

اجتماع ICANN81 | الأسبوع التحضيري – تقنيات أسماء سلسلة الكتل
الإثنين الموافق 28 أكتوبر/تشرين الأول 2024 – من الساعة 7:30 إلى الساعة 8:30 مساءً بتوقيت تركيا

ديفيد هوبرمان:

أهلاً ومرحباً بكم جميعاً في هذه الجلسة من الأسبوع التحضيري حول تقنيات أسماء سلسلة الكتل. معكم ديفيد هوبرمان وأنا مدير المشاركة لهذه الجلسة. يرجى ملاحظة أن الجلسة يجري تسجيلها وأنها تخضع لمعايير السلوك المتوقعة من ICANN ولسياسة مكافحة التحرش الخاصة بمجتمع ICANN. ستشمل الترجمة الفورية لهذه الجلسة اللغة العربية والصينية والإنجليزية والفرنسية والبرتغالية والروسية والإسبانية. وخلال هذه الجلسة، برجاء كتابة أية أسئلة أو تعليقات في مربع الدردشة. وسوف أتناولها وأقرأها على مسامعكم خلال قسم الأسئلة والأجوبة من هذه الجلسة. وإذا كنت تود التحدث خلال فترة طرح الأسئلة والأجوبة، فيرجى رفع يدك في برنامج زووم وعندما يُسمح لك بالحديث، يرجى إلغاء كتم الصوت ميكروفونك للتحدث. ويرجى التكرم بذكر اسمك للعلم وإثبات ذلك في محضر الجلسة مع تحديد اللغة إذا كنت ستحدث بلغة أخرى غير الإنجليزية، ويرجى التحدث بوتيرة معقولة. وبهذا وبعد الاستعداد لبدء وقائع الجلسة، أعطي الكلمة الآن إلى بول هوفمان، وهو أحد المهندسين المتميزين في ICANN.

بول هوفمان:

رائع، وشكراً لك، ديفيد. وطابت أوقاتكم جميعاً أينما كنتم. أنا الآن في فترة الصباح في مكاني هنا في كاليفورنيا. وأمامنا قرابة الساعة من أجل الحديث حول تقنيات أسماء سلسلة الكتل وأكرر بأن هذا هو النسق الذي نحن عليه خلال الأسبوع التحضيري بالنسبة لاجتماع ICANN81. إذن سوف يساعد هذا العرض التقديمي في إعدادكم للجلسات في اجتماع ICANN81 وكما سترون في نهاية الحديث فإنها أكثر من مجرد جلسات.

اسمحوا لي أن أقدم لكم نظرة سريعة على الطريقة التي سوف تسير عليها جلسة هذا الصباح. سوف يتاح لنا الوقت بالتأكيد من أجل طرح الأسئلة وتقديم الإجابات والتعليقات في نهاية الجلسة. وأنا أعترف ترك مساحة واسعة من أجل ذلك والسبب في ذلك يرجع جزئياً إلى أن تقنية سلسلة الكتل ما تزال جديدة بالنسبة للعديد من الأشخاص. أرى بعض الوجوه في قائمة الحضور وهي ليست وجوه مستجدين. لكنني أود القول بأنه بالنسبة للغالبية العظمى منا فإنها وجوه جديدة. ومن

ملاحظة: ما يلي هو ما تم الحصول عليه من تدوين ما ورد في ملف صوتي وتحويله إلى ملف كتابي/نصّي. ورغم أن تدوين النصوص يتمّ بدرجة عالية، إلا أنه في بعض الحالات قد تكون غير مكتملة أو غير دقيقة بسبب المقاطع غير المسموعة والتصحيحات النحوية. تُنشر هذه الملفات لتكون بمثابة مصادر مساعدة للملفات الصوتية الأصلية، ولكن لا ينبغي أن تُعامل معاملة السجلات الرسمية.

ثم فإن النظرة العامة حول ما سوف أقوله الآن هي حول السبب في حضورنا هنا. وسوف أتحدث حول مجموعة من منشورات ICANN الأخيرة التي صدرت مؤخرًا. وعندما أقول الأخيرة فإنني أعني الأسابيع القليلة الماضية فقط على سبيل تحضيركم من أجل اجتماع ICANN81 ومن أجل مناقشات سلسلة الكتل بعد ذلك.

وسوف ألقى نظرة عامة موجزة للغاية حول فهم تقنيات سلسلة الكتل. وأود التأكيد على أنه لا توجد هناك توقعات بأنه يمكنكم معرفة وتعلم ما يكفي من عرض تقديمي طويل نسبيًا، وهذا هو سبب كتابتي للمستندات التي سوف نناقشها. وسوف نقضي المزيد من الوقت في الحديث حول تقنيات نظام أسماء سلسلة الكتل. ولاحظوا الاختلاف هنا. تتعلق تقنيات سلسلة الكتل بالطريقة التي تعمل بها سلاسل الكتل. وتقنيات نظام أسماء سلسلة الكتل هي في حقيقة الأمر ما يتعلق بالكيفية التي تعمل بها أنظمة الأسماء التي بدأنا نسمع بها في مجتمع ICANN، والطريقة التي تعمل بها مع سلاسل الكتل بالإضافة إلى الطريقة التي تعمل بها في صورة أنظمة للأسماء. وسوف أتناول مجموعة من الشرائح في نهاية العرض حول ما يجب أن نتوقعه حول هذه الموضوعات في اجتماع ICANN81 وبعد ذلك سوف أفتح المجال للأسئلة والأجوبة.

وأنا أتمنى أن يهتم كل الأشخاص المشاركين في هذا الاجتماع وفي اجتماع ICANN81 ممن يحضرون من أجل الجلسات بأنظمة أسماء سلاسل الكتل. فإذا لم تكن مهتمًا بالأمر فليس عليك معرفة أي شيء بخصوصه ولا بأس بهذا، إلا أن العديد من الأشخاص بدأوا في الاهتمام بالأمر، وعندما أستخدم كلمة اهتمام فإنني أعني إيلاء عناية وشغف بمعرفة وتعلم المزيد حول الأمر. وليست هذه من الأشياء التي ينطبق عليها قولك، "آه، أنا أهتم بهذا"، فهذا لا يعني شيئًا. لأن غالبية مجتمع ICANN يهتم بمسألة نظام أسماء النطاقات العالمي. وهذا ما كنا نعمل عليه على مدار السنوات العديدة الماضية رغم ذلك في ICANN وهو ما يعد الشغل الشاغل بالنسبة لنا. لكن نظام أسماء النطاقات DNS العالم عبارة عن نظام واحد للأسماء. فهناك الكثير والكثير من أنظمة الأسماء الأخرى، والبعض منها يبدو أنه يطغى على نظام أسماء النطاقات العالمي وغيرها يبدو أنها تطغى على نظام أسماء النطاقات العالمي والبعض الآخر غير ذلك.

إذن فإن غالبية الدول على سبيل المثال، لديها الرموز البريدية الخاصة بها. والرموز البريدية عبارة عن نظام للأسماء. ولا تتعلق أبدًا بنظام أسماء النطاقات DNS العالمي لكنها عبارة عن نظام لإدارة الأسماء. وغالبًا ما تستخدم الأرقام، والبعض منها يستخدم الحروف. ومن ثم عندما

نفكر في أنظمة أسماء سلاسل الكتل والتي تعتبر مجموعة فرعية من أنظمة الأسماء البديلة فإن لكل أنظمة الأسماء هذه معنى في ذهنك. فعلى سبيل المثال، البعض منكم يعيش في مدن تكون فيها أسماء الشوارع في حقيقة الأمر منظمة إلى حد ما. وربما تكون بنظام أبجدي تصاعدي أو شيء من هذا القبيل. ولديك هذه الأشياء في ذهنك بنفس الطريقة التي يكون فيها نظام أسماء النطاقات العالمي في ذهنك.

فالسبب الذي قد يكون وراء اهتمامك بأنظمة أسماء سلاسل الكتل في الوقت الحالي هو أنه يجري التسويق لها والإعلان عنها لنفس الأشخاص المهتمين بأسماء نظام أسماء النطاقات العالمي. وغالبية أنظمة أسماء سلاسل الكتل هذه لديها أسماء تشبه إلى حد كبير أسماء نظام أسماء النطاقات العالمي. ومن ثم قد لا تكون لديك القدرة على تحديد الفارق بينهما. وهذا ما يجعل الناس يقولون، إذن فإنني بحاجة إلى معرفة المزيد حول هذه الأشياء لأنها متشابهة. وهي لا تشبه أسماء الشوارع في مدينتي. وهي لا تشبه الرموز البريدية وما إلى ذلك. ومن ثم فهذا هو السبب إلى حد ما الذي يدعوك للاهتمام بأنظمة أسماء سلاسل الكتل. ولكن كما قلت لكم، هناك العديد من الأسباب. وهناك العديد من الأشخاص المشاركين في الاجتماع وهم في حقيقة الأمر من الأشخاص القانمين على إنشاء أنظمة أسماء سلاسل الكتل وتسويقها. وهناك بعض المشاركين في الاجتماع وربما يفضلون ألا تكون هذه الأنظمة الخاصة بالأسماء موجودة. فهناك إذن عدد كبير وكامل من الأسباب التي تدعوك للاهتمام بالأمر.

ولهذا السبب، كان هناك كثيرون ممن يطلبون الحصول على المزيد من المعلومات حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل. والآن مرة أخرى، لأن أنظمة أسماء سلاسل الكتل ليست جزءاً من نظام أسماء النطاقات العالمي، فلا يمكن أن يكون الأمر كقولنا، حسناً، إليكم الطريقة التي يتلاءم بها ذلك مع نظام أسماء النطاقات العالمي، لأنهما لا يتلاءمان. بل إنهما منفصلان تمام الانفصال في حقيقة الأمر. إن اختصاص ICANN يتعلق بنظام DNS العالمي، لكنه ستوجب علينا النظر فيما يمكن أن يتم تضمينه غير ذلك مع نظام أسماء النطاقات DNS العالمي. ما الذي يمكن أن يكون متنافساً مع نظام أسماء النطاقات العالمي غير ذلك.

فالعديد من الناس إذن كانوا يطرحون الأسئلة ويعتمدون إلى حد كبير على التسويق من أجل أنظمة أسماء سلاسل الكتل وكانوا يقولون أننا نريد شيئاً أكثر تحديداً. إذن فقد نشرت ICANN مستنديين في بداية الشهر الحالي، أي منذ أسبوعين، كلاهما حول سلاسل الكتل وأنظمة أسماء سلاسل الكتل. وأحد الأسباب في أن المستند الأول حول سلاسل الكتل هو أن العديد من

المتخصصين الفنيين في مجتمع ICANN يفهمون الطريقة التي يعمل بها نظام أسماء النطاقات DNS من الناحية الفنية. وهم يفهمون ما يتعلق بخوادم الاسم الرسمية وأيضًا خوادم الاسم التكرارية. ويفهمون ما يخص بروتوكول التحكم بنقل البيانات TCP وبروتوكول مخطط المستخدم UDP وما إلى ذلك. ومن الصعب للغاية التوصل إلى أي شيء مثل ذلك حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل المختلفة.

فهناك إذن وثيقة حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل وأيضًا واحدة حول سلاسل الكتل نفسها يمكنكم الاطلاع عليها إذا كنتم مهتمين، وعلى وجه الخصوص في الجانب الفني، يمكنكم رؤية العلاقة القائمة بين ذلك الاثنين. ومن ثم هناك نظامين للأسماء. فإذا كنت قد حصلت على نسخة من ملف PDF، فتلك هي الروابط المباشرة. وإن لم يكن الأمر كذلك، فيمكنكم النظر، فقد كان هناك منشور مؤخرًا على مدونة على موقع ICANN حول الاثنين. لكن 039 OCTO هو المقدمة للتعريف بتقنيات نظام أسماء سلسلة الكتل. وهو الأول لأن هذا الأمر يعتبر محوريًا إلى حد ما بالنسبة لاختصاص ICANN، ألا وهو أنظمة الأسماء التي تشبه نظام أسماء النطاقات العالمي. أما المستند Octo 040 فهو المقدمة التعريفية بتقنيات سلسلة الكتل نفسها. ومن ثم فإن المستند Octo 040 يتطرق أكثر إلى ما يطلق عليه اسم سلسلة الكتلة. ما الذي لا يعتبر سلسلة كتلة. وما السبب في أن هناك أكثر من سلسلة كتلة واحدة؟ وما هي الفروقات؟

ولمزيد من الوضوح، فإن هذين المستنديين كليهما يمتازان بالطابع الفني والحيادي. وهما لا يقولان بأن أنظمة أسماء سلاسل الكتل هذه جيدة والأخرى سيئة، أو أن هذه أشياء جيدة فيما يخص أنظمة أسماء سلاسل الكتل وهذه سيئة. فهي في حقيقة الأمر محايدة. وأنا أعلم أنه سوف يكون هناك العديد من الأشخاص المشاركين في الاجتماع سوف يصابون بخيبة الأمل إلى حد ما حيال هذه المسألة، لكنهما يمتازان بالطابع الفنية من حيث طبيعتهما. ويحتويان على أقل كمية ترويج وتسوية قدر الإمكان. والسبب في ذلك أنكم سوف تستمعون إلى الكثير من أعمال التسوية من الأنظمة، ومن كل من سلاسل الكتل ومن أنظمة أسماء سلاسل الكتل. ولست بحاجة إلى سماع ذلك التسويق منا. ومن ثم فإننا ملتزمون إلى أقصى ما يمكن بالجوانب الفنية. وأثناء قراءتكم للمستنديين، وأتمنى أن يكون ذلك قبل اجتماع ICANN81، ربما تكون لديكم أسئلة من هذا القبيل. وهي تخبرك بالمكان الذي يمكنك إرسال الأسئلة إليه وما إلى ذلك. ونتوقع أن تكون هي الأساس للكثير من المناقشات التي سوف تجري على مدار العام أو العامين المقبلين حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل داخل مجتمع ICANN. وإليك ملاحظة بهذا الصدد، ولم أقم بوضعها في الشرائح، لكن من

الصعب فعليًا الحصول على معلومات فنية واضحة حول سلاسل الكتل، والأقل من أنظمة أسماء سلاسل الكتل. كما أن الكثير مما تقوله هو معلومات فنية وهو في جانبه ترويجي إلى حد ما على هذا النحو. وثمة فرصة معقولة بأن يكون هناك خطأ في المستند OCTO رقم 039 ورقم 040. ومن ثم فقد اتخذنا قرارًا والتزامًا بتحديث هذه المستندات في غضون ستة أشهر بأي من الأخطاء الفنية، أو إذا ما قال الناس، يا للهول، كان من الممكن أن يكون هذا أكثر وضوحًا لو قمتم بتغطية هذا وذاك. ويمكنكم قراءتها الآن بوضوح. وحتى الآن، فقد صدرت منذ بضعة أسابيع ولم يتقدم أي شخص بنقد لها لوجود أي أخطاء واضحة، لكنني ما زلت أتوقع أن يكون هناك البعض منها. لذلك أرجو منكم قراءتها قبل اجتماع ICANN81 إذا كنتم مهتمين بما نقوم بتغطيته هنا صباح اليوم.

إن فلنتحدث بإيجاز شديد حول تقنيات سلسلة الكتل. والسبب في ورود هذا الأمر هو أن البعض يقولون، أنا لا أعرف أي شيء حول الأمر، لكن البعض يقولون، حسنًا، لقد حصلت عليها. وهي عبارة عن قاعدة بيانات، وعبارة عن دفتر أستاذ. ويمكنك إجراء استعلام عن قاعدة البيانات ومعرفة من يملك أي العملاء أو أين مكان الأسماء وما إلى ذلك. ويتبين أن هذا الأمر برمته غير صحيح على الإطلاق. فهي أكثر تعقيدًا مما يظن الكثير من الناس وفقًا لما يحصلون عليه من انطباعات أولية. ومن ثم على سبيل المثال، فإن أشهرها، أو أشهر الأسباب وراء شعوري بأن المستند Octo 040 ذو أهمية هو أن الناس يقولون بأنه يمكننا الاستعلام فقط عن سلسلة الكتل. وفي حقيقة الأمر، لا يمكنكم ذلك. فسلسلة الكتل في حد ذاتها عبارة عن دفتر أستاذ يضم معاملات. ولا يفترض بكم الاستعلام عن منتصف دفتر الأستاذ لأنكم لا تدرون ما حدث بعد ذلك. ويجب عليكم الاستعلام عن قاعدة بيانات تم إنشاؤها من دفتر الأستاذ. وبمجرد إنشاء قاعدة بيانات، فإنه لا يكون لها نفس ما لدفتر الأستاذ من خصائص. فهذا مجرد مثال وحسب. وهناك الكثير من الأشياء الأخرى التي يرى الكثيرون أنه يمكنهم تبسيطها في تقنيات سلسلة الكتل. وقد حاولت جعل المستندات قصيرة ودقيقة إلى أقصى درجة ممكنة. وربما فاتني هذا الأمر. وسوف أعرف إن كنت قد أبلت بلاءً حسنًا إذا ما رأى الناس أنه كان طويلاً أكثر من اللازم ورأى نصف الناس أنه كان قصيرًا أكثر من اللازم. لكن هناك الكثير من الأشياء بها.

والآن، فإن أحد الأشياء التي يمكنكم سماعها غالبًا في تسويق سلاسل الكتل هو أن سلاسل الكتل تستند إلى التشفير وأنها آمنة. وفي حقيقة الأمر، فقد تبين أن التشفير، وأنا أعطي هذا الموضوع في المستند Octo 040، فإن التشفير المستخدم في سلاسل الكتل شيق وآمن، لكنه أيضًا واحد

من الأجزاء الأقل أهمية في ذلك. ومن ثم إذا ما تغير رأيك بالقول، يا للهول، إنه يتمتع بتشفير رائع، حسناً، فإن شبكة الإنترنت بالكامل قائمة على تشفير رائع. وغالبية البريد الإلكتروني الآمن الذي تستخدمونه يستند إلى تشفير رائع. وهذا الأمر لا يكفي بالنسبة لكم من أجل فهم ما هو كائن خلف سلاسل الكتل. وفي حقيقة الأمر، فإن الجانب الأهم ليس هو سلسلة الكتل في حد ذاتها أو كيفية تحول دفتر الأستاذ إلى قاعدة بيانات، بل نماذج الثقة. ونماذج الثقة عبارة عن جانب فيقول، من الذي أثق به؟ أو من الذي سأسمح له بالتحكم في البيانات التي تدخل في سلسلة الكتل وأيضاً كيف أقرأ قاعدة البيانات؟ هذه هي الأشياء المألوفة للغاية بالنسبة لنا في عالم الإنترنت، فكيف نتق في شهادة لموقع على الويب وما إلى ذلك؟ وهناك الكثير من المعلومات بهذا الخصوص. وهذا هو ذلك الجانب في تقنيات سلسلة الكتل الذي أعتقد أن الكثير من الحاضرين هنا يتساءلون حوله، كيف يتفاعل ذلك مع هذه الأنظمة الخاصة بالأسماء؟ أما الجانب الفني الذي سوف يؤثر عليكم أكثر فهو، لماذا قطعت سلسلة الكتل تلك كل هذه الأشواط ولماذا هذا الجانب الآخر مختلف عنها؟ فهو يعتمد على نموذج الثقة. ومن ثم سوف ترون المزيد من ذلك في المستند Octo 040.

والآن يمكننا الحديث حول تقنيات نظام أسماء سلسلة الكتل. ومعني شريحتان في هذا الصدد. ومرة أخرى، يحتوي المستند Octo 039 على المزيد من المعلومات حول هذه الأشياء. ولكن عندما بدأ الناس في إنشاء أنظمة أسماء سلاسل الكتل، كان عليهم أن يقرروا، كيف سنجعل ذلك مختلفاً عن نظام أسماء النطاقات العالمي؟ ما الذي يمكننا القيام به ويكون أفضل من نظام أسماء النطاقات العالمي؟ أو حتى إن كان هو نفس نظام أسماء النطاقات العالمي، ما الذي يمكننا القيام به ويكون أكثر ارتباطاً بمنظومة سلسلة الكتل؟ لأن سلاسل الكتل لها المنظومة الخاصة بها. ونحن نسمع عن عملة البيتكوين وعملة إيثيريوم. هذه هي أسماء سلاسل الكتل التي يعمل بها الملايين أو عشرات الملايين أو ربما مئات الملايين من الناس النشطين فيها، ويستخدمون المصطلحات المستندة والقائمة حول تلك الأنظمة. ومن ثم فإن أنظمة أسماء سلاسل الكتل يجب أن تفكر في أمرين وهما ما يعتقد الناس بالفعل في الأسماء وفي نظام أسماء النطاقات العالمي، وما الذي تريده أنظمة أسماء سلاسل الكتل في حد ذاتها؟

إن من بين أول الأشياء التي رأيناها، أعني أحد الأشياء التي تحظى بأكثر قدر من التسويق هو أنه يمكنكم العودة عندما تطلبون شيئاً من نظام الأسماء هذا، فإن ما تحصلون عليه هو معرف لحساب ما. إذن فنحن معتادون تماماً على نظام أسماء النطاقات العالمي الذي يحظى بغالبية

الاستعلامات التي تأتي من أجل الأسماء، والفكرة تتمثل في أنني أود الحصول على عنوان IP من الاستعلام. وفي العديد من سلاسل الكتل، فإن الغالبية العظمى من أنظمة أسماء سلاسل الكتل، عندما يقولون ما هو كائن خلف هذا الاسم، فإن ما تحصلون عليه في المقابل هو معرف حساب. وسوف تسمعون الإشارة إلى في الغالب هذه المصطلحات بلفظ عناوين المحفظة. فكلتا الكلمتين في عنوان المحفظة ليستا دقيقتين، ومن ثم فإننا نستخدم مصطلح معرف الحساب. لكن هذا هو ما كان عليه الغرض الأساسي والأولي لهذه المستندات. والآن هناك الكثير من الأغراض الأخرى التي تمت إضافتها، لكن هذا هو الغرض الأساسي. وإليك اسم أبحث عنه، ما هو معرف الحساب لذلك؟ وبالمناسبة، يمكنكم القيام بذلك في نظام أسماء النطاقات العالمي أيضًا. فقد كان هذا منطبقًا وصحيحًا بطريقة غير قياسية على مدار سنوات عدة. والأمر الآن صحيح بطريقة قياسية. إلى أن أنظمة أسماء سلاسل الكتل في حقيقة الأمر تركز بشيء ما على هذه الفكرة.

وبعد ذلك فإن الشيء الآخر الذي يأتي من منظومة سلاسل الكتل، وهو إلى حد ما كل ما يقوم به الجميع وهو أنهم يعتقدون بأنه بمجرد أن يتم تخزين البيانات في سلسلة الكتل للأبد، فإنها تكون مرئية للجميع، ويمكنكم متابعة الطريقة التي تغيرت بها الأشياء بحيث إن أية أنشطة في نظام أسماء سلاسل الكتل يتم تخزينها للأبد في سلسلة كتل. وليس هذا من الأشياء المتوفرة لدينا في نظام أسماء النطاقات العالمي. ويمكننا الحصول على ذلك في نظام أسماء النطاقات العالمي. أي أن كل من يقوم بإدارة منطقة، سواء كان هو منطقة الجذر أو كان نطاق مستوى أعلى، وسواء كان ذلك نطاق مستوى أعلى عام أو كان نطاق مستوى أعلى لرمز بلد، فيمكنه القيام بذلك. بل يمكنهم في حقيقة الأمر الاحتفاظ بدفتر أستاذ عام. لكن من الناحية الأساسية، تقريبًا لا يقوم بأحد بذلك. فهذا إذن من الأشياء التي تقوم أنظمة أسماء سلاسل الكتل بالتسويق لها بكثافة على أنها شيء، سواء كنا نحن في العالم الخارجي نهتم به أم لا، فهو ليس بنفس أهمية هذا الأمر وهو اعتقاد جوهري للغاية في عالم سلاسل الكتل. وهناك أمر آخر، وهو أنه لأن كل سلسلة كتلة تحتوي على عملة مرتبطة بها، يجب أن تكون لك القدرة على شراء اسمك وتحديثاتك لاسمك مع تلك العملة بدلاً من العملة التقليدية. وفي الوقت الحالي، هناك القليل من أمعاء السجلات الذين يتعاملون في السداد باستخدام عملات سلاسل الكتل وأشياء من هذا القبيل. وغالبية نظام أسماء النطاقات العالمي يعمل سواء في مقابل النقد أو بطاقة ائتمان أو مجانًا. وكما تعلمون، هناك الكثير من المناطق المجانية. فداخل أنظمة أسماء سلاسل الكتل، فإن الشراء باستخدام عملاء سلاسل الكتل شيء كبير لأن هذا من الأجزاء المركزية في تلك التقنيات.

ولننتقل الآن إلى أمرين آخرين وهو ما يزداد غموضاً إلى حد ما بالنسبة لمن يعملون منا في عالم نظام أسماء النطاقات العالمي. أحدها أن نطاقات المستوى الأعلى البديلة والتي نطلق عليها نفس الاسم في أنظمة أسماء سلاسل الكتل، غالباً ما تكون هي الأشياء التي لا يتم تفويضها في صورة نطاقات مستوى أعلى في نظام أسماء النطاقات العالمي. وقد اختاروا أسماء لا تتعارض مع نظام أسماء النطاقات العالمي إلى الآن. وربما تتعارض في المستقبل. وأعتقد أنه ربما جميع المشاركين في هذا الاجتماع يعرفون بخصوص الجولة القادمة من نطاقات TLD العالمية التي سوف تتم في غضون بضعة سنين. فهذا الاجتماع لا يتعلق بهذا الأمر. وهناك اجتماعات أخرى في الأسبوع التحضيري أو ذلك الموضوع. لكن العديد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل قد اختارت أسماء ليست موجودة في الوقت الحالي في نظام أسماء النطاقات العالمي لكن ربما يحدث ذلك في غضون بضعة سنين. وبشكل منفصل، فإن بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تستخدم أسماء موجودة بالفعل في نظام أسماء النطاقات العالمي. ومن ثم فإن نطاقات TLD البديلة الخاصة بهم تتطابق مع نطاقات TLD الحالية، وبعد ذلك، فإنهم يحاولون القيام بشكل يؤدي إلى تجميعها معاً.

إذن في مستوى إرباك المستخدمين، فإن هاتين النقطتين مختلفتين إلى حد ما. وعندما أقول التباس الأمر على المستخدمين، فإنني أتحدث حول ارتباك المستخدمين في نظام أسماء النطاقات العالمي. فداخل أي من أنظمة أسماء سلاسل الكتل، لا يوجد إرباك للمستخدمين داخل نظام واحد لأنهم يستخدمون نطاقات TLD البديلة بطريقة متسقة ومنسقة للغاية. لكن نظراً لأن هناك العديد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل، فإن لكل منهم القدرة فنياً على اختيار نطاقات TLD البديلة التي يريدون استخدامها. ومن ثم يمكن أن يكون لديكم نظامين مختلفين من أنظمة أسماء سلاسل الكتل يستخدمان نفس نطاق المستوى الأعلى البديل. ومن ثم سوف يكون هناك ارتباك للمستخدمين. لكن من بين من يختارون استخدام أسماء تكون داخل نظام أسماء النطاقات العالمي، سوف يكون هناك ارتباك للمستخدمين. ويجب يكون هذا الأمر ميزة. وقد يكون عيباً. وفي أي وقت تريد فيه التوسع في شيء ما يكون شائعاً ومعروفاً بالفعل، فإنك تريد ربطه مرة أخرى به. لكنك لا تريد من الناس أن يعتقدوا بأن هذا الأمر خاطئ أو أيًا من هذا القليل. إذن هذا هو المكان الذي به هاتين النقطتين وهي النقاط التي أعتقد أنه سيكون بها غالبية المناقشات الدائرة داخل مجتمع ICANN. داخل المجتمعات التي تدير أنظمة أسماء سلاسل الكتل، فإنها ليست بذات الأهمية.

فاسمحوا لنا أن نتحدث حول تلك النقطة الأخيرة التي نتحدث عن أن بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تستخدم أسماء موجودة بالفعل في نظام أسماء النطاقات العالمي. ومن ثم فإنها تتحدث حول

التضمين والتوحد مع نظام أسماء النطاقات العالمي أو الارتباط بنظام أسماء النطاقات العالمي. وهم يتحدثون حول طرق مختلف في تنفيذ ذلك. وأكرر مرة أخرى بأن هناك العديد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل المختلفة. وأكرر مرة أخرى بأنني قد نظرت فيمن يشارك حتى في هذه الجلسة، وأنا أرى أشخاصًا ممن يعملون في العديد من الأنظمة المختلفة. علمًا بأن المصطلح يتكامل أو يرتبط به ربما يكون من الأشياء التي سوف نرغب في سماعها كثيرًا من هذه الأنظمة البديلة للأسماء. لأنها أنظمة غير محددة. والبعض منها قد بدأ في تحديد نفسه، على الرغم من تغيير المصطلح والتعريف بمرور الوقت. وليس هذا ما نحن معنادون عليه في نظام أسماء النطاقات العالمي. أما في نظام أسماء النطاقات العالمي، يقوم فريق عمل هندسة الإنترنت بكتابة مواصفة ما. وفي بعض الأحيان تكون هذه المواصفة قابلة للقراءة. غالبًا ما تكون كذلك، ولعلمكم تعلمون أنه يجب عليكم إلقاء نظرة على هذا الأمر. وعلى وجه الخصوص، لعلكم تعلمون أن أساس نظام أسماء النطاقات العالمي هو طلبات الحصول على الملاحظات والتعقيبات التي تمت كتابتها منذ 35 عامًا. وذلك من خلال استخدام اللغة التي كانت شائعة في ذلك الوقت وربما ليست كذلك في الوقت الحالي. لكن المشاركين في فريق عمل هندسة الإنترنت ما يزالون يحاولون التوصل إلى تعريفات أفضل تكون مفهومة أكثر على مستوى العالم. وسوف نرى الكثير منها شيئًا فشيئًا، أعني أننا سوف نرى المزيد من الأشخاص الذين يقومون بتضمين أنظمة أسماء سلاسل الكتل مع نظام أسماء النطاقات. وسوف يحاولون القول، ما المقصود بالتضمين والتكامل؟ وسوف يحاولون الاستفسار عن ما يعنيه الوصل. وسوف تكون هذه بمثابة مناقشة. وسوف يحدث ذلك في كل من الأنظمة الخاصة بهم وسوف يحدث أيضًا في ICANN بشكل أو بآخر. ومكان حدوث ذلك ليس واضحًا. فهذه المحادثات لم تتم حتى وقتنا الحالي. لكننا نفترض أنها سوف تتم أكثر وأكثر في الأعوام القادمة. لأن هذه المناقشات، في حقيقة الأمر، سوف تكون مرتبطة كذلك بالجولة القادمة من نطاقات TLD العالمية.

لكنها لا تتعلق فقط بالجولة التالية. ولتحقيق أعلى قدر من الوضوح، فإن بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تستخدم أسماء موجودة بالفعل في نطاقات المستوى الأعلى لرموز البلدان ccTLD. إذن سوف يتوجب عليها التكامل مع نطاقات ccTLD الحالية أو التواصل معها. وربما يقومون بذلك بشكل مختلف عن التكامل مع نطاقات المستوى الأعلى العامة gTLD أو الاتصال بها. وكل هذا عبارة عن مناقشة مستقبلية سوف نحصل فيها على تعاريف أفضل. وسوف نتوصل إلى المزيد من الاتفاق بين المنظومتين حول ما سيكون هو الأفضل بالنسبة للمستخدمين. وبدون أي

توجه سلمي حيال ذلك، فعمليات التكامل وجسور الوصل دائماً ما تأتي بتكلفة. ودائماً ما تكون هناك تكلفة جراء تخفيض الأمن في جانب واحد أو جانبيين من النظام. ومرة أخرى، فإن هذا ليس نقداً لأنظمة أسماء سلاسل الكتل. فقد كان هذا الأمر صحيحاً دائماً في عالم الإنترنت. فعندما تقوم على سبيل المثال، بتضمين نظامين مختلفين من أنظمة البريد الآمنة، فدايماً ما تكون النتيجة انخفاض في مستوى الأمن. لأن لديك فهم راسخ بالأمن في نظام واحد للبريد الإلكتروني، وأمن راسخ الفهم في نظام آخر. وعندما تجري وصلاً بينهما، يكون الأمر دائماً عبارة عن دمج للاثنتين، وهو ما يعني أن واحداً منهما دائماً ما يكون أقوى من الآخر. إذن مرة أخرى، عندما يمتزج ذلك مع نظام أسماء النطاقات أو أي من نظام أسماء النطاقات العالمي أو أنظمة الأسماء البديلة، وعندما تجري هذه المناقشات حول عمليات التكامل وجسور الوصل، يجب أن نكون على دراية بما نحصل عليه، أي الأشياء الإيجابية التي نحصل عليه، وما هي التكاليف. وقد تكون التكلفة مباشرة في الأمن المشفر. وقد تكون التكلفة فقط في الإرباك. ولكن أعود وأكرر، هذه هي أنواع الأشياء التي سوف يجري مناقشتها أكثر وأكثر على مدار السنوات القليلة القادمة.

إذن لنتحدث قليلاً حول من القائم بالأمر في كل هذا. إذن ربما يكون هناك، إن كنتم في هذا الاجتماع، وإذا ما كنتم تودون المشاركة في المناقشات ذات الصلة في اجتماع ICANN81، فربما تكونون من مشغلي سجلات gTLD. ومن ثم فإن البعض منهم قال بالفعل بأنه يريد التضامن والتضمين مع نظام أسماء عملة إيثيريوم، أو ENS، وهو أحد المشهورين، لكنه ليس بالتأكيد الوحيد في أنظمة أسماء سلاسل الكتل. فالفكرة الكامنة وراء ذلك التكامل تم التحدث حولها في الخلفية. وقد بدأ هذا الأمر في التحول إلى الصدارة، وعلى وجه الخصوص لأن نظام أسماء عملة إيثيريوم ENS قام بتغيير القواعد الفنية الخاصة به في بداية العام الحالي للسماح بإمكانية معالجة الأسماء من نظام أسماء النطاقات العالمي معالجة مختلفة. وأنا أريد أن أكون واضحاً في ذلك، إذا كنتم مهتمين بالطريقة التي يقصد بها أن يكون نظام أسماء عملة إيثيريوم متكاملًا وما إلى ذلك، فلن تجدوا ذلك في المستند Octo 039. والأمر عام للغاية في جميع أنظمة أسماء سلاسل الكتل. ولعلكم تعلمون أنها لا تقول بأن هذه هي الطريقة يعمل بها نظام أسماء عملة إيثيريوم ENS، وهذه هي الطريقة التي يعمل بها نظام Namecoin وأشياء من هذا القبيل. وبعض التعقيبات والآراء التي أحصل عليها كان من الممكن أن تقوم بأكثر من ذلك. ربما في الإصدار الجديد الذي يصدر بعد ستة أشهر من الآن، وسوف أحصل على بعض النقاط في ذلك الأمر. لكن نظام أسماء عملة إيثيريوم ENS واحد من الأنظمة التي أعتقد أننا سوف نستمع بخصوصها أكثر لأنها قامت بغالبية

أعمال التسويق حول التكامل. لكن أنظمة أسماء سلاسل الكتل سوف تتحدث أيضًا حولها، وعلى وجه الخصوص الأنظمة التي تستخدم أسماء ليست موجودة في الوقت الحالي في نظام أسماء النطاقات العالمي. لكننا سمعنا أن البعض منها قال، بأننا نستخدم هذا الاسم الآن في نظام أسماء سلاسل الكتل وسوف نقوم بالتقدم بطلب من أجلها في الجولة القادمة من برنامج نطاقات gTLD الجديدة.

فنحن ما زلنا في عام 2024. ولا ندري ما يعني ما سوف نتقدم من أجل الحصول عليه. ولا ندري ما هي القواعد التي سوف تكون وما إلى ذلك. فهذه إعلانات للأعمال. وليست طلبات فعلية. فهذا ولعلكم تعلمون، من الأشياء الأخرى التي سوف تؤثر على مجتمع ICANN، لأن لدينا في مشغلين لنطاقات المستوى الأعلى العامة gTLD حاليين، ولدينا مشغلين حاليين لنطاقات gTLD مهتمين بالأمر. ولدينا في الوقت الحالي مشغلين في المستقبل لنطاقات gTLD مهتمين بالأمر أيضًا. ولدينا الأمر برمته بالنسبة لمسألة نطاقات ccTLD ونطاقات ccTLD التي يجري تضمينها سواء طوعًا أو كرهًا. كما أنها سوف تتأثر أيضًا بأي من المناقشات التي سوف نجريها هنا.

وهناك جلستان على وشك الانعقاد في اجتماع ICANN81. وسوف تكون هناك جلسة حول الطريقة التي يعمل بها في يوم الأحد، ظهرًا، وسوف تغطي هذه الجلسة بعض الموضوعات التي قمنا بتغطيتها هنا، لكن بمزيد من التفصيل. وسوف تكون هناك المزيد من التفاصيل حول سلاسل الكتل، وربما حول نفس المستوى من التفصيل بخصوص أنظمة أسماء سلاسل الكتل. وسوف تكون هذه الجلسة لمدة ساعة و 15 دقيقة. ومرة أخرى، سوف يكون هناك المزيد من الوقت من أجل الأسئلة والأجوبة خلال تلك الجلسة. وبعدها بأيام قلائل، أي يوم الأربعاء، فإن ICANN في الجمعيات العمومية السنوية، في اجتماعات الخريف، غالبًا ما ستكون هناك جلسة يطلق عليها تكنولوجيا المعارف الناشئة. وفي الماضي، قمنا بدعوة الشركات التي كانت تدير بالفعل أنظمة الأسماء البديلة، وهي في هذه الأونة في الغالب أنظمة أسماء سلاسل الكتل، من أجل تقديم عروض تقديمية حولها. وسوف ينطبق نفس الشيء على هذا النظام القادم. وسوف يتناول ذلك الاجتماع كلاً من أنظمة أسماء سلاسل الكتل بشكل عام، وسوف يغطي بالتأكيد واحدًا لم يتم عرضه إلى الآن، وهو D3. ومن ثم نأمل ممن سيحضرون منكم الاجتماعات المقررة في إسطنبول أن يتمكنوا من حضور كليهما إذا كان هذا من اهتمامكم.

لكن من بين الأشياء التي أود تسليط الضوء عليها كما تعلمون هو السبب في أنني أتحدث إليكم اليوم لا لكي أدعوكم إلى المجيء إلى واحد أو اثنين منها أو إلى كليهما. وسوف تكون هناك الكثير من المناقشات في الأروقة حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل. وسوف يكون هناك عدد كبير للغاية من المناقشات الجانبية في الأروقة حول سلاسل الكتل نفسها. والآن بعد أن نشرنا المستند OCTO 040، فسوف يكون هناك فهم أكبر بكثير حول سلاسل الكتل، وعلى وجه الخصوص حول نماذج الثقة. ولن يقول الناس، حسنًا، أنا لا أفهم سلاسل الكتل، لكنني بحاجة إلى فهم أنظمة أسماء سلاسل الكتل. وسوف يكون هناك المزيد من الأشخاص الذي يطيب لهم الحديث حول بعض التقنيات. ومن ثم فإن بعض المناقشات سوف تكون حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل التي سمعنا بها بالفعل. وسوف تسمعون أشياء حول عدد الأسماء المباعة، وكم عدد تلك الأسماء التي يجري استخدامها بالفعل. لأننا وكما تعلمون جيدًا، وعلى وجه الخصوص في نظام أسماء النطاقات العالمي، وعلى وجه الخصوص بموجب أسماء النطاقات العامة، هناك الكثير من الأسماء التي تم بيعها والتي لم يتم استخدامها أبدًا بشكل أساسي. أو أنه يتم استخدامها مرة أو مرتان في العام. وهي اسم لموقع الويب الشخصي الخاص بي، وهناك 12 شخصًا يهتمون بموقع الويب الشخصي الخاص بي. وبعض الأسماء يجري استخدامها طوال الوقت. ومن ثم فإن مسألة عدد الأسماء المباعة في مقابل استخدامها في خوادم التحويل.

كما ستكون هناك مناقشة أيضًا لخوادم التحويل لأنظمة أسماء سلاسل الكتل هذه. حيث تستخدم أنظمة أسماء سلاسل الكتل آلية مختلفة للغاية في الحل والتحويل عن ما هو معروف لنا في نظام أسماء النطاقات العالمي. إذن لن نسمع فقط حول ماهية الاستخدام الحالي لأنظمة أسماء سلاسل الكتل داخل منظمة سلاسل الكتل، لكن بعد ذلك سوف يكون هناك نقاش حول كيفية التكامل والتوصيل، وما الذي يعنيه ذلك، وما إلى ذلك. وسوف تكون مناقشات الأروقة هذه على وجه الخصوص ولأنها قد تقع في الأغلب ما بين كيفية العمل الخاصة بها في أيام الأحد واجتماع تكنولوجيا المعارف الناشئة يوم الأربعاء، وسوف تكون ما بين الأشخاص المهمين. والبعض منها سوف يكون فيما بين الأشخاص المهمين فقط بنظام أسماء النطاقات العالمي ويدافعون عن أنظمة أسماء سلاسل الكتل. والبعض منهم سوف يكونون من الأشخاص الذين يهتمون بنظام أسماء النطاقات العالمي ويريدون إجراء التكامل والتواصل بمستوى أعلى من ذلك. وهذا هو نوع الأشياء التي نأمل في أن تحدث. وأنا أود أن أسمع حول المزيد من نتائج هذه المحادثات التي تتم في الأروقة. ولن يتسنى لنا الوقت في حقيقة الأمر من أجل تناول الأسئلة والأجوبة من الجلستين للاستماع لكل شيء حدث في تلك الاجتماعات. لكن مرة أخرى، فإن ICANN عبارة

عن مجتمع كبير يضم العديد من المجتمعات الفرعية. والبعض من هذه المجتمعات الفرعية يقوم بعمل جيد للغاية في قول وسرد ما قد حدث في الأروقة، وليس فقط في الاجتماعات الخاصة بهم. ومن ثم فإنني أطلع بعد اجتماع ICANN81 إلى الحصول على تقارير حول ما قد حدث في الأروقة.

وبذلك، أعتقد أن لدينا الكثير من الوقت المتبقي من أجل الأسئلة والأجوبة. وما زلت أرى في أسفل شاشتي أن الناس ما يزالون يقولون أشياء في مربع الدردشة. وأنا لم أرى أي منها. ومن ثم سوف أولي ثقتي في ديفيد في هذه المسألة من أجل المناداة على البعض مها أو دعوة الناس وسوف أجيء بأفضل ما يمكنني.

حسنًا. شكرًا لك، بول. لدينا بعض الأسئلة التي تم تقديمها خلال جلستكم. سألت أن آيكان-سكالي، هل هناك سبل حماية موجودة من أجل المستهلكين، أي المسجلين في نظام أسماء النطاقات DNS في مقابل تقنيات سلسلة الكتل؟ ماذا عن أمناء السجلات المعتمدين؟ هل لدى أي شخص أحكام تعاقدية تسري على التسويق وعلى بيع أسماء سلاسل الكتل؟ هل لهذا أي معنى بالنسبة للمسجلين؟

ديفيد هوبرمان:

شكرًا لك، آن. أسئلة رائعة. وأنا لست الشخص المناسب للإجابة عنها. وسوف أقدم لكم نظرة عامة على ما أعتقد أنني أعرفه. لكنها في حقيقة الأمر أسئلة مقدمة من أجل شعبة النطاقات العالمية والاستراتيجية GDS، أي للأشخاص الذين أبرموا عقودًا مع أمناء السجلات. وبالطبع، لدى أمناء السجلات عقودًا مع ICANN. وهي GDS أو شعبة النطاقات العالمية والاستراتيجية، أعتقد أن هذا هو معنى الاختصار، أي الإدارة التي يتعامل معها أمناء السجلات طوال الوقت. وهناك سبل حماية مختلفة للمسجلين في نظام أسماء النطاقات العالمي أكثر من الموجود في أنظمة أسماء سلاسل الكتل. ونحن نعرف ذلك لأنه يمكننا الخروج وأن نشترى لأنفسنا اسمًا في سلسلة الكتل وأن نرى ما يقولونه حول سبل الحماية الخاصة بكم. وسوف ترون أن هذه الأشياء كلها تبدو مختلفة للغاية.

بول هوفمان:

على سبيل المثال، أحد أكبر سبل الحماية التي يهتم الناس بها بالنسبة لنطاقات TLD هي الكيفية التي يتم بها تحويل الأسماء. حيث يتم تحويل الأسماء بطريقة مختلفة تمامًا في أنظمة أسماء سلاسل الكتل، على سبيل المثال. ومن ثم فإنني أعتذر بشدة لعدم تقديم أي إجابة هنا. كما أن هناك

أشخاص يمكنهم الإجابة بقدر أكبر من الدقة والخصوصية حول أسئلتكم وحول أمناء السجلات. وأنا لست ذلك الشخص. لكن هذه أسئلة جيدة للغاية وطرحها أيضًا الأروقة أفضل كذلك خلال بعض جلسات الأسئلة والأجوبة في اجتماع ICANN81، حيث سيكون هناك أشخاص ضمن الحاضرين من شعبة النطاقات العالمية والاستراتيجيات، ومن الفريق القانوني التابع لنا، وأشياء من هذا القبيل.

ديفيد هوبرمان: من باتريشيو بوليت، "بول"، هل تعتقد أن نطاق المستوى الأعلى alt. ذات صلة في عملية التضمين؟"

بول هوفمان: حسنًا، باتريشيو، شكرًا لك. أشكر على رمي الكرة في ملعبى للرد على ذلك. وبالنسبة لمن هم ليسوا على دراية بالأمر، فإن نطاق alt. هو اسم تم حفظه في فريق عمل هندسة الإنترنت من أجل أنظمة الأسماء البديلة التي تريد الحصول على مساحة لا يستخدمون فيها نطاق المستوى الأعلى TLD الخاص بهم. وبعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل أو أنظمة الأسماء البديلة بدأت في استخدام alt. قليلاً، لكننا لم نرى أي اهتمام ملحوظ به. فهو دائماً متاح. كما أن هناك طلبات الحصول على الملاحظات والتعليقات بخصوصه، والكثير من المعلومات الفنية، لكن ما وجدناه حتى الآن هو أن أنظمة أسماء سلاسل الكتل تريد أن تبدو وكأنها قد حصلت على نطاقات TLD الخاصة بها. وهو أمر معقول، لأنني عندما أقول لكم، "يرجاء البحث عن هذا الاسم بحيث يمكنكم العثور على معرف الحساب الخاص بي"، وأقول بأن اسمي هو PaulHoffman.something يكون معقولاً أكثر بكثير من PaulHoffman.something.alt.

ديفيد هوبرمان: من فيكتور ذو، "ما القائمة البريدية الأفضل في مجتمعات ICANN يمكن المشاركة فيها من أجل موضوع أنظمة أسماء سلاسل الكتل؟"

بول هوفمان: حسنًا، هذا يناقض السؤال المقدمة من باتريشيو. هذه ليست كرة. هذا صعب إلى حد ما لأن الإجابة غير متوفرة لدينا إلى الآن. وأنا أرى ديفيد يضحك هنا. ولدي شعور بالضحك، فيكتور،

بأن سؤالك سوف يتسبب في وجود إجابة، ربما إجابة تأتيها قبل اجتماع ICANN81. وإلى حد علمي، لا توجد قوائم بريدية داخل مجتمع ICANN حول هذا الأمر. والآن، هناك بالتأكيد قوائم بريدية وسجلات ومجامع رسائل وما إلى ذلك لأنظمة أسماء سلاسل الكتل المختلفة، لكل واحد منها. ولا أدري إن كان هناك أحدها يشمل الجميع بشكل ما. لكن ليس هناك مكان إلى الآن في مجتمع ICANN. لكن بالنظر إلى ذلك الجزء من الوظيفة الخاصة بمكتب المسؤول التقني الأول لا تتمثل فقط في إجراء الأبحاث، ولكنها أيضًا للقيام بأعمال المشاركة الفنية، فقد يكون ذلك من الأشياء التي يتعين علينا النظر فيها وسوف نبدأ في النقاش. فشكرًا لكم على التنبيه على ذلك، فيكتور.

من سيفي سوبرامانيان، "كيف تقوم أسماء سلاسل الكتل في مساحة البدلاء بالحل كما في التاريخ؟" أو ربما اعتبارًا من اليوم.

ديفيد هوبرمان:

آه، كيف تقوم بالحل؟ حسنًا، وشكرًا لك. سؤال جيد جدًا. تضم أنظمة أسماء سلاسل الكتل المختلفة آليات حل مختلفة. وبشكل أساسي، إذا كان لديك نظام للأسماء البديلة، مثل أحد أنظمة أسماء سلاسل الكتل، فإن حقيقة أنك قمت بتخزين الأسماء تقريبًا أمر غير ذي أهمية بسبب أن تخزين الأسماء ليس أمر شيقًا. الحصول على أسماء يمكن حلها أمر ملفت وشيق. إذن فأنظمة أسماء سلاسل الكتل تقوم بذلك بشكل مختلف. ولدى البعض منها واجهة معالجة تطبيقات باستخدام الويب حيث يمكنكم إرسال رسائل قياسية رائعة. والبعض منها يتيح لكم النظر من خلال قاعدة البيانات بطرق مختلفة. وهذا مثال جيد للغاية على أن هذه الأشياء مختلفة وهو أن بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تتيح لك رؤية جميع الأسماء، والقيام بما يكافئ ما نطلق عليه نحن في نظام أسماء النطاقات العالمي تحويل المناطق لنظام أسماء سلاسل الكتل بالكامل. لكن الآخرون غير ذلك. إذن للإجابة عن سؤالك، سوف يتوجب عليكم النظر في المستندات الفنية لكل واحد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل تهتمون به. وفي المستند Octo 039، فقد وضعت بعض الروابط في الملحق أو في القسم الأخير، ولا أذكر إن كان في القسم الأخير أو الملحق، وهي روابط لعدد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل وسوف تتسع تلك القائمة ربما عندما أجري عملية المراجعة. لكن ليست هناك إجابة عامة.

بول هوفمان:

ومرة أخرى فإن هذا من أكبر الاختلافات بين أنظمة أسماء سلاسل الكتل، بصيغة الجمع، وبين نظام أسماء النطاقات العالمي. ففي نظام أسماء النطاقات العالمي، إذا أردت معرفة الطريقة التي تعمل بها خوادم التحويل، فيمكنك البحث في المستندات أو يمكنك التحدث على الأقل، وأنا أرى نصف دسنة من أسماء الناس المشاركين في الاجتماع ويمكنهم الإجابة عن هذه الأسئلة لكم. في أنظمة أسماء سلاسل الكتل، الأمر ليس بهذه السهولة.

من آن، "هل يتم حل أسماء سلاسل الكتل بشكل أبسطاً من أسماء نظام أسماء النطاقات؟ ما هي برامج التصفح السائدة؟"

ديفيد هوبرمان:

السرعة والبطء يتعلقان بالوقت وهما يتغيران بمرور الوقت. وبصراحة أكبر، فإن الأسماء المختلفة في نظام أسماء النطاقات العالمي تقوم بالحل أسرع وأبسطاً بمرور الوقت واعتماداً على المكان الذي تكون أنت فيه سواء كنت في فندق وسواء كان الفندق الذي تتواجد فيه به اتصال واي فاي جيد أم لا. وأود القول بأن أي شخص يجري المقاييس والمؤشرات على ذلك، فليست لدي أي ثقة في تلك المقاييس.

بول هوفمان:

أما مسألة أدوات التصفح، فاسمحوا لي أن أتحدث قليلاً حولها لأننا معتادون على ذلك، في نظام أسماء النطاقات العالمي، بأن العديد من أسماء النطاقات إن لم يكن أغلبها مما يراه المستخدمون هي من برامج التصفح. لكن هذا الأمر لا ينطبق دائماً. فالغالبية العظمى منا لديه بريد إلكتروني وفي رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بنا، لدينا روابط. ولدينا أسماء نطاقات في الجانب الأيمن عن الياقطة وما إلى ذلك. وجميع تلك الأسماء في جميع تلك السياقات هي ما يهمننا بالنسبة لعملية الحل. وداخل أنظمة أسماء سلاسل الكتل، وعلى وجه الخصوص الأنظمة التي تركز فقط على تقديم معرف حساب أو عنوان محفظة، يتم إدخالها في بعض الأحيان في برنامج تصفح وتعمل فقط في برامج التصفح حيث شريط العنوان هو المكان الذي تكتب فيه شيئاً ويعرف أنك قد تنتقل إلى نظام واحد أو أكثر من أنظمة الأسماء البديلة، لكن من الممكن أيضاً استخدامه في التطبيقات.

إن هناك استخدام شائع لأسماء سلاسل الكتل عندما تكون في تطبيق مرتبط بسلاسل الكتل وتريد القيام بعملية نقل وتقول، هنا، يمكنك الحصول على الأموال من حسابي وإليك اسمي الذي يمكنكم

البحث فيه عنه. فهذا من النواحي التي لم يجري فيها أحد الكثير من البحث، وهي متى يقوم المستخدمون باستخدامها، وما الذي يرونه؟ وأين يمكنهم إدخالها؟ وما هو وقت الذهاب والإياب؟ وأيضًا، كيف يعرفون أن المعلومات صحيحة؟ وهو نفس السؤال الذي لدينا في نظام أسماء النطاقات العالمي. فعندما نقوم بكتابة اسم في شريط العنوان، فإنك تأمل معرفة من يكون خادم التصديق والتحويل. وتأمل بأن يكون خادم التصديق هو خادم يخبرك الحقيقة، لكنك لا تعرف في حقيقة الأمر. فلهيهم نفس المشكلات على وجه التحديد في أنظمة أسماء سلاسل الكتل.

ديفيد هوبرمان:

من جيمس ستيفنس، "بعض مشغلي أسماء سلاسل الكتل يستخدمون مصطلح اسم النطاق، عندما يكون ما لديهم مختلف للغاية وبشكل واضح عن ما تفهمه ICANN من مصطلح اسم النطاق. هل يمكن لـ ICANN القيام بأي شيء حيال ذلك، على سبيل المثال، حسب العلامة التجارية، إلخ؟"

بول هوفمان:

لقد طرحت سؤالاً قانونيًا. لقد طرحت سؤالاً قانونيًا من متخصص في التكنولوجيا، وهو ما يعني أن لدي رأي وربما أكون مخطئًا. فتلك أسئلة شيقة، وسوف يكون هناك أشخاص من الشعبة القانونية في ICANN ربما تكون لديهم القدرة على ارد عليها بشيء ما. لكن لنتذكر، فإن أساس جميع هذا الأمر هو حقيقة أن أنظمة أسماء سلاسل الكتل ليست جزءًا من نظام أسماء النطاقات العالمي، وأنها عبارة عن أنظمة أسماء بديلة، وهناك عدد لا حصر له من أنظم الأسماء البديلة والتي ليست من ICANN ولا ضمن اختصاص ICANN. والقول بأن هذه الأسماء التي هي خارج نظام أسماء النطاقات العالمي ضمن اختصاص ICANN، إلا أنها غير ذلك، فهنا يكمن الجنون.

إذن قد تكون هناك إجابات حقيقة على تلك الأسئلة، ومرة أخرى، فإن آخر من يمكنكم طرح الأسئلة عليه هو متخصص تكنولوجي، لأننا نحن المتخصصون في المجال التكنولوجي دائمًا ما نشرع بأننا نفهم القانون أفضل مما هو الواقع الفعلي، وعلى وجه الخصوص المتخصص في التكنولوجيا كحالي الذي درس ي حقيقة الأمر موضوع سلاسل الكتل. وهذا يجعلني أفكر أكثر مما أفهم الأمر. فالأسئلة القانونية يجب أن توجه في حقيقة الأمر إلى المحامين، وفي مساحة ICANN، فإنني أتحدث فقط حول محامي ICANN. وهناك بالفعل من خلال النظر في أسماء

الأشخاص المشاركين في الاجتماع، يوجد محامون في هذا الاجتماع يعملون على بعض نطاقات gTLD، على سبيل المثال، أو على الأقل أرى اثنين أعرف اسميهما. هؤلاء هم الأشخاص الذين يجب طرح الأسئلة عليهم، وأنا أقترح أن يتم تنفيذها بشكل أفضل في صورة محادثات في الأروقة أكثر من الأسئلة والأجوبة للجلستين اللتين حضرتهما، ولكنني أود الاستماع إلى نتائج تلك المحادثات التي تتم في الأروقة.

ديفيد ميكي، "أنت تشير إلى عدد غير محدد من أنظمة أسماء سلاسل الكتل. فعلى وجه التقريب، كم عدد أنظمة أسماء سلاسل الكتل الموجودة ذات الصلة بـ ICANN؟"

ديفيد هوبرمان:

حسنًا، شكرًا. هذا سؤال جيد. هذا مجرد رأي فقط. رقم ما بين خمسة وعشرة. هناك آخرون يقولون بأن العدد هو اثنان. وأعتقد أن ما تعلمناه في ICANN، وعلى وجه الخصوص لأن هذه تقنيات ناشئة، هو أنه في حالة القول بأن هذه هي الأشياء الوحيدة التي نهتم بها، فإننا نقيد البعض مما يجري عليه في حقيقة الأمر المزيد من العمل الشائق، على الرغم من أنها أصغر ومن قد تكون ذات صلة. ليست لدينا إجابة جيدة على ذلك السؤال، بصراحة شديدة، على مدار عامين تقريبًا، إلى أن رأينا ما هي الشركات التي تجري في الوقت الحالي أنظمة أسماء سلاسل الكتل أيضًا وتعتزم أن تكون في الجولة القادمة. والآن سوف نعرف شيئًا قبلها، لكن يمكنني القول بأن العدد يتراوح ما بين خمسة وعشرة. وحتى عند الخمسة، ربما لم تسمعوا بجميع الخمسة الذين أود تسميتهم، وسوف أسميهم هنا لكم. لكن اسمحوا لنا بجعل أذهاننا مفتوحة على حقيقة أنه نظرًا لنظام أسماء سلاسل الكتل، يمكن لأي أحد إعداد واحد منها. ويمكنكم إعداد إحداها. حسنًا، في حقيقة الأمر، لا يمكننا إعداد أحدها. وأعتقد أنني سوف أطرده من العمل إن فعلت ذلك. لكن لعلمكم تعلمون أن من السهل إعداد أحد أنظمة أسماء سلاسل الكتل. كما أن الأنظمة التي ستكون أكثر تشويقًا بالنسبة لمجتمع ICANN هي الأنظمة التي تعتمد على نظام أسماء النطاقات العالمي بأكثر طريقة مناسبة أو لديها سمات وخصائص غير مشمولة حقًا وبشكل جيد في نظام أسماء النطاقات العالمي، لكنها مرغوبة من جانب المستخدمين في حقيقة الأمر.

بول هوفمان:

وسوف أعطيكم مثالاً على شكل من أنواع التكنولوجيا العامة التي بدأنا نسمع بها، ليس في مساحة ICANN، ولكن في كل مكان، لكنها حول أنظمة أسماء سلاسل الكتل، وهو أن أنظمة أسماء سلاسل الكتل من الممكن أن تقوم بأكثر من مجرد إخبارك بمعرف حساب أو بعنوانين محفوظة، حسب الاسم الذي يطلقونه عليها. حيث يمكن استخدامها من أجل الهوية العامة. ودخل عالم سلسلة الكتل، فإن الكثير من جوانب الهوية يركز على معرف الحساب الخاص بك، لكنه ليس حصراً حول تلك المسألة. إذن فقد بدأنا نسمع أن بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تتجه نحو الأشياء المستندة إلى الهوية أكثر من مجرد كيفية معرفة طريقة تقديم الأموال لكم، ومعرفة طريقة سداد الأموال لي. فنحن نرى ذلك أيضاً في نظام أسماء النطاقات العالمي. وقد كنا نرى أشخاصاً يستخدمون أسماء نظام أسماء النطاقات من أجل الهوية الشخصية بطرق مختلفة على مدار فترة من الزمن، لكنهم لم يتناولوا ذلك أيضاً. وربما يتناولون مسألة نظام أسماء سلسلة الكتل، وبعد ذلك سوف يلقي بظلاله على نظام أسماء النطاقات العالمي، وبعض تلك النظم في الجانب السابع الأكثر شهرة قد يظهر فجأة لأنه يقدمون تقنيات لنظام أسماء النطاقات العالمي لم يقدّم أبداً بأي عمل جيد إلى الآن.

فاديم ميخائيلوف، "في أنظمة أسماء سلاسل الكتل، هل هناك أية آليات مشتركة ضد انتهاك نظام أسماء النطاقات DNS مثلما نظام أسماء النطاقات العادي؟"

ديفيد هوبرمان:

شكراً لك، سؤال جيد. ليست شائعة بمعنى أنها جميعاً تقوم بذلك بنفس الطريقة. بعض أنظمة أسماء سلاسل الكتل تحتوي على بعض الآليات من أجل ذلك، والبعض الآخر عكس ذلك. والبعض يفخر بأن ليس له ذلك. وهذا ما يقوله دائماً، يمكنك تسجيل أي شيء تريد. إذن لا، إذا ما قدمتم إلى أنظمة أسماء سلاسل الكتل بذلك في صورة تخوف وقلق، فأعتقد أنكم سوف تصابون بالإحباط الشديد. لكن هذا اليوم. قد تبدأ أنظمة أسماء سلاسل الكتل في العمل مع بعضها الآخر بشكل أكبر. وأنتم باعتباركم من المهتمين بهذا الموضوع، قد تكون لنا القدرة على بث التخوف مثل هذا في نظام أسماء سلاسل الكتل. وكلما حاولوا مد جسور الوصل مع نظام أسماء النطاقات العالمي، زاد ما يسمعون من مجتمع ICANN حيث إن هذا الموضوع هام للغاية، وقد يضيفون المزيد في تلك النقطة. ولكننا في الوقت الحالي، لا، ليس على النحو الرسمي كما تأملون. وبالتأكيد بنفس مستوى الشروع الذي تأملون.

بول هوفمان:

ديفيد هوبرمان:

سيفي سويرامانيان، "هل من طريقة لفلتر أو حجب بعض مجموعات أسماء سلاسل الكتل من التفاعل مع نظام أسماء النطاقات الرسمي في مساحة الويب، حتى وإن حدث الحل بشكل غير مباشر من خلال جسر أو شيء من هذا القبيل؟"

بول هوفمان:

شكرًا لك على السؤال التقني. وفي هذه النقطة، فسوف يتوجب حدوث تلك الفلتر في خوادم التحويل. وفي حالة استخدام خادم تحويل في صورة جسر وصل، فسوف يتوجب أيضًا استخدامه في صورة جسر للفلتر. ونحن بالكاد قمنا بكشط، عقوا، بالكاد قمنا بتمييز وكشف السطح عن تلك القواعد. هذا سؤال جيد. وربما يكون ذلك من الأسئلة التي تستدعي تناول بعض الأشخاص ممن يقومون بصناعة برمجيات خوادم الحل.

ديفيد هوبرمان:

آن أيكمان-سكاليز، "لماذا يجب أن يفضل مشغلو السجلات الجدد نظام تسمية نظام أسماء النطاقات لنطاقات gTLD الجديدة على تقنيات التسمية البديلة مثل سلسلة الكتل؟ هل منظمة ICANN مهتمة بعدم وجود طلب في المستقبل على نطاقات gTLD الجديدة التي تدخل في حيز اختصاصها؟"

بول هوفمان:

والسؤال الخاص بالسبب وراء اهتمامها هو سؤال يتعلق بالتسويق. كما أن نظام أسماء النطاقات العالمي مهمة بشكل جيد. وأنظمة أسماء سلاسل الكتل ليس مفهومة إلى ذلك الحد، عقوا. وفي المستقبل، سوف تحظى أنظمة أسماء سلاسل الكتل بفهم أفضل. وهناك شخص يفكر في القيام بوضع اسم في مكان واحد وليس الآخر لن يكون لديه معلومات أفضل. ولكن من أجل ذلك، على الأقل من الأبحاث التي قمت بها، فإنني لم أرى أية أعداد جيدة من أنظمة أسماء سلاسل الكتل حول مدى النشاط في استخدامها. ونحن نرى أرقامًا حول عدد الأسماء التي قاموا ببيعها، ولكن ليس بخصوص الأسماء التي تم استخدامها بالفعل والغرض الذي تستخدم من أجله.

إذن السؤال الأكبر هو، هل ICANN مهتمة؟ بالطبع، نحن مهتمون. فهذا على وجه التحديد السبب في عقد جلسات حول تكنولوجيا المعرفات الناشئة في كل اجتماع يعقد في الربيع.

ديفيد هوبرمان:

فيكتور زو، "هل جرت محادثات داخل ICANN حول استخدام سلسلة الكتل من أجل تعقب ملكية الأسماء في ICANN وجعل عمليات التحويل والتنازل أسرع وأكثر أماناً في مقابل إنشاء مساحات أسماء من غير ICANN؟"

بول هوفمان:

فشكراً لك، فيكتور. عندما نقول داخل ICANN، فلا تنس أن هناك فريق عمل ICANN وبعد ذلك هناك أيضاً مجتمع ICANN. وأنا غير ملم بأي مناقشات داخل مجتمع ICANN. ومرة أخرى، من المفترض أن يرد فريق العمل على مجتمع ICANN، وليس النقيض. إذن فإن ما تسألون عنه في حقيقة الأمر، هل كانت هناك أي مناقشة هامة داخل مجتمع ICANN حول استخدام سلاسل الكتل، ما الذي تحدثنا حوله في السابق حول الاحتفاظ بسجل دائم وما إلى ذلك؟ ليس لدي علم بأي منها، لكنني غير ملم بجميع المحادثات التي جرت. وإذا كان هذا من الأشياء ذات الأهمية بالنسبة لكم، فيجب عليكم تماماً البدء في تلك المحادثة. يجب التعرف على ما إن كان هناك أشخاص آخرون مهتمون بالأمر. فهذا من الأشياء الرائعة المتعلقة بمجتمع ICANN. ونحن لا نتحدث فقط حول ما كنا نتحدث حوله دائماً، لكن يمكننا فتح مناقشات جديدة في أي وقت.

ديفيد هوبرمان:

حسناً، لقد وصلنا إلى نهاية الساعة وانتهى وقتنا. بول، شكراً جزيلاً لك. وقد انتهت الآن هذه الجلسة.

[نهاية التدوين النصي]