



مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات أو (ITHI)، هي مبادرة من ICANN لقياس "تحسّن" نظام المعرف الذي يساعد ICANN في تنسيقه. يتمثل الهدف منه في إنتاج مجموعة من المؤشرات التي سيتم قياسها وتتبعها بمرور الوقت والتي يمكن استخدامها لتحديد ما إذا كان نظام المعرفّات بشكل عام يعمل بشكل أفضل أو أسوأ. وهو مشروع طويل الأجل، ومن المتوقع أن يستمر لعدة سنوات.

## المحور الفني

إن مشروع مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات فنيٌّ صرف. ويتمثل دوره في تحديد المؤشرات وإجراء المقاييس وتقييم الاتجاهات بمرور الوقت في النواحي الهامة ذات الصلة بأنظمة معرفّات الإنترنت.

ويجري الآن قياس المؤشرات في النواحي التالية:

- عدم دقة سجلات WHOIS
- سلوك وحدة حل تصديق DNS
- انتهاك أسماء النطاقات
- سجلات هيئة الإنترنت للأرقام المخصصة
- تحليل خادم نظام أسماء النطاقات التكراري
- لمعلومات نظام أسماء النطاقات
- استخدام ونشر امتدادات DNSSEC
- تحليل مرور نطاقات المستوى الأعلى في نظام أسماء النطاقات

جميع النتائج الحالية متاحة على الرابط: <https://ithi.research.icann.org>

## كيفية جمع البيانات

تجمع مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات البيانات بالأساس من ثلاثة مصادر: بيانات ICANN الداخلية الواردة في الأغلب من خادم الجذر المدار بمعرفة ICANN (أو IMRS)، والشركاء الذين يديرون برمجيات مقدمة من ICANN على البنية التحتية لها (أسلوب الصندوق الأبيض) وأيضاً شراكة خاصة مع مركز معلومات شبكات آسيا والمحيط الهادئ من أجل إجراء مقاييس مواجهة للمستخدمين (أسلوب الصندوق الأسود).

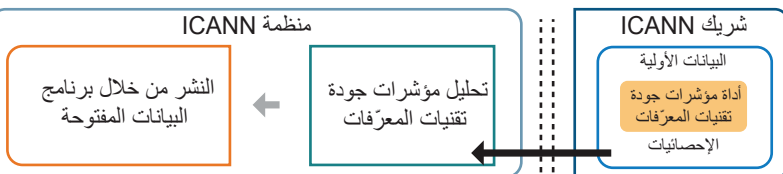
ويشمل الشركاء النموذجيين موفري خدمة الإنترنت (ISP) الذين يشغلون وحدات وحدة حل تصديق DNS ومشغلي نطاقات المستوى الأعلى الذين يشغلون خوادم DNS الموثوقة.

ومن خلال استخدام أداة مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات، سوف يأخذ المشغلون عينات من مرور نظام أسماء النطاقات بضع مرات أسبوعياً وسوف تتم معالجة العينات تلقائياً على المستوى المحلي.

علمًا بأن هذه الأداة مفتوحة المصدر، ومتاحة على موقع شركة Github كما قامت شركة NLabs بمراجعة الكود الخاص بها. ولا يستغرق تثبيتها سوى عشر دقائق تقريباً. كما أن الحزم الثنائية متاحة للبنى الحديثة لكل من أنظمة Fedora و Ubuntu و Centos.

وعند تشغيل الأداة، فإنها تقوم بجمع الإحصائيات (والإحصائيات فقط) بدون أي معلومات محددة لهوية أصحابها (PII). ويرسل شركاء مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات تلك الإحصائيات مرة أخرى إلى ICANN دورياً. ويمكن للشركاء اختيار أتمتة هذه العملية. وفريق عمل ICANN على استعداد للمساعدة في تثبيت هذه البرمجيات.

## اعتبارات الخصوصية



بدون معلومات محددة لهوية أصحابها (PII)، يتم فقط إرسال إحصائيات إلى منظمة ICANN

يوضح هذا الرسم البياني عملية وإجراءات مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات بالإضافة إلى حاجز الخصوصية بين المصادر والنشر.

تم التأكيد بشدة على حماية خصوصية مصادر مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات. فالبرمجيات التي يتم تثبيتها تقوم فقط بجمع إحصائيات حول مرور بيانات نظام أسماء النطاقات ولا تقوم بجمع أي معلومات حول ملفات المنطقة أو تتعلق بملفات المنطقة. ويجري إزالة أي معرفّات شخصية. ولن تتلقى منظمة ICANN سوف الإحصائيات المجمعّة لأغراض التحليل وسوف تستفيض في جمع النتائج من أجل نشرها أمام المجتمع.

## الإعتبرات الأمنية

يمكن تشغيل أداة مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات بأنماط مختلفة كي تتطابق مع متطلبات الأمان الخاصة بنظام ومؤسسة الشريك.

## نشر البيانات

يتم نشر رؤية تجميعية لجميع البيانات التي يتم الاستحواذ عليها في نقاط التجميع المتنوعة على الرابط <https://ithi.research.icann.org> كل شهر. سوف يتم إدراج المشاركين بصفة مساهمين وفقاً لتقديرهم ورغبتهم. يجوز للمشاركين في هذا المشروع اختيار مشاركة مقاييسهم التجميعية مع مشاركين آخرين في مقابل التبادل.

## من الشركاء الذين نبحث عنهم؟

تبحث منظمة ICANN عن شركاء في جميع أنحاء العالم ممن يشغلون وحدات حل مصادقة تكرارية لنظام أسماء النطاقات ويخدمون عددًا كبيرًا من العملاء، مثل موفري خدمة الإنترنت أو مشغلي خوادم DNS المعتمدة، مثل سجلات نطاقات المستوى الأعلى.

## لماذا تشارك؟

من خلال البيانات المجمعة لمشروع مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات، يمكن وضع مؤشر يوضح الكيفية التي يتصرف بها مرور الإنترنت في المعتاد ويساعد في جعل أية اتجاهات جديدة أو غير اعتيادية مرئية وواضحة. ويمكن لهذا المعيار أو المؤشر أن يقوم بدور نظام الإنذار المبكر، بحيث يتيح إمكانية اكتشاف الأنماط التي تنذر بحدوث هجوم.

وكلما زاد عدد المشاركين في ذلك، زادت جودة البيانات اللازمة لإقرار هذا المؤشر والمعيار أو الأنماط الشاذة التي قد تشير إلى أن هجوماً على وشك الحدوث.

ومن خلال المشاركة بما لديك من بيانات، فإنك لا تشارك فحسب في الصالح العام المتمثل في فهم الإنترنت، بل ستتمكن أيضاً من مراقبة شبكتك، ومعرفة ما إذا كانت هناك أي اتجاهات يجب القلق بشأنها، وما إذا كان هناك شيء غير عادي مقارنة بشبكات أقرانك.

## ما الذي يمكن لمؤشرات جودة تقنيات المعرفّات أن تخبرك به حول نظام أسماء النطاقات؟

فيما يلي القليل من الإحصائيات الرئيسية التي تعقبها مؤشرات جودة تقنيات المعرفّات:

- 1 اعتباراً من سبتمبر/أيلول 2020، جاءت نسبة 43% من جميع استعلامات جذر نظام أسماء النطاقات من المتصفح Chrome لشركة Google (ومشتقاته) والتي ترسل استعلامات لأسماء غير موجودة وتم استخراجها عشوائياً بطول 7 إلى 15 حرفاً من أجل اختبار قدرة الاتصال العالمية للإنترنت. وشركة Google على دراية بهذه المشكلة وقد اتخذت خطوات لمعالجتها. واعتباراً من فبراير/شباط 2021، انخفض هذا الرقم إلى 26%.
- 2 حيث يتلقى 200 وحدة حل مصادقة تكرارية لنظام أسماء النطاقات استعلامات من 50% من عموم مستخدمي الإنترنت. وتتلقى 2000 وحدة حل مصادقة استعلامات من 90% من جميع المستخدمين. وقد كانت هذه الأرقام مستقرة نسبياً على مدار 18 شهر مضت.
- 3 وتؤدي نسبة 30% من وحدات حل المصادقة التكرارية لنظام أسماء النطاقات توثيق DNSSEC.
- 4 وفيما يلي أعلى ثلاثة مسميات TLD تمت رؤيتها في الجذر وتم الاستعلام عنها في حين أنها غير موجودة: local. (بنسبة 7.5%)، والتي كانت عند حوالي 4%)، وhome. (بنسبة 3.7%)، والتي كانت عند نسبة 2.9%)، وأيضاً internal. (بنسبة 2%)

## معلومات أخرى

للمزيد من المعلومات، يرجى زيارة <https://www.icann.org/ithi-faqs> أو الاتصال على [ithi-info@icann.org](mailto:ithi-info@icann.org).