral en la preinscripción y desarrollo del evento. Tuvieron lugar los pasados 28-29 de noviembre y contaron con la asistencia de unas 100 personas relacionadas o interesadas en esta iniciativa de RedIRIS.

La inauguración corrió a cargo de los responsables de la UPV y de personalidades de la

Actualidad de correo electrónico

Redes Temáticas Científicas

Generalitat Valenciana y por parte de RedIRIS su Director realizó una presentación. Se clausuraron con una interesante ponencia sobre "Tecnologías Grid" presentada por Vicente Hernández, Vicerrector de I+D de la UPV. Entre las ponencias hay que resaltar el tutorial sobre el "Sistema de videoconferencia VRVS" ofrecido por un destacado usuario. El resto fueron presentaciones del personal de RedIRIS y de científicos exponiendo sus experiencias en esta iniciativa.

Las Jornadas fueron retransmitidas en tiempo real por VRVS y Windows Media. Todas las sesiones quedaron integramente grabadas y junto con las transparencias están accesibles en:

http://www.rediris.es/cvu/IJC/ (Presentación)
http://www.rediris.es/cvu/agenda.html (Agenda)
http://www.rediris.es/cvu/IJC/grabaciones.es.html
(Grabaciones y presentaciones)

• Estado de SARAC

Desde hace más de tres años RedIRIS está trabajando en el Proyecto SARAC (Servicio de Acceso a Recursos de Alta de Calidad) que finalizará a lo largo de 2003. Esta nota es para refrescar los fines de esta importante iniciativa que pondrá en marcha una plataforma tecnológica para la creación y gestión de una base de datos de recursos científicos. El objetivo de esta plataforma es la creación de un mecanismo colaborativo y dinámico entre expertos en diferentes áreas científicas, documentalistas y RedIRIS. Los expertos inyectarán los recursos que catalogarán los documentalistas, utilizando ambos la plataforma SARAC desarrollada en RedIRIS.

La necesidad de expertos en SARAC nos ha permitido desarrollar una nueva versión mejorada de la "Guía de Expertos de RedIRIS" que tan útil está siendo. Se pretende crear un directorio público de científicos que, entre otras cosas, permita establecer un canal de comunicación con los medios españoles.

Todas estas cosas irán agrupadas y estarán fácilmente accesibles en un futuro portal de Redes Temáticas de RedIRIS (RTR)

• Soporte de RedIRIS al Programa CYTED

CYTED (http://www.cyted.org) es un programa internacional de cooperación científica y tecnológica, con carácter multilateral y horizontal y de ámbito iberoamericano. Es un instrumento para la cooperación científica y tecnológica basado en la unión de recursos y esfuerzos para el logro de objetivos comunes con impacto en los sistemas socioeconómicos. Desde 1995, el Programa CYTED se encuentra formalmente incluido entre los Programas de Cooperación de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno

La similitud conceptual de los objetivos de CYTED con la iniciativa de Redes Temáticas de RedIRIS y la necesidad de ampliar nuestros objetivos a Latinoamérica ha provocado un acercamiento y colaboración que debería ir en aumento. RedIRIS desde hace un año viene ofreciendo soporte de aplicaciones para la coordinación de cada uno de los proyectos CYTED y de gestión para los delegados nacionales CYTED, organismos gestores Iberoeka etc.. En concreto se suministra un bloque de 30 listas de distribución especialmente configuradas para CYTED y zonas de trabajo y asistencia técnica.

Jesús Sanz de las Heras
(jesus.heras@rediris.es)
Coordinador Servicio de Correo Electrónico
Carlos Fuentes
(carlos.bermejo@rediris.es)
Middleware

Cachés

El día 20 de febrero tuvo lugar en RedIRIS una reunión para tratar el futuro de la jerarquía de cachés, teniendo en cuenta los datos de utilización y la nueva infraestructura de red. A la reunión asistieron aproximadamente la mitad de los responsables de las cachés autonómicas. Se trataron varios temas, y las conclusiones las incluimos a continuación.

1.- La subred de cachés

Aunque no era un tema que se fuera a tratar en la reunión, también se habló de ello.

Simplemente recordar que hace algunos meses se comunicó la 'desaparición' de la red de cachés como rango de direcciones. Las cachés que formen parte de la jerarquía (actual y futura) pueden tener cualquier IP, sin necesidad de pertenecer a ningún rango concreto. Es de suponer que después de la experiencia positiva (esperemos) de la Universidad de Valencia y el CICA, más instituciones se animen a realizar el cambio a direcciones propias, con todas las ventajas que ello conlleva

2.- Reconversión de la caché nacional

Se presentaron los resultados recogidos durante los últimos seis meses, comparando la utilización de una caché nacional pura frente a otra con una configuración más amplia, como estaban funcionando hace un año (mismo hardware e iguales parámetros de configuración, salvo los http_access). El resultado fue que el grado de utilización de la caché nacional (sólo permitía acceso a cachés autonómicas) era considerablemente más bajo (un 30% en los mejores momentos y un 10% en los peores), motivo por el cual hemos decidido reconvertir la caché nacional, rebajando su 'status'.

Como muy tarde el 21 de marzo, las máquinas actuales dejarán de dar servicio, y sus funciones serán asumidas por otra (cache.rediris.es), que será la única máquina con squid que quede en RedIRIS. Su función será servir de caché de apoyo para aquellas instituciones que consideren necesario establecer 'parentesco' y prefieran hacerlo con ella en lugar de con otras que puedan tener más próximas. Esta máquina entrará en servicio durante la primera semana de marzo, aunque se comunicará por IRIS-CACHE cuando esto ocurra. Aunque en principio la configuración de esta máquina diferirá de las actuales chipirón o calamar, está por verse la 'calidad' que pueda tener ese squid, y será considerada una máquina de perfil bajo.

3.- Evolución de la jerarquía

Aunque se observa una disminución progresiva del uso de las cachés y se prevé que esa tendencia vaya a continuar, se estima que la existencia de una cierta jerarquía sigue siendo de utilidad, a pesar tanto de la reconversión de las cachés nacionales como del considerable incremento de anchos de banda que se prevén y que probablemente acentuarán la caída en su uso.

Se va a pasar a una configuración de hermanamiento entre vecinos que se irá implantando según se vayan activando las nuevas líneas de comunicaciones. (http://www.rediris.es/novedades/20030109.es.html)

4.- Futuro papel de RedIRIS

La reconversión de la caché nacional hace que RedIRIS pierda el papel 'predominante' que podía haber tenido hasta ahora, si bien algunas de las tareas que venimos desempeñando siguen teniendo validez. En particular, la existencia de IRIS-CACHE que no está ni mucho menos amenazada, pues sigue siendo la mejor forma de que los responsables de cachés estén en contacto unos con otros independientemente de la existencia o el tipo de jerarquía. Además, sigue siendo la mejor y única forma de realizar actuaciones globales en caso necesario. El otro papel que desempeñará RedIRIS será el de recolectar datos de interés de toda la jerarquía. Aunque han dado muchos problemas, los scripts para enviar los resultados de calamaris a un postgre situado en RedIRIS ya funcionan en pruebas con la Universidad de Valencia, y en cuanto se realicen algunas modificaciones para evitar el archivo de información inútil, se podrá llevar a cabo el despliegue por las diferentes cachés. Teniendo en cuenta la posible complicación que se puede alcanzar con la nueva topología de red, puede resultar la mejor forma de evaluar si se realiza un buen aprovechamiento de la nueva jerarquía. Además, se convierte en la única forma de determinar la bajada de la utilización de las cachés hasta niveles tales que no justifiquen su permanencia.

5.- Líneas abiertas

Como posible forma de mejorar el empleo de la jerarquía, se va a intentar implantar en la caché de RedIRIS un servidor de caché digesta. Aunque no podemos dar un plazo para las pruebas, esperamos en cualquier caso haberlas completado para primeros de mayo.

Aunque no relacionada de forma directa con las cachés, se habló un poco sobre la posibilidad de que una Content Delivery Network (CDN) pudiera ayudar en el futuro a aliviar la ocupación de las líneas cuando los contenidos multimedia se vayan generalizando. Queda en el aire la pregunta de si se considera que algo así pueda resultar de interés, aunque parece que el actual hardware de las cachés sólo sería suficiente para realizar algunas pruebas.

Javier Palacios
(Javier.palacios@rediris.es)
Coordinador de cachés

Cachés

StarOffice gratuito para la comunidad de RedIRIS

StarOffice gratuito para la comunidad RedIRIS

El pasado mes de diciembre, se materializó el acuerdo entre RedIRIS y Sun Microsystems por el cual RedIRIS tenía licencia para proporcionar la suite ofimática StarOffice 6.0 a toda la comunidad RedIRIS de forma gratuita. Así los

StarOffice gratuito para la comunidad de RedIRIS

Versión 3.0 de VRVS en producción

Nuevo grupo NETCAST

beneficiarios potenciales de este acuerdo son todas las personas que tengan relación directa con las instituciones afiliadas, desde alumnos de universidades a personal de administración, trabajadores de las instituciones, etc...

En cuanto al soporte por parte de Sun Microsystems de este software, dicho acuerdo no establece ningún plan, siendo los interesados o instituciones los que tengan que contratar este servicio a Sun Microsystems individualmente.

El objetivo ha sido ofrecer una alternativa a los usuarios de la comunidad RedIRIS que usan la ofimática como elemento de trabajo, y ofrecerla gratuitamente para que puedan valorarlo sin restricciones y en consecuencia utilizarlo.

Como ejemplo de uso, la Facultad de Informática de la Universidad de Murcia ha decidido instalar StarOffice 6.0 en todas las aulas de dicha facultad. Como hemos podido comprobar quienes usamos StarOffice 6.0, esta versión no tiene nada que ver con la anterior, la 5.2, pudiendo afirmarse que se ha realizado un gran trabajo en el desarrollo, quizás motivado en gran parte por la distribución gratuita del código. Además, y como valor añadido, contamos con este software para las plataformas Solaris, Linux y Windows.

El software está accesible desde la dirección: http://sunsite.rediris.es/StarOffice

Antonio Fuentes
(antonio.fuentes@rediris.es)
Área de Sistemas

Versión 3.0 de VRVS en producción

El sistema de videoconferencia VRVS ha pasado a funcionar en la versión 3.0 (Ver la dirección http://www.VRVS.org).

Algunas novedades del nuevo sistema son:

- RedIRIS se ha convertido en la primera comunidad dentro del sistema VRVS que dispone de Salas Virtuales privadas y que además son gestionadas bajo una topología propia e independiente de reflectores. Esta nueva topología que cuenta por ahora con un único reflector, es totalmente independiente de la topología general del sistema VRVS (que se llama "Universe"). Esto significa que nuestra comunidad (y el sistema en general) puede crecer con más salas y más reflectores fácilmente. En la actualidad la comunidad RedIRIS dispone de 10 salas (una de pruebas y 9 bajo el sistema general de reservas) pero podría aumentar a 100 si estas salas estuvieran siempre llenas. El antiguo reflector de RedIRIS continúa operativo bajo la topología "Universe" dando soporte a las conferencias realizadas en las otras salas de VRVS.
- Los nuevos reflectores tienen mejoras en la conexión de clientes H.323 en el video switching, ahora son capaces de transmitir video en H.263, mejoran la calidad del video cuando hay pérdida de paquetes, etc.
- VRVS 3.0 soporta NATs y facilita la configuración de los firewalls porque ahora sólo se utiliza un puerto para transmitir la información entre los reflectores.
- VRVS3.0 soporta Macintosh.
- Se ha intentado facilitar el manejo del sistema y de la conexión de distintos clientes por parte del usuario.
- Sistema construido prácticamente desde cero. Reutilización de código del VRVS2.5 en un 10% únicamente.
- Se está trabajando en la documentación en distintos idiomas (castellano entre ellos).

Otras comunidades en VRVS son: Universe, Internet2, AccessGrid, ThinkQuest, FUSION y ASTRO. Una vez instalado el software para utilizar VRVS el usuario elige la comunidad y salas reserva y lo utiliza de forma sencilla, permitiendo realizar reuniones en distintas comunidades sin cambiar nada en la configuración. Un usuario sólo puede reservar salas de la comunidad a la que pertenezca (seleccionada cuando se registra en el VRVS) y de la comunidad general "Universe". Por otro lado, un usuario siempre puede acceder y conectarse a cualquier Sala Virtual (de cualquier comunidad). Más información disponible en http://www.rediris.es/mmedia/vrvs

José Mª Fontanillo
(Jmaria.fontanillo@rediris.es)
Servicios Multimedia

Nuevo grupo NETCAST

Durante el pasado mes de marzo se creó el grupo de trabajo TF-NETCAST bajo los auspicios del Programa Técnico de TERENA. El objetivo es la creación de un portal para el anuncio de eventos transmitidos por streaming en directo y

la investigación de su posible extensión a un canal académico para streaming en directo y bajo demanda.

Este grupo de trabajo emana de las discusiones de un grupo llamado Academic Netcasting Working Group que fue el predecesor y que puede continuar después del mandato de este grupo de trabajo.

Los objetivos de TF-NETCAST son:

- Examinar el estado de las iniciativas nacionales para la producción y entrega de contenido utilizando streaming en el contexto de las redes académicas, y las necesidades de los usuarios.
- Crear un portal de anuncios, desarrollar metadatos, software del portal, políticas, etc. que sirvan de prototipo.
- Promocionar la creación de contenidos de alta calidad.
- Estudiar la viabilidad de un proyecto para poner en marcha una infraestructura que permita el streaming en directo.
- Desarrollar un modelo de metadatos común y estudiar la viabilidad de un portal de anuncios de eventos transmitidos por streaming en directo.
- Proponer un modelo de canal académico por streaming.

Más información en: http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-netcast/

José Mª Fontanillo
(Jmaria.fontanillo@rediris.es)
Servicios Multimedia

Reunión de TF-LSD

El pasado 27 de noviembre tuvo lugar en Estocolmo la última reunión del Task Force TF-LSD sobre directorios. La discusión se centró en la finalización de los resultados pendientes.

Entre los temas tratados, David Chadwick realizó una presentación sobre el proyecto para añadir capacidad a la descarga de certificados X.509 a OpenLDAP. Se habló de una nueva idea para implementar lo que definió como 'X.509 Certificate Parsing Server (XPS)', que actuaría de intermediario entre un 'cliente administrativo LDAP' y un servidor. Una descripción del diseño se encuentra en http://sec.isi.salford.ac.uk/download/Detailed%20Designv1.doc

Peter Gietz, de DAASI, informó sobre los resultados del cuestionario sobre DEEP. Entre las principales conclusiones que se sacaron estaban:

- La necesidad de la interoperabilidad a través de esquemas comunes de la mayoría de participantes.
- Que eduPerson no reune todas las necesidades de la comunidad educativa europea.
- Que entre las aplicaciones que más interés suscitan se encuentran los servicios de 'páginas blancas', y la utilización de directorios como servidores de autenticación.
- La recogida de propuestas de 20 atributos que deberían considerarse.

Un informe de las conclusiones del cuestionario se encuentra en: http://www.daasi.de/projects/DEEP/DEEPFinalReport

Como último punto a destacar, se decidió dar por concluido este Task Force, debatiendo sobre el futuro en lo que respecta a directorios. Se mencionó La posibilidad de crear un foro de discusión para tratar temas como el registro de esquemas, DEEP, proyectos relacionados con OpenLDAP y con privacidad. Una posilidad sería integrar éste y otros temas dentro de un foro sobre middleware, en el que TF-AACE jugaría un papel importante. Se discutirá sobre el tema en la próxima reunión de TF-AACE.

Más información:

http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-lsd/
http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-lsd/meet27-11-02/TF-LSDMinutes.pdf

José Manuel Macías
(jmanuel.macias@rediris.es)
Servicios de Información

Simposium europeo sobre middleware

Durante la semana del 25 de noviembre tuvo lugar en Estocolmo una serie de reuniones dedicadas a analizar el estado de las tecnologías middleware en las redes académicas europeas, así como a mejorar la coordinación en este área, buscando mecanismos de interoperabilidad y vías de colaboración.

La primera de estas reuniones fue la reunión final del TF-LSD (Task Force for LDAP Service

Nuevo grupo NETCAST

Reunión de TF-LSD

Simposium europeo sobre middleware

Simposium europeo sobre middleware

Serenate

Deployment) de TERENA, ya reseñada en detalle en la noticia anterior.

La segunda fue un seminario sobre tecnologías de autenticación y autorización, en el que se repasaron el estado de estas tecnologías en Europa y los EE. UU.

Dentro del mismo se presentaron y discutieron las características de diferentes iniciativas, como:

- La NMI (NSF Middleware Initiative) en Estados Unidos.
- El establecimiento de un sistema nacional de AAI en Suiza por parte de SWITCH.
- El estado del sistema Athens de UKERNA.
- El motor de autorización SPOCP, de la universidad de Umea (Suecia).
- PAPI, de RedIRIS.
- WebISO, Pubcookie y Shibboleth, de Internet2.
- A-Select de SURFnet.
- La iniciativa GNOMIS de Nordunet.

Las conclusiones del seminario se orientaron hacia la necesidad de encontrar, por un lado, protocolos que permitan la interoperabilidad de estas infraestructuras (como SAML) y, por otro, a la búsqueda de oportunidades de colaboración entre las diferentes iniciativas.

La tercera de estas reuniones fue una continuación de la anterior, en forma de una de las reuniones periódicas del grupo TF-AACE (Task Force on Authentication and Authorization Coordination for Europe), coordinado por RedIRIS. Durante el mismo se analizó el estado de los diferentes objetivos del grupo, definiendo las fechas de disponibilidad de los resultados esperados, muchos de los cuales (especialmente, especificaciones y análisis) estarán listos a lo largo del año 2003. Es de destacar también la decisión de abandonar uno de los objetivos del grupo: el establecimiento de un Bridge CA experimental, dado que los miembros del grupo constataron el poco interés actual existente en la comunidad sobre este asunto, así como los altos costes asociados al mismo.

Por último, tuvo lugar una reunión del GNOMIS (Greater Nordic Middleware Symposium) de Nordunet, en el que se entró a discutir con más detalle aspectos de los desarrollos de estas tecnologías en los países nórdicos. Es de destacar el análisis sobre las diferentes interpretaciones que las agencias nacionales de protección de datos dan a la aplicación de las directivas europeas en lo referente al uso de directorios y aplicaciones basadas en ellos.

Referencias:

http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-lsd/
http://www.daasi.de/services/SchemaReg/
http://www.daasi.de/projects/DEEP/
http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-aace/workshop/wsprogramme.html
http://www.nsf-middleware.org/
http://www.switch.ch/aai/
http://www.athens.ac.uk/
http://www.spocp.org/
http://www.rediris.es/app/papi/
http://middleware.internet2.edu/webiso/
http://shibboleth.internet2.edu/
http://a-select.surfnet.nl/
http://www.uninett.no/arrangement/gnomis/
http://www.oasis-open.org/committees/security/
http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-aace/

Diego López
(diego.lopez@rediris.es)
Coordinador Área de Aplicaciones

Serenate

Las redes de investigación se encuentran ante un continuo reto de evolución al que hay que responder. Para ello, en el seno de las redes europeas, surgió la iniciativa de desarrollar un estudio para analizar la situación actual y las necesidades de las redes de investigación, evidentemente basadas en las de sus usuarios. Los resultados podrán ser utilizados para el desarrollo de la política europea por parte de los gobiernos, órganos de financiación de las redes, universidades y centros de investigación, además de por las mismas redes académicas y de investigación de cada país.

Para realizar el estudio se ha contado con la financiación del proyecto Serenate a cargo de la Comisión Europea. El consorcio del mismo está integrado por varios miembros: Terena, en calidad de coordinador, la Academia Europea, el Center for Tele-Information (Technical University of Denmark, DANTE y la European Science Foundation.

El proyecto comenzó en mayo de 2002 y tiene prevista una duración de 17 meses, llevándose a cabo una serie de análisis y realimentaciones con todos los sectores que puedan estar

implicados, mediante diversas sesiones de trabajo en las que están participando redes de investigación, operadores, reguladores, usuarios,....

Al final del estudio tendremos a nuestra disposición una información base y una serie de recomendaciones que nos permitirán abordar mucho mejor la nueva generación de redes de investigación y poder obtener así las respuestas a los interrogantes que surgen en temas como la regulación en el sector telemático, las infraestructuras a utilizar y las necesidades y prioridades de los usuarios.

Algunos de los documentos generados por el proyecto ya están disponibles en la siguiente dirección:

http://www.serenate.org/publications/

Víctor Castelo
(victor.castelo@rediris.es)
Director

Comité de Asesoramiento de RedIRIS (CAR)

El Comité de Asesoramiento de RedIRIS (CAR), presentado durante las últimas Jornadas Técnidas de Salamanca, se está comportando como una unidad operativa de gran efectividad en relación a los objetivos que se había marcado. Se trata de una etapa difícil ante la necesidad de abordar numerosos temas importantes que se encuentran pendientes de solución.

Entre las actividades que se están realizando podríamos destacar la ayuda a la dirección de RedIRIS en la toma de decisiones, actuaciones y en la generación de documentos referentes a la afiliación de nuevas instituciones a RedIRIS. También se está revisando para su aprobación final la Política de Uso Aceptable. Los documentos serán presentados a las instituciones una vez sean ratificados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Víctor Castelo
(victor.castelo@rediris.es)
Director

Jornadas Técnicas RedIRIS 2003 y reuniones de los Grupos de Trabajo

La celebración de las próximas Jornadas Técnicas RedIRIS 2003 tendrá lugar en Palma de Mallorca en el Campus de la UIB con la colaboración organizativa de la universidad local.

Las fechas elegidas en esta ocasión son los días 5, 6 y 7 de noviembre e irán precedidas, como en otras ocasiones, por las reuniones de los Grupos de Trabajo los días 3 y 4.

A medida que se vaya generando información al respecto la iremos volcando en las páginas web dedicadas a estos acontecimientos, que estarán en continua actualización.

Las Personas de Enlace de RedIRIS (PERs) serán convenientemente informadas sobre el lanzamiento, que se realizará próximamente, de la solicitud de contribuciones para que distribuyan la información, dentro de sus respectivas instituciones, lo más ampliamente posible, con el fin de conseguir el mayor grado de calidad en las ponencias y participaciones que se presenten este año.

Esperamos como siempre vuestra colaboración y asistencia.

Más información en:
http://www.rediris.es/jt/jt2003/

María Bolado
(maria.bolado@rediris.es)
Coordinadora de Relaciones Externas

Serenate

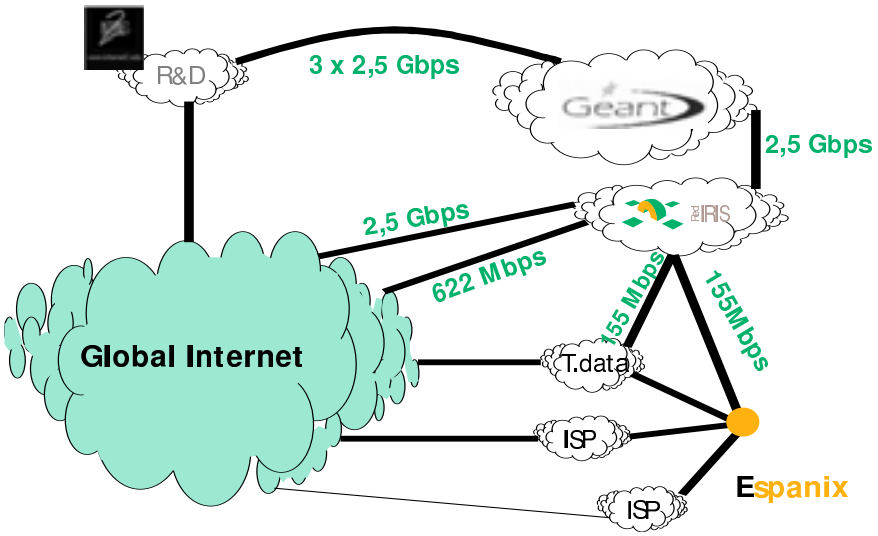
Comité de Asesoramiento de RedIRIS (CAR)

Jornadas Técnicas RedIRIS 2003 y reuniones de los Grupos de Trabajo

Fe de errores

En la primera ponencia del boletín número 62-63 (diciembre 2002-enero 2003) titulada "Informe de gestión de RedIRIS 2002" cuyo autor es Víctor Castelo aparece un diagrama de las Conexiones Externas (página 3) que no corresponde a la última versión.

En su lugar debería aparecer el siguiente, donde como queda reflejado las velocidades de los enlaces son mucho mayores y es el correspondiente a las conexiones externas de RedIRIS en el momento actual.

Fe de errores

CONEXIONES EXTERNAS