

---

PRAGUE – ASO AC Workshop on IP Addressing Activities  
Wednesday, June 27, 2012 – 13:00 to 15:00  
ICANN - Prague, Czech Republic

Louis Lee:                   Así que comencemos, disculpen por la demora. Sé que la ASO y NRO tienen una reunión con el GAC, que están actualizándolos sobre la situación del desarrollo de la RPKI. Muchos de nosotros vinimos para acá para comenzar la sesión y si la mesa puede esperar hasta un poco más tarde sería excelente.

Bien, soy Louis Lee, soy el presidente del Consejo de ASO. Vamos a esto directamente, vamos a cubrir: ¿qué significa el ASO?, darles una actualización de las actividades de difusión y educación, vamos a ver el informe de revisión de ASO, actualización de política global y regional y el informe de recursos de números de internet. Va a haber discusión después, así que les voy a pedir que las pregunten en la presentación las formulen al final de la sesión, así podemos concentrarnos en los temas.

¿Tenemos a algún participante remoto que quiera algo de información sobre el ASO? en cuanto a la gente de acá de la sala, ¿todo el mundo sabe quiénes somos?

Bien, entonces vamos a hacerlo rápido.

El ASO es una función de la NRO con dos cuerpos: el EC y el AC. El EC “Consejo Ejecutivo” es para la formación de políticas y no para la facilitación de políticas, también tenemos una función de servir en la junta de ICANN y en varios equipos. El Consejo ejecutivo tiene representantes de los 5 RIRs.

---

*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.*

¿Qué es el NRO? El NRO es la organización que hace el trabajo de ASO y facilita otros temas que requieren coordinación, por ejemplo, predicción del pool recursos designados de números y también como se describió en las 5 regiones, estas regiones como ustedes pueden ver son las mismas de ALAC y ccNSO pero no son idénticas, hay cierta superposición.

Para los fondos de ICANN, la ASO contribuye con dinero para ICANN, 823 mil dólares y el porcentaje como se ve aquí en la pantalla. El Consejo de Direcciones con 15 miembros de la comunidad, 3 de cada una de las regiones somos un cuerpo independiente, separado de las RIRs y recibimos personas de las regiones.

Como se muestra aquí, están los 15 miembros. Tenemos 7 miembros representados en la semana de ICANN, acá vemos a 2 representantes y hay algunos más en la audiencia y los vamos a conocer en breve.

¿Hay alguna pregunta sobre el ASO? Bastante rápido. Si alguien quiere hacer alguna pregunta ahora es el momento. Excelente.

Vamos a los esfuerzos de difusión. Esta Comunidad de IP en las RIRs, tiene reuniones de política regional y subregional, también pueden participar en las reuniones remotas o físicamente cara a cara, o también si quieren que la reunión vaya a ustedes tienen algunas reuniones subregionales como por ejemplo en Rusia y en el Medio Oriente.

Tenemos participación en IETF que se hace dependiendo del tema que se trate, pero ha habido considerable trabajo desde la parte técnica para desarrollar protocolos y ha unido esfuerzos con IETF. También las NGOs, NANOG para Norteamérica y MENOOG para el Medio Oriente y otros NGOs en todo el mundo.

---

En las varias regiones que abordan las operaciones y temas de operaciones y capacitación que se deben desarrollar para un buen desarrollo del internet y más allá de esta operación, hay temas de seguridad y temas de difusión para todo el mundo.

IGF, con otro foro de gobernanza de internet, IPv6, foros de v6 con talleres para llegar a los que están interesados no solamente en números sino también en el trabajo IT. También voy a referirme a la capacitación con difusión, hacemos capacitación presencial, ustedes pueden venir a nosotros o si ustedes lo piden nosotros podemos ir hacia ustedes.

Las oportunidades de capacitación son online, vayan a la página y muy fácilmente para ustedes habrá Webinars y módulos para aprender. Nos pueden contactar directamente y ver si hay alguna manera de mejorar nuestra oferta.

Por supuesto, la colaboración con las ONGs con las universidades y muchas de las reuniones de RIR están integradas en nuestro grupo de cooperación de una semana.

En cuanto a asuntos públicos, tenemos mesas redondas, talleres, presentaciones, donde estamos en el ITU, trabajando con la OECD y etc.

Bastante nuevo en este esfuerzo, es lo que se llama la alianza SEED, la alianza de novatos para promover desarrollo social, promovido por la IDRC junto con AfrNIC, APNIC y LACNIC. Los socios de RIR según se ven en la presentación, tienen los proyectos de: FRIDA del LACNIC, AfrNIC tiene una capacidad 9 y esta alianza fue lanzada el 31 de marzo de este año, 2012.

En cuanto a gobernanza de internet, la próxima reunión que queremos destacar es la que se desarrollará en Baku, en noviembre. Los miembros del MAG son Paul Wilson y Paul Rendeck. Con talleres de NRO que están abiertos a todos,

especialmente gobernanza de internet y el taller de IPv6 y la transferencia a IPv6.

¿Hay alguna pregunta sobre lo que acabo de decir? Sobre gobernanza de internet y RPKI y quisiera saber si hay participación remota. Bien.

Revisión independiente del ASO de ICANN, John Curran, nos dio esta actualización y él está en el GAC en este momento así que lo voy a hacer por él.

Hubo un requerimiento de propuesta hace tiempo atrás, se revisó al final del año, la revisión fue publicada en internet en marzo según entiendo y recibimos un comentario. La revisión consistía en 26 recomendaciones con una recomendación adicional que surgió de los comentarios.

El NRO y ASO AC respondieron a las 27 recomendaciones que son positivas, se destacan las recomendaciones o tratamos de redirigir las preocupaciones para saber cómo se pueden solucionar.

Y ahora sigo y me salté algunos temas. ¿Tienen alguna pregunta? Si, por favor.

Yaovi Atohoun:

Quería saber ¿Cuál es el próximo paso de la revisión?

Louis Lee:

El próximo paso está en la diapositiva que no les mostré. El informe está siendo revisado con comentarios y las respuestas están siendo revisadas por el Comité de Revisión de ICANN y hay ciertas recomendaciones que apuntan a la Junta de ICANN y cómo pueden interactuar con la ASO. ¿Alguna otra pregunta sobre la revisión?

Actualización de Política Global. Este es el proceso que las comunidades regionales proponen, típicamente una política que vamos a considerar y veremos si se puede ser una política global. La política global se define entre el MOU de ICANN y las RIRs. Es una política con el Memorándum de Entendimiento que requiere acciones no solamente por parte de las RIRs sino por otras partes de ICANN como IANA.

El SO ve los procesos, como se definen dentro de cada región, se llega a un consenso y si esto se logra, esto pasa a la NRO y el AC de la ASO para que sean revisados y el proceso se desarrolla bien y cubre todas las preocupaciones importantes, se le suministra y se le presenta a la Junta de ICANN para que lo apruebe o ratifique. La Junta puede sugerir temas de políticas o sugerir no una solución sino una declaración de problemas para que el ASO lo vea y lo considere.

Las políticas actuales tienen que ver con los criterios para establecer nuevos RIRs, la designación de bloques de números de IANA y adjudicación de direcciones de IPv6 y distribución de IPv6, distribución de direcciones IPv4 dentro del espacio de IANA a las RIRs, el GPP IPv4 del 2011, esta es la propuesta de los mecanismos de designación de direcciones de IPv4 dentro de IANA.

Se reciben las bases de direcciones que pueden llegarles desde cualquier forma ya sea que fueron devueltas por las RIRs o fueron devueltas por el IPv4 directamente o quienes las tenían, esto fue rectificado por la Junta el año pasado.

El personal de ICANN y ARIN hizo mucho, los bloques de direcciones están documentados obviamente en la página de internet. ¿Hay alguna pregunta sobre este tema?

Elise Gerich: Soy Lis de IANA de ICANN, quería mencionar la política de extinción de IPv4 que vuelve a IANA.

Louis Lee: Tuvimos una reunión con las RIRs para hablar de sobre cómo registrar y cuál va a ser la política de registro para hacerlo accesible públicamente para que el público sepa dónde está y cuáles son las discusiones de políticas de RIR. La publicación va a aparecer en la página de IANA. Muchas gracias.

¿Alguna otra pregunta? Bien.

Actualización de política regional. Tenemos aquí un resumen que muestra que las 37 propuestas de todo el mundo, consisten en el siguiente desglose: tenemos 11 de IPv4, 7 de IPv6, 10 sobre transferencias, 6 sobre WHOIS, cambio de registro y otras 3 de DNS y ASN. Verán que hay una serie de políticas interesantes, bastante técnicas, también temas de gobernanza de internet. Por ejemplo políticas de transferencia WHOIS.

Si les parece que no pueden participar porque no son “técnicos” hay mucho que hacer. Si puedo pedir a Naresh Ajwani que tome la palabra.

Naresh Ajwani: Gracias. Sobre políticas que están en discusión, tenemos la propuesta 101 que se vio en la última sesión y queríamos hacer algunos cambios que ahora se han llevado a cabo y se va a retomar sobre requerimientos de Multi-Homing, la eliminación de los mismos para las asignaciones portátiles IPv6. Después tenemos la propuesta 99 con reserva para redes grandes porque algunas economías quieren tener una asignación y lo vamos a hablar en APNICs futuras.

---

Hay una propuesta 102 pendiente de implementación sobre asignación de recursos para IPv6. Se abandonó la 98 recientemente, porque había una especie de conflicto que era la optimización de las estrategias de asignación de IPv6 y querían simplificarla. Esto es en término de políticas manejadas en APNIC, muchas gracias.

Louis Lee: Para AfrNIC hay una política recientemente implementada, información de contacto abusiva que se encuentra en la base de datos.

En el debate hay una serie de políticas una específicamente sobre IPv4 con la asignación de anycast en la región de servicio. Recientemente vencidas es decir, las que se han abandonado o que no hay ya trabajo de desarrollo. Tenemos dos IPv4 y uno WHOIS.

La IPv4 tiene que ver con el reclamo de direcciones v4 no ruteadas pero asignadas y la otra es la transferencia de direcciones IPv4 a cualquiera.

Con ARIN recientemente adoptadas o transferidas entre ARIN, tenemos requerimiento para transferencias de IPv4, transferencias inter-RIR y respecto a demás políticas de transferencias IPv4, con otras de IPv6 y WHOIS.

Podrán ver que hay mucho trabajo por hacer en la próxima reunión de ARIN, si quieren venir en octubre. Mientras tanto por correo electrónico compartan sus ideas. Dejo la diapositiva para que la puedan ver mientras tanto. No quieren que me paren acá a leerle diapositivas a la gente ¿correcto?

Y después tenemos un par de políticas relacionadas con WHOIS y con IPv4, en la actualización de políticas del LACNIC. Tiene que ver con el aprendizaje del uso dial-up y después la última para la asignación reservada para miembros nuevos.

---

Estas son las de última llamada en la base de datos de ARIN y de WHOIS. Estoy en LACNIC, perdón, pensé que todavía estaba en ARIN.

No tenemos representante de LACNIC en la sala.

Recientemente implementadas para la IPv4, tiene que ver con la distribución de espacio IPv4 con un pequeño cambio en la línea. Es también el manual de política para la finalización de las direcciones de IPv4. Todavía están en discusión 3 políticas de transferencia, si les interesan...

Hans Petter Holen: Perdón no quería interrumpirle... estamos empezando con las que están en debate en este momento para actualizar la base de datos con gestión correcta de contacto de abuso, no solamente con la gente de ejecución de la ley.

Hay 3 propuestas sobre RIRs: transferencia de direcciones IPv4...

(Le están arreglando el micrófono al orador por lo que pregunta si quieren que hable más alto)

Propone para las transferencias algo transparente para la comunidad, asignaciones de IP en los últimos 8, la política restrictiva de asignación solo permitía a ISPs y no a las empresas usuarias que querían ser independientes, entonces esta propuesta cambia eso. Diapositiva siguiente.

Sobre las recientemente implementadas hay una sobre la remoción del Requerimiento multi-home para IPv6, había un requerimiento técnico para que RIR verificara que había multi-home pero no es posible llevarlo a cabo de manera adecuada en internet, pero el requerimiento ha sido eliminado.

---

La segunda es un cambio de requerimiento de tamaño mínimo para la asignación inicial de IPv6, así que puede haber más espacio para direcciones que nos permite trabajar más rápido y la última verificar que haya algunas direcciones de IP para IPv4 en el futuro para que internet siga creciendo.

Louis Lee: Hagamos un poco de publicidad. La participación es fácil. No tiene requerimientos de membresía, no hace falta ser miembro de los RIRs, sino residente de la región en la cual uno quiere tratar la política o proponerla.

Puede ir a las reuniones de RIR en persona o puede participar de manera remota. Las reuniones por venir están aquí consignadas la APNIC regional, después tenemos LACNIC y AfrNIC quizás sepan que la de ARIN, es a la semana posterior de la reunión de ICANN en Toronto. Si están en Norteamérica vengan.

En este punto quisiera presentar a los miembros de ASO.ac de las distintas regiones. Si tienen alguna pregunta sobre las regiones en particular les ruego que se comuniquen con nosotros, no hace falta encontrar a una persona en específico nos podemos poner en contacto con la gente que corresponde. En la mesa tenemos de la región de Nigeria a Hans Petter Holen, también Wilfried Woeber aquí adelante, Tomohiro Fujisaki y Fiona Asonga de AfrNIC. Wilfried y Tomohiro de APNIC.

Tenemos a Dan Alexander del Consejo asesor de ARIN que ayuda a supervisar el proceso de desarrollo de política el consenso de solicitudes en la región de ARIN. Distintas personas del personal RIR a ver si se identifican por favor.

Germán caminando por acá, tiene folletos con algo más de información a detalle sobre como participar.

Informe de estado –Recursos de números de internet, elaborado por el personal de las RIRs. La información es al 31 de marzo. Esto se hace por trimestre presento algo de información que se puede encontrar en otros lados, pero este resumen esperamos que los ayude a manejar los informes más grandes.

Espacio de direcciones de IPv4. Estos son los bloques que se pueden dividir aun más y hay 256 octavos en todo el espacio de direcciones de IPv4. Esta grafica describe la distribución de esas partes, en 3 usos y 3 regiones.

Como pueden ven, están bastante asignados y los que quedan, esto es al 31 de marzo. Hay unos 4/8 en AfrNIC para asignar, en APNIC hay menos de 1. Los bloques que se van a asignar a quienes los soliciten son bastante pequeños pero por lo menos para que puedan trabajar en sus etapas iniciales y después pasar a IPv6. En ARIN hay menos de 5 a marzo y después vamos sobre el estado actual en un par de páginas. En LANIC hay menos de 4/8 y en RIPE hay 2 ½.

Espacio de dirección entregado por personal de las RIRs. Vean la grafica, la tendencia. Eso es más importante que el nivel de detalle. Hasta el 2010 hubo una tendencia, más espacio asignado en la región APNIC con una caída hace 2 años. Así que podemos mostrar acá la distribución de espacio de direcciones a nivel de desglose más fino, tenemos un 45% de APNIC, RIRE NCC un 33%.

Quizás vean que FriNIC tiene una cantidad de espacio admitido muy pequeña entre enero del 99 y marzo del 2012. La cantidad de direcciones emitidas es directamente proporcional a la cantidad de solicitudes ingresadas. Entonces para espacio de direcciones y el tamaño equivale más o menos a lo que estamos mostrando acá. Verán un crecimiento en otras regiones pero ninguna como RIPE y APNIC.

Esa puede ser una conclusión si se fijan en los datos, podemos sacar otras conclusiones si estamos totalmente dispuestos a hablarlo.

Asignaciones de ASN, son Números de Sistemas Autónomos, redes que se identifican y una sola red, que utilizan ASNs para comunicarse con otras ASNs e intercambiar rutas. “Si quieres llegar a esta dirección tienes que venir para acá. Yo soy ASN, vamos para acá.”

La grafica nos muestra la cantidad de redes que hay y la cantidad de redes que crece. Y tenemos otro gráfico aquí con la cantidad de asignaciones que se efectuaron. Podrán ver que ARIN se acercó a la región de RIPE lo que demuestra el crecimiento de ARIN y las asignaciones que tienen la misma cantidad de redes que la otra región.

Las asignaciones de ASN de 4 bytes, el esquema anterior de numero de ASN era de 2 bites. Los 4 bytes es una extensión para tener más espacios, no es exactamente el doble, es como 8 veces más es muchísimo más, es bastante más que 8. Estoy haciendo los cálculos en mi cabeza. De todas maneras nos permite tener más redes en existencia al mismo tiempo en internet.

El seguimiento de esto es importante, porque hay muchas redes que están utilizando equipo que no soporta el esquema de 4 bytes, el nuevo esquema surge con una nueva manera de conversación de unos con otros, que es compatible hacia atrás hasta cierto punto.

Las regiones que están usando los ASNs con más frecuencia son: APNIC, RIPE, ARIN y AfrNIC, que están por detrás. Y esto tiene que ver con las redes existentes que piden más ASNs que pueden tener equipo delegado y el proveedor dice que no pueden soportar los números de 4 bytes y esta es una de

---

las razones dadas para no tener una adopción más extendida en la región de ARIN.

Y más interesante es el IPv6. Esta es una conclusión.

Elise Gerich: Soy Elise Gerich pero en ASNs de 4 bytes decimos que son nuevos pero ¿Hace cuanto tiempo están? Se puede cuantificar para el grupo porque no son nuevos. Fueron inventados y han estado en los equipos durante bastantes años.

Louis Lee: ¿Alguien tiene ese número de cuando fueron inventados? Si vemos la diapositiva dice “2007”

Elise Gerich: En 5 años. No es tanto, no es tan vieja como Praga pero no es nueva.

Louis Lee: Elise nos trajo un punto muy importante que puede haber temas de percepción sobre la habilidad de usar ASNs de 4 bytes y las excusas no pueden ser validas en este momento por los números disponibles de 4 bytes y Elise está diciendo que sí con la cabeza. Podemos tener discusión sobre esta sección.

Bien, Olof tiene una confirmación

Olof Nordling: “La política global de ASN, que fue confirmada la existencia y coexistencia de 4 y 2 bytes fue adoptado en el otoño 2007” tiene algunos de años de vida ya.

Louis Lee:

El ASN de 4 bytes no es un secreto. ¿Qué sigue? Con el espacio de direcciones de IPv6 esto lo tratamos en octubre del 2006 y hubo bastante trabajo desde ese entonces. Estos gráficos nos ayudan a entender cuál es el espacio que fue asignado a las RIRs en contexto versus cuanto espacio hay en el espacio de IPv6.

Una pequeña sección fue designada para que IANA las otorgue a las RIRs y una pequeña parte se le dio en igual cantidad a las 5 RIRs, en igual cantidad y tamaño, no se hace ningún juicio sobre el crecimiento ni el tamaño de la región.

Por lo tanto si hay consideraciones de sobre porque una región tiene menos espacio es porque las otras regiones tuvieron el mismo espacio y si vemos espacios bastantes grandes.

Las asignaciones. Y ahora vamos a la gráfica de pastel, cuando vemos aquí hay un aumento de asignaciones por las RIRs y como ven en el gráfico el RIPE tiene casi la mitad de las asignaciones en uso hasta el momento. Para usuarios finales, ya que las asignaciones pueden dárseles a las ISP a los Proveedores de Servicios de Internet, o también, los usuarios finales no tienen que ser un NIR o un LIR para recibir las direcciones.

Este grafico es muy interesante, nos muestra los porcentajes de los miembros que tienen tanto IPv4 como IPv6. Tal vez menos de la mitad pero una porción sustantiva de los miembros pueden hacer uso de las direcciones de IPv6 que tienen en su posesión.

En una actualización al 25 de Junio de los bloques de IPv4 en octvos AfrNIC tiene cerca de 4 o equivalente, y equivalente significa que /8 o agregados de direcciones que van al 8, APNIC tiene menos de 1, ARIN bajo a 3.2 del numero previo, LACNIC tiene 3.4 y RIPE cerca de 2/8.

---

Y estos son los números verdaderos que se ven reflejados en el gráfico. Esta estadística está disponible en línea, la pueden ver por trimestre también pueden obtener los datos crudos del website de INO.

¿Hay alguna pregunta o comentario sobre este tema de IPv6?

Bien. ¿Tenemos un comentario remoto, según entiendo?

Olof Nordling:

Soy Olof Nordling. Leo la pregunta del participante remoto. Tenemos una pregunta de Faisal Hassan de ISOC Bangladesh que pregunta lo siguiente “El despliegue de IPv6 es bastante lento en países en desarrollo, hay mucha demanda de capacitación a pesar de que la RIRs tienen programas de capacitación son insuficientes en cuanto a las necesidades ¿Las RIRs tienen un plan de hacer una sociedad con las universidades para enfocar el tema de capacitación?”

Louis Lee:

Raúl quiere referirse a

eso.

Raúl Echeberría:

Soy Raúl Echeberría, Soy el CEO de LACNIC y puedo responder desde el punto de vista de LACNIC. Estoy de acuerdo con la parte de la declaración que dice que la capacitación es importante para la adopción del IPv6 pero no estoy de acuerdo con que la capacitación no es suficiente.

En Latinoamérica capacitamos a más 500 personas y el análisis que hicimos en la región es que las capacidades existen, este no es un problema y no es el

---

obstáculo más importante para la adopción de IPv6. De hecho probablemente es la fuerza que nosotros tenemos, es que nosotros sabemos que tenemos las personas capacitadas para desplegar IPv6.

No depende de la disponibilidad de recursos humanos sino de incorporar decisiones y otros temas y por supuesto continuamos haciendo las capacitaciones, estamos escalando la capacitación, lo que estamos haciendo ahora es capacitar a los capacitadores para que los materiales estén disponibles en las páginas y le damos a los capacitadores capacitación on-line, así que tratamos de multiplicar las oportunidades de capacitación. Gracias.

**Naresh Ajwani:** En APNIC tenemos capacidades y en las economías emergentes, recientemente en Calcuta, India se hizo este programa similar en la mayoría de las economías emergentes, la adopción es algo que debemos considerar y esto está en la base de la pirámide, dónde se puede impartir la capacitación, debemos focalizar NROs ahí en la base de la pirámide.

**Louis Lee:** En la pregunta sobre capacitación es un tema de tocar las puertas y pedirla. Hay mucha capacitación dando vuelta y la región africana junto con AfrNIC hace esfuerzos para hacer un seguimiento y creo que tenemos un comentario en la sala. Si puede tomar el micrófono para que los participantes remotos escuchen la pregunta.

---

Victor Ndonnang: Muchas gracias, yo Victor Ndonnang, de Camerún del capítulo de ISOC de Camerún. Ya que tenemos traducción voy continuar en francés así que por favor pónganse los auriculares.

Si bien, soy Victor Ndonnang, del capítulo ISOC de Camerún, muchas gracias por su presentación y sus actualizaciones sobre las actividades de direcciones. Quisiera comenzar, quiero ir directamente que se hizo, que fue hecha por un colega de ISOC Bangladesh.

Cuándo se trata del capítulo común de la sociedad de internet estamos trabajando con un proyecto que se llama Impacto de IPv6 con el apoyo financiero de la sociedad de internet y con el apoyo de AfrNIC. Esta iniciativa tengo que reconocer comenzó desde que AfrNIC organizó por primera vez una reunión en África central, especialmente en Camerún.

Esto impulsó el despliegue de IPv6 y hasta este momento hay 2 registrantes y 2 ISPs Proveedores de Servicio de Internet o ISPs que tienen una actividad concreta de despliegue de IPv6. Por lo tanto quisiera decirles aquí “muchas gracias” a AfrNIC por todos los esfuerzos que hacen para apoyar el despliegue de IPv6 cuando se trata de la región africana.

Y quisiera decir así mismo, que los esfuerzos de despliegue no pueden estar limitados a la capacitación, hay mucho por hacer cuando se trata de sensibilizar y de concientizar, porque si tomamos el caso de Camerún, después de la reunión de AfrNIC hubo un decreto presidencial que permitió a la Agencia Nacional de Comunicaciones estar a cargo de la distribución de las direcciones de IPv6 a nivel nacional. Pero como resultado, sabemos que la Agencia no es miembro de AfrNIC.

---

Mi pregunta es ¿cómo va a implementarse, porque en este momento hay proveedores de servicios de internet que son miembros de AfrNIC, que tienen direcciones bloqueadas pero a nivel empírico es una agencia que va a estar a cargo de la distribución de las direcciones IPv6 a nivel nacional a niveles de DUT que la OIT va a estar a cargo de la asignación de direcciones de IPv6. Si algo no se hace a nivel de AfrNIC y algunos estados continúan de manera unilateral a dar la distribución de direcciones a entidades nacionales esto va a limitar el manejo de las direcciones de IP.

Louis Lee:  
quiere comentar algo.

Creo que John Curran

John Curran:

Presidente y CEO de ARIN, también de NRO que es una organización de apoyo. Respecto a su pregunta sobre la asignación de direcciones por organismos nacionales no sé quién sería el mejor para hablar del tema desde el punto de vista de AfrNIC. Es algo a trabajar en cada región, se van a utilizar asignaciones basadas en ISP que es lo más típico o una organización nacional.

Algunos gobiernos tienen opiniones propias sobre el sistema de asignación nacional con implicancias interesantes para el enrutamiento en internet y para los prestadores de servicios que operan en la región, pero al fin de al cabo es un tema a hablar en esos foros nacionales.

No hay una política generalizada que diga que las asignaciones tienen que ser de un registro nacional, tenemos varias RIRs que tienen registros como parte de su operación pero esa es una implicancia significativa que hay que hablar con el apoyo de los proveedores de la comunidad, así que yo le diría que lo lleve a

---

AfrNIC para verificar que los proveedores de servicios vean cual quieren que sea el resultado.

Hans Petter Holen: Voy a responder en base a mi experiencia, en los países nórdicos con la construcción de ISPs en aquella época siempre lo hacíamos nacionalmente y competíamos con los que ya estaban en cada país a principios de los 90's. Hoy todos los ISPs en los cuales participe o a los que compré servicios ya no son nacionales se han funcionado más allá de las fronteras.

Todos los grandes actores en los 5 países nórdicos fusionan en Noruega, Dinamarca, Finlandia y Suecia con planes de direcciones internacionales así que ya no necesitan direcciones internacionales. Sería un problema si tuvieran que usar direcciones específicas en países específicos.

Quizás el registro nacional de direcciones puede llegar a ser una buena idea. Esa es mi experiencia en el norte, pero bueno no es el caso hoy. La idea tiene más que ver con tener recursos suficientes hoy por hoy. Gracias.

Louis Lee: Este foro hoy no trata de política y podemos tratar de pasar algunas cosas como contribución a la parte de política, les diría que participen directamente de manera tal que no digamos lo que tenemos que decir de manera errónea para que también que puedan escuchar también directamente el aporte de otros participantes en lugar de tratar de tener una idea desde lo que nosotros podemos recoger de esas otras reuniones. ¿Alguna otra cosa? ¿Alguna pregunta no solo de la última sesión sino en general?

---

Entre paréntesis una de las recomendaciones de la revisión de ASO tiene que ver fundamentalmente con la evolución de este taller en algo que quizás implique más utilidad o algo que les resulte más atractivo a ustedes, a las audiencias y a otras personas que no saben que les serviría estar acá.

¿Qué les gusto? ¿Qué no les gustó? Me pueden decir ahora, a posteriori, llenar las encuestas. Estaríamos encantados de recibir su opinión sobre este foro. Si no hay nada más, aquí cerramos. Muchas gracias a todos.