
SAN JUAN – Reunião conjunta: Diretoria da ICANN e TEG
Quarta-feira, 14 de março de 2018 – 17h às 18h30 AST
ICANN61 | San Juan, Porto Rico

CATHY PETERSEN: Olá a todos. Os membros do TEG (Grupo de especialistas técnicos), da diretoria e do BTC (Comitê técnico da diretoria), sintam-se à vontade para sentar-se à mesa principal. Obrigada.

RAM MOHAN: Aqui é o Ram e convido os membros da diretoria a vir também para a mesa, porque é uma reunião do TEG e da diretoria.

ADIEL AKPLOGAN: Sejam todos bem-vindos. Bem-vindos, membros do TEG e membros da diretoria, a esta sessão. Vou coordená-la porque David não está disponível no momento. Temos três pontos principais na pauta da sessão de hoje: a privacidade do DNS, o estado atual do trabalho sobre privacidade do DNS, o monitoramento e as medições que foram feitos nos dados do DNS, os tipos de análises efetuadas, e este ponto será apresentado por Matt e Maurício do ponto de vista da ICANN org. e a última apresentação formal será feita por Jay Daley, sobre a classificação de nomes de domínio e de sites.

Observação: o conteúdo deste documento é produto resultante da transcrição de um arquivo de áudio para um arquivo de texto. Embora a transcrição seja fiel ao áudio em sua maior parte, em alguns casos pode estar incompleta ou inexata por falha de qualidade do áudio, bem como pode ter sido corrigida gramaticalmente. Esta transcrição é proporcionada como material adicional ao arquivo de áudio, mas não deve ser considerada como registro oficial.

Não temos [inaudível] agora, mas se vocês tiverem algum tópico, escrevam-nos e podemos inclui-los e discuti-los no momento apropriado.

Bem, o TEG e a diretoria se encontraram em duas reuniões da ICANN e, no ano passado, tivemos uma reunião durante o fórum de políticas. Portanto, foram duas vezes por ano, aproximadamente, para discutir alguns dos tópicos de interesse do TEG, mas também da diretoria.

Antes de iniciarmos, eu gostaria de agradecer a todos os apresentadores, já que se dispuseram, como voluntários, com um prazo muito curto, a trabalhar nesta apresentação e prepará-la. Portanto, muito obrigado por esse esforço. E com isso... sim, Kaveh?

KAVEH RANJBAR: Posso sugerir outros assuntos, muito rapidamente, sobre o futuro das reuniões do TEG e do comitê técnico da diretoria? Obrigado.

ADIEL AKPLOGAN: Sim, obrigado. Então, uma OAB (One-to-All Broadcast, Transmissão de um para todos), TEG e Comunidade técnica da diretoria. Houve alguma discussão sobre como estruturá-la.

Vamos começar imediatamente com Tim Wicinski e sua apresentação sobre a privacidade do DNS. Tim?

TIM WICINSKI:

Ótimo, obrigado, Adiel. Tim Wicinski, alguns de vocês me conhecem, sou o presidente conjunto do grupo de trabalho de privacidade do DNS da ITF (Information Task Force, Força-tarefa de informações) e também um dos presidentes conjuntos de operações do DNS, tendo sido indicado como um dos contatos técnicos destes. Dar uma pequena visão geral, falar sobre o espaço do problema, por que a privacidade do DNS é importante, o estado atual de nossos padrões técnicos, o status da implementação, porque isso sempre é importante, e uma coisa essencial para mim é a implementação operacional. No meu dia a dia, trabalho como arquiteto de infraestrutura na equipe de vendas, porque somos uma empresa muito grande e fazemos uma porção de coisas loucas com o DNS, então como questão operacional, me preocupo realmente com a implementação operacional das coisas. E também com o futuro: para onde achamos que isto vai levar a ITF, para onde achamos que isto vai levar o mundo.

Portanto, como sabemos, o DNS tem 30 anos de idade, há muita informação que vaza, por exemplo, o nome de domínio totalmente qualificado de cada pesquisa é enviado aos

servidores de nomes raiz. Algumas solicitações, naturalmente, expõem muito, muitas pessoas colocam seus nomes, nossa empresa me dá o nome do meu laptop. Não tenho opção sobre isso e, naturalmente, isso vaza para a Internet. E existem coisas como a sub-rede de cliente EDNF que todas as redes CDN e as pessoas usam para nos dar melhor geolocalização. Isso vaza dados e há preocupações de privacidade sobre eles, portanto, no que tange à privacidade, as pessoas estão muito preocupadas.

Assim, do ponto de vista da ITF, um pouco de história. Julho de 2013 foi o período que todos chamaram de “verão de Snowden” e foi quando a ITF publicou o 7258, onde falamos sobre o monitoramento generalizado, é um ataque à Internet e às organizações. No entanto, sob o radar um pouco foi em 2016 quando a União Europeia aprovou as especificações da GDPR, que entraram em vigor em maio deste ano, e a conformidade com elas é uma questão importantíssima.

E, no meu ambiente de trabalho, há muitas pessoas que estão trabalhando duro nisso, porque uma coisa que armazenamos são as informações de laptops dos clientes da empresa, portanto, estamos limpando tudo, desde os logs até os bancos de dados e tudo o mais, ou seja, não se trata de um problema trivial. Agora, o interessante é que acho que as pessoas da

GDPR ainda não entenderam realmente o DNS, então eu acho que elas não nos alcançaram ainda: estão preocupadas com os sites e coisas do tipo. Portanto, isso provavelmente está no bom caminho.

Tecnicamente, sobre padrões técnicos, segurança do DNS, o material das DNSSEC foi publicado em março de 1999 e realmente foi para tentar assinar zonas de DNS e validar zonas de assinatura, mas sempre faltou algo imprescindível, sempre faltou aquela coisa inovadora que nos faz querer fazê-lo.

Uma das coisas que considero importantes é a autenticação do DNS do trabalho de entidades nomeadas que está sendo feito na ITF, onde basicamente incorporamos chaves de certificado em zonas de assinatura para validar com certificados autenticados de navegadores e servidores, mas não houve muita implementação das DNSSEC. A ICANN é a grande impulsionadora disso, com os gTLDs. O governo norte-americano está exigindo isso, e também a Alemanha e a Holanda. Na empresa onde trabalho, temos uma enorme exigência de fazer as DNSSEC, devido às exigências do governo norte-americano.

E estamos nos esforçando para resolver esses interessantes problemas de larga escala que um de meus colegas apresentou no último DNS ou há alguns dias atrás, e nem todos estão

fazendo DNSSEC, muitos dos provedores de nuvem simplesmente nem se importam, e os fornecedores do DNS oferecem suporte a elas, mas os que nos dizem é que “oferecemos suporte para o que os nossos clientes querem, e eles ainda não pediram isso”. E, fora das equipes de infraestrutura, as únicas pessoas que realmente estão tentando fazer algum tipo de adoção empresarial é a Cloud Flair, e provavelmente vamos ser os segundos. Na verdade, isso é assustador para nós.

A validação de DNSSEC é basicamente como você valida suas pesquisas, e isso é feito em seus resolvedores do DNS, é um percentual muito baixo da população de usuários. Os Googles o fazem, o DNS nos 8's, como eu chamo, ou agora o pessoal de quad-9 que faz o DNS nos 9's, eles todos fazem validação das DNSSEC, e provavelmente eles são algumas das poucas pessoas de qualquer tipo de larga escala que o fazem.

Cerca de um mês atrás, Jeff Houston, do APNIC, que todos conhecemos e admiramos, escreveu uma interessante publicação sobre DNSSEC de pico. Ao analisar seus dados, ele acha que os números de validação estão começando a cair, e se pergunta se chegamos às DNSSEC de pico e as coisas estão começando a melhorar.

E, sinceramente, se você analisar o grupo constituinte corporativo na ICANN, eles só evitam o problema completamente porque, por trás dos firewalls de todos, há muita roupa suja, ser pego em flagrante significa um constrangimento, e nós somos culpados disso, mas vocês provavelmente vão ver em todas as empresas, procurem atrás do firewall delas e elas estão usando zonas raiz criadas por elas mesmas, portanto, não se preocupam nem um pouco com vazamentos. Se criarmos essa zona raiz que não está no TLD raiz, isso significa que qualquer tipo de vazamento que ocorrer, porque elas simplesmente presumem que ocorrerá, as pessoas não podem retroceder e nos encontrar, portanto, isso não é incomum, ouvi isso de várias empresas de grande porte, e é assustador.

E com a assinatura de zona, fica realmente limitado ao que eu chamo de empresas de infraestrutura da Internet, os TLDs, a abordagem da ICANN impulsiona isso na raiz. Alguns dos grandes fornecedores, como a Google... mas até mesmo a Google não assina suas zonas, e é interessante, eles têm uma ideia muito espalhafatosa, mas pouco eficaz: eles fazem a validação, mas não assinam as zonas. É como se eles gostassem de ser espalhafatosos quanto a isso.

Isso tem acontecido, nós fomos em uma direção diferente. Pronto, desculpem, usei o botão errado.

Outro trabalho que está sendo feito sobre privacidade, é claro, isto é fora dos padrões, curva do DNS, criptografia do DNS, o DNC, a questão .onion... obviamente, qualquer um no mundo da ICANN lembra do .onion, que foi definido como um nome usado dentro do IDF feito unicamente porque queriam obter um certificado L e foi a única forma de obtê-lo. Sinceramente, há várias outras coisas desse tipo, de torrent, que querem fazer o mesmo, que estávamos basicamente tentando ignorar na ITF no momento.

Quanto aos padrões, fizemos algumas coisas. A minimização do nome de consulta. Parar de enviar o nome completo aos servidores de nome raiz, o que realmente nos ajuda na situação da GDPR, assim nos adiantamos nesse caso. Isso está sendo implementado lentamente e começamos a ver o suporte à ferramenta.

O próximo foi o DNS por TLS com o uso da porta A53 em vez da 53, que é basicamente baseado em TCP e usa TLS, mas andamos em torno dessa luz de autenticação. Podemos confiar no certificado TL que vemos desse tipo de cliente? E o grupo de trabalho [inaudível] concentra-se basicamente nesse problema.

E em [inaudível], nosso foco era sempre em soluções abrangentes. Não tínhamos condições de assumir essa tarefa tão difícil. O DNS está tão incorporado em nossa infraestrutura que tentar começar de novo ou construir algo totalmente novo estava condenado ao fracasso. Concentramo-nos em parar o resolvidor e isso foi o mais técnico. É seu navegador ou seu laptop conversando com seu servidor recursivo internamente e isso revela a maior parte das informações. Para nós, o problema mais difícil é o servidor recursivo conversando com os servidores confiáveis.

Agora, os TLDs naturalmente são um conjunto de servidores confiáveis, a maioria dos servidores de domínio das empresas é outro conjunto, e achamos que há uma solução não técnica envolvida aqui, como coisas do tipo camada 9. Achamos que não vai ser fácil fazer tudo isso sem algo mais acontecendo. E também estamos tentando acompanhar a implementação e o uso, porque uma das grandes coisas é: queremos ver a implementação, queremos ver as pessoas usando, queremos ver se é realmente útil.

E assim há vários DNS diferentes por clientes TLS e há algum DNS confiável por servidores recursivos de TLS, as pessoas gostam de liberdade e as pessoas assim realmente fizeram algum trabalho, e tem sido feito realmente algum trabalho

interessante no espaço de dispositivos móveis. O pessoal da Android tem literalmente um código no sistema que é confirmado, mas não lançado, e basicamente tem suporte para esse DNS por TLS. Vi um exemplo disso também no ambiente iPhone, mas não vem da Apple.

E há vários clientes e promotores diferentes, e o mais importante, quanto a servidor, é o Stubby, que é uma variação do GetDNS, bem como o Knot e o Unbound. Tem sido feito um excelente trabalho nesse aspecto. Como eu disse sobre a questão de dispositivos móveis, é confirmado mas não lançado, e vi algumas demonstrações disso e os gráficos lá, o DNSprivacy.org na verdade oferece alguns detalhes importantes, se você estiver realmente curioso.

Assim, minha questão principal é a implementação operacional. Quero ver as coisas e quero vê-las implementadas. Quero ver as pessoas usando e acredito que essa é a questão, o lado do padrão da ITF que ninguém usa. A maioria das pessoas da ITF acha isso bastante irritante, porque queremos colocar padrões que realmente sejam implementados e usados, e se não forem, significam zero para mim. É a conscientização do usuário, é uma questão difícil gerar a conscientização do usuário, porque existe um pouco de complicação aqui, mas eu acho que o dispositivo móvel vai gerar isso, do mesmo modo que o

dispositivo móvel está gerando tudo na Internet, no momento. Todo o tráfego é móvel, tudo vai ser móvel.

E realmente vemos, pelo menos eu vejo, o benefício tangível para o grupo constituente corporativo que eles talvez não vejam ainda, que é esse tipo de infraestrutura de servidor da Internet compartilhada. Há tantas empresas que estão em AWS, estão no Google Cloud, estão no Rackspace, estão em OVH, estão nesses espaços e estão compartilhando os mesmos servidores, os resolvedores, elas estão vendo que o fato da infraestrutura de rede compartilhada ter algo assim é realmente algo sobre o qual não tinham começado a pensar, mas as equipes de segurança estão começando a pensar sobre isso e, portanto, vai ser aí que isso se tornará uma grande alavanca para as equipes. E quem eu observei implementando o DNS por TLS foi o pessoal de Quad-9, que está realmente fazendo a implementação em escala, e isso me preocupa, porque definitivamente... se isso não deslanchar, vamos ter que tomar alguma providência.

Para onde vamos. A GDPR é uma realidade, muita área naturalmente sobre essa questão, a sub-rede do cliente, os logs do DNS, o processo específico de transparência que está em andamento. Há um pouco de vazamento nisso. Uma coisa que também está em andamento na ITF é o processo do DNS por HTTP, que está tentando fazer o DNS na porta 443, e realmente

acho que isso terá mais sucesso que o DNS por TLS, porque todo mundo faz tudo pela Web, certo? Todo mundo faz, e já há pessoas na região da Ásia-Pacífico que estão fazendo isso, porque contorna todos os firewalls; todos precisam conversar pela porta 443, todos devem conversar com segurança e assim é como vamos resolver esse problema.

Assim, acho que, no que diz respeito à privacidade, esse vai ser o lugar, ou em termos do que vai causar o maior impacto no futuro? Vai ser o DNS por um portal da Web, por um socket da Web. E assim, queremos... mencionei que o DNS por HTTPS, que resolve as caixas intermediárias, que resolve a China, e realmente constatei código ativo, longas conversas com as pessoas sobre isso. Com certeza, tem gente analisando o DNS por Quick, que é basicamente a implementação do Google do tráfego da Web.

E estamos começando a trabalhar no resolvedor para a parte confiável do DNS por TLS, mas acho que a maioria das pessoas está com medo de que vamos ter que abordar a ICANN e falar sobre os servidores raiz, e essa é uma questão, mas há muitos outros servidores confiáveis. Temos que conversar com... como conversamos com o .com? Como conversamos com qualquer um dos TLDs, certo?

E acredito que eles querem ver, e acho que qualquer operador de TLD viria até nós e diria: “Quero ver implementação, números operacionais, quero ver como esse negócio funciona”. Não podemos simplesmente ativar isso se vai destruir o que temos, por isso acho que o fato de termos bons números operacionais vai ajudar a implementar o DNS por TLS. No entanto, se fosse para apostar, acho que será o DNS por HTTPS. Acho que a questão da privacidade não está totalmente compreendida ainda, e será que podemos obter uma integração melhor em sistemas operacionais em declínio?

Os dispositivos móveis e laptops são compatíveis com DNS por TLS por padrão? Podemos partir disso, acho que realmente funciona, e acho que todos nós sabemos disso. É algo que basta ligar e funciona. Já está lá, não pensamos nisso. Minha equipe corporativa de TI me proporciona software para laptop, eles implementam uma porção de coisas e eu só executo, certo? Não tenho que pensar nisso, basta... e assim, acho que há muitas pessoas, é o que eles conseguem. E isso... precisa, acho que vai ser o gerador desse tipo de coisas. No entanto, até então, definitivamente vai ser pouco a pouco ou vai ser lento.

E temos escopo limitado nisto. Acho que vocês podem ajudar no que tange aos TLDs e gTLDs, mas é difícil. Vocês precisam de mais incentivo, certo? Não dá para simplesmente forçar as

peessoas a fazerem coisas neste mundo. E, temos... como descobrir qual é o melhor modo de convencer as pessoas de que isso é o que deve ser feito? Acho que uma forma é mostrar a implementação em escala e tentar evitar essas armadilhas. Mas eu analiso a implementação do IPv6; quero dizer, nossa empresa, trabalho para uma grande empresa e ainda estamos implementando o IPv6, porque para nós é mais barato ir ao mercado e comprar grandes quantidades de blocos de IPv4, porque temos um talão de cheques gigante, certo?

As pessoas não gostam de ouvir isso, estamos fazendo ofertas contra o AWS, fazendo ofertas contra esse tipo de participantes. O IPv6 provavelmente vai estar mais uns 20 ou 30 anos no processo, portanto, essas coisas andam devagar. É frustrante para mim, porque acho que devemos ir mais rápido, mas algo deve ajudar a impulsionar isso, e acho que os clientes de dispositivos móveis vão impulsionar a maior parte. Se pudermos fazer com que as grandes plataformas móveis implementem o DNS por TLS, por padrão, pronto para o uso, é uma grande base de usuários. É, na verdade, uma base de usuários enorme. Bem, é aqui que nos encontramos, e espero ter abordado todas as questões. Se vocês tiverem alguma dúvida, se eu deixei passar algo...

ADIEL AKPLOGAN: Muito obrigado, Tim. Foi muito interessante. Ah, e eu realmente gostei de...

TIM WICINSKI: Uma pergunta? Ok.

ADIEL AKPLOGAN: Olá, Cherine. Pode falar.

CHERINE CHALABY: Muito obrigado. Poderia voltar alguns slides? Continue... continue, sim, este. Então, na parte inferior, você diz: “um servidor raiz é apenas parte da solução”. Você poderia explicar um pouco mais essa afirmação?

TIM WICINSKI: Claro. No que diz respeito aos resolvedores, conversando com servidores confiáveis, naturalmente o topo da cadeia são os servidores raiz, certo? Mas eles conversam com o TLD e os TLDs conversam com os servidores de segundo nível, então podemos trabalhar no resolvedor conversando com um servidor confiável, podemos interagir com várias pessoas que executam servidores confiáveis.

Acho que deveríamos trabalhar basicamente de modo ascendente na cadeia, começando com as pessoas que executam servidores de domínio e depois conversar com os TLDs, porque acho que, à medida que você coleta mais e mais dados operacionais para mostrar, isso funciona em escala, não vai quebrar sua infraestrutura, vai dar mais tranquilidade ao pessoal do TLD: “Ah, posso implementar isso e não vai quebrar”.

Depois, acho que os operadores raiz... não conversei com muitos, mas acho que eles estariam na mesma situação... eles iriam querer ver, “Como isto funcionaria se fosse ativado? Que tipo de impacto causaria em nossa infraestrutura? Como daríamos suporte a isso?”

Portanto, acho que é basicamente... teremos de trabalhar dos proprietários de domínios aos TLDs e ao pessoal dos servidores raiz, e seria possível dar uma boa orientação, como no processo dos gTLDs e tal, mas provavelmente não seria possível obrigar todo mundo a fazer certas coisas, não? Sei que com os gTLDs podemos fazer com que digam: “Ah, podemos fazer as DNSSEC”, então talvez na próxima rodada possamos colocar algo sobre DNS por TLS ou algo dessa natureza, mas não afeta todos os ccTLDs, não afeta alguns dos itens legados. Acho que o jeito de fazer é mostrar que não vai quebrar a infraestrutura.

CHERINE CHALABY: Bem, só um rápido esclarecimento, quando você diz “nós”, a quem se refere?

TIM WICINSKI: Refiro-me à ITF; quando construímos essas ferramentas e as pessoas como eu conversam com outras e dizem: “Isto é bom para executar”, e eu converso com Matt Larson e digo: “Matt, acho que a ICANN precisa fazer algo a respeito disto”, e ele provavelmente diria sabiamente: “Vamos ter certeza de que não vamos quebrar nada”, isso seria a primeira coisa que ele diria, provavelmente.

E quando falei com as pessoas e conversamos com alguns dos fornecedores, os fornecedores do DNS, são terceiros, alguns de seus funcionários estão aqui na mesa redonda, eles dizem sabiamente: “Gostaríamos de fazer isso, não somos contra, apenas queremos ter certeza de que não vamos quebrar nossa própria infraestrutura para nossos clientes atuais, implementando algo assim”. E é uma pergunta muito válida e, sim, acho que os servidores raiz sempre deram um bom exemplo, mas isso nem sempre significa que as pessoas sempre ouvem, não é?

ADIEL AKPLOGAN: Obrigado. Alguma outra pergunta? Apenas para que os participantes... quero dizer, isto é entre a diretoria e o TEG, mas se vocês tiverem dúvidas, fiquem à vontade para ir à ICANN e perguntar também, porque é aberto. Uma pergunta?

DANIEL DARDAILLER: Daniel Dardailler, da W3C. Você mencionou DNS por HTTPS, e isso me lembra um dos comentários que Steve Crocker fez antes sobre o período do ex-diretor, que é o seguinte: temos um problema para realmente atualizar os zilhões de software do DNS no cliente, e isso por vários motivos, mas um dos recursos do DNS por HTTP, se estiver integrado em uma página da Web, é que a atualização é automática. Sempre que você recarregar a página, obterá um novo código que vai fazer o serviço do DNS, e é isso que as pessoas tem observado e também o fato de ser mais aberto, a porta HTTP aberta através do firewall, outro recurso de código da Web fácil de atualizar.

TIM WICINSKI: Sei que isso está sendo abordado. Podemos fazer o protocolo funcionar na conversação de DNS por HTTP, principalmente HTTPS. Depois, acho que eles querem avançar. Para onde vamos a partir daqui, essas coisas. A questão era, eles estão tentando não se adiantar fazendo tudo. Estão dizendo: “Vamos

obter o protocolo, vamos organizá-lo de modo que seja razoavelmente padrão, seja definido, publicado e as pessoas comecem a usá-lo”, e depois acho que vamos ver a aplicação quando coisas como essa acontecerem.

ADIEL AKPLOGAN:

Muito obrigado e um comentário que quero fazer sobre o final: você compara isto à absorção lenta do IPv6 e o fato do mercado permitir que as pessoas obtenham o IPv4, mas a questão pode ser: como isso diz respeito à privacidade das pessoas ao usarem a Internet e à proteção de parte de sua privacidade, talvez isso possa ser um indicador de que podemos ver além do IPv6, portanto, isto está mais no nível de infraestrutura.

JONNE SOININEN:

Sim, Jonne Soininen, sou o contato da ITF com a diretoria da ICANN. Acompanhei um pouco o espaço de IPv6 nos últimos anos, e você está certo, há aqui algum tipo de possível impulsionador que o IPv6 não tinha; ele não tinha uma privacidade... bem, pode-se dizer que ele tem um certo suporte à privacidade, mais que o IPv4, mas ainda não é o máximo, por assim dizer, o aplicativo máximo para isso.

No entanto, ele tem mais possibilidades nesse sentido. Vejo que ambos têm o mesmo problema inerente, porque há uma longa

lista de programas de software diferentes, uma longa lista de participantes diferentes e que há a necessidade de um certo tipo de... o que eu chamaria de coordenação do setor ou do mercado. Há fornecedores diferentes no laptop ou um conjunto no lado do host, e depois, no lado dos resolvedores, temos algo mais desse tipo quando se trata da raiz, e isso precisa ser coordenado, isso pode acontecer realmente.

No entanto, no IPv6, seria errado se eu não corrigisse. Acho que a absorção, na verdade, foi muito boa, mas é muito, muito irregular. Em alguns lugares, pode ser extremamente bom. Em outros, talvez ele nem esteja lá em absoluto, e isso cria o motivo da coordenação clara ou do alinhamento em todo o espaço, isso faz a mudança para ele verdadeiramente difícil e realmente impulsiona as pessoas que estão prestando serviços ao usuário final, porque o IPv6 é o menor denominador comum. Não tenho certeza de que aqui você não poderia... aqui você pode usar o velho e o novo mais em paralelo que no IPv4, portanto isso não tem necessariamente todos os problemas que tem o V6.

ADIEL AKPLOGAN:

Bom. Muito obrigado, um espaço a ser observado. Agora vamos passar para o segundo ponto da pauta, que é sobre a captura e a análise do DNS. Esta será uma apresentação em duas partes: a primeira será feita por Mauricio, que vai falar um pouco sobre o

DNS Stats, uma ferramenta usada e mantida pela ICANN. E a segunda parte estará a cargo de Matt Larson, que também vai falar sobre as medições e análises que estão ocorrendo na ICANN org. e na equipe de engenharia.

MAURICIO VERGARA:

Muito obrigado. Meu nome é Mauricio Vergara. Trabalho na equipe de engenharia de DNS da ICANN, responsável por todas as operações do servidor raiz gerenciado pela ICANN e também pelo portfólio de nomes de domínio da ICANN. Vou falar um pouco sobre a história que construímos nos últimos 4 ou 5 anos e o que nos levou a criar este pacote completo de software chamado DNS Stats.

Como muitos de vocês provavelmente já sabem, há vários operadores no mundo do DNS que estão usando atualmente um software chamado DSC, que é usado para apresentar o tráfego refletido no DNS em seus servidores. No momento, quando quisemos começar a usar o DSC, estávamos usando o DSC, observamos que havia alguns problemas em termos de como estávamos apresentando as informações, e por isso decidimos que era necessário criar uma nova forma de apresentar essas informações. Assim, com a ajuda da Sinodun, criamos uma ferramenta chamada Hedgehog, que é diferente do DSC. Ela já estava usando um banco de dados como back-end e lidava com

problemas, por exemplo, do que acontece quando você tem mais de 100 servidores e é um pouco difícil de representar.

Uma das principais preocupações que tínhamos no momento era que não queríamos fazer uma ferramenta de serviço que não era usada por ninguém mais, por isso decidimos seguir pelo caminho do código aberto, assim todo mundo poderia usá-la.

Atualmente, o software ainda está em uso, sendo executado na versão 2.4. Vocês podem ver no site stats.dns.icann.org todos os serviços que a engenharia de DNS está executando atualmente. Como vocês podem ver aqui, esta é uma pequena captura de tela do que o apresentador do Hedgehog está fazendo atualmente, que pode parecer tráfego que está entrando no servidor raiz gerenciado pela ICANN em qualquer dia, dividido em cinco regiões distintas. O uso disso é bastante normal para nós, e parece o cardiograma do que está observando no tráfego que estamos vendo.

Assim, o segundo problema que observamos quando estávamos usando isso era que precisávamos mudar a forma de reunir os arquivos dentro dos servidores do DNS. Devido a isso, foi criada esta segunda parte nos servidores propriamente ditos, que foi para criar um coletor que substituirá todos os coletores do DSC que estavam em uso no momento. No início, observamos que o conector do DSC não tinha algumas informações que

considerávamos úteis, como recibos de DCP ou mensagens de ICMP.

Meu entendimento é que o mantenedor do DSC atualmente trabalha na implementação desses recursos, mas há 4 ou 5 anos, quando decidimos adotar isso, era uma necessidade para nós. Por causa disso, observamos que eles precisam ter um novo formato para capturar todas as informações que tínhamos no servidor.

É por isso que começamos a desenvolver um novo formato, denominado DNS compacto ou também conhecido como C-DNS, que é um formato de arquivo eficiente para nos ajudar a transferir e ver o que está no tráfego do DNS. Todos os agentes específicos nesse formato foram ensinados na ITF na forma de um rascunho, o que teve uma reação muito positiva e atualmente está na versão 06. Gostaríamos de ter isso nas próximas etapas em breve.

Essa ferramenta também é de código aberto e está sob licença pública da Mozilla, licença de código aberto. O DNS Stats Compactor é formado basicamente por dois programas, um dos quais é chamado de Key Compactor, que é muito semelhante ao usado atualmente em vários aplicativos de rede, denominado TCP Temp. A principal função desse compactador é colher o tráfego de uma ou mais interfaces ou até de outro arquivo

maior, outro arquivo TCP criado, e gerar o C-DNS, o formato para o qual estamos trabalhando.

E tudo o que não estiver contido nesse formato C-DNS, ainda podemos armazenar na forma de coletas, para que possa ser analisado em futura revisão. Por outro lado, esse compactador tem outra ferramenta, denominada Inspector, que pode ser usada para fazer o contrário: em vez de ir da coleta ao C-DNS, podemos reconstruir o tráfego gerado no C-DNS para gerar um arquivo de coleta, que é mais ou menos o tipo de linguagem que a maioria das equipes de pesquisa ou análise está fazendo atualmente.

Nas últimas semanas, houve uma nova versão desse compactador, que acrescentou comemorações e a saída do Inspector. Isso nos ajudou a nos prepararmos para todas as mudanças que virão e que foram discutidas na lista de e-mails de operações do DNS e também alguns RSAC sobre a anonimização de dados. Estamos tentando acelerar essa nova versão de CDS para ser implementada também mais amplamente e adotada por outros pesquisadores. Só para lembrar, o DNS compacto atualmente usa cerca de 30% do arquivo normal de coleta, que poderia ser realmente muito útil em termos de largura de banda quando estamos retransmitindo isso aos pesquisadores.

No futuro, gostaríamos que o apresentador tivesse uma nova versão, que vai ser a versão 3, cujo codinome será Wombat, e substituiremos o PostgreSQL como back-end por um agrupamento de ClickHouse e ZooKeeper. Em vez de fazer os gráficos particulares que mostramos antes, começaremos a usar Grafana para representar os dados e será possível também criar as próprias representações ou até mesmo exportar os arquivos de coleta sob demanda.

Tudo o que está relacionado ao apresentador está em desenvolvimento atualmente. Vou mostrar depois uma captura de tela sobre isso. E, no que se relaciona ao compactador, estamos tentando obter capturas mais detalhadas, assim poderemos ajudar todos os pesquisadores a fazer uma análise melhor com o tempo, e já estamos conversando com o pessoal da DNS.org., portanto, poderemos começar a fazer isso regularmente, e apenas usar o formato C-DNS, assim, se eles quiserem, podem criar novas ferramentas de back-end para operar diretamente a partir do C-DNS, ou podem transformar isso nos arquivos de coleta e usar as ferramentas que tem sido usadas até agora.

Da mesma forma, como eu disse antes, o esquema de anonimização funcionou com várias partes e foi lançado há

cerca de uma semana, portanto estamos realmente felizes de começar a vê-lo funcionando em um futuro próximo.

Finalmente, gostaria de mostrar-lhes a aparência que o novo apresentador terá no futuro, este é um dos resultados de testes internos que estamos usando atualmente e como queremos chegar lá. Um dos principais motivos pelo qual estamos usando este novo formato é poder propagar várias informações sem perdê-las, na medida do possível, e temos usado isso para enquadrar todos os pesquisadores do OCTO, assim eles poderão fazer análises, por exemplo, da revisão de KSK e de coisas assim.

Assim, convidamos a todos a que comecem a usar essas ferramentas e, se vocês tiverem alguma dúvida, ficarei muito feliz em responder aqui ou no restante da semana.

ADIEL AKPLOGAN:

Obrigado, Mauricio, mas vamos passar agora para a apresentação do Matt e abriremos para perguntas depois. Matt?

MATT LARSON:

Obrigado. Bem, o Jay sugeriu o tema da captura e análise do DNS e aqui vai outra apresentação sobre esse assunto. É muito curta, eu só queria comentar o que a equipe de pesquisa do gabinete do CTO faz nessa área em um nível bastante alto.

Temos acesso a vários tipos diferentes de dados relativos ao DNS. No momento, temos tráfego de servidores raiz; B, D, F e L. B, D e F estão em formato PCAT, embora estejamos anulando em fases o acesso a esses dados em 2018 e vamos nos concentrar exclusivamente nos dados raiz que, como disse o Mauricio, estão no formato CDS.

Na verdade, graças a Roy Aarons, da equipe, pós-processamos dados de servidores raiz em um formato muito inteligente de texto sem formatação e, se você estiver disposto a desistir um pouco dos detalhes, pode concluir com um arquivo cheio de... ou um diretório cheio de arquivos com nomes de alguns dos parâmetros nas consultas deles, e outros parâmetros nos próprios arquivos, e usar as queridas e familiares ferramentas de processamento de texto UNIX, como GREP, SED, AWK e Friends, e fazer bastante análise com muita facilidade e rapidez. Portanto, SQL é para perdedores.

O plugin rzkeychange que mencionei, se vocês estavam aqui durante a minha apresentação sobre o lançamento do KSK, é um plugin para DNS CAP que nos permite obter estatísticas agora de 12 servidores raiz. São estatísticas de alto nível sobre a contagem de pacotes e consultas processadas, além de relatórios de âncora de confiança da RFC8145. Também temos um laboratório de testes de resolvedores e a relação com a

captura do DNS é que nos permite capturar o tráfego do DNS em um ambiente controlado. Usamos isso para pesquisar diversos aspectos do lançamento do KSK raiz, por exemplo, para ver como os resolvedores se comportam em relação às DNSSEC e à chave-raiz e podemos capturar esse tráfego. E, depois, não diretamente relacionado aos dados de captura do DNS, mas temos uma raiz histórica e arquivos de zona de TLDs, os quais são muito práticos.

E aqui temos uma breve lista de alto nível dos tipos de projetos para os quais usamos dados do DNS; o Roy fez uma análise da correspondência de Corp.home e comparou estatísticas com o relatório entre os próprios elementos de alguns anos atrás. Se vocês estão aqui em Porto Rico há algum tempo, provavelmente não puderam evitar minha palestra sobre o lançamento do KSK e do papel que os dados da RFC8145 desempenharam nele.

Vocês também ouviram o Alain Durand e o Christian Huitema falarem sobre o projeto de ITHI, a Identifier Technology Health Initiative, e as medidas que estão desenvolvendo, algumas delas baseadas no tráfego do DNS, usando também um plugin de DNS CAP, na verdade, para fazer a medição particular que eles estão fazendo. No passado, há mais ou menos um ano, fizemos uma pesquisa conjunta sobre o comportamento de resolvedores com o APNIC, mesclando o que vemos nos dados do servidor raiz

com o que eles veem a partir da medição de anúncios que fazem, baseada no Google. Temos estatísticas sobre a implementação do DNS que o WHOIS controla, uso diferente de parâmetros operacionais e depois, como mencionei agora há pouco, também estudamos o comportamento de resolvedores de validação no contexto do nosso laboratório de testes. Bem, isso é tudo o que eu tinha para apresentar, só queria dar uma breve visão geral e descrição do que estamos fazendo.

ADIEL AKPLOGAN:

Ótimo, obrigado, Matt. Obrigado novamente, Mauricio. Alguma pergunta sobre as ferramentas e estatística de medição do DNS que estão em uso atualmente? Sério, nem uma pergunta? Ah, temos uma.

MARTIN SUTTON:

Bem, sabemos que há muito interesse também na questão de como proteger melhor a Internet, torná-la mais confiável; as pessoas encontram o caminho para essas estatísticas? As pessoas falam sobre o OCTO também fora das partes, a ICANN pode usar isso para melhorar os dados, como isso funciona? Sei que não é uma questão puramente técnica, mas espero que a permitam.

MATT LARSON: Desculpe, preciso ouvir a questão novamente, por favor. Acho que não entendi a pergunta.

MARTIN SUTTON: Basicamente, há muito movimento e você mede esse movimento. Você pode gerar toneladas de dados que poderiam ser usados para análise e descoberta de vulnerabilidades e coisas que você pode resolver. Então, vejo que pessoas de fora podem estar interessadas nesses dados para fazer algo com eles ou é apenas para seu próprio uso?

MATT LARSON: Ah, não. Definitivamente, não é apenas para nosso próprio uso, embora eu confesse que em algumas iniciativas poderíamos fazer um trabalho melhor em publicidade e publicação dos dados. No entanto, por outro lado, há algumas coisas... como eu disse, provavelmente você conseguiu evitar minha apresentação sobre alguns desses dados do lançamento de KSK raiz... então, não, nossa intenção é definitivamente disponibilizar os resultados de nossa pesquisa à comunidade para ajudar como pudermos.

MARTIN SUTTON: Mas isso ainda não está sendo feito no momento?

MATT LARSON: Acho que depende... algumas coisas, sim, e temos outras em preparação também que ainda não foram publicadas, mas definitivamente publicamos algumas, com certeza e, como eu digo, fizemos muita pesquisa sobre os dados da RFC 8145, que já comentei amplamente aqui.

MAURICIO VERGARA: Só para esclarecer, estamos falando sobre os dados brutos ou sobre o resultado da pesquisa e da análise realizada?

MARTIN SUTTON: Minha mais profunda intenção é tentar ter uma ideia do valor do que estamos gerando aqui. E, como eu disse, não sou tecnicamente qualificado, mas posso ver que temos um volume gigantesco de dados e seria excelente se eles fossem usados da melhor maneira.

WARREN KUMARI: Warren Kumari, da Google. Então, sim, os dados da RFC8145 que o grupo do Matt publicou foram, na verdade, muito úteis. É algo que muitas pessoas mencionaram, são dados que realmente não estão disponíveis em qualquer lugar e acho que esses dados em particular demonstraram muitas coisas que as

peças não estavam esperando realmente, e estão fornecendo uma contribuição muito valiosa para várias outras decisões, portanto, esses dados, não posso atestar sobre os outros, não tenho muita certeza.

ADIEL AKPLOGAN: OK, vamos passar para a próxima apresentação. Jay?

JAY DALEY: Obrigado. Meu nome é Jay Daley e vou falar sobre a classificação de domínios. Este assunto não tem praticamente nenhuma tecnologia, para satisfação de vocês.

Bem, a classificação em poucas palavras. Começamos com uma classificação padrão do setor, há várias delas, a maioria internacionalmente alinhada, como a NACE, na Europa, ou a ISIC, que é internacional, mas a dos Estados Unidos está uma geração atrasada e é bem diferente.

Depois, classificamos os nomes de domínio pelo conteúdo do site, que explicarei um pouco mais. Há dois métodos para fazê-lo: manualmente, onde um humano visita um site e o classifica; e um humano bem treinado, bem, um auxiliar mesmo com alguns dias de experiência pode chegar até 500 a 1.000 por dia classificando domínios. E o outro método é o aprendizado

automático. É onde você tem um WebCrawler que pega o texto do site e usa uma rede neural treinada para classificá-lo. O resultado é uma classificação primária única do setor para esse nome de domínio, baseada no site. Às vezes, as pessoas têm várias classificações secundárias também, especialmente quando é usada uma rede neural que dá alguma ideia de probabilidade.

Assim, só para lhes dar uma ideia do que quero dizer com “classificação”, este é um extrato da ISIC: o nível A da ISIC é Agricultura, Silvicultura e Pesca, e abaixo desse 01, como vocês estão vendo, está o cultivo de plantas e a produção animal, a caça e as atividades de serviço relacionadas. Aposto que ninguém disse isso na ICANN antes. E, depois, mais abaixo, o cultivo de plantas não perenes e, abaixo, o cultivo de cereais, exceto arroz, leguminosas e sementes oleaginosas, e é assim que é uma classificação de setor, e tem muita profundidade.

Agora, as vantagens de classificar seus domínios são: primeiro, que os órgãos nacionais de estatística usam as classificações para avaliar o tamanho de setores nacionais, por isso a tentativa de medir o número de países e organizações em determinada classificação, o número de funcionários e a rotatividade de pessoal, ou a rotatividade total de empregados do setor.

Portanto, agora você pode começar a calcular o valor econômico do setor de nomes de domínio em um país. Você pode analisar a penetração do mercado por empresas em rotatividade de funcionários e o valor do setor atendido pelos nomes de domínio. E depois, no nível de registrador também, você pode ajudar um registrador a entender se ele está se especializando em setores fundamentais, em determinados setores, e o registrador pode direcionar as vendas e a publicidade.

A classificação é algo que surgiu recentemente nos últimos dois anos, talvez três, no máximo, e agora começa a ser usada por algumas das mais avançadas empresas e registros do mundo.

Eram três líderes mundiais, que eu saiba, talvez mais: .nz, que está tentando classificar todos os nomes de domínio em seu registro usando uma mistura do método manual com o aprendizado automático. A CENTR, que tem um grupo de trabalho dos maiores registros e registradores da Europa, que criou um novo padrão de classificação específico para os nomes de domínios, que foi um trabalho importante. E ainda um serviço comercial que comparece frequentemente às reuniões de provedores de dados da ICANN e que classifica domínios entre vários outros pontos de dados.

Vou apresentar a vocês apenas alguns dados de cada um deles. Bem, o .nz tem 700.000 nomes de domínio no registro, com um grande agrupamento de um sistema denominado Hadoop, onde o WebCrawler distribuído é personalizado para que possa sair e obter as páginas, todos os 700.000 nomes de domínio. Eles contrataram um grupo de estudantes e depois estes classificaram mais de 100.000 nomes de domínio e usaram vários modelos testados de aprendizagem automática para encontrar um que classificasse o resto.

A precisão obtida varia de acordo com o código Antic, porque o número de nomes de domínio que poderiam encaixar em cada código varia e, portanto, talvez não haja dados suficientes para classificá-lo apropriadamente. .nz está lançando um produto comercial no qual combina a classificação com a medição de tráfego, e depois um registrante pode comparar o tráfego em relação a outros sites do mesmo setor, e eles podem entender se o seu investimento em marketing ou as melhorias no site estão gerando um ganho relativo no tráfego, em comparação com outros do mesmo setor, que ninguém consegue determinar.

Agora, a CENTR: temos o Andreas aqui sentado na primeira fila, que é um dos idealizadores dele. Eles têm um grupo de dados de registro/registrator, e é o grupo dos maiores ccTLDs e registratoros europeus. Eles trabalham na produção de

estruturas, classificação e ferramentas, portanto, têm uma grande ambição. E a intenção é ajudar o setor a entender melhor o mercado de nomes de domínio, tendo suporte da CENTR.

Então, uma das peças mais importantes do resultado é a taxonomia do setor de domínios. Trata-se de uma classificação de setores e sub-setores correlacionados aos códigos NACE europeus. Agora, o motivo pelo qual eles tiveram que refazer isso é que há muitos tipos novos de empresas, que aparecem especialmente na Internet, como tipos diferentes de sites de leilões, por exemplo, que não são necessariamente propriedade capturada nos códigos padrão do setor, e têm um site sobre isso, e novamente permite penetrações relativas no mercado em um país e comparações entre países, que são muito úteis para os membros da CENTR.

E o último que quero discutir é o provedor de dados. Bem, o provedor de dados é um serviço comercial e, portanto, eles fazem chamada global de dados em grande escala. Eles tentam pegar 30 a 50 páginas por site, o que é muito mais profundo que a maioria, e coletam 150 atributos de dados. E depois, o que abrange classificação do setor, e eles constroem uma pontuação de confiança.

Eles também tentam entender o idioma e o país, assim você entende o país usando um conjunto diferente de identificadores, como o ccTLD ou o idioma e similares. E o ponto interessante é que a identificação que fazem do país do site com base no conteúdo geralmente é diferente e mais precisa que a identificada pelo WHOIS, que está sujeita a dados muito variados, baseados no registrante.

E, como vocês podem ver, o tipo de clientes deles é, tanto no setor como fora dele, e os casos de uso das empresas até hoje abrangem: entender os tipos particulares de empresas, entender a pegada digital de um site e as várias formas de inteligência de mercado.

Então, era isso da minha parte. Alguma pergunta?

ADIEL AKPLOGAN: Muito obrigado, Jay. Perguntas para o Jay?

DANIEL DARDAILLER: Daniel Dardailler, W3C. Em relação às categorias existentes, já os padrões que são aplicáveis e eu estava pensando se é em um nível mais refinado, em um nível de granularidade para definir a diferença entre a ICANN, a IETF e a W3C, por exemplo, ou existe só nesta categoria como uma organização técnica, entende o

que quero dizer? Qual é a qualidade do nível para o tipo de negócios da comunidade técnica, apenas como um exemplo.

JAY DALEY:

No exemplo de nosso setor, por assim dizer, não, não haveria exigência da resolução. Em setores mais consagrados, há a profundidade da resolução. Um dos problemas, no entanto, é que classificar profundamente é muito difícil, e às vezes as pessoas recuam e só classificam em 2 ou 3 níveis, em vez de fazê-lo no 4º nível. E há essas subclassificações, esse quarto nível, no qual as pessoas estão trabalhando para a próxima versão desses padrões, de modo a termos uma melhor resolução lá.

ADIEL AKPLOGAN:

Mais alguma pergunta? Não. OK, vamos para outros assuntos. Temos algumas solicitações de outros assuntos, por enquanto três, uma de Kaveh, sobre o vínculo entre a sessão aberta do BTC e o TEG, uma de Ram, uma pergunta de feedback, e eu também acrescentei uma, sobre um futuro tópico para esta reunião. Houve alguma discussão sobre o 5G na lista de e-mails e como podemos abordar isso também. Assim, começaremos com Kaveh, se puder ser.

KAVEH RANJBAR:

Bem, primeiro eu gostaria de dar-lhes algumas informações de contextualização. O TEG tem, muito informalmente, uma espécie de... depois de alguma história, definimos basicamente que teremos duas reuniões por ano, então normalmente na reunião de política, que é a da metade do ano. Na reunião da ICANN, não há reunião do TEG, é a primeira reunião e a última, a reunião da AGM do ano. Assim, a próxima reunião do TEG seria em Barcelona, conforme já foi marcado.

Da mesma forma, em Abu Dhabi, a diretoria criou um novo comitê, chamado comitê técnico da diretoria. O comitê técnico da diretoria tem três responsabilidades distintas, como consta no regulamento; para resumi-las: uma é analisar as práticas internas de TI em [inaudível] e a ICANN, portanto, os projetos de TI, e são principalmente responsabilidades fiduciárias. A segunda parte é analisar a solicitação técnica ou a interação técnica com os grupos constituintes. Principalmente, eu presumo que sejam as interações com o RSSAC e o SSAC, mas se houver outras discussões técnicas entre a diretoria e outros grupos constituintes, o BTC será quem canalizará essas discussões.

E, finalmente, há o trabalho com o OCTO e a análise de desenvolvimentos e pesquisas futuras ou relacionadas na área do DNS, o que está, na verdade, muito alinhado com o que o TEC

faz. Também tentamos, ao formar o BTC, mantê-lo o mais aberto possível. O primeiro item que mencionei, a parte fiduciária, porque são basicamente relatórios de projetos internos da ICANN e questões relacionadas à TI, às vezes relacionadas à segurança da organização. No momento, decidimos que talvez seja mais fácil mantê-la fechada, mas estamos avaliando a reunião a todo momento, portanto, o objetivo é, se possível, abri-la.

A segunda parte, discutimos isso, o plano também é abrir para a segunda porta, que é basicamente a interação técnica com os grupos constituintes, sendo que a maioria das informações já está aberta. Também temos intenção de abrir as deliberações.

A terceira parte, que é a análise do futuro do DNS e a pesquisa e as tecnologias basicamente em evolução, sempre foi aberta desde o início, em cada reunião, portanto há apenas três reuniões. E quando tentamos definir a pauta, foi uma reunião antes de Abu Dhabi em que fizemos apenas um teste, que tivemos uma reunião e houve uma em LA durante a oficina de LA.

Tentando definir a pauta, realmente pensamos que há muita sobreposição entre o que temos como itens de pauta e o que está sendo discutido no TEG. Por isso, a ideia era, ou a proposta na reunião aberta do PTC no sábado, se não me engano, no

início desta semana, de qualquer modo, era possivelmente combinar essas duas reuniões, talvez com um pouco mais de tempo, mas teremos a parte aberta da reunião do PTC combinada com a reunião do TEG. Basicamente, teremos uma reunião maior, que terá a participação dos membros do comitê técnico da diretoria, mais alguma outra parte interessada em questões técnicas na ICANN.

É apenas uma proposta que veio do PTC, houve apoio lá nessa reunião. Se for o caso, precisaremos trabalhar a mecânica disso, por exemplo, como pedir itens da pauta e o resto das coisas. Mas primeiro é: todo mundo concorda, e há alguma objeção que exploremos as possibilidades disso, como formalizar isso? E depois precisaremos analisar os procedimentos para seguirmos adiante. Bem, há alguma objeção, algum comentário, por favor?

DESCONHECIDO:

Nenhuma objeção, acho que é uma ideia maravilhosa. Acho que seria muito útil que a diretoria definisse suas expectativas em relação ao nível técnico que as apresentações devem ter e o que querem obter delas. E depois a comunidade pode responder com ideias apropriadas nesse nível.

KAVEH RANJBAR: Ponto anotado, obrigado. Mais algum comentário sobre isso?
OK, Adiel, por favor?

ADIEL AKPLOGAN: Só para acrescentar que discutimos que, caso isso ocorra, as partes públicas podem passar para a semana da reunião, de modo que todos possam participar.

KAVEH RANJBAR: Ah, claro, acho que, se isso acontecer, porque Adiel está correto, normalmente temos as reuniões do BTC durante a parte de oficina da reunião, que é antes disso, ou antes da reunião da ICANN propriamente dita. Definitivamente mudaremos a data para algum dia durante a semana, por exemplo, nessas reuniões maiores. Então, vamos fazer isso. OK, como não ouço nenhuma objeção, o que eu farei...

ADIEL AKPLOGAN: Há uma pergunta aqui.

DESCONHECIDO: Só uma pergunta rápida: você disse que o BTC se reúne a cada reunião presencial da ICANN, mas o TEG não, ele só se reúne, portanto temos uma reunião com todos nós de qualquer forma,

o que significa que, se compartilharmos a pauta, teremos mais itens de ação nesse novo grupo com uma reunião a menos.

KAVEH RANJBAR:

Não, basicamente... eu deveria ter explicado um pouco mais. O BT, como mencionei, o BTC tem três objetivos principais. Assim, basicamente planejamos fazer todas as três seções na primeira reunião da ICANN do ano, sendo que a última seção é, que compartilhamos com o TEG, a segunda, somente teremos as duas primeiras, que agora estão fechadas. Temos o objetivo de abri-las. Assim que isso acontecer, discutiremos isso e como envolvê-los. E na reunião do TEG, a última do ano, novamente teremos três seções, sendo que a última seção será compartilhada com o TEG. Assim, acho que não vamos provocar nenhum problema.

OK, com base nisto, o que eu farei será trabalhar com o escritório do OCTO e as comunicações com o TEG, receberemos e-mails, tentaremos definir um processo aqui, só para ser prático eu vou tentar fazer isso dentro do BTC. Vamos distribuir uma proposta de avanço, basicamente sobre os procedimentos, como coletar itens para a pauta e tudo o mais. E tentaremos chegar a um consenso no TEG. Se todos concordarem, poderemos operacionalizar isso, e temos tempo suficiente até Barcelona. Obrigado a todos.

ADIEL AKPLOGAN: Obrigado, Kaveh. Segundo ponto sobre outros assuntos, Ram, pode ser?

RAM MOHAN: Obrigado, aqui é Ram Mohan. Gostaria de tomar um pouco do tempo aqui para ouvir os membros da diretoria que estão presentes nesta sessão e pedir-lhes que nos deem um feedback sobre o valor desse tipo de sessão e o que gostariam de ver mais, melhor, diferente do TEG.

Acho que é uma oportunidade não apenas para dar feedback, mas também para promover um diálogo interativo aqui, temos tempo para isso, então era o que eu queria sugerir. E o que eu gostaria de fazer, se vocês concordarem, inclusive os membros da diretoria que não estão na mesa, é que vou fazer uma pesquisa com vocês. Vou começar com você, Becky, e perguntar qual o seu feedback.

BECKY BURR: Não, eu. Eu estava prestando atenção. E fico um pouco constrangida de admitir que, independentemente do fato de que grande parte disso era sobre privacidade, significativamente, a discussão sobre padrões de privacidade do

DNS estava um pouco além da minha capacidade. Estou interessada nela e não tenho medo da tecnologia, mas não sou engenheira, essa é minha única observação. Gostaria de saber muito mais sobre isso.

RAM MOHAN: Vejo dois comentários, um de lá e outro daqui.

TIM WICINSKI: Tim Wacinski, como novo aqui e na verdade sendo minha primeira reunião do TEG e com essa atribuição. Tive cuidado quanto ao modo de apresentar os dados, o assunto e tudo o mais. E, assim, tentei não aprofundar muito, mas vejo também que, como é um público técnico, às vezes fui para o lado técnico, portanto, terei prazer em sentar e conversar com vocês sobre qualquer coisa que quiserem em qualquer... foi falha minha por não entender bem a sala, portanto, uma experiência de aprendizagem. Obrigado.

WARREN KUMARI: Warren Kumari, Google. Há 4 ou talvez 5 reuniões do TEG, posso dar uma olhada e procurar o link, acho que fiz uma apresentação muito mais introdutória sobre a privacidade do

DNS. Acredito que esteja tudo registrado, então posso ver se encontro, é uma introdução mais amigável para ela.

RAM MOHAN: Obrigado, algo mais, Becky?

BECKY BURR: Não, acho estas reuniões muito interessantes, aprendo algo. Não pretendia sugerir que vocês simplificassem, porque tenho a impressão de que o objetivo é realmente técnico, mas sempre extraio algo valioso disso.

RAM MOHAN: Obrigado, Matthew?

MATTHEW SHEARS: Esta é minha primeira participação em uma sessão do TEG, por isso gostei muito do que vocês apresentaram. Faço minhas as palavras de Becky, mas queria acrescentar que o que falta para mim é a implicação, o impacto sobre as operações da ICANN, e talvez não esteja especificamente relacionado, mas existe um jeito de desenhar isso para nós que estamos no público, unir as peças, seria incrivelmente útil, obrigado.

RAM MOHAN: Cherine, é para responder, certo? Não, você apenas está na fila. Vou atender a todos, mas alguém do TEG deseja responder aos comentários de Matthew sobre a solicitação de implicações, não falar apenas sobre tecnologia, mas também um pouco sobre as respectivas implicações, Jay?

JAY DALEY: Sim, acho que nunca tivemos um conjunto de orientações para os palestrantes que estabelecesse o que eles estão tentando alcançar.

RAM MOHAN: Ok, parece uma coisa útil a ser feita. Jonne?

JONNE SOININEN: Sim, como resposta a isso, acho que, em primeiro lugar, o Jay está correto. Realmente, nunca pensamos nisso dessa forma, que daríamos orientações sobre o que fazemos, e acho que é um bom começo, mas talvez devêssemos ir além desta rodada e realmente dar algumas orientações e também para nós, do tipo “o que realmente esperamos disso”.

RAM MOHAN: Obrigado, Jonne. Vou mudar para o outro lado da sala e passo para você, Cherine, para feedback?

CHERINE CHALABY: Então, espero ansiosamente por estas reuniões, porque sempre aprendo algo novo. Tem alguma coisa no formato que, para mim, não está funcionando. Se observamos, há uma apresentação de 60 minutos e apenas 15 minutos de diálogo, e para mim é uma pena porque, se estamos aqui presencialmente, devemos ter um diálogo. A apresentação poderia ser enviada por e-mail, assim, vamos ver os slides, certo?

Privacidade do DNS, apresentação de 20 minutos, apenas 5 minutos, muito pouco tempo para diálogo. Captura do DNS, apresentação de 20 minutos, apenas 5 minutos para diálogo. E nome de domínio, a mesma coisa. Assim, só tem apresentação, apresentação, apresentação, e muito pouca interação, interação, interação. Eu gostaria de inverter isso, se possível. É uma sugestão, só isso.

RAM MOHAN: Obrigado. Kaveh? Isso é em resposta à solicitação de Cherine?

KAVEH RANJBAR: Sim, concordo basicamente com todos os comentários. Acho que os comentários são justos. O que eu sugiro fazer é: vou levar o assunto como presidente do BCT, novamente, da perspectiva da diretoria, vou elaborar uma proposta, enviá-la ao TEG, tentar ver se há objeções ou se há comentários de proposta e então...

RAM MOHAN: Obrigado, Kaveh. Alguém do TEG que queira responder ao comentário de Cherine? Tim?

TIM WICINSKI: Concordo com Cherine. Adoro interação. Quando faço minhas apresentações para meu trabalho diário, elas são muito dinâmicas, exatamente no meio das coisas, por isso gosto delas e concordo com você totalmente sobre isso.

RAM MOHAN: Obrigado, Tim. Patrick?

PATRICK FÄLTSTRÖM MOHAN: Muito obrigado, Patrick Fältström, do SSAC. Acho que sua proposta, Cherine, é realmente muito boa. Que deveriam ser 5 minutos de apresentação e 20 de diálogo, que deveríamos

inverter. Em segundo lugar, também concordo com o que Kaveh sugeriu, e acho que toda essa coisa de TEG, TLD deveria ser impulsionada pelo... agora, dada a estrutura, acho que pelo comitê técnico da diretoria e pelo grupo de contato técnico. O restante de nós deveria ser usado como recursos que podem ajudar no diálogo. Obrigado.

RAM MOHAN: Obrigado. Warren?

WARREN KUMARI: Warren, acho que seria uma ideia excelente, mas acho que eu também deveria mencionar que nas reuniões anteriores do TEG tivemos várias apresentações e depois nenhum diálogo. Não por falta de tempo, eu acho, só porque ao final de uma reunião todo mundo está cansado e/ou talvez as apresentações não tenham sido bem elaboradas.

Assim, faremos uma apresentação de dez minutos e depois trabalharemos mais para assegurar que as apresentações sejam realmente de interesse da diretoria e vão fornecer informações úteis, e não um caixote improvisado para subirmos e falarmos.

RAM MOHAN: Obrigado, Warren.

CHERINE CHALABY: Resposta rápida. Acho que as apresentações devem ser, e esta é uma sugestão, certo? Na forma de delimitação de uma questão e depois de um convite às pessoas para discutir e debater a questão, essa seria minha sugestão.

RAM MOHAN: Obrigado, Cherine. George?

GEORGE SADOWSKY: Obrigado. Bem, este é um exercício de percepção para mim. Acho que é muito importante, mas também um exercício de humildade quando fica claro para mim que não sei o que não sei. E, nesse sentido, é muito valioso porque, quando discutimos questões como essa, e não temos o valor dessa expertise em torno de nós, pelo menos eu às vezes caio nessa armadilha de pensar que entendo a questão e, portanto, tenho minha solução, e ela é a solução correta, e entender a profundidade e a variedade das coisas que estão sendo debatidas por este grupo me faz entender melhor com o que posso e não posso contribuir quando são abordadas questões específicas.

RAM MOHAN: Obrigado, George. Alguma resposta dos membros do TEG em relação aos comentários de George? Muito bem. Então passamos para você, Martin?

MARTIN SUTTON: Sim, obrigado. Eu estive em algumas delas e devo dizer que a gente sempre aprende algo. E concordo 100% com as sugestões feitas. Para mim, ajudaria se o objetivo do... explicou seu... se oferecer. Por que falaríamos disso? É diretoria e tecnologia, e não BTC e tecnologia, certo?

Então, se você puder pensar no que significa estrategicamente para nós, por que deveríamos ser informados, isso me ajudaria a ouvir melhor. Acho que é bom dar um pouco de informações tecnológicas e também aprofundar um pouco para fazer cócegas, só passar um pouco do limite além do qual eu não entendo mais.

Mas, na verdade, o outro elemento é: o que significa, o que o .org faz, como podemos fazer a diferença? Seria ótimo se também houvesse uma pergunta, como uma solicitação ou uma sugestão de ação, que seria passível de discussão e, por último, mas não menos importante, acho que usamos mais de 3 minutos para a apresentação, mas ainda reservamos a metade

do tempo para o diálogo. Se isso não acontecer, OK, vamos tomar os drinks mais cedo.

RAM MOHAN: Obrigado, Martin. Sarah e Jay.

SARAH DEUTSCH: Como iniciante, gostaria de recomendar que isto seja redigido como se ninguém nesta mesa da diretoria soubesse nada, porque pelo menos há algumas pessoas... conhecemos tecnologia, mas apenas como é explicada para nós em linguagem trivial; portanto, tentar ficar no básico, e também não apenas entender as implicações, mas talvez refletir sobre isso depois, como o que é que tira seu sono, o que é mais preocupante quanto a alguns desses tópicos, assim sabemos com que devemos nos preocupar.

RAM MOHAN: Obrigado, Sarah. Jay? Tem mais alguém do TEG que queira responder? OK, Jay.

JAY DALEY: Acrescentando, acho que o tipo de apresentações que têm uma ação no final ou um risco ou algo assim, acho que as

apresentações técnicas em geral de ambientes, sobre outras coisas que ocorrem em nosso setor, são importantes. É por isso que eu trouxe a classificação da Web aqui. Não há nada para vocês fazerem, mas eu ficaria muito surpreso se muitos de vocês soubessem o que está ocorrendo, e é uma parte enorme e crescente de nosso setor, e teremos implicações disso.

E ainda há outras coisas para todos nós entendermos nessas implicações, mas é bom que vocês sejam uma diretoria orientada para a ação, mas acho que isso nem sempre precisa ser a resposta às apresentações que fazemos.

RAM MOHAN: Obrigado. Tim?

TIM WICINSKI: Acho que Sarah fez... acho que todos os membros da diretoria fizeram excelentes comentários. Só acho que, na próxima vez que eu for convidado para fazer uma apresentação, farei uma muito melhor para todos vocês, é tudo o que tenho a dizer. Portanto, obrigado.

RAM MOHAN: Obrigado, Tim. Lousewies?

LOUSEWIES VAN DER LAAN: Obrigado. Acho que, na verdade, a maioria das perguntas já foi feita. Mas eu ainda estava pensando na convergência de visões dentro da tecnologia. Minha experiência, só estive em uma ITF, é que se você colocar cinco engenheiros em uma sala, eles vão ter vinte opiniões diferentes, foi assim que me garantiram que a ITF não poderia ser capturada.

Portanto, eu duvido que todos aqui estejam em harmonia em seus pontos de vista. Estamos tendo o tipo de diversidade de visões ou análise conflitante de situações técnicas ou todos vocês simplesmente estão de acordo, ou são tão brilhantes que todos trabalham juntos, então eu gostaria de saber se a composição reflete a abrangência geral de expertise técnica que há no planeta.

RAM MOHAN: Acho positivo que tenhamos visões diversificadas sobre essa questão. Warren, quem mais?

WARREN KUMARI: Acho que, para este particular, o que estamos discutindo é geral, todos estão falando sobre coisas de especificidades diferentes, e também, estamos falando em geral em alto nível ou não em

detalhes suficientes, que nos entendemos perfeitamente bem. Isto dito, acho que seria bom se houvesse conjuntos diferentes de visões apresentadas.

Mas, da mesma forma, as coisas que geralmente discutimos aqui não são tão controversas; normalmente, uma vez que seja dito que todo mundo concorda que uma ideia não é má, ela é discutida aqui. No entanto, seria mais divertido se fosse uma espécie de luta na gaiola.

RAM MOHAN:

Alguém mais do TEG sobre este ponto? Ah, Tim?

TIM WICINSKI:

Sim, tentei falar do meu ponto de vista operacional sobre a implementação da infraestrutura em larga escala e especialmente sobre as questões de privacidade. Mas também, do ponto de vista da ITF, quando indiquei que o DNS por HTTPS provavelmente vai ser o grande ganhador, isso também machuca, porque acho que as outras ideias são mais elegantes tecnicamente. Mas olho e digo: “Provavelmente vai terminar ganhando, em longo prazo”. Tentei basicamente equilibrar ambos e também, eu estava realmente pensando operacionalmente como implementar essas coisas de servidor, certo?

Quem se importa, por que nos importamos, esse tipo de coisa. E, no mundo empresarial, somos apenas um animal diferente de várias pessoas nesta sala, certo? Administramos uma enorme infraestrutura, mas somos essencialmente uma empresa de vendas, não? É isso que as pessoas pensam de nós... e voamos abaixo do radar e construímos infraestruturas muito grandes, resolvemos esses problemas tão complicados e a questão de segurança é muito grande para nós, por isso a analisamos muito e tentei equilibrar tudo, mas eu não expliquei muito do jeito que deveria, mas, sim, definitivamente também gosto desse ponto de vista.

RAM MOHAN:

Obrigado. Jonne?

JONNE SOININEN:

Sim, uma coisa que posso dizer sobre as pessoas que são selecionadas, por exemplo, da ITF para vir e representar aqui, são selecionadas de modo que lhes possam dar uma visão equilibrada e acho que, por exemplo, Tim tentou um pouco, bem, não é exatamente uma luta de gaiola, mas como você disse, tentou mostrar que são soluções diferentes para o mesmo problema e algumas delas parecem mais possíveis que outras.

São também as pessoas que vêm aqui e que podem representar isso de modo muito equilibrado.

RAM MOHAN: Obrigado. Jonne, você queria entrar na conversa sobre feedback?

JONNE SOININEN: Sim, primeiro de tudo, as apresentações aqui sempre foram de ótima qualidade, sem dúvida. Parece claramente que nós, como diretoria, talvez não tenhamos prestado atenção suficiente para dar orientações sobre o que queremos ver, e acho que é bom que isso tenha surgido desta discussão, mas o que eu vejo é que este não é um feedback real aos apresentadores. As apresentações estavam muito boas.

Este é um feedback para a diretoria que realmente podemos dar, que podemos dar a expectativa correta e, como disse Jay, nunca tivemos uma folha de estilo nem um guia para saber qual é o nível correto para fazer isso. É claramente uma área que... eu consideraria isso como uma ação para a diretoria voltar e ser mais proativa ao solicitá-las e perguntar qual é o nível que queremos.

RAM MOHAN: Alguma resposta sobre isto? OK, vamos passar... ah, Cherine.

CHERINE CHALABY: Espere um pouco, uma questão de ordem. Você mencionou todos os membros da diretoria e pediu seu feedback; você não vai escapar de dar o seu, não é?

RAM MOHAN: Não, estou garantindo que todos tenham a palavra. Cherine?

CHERINE CHALABY: Só queria garantir que ninguém tenha entendido meu comentário como se as apresentações não fossem de boa qualidade, porque foram apresentações muito boas. Só estou respondendo ao que ouvimos em nossas reuniões com outros grupos constituintes e as pessoas estão dizendo que essas reuniões presenciais não acontecem com frequência, ocorrem talvez duas ou três vezes por ano.

Vamos usá-las para um diálogo real em vez de uma apresentação, assim é apenas um feedback de que talvez uma mudança de direção nessas reuniões nos ajudaria a todos a dialogar mais. Esse era o ponto que eu estava tentando ressaltar. Então, por favor, entendam que não se trata de

criticar as apresentações, que foram de excelente qualidade. Obrigado.

RAM MOHAN: Obrigado. Avri?

AVRI DORIA: Eu não tinha certeza se tive algum feedback. Acho que alguns deles vieram rapidamente e havia mais que eu queria saber. Queria ver algumas das ferramentas e como elas funcionaram e onde foram usadas. Fiquei meio perdida na classificação, tentando entender aonde ia chegar e não houve realmente tempo suficiente para mim, porque era realmente uma visão muito nova das coisas e assim eu me perdi.

Eu teria gostado de saber mais sobre por que este está tendo mais sucesso que aquele e este, mas enfim, achei que estava bem. Em algum ponto, pensei: eu realmente queria ver mais coisas em ação e as coisas que estão sendo usadas e como elas se encaixam, especialmente sobre as ferramentas. Tipo... OK, as ferramentas são coisas que eu não conhecia e vê-las em ação e como foram usadas teria sido bem divertido.

RAM MOHAN: Obrigado, Avri. Kaveh?

KAVEH RANJBAR: Eu estou adorando. Basicamente, vejo uma enorme oportunidade aqui e um feedback muito bom, por isso acho que com base no que recebi, sim, isto deve ser usado mais como uma oportunidade de diálogo, portanto, já estou tentando pensar em alguns modelos possíveis. Definitivamente vamos precisar de mais tempo, mas, sim, talvez apresentações curtas ou sem apresentações, nos concentraríamos nos pontos estratégicos para a diretoria; assim, ao solicitar itens para as pautas, talvez devêssemos destacá-las, e bastante tempo para uma discussão dinâmica, é isso que estou vislumbrando.

RAM MOHAN: Obrigado, Kaveh. Lito?

RAFAEL LITO IBARRA: Obrigado. Concordo com a maior parte do que foi dito. Gostaria de destacar algumas coisas: a primeira, sobre a pauta, acho que é muito bom que fosse preparada em um esforço conjunto do TEG, OCTO, BTC, e também concordo que as apresentações devem ser mais curtas, talvez, e um pouco menos técnicas e com possíveis implicações ou consequências que determinada tecnologia poderia ter no ecossistema e o ecossistema que dará mais valor à tecnologia que estamos analisando.

E, por último, gostaria de incluir também uma continuação dos assuntos anteriores que tratamos. Assim, por exemplo, uma das últimas vezes que falamos sobre blockchain, talvez pudéssemos fazer uma continuação sobre o status atual dessa tecnologia, e assim também com a privacidade do DNS agora, e assim por diante. Podemos continuar na próxima reunião.

RAM MOHAN: Obrigado, Lito. Warren?

WARREN KUMARI: Uma das coisas que eu gostaria de lembrar-lhes é que o objetivo do TEG e do TLG é que sejam um recurso técnico ao qual a diretoria possa fazer perguntas. Quero dizer, os membros da diretoria têm uma ampla variedade de históricos e áreas de especialização e conhecimento, e nós estamos aqui, em grande medida, para que, se os membros da diretoria tiverem um conjunto de perguntas ou áreas que gostariam de conhecer melhor, nós somos um recurso ao qual fazer essas perguntas.

Acho que todos aqui são profundamente apaixonados pelo que fazem e ficarão mais do que felizes em falar sobre isso, portanto, se qualquer membro da diretoria quiser saber mais sobre qualquer coisa, fique à vontade para perguntar ao TEG, TLG, quem quer que seja, e falaremos com prazer.

RAM MOHAN:

Obrigado, Warren. Acho, Warren, que isso está conectado aos meus comentários ou ao meu feedback. Na última vez que o TEG se reuniu com a diretoria, depois que a reunião terminou, sentei com alguns dos membros do TEG e disse: “Realmente precisamos... qual a importância desta reunião?” Como existe um conjunto de coisas em que há pessoas dizendo coisas que simplesmente voam sobre as cabeças de todos, e ainda há outro conjunto de coisas em que parece que é apenas a paixão de alguém ou o interesse de outro, e você simplesmente comparece e faz a apresentação, certo? E não muitas informações sobre qual é a relevância disso.

Mas você já ouviu outras pessoas dizerem isso. Tenho algumas ideias sobre o que seria interessante para mim, como membro da diretoria, nessas sessões. O que me faria garantir não só que eu agende isso, mas quero estar aqui e que outros membros da diretoria estejam aqui. Gostaria de ter quatro segmentos na reunião: um seria o segmento da explicação, simplesmente escolher um tópico e explicá-lo, explicá-lo de um modo que permita que os membros da diretoria tenham algum... um melhor entendimento.

Gostaria de ter um segmento que seja de última geração. Coisas que estão chegando e que precisamos conhecer, e não espero

que essa parte seja profundamente técnica, mas essa parte é... é o que está acontecendo e o que está no horizonte, isso seria interessante. Acho que seria muito interessante também ter um segmento ao vivo. Na última vez que uma parte ao vivo foi apresentada, foi muito, muito fascinante observar alguma coisa acontecendo, e sabemos que as demonstrações normalmente não funcionam quando são ao vivo, mas na verdade é uma coisa útil, mesmo que seja uma demonstração de câmera, certo?

Mas dá vida à coisa, faz com que seja real. E o último segmento, acho que seria útil ter um segmento sobre aquilo com que nós, como diretoria, devemos nos preocupar. Quais são os riscos no horizonte nos quais devemos pensar? E não se presume que não tenha sido pensado ainda, portanto a intenção não dizer: vocês são tão burros que não conseguem nem imaginar isso? Seria mais no sentido de dizer: achamos que estas coisas são riscos no horizonte.

Portanto, estas quatro coisas acho que serviriam para uma interação extremamente valiosa, obrigado.

ADIEL AKPLOGAN:

Muito obrigado, Ram, e bem na hora, chegamos à hora determinada para encerrar esta sessão. Acho que a sessão de feedback foi muito, muito útil e para o OCTO também, porque

isso ajudará a trabalhar com o BTC para organizar uma futura reunião. Retirei meu último ponto da pauta, que era falar sobre a próxima reunião e sobre o 5G, que foram brevemente discutidos no e-mail. Mas incluiremos isso na preparação da próxima reunião da diretoria e do TEG. Obrigado a todos por sua colaboração e sua valiosa contribuição. Obrigado a todos os apresentadores. Acho que chegamos ao término desta reunião. Obrigado.

[FIM DA TRANSCRIÇÃO]