ICANN78 | Semana de preparação – Atualização sobre o Estudo 2 do Projeto de Análise de Colisão de Nomes
Terça-feira, 10 de outubro de 2023 – 10h a 11h HAM

KATHY SCHNITT: Muito obrigada e bem-vindos a atualização do estudo do Projeto de Análise de Colisão de Nomes. Eu sou Kathy e sou gerente de participação remota dessa seção.

A sessão está sendo gravada. As perguntas no chat serão lidas.

A interpretação para a seção inclui inglês, francês, espanhol, chinês, russo, árabe e português. Clique no ícone de interpretação do Zoom e selecione o idioma que quiser ouvir.

Se quiser falar, levante a sua mão no Zoom e quando o facilitador chamar o seu nome, ative seu microfone. Diga o seu nome e o idioma que vai falar se não for em inglês. Ao falar, silencie todos os dispositivos e notificações e fale claro para uma boa interpretação. Essa seção inclui transcrição automatizada em tempo real, ela não é oficial. Para ver a transcrição, clique no botão closed caption do Zoom.

Para garantir a transparência da participação, pedimos que você se inscreva usando o seu nome completo.

Então, com isso, eu passo a palavra a Matthew Thomas.

MATTHEW THOMAS: Fala Matthew Thomas, um dos co-presidentes do NCAP. Estou aqui com Suzanne Wolff e é um prazer estar aqui hoje para atualizar sobre essa análise. Espero que seja útil para informar sobre a situação do Projeto de colisão de nomes.

Então em nível geral hoje, vamos falar um pouco dos antecedentes das colisões de nomes, como vocês sabem, quando a Kathy nos apresentou seu estudo sois, então vamos falar um pouco do que estamos fazendo um estudo dois.

Vamos falar do trabalho já concluído, especialmente estudos e relatórios. E depois vamos falar das perguntas da diretoria e do SSAC, que nos solicitaram orientações. Depois, os achados atuais e vamos discutir o potencial fluxo de trabalho para que possamos tratar das colisões de nomes de forma contínua. E depois teremos informações gerais, como participar do NCAP e perguntas e respostas.

Então, um pouco do histórico. Esse slide, que será incluído no relatório do estudo dois mostra os principais marcos históricos relacionados a colisão de nomes nos últimos dez anos. Se vê que há muito trabalho que foi feito em termos de análises.

É importante entender o contexto histórico das colisões de nomes para entender qual é a evolução desse estudo e quais são as metas.

Não podemos falar de todos esses marcos, mas quando tiverem oportunidade, leiam o estudo. Todos esses itens são discutidos detalhadamente na história da colisão de nomes, o que dá contexto suficiente em termos das colisões de nomes, como elas são avaliadas. Então, isso foi discutido no nosso grupo e também nos (inint) [00:05:38] quanto aos avanços.

Esse projeto surgiu quando a ICANN Board solicitou que o SSAC realizasse estudos, apresentasse dados, análises e orientações e recomendações à diretoria sobre as colisões de nomes. Houve uma solicitação específica sobre as cadeias .home, .corp, e .mail, assim como várias perguntas pedindo orientações mais gerais quanto ao futuro das colisão de nomes.

Então, essa discussão já está acontecendo há muitos anos no NCAP. Estamos trabalhando de forma detalhada e inclusiva com outros especialistas. Há 25 membros do grupo de discussão, dos quais 14 são do SSAC e também 23 observadores da comunidade.

Muitas informações sobre o projeto NCAP. Eu não vou entrar em detalhes aqui. E depois, quando nós postarmos essa apresentação, vocês vão ter os links, vocês vão poder ler sobre as resoluções da diretoria, do SSAC.

E também as propostas do projeto e a página wiki, que inclui ao redor de cento e poucas gravações, as discussões do grupo e relatórios que mostram o que está sendo feito.

Em nível geral, o estudo NCAP foi dividido em três fases. O estudo um é fazer uma análise de gap, que teve dois objetivos principais é definir adequadamente a colisão de nomes.

Se vocês lembram do slide que eu mostrei. Uma das coisas que você observa é que a definição do que é ou não uma colisão de nomes evoluiu na última década. Mas isso nem sempre foi assim. Um dos principais objetivos desse estudo 1 é ter uma definição clara de colisão de nomes.

E o segundo objetivo foi realizar um estudo exaustivo de todas as colisões de nomes dos estudos anteriores e realizar uma análise de gap em termos do trabalho feito e das pesquisas sobre a colisão de nomes.

O estudo 1 foi concluído há alguns anos. Já foi postado para comentários públicos e publicado. E foi identificado na discussão do grupo do NCAP e que algumas lacunas na tecnologia e do ponto de vista evolutivo do DNS e como esse ecossistema evoluiu desde 2012. Então, isso foi o que levou ao estudo 2, que é isso que nós estamos fazendo agora.

Então os objetivos foram revisados e estão listados aqui. Então, os objetivos foram mais amplos: tentar criar repositório de dados e coisas que achamos que não eram mais possíveis.

Então, o que quisemos fazer foi determinar quais são os critérios que determinam se há uma cadeia de Coalizões, também demandou estudos específicos para ver vários componentes da colisão de nomes que vamos discutir daqui a pouco.

O estudo final ainda deve ser conduzido, que será o estudo 3, que é a análise das opções de mitigação. Eu observo que na semana passada, o grupo de discussão do NCAP fez uma oficina de dois dias. Então, a maioria dos membros participaram e o resultado dessa oficina é a proposta desse estudo 3, provavelmente não serão realizados.

Levando em conta o que sabemos das opções de mitigação. Em resumo, as opções de mitigação deverão ser tratadas cadeia por cadeia, ou colisão de nomes por colisão de nomes. Não há uma solução de tamanho único para a remediação ou mitigação. E isso será incluído no nosso relatório do Estudo 2 e talvez o Estudo 3 não seja necessário.

Então, onde estamos com o estudo 2? Como eu falei, além desses objetivos gerais do Estudo 2 haviam três específico, o primeiro estudo foi o estudo de caso. Então, a diretoria tinha solicitado uma recomendação sobre .corp, .home e .mail.

Outras cadeias, .internal, .lan e .local foram incluídos porque, na época, essas cadeias recebiam mais de 100 milhões de consultas por dia.

Esse estudo de caso foi destacar as mudanças ao longo do tempo sobre as propriedades das consultas e do tráfego do DNS e vendo como mudou esse tráfego para essas cadeias.

O segundo estudo foi um Estudo de Perspectiva para consultas do DNS sobre domínios de topo não existente, que visou a entender a distribuição do tráfego de colisão de nomes do DNS em toda a hierarquia do DNS e se os dados podem ser utilizados em diferentes pontos na hierarquia do DNS, especificamente no sistema de servidores raiz e também os resolvedores para entender o tráfego da colisão de nomes.

Isso oferece também ideia sobre onde e como os dados DNS podem ser coletados e avaliados, e isso pode ser utilizado em futuras avaliações, considerando riscos potenciais.

O último estudo é uma Análise de Causa Raiz que foi conduzido por um investigador técnico da ICANN, quem utilizou os 14 relatórios de Coalizões em 2012 sobre problemas relacionados a Coalizões de Dados e diferentes mecanismos de controle ou interrupção para identificar a causa raiz de incidentes relacionados, denunciados pelas partes afetadas, casos como confirmar ou denegar as identificações requeridas.

Esses três estudos foram feitos, primeiro já foram para comentário público, o terceiro está sendo finalizado dados e já foi alcançado o consenso, pelo menos internamente, no grupo de discussão e há vários resultados interessantes dele.

Primeiro, estudar o .corp, .home e .mail para encontrar o potencial de impacto, ver se aumentou, especialmente nos últimos anos durante a pandemia em que as Medições de Diagnóstico Críticos, nas quais foram feitas medições nos grupos de inscrições foram estudados junto a outros estudos, surgiram várias avaliações e em que as principais Coalizões de podem ser quantificados através de métricas, através de consultas e outras dimensões, como a diversidade, que leva em conta diferentes fatores como diversidade de nomes, de rede, etc.

O estudo de caso também identificou que os protocolos de descoberta do DNS e a busca de sufixos são um problema importante, como os Proxys, os IPv6, ataques, etc. que estão causando problemas.

E no segundo estudo, se observamos a perspectiva das consultas do DNS, esse é um estudo que mostra como e onde o tráfego pode ser avaliado, considerando as semelhanças e diferenças de cada identidade do servidor e também das diferenças observadas nos resolvedores recursivos públicos.

Essas ideias ajudam a determinar oportunidades sobre como avançar e continuar com novas plataformas de medição, que poderiam ser incluídas para novas formas de ajudar os solicitantes de informação, como ITHI e da ICANN, o IMRS também que já estão incluídos para as análises de Coalizões potenciais.

As análises de causa raiz e um relatório que identificou o uso privado de sufixos do DNS, que é bem amplo, e também os relatórios ou denúncias de colisão de nomes que têm um forte suporte dos dados mensurados e considerando a rodada anterior de 2012, em que houve uma série de relatórios remetidos a ICANN, considerando uma faixa entre ausência de impacto ou o impacto grave.

Então, todas essas são consequências e nos levam a pensar que as colisões de Nomes são e vão continuar a ser um problema difícil de identificar e de resolver.

JENNIFER BRYCE: Os intérpretes estão pedindo se você pode falar mais devagar, considerando que esse é um assunto muito técnico.

MATTHEW THOMAS: Sim, eu vou tentar. Então, esperamos que isso não seja tão técnico assim, mas das incumbências mais importantes, considerando as resoluções são as respostas oferecidas como orientação para uma série de perguntas da diretoria que estão categorizados em nove tipos diferentes de perguntas. Primeiramente, a definição de uma colisão de

Nomes que seja correta. Isso já foi finalizado, já está na etapa de Estudo 1 e comentário público, já está nos recursos da ICANN.

E as outras sete perguntas que não estão descritas aqui explicitamente, mas que têm uma taxonomia de tópicos tratam sobre a função das respostas negativas, por exemplo, e as cadeias em colisão agora esperam receber respostas negativas dos servidores raiz e do DNS.

Por isso é importante entender como essas respostas negativas podem ter impacto nos usuários aplicativos e sistemas potenciais. Também a terceira pergunta está focada sobre qual pode ser o dano potencial se essas respostas negativas deixam de ser enviadas, o que pode mudar aqui nesse sistema e aplicações e quais seriam os danos potenciais quando deixamos de receber respostas negativa.

E depois, o outro item, as perguntas quatro e cinco consideram as formas potenciais de mitigar esses danos, há ferramentas, técnicas, procedimentos que poderiam ser utilizados para evitar esses danos provocados pelas colisões de nomes.

E seis, quais seriam os riscos de delegar o nome de domínio.

Depois, as perguntas sete, oito e nove tem a ver com o contexto de cadeias não delegadas e cadeias em colisão e como elas são abordadas.

Então, o grupo de discussão já forneceu um primeiro rascunho para as respostas para essas perguntas. Foi alcançado um consenso aproximado no grupo de discussão.

Mas na próxima sessão poderíamos falar sobre o fluxo de trabalho pelo qual o grupo terá que atualizar essas questões quando o relatório do Estudo 2 alcançar uma etapa final em que houver pelo Board uma resposta e uma recomendação e temos uma grande quantidade de material de achados e recomendações que entrarão no Estudo Geral 2. O segundo estudo geral.

Então, quanto a resultados ou achados, temos uma série de resultados aqui que podemos ver aqui. E, como disse antes, estabelecemos uma definição correta e definitiva do termo colisão de Dados, especificamente em alguns contextos que têm a ver com a comunidade da ICANN.

Também determinamos que as colisões de nomes são um problema cada vez mais difícil de resolver, que vai aumentando. E isso com base em um estudo de hierarquias. Vemos isso nos protocolos de descoberta e analistas e sufixos. E as colisões potencialmente negativas podem ainda aconter no futuro.

E também quanto a identificação e quantificação da colisão de Nomes, como disse antes. E quanto às medições de diagnósticos críticos, os CDMs nos ajudam a descrever potenciais problemas de tráfego do DNS,

considerando a telemetria, que mostram um potencial impacto da colisão de Nomes e também mostra que ainda há um componente qualitativo na colisão de nomes que deve ser avaliado para todas essas cadeias.

E isso nos leva às limitações quanto aos dados, há muitas limitações que aumentam cada vez mais no DNS sobre a capacidade de avaliar a colisão de nomes da mesma maneira em que foi feita na rodada de 2012.

E um dos estímulos principais da revisão é que agora, com essa Análise de Gap técnica, o grupo conseguiu identificar mudanças importantes no ecossistema do DNS que tinham reduzido severamente a visibilidade da colisão devido a mudanças tecnológicas, como os subcachês ou a introdução de resolvedores públicos, entre outros.

O grupo também viu que é pouco prático, pelo menos anteriormente a nova rodada, criar lista de cadeias não se aplicam. Como vimos antes, a oportunidade para as plataformas de medição que sejam ampliadas para ajudar a informar aos solicitantes. E esse tipo de informações se refletirá em algum tipo de medição de CDM.

Quanto ao fluxo de trabalho. Como mencionei antes, a diretoria encomendou o NCAP, pediu para responder a essas perguntas sobre colisões de nomes, mas o que é de fato necessário, é a criação de algum tipo de modelo determinístico que possa acessar os impactos e riscos

da colisão de nomes. Esse método ou fluxo de trabalho, deve ajudar a identificar esses rótulos de alto risco que não devem ser delegados.

Além disso, a pressuposição é que todas as outras cadeias procederiam através de um processo de compras e introdução dentro dos procedimentos subsequentes.

Então, isso faz com que esse projeto de análise de colisão de nomes é um problema de gerenciamento de risco. Como identificar objetos objetivamente rótulos de alto risco? Inversos os que precisam ter um procedimento normal, é possível identificar rótulos, não solicite.

Então, para fazer essa avaliação, uma das coisas que precisa acontecer é que os dados precisam ser disponibilizados para acessar o possível risco ou impacto de colisão de nome. E isso pode significar a necessidade de diferentes medidas ou técnicas para que esses dados sejam disponibilizados para tomar uma decisão fundamentada num contexto de um problema de gerenciamento de risco.

Outra meta é haver uma oportunidade de um plano de mitigação ou remediação, se necessário, no caso de cadeias de alto risco. Como falamos antes, a intenção do grupo de discussão é recomendar que o Estudo 3 sobre o plano de mitigação não deva ocorrer e isso é fundamental dado nos achados de pesquisa e na discussão do grupo já há vários anos.

A remediação e a mitigação, devem ser elaborados esses planos para uma colisão a cada vez. Esses modelos de decisão não são uma solução desejável ou possível para resolver o problema da colisão de nomes.

Então, aqui é uma visão geral, o fluxo de trabalho e o cronograma proposto pelo grupo de discussão do NCAP. São cinco etapas que foram elaborados em termos de riscos lógicos.

Então, os dados mais acessíveis, sem perturbar o ecossistema do DNS é acessar as colisões de nomes antes de prosseguir para as etapas seguintes, para que não haja danos técnicos.

Então, se olharmos aqui o fluxo de trabalho à esquerda, temos um solicitante fazendo uma avaliação estática, que o solicitante faça uma solicitação utilizando o sistema de IMRS da ICANN que publica dados de colisão de nomes. Então, isso permite que o solicitante faça uma análise rápida para ver se o nome solicitado está incluído nessa lista.

Isso não significa que essa cadeia será excluída ou não, se ele é boa ou ruim, mas é um indicador e dá informações ao solicitante para que tome a decisão de solicitar essa cadeia ou não.

Então, há várias outras opções de desvio ou de saída, mas o conceito de offramp ou de saída é dar ao solicitante e a ICANN, a capacidade de poder sair desse fluxo de trabalho e não entrar em um purgatório, como

acontece com o .home e .mail já há uma década. Então, esperamos que seja um período, um prazo de execução finito e determinístico.

Esse fluxo está ligado a outros processos que ocorrem durante os procedimentos subsequentes. Quando a avaliação da colisão de nome ocorre, não é irrelevante. E o próximo passo seria a avaliação estática pela equipe de revisão técnica, é um terceiro com especialidade técnica para avaliar os tráfegos de dados da DNS e avaliar o potencial risco dos dados e das cadeias.

O TRT, então, contribui para o processo. Durante a avaliação estática, o TRT busca apenas as fontes antes da solicitação ser enviada com base nos dados disponíveis.

Se não vê que há um risco grave, então o processo passa para a fase seguinte, o PCA, avaliação de colisão passiva.

Essa é uma nova fase em que o TLD solicitado é delegado a zona raiz e essa ação indica dois servidores autoritativos DNS. Tem um tipo de registro especial que responde que não há dados, mas é equivalente a resposta de domínio NX. (inint) [00:39:24] resolvedores de parada.

Então o que essa delegação é fornecer uma coleta de dados melhor e mais ampla do que as fontes de dados estáticas, como instâncias de dois caracteres e outros instantâneos de dados da raiz. Isso permite que o sistema raiz, do servidor raiz, uma coleta mais ampla de dados. Então,

isso permite que sejam feitas alterações na tecnologia como QNAME, cache, etc.

Para fundamentar melhor a decisão a próxima etapa é a avaliação de colisão ativa e isso ainda está sendo discutido no grupo, um conjunto de ferramentas e técnicas que estão sendo discutidas e quando elas podem ser aplicadas.

O objetivo dessas técnicas tem duas metas, um é coletar dados e a maior parte desses dados vão acabar afetando dispositivos que os IPs estão sendo coletados e não os resolvedores recursivos. E fornecer um tipo de mecanismo de notificação aos que foram impactados e às entidades que estão incorrendo em colisão de nomes.

Depois disso, a equipe de revisão técnica vai completar as suas análises e então vai colocar seu nome no processo geral de introdução (inint) [00:42:17].

Então, é uma visão bem geral, há um consenso aproximado isso, alguns detalhes ainda estão sendo discutidos, mas esse é o consenso de trabalho geral de um modelo repetível e sustentável.

Novamente aqui, mais um pouco sobre o TRT, aqui mostra as suas funções e responsabilidades. Aqui, o que é importante é que precisam ser independentes e neutros, têm que ter especialistas em DNS, colisão

de nomes e devem incluir isso no marco de avaliação de risco e tem essas quatro responsabilidades listados a participar.

O NCAP está concluindo o relatório do Estudo 2. Esperamos colocar para comentários públicos antes do final do ano. Sempre são bem-vindos novos membros, novas vozes, novas ideias. Temos um link para a discussão. Então, lembrem-se que esse relatório será postado para comentários, ele será detalhado, longo, técnico, mas também esperamos que seja conciso e também preciso nos termos de colisão de nomes.

Então eu passo para a Suzanne. Suzanne, não sei se eu deixei alguma de coisa de fora, esqueci de falar alguma coisa.

SUZANNE WOOLF: Não, foi muito profundo. Não tenho nada mais a agregar. Então podemos passar as perguntas e respostas.

KATHY SCHNITT: Parece que não temos perguntas.

SUZANNE WOOLF: Sim, porque você cobriu todos os assuntos relativos à colisão.

MATTHEW THOMAS: Vamos ter uma próxima avaliação que vai ser do relatório propriamente dito.

KATHY SCHNITT: Sim, alguém levantou a mão, o Sebastien.

SEBASTIEN DUCOS: Oi. Sebastien Ducos, da GNSO. Podemos voltar mais dois, três slides? Isso, o cronograma e o fluxo de trabalho.

Na última rodada, tivemos o famoso controle e interrupção considerando a delegação dos TLD, teve que ser contratada, os TLDs poderiam ser utilizados porque o tráfego ficou entre interrompido.

Depois disso o TLD pode ser utilizado, mas agora ele foi delegado de um operador de registro e sua perspectiva, considerando o custo do operador, que é o que foi negociado.

Você sugere agora que esse período agora vai ser de seis meses sob as mesmas condições? Algo que deveria ser discutido com o grupo ou com o IRT também?

SUZANNE WOOLF: Sim. Essa é uma das áreas que ainda está sendo discutida sobre como diminuir o tempo nesse cronograma, os prazos no cronograma. Não sei se respondi.

SEBASTIEN DUCOS: Eu vou tentar encontrar o link depois para aprimorar aqui a discussão.

SUZANNE WOOLF: Sim. Estamos tentando medir os tempos.

KATHY SCHNITT: Não há mais perguntas interessante.

MATTHEW THOMAS: Muito bem. Temos então 12 minutos.

KATHY SCHNITT: Acabamos antes. Boa noite, boa tarde.

[FIM DA TRANSCRIÇÃO]