

نظام اسم النطاق DNS للهوية الرقمية: تطوير بروتوكول إنترنت موثوق

(مقترح من وفد اللجنة الاستشارية الحكومية GAC الهندي)

الجلسة 18 - قضايا مستجدة تناقشها اللجنة الاستشارية الحكومية GAC

الهدف من الجلسة

تم اقتراح عقد جلسة GAC العامة هذه من قبل وفد GAC للبلد المضيف، تحت مظلة الهدف الاستراتيجي رقم 7 لـ GAC تأثير التكنولوجيا الجديدة على أنظمة المعارف الفريدة للإنترنت: "سوف تعمل اللجنة الاستشارية الحكومية GAC على زيادة الفهم ورفع مستوى الوعي بالتحديات والفرص الخاصة بالتكنولوجيات الجديدة من حيث صلتها بأنظمة المعارف الفريدة للإنترنت. وستستفيد GAC لتحقيق هذه الغاية من خبرات مجتمع ICANN والحكومات وغيرها لمشاركة المعلومات والنظر في الآثار المحتملة لصالح أعضاء GAC وجميع أصحاب المصلحة".

من المتوقع أن تتوافق الجلسة المقترحة مع العديد من النتائج المتوقعة لهذه الأهداف الاستراتيجية في [خطة GAC السنوية 2026/2025](#) بما في ذلك تلك المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (7.2) وسلسلة الكتل (7.4) والتشفير (7.5). كما يرتبط ذلك بالتخفيف من انتهاك DNS (الهدف الاستراتيجي 4 لـ GAC والنتائج المتوقعة ذات الصلة).

لأكثر من أربعة عقود، كان نظام أسماء النطاقات (DNS) أحد أكثر بروتوكولات الإنترنت موثوقية ومرونة، حيث وفر إطار عمل قابل للتشغيل البيئي على الصعيد العالمي لتسمية النطاقات وحلها. وعلى الرغم من أن DNS لم يُصمم كنظام هوية، إلا أن هيكله وامتداداته التفسيرية ونضجه التشغيلي جعلته أكثر فأكثر ركيزة أساسية للثقة الرقمية. لكن في الوقت نفسه، تعمل التقنيات اللامركزية الناشئة على توسيع دور الأسماء، وربطها بالمصادقة والأصول الرقمية والمعارف متعددة المنصات، وذلك غالبًا خارج نماذج الحوكمة والأمن الراسخة.

تبحث هذه الجلسة في إمكانية تطوير نظام DNS دون تعطيله، بحيث يعمل كأساس للهوية الرقمية من خلال نهج "الحل العالمي" الذي يظل متوافقًا تمامًا مع التسلسل الهرمي الحالي لنظام DNS من خلال الاستفادة من منطق محلل DNS. وتستكشف الجلسة كيفية دمج المكونات اللامركزية مثل التخزين الموزع على المناطق، ومساحات الأسماء القائمة على تقنية سلسلة الكتل، والكشف عن الانتهاكات باستخدام التعلم الآلي، وتقنيات التشفير التي تحافظ على الخصوصية (بما في ذلك إثباتات المعرفة الصفرية) بطريقة خاضعة للرقابة ومتوافقة مع المعايير.

ستتناول المناقشة الاعتبارات العملية المتعلقة بالأمن والمساءلة ومتطلبات الامتثال، بما في ذلك التخفيف من انتهاك DNS، وتقديم خطة عملية لتوسيع نطاق تسمية الإنترنت مع الحفاظ على الثقة والاستقرار والتشغيل البيئي العالمي.

45 دقيقة، كجزء من الجلسة المشتركة حول القضايا المستجدة التي تناقشها GAC

جدول أعمال الجلسة:

عرض تقديمي (30 دقيقة) - الشرائح مرفقة بهذا التقرير

1. Universal Resolver: إدخال مساحات الأسماء اللامركزية إلى النظام السائد وجعلها قابلة للحل بواسطة خدمات DNS التقليدية
2. خلق قيمة مضافة من خلال تقنية البلوك تشين والرموز غير القابلة للاستبدال ((NFT))
3. الذكاء الاصطناعي للتخفيف من انتهاك DNS: نموذج الغابة العشوائية (شجرة التصنيف) لتحديد تهديدات انتهاك DNS

أسئلة وأجوبة (15 دقيقة) والتي من المتوقع أن تشمل اعتبارات الحوكمة (المخاطر والتحديات والفرص)

المتحدث:

الدكتور بالاجي راجندرا،

عالم ومدير مجموعة في مركز تطوير الحوسبة المتقدمة، بنغالور.

مرجع رئيسي

- ["خدمة عالمية لحل أسماء النطاقات – الحاجة والتحديات – دراسة حول خدمات التسمية القائمة على تقنية سلسلة الكتل"](#) 2022 معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات Region 10 Symposium (TENSYPMP)، مومباي، الهند، 2022، ص 6-1، doi: TENSYPMP54529.2022.9864361/10.1109
- تم تضمين مواد العرض التقديمي لهذه الجلسة في مرفق هذا التقرير

المزيد من المعلومات

قد يرغب المشاركون في GAC في الرجوع إلى ورشة عمل GAC لبناء القدرات التي عقدت في هامبورغ خلال اجتماع ICANN78، والتي تضمنت عدة جلسات ناقشت تقنية سلسلة الكتل ومساحات الأسماء البديلة القائمة على سلسلة الكتل والقضايا السياسية المرتبطة بها. تسجيلات ومواد هذه الجلسات متاحة على موقع GAC الإلكتروني ويمكن الوصول إليها من خلال الرابط أدناه.

- مقدمة إلى مساحة الأسماء ودراسة حالة

(ورشة عمل GAC لبناء القدرات، الجلسة 6) - [النص](#) | [التسجيل](#)

- [العرض التقديمي: التحديات التي تواجه أنظمة الأسماء البديلة](#) بقلم آلان دوراند، خبير تقني متميز، مكتب المسؤول الفني الأول في ICANN
- [الوثيقة: التحديات التي تواجه أنظمة الأسماء البديلة](#)، مكتب الرئيس التنفيذي للتكنولوجيا في ICANN (27 أبريل/نيسان 2022)

- سلسلة الكتل - مقدمة وتعلم تطبيقي

(ورشة عمل GAC لبناء القدرات، الجلسة 7) - [النص](#) | [التسجيل](#)

- [العرض التقديمي: كيف تعمل أنظمة تسمية سلسلة الكتل](#) بقلم بول هوفمان، مكتب المسؤول الفني الأول في ICANN
- [العرض التقديمي: سلسلة الكتل في 12 خطوة سهلة](#) بقلم آلان دوراند، خبير تقني متميز، مكتب المسؤول الفني الأول في ICANN

- فضاءات الأسماء البديلة: القضايا السياسية لـ GAC

(ورشة عمل GAC لبناء القدرات، الجلسة 8) - [النص](#) | [التسجيل](#)

- [المتحدثون:](#)
 - اتحاد أبحاث DNS – جورجيا أوزبورن
 - Greenberg Traurig LLP – مارك تراختنبرغ
 - Porkbun - راي كينغ
 - Verisign – سوابنيل شيبث
 - Afnic (سجل fr.) – ريجيس ماسيه
 - WIPO - براين بيكهام

- جلسات فرعية - مساحة الأسماء البديلة والتحديات الجديدة للتكنولوجيا: تحديد اهتمامات ومخاوف الحكومات في مجال سياسات التكنولوجيا

(ورشة عمل GAC لبناء القدرات، الجلستان 9 و 10) - الجزء 1 [النص](#) | [التسجيل](#) والجزء 2 [النص](#) | [التسجيل](#)

- [العرض التقديمي: أسئلة للمناقشة للمشاركين في GAC](#)

إدارة الوثائق

العنوان	إحاطة عن جلسة GAC في ICANN85 - قضايا مستجدة تناقشها GAC: DNS للهوية الرقمية
التوزيع	أعضاء اللجنة الاستشارية الحكومية (قبل الاجتماع) و عامة الجمهور (بعد الاجتماع)
تاريخ التوزيع	الإصدار 1: 17 فبراير/شباط 2026