

---

BUENOS AIRES – Sessões vespertinas do Fellowship  
Quarta-feira, 24 de junho de 2015 – 17h30 às 19h  
ICANN – Buenos Aires, Argentina

JANICE DOUMA LANGE: ... e eu não posso acreditar que com meu murmurar eu realmente falei aquilo. E me liberei daquilo. Nós teremos membros diferentes da equipe de SSR do staff da ICANN, entrando e saindo. Cada um deles conta com níveis diferentes de experiência em diferentes aspectos de segurança, mas todos são também generalistas e poderão responder a qualquer uma de suas questões.

Steve, eu vou seguir adiante e passar a palavra para você em primeiro lugar. Steve Conte, que alguns de vocês talvez conheçam de sua fama na ISOC. Mas, antes da ISOC, ele foi da ICANN e acaba de voltar para casa. Assim sendo, seja bem-vindo de volta!

STEVE CONTE: Obrigado. Eu gostaria de chamar de “MyCANN” (Minha ICANN), por favor. Eu não tenho ninguém da minha outra equipe aqui. Eles me deixaram aqui para passar um tempo, e é por isso que eu trouxe cerveja para mim. John... Acho que vocês ouviram John Crain falar na sessão do novato, certo? Então, eu não quero me estender muito sobre o que o SSR faz. Vamos recapitular rapidamente, e então eu quero abrir o diálogo sobre o que é importante para vocês na medida em que a segurança, estabilidade - veja, eu não consigo dizer isso, e

---

**Observação: O conteúdo deste documento é produto resultante da transcrição de um arquivo de áudio para um arquivo de texto. Ainda levando em conta que a transcrição é fiel ao áudio na sua maior proporção, em alguns casos pode estar incompleta ou inexata por falta de fidelidade do áudio, bem como pode ter sido corrigida gramaticalmente para melhorar a qualidade e compreensão do texto. Esta transcrição é proporcionada como material adicional ao arquivo de áudio, mas não deve ser considerada como registro oficial.**

---

eu trabalho no departamento - e resiliência... - eu confundo essas coisas o tempo todo - ...significa para você.

Nós olhamos para isso sob uma perspectiva que eu vou chamar de SSR, porque assim eu posso falar de forma muito mais rápida e fácil. Nós olhamos para o SSR conforme ele se relaciona com a internet como um todo no Sistema de Nomes de Domínio, no endereçamento de IP exclusivo e em coisas do tipo. Não estamos necessariamente preocupados - profissionalmente preocupados - com o spam e coisas do tipo. Obviamente, estamos pessoalmente preocupados com isso, porque eu recebo tanto spam quanto vocês e isso me incomoda muito. Mas isso não afeta realmente a estabilidade ou a resiliência da Internet como um todo.

Então nós olhamos as coisas desde uma perspectiva de como manter um DNS unificado e exclusivo no mundo e como não o fragmentar, pois um DNS fragmentado poderia prejudicar a estabilidade da Internet, já que um site que você pretende visitar na Internet - se houver um Sistema de Nomes de Domínio (DNS) fragmentado - você poderia na verdade estar indo a uma página ou um servidor diferente do que gostaria. Então nós olhamos para coisas deste tipo.

John provavelmente já mencionou nosso trabalho voltado ao cumprimento da lei e com os serviços de segurança pública. Nós ajudamos a investigar os malwares. Nós trabalhamos com o cumprimento da lei em todo o mundo, para ajudar os oficiais em questão a entender o que o DNS faz e as ferramentas que eles podem usar para ajudar a construir suas investigações contra os malfeitores

---

que estão fazendo coisas erradas e violando o DNS para fazer coisas ruins com malwares, botnets ou registros maliciosos, coisas assim.

Nós não somos, de forma alguma, a polícia da internet. John poderia até dizer o contrário, mas nós não somos. Nós não iniciamos qualquer tipo de busca pessoalmente. Nós ajudamos quando nos pedem ajuda. Especialmente quanto ao trabalho com o cumprimento da lei e com as agências de políticas, nós queremos deixar bem claro que estamos aqui para auxiliá-los, para ajudá-los a entender o que é o DNS ou o que os identificadores exclusivos são e quais ferramentas eles poderiam utilizar para ajudar a montar o caso. É como se eles fossem policiais nas ruas e estivessem com um caso em que alguém roubou um carro. Eles precisam montar as peças daquele caso. Assim, antes que alguém seja julgado, eles precisam ter as peças certas para tirar aquele malfeitor das ruas.

Então nós fazemos a mesma coisa com eles, ajudando-os a compreender melhor o cenário digital e como eles podem ser auxiliados na construção do caso, para poder colocar esses malfeitores fora de operação.

Nós realizamos treinamentos. Eu conheci o Naveed aqui por meio de vários treinamentos. Nós damos treinamentos sobre DNS. Nós treinamos, como acabei de dizer, sobre o cumprimento da lei local ou da lei regional. Nós fazemos treinamentos sobre o DNSSEC e percorremos o mundo todo e realizamos treinamentos principalmente para ccTLDs que estão em regiões emergentes e para

---

ajudar a formar aquele conhecimento localmente. Se é necessário que a gente vá até um lugar, nós adoramos ir até lá e ajudar.

Eu realmente não sei o que dizer, então eu quero abrir esta discussão e deixar que vocês falem comigo e ver se há alguma coisa em que eu não fui claro, que o John não foi claro ou, agora que vocês já estão em uma reunião da ICANN pela primeira semana, o que “XYZ” significa ou qualquer outra coisa? Eu quero manter esse encontro como uma conversa hoje. E eu vou dar um gole na minha cerveja enquanto vocês fazem isso. Naveed?

NAVEED HAQ:

Naveed do Paquistão. Eu tenho uma pergunta de implantação, especificamente sobre o DNSSEC, porque as pessoas - eu vejo que [inaudível]. Os Domínios não estão assinados - há recentemente uma estatística sobre quantos domínios estão assinados e tudo mais.

As pessoas se perguntariam sobre quantos ataques ocorreram nos últimos 20 anos no DNSSEC que os forçariam a utilizar ou adotar o DNSSEC. Isso é parecido, não exatamente igual, mas vamos dizer que... aviões podem cair, então vamos colocar um paraquedas para cada passageiro. Mas os aviões já não caem tanto hoje em dia. Qual é sua opinião sobre isso? Como lidar com as pessoas que surgem com essas perguntas? Elas têm sentido. Obrigado.

STEVE CONTE:

É uma pergunta interessante. “DNSSEC”, eu acho que tem um nome equivocado, antes de tudo. Não se trata de segurança de DNS tanto

---

quanto de autenticação de DNS. Quando você está utilizando DNSSEC, você não está realmente criptografando um pacote ou encriptando a comunicação entre dois servidores de DNS. Você está autenticando a pergunta que você fez ao servidor e confirmando que a resposta que voltou, realmente veio do servidor.

Por conta disso, tem sido muito difícil de colocar o DNSSEC no mercado, porque não há, na verdade, um valor ou um retorno. Ah, nossa pessoa de DNSSEC está aqui!

Tem havido muito pouco valor e retorno ao implementador para empregar o DNSSEC. Como eles podem cobrar isso de volta do cliente? Eles não podem. Não há realmente nada a cobrar de volta porque tudo o que se está fazendo é autenticar que a resposta veio mesmo do servidor que você pensava que veio, ou que deveria estar vindo.

Então, apesar de termos o DNSSEC - e Rick, eu vou deixar você entrar em seguida, eu confundo tudo que eu digo aqui. Você pode me corrigir. Quanto mais DNSSEC temos, melhor ele é. Mas ele não ficará realmente melhor até que tenhamos aplicativos no mercado que conheçam o DNSSEC. Então, quando seu navegador estiver ciente do DNSSEC e utilizá-lo, e olhar para os avisos especiais do DNSSEC e falar para você, o usuário, “Não vá lá. Isso não está autenticado.” ou “Ei! Isso não está autenticado. A escolha é sua ir adiante ou não.” Então ele começará a ter efeito e a tornar-se mais importante ao usuário final.

NAVEED HAQ:

Então a questão é, quão [inaudível] a estrutura de DNS atual está a estes ataques? Com qual frequência eles ocorrem? Digo, nós não temos estatísticas que dão suporte a esse argumento. Todos - metade dos DNSs não é segura, então vamos adiante com isso. Ou mesmo 10%. Então, nós não temos isso. Quero dizer, isso é algo que não está... permitindo que as pessoas venham a adotar o DNSSEC. Algo deve ser feito sobre esta questão.

STEVE CONTE:

Sim... tem dois lados. Eu concordo com você. Eu vou apresentar a vocês Rick Lamb dentro de um segundo. Quem, na verdade, eu já acabei de apresentar. Rick Lamb, pessoal.

Isso tem dois lados, pois a forma como eu enxergo o emprego e a implantação do DNSSEC é “como fazer com que a minha mãe assine a zona sem que ela realmente precise entender o que isso significa?”. Este é realmente o nível em que eu acho que nós precisamos estar. É quando você for registrar um domínio e o DNSSEC for apenas uma parte disso, e você dirá: “Tudo bem, eu vou gerar uma chave, digitar uma frase secreta, blá-blá-blá...” e então minha mãe teria uma zona assinada. Quando minha mãe tiver uma zona assinada, Rick terá feito o seu trabalho.

Sim, eu sei que você tem um caminho a percorrer. De qualquer forma, Rick está no nosso time. Ele é o nosso especialista em DNSSEC. Eu não quis dizer isso muito rapidamente, porque iria soar estranho. Mas talvez ele possa resolver suas perguntas de uma maneira um pouco melhor do que eu.

---

RICK LAMB: Sim. Vão em frente e me perguntem. Tenho certeza de que Steve fez um ótimo trabalho falando sobre este tema. Uma coisa que eu gostaria de dizer, e se ele já falou disso, levantem suas mãos: Para mim, o DNSSEC não é só uma questão de assinar as zonas... Ele já falou sobre isso. Ah, você tem uma pergunta. Certo. Vamos lá.

Naveed, acho que sua pergunta era... “Sem algumas estatísticas, nós não sabemos onde estamos”, certo?

NAVEED HAQ: O ponto é que precisamos convencer as pessoas sobre o quão vulnerável o DNS atual é sem segurança. Ele não parece ser tão vulnerável. Digo, ataques não acontecem com tanta frequência. Para os bancos, temos o sistema bancário, temos todos os sistemas financeiros, o “e-government”. Todos os “e’s” acontecendo. Nós precisamos de algo para convencer as pessoas a adotarem isso. Este é o meu ponto.

RICK LAMB: Você está totalmente certo, Naveed. Vocês conhecem Naveed. Ele é professor e sabe muito desse assunto. Seu comentário é perfeito. Você está pensando, “Onde está o bastão com que podemos bater sobre as pessoas e dizer ‘é por isso que você precisa do DNSSEC’”

Infelizmente, é uma espécie de dilema sobre o “ovo e a galinha”. É muito difícil convencer as pessoas que o DNSSEC tem algum valor, a

---

menos que já haja uma certa massa crítica implementada. Exatamente como o Steve disse. Até que sua mãe tenha o DNSSEC implementado... na verdade, mais importante: até que o banco da mãe dele tenha o DNSSEC implementado. Até que isso ocorra, não haverá muito valor sobre ele.

O outro lado da moeda aqui - as boas notícias - é que por conta de esforços como os do Google, cerca de 25% dos usuários finais hoje já estão por trás de algo que de fato faz a validação, que faz o DNSSEC.

Então, a única parte de todo o cenário que nós realmente não temos neste momento são os proprietários de websites. Eles precisam implantar o DNSSEC. Uma vez que eles façam isso, nós chegaremos lá.

Para mim, este é o grande ponto de pressão que vem se formando, e formando... Muitos TLDs têm o DNSSEC implantado. O DNSSEC é implementado na raiz. Nós temos estes resolvedores. Espero que vocês possam aprender o que é isso, talvez nesta semana. Mas são os resolvedores, as coisas que realmente buscam pelos nomes para vocês, que estão fazendo a validação. Como eu disse, cerca de 25% da população está sentada logo atrás deles. Mas não há nada para se olhar. Nenhum dos websites está fazendo isso.

Então, respondendo à sua pergunta, eu acho que o que nós precisamos: uma coisa é mostrar os benefícios de se ter o DNSSEC comparado a não tê-lo. Eu chamaria isso de “medo, incerteza e dúvida”. Este é um termo que as pessoas usam “FUD” (do inglês *Fear, Uncertainty, e Doubt*).

---

É uma grande maneira de vender o DNSSEC, dizendo “Olha o que acontece se você não tiver isso.” E há alguns sites que fazem isso - eu devo enviar estes links - que mostram “Veja o que acontece quando você não faz o DNSSEC.”

Mas para a maior parte, como são muito poucos os websites que contam com essa função, não há um aviso. Para mim, o maior ponto aqui é que é ótimo que o DNSSEC não esteja implementado. Nós temos a chance agora de não só aprendermos, de cometer erros. Nós tivemos a sorte de que o senhor do “.ke”, do Quênia, tenha tido um problema algumas semanas atrás e eles não queriam contar a todos - ao mundo - sobre como eles haviam estragado tudo, mas isso é muito importante. Esta é uma informação muito valiosa. Nós o convencemos de que queremos saber o que se aprende conforme implementamos o DNSSEC.

Então este é o primeiro ponto. Pelo fato de não tê-lo implementado em todo lugar, nós temos a chance de fazer com que tudo funcione bem. Mas o aspecto mais importante é que esta é uma oportunidade para os empresários neste espaço. Esta é uma das coisas que vem acontecendo, acontecendo e acontecendo. O DNSSEC é uma tecnologia [inaudível], como costumam dizer. Ela está grávida. Ele está pronta para ir adiante.

Se você é uma pessoa de negócios ou enxerga algumas oportunidades, você vê que isso está acontecendo, você pode começar a desenvolver essas ideias agora. Não sei... Patentes de

---

arquivos, seja lá o que você fizer. Apareça com novas ideias que estarão baseadas nisso.

Nos EUA, temos a nossa rede elétrica, nossa rede de energia. Há um esforço conjunto sobre várias empresas nos EUA que fazem a gestão da rede de energia, dizendo: “Nós vamos usar o DNSSEC para distribuir informações de configuração para os seus pequenos medidores, para medidores elétricos, para tudo.”

Particularmente, é meio assustador. A Internet, energia elétrica? Meu Deus! Basta pensar que algo realmente poderia explodir aqui. No entanto, há uma série de esforços como esse acontecendo nos bastidores, e para mim essa é uma oportunidade para avançar e, na verdade, se dar muito bem.

E toda vez que eu dou os cursos de treinamento em países diferentes, meu maior ponto é: Eu moro no Vale do Silício, ou nas proximidades do Vale do Silício. Eu estou cansado de ver a “próxima invenção” sempre sair de lá. O que é isso? Não precisa ser sempre de lá. Pode partir de qualquer lugar. Por favor, algo de outro lugar. Eu me canso de ver os mesmos caras fazendo isso.

Eu vejo o DNSSEC como uma daquelas coisas em que nem todos estão totalmente por dentro, mas como temos os governos e temos todo este cenário acontecendo, em algum momento nós simplesmente chegaremos lá. Se você estiver lá naquele mesmo instante, esta será uma grande oportunidade.

Alguma outra questão? Ele foi o primeiro. Ok.

---

HOMEM NÃO IDENTIFICADO: Olá a todos. Vou falar em espanhol. Estão me ouvindo? Testando. Eu vou falar sobre a minha experiência na Venezuela. Eu sou [inaudível], da Venezuela.

Na Venezuela, tivemos o suporte da [inaudível] para criar sessões de treinamento sobre conceitos e estruturas para o desenvolvimento do RPKI, e também oficinas no nível IPv6, de modo a facilitar a adoção deste projeto em nosso país.

Foi bastante útil. Foi coordenado com o setor governamental para criar essas capacidades, e também com instituições dentro do ecossistema da Internet em nosso país.

A minha questão é: como a ICANN pode contribuir para isso? Seria muito útil talvez promover estes treinamentos de habilidades ou sessões de treinamento dentro dos setores que talvez não tenham tanta influência como o setor governamental e a academia à qual pertencem. Isso é tão necessário nas universidades. Essa é a minha pergunta, ou a minha dúvida.

RICK LAMB: Muito obrigado pela sua pergunta. Essa é uma pergunta perfeita, porque, na verdade, é justamente muito do que nossa equipe faz. Nós oferecemos treinamento gratuito, especialmente sobre DNS e DNSSEC.

---

Tudo o que você realmente precisa agora é perguntar. E quando eu digo “perguntar”, é literalmente enviar um e-mail a um de nós. Nós gostaríamos de ter ao menos 16 pessoas, talvez, na sala para que valha a pena. Vamos tentar mandar alguém que não seja um idiota norte-americano. Alguém que talvez saiba falar espanhol seja mais eficiente. Basta perguntar. Nós adoramos fazer isso. Talvez, como você pode ouvir pela minha voz aqui, não seja só pelo DNS e o DNSSEC. Quando promovemos esses treinamentos, e eu fico todo emocionado sobre isso, então eu me desculpe.

Mas você junta este grupo de pessoas na sala e você começa a conhecer um ao outro. Então há diferentes pessoas do seu setor, em sua região, cidade ou estado, e eles começam a se conhecer.

E estes relacionamentos podem durar pra sempre em alguns casos. E este é o ponto importante. Esqueça sobre - Quer dizer, a tecnologia é boa e nós lhe mostraremos como fazer isso, na prática. É tudo na prática. No final, você saberá como fazer as coisas. Eu até dou smartcards e equipamento às pessoas. Enfim...

Mas são estes relacionamentos, no fim das contas, que eu acho que são como: “Uau, nós acabamos de fazer algo bom aqui.” Não sei... Isso responde a sua pergunta? Muito bem. Venha, por favor.

[STEVE CONTE]:

Só para acrescentar: fale absolutamente com qualquer um de nossa equipe, mas a melhor maneira de obter informações sobre sua região é conversar com nossos gerentes regionais. Temos o Rodrigo aqui.

---

Temos o Albert. Essas são as pessoas com quem gostaríamos que você conversasse quando tiver uma solicitação de treinamento, porque assim eles podem coordenar as atividades regionais além do âmbito apenas da universidade. Eles podem reunir mais gente e isso justifica enormemente nossa possibilidade de vir até determinada região ou cidade e fazer o treinamento. Eu concordo com o Rick, mas por favor, faça o primeiro contato com nossos representantes regionais.

Na verdade, eu acho que nós temos uma fila, a menos que seja algo diretamente relacionado. É diretamente relacionado ao assunto? Então, por favor. Continue.

HOMEM NÃO IDENTIFICADO: Eu sou Ricardo, da República Dominicana. Eu sou um colega da Internet Society. Eu não vou perguntar sobre o DNSSEC, mas algo além, então se me permitem.

[STEVE CONTE]: A sua pergunta seria diretamente relacionada ao treinamento ou você tem uma nova pergunta?

HOMEM NÃO IDENTIFICADO: Ela está relacionada com uma sessão que eu fui hoje.

[STEVE CONTE]: Ok. Neste caso, nós temos uma fila. Desculpe. Eu vou deixar você aguardando na fila. A outra coisa, na mediada em que o treinamento

---

avança, eu acho que nós o realizamos aqui, aqui, aqui, e aqui é onde nós estamos indo agora. Temos o treinamento on-line. Estou certo de que alguém conversou com vocês sobre o [learn.icann.org](http://learn.icann.org). Nós estamos visando contribuir por lá também. Não é - ele nunca será...

**[FIM DA TRANSCRIÇÃO]**