الأسبوع التحضيري لمؤتمر ICANN69 – عروض NextGen التقديمية
الثلاثاء، الموافق 06 أكتوبر/تشرين الأول، 2020 - من الساعة 18:30 م إلى 19:30 م بتوقيت وسط أوروبا الصيفي

ديبورا إيسكاليرا: أحتاج إلى قراءة إعلان شفهي بسيط. سوف تبدأ هذه الجلسة الآن. اسمي ديبورا إيسكاليرا. سوف تشمل الترجمة الفورية لهذه الجلسة جميع لغات الأمم المتحدة الست وسيتم إجراؤها باستخدام كل من Zoom ومنصة الترجمة الفورية عن بُعد التي تديرها Congress Rental Network.

يتم تشجيع الحاضرين على تنزيل تطبيق Congress Rental Network باتباع الإرشادات في غرفة دردشة Zoom أو من وثيقة تفاصيل الاجتماع المتوفرة على صفحة موقع ويب الاجتماع.

إذا كنت ترغب في التحدث، يرجى رفع يدك في غرفة Zoom، وبمجرد أن يقوم القائمون على الجلسة بالنداء على الاسم، سيقوم فريق الدعم الفني لدينا بإعادة صوت المشاركين. يُرجى ذكر اسمك للسجل واللغة التي ستتحدث بها إذا كنت تتحدث لغة أخرى غير الإنجليزية.

عند التحدث تأكد من كتم صوت جميع الأجهزة الأخرى، بما في ذلك تطبيق Congress Rental Network. كما يُرجى التحدث بوضوح وبسرعة معقولة للسماح بترجمة فورية دقيقة.

أود أن أسلط الضوء على أنه لا يُسمح للمشاركين عن بُعد بالنقر فوق زر الميكروفون وإعادة الصوت لأنفسهم أثناء هذا الاجتماع. إنها فقط خاصة بتحكم فريق تكنولوجيا المعلومات لدينا.

وأخيراً، تخضع هذه الجلسة، مثل جميع أنشطة ICANN الأخرى، لمعايير السلوك المتوقعة لمنظمة ICANN. ستجد الرابط في الدردشة للرجوع إليها. في حالة حدوث انقطاع أثناء الجلسة، سيقوم فريق الدعم الفني لدينا بكتم صوت جميع المشاركين.

حسناً، سنمضي قدماً ونبدأ جلستنا. سنبدأ بالعرض الخاص بـ فينياك كيجريوال من الهند. وأرجو أن تسامحوني إذا كنت لا أنطق أسماءكم على نحو صحيح. لذلك سأبدأ بمشاركة شاشتي معكم. وأرجوا أن تخبروني عندما تكوننون على استعداد للمضي قدماً.

الآن، ونظراً لأن هذا عبارة عن ملف PDF، فسوف يتعين علي تركه على هذا النحو. كيجريوال.

ملاحظة: مايلي هو ما تم الحصول عليه من تدوين ماورد في الملف الصوتي وتحويله الى ملف كتابي نصّي. ورغم أن تدوين النصوص يتمتع بدقة عالية، إلا إنه في بعض الحالات قد تكون غير مكتملة أو غير دقيقة بسبب المقاطع غير المسموعة والتصحيحات النحوية. تنشر هذه الملفات لتكون بمثابة مصادر مساعدة للملفات الصوتية الأصلية، ولكن لاينبغي أن تُعامل كما لو كانت سجلات رسمية.

فينياك كيجريوال: نعم. مرحباً بكم جميعاً. أنا فينياك كيجريوال من الهند. سأتحدث اليوم عن نطاق وفرص اللغة الهندية في IDN "أسماء النطاقات الدولية". على هذا الأساس، الشريحة التالية، من فضلك.

أود أن أبدأ مع سبب المحتوى الهندي، ولماذا نتحدث عن هذا الآن. على هذا الأساس، فمنذ ما يقرب من 15 عاماً، أُجريت لدينا العديد من المناقشات حول اللغات الأكثر استخداماً على الإنترنت. فقد توصل تقرير اليونسكو لعام 2009 الذي يرصد لغات مواقع الويب على مدار 12 عاماً، أي من عام 1996 إلى عام 2008، إلى وجود انخفاض ثابت عاماً بعد عام في النسبة المئوية لصفحات الويب المكتوبة باللغة الإنجليزية، من نسبة 75٪ في عام 1998 إلى نسبة 45٪ في عام 2005.

فلا شك أن مستخدمي الإنترنت يشعرون براحة أكبر في قراءة النصوص أو تصفحها بلغتهم الخاصة، ومن المهم توفير نظام أسماء النطاقات بلغات إقليمية مختلفة بهدف تحقيق الراحة المنشودة لهم أيضاً. الشريحة التالية، رجاءً.

وعلى هذا الأساسي، الإنترنت في الهند. في الهند، لدينا حالياً حوالي 700 مليون مستخدم نشط للإنترنت، ومن المتوقع أن يصل عدد مستخدمي شبكة الإنترنت إلى 974 مليون مستخدم بحلول عام 2025. ولكن هنا يأتي الجزء غير المتوقع. لدينا عدد أكبر من مستخدمي الإنترنت في المناطق الريفية مقارنةً بالمناطق الحضرية. وكما ترى على الشاشة، فإن لدينا 370 مليون مستخدم في المناطق الريفية من الهند مقارنةً بعدد 330 مليون مستخدم في المناطق الحضرية.

ومن المعلوم أن معظم الناس المتواجدين في هذه المناطق الريفية لا يتحدثون اللغة الإنجليزية. وهم لديهم معرفة قليلة أو معدومة باللغة الإنجليزية وذلك لأن اللغة الإنجليزية لا تمثل اللغة الأساسية في الهند. نحن الهنود نفضل اللغة الهندية على اللغة الإنجليزية. الشريحة التالية، رجاءً.

وبقدر ما يتعلق الأمر باستهلاك المحتوى، في المناطق الحضرية، يلجأ الناس لاستخدام شبكة الإنترنت في غالب الأمر لإرسال البريد الإلكتروني أو الشبكات الاجتماعية أو التسوق عبر الإنترنت، ولكن بالمقارنة مع المناطق الريفية، يلجأ الناس إلى استخدام شبكة الإنترنت بشكل أكبر للترفيه الذي يتنقل عبر منصات وسائط اجتماعية مختلفة، باستخدام منصات الفيديو المتنوعة، أو استعمال قليل للبريد الإلكتروني أيضاً.

ولكن الاستهلاك الحضري يتزايد بنسبة 7٪ سنوياً. أعتقد أنني أخطأت في النقطة الثانية. سوف يتزايد الاستهلاك الريفي بنسبة 22٪ على أساس سنوي. ولذا فإن بإمكانكم رؤية الفرق بين

النسبتين. ينمو الاستهلاك الحضري بنسبة 7٪ فقط في حين أن الاستهلاك الريفي ينمو بنسبة 72٪، وهو ما ينقلنا إلى النقطة التالية، وهي أن 77٪ من مستخدمي الحضر يستخدمون الإنترنت عبر الهاتف المحمول. على هذا الأساس يظهر وجود فجوة، كأن نسبة 92٪ في سكان المناطق الريفية يستخدمون الإنترنت من خلال الهاتف المحمول، ولكن في المناطق الحضرية، يستخدم الناس أجهزتهم، مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة (اللابتوب) وأجهزة الكمبيوتر أيضاً. الشريحة التالية، رجاءً.

على هذا الأساس، لماذا المحتوى الهندي؟ ما هي أهمية المحتوى الهندي؟ معلوم أن عدد الـ 200 مليون هندي المقبلون الذين سيصلون إلى الإنترنت، والذين سينضمون إلى الإنترنت كمستخدمين جدد، سيكونون من غير المتحدثين باللغة الإنجليزية. سيكون أكثر هؤلاء من المتواجدين في المناطق الريفية أو من ثقافات مختلفة ليسوا على دراية باللغة الإنجليزية، أو حتى لو كانوا كذلك، فإن لديهم القليل من المعرفة باللغة الإنجليزية.

وفيما يتعلق بنقطتي الثانية، وهي أنه في الوقت الحالي، لدينا 700 مليون مستخدم نشط يستخدم شبكة الإنترنت، من بينهم 520 مليون مستخدم للإنترنت يتحدثون اللغة الهندية وما يصل إلى 180 مليوناً من المتحدثين باللغة الإنجليزية، من بينهم، في الهند، لدينا الكثير جداً من اللغات الإقليمية المختلفة. على هذا الأساس فإن لدينا 260 مليون متحدث أصلي للغة الهندية، ولكن 0.0٪ فقط من مواقع الويب تكون باللغة الهندية مقارنة باللغة الإنجليزية باستخدام 54.1٪ من [كل] مواقع الويب. الشريحة التالية، رجاءً.

على هذا الأساس، من المحتمل أن نصل إلى عدد 520 مليون، أتحدث عن الفرصة هنا. إذا كان شخص ما يقوم بإنشاء محتوى باللغة الهندية، فسيكون لديه إمكانات قد تصل إلى عدد 520 مليون ناطق باللغة الهندية، وإذا كان ينشئ محتوى بأي لغة أخرى بخلاف اللغة الهندية، وهي البنغالية والتليجو والماراثية والتاميلية والأردية والغوجاراتية والكانادية والمالايالامية والأودية والبنجابية والأساميسية، وما إلى ذلك، سيصل بعد ذلك إلى 730 مليون متحدث آخر باللغة الهندية.

أنا فقط أدعمها بقليل من البيانات. تضاعفت طلبات البحث الهندية ثلاث مرات من عام 2012 إلى عام 2015. بينما تضاعف مصطلح البحث samaachaar - الهندية للأخبار - بين عامي 2013 و 2015، مما يشير أيضاً إلى أن الرغبة في الحصول على محتوى بلغة محلية تتزايد في واقع الأمر. يحاول الناس استيعاب المزيد من المحتوى بلغاتهم الإقليمية مقارنةً باللغة العالمية،

وهي اللغة الإنجليزية. لذلك في الهند، يبحث الأشخاص غالباً عن محتوى للتفاعل من خلال محتوى أو مواقع ويب مختلفة، إذا كان من الممكن لمواقع الويب تطوير محتوى بلغاتهم الإقليمية الخاصة. الشريحة التالية، رجاءً.

المثال الأكثر حداثة هو موقع YouTube. في حين أن اللغة الإنجليزية هي اللغة الشعبية الرابعة فقط، فإن معظم الناس في الهند يشاهدون مقاطع الفيديو باللغة التيليجية والتاميلية والهندية، ثم اللغة الرابعة هي الإنجليزية. والمحتوى الهندي مقارنةً بالمحتوى الإنجليزي، لأننا كهنود يمكننا أن نتعامل معه بشكل أكثر. ولهذا السبب يتمتع المحتوى الهندي بنسبة نقرات المستخدمين أفضل بكثير. وبالنسبة لأولئك الذين لا يعرفون، فإن نسبة نقرات المستخدمين هي نسبة النقر إلى الظهور، كما لو كنت أشاهد إعلاناً أو مقطع فيديو، فإن احتمالي للنقر على مقطع فيديو معين يتم تحديده على أنه معدل نقرات المستخدمين.

لذا فإن المحتوى الهندي - أتحدث عن الفرصة هنا أيضاً - إذا قمت بإنشاء موقع ويب متعلق بالمحتوى الهندي، مثل إنشاء محتوى حول الهندية أو التاميلية أو التليجوية أو أي من هذه اللغات الإقليمية، فإن الكتّاب الذين يكتبون مثل نوع المحتوى باللغات الهندية مقابل رسوم أقل. ولذلك، فإنه من السهل أو الرخيص جداً توظيف مثل هذا النوع من الكتّاب، وهو أمر سهل، والتوافر أعلى، مثل وجود الكثير من المتحدثين باللغة الإقليمية، ويمكن للأشخاص الكتابة بشكل جيد جداً إذا أردنا منهم الكتابة بلغات منطقتهم. لذا فإن تدريبهم سهل أيضاً. وكما يعلم الجميع، أصبح Unicode الآن مقبولاً على نطاق واسع من خلال متصفح الهاتف المحمول، ذلك لأن مؤسسة ICANN تعمل كثيراً في جعل المتصفحات والهواتف المحمولة متوافقة مع Unicode. الشريحة التالية، رجاءً.

إذاً، ما هي IDN TLDs؟ IDNs هي أسماء نطاقات دولية، وتعمل على تمكين الأشخاص من جميع أنحاء العالم من استخدام أسماء النطاقات باللغات والنصوص المحلية، كالعربية، والصينية، و الديناڤاجارية، وما إلى ذلك. ويتم تضمين أسماء النطاقات الدولية في معيار Unicode ويُسمح باستخدامها بواسطة بروتوكولات IDN ذات الصلة.

يستخدم أكثر من 3 مليار شخص شبكة الإنترنت في جميع أنحاء العالم، وبشكل متزايد بلغتهم الأم، مثلما لدينا بالفعل أكثر من 3 مليار شخص يستخدمون الإنترنت ولكن يفضل معظم الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت استخدام الإنترنت بلغاتهم الإقليمية. الشريحة التالية، رجاءً.

على هذا الأساس، أنا أصفها على أنها شبكة عالمية. كل واحد منا يعرف ما هو الويب في جميع أنحاء العالم. يعتبر www هو اسم نطاق المستوى الثالث هنا و Google هو نطاق المستوى الثاني، ولكن com. هو نطاق من المستوى الأعلى سوف نتحدث عنه هنا. نحن نتحدث عن TLDs. لذا فإن com. هو TLD، وهو بناء جملة لـ ASCII TLD، والذي نستخدم بشكل موحد الأحرف من A إلى Z. لكن من ناحية أخرى، لا أعرف كيف حصل هذا العرض التقديمي على [غير مسموع]، ولكن هذا Hindi.bharat. اللون المظلل باللون الأخضر هو هندي، وهذا هو Hindi.bharat. لذا فإن اللغة الهندية هي نطاق المستوى الثاني، و bharat هو نطاق المستوى الأعلى لـ IDN. إنه IDN TLD. الشريحة التالية، رجاءً.

لذلك بسبب ما هو شائع من حالات الاختراق الهندي، فإن المعرفات المستندة إلى النص مطلوبة، مثل\cover.cinema.[cover]. كل هذه الأشياء مكتوبة باللغة الهندية. مثل هذا هو cover.cinema، bharat. [غير مسموع]. كل هذه الأشياء مكتوبة باللغة الهندية. على هذا الأساس، ما أحاول نقله لكم هنا هو أننا نروّج للغات الهندية، يجب أن نحاول إشراك أو زيادة استخدام المعرفات المستندة إلى النصوص أيضاً، مثل استخدام تلك اللغات الهندية في معرّفات البريد الإلكتروني وزيادة استخدام IDNs هذه واختيار أسماء النطاقات أيضاً. الشريحة التالية، رجاءً.

هذا هو موقع الويب. كما ترى، عنوان URL للموقع هو cover.bharat، كما هو مكتوب بالكامل باللغة الهندية، والمحتوى المتوفر على الموقع باللغة الهندية أيضاً. وهذا موقع شائع جداً في الهند في الوقت الحالي، يزور الكثير من الأشخاص موقع الويب، لأن كل شيء عن هذا الموقع باللغة الهندية، لذلك يمكن للأشخاص في الهند، مثل الأشخاص الذين يتحدثون اللغة الهندية، الارتباط به أكثر. الشريحة التالية، رجاءً.

لذا، فقد قمت بتصوير استخدام — مثل هذا الرسم البياني يوضح تكييف المحتوى الهندي في تطبيقات مختلفة، مثل الموسيقى وتدفق الفيديو الذي يتمتع بأكبر قدر من الاختراق عندما يتعلق الأمر باللغات الهندية، وعندما نرتقي إلى القمة، فإن حجز التذاكر و [غير مسموع] مواقع الويب لديها أقل قدرة على التكيف مع اللغات الهندية. الشريحة التالية، رجاءً.

فلماذا اللغات الهندية وكيف يمكننا تحقيق الدخل منها؟ كما كنت أتحدث عن فوائد إنشاء محتوى حول اللغات الهندية. إذا كنا نعلم جميعاً، فإن شبكات الإعلانات مثل Google AdSense، مثل Google، لديها شبكة إعلانات خاصة بها، وهذه الشبكة الإعلانية المعينة متاحة لعرض الإعلانات باللغة الهندية أيضاً، كما هو الحال إذا كان لديك موقع ويب باللغة الهندية أو أي موقع

ويب بلغة إقليمية، فإن Google AdSense يدعمها، ولديه هذا الخيار لعرض الإعلانات باللغة الهندية وجني الأموال منها. وجميع المنصات التابعة، مثل Amazon و [غير مسموع] الأنظمة الأساسية التابعة التي تروّج للمحتوى الهندي ويمكنك استخدام هذه الأنظمة الأساسية لتحقيق الدخل من المحتوى الهندي الخاص بك. نفس الشيء مع كل المحتويات الأخرى التي ترعاها، وبيع المنتجات، وبيع الخدمات و [غير مسموع] أيضاً. الشريحة التالية، رجاءً.

لذا، هذا كل شيء عن هذا الأمر. شكراً جزيلاً. أنا فينياك كيجريوال، الجميع، ويمكنكم التواصل معي من خلال جميع منصات الوسائط الاجتماعية المدرجة. شكراً جزيلاً. الأسئلة، رجاءً؟

ديبورا إيسكاليرا: شكراً لك فينياك. حسناً، سوف ننتقل إلى الأسئلة الآن. هل ثمة أسئلة موجّهة لديكيا؟ يبدو أنه يوجد. لدينا سؤال من [غير مسموع]. "ما هو المحتوى الهندي؟ لأنه في الهند، لا نتحدث لغة واحدة فقط يومياً، بل نتحدث عدداً من اللغات مع عدد من الأشخاص. ولكن بالمقارنة مع الأعمال التجارية، في الهند، فإن معظم المشاريع العاملة تأتي من دول أجنبية. أتفق معك في أن المناطق الريفية لديها استخدام أكبر مقارنةً بالمناطق الحضرية للترفيه وكل شيء، ولكن فيما يتعلق بالعمل".

فينياك كيجريوال: مرحباً [ديبورا.] أنا أتحدث عن تبني المحتوى الهندي. أنا لا أتحدث على الإطلاق عن القضاء على استخدام المحتوى الإنجليزي الذي لدينا. المحتوى الإنجليزي أو مواقع الويب التي نستخدمها للعمل وستكون حياتنا اليومية موجودة. ولكن لتسهيل الأمر على الأشخاص الذين لا يفهمون اللغة الإنجليزية أو الذين ليسوا على دراية باللغة الإنجليزية، أتحدث عن تبني محتوى هندي لأولئك الذين يستخدمون الإنترنت فقط في حياتهم اليومية من أجل الترفيه، مثل الأشخاص الذين يستخدمون YouTube فقط للاستماع إلى الموسيقى أو مشاهدة مقاطع الفيديو، أو الذين لديهم، مثل الآن إذا كان الناس ينتمون إلى الهند وكما تعلم، فإن IPL مستمر، إذا كان بإمكانك الوصول إلى درجات IPL باللغة الإنجليزية، فيمكنك الوصول إليها بسهولة، ولكن إذا تمكنت من الحصول على نفس الدرجات والإحصائيات باللغة الهندية أيضاً، فسيسهّل ذلك على الأشخاص التواصل معهم. هذا ما أتحدث عنه هنا. أتمنى أن أكون قد أجبت على السؤال. شكراً على هذا السؤال.

ديبورا إيسكاليرا: حسناً. فينياك، أريد أن أذكرك بأن تتحدث ببطء قليلاً لأننا نحتاج إلى أن نضع في اعتبارنا أن لدينا مترجمين فوريين يقومون بنسخ كل شيء. لدينا سؤال آخر من [غير مسموع]. كيف يدمج إطار السياسة الهندية تكييف محتوى المؤشر في مرافق الحكومة الإلكترونية؟ ما الذي يمكن عمله مع هيئات مثل ICANN من حيث التعاون؟

فينياك كيجريوال: مرحباً سيدهانت. شكراً على هذا السؤال. أعتقد بالفعل، UASG، كما نتحدث عن مجموعة توجيه القبول العالمي، إنهم يعملون بالفعل على تسهيل الأمر، والعمل على إنشاء عملية توحيد للطرق التي تشبه بالفعل ما يعملون عليها، والعمل على كيفية جعلها موحدة وكيف يمكننا استخدام كل خيارات المحتوى أو العمليات في الحكومة الإلكترونية أو جميع المواقع ذات الصلة. لذا فهم يعملون بالفعل على ذلك. وما أشعر به هو أنهم منفصلون، ولا تحكمهم مؤسسة ICANN، لكنهم متعاونون إلى حد ما مع ICANN، مثل UASG الذي تم تطويره بالتعاون مع ICANN. هذا ما أتذكره. لست متأكداً جداً من هذا. وعلى هذا، شكراً لك سيدهانت.

هناك سؤال آخر من نعيم. هل يمكننا ربطه باللغات التي تنقصها الموارد؟ لأن الهند دولة متعددة الأعراق بها أكثر من 25 لغة ومعلوم أن اللغات الهندية تمثل فئة رئيسية. هل هناك أي جهود لإنشاء محتوى باللغات المهددة بالانقراض ولغات السكان الأصليين في الهند؟ "

هذا سؤال صعب وصعب للغاية يا نعيم. لست متأكداً تماماً مما نفعله للغات الأصلية والمهددة بالانقراض، لأننا في الوقت الحالي نركز أكثر على توفيرها للمستخدم النهائي. لذلك إذا كانت لغة معينة، مهددة بالانقراض أو منقرضة بالفعل، فهذا ممكن لأنه ليس لدينا الكثير من المستخدمين أو الكثير من المتحدثين لتلك اللغة المعينة، لذلك لا فائدة من العمل لتلك اللغة المعينة. لكني أقبل تلك النقطة التي تحاول توضيحها هنا، يجب أن نعمل على لغاتنا المهددة بالانقراض أيضاً حتى نتمكن من الحفاظ على هذا الشيء حياً. [غير مسموع]. أوافق على ذلك. لكني لست متأكداً من ذلك. لا أعتقد أننا نعمل الآن على أي من هذه اللغات. شكراً لك على سؤالك.

ديبورا إيسكاليرا: حسناً. هل هناك أسئلة أخيرة أخرى لفينياك؟ حسناً، شكراً لك، فينياك، على عرضك التقديمي. قدمت معلومات مثيرة جداً للاهتمام.

فيناياك كيجريوال: شكراً جزيلاً.

ديبورا إيسكاليرا: أحسنت. سننتقل إلى المقدم التالي معنا، كريس شريشاك من ألمانيا. كريس، سأقوم بإحضار عرضك التقديمي وبعد ذلك يمكنك المتابعة.

كريس شريشاك: شكراً لك. هذا هو كريس شريشاك. سأعرض لكم العمل الذي أسميه نظام توقيع DNSSEC متعدد المشغلين. هذا هو نتيجة منشور مع أربعة متعاونين آخرين. التالي.

إذاً هذه هي الخطوط العريضة لحديثي. سأتحدث أولاً بإيجاز عن حل DNS ثم أتطرق إلى تمديد أمان DNS، وأخيراً، سأتحدث عن اقتراح أسميه نظام توقيع DNSSEC متعدد المشغلين. التالي.

حل DNS "نظام أسماء النطاقات" عبارة عن طريقة بسيطة للغاية، دعنا نفترض أن لدينا عميلاً يريد الانتقال إلى موقع ويب ألا وهو https://ducks.de. يرسل استعلاماً إلى موفر خدمة الإنترنت (ISP). لذلك بدلاً من موفر خدمة الإنترنت (ISP)، يمكن أن يكون أيضاً محللاً عاماً. في هذا المثال، نأخذ مثال موفر خدمة الإنترنت (ISP).

قد يقوم موفر خدمة الإنترنت (ISP)، إذا كان لا يعرف مكان ducks.de، بإرسال الاستعلام إلى خادم الجذر. بعد ذلك، قد يقول خادم الجذر، حسناً، لا أعرف أين يوجد ducks.de ولكن يمكنني إخبارك بمكان خادم الاسم الخاص بـ (de.). لذلك يرسل موفر خدمة الإنترنت استعلاماً إلى خادم الاسم (de.). التالي.

و (de.) يشبه، حسناً، لا أعرف أين يوجد ducks.de لكنني بالتأكيد أعرف مكان خادم أسماء ducks.de. التالي. وأخيراً، عندما تصل إلى خادم الاسم الخاص بـ ducks.de، تحصل على الرد - الشريحة التالية، من فضلك - لعنوان IP حيث يوجد ducks.de. التالي.

وبمجرد تلقيك هذا الرد، يمكنك أخيراً الانتقال إلى موقع الويب ducks.de. هذا ما يحدث في الخلفية عندما تحاول زيارة أحد مواقع الويب. التالي.

ولكن للأسف، لم يتم تصميم DNS مع وضع الأمان في الاعتبار. التالي. هذا يعني أن الإجابة الأولى التي يتلقاها المحلل غالباً ما يتم قبولها. التالي.

لنأخذ الآن مثالاً حيث يريد العميل الانتقال مرة أخرى إلى ducks.de. وقبل أن يستجيب خادم DNS لموفر خدمة الإنترنت، يستجيب الخصم لهذا الاستعلام بعنوان IP ضار. التالي.

لذلك، مع عنوان IP الضار هذا، بدلاً من أن ينتقل العميل إلى ducks.de، ينتهي به الأمر على موقع الويب الخاص بالخصم. التالي. وهنا يأتي دور أمان DNS. التالي. يحاول ملحق أمان DNS تصحيح هذه المشكلة. كيف تفعل ذلك؟ التالي.

يتضمن الأمر ميزتين. الأولى تكمن في تكامل البيانات، مما يعني أنه يؤكد لك أن البيانات لم تتغير أثناء الانتقال. التالي. والثانية هو استيقان المنشأ، مما يعني أن البيانات تم إنشاؤها من جانب المالك. الأمر الذي يوفر هذا التأكيد. التالي.

والطريقة التي يتم بها ذلك هي أن امتداد أمان DNS يوقّع رقمياً على السجلات المخزنة في خادم الأسماء. التالي. ونظراً لأن DNS عبارة عن هيكل هرمي، يجب أولاً مراعاة مفتاح الجذر، ويكون مفتاح الجذر نفسه مشفراً في تطبيقات DNS. التالي. وهذا هو جوهر شهادة DNS. التالي.

لكن يلحق بملحق أمان DNS في حد ذاته مشكلات خلال عملية النشر. على سبيل المثال، يتم الاستعانة بمصادر خارجية لعمليات DNS لمشغلي DNS. يمكن أن يكون هذا أمراً إيجابياً، خاصة وأن مشغلي DNS لديهم خبراء في متناول اليد يمكنهم التعامل مع [التوقيع] والتشغيل الذي لا يتمتع معظم مالكي النطاقات بامتلاك خبرة فيه.

لسوء الحظ، هذا يعني أيضاً أنهم سيتعاملون مع مفاتيح التوقيع، وهي مفاتيح خاصة. تناظر وظيفي يمكنك التفكير فيه هو أنه إذا أعطيت مفاتيح منزلك إلى وكيل عقارات وطلبت منه إدارته نيابةً عنك، فهذا مماثل لهذا الأمر. التالي. لسوء الحظ، هناك دراسات وجدت أن هذه المفاتيح نفسها تستخدم لآلاف النطاقات. التالي. التالي.

وهذا يعني أن وكيلك العقاري، بدلاً من امتلاك هذا المفتاح لك، يستخدم نفس المفتاح لآلاف المنازل. التالي. وهناك مشكلة أخرى وهي أنه يتم استخدام RSA سعة 1024 بت. RSA هي خوارزمية توقيع و 1024 بت هي حجم المفاتيح التي لا يوصى بها عادةً لأي توقيعات. التالي.

ومع ذلك، يوصى بهذا الأمر في أمان DNS بسبب مشكلة تُعرف باسم التجزئة. لسوء الحظ، هناك حتى نطاقات تستخدم مفاتيح أصغر حجمها 512 بت. التالي.

لذا من الناحية العملية، ما نريده مع أمان DNS هو - بعد ذلك - يجب أن يستخدم خوارزمية توقيع تُعرف باسم ECDSA بدلاً من RSA - بعد ذلك - لأنه يحتوي على مفاتيح أصغر بالإضافة إلى أن توقيعات الإخراج أصغر بكثير لمعلمات الأمان نفسها، و كما أنه يقلل من فرص [غير مسموع] التجزئة. التالي.

ونريد أيضاً دعم العديد من مشغلي DNS. لماذا قد ترغب في القيام بذلك؟ التالي. نظراً لوجود حالات من هجمات DDoS على خوادم DNS، فإن وجود العديد من المشغلين يتيح توفراً أفضل. التالي.

الآن بعد أن اطلعنا على المشكلات، دعنا ننتقل إلى الاقتراح الذي نقدمه. لذا فإن أمان DNS له توقيعات في جوهره. التوقيع الرقمي التقليدي هو التوقيع الذي يمتلك فيه كيان واحد مفتاح توقيع وينتج توقيعاً. نقترح استخدام توقيع الحدود.

ما هي توقيعات الحدود؟ في توقيعات الحدود، لا يمتلك أي من الكيانات مفتاح التوقيع بالكامل. كل واحد منها لديه جزء من مفتاح التوقيع والذي يُعرف بالمشاركات. والتوقيع الناتج الذي يتم الحصول عليه باستخدام المشاركات يستخدم مماثلاً لما قد تحصل عليه إذا كان لدى أحد الكيانات مفتاح التوقيع. التالي. ومن ثم نقول إن هذين التوقيعين لا يمكن تمييزهما.

هذا مهم لأنه في DNS، هناك العديد من الكيانات التي ستقوم بالتحقق من التوقيعات مقارنةً بعدد الكيانات التي ستنشئ التوقيعات. لذلك إذا كانت التوقيعات غير قابلة للتمييز، فهذا يعني أن خوارزمية التحقق لا تحتاج إلى تغيير. التالي.

من أجل فهم إلى أي مدى يمكننا بالفعل نشر الحل الذي نقترحه، نقوم بإجراء دراسة قياس باستخدام قائمة Alexa، ووجدنا أنه على الأقل في أفضل 100، يستخدم حوالي 40٪ من النطاقات بالفعل العديد من مشغلي DNS. التالي.

لذا، كيف تبدو عندما نستخدم توقيعات الحدود لأمان DNS؟ أولاً، نقوم بإنشاء الأسهم. في هذا المثال، نستخدم ثلاث مشاركات. التالي. وعندما يرسل موفر خدمة الإنترنت استعلاماً إلى أحد مشغلي DNS - بعد ذلك - يتم تشغيل حساب متعدد الأجسام بين المشغلين.

في هذا الحساب، يتم إنشاء التوقيع، ومع السجلات التي سيتم إرسالها، يتم إرسال التوقيع مرة أخرى إلى موفر خدمة الإنترنت. التالي. التالي. من الأمور المهمة التي يجب أخذها في الاعتبار هنا أن هذا الشكل من توقيع الحدود يجب ألا يكون أكثر تكلفة من التوقيع العادي. هذا مهم لأنه كما ترى، إذا كان هناك العديد من المشغلين، فسمة ضرورة وجود اتصال بين المشغلين. التالي.

إذاً، هذا هو السؤال الوحيد الذي ستراه في عرضي التقديمي. هذا هو سؤال التوقيع لـ ECDSA. التالي. هناك نوعان من المعلمات التي يجب أن تبقى آمنة. الأول هو SK، وهو المفتاح السري، والذي قد تعتقد أنه يحتاج إلى أن يظل آمناً. لكن في هذه الحالة، نحتاج أيضاً إلى الاحتفاظ بمفتاح مثيل، المعروف باسم [K] بشكل آمن تماماً. التالي.

وعندما تفعل ذلك بطريقة الحدود، فإن ما يعنيه هو أننا نحتاج إلى الاحتفاظ بهاتين المجموعتين من المفاتيح، والتي تم وضع علامة عليها في \[مربعات مربعة بشكل آمن.] هذا أمر صعب لأننا نحتاج إلى الحفاظ على [KS] بشكل آمن مما يعني أنه لا أحد يعرف ما هو[K]، ومع ذلك، نحتاج إلى عكس [K] لإنشاء [K] معكوس دون أن يكتشف أي شخص ما K يساوي أو K هو معكوس. لذلك في أداء حدود ECDSA، هذا هو الجزء الأكثر تحدياً رياضياً. التالي.

لذلك نقوم بتنفيذ نظام التوقيع الخاص بنا باستخدام ثلاث مراحل لأسباب تتعلق بالكفاءة. التالي. التالي. لذلك لدينا مرحلتان من المعالجة المسبقة ومرحلة واحدة عبر الإنترنت. في المرحلة الأولى من المعالجة المسبقة، ما يمكننا فعله هو إنشاء [غير مسموع] والتي تكون مستقلة عن النطاق. ما يعنيه هذا هو أننا لسنا بحاجة إلى معرفة النطاق الذي سيتم إنشاء هذه التوقيعات مسبقاً له ويمكننا إنشاء هذه [غير مسموع] لهذا القسم. التالي.

ومن ثم نكون قادرين على إنشاء رسالة مستقلة [غير مسموع] والتي تعتمد على النطاق الذي يجب أن يكون [غير مسموع] سجلات لنطاق يحتاج إلى التوقيع، ولكن حتى قبل معرفة السجلات المعينة التي سيتم التوقيع عليها عند ذلك المثيل. التالي.

وأخيراً، لدينا مرحلة الإنترنت، ومرحلة الإنترنت هي المرحلة الوحيدة التي يجب تشغيلها في اللحظة الأخيرة. يمكن عمل كل شيء آخر مسبقاً. وهذا يعني أنه في الأساس، هناك جولة واحدة من الاتصالات بين هؤلاء المشغلين وهذا أفضل ما يمكن أن نأمله في أي نوع من البروتوكولات التفاعلية. بهذه الطريقة، نحن قادرون على جعل بروتوكولنا فعالاً للغاية. التالي.

يمكنك بالفعل العثور على الكثير من التفاصيل إذا كنت مهتماً بهذا الرابط. شكراً لكم على هذا العرض التقديمي. شكراً لك.

ديبورا إيسكاليرا: شكراً لك كريس. عرض تقديمي ممتع للغاية وتقني للغاية. هل هناك أية أسئلة موجهة إلى كريس؟ شكراً جزيلاً. وأقدِّر وجودكم. هل هناك أية أسئلة موجهة إلى كريس؟ أدرك أن هذا كان عرضاً تقنياً للغاية ولكنه مثير جداً للاهتمام. هل هناك أسئلة أخرى؟ حسناً، شكراً. هذا مثير جداً للاهتمام. شكراً على هذا العرض التوضيحي.

سننتقل إلى مقدمنا الأخير، فيران فاري. شكراً لك على استعدادك للعرض اليوم. يمكنك البدء.

فيران فاري: مرحباً بكم جميعاً. أنا فيران فاري، مستشار قانوني من برشلونة، والآن مشارك في NextGen، بالطبع، واليوم سأتحدث عن مشكلة معرّفات الإنترنت الفريدة كأشياء مميزة من التجارة [حركة مرور.] الشريحة التالية، رجاءً.

سوف أقدّم لكم خلفية صغيرة حول هذا الموضوع. بعد عودة افتتاح الإنترنت في عام 1993، بدأنا في تصور طريقة التصفح التي نعرفها اليوم. نفتح متصفحاً، نقوم بإدخال عنوان أو اسم نطاق، يعمل DNS بسحره وتظهر النتيجة بسرعة. لقد غيّر نظام المعرف الفريد، وبالتالي قابلية الإنترنت للتوسع، حياتنا إلى الأبد.

لكن هناك [غير مسموع] في كل هذا يجب ألا نغفل عنه. الإنترنت شيء ديناميكي وآمن ومستقر وقابل للتشغيل البيني إلى حد كبير بفضل ICANN.

لنفكر في تسجيل نطاق، وهي عملية لا تتطلب أكثر من دقيقتين أو ثلاث دقائق. الأمر بسيط وسريع. نحن لا نطلب سوى سلسلة من البيانات لإنشاء سجلات WHOIS، وهذا كل ما في الأمر. هذا بالضبط ما هو [غير مسموع] للنمو الأسي للإنترنت. الشريحة التالية، رجاءً.

في حالتي، بصفتي [غير مسموع]، على الرغم من انبهارنا بالفرص اللامتناهية التي يوفرها لنا هذا النظام، والتي بدأنا أن نكون جزءاً منها، بالطبع، لا يمكنني تجنب مفهوم انعدام الأمن القانوني

الذي يتبادر إلى أذهاننا. إن ديناميكية الإنترنت تتعارض مع [التحقق المسبق] من المصلحة المشروعة في تسجيل اسم النطاق.

نحن نتحدث عن مبدأ النقاء الزمني لخدمة من يأتي أولاً. وكانت الديناميكية هي المكان المثالي لعمل ظاهرة السطو الإلكتروني. وبالتالي، يمكن لمسجلي النطاق الذين يستخدمون ويتمتعون بمبدأ [غير مسموع] تسجيل أسماء النطاقات دون الإخلال بحقيقة أنه قد يؤثر على حقوق الأطراف الثالثة المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية نظراً لوجود حرية فيما يتعلق بتسجيل الغالبية العظمى من امتدادات gTLD. الشريحة التالية، رجاءً.

دعونا نرى مثالاً عملياً. دعونا نضع أنفسنا في مساحة شركة تقليدية متماسكة، شركة لها سمعتها وهويتها وعلامتها التجارية بالطبع. قررت هذه الشركة أخيراً نقل جزء من نموذج أعمالها إلى الإنترنت [ومن الضروري] تسجيل اسم نطاق واحد أو أكثر.

نحن نبحث عن موفر يقدم مثل هذه الخدمة، مثل GoDaddy و Namecheap و [غير مسموع] من بين العديد من الآخرين، ونبدأ باسم شركتنا.

ندرك بسرعة أن الاسم على هذا النحو ليس مشكلة، وهذا هو نطاق المستوى الثاني، ولكن الامتدادات الأكثر شيوعاً أو نطاقات المستوى الأعلى غير متوفرة. الشريحة التالية، رجاءً.

ننتقل بسرعة إلى المتصفح لمعرفة الفائدة التي يتم منحها لهذه النطاقات. في الوقت الحالي، لا أحد يعيد التوجيه إلى أي موقع ويب. من المحتمل أننا كنا ضحايا السطو الإلكتروني.

بعد ذلك، يمكن أن تكون السيناريوهات متعددة، حيث نتلقى عرضاً رديئاً من طرف ثالث، وينتهي هذا الطرف الثالث بإعادة توجيه تلك النطاقات إلى مواقع تزعج سمعتنا عبر الإنترنت، بحيث يستفيد هذا الطرف الثالث بطريقة ما من هويتنا وسمعتنا، أو ببساطة لا يمكننا استخدام اسم النطاق لأن هذا الطرف الثالث يريد منعنا من القيام بذلك. في مثل هذه الحالات، [نلحق] بالطرق الأخرى. يجب أن نلجأ إلى إجراءات تسوية المنازعات. الشريحة التالية، رجاءً.

حسناً، دعونا نبدأ مع السياسة الموحدة لحل النزاع حول أسماء النطاقات. كما قلنا، الإنترنت شيء ديناميكي. نظام المعرف الفريد هو أيضاً شيء ديناميكي. تتم هذه الطريقة من خلال التصميم وتم اعتمادها منذ عام 1998 من قِبل ICANN. لكن الآليات القضائية لتسوية المنازعات ليست بهذه الديناميكية تقريباً، وهي حتى أقل من ذلك في السياق الدولي.

هذا هو السبب في أنه كان من الضروري في عام 1999، بالتعاون مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية - WIPO - إنشاء سياسة موحدة لتسوية نزاعات أسماء الحقول، الا وهي UDRP. وبالتالي، يجب أن يكون موفر خدمة تسجيل اسم النطاق معتمداً مسبقاً من قِبل ICANN لاتفاقية اعتماد المسجل - RAA - وهذه النقطة ذات صلة خاصة نظراً لأن المسجل [الوكيل] يخضع لسياسة UDRP.

تسري سياسة UDRP على نطاقات gTLD الدولية المفتوحة مثل com.، و net.، و org.، بينما تخضع نطاقات gTLD الجديدة التي وافقت عليها ICANN في عام 2012 لإجراء تكميلي خارج نطاق القضاء يسمى نظام التعليق السريع الموحد، وهو أمر تكميلي. على الرغم من ذلك، فإن أكثر التعارضات تعقيداً هي نتائج سياسة UDRP. الشريحة التالية، رجاءً.

حسناً، دعونا نرى إجراء UDRP. واستمراراً للمثال التمهيدي، كانت ممارسة السطو الإلكتروني شائعة منذ بدايات نشاط تسجيل اسم النطاق، وكذلك حتى المرونة التي يوفرها هذا النظام العالمي. لذلك، بمجرد أن يكون لدينا دليل على أن طرفاً ثالثاً قد استولى على علامة مميزة نحن أصحابها الشرعيون، يجب أن نلجأ إلى إجراء يحدد أنه تم بالفعل تنفيذ تسجيل مسيء. للحصول على الحق في امتلاك اسم النطاق، أو بالأحرى التسجيل، يجب علينا إثبات أنه في الحالة المعنية، يتم استيفاء سلسلة من الشروط.

الأول هو أن اسم النطاق مطابق أو مشابه بشكل مربك لعلامة تجارية لنا الحق فيها. ثانياً، أن الأطراف الثالثة ليس لها حقوق أو مصلحة مشروعة فيما يتعلق باسم النطاق. ثالثاً، تم تسجيل اسم النطاق ويجري استخدامه بسوء نية. هذا أمر بالغ الأهمية. الشريحة التالية، رجاءً.

للوهلة الأولى، يمكننا أن نتوقع بالفعل نقطة التحول، هل سأكون قادراً على إثبات وجود سوء النية؟ تركز سياسة UDRP في قسمها الرابع على وجه التحديد على أن المطالبة بالتعويض عنها، ومحاولة تجنب [غير مسموع] أو الاستفادة من الإقامة التجارية وسمعة [الإقامة] للمالك الشرعي ستكون إشارة واضحة إلى الامتثال للشرط الثالث من سوء النية.

ومع ذلك، فإن ما يبدو واضحاً للوهلة الأولى يمكن أن يكون صحيحاً - حقي في الاعتراضات التي توضح أهمية فحص كل حالة على حدة سواء كنا نتعامل مع سجل مسيء أم لا. أي إذا فحصت العلامة التجارية [المعالج] تشابه أو هوية الفئة، في حالة أسماء النطاق، يتم فحص الغرض من استخدام أو عدم استخدام اسم النطاق. الشريحة التالية، رجاءً.

لاستخدام إجراء من هذا النوع، يوجد عدد من موفري حل نزاعات UDRP المعتمدين من قِبل ICANN. بعض موفري الخدمة هم المركز الآسيوي لحل نزاعات أسماء النطاقات، أو منتدى التحكيم الوطني، أو في إسبانيا، الرابطة الإسبانية للاقتصاد الرقمي، كما يُطلق عليها، Adigital، دون المساس بحقيقة أن العديد من هذه النزاعات يتم حلها مباشرة من خلال WIPO. الشريحة التالية، رجاءً.

لدينا بعض الاستنتاجات حول ذلك. إن توافق الظروف الثلاثة التي ذكرناها يجعل [غير مسموع] حالات الاختيار المنطقي مستبعدة من السياسة لأن هذه الحالات تفتقر إلى العنصر الأكثر أهمية لتحديد التسجيل التعسفي لاسم النطاق: سوء النية في التسجيل أو استخدام اسم النطاق. لذلك، من أجل الحفاظ على معايير تفرد التسجيل والنقاء الزمني لتسجيل أسماء النطاقات، يبدو أن خيار UDRP هذا هو الأنسب لتزويد النظام بحد أدنى من [غير مسموع] دون أن يؤدي ذلك إلى تشويه النمو الأسي للإنترنت و [غير مسموع].

وفي الختام، يمكننا تسجيل اسم النطاق حتى عندما يكون مطابقاً أو مشابهاً لعلامة تجارية معينة. عندئذٍ ستكون مبادئ UDRP هي تحديد متى يتم استخدام هذا النطاق بشكل غير قانوني أو عندما لا يتم استخدامه. والشيء المذهل في كل هذا هو الحرية التي يتكون منها النظام منذ اللحظة التي تمتلك فيها الشركة الموارد التي لا تستطيع، إن لم يكن عن طريق التسجيل العشوائي لنطاق المستوى الثاني، منع الاستخدام المشروع من قِبل أي شخص أو كيان من تلك المذهب.

لقد حان الوقت لكي تعمل شبكة الإنترنت عتلى تغيير قواعد اللعبة، وتنشيط السوق، [غير مسموع] والسماح بإمكانيات لا حصر لها لأي شخص مهتم بفتح الأبواب أمام سيناريو مساواة حقيقية وفعّالة. لا تزال الحركة التجارية التقليدية القائمة على قانون العلامات التجارية غير متوافقة تماماً مع المبادئ التي تؤسس الإنترنت. في رأيي، أصبحت آلية تسوية المنازعات هذه قائمة، و [الباقي] يجب أن يتكيف معها، مع جعلها أكثر واقعية. الشريحة التالية، رجاءً.

وهذا كل ما في الأمر. يمكن أن نكون على اتصال في منصات التواصل الاجتماعي. وأود أن أدعوكم إلى طرح أي أسئلة قد تطرأ في نهاية العرض، خاصة فيما يتعلق بالاختلاف بين الأنظمة التقليدية لحماية العلامات التجارية والعلامات المميزة وحماية أسماء النطاقات كعلامة مميزة للحركة التجارية.

شكراً لكم على الاستماع. دعوني أكمل.

ديبورا إيسكاليرا: شكراً لك، فيران. كان هذا عملاً رائعاً. أعتقد أن هذا العمل يُظهر الكثير عن احترافك أنك تمكنت من القفز عندما دعوتك لإلقاء العرض في الدقائق الخمس الأخيرة قبل بدء العرض التقديمي. لذا شكرا جزيلا. لقد قمت بعمل رائع.

حسناً، هل هناك أسئلة لفيران؟ أمامنا بضع دقائق قبل انتهاء الندوة عبر الإنترنت. حسناً، أريد أن أذكركم بأن هذه العروض التقديمية سيتم نشرها على موقع الويب وسوف أقوم بتحديث جدول الأعمال لإظهار اسم فيران كمقدم لهذه العروض التقديمية في ICANN 69.

شكراً لكل من حضر اليوم، شكراً لمقدمي العروض اليوم وشكراً لسفرائي. شكراً جزيلاً على حضور عروض ICANN 69 NextGen. أنا أقدِّر دعمكم وأقدِّر كل من حضر. شكراً جزيلاً. استمتعوا بدورة ICANN 69.

[إنتهاء التدوين]