
ICANN84 | Reunión General Anual – Cómo funciona: IROS y la IANA
Sábado, 25 de octubre de 2025 – 10:30 a 12:00 IST

SIRANUSH VARDANYAN

Muchas gracias. Fernanda, ¿puede leer la presentación?

FERNANDA IUNES

Buenos días y bienvenidos a la sesión de IROS e IANA, soy la coordinadora de participación de la sesión, esta sesión se está grabando y se rige por los estándares de comportamiento esperados de la ICANN, y la política antiacoso.

Observen las siguientes guías para participar en la sesión, las voy a colocar en el chat para referencia en unos minutos. Todas las preguntas de la ventana de Q&A se van a leer en la sesión si hay tiempo y si desean tomar la palabra levanten la mano en Zoom, cuando se le indique, por favor, diga su nombre para los registros, hable con claridad y a una velocidad moderada.

Si desean hablar en la sesión levanten la mano, cuando se diga su nombre los participantes remotos van a tener el permiso para habilitar su micrófono en Zoom, quienes estén presentes habilitarán el micrófono aquí para hablar, indiquen el idioma en el que van a hablar; si no es inglés, y háganlo a una velocidad moderada y con claridad.

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.

La interpretación de esta sesión incluye inglés, francés y español. Todos pueden utilizar el chat, tengan en cuenta que los chat privados son solo posibles en el formato de webinar entre panelistas, los mensajes de los panelistas con otro asistente también lo verán los anfitriones, coanfitriones y demás panelistas de la sesión. Le paso la palabra a Siranush Vardanyan.

SIRANUSH VARDANYAN

Bienvenidos a la primera sesión en la que nos enteraremos qué es IROS e IANA, como les decía, durante la primera sesión; antes que esta, en la ICANN hay dos pilares, técnico y de política en cuanto al desarrollo de la misma.

La primera sesión es muy importante para aprender cómo funciona todo a nivel técnico y el equipo que está detrás de esto, es un placer, un honor, así que, le doy la bienvenida al CTO, John Crain, que está aquí con nosotros, va a hablar de las operaciones y función de IROS, o sea investigaciones, operaciones y seguridad de los identificadores. Marilia Hirano directora de IANA va a hablar de qué se trata IANA y cómo funciona.

Esta es una sesión interactiva, muchos de nosotros no somos técnicos, así que, hagan las preguntas, levanten la mano, yo voy a facilitar aquí y Fernanda a los participantes remotos, sin más, le voy a pasar la palabra a John Crain.

JOHN CRAIN

Como no los veo cuando estoy sentado, voy a utilizar un micrófono de volante porque sé que tampoco me ven a mí. Soy John Crain, vicepresidente Sénior y Director de Tecnología de la ICANN, están todos aquí, ya saben qué es ICANN, así que, no vamos a explicar eso.

¿Cuántos están aquí por primera vez? Bastantes, hay mucha gente, hay caras que conozco y otras que no. En primer lugar, por supuesto, bienvenidos a la primera reunión de la ICANN, así que, ustedes, si vienen desde hace un tiempo, son uno de muchos.

Primer consejo, no sean tímidos, hablen, pregunten, la mayoría de nosotros somos buena gente, pero sí estamos dispuestos a conversar. Disculpas porque algo cambió la semana pasada que cambia la presentación un poco.

Como CTO solemos decir que somos responsables de la investigación, operaciones y seguridad de los identificadores. Entonces van a escuchar este término “identificadores técnicos e identificadores únicos” muy a menudo en el mundo de la ICANN, la mayor parte de las veces van a escuchar sobre nombres de dominios de la ICANN y voy a hablar un poco de esto, pero los nombres de dominios son solamente uno de los identificadores de internet y los tecnólogos saben que ni siquiera son los más importantes, hay direcciones de IP y otras cosas que utiliza la red o los seres humanos, tales como los nombres de dominios.

Hasta la semana pasada mi mandato en este cargo tenía que ver con la investigación, el registro y operaciones de los

identificadores, verificando que el ecosistema permanezca seguro y resiliente. El martes pasado me enteré que soy responsable de todas las operaciones internas de la ICANN también, o sea toda la tecnología que utilizamos hoy, toda la tecnología que utiliza el personal y toda la infraestructura, esta charla no va a ser de eso, si quieren escuchar algo sobre eso me preguntan dentro de tres meses más o menos cuando me entere qué hago.

Estoy de vuelta en este cargo después de muchos años, así que, hay que acostumbrarse. Siguiendo diapositiva, por favor.

La función de IROS... Nos encantan las siglas, para eso estamos en la ICANN, también en el mundo técnico nos encanta ponerle iniciales a todo, en realidad, no son siglas, son inicializaciones, como ingeniero me gustan estas cosas. Tengo tres pilares, el de ingeniería interna y los otros dos que sigo teniendo, soy el director en jefe de tecnología trabajando en investigación, recopilando datos y transmitiendo información, incluida la capacitación y la tecnología en el ecosistema.

Una de las cosas que hacemos como ICANN; en cualquier foro de política, es crear política informada, por eso es importante lo que hacemos, ponemos los datos y los hechos alrededor de los identificadores y lo ponemos en el sistema, ¿esto cómo afecta la tecnología y si los datos respaldan lo que estamos diciendo? Ahí entramos nosotros.

El otro tema es la registración, propiamente dicha, de los identificadores, si vamos a hacer algo con un nombre de dominio y

tenemos los nombres de dominios superiores, alguien tiene que registrar a los dominios superiores o de alto nivel. Literalmente nuestro trabajo es así de aburrido, mantenimiento de base de datos y una de ellas es cuáles son los nombres de dominios, hay muchas más bases de datos, fundamentalmente esto tiene que ver con listas para que los identificadores sean únicos y verificar que el internet funcione.

La autoridad es de la IANA o de los identificadores pre-data a la ICANN, pero esto lo vamos a hablar luego. Del lado del CTO tenemos distintos departamentos en la organización, recién empieza la semana, así que, el personal que va a estar con nosotros no está todavía completo, creo que, tengo a un par... Gente de aquí, ¿por favor, se pueden poner de pie? Así los demás los vemos.

Una de las cosas que hacemos es relacionamiento o participación técnica, las operaciones tienen que ver con verificar que funcionemos como grupo y que se haga toda la papelería que hace falta. La participación técnica donde trabaja toda esta gente tiene que ver con transmitir el conocimiento técnico de los Identificadores, enseñarle a la gente lo que quiere decir y en algunos casos decirles cómo implementar nueva tecnología.

La investigación es exactamente lo que dice y tenemos dos departamentos de investigación, después voy a explicar en más detalle uno de ellos, como lo veo yo, está sentándose en los protocolos y en comprender los protocolos necesarios. ¿Alguien

escuchó hablar del grupo de trabajo técnico de ingeniería? Esa es la gente que realmente participa en este tipo de cosas.

El otro tema es la investigación en seguridad, estabilidad y resiliencia que hace mucha investigación en cómo se miden los temas de seguridad y todo el funcionamiento de los identificadores porque no es del internet, es de los identificadores del espacio, ese es el mandato de la ICANN.

No dirigimos el internet, ¿alguien les dijo que dirigimos el internet? Le mintieron, nadie dirige el internet, ni ICANN, ni nadie. Son un montón de proveedores de servicios de internet.

La participación técnica está en manos de Adiel, pero todavía no está acá. ¿Para qué hacemos esto? Parte de esto tiene que ver con mantener las relaciones con las demás organizaciones técnicas, hablé del ITF, todos estos protocolos que utilizamos en internet están desarrollados por ITF, las direcciones de IP son distribuidas por algo que se llama registros regionales de internet, los llamamos los socios u organizaciones técnicas.

Hay muchas de estas organizaciones o participación técnica que tiene que ver con asuntos técnicos y el vínculo entre ellos, es un poco el marco de la interacción con esa parte del mundo, con quien hay que interactuar, cómo lo hacemos, IETF es mi ejemplo favorito, en IETF uno viaja y escribe documentos, es una manera clave que un ingeniero interactúa con el IETF, cuando uno escribe solicitudes

e intercambia documentos, pero también hay que hablar con otra gente a veces y con los grupos de trabajo.

Acabo de venir de una reunión de un RIR, tienen maneras propias de trabajar y a menudo es mi grupo el que interactúa con todas las organizaciones técnicas. Tenemos un proyecto favorito que se llama KINDNS, tiene que ver con la palabra en inglés “kindness”, que quiere decir “amabilidad”. Hay otro que se llama Manners, que es un programa de una organización con un partners técnico, ISOC, que es para mejorar el ecosistema para trabajar con la gente que hace enrutamiento, que es algo técnico que se hace en internet y que sea más seguro a través de mejores prácticas.

Si podemos tener Manners para enrutamiento porque debemos tener kindness para el DNS, o sea amabilidad y también buena educación que sería el Manners. Todo esto son cosas que utilizamos en la vida diaria, el kindness tiene que ver con las normas, las mejores prácticas y las plataformas.

Cuando uno es un operador en el DNS, utiliza lo que nosotros consideramos las mejores prácticas y “nosotros” quiere decir la comunidad técnica, se verifican que se estén haciendo realmente estas cosas, hay procesos de ajustes, los procesos son importantes para la tecnología para verificar que se hagan las cosas de la manera correcta.

Esto es un proyecto enorme, nos gusta ponerle un lindo nombre, nos ponemos remeras, hacemos bromas sobre kindness, o amabilidad, que es lo que quiere decir en inglés y ese tipo de cosas.

Hablé de capacitación, es una parte muy importante del rol de la participación técnica, tenemos personal en todo el mundo, Yazid que trabaja desde África y vive allí, Champika que está en Asia Pacífico, creo que, vive en Australia y tenemos también gente en Latinoamérica, Estados Unidos, Europa y demás.

Así hacemos las cosas, tratamos que haya gente para que entienda la tecnología, la cultura local, pueda hacer capacitación y desarrollar programas. También hay plataformas en líneas, tales como ICANN Learn, creo que, no hicieron los deberes porque no levantarán la mano diciendo que la conocían.

¿Alguien de aquí ha hablado o utilizado ICANN Learn? Ahí me va gustando. Entonces hay elementos técnicos en ICANN Learn, laboratorio sería una buena manera de llamar a las plataformas en línea donde se prueban cosas, normalmente la parte técnica la dirige nuestro grupo, hay muchas cosas en ICANN Learn que algunos no habrán visto antes y después vamos a tratar el tema.

Por supuesto, como les decía, la vinculación en la comunidad técnica, si son tecnólogos y van a un grupo de operadores de la red, ¿quiénes no han ido nunca? Seguramente se van a encontrar con nuestra gente porque, ¿quién dirige el internet? Los operadores de las redes dirigen el internet, ellos son los que conectan la fibra, manejan el orden operativo, nosotros participamos y brindamos apoyo a los operadores de las redes que es una comunidad muy importante.

También les damos apoyo en cualquier punto vinculado con los identificadores, mucho de esto es DNS o DNSSEC, eso es obvio. Soy un operador y estoy peleando con cuál es la versión 6 o RPKI, tienen que hablar con algunos de nuestros colegas y seguramente van a estar contentos de hablar con ustedes.

Disculpa por ponerle más trabajo, pero bueno, por esto nos pagan, también trabajamos en algunos de los comités asesores, acá aprendemos de la manera en que hacemos política y cómo nos asesoran, verán el comité de seguridad y estabilidad del sistema de servidores raíz que son comités muy técnicos y tenemos personal que se vincula con otros, hay gente que está en ese comité que trabaja a diario en conjunto con nosotros, trabajamos con estos dos comités de manera muy estrecha.

El de Aceptación Universal, si les interesa, los identificadores en otros conjuntos de caracteres que no son ASCII, también participamos mucho con esto y después hay una intersección de política que requiere conocimiento y asesoramiento sobre tecnología y ahí nos van a encontrar.

Ese es nuestro papel y, creo que, quizás alguien lo va a comentar hoy o más adelante, hacer el mismo tiempo de difusión y educación a la comunidad no técnica, por ejemplo, el judicial o las autoridades, hacemos mucha difusión y capacitación para ayudarlos a comprender el internet, así mismo, para que entiendan el desarrollo de política porque somos tecnólogos.

También tenemos que comprender el ambiente de política y el mundo que nos rodea. El internet, además de los grupos de operadores de la red, no tiene que ver solo con tecnología, es una combinación de tecnología y de política, al estar aquí en la ICANN tienen razón porque aquí se juntan dos cosas, mi grupo específicamente es el nexo entre estos dos mundos, pero si les interesa cualquiera de los dos o los dos, mejor aún, están en el lugar correcto.

Estas son las personas que están trabajando en esto, hay dos cargos vacantes, estamos por llenar en Asia Pacífico y en África, pero, creo que, todavía no se cubrieron esos puestos, entonces estas son las cinco personas que actualmente están trabajando mucho, más allá de las dos personas que están sentadas aquí escuchando, pero el resto está trabajando intensamente hoy y estamos tratando de sumar a dos personas más.

Asia Pacífico es una región muy amplia y el continente africano es una región muy compleja, también grande que incluye muchos países y esa es la razón por la cual vamos a duplicar los recursos e incorporar más gente.

Estas son fotos de personas haciendo cosas, son imágenes de nosotros haciendo presentaciones, ya hablé mucho acerca de esto, en general, nosotros interactuamos con la gente de tecnología del DNS porque son las personas que suelen estar conectadas con lo que hace la ICANN, pero también interactuamos con la gente que está en el área de tecnología, de enrutamiento, etc.

Entonces hay mucha investigación en curso, hablamos mucho de esto, ustedes quizás no lo sepan o quizás sí, ¿cuántos de ustedes saben lo que son los servidores raíz? ¿O a cuantos ya les dijeron lo que son los servidores raíz?

La ICANN gestiona uno de los servidores raíz y como tenemos acceso a eso, también tenemos acceso a todo el tráfico de consultas lo cual significa que podemos hacer investigaciones sobre ese tema, buscar la forma en que se usan los servidores raíz, trabajamos en estrecho contacto con los otros operadores de servidores raíz y con la comunidad de investigación del DNS que es una comunidad muy específica, para entender cómo es el ecosistema, qué necesitamos desarrollar para entender cuáles son las amenazas.

¿Alguien alguna vez hizo una búsqueda en DDoS? ¿Alguien recibió un ataque de DDoS? Es muy molesto, hemos recibido ataques de DDoS, los entendemos, pero tenemos que entender por qué ocurren... Perdón, es un ataque de denegación de servicio distribuido.

95% es un número que yo inventé, no está basado en investigación, al parecer son errores en la configuración, entonces cuando vemos un gran pico en el tráfico, tenemos que hacer investigaciones para ver quién cambió algún código y dónde.

Entonces mi gente quizás se contacte con alguien que tiene un sistema operativo muy distribuido, muy utilizado y pregunta: “¿Acaban de hacer alguna actualización ustedes? Porque estamos

viendo millones de consultas que pasan por el servidor raíz y que parece que previnieran de su sistema operativo”. Y en general, nos dicen: “No hicimos esa prueba”, y el problema se corrige.

No es una amenaza para el ecosistema, tenemos mucha capacidad, pero cuando encontramos e identificamos estas cosas a través de la investigación, podemos ir y dirigirnos a los proveedores de códigos, a veces son los navegadores o los sistemas operativos y dicen: “Vemos que acaban de hacer una modificación, ustedes saben que esto está generando impacto”, y así lo pueden resolver.

Casi nunca aparece eso en comunicados de prensa, estas son las que pasan detrás de escena, trabajamos mucho con la gente de tecnología del DNS y les decimos: “Identificamos esto, ¿qué podemos hacer?” A veces les decimos: “Identificamos esto en el ecosistema, vamos a hacer una investigación”. Y eso es lo que hace este grupo precisamente. Siguiendo diapositiva, por favor.

Estas son algunas de nuestras actividades, medimos la concentración de infraestructura, cómo se utiliza la infraestructura, en algún momento se habló mucho acerca de un término que ustedes quizás escucharon mencionar, la soberanía digital y el impacto que tiene sobre el DNS.

Entonces se hizo mucha investigación que dice que todos en nuestro país, en nuestra región están utilizando este resolutor público del DNS, ¿es pésimo? Nosotros investigamos y decimos: “En realidad, no es así, esta es la forma en que dos usuarios están

consultando el DNS”, se hizo un supuesto con respecto a cómo lo va a utilizar la gente, pero no eso no coincide con la realidad, entonces nosotros tratamos de aportar hechos y datos a las conversaciones porque si pensamos que esa es la realidad, entonces vamos a tomar elecciones en materia de política en función de eso.

Entonces publicamos documentos sobre algunas de estas cosas diciendo: “Esta es la forma en que se está distribuyendo en la práctica”. Nuestra función consiste en aportar datos e información fáctica, entonces cuando vemos este tipo de cosas tratamos de hacer nuestro trabajo.

Informes de errores del DNS. Como vemos cuando hay gente en el ecosistema del DNS que comente errores, hubo un momento donde esto ocurría, los protocolos no estaban bien, entonces gente de nuestro equipo fue a contactar al IETF, el grupo de ingeniería en internet y trabajaron juntos para desarrollar protocolos para identificar mejor los errores del DNS.

Entonces hay muchas cosas que podemos hacer, podemos ir e influir sobre los protocolos y la tecnología para que sean más seguros y estables. Hablé antes acerca del comportamiento de los servidores raíz y el último punto es una plataforma de métrica, recibimos métricas, indicadores y los publicamos, no son datos nuestros, sino que es la gente que nos dice lo que está viendo en sus redes, entonces es un lugar donde podemos ir y ver cómo se ve

la red en los diferentes lugares, los ISP reciben ciertas consultas sobre el DNS y ese tipo de cosas. Siguiendo la siguiente diapositiva, por favor.

Esta es la gente de nuestro equipo que se ocupa de ver cómo se utilizan bien o mal los identificadores, estas son características levemente diferentes, uno conoce las características de las personas en función del grupo del que pertenecen.

La gente que está en participación suele ser gente extrovertida, le gusta ir y hablar con la gente, son conversadores, buenos comunicadores, los que se ocupan de investigación de los identificadores y de los protocolos tienden a ser muy buenos ingenieros, me alegra decir, y la gente que se ocupa de esto, en general, son del sector académico, hacen investigación académica y eso es apropiado porque nos permite reunirlos a todos y obtener lo mejor de todo el mundo.

Entonces cuando publicamos un documento, ustedes pueden estar seguros de que los ingenieros lo habrán revisado, los académicos lo han revisado y los que tienen que ir, promover y comunicar esta información también. Entonces esto genera mejores documentos técnicos, mejores documentos, en general.

En este momento el gran tema que van a escuchar hablar mucho en la comunidad que es una conversación sobre políticas, es algo sobre lo que llamamos uso indebido del DNS, ¿escucharon algo de esto ya? No tiene que ver con gritarle al DNS, sino uso indebido

técnico, cosas como phishing, distribución de malware utilizando el DNS, etc. y nosotros medimos esto.

Entonces tenemos herramientas que analizan el espacio de nombres del DNS, lo tomamos del espacio de DNS genérico, tomamos todos los archivos de zona, son aquellos archivos donde conservamos los datos con respecto a lo que tenemos ahí, .COM es enorme con millones de registraciones y hay otros más pequeños y también muchos para los ccTLD, trabajamos con los ccTLD también.

Entonces tenemos una muy buena perspectiva de cómo están los nombres dentro del DNS, no cuáles son los nombres que están registrados, sino cuáles son los nombres que realmente están en el DNS y cómo se utilizan de forma indebida según la gente que nos manda los informes.

A veces hay un nombre que sale identificado por malware, phishing, etc., entonces tenemos un sistema que diseñamos hace años, ahora hay otra gente que se encarga de esto que nos permite medir e investigar un TLD en particular, un dominio de alto nivel y decir: “Un 0,3% o un 0,2% de los nombres que se resuelven en este TLD en particular, han sido identificados como hechos de uso indebido”.

La razón principal por la que llevamos a cabo este proyecto y esto les va a parecer que es algo contrario a lo intuitivo, pero el objetivo no era medir estas cosas, el objetivo principal era promover la parte científica, demostrar que hay metodologías que se pueden

utilizar para medir esta clase de cosas y se pueden hacer cosas para resolverlo porque muchos decían que no se puede hacer.

Lo peor que uno le puede decir a un ingeniero es: “Esto no se puede hacer”, porque nosotros vamos a demostrar que están equivocados, vamos a encontrar la forma de hacerlo y esa es nuestra función justamente, trabajamos con datos, con hechos y con ciencia.

Entonces ustedes van a ver documentos técnicos acerca de cómo medir ciertas cosas, cada vez que hacemos algo así no somos un organismo con fines de lucro, entonces no nos importa la Propiedad Intelectual, nosotros les vamos a decir exactamente cómo hacemos las cosas, cuáles son los feed de datos que utilizamos, cómo miramos los datos, cómo resolvemos los conflictos, entonces toda nuestra ciencia está al servicio de todos.

Entonces si ustedes quieren saber cómo medir estas cosas, usen nuestros datos científicos, mejórenlos, díganlos para que nosotros también nos podamos beneficiar. Esta es otra función de este grupo, nosotros impulsamos la ciencia en torno a todo lo que tiene ver con estos instrumentos de medición.

Encontramos también un par de proyectos de investigación externos, hay un proyecto, por ejemplo, que se llama INFERMAL llevado a cabo por una universidad francesa que trataba de identificar los elementos que generaban que las personas que

cometen hechos de uso indebido que afectaban los identificadores del sistema del DNS, hicieran lo que hacían.

Entonces nosotros logramos ofrecer fondos para esa investigación, claramente era la investigación de ellos, no la nuestra, nosotros simplemente ofrecimos fondos y podíamos ayudarlos diciendo: “Esta es la clase de preguntas que hace la comunidad. Esta es la clase de interacción que necesitamos en relación con las políticas”.

Todas estas personas son gente muy ocupada, hay gente de todos estos grupos acá que asisten a las reuniones de la ICANN, lamentablemente no tenemos acá nuestra etiqueta especial, deberíamos usarla para que ustedes puedan identificar la etiqueta de los especialistas en tecnología, estas son las actividades que llevan a cabo este grupo.

¿Quién ha escuchado hablar acerca de Domain Metric? Esta es nuestra herramienta de medición, utilizamos también, en primer lugar, una herramienta que llamaba DAAR, fue evolucionando porque tratamos de ir avanzando, ya hablé de INFERMAL, no vamos a hacer un trabajo que ya hizo alguien más, nos gusta tratar de ver cosas como cuáles son las implicancias de un dominio activo.

¿Qué significa que un dominio esté activo? Hay cosas como dominios estacionados, son dominios que están activos, pero que quizá sean maliciosos o no, entonces publicamos un documento técnico de la IEEE, recuerden que mucha de nuestra gente proviene del sector académico, así que, muchas veces los documentos atraviesan la revisión académica y esa es la razón por la cual lo

hacemos, enviamos los documentos a estas conferencias porque es mucho más difícil lograr una publicación en esas conferencias que lograr una aplicación entre nuestro grupo.

Recuerden que nosotros tratamos de impulsar siempre la ciencia, entonces si podemos lograr que IEEE siga el camino que nosotros queremos, eso va a hacer que el documento sea más sólido, entonces hicimos una clasificación, desarrollamos un clasificador, no recuerdo cómo se llamaba, los ingenieros lo llaman aprendizaje automático.

Entonces nosotros utilizamos una plataforma de aprendizaje automático para clasificar los emails no solicitados, tomamos millones de correos electrónicos que alguien clasificó como correo electrónico no solicitado o spam, lo analizamos para ver si podemos clasificarlo en función del tipo de uso indebido del que se trata y la razón por la cual hicimos esto fue porque estábamos viendo un feed de datos con millones de nombres de emails asociados a phish y nos interesa mucho el phishing, es una de las clasificaciones de uso indebido, pero no creíamos realmente que fuera así.

El hecho de que alguien diga que es phishing, no significa necesariamente que lo sea, entonces lo que pensamos fue lo siguiente, ¿podemos usar la Inteligencia Artificial o el aprendizaje automático para crear esta herramienta, que tome estos miles de correos electrónicos y los clasifique según el tipo de uso indebido?

No porque quisiéramos clasificarlos, sino porque queríamos llevar la ciencia más allá.

Entonces podemos publicar un documento, utilizar el código, hacer una revisión académica y utilizamos los datos de APWG, presentamos ese documento allí, una vez más, no nos importa la Propiedad Intelectual, si a ustedes les interesa lean ese documento, replíquelo, mejórenlo y si lo mejoran, por favor, avísennos.

La razón por la cual lo hicimos es porque la gente nos decía que no era posible, entonces lo hicimos. Es fantástico, yo estoy muy orgulloso de la gente que trabaja en esto, ¿alguien escuchó hablar acerca de la lista de bloqueo de reputación? Seguramente van a escuchar hablar de esto, aunque sea algo bastante técnico, también es un tema de política, hay una lista de los nombres que se debería o no se deberían resolver en la lista de nombres de dominios, también publicamos un documento acerca de la calidad y el valor de estas listas porque cada vez que hacemos una investigación basada en RBL o en las listas de bloqueo de reputación, alguien les va a decir que usaron la lista incorrecta, pero a mí no me gusta esa lista, me gusta esta lista.

Entonces nuestra gente dijo: “Vamos a buscar datos científicos y vamos a demostrar cómo deberíamos usar las listas”, y todos los años analizamos los datos, los pasamos por este procedimiento y decidimos si seguimos usando esas listas o no, y si tenemos nuevos

datos, entonces eso implica que tenemos nuevos criterios y mecanismos para evaluar el valor de esa lista.

Suena obvio, pero nadie lo había hecho antes y se nos ocurrió que alguien debería hacerlo, esa es la clase de cosas que hacemos, analizamos los nombres de Blockchain, qué significan y cómo funcionan.

Si les interesa la tecnología de Blockchain y los espacios de nombres, vayan y hablen con las personas que lo están desarrollando, rápidamente van a ver que hay bastante falta de claridad acerca de todo esto, la mayoría se desarrollan en forma individual, siguen un camino y desarrollo individual, separado, entonces no podemos hablar de nombres de Blockchain de forma uniforme, pero sí necesitamos una norma, algo más estándar.

Si un nombre está en un espacio de nombres diferente y si se parece a un nombre que está en el espacio del DNS, ¿cuáles son las implicancias? Si se comporta de la misma forma que un nombre que está en el espacio de nombres del DNS, si lo escribimos en un navegador y resuelva hacer algo, no para el DNS, sino para alguna otra tecnología, ¿cuáles son las implicancias de esto? Desde el punto de vista de la confianza, de la seguridad, desde el punto de vista del usuario final, desde el punto de vista de la tecnología, ¿cómo van a manejar estas cosas las aplicaciones?

Entonces sí, somos especialistas en tecnología y estas son las cosas que hacemos. Los documentos del OCTO, la oficina del director de tecnología. Yo no escribo esto, esto lo escribe la gente inteligente y

todo tipo de temas, si les parece que hay algo que nos falta o que no estamos haciendo, estos son temas muy fascinantes relacionados con los identificadores y si les interesa, vengan y hablen con nosotros, les vamos a explicar por qué ese tema no es pertinente, lo cual ocurre con frecuencia o vamos a decir: “Tendríamos que estudiar este tema y publicar un documento”.

Estos son algunos de los temas, no los voy a leer ahora, vayan a la página de publicaciones, hay toda una variedad de temas, hay algunos que están más orientados a las políticas que otros, uno de los más recientes proviene de una selección de candidatos aleatorios, ¿y por qué hicimos esto? Porque la gente que está en el área de política nos preguntó si podemos utilizar la tecnología para seleccionar candidatos para participar en diferentes comités o en la Junta y, por lo tanto, asignamos ingenieros para estudiar esto, entonces nosotros somos los técnicos.

Creo que, esta es mi última diapositiva. Tenemos blogs, hacemos capacitación, damos discursos. Esa es la oficina del CTO, como era la semana pasada, y tenemos que prestar todo este servicio, así que, ¿hay alguna pregunta ahora?

SIRANUSH VARDANYAN

Podemos recibir una o dos preguntas si las hay. Maciek, primero usted.

MACIEK PIASECKI

Soy becario y educador. Ese es un trabajo según la Unión Europea, dijo que quería desarrollar capacidades en comunicación, entonces ¿con quién se quiere comunicar? Habló de las autoridades, el poder judicial y el usuario final.

JOHN CRAIN

Tratamos de no ir al nivel usuario, trabajamos con ISOC que se ocupa de eso, operadores de la red, infraestructura del DNS, o sea sus operadores, una de las áreas con la que luchamos para acercarnos más es la industria de las telecomunicaciones que es distinta de la de internet, esta gente desarrolla políticas, les damos materiales que llegan al usuario final, depende de la definición de usuario final, así que, eso es discutible.

Tienen que ver con la gente que puede influenciar la política y la tecnología, normalmente el usuario final no está allí. Mi cuñada es una usuario, pero no influencia en la política ni en la tecnología, ahí queremos tener influencia con gente más informada, entonces si nos preguntan cómo se hace esta, les digo: “Hable con ellos”.

MACIEK PIASECKI

Entonces, ¿cuáles son los temas más candentes que están tratando de comunicar en este momento?

JOHN CRAIN

Uno de los más recientes fue uno sobre infraestructura, tenía que ver con los gobiernos que querían incluirlo en la legislación, esto es algo que surge de la legislación, yo leo un par de documentos

legislativos por mes y luego queremos educarlos acerca de cómo funciona la industria, cómo la política propuesta puede servir o no servir, esta es una de las cosas que hacemos, hay unos temas candentes, hay algunos documentos de política, la WEF tiene uno también para mejorar la seguridad y algunas de las cosas que sugieren que hagamos quizás no funcionen en la vida real porque los operadores no los van a implementar.

Desde el punto de vista de la ICANN son las nuevas tecnologías, obviamente KINDNS es uno de nuestros proyectos y estamos tratando de que la gente siga las mejores prácticas, también DNSSEC, a veces IP versión 6, ayudar a la gente a entender cuál es nuestra función, es importante que entiendan cuál es nuestra función.

Hace dos semana estuve en el Medio Oriente en un panel y hablé sobre Inteligencia Artificial, estaba la idea de que toda la tecnología en cierta forma tiene grandes implicancias sobre la política y si bien tiene implicancias, no es tan masivo como todo el mundo piensa y a veces también se trata de explicar que la función de la ICANN tiene que ver con los identificadores y no con estas otras cosas.

Entonces periódicamente se convierte en un tema candente, yo dije Inteligencia Artificial, pero sea cual sea el término de moda en tecnología, entonces dedicamos mucho tiempo a bajar un poco el entusiasmo antes de incorporarlo al mundo de la ICANN.

En parte viene de lo que dice la gente de RSSAC y SSAC, si RSSAC nos dice que hay un asesoramiento, como hicieron con el DNSSEC;

que es importante, entonces trabajamos en eso. Me parece que no es una respuesta exacta, es esto o lo otro, las cosas van cambiando con el tiempo, a veces es constante, asegura, por ejemplo, el DNS, DNSSEC, asegura el enrutamiento y ese tipo de cosas.

SIRANUSH VARDANYAN

Seth.

SETH ADJEI GYIMAH

Soy Seth Adjei Gyimah de Accra, Ghana. La pregunta tiene que ver cómo IROS mencionó que las funciones eran dos, investigación y recopilación de datos, y las funciones de la IANA, pero hace poco había otra más, hubo un agregado en la infraestructura tecnológica. Yo sé que de las funciones antes usted dice que viene empleando a gente y que están en Asia, África, y ahora se agrega la infraestructura de tecnología, algo grande, además de sus funciones.

La pregunta es: ¿Por qué esta nueva función no se asignó a un equipo o unidad separada?

JOHN CRAIN

Le tiene que preguntar a mi jefe eso. Lo que hicimos fue adquirir un CIO, es una función independiente, en ICANN tenemos vicepresidentes séniores que son los ejecutivos, no es algo de tecnologías, sino de carrera. Los ejecutivos no siempre se centran en el trabajo diario, lo hace otra gente, si usted me pregunta a mí en algunas de las presentaciones que se hicieron qué significa una

diapositiva, no es mi trabajo saber, tienen un gerente que lo hace, lo mismo en IT, tenemos un CIO. Yo soy el ejecutivo o CIO, doy guía estratégica para ayudarlos a navegar el mundo.

Creo que, mi jefe no me quiere o hay cosas que puedo hacer para que funcionen mejor como ejecutivo, no me voy a meter en los enrutadores ni en las contraseñas de las computadora, más vale que tenga mi propia laptop, es lo que hacen las empresas, trabajan de esa manera, tengo un papel ejecutivo. Uno a veces tiene que hablar así, pero termina trabajando más en estrategia, en implementación que, en realidad, respecto de la tecnología, propiamente dicha. Espero haber respondido.

SIRANUSH VARDANYAN

Una pregunta más, pero al final vamos a retomar el tema de las preguntas.

JOHN CRAIN

Usted dirige.

SHASHI RAJ

Soy Shashi Raj, soy un profesor y tengo varias preguntas, puede responder las que quiera.

SIRANUSH VARDANYAN

Muy breve porque hay poco tiempo.

SHASHI RAJ

En cuanto a DDoS surge del DNS, pero ¿qué pasa cuando no proviene de ahí? En segundo lugar, ¿cuál es su idea por la falla reciente de AWS? Y en tercer lugar, ¿qué otros ataques hay? Aparte de DDoS, que son críticos para internet.

JOHN CRAIN

Las preguntas son muy distintas, las tres, puedo unir dos en una. Todos los DDoS van contra una dirección de IP, entonces la pregunta es: ¿Qué protocolo usa? Este no es un protocolo de transporte, sino que, son identificadores. Si vemos la pregunta real es si está basado en TCP o no, DNS no, así que, no importa de dónde provenga, todos los ataques no necesariamente son contra la infraestructura del DNS, que es lo que a nosotros nos importa.

El DNS se viene utilizando de manera que puede enviar paquetes más pequeños a un servidor de DNS y hay otro con otro paquete lógico, se llama ataque de amplificación del DNS, es bastante específico para el DNS porque así funciona el DNS, pero se puede utilizar cualquier protocolo para hacer un DDoS, lo que hacen es afectar la conexión o al link generando más tráfico. En ese sistema entonces no importa cuál es el protocolo que utilice, hay NTP al DNS, pero hay muchos otros ataques.

En AWS, creo que, hicieron un muy buen trabajo en su comunicación, así que, lean el mensaje de la mañana de ellos que explica lo que pasó, era su infraestructura, su problema, internet no se cayó, algunos servicios se cayeron, pero internet siguió

trabajando y explicaron muy bien lo que había pasado dentro de su infraestructura, y felicitaciones por ser transparentes.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias, John. John se tendría que ir de la reunión después de la presentación, pero tenemos a Yazid y a Champika, miembros de su equipo, pero durante la semana cuando vean a John y quieran hacerle una pregunta, por favor, deténganlo en el pasillo y háblenle, siempre se da la bienvenida a los miembros nuevos. Gracias, John, gracias por su tiempo y le paso la palabra a Marilia, que nos va a contar qué es IANA y cómo funciona.

MARILIA HIRANO

Gracias, John, ayudó a cubrir la mitad de mi presentación, así que, muchas gracias. Pero si se quieren quedar por preguntas al final lo podemos hacer y la razón es porque el lunes tenemos una sesión especial donde vamos a hablar en profundidad de los orígenes de la IANA y explicar la importancia de la IANA en mayor detalle, y también para dónde vamos.

Hoy por hoy les voy a contar un poco brevemente de qué se trata lo que hacemos y a medida que vamos avanzando estos días en las reuniones de la ICANN, para el lunes diría, cuando vengan a nuestra reunión seguramente se habrán olvidado de lo que pasó o hay otros temas porque hay tanto que aprender y muchos son nuevos, quizás lo que les cometemos hoy sea totalmente nuevo para el lunes porque estoy seguro de que ahí van a ir aprendiéndolo.

¿Qué es la IANA? Como dijo John, es quien mantiene los registros de los nombres y números únicos que utilizan las tecnologías de internet para interoperar. Algo que siempre mencionamos; y el lunes explicaremos en detalle, es que la IANA se creó antes que la ICANN, la ICANN se creó en el 98' y las funciones de la IANA están desde los 70' en operación, los identificadores únicos incluyen parámetros de protocolos, números; que son las direcciones IP, y nombres de dominios, tal como comentó John.

La IANA lleva estos registros y es muy importante, mantiene conforme a las políticas aprobadas por las comunidades, o sea nosotros no establecemos políticas, no tomamos decisiones sobre políticas, simplemente las implementamos. John también mencionó esto, la coordinación de estos sistemas de identificadores únicos es lo que permite que internet interactúe a nivel global, tal como lo hace hoy, hay dispositivos conectados que si no utilizaron el mismo sistema de identificadores y números para conectarse el sistema no hablaría un idioma común, por lo cual no funcionaría.

Los registros autorizados que mantenemos, donde están los registros, son los que utilizan los proveedores, los negocios, los desarrolladores de aplicaciones... Hay muchas cosas que los usuarios ni ven, pero para que internet funcione hay que implementar estos sistemas que mantenemos, un ejemplo común, si tratan de ingresar en un sitio y les da un error "403" o "404", ese es un error de un identificador único de un registro que hacemos el mantenimiento nosotros. Los entregables a nivel protocolo, John

habló de IETF y trabajamos mucho con ellos, nuestro equipo va a las tres reuniones, hablamos con ellos mensualmente, creamos registros nuevos cuando los solicitan o agregamos valores nuevos a los registros existentes.

Como podemos ver aquí, el tamaño del trabajo, hay unos 3.000 registros que mantiene la IANA. Del lado de los nombres manejamos los dominios de alto nivel, los TLD, van a escuchar mucho del tema, la función de denominación o de nombres es la más prevalente en las reuniones de la ICANN. Y hacemos mantenimiento de rutina de servidores de nombres y otros de TLD, también la KSK de la zona raíz, tenemos ceremonias, otorgamientos de claves que también van a estar en la reunión del lunes.

También asignamos grandes bloques de direcciones de IP, como comentó John, colaboramos con los registros regionales de internet, la IANA no asigna las direcciones IP directamente a los proveedores de servicios, sino que, trabaja más con los RIR en cada región. Después está el registro europeo asignando grandes bloques a ellos y, a su vez, ellos los asignan a los ISP. También tenemos expertos de distintas normas con las normas actuales, cuando se trata de los registros de IANA, y tenemos contratos vinculantes que vamos a explicar en las próximas diapositivas.

¿Quién está involucrado? Como vieron, estamos con el equipo de John Crain, somos parte del departamento de IANA dentro de la ICANN y, como podemos ver, la ICANN es responsable de las

funciones de la IANA, tenemos contratos, los contratos de la PTI realizan las funciones de la IANA. PTI solía ser una filial creada después de la transición de la custodia de la IANA. Voy a pedir que levanten la mano, ¿quiénes de acá están familiarizados con la transición de 2016 de las funciones de la IANA? Un par, bueno.

Antes de 2016 la función de la IANA tenía un contrato con el gobierno de Estados Unidos y en 2016 esto fue transición a las partes interesadas globales de internet, y después se creó una filial nueva para hacer el alojamiento, el hogar de la función de la IANA, bajo el liderazgo de la ICANN. Tenemos la gente de finanzas, de Recursos Humanos, estamos en la oficina de Los Ángeles de la ICANN, pero somos separados en el sentido de que operamos a través de los PTI, los identificadores técnicos públicos. Siguiente.

Esto ya lo mencioné, PTI fue creado en 2016 para realizar las funciones de la IANA, en el equipo de la IANA nos paga PTI, la ICANN es su único miembro, o sea es una filial de la ICANN y la ICANN es su único miembro. Está la Junta de PTI, o sea tiene una Junta propia separada de la Junta de la ICANN, tenemos cinco miembros, ven ahí la imagen de John, que es parte junto con dos designados del NomCom y dos otros miembros del personal, uno es Kim Davies; que es el presidente de PTI, tenemos a Xavier Calvez; que es el CFO de la ICANN. Seguramente, si no lo conocieron, lo van a conocer.

Y luego tenemos al personal de IANA, estas son las 18 personas responsables de cumplir o de brindar estos servicios al mundo y

vamos a hablar en detalle luego sobre qué hacemos como equipo. Siguiendo.

La primera son operaciones de la IANA, este es el equipo fundamental que presta todos los servicios que ingresan y se hacen los cambios cuando así lo solicita el registro, si el IETF decide, a través de una norma, que tenemos que modificar un registro vienen a la IANA y le dicen: “Hace falta hacer estas modificaciones y publicarlas”, se hacen a través de nuestras bases de datos, nosotros mantenemos muchas bases de datos, esto es lo aburrido.

Entonces viene el equipo de operaciones de la IANA, especialistas que todavía no están aquí, pero algunos se van a ir uniendo a este grupo. Les decía que estos son los servicios principales y el equipo principal que lo presta, después tenemos los servicios técnicos, el equipo de ingeniería, gente que desarrolla software, gestiona productos, tenemos las operaciones criptográficas que manejan las ceremonias de la clave; que van a escuchar el lunes. Y acá tenemos una fotografía de nosotros dentro de una de las capas de la oficina de seguridad y después vamos a hablar de la ceremonia de la clave. No, no, todos los que están involucrados en la ceremonia de entrega de la llave.

Después tenemos el equipo de programa estratégico, el mío lo dijo John, que somos los nerds, básicamente somos los que tenemos la responsabilidad de las auditorías, el cumplimiento, medimos la satisfacción del cliente, la gestión de proyectos, mejora continua, participación de la comunidad y también somos responsables del

desarrollo y la implementación del plan y presupuesto operativo y estratégico.

Entonces básicamente estoy mirando aquí porque una de las reuniones de RIPE Laura mencionó; que está aquí, y aún lo recuerdo, que a los ingenieros no les gusta cuando le decimos como hacer su trabajo, pero sí les encanta, se hacen como que no les interesa. Eso es lo que hacemos a través de todo este trabajo que ven acá, tenemos que decirles, a veces, cómo hacer sus cosas mejor, planificar, cosa de poder centrarse en ser los brillantes ingenieros que son y hacer las cosas que les estaba comentando John, que yo no podría hacer, yo les puedo decir qué proceso seguir, para eso está mi equipo.

Un mensaje que quiero mencionar brevemente es aquello que hacemos y lo que no hacemos, no creamos ni interpretamos políticas, no determinamos qué puede ser un nombre de dominio, nosotros mantenemos, gestionamos la zona raíz, delegamos los dominios y transferimos; si se nos solicita, pero nosotros seguimos las políticas, no las creamos ni las interpretamos, ni tampoco designamos a los administradores de los TLD. Nosotros creamos los registros en función de las políticas que provienen de la comunidad, mantenemos los registros existentes, asignamos el espacio a los IRR, muy pocas veces asignamos espacios de IP a solicitud del IETF y publicamos todos los registros para uso por parte del público en general, si ustedes entran en IANA.ORG van a poder ver todos los registros en detalle.

Una vez más, vamos a ver mucha más información acerca de cómo nació la IANA el lunes a las 03:00 de la tarde, van a escuchar más información acerca de la historia de la IANA y por qué es importante, vamos a ver ejemplos prácticos de nuestros trabajos, vamos a hablar acerca de qué temas vamos a trabajar en los próximos cinco años y vamos a ver cuáles son las prioridades que estamos planificando, y les vamos a pedir que ustedes hagan sus comentarios y aportes.

Ahora queremos que nos digan cómo fue la presentación, qué opinan, esta encuesta; que les va a llevar un minuto solamente, permitirán que ustedes nos digan acerca de qué temas les gustaría que habláramos o cuáles son los temas que les parecería que tendría que tocar la IANA, nos encanta recibir su retroalimentación porque eso realmente impulsa la forma en que priorizamos nuestro trabajo. Y acá puse la foto de los cuatro que estamos aquí presentes en la ICANN84, más tarde nos van a ver en la hora social del programa de becarios, acérquense a hablar con nosotros y con todo gusto les vamos a explicar cualquier otra cosa que ustedes quieran saber acerca de la IANA.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias, Marilia, muchísimas gracias. Nos quedan un par de minutos para responder un par de preguntas, por favor, tengan en cuenta, antes de continuar, que todas las presentaciones de PowerPoint; que están disponibles y que ustedes ven durante las sesiones, van a estar también a disposición de ustedes y pueden

acceder a través del programa, si hacen clic en una sesión en particular y en los detalles de la sesión van a ver que las presentaciones están subidas allí, entonces si quieren utilizarlas pueden acceder al programa y descargarlas de allí, están todas a disposición de todos. No me pregunten a dónde ir y dónde encontrar las diapositivas, están en el cronograma. Gracias.

Vamos a continuar con esa persona que está más allá, ¿usted tenía una pregunta? Luego Charbel y, creo que, Tinuade.

MAYSSAM SABRA

Soy Mayssam Sabra, soy miembro del programa de becarios de la ICANN84. Es una pregunta simple, quisiera saber lo siguiente. Usted mencionó en la presentación que llevan a cabo investigaciones con las comunidades acerca de la seguridad, de la interoperabilidad y la flexibilidad, ¿ustedes colaboran con los gobiernos o con organismos regulatorios?

JOHN CRAIN

Nosotros trabajamos con ellos, dentro de la ICANN hay un departamento que se llama participación gubernamental y ellos se ocupan de las relaciones con los gobiernos, pero luego también integran especialistas, entonces si los gobiernos necesitan asesoramiento, información o lo que fuera no solamente acerca de la tecnología, sino acerca de cualquier cosa que haga la ICANN, trabajan con la gente de participación gubernamental y nos dicen: “¿Podrían darnos capacitación? ¿Podrían ayudarnos?”

Entonces la respuesta es sí, sin duda, pero organizamos eso a través del equipo de participación gubernamental porque son más diplomáticos que nosotros.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. Charbel.

CHARBEL CHBEIR

Hola, soy Charbel, soy miembro del programa de becarios por primera vez, soy especialista en seguridad, represento a Líbano en el capítulo de la ISOC. Tengo una pregunta para John, usted habló acerca de la soberanía digital y planteó un tema muy interesante sobre el que quisiera hablar un poco más, ¿considera usted que el DNS es un indicador clave de la soberanía o del centro de datos? Esa es mi pregunta.

JOHN CRAIN

Podemos dedicar dos horas a hablar acerca de la soberanía digital. La soberanía digital, para aquellos que no lo saben, suele ser un debate acerca de controlar nuestro propio destino en un país mediante productos, infraestructura con frecuencia dentro de las fronteras nacionales, yo siempre le recuerdo a la gente que internet es global, entonces es mejor pensar en controlado desde dentro, yo no soy abogado, pero, en general, es el marco legal y los controles lo que importan.

Si no tienen mecanismos para almacenar datos dentro de sus fronteras nacionales, entonces quizás no cuenten con mecanismos

para aplicar una legislación local y lo mismo se aplica a todas las infraestructuras, qué es lo que queremos tener desde la perspectiva nacional, ¿cómo logramos equilibrar eso con la naturaleza global del internet y cómo hacemos para asegurar que contemos con flexibilidad? Porque quizás queramos conservar muchos datos dentro del país, pero quizás también queramos que algunos datos salgan del país, ¿qué ocurre si tenemos un problema con el ancho de banda? Alguna desconexión importante, ¿y qué ocurre si la comunidad o los miembros del país no están dentro del país?

Entonces la soberanía digital, en general, se divide o se desintegra en conceptos muy simples, pero, de hecho, es muy complejo, me encantaría hablar con ustedes de este tema porque he hablado con muchos gobiernos sobre este tema a lo largo de los años, no es tan simple como parecería ser.

Y después también tenemos el tema de la fabricación, algo en lo que nosotros realmente no participamos, pero ¿cuánta soberanía digital queremos? Esta conversación, este debate estuvo en los medios esta semana porque un gran proveedor de infraestructura de Estados Unidos tuvo un corte, una caída importante en el servicio, entonces la pregunta es: ¿Cómo controlamos nuestro destino como país? Cuando utilizamos empresas de hiperescala que están fuera del país, entonces decimos: “Bueno, vamos a construir nuestro propio servicio”, pero ¿contamos con la

formación, la educación, los sistemas, la infraestructura necesaria?
¿Podemos fabricar los equipos?

Es muy simple en teoría, pero muy complejo cuando uno trata de implementarlo porque internet es un entorno muy complejo, cuando uno entiende todos los protocolos y cómo funciona todo parece simple, pero cuando uno empieza a profundizar se nota que es muy complejo y en el tema de la soberanía digital esa parte se pierde.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. Omer.

OMER

Gracias, Siranush, gracias, John, por la presentación. Tengo una pregunta, ¿se ha hablado en IROS o en la IANA acerca de la implementación del DNS de Blockchain en la infraestructura tradicional del DNS? Es decir, un sistema que sea interoperable con el internet que estamos utilizando en este momento. Yo soy un participante del programa de NextGen.

JOHN CRAIN

Yo recibo todas las buenas preguntas. No directamente, lo que sí hemos tenido a lo largo de los últimos años en la ICANN es muchas tecnologías que utilizan sistemas como Blockchain y la gente nos explica qué es lo que están haciendo, nosotros les explicamos, como dije antes, cómo interactuamos con el mundo real, tenemos registros que están interesados dentro de su zona, cómo

mejoramos la seguridad y también la previsibilidad de los sistemas.

Hay problemas; y yo les he explicado esto a muchos de los que trabajan con Blockchain, con el tema de la inmutabilidad, el concepto de que uno no puede cambiar un nombre, no puede sacarlo porque está protegido por el Blockchain. No es un problema técnico, es un problema de política, entonces recuerden que, una de las cosas de las que hablamos en el DNS es cómo se puede usar de forma indebida el DNS y el debate de políticas es qué hacemos en ese entorno, si un nombre identificado o cualquier cosa se utiliza con un fin malicioso, ¿cuál es la solución?

Antes la gente de Blockchain decía: “Inmutabilidad”, no se puede hacer nada con este nombre por buenas razones, libertad de expresión y ese tipo de cosas, entonces todos estamos de acuerdo en que hay cierta asociación con algún material de explotación infantil, por ejemplo. Y resulta que es inmutable, entonces, en ese caso, ¿cómo podemos hacer algo al respecto? ¿Cómo podemos ver cómo se utiliza el identificador para resolver ese problema? Y podría ser un tipo de fraude, phishing o cualquier cosa, pero la pregunta es que, cuando hay un problema con un identificador, porque eso va a ocurrir, ¿cómo tomamos alguna medida para deshabilitar? O alguna otra medida contra ese identificador.

Nosotros venimos hablando mucho con la gente de esos sectores y son fantásticos, vienen acá, hablan con nosotros, tratan de entender nuestros problemas y nosotros los problemas de ellos,

intercambiamos tecnologías, van a ver que hablan de inmutable, inmutable, inmutable... Pero ahora de pronto dicen: “Estamos implementando políticas de tecnologías”, que no son tan inmutables, como decían, porque pueden adaptar la tecnología para hacer cambios.

Entonces no estamos hoy en día pensando en hacer un sistema general porque el sistema de Blockchain viene con problemas de escalabilidad, recuerden que internet implica miles de millones de consultas por día y gran parte de las tecnologías de Blockchain, por la forma en que autentican las cosas, no pueden escalar necesariamente hasta ese nivel y hablamos mucho acerca de la escalabilidad con ellos, dijimos: “Bueno, pero nosotros tenemos 100.000 usuarios”, y nosotros decimos: “Bueno, nosotros tenemos miles de millones de usuarios”, ¿cómo pasamos de decenas de miles de millones a miles de millones, o billones de consultas?

Es una respuesta un poco compleja, si quiere después podemos seguir con esta conversación fuera de esta reunión, no tenemos ningún plan a la fecha para introducir algo así, pero no significa que nunca lo haremos y, dicho sea de paso, no seríamos nosotros, sino que, será el IETF quien lo haga. Alguien tendrá que crear un protocolo para hacer esto, pero a la fecha no he visto ninguna conversación seria con respecto a hacer esto, no en la raíz.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. Tinuade.

TINUADE ABOSEDE OGUNTUYI Muchas gracias. Yo soy Tinuade Abosedé Oguntuyi, soy miembro del programa de becarios de la ICANN, soy de Nigeria, África Occidental. Muchas gracias por lo que hace en la oficina del Director de Tecnología.

Me da curiosidad lo siguiente. Recientemente leí que incluso los grandes países están ahora preocupados por la computación cuántica, el año pasado hubo dos exposiciones con la Coalición de África Digital y otros en los que se habló de esto, ¿qué está haciendo la ICANN al respecto para mostrar algún tipo de preparación? ¿Se está haciendo creación de capacidades para que nosotros estemos preparados? Muchas gracias.

JOHN CRAIN

Resulta extraño, pero publicamos un documento sobre este tema, es un tema que se cruza con lo que hace la ICANN y la IANA, que es la criptografía, ¿cómo va a ser la criptografía cuando llegue el mundo cuántico? Es algo que todavía no llegó, eso es lo más importante que hay que tener en cuenta, de hecho, yo participé en un panel en Medio Oriente la semana pasada, saqué este tema precisamente. ¿Hay alguien acá que trabaja para empresas de seguridad? Que hace post-cuántico.

Les van a decir que sí, que ya está acá, que hay que estar preparados hoy porque venden una idea y un producto, pero nuestra investigación indica que no hace falta estar preparados

hoy para la criptografía post-cuántica, pero sí hay que seguir muy de cerca la tecnología porque va a cambiar, entonces nosotros periódicamente hacemos nuevas investigaciones, utilizamos investigadores externos para esto porque no es nuestra área de especialidad, entonces recurrimos a especialistas para ver a dónde les parece a ellos que está esta tecnología y ver si va a cambiar la zona raíz, qué ocurre con los algoritmos, de qué forma la tecnología cuántica va a afectar la criptografía.

Simplemente seguimos el tema, pero no estamos pensando en brindar capacitación sobre este tema en este momento, pero si se convierte en algún tema que afecte al DNSSEC entonces sí vamos a ofrecer capacitación, la misión de la ICANN no es internet, sino los identificadores, el espacio de identificadores. Entonces si la criptografía post-cuántica se convierte en un problema para la tecnología de los identificadores y para la implementación, entonces sí vamos a ofrecer capacitación y vamos a estar allí, así como estamos con DNSSEC y otro tipo de cosas ofreciendo formación y capacitación.

El tema más interesante que tiene que ver con las redes post-cuánticas son temas que se tratan en las universidades en este momento, hay redes educativas y estas, probablemente, sean las personas que lideren el tema y si realmente quieren encontrar a alguien con quien hablar acerca de este tema diríjense a la presidente de la Junta porque ella proviene de una universidad en donde se hizo mucha investigación sobre este tema, entonces es un tema que está viniendo, no hay duda, ahora, ¿será dentro de 10

años? ¿Dentro de 20 años? Esto implica horizontes de planificación muy diferentes, pero no será el año que viene.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. Hay una pregunta de Shanelle, adelante.

SHANELLE MCPHERSON

Buenos días, soy Shanelle McPherson, soy becaria de la ICANN⁸⁴ y mi pregunta es la siguiente. ¿Cómo puede fusionar y coincidir la comunidad técnica de la ICANN con la parte de política? Para asegurarnos de que estemos colaborando con lo que se está haciendo, usted seguramente hablará desde la perspectiva de la ICANN, pero, creo que, su asesoramiento puede ayudar a otros grupos técnicos, hay políticas que se cambian con frecuencia, entonces la pregunta es: ¿Precisamos tener nuestros propios comités de asesores? No estoy seguro, ¿qué nos puede decir usted en materia de nuestra colaboración? Con quienes crean políticas. Gracias.

JOHN CRAIN

No voy a hablar desde la perspectiva de la ICANN porque yo soy especialista en tecnología, primero, yo vengo de RIPE NCC y de la IANA, y este no es un tema nuevo, creo que, el domingo; y, creo que, es mañana porque, creo que, hoy es sábado, pero no estoy seguro, los líderes del IETF tendrán una sesión abierta con la Junta Directiva de la ICANN. Nosotros dedicamos mucho tiempo en mi grupo a hablar acerca de traducir, nosotros somos un servicio de

traducción entre los especialistas técnicos y los seres humanos, no es que no seamos seres humanos, pero bueno, la gente normal, por decirlo de alguna forma, y lo hacemos en ambos sentidos.

Entonces cuando estamos en el IETF o cuando estamos con un RIR, etc., y ellos tienen personal fantásticos que saben cómo hacer esto, pero el problema es que en este mundo si ustedes buscan asesoramiento profesional hay una cantidad limitada de personas que pueden hablar en términos de tecnologías y de políticas, y que saben cómo unir las dos cosas, entonces si ustedes logran hacer esto van a tener mucho éxito y no vamos a tener que hacerlo nosotros, pero sí es difícil, los especialistas en tecnologías tienen que estar involucrados.

Cuando ustedes hablan con los que crean códigos, a quienes no les interesa la política o que no entienden cómo funciona, o cómo nos afecta la política, no van a lograr que vengan a una reunión de la ICANN, no van a lograr que participen en la creación de políticas. Entonces hay que encontrar a estas personas que se ocupan de política local para los especialistas en tecnología, a los técnicos no les gusta mucho la parte de políticas, hacemos de cuenta que sí, pero en eso sí la mayoría de los que vivimos en el mundo real sabemos que es algo necesario y hay que hacerlo, o sea que si ustedes son especialistas en tecnologías y el hecho de que estén acá muestra que tienen cierto interés en el tema de las políticas.

Traten de aprender ambas cosas, vaya y escuche una reunión del GAC; del Comité Asesor Gubernamental, fíjese qué ocurre con la

CMSI; si es ingeniero analice esas cosas y si es una persona del lado de las políticas entonces quizás sea un poco más difícil entrar en la conversación técnica más específica, pero no todas las conversaciones técnicas son tan específicas o tan técnicas, lea los comentarios que publicó, por ejemplo, AWS con respecto al corte que tuvieron en la previsión de sus servicios.

¿Cuáles son los problemas que están ocurriendo a nivel tecnológico? Si lee alguno de estos temas verá que no son tan complicados como los ingenieros lo hacen sonar, los ingenieros y los abogados provienen del mismo pool genético, nos gusta hacer de cuenta que todo es muy difícil y muy complejo porque es lo que hacemos, pero gran parte de la tecnología no es tan compleja, si uno está dispuesto a sentarse y a leer los aspectos fundamentales no hace falta conocer los detalles de la criptografía cuántica para saber lo suficiente con respecto a las políticas respectivas, lo mismo ocurre con DNSSEC, con Inteligencia Artificial.

Ese sería un principio, precisamos más ingenieros que les interesen las políticas, que estén dispuestos a aprender sobre políticas, precisamos más especialistas en políticas que estén dispuestos a aprender acerca de la tecnología y cómo la tecnología influye sobre ellos. Y, probablemente, no necesiten un grupo asesor propio, pero quién sabe.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. El siguiente.

ANUPAM GAUTAM

Considerando que las funciones de la IANA deben estar funcionando continuamente y deben ofrecer confiabilidad, ¿cuáles son los KPI que sigue la IANA por lo general?

MARILIA HIRANO

Muchísimos. Tenemos un dashboard de nuestro sitio web que hace monitoreo, tenemos acuerdos de nivel de servicio con las tres organizaciones de supervisión con las que trabajamos, una vez por año firmamos un acuerdo de nivel de servicio con el IETF y ahí están todos los KPI, nosotros tenemos que cumplir con los KPI y una de las cosas que hace nuestro equipo es informar mensualmente, tenemos plazos para la publicación de los informes en cuanto al seguimiento del SLA, también tenemos SLA con los registros regionales de internet en los acuerdos correspondientes con ellos y también tenemos algo del lado de los nombres de dominios, y ahí es donde van a encontrar el dashboard, en nuestro sitio web.

En cuanto al Sistema de Nombres de Dominios hay unos 60 SLA que seguimos y trabajamos con la comunidad para hacer una revisión de esos acuerdos de nivel de servicios, para ver si los marcadores y los indicadores siguen siendo adecuados, hacemos esas revisiones periódicamente con la comunidad.

SIRANUSH VARDANYAN

Gracias. ¿Alguna última pregunta? Sí, adelante.

DIPSY DESAI

Tengo una pregunta breve. Quisiera saber, ¿la ICANN tiene pensado contar con un equipo dedicado para investigación sobre este tema? Por ejemplo, cuando tuvimos este corte de AWS, ¿se hizo alguna investigación aquí?

JOHN CRAIN

Esta no es una pregunta simple. Tenemos personas, tenemos expertos en aprendizajes automáticos para nuestros fines y para trabajar directamente con el sistema de identificadores, que tienen que ver con la misión de la ICANN ahora, la forma en que otros crean sus sistemas para su distribución de contenido no forma parte de nuestra misión importante, o no tenemos pensado crear un equipo dedicado para ocuparse de otras tecnologías que podrían ser problemáticas, pero no es nuestro problema en este momento, tenemos suficientes problemas en nuestro propio espacio de identificadores como para preocuparnos por eso.

Lo que sí voy a decir es que hay otras organizaciones que preguntan cómo la IA... Y, creo que, se refieren a la IA genérica porque la gente usa los términos IA de una forma muy general, pero hay organismos u organizaciones que se están preguntando quién va a regular esto. Lo que sí puedo decirles es que no será la ICANN, nosotros no somos reguladores de la Inteligencia Artificial, no es nuestra función, pero son buenas preguntas para aquellos que están en el área de política, bueno, ¿quién va a ocuparse de eso? Yo estoy en la ICANN desde hace muchos años y ya desde antes de que

existiera la ICANN yo estaba trabajando ya en estos temas y uno de los grandes interrogantes que enfrentamos casi diariamente es que nadie está a cargo.

Es un dilema, en realidad, nadie está a cargo de internet, la gente piensa que como nosotros nos ocupamos de los identificadores no hay nadie más, bueno, seguramente nosotros somos los que manejamos internet, entonces tenemos que regular todo lo que ocurre en internet y cuando nosotros decimos: “No, nosotros no somos los que dirigimos internet, nosotros no somos responsables del código base que utilizan en el mundo, nosotros no somos responsables del contenido”.

¿Quién ha leído nuestros estatutos? ¿Quién de los que está acá ha leído nuestros estatutos? Me parece que nadie. Entonces en estos estatutos ya desde el principio dice que la ICANN no hará nada que tenga que ver con la regulación del contenido, figura de manera muy explícita. Estos no son los términos exactos, no se citan así, pero hay una cláusula específica que dice que nosotros no vamos a regular el contenido, no vamos a fijar políticas con respecto al contenido.

A veces la gente cuando habla de estos temas se refiere al contenido de internet, no somos nosotros, nosotros estamos acá para garantizar que el sistema de identificadores sea seguro, estable, flexible, estamos aquí para fijar políticas con respecto a determinados elementos, por ejemplo, registración de nombres de dominios, la mayor parte del tema de los identificadores proviene

del grupo de trabajo de ingeniería de internet o de otros lugares, no de nuestro grupo. Entonces siempre parecería que la pregunta correcta que hay que hacer es: ¿Por qué la ICANN no hace esto o lo otro? Y, en general, se debe a que hay un vacío en el espacio de políticas en muchas áreas, pero no somos nosotros, nosotros no tenemos las habilidades ni el mandato para hacer esto.

SIRANUSH VARDANYAN

John, Marilia, muchísimas gracias, gracias por esta sesión interactiva tan interesante. Ahora tenemos una pausa para almorzar y volveremos a reunirnos para la próxima sesión de “¿cómo funciona la política?” Y esa sesión tendrá lugar aquí en esta misma sala. Muchas gracias y damos por cerrada la sesión, gracias.

[FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN]