
ICANN85 मुंबई | CF – ICANN समुदाय को जानें: गैर-व्यावसायिक SG और RSSAC
रविवार, 8 मार्च 2026 – 10:30 से 12:00 IST

सिरानुश वर्दान्यान

नमस्कार और इस सत्र में आपका स्वागत है, जहाँ हम गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह और RSSAC, रूट सर्वर सिस्टम के बारे में जानेंगे। मेरा नाम सिरानुश वर्दान्यान है और मैं इस सत्र के लिए सहभागिता प्रबंधक हूँ। कृपया ध्यान दें कि यह सेशन रिकॉर्ड किया जा रहा है और यह ICANN समुदाय के प्रतिभागी आचार संहिता, ICANN के अपेक्षित व्यवहार मानक और ICANN की समुदाय विरोधी उत्पीड़न नीति के तहत संचालित है।

इस सत्र में भाग लेने के लिए कृपया नीचे दिए गए दिशा-निर्देशों का पालन करें। आपकी जानकारी के लिए मैंने इन्हें चैट में भी पोस्ट किया है। इस सत्र के दौरान, सवालों को ज़ोर से तभी पढ़ा जाएगा अगर उन्हें सवाल-जवाब पॉड में सबमिट किया गया हो। इस सत्र के लिए अनुवाद में अंग्रेज़ी, हिन्दी और स्पेनिश भाषाएँ शामिल होंगी। यदि आप इस सत्र के दौरान बोलना चाहते हैं, तो कृपया Zoom में अपना हाथ उठाएँ। आवश्यकता पड़ने पर, Zoom में वर्चुअल प्रतिभागियों को अनम्यूट करने की अनुमति दी जाएगी। कार्यक्रम

नोट: ऑडियो फ़ाइल को word/text डॉक्यूमेंट में ट्रांसक्राइब करने से आगे दिया गया परिणाम मिलता है। हालांकि ट्रांसक्रिप्शन काफी हद तक सटीक है, फिर भी कुछ मामलों में सुनाई नहीं देने वाले पैसेज और व्याकरण संबंधी गड़बड़ियों के कारण वह अधूरा या गलत हो सकता है। उसे मूल ऑडियो फ़ाइल की सहायक के रूप में पोस्ट किया गया है, लेकिन उसे आधिकारिक रिकॉर्ड नहीं माना जाना चाहिए।

स्थल पर मौजूद प्रतिभागी बोलने के लिए वास्तविक माइक्रोफ़ोन का उपयोग करेंगे।

सत्र के दौरान केवल सवाल-जवाब सेक्शन में पूछे गए सवालों को ही समय की उपलब्धता के अनुसार और सत्र के अध्यक्ष के निर्देशानुसार जोर से पढ़ा जाएगा। कृपया रिकॉर्ड के लिए अपना नाम और यदि आप अंग्रेज़ी के अलावा कोई अन्य भाषा बोल रहे हैं तो उस भाषा का उल्लेख करें और मध्यम गति से साफ़-साफ़ बोलें। और अब मैं इसे गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह की टीम को सौंपती हूँ, जो हमें बताएगी कि वे क्या कर रहे हैं और इस गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह के अंतर्गत अन्य समूह कौन से हैं, यह कैसे काम करता है और हम इसका हिस्सा कैसे बन सकते हैं।

और इसी के साथ, मैं गैर-वाणिज्यिक हितधारक समूह के अध्यक्ष, रफिक दम्मक, और फिर गैर-वाणिज्यिक उपयोगकर्ता निर्वाचन क्षेत्र के अध्यक्ष, विजडम, जो मेरे बहुत अच्छे मित्र हैं और ICANN उनका अनुसरण करता है, और गैर-लाभकारी संगठनों, NPOC के अध्यक्ष, जुआन का परिचय कराना चाहूंगी। इसमें काफ़ी उलझन है, लेकिन मुझे उम्मीद है कि सेशन के बाद यह आपके लिए काफ़ी स्पष्ट हो जाएगा। तो, रफिक, बिना किसी देरी के, अब आपकी बारी है।

रफिक दम्मक

ठीक है। धन्यवाद, सिरानुश, और आज यहां उपस्थित होने और हमें गैर-वाणिज्यिक हितधारक समूह और उसके निर्वाचन क्षेत्र के बारे में प्रस्तुति देने का अवसर देने के लिए सभी को धन्यवाद। हाँ, ICANN में बहुत सारे संक्षिप्त रूप हैं, और हमें हर बार एक नया संक्षिप्त रूप बनाना अच्छा लगता है। इसलिए, हम यह स्पष्ट करने की कोशिश करेंगे, ताकि यह समझना आसान हो जाए कि हम यहां क्यों हैं, हम क्या कर रहे हैं, आप कैसे जुड़ सकते हैं, और आपको सबसे पहले हमसे क्यों जुड़ना चाहिए। तो चलिए, पहली स्लाइड से शुरू करते हैं।

ठीक है। तो, हम गैर-वाणिज्यिक हितधारक समूह हैं, हम GNSO का हिस्सा हैं और इस हितधारक समूह के अंतर्गत हमारे दो घटक हैं। तो चलिए, अब हम और विस्तार से चर्चा करते हैं और अगली स्लाइड पर चलते हैं। सबसे पहले, और मुझे उम्मीद है कि आपको इस बात का बेहतर अंदाजा हो गया होगा कि ICANN में हम विभिन्न सहायक संगठनों और सलाहकार समितियों के माध्यम से उस बहु-हितधारक मॉडल को लागू करने या अपनाने के लिए किस तरह संगठित हैं। उन सहायक संगठनों में से एक GNSO है, जो .com जैसे सामान्य शीर्ष-स्तरीय डोमेन के लिए जिम्मेदार नीति-निर्माण निकाय है।

तो, यह सब उन शीर्ष-स्तरीय डोमेन के लिए नीति के बारे में है। GNSO में हमारे दो पक्ष हैं। हमारे पास अनुबंधित पार्टी हाउस और गैर-अनुबंधित पार्टी हाउस हैं। जैसा कि आप देख सकते हैं, रोशनी चमक रही है, मुझे उम्मीद है कि इससे

किसी को दौरा नहीं पड़ेगा, यह गैर-अनुबंधित पार्टी का घर है जहां NCSG का पद है। जब हम अनुबंधित और गैर-अनुबंधित पार्टी हाउस के बारे में बात कर रहे हैं, तो यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि अनुबंधित पार्टी हाउस, जैसा कि नाम से पता चलता है, वे हैं जिनका ICANN के साथ एक ठेकेदार संबंध है, जैसे रजिस्ट्रार और रजिस्ट्री।

दूसरी ओर, गैर-अनुबंधित लोग, यह उन लोगों के लिए है जिनका हित नीति के संदर्भ में शीर्ष-स्तरीय डोमेन में है क्योंकि वे इसका उपयोग कर रहे हैं। इसलिए, उनका हित तो है, लेकिन ICANN के साथ उनका कोई संविदात्मक संबंध नहीं है। तो, गैर-अनुबंधित पार्टी हाउस के तहत, हमारे पास दो पक्ष हैं, व्यावसायिक हितधारक समूह, जैसा कि नाम से पता चलता है, डोमेन नाम में उनका व्यावसायिक हित है क्योंकि वे इसका उपयोग अपने व्यवसाय के लिए कर रहे हैं, जैसे कि बिज़नेस कॉन्स्टीट्यूंसी में, जो किसी भी व्यवसाय, किसी भी कंपनी के लिए है।

और फिर बौद्धिक संपदा हित समूह है, जो स्पष्ट रूप से उन लोगों के लिए है जिनका ट्रेडमार्क या बौद्धिक संपदा में हित है। और फिर आपके पास ISP और कनेक्टिविटी प्रोवाइडर कॉन्स्टीट्यूंसी हैं। मुझे लगता है कि वे बाद में करेंगे या वे पहले भी ऐसा कर चुके हैं, इसलिए शायद आपको उनके काम के बारे में बेहतर जानकारी होगी। लेकिन वे व्यावसायिक हैं, वे व्यापार करते हैं, वे अपने व्यवसाय के लिए डोमेन का उपयोग करते हैं।

और दूसरी तरफ, हमारे पास गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह है। यानी बाकी लोग, जिन्हें डोमेन नाम की आवश्यकता है, वे डोमेन नाम का उपयोग तो कर रहे हैं, लेकिन वे इसका उपयोग किसी व्यावसायिक उद्देश्य के लिए नहीं कर रहे हैं, वे इससे कोई लाभ नहीं कमा रहे हैं या कोई राजस्व उत्पन्न नहीं कर रहे हैं। तो, गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह, GNSO में मौजूद है, और यह नागरिक समाज का प्रतिनिधित्व करता है, यह उपयोगकर्ताओं का प्रतिनिधित्व करता है, उन लोगों का प्रतिनिधित्व करता है जिनका डोमेन नाम के बारे में बात करते समय गैर-वाणिज्यिक हित या उद्देश्य होता है।

हमारे पास व्यक्तियों और संगठनों जैसे प्रत्यक्ष सदस्य हैं और वे NCSG के अंतर्गत आने वाले एक या दो कॉन्स्टीट्यूएन्सी में शामिल होना चुन सकते हैं। हमारे पास गैर-व्यावसायिक उपयोगकर्ता कॉन्स्टीट्यूएन्सी है जहाँ हमें नागरिक समाज के साथ ही व्यक्ति और संगठन भी मिल सकते हैं, और फिर आपके पास NPOC हैं। NPOC एक गैर-लाभकारी संगठन के लिए है, इसलिए हो सकता है कि वहाँ मौजूद रहने में उनका अपना हित या अपनी आवश्यकताएँ हों। सदस्यता के संदर्भ में, जैसा कि मैंने कहा, हमारे पास व्यक्ति और संगठन दोनों हैं और यह सदस्यता का केवल एक प्रकार है।

सबसे महत्वपूर्ण बात विविधता और प्रतिनिधित्व है, क्योंकि भौगोलिक विविधता का होना ICANN की वैधता के लिए महत्वपूर्ण है। और हम यहां देखेंगे कि हमारे सदस्य ICANN क्षेत्र के सभी हिस्सों में मौजूद हैं और उन लोगों

का भी प्रतिनिधित्व है जिनका प्रतिनिधित्व आमतौर पर कम होता है। तो, जैसा कि आप देख सकते हैं, अफ्रीका, लैटिन अमेरिका और APAC में हमारी उपस्थिति है। और आप यह भी देख सकते हैं कि यदि आप हमारी तुलना अन्य निर्वाचन क्षेत्रों या अन्य समूहों से करें, तो हमारे पास अफ्रीका, APAC और लैटिन अमेरिका से अपेक्षाकृत अच्छा प्रतिनिधित्व होता है।

इससे हमें उन आवश्यकताओं, हितों या विचारों को व्यक्त करने या सामने लाने में मदद मिलती है जिन्हें अक्सर सुना नहीं जाता या जिन पर ध्यान नहीं दिया जाता। तो, यह एक महत्वपूर्ण बात है और हम इस बारे में बहुत ध्यान रखते हैं। ठीक है, अगला। प्रतिनिधित्व, नाम या हमारी स्थिति से कहीं अधिक महत्वपूर्ण यह है कि हम किस चीज के लिए खड़े हैं, हम यहां क्यों हैं और हम किस तरह के विषय की वकालत कर रहे हैं। तो, उनमें से एक डोमेन नामों पर मानवाधिकारों के बारे में है। इसलिए, हम मानवाधिकारों के उस आयाम या दृष्टिकोण को लेते हैं, और उस दृष्टिकोण से नीति पर ICANN के किसी भी कार्य के निहितार्थ को देखते हैं।

इसलिए, हम अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, निजता, और विशेष रूप से डोमेन नाम पंजीकरण डेटा की सुरक्षा के संबंध में निजता का ध्यान रखते हैं। साथ ही, ज्ञान तक पहुंच के बारे में, यहाँ इसलिए क्योंकि जैसा कि मैंने पहले साझा किया या बताया था, बौद्धिक संपदा हित जैसा कुछ है। इसलिए, हम यहां उन दोनों बिंदुओं के बीच संतुलन बनाने की कोशिश कर रहे हैं। साथ ही, हम

विकास की परवाह करते हैं, हम विकास की वकालत करते हैं, और यहाँ क्योंकि हमारे प्रतिनिधित्व की विविधता के साथ, हम नए दौर के लिए, नए gTLD के लिए आवेदक समर्थन की परवाह करते हैं, हम चाहते हैं कि रजिस्ट्रियां विकासशील देशों से आएँ, यह केवल यूरोप या उत्तरी अमेरिका की रजिस्ट्रियां नहीं होनी चाहिए।

साथ ही, IDN के बारे में, यह अंतर्राष्ट्रीयकृत डोमेन नाम है, क्योंकि संस्कृति और भाषा के संदर्भ में विविधता है। लेकिन इसके अलावा, हम उचित प्रक्रिया में पारदर्शिता और जवाबदेही का ध्यान रखते हैं। यह सुनने में काफी प्रक्रियात्मक और कार्य-उन्मुख लगता है, लेकिन यह बेहद महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह सुनिश्चित करने का तरीका है कि हमारे पास एक उचित प्रक्रिया हो, सभी के दृष्टिकोण सुने जाएं और हम परिणाम को प्रभावित करने में भाग ले सकें, जिसका अर्थ है नीतिगत अनुशंसाओं का विकास जो डोमेन नाम को विनियमित या प्रबंधित करेगा। तो, इसीलिए हम इस बात का ध्यान रखते हैं।

चूंकि हमने प्रक्रिया के बारे में बात की, तो यहां हम NCSG के प्रतिनिधित्व और इसके अर्थ के बारे में बात करेंगे। चूंकि हम GNSO के सदस्य हैं, इसका मतलब है कि हम छह प्रतिनिधियों के साथ GNSO काउंसिल का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं। और आंतरिक रूप से, हमारे पास हमारी सदस्यता है, लेकिन हमारे पास एक अलग समिति भी है। सबसे पहले, हमारे पास कार्यकारी समिति और नीति समिति है। तो, कार्यकारी समिति का काम मुख्य रूप से सदस्यों के

प्रबंधन आदि से संबंधित है। जैसा कि इसके नाम से ही पता चलता है, नीति समिति वास्तव में NCSG के भीतर नीतिगत स्थिति का प्रबंधन करने के बारे में है।

तो, हम अपने काम को मुख्य रूप से इसी तरह व्यवस्थित करते हैं। हम अपनी अधिकांश चर्चा मेलिंग लिस्ट के माध्यम से करते हैं। हमारी मासिक कॉल भी होती हैं। सभी सदस्य जुड़ सकते हैं और भाग ले सकते हैं। और फिर हमारे पास उन समितियों का गठन है जो इसका प्रबंधन करने में मदद करती हैं और यह सुनिश्चित करती हैं कि हम उन सभी प्रक्रियाओं में भाग ले रहे हैं जहां हमें नागरिक समाज से सुझावों की आवश्यकता होती है। ठीक है, मुझे लगता है कि हमने अधिकांश बिंदुओं को कवर कर लिया है।

हो सकता है बाद में हम देखें कि आप कैसे जुड़ सकते हैं या कैसे भाग ले सकते हैं। इसलिए, हम बाद में अधिक व्यावहारिक जानकारी प्राप्त करेंगे कि आप व्यक्तिगत रूप से आवेदन कैसे कर सकते हैं या यदि आप किसी संगठन के रूप में जुड़ना चाहते हैं तो कैसे आवेदन कर सकते हैं। और सबसे महत्वपूर्ण बात, आप मुझसे कभी भी बेझिझक संपर्क कर सकते हैं। लेकिन हम इस बारे में बाद में और विस्तार से चर्चा करेंगे। और इसके साथ ही हम NCUC और फिर NPOC की ओर बढ़ सकते हैं। विजडम, अब आपकी बारी है।

विजडम डोनकोर

बहुत-बहुत धन्यवाद, रफिक। मैं बहुत थोड़ा ही बोलूंगा क्योंकि रफिक ने मेरा काम आसान कर दिया है। मुझे लगता है कि उन्होंने सब कुछ समझा दिया है और मुझे उम्मीद है कि आप सभी को यह स्पष्ट हो गया होगा। इसलिए, मैं NCUC के बारे में कम ही बताऊंगा। तो, मैं बस इतना ही कहूंगा कि हम कौन हैं। NCUC का मतलब नॉन-कमर्शियल यूजर्स कॉन्स्टीट्यूंसी है, और फिर NCUC में इंटरनेट के व्यक्तिगत उपयोगकर्ता आते हैं। इसलिए, इस कमरे में मौजूद हर व्यक्ति, एक उपयोगकर्ता के रूप में, NCUC का सदस्य बन सकता है। और साथ ही, यदि आप नागरिक समाज से जुड़े हैं, शिक्षा जगत से हैं, या आप जो भी गतिविधि करते हैं वह गैर-लाभकारी संस्था के अंतर्गत आती है, तो आप भी NCUC के सदस्य बन सकते हैं।

इसलिए आपकी दादी-नानी, दादा-नाना, और वे सेवानिवृत्त लोग जिन्होंने पेशेवर जीवन बिताया है और अब सेवानिवृत्त हो चुके हैं और उनके पास करने के लिए कुछ नहीं है, वे भी NCUC के सदस्य बन सकते हैं। इसलिए, हम जिन चीजों के लिए खड़े हैं, उनमें से अधिकांश मूल रूप से मानवाधिकार हैं। हम इंटरनेट के मानवाधिकार पहलू पर गौर करते हैं और फिर उन मुद्दों को सामने लाते हैं। हम गोपनीयता संबंधी मुद्दों पर गौर करते हैं। हम पहुंच संबंधी मुद्दों पर भी गौर करते हैं। हम जानते हैं कि कई विकासशील देशों में इंटरनेट की पहुंच एक समस्या बन गई है और इसी तरह की दूसरी समस्याएँ भी हैं।

साथ ही, समावेशन के मामले में, हमें यह सुनिश्चित करना होगा कि हर कोई शामिल हो, हर किसी की आवाज़ सुनी जाए और सार्थक भागीदारी भी हो। इंटरनेट के उपयोग के संबंध में यह सुनिश्चित करने के लिए कि हर किसी की आवाज़ सुनी जाए, इस प्रक्रिया में सभी को शामिल होना आवश्यक है। तो, हम मूल रूप से नीति विकास प्रक्रियाओं में संलग्न होते हैं। इसका मतलब यह है कि हम सार्वजनिक टिप्पणियां और नीतिगत बयान भी प्रस्तुत करते हैं। इसलिए, यदि ICANN के भीतर किसी विशेष विषय से संबंधित चर्चाएँ होती हैं, तो हम ज्यादातर एक तरह से निगरानीकर्ता की भूमिका निभाते हैं।

हम यह सुनिश्चित करने का प्रयास करते हैं कि मानवाधिकारों से संबंधित सभी मुद्दों का समाधान हो रहा है, पहुंच से संबंधित सभी मुद्दों का समाधान हो रहा है, गोपनीयता का पूरा ध्यान रखा जा रहा है, यदि गोपनीयता का उल्लंघन होता है तो हम उसे उजागर करते हैं ताकि उसका समाधान किया जा सके। और फिर हम कार्य समूहों में भी भाग लेते हैं। जब हमारे सामने कोई विशेष मुद्दा आता है और फिर उस मुद्दे पर चर्चा करने और उसका समाधान करने के लिए एक कार्य समूह का गठन किया जाता है, तो हम अपने अधिकांश सदस्यों के लिए उस समूह को खोल देते हैं; जो भी इच्छुक हो, वह उस कार्य समूह में शामिल हो सकता है और प्रक्रिया में भाग ले सकता है।

तो, जैसा कि रफिक पहले ही संरचना के बारे में बात कर चुके हैं, हम NCSG के अंतर्गत आते हैं। तो, मूल रूप से, NCSG एक तरह से हमारी अभिभावक संस्था

है और हम उसके अंतर्गत आते हैं और उस संरचना के तहत मिलकर काम करते हैं। तो, मैं इसे छोड़ दूंगा। आइए, देखते हैं। तो, NCUC में क्यों शामिल हों? फेलोशिप प्राप्त करने वालों के लिए NCUC क्यों महत्वपूर्ण है? आम तौर पर, NCUC को अधिकांश उपयोगकर्ताओं के लिए प्रवेश बिंदु के रूप में देखा जा रहा है। तो, अगर आप उस दायरे में आते हैं, और आप खुद को विभिन्न शब्दों और उन सभी चीजों को समझते हुए पाते हैं। अधिकांश लोग, व्यक्तिगत उपयोगकर्ताओं के रूप में, NCUC से शुरुआत करते हैं, वे आते हैं, हम अपना समय लेते हैं, हम आपको प्रक्रियाओं के बारे में बताते हैं, यह सुनिश्चित करते हैं कि आप समझें कि क्या हो रहा है।

और फिर अगर आपको यह एहसास होता है कि NCUC आपका घर है या वह जगह है जहां आप भाग लेना चाहते हैं, तो आप आधिकारिक सदस्य बनने के लिए पंजीकरण करते हैं। लेकिन जब आप NCUC के ज़रिए आते हैं, तो आपको दूसरी कॉन्स्टीट्यूएंसी में भी शामिल होने का मन करता है, हम किसी को नहीं रोकते, आप भी समान रूप से शामिल हो सकते हैं। तो, जैसा कि मैं यहां हूँ, मैं NCUC का सदस्य हूँ और साथ ही AFRALO और दूसरी कॉन्स्टीट्यूएंसी का भी सदस्य हूँ। तो, यह इस तरह काम करता है।

और जहां आपको लगता है कि आपकी ताकत है या जहां आपको लगता है कि यह आपके काम के अनुरूप है, तो आप समान रूप से विचार कर सकते हैं और फिर उचित रूप से जुड़ सकते हैं। लेकिन चूंकि आजकल हर कोई इंटरनेट का

इस्तेमाल करता है, इसलिए लोग NCUC को प्रवेश का एक जरिया मानते हैं, ताकि आपके लिए चीजें आसान हो सकें। इसलिए मैं ज्यादा बात नहीं करूंगा। मैं शायद सवालों के लिए समय निकालूंगा। जब आप अपने सवाल पूछेंगे, तो मैं उनका जवाब देने की कोशिश करूंगा। तो, मैं अपना प्रेजेंटेशन यहीं खत्म करता हूँ। फिर जुआन NPOC के साथ आएँगे।

जुआन मैनुअल रोजास

धन्यवाद, विजडम। जैसा कि सिरानुश ने कहा, मेरा नाम जुआन मैनुअल रोजास है। मैं गैर-लाभकारी संगठनों की कॉन्स्टीट्यूएन्सी जिसे NPOC के नाम से भी जाना जाता है, का अध्यक्ष हूँ। तो, हम शुरू करने जा रहे हैं। इसका एक ब्रीफ़ रिव्यू। ठीक है, जैसा कि रफिक ने कहा, हमारा मिशन एक ऐसा मंच प्रदान करना है जहां गैर-लाभकारी संगठन GNSO के दायरे में ICANN नीति विकास प्रक्रिया, जिसे PDP भी कहा जाता है, के माध्यम से सामान्य शीर्ष-स्तरीय डोमेन के बारे में चिंताओं को दूर कर सकें, इसलिए हम मुख्य रूप से NCSG में वैश्विक शीर्ष-स्तरीय डोमेन के बारे में बात कर रहे हैं।

आपको हमारे साथ क्यों जुड़ना चाहिए? हो सकता है कि आप किसी गैर-लाभकारी संगठन या गैर-सरकारी संगठन का हिस्सा हों। कौन शामिल हो सकता है? आपका एक संगठन है, उसका अपना डोमेन है, और आप यह भी जानना चाहते हैं कि डोमेन नाम प्रणाली नीति के तहत, जिस नीति पर हम

यहां ICANN में चर्चा कर रहे हैं, वह आपके काम को कैसे प्रभावित कर सकती है। तो, यह पहला भाग है।

ये हमारे NPOC से संबंधित विषय हैं। एक महत्वपूर्ण बात यह है कि NCSG में हम दो अलग-अलग समूह हैं, लेकिन NCSG हमारे लिए एक छत्र संगठन की तरह है, इसलिए हम डोमेन नेम सिस्टम दुरुपयोग, DNS दुरुपयोग और पारदर्शिता जैसे कुछ विषयों पर एक साथ काम करते हैं, जैसा कि रफिक ने कहा, निजता, साइबर सुरक्षा और बौद्धिक संपदा दुरुपयोग कुछ ऐसे विषय हैं जिनमें हम शामिल हैं।

जैसा कि विजडम ने कहा है, आपको हमारे साथ शामिल होने के लिए आमंत्रित किया जाता है। हमारे सत्र पूरे मंगलवार को होते हैं। आप हमारे साथ जुड़ सकते हैं और वहां मौजूद रह सकते हैं। आप गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह से जुड़ सकते हैं, भाग ले सकते हैं, प्रश्न पूछ सकते हैं और हम सभी से संपर्क कर सकते हैं। हम मुंबई में हैं। आप हमें पहचान सकते हैं, लेकिन इस कमरे में हमारे लोग भी मौजूद हैं। मुझे लगता है कि कैलेब वहाँ है, मुझे नहीं पता कि पेड्रो है या नहीं, और मुझे नहीं पता कि वहाँ और कौन है। वहाँ, पूरी दुनिया में। स्क्रीन पर आपको एक URL दिखाई देगा।

यह वेबसाइट, यह लिंक, व्यक्तिगत या संगठनात्मक रूप से आवेदन करने के लिए है। आप इनमें से किसी एक या सभी के सदस्य बनने के लिए आवेदन कर सकते हैं। आप केवल एक आवेदन के माध्यम से एक ही समय में NCSG

और NPOC और NCUC के सदस्य बन सकते हैं। तो, मुझे लगता है कि फिलहाल इतना ही महत्वपूर्ण है। ठीक है। मुझे लगता है कि मेरी तरफ से बस इतना ही काफी है, लेकिन हमारे पास उनके लिए कुछ छोटे-छोटे सवाल भी हैं।

सिरानुश वर्दान्यान

बिल्कुल, बिल्कुल। मैं बस यह सुनिश्चित करना चाहता हूँ कि सभी को पता हो कि इस प्रेजेंटेशन का लिंक हमारी वेबसाइट पर मीटिंग शेड्यूल में इस सत्र के अंतर्गत पोस्ट किया गया है। यह एक अटैच PowerPoint के रूप में नहीं है, बल्कि यह एक लिंक है जो तीनों प्रेजेंटेशन को एक ही जगह पर उपलब्ध कराता है। इसलिए, यदि आप इसे खोज रहे हैं, तो सुनिश्चित करें कि यह सत्र विवरण में मौजूद हो। इसके साथ ही, हम अपने प्रस्तुतकर्ताओं से कुछ प्रश्न पूछने का अवसर दे सकते हैं और फिर आगे बढ़ सकते हैं। जी हाँ, चलिए चलते हैं। चलिए, शुरुआत आपसे करते हैं।

सूर्या वी एस

नमस्ते, मेरा नाम सूर्या है और मैं NextGen हूँ। तो, मेरा सवाल यह है कि आपने मानवाधिकारों, समावेशिता और इंटरनेट तक पहुंच के बारे में बात की है। तो, मेरे मन में बस यही सवाल आया कि हम सभी दुनिया भर में मौजूदा भू-राजनीतिक तनावों को देख रहे हैं। तो, इन परिस्थितियों को देखते हुए, मैं बस यह पूछना चाहता था कि संघर्ष और संकट के खतरे वाली ऐसी परिस्थितियों में NCUC और NPOC कैसे काम करते हैं? धन्यवाद।

रफिक दम्मक

ठीक है। प्रश्न पूछने के लिए धन्यवाद। मैं यहाँ बस स्पष्टीकरण देने की कोशिश कर रहा हूँ। आप भू-राजनीतिक स्थिति की बात कर रहे हैं, लेकिन मेरा मतलब है, यहाँ आपका वास्तव में क्या तात्पर्य है? मुझे वास्तव में प्रश्न समझ नहीं आया।

सूर्या वी एस

अगर दुनिया भर में तनाव बढ़ता है, तो यह युद्ध का कारण बन सकता है, मानवीय संकट का कारण बन सकता है, या ऐसा कुछ भी हो सकता है।

रफिक दम्मक

और आपका मतलब यहां एक समूह के रूप में हमारे दृष्टिकोण से है?

सूर्या वी एस

नहीं, ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न होने पर यह कैसे काम करता है?

रफिक दम्मक

ऐसी स्थिति में हम कैसे काम करते हैं? ठीक है। जब इस तरह की भू-राजनीतिक परिस्थितियां होती हैं, तो इसका हमारे सदस्यों पर और यहां तक कि विभिन्न पदों पर चुने गए हमारे प्रतिनिधियों पर भी सीधा प्रभाव पड़ सकता है। उदाहरण के लिए, व्यावहारिक नहीं, बल्कि कुछ ऐसा जिसे हम सीधे तौर पर देख सकते हैं, कि वे उन बैठकों में भाग लेने के लिए अपनी भागीदारी

को प्रभावित कर सकते हैं जहां हमारे लोग मौजूद होते हैं, हम शिविर तक उनकी यात्रा में मदद करते हैं, चर्चा में भाग लेने के लिए इत्यादि, इसलिए वे इससे प्रभावित हो सकते हैं।

लेकिन सामान्य तौर पर, मुझे लगता है कि इस मुद्दे के प्रति अधिक संवेदनशीलता है और यही कारण है कि हमारे कुछ सदस्य इस मुद्दे की वास्तव में परवाह करते हैं और वे प्रतिबंधों से संबंधित विशिष्ट विषयों की पैरवी भी करते हैं। ईरान या अन्य ऐसे देशों के लोगों के लिए जो प्रतिबंधों से प्रभावित हैं और जिनके कारण डोमेन नाम जैसी सेवाओं तक पहुंच भी प्रभावित होती है, वे इस मुद्दे से परिचित हैं और इसलिए वे इसकी पैरवी करते हैं, वे इसके बारे में अधिक जागरूकता पैदा करते हैं।

इसलिए, ठोस उदाहरण प्राप्त करने की कोशिश करते हुए, जैसे कि जब हमने कुछ साल पहले IANA के प्रबंधन परिवर्तन के बारे में बात की थी, तो हम उस विषय को उठा सकते हैं क्योंकि हमारे पास ऐसे लोग हैं जो इससे सीधे प्रभावित होते हैं। यह सैद्धांतिक दृष्टिकोण से बात नहीं है, वे प्रभावित होते हैं, वे जानते हैं, और वे उस दृष्टिकोण को सामने लाते हैं। हमारे पास मध्य पूर्व और उत्तरी अफ्रीका के लोग हैं, वे मौजूदा हालात से परिचित हैं, इसलिए वे अधिक जागरूकता ला सकते हैं, और हमें शायद लोगों और ICANN को यह बताने की आवश्यकता है कि इसका क्या प्रभाव है।

फिर से, शायद यह भागीदारी के बारे में ही है, और साथ ही प्रतिनिधित्व के बारे में भी। लेकिन जहां तक हमारे संचालन के क्षेत्र की बात है, हाँ, हम संचालन कर सकते हैं, लेकिन फिर से, यह सदस्यता, इस क्षेत्र के कुछ सदस्यों को प्रभावित कर रहा है, और वे उन मुद्दों को उठा सकते हैं, और हम सभी नीतिगत चर्चाओं के दौरान उन दृष्टिकोणों को साझा करने का प्रयास करते हैं। मुझे लगता है कि मैंने आपके सवाल का जवाब दे दिया है।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद, और हम दूरस्थ प्रतिभागी से एक प्रश्न लेंगे। "ICANN इंटरनेट पर भाषाई और सांस्कृतिक विविधता का समर्थन कैसे करता है, विशेष रूप से अंतर्राष्ट्रीयकृत डोमेन नामों के माध्यम से?" इस प्रश्न का उत्तर कौन देना चाहेगा?

रफिक दम्मक

ठीक है, मेरा मतलब है, ऐसा लगता है कि यह सवाल सबसे पहले ICANN नामक संगठन के लिए ही है।

सिरानुश वर्दान्यान

एक नागरिक समाज समुदाय, एक निर्वाचन क्षेत्र के रूप में, आप इस दृष्टिकोण को कैसे देखते हैं?

रफिक दम्मक

सबसे पहले, मैं शायद संक्षेप में समझाने की कोशिश करूंगा। जब हम gTLD की बात करते हैं, तो हमें यह समस्या शायद ऐतिहासिक कारणों से, लेकिन आर्थिक कारणों से भी होती है, और जिस तरह से उस कार्यक्रम को बनाया गया था, उसने रजिस्ट्रारों, जिसका अर्थ है कि वे लोग जो TLD का संचालन करेंगे की अधिक विविधता लाने में कई बाधाएं पैदा कीं। और इसके साथ ही, मुझे लगता है कि गैर-लैटिन लिपि वाले TLD होने से विविधता पर भी प्रभाव पड़ा।

मुझे लगता है कि गैर-लैटिन लिपि वाले TLD के लिए नीतिगत या तकनीकी पक्ष के संदर्भ में बहुत काम करना बाकी है। और नागरिक समाज के रूप में हमारी ओर से, उस विविधता के कारण, हमारे पास ऐसे लोग भी हैं जो इन मुद्दों की परवाह करते हैं, इसलिए हम भाग लेते हैं। कुछ कार्य समूह सक्रिय रूप से कार्यरत हैं और जिन समूहों के बारे में हमने पहले चर्चा की थी, हम उन कार्य समूहों में भाग लेते हैं, और उन मुद्दों से सीधे प्रभावित लोगों को साथ लाते हैं।

लेकिन हमारे पास विशेषज्ञ और अन्य लोग हैं, और इसी तरह हम भाग लेते हैं, क्योंकि यही हमारी भूमिका है। हम नीति निर्माण में भाग लेते हैं ताकि विषय विशेषज्ञों को शामिल किया जा सके और स्वयं भी इसमें शामिल हो सकें। तो, इस तरह हम प्रक्रिया को सकारात्मक तरीके से प्रभावित कर सकते हैं और IDN होने पर भाषा के संदर्भ में उस विविधता की आवश्यकता को और अधिक उजागर कर सकते हैं।

तो, हम ऐसा करते हैं, लेकिन फिर से मेरा मानना है कि इसके लिए सभी को प्रयास करना चाहिए, लेकिन नागरिक समाज के रूप में, हम इसकी परवाह करते हैं और हम नीति निर्माण में भाग लेते हैं। मुझे उम्मीद है कि मैंने सवाल का जवाब दे दिया है, लेकिन फिर से, यह सिर्फ हमारी बात नहीं है, बल्कि सभी को इस पर काम करना होगा।

सिरानुश वर्दान्यान

जुआन, प्रतिभागियों से आपके कुछ प्रश्न हैं। कृपया आगे बढ़ें।

जुआन मैनुअल रोजास

हाँ, इसका मकसद बस कमरे में मौजूद लोगों से थोड़ी बातचीत करना है। ये बस कुछ सवाल हैं, ताकि सवाल स्क्रीन पर दिख सके। यह आसान है। तो, ICANN के किस हिस्से में NCSG भाग लेता है? GNSO। आसान है, है ना? तो, अगला प्रश्न। ICANN के भीतर NCSG मुख्य रूप से किस प्रकार के हित का प्रतिनिधित्व करता है?

तो, यह स्पष्ट है। धन्यवाद। अगला। NCSG का पूरा नाम क्या है? आसान। निम्नलिखित में से कौन-कौन NCSG का हिस्सा हैं? आसान। नागरिक समाज को NCSG में क्यों शामिल होना चाहिए? डोमेन बेचने के लिए? ठीक है, हाँ, लेकिन हमारे पास पैसे नहीं हैं। कौन? क्या? तीसरा वाला। ठीक है, हाँ। और बस इतना ही। आपका बहुत-बहुत धन्यवाद।

सिरानुश वर्दान्यान

अच्छा काम। क्या आपके कोई अंतिम समय के प्रश्न हैं? हाँ, कृपया आगे बढ़ें।

पीटर जिया वेई कुई

नमस्कार, मैं ताइवान से जिया वेई कुई हूँ, और मेरे दो छोटे सवाल हैं। सबसे पहला, मुझे लगता है कि NPOC और NCUC में काफी हद तक समानता हो सकती है क्योंकि ओवरफ्रंट गैर-वाणिज्यिक हितधारक समूहों और ICANN समुदाय का प्रतिनिधित्व करता है। इसलिए, मुझे आश्चर्य है कि क्या NPOC और NCUC कुछ निश्चित मुद्दों पर अलग-अलग राय रख सकते हैं। और प्रश्न का दूसरा भाग यह है।

क्योंकि मैं ताइवान के एक NPO से हूँ, इसलिए मुझे पता है कि ताइवान में NPO सीमित संसाधनों जैसी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं, जिसके कारण हमारे लिए अपने हितधारकों का समर्थन करने और वित्त का संचालन करने के दैनिक कार्यों के अलावा, अपने संगठनों के लिए वित्तीय संसाधन जुटाने के बारे में सोचना मुश्किल हो सकता है, फिर भी हम NPOC में भाग लेने के लिए कुछ समय और प्रयास निकाल सकते हैं। तो, मुझे आश्चर्य होता है कि क्या NPOC उन NPO को सहायता प्रदान करता है जिनके पास NPOC और PDP में भागीदारी का समर्थन करने के लिए सीमित संसाधन हैं?

जुआन मैनुअल रोजास

मुझे खेद है, क्या आप प्रश्न को छोटा कर सकते हैं ताकि मैं इसे बेहतर ढंग से समझ सकूँ?

पीटर जिया वेई कुई

ठीक है, मुझे लगता है कि मैं अपने प्रश्न का दूसरा भाग लूंगा। तो क्या NPOC उन NPO को सहायता प्रदान करता है जिनके पास NPOC की भागीदारी का समर्थन करने के लिए सीमित संसाधन हैं?

जुआन मैनुअल रोजास

ठीक है, संसाधन। जी हाँ, हमारे पास मानव संसाधन विभाग है। हमारे पास यही एकमात्र संसाधन है। यदि आप कोई संगठन हैं या किसी संगठन से जुड़े हैं, तो आपको सदस्यता लेने के लिए कुछ भी भुगतान करने की आवश्यकता नहीं है। तो, हम यहां स्वेच्छा से हैं, लेकिन इसमें भाग लेने के लिए आपको कोई भुगतान नहीं करना है, और आपके पास PDP की प्रक्रिया, नीति विकास प्रक्रिया में भाग लेने के लिए सभी मानव संसाधन और ICANN संसाधन उपलब्ध हैं, मुझे माफ करें।

सिरानुश वर्दान्यान

मुझे दिख रहा है कि कैलेब ने अपना हाथ उठाया हुआ है, शायद उसे कुछ कहना है।

कैलेब ओगुंडेले

हाँ, जुआन जो कह रहे हैं उसमें कुछ और जोड़ना चाहता हूँ। आपका सवाल मूल रूप से इस बात पर आधारित था कि NCUC और NPOC में क्या अंतर है, है ना? अब, इसकी उत्पत्ति है, NCUC की उत्पत्ति है, और फिर NPOC की उत्पत्ति है। और NPOC का जिक्र इसलिए किया गया क्योंकि वे संगठन के सदस्यों पर अधिक ध्यान केंद्रित करना चाहते थे।

तो, पहले NCUC में बहुत सारे व्यक्तिगत सदस्य, शिक्षाविद और कुछ अन्य लोग हुआ करते थे, लेकिन उन्हें संगठनात्मक सदस्यों पर अधिक ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता थी, और यही कारण है कि NPOC की स्थापना हुई और यही कारण है कि इसका ध्यान मुख्य रूप से उन सदस्यों पर केंद्रित है जो संगठनात्मक सदस्य हैं। और जब आप NCSG में पहुंचते हैं, जब बातचीत हो रही होती है, शायद चुनावों और इन सब के दौरान, तो आप देखते हैं कि संगठनात्मक सदस्यों के वोटों का महत्व व्यक्तिगत सदस्यों की तुलना में अधिक होता है।

तो, संक्षेप में बता दें कि यह वास्तव में कैसे काम करता है। इसलिए, मुख्य ध्यान संगठन के सदस्यों पर है। अब, आपके द्वारा बताए गए संसाधनों के आधार पर, संगठन के सदस्यों को संसाधन कैसे उपलब्ध कराए जा सकते हैं, या उनके पास ऐसे संसाधन कैसे हो सकते हैं जो उनके कार्यों में सहायता कर सकें? यदि उन्हें डोमेन नामों और पहले चर्चा की गई कुछ चीजों में रुचि है, तो हम संगठन के भीतर जो कुछ करने की कोशिश करते हैं उनमें से एक यह भी है

कि हम आपके साथ बहुत अधिक संपर्क और जुड़ाव बनाए रखते हैं, और ऐसे कई मॉडल हैं जो PDP, सार्वजनिक टिप्पणी और इस तरह की चीजों में आपकी भागीदारी को बढ़ाने में मदद कर सकते हैं।

इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि यदि ICANN की कोई बैठक आपके अपने क्षेत्र में भी हो रही है, उदाहरण के लिए यदि यह एशिया-प्रशांत क्षेत्र में हो रही है, तो इस बैठक से पहले हमने जो चीजों की उनमें से एक यह थी कि हमने CROP नामक कार्यक्रम का विज्ञापन किया।

यह एक तरह का आउटरीच, एंगेजमेंट, ट्रेवल अवसर या अनुदान है जो उन संगठनात्मक सदस्यों को दिया जाता है जो हमारे काम में रुचि रखते हैं और वास्तव में इस बैठक में भाग लेना और जुड़ना चाहते हैं, और हम शायद उनके लिए एक ट्रेवल स्लॉट उपलब्ध करा सकते हैं। और इसलिए, यह एक ऐसा तरीका है जिसका उपयोग हम अपने सदस्यों को संसाधन उपलब्ध कराने के लिए करते हैं ताकि वे इसमें सक्रिय रूप से शामिल रहें और भाग लें। हाँ, यह एक संक्षिप्त सारांश है। धन्यवाद।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद, कैलेब। और हम आखिरी सवाल का जवाब देंगे। क्लिफ, कृपया अपनी बात कहें।

मुतेगेकी क्लिफ

धन्यवाद। मेरा नाम क्लिफ है, मैं युगांडा से हूँ और मैं ICANN85 का फ़ेलो हूँ। और एक बात जो मैंने देखी है वह यह है कि जनहित की रक्षा में नागरिक समाज महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अब मेरा सवाल यह है कि ऐसा सुनिश्चित करने में गैर-व्यावसायिक हितधारक समूह को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है?

रफिक दम्मक

तो, आप जनहित और अन्य मुद्दों की बात कर रहे हैं, ICANN में नागरिक समाज को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है? मुझे लगता है, और शायद यह संसाधनों के संदर्भ में पहले पूछे गए प्रश्न से संबंधित है, क्योंकि हम ICANN के बारे में बात करते हैं, हम प्रतिनिधित्व के बारे में बात करते हैं, हम बहु-हितधारक मॉडल के बारे में बात करते हैं, लेकिन अंत में, सभी हितधारकों के पास समान संसाधन नहीं होते हैं।

और आप सही अनुमान लगा सकते हैं कि यहां नागरिक समाज NCSG के बारे में बात कर रहा है, हमारे पास अन्य समूहों की तुलना में उतना कुछ नहीं है। क्योंकि, फिर से, यहाँ यह कैसे काम करता है, आप यहाँ जो देख सकते हैं, केवल बैठकें, लेकिन वास्तविकता यह है कि कार्य समूहों में बहुत सी चीजें होती हैं जहाँ नीतियाँ बनाई जाती हैं।

इसलिए, यदि आपके पास कार्य समूह हैं, तो आपको वहां भाग लेने के लिए लोगों की आवश्यकता होती है, एक तरह से सदस्य, प्रतिनिधि जिन्हें आप भाग

लेने के लिए भेजते हैं। DNS के वाणिज्यिक पक्ष या उद्योग पक्ष का प्रतिनिधित्व करने वालों की तरह, उनके पास भी ऐसे लोग हैं जिन्हें भाग लेने के लिए भुगतान किया जाता है। यह उनके काम का हिस्सा है। नागरिक समाज के लिए, ऐसा नहीं है। ये स्वयंसेवक हैं। इसलिए, भले ही हम व्यक्तिगत रूप से भाग लें, इसका मतलब है कि मूल रूप से अपने खाली समय से।

दूसरा पहलू, जैसा कि मैंने पहले लिंक किए गए प्रश्न में बताया था, गैर-लाभकारी संगठनों या NGO आदि के लिए संसाधनों से संबंधित है, कि वे कैसे भाग ले सकते हैं। भले ही उन्हें धन मिल जाए, उन्हें इतने सारे विषयों को कवर करना होता है, ऐसे में वे नीति निर्माण जैसी लंबी प्रक्रियाओं में भाग लेने और नीतिगत सिफारिशें देने के लिए समय कैसे आवंटित कर सकते हैं।

और यह इस मुद्दे से जुड़ा है कि हम जिस समूह का प्रतिनिधित्व करते हैं, उसके रूप में हम सार्वजनिक हित या मानवाधिकार आदि के बारे में कैसे बात करते हैं, ताकि उस दृष्टिकोण को सामने लाया जा सके। यदि हमारे सामने संसाधनों के संदर्भ में ये चुनौतियाँ हैं, तो हम प्रभावी ढंग से भाग लेकर कैसे प्रभाव डाल सकते हैं। इसके अलावा, मुझे लगता है कि यह इस बात पर भी निर्भर करता है कि हम कैसे अधिक विषय विशेषज्ञों, शिक्षाविदों या अन्य पेशेवरों को ला सकते हैं, जो इन मुद्दों के बारे में जानते हैं, ताकि वे कुछ कार्य समूहों में भाग ले सकें जिनमें वर्षों लग जाते हैं।

इसलिए, हम उन्हें इसमें शामिल कर सकते हैं और इस तरह के मुद्दों को सामने ला सकते हैं। तो, यह एक आम चुनौती है। और साथ ही, हमारे लिए यह भी महत्वपूर्ण है कि हम सदस्यों को वर्षों तक सक्रिय कैसे रख सकते हैं, उन्हें कैसे शामिल कर सकते हैं, उन्हें कैसे जोड़े रख सकते हैं, उन्हें कैसे सूचित कर सकते हैं और उन्हें कैसे भाग लेने के लिए प्रेरित कर सकते हैं। और यह सब काम स्वयंसेवकों के एक छोटे समूह द्वारा किया जाता है।

आप हममें से कुछ लोगों को देखते हैं, इसलिए हम अपना सर्वश्रेष्ठ करने की कोशिश करते हैं, लेकिन हमारी तुलना उन अन्य समूहों से करना मुश्किल है जिनके पास कहीं अधिक संसाधन हैं, उनके पास समर्पित कर्मचारी हैं, इत्यादि। तो, मुझे लगता है कि यही मुख्य चुनौती है। मुझे उम्मीद है कि इससे आपको यह स्पष्ट हो गया होगा कि आप क्या पूछना चाहते हैं। अन्यथा, हाँ।

सिरानुश वर्दान्यान

बहुत-बहुत धन्यवाद, और मैं आप सभी को यहां आने और हमारे समूहों से बात करने और यह बताने के लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ कि हम कैसे जुड़ सकते हैं, हम नागरिक समाज के घटकों का हिस्सा कैसे बन सकते हैं, और वास्तव में हमें वहां क्यों होना चाहिए। और मुझे पूरा यकीन है कि नागरिक समाज में रुचि रखने वाले यहां मौजूद कई लोग आगे भी आएंगे। और कृपया, क्या आप यह स्पष्ट कर सकते हैं कि क्या सप्ताह के दौरान आपकी कोई विशेष बैठकें हैं जहाँ लोग आकर आपके काम को प्रत्यक्ष रूप से देख सकें?

रफिक दम्मक

हाँ।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद।

रफिक दम्मक

इस याद दिलाने के लिए धन्यवाद। तो, दो बातें, हाँ, जैसा कि जुआन ने पहले बताया था, हमारे पास मंगलवार को पूरे दिन की बैठक है। इसे आमतौर पर कॉन्स्टीट्यूएन्सी डे कहा जाता था। तो, आप हमसे जुड़ सकते हैं। दिन में हमारी पांच बैठकें होती हैं। हमारे साथ शामिल होने के लिए आपका स्वागत है। लेकिन इसके अलावा, हमारे पास सप्ताह के दौरान अन्य सत्र भी होते हैं। बुधवार को हमारी बोर्ड के साथ बैठक होगी।

यह देखना एक दिलचस्प अनुभव हो सकता है कि हम कैसे चर्चा करते हैं, हम बोर्ड को अपना समय कैसे देते हैं। हमारे पास मानवाधिकारों के बारे में दूसरे सत्र भी हैं, एक टाउन हॉल के बारे में हैं, जो मेरे ख्याल से गुरुवार को है और हमारा एक और सत्र बुधवार को है। कृपया हमसे जुड़ें। आप बेहिचक शामिल हो सकते हैं और आप सवाल पूछ सकते हैं और भाग ले सकते हैं। यह खुला है।

हम कभी भी गुप्त बैठकें नहीं करते हैं। और हाँ, मेरे ख्याल से हमारे पास शामिल होने के लिए सारी जानकारी है, आप आवेदन कर सकते हैं और बैठकों

के दौरान किसी से भी बेझिझक पूछ सकते हैं, मुझसे, जुआन से या विजडम से, आप हमसे बात कर सकते हैं। यदि आपके मन में कोई भी सवाल है, तो कोई भी सवाल बेकार नहीं है, आप किसी भी समय हमसे संपर्क कर सकते हैं। और इसके लिए एक बार फिर धन्यवाद।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद, और मुझे लगता है कि क्षेत्रीय प्रतिनिधि, इस हितधारक समूह की कार्यकारी समिति के सदस्यों से परिचित होना भी महत्वपूर्ण है, जो आपके अपने क्षेत्र में मौजूद हैं, ताकि संपर्क स्थापित करना और आगे की कार्रवाई करना आसान हो सके। तो, बहुत-बहुत धन्यवाद, और हमारे प्रस्तुतकर्ताओं के लिए तालियों की गड़गड़ाहट। धन्यवाद। और इसी के साथ, हम अगले समुदाय, यानी RSSAC (रूट सर्वर सिस्टम एडवाइज़री कमेटी) और इस समिति के अध्यक्ष, जेफ ओसबोर्न के बारे में जानने के लिए आगे बढ़ेंगे।

जेफ को सुनना हमेशा ही सुखद होता है। जेफ के प्रेजेंटेशन के बाद, मैं हमेशा खुद को थोड़ा-बहुत DNS विशेषज्ञ बनता हुआ पाता था, लेकिन मुझे यकीन है कि आपको यह पसंद आएगा। और जेफ, बिना किसी देरी के, अब आपकी बारी है और मुझे बताएँ कि मैं आपके प्रेजेंटेशन में किस तरह मदद कर सकता हूँ क्योंकि वहाँ सब कुछ ठीक है।

जेफ़ ओसबोर्न

आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। यह हमेशा ही सुखद अनुभव होता है। मैं एक ऐसी बात बताने जा रहा हूँ जिसे आप सभी ने पहले ही समझ लिया होगा। दशकों से मैं दुनिया के कुछ सबसे बुद्धिमान संचार विशेषज्ञों की बैठकों में जाता रहा हूँ, और वे सबसे पहले जो काम करते हैं, वह है माइक्रोफ़ोन और स्लाइड को गड़बड़ करने में 10 मिनट बिताना। तो, मैं यह दिखाने जा रहा हूँ कि मैं वास्तव में एक विशेषज्ञ हूँ और इसके लिए मैं इसे शुरू करने के दौरान एक मिनट के लिए इसे पूरी तरह से गड़बड़ कर दूँगा। आइए, देखते हैं। हे भगवान, यह तो काम कर गया। यह अविश्वसनीय है। क्या यह वाकई काम करता है?

मैं साफ़ तौर पर एक पूरी तरह से असफल और धोखेबाज हूँ, इसलिए यदि आप कुछ सीखना चाहते हैं तो किसी अधिक अनुभवी व्यक्ति को खोजें। वैसे, मेरा नाम जेफ़ ओसबोर्न है। मैं RSSAC का अध्यक्ष हूँ, जो कि रूट सर्वर सिस्टम सलाहकार समिति है। और मूल रूप से, हम DNS का एक हिस्सा हैं। और मुझे लगता है कि आप सभी, जो ICANN से परिचित हैं, ने DNS, यानी डोमेन नेम सिस्टम के बारे में सुना होगा। लेकिन शायद आप इसके आस-पास इतने लंबे समय से हैं कि आप उस अजीब स्थिति में पहुँच गए हैं जहाँ आपको यह पूरी तरह से समझ नहीं आता कि यह कैसे काम करता है, लेकिन यह थोड़ा शर्मनाक भी है कि आप अभी तक इसका पता नहीं लगा पाए हैं, इसलिए यह पूछना वाकई मुश्किल है कि यह कैसे काम करता है?

तो, मैं जो करने की कोशिश करूंगा वह यह है कि भले ही मुझे पता है कि आप सभी विशेषज्ञ हैं, मैं थोड़ा शुरुआत से शुरू करूंगा और यह समझाने की कोशिश करूंगा कि रूट सर्वर सिस्टम कैसे काम करता है और इंटरनेट कैसे एक साथ जुड़ा हुआ है। क्या यह उचित है? ठीक है। इस तरह की सामग्री के लिए आमतौर पर सरकार में बैठे वे लोग लक्षित होते हैं जो वास्तव में बुद्धिमान होते हैं, उनके पास स्नातक की डिग्री होती है, वे जानते हैं कि वे क्या कर रहे हैं और वे प्रक्रिया, राजनीति और बाकी सब कुछ समझते हैं, लेकिन वे इसके तकनीकी पहलू को नहीं समझते हैं।

लगभग तीन साल पहले जब मुझे यह नौकरी मिली थी, तब हम सब एक समूह में बैठे थे और मैंने कहा, यह बहुत निराशाजनक है कि किसी को भी पता नहीं है कि हम क्या काम करते हैं। फिर मैंने कमरे में चारों ओर देखा और पूछा, ठीक है, क्या आप में से किसी की माँ जानती है कि आप लोग क्या काम करते हैं? हम 20 लोग थे और किसी ने भी हाथ नहीं उठाया। तो, समस्या यह है कि यह सब थोड़ा जटिल है, हम इसे समझने योग्य बनाने की कोशिश करेंगे ताकि जब कोई DNS के बारे में कुछ कहे, तो आप समझ सकें, हाँ, मुझे पता है कि यह थोड़ा बहुत कैसे काम करता है।

और उम्मीद है कि यह अधिक यथार्थवादी होगा। यह कुछ वैसा ही है जैसे पहली बार रसोई में जाना, जहां खाना प्लेटों में परोसा हुआ नहीं मिलता था, इससे बहुत फर्क पड़ता है। तो, यह रसोई का नज़ारा होगा। यहां हमारा लक्ष्य रूट

सर्वर सिस्टम और रूट सर्वर ऑपरेटरों को समझना है। हम DNS की भूमिका और उन दो घटकों की भूमिकाओं को समझाकर ऐसा करेंगे जो वाकई महत्वपूर्ण हैं।

वहाँ रिज़ॉल्वर और आधिकारिक सर्वर है, ठीक है? और हम इस बात पर चर्चा करेंगे कि रिज़ॉल्वर को रूट सर्वर सिस्टम से कब, कैसे और क्यों पूछना पड़ता है कि क्या हो रहा है। और रूट सर्वर सिस्टम के बारे में कुछ आम गलतफहमियाँ हैं, लेकिन यह उन चीजों में से एक है जहाँ इतनी बड़ी गलती करने के लिए आपको बहुत अधिक जानकारी होनी चाहिए। तो, शायद आपमें से कोई भी अभी तक पूरी तरह से गलत नहीं है, जो कि एक जीत है। इसलिए, हम मूल रूप से उन चीजों पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं जैसे कि आप सभी किसी न किसी समय अपनी कंपनियों और अपने देशों में नेतृत्व के पदों पर होंगे।

और इसलिए, यह जानने का पहला कदम है कि नेताओं को क्या जानने की आवश्यकता है। DNS क्या है? जब तक आप बारीकियों में नहीं जाते, तब तक यह वास्तव में बहुत ही सरल लगता है। जैसे कार की सबसे सरल बात यह है कि वह आपको एक जगह से दूसरी जगह ले जाती है। ठीक है, एक कार बनाइये। यह रहा स्टील का ढेर। DNS इंसानों के नाम लेकर कंप्यूटर पते ढूँढता है। वहाँ मौजूद कंप्यूटरों को यह नहीं पता कि amazon.com का क्या मतलब है। उन्हें यह पता है कि 18.46.37.12 का क्या मतलब है, वे यह नहीं जानते कि Amazon का क्या मतलब है।

इसी तरह, इंसान भी संख्याएँ नहीं जानते, क्योंकि संख्याएँ वाकई बहुत कठिन होती हैं। इसलिए, एक इंसान tata.com जैसे डोमेन नाम को पहचान लेगा। कंप्यूटर को एक एड्रेस की जरूरत होती है, जैसे कि आप सभी ने ये नंबर देखे ही होंगे, है ना? 40. 81.95.116, यह चार ऑक्टेट की 32-बिट श्रृंखला है, लेकिन मैं आपको यह नहीं बताने वाला हूँ। ये बस कुछ अजीबोगरीब दिखने वाली संख्याएँ हैं जिनमें बिंदु बने हुए हैं। तो, DNS के जरिए ही हमें पता चलता है कि tata.com उन संख्याओं के समूह पर उपलब्ध है। इतना ही। इतना ही।

अब आप सभी को अच्छी तनख्वाह वाली DNS इंजीनियरिंग की नौकरियां मिल सकती हैं और आप पूरी तरह से तैयार हैं। इसलिए आपको बहुत बहुत धन्यवाद। मुझे खुशी है कि हमें साथ में यह समय बिताने का मौका मिला। आवेदन पत्र बाहर मिल रहे हैं। तो, इसमें दिलचस्प बात यह है कि संख्याएँ बदल सकती हैं, लेकिन नाम वही रहते हैं।

तो, यह काफी बढ़िया है। मान लीजिए कि मुंबई में कहीं पास में ही Tata का कोई प्लांट है और वहां आग लग जाती है, तो वे कल चेन्नई में पूरा सिस्टम चालू कर सकते हैं, और उन्हें बस इतना करना होगा, अरे बाप रे, इन अलग नंबरों का इस्तेमाल करो और आपको कभी पता भी नहीं चलेगा क्योंकि tata.com हमेशा उसी नंबर पर जाता है जिस पर उन्होंने जाने के लिए कहा है, जो दुनिया में कहीं भी हो सकता है। और दरअसल, ऐसा आपकी सोच से कहीं ज्यादा बार होता है।

इसलिए, सभी कनेक्टेड डिवाइस, iPhone, लैपटॉप, मेरी वाशिंग मशीन, मेरी कार, सभी अन्य डिवाइसों को खोजने के लिए DNS का उपयोग करते हैं। और अगर आप इस बारे में सोचें, तो यह तथ्य कि आपको इस बात का ध्यान नहीं रखना पड़ता कि, अरे नहीं, उन्होंने अपना पता बदल दिया है क्योंकि नाम कभी नहीं बदलते, यह एक तरह की चतुर प्रणाली है। आगे चलकर हम यह समझाने जा रहे हैं कि यह वितरित नेटवर्क कितना बड़ा है, और यह अविश्वसनीय है। अरबों गतिशील पुर्जे, जिन्हें लोग नियंत्रित करते हैं जो इसके लिए ज़िम्मेदार होने चाहिए और यह बस किसी तरह काम करता रहता है।

तो, DNS क्यों? मानव-अनुकूल पहचानकर्ता, यही सबसे महत्वपूर्ण बात है। हम शब्दों का इस्तेमाल कर सकते हैं और इसी से संख्याएँ मिलती हैं। सर्विस पोर्टेबिलिटी का मतलब है कि जब इमारत जल जाती है और आप उसे कहीं और ले जाना चाहते हैं, तो आप बस DNS को बता देते हैं, नए नंबरों पर जाओ। वह आपकी बात मानता है। DNS आपको उस जगह ले जाता है जहाँ आप जाना चाहते हैं। और फिर यह एक विशाल वितरित नेटवर्क है जिसके अस्तित्व के बारे में अक्सर आपको कोई जानकारी नहीं होती है। और जैसा कि हम बाद में देखेंगे, आप कुछ मांग सकते हैं और यह चार अलग-अलग महाद्वीपों तक जाएगा, उन लोगों से जानकारी प्राप्त करेगा जो इसे हर दिन अपडेट करते हैं, 10 मिलीसेकंड में आपके पास वापस आ जाएगा और आपको पता भी नहीं चलेगा कि ऐसा हुआ, लेकिन यह हुआ और इसने काम किया। यह दुनिया का

सबसे बड़ा वितरित डेटाबेस है, और इसमें वास्तव में करोड़ों व्यक्तिगत डेटाबेस शामिल हैं।

तो, अगर कोई कंप्यूटर साइंस का जानकार है और उसने डेटाबेस मैनेजमेंट किया है, तो कल्पना कीजिए कि करोड़ों डेटाबेस कुछ मिलीसेकंड में विश्वसनीय रूप से एक्सेस किए जा सकते हैं, और उन सभी को सही लोगों द्वारा नियंत्रित किया जा रहा है जिन्हें उन्हें नियंत्रित करना चाहिए। यह एक उल्लेखनीय प्रणाली है। इसलिए, डिवाइस रिज़ॉल्वर से एड्रेस प्राप्त करते हैं। आप लैपटॉप पर हैं, आप कहते हैं, अरे, मैं amazon.com पर जाना चाहता हूँ। इंटरनेट पर लाखों ऐसे उपकरण मौजूद हैं जिन्हें रिज़ॉल्वर कहा जाता है और शायद आपको कभी न कभी कंप्यूटर के उस खतरनाक हिस्से में DNS दर्ज करना पड़ा होगा, जहाँ गलती करने पर आग लग सकती है, वह हिस्सा जो डरावना होता है और जहाँ जाने की सलाह देने वाले दोस्तों पर आप भरोसा नहीं करते।

तो, भारत में और जहाँ मैं रहता हूँ, वहाँ की दो बड़ी कंपनियाँ हैं Cloudflare, जिसका पता 1.1.1.1 है, और फिर Google, जिसके बारे में आपने शायद सुना होगा, यह एक बड़ी कंपनी है, इसका पता 8.8.8.8 है, और मैं अपने दोस्तों के एक गैर-लाभकारी संगठन Quad9 का भी ज़िक्र करना चाहूँगा और आप कभी अंदाज़ा नहीं लगा पाएंगे कि उनका पता क्या है। इसे Quad9 कहते हैं, यह 9.9.9.9 है।

तो, रिज़ॉल्वर वह चीज़ है जो तब काम करती है जब आप अपने ब्राउज़र पर www.amazon.com टाइप करते हैं, तो यह रिज़ॉल्वर के पास जाता है, रिज़ॉल्वर उन सभी आधिकारिक सर्वरों से फोन बुक पढ़ता है, उन 340 मिलियन जगहों को जहाँ लोगों ने अपने नंबर रखने का फैसला किया है, उन्हें ढूँढ़ता है, आपको वापस दिखाता है और कहता है, लीजिए, यह है amazon.com। और अगर आप इसके बारे में सोचें, तो अगर वे कभी इसमें गड़बड़ी कर दें, अगर आप amazon.com के लिए अनुरोध करें और यह आपको किसी दूरदराज़ के राज्य में बैठे किसी हैकर के पास ले जाए, तो इंटरनेट एक तरह से बेकार हो जाएगा।

तो, यह न केवल अविश्वसनीय रूप से जटिल, विशाल और वितरित है, बल्कि यह भी बहुत महत्वपूर्ण है कि यह हमेशा काम करे। तो, फिर से सवाल वही है कि tata.com शब्दों की इस श्रृंखला के लिए संख्या क्या है? और जब मैंने इसे देखा तो वह संख्या 40.81.95.116 थी। और यह सब मिलीसेकंड में होता है, और एक और महत्वपूर्ण बात यह है कि यह एक दिन में लगभग 500 ट्रिलियन बार होता है। तो, इसमें 5 और 14 शून्य हैं। एक दिन में 500 ट्रिलियन बार कुछ भी नहीं होता है। यह देखकर आश्चर्य होता है कि यह चीज़ कितनी विशाल, फैली हुई और विविध है। और यही ICANN के कामकाज का मूल आधार है, यह DNS है।

तो, आप रिज़ॉल्वर से पूछते हैं, और रिज़ॉल्वर के पास वह जानकारी होती है, और वे इसे कई तरीकों से प्राप्त करते हैं जिनके बारे में हम आगे बात करेंगे। लेकिन उन्हें यह आधिकारिक सर्वरों से मिलता है, क्योंकि हर कोई यह तय नहीं कर सकता कि .in के लिए डॉट के बाईं ओर कौन-कौन से पते होंगे। यह बहुत महत्वपूर्ण है कि हर कोई इसे सही ढंग से समझे, और यह भी कि हर कोई यह सही ढंग से समझे कि .com के बाईं ओर के पते क्या हैं। तो, इन्हें आधिकारिक सर्वर कहा जाता है, और ये वहाँ बैठे रहते हैं और रिज़ॉल्वर के आने का इंतजार करते हैं और पूछते हैं, amazon.com कैसा दिखता है?

मैं .com हूँ, मैं आपको बताता हूँ कि यह क्या है, और यह रहा पता। तो, सबसे नीचे, हमारे पास इस बात के चार उदाहरण हैं कि यह कैसे काम करता है, सबसे सामान्य से लेकर सबसे अजीब तक। सामान्य परिस्थितियों में, एक रिज़ॉल्वर को कितनी जानकारी की आवश्यकता होती है? कोई नहीं। पहले मामले में, यह प्रक्रिया काफी समय से चल रही है और सौ लोगों ने Amazon को देखा है और एक हजार लोगों ने Tata को देखा है। तो, जब आप कहते हैं, ये शब्दों की एक श्रृंखला है, तो पता क्या है? मुझे पता है, ऐसा ही होता है। यह बात मुझे याद है। मैंने इसे इसलिए रखा था क्योंकि मुझे लगा कि आप दोबारा पूछेंगे, और यह उसका जवाब देता है।

दूसरे मामले में, आप जानते हैं कि कभी-कभी बाईं ओर एक तीसरा शब्द होता है। जैसे कि Salesforce एक दिलचस्प उत्पाद है जिसका नाम ग्राहक के नाम

पर ही रखा गया है, जैसे कि salesforce डॉट com। इसलिए, वे केवल शीर्ष-स्तरीय डोमेन और अपने नाम को लेकर ही चिंतित नहीं हैं। बाईं ओर, उनके पास चिंता करने के लिए लाखों-लाख चीज़ें हैं। तो, दूसरे मामले में हम जिस बारे में बात कर रहे हैं, वह यह है कि आपको केवल डोमेन नाम के आधिकारिक सर्वर पर जाना होगा। आपको बस salesforce.com पर जाना है और उन्हें इसे सुलझाने देना है।

तीसरे मामले में, संभवतः रिज़ॉल्वर पर बिजली गिर गई होगी या कोई तार से टकरा गया होगा क्योंकि यह शीर्ष-स्तरीय डोमेन के अलावा कुछ भी नहीं जानता है। उसे .com और .in डोमेन को खोजना तो आता है, लेकिन उसे इसके अलावा और कुछ नहीं पता। चौथा मामला यह है कि आपने इस चीज़ को एक बॉक्स से बाहर निकाला और इसे प्लग इन किया, इसे बिल्कुल भी कुछ नहीं पता है, और यहीं से रूट सर्वर इंस्टेंस सामने आते हैं।

मेरी कंपनी, जहाँ मैं दिन में नौकरी करता हूँ, Bind9 नामक एक सॉफ्टवेयर बनाती और मुफ्त में देती है, जो दुनिया में सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला DNS सॉफ्टवेयर है और पिछले 37 वर्षों से ऐसा ही है। और इसमें 12 पतों की सूची के अलावा कोई और पता नहीं है क्योंकि ये 12 लोग जानते हैं कि वह ज़ोन फ़ाइल कहाँ है जो आपको बताएगी कि सभी शीर्ष-स्तरीय डोमेन कहाँ हैं और वे केवल 12 ही हैं।

और इसलिए, जब आप इस कंप्यूटर को चालू करते हैं, तो यह उनमें से किसी एक को बेतरतीब ढंग से चुनता है और कहता है, चलो पता लगाना शुरू करते हैं कि चीजें कहाँ हैं। .com कहाँ है? .inc कहाँ है? .trainer कहाँ है? .whatever कहाँ है? इसलिए, मैं एक आकर्षक एनिमेशन की मदद से आपको समझाऊंगा कि यह सब कैसे काम करता है। यही वह हिस्सा है जहाँ आपको वास्तव में अच्छी तनखाह वाली नौकरी मिलेगी यदि आप इस प्रक्रिया को समझ लेते हैं, जिसे हम यहाँ चार अलग-अलग स्तरों पर समझने जा रहे हैं, ठीक है? ऊपर दिख रहा ग्रे बॉक्स रिज़ॉल्वर है।

तो, यह वह उपकरण है जो आपके लिए जानकारी खोजने की कोशिश में पूरी दुनिया में घूम रहा है, और आप सबसे ऊपर बैठे एक साधारण व्यक्ति बन जाते हैं। मुझे उम्मीद है कि आप इसे पढ़ सकते हैं। आप सबकी आंखें मुझसे कहीं ज्यादा जवान हैं। एक इंसान होने के नाते आपको बस इतना जानना है, मैं एक सवाल से शुरू करता हूँ और मैं इसे पढ़ूँगा क्योंकि यह छोटा है, www.example.com का IP एड्रेस क्या है? और मुझे इस बात की परवाह नहीं है कि उस डिब्बे में कितना जादू होता है। मुझे बस एक IP एड्रेस चाहिए जो यह बताए कि यह 18.32.12.10 है या जो भी वह नंबर है, ठीक है?

यह एक बहुत ही सरल अवधारणा है, सिवाय इसके कि बॉक्स के अंदर की चीजें इस बात पर निर्भर करते हुए कठिन होती जाती हैं कि रिज़ॉल्वर को कितनी कम जानकारी है। हम आपको इसके बारे में विस्तार से बताएँगे। तो, हम मदद

से शुरू करते हैं, उदाहरण के लिए example.com का IP एड्रेस क्या है? हम रिज़ॉल्वर से पूछते हैं, क्या आपको इसका उत्तर पता है? इसमें एक कैश मेमोरी है, और यह लंबे समय से ऐसा कर रहा है, इसलिए इसे पहले से ही पता है कि जवाब क्या है, तो हाँ, मुझे पता है। बस यही बात थी। आप कहते हैं, मुझे यह नाम ढूँढकर दो, इससे आपको यह नंबर मिल जाएगा, और हमारा काम हो जाएगा।

अब दिलचस्प बात यह है कि लाल रंग में, यानी 90 से 95% समय, जब आप यह सवाल पूछते हैं तो जवाब मिलता है, मुझे यह पता है, यह वास्तव में बहुत सरल है। और इस स्तर पर, DNS दुनिया की सबसे बेवकूफी भरी चीज लगती है। समझ नहीं आता, ये इतना मुश्किल क्यों है? आपके पास बस एक कंप्यूटर है जो आपको बता देता है कि उस व्यक्ति ने 10 मिनट पहले क्या पूछा था, यह तो बिल्कुल भी मुश्किल नहीं है। दरअसल, समस्या यह है कि इनकी संख्या 340 मिलियन है, और कुछ लोग इन्हें इधर-उधर कर देते हैं, कुछ लोग संख्याएँ बदलते हैं, कुछ लोग नए डोमेन नाम प्राप्त करते हैं, और कुछ लोग इसमें चीजें जोड़ते हैं।

तो, यह वास्तव में उल्लेखनीय रूप से गतिशील है, और ये सभी भिन्न-भिन्न 340 मिलियन डेटाबेस कभी-कभी बहुत बार बदलते रहते हैं। इसलिए, हो सकता है कि आपको उस विशेष मामले के लिए सटीक संख्या का पता न हो। तो, अब हम दूसरे मामले पर आगे बढ़ेंगे। ओह-ओह, और भी सामान। अब

हम वही सवाल पूछते हैं। क्या मुझे पता है कि www.example.com कहाँ है? क्या मुझे इसका उत्तर पता है? और हमने कैश में देखा, और पता चला कि हमें पता ही नहीं है। उह-ओह। अच्छा, चलो छोटा वाला लेते हैं। क्या हमें पता है कि example.com कहाँ है? और हम फैसला करते हैं, मुझे पता है।

तो, मैं example.com से पूछने जा रहा हूँ, जो example.com से संबंधित सभी चीजों का एक आधिकारिक स्रोत है, कि इसमें www वाला हिस्सा कहाँ है? और फिर यह कहता है, मैं आधिकारिक सर्वर हूँ, यह रहा नंबर। आप इसे कैश मेमोरी में रख देते हैं ताकि अगली बार आपको यह पता चल जाए। और आप पूछते हैं, अब क्या मुझे जवाब पता है? मुझे पता है। तो, मैंने न केवल एक कदम आगे बढ़कर और नज़र हटाकर जवाब पा लिया है, बल्कि इसे अपनी स्मृति में भी बिठा लिया है ताकि अगली बार जब कोई मुझसे यह पूछे, तो मुझे पता हो कि यह कहाँ है। बढ़िया।

लेकिन अब लाल भाग को ध्यान से देखें, क्योंकि यही दिलचस्प बात है। मुझे कहना पड़ेगा कि यह दिलचस्प है, वरना मैं इसे अपना पेशा क्यों बनाऊंगा? लगभग 95% या 96% खोजों को केवल यहीं तक जाना पड़ता है। यह दिलचस्प है, और जब हम इस मामले की तह तक पहुंचेंगे, तो आपको पता चलेगा कि मुझे व्यक्तिगत रूप से यह इतना दिलचस्प क्यों लगता है। तो चलिए, फिर से शुरू करते हैं। www.example.com कहाँ है? क्या मुझे इसका उत्तर पता है? नहीं। क्या मुझे पता है कि example.com कहाँ है जहाँ मैं इसे खोज सकूँ?

नहीं। हे भगवान, मैं कितना बेवकूफ हूँ! मुझे क्या पता? मुझे पता है .com कहाँ है।

ठीक है, चलिए .com से पूछते हैं कि क्या उसे example.com के बारे में पता है, और उसे पता है, और वह संख्या देता है, और हम उसे मेमोरी में डाल देते हैं, और अब मैं सोचता हूँ, क्या मुझे जवाब पता है? नहीं, क्योंकि मुझे अभी भी बाईं ओर एक शब्द की कमी महसूस हो रही है। तो अब मैं पूछता हूँ, ठीक है, example.com, क्या आप मुझे बता सकते हैं कि www.example.com कहाँ है? यह इस तरह होता है, ठीक है, मुझे पता है। यह रहा उत्तर। हमने इसे मेमोरी में डाल दिया। अब क्या मुझे जवाब पता है? लीजिए, मुझे जवाब पता है।

इसे ही रिकर्सन कहते हैं, यह किसी चीज़ में गहराई से और गहराई तक जाने की प्रक्रिया है। लेकिन दाईं ओर आपको जो दिखेगा वह यह है कि यह उत्तर का 2% है, इसलिए हमारे पास प्रतिशत की संख्या कम पड़ रही है। यह लगभग पूरी तरह से 98 या 9 के बराबर है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि आप किससे पूछते हैं, ये सभी चीज़ें उन्हीं परतों में घटित होती हैं। रूट सर्वर सिस्टम कहाँ है? अच्छा हुआ आपने पूछा।

अब, हम इस मशीन को बिल्कुल नए सिरे से शुरू करने जा रहे हैं, रिज़ॉल्वर को कुछ भी पता नहीं है, किसी ने भी इससे कभी कोई सवाल नहीं पूछा है, इसे कुछ भी पता नहीं है। मैं पूछने जा रहा हूँ, www.example.com कहाँ है? क्या मुझे

इसका उत्तर पता है? नहीं। क्या मुझे पता है कि example.com का आधिकारिक सर्वर कहाँ है? नहीं। क्या मुझे पता है कि .com के लिए प्रामाणिक उत्तर कहाँ मिलेगा? नहीं। मुझे कुछ नहीं पता।

आह। तो, मैं अपना वह बॉक्स लेता हूँ जिसमें मैंने अभी-अभी यह DNS सॉफ्टवेयर इंस्टॉल किया है, और इसे केवल इतना पता है कि पूरी प्रक्रिया की शुरुआत करने के लिए यहाँ 12 पते दिए गए हैं। तो, बात यह है कि, ठीक है, मैं रूट सर्वर सिस्टम से उनमें से एक के लिए पूछने जा रहा हूँ। अंततः, हम रूट सर्वर सिस्टम तक पहुँच गए। तो, मैं उससे पूछता हूँ, अरे, मैं .com तक कैसे पहुँचूँ? और ऐसा ही होता है, मुझे यह पता है। यह रहा पता। इसे अपने स्मृति में बिठा लें। बढ़िया। क्या मुझे www.example.com का उत्तर पता है? नहीं, मुझे सिर्फ .com के बारे में पता है। क्या मैं example.com को जानता हूँ? नहीं, मुझे सिर्फ .com के बारे में पता है।

ठीक है, चलिए .com से पूछते हैं कि उदाहरण कहाँ है। आप समझ रहे हैं कि यह सब किस ओर जा रहा है, है ना? एक समय ऐसा आता है जब यह बात स्पष्ट हो जाती है और बार-बार यही चलता रहता है, आप इसे अपनी स्मृति में बिठा लेते हैं, आप इससे फिर से पूछते हैं, क्या मैं वहाँ पहुँच गया? नहीं, हमारे पास अभी भी www मौजूद नहीं है। तो, मैं example.com के मालिक आधिकारिक सर्वर पर जाता हूँ और वह मुझे संख्या बताता है और मैं उसे अपनी स्मृति में रख लेता हूँ और कहता हूँ, क्या मुझे अभी तक उत्तर मिल गया है?

और अंततः इसका उत्तर हाँ है। तो, आपने, यानी उपयोगकर्ता ने, अभी पूछा, यह शब्द कैसे काम करता है? और आंतरिक रूप से एक प्रक्रिया चली, शायद मुझे वह याद रहे।

ओह नहीं, मुझे एक लेयर नीचे देखना पड़ सकता है। ओह नहीं, मुझे दो लेयर नीचे देखना होगा। ओह नहीं, मुझे कुछ नहीं पता। मेरे पास यहां 12 लोग हैं जिन्हें रूट सर्वर कहा जाता है और वे हर चीज़ बिल्कुल शुरुआत से जानते हैं। और फिर दाईं ओर जो दिलचस्प बात है, वह यह है कि जब आप कुछ खोजते हैं तो लगभग पांच या दस हजार बार में से एक बार ही आपको रूट सर्वर सिस्टम तक जाना पड़ता है।

तो, क्या आप में से कोई कंप्यूटर साइंस का स्टूडेंट है, जिसने स्कूल में कंप्यूटर साइंस लिया हो? ठीक है, किसी ने बहुत समय पहले पाठ्यपुस्तक लिखी थी, और उन्होंने हम जैसे रूट सर्वर वालों के लिए चीज़ें वाकई मुश्किल बना दीं, क्योंकि उन्होंने कहा, रिज़ॉल्वर को बॉक्स से बाहर निकालो, उसे चालू करो, और फिर सबसे पहले आपको रूट सर्वर से बात करनी होगी, और वे आपको यह नहीं बताते कि, फिर आपको एक हफ्ते तक उससे बात नहीं करनी पड़ेगी। तो, ऐसा लगता है कि जब भी आप कुछ करते हैं, रूट सर्वर आपके रास्ते में बाधा बन जाता है।

यह आपकी गति धीमी कर रहा है, यह समस्याएं पैदा कर रहा है, भगवान न करे कि आप प्लग निकाल दें, पूरा इंटरनेट ठप्प हो जाएगा। और वास्तव में,

इसका उपयोग करने की आवश्यकता होना बहुत ही असामान्य बात है। तो, यह मेरी सबसे कम पसंदीदा स्लाइड है क्योंकि यह बहुत ही भद्दी है, लेकिन इसमें ऐसे आंकड़े हैं जो वास्तव में सार्थक हैं। लगभग 350 मिलियन ज़ोन हैं। अब, एक ज़ोन डोमेन नामों की एक सूची है।

तो, अगर मैं खुद इसका उदाहरण दूँ। चलिए, Salesforce का इस्तेमाल करते हैं। अगर मेरे पास salesforce.com है, तो मेरे ज़ोन में लाखों-करोड़ों पते हो सकते हैं क्योंकि वे सभी मेरे ग्राहक हैं। अगर मेरे पास .com डोमेन है, तो VeriSign वह काम करता है, और मुझे .com डोमेन से जुड़ी सभी चीज़ों, यानी 170 मिलियन नामों के बारे में जानने की जरूरत है। तो, ये वास्तव में बहुत बड़े हो सकते हैं। लेकिन फिर से, सबसे अच्छी बात यह है कि इसका रखरखाव डोमेन नाम रजिस्ट्रेंट द्वारा किया जाता है। और अगर आपको वह शब्द नहीं पता है, तो ICANN में यह बात वाकई बहुत महत्वपूर्ण है।

आप डोमेन नाम नहीं खरीदते, आप डोमेन नाम के मालिक नहीं होते क्योंकि हमारे पास वकील हैं। इसलिए, आपको रजिस्ट्रेंट होना होगा। मुझे अब भी नहीं लगता कि यह कोई वास्तविक शब्द है, लेकिन अगर मैं रजिस्ट्रेंट नहीं कहता तो वकील मुझसे नाराज हो जाते हैं। तो, जब आप एक डोमेन नाम खरीदते हैं, तो आप रजिस्ट्रेंट बन जाते हैं, और आपको अपने शब्द के बाईं ओर आने वाली सभी चीज़ों को नियंत्रित करने का अधिकार मिल जाता है। वे एक नए दौर से गुजर रहे हैं जिसमें वे नए टॉप-लेवल डोमेन बेचेंगे, लेकिन इस बीच,

यदि आप 1,450 मौजूदा टॉप-लेवल डोमेन में से किसी एक का संचालन करते हैं, तो आप डॉट के बाईं ओर के शब्द के लिए जिम्मेदार हैं।

यदि आपके पास .in है, तो आप जिम्मेदार हैं और आपके पास एक ज़ोन है जिसमें डॉट के बाईं ओर की सभी चीज़ें शामिल हैं। और इसे ज़ोन इसलिए कहा जाता है क्योंकि आप यही तो चाहते हैं। मैं इस चीज़ से ठीक ऊपर की हर एक चाल के बारे में जानना चाहता हूँ, ताकि मुझे हर एक को अलग-अलग न देखना पड़े, मैं इस पूरे ज़ोन की जानकारी प्राप्त करना चाहता हूँ। रूट ज़ोन के बारे में दिलचस्प बात यह है कि यह बहुत छोटा होता है। हमारे पास सिर्फ एक ही ज़ोन है। इसमें 1,450 चीज़ें हैं, और ये टॉप-लेवल डोमेन हैं। और फिर यहीं पर सब गड़बड़ हो जाती है। इसके लिए हम जिम्मेदार भी नहीं हैं।

डोमेन नाम पंजीकृत करने वाला व्यक्ति अपने डोमेन नाम से संबंधित सभी चीज़ों को नियंत्रित करता है। TLD रजिस्ट्री टॉप-लेवल डोमेन के ऊपर की हर चीज़ को नियंत्रित करती है। हम तो वो भी नहीं करते। IANA, ICANN का एक हिस्सा है, और रूट ज़ोन मॉटेनर एक ऐसा समूह है जो इस पर ताला और चाबी लगा देता है ताकि एक बार जब वे इसे हमें सौंप दें, तो हम इसे संपादित कर या बदल न सकें। हम तो बस इस प्रक्रिया के विनम्र सेवक हैं जो चीज़ों को आगे बढ़ाते हैं। इस बात को लेकर काफी गलतफहमी है कि हम इसमें चीज़ों में हेरफेर कर सकते हैं, कुछ लिख सकते हैं या फाइलें जोड़ सकते हैं।

हम एक डायरेक्टरी सर्विस हैं। हम आपको बस इतना बताते हैं कि टॉप-लेवल डोमेन कैसे ढूँढ़ें। संक्षेप में, रूट सर्वर रूट ज़ोन को संभालता है, और यह केवल 1,450 TLD की सूची है। हम आपको बताएंगे कि .com तक कैसे पहुंचा जाए, जो आपको इसके 170 मिलियन चीज़ों तक पहुंचने का तरीका बता सकता है। हम आपको बताएंगे कि .in तक कैसे पहुंचा जाए, जिसकी संख्या भी बहुत अधिक है, .ai की संख्या भी बहुत अधिक है, लेकिन इसके सभी सर्वर आधिकारिक हैं। TLD के लिए एक आधिकारिक सर्वर होता है, फिर डोमेन नाम के लिए एक आधिकारिक सर्वर होता है, और ये सभी इस बात को नियंत्रित करते हैं कि यह कैसे काम करता है, फिर भी आप, एक रिज़ॉल्वर के माध्यम से, यह सारी जानकारी कुछ ही मिलीसेकंड में स्वतंत्र रूप से और विश्वसनीय तरीके से प्राप्त कर सकते हैं।

रिज़ॉल्वर को जितनी भी जानकारी चाहिए होती है, वह उसे ढूँढ़ लेता है और आपको एक नंबर वापस दे देता है। तो, आपने शब्दों की तलाश शुरू की, और अंत में आपको एक संख्या मिल गई, और दुनिया में सब कुछ ठीक है। और यह टी-शर्ट स्लाइड है। रिज़ॉल्वर की मिलीसेकंड की दुनिया में, सर्वर सिस्टम से क्वेरी करना दुर्लभ है। हम हमेशा इस सवाल का जवाब पाने की कोशिश करते हैं कि आपने मेरी सर्विस की गति धीमी क्यों कर दी?

मैं आपको विश्वास दिला सकता हूँ कि हमने आपकी सर्विस की गति कभी धीमी नहीं की है। यह 10,000 में से एक है। आपको यह कैसे पता चला कि

10,000वीं बार का समय कुछ मिलीसेकंड अधिक था? इसका मापन करना लगभग असंभव है। तो, हमें क्या नहीं करना चाहिए? हम यह तय नहीं करते कि जोन में क्या शामिल है। हम इस जानकारी का कोई निर्णय नहीं लेते हैं। हम यह जानकारी स्थानांतरित करते हैं।

रजिस्ट्रेंट (हमने एक नया शब्द सीखा है) यह तय करता है कि उसके डोमेन के लिए क्या जानकारी होगी। TLD रजिस्ट्री यह तय करती है कि उसके डोमेन में क्या शामिल होगा। और IANA यह तय करता है कि उन सभी के संयोजन में क्या है और इसे एक रूट ज़ोन फ़ाइल में डालता है, जिस पर रूट ज़ोन के मॉटेनर द्वारा क्रिप्टोग्राफ़िक रूप से हस्ताक्षर किए जाते हैं, और फिर हम इसे दुनिया को दे देते हैं। मुझे लगता है कि इस संपादकीय के लिए अखबार वाले को ही दोषी ठहराना चाहिए। हम बस ये सामग्री बांट देते हैं, हम जानकारी में कोई बदलाव नहीं करते। मेरे पास यहां कुछ अन्य रूट ज़ोन ऑपरेटर भी हैं।

उन्हें इस बात से नफरत होगी कि मैंने अभी-अभी कहा कि हम सिर्फ अखबार बांटने वाले लड़के हैं, लेकिन यह बात मेरे दिमाग में आई, इसलिए मैंने इसका इस्तेमाल किया। क्षमा करें दोस्तों। संक्षेप में कहें तो, रूट ज़ोन सिस्टम TLD को जानकारी प्रदान करता है, बस इतना ही। बस यही बात है। हम यह तय नहीं करते कि कौन सी जानकारी उपलब्ध होगी, हम सिस्टम को आपसे दूर नहीं रखते, सिस्टम में देरी करने वाले हम पहले व्यक्ति नहीं हैं, बस जब कोई सब कुछ भूल जाता है, तब हम उन्हें याद दिलाते हैं।

इसमें तकनीकी विफलता का कोई एक बिंदु नहीं है। इसमें 37 वर्षों में कोई विफलता नहीं आई है। और संस्थागत विफलता का कोई एक कारण नहीं है क्योंकि इसे करने वाली 12 अलग-अलग कंपनियां हैं जो एक-दूसरे से पूरी तरह से असंबंधित हैं। सरकार से लेकर विश्वविद्यालयों तक, गैर-लाभकारी सॉफ्टवेयर कंपनी से लेकर कई अन्य प्रकार के संगठनों तक, सभी इसमें शामिल हैं। संक्षेप में, यही रूट सर्वर सिस्टम है और DNS कैसे काम करता है, इसके बारे में थोड़ी सी जानकारी है। और आपके समय के लिए धन्यवाद।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद, जेफ। आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। और निश्चित रूप से हमारे पास बहुत सारे प्रश्न हैं, और हमारे पास उन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए 20 मिनट का समय है। हम शुरुआत आपसे करेंगे, अब्दुल अबोतालेब।

अब्दुल रहमान अबोतालेब

जेफ, आपकी शानदार प्रस्तुति के लिए बहुत-बहुत धन्यवाद। मेरा नाम अब्दुल रहमान अबोतालेब है। मैं यमन से हूँ, और मैं ICANN85 फेलो हूँ। तो, जैसे-जैसे TLD की संख्या बढ़ती जा रही है, और हजारों नए gTLD आने वाले हैं, मेरा सवाल यह है कि क्या रोड ज़ोन या रोड सर्वर सिस्टम के लिए कोई संभावित चुनौतियां हैं, खासकर स्केलेबिलिटी, रिज़ॉल्विंग टाइम, मैकेनिज़्म या रिज़ॉल्विंग से संबंधित किसी अन्य मुद्दे के संबंध में? आपका बहुत-बहुत धन्यवाद।

जेफ़ ओसबोर्न

यह एक अच्छा प्रश्न है। और जब मैं आप लोगों की उम्र का था, तो मैं जितना मानता हूँ उससे कहीं अधिक समय पहले इंटरनेट से जुड़ा था। यहां एक दिलचस्प बात ध्यान में रखने योग्य है। यह सब टेक्स्ट है। तो, जिस टेक्स्ट फाइल में यह सारी जानकारी है, आप जानते हैं कि मैं यहां क्या करने वाला हूँ, मैं यहां एक लाइव तस्वीर लेने जा रहा हूँ जो 2.4 मेगाबाइट की है। क्या आपको उस फाइल के बहुत बड़े होने की चिंता होगी?

यह रूट ज़ोन फ़ाइल से कहीं ज़्यादा बड़ी है। तो, अगर हम इसे दोगुना कर दें, तो हमें दो तस्वीरों का ध्यान रखना होगा। तो, इस सवाल का जवाब इंजीनियर मुझसे बेहतर दे पाएगा, लेकिन मुझे वह जवाब पसंद है क्योंकि वह सच है। यह इतना छोटा है कि यह विचार ही मन में आता है, अरे नहीं, हमारे पास 4 मेगाबाइट की फाइल है, हम इसका क्या करेंगे?

मैं गारंटी देता हूँ कि Word या किसी अन्य सॉफ्टवेयर में मौजूद आपकी अधिकांश टेक्स्ट फाइलों में इतने मेटा मार्कअप डायक्रिटिकल होंगे कि वे 4 मेगाबाइट से बड़ी होंगी। यह एक बहुत ही छोटी फाइल है। और फिर मेरा दोस्त केन मुझे बेवकूफ साबित कर देगा क्योंकि मैं समूह में बिजनेस वाला व्यक्ति हूँ, इंजीनियर नहीं। तो आओ, केन।

केन रेनार्ड

केन रेनार्ड, रूट सर्वर ऑपरेटरों में से एक। आपके प्रश्न का संक्षिप्त उत्तर है नहीं, 1,000, 2,000 नए TLD जोड़ने से वास्तव में हम पर कोई असर नहीं पड़ेगा। हमें रूट ज़ोन के आकार की वास्तव में परवाह नहीं है क्योंकि यह पहले से ही बहुत छोटा है। दुगुना करो, तिगुना करो, चौगुना करो, दस गुना करो, यह बहुत कम है। हमें जिस बात की परवाह है, वह है प्रश्नों की संख्या।

तो, उन नए TLD से कितनी क्वेरीज़ आती हैं? हमारे पास पर्याप्त क्षमता है। हमारे पास दुनिया भर में 2,000 से अधिक ऐसे भौतिक स्थान हैं जहां कम से कम एक सर्वर मौजूद है। क्षमता तो मौजूद है, इसलिए gTLD के नए दौर से हमें ज्यादा चिंता नहीं है। लेकिन बात आकार की नहीं, बल्कि क्वेरी की संख्या की है। और हम इसे पहले भी कर चुके हैं।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद।

जेफ़ ओसबोर्न

ध्यान रखने वाली सबसे दिलचस्प बात यह है कि जब आप इंटरनेट पर सामग्री की मात्रा में वृद्धि की बात करते हैं, तो इसमें वीडियो जैसी चीजें भी शामिल होती हैं। मेरा मतलब है, हे भगवान! आप एक टेक्स्ट फाइल लेते हैं और उसकी तुलना एक वीडियो से करते हैं, ये दोनों ही बैंडविड्थ के बहुत बड़े उपभोक्ता हैं,

लेकिन आपको केवल एक ही बार तुलना करनी पड़ी। और हमारे दृष्टिकोण से, आपको ऐसा करने की आवश्यकता भी नहीं थी।

आप जिस रिजॉल्वर का उपयोग कर रहे हैं, उसने पिछले कुछ दिनों में किसी समय उस TLD को अवश्य ही देखा होगा, और फिर आप पूरे दिन वीडियो डिलीवर कर सकते हैं, और हमारे पास कोई अतिरिक्त ट्रैफिक नहीं आएगा। तो, यह एक तरह से उल्लेखनीय है कि इंटरनेट पर इतनी अधिक लॉगरिदमिक वृद्धि हो रही है, और यह उन कुछ चीजों में से एक है जो मुश्किल से रैखिक रूप से बढ़ती है।

सिरानुश वर्दान्यान

तो, मेरे पास पहले से ही कतार है। तरुणा, हम तुम्हारे साथ चलेंगे, फिर क्लिफ और बाकी लोग भी।

तरुणा कौर बमराह

तरुणा कौर बमराह, रिकॉर्ड के लिए NextGenI तो मुझे एक सवाल पूछना है। AI एजेंटों और IoT के कारण रिजॉल्वर में बाढ़ आने की आशंका को देखते हुए, मैं सोच रही थी कि RSSAC वैध स्पाइक्स के रूप में छिपे हुए एम्प्लीफिकेशन हमलों, जैसे कि AI डीपफेक आदि का पता लगाने के लिए कौन से नए मूल मेट्रिक्स या सुधार विकसित कर सकता है या उन पर काम कर सकता है, ताकि

दुनिया के सक्षम क्षेत्रों और जातीय समूहों को होने वाले नुकसान को कम किया जा सके। धन्यवाद।

जेफ़ ओसबोर्न

यह मेरे पसंदीदा जवाबों में से एक है, लेकिन आप सभी मुझसे ज्यादा समझदार हैं, एनीकास्ट जिस तरह से एम्प्लीफिकेशन हमलों से निपटता है वह वास्तव में एक चतुर कहानी है। इसे कौन बताना चाहेगा?

केन रेनार्ड

मैं इसका जवाब थोड़ा अलग तरीके से दूंगा। आपने जिन चीजों का जिक्र किया, जैसे AI, बॉट्स, वगैरह, उन सब पर हम पहले भी चर्चा कर चुके हैं। हमारे नज़रिये से, मुद्दे एक जैसे ही हैं। इस बात से कोई फ़र्क नहीं पड़ता कि इसकी वजह कौन है। हम हर तरह के हमले देखते हैं, हमें पता है कि क्या देखना है। फिर से, सिस्टम की क्षमता उपयोग की जाने वाली चीजों और हम पर पहले से ही हमला कर रही चीजों की तुलना में इतनी अधिक है कि हम उनसे निपट लेते हैं। तो, उन खास चीजों से कुछ भी नया नहीं आया है।

जेफ़ ओसबोर्न

ठीक है, केन मुझसे ज्यादा सही हैं, लेकिन मुझे अपनी कहानी ज्यादा पसंद है। दिलचस्प बात यह है कि यदि आप जानते हैं कि एम्प्लीफिकेशन DDoS हमला क्या होता है, तो मूल रूप से आप दुनिया भर के लोगों को इकट्ठा करते हैं और

उनसे कहते हैं, चलिए हम सब एक जगह पर इकट्ठा हो जाएं। तो, अगर आप उनसे कहें कि चलो हम सब मेन के केनेबंक में मेन स्ट्रीट पर स्थित McDonald's चलते हैं, और वहां दस लाख लोग हैं, तो वह McDonald's बर्बाद हो जाएगा।

Anycast के साथ समस्या यह है कि यह सिर्फ McDonald's कहता है। इसलिए, अगर आप दुनिया भर के दस लाख लोगों को एक ही दिन McDonald's जाने के लिए मना लें, तो वे अपने नजदीकी McDonald's में ही जाएंगे। कौन ध्यान देगा? यहां लाखों McDonald's हैं। तो, ऐसा होगा, हा हा, यहाँ एक और व्यक्ति है। इसलिए?

तो, Anycast वास्तव में एक चतुर तरीका है जिसमें एक ही पते को कई जगहों पर रखने से, आपके लिए उनमें से किसी एक पर सामूहिक हमला करना असंभव हो जाता है, क्योंकि आप आखिर में सबसे नजदीकी वाले पर ही जाते हैं। तो, यह एम्प्लीफिकेशन अटैक के पूरे तर्क को ही ध्वस्त कर देता है। क्या इससे मदद मिली? ठीक है।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद। क्लिफ।

मुतेगेकी क्लिफ

धन्यवाद। मेरा नाम क्लिफ है और मैं युगांडा से हूँ। मैं ICANN85 का फ़ेलो हूँ। और जब हम अपने मेंटर्स के साथ शुरुआती समय बिता रहे थे, तो मैंने खुद से कहा था कि मैं रूट सर्वर से संबंधित बातचीत में शामिल नहीं होऊंगा क्योंकि मुझे लगा कि वे बहुत ही तकनीकी विषय थे। लेकिन इसके बाद मैंने इस बारे में अपना विचार बदल दिया है।

जेफ़, मुझे आपका यह तरीका पसंद आया कि आपने इस जटिल तकनीकी मुद्दे को बहुत ही सरल शब्दों में समझाया, और मुझे आपकी कहानी कहने का अंदाज बहुत अच्छा लगा। अब मेरा सवाल यह है कि मुझे पता है कि दुनिया भर में 13 रूट सर्वर हैं। अगर मैं गलत हूँ तो सुधार करें।

जेफ़ ओसबोर्न

इनकी संख्या लगभग 2,000 है।

मुतेगेकी क्लिफ

ठीक है। ठीक है। अब, मेरा सवाल की साइनिंग सेरेमनी के बारे में है। क्या आप मुझे उसके बारे में थोड़ा और बता सकते हैं --

जेफ़ ओसबोर्न

की साइनिंग सेरेमनी से मेरा कोई लेना-देना नहीं है। यह वाकई दिलचस्प है - यहां कौन-कौन है जो KS करता है -- लिमन, क्या आप कभी KSK, यानी साइनिंग सेरेमनी का हिस्सा रहे हैं?

लार्स-जोहान लिमन

नहीं।

जेफ ओसबोर्न

अरे, एक मिनट रुकिए, हमारे पास एक विशेषज्ञ हैं।

फर्नांडा डउनेस

मैं बिल्कुल भी विशेषज्ञ नहीं हूँ।

सिरानुश वर्दान्यान

सेफ़ खोलने वाली व्यक्ति वही हैं।

फर्नांडा डउनेस

मैंने अभी-अभी एक सेफ़ खोला है। उस रूम में यही मेरी विशेषज्ञता है।

जेफ ओसबोर्न

यह थोड़ा जटिल है। ऐसी 12 संस्थाएं हैं जो रूट सर्वर चलाती हैं, लेकिन कुल मिलाकर लगभग 2,000 इंस्टेंस मौजूद हैं। वे पूरी धरती पर फैले हुए हैं। मेरे एक इंजीनियर ने एक ऐसा टूल बनाया है जिससे मैं कहीं से भी, जैसे अभी, यह पूछ सकता हूँ कि मैं जहाँ हूँ वहाँ से किसी भी दिशा में हर प्रकार का सबसे नज़दीकी रूट सर्वर कौन सा है? और उनकी संख्या बहुत अधिक है।

बात इस हद तक पहुंच गई है कि मुझे नहीं लगता कि हमें और किसी की जरूरत है, लेकिन राजनीतिक रूप से, यह महत्वपूर्ण लग रहा था कि जब लोग इसे चाहेंगे, क्योंकि वे कहेंगे, अरे, मेरे पास यह क्यों नहीं है, तो हम इसे किसी को भी दे देंगे। ICANN भी यही करेगा। मुझे लगता है कि ICANN अभी भी ऐसा कर रहा है। हम एक गैर-लाभकारी संस्था हैं, लेकिन हम दिवालिया नहीं हैं। यदि आप अपने स्थान पर एक रूट सर्वर चाहते हैं, तो आपको कुछ चीजों की आवश्यकता होगी, जैसे कि उसे रखने के लिए एक रैक, विश्वसनीय बिजली आपूर्ति, एक कनेक्शन, और फिर कुछ राउटिंग आवश्यकताएं हैं जिन्हें अभी समझाना थोड़ा जटिल है, लेकिन उतना मुश्किल भी नहीं है।

और सच कहें तो, हम आपको एक महीने में ही सब कुछ सेट अप करके दे सकते हैं। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है, जैसा कि मुझे उम्मीद है कि आपको समझ आ गया होगा, कि इससे लोगों की कक्षाएं समय पर शुरू होने में कोई रुकावट नहीं आ रही है। यह वास्तव में एक बैकअप चीज़ है, जो कि महत्वपूर्ण है। अगर यह तीन सप्ताह के लिए गायब हो जाता है, तो यह एक बड़ी बात हो सकती है। लेकिन इसकी एक खासियत यह है कि शीर्ष-स्तरीय डोमेन नाम पते नहीं बदलते हैं। यहां 20 साल पुराने शीर्ष-स्तरीय पते वाले नाम भी हैं। अगर हम 20 साल से अस्तित्व में नहीं भी होते, तब भी आप सही जगह पर पहुंच जाते। बस, यह ऐसी चीज नहीं है जिसे बहुत सक्रिय रूप से बदला जाता है।

इसलिए, यदि आप देरी की तलाश में हैं, और यदि आप किसी ऐसी गंभीर खराबी की तलाश में हैं जो एक घंटे के लिए इंटरनेट बंद होने पर उसे पूरी तरह से ठप कर दे, तो यह गलत जगह है। लेकिन यह अभी भी दिलचस्प है, और यदि आप ऐसा कुछ स्थापित करना चाहते हैं और आप किसी विश्वविद्यालय या इंटरनेट एक्सचेंज या किसी अन्य संस्था से जुड़े हैं, तो बेझिझक आएं। आप युगांडा में हैं, आपने कहा था कि आप किगाली में हैं?

मुतेगेकी क्लिफ

युगांडा।

जेफ ओसबोर्न

मुझे माफ़ करें। कंपाला में? यह युगांडा है। क्या आप कंपाला में हैं?

मुतेगेकी क्लिफ

कंपाला।

जेफ ओसबोर्न

हाँ, कंपाला में मेरी कंपनी का कम से कम एक एफ-रूट है। अगर आप इसे देखने जाना चाहते हैं तो मैं उनसे आपका संपर्क करवा सकता हूँ। यह काफी अच्छा है। मुझे डेटा सेंटर पसंद हैं।

मुतेगेकी क्लिफ

दरअसल, लगभग एक सप्ताह पहले, हमने युगांडा DNS फोरम के साथ एक मुलाकात की थी, हमने IXP का दौरा किया था और वहां विस्तार करने के काफी अवसर हैं।

जेफ ओसबोर्न

खैर, जैसा कि मैंने कहा, मुझे याद नहीं कि मैंने आखिरी बार कब किसी को मना किया था जब किसी ने ऐसा चाहा हो, सिवाय इसके कि उनके पास जगह, बिजली या बैंडविड्थ न हो। लेकिन अगर आपको इन सब चीजों में दिलचस्पी है, तो बाद में मुझसे मिलें, मैं आपको अपना कार्ड दे दूंगा। हम इसे हर महीने करते हैं।

सिरानुश वर्दान्यान

बहुत खूब। आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। रूपम। हाँ।

रूपम बारुई

नमस्कार, मेरा नाम रूपम है। मैं साइबर सुरक्षा में स्नातकोत्तर की पढ़ाई कर रहा हूँ और मैं एक एक्सचेंज प्रोग्राम का छात्र हूँ। प्रेजेंटेशन के लिए आपका धन्यवाद। मेरा सवाल बहुत ही सरल है। gTLD के नए दौर के साथ, रूट ज़ोन में नए gTLD को जोड़ने के लिए कौन जिम्मेदार है? धन्यवाद। gTLD के नए दौर के साथ, उन gTLD को रूट ज़ोन में जोड़ने के लिए कौन जिम्मेदार है?

जेफ़ ओसबोर्न

जी हाँ, बिल्कुल और तुरंत ही औसतन एक नया रूट ज़ोन जनरेट हो जाता है। ठीक है। हे भगवान! लिमन मेरी गलती सुधारेंगे। धन्यवाद, लिमन।

लार्स-जोहान लिमन

रोकने के लिए माफ़ी चाहूंगा। मेरा नाम लार्स लिमन है, मैं Netnode के लिए काम करता हूँ, जो कि अन्य प्रमुख रूट सर्वर ऑपरेटरों में से एक है। आप गलत सवाल का जवाब दे रहे हैं। इसे रूट ज़ोन में जोड़ने के लिए कौन ज़िम्मेदार है? इसका जवाब एक ही शब्द में है, IANA।

जेफ़ ओसबोर्न

हाँ, IANA। मुझे माफ़ करें। मैं वह शब्द भूल गया था।

सिरानुश वर्दान्यान

ठीक है, दूरस्थ प्रतिभागी की ओर से भी एक सवाल है। "कई प्रतिभागियों को विभिन्न मेलिंग सूचियों से बड़ी संख्या में ईमेल और सूचनाएं प्राप्त होती हैं। क्या इस संचार को अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित या व्यवस्थित करने में मदद करने के लिए कोई उपकरण या सुझाव हैं?"

जेफ़ ओसबोर्न

यह हमारे कार्यक्षेत्र से इतना बाहर है कि हमारे पास इस बारे में कहने के लिए कुछ भी नहीं है। लेकिन मेरे पास सचमुच 80 के दशक के उत्तरार्ध के कुछ ईमेल पते हैं जिन पर प्रतिदिन हजारों स्पैम ईमेल आते हैं। तो, अगर आपको

इसका हल मिल जाए तो मुझे जरूर बताना, लेकिन यह पूरी तरह से हमारे अधिकार क्षेत्र से बाहर है।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद। गॉड्सवे।

गॉड्सवे कुबी

नमस्कार, मेरा नाम गॉड्सवे कुबी है, मैं ICANN का फ़ेलो हूँ। तो, मैं बस यह पूछना चाहता था कि हाल ही में इंटरनेट के विखंडन और लचीलेपन को लेकर चर्चाएं हुई हैं। इसलिए, मैं यह जानना चाहता था कि इन मुद्दों में वैश्विक स्तर पर परस्पर संचालन योग्य इंटरनेट को बनाए रखने में रूट सर्वर सिस्टम की क्या भूमिका होती है।

जेफ़ ओसबोर्न

किस चीज के रखरखाव की भूमिका?

गॉड्सवे कुबी

जी हाँ, इसलिए दुनिया भर में इंटरनेट के विखंडन और लचीलेपन को लेकर चर्चाएं बढ़ रही हैं। इसलिए, मैं यह जानना चाहता था कि वैश्विक स्तर पर परस्पर संचालन योग्य इंटरनेट को बनाए रखने में रूट सर्वर सिस्टम की मुख्य भूमिका क्या है।

केन रेनार्ड

मैं केन हूँ। तो, जहां तक रूट सर्वर सिस्टम और रूट सर्वर ऑपरेटरों का संबंध है, रूट ज़ोन की जानकारी के लिए एक ही जगह है, और वह है IANA। इसलिए, हम उसी दिशा में आगे बढ़ते हैं, हम उसी के लिए प्रतिबद्ध हैं, वही एकमात्र स्रोत है। इसलिए, यदि विखंडन का कोई प्रयास होता है, तो IANA को भी ऐसा करना होगा ताकि हम उसका हिस्सा बन सकें। इसलिए, हम मूल रूप से ICANN के लिए प्रतिबद्ध हैं, जिसका एक आधार, एक दुनिया और एक इंटरनेट है। तो, हमारे पास एक ही नेमस्पेस है, और इसी तरह हम इसे खंडित होने से बचाने में योगदान देते हैं।

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद।

जेफ़ ओसबोर्न

अगर आप बहुत ही सरल तरीके से यह समझाना चाहते हैं कि ICANN इतना महत्वपूर्ण क्यों है, तो इसका एक कारण यह है कि जब आप शब्दों के इस समूह के लिए पूछते हैं, तो आपको वही संख्या मिलनी चाहिए। और अगर आप इसे विभाजित कर दें, तो इसकी कल्पना करना असंभव है। और आप यह नहीं चाहेंगे कि चोरों का कोई गिरोह आपके बैंक के लॉगिन को हासिल कर ले। इसलिए, उन सभी को एक समान नाम स्थान में रखना वास्तव में इंटरनेट के

सुचारु रूप से कार्य करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। लेकिन बहुत अच्छा सवाल है।

देवनजीत शर्मा

नमस्कार, मेरा नाम देवनजीत शर्मा है। मैं ICANN का फ़ेलो हूँ। तो मेरा सवाल यह है कि क्या मौजूदा डिजाइन दीर्घकालिक विकास को संभालने के लिए पर्याप्त है, या हमें कोई नया बदलाव देखने को मिल सकता है? जैसे जेफ़ ने हमें चार मामले दिखाए और एक नया मामला जोड़ा जाएगा और वह कैसा दिख सकता है।

केन रेनार्ड

मैं उसे लेने की कोशिश करूंगा। फिलहाल, इसके कई अलग-अलग कारक हैं। फिलहाल क्षमता पर्याप्त है। हम इस पर लगातार नजर रख रहे हैं और इसमें सुधार कर रहे हैं। Anycast के साथ, हम विकास कर सकते हैं। यह स्विच ऑन करने जितना आसान नहीं है, लेकिन हम नए इंस्टेंस जोड़ सकते हैं। यह लगातार बढ़ रहा है। एक और समूह है जो रूट सर्वर सिस्टम के संचालन पर काम कर रहा है।

हम वह नहीं हैं, न ही ऐसा समूह है जिसका प्रतिनिधित्व हम आज यहां कर रहे हैं। वे इस सप्ताह के अंत में, परसों, गवर्नेंस पर प्रेजेंटेशन देंगे। लेकिन तकनीक के नज़रिये से, रूट सर्वर सिस्टम समय के साथ काफी विकसित हो

गया है, जिसमें DNSSEC जोड़ना, IPv6 जोड़ना, Anycast जोड़ना, ये नई सुविधाएं हैं।

यह प्रणाली इंटरनेट के साथ विकसित होती है, और हम इंजीनियर हैं, हम तकनीकी विशेषज्ञ हैं, हमें यह सब पसंद है, इसलिए हम अच्छा काम करना पसंद करते हैं। दूसरी ओर, हम एक ऐसी सेवा प्रदान करते हैं जो मौजूद होनी चाहिए, उपलब्ध होनी चाहिए और हर समय सही होनी चाहिए। इसलिए, हमें कुछ झिझक है। हम अत्याधुनिक या नवीनतम और सर्वश्रेष्ठ चीजों को आजमाने की कोशिश नहीं करते क्योंकि हमें लगातार उपलब्ध रहना होता है।

देवनजीत शर्मा

धन्यवाद।

सिरानुश वर्दान्यान

डोरीन, आगे बढ़िए।

डोरीन नंदुतु नाबुज़ाले

धन्यवाद। मैं डोरीन नंदुतु नाबुज़ाले, ICANN85 फ़ेलो हूँ। मुझे लगता है कि मैं गॉड्सवे से सहमत हूँ। हालांकि, मैं अपना सवाल फिर भी पूछना चाहूंगी। मैं यह जानना चाहती हूँ कि डेटा लोकलाइज़ेशन से क्या खतरा या प्रभाव हो सकता है? बेशक, दुनिया के कुछ हिस्सों में डेटा लोकलाइज़ेशन को लेकर चर्चा चल रही है, जिसके बारे में मुझे लगता है कि गॉड्सवे इंटरनेट विखंडन के रूप

में बात कर रहे थे। रूट सर्वरों के संचालन पर क्या खतरा होगा और शायद DNS क्वेरी पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा? डेटा लोकलाइज़ेशन का खतरा।

केन रेनार्ड

क्या आप इंटरनेट के इन अलग-अलग द्वीपों जैसे तकनीकी विखंडन की बात कर रहे हैं या आप नेमस्पेस की बात कर रहे हैं?

डोरीन नंदुतु नाबुज़ाले

बुनियादी तौर पर, जानकारी की पहुंच।

केन रेनार्ड

हमारे नज़रिये से, हम बस एक खोज तंत्र हैं, इसलिए हम कोई सामग्री उपलब्ध नहीं कराते हैं। हम बस शीर्ष-स्तरीय डोमेन की ओर इशारा करते हैं। तो, हम वास्तव में किसी भी राजनीतिक सीमाओं या ऐसी किसी भी चीज को नहीं जानते हैं, हम बस इन चीजों की सेवा करते हैं। जैसा कि मैंने कहा, हम IANA रूट ज़ोन की सेवा करते हैं। IANA यही प्रकाशित करता है। एक तरह से देखा जाए तो हम बस IT विभाग हैं। हम तहखाने में बैठे वो टेक-प्रेमी लोग हैं जो कंप्यूटर चलाते हैं। इसलिए, हमारे पास इस पर नियंत्रण नहीं है और हम इसे किसी भी तरह से प्रभावित नहीं कर सकते।

जेफ़ ओसबोर्न

मुझे लगता है कि अगर आप यह जानने में रुचि रखते हैं कि ऐसा कहाँ होता है, तो यह IANA में होता है, लेकिन मुझे लगता है कि एक लंबे समय से चली आ रही धारणा है कि इंटरनेट को विभाजित न करना, नेमस्पेस को विभाजित न करना, और एक ऐसी जगह पर अधिकार को विभाजित न करना जहाँ सब कुछ सहमत होना चाहिए, मैंने कभी किसी ऐसे व्यक्ति को नहीं सुना जिसने इसे एक अच्छा विचार माना हो और साथ ही दुनिया को नष्ट करने की इच्छा न रखता हो।

लेकिन यह एक दिलचस्प सवाल है क्योंकि ऐसे लोग भी हैं जो दुनिया को जलाकर राख कर देना चाहते हैं। लेकिन IANA ही वह संगठन है जो इसे तैयार करता है, इसे एक क्रिप्टोग्राफ़िक की से सुरक्षित कर देता है, और जब तक यह हमें मिलता है, तब तक हम इसके साथ कुछ भी नहीं कर सकते। हम बस इतना ही कर सकते हैं कि इसे धरती पर मौजूद हर उस व्यक्ति को उपलब्ध कराएं जो समस्याओं का समाधान करने में सक्षम है और जिसे उस जानकारी की ज़रूरत है। हम बस इतना ही कर सकते हैं

सिरानुश वर्दान्यान

धन्यवाद। और हम समीरा से बात करेंगे। कृपया आगे बढ़ें।

समीरा अली डैनबुराम

आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। मेरा नाम समीरा है और मैं नाइजीरिया से हूँ, मैं ICANN85 की फ़ेलो हूँ। तो मेरा सवाल कुछ इस तरह है। यह साइबर सुरक्षा से

संबंधित है। DNSSEC से संबंधित समस्याओं का मूल्यांकन या निवारण करने के लिए RSSAC किस तरह कोशिश है? क्या आप मेरी बात समझ रहे हैं?

केन रेनार्ड

तो, खास तौर पर DNSSEC के मामले में, चूंकि हम ज़ोन की सामग्री को नियंत्रित नहीं करते हैं, इसलिए यह सब हमारे अधिकार क्षेत्र से बाहर है। इसलिए, यह काम IANA द्वारा नहीं, बल्कि रूट ज़ोन के मॉटेनर द्वारा किया जाता है। तो, वे दिन-प्रतिदिन के ज़ोन के क्रिप्टोग्राफ़िक सिग्नेचर का प्रबंधन करते हैं और यहाँ हमारी विश्वसनीय प्राधिकारी संस्था... IANA रूट की, KSK, की साइनिंग की के लिए की मैनेजमेंट का एक हिस्सा करती है। तो, DNSSEC के मामले में, हम इसके दायरे से बाहर हैं।

जेफ़ ओसबोर्न

लिमन।

लार्स-जोहान लिमन

NetNode से एक बार फिर लार्स लिमन। मैं इसमें यह जोड़ना चाहूंगा कि दुनिया भर में DNS को चलाने वाले लोग, चाहे वे मूल स्तर पर हों या उससे आगे के स्तर पर, शीर्ष-स्तरीय डोमेन स्तर पर और उससे भी नीचे, इंजीनियरों और तकनीकी लोगों का एक घनिष्ठ समुदाय है और हम सिस्टम की सुरक्षा और स्थिरता बनाए रखने के लिए मिलकर बहुत काम करते हैं।

इसलिए, DNSSEC समय के साथ विकसित हुआ है, इंजीनियर भविष्य में इसमें और सुधार करने और सिस्टम को बेहतर बनाने के तरीकों पर विचार कर रहे हैं, और इस काम का एक बड़ा हिस्सा इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फोर्स (IETF) नामक एक अलग संगठन में होता है। तो, यहीं से प्रौद्योगिकी का विकास होता है।

और आप पाएंगे कि अधिकांश, यदि सभी नहीं, तो रूट सर्वर ऑपरेटरों के प्रतिनिधि IETF में मौजूद हैं जो भविष्य के लिए अधिक सुरक्षित और स्थिर प्रणाली के निर्माण में मदद करने के लिए, साथ ही यह सुनिश्चित करने के लिए कि हम अपनी प्रणालियों को विकसित कर सकें ताकि हम इन नई तकनीकों का उपयोग कर सकें और हम एक ही दिशा में आगे बढ़ सकें और IETF ऐसी तकनीकों का निर्माण न करे जिनका हम भविष्य में उपयोग न कर सकें।

तो, वास्तव में यह सब सभी की भागीदारी के साथ समन्वित तरीके से आगे बढ़ता है, और हम भविष्य की ओर देखते हैं। उदाहरण के लिए, आजकल पोस्ट-क्वांटम एन्क्रिप्शन के बारे में बहुत चर्चा हो रही है, जहां नई कंप्यूटर तकनीकों के कारण एन्क्रिप्शन तकनीकों में एक बड़ी छलांग लगने की उम्मीद है, और हमें यह सुनिश्चित करना होगा कि हम उस प्रक्रिया में शामिल हों ताकि हम भविष्य में भी अच्छी तरह से संरक्षित प्रणालियां प्रदान कर सकें, और हम वहां पहुंच चुके हैं।

समीरा अली डैनबुराम

ठीक है, तो इसका मतलब यह है कि साइबर सुरक्षा पर अंकुश लगाने के मामले में, यह पूरी तरह से IETF के हाथ में है?

लार्स-जोहान लिमन

पूरी तरह से नहीं, क्योंकि साइबर सुरक्षा एक बहुत व्यापक अवधारणा है जिस पर कई जगहों पर चर्चा होती है, और IETF निश्चित रूप से एक बड़ा मंच है। लेकिन इसमें ICANN और ICANN के कुछ खास हिस्से भी शामिल हैं। और इसके अलावा, दूसरे स्थानों पर, हमारे पास पांच बड़े क्षेत्रों में नेटवर्क ऑपरेटरों के लिए क्षेत्रीय समूह हैं।

और इस पर चर्चा होती है, कई देशों में सुरक्षा संबंधी समूह हैं, और लोग एक साथ मिलकर इस मुद्दे पर काम करते हैं। इस विषय पर काफी काम चल रहा है, और मैं उन सभी जगहों को गिना नहीं सकता जहां इस पर चर्चा होती है, लेकिन यह एक ऐसा विषय है जिसके बारे में बहुत से लोग बहुत परवाह करते हैं।

सिरानुश वर्दान्यान

आपका बहुत-बहुत धन्यवाद। धन्यवाद, जेफ़। आपके साथ रहना हमेशा ही खुशी की बात होती है, और मैं आपके साथ आए सभी लोगों की भी सराहना करता हूँ। हमारे प्रस्तुतकर्ताओं के लिए तालियों की गड़गड़ाहट। मुझे उम्मीद है कि आपको दोपहर के भोजन के दौरान आराम करने का समय मिलेगा और

हम 1:15 बजे यहां वापस मिलेंगे। और इसी के साथ यह बैठक स्थगित की जाती है। आपका बहुत-बहुत धन्यवाद।

[ट्रांसक्रिप्शन यहां खत्म होता है]