سان خوان – الاجتماع المشترك: مجلس إدارة ICANN ومجموعة الخبراء الفنيين
الأربعاء الموافق 14 مارس/آذار 2018 – من الساعة 17:00 إلى الساعة 18:30 م بتوقيت الأطلنطي القياسي
اجتماع ICANN61 | سان خوان، بورتوريكو

كاثي بيترسين: مرحبا بكم جميعا. كل المشاركين في اللجنة الفنية في مجلس الإدارة ومجموعة الخبراء الفنيين، الرجاء لا تترددوا في الجلوس هنا في الطاولة الرئيسية، شكرا لكم.

رام موهان: أنا رام، وأنا أدعو الأعضاء للمجيء إلى الطاولة أيضا، فهذه مجموعة الخبراء الفنيين ومجلس الإدارة.

آديل آكپلوغان: مرحبا بالجميع، مرحبا بأعضاء مجموعة الخبراء الفنيين وأعضاء مجلس الإدارة في هذه الجلسة، سوف أكون أنا الرئيس نظرا لأن ديفيد غير متفرغ الآن. ومن ثم، لدينا ثلاثة موضوعات رئيسية في جدول أعمالنا لجلسة اليوم؛ فمعنا موضوع خصوصية DNS، وحالات العمل الحالية لخصوصية DNS، ولدينا تحليل التقاط DNS، وما الذي نقوم بمراقبته بالإضافة إلى القياس الذي تم في بيانات DNS، وما هي أنواع التحليلات التي تمت، وسوف يتم القيام بذلك من خلال مات وموريشيو من منظور ICANN أو منظمة ICANN، وأما العرض التوضيحي الرسمي الأخير فمن خلال جاي دالي، وسوف يكون حول تصنيف أسماء النطاقات ومواقع الويب.

وليس لدينا [يتعذر تمييز الصوت] من الآن، لكن إن كانت هناك أي موضوعات لديكم، فيرجى تدوينها ويمكننا تناولها ومناقشتها في الوقت المناسب.

وبناء على ذلك، التقت مجموعة الخبراء الفنيين ومجلس الإدارة في اجتماعين من اجتماعات ICANN، وعلى مدار العام الماضي عقدنا اجتماع خلال منتدى السياسات،

ملاحظة: ما يلي هو ما تم الحصول عليه من تدوين ما ورد في ملف صوتي وتحويله إلى ملف كتابي/نصي. ورغم أن تدوين النصوص يتمتع بدقة عالية، إلا أنه قد يكون في بعض الحالات غير مكتمل أو غير دقيق بسبب وجود مقاطع غير مسموعة وإجراء تصحيحات نحوية. وتنشر هذه الملفات لتكون بمثابة مصادر مساعدة للملفات الصوتية الأصلية، ولكن لا ينبغي أن تعامل معاملة السجلات الرسمية.

فمرتان على مدار العام تقريبا من أجل مناقشة بعض الموضوعات التي تهم مجموعة الخبراء الفنيين، ولكنها هامة أيضا بالنسبة لمجلس الإدارة.

وقبل أن نبدأ، نود أن نتقدم بالشكر إلى كل المحاضرين لأنهم تطوعوا في غضون فترة زمنية قصيرة للغاية للعمل على هذا العرض التوضيحي والتجهيز من أجل تقديم هذه العروض التوضيحية، لذلك شكرا لكم جزيلا على ذلك الجهد. وبذلك -- نعم، كافيه؟

كافيه رانجبار: هل يمكنني أن أقترح أية أعمال أخرى سريعا جدا، تكون حول اجتماعات مجموعة الخبراء الفنيين اللجنة الفنية لمجلس الإدارة، شكرا.

آديل آكپلوغان: نعم، شكرا لك. إذن أعمال أخرى واحدة، ومجموعة الخبراء الفنيين والمجتمع الفني في مجلس الإدارة؛ كان هناك قدر من النقاش حول كيفية هيكلة المضي قدما بهذا الأمر.
إذن سوف نبدأ على الفور مع تيم ويسينسكي بخصوص عرضه التوضيحي الخاص بخصوصية DNS. تيم؟

تيم ويسينسكي: رائع، شكرا لك، آديل. أنا تيم ويسينسكي، البعض منكم يعرفني، فأنا الرئيس المشارك لمجموعة خصوصية DNS لـ ITF، كما أننا أي الرؤساء المشاركين لعمليات DNS وكذلك تم تعييني واحدا من بين منسقي العلاقات الفنيين. وأنا هنا لكي أتحدث معكم قليلا، وأتكلم حول مساحة المشكلة، وسبب أهمية خصوصية DNS، والحالة الراهنة لمعاييرنا الفنية، وحالة التنفيذ، لأن الأمر الذي دائما ما يكون أساسيا وكبيرا بالنسبة لي هو النشر والتوزيع التشغيلي. وفي وظيفتي اليومية الاعتيادية مهندسا للبنية التحتية في شركة Sales Force، فنحن شركة مشروعات كبيرة للغاية، كما أننا نقوم بالكثير من الأمور الحماسية فيما يخص DNS، إذن من الناحية التشغيلية فإنني أهتم فعليا للنشر التشغيلي

للأشياء. وأيضا بالإضافة إلى التوجيهات المستقبلية، حيث نعتد أن ITF تسير معنا في نفس الاتجاه، حيث نتعقد أن العالم يسير مع هذا الأمر.

وكما نعلم جميعا، فإن نظام أسماء النطاقات DNS يعود تأسيسه إلى 30 عاما، كما أن هناك الكثير من المعلومات التي يتم تسريبها، على سبيل المثال، اسم النطاق المؤهل تماما لكل عملية بحث يتم إرسالها إلى خوادم أسماء الجذر. وبالطبع فإن بعض الطلبات تفرض الكثير والكثير من الأشياء مثل وضع الناس للأسماء الخاصة بهم، والشركة التي أعمل بها توفر اسم جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بي؛ وليس لدي أي اختيار في ذلك، وبالطبع يتم تسريب ذلك إلى الإنترنت. وبعد ذلك هناك أشياء مثل الشبكة الفرعية لعملاء EDNF والتي تستخدمها كافة شبكات ومستخدمي CDN من أجل تزويدنا بأفضل موقع جغرافي. وهذا يؤدي إلى تسرب البيانات، كما أن هناك مخاوف حيال خصوصية هذه المسألة، لذلك في جانب الخصوصية فإن الأعضاء قلقون حيال ذلك.

ومن ثم، من جانب ITF في ذلك، القليل من التاريخ؛ فإن يوليو/تموز 2013 هو ما يطلق عليه الجميع صيف سنودن، وهذا ما حدث عندما نشرت ITF 7258 حيث تحدثنا حول المراقبة المتخللة، فهي اعتداء على الإنترنت والمنظمات. ولكن في ظل المراقبة، كان هناك القليل في عام 2016 بموافقة الاتحاد الأوروبي على مواصفات قانون حماية البيانات العامة GDPR، وتم العمل به في مايو من هذا العام، ولذلك فإن الالتزام بهذه الأشياء مسألة كبيرة.

وفي محل عملي، ثمة عدد كبير من الأشخاص الذين يعملون بجهد كبيرة في هذه المسألة، لأن من بين الأشياء التي نقوم بتخزينها هي معلومات عملاء شركة الكمبيوتر المحمول، ونحن نقوم بإلغاء وشطب كل شيء من السجلات إلى قواعد البيانات إلى كل شيء، ومن ثم ليست هذه مشكلة تافهة. والآن فإن الأمر الشيق في ذلك هو أنني لا أعتقد أن المعنيين بقانون حماية البيانات العامة GDPR قد فهموا نظام أسماء النطاقات DNS إلى الآن فعليا، ومن ثم لا أعتقد أنهم قد فهموا ما نقصده إلى الآن؛ فلا تزال لديهم مخاوف حيال مواقع الويب وأشياء من هذا القبيل. ومن ثم قد يكون ذلك في الجانب الإيجابي.

إذن من الناحية الفنية، ومن حيث المعايير الفنية، فإن أمن DNS والأشياء المتعلقة بامتدادات DNSSEC نشرت في مارس/أذار 1999، وبالفعل لمحاولة تسجيل مناطق DNS وتوثيق مناطق التسجيل، ولكن افتقرت هذه المسألة دائما لحس الضرورة، افتقرت إلى هذا الشيء القاتل الذي يجعلنا نرغب في القيام به.

ومن بين الأشياء التي أعتقد أنها كبيرة هي توثيق DNS لعمل الكيانات المسامة والتي كانت مستمرة في ITF، حيث نقوم بشكل أساسي بتضمين مفاتيح شهادات في مناطق التسجيل من أجل التوثيق مع برامج التصفح والشهادات الموثقة من الخوادم، لكن كان هناك الكثير من عمليات تبديل DNSSEC. وتعد ICANN المحرك الكبير لهذا الأمر، مع نطاقات gTLD. وتطالب بها الحكومة الأمريكية بالإضافة إلى ألمانيا وهولندا؛ ولدينا طلب هائل في الشركة التي أعمل بها للقيام بأعمال DNSSEC للطلبات الخاصة بالحكومة الأمريكية.

ونحن نتجه سريعا نحو هذه المشكلات الكبيرة والهائلة ذات الاهتمام التي عرضها أحد زملائي في اجتماع DNS الأخير أو منذ بضعة أيام، وليس الجميع يقومون بعملية DNSSEC، والكثير من موفري خدمات السحابة لا يكترثون، كما أن موفري خدمات DNS الذين يدعمونها، لكن ما يخبروننا به هو "نحن ندعم ما يريده عملاؤنا، كما أن عملاؤنا لم يطلبوا منا ذلك فعليا". وخارج الزملاء العاملين في مجال البنية التحتية، فهم الأشخاص الوحيدون الذين يحاولون جديا القيام بأي نوع من اعتماد المشروع فهي Cloud Flair، وربما نكون الشركة الثانية، وهذا الأمر مخيف بالنسبة لنا فعليا.

توثيق DNSSEC، هذه هي الطريقة التي نقوم من خلالها بتوثيق عمليات البحث الخاصة بكم، و يتم القيام بذلك كله في وحدات حل DNS، وهذه نسبة ضئيلة للغاية من مجموع المستخدمين. والعاملين في Google يقومون بذلك، DNS في الـ 8كما أسميها، أو ما يطلق عليه الآن العاملين الـ 9 الرباعيين ممن يقومون بأعمال DNS في الـ 9، فكل منهم يقوم بأعمال توثيق DNSSEC وربما يكون الأشخاص القليلين من أي نوع على نطاق واسع يقوم بذلك.

فمنذ حوالي شهر، كتب جيف هوستون من مركز APNIC -والذي يعرفه الجميع ويحبونه- منشورا رائعا حول امتداد DNSSEC في القمة، فهو يستشعر النظر في البيانات الخاصة بهم وأن أرقام التوثيق بدأت في الانخفاض، كما أنه يتساءل عما إن كنا قد وصلنا لامتدادات DNSSEC القمة والأشياء قد بدأت في التحرك.

وبأمانة، إذا ما نظرنا في دائرة الأعمال في ICANN، فإنهم يتجنبون المشكلة بالكامل لأنه يوجد وراء جدران الحماية لدى الجميع الكثير جدا من الغسيل المتسخ، ومن المحرج التلبس بهذا الشيء، ونحن نتحمل نفس القدر من الذنب، لكن يمكنك ربما الانتقال إلى أي شركة، والنظر خلف جدار الحماية الخاص بها، فتجد أنهم يستخدمون مناطق جذر يقومون بإنشائها بأنفسهم بحيث لا يساورهم قلق حيال التسريب على الإطلاق؛ إذا ما قمنا بإنشاء منطقة الجذر هذه التي لا تقع في نطاق المستوى الأعلى TLD للجذر، فهذا يعني أن أي نوع يحدث من التسريب، نظرا لأنهم يفترضون أن هذا سيحدث، لا يمكن للناس حقيقة العمل للوراء والعثور علينا، ومن ثم ليس هذا من الأشياء غير المألوفة، فقد سمعت ذلك من العديد من الشركات كبيرة الحجم وهذا أمر مخيف.

وهذا التوقيع على المنطقة، فإنه مقتصر في حقيقة الأمر على ما أعتبره شركات البنية التحتية للإنترنت، ونطاقات المستوى الأعلى TLD، وأسلوب ICANN يقودها إلى الجذر. وبعض الشركات الأكبر، بعض الأشخاص مثل Google، وحتى Google لا توقع المناطق الخاصة بها، وها من الأمور الملفتة للغاية، حيث إن لديهم فكرة بسيطة للغاية؛ ويقومون بعملية التوثيق، لكنهم لا يرغبون في توقيع المناطق الخاصة بهم، فيبدو الأمر وكأنها يلوحون للأمر من بعيد.

ويبدو أن هذا الأمر مستمر، وقد سرنا في اتجاه مختلف، وها نحن ذا، معذرة، لقد استخدمت الزر الخطأ.

الأعمال الأخرى التي سارت في مسار الخصوصية، بالطبع، هذه المواد غير قياسية، في منحنى DNS، أو مسار DNS، وأيضا DNC، المسائل الخاصة بنطاق .onion، وأي شخص بالطبع في عالم ICANN يتذكر نطاق .onion، والذي تم تعريفه بأنه اسم

مستخدم داخل IDF وذلك بشكل فريد لأنهم أرادوا الحصول على شهادة L، وكانت هذه هي الطريقة الوحيدة التي يمكنهم بها تنفيذ ذلك، وبأمانة كانت هناك العديد من الأنواع الأخرى من الأشياء المتعلقة بالتورنت التي أرادت القيام بنفس الشيء، والتي نحاول بشكل أساسي تجاهلها في ITF في الوقت الحالي.

أما على الجانب القياسي، فقد قمنا ببضعة أشياء. التقليل من اسم الاستعلام، ووقف محاولة إرسال الاسم الكامل إلى خوادم اسم الجذر، وهو ما يساعدنا في حقيقة الأمر في حالة قانون حماية البيانات العامة GDPR، ومن ثم فقد كنا إلى حد ما سابقين للمنحنى هنا. وهذا يتم الكشف عنه ببطء، ونحن بصدد البدء في رؤية حصول الأداة على الدعم.

وكان الأمر التالي هو عملاء DNS عبر TLS الذين يستخدمون المنفذ A53، بدلا من 53، وهذا بشكل أساسي يستند إلى TCP، كما أنها تستخدم TLS ولكننا قمنا بالالتفاف إلى حد ما حول ضوء التوثيق المشار إليه؛ هل يمكننا أن نثق في أن شهادة TL التي نراها من هذا النوع من العملاء؟ كما أن [يتعذر تمييز الصوت] مجموعة العمل تركز بشكل أساسي على هذه المشكلة.

كما أن [يتعذر تمييز الصوت]، دائما ما كان تركيزنا على الحلول واسعة الخطوات؛ ولا يمكننا إحداث تبديل لهذا الكم الهائل. إن DNS مضمن في البنية التحتية الخاصة بنا من أجل محاولة البدء من جديد أو لبناء شيء كان محكوما عليه بالفشل الذريع. وقد ركزنا على الوقفة الخاصة بوحدة الحل، وهذا هو الجانب الأكثر فنية؛ أي المتصفح الخاص بكم أو جهاز الكمبيوتر الشخصي الذي يتحدث إلى الخادم المتكرر الداخلي، وهذا لا يكشف غالبية المعلومات. وبالنسبة لنا، فإن المشكلة الأصعب هي الخادم المتكرر الذي يتحدث إلى الخوادم الرسمية.

والآن، فإن نطاقات المستوى الأعلى بالطبع عبارة عن مجموعة واحدة من الخوادم الرسمية، أما غالبية خوادم الاسم للشركات فهي مجموعة أخرى، ونحن نشعر بأن هناك حل غير فني مشمول هنا، فهو يشبه الأشياء من نوع الطبقة 9. ولا نعتقد أنه سوف يكون من السهل الحصول على كل ذلك دون حدوث أي شيء آخر. كما أننا نحاول تعقب

التنفيذ والاستخدام؛ لأن من بين الأشياء الكبيرة هي؛ أننا نريد أن نرى الأشياء وقد جرى البدء في نشرها، ونريد أن نرى الناس يستخدمنها، ونريد أن نرى أنها مفيدة فعليا.

ومن ثم، ثمة العديد من عملاء DNS عبر TLS، وهناك في حقيقة الأمر بعض خوادم DNS عبر TLS المتكررة والجديرة بالثقة، وأشخاص يفضلون عدم الالتزام وأشخاص كهؤلاء قاموا فعليا ببعض الأعمال، وقد كانت هناك بالفعل بعض الأعمال الشيقة في المجال المحمول. أما الأشخاص المعنيين بنظام الأندرويد فقد كان لديهم بالفعل كود في النظام ملتزم لكن لم يتم الدفع به ويدعم بالأساس DNS عبر TLS، وقد رأيت مثالا على هذا في جانب iPhone أيضا، لكنه غير قادم من شركة Apple.

وهناك العديد من العملاء المختلفين وشركات المحول، والعميل الأكبر في جان الخوادم كان شركة Stubby، وهي تنوع من عن GetDNS بالإضافة إلى العقدة وعدم الانحصار، فقد كان هناك عمل رائع. وكما قلت حول الجانب المحمول، تم الالتزام به لكن لم يتم إطلاقه، وقد رأيت بعض العروض التوضيحية لذلك والمخططات الموجودة فيها، على موقع DNSprivacy.org توفر لكم فعليا بعض التفاصيل الرائعة إذا كنتم مهتمين فعليا بذلك.

إذن ما يهمني هو النشر التشغيلي؛ وأريد أن أرى الأشياء، ونريد أن نرى الأشياء وقد تم نشرها، وأريد أن أرى الناس يستخدمونها، وأعتقد أن هذا هو ما يهمنا، الجانب الخاص بمعيار ITF الذي لا يستخدمه أحد، غالبية الناس في ITF يرون أن هذا الأمر مثير إلى حد ما للاشمئزاز لأننا نريد نشر المعايير الخاصة بنا التي يجري نشرها واستخدامها بالفعل، وإن لم يحدث ذلك فهذا مجرد صفر بالنسبة لي. وهذا هو الوعي من جانب المستخدم، ومن المجهد التحويل على جانب وعي المستخدم، نظرا لوجود قدر من التعقيد في ذلك، لكنني أعتقد أن الجزء المحمول سوف يقوم بقيادة ذلك، تماما مثل قيادة المحمول لكل شيء في الإنترنت في الوقت الحالي. فجميع مرور البيانات محمول، وكل شيء يسير محمولا الآن.

ونحن نرى بالفعل، على الأقل أنا أرى، أن الفوائد الملموسة لدائرة الأعمال التي قد لا يرونها إلى الآن، وهي هذا النوع من البنية التحتية المشترك لخوادم الإنترنت. وهناك العديد من الشركات التي تعمل في مجال AWS، وهي في Google Cloud، وهي في Rackspace، وهي في OVH، وهي في هذه الأنواع من المساحات وتشترك في نفس الخوادم، ووحدات الحل، ويرون البنية التحتية المشتركة للشبكة بها شيء مثل هذا بالتحديد كشيء لم يبدأوا التفكير فيه، لكن المعنيين بمجال الأمن بدأوا في التفكير فيه، ومن ثم سوف يكون هناك مكان يصبح فيه ذلك نوعا أكبر من الرافعة بالنسبة للناس. والأشخاص الذي رأيتهم يقومون بنشر مواد DNS عبر TLS هو الأشخاص المعنيين بالفرقة 9، وهم يقومون حقيقية بأعمال النشر على نطاق واسع، وهذا الأمر مقلق بالنسبة لي، لأنني على وجه التحديد—لأنه إن لم يتم البدء في ذلك فيجب علينا القيام بشيء حيال ذلك.

التوجهات المستقبلية؛ قانون حماية البيانات العامة GDPR يجري تنفيذه، الكثير من الجوانب بالفعل في هذا المجال، والشبكة الفرعية للعملاء، وسجلات DNS، وعملية الشفافية النوعية الجارية حاليا. وثمة القليل من التسريب هناك. ومن الأشياء الجارية أيضا في ITF هي عملية DNS عبر HTTP، والتي تحاول القيام بعملية DNS عبر المنفذ 443، وأنا أشعر في حقيقة الأمر أن هذا ربما يكون أكثر نجاحا من DNS عبلا TLS لأن الجميع يقوم بأشياء عبر الويب، اتفقنا؟ الجميع يقوم بذلك، وهناك أشخاص بالفعل في منطقة آسيا-المحيط الهادئ تقوم بذلك، لأنها تتغلب على جميع جدران الحماية؛ وعلى الجميع التحدث عبر المنفذ 443، وعلى الجميع التحدث بأمان، وهذه هي طريقة حل تلك المشكلة.

ومن ثم فإنني أشعر أنه فيما يخص جانب الخصوصية، سوف يكون هذا هو المكان المناسب، أو من حيث ما الذي سيحدث التأثير الأكبر في المستقبل؟ فسوف يكون ذلك هو DNS عبر بوابة ويب، عبر مأخذ ويب. ومن ثم فإننا نريد—لقد ذكرت أن DNS عبر HTTPS، الذي يعمل على حل المربعات الوسطى، التي تحل الصين، وقد رأيت

فعليا الكود النشط، وتحدثت طويلا مع الزملاء حول ذلك. وهناك أشخاص يتطلعون إلى DNS عبر Quick بالطبع، وهي نشر Google للويب، مرور الويب بشكل أساسي.

ونحن بصدد البدء في العمل على وحدة الحل للقسم الرسمي من نظام أسماء النطاقات DNS عبر TLS، لكنني أعتقد أن غالبية الناس متخوفين من أننا سوف نلجأ إلى ICANN ونتحدث حول خوادم الجذر، وهذا سؤال واحد، لكن هناك الكثير من الخوادم الرسمية أكثر. يجب علينا التحدث إلى—كيف نتحدث إلى نطاق .com؟ كيف نتحدث إلى أي من نطاقات TLD، اتفقنا؟

وأنا أعتقد أنهم يريدون أن يروا، وأي مشغل TLD أعتقد أنه سوف يعود إلينا ويقول، "أريد أن أرى عملية النشر والاستخدام، والأرقام التشغيلية، وأريد أن أرى كيفية أداء هذه الأشياء. ولا يمكننا تشغيل هذه الأشياء ببساطة إذا كان مقدرا لها أن تدمر ما لدينا، وهذا هو السبب في أنني أشعر بأن الحصول على أرقام تشغيلية جيدة سوف يساعدنا حقا في نشر نظام DNS عبر TLS. وعلى الرغم من ذلك، إذا كنتم ستضعون رهانا على شيء ما، فأنا أشعر أنه سوف يكون DNS عبر HTTPS. وأنا أشعر أن المسألة الخاصة بالخصوصية، فهذه المسألة غير مفهومة بالكامل إلى الآن، وهل يمكننا الحصول على أنظمة تشغيل أقل قوة وتكون أفضل من حيث التضمين؟

هل يمكن للأجهزة المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة دعم DNS عبر TLS بشكل افتراضي؟ هل يمكننا البناء، أعتقد أن ما يفيد فعليا، وأنا أعتقد أننا جميعا نعلم ذلك؛ هو المادة التي تعمل وتكون مفيدة فحسب؛ فهي موجودة بالفعل، ونحن لا نفكر فيها. وأنا أحصل على برامج كمبيوتر محمولة من فريق تقنية معلومات الشركات، فهم يقومون بنشر مجموعة من الأشياء، وأنا أقوم فقط بتشغيلها، اتفقنا؟ ولا يتوجب علي التفكير فيها، فهي مجرد -- وأنا أيضا، أعتقد أن هناك الكثير من الأشخاص، يحصلون على نفس الشيء. وهذا يعني أن—يجب أن تكون، أشعر أن هذه المسألة سوف تكون المحرك لهذا النوع من الأشياء. وإلى أن يحين ذلك، فسوف تكون تدريجية، أو أنها سوف تسير بوتيرة بطيئة.

وليس لديكم سوى نطاق محدود في هذا. وأعتقد أنه يمكنك المساعدة في جانب TLD وgTLD، لكن هذا من الصعب؛ فأنتم بحاجة إلى محفزات أكبر، اتفقنا؟ فلا يمكنك إجبار أي أحد على القيام بأشياء محددة في هذا العالم. ويجب علينا...كيف يمكننا التوصل إلى أفضل طريقة من أجل إقناع الناس بأن القيام بهذا هو عين الصواب؟ وأعتقد أن أحد الطرق تتمثل في عرض النشر والاستخدام حسب المعيار ومحاولة تجنب الوقوع في هذه الفخاخ. لكنني أنظر فقط في نشر بروتوكول الإنترنت- الإصدار السادس IPv6، أعني شركتنا، فأنا أعمل لدى شركة عملاقة ولا زلنا في طور نشر IPv6 لأنه أرخص بالنسبة لنا أن نذهب إلى الأسواق وان نبتاع كميات كبيرة من مجموعات IPv4 نظرا لأن لدينا دفتر شيكات عملاق، اتفقنا؟

ولا يحب الناس سماع ذلك، ونحن نقدم العروض في مقابل AWS، ونقدم العروض في مقابل تلك الأنواع من الجهات الفاعلة. ربما تكون IPv6 مدة 20 أو 30 عاما أخرى في العملية، ومن ثم هذه هي الأشياء البطيئة التي تتحرك. وهذا أمر محبط بالنسبة لي، لأنني أعتقد أنه يجب علينا التحرك أسرع، لكن شيئا يجب أن يقدم المساعدة في تحريك ذلك، وأعتقد أن عملاء المحمول سوف يقومون بتحريك مجموع كل ذلك. وإذا أمكننا حمل منصات المحمول الكبيرة على نشر DNS عبر TLS، الجديد كليا بشكل افتراضي، فهذه قاعدة مستخدمين كبيرة، وهي قاعدة مستخدمين هائلة إلى حد ما في حقيقة الأمر. إذن هذا هو ما وصلنا إليه في هذه المسألة، وأتمنى أن أكون قد نجحت في تغطية جميع النقاط. إذا كان هناك أي نوع من الأسئلة من الزملاء، وإذا ما كنت قد أغفلت أي مادة أو جانب...

آديل آكپلوغان: شكرا جزيلا لك، توم. هذا مثير جدا للاهتمام. حسنا، وأنا أحب حقيقة—

تيم ويسينسكي: سؤال؟ حسنا.

آديل آكيلوغان: مرحبا، شيرين. تفضل.

شيرين شلبي: شكرا جزيلا لكم. هل يمكنك العودة مرة أخرى عددا من الشرائح؟ واصل الرجوع...تابع، نعم، هذه الشريحة. إذن في أقصى الجهة السفلية فإنك تقول، "خادم جذر مجرد جزء من الحل". هل يمكنك التفصيل مرة أخرى أكثر من ذلك حول ذلك البيان؟

تيم ويسينسكي: بالتأكيد. وبالنظر إلى وحدات الحل، فإن الحديث إلى الخوادم الرسمية، بالطبع في أعلى السلسلة يوجد خوادم الجذر، اتفقنا؟ لكنهم يتحدثون حول TLD وحديث TLD إلى خوادم المستوى الثاني، بحيث يمكننا العمل على وحدات الحل للخوادم الرسمية، ويمكننا أن نتفاعل مع مختلف الأشخاص الذين يديرون الخوادم الرسمية.

وأنا أشعر أننا سوف نحتاج للعمل بشكل أساسي وتدريجي حسب السلسلة من خلال البدء أولا مع الزملاء الذين يديرون خوادم النطاقات، وبعد ذلك نتحدث حول نطاقات المستوى الأعلى، لأنني أعتقد أنه مع جمع المزيد والمزيد من البيانات التشغيلية من أجل العرض؛ يعمل هذا الأمر بالتدريج، فلن يؤدي ذلك لكسر البنية التحتية الخاصة بك، وسوف يوفر ذلك للعاملين في مجال TLD المزيد من التأكد، "حسنا، يمكنني نشر ذلك ولن يتعطل".

وبعد ذلك أعتقد أن مشغلي الجذر، أعتقد أنني لم أتحدث إلى العديد منهم، لكنني أعتقد أنهم سوف يكونون في نفس المركب؛ فسوف يرغبون في رؤية، "كيف يعمل ذلك إذا ما قمنا بتشغيله؟ ما نوع التأثير الذي يمكن أن يكون على البنية التحتية الخاصة بنا؟ كيف لنا أن ندعم ذلك، أي هذا النوع من الأشياء؟"

ومن ثم فإنني أشعر إلى حد ما أن هذا من الناحية الأساسية، سوف يتوجب علينا العمل تدريجيا من أصحاب النطاقات وصولا إلى نطاقات TLD وإلى المعنيين بخادم الجذر،

ويمكنك أن تقدم إرشادات جيدة، كما هو الحال بالنسبة لعملية ومواد gTLD، لكن لا يمكنك ربما جعل الجميع يفعلون أشياء محددة، اتفقنا؟ أنا أعلم أنه مع نطاقات gTLD فإن لكم القدرة على جعلهم يقولون، "حسنا، يمكننا القيام بأعمال "DNSSEC، ومن ثم ربما بالنسبة للجولة التالية يمكننا أن نضع شيئا هناك حول DNS عبر TLS، أو شيء من هذه الشاكلة، لكن هذا لا يؤثر على جميع نطاقات ccTLD، ولا يؤثر على بعض من الأشياء القديمة. ومن ثم أعتقد أن الطريقة التي يمكنكم القيام بذلك هي توضيح أن هذا الأمر لن يؤدي إلى تدمير البنية التحتية الخاصة بهم.

شيرين شلبي: إذن أريد متابعة سريعة فقط، عندما تقول، "نحن"، فمن تقصد؟

تيم ويسينسكي: أعني ITF، أعني أنه عندما نقوم ببناء هذه الأدوات وأشخاص مثلي سوف ننطلق وسوف نتحدث إلى الأشخاص ونقول، "هذا شيء من الجيد إدارته"، وأنطلق وأتحدث إلى مات لارسون وأقول، "مات، أعتقد أن ICANN بحاجة للقيام بشيء حيال هذا"، وربما يقول لي بحكمة، "هيا بنا نتأكد من أننا لا نفسد أي شيء"، سوف تكون هذه هي المرة الأولى التي يقول فيها ربما.

وعندما تحدثت مع الأشخاص، ونكون قد تحدثنا مع بعض الشركات، وبعض موفري خدمات DNS، وهم الأشخاص من جهات أخرى، والبعض من الموظفين العاملين لديهم معنا هنا حول الطاولة، ويقولون بحكمة، "نود القيام بذلك، ونحن لسنا ضد ذلك، وإنما نريد فقط التأكد من أننا لا نفسد البنية التحتية الخاصة بنا بالنسبة لعملائنا الحاليين من خلال نشر شيء مثل هذا". وهذا سؤال صحيح للغاية، ونعم، أنا أعتقد أن خوادم الجذر كانت تضع نموذجا جيدا، لكن لا يعني هذا دائما أن الناس يستمعون دائما، اتفقنا؟

آديل آكيلوغان: شكرا جزيلا، هل هناك أية أسئلة أخرى؟ بحيث يمكن لجمهور الحاضرين، أعني، هذه مسألة بين مجلس الإدارة ومجموعة الخبراء الفنيين، ولكن إذا كانت لديكم أسئلة، فلا تتحرجوا من اللجوء إلى ICANN وطرحها أيضا، لأن الأمر منفتح. سؤال؟

دانيال داردايلر: دانيال داردايلر من W3C. لقد ذكرت DNS عبر HTTPS، وهذا يذكرني بأحد التعليقات التي قدمها ستيف كروكر سابقا حول إيجار المدير السابق، وهو أن لدينا مشكلة في إجراء تحديث فعلي لأعداد لا حصر لها من برامج DNS في جانب العملاء، ولأسباب متنوعة، ولكن من بين مزايا DNS عبر HTTPS إذا كانت مدمجة في صفحة ويب هو أن التحديث يكون تلقائيا؛ ومتى ما قمت بتحميل صفحة الويب، فإنك تحصل على كود جديد من المفترض أن يقوم بأعمال DNS، فهل هذا من الأشياء التي كان الناس يسعون من أجلها بالإضافة إلى الانفتاح أكثر، كما أن منفذ HTTP يجري فتحه من خلال جدار الحماية، وهناك ميزة أخرى بشيء ما تتمثل في سهولة تحديث كود الويب.

تيم ويسينسكي: أنا أعلم أنهم يتناولون هذه المسألة؛ فهل يمكننا الانتهاء من الحديث حول البروتوكول بخصوص الكلام حول DNS عبر HTTP، غالبا حول HTTPS. بعد ذلك، أعتقد أنهم يرغبون في الانطلاق؛ إلى أين ننطلق من هذه النقطة، أو شيء من هذا القبيل. لقد تمثلت النقطة في أنهم يحاولون عدم استباق الأمور من خلال القيام بكل شيء، فهم؛ لنحصل على البروتوكول، لننتهي من هذه المسائل بحيث يكون الأمر قياسيا، ويكون محددا، ويكون منشورا، ويبدأ الناس في استخدام هذا الأمر وبعد ذلك أعتقد أننا سوف نرى هذا الجانب في التطبيق حيث تحدث مثل هذه الأمور.

آديل آكپلوغان: شكرا جزيلا لك، وقد يكون لدي تعليق واحد في النهاية؛ فأنت تقوم بمقارنة هذا الأمر بالاستيعاب البطيء لبروتوكول IPv6، وحقيقة أن السوق يسمح للناس بالانطلاق والحصول على IPv4، ولكن ربما يكون السؤال، لأن هذا الأمر يتعلق بالخصوصية ويتعلق باستخدام الناس للإنترنت وحماية الجزء المتعلق بخصوصيتهم، ربما يكون ذلك بمثابة محرك يمكننا النظر إليه بشكل مختلف عن بروتوكول IPv6، وبذلك فإن هذا يتعلق أكثر بمستوى البنية التحتية.

جون سوينينن: نعم، أنا جون سوينينن، منسق علاقات ITF لدى مجلس إدارة ICANN. لقد كنت أتابع إلى حد ما مساحة IPv6 على مدار الأعوام، وأنت على صواب، فقد يكون هنا محرك ما قد لا يحظى به بروتوكول الإنترنت- الإصدار السادس IPv6؛ فلم يكن يحظى بالخصوصية—نعم، يمكنكم القول بأنه تحظى ببعض الدعم من أجل الخصوصية، أكثر من IPv4، لكنه ليس هو الأمر الأشق، إن جاز القول، هو التطبيق الأشق بالنسبة لذلك.

وهذا الأمر ينطوي على الكثير من الاحتماليات في هذا المعنى، وعلى الرغم من ذلك، فإنني أرى أن كلا الأمر يحظيان بنفس المشكلة المتأصلة، وهي وجود سلسلة طويلة من البرامج المختلفة، وسلسلة طويلة من الجهات الفاعلة المختلفة، وأنه يجب أن يكون هناك نوع ما مما -ما يمكنني أن أسميه- تنسيق الصناعة أو السوق؛ فلديكم شركات مختلفة في مجال الكمبيوتر المحمول أو الهواتف في جانب المضيف، وبعد ذلك في جانب وحدات الحل، وبعد ذلك لديكم شيء آخر كما هو الحال عندما ننتقل إلى الجذر، ويجب تنسيق هذا الأمر بحيث يتم حدوث هذا الأمر في الواقع.

ولكن في IPv6، فسوف يكون من الخطأ إن لم أكن على صواب؛ وأعتقد أن الاستيعاب كان جيدا للغاية في حقيقة الأمر، لكنه ليس متفاوت إلى حد كبير. وفي بعض الأماكن، قد يكون جيدا جدا. وفي بعض الأماكن قد لا يكون موجودا بالمطلق، وهو ما يجعل السبب وراء التنسيق الواضح أو المحاذاة عبر المساحة الكاملة، فربما تجعل الحركة الفعلية تجاه ذلك أمرا صعبا بحق، وهذا ما يحرك من يقدمون خدمات المستخدمين

النهائيين، وهو أن IPv6 هو المقام الشائع الأكثر بطئا. وأنا غير متأكد من أنه يمكن هنا—يمكنك هنا استخدام القديم والجديد أكثر بالتوازي أكثر مما هو في IPv4، ومن ثم لا يضم هذا بالضرورة جميع المشكلات التي يضمها الإصدار السادس.

آديل آكيلوغان: حسنا. شكرا جزيلا لك، ونريد مساحة من أجل المشاهدة. إذن فسوف ننتقل إلى الموضوع التالي في جدول الأعمال، وهو ما يدور حول التقاط وتحليل DNS. وسوف يكون هذا عرضا توضيحيا في جزأين، الجزء الأول سوف يتناوله موريشيو، والذي سيخبرنا القليل حول أداة الإحصاء DNS Stats؛ وهي أداة تستخدمها وتقوم على الحفاظ عليها منظمة ICANN. وأما الجزء الثاني فسوف يتناوله مات لارسون والذي سيتحدث حول بعض المقاييس والتحليلات الفعلية التي تتم داخل منظمة ICANN. بالإضافة إلى فريق الهندسة.

موريشيو ڤيرغانا: شكرا جزيلا لكم، اسمي موريشيو ڤيرغانا. وأنا أعمل لدى فريق هندسة نظام أسماء النطاقات في ICANN، وهو المسئول عن جميع العمليات التي تخص إدارة ICANN لخادم الجذر، بالإضافة إلى الملف التعريفي لأسماء نطاقات ICANN. وسوف أقوم هنا بسرد القليل حول تاريخ ما كان يدور في الأعوام الأربعة أو الخمسة الماضية، وما الذي دعانا إلى إنشاء هذه المجموعة الكاملة من البرمجيات التي يطلق عليها اسم برنامج DNS Stats.

وكما قد يعرف الكثير منكم، ثمة الكثير من المشغلين في عالم DNS يستخدمون في الوقت الحالي برنامج يطلق عليه اسم DSC، والذي يستخدم من أجل عرض ما يظهر من مرور البيانات في DNS على الخوادم التي يشغلونها. وفي الوقت الحالي، عندما أردنا البدء في استخدام DSC، فقد كنا نستخدم DSC، ولكننا لاحظنا وجود بعض المشكلات من حيث الطريقة التي كنا نعرض بها المعلومات، ومن ثم قررنا أنه من الضروري أن نقوم بإنشاء طريقة من أجل عرض هذه المعلومات، ومن ثم مع مساعدة

من سنودن، فقد قمنا بإنشاء أداة يطلق عليها اسم القنفذ والتي تختلف عن الأداة DSC، فقد كانت تستخدم بالفعل قاعدة بيانات كطرف نهائي، وكانت تتعامل مع المشكلات على سبيل المثال بالنسبة لما يحدث عندما يكون لدينا أكثر من 100 خادم، وهذا من الصعب تخطيطه إلى حد ما.

ومن بين المخاوف الرئيسية التي كانت لدينا في ذلك الوقت هي أننا لم نرد القيام إجراء فرع للخدمة لم يستخدم أي أخذ آخر، ومن ثم قررنا الانطلاق إلى طريق المصدر المفتوح، بحيث يمكن للجميع استخدام ذلك.

وفي الوقت الحالي، لا يزال البرنامج قيد الاستخدام، ويعمل على الإصدار 2.4. ويمكنكم رؤية الحياة على الجانب، stats.dns.icann.org جميع الخدمات التي يقدمها فريق هندسة DNS في الوقت الحالي. وكما يمكنكم أن ترو هنا، فهذه لقطة شاشة صغيرة لما يقوم به عارض القنفذ في الوقت الحالي، والتي يمكن أن تأخذ شكل مرور البيانات التي تحمل ICANN على إدارة خادم الجذر في أي يوم محدد، وتقسيمه على خمس مناطق مختلفة. واستخدام هذا الشيء أمر عادي بالنسبة لنا، وهو يشبه مخطط رسم القلب لما يظهر على مرور البيانات ونراه الآن.

إذن فالمشكلة الثانية التي لاحظناها عندما كنا نستخدم هذا الأمر هو أننا احتجنا لتغيير الطريقة التي كنا نقوم بها بتجميع الملفات داخل خوادم DNS. ولهذا السبب، فقد تم إنشاء هذا الجزء الثاني على الخوادم نفسها، والذي تمثل في إنشاء وحدة تجميع والتي سوف يتحل محل جميع وحدات تجميع DSC التي كانت مستخدمة في ذلك الحين. وفي البداية، فقد لاحظنا أن وحدة الجمع DSC لم تحظ ببعض المعلومات التي رأينا أنها مفيدة مثل إيصالات DCP أو رسائل ICMP.

وحسبما أفهم بأن وحدة صيانة DSC تعمل في الوقت الحالي على تنفيذ هذه المزايا، ولكن منذ 4 أو 5 أعوام عندما كنا نقرر اعتمادها، فقد كانت مطلبا بالنسبة لنا. ولهذا السبب، فقد لاحظنا أنهم بحاجة لصيغة جديدة من أجل التقاط جميع المعلومات التي كنا نحصل عليها على ذلك الخادم.

وهذا ما دعانا للبدء في تطوير تنسيق جديد، والذي يطلق عليها اسم DNS المدمج، أو ما يعرف أيضا باسم C-DNS، وهو نسق ملفات فعال في مساعدتنا على نقل ورؤية ما هو موجود على مرور بيانات DNS. وقد تم إخطار جميع الوكلاء النوعيين في هذا النسق داخل ITF في صيغ مسودة، والتي حظيت برد فعل إيجابي للغاية، وهي في الوقت الحالي في الإصدار 06. ونريد الحصول على ذلك للمراحل التالية في المستقبل القريب.

كما أن هذه الأداة أداة مفتوحة المصدر، وهي خاضعة لترخيص Mozilla Public License، أي ترخيص مفتوح المصدر. وحدة تجميع برنامج DNS Stats، وهي تتألف بشكل رئيسي من برنامجين، أحدهما ويطلق عليه اسم Key Compactor، وهو شبيه للغاية بما هو مستخدم في الوقت الحالي في العديد من التطبيقات الخاصة بالشبكات والتي يطلق عليها اسم TCP Temp. والوظيفة الرئيسية لوحدة التجميع هذه هي حصد مرور البيانات من واجهة واحدة أو أكثر، أو حتى ملف آخر أكبر، أي ملف TCP آخر يتم إنشاؤه واستخراج C-DNS، وهو النسق الذي كنا نعمل من أجله.

وكل شيء آخر غير مشمول في هذا النسق C-DNS، فلا يزال بإمكاننا تخزينه في صورة نسخ احتياطية، بحيث يمكننا تحليله من أجل المراجعة المستقبلية. وتضم وحدة الدمج والتجميع على الجانب الآخر أداة أخرى يطلق عليها اسم الفاحص، والتي يمكن استخدامها من أجل القيام بمقابل ذلك بدلا من الانتقال من نسخة احتياطية إلى C-DNS، فيمكننا إعادة إنشاء مرور البيانات الذي يستخرج على C-DNS من أجل استخراج نسخة احتياطية من الملف وهو إلى حد ما الصياغة التي يقوم بها غالبية العاملين في مجال الأبحاث أو التحليل في الوقت الحالي.

وفي الأسابيع القليلة الماضية، كان هناك إصدار جديد من وحدة الدمج والتجميع هذه، والتي أضافت تمجيدا وخرجا لوحدة الفحص. وقد ساعدنا ذلك على الاستعداد من أجل جميع التغييرات القادمة التي تمت مناقشتها في القائمة البريدية الخاصة بعمليات DNS وأيضا بعض RSAC حول تجهيل البيانات. ونحن نحاول دفع هذا الإصدار الجديد من CDS من أجل نشهر أيضا على نطاق واسع واعتماده من خلال الباحثين الآخرين. ومن باب التذكير، فإن DNS المدمج حاليا يستخدم حوالي 30% مما يعد الملف

الاحتياطي العادي، والذي قد يكون مفيدا في حقيقة الأمر من حيث عرض النطاق الترددي عندما تقومون بإعادة إرسال ذلك إلى جانب الباحثين.

وفي المستقبل، فإننا نود من المعلق أن يكون لديه إصدار جديد، وهو ما سيكون الإصدار رقم 3 وسوف يكون اسم الكود الخاص به هو Wombat، وسوف نقوم باستبدال PostgreSQL كنهاية خلفية بمجموعة من ClickHouse وأيضا ZooKeeper. وبدلا من القيام بإعداد رسوم خاصة كنا نقوم بعرضها من قبل، فسوف نبدأ في استخدام Grafana من أجل تخطيط البيانات، وسوف تكون لديكم القدرة أيضا على إنشاء المخططات الخاصة بكم، أو حتى تصدير الملفات الاحتياطية حسب الطلب.

وكل شيء في جانب العارض فهو قيد التطوير حاليا. وسوف أعرض عليكم لاحقا لقطة شاشة واحدة لذلك. أما على جانب وحدة الدمج والتجميع، فإننا نحاول الحصول على المزيد من عمليات التجميل الأكثر تفصيلا، بحيث يمكننا مساعدة جميع الباحثين على القيام بأعمال تحليل أفضل عبر الوقت، وأن نجري محادثات مع أشخاص من منظمة DNS، وبحيث يمكننا البدء في القيام بذلك بصفة منتظمة، وألا نستخدم سوف تنسيق C-DNS، ومن ثم إذا أرادوا، فيمكنهم إنشاء أدوات نهاية خلفية جديدة من أجل العمل بشكل مباشر من C-DNS، أو يمكنهم تحويل ذلك إلى ملفات احتياطي واستخدام الأدوات التي كانت مستخدمة حتى الآن.

بالإضافة إلى ذلك، وكما كنت أخبركم من قبل، فإن مخطط تجهيل البيانات كان يعمل مع أطراف متعددة، وقد تم إطلاقه في الوقت الحالي منذ أسبوع تقريبا، ومن ثم فإننا سعداء حقا بالبدء في رؤية هذا النجاح في المستقبل القريب.

وفي النهاية، أدوا أن أعرض عليكم كيف أن العارض الجديد، وكيف سيكون في المستقبل، وهذا من بين التطورات الخاصة بالاختبارات الداخلية التي نستخدمها في الوقت الحالي، وكيف نريد الانطلاق في هذا الاتجاه. ومن بين الأسباب الرئيسية وراء استخدامنا لهذا النسق الجديد هو القدرة على نشر وتوزيع الكثير من المعلومات دون فقد أكبر قدر ممكن، وقد كنا نستخدم هذا من أجل تأطير جميع باحثي مكتب المسئول الفني الأول OCTO،

بحيث يمكنهم القيام بالتحليل، على سبيل المثال تبديل مفتاح التوقيع الرئيسي وأشياء من هذا القبيل.

ومن ثم فإننا ندعوا الجميع للبدء في استخدام هذه الأدوات، وإذا كانت لديكم أية أسئلة فسيسرني الإجابة عنها هنا أو في بقية أسبوع الاجتماع.

آديل آكپلوغان: شكرا لك موريشيو، لكننا سوف ننطلق مع العرض التوضيحي من مات، وبعد ذلك سوف نتناول الأسئلة. مات؟

مات لارسون: شكرا. إذن، اقترح جاي المخطط الخاص بالتقاط وتحليل DNS، ومن ثم إليكم عرض توضيحي آخر حول ذلك الموضوع. وهذا قصير للغاية، وقد أردت أن أستعرض معكم ما يقوم بها فريق الأبحاث ي مكتب المدير الفني المسؤول في هذه الناحية في مستوى رفيع للغاية.

ولدينا إمكانية الوصول إلى العديد من الأنواع المختلفة من البيانات ذات الصلة بـ DNS. وفي الوقت الحالي لدينا مرور بيانات من خوادم الجذر؛ B، وD وF وL. علما بأن B وD وF بتنسيق PCAT، على الرغم من أننا بصدد الوقف التدريجي للوصول إلى تلك البيانات في 2018 وسوف نقوم بالتركيز حصريا على بيانات الجذر وهي كما قال موريشيو بتنسيق CDS.

وفي حقيقة الأمر، بفضل روي آرون في فريق العمل، فإننا نقوم بمعالجة بعدية لبيانات خادم الجذر إلى تنسيق نصي مبسط وذكي للغاية، وهو يتحول إذا ما رغبتم في تقديم بعض التفاصيل القليلة، فقد ينتهي بك المآل إلى ملف مليء أو دليل مليء بالملفات التي تضم أسماء بعض المعلمات في الاستعلامات بها، ومعلمات أخرى في الملفات نفسها، ويمكنك استخدام أدوات معالجة نصوص UNIX الشهيرة والمحبوبة مثل GREP

وSED وAWK وFriends، والقيام بقدر هائل من التحليل بسهولة كبيرة وسريعا جدا. إذن فإن SQL لا يناسب الناجحين.

فالأداة الإضافية rzkeychange التي ذكرتها إذا كنتم حاضرين في عرضي التوضيحي حول تبديل KSK، فهي أداة إضافية من أجل DNS CAP والتي تسمح لنا الحصول على الإحصائيات في الوقت الحالي من 12 خادم جذر. وهذه بمثابة إحصائيات رفيعة المستوى حول تعداد الحزم والاستعلامات التي يتم معالجتها بالإضافة إلى تقارير مرتكز الثقة RFC8145. كما أن لدينا مختبر لاختبار وحدات الحل بالإضافة إلى العلاقة بالتقاط DNS وهو أنها تتيح لنا التقاط مرور بيانات DNS في بين منضبطة. وقد استخدمنا ذلك من أجل بحث الجوانب المختلفة لعملية تبديل مفتاح توقيع شفرة الدخول الأساسية للجذر على سبيل المثال من أجل كيفية تصرف وحدات الحل فيما يخص DNSSEC بالإضافة إلى مفتاح الجذر، ويمكننا التقاط مرور البيانات تلك. وبعد ذلك، وليس بشكل مباشر فيما يخص بيانات التقاط DNS، ولكن لدينا بالفعل ملفات منطقة TLD ومنطقة جذر في المتناول الحصول عليها.

وفيما يلي قائمة قصيرة للغاية ورفيعة المستوى تضم بعض المشروعات التي نستخدم بيانات DNS من أجلها؛ فقد أجرى روي تحليلا لبريد Corp.home وقام بمقارنة الإحصائيات مقابل لتقرير inter-aisle منذ عدة سنوات مضت. فإذا ما حضرتم إلى هناك في بورتوريكو لأي فترة زمنية، فربما كانت لكم القدرة على تجنب حديثي حول تبديل مفتاح توقيع شفرة الدخول الأساسية، والدور الذي لعبته بيانات RFC8145 في ذلك.

وربما تكونوا قد استمعتم أيضا لآلان ديوراند وكريستيان هويتيما وهما يتحدثان حول مشروع ITHI؛ وهي مبادرة مؤشرات جودة تقنيات المعرفات، والمؤشرات التي يقومون على تطويرها، والبعض منها مستند إلى مرور DNS، وأيضا تستخدم أداة DNS CAP الإضافية في واقع الأمر من أجل القيام بالقياس الخاص الذي يقومون على تنفيذه. وفي الماضي، كان هذا منذ حوالي أسبوع، فقد أجرينا بحثا مشتركا حول سلوك وحدات الحل مع APNIC، من خلال دمج ما نراه في بيانات خادم الجذر مع ما نراه من قياسهم

للإعلانات المستندة إلى Google. ولدينا إحصائيات حول نشر DNS الذي تتعبه WHOIS، والاستخدام المختلف للمعلمات التشغيلية، وبعد ذلك وكما ذكرت منذ قليل، فقد أجرينا أيضا دراسة لسلوك توثيق وحدات الحل في سياق معمل الاختبار الخاص بنا. إذن هذا كل ما لدي، وقد أردت أن أعطيكم نظرة عامة موجزة ووصفا لما نقوم به.

آديل آكبلوغان: رائع، شكرا لك مات، وشكرا لموريشيو مرة أخرى. هل هناك أسئلة حول إحصائيات قياس DNS والأدوات المستخدمة حاليا؟ حقا، لا توجد أسئلة؟ حسنا، ثمة سؤال.

مارتن سوتون: حسنا، نعلم أن هناك الكثير من الاهتمام أيضا بكيفية تأمين الإنترنت بشكل أفضل، وجعلها أكثر موثوقية، هل يجد الناس سبيلهم إلى هذه الإحصائيات؟ هل يتحدث الناس عن OCTO للأطراف الخارجية، هل يمكن لـ ICANN استخدام ذلك من أجل تحسين البيانات، كيف يعمل ذلك؟ أنا أعلم أن هذا سؤال فني خالص، لكن آمل أن تسمح بذلك.

مات لارسون: عذرا، أنا بحاجة لسماعه مرة أخرى رجاء، أعتقد أنني ربما لم أفهم السؤال؟

مارتن سوتون: بشكل أساسي، أنت على رأس الكثير من النشاط والحركة، وأنتم تقومون بقياس ذلك، ويمكنكم استخراج أطنان من البيانات التي يمكن استخدامها من أجل التحليل واكتشاف أوجه القصور بالإضافة إلى الأشياء التي يمكنكم القيام بها حيال ذلك. ومن ثم، يمكنني أن أرى أن الجهات الخارجية قد تكون مهتمة بتلك البيانات من أجل القيام بشيء حيالها، أم أنها من أجل استخدامكم الخاص فقط؟

مات لارسون: لا، فهي بالتأكيد ليست للاستخدام الخاص بنا، على الرغم من أنني أعترف بوجود بعض من هذه الجهود التي يمكننا القيام بها من أجل عمل أفضل فيما يخص النشر والإعلان عن البيانات، على الرغم من أنه على الجانب الآخر، هناك بعض الأشياء كما قلت لكم، ربما كانت لكم القدرة على تجنب حديثي حول بعض من هذه البيانات الخاصة بتبديل مفتاح توقيع شفرة الدخول الأساسية للجذر، لذلك لا، فإن هدفنا بالتأكيد هو التأكد من أن نتائج البحث متوفرة أمام المجتمع من أجل مساعدة من يمكننا مساعدته.

مارتن سوتون: لكن هذا لا يحدث إلى الآن في الوقت الحالي؟

مات لارسون: أعتقد أن الأمر يتوقف على عدة عوامل—بعض الأشياء نعم، ولدينا بعض الأشياء في الأعمال أيضا لم يتم نشرها إلى الآن، ولكننا بالتأكيد قد نشرنا بعض الأشياء يقينا، وكما أقول لكم، فقد قمنا بالكثير من الأبحاث حول بيانات RFC 8145 التي تحدثت عنها هناك باستفاضة.

موريشيو ڤيرغانا: فقط للتوضيح، هل نحن بصدد الكلام حول البيانات الأولية أو نتائج الأبحاث والتحليل الذي تم؟

مارتن سوتون: إن نيتي الأعمق تتمثل في أنني أحاول استقراء قيمة ما نقوم باستخراجه هنا. وكما قلت لكم، فإنني غير متمرس من الناحية الفنية ولكن يمكنني أن أرى أن لدينا ثروة هائلة من البيانات وسوف يكون من الرائع إذا أمكن استخدام ذلك وفق أفضل استخدام.

وارن كوماري: وارين كوماري، من شركة Google. إذن نعم، فإن بيانات RFC8145 التي تقوم مجموعة مات بنشرها كانت بالفعل مفيدة للغاية؛ وهذا من الأشياء التي أشار إليها الكثير من الناس، فهي البيانات التي لم تتوفر في أي مكان آخر، ومن ثم فإنني أعتقد أن البيانات على وجه الخصوص قد أوضحت الكثير من الأشياء التي لم يكن الناس يتوقعونها بالفعل، كما أنها توفر الكثير من الإدخال القيم بالنسبة للكثير من القرارات الأخرى، ومن ثم فإن البيانات، يمكنني الحديث إلى الآخرين، وغير غير متأكد إلى هذا القدر.

آديل آكپلوغان: حسنا، لننتقل إلى العرض التوضيحي التالي، جاي؟

جاي ديلي: شكرا. أنا جاي ديلي، وسوف أتحدث إليكم حول تصنيف النطاقات. ولن يشتمل هذا الكلام على أي جانب فني، وهو ما يسعدكم معرفته.

إذن بالنسبة للتصنيف في عجالة؛ تبدؤون بتصنيف صناعي قياسي، وهناك عدد منها، والغالبية منها محاذية على المستوى الدولي، مثل NACE في أوروبا، أو ISIC، وهي الدولية، لكن التصنيف الأمريكي هو جيل خلف ذلك ومختلف إلى حد ما.

وبعد ذلك تقومون بتصنيف أسماء النطاقات حسب محتوى مواقع الويب الخاصة بها، وهو ما سأقوم بشرحه قليلا؛ فثمة طريقتان للقيام بذلك، يدويا، حيث يقوم إنساء بزيارة موقع ويقوم بتصنيفه، وشخص متدرب جيدا، حسنا، رجل دين يتمتع بخبرة لأيام قليلة يمكنه إنجاز ما بين 500 و1000 في اليوم من أجل تصنيف النطاقات. أما الطريقة الأخرى فهي التعلم الآلي. وفيها يكون لديك WebCrawler يقوم بجمع النص من الموقع ويستخدم شبكة عصبية مدربة من أجل تصنيفه. وتكون النتيجة عبارة عن تصنيف صناعي أولي وفردي من أجل اسم النطاق ذلك استنادا إلى موقع الويب. وفي بعض الأحيان يكون للناس العديد من التصنيفات الثانوية أيضا، لا سيما إن كنت تستخدم شبكة عصبية وتعطيك فكرة ما حول الاحتمالية.

فقط من أجل أن أعطيكم فكرة حول ما أقصده بلفظ "التصنيف"، فهذا مستخرج من ISIC، أو ISIC المستوى "أ" هو الزراعة وعلم الغابات وصيد الأسماك ويندرج تحته التصنيف 01 كما ترون وهو إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني، والصيد والأنشطة الخدمية ذات الصلة. وأنا أكاد أجزم أن أحدا لم يقل ذلك في ICANN من قبل. وبعد ذلك، وصولا للأسفل، زراعة المحاصيل غير الحولية وبعد ذلك نزولا إلى زراعة الحبوب باستثناء الأرز، والحبوب البقولية والبزور الزيتية، ومن ثم هذا هو التصنيف الصناعي، وثمة عمق في هذا الجانب من التصنيف.

والآن إلى مزايا تصنيف النطاقات وهي؛ أولا، هو أن الهيئات الإحصائية الوطنية تستخدم التصنيفات من أجل تحديد حجم الصناعات الوطنية، ومن ثم فإنهم يحاولون قياس عدد الدول والمنظمات في تصنيف محدد، وعدد الموظفين، ومعدل دوران رأس المال، أو إجمالي دوران رأس المال في الصناعة.

ومن ثم يمكنكم الآن البدء في نشر القيم الاقتصادية لصناعة أسماء النطاقات داخل دولة ما. ويمكنكم النظر في اختراق الأسواق عبر الشركات في معدلات دوران رأس المال وقيمة الصناعة التي تخدمها أسماء النطاقات. وبعد ذلك، في مستوى أمناء السجلات أيضا، يمكنكم مساعد أمين سجل على فهم ما إن كان يتخصص في أوضاع خاصة في صناعات محددة، ويمكن لأمين السجل توجيه المبيعات والإعلانات الخاصة به.

ومن ثم فإن التصنيف من الأشياء التي نشأت فقط في الأعوام القليلة الماضية، ربما منذ ثلاثة أعوام على الأغلب، ويجري الآن استخدامها بمعرفة بعض الشركات الأكثر تطورا ومن خلال السجلات الحالية.

ومن ثم كان هناك ثلاثة قادة للعالم حسبما أعلم، وقد يكون هناك أكثر من ذلك، nz. والتي تحاول تصنيف كل اسم نطاق في السجل الخاص بها من خلال استخدام مزيد من التعلم اليدوي والآلي. كما أن مجلس السجلات الوطنية الأوروبية لنطاقات المستوى الأعلى CENTR الذي يحظى بمجموعة عمل خاصة بالاتحاد الأوروبي، والسجلات وأمناء السجلات الكبار، والتي قامت بإنشاء معيار تصنيف جديد وخاص من أجل أسماء

النطاقات، وهو ما يعد عملا هاما. وبعد ذلك هناك خدمة تجارية تأتي في الغالب إلى اجتماعات ICANN من خلال موفر البيانات الذي يقوم بتصنيف النطاقات من بين النطاقات الأخرى للبيانات.

وأنا سوف أقدم لك بعض البيانات لكل من هذه؛ إذن nz. ولديها 700,000 اسم نطاق في السجل الخاص بها، ولديها مجموعة كبيرة من الأنظمة التي يطلق عليها اسم Hadoop والتي يقومون بتخصيص WebCrawler موزع بحيث يمكن نشره والحصول على الصفحات، لجميع أسماء النطاقات البالغ عددها 700,000 اسم نطاق. وقاموا بجلب مجموعة من الطلاب وبعد ذلك قاموا بتصنيف أكثر من 100,000 اسم نطاق وبعد ذلك استخدموا العديد من نماذج التعلم الآلي الخاضعة للاختبار من أجل للعثور على واحد من أجل تصنيف البقية.

والدقة التي يحصلون عليها تتفاوت حسب الكود الغريب لأن عدد أسماء النطاقات الذي قد يناسب في كل كود يتفاوت، ومن قم قد لا يتوفر ما يكفي من البيانات من أجل تصنيفها بشكل صحيح. كما أن سجل nz. بصدد إطلاق منتج تجاري يقومون فيه بدمج التصنيف مع قياس مرور البيانات، وبعد ذلك يمكن لأي مسجل مقارنة مرور البيانات الخاص به بالمواقع الأخرى في نفس الصناعة، ويمكنه أن يفهم إن كان استثماره في أي سوق أو تحسينات لموقع الويب تحقق مكسبا نسبيا في مرور البيانات مقارنة بالآخرين في نفس الصناعة، وهو ما لا يمكن لأحد آخر أن يخبرك به.

والآن في CENTR، لدينا أندرياز هناك يجلس في المقدمة الآن وهو أحد الأشخاص وراء تلك الفكرة. فلديهم مجموعة بيانات تخص السجل/أمين السجل، وهي هذه المجموعة المكونة من نطاقات ccTLD الأوروبية الأكبر وأمناء السجلات، كما أنهم يعملون على تقديم هياكل وتصنيف وأدوات، ومن ثم فإن لديهم طموح كبير. والهدف من ذلك يتمثل في مساعدة الصناعة على تحقيق فهم أفضل لسوق أسماء النطاقات، كما أنها مدعومة من CENTR.

إذن من بين أهم نتائج ذلك هو تصنيف صناعة النطاقات. ومن ثم فإن هذا بمثابة تصنيف للصناعات والصناعات الفرعية المتطابقة مع أكواد NACE الأوروبية. والآن، فإن السبب وراء الاضطرار إلى إلغاء ذلك هو أن هناك الكثير من الأنواع الجديدة لشركات الأعمال التي تظهر بشكل خاص على الإنترنت، مثل الأنواع المختلفة لمواقع المزادات على سبيل المثال، والتي لا تتحدد ملكيتها بالضرورة في أكواد الصناعات القياسية، كما أن لها موقعا على الويب حول ذلك، وهذا يسمح مرة أخرى بعمليات اختراق نسبي للأسواق في أي دولة بالإضافة إلى المقارنات عبر الدور التي تعد مفيدة للغاية بالنسبة لأعضاء CENTR.

والعنصر الأخير الذي نريد الحديث حوله هو؛ موفر البيانات. والآن موفر البيانات عبارة عن خدمة تجارية، كما أنهم يقومون بعملية استدعاء ضخمة للبيانات العالمية. حيث يحاولون اقتناص 30-50 صفحة لكل موقع على الويب وهو ما يكون أكثر عمقا من الغالبية ويقومون بجمع 150 سمة للبيانات. وبعد ذلك، يشتمل ذلك على تصنيف صناعي ويقومون ببناء نقاط ثقة.

ويحاولون أن يفهموا اللغة والدولة، لكي تفهم الدولة التي تستخدم مجموعة مختلفة من المعرفات، مثل نطاقات ccTLD واللغة وما شابه ذلك. والنقطة الملفتة في ذلك هي أن تعريفهم للدولة موقع الويب استنادا إلى المحتوى، يختلف بشكل عام ويكون أكثر دقة عن ما هو محدد من WHOIS، وهو ما يخضع لبيانات متنوعة للغاية مستندة إلى المسجل.

وكما ترون، فإن نوع العملاء الخاص بهم، سواء داخل الصناعة، وبدونه واستخدام الحالات من خلال الشركات حتى تاريخه يشمل؛ فهم الأنواع الخاصة من الشركات، وفهم الأثر الرقمي لمواقع الويب، والأشكال المتنوعة لاستخبارات الأسواق.

وأكتفي بهذا القدر. هل لديكم أية أسئلة؟

آديل آكپلوغان: شكرا جزيلا لك، جاي. هل توجد أسئلة لجاي؟

دانيال داردايلر: دانيال داردايلر من W3C. فيما يخص الفئات الموجودة بالفعل، بالنسبة للمعايير المنطبقة فعليا وأنا أتساءل إن كانت على مستوى أدق، على مستوى تفصيلي من أجل تحديد الفارق بين ICANN وIETF وW3C على سبيل المثال، أم أن هناك فقط في فئة مثل أي منظمة فنية، هل تفهم ما أقصده؟ ما هي جودة المستوى بالنسبة للمجتمع الفني للأعمال، فقط كمثال.

جاي ديلي: إذن في المثال الخاص بالصناعة إن جاز التعبير، لا، لن يكون هذا القرار مطلوبا. أما في الصناعات الأكثر رسوخا، فثمة عمق للقرار. من بين المشكلات الخاصة بالتصنيف هو أن العمق الكامل صعب للغاية، وفي بعض الأحيان يتراجع الناس ولا يقومون بالتصنيف إلا في المستوى 2 أو المستوى 3 على سبيل المثال بدلا من المستوى الرابع للقيام بذلك. وهذه بعض من هذه الأنواع من التصنيفات الفرعية، وهي المستوى الرابع، والتي يعمل عليها الناس من أجل الإصدار التالي من هذه المعايير، بحيث يمكننا الحصول على قرار أفضل هناك.

آديل آكپلوغان: هل من أسئلة أخرى؟ لا، حسنا، إذن سوف ننتقل إلى أعمال أخرى. لدينا بضعة طلبات من أجل أعمال أخرى، ثلاثة في الوقت الحالي، واحد من كافيه حول الرابط بين الجلسة المفتوحة للجنة الفنية في مجلس الإدارة ومجموعة الخبراء الفنيين، وواحد من رام، وهو سؤال حول التعقيبات، وقد أضفت واحدا أيضا حول موضوع مستقبلي من أجل هذا الاجتماع. وقد كانت هناك مناقشة حول G5 على القائمة البريدية والنظر في كيفية تأطير ذلك أيضا. ومن ثم سوف نبدأ بالطلب المقدم من كافيه، إذا تكرمت.

كافيه رانجبار: اسمحوا لي أن أقدم بعض معلومات الخلفية أولا. لدى مجموعة الخبراء الفنيين بعض المعلومات الرسمية للغاية، بعد التاريخ الذي قمنا بتطويره بشكل أساسي من أجل عقد اجتماعين كل عام، إذن من الناحية الطبيعية حول اجتماع السياسات، وهو الاجتماع التي يجرى في منتصف العام. اجتماع ICANN، وليس هناك اجتماع لمجموعة الخبراء الفنيين، فهذا هو الاجتماع الأول والأخير، اجتماع الجمعية العمومية السنوية لهذا العام. إذن فإن الاجتماع التالي لمجموعة الخبراء الفنيين سوف يكون في برشلونة حسبما تقرر.

وأيضا في أبو ظبي، فقد بدأ مجلس الإدارة لجنة جديدة، ويطلق عليها اسم اللجنة الفنية في مجلس الإدارة. ولدى اللجنة الفنية في مجلس الإدارة ثلاث مسئوليات منفصلة، فإذا ما نظرنا في الميثاق، من أجل تلخيصها؛ فأحدها تتمثل في النظر في ممارسات تقنية المعلومات الداخلية في [يتعذر تمييز الصوت] وICANN وفي مشروعات تقنية المعلومات، وهي على الأغلب من مسئوليات الائتمان. أما الجزء الثاني فيتمثل في النظر في الطلبات الفنية أو التفاعل الفني مع الدوائر. وعلى الأغلب فإنني أتولى التفاعلات مع RSSAC وSSAC، لكن إذا كانت هناك مناقشات فنية أخرى بين مجلس الإدارة والدوائر الأخرى، فسوف تكون اللجنة الاستشارية لنظام خادم الجذر هي المسئولة عن توجيه تلك المناقشات.

وأخيرا، هناك العمل الدائر مع مكتب المسئول الفني الأول والتطلع إلى التطورات المستقبلية أو ذات الصلة والبحث في ساحة DNS، والتي تعد متوازية في حقيقة الأمر مع ما يقوم به القطاع الفني. كما أننا حاولنا أيضا عند تأسيس اللجنة الفنية في مجلس الإدارة، حاولنا أيضا الإبقاء على انفتاحها قدر المستطاع. فأول بند ذكرته، هو الجانب الائتماني، لأنه يتعلق في الأغلب بالتقارير حول مشروعات ICANN الداخلية والأشياء ذات الصلة بتقنية المعلومات، وفي بعض الأحيان الأمن المتعلق بالمنظمة. وفي الوقت الحالي، فقد قررنا أنه قد يكون من الأسهل الإبقاء على إغلاق ذلك، لكننا نقوم في كل مرة بتقييم الاجتماع، فالهدف إذن ربما يكون فتح هذا المجال.

أما الجزء الثاني، وقد ناقشنا ذلك، فيتمثل في أن تكون الخطة مفتوحة أيضا وصولا إلى الجزء الثاني، والذي يخص التفاعل الفني بشكل أساسي مع الدوائر، وغالبية المعلومات مفتوحة بالفعل. كما أننا أيضان نهدف إلى فتح المداولات.

أما الجزء الثالث، وهو النظر في مستقبل DNS والبحث وبشكل أساسي تطوير التقنيات كان دائما مفتوحا من البداية، وهو ما يكون في كل اجتماع، ومن ثم هناك ثلاثة اجتماعات فقط. وعندما نحاول التوصل إلى جدول أعمال، فقد كان هناك اجتماع واحد فقط قبل اجتماع أبوظبي والذي قمنا به على أساس الاختبار، وأننا قمنا بعقد اجتماع، وكان هناك اجتماع آخر في لوس أنجلوس خلال ورشة عمل لوس أنجلوس.

ومن خلال محاولة التوصل إلى جدول أعمال، فقد اعتقدنا فعليا أن هناك الكثير من التداخل فيما بين ما لدينا في كبنود في جدول الأعمال وما يجري مناقشته في مجموعة الخبراء الفنيين. ومن ثم فقد تمثلت الفكرة، أو المقترح في PTC في اجتماع مفتوح يوم السبت إن لم أكن مخطئا، في بداية هذا الأسبوع على أية حال، وتمثل في تجميع هذين الاجتماعين ربما، وربما الحصول على المزيد من الوقت، لكننا سوف نجري الجزء المفتوح من اجتماع PTC بالإضافة إلى اجتماع مجموعة الخبراء الفنيين. إذن من الناحية الأساسية، سوف نجري اجتماعا كبيرا واحدا سوف يحضره أعضاء اللجنة الفنية في مجلس الإدارة، بالإضافة إلى أي جهة معنية بالمسائل الفنية في ICANN.

مجرد اقتراح قادم من مجموعة PTC، فقد كان هناك تأييد وارد في ذلك الاجتماع. وإذا كان هذا هو الحال، فسوف نكون بحاجة للعمل على الآليات الخاص بذلك، على سبيل المثال، كيفية الدعوة من أجل بنود جدول الأعمال وبقية الأشياء الأخرى. لكن في البداية؛ هل الجميع يوافقون، وهل هناك أي اعتراض على أن نقوم باستكشاف احتماليات ذلك، وكيفية صياغة هذه المسألة؟ وبعد ذلك سوف نكون بحاجة للنظر في الإجراءات الخاصة بكيفية المضي قدما. إذن هل هناك أي اعتراض أو أية تعليقات، رجاء؟

متحدث غير معروف: لا يوجد أي اعتراض، أعتقد أن هذه فكرة رائعة. أعتقد أنه سوف يكون من المفيد للغاية بالنسبة لمجلس الإدارة تحديد التوقعات الخاصة به حول مدى الحاجة لأن تكون العروض التوضيحية الخاصة بهم فنية أم لا، وما الذي يريدون الحصول عليه من ذلك. وبعد ذلك يمكن للمجتمع الرد بالأفكار المناسبة في ذلك المستوى.

كافيه رانجبار: تم تسجيل هذه النقطة، شكرا لك. هل هناك أية تعليقات أخرى حول هذا؟ حسنا، آديل، تفضل؟

آديل آكپلوغان: أريد أن أضيف فقط أننا ناقشنا هذه المسألة في حال كانت الأجزاء العامة من الممكن أن تنتقل إلى أسبوع الاجتماع بحيث يمكن للجميع الحضور.

كافيه رانجبار: وبالتأكيد، أعتقد أنه إذا حدث ذلك، لأن آديل على صواب؛ في العادة لدينا اجتماعات اللجنة الفنية في مجلس الإدارة خلال جانب ورشة العمل من الاجتماع، والتي تعقد في وقت أبكر من ذلك، أو قبل اجتماع ICANN الفعلي، وسوف نقوم بالتأكيد بنقل ذلك إلى مكان ما خلال الأسبوع، على سبيل المثال، في هذه الاجتماعات الكبيرة. لذا سنقوم بذلك. حسنا، لا أسمع أية اعتراضات، ما سأقوم به—

آديل آكپلوغان: ثمة سؤال هنا.

متحدث غير معروف: لدي سؤال سريع فقط؛ لقد قلت بأن اللجنة الفنية في مجلس الإدارة سوف تجتمع في كل اجتماع مباشر وجها لوجه لـ ICANN، ولكن هذا لا ينطبق على مجموعة الخبراء

الفنيين، فمجموعة الخبراء الفنيين تجتمع فقط، ومن ثم سوف تعقد اجتماعا معنا جميعا، بصرف النظر عن أي شيء، وهو ما يعني أنه في حالة مشاركة جدول الأعمال، فأكثر البنود الإجرائية في هذه المجموعة الجديدة فسنكون قد ألغينا اجتماعا واحدا.

كافيه رانجبار: لا، من الناحية الأساسية، كان من المفترض أن أشرح هذا الأمر قليلا. اللجنة كما ذكرت لكم، لدى اللجنة الفنية في مجلس الإدارة ثلاثة أغراض رئيسية، ومن ثم فإننا نخطط في اجتماع ICANN الأول بشكل أساسي لهذا العام الحصول على جميع الأقسام الثلاثة، والتي تخص القسم الأخير، وهو المشارك مع مجموعة الخبراء الفنيين، والثاني سوف يكون له أول اثنين، وهو ما تم إغلاقه في الوقت الحالي. إننا نستهدف فتحها مرة أخرى. وبمجرد حدوث ذلك سوف نناقش هذه المسألة وكيفية إشراكهم في المسألة. كما أن اجتماع مجموعة الخبراء الفنيين، الاجتماع الأخير لهذا العام، سوف يكون لدينا ثلاثة أقسام مرة أخرى، وسوف تتم مشاركة القسم الأخير مع مجموعة الخبراء الفنيين. ومن ثم لا أعتقد أن هذا الأمر سوف يسبب أي مشكلة.

حسنان واستنادا إلى ذلك، ما سأقوم به، هو أنني سوف أعمل مع مكتب المسئول الفني الأول والاتصالات مع مجموعة الخبراء الفنيين، وسوف نتلقى رسائل بالبريد الإلكتروني، وسوف نحاول التوصل إلى عملية هنا، فقط لكي نكون عمليين سوف أحاول القيام بذلك داخل اللجنة الفنية في مجلس الإدارة. وسوف نقوم بتعميم مقترح حول كيفية المضي قدما، وبشكل أساسي فيما يخص الإجراءات، وكيفية جمع جدول الأعمال وكل هذه الأمور. وسوف نحاول التوصل إلى إجماع داخل مجموعة الخبراء الفنيين. في حالة موافقة الجميع، فسوف نضع هذا موضع التنفيذ ونوفر الوقت الكافي حتى اجتماع برشلونة. شكرا لكم جميعا.

آديل آكيلوغان: شكرا لك، كافيه. النقطة الثانية حول أية أعمال أخرى، رام، هلا تفضلت؟

رام موهان: شكرا لك، أنا رام موهان. لقد أردت أن أستغرق بعض الوقت هنا وأن أضع أعضاء مجلس الإدارة الحاضرين معنا في هذه الجلسة في الواجهة وأن أطلب من أعضاء مجلس الإدارة تقديم بعض التعقيبات فيما يخص قيمة هذا النوع من الجلسات، وما الذي يريدون رؤيته أكثر من ذلك، وأفضل وبشكل مختلف من مجموعة الخبراء الفنيين.

وأعتقد أنها فرصة ليس فقط من أجل تقديم التعقيبات، ولكن للحصول على حوار تفاعلي هنا تماما، ولدينا الوقت لذلك، فهذا ما أريد اقتراحه. وما أريد القيام به إذا ما وافقتم على ذلك أيها السادة، بما في ذلك أعضاء مجلس الإدارة غير الجالسين حول الطاولة، وهو أنني سوف أجري اقتراعا بينكم. إذن، سوف أبدأ معكي بيكي، وأسأل عن التعقيبات التي لديك؟

بيكي بير: أنا، لا. لقد كنت أركز اهتمامي. وأنا محرجة إلى حد ما بالاعتراف بأنه على الرغم من حقيقة أن الكثير من ذلك كان حول الخصوصية، وبشكل أساسي، مناقشة معايير خصوصية DNS كانت دائرة إلى حد ما في ذهني. إنني متهمة بذلك، وأنا لست خائفة من التكنولوجيا، لكنني لست مهندسة، وهذه إذن هي ملاحظتي الوحيدة. وأنا أريد معرفة المزيد حول ذلك.

رام موهان: أرى أن هناك تعليقات، واحد من هناك وبعد ذلك واحد من هنا.

تيم ويسينسكي: تيم ويسينسكي، بما أننا الشخص الجديد هنا، وهذه هي المرة الأولى لي في اجتماعات مجموعة الخبراء الفنيين وبالنظر إلى هذا التعيين وهذه المهمة. فإنني حذر حيال الطريقة التي كان من المفترض بي أن أعرض بها البيانات، وأن أعرض بها الموضوع وهذه

الأشياء. ومن ثم فقد حاولت عدم الاستغراق في الشرك، ولكنني أدرك أيضا أنه بسبب الجمهور القادم من الجانب الفني، فإنني أميل أحيانا إلى الجانب الفني، ومن ثم سوف أكون مسرورا بالجلوس والتحدث حول أي شيء تريدونه في أي من—هذه هي عثرتي في عدم الفهم الكافي للقاعة أيضا، فهذه خبرة تعليمية. شكرا.

وارن كوماري: إذن، أنا وارن كوماري من Google. منذ حوالي 4 أو ربما 5 اجتماعات لمجموعة الخبراء الفنيين، يمكنني أن أستعرض وأن أبحث وأجد الرابط الفعلي، أعتقد أنني قدمت في مسألة توضيحية أكثر تتعلق بخصوصية DNS. وأعتقد أنها جميعا مسجلة، ومن ثم يمكنني أن أرى أنه إذا أمكنني العثور على الشيء والوصول إلى عرض توضيحي أكثر سهولة بالنسبة لها.

رام موهان: شكران هل هناك شيء آخر، بيكي؟

بيكي بير: لا، أنا أجد أن هذه الاجتماعات شيقة للغاية، فأنا أتعلم شيئا. لم أقصد اقتراح أنه يجب إنزال كل ذلك، لأن لدي انطباع بأن الغرض يتمثل في الجانب الفعلي يقينا، لكنني أحصل على شيء مفيد من هذا في كل مرة.

رام موهان: شكرا لك، ماثيو؟

ماثيو شيرز: هذه هي المرة الأولى التي أحضر فيها جلسة لمجموعة الخبراء الفنيين، ومن ثم فإنني أعبر عن خالص الامتنان لم تقدمونه. وأكرر بشدة ما قالته بيكي، لكنني أود أن أضيف،

أنني أعتقد أن ما ينقصنا بالنسبة لي هو التأثيرات، ما هو التأثير على عمليات ICANN، وربما لا يرتبط ذلك على وجه الخصوص، لكن هل هناك طريقة لرسم هذا الأمر لمن هم حاضرون هناك من بيننا وجاءوا، وتجميع الأشياء، التي قد تكون مفيدة بشكل كبير، شكرا.

رام موهان: شيرين، للإجابة عن ذلك، اتفقنا؟ لا، فأنت فقط في ترتيب إلقاء الكلمة. سوف آتي على ذكر الجميع، لكن هل هناك أي شخص من مجموعة الخبراء الفنيين يريد الرد على تعليقات ماثيو حول المطالبة بالتأثيرات، لا تتحدثوا فحسب حول الجانب الفني ولكن تحدثوا قليلا حول تأثيرات ذلك، جاي؟

جاي ديلي: نعم، لا أعتقد أننا قد حصلنا من قبل على مجموعة من الإرشادات بالنسبة للمتحدثين تنص على ما يحاولون تحقيقه.

رام موهان: حسنا، يبدو وكأن هناك أشياء من المفيد القيام بها، جون؟

جون سوينين: نعم، ردا على ذلك، أعتقد أن جاي في البداية على صواب، حيث لم نفكر في هذا الأمر بهذه الطريقة من قبل قط، بأن نتقدم إرشادات توجيهية حول ما نقوم به، وأعتقد أن هذه بداية جيدة لذلك، لكن ربما يتوجب علينا تخطي هذه الجولة وأنا نقدم في حقيقة الأمر بعض الإرشادات من ذلك، وأيضا من أجل أنفسنا كنوع من "ما الذي نتوقعه فعليا من هذا.

رام موهان: شكرا لك، جون. اسمحوا لي أن أتحول إلى الجانب الآخر من القاعة وأن أعود إليك، شرين من أجل التعقيبات؟

شيرين شلبي: إذن أنا أتطلع إلى هذه الاجتماع لأنني دائما ما أتعلم شيئا جديدا. هناك شيء ما حول التنسيق لا يتسق معي. إذا ما نظرنا إلى هذه المسألة، فهناك عرض توضيحي لمدة 60 دقيقة و15 دقيقة فقط من أجل الحوار، وبالنسبة لي هذا أمر يؤسف له لأنه إذا كان هناك اجتماع مباشر وجها لوجه، فيجب علينا الحصول على حوار. ويمكن إرسال العرض التوضيحي من خلال البريد الإلكتروني، فأرجو منكم النظر في الشريحة، اتفقنا؟

خصوصية DNS، عرض توضيحي لمدة 20 دقيقة، 5 دقائق فقط، مدة قصيرة للغاية لأي حوار. التقاط DNS، عرض لمدة 20 دقيقة، 5 دقائق فقط من أجل الحوار. واسم النطاق، وهو نفس الشيء. إذن فكل شيء يخص العرض التوضيحي والعرض التوضيحي والقليل جدا من التفاعل والتفاعل وأيضا التفاعل. وأريد أن أعكس هذه المسألة إن أمكن ذلك، فهذا مجرد اقتراح، هذا كل ما لدي.

رام موهان: شكرا. كافيه؟ إذن هذا رد على طلب شيرين؟

كافيه رانجبار: نعم، فأنا أوافق بشكل أساسي على جميع التعليقات. وأعتقد أن التعليقات منصفة. ما أقترحه من أجل القيام بذلك هو أنني سوف أتولى ذلك بصفة رئيس فريق BCT، مرة أخرى من منظور مجلس الإدارة سوف أقوم بوضع مقترح، وإرساله إلى مجموعة الخبراء الفنيين وأحاول أن أتبين إن كانت هناك أية اعتراضات أو إذا كان هناك أي تعليق على المقترح، وبعد ذلك...

رام موهان: شكرا لك، كافيه. أي شخص من مجموعة الخبراء الفنيين ويرغب في الرد على تعليق شيرين؟ تيم؟

تيم ويسينسكي: أنا أتفق مع ما قاله شيرين. أنا أحب التفاعل. عندما قدمت عروضي التوضيحية حول عملي اليومي، فهي تسير في كلا الاتجاهين، وفي المنتصف تماما من المادة المطلوبة، ومن ثم فإنني أستمتع بذلك أيضا وأتفق معكم تماما في ذلك.

رام موهان: شكرا تيم. باتريك؟

باتريك فولتسرام موهان: شكرا جزيلا لك باتريك فولتسترم من SSAC. أعتقد أن المقترح المقدم من جانبك شيرين جيد جدا بالفعل. وأنه يجب أن يكون هنا عرض توضيحي لمدة 5 دقائق وحوار لمدة 20 دقيقة، بحيث يمكننا إدارة الأمر. ثانيا، فإنني أؤيد ما قاله كافيه، وأعتقد أن مجموعة الخبراء الفنيين وكل ما يتعلق بنطاقات TLD يجب أن يكون منساقا بذلك الآن بالنظر إلى الهيكل، وأعتقد أن اللجنة الفنية في مجلس الإدارة ومجموعة منسقي العلاقات الفنيين. أما بقيتنا فيجب الاستعانة بهم كموارد يمكن أن تساعد في الحوار، شكرا لكم.

رام موهان: شكرا لك، وراين؟

وارن كوماري: وارين، أعتقد أن هذه سوف تكون فكرة رائعة، ولكنني أعتقد أنه يجب علي ذكر ذلك في اجتماعات مجموعة الخبراء الفنيين السابقة بأن لدينا عدد من العروض التوضيحية وبعد ذلك لا يوجد أي حوار على الإطلاق. ليس بسبب الوقت في رأيي، ولكن تجاه نهاية

اجتماع يكون فيه الجميع متعبا، و/أو ربما لم تكن العروض التوضيحية مصاغة بشكل جيد للغاية.

ومن ثم سوف نقوم بإجراء عرض توضيحي لمدة عشر دقائق، وبعد ذلك ربما نعمل أكثر على التأكد من أن العروض التوضيحية سوف تكون في حقيقة الأمر محل اهتمام لمجلس الإدارة ومن المفترض أن توفر معلومات مفيدة وليست مجرد منصة نقف عليها ونتحدث.

رام موهان: شكرا لك، وارن.

شيرين شلبي: رد سريع، أعتقد أن العروض التوضيحية يجب أن تكون، وهذا مجرد اقتراح، اتفقنا؟ أما من حيث تأطير أي مشكلة، وبعد ذلك دعوة الناس من أجل المناقشة والجدال حول المشكلة، فسوف يكون ذلك هو اقتراحي.

رام موهان: شكرا لك، شيرين. جورج؟

جورج سادوسكي: شكرا. حسنا هذا يمثل ممارسة للوعي بالنسبة لي. أعتقد أن هذه مسألة هامة، لكنها أيضا بمثابة ممارسة وتدريب في التواضع عندما يساق لي أنني لا أعرف ما لا أعرفه. وبهذا المعنى فهذه مسألة ذات قيمة عالية لأننا عندما نناقش مشكلات كهذه ولا تكن لدينا قيمة هذه الممارسة حولنا، فعلى الأقل أقع في هذا المأزق المتمثل في الاعتقاد بأنني أفهم المشكلة ومن ثم يكون لدي الحل وأنه لحل الصحيح، بالإضافة إلى أن فهم عمق وتنوع أنواع الأشياء التي تتحدث حولها هذه المجموعة يجعلني أفهم بشكل أفضل ما يمكنني الإسهام به وما لا يمكنني في التعامل مع مشكلات محددة.

رام موهان: شكرا، جورج. هل هناك أية ردود من أعضاء مجموعة الخبراء الفنيين تجاه تعليقات جورج؟ حسنا، بعد ذلك نأتي إليك، مارتين؟

مارتن سوتون: نعم، شكرا لك. لقد تناولت البعض منها ويجب أن أقول، دائما ما تغفلون شيئا ما. وأنا متيقن بنسبة 100% من المقترحات المقدمة. وبالنسبة لي، فإنني أود تقديم المساعدة إذا كان الغرض هو—تفسير—في المقدمة. لماذا نريد الحديث حول ذلك، فهي تقول مجلس الإدارة والفريق الفني، ولا تقول اللجنة الفنية في مجلس الإدارة والفريق الفني، اتفقنا؟

ومن ثم إذا كان بإمكاننا التفكير فيما يعنيه لنا ذلك من الناحية الاستراتيجية، لماذا يجب أن نكون مطلعين على الأمر، فهذا سوف يساعدنا في الاستماع بشكل أفضل. وأعتقد أنه سوف يكون من الأفضل أن نقدم بعض المعلومات الفنية وأن نتعمق أكثر هناك في التعامل مع ذلك، فقط من خلال مجلس الإدارة حيث لم أعد أحصل على ذلك بعد الآن.

ولكن في حقيقة الأمر، فإن العنصر الآخر هو، حسن، ما الذي يعنيه ذلك، ما الذي يمكن لنطاق org. القيام به، كيف يمكننا إحداث فارق؟ وسوف يكون من الأفضل لو كان هناك سؤال مثل، أو طلب أو مقترح بإجراءات أيضا يكون من الممكن مناقشته وبعد ذلك أخيرا وليس آخرا، أعتقد أننا نزيد عن ثلاث دقائق في العرض التوضيحي، ولكن نحافظ على الأقل على نصف الوقت من أجل الحوار. فإذا لم يحدث ذلك، فلا بأس، لننطلق إلى الاستراحة مبكرا.

رام موهان: شكرا، مارتن. سارا وجاي؟

سارا دووتش: باعتباري وافدة جديدة، فإنني أوجه بأن تتم صياغة ذلك كما لو كان الجميع حول هذه الطاولة من مجلس الإدارة لا يعلم شيئا، لأن هناك بعض الأشخاص على الأقل، نحن نعرف الجانب الفني، ولكن ما تم توضيحه لنا بإنجليزية عامية، لذلك يجب أن نحاول الحفاظ على الأشياء في وضعها الأساسي، وأيضا ألا نفهم فقط التأثيرات ولكن ربما أيضا نقوم بسبر هذه المسألة أكثر، تماما كالذي يبقيك مستيقظا ليلا، ما الشيء الأكثر قلقا حول بعض من هذه الموضوعات بحيث نعرف ما يجب علينا الاهتمام به.

رام موهان: شكرا لكن سارة. جاي؟ وهل هناك شخص آخر من مجموعة الخبراء الفنيين يرغب في الرد على ذلك؟ حسنا، جاي.

جاي ديلي: بالإضافة إلى ذلك، أعتقد أنه بالنسبة لأنواع العروض التوضيحية التي تحظى بإجراء في نهايتها أو خطرا أو شيء من هذا القبيل، أعتقد أن الجوانب الفنية والبيئية العامة للأشياء الأخرى التي تحدث في عالمنا شيء هام. وهذا هو السبب في جلب الجانب التصنيفي للويب هنا، وليس هناك ما يجب عليكم القيام به، لكنني سوف أكون مندهشا للغاية إذا كان الكثير منكم يعرفون شيئا يحدث، وكان من الأشياء الكبيرة والمتنامية في عالمنا، وسوف يكون لدينا تأثيرات ومتضمنات له.

ولا تزال هناك أشياء بالنسبة لنا جميع يجب علينا فهمها في تلك المتضمنات والتأثيرات، ولكن من الجيد أنكم مجلس إدارة متوجه حسب الإجراءات، ولكنني أعتقد أنه لا يجب أن يكون ذلك الرد الذي نقدمه للعروض التوضيحية.

رام موهان: شكرا لك، تيم؟

تيم ويسينسكي: أعتقد أن سارة قدمت—أعتقد أن جميع أعضاء مجلس الإدارة قدموا بعض التعليقات الرائعة. أنا فقط أشعر بالمرة القادمة التي يتم فيها مطالبتي بعمل شيء ما، وسوف أقوم بعمل عرض أفضل بكثير أو جميعكم، هذا كل ما يمكنني قوله. لذا، أشكركم.

رام موهان: شكرا لك، تيم. لويزويس؟

لويزويس فان دير لان: شكرا. أعتقد في حقيقة الأمر أن غالبية الأسئلة التي تم طرحها. ما الذي لا زلت أفكر فيه هو، أنني كنت أتساءل حول تقارب وجهات النظر داخل الفريق الفني. فحسب خبرتي، فقد حضرت ITF واحد فقط، وهو أن تقوموا بوضع خمسة مهندسين في قاعة، وسوف يكون لديهم عشرين رأي مختلف، وهذا ما تتم التأكيد عليه لي بأنه لا يمكن الاستحواذ على ITF.

ومن ثم فقد كنت أتساءل هنا عما إن كان الجميع هنا متفقون في وجهات النظر، هل نحصل على ذلك النوع من التنوع في وجهات النظر أم التحليل التنافسي لحلول الفنية، أم أن الجميع يتفقون فحسب جميعا، أو أنكم متقدي الذكاء والجميع يعمل معا، ومن ثم أود الحصول على إحساس وشعور عما إن كانت المقارنة موضحة للنطاق الكامل للخبرة الفنية الموجودة على هذا الكوكب أم لا.

رام موهان: أنا متأكد من أن لدينا وجهات نظر متنوعة حول تلك المسألة. وارن، من غيرك؟

وارن كوماري: إذن أعتقد أنه بالنسبة لهذه الأشياء الخاصة، فإن ما نقترحه وبشكل عام أو الجميع يتحدثون حول تفاصيل مختلفة للأشياء، وأيضا، نتحدث بشكل عام في مستوى عال بما يكفي، أو

عدم التطرق إلى التفاصيل الكافية التي نحصل عليها بالشكل الكافي. وبهذا القول، أعتقد أنه سوف يكون من المفيد لو كانت هناك مجموعات مختلفة من وجهات النظر يتم طرحها.

ولكن أيضا، فإن الأشياء التي نتحدث حولها بشكل عام هنا ليست خلافية إلى تلك الدرجة، فبمجرد أن يتم قولها وأن الجميع يوافقون على ذلك فلا تكون هذه فكرة سيئة، بل يتم التحدث حولها هنا. ومن ثم سوف تكون أكثر متعة لو كان هناك تطابق في الآراء.

رام موهان: أي تعليق من مجموعة الخبراء الفنيين حول هذا الموضوع؟ حسنا، تيم؟

تيم ويسينسكي: لقد حاولت التحدث من خلال وجهة نظري التشغيلية حيال نشر البنية التحتية الكبيرة، وعلى وجه الخصوص حول المسائل المتعلقة بالخصوصية. ولكن أيضا من منظور ITF، عندما أوضحت أن DNS عبر HTTPS ربما يكون هو الرابح الأكبر، فهذا يسبب أيضا ألما إلى حد ما لأنني أعتقد أن الأفكار الأخرى أكثر روعة من الناحية الفنية. ولكن الأمر يشبه أنني أتطلع إلى ذلك وأقول، "سوف ينتهي مآل ذلك ربما إلى الربح في المدى الطويل". لقد حاولت بشكل أساسي أن أوازن كلا الأمرين، وأيضا، كنت أفكر جديا من الناحية التشغيلية كيفية نشر الأشياء الخاصة بالخادم، اتفقنا؟

من الذي يكترث، ولماذا نكترث لهذه الأشياء. ومن عالم المشروعات، فإننا مجرد قطاع مختلف وبعد ذلك الكثير من الأشخاص في هذه القاعة، اتفقنا؟ إننا ندير بنية تحتية كبيرة، لكننا من الناحية الأساسية شركة مبيعات، اتفقنا؟ وهذا ما يتصوره الناس عنا، ونخضع للمراقبة ونقوم ببناء بنى تحتية عملاقة، ونقوم بحل هذه المشكلات المعقدة للغاية، والمسائل المتعلقة بالأمن كبيرة جدا بالنسبة لنا، ومن ثم فإننا ننظر في هذه المسائل كثيرا، ومن ثم فقد حاولت يقينا أن أحقق التوازن لهذه المسائل، لكنني لم أتطرق إلى شرح بعض من هذه الأشياء بالقدر الواجب، ولكن نعم، فإنني أحب بالتأكيد هذا النوع من وجهات النظر.

رام موهان: شكرا لك، جون؟

جون سوينينن: نعم من بين الأشياء التي يمكنني قولها حول الأشخاص الذين تم اختيارهم على سبيل المثال من ITF من أجل المجي والتمثيل هنا، فقد تم اختيارهم بطريقة يمكنهم من خلالها تقديم وجهة نظر متوازنة لكم، وأعتقد أن تيم قد حاول على سبيل المثال قليلا، حسنا، فليس هذا صراع في قفص مغلق، ولكن كما قلت أنك حاولت توضيح أنها حلول مختلفة فهي نفس المشكلة، والبعض الأخرى يبدوا أكثر احتمالا من الآخرين. فالأمر يتعلق أيضا بالأشخاص الذين يأتون إلى هنا والأشخاص أيضا الذين يمكنهم تمثيل هؤلاء بطريقة متوازنة للغاية.

رام موهان: شكرا. جون، هل أردت تقديم أية تعقيبات؟

جون سوينينن: نعم، إذن في البداية، العروض التوضيحية هنا دائما ما كانت ذات جودة جيدة للغاية وجيدة جدا، لا شك في ذلك. ويبدو واضحا أننا كمجلس إدارة لم نولي اهتماما كافيا بإعطاء إرشادات فعلية حول ما نريد رؤيته، وهذا إلى حد ما من الأشياء التي نجد أنها جيدة وقادمة من خلال هذه المناقشة، لكن ما أراه هو أن هذه ليست تعقيبات فعلية بالنسبة للمعلقين، فالعروض التوضيحية جيدة للغاية.

فهذه من التعقيبات المقدمة إلى مجلس الإدارة والتي يمكننا أن نقدمها في حقيقة الأمر، وأنه يمكننا أن نقدم بالفعل التفسير المناسب، وكما قال جاي، لم نحصل من قبل على أي كراسة بالأسلوب المتبع أو أي دليل من أجل متابعة ما هو المستوى الأنسب للقيام بذلك؟

وهي من النواحي التي أرى فيها ذلك باعتباره إجراء لمجلس الإدارة من المفترض العودة وأن يكون أكثر استباقا في طلب هذه الأشياء والمطالبة بطبيعة مستوى ما نريد.

رام موهان: هل لديك أري رد على ذلك؟ حسنا، دعني أنتقل—حسنا، شيرين.

شيرين شلبي: انتظر قليلا؛ نقطة نظام، لقد تجولت واخترت جميع أعضاء مجلس الإدارة وطلبت الحصول على تعقيباتهم، وأنت الآن تتملص من تقديم التعقيبات الخاصة بك، أليس كذلك؟

رام موهان: لا، أنا أتأكد من أن الجميع يدلون بدلوهم، شيرين؟

شيرين شلبي: أردت التأكد فقط من أن أحدا لم يفهم تعليقي بأنني أدعي أن العروض التوضيحية لم تكن ذات جودة عالية، لكنها كانت عروضا توضيحية جيدة للغاية. أنا أقدم التعقيبات فقط حول ما أسمعه أيضا حول ما أسمعه أيضا في اجتماعاتنا مع الدوائر الأخرى والأشخاص الآخرين يقولون بأن هذه الاجتماعات المباشرة وجها لوجه لا تحدث دائما، ومن ثم قد تتم مرتان أو ثلاث مرات في السنة.

إذن اسمحوا لي أن أستخدمها من أجل إجراء حوار فعلي بدلا من مجرد عرض توضيحي، ومن ثم فإنها تعقيبات فقط قد يحدث فيها تغيير في الاتجاه في تلك الاجتماعات وهو ما سيساعدنا جميعا في إجراء حوارات أكثر، هذه هي النقطة التي كنت أحاول توضيحها. إذن رجاء، يجب التأكد من عدم وجود أي نقد للعروض التوضيحية التي كانت ذات جودة عالية، شكرا لك.

رام موهان: شكرا لك، أفري؟

آفري دوريا: لم أكن متأكدة من أن لدي أية تعقيبات. أعتقد أن البعض منها قد مر سريعا، وأن هناك المزيد مما أردت معرفته؛ فقد أردت رؤية بعض الأدوات وكيفية عملها وأين كانت تستخدم. وقد تاه مني التصنيف في محاولة فهم المكان الذي كان يسير فيه ذلك ولم يكن هناك فعليا الوقت الحالي بالنسبة لي لأن هذا الأمر كان فعليا نظرة جديدة للأشياء، وهذا من الأشياء التي أثرت في إلى حد ما.

وربما وددت لو عرفت المزيد فيما يخص السبب وراء تحقيق ذلك لقدر أكبر من النجاح عن ذلك، وهذا أيضا، ولكن كما تعلمون، فقد رأيت أن هذه مسألة عادية. واعتقدت في مرحلة ما، أنني أردت فعليا أن أرى المزيد من الأشياء قد التنفيذ، وأن الأشياء يجري استخدامها، وكيف أنها تتناسب، ولاسيما فيما يخص الأدوات المشابهة. فالأمر يبدو، حسنا، الأدوات هي الأشياء التي لم أعرف عنها شيئا لكل هذه الأدوات، ومن ثم فإن رؤيتها قيد الحركة وكيف كانت تستخدم جميعا كان أمرا رائعا إلى حد ما.

رام موهان: شكرا لك، آفري. كافيه؟

كافيه رانجبار: ومن ثم فإنني أقوم بنقلها. إذن من الناحية الأساسية، أرى أن هناك فرصة كبيرة هنا، وتعقيبات جيدة للغاية، ومن ثم أعتقد استنادا إلى ما تلقيته، نعم، يجب استخدام ذلك أكثر كفرصة من أجل الحوار، ومن ثم فإنني أحاول فعليا التفكير في بعض النماذج الممكنة. وبالتأكيد سوف نكون بحاجة لمزيد من الوقت، ولكن نعم، ربما العروض التوضيحية القصيرة أو بدون عروض توضيحية، فسوف نركز على نقاط الاستراتيجية لمجلس

الإدارة، ومن ثم عند طلب جداول الأعمال ربما يتوجب علينا تسليط الضوء عليها، والكثير من الوقت من أجل النقاش جيئة وذهابا، هذا ما أتصوره.

رام موهان: شكرا لك كافيه. ليتو؟

رافاييل ليتو إيبارا: شكرا. أنا أتفق مع غالبية قيل هنا. وأود تسليط الضوء على مجموعة من الأشياء؛ أولا فيما يخص جدول الأعمال أعتقد أنه من الجيد جدا أن يتم إعداده بجهد مشترك لكل من مجموعة الخبراء الفنيين ومكتب المسئول الفني الأول واللجنة الفنية في مجلس الإدارة وأوافق أيضا على أن العروض التوضيحية يجب أن تكون أقل تناولا للجانب الفني وأن تضم التأثيرات أو العواقب المحتملة لتقنية محددة في المنظومة البيئية والنظام البيئي الذي سنقدم فيه المزيد من القيم للتقنية التي نقوم ببحثها.

وفي النهاية، أود أن أضمن أيضا متابعة حول الموضوعات السابقة التي تمت مشاهدتها. إذن على سبيل المثال، أحد المرات الأخيرة التي شاهدنا فيها سلسلة مجموعات، ربما يمكننا المتابعة فيما يخص الحالة الراهنة لتلك التقنية، وكذلك الحال فيما يتعلق بخصوصية DNS الآن، وما إلى ذلك. ويمكننا المتابعة فيما يتعلق بالاجتماع القادم.

رام موهان: شكرا لك ليتو. وارن؟

وارن كوماري: إذن من بين الأشياء التي أريد أن أذكر الناس بها هو أن الغرض للكل من مجموعة الخبراء الفنيين ومجموعة منسقي العلاقات الفنيين من المفترض أن تكون مصدرا فنيا لمجلس الإدارة من أجل طرح الأسئلة. أعني، أن لدى أعضاء مجلس الإدارة سلسلة

واسعة من الخلفيات والأشياء التي يتخصصون فيها ولديهم معرفة بها، ونحن موجودون إلى حد بعيد، لدرجة أنه إذا كان لدى أعضاء مجلس الإدارة مجموعة من الأسئلة أو الأشياء التي يريدون معرفة المزيد حولها، فإننا مصدر يمكنكم طرح الأسئلة عليه.

وأعتقد أن الجميع هناك شغوف للغاية حيال الأشياء التي يهتمون بها، ومن ثم سوف يكونون أكثر سعادة بالإفراط في الحديث، ومن ثم إذا أراد أعضاء مجلس الإدارة معرفة المزيد حول أي شيء، فلا تترددوا في سؤال مجموعة الخبراء الفنيين ومجموعة منسقي العلاقات الفنيين أيا كان وسوف نكون سعداء بالحديث إليكم.

رام موهان: شكرا لك وارن. أعتقد أن هذا يؤكد، أعتقد وارن، أن هذا يجلبنا إلى تعليقاتي أو تعقيباتي. والمرة الأخيرة التي اجتمعت فيها مجموعة الخبراء الفنيين مع مجلس الإدارة، بعد انتهاء الاجتماع، فقد جلست مع بعض أعضاء مجموعة الخبراء الفنيين وقلت لهم، "هل نحن بحاجة فعليا—ما قيمة هذا الاجتماع؟" لأن هناك مجموعة من الأشياء التي يوجد بها أشخاص يقولون أشياء تتجاوز رؤوس الجميع فحسب، وبعد ذلك هناك مجموعة من الأشياء التي تبدو وكأنها شغف شخص ما أو اهتمام شخص ما، وكل ما عليك هو المجيء وعرض ذلك، اتفقنا؟ وليس الكثير من المعلومات حول الصلة بذلك.

لكنكم سمعتم أشخاصا آخرين بالفعل يقولون ذلك. ولدي بعض الأفكار حول ما يجعل هذا الأمر شيقا بالنسبة لي، كعضو في مجلس الإدارة في هذه الجلسات. ما الذي يحملني على التأكد من أنني لا أجدول ذلك فحسب، لكنني أريد أن أكون هنا وأعضاء آخرون في مجلس الإدارة يريدون أن يكونوا هنا. وأود أن يكون ذلك حيث تكون هناك أربعة قطاعات فعلية للاجتماع؛ واحدة تكون عبارة عن شريحة للتفسير، كما تعلمون، وكل ما تقوم به هو انتقاء موضوع، ومجرد شرح ذلك، وشرحه بطريقة تسمح لأعضاء مجلس الإدارة الحصول على مستوى فهم أفضل.

وأود أن تكون هناك شريحة عبارة عن جيل قادم؛ الأشياء التي سوف تأتي ويجب أن تكون على علم بها، وهذا الجزء لا أتوقع أن يكون فنيا بعمق، لكن هذا الجزء، هذا ما

يحدث تاليا، وهذا ما يكون في الأفق، فسوف يكون هذا الأمر شيقا. وسوف يكون الأمر شيقا للغاية إذا ما كانت هناك شريحة مباشرة. والمرة الأخيرة التي كان هناك جزء حي مباشر تم عرضه، فقد كان من الرائع للغاية مشاهدة شيء يحدث، ونحن نعلم أن العروض التوضيحية لا تعمل عندما تكون مباشرة وحية، لكنها فعلا من الأشياء المفيدة حتى وإن كانت عروضا عن طريق الكاميرا، اتفقنا؟

لكنها تجعلها مباشرة وحية، وتجعلها واقعية. أما الجزء الأخير الذي أعتقد أنه سوف يكون مفيدا الحصول عليه فهو قسم حول ما يجب علينا أن نقلق حياله كمجلس إدارة؟ ما هي المخاطر في الأفق والتي يجب علينا التفكير فيها؟ وهذا لا يفترض أنها لا يتم التفكير فيها بالفعل، فالنية هنا ليست فقط حول، هل أنت غبي لدرجة أنه لا يمكنك تحديد وفهم ذلك؟ لكنها في ناحية؛ نعتقد أن هذه الأشياء التي تمثل مخاطر في الأفق.

إذن هذه هي الأشياء الأربعة الموجودة هناك والتي أعتقد أنها تعوض عن تفاعل كبير ومهم، شكرا.

آديل آكيلوغان: شكرا جزيلا لك رام، وقد انتهيت في الوقت المناسب، فقد وصلنا إلى نهاية الوقت المخصص لهذه الجلسة. وأعتقد أن جلسة التعقيبات كانت مفيدة لأبعد حد وبالنسبة لمكتب المدير الفني المسؤول أيضا لأن هذا سوف يساعد فعليا في أعمال اللجنة الفنية في مجلس الإدارة التجهز من أجل اجتماع في المستقبل. وسوف أسحب النقطة الأخيرة الخاصة بي من جدول الأعمال، والتي كانت تتحدث حول الاجتماع التالي والتحدث حول G5 والتي تمت مناقشتها في البريد الإلكتروني بإيجاز. لكننا سوف نقوم بتجميع ذلك كله في الاجتماع القادم لمجلس الإدارة ومجموعة الخبراء الفنيين. شكرا لكم جميعا على مساهماتكم وعلى حضوركم وتعقيباتكم القيمة، وشكرا لجميع المحاضرين. وأعتقد أننا قد وصلنا إلى المرحلة الختامية من هذا الاجتماع، شكرا لكم.

[نهاية النص المدون]