¿QUÉ ES EL PROYECTO DE INDICADORES DE SANIDAD DE TECNOLOGÍAS DE IDENTIFICADORES (ITHI)?

Los ITHI, o indicadores de Sanidad de Tecnologías de Identificadores, son una nueva iniciativa de la ICANN para medir el estado del sistema de identificadores que la ICANN ayuda a coordinar. El objetivo es producir un conjunto de indicadores que se medirán y rastrearán a lo largo del tiempo que se pueden utilizar para determinar si el sistema de identificadores en general está funcionando mejor o peor. Este es un proyecto a largo plazo previsto para ejecutarse durante varios años.

ENFOQUE TÉCNICO

El proyecto de ITHI es estrictamente técnico. Su función es definir métricas, realizar mediciones y evaluar las tendencias a lo largo del tiempo en áreas importantes relacionadas con los sistemas de identificadores de Internet.

Actualmente, se miden las métricas en las siguientes áreas:

- Inexactitud de los datos WHOIS
- Uso indebido de nombres de dominio
- Análisis del servidor recursivo del DNS
- Comportamiento del resolutor del DNS
- Registros de la IANA para parámetros del DNS
- Implementación de las DNSSEC
- Análisis de tráfico de TLD del DNS

Todos los resultados actuales se encuentran disponibles en: https://ithi.research.icann.org

CÓMO SE RECOPILAN LOS DATOS

ITHI recopila datos principalmente de tres fuentes: datos internos de la ICANN, procedentes en su mayoría del Servidor Raíz Gestionado por la ICANN (IMRS), socios que ejecutan el software proporcionado por la ICANN en su infraestructura (enfoque de caja blanca) y una asociación especial con APNIC para realizar mediciones de cara al usuario (enfoque de caja trasera).

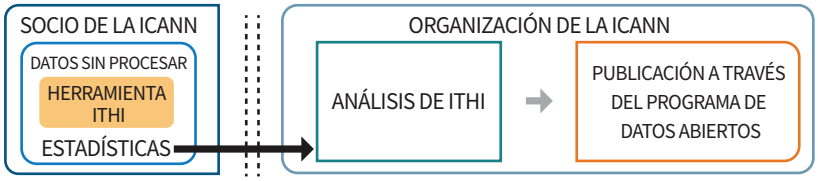
Entre los socios típicos se encuentran los proveedores de servicios de Internet (ISP) que ejecutan resolutores del DNS recursivos y los operadores de TLD que ejecutan servidores del DNS autoritativos.
Mediante el uso de la herramienta de ITHI, los operadores tomarán muestras del tráfico del DNS varias veces por semana y las muestras se procesarán automáticamente a nivel local.

Esta herramienta es de código abierto, está disponible en Github y ha sido revisada por NLabs. Solo se tarda unos diez minutos en instalarla. Hay paquetes binarios disponibles para las versiones recientes de Centos, Fedora y Ubuntu.

A medida que la herramienta se ejecuta, recoge estadísticas (y solo estadísticas) desprovistas de cualquier información personal identificable (PII). Los socios de ITHI envían esas estadísticas a la ICANN de forma periódica. Los socios pueden optar por automatizar este proceso. El personal de la ICANN está dispuesto a ayudar a instalar este software.

CONSIDERACIONES EN CUANTO A LA PRIVACIDAD

Se hace gran hincapié en la protección de la privacidad de las fuentes de ITHI. El software que se instala recoge únicamente estadísticas sobre el tráfico del DNS y no recoge ninguna información sobre los archivos de zona o relacionada con ellos. Se elimina cualquier identificador personal. La organización de la ICANN recibirá únicamente las estadísticas agregadas para su análisis y seguirá agregando los resultados para publicarlos a la comunidad.



SIN INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN PERSONAL (PII), SOLO SE ENVÍAN ESTADÍSTICAS A LA ORGANIZACIÓN DE LA ICANN

Este diagrama muestra el proceso de ITHI y la barrera de privacidad entre las fuentes y la publicación.

Diseñado por el Equipo de Comunicaciones de la ICANN | Mayo de 2021

Licencia Creative Commons, Reconocimiento no comercial

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

La herramienta de ITHI puede funcionar en diferentes modos para adaptarse a los requisitos de seguridad de la organización del socio.

PUBLICACIÓN DE DATOS

Cada mes, se publica en https://ithi.research.icann.org una vista agregada de todos los datos capturados en los distintos puntos de recolección. Los participantes figurarán como contribuyentes a su entera discreción. Los participantes en este proyecto pueden optar por compartir sus mediciones agregadas con otros participantes a cambio de reciprocidad.

¿QUÉ SOCIOS BUSCAMOS?

La organización de la ICANN busca socios de todo el mundo que operen resolutores recursivos del DNS que presten servicio a un gran número de clientes, por ejemplo, proveedores de servicios de Internet u operadores de servidores del DNS autoritativos, como los registros de dominios de alto nivel.

POR QUÉ PARTICIPAR

Mediante los datos agregados del proyecto de ITHI, se puede establecer una línea de base que muestre cómo se comporta habitualmente el tráfico de Internet y ayude a visibilizar cualquier tendencia nueva o inusual. Esta línea de base puede actuar como un sistema de alerta temprana, que permita la detección de patrones que son precursores de ataques.

Cuantos más participantes tengamos a bordo, mejor será la calidad de los datos necesarios para establecer esta línea de base o las anomalías que podrían indicar que un ataque está en camino.

Al contribuir con sus datos, no solo está contribuyendo al bien común de entender Internet, sino que también podrá supervisar su red, ver si hay alguna tendencia de la cual preocuparse y si hay algo inusual en comparación con las redes de sus compañeros.

¿QUÉ PUEDEN DECIRNOS LOS ITHI SOBRE EL DNS?

A continuación se detallan algunas de las principales estadísticas rastreadas por ITHI:

1. En septiembre de 2020, el 43 % de todas las consultas del DNS a la raíz del DNS procedían de navegadores Google Chrome (y derivados) que enviaban consultas para nombres inexistentes y generados aleatoriamente de 7 a 15 caracteres de longitud para comprobar la conectividad global a Internet. Google es consciente del problema y ha tomado medidas para solucionarlo. A partir de febrero de 2021, esta cifra se ha reducido al 26 %.
2. Alrededor de 200 resolutores recursivos del DNS reciben consultas del 50 % de la población de usuarios de Internet. Alrededor de 2000 resolutores reciben consultas del 90 % de todos los usuarios. Estas cifras se han mantenido relativamente estables en los últimos 18 meses.
3. Alrededor del 30 % de los resolutores recursivos del DNS realizan la validación de DNSSEC.
4. Las tres etiquetas de TLD inexistentes más consultadas que se ven en la raíz son: .local (7,5 %, que solía ser alrededor del 4 %), .home (3,7 %, que solía ser el 2,9 %) y .internal (2 %)

MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información, visite: https://www.icann.org/ithi-faqs o póngase en contacto a través de: ithi-info@icann.org.

Diseñado por el Equipo de Comunicaciones de la ICANN | Mayo de 2021

Licencia Creative Commons, Reconocimiento no comercial