
COPENHAGUE – Sesión pública del RSSAC
Martes, 14 de marzo de 2017 – 15:15 a 16:45 CET
ICANN58 | Copenhague, Dinamarca

TRIPTI SINHA: Gracias. Muchas gracias. Bienvenidos. Esta es una actualización del RSSAC. RSSAC es el Comité Asesor de Seguridad de los Servidores Raíz. Antes de empezar quiero presentar a los miembros que están aquí. Quiero pedirles a los miembros que se presenten.

BRAD VERD: Yo soy Brad Verd, copresidente de RSSAC.

KAVEH RANJBAR: Kaveh Ranjbar, represento al RSSAC ante la junta.

DANIEL MIGAULT: Daniel Migault. Trabajo en Ericsson y soy el enlace de IAB con RSSAC.

TERRY MANDERSON: Terry Manderson, Operaciones de Servidores Raíz de ICANN.

Nota: El contenido de este documento es producto resultante de la transcripción de un archivo de audio a un archivo de texto. Si bien la transcripción es fiel al audio en su mayor proporción, en algunos casos puede hallarse incompleta o inexacta por falta de fidelidad del audio, como también puede haber sido corregida gramaticalmente para mejorar la calidad y comprensión del texto. Esta transcripción es proporcionada como material adicional al archivo, pero no debe ser considerada como registro autoritativo.

SUZANNE WOOLF: Suzanne Woolf, contacto para USC.

FRED BAKER: Fred Baker, AFRINIC.

JOHN CRAIN: John Crain, de ICANN.

LARS-JOHAN LIMAN: Lars-Johan Liman. Soy jefe de operaciones de servidores raíz en Netnod.

DUANE WESSELS: Duane Wessels, de VeriSign y enlace encargado del mantenimiento de la zona raíz.

WES HARDAKER: Wes Hardaker, de la Universidad de California del Sur.

TRIPTI SINHA: Gracias. La próxima diapositiva. Vamos a hacer la presentación en cuatro partes. Primero una reseña de qué se trata RSSAC. Luego le voy a dar la palabra a mis colegas. Brad hablará de las publicaciones. Luego el trabajo del grupo de expertos, el Caucus. Después les voy a explicar qué es. Luego una interacción con la

comunidad. La siguiente. El botón no funciona, Carlos. La siguiente. Bien.

¿Qué es RSSAC? Es el Comité Asesor del Sistema de Servidores Raíz. Básicamente somos un organismo asesor de la comunidad ICANN y de la junta, la comunidad de Internet general, sobre la operación, administración, seguridad e integridad del sistema de servidores raíz de la Internet. Su alcance es muy claro, muy limitado. Son los temas de los que nos ocupamos. Esta es la composición del RSSAC. Tenemos representantes designados por los 12 operadores de servidores raíz y cada uno de nosotros también tiene un suplente y también tenemos enlaces que afectan directamente a nuestro trabajo. Luego tenemos lo que se llama el Caucus, o el grupo de expertos, del que quizá algunos de ustedes sean miembros. Es un grupo de personas con calificaciones en distintos temas que participan del grupo. También son designados por el RSSAC.

Hoy, el grupo de expertos tiene 85 expertos técnicos. Para ser miembro hay que presentar una declaración de interés. Se recibe un crédito por el trabajo que se realiza. Hacemos una llamada de trabajo. Las personas presentan su candidatura y por el trabajo realizado se recibe un crédito. Este grupo de expertos tienen expertise en DNS, en seguridad y en otros temas relacionados. Hay transparencia acerca de quién hace el trabajo. Trabajamos hacia resultados en la base de un marco. Tenemos líderes y

fechas límite. Si les interesa, pueden enviar un correo electrónico a rssac-membership@icann.org, presentando una declaración de interés y con sus antecedentes. La próxima reunión del grupo de expertos será en la IETF98 el domingo 26 de marzo de 2017, desde las 15:30 hasta las 17:00. Hay algo que quedó cortado que no sé qué es. Ah, es la hora UTC.

Para que sepan la regularidad de reuniones, el grupo de expertos decidió reunirse en todas las reuniones del IETF de número par y en cada reunión de ICANN. Después de Chicago nos vamos a reunir en la próxima reunión de la Asamblea General de ICANN, que creo que es en Abu Dabi. Algunas actualizaciones administrativas muy rápidas. Tenemos varias publicaciones, las cuales tienen números asociados. Son diversas en su naturaleza. Algunas son comentarios, otras asesoramientos procedimientos e informes y pueden buscar los distintos tipos. Esa es la URL donde están todos los documentos. Esta es una lista de algunas de nuestras publicaciones desde octubre del año pasado.

BRAD VERD:

Quiero añadir que esto cambió. Antes los documentos se identificaban por nombre y eso generaba confusión. Pasamos a un sistema de numeración que es más fácil de representar.

TRIPTI SINHA: Suzanne Woolf era el enlace ante la junta. Terminó su mandato. Kaveh Ranjbar está aquí. Kaveh acaba de salir. La persona que acaba de salir es nuestro representante ante la junta. También Brian Reid, que representaba a ISC, que es otro operador, y ahora el servidor raíz es representado por Fred. ¿Puedes levantar la mano? Ahí está. Bienvenido. Ahora le voy a pasar la palabra a Brad.

BRAD VERD: Hola a todos. Soy Brad. Voy a explicarles un poquito las publicaciones y las cosas que se están tratando en el RSSAC. Espero que esto estimule el diálogo. Tenemos cuatro publicaciones recientes. La historia del sistema de servidores raíz, los elementos técnicos clave, luego el informe del taller de 2016 y un léxico. Ahora algunos detalles.

El documento sobre la historia, vemos que cuando comenzamos a trabajar después de la reorganización del RSSAC en la reunión ICANN 14, creo que fue, surgió claramente que había distintas interpretaciones acerca de cómo habíamos llegado hasta aquí. Intentamos con gran esfuerzo documentar la historia. Este documento es una lectura fascinante. Este documento es el catalizador del documento actual que está elaborando ahora ICANN. No sé si ustedes escucharon a Steve Crocker hablar de que están creando el documento con la historia de la ICANN. Este

documento fue el catalizador de ese. Steve leyó este documento. Seguramente lo disfrutó mucho. Contiene una historia cronológica del sistema de servidores raíz, cómo creció, por qué creció en las localizaciones donde creció, cómo el sistema pasó a ser un sistema internacional y describe todos los pasos que se atravesaron para llegar hasta aquí. Siguiendo.

Elementos técnicos clave de posibles operadores de servidores raíz. Uno de los resultados del taller, algo que se identificó es que en este momento no existe un proceso para agregar o remover un servidor raíz de la zona raíz o del archivo hints. Estamos trabajando en ello hacia ese proceso y para ello hay varias cosas como bloques constitutivos o fundamentos que tenemos que elaborar antes de llegar a ese momento. Uno de estos elementos son los elementos técnicos clave de los operadores de zona raíz potenciales. Esto está basado en el RFC 7720. RSSAC001 son las expectativas. Es el documento que explica cómo deberían operar los operadores en condiciones normales. El RFC 7720 es un documento muy técnico que describe el protocolo de lo que debe proporcionar el servidor raíz. Este documento básicamente entonces incorporó distintos elementos, incluida la experiencia de diseño, diversidad de redes de networking. O sea, las cosas que hay que tener en consideración cuando se está evaluando un nuevo operador de servidor raíz. Es uno de los bloques

constitutivos entre los muchos que se van a poner en práctica a la hora de añadir o remover un operador.

El informe del taller. Hemos trabajado con una frecuencia de dos talleres por año. Uno de primavera y otro de otoño. Este fue el taller de otoño, de octubre en la universidad de Maryland lo hicimos. Desarrollamos un mapa heurístico de 50.000 pies que básicamente es algo que va cambiando a medida que aprendemos más y evaluamos más. Digamos que es como una marca alineada en el sentido de que muestra de qué manera pensamos que el modelo será a futuro. Lo que ustedes leen aquí: empoderamiento, finanzas, designación y remoción, auditoría y responsabilidad y, obviamente, de esto surgió la parte técnica, los elementos técnicos de un servidor raíz potencial.

Otros temas que surgieron de ese taller, que nos llevaron al trabajo que acabamos de terminar son el léxico, del cual voy a hablar en un minuto, y después la transparencia de RSSAC y del sistema de servidores raíz. Estaba claro que teníamos que analizar nuestro nivel de transparencia para ver cómo podíamos mejorar y, al hacerlo, identificamos que tanto RSSAC como el sistema de servidores raíz eran muy transparentes en muchos aspectos. Después vamos a hablar de esto.

En este taller, sigo hablando de los resultados de este taller decidimos que necesitábamos un léxico y aquí me adelanté un

poco porque estamos trabajando en esto hoy en día pero recientemente acabamos de terminar el léxico que va a ser un documento vivo, en evolución. Rápidamente nos dimos cuenta de que la comunidad internamente y en conversaciones con la junta directiva entre sí y con todos los demás, vimos que no estamos utilizando las mismas definiciones de los términos. Pensamos que era muy importante sentarnos y definir qué eran estos términos para poder empezar a usar el mismo vocabulario. Esto es lo que surgió del taller. Después también voy a hablar de esto en mayor detalle. Después todo el mundo estuvo de acuerdo en que esta función de remover era importante pero antes había que implementar ciertos pasos anteriores.

Hubo también consenso en el grupo acerca de la necesidad de revisar y fortalecer RSSAC001, que mencioné hace un minuto, las expectativas respecto de un servidor raíz. Deberíamos utilizar una terminología más clara y más estricta en el documento. Todo el mundo estuvo de acuerdo en que hacía falta incluir la función de responsabilidad. Ya hablé un poco de transparencia. El léxico, ya lo mencioné antes, fue aprobado y publicado hace muy poco. Mañana va a estar en el sitio web. Ya está subido, muy bien. Esto define una serie de términos clave que tenían diferentes significados según quien los utilizaba y según el contexto en los que se los utilizaba. Decidimos resolver esto y también dejamos de utilizar, pasamos a “retiro”, algunos

términos que se utilizaban de manera poco correcta. Por eso dejamos de utilizarlos. Todo esto ya está publicado. Está en nuestro sitio web. Pueden consultarlo allí.

Trabajo actual. Vamos a hablar de esto ahora. Estos son grupos de trabajo que están trabajando en la actualidad. Este es el plan de nombres de los servidores raíz. Este grupo ya trabaja desde hace un tiempo. Ha avanzado de manera muy interesante. Sigue en actividad. Este es el resultado de parte del trabajo que hicimos en el documento sobre la historia porque identificamos y definimos la historia. Una de las preguntas que surgieron fue la siguiente. El plan de asignación de nombres que se utiliza para los servidores raíz a.root-servers.net, b.root-servers.net, etc. hasta la m. Ese esquema de nombres fue creado hace 20 años casi. Obviamente sigue funcionando hoy en día pero la pregunta es: ¿Es la mejor manera de encarar este tema? planteamos estas preguntas para ver si había alguna mejor manera de hacerlo, una manera más eficiente. Teníamos que volver a pensar todo esto.

El grupo se reunió. Revisó una serie de pruebas y evaluaciones, y se supone que van a tener que presentar recomendaciones. Considerando que vamos a empezar desde cero de vuelta, ¿cuál es la recomendación respecto de cómo asignar los nombres? Una parte clave de ese documento tiene que ver con el análisis de riesgo también. Hoy en día, por ejemplo, ¿hay nuevos riesgos que se van a introducir? Esto es algo que queremos evitar.

Queremos que no haya nuevos riesgos. Si existen nuevos riesgos, ¿cómo los enfrentamos?

Otro grupo de trabajo, distribución de instancias Anycast, ahora le voy a dar la palabra al líder del grupo de trabajo que se ocupa de esto. Kaveh, que estuvo aquí antes, es nuestro enlace con la junta. Él es el líder del grupo de trabajo que se ocupa de esto. Le voy a dar la palabra.

KAVEH RANJBAR:

Gracias, Brad. No estuve aquí porque tuve que atender una llamada telefónica. Básicamente este grupo de trabajo, si les interesa lo que voy a explicar, por favor, escríbanme un correo electrónico o hablen con nosotros y con muchísimo gusto los incorporamos porque hay mucho trabajo por hacer. Este grupo dice: “Mejores prácticas para la distribución de instancias Anycast en los servidores raíz”, pero hay muchas cosas bajo este título. En primer lugar, queremos encontrar una medida. Estoy repitiendo lo que dice allí. Una medida para poder ver si los operadores de servidores raíz estaban haciendo un buen trabajo. La latencia es lo que vamos a medir pero también deberíamos ver si teníamos que considerar la latencia o no, o sea, la forma en que trabaja el grupo de trabajo no está solamente limitada a esta pregunta sino también a un espectro más amplio.

Además, queremos ver si hay que agregar más instancias para que la red sea más resistente a los ataques DDoS o no. pensamos que seguramente será así pero no tenemos la investigación ni los datos que apoyen eso. Queremos ver si podemos encontrar una prueba de que el sistema sea más flexible frente a los ataques DDoS. El tercer punto es muy importante. Los operadores de raíz, ¿deben coordinar la implementación de las instancias Anycast? Hasta ahora, el sistema de alguna manera creció de modo natural. Quizá sea mejor que haya coordinación. Acá ya tengo algunos nodos en Sudáfrica. Quizá sea mejor que ponga sus nodos en otro lugar. Hasta ahora no se hizo en forma sistemática pero queremos saber si hay que utilizar un abordaje sistemático de aquí en más.

Finalmente, ¿hay algún riesgo tecnológico si solos los operadores de subgrupos o subconjuntos se ocupan de las instancias Anycast? Hay que ver si todo el mundo hace Anycast o no, o solo algunos. Los estoy invitando a incorporarles a este grupo porque hay mucho trabajo, por un lado. En segundo lugar, si vemos la pregunta tres que es la más visible, si los operadores de la raíz deben trabajar en forma coordinada sí o no. las respuestas a esta pregunta serán fundamentales para el trabajo futuro de RSSAC porque hay muchas otras cosas que debemos desarrollar en base a estos documentos para saber hacia dónde vamos con el sistema de servidores raíz. Muchas gracias.

BRAD VERD: Gracias, Kaveh. Como ya se dijo, es un grupo de trabajo que está reuniéndose en este momento. Con este grupo estamos en las primeras etapas de crear este grupo de trabajo. Pronto vamos a tener un grupo de trabajo, un grupo de expertos. Le voy a dar la palabra a Lars Liman que es líder de este grupo.

LARS-JOHAN LIMAN: Gracias. Sí, este es un esfuerzo bastante limitado, espero. Nunca se sabe hasta que empezamos. Los operadores de servidores raíz recaban estadísticas con diferentes objetivos. A veces compartimos las estadísticas con otros. En general recabamos los datos una vez por año durante 48 horas donde recabamos todas las consultas que entran a todos los nodos desde los servidores raíz y subimos esa información a un depósito central dentro del DNS para el centro de análisis e investigación de operaciones que tiene este banco de datos. Esta información puede ser utilizada por los investigadores que quieren detectar tendencias y hacer análisis de DNS respecto de estas consultas. Hay un problema con esto. Los paquetes incluyen la dirección IP fuente o la entidad que envió la consulta al servidor. Esto plantea un problema de integridad. Los operadores de subraíces se han encontrado en casos que no quieren compartir la dirección de IP de la entidad que envió la consulta.

Para resolver este problema o evitarlo hasta ahora hemos estado anonimizando las consultas. Digamos que cambiamos de alguna manera la dirección de IP en forma aleatoria antes de subir los datos a ese depósito central. Una de las cosas que quizá quieran analizar los investigadores es si hay muchas consultas que vengan de la misma entidad y que contienen las consultas. Hay una vía donde podemos encontrarlos si hay problemas con el software de los resolutores. Es necesario poder identificar que las consultas vienen de la misma fuente aunque no se sepa de qué fuente. Lo importante es que las consultas de la misma fuente se repiten. Hay muchas formas de hacer esta anonimización.

Este grupo de trabajo que todavía no empezó a trabajar al máximo, su objetivo es analizar si al armonizar estos procedimientos, todos los operadores de servidores raíz que hacen anonimización utilizan las mismas reglas matemáticas. Lo hacen de la misma manera de manera que la fuente de la consulta no se pueda identificar o para que se sepa que la fuente de la consulta que pasa por diferentes servidores raíz es la misma, aunque viniendo desde diferentes lugares. Si nos ponemos de acuerdo en que esto es algo que queremos hacer, armonizar esto, también quisiéramos que presenten una sugerencia respecto de un método matemático para hacer esto y también queremos ver si hay que recomendar que todos los

operadores de servidores raíz lo hagan y no solamente los que están obligados a crear anonimato. Hoy en día en este repositorio de datos algunos datos están anonimizados, otros no. queremos que este grupo identifique y decida si debemos recomendar que en todos los casos se haga la anonimización o no. básicamente es lo que tengo para decir sobre el tema.

BRAD VERD:

Gracias, Liman. Siempre hay interés en los datos de la raíz. Hablando de este tema, siempre hay avances. Siempre se trabaja o siempre se necesitan herramientas para consumir y utilizar estos datos. En este momento estamos empezando a trabajar en un programa que les va a describir Wes.

WES HARDAKER:

Gracias. La mayoría de los operadores de servidores raíz están publicando datos todos los días. Todo esto está definido en RSSAC002. Hemos visto que sería útil si los investigadores pudieran coordinar para promover el uso de ciertos códigos. La idea es que sería lo mejor que haya una base común sobre la cual todos podamos trabajar. Empezamos con un proyecto dentro del grupo de expertos en RSSAC y cualquiera puede integrar ese grupo de trabajo. Nos gustaría recibir su ayuda. Nuestro objetivo es producir esa base de código común para que por lo menos se compartan códigos y recursos. Tenemos esta

información sobre cómo hacer esto en RSSAC002. Hay un repositorio hub que ahora está vacío. Todavía no tenemos nada. Todavía estamos hablando del formato, de cómo lo vamos a utilizar. Esto lo vamos a debatir en Chicago en un par de semanas. Después de esto espero que empiece a aparecer el material. Tenemos una lista de correo electrónico también de la que podrán participar los miembros y hablar de diferentes temas. Si alguien quiere incorporarse a la lista de RSSAC tolos, pueden ponerse en contacto conmigo en esa dirección que ven allí: hardaker@isi.edu, si es que están interesados en participar. Muchas gracias.

BRAD VERD:

Quisiera decir que en Chicago en un par de semanas tenemos el trabajo del grupo de expertos que va a tener lugar bajo el paraguas del IETF.

WES HARDAKER:

No hay que ir a la reunión de Chicago para ayudarnos en nuestro trabajo. La idea es hablar allí de algunas básicas. Si no van a ir a la reunión de Chicago, está bien, pero pueden mandarme información por correo electrónico sobre las cosas que quieran hacer y sobre cómo pueden contribuir al trabajo de este grupo. Me voy a asegurar de que esos temas se traten en Chicago.

BRAD VERD: Va a haber participación remota en Chicago. La próxima diapositiva, por favor. Le doy la palabra a Wes.

SUZANNE WOOLF: Me acaban de decir que hay tres colegas que participan en forma remota. Tenemos en línea a Jerry [inaudible], Kevin Jones de la NASA y Kevin Wright del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

WES HARDAKER: Uno de los objetivos de RSSAC y de los operadores de la zona raíz es mejorar la transparencia y publicar más lo que hacemos y cómo lo hacemos. Esta es la lista de acciones que concretamos en el pasado. La voy a recorrer brevemente. En el área de RSSAC creamos este grupo de expertos que permite que todos participen en la parte de ICANN del desarrollo de políticas dentro de RSSAC. También publicamos todas nuestras actas y los informes de los talleres. Tenemos un calendario público de RSSAC y de reuniones del grupo de expertos. Todos saben qué pasa y cuándo. Publicamos reuniones RSSAC como estas. Todos pueden participar. Informamos y pedimos informes e información en esas reuniones. Continuamente estamos tratando de ponernos en contacto en la comunidad para estar

en contacto con todas las comunidades dentro de la ICANN. Organizamos tutoriales sobre servidores raíz. Estos tutoriales se dan dos veces en todas las reuniones de la ICANN. Si no estuvieron esta vez, vengan a la próxima que será al principio de la próxima reunión de la ICANN. Tenemos relaciones de enlace con los organismos externos y nuestros procedimientos operativos están disponibles y documentados en RSSAC000.

Del lado de las operaciones de los servidores raíz, todas las reuniones que tenemos con este grupo, publicamos siempre las actas, como dije antes. Las estadísticas de RSSAC002 desempeñan un papel importante porque demuestran el tipo de consultas y todo tipo de información sobre la operación del sistema de servidores raíz. Los operadores de estos servidores todos participan en el RSSAC a través de un delegado. Tenemos una página web pública. Aquí pueden ver la información: www.rootservers.org o encontrar información sobre el sistema de servidores raíz y también vínculos a páginas web individuales para aquellos operadores que tienen sus propias páginas sobre sus operaciones. Hay algunos operadores que tienen cartas públicas donde dice IANA. En realidad, deberían ser los memorandos de entendimiento que están en vigencia con ICANN, no con la IANA. Esto ya está mal.

También informamos y participamos en todos los eventos de Internet que afectan al sistema de servidores raíz para ver qué se

definió, qué medidas se toman y finalmente el RSSAC acordó ser la entidad que va a responder a todas las preguntas técnicas sobre el sistema de servidores raíz. Si tienen alguna pregunta y no la quieren hacer hoy en el micrófono, pueden mandarnos un correo electrónico y esas preguntas técnicas se las vamos a hacer llegar a los operadores de servidores raíz que quieren ayudarnos. Nos vamos a asegurar de que todas las preguntas sean respondidas en forma.

BRAD VERD:

Gracias. Simplemente para aclarar esto porque a veces es confuso. También es confuso para mí. Supongo que también es confuso para otros. Los miembros de RSSAC desempeñan diferentes roles. Son operadores de servidores raíz y también trabajan en RSSAC. Por eso el orador anterior habló de nosotros en ambas columnas. Los que estamos en RSSAC damos asesoramiento a la junta sobre el sistema de servidores raíz y también algunos operamos servidores raíz. Como operadores de servidores raíz, uno está en un mundo diferente en el cual RSSAC no actúa.

WES HARDAKER:

Gracias, Brad, por la aclaración.

BRAD VERD:

La próxima diapositiva. Espero que esto nos lleve a un diálogo. Este es el resultado de la diapositiva anterior que vieron donde se mostraba la interacción con la comunidad por parte de RSSAC y de los operadores de los servidores raíz. Hay algunas preguntas. ¿Ustedes conocían todo esto y qué falta, qué podemos agregar, qué otra cosa podemos hacer? Eso se lo preguntamos a la comunidad. Si piensan en algo que podamos agregar, avísennos en forma personal o a través de correo electrónico o tomen el micrófono. Próxima diapositiva, por favor.

Con esto terminamos. Esta es nuestra página web donde está publicado todo este material. Si quieren participar del grupo de expertos, aquí hay un vínculo que describe el trabajo de este grupo de expertos, cuáles son sus miembros y también las direcciones de correo electrónico de sus integrantes. Con esto les doy la palabra a ustedes, a los participantes, si tienen alguna pregunta que podamos responderles. Carlos, ¿hay alguna pregunta en línea?

CARLOS REYES:

No hay ninguna pregunta remota.

BRAD VERD: Si no hay preguntas vamos a darles un poco tiempo. De todas formas, pueden hablar con nosotros individualmente, con Carlos, lo que les resulte más cómodo. No sé si hay preguntas. Si no hay, voy a cerrar la sesión. Levantamos la sesión. Gracias. Que tengan un buen día.

[FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN]