

## SAC069

استشارة اللجنة الاستشارية للأمن والاستقرار SSAC حول الحفاظ على أمن واستقرار وظائف IANA من خلال نقل الإشراف



تقرير استشاري صادر عن اللجنة الاستشارية للأمن والاستقرار (SSAC) التابعة لـ ICANN  
10 ديسمبر 2014

## تمهيد

هذه النسيحة موجهة إلى مجلس إدارة ICANN، ومجتمع ICANN بالإضافة إلى مجتمع الإنترنت بشكل أكثر اتساعاً من اللجنة الاستشارية للأمن والاستقرار (SSAC) حول الحفاظ على أمن واستقرار وظائف IANA من خلال نقل الإشراف، مع انتقال تلك الوظائف من التحكم الإداري لإحدى الوكالات التابعة للحكومة الأمريكية إلى شكل آخر لم يتم تقريره بعد.

تركز SSAC على المسائل المتعلقة بأمن وسلامة أسماء الإنترنت ونظم تخصيص العناوين. وهذا الأمر يتضمن الأمور المتعلقة بالتشغيل (على سبيل المثال، الأمور التي تتعلق بالتشغيل الصحيح والكفاءة لنظام نشر اسم الجذر) والأمور الإدارية (مثل الأمور المتعلقة بتحديد العناوين وتخصيص أرقام الإنترنت) وأمور التسجيل (مثل الأمور المتعلقة بالسجل وخدمات المسجل). تشترك SSAC في نشاط متواصل لتقييم التهديدات وتحليل مخاطر خدمات التسمية وتخصيص عناوين الإنترنت للوقوف على مكن التهديد الرئيسي الذي يواجه الاستقرار والأمن، وبناءً عليه، تقدم توصياتها إلى مجتمع ICANN. ولا تتمتع SSAC بصلاحيحة التنظيم أو الإنفاذ أو الحكم. فهذه وظائف تتعلق بجهات أخرى، ويجب أن يتم تقييم المشورة المقدمة هنا بناءً على مزاياها.

ترد في نهاية هذه الوثيقة قائمة بالمساهمين في هذه الاستشارة، ومراجع إلى السير الذاتية لأعضاء SSAC بالإضافة إلى عمليات إفصاح عن المصالح حول حالات الانسحاب والاعتراض من كل من أعضاء SSAC فيما يخص النتائج أو التوصيات الواردة في هذا التقرير.

## جدول المحتويات

4	الملخص التنفيذي
5	1 مقدمة
6	2 مساهمة الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات في أمن واستقرار وظائف IANA
6	2.1 الإشراف التعاقدى
6	2.1.1 تعريف متطلبات ومواد تسليم عقد وظائف IANA (صريح)
6	2.1.2 تحميل مشغل وظائف IANA المسؤولة (صريح)
7	2.1.3 تسهيل الطلبات المقدمة لعمليات التخلي عن العقوبات الحكومية (ضمني)
7	2.1.4 حماية وتحسين IANA من التأثير غير المناسب (ضمني)
7	2.2 تسيير عملية إدارة ملفات خوادم الجذر
8	2.2.1 صلاحية التفويض النهائي
8	2.2.2 إشراف شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر
8	3 أسئلة ومشكلات
8	3.1 مشكلات الإشراف التعاقدى
8	3.1.1 متطلبات ومواد تسليم العقد
9	3.1.2 آليات المساءلة
9	3.1.3 حالات التنازل عن العقوبات الحكومية
10	3.1.4 الإعاقة بسبب التأثير غير المناسب
10	3.2 مشكلات إدارة ملفات خوادم الجذر
10	3.2.1 عملية إدارة ملفات خوادم الجذر
11	3.2.2 مساءلة إدارة ملفات خوادم الجذر
12	4 شكر وتقدير، وإفصاحات الاهتمام، والمعارضات، والانسحابات
13	4.1 شكر وتقدير
13	4.2 الإفصاح عن المصلحة
13	4.3 المعارضات
13	4.4 الانسحابات
14	الملحق أ: مواد التسليم والأهداف المطلوبة بموجب عقد وظائف IANA
16	الملحق ب: المبادئ الإرشادية لنقل إشراف IANA

## الملخص التنفيذي

بدأ العمل في هذه الوثيقة (SAC069) في مايو 2014، ميكراً في عملية تقديم مقترحات إشراف IANA. ومنذ ذلك الحين، فإن الإسهامات الأولية من جانبنا حول الموضوع تم نشرها باسم SAC067 و SAC068، كما حققت المجتمعات التشغيلية تقدماً كبيراً في عروض النقل المقرر تقديمها إلى مجموعة العمل المكونة من قطاعات المجتمع<sup>1</sup>. ونتيجة لذلك، ربما قد تخطي بعض من هذه النتائج والتوصيات في هذا التقرير بسبب الأحداث. وعلى الرغم من ذلك، تؤمن SSAC بأن الاتجاه العام للتقرير دقيق ومفيد بالنسبة للمسار العام حول عملية نقل إشراف وظائف SSAC.

تنظر SSAC في هذه الاستشارة إلى المشكلات التي قد تؤثر على أمن واستقرار نظام أسماء النطاقات DNS سواء خلال أو بعد عملية نقل دور إشراف الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات NTIA لوظائف IANA، كما أنها تقدم التوصيات التالية:

التوصية 1: يجب على المجتمعات التشغيلية (معلمات البروتوكولات والأسماء والأرقام) التي تمت دعوتها لتقديم المقترحات (تحديد 1) هل يجب الاحتفاظ بالمتطلبات والمهام المحددة في عقد وظائف IANA أم لا، وإذا كان الأمر كذلك، فأى هذه المتطلبات والمهام؛ (2) هل هناك عمليات تحكم وإدارة خارجية إضافية بالنسبة للمتطلبات التي يجب الإبقاء عليها أم لا؛ (3) هل عمليات التحكم والإدارة الخارجية الإضافية ضرورية أم لا، وكيفية القيام بذلك ومن هي الجهة المنوطة بتنفيذ ذلك.

التوصية 2: يجب على كل مجتمع من المجتمعات تحديد ما إذا كانت الآليات الحالية خارج عقد وظائف IANA قوية بما يكفي لاستضافة مشغل وظائف IANA مسؤولة أم لا أمام المجتمعات المتأثرة عن الأداء المناسب لوظائف IANA بعد انتهاء عقد وظائف IANA؛ وإذا لم تكن كذلك، فيجب على المجتمعات تحديد ما هي آليات المساءلة الإضافية التي ستكون مطلوبة.

التوصية 2ب: يجب على كل مجتمع من المجتمعات مراجعة و(إذا لزم الأمر) تعزيز عملية وضع السياسات الخاصة بها من أجل ضمان أن كافة التعليمات التي تقدمها إلى مشغل وظائف IANA واضحة وقابلة للتنفيذ.

التوصية 3: يجب على كل من المجتمعات التحري وتوضيح العملية الخاصة بالتعامل مع إمكانية حدوث العقوبات والقيود الحكومية (على سبيل المثال، البروتوكول الخاص بالحصول على تراخيص OFAC<sup>2</sup> حيث قد تتداخل العقوبات الأمريكية مع القدرة على تنفيذ التعليمات المناسبة إلى IANA) بعد نقل الإشراف.

التوصية 4: وكجزء من عملية النقل، يجب على كل من المجتمعات المتأثرة النظر في مدى أهمية الشفافية والحرية من التأثير غير المناسب في أداء وظائف IANA والذي قد يتطلب توفير آليات إضافية أو ضمانات أخرى.

التوصية 5: بالإشارة إلى استقرار وكفاءة الهياكل والعمليات والآليات الحالية بالنسبة لإدارة منطقة الجذر، توصي SSAC بأن أي مقترح مقدم من أجل استبدال تفويض الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات NTIA النهائي للتغييرات على منطقة الجذر ببديل يجب أن يتحلى على الأقل بالموثوقية والمرونة والكفاءة كما هو الحال بالنسبة للعملية الحالية.

التوصية 6: يجب القيام بترتيبات فعالة من أجل الأداء الموثوق والآني لكافة جوانب عملية إدارة ملفات خوادم الجذر لما بعد النقل، بما في ذلك التنسيق فيما بين المنظمات إذا كانت عملية إدارة ملفات خوادم الجذر لما بعد النقل تشمل على أكثر من شريك واحد في إدارة منطقة الجذر.

التوصية 7: يجب على الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات NTIA توضيح العمليات بالإضافة إلى إطار العمل القانوني المرتبط بدور مشرف الصيانة على منطقة الجذر لما بعد عملية النقل.

<sup>1</sup> مجموعة تنسيق نقل إشراف IANA. تتوفر المزيد من المعلومات على:

<https://www.icann.org/stewardship/coordination-group>

<sup>2</sup> راجع <http://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/pages/office-of-foreign-assets-control.aspx>



## 1 مقدمة

في 14 مارس 2014، أعلنت الإدارة الوطنية للاتصالات والمعلومات (NTIA) التابعة لوزارة التجارة الأمريكية (DoC) عن<sup>3</sup> نيتها نقل دورها الحالي فيما يخص وظائف هيئة الإنترنت للأرقام المخصصة (IANA). وفي ذلك الإعلان، دعت NTIA هيئة الإنترنت للأرقام والأسماء المخصصة (ICANN) إلى "تجميع أصحاب المصلحة العالميين من أجل وضع مقترح بنقل الدور الحالي الذي تلعبه NTIA بالتنسيق مع نظام أسماء نطاقات الإنترنت (DNS)".

كما حددت NTIA مجموعة من المعايير التي يجب الوفاء بها من خلال المقترح. تشمل المبادئ الأساسية الأربعة:

- دعم وتعزيز نموذج أصحاب المصالح المعقدة؛
- الحفاظ على أمن واستقرار ومرونة نظام DNS الخاص بالإنترنت؛
- تلبية احتياجات وتوقعات العملاء والشركاء العالميين لخدمات IANA
- الحفاظ على انفتاح الإنترنت.

وخلال هذه العملية، ومع مناقشة وصياغة مجتمعات أصحاب المصلحة توقعاتها ومقترحاتها لترتيبات IANA لما بعد الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات، سوف يكون من المهم فهم طريقة مساهمة الترتيب الحالي (قبل النقل) في أمن واستقرار أداء وظائف IANA، وكيف يمكن أن تكون نتائج الأمن والاستقرار لعملية نقل على ترتيبات مختلفة.

ومن المهم أيضًا التأكيد على أن عملية نقل الإشراف يجري تنفيذها فقط بهدف السماح للحكومة الأمريكية الانسحاب من دورها الحالي المتمثل في الإشراف الإداري فيما يخص وظائف IANA. والهدف الهام في ذلك هو الحفاظ على أمن واستقرار ومرونة أنشطة وظائف IANA طوال عملية النقل (وما بعدها).

هذه النصيحة تكمل النصيحة SAC067<sup>4</sup>، "نظرة عامة وسجل وظائف IANA" و SAC068<sup>5</sup>، "تقرير حول عقد وظائف IANA"، ويفترض الإلمام بالمعلومات الواردة في هذين التقريرين. يصف القسم 2 الطريقة التي يسهم بها الترتيب الحالي لوظائف IANA في أمن واستقرار ومرونة أنشطة وظائف IANA. يطرح القسم 3 أسئلة وقضايا يجب التعامل معها من خلال مجتمع الإنترنت من أجل الحفاظ على أمن واستقرار ومرونة أنشطة وظائف IANA طوال عملية النقل (وما بعدها). يحتوي القسم 3 توصيات خاصة من SSAC.

بدأ العمل في هذه الوثيقة (SAC069) في مايو 2014، مبكرًا في عملية تقديم مقترحات إشراف IANA. ومنذ ذلك الحين، فإن الإسهامات الأولية من جانبنا حول الموضوع تم نشرها باسم SAC067 و SAC068، كما حققت المجتمعات التشغيلية تقدمًا كبيرًا في عروض النقل المقرر تقديمها إلى مجموعة العمل المكونة من قطاعات المجتمع.<sup>6</sup> ونتيجة لذلك، ربما قد تخطي بعض من هذه النتائج والتوصيات في هذا التقرير بسبب الأحداث. وعلى الرغم من ذلك، تؤمن SSAC بأن الاتجاه العام للتقرير دقيق ومفيد بالنسبة للمسار العام حول عملية نقل إشراف وظائف SSAC.

<sup>3</sup> راجع <http://www.ntia.doc.gov/press-release/2014/ntia-announces-intent-transition-key-internet-domain-name-functions>

<sup>4</sup> راجع <https://www.icann.org/en/system/files/files/sac-067-en.pdf>

<sup>5</sup> راجع <https://www.icann.org/en/system/files/files/sac-068-en.pdf>

<sup>6</sup> مجموعة تنسيق نقل إشراف IANA. تتوفر المزيد من المعلومات على:

<https://www.icann.org/stewardship/coordination-group>

## 2 مساهمة الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات في أمن واستقرار وظائف IANA

تساهم NTIA في أمن واستقرار وظائف IANA وذلك (1) في دور الطرف المتعاقد، ومع ICANN بصفتها المتعاقد، وبالنسبة لعقد وظائف IANA<sup>7</sup> (دور "المشرف التعاقدى") و(2) بصفتها الوكيل الذي يحقق دور المشرف في الأنشطة التشغيلية المرتبطة بإدارة منطقة جذر DNS. وهذه المشاركات المذكورة بشكل منفصل أدناه.

تظهر بعض جوانب مشاركة NTIA بشكل واضح من عمليات توفير عقد وظائف IANA بالإضافة إلى قانون التعاقد في الحكومة الأمريكية؛ وهي محددة باللفظ "واضحة" في القسم التالي. أما الجوانب الأخرى فهي عبارة عن خدمات متضمنة أو مزايا تظهر من الظروف الخاصة بموجب أنشطة وظائف IANA التي يتم تأديتها بسبب أن NTIA (باعتباره الوكالة المتعاقدة مع الحكومة الأمريكية) هي الطرف التعاقدى أو وكيل دور المشرف؛ وهي محددة باللفظ "ضمني".

### 2.1 الإشراف التعاقدى

باعتبارها المشرف التعاقدى على عقد وظائف IANA، تحدد NTIA متطلبات وظائف ومواد تسليم IANA؛ وتفرض متطلبات مساءلة على مشغل وظائف IANA وهو (ICANN)؛ وتقوم بتسهيل معالجة الطلبات المقدمة من مشغل وظائف IANA للتخلي عن عمليات القيد مع مراعاة القيود المفروضة من الحكومة الأمريكية؛ بالإضافة إلى تحسين مشغل وظائف IANA من التأثير غير المناسب.

#### 2.1.1 تعريف متطلبات ومواد تسليم عقد وظائف IANA (صريح)

كما هو مشار إليه في التقرير SAC068، يحدد العقد ما يجب وما لا يجب على المتعاقد القيام به، بالإضافة إلى مجموعة من سبع عشرة هدفاً (راجع الملحق أ) تتراوح ما بين أدلة تعليمية للمستخدمين وصولاً إلى خطة للنقل إلى مفاول يخلف هذا المتعاقد.

ويدعم ذلك نظام أسماء النطاقات DNS وأمن واستقرار ومرونة الإنترنت من خلال ضمان دقة ووضوح وإمكانية التنبؤ التي يتم من خلالها أداء وظائف IANA. يعرف وكلاء وظائف IANA، ومستخدميهم أن الأنشطة الموثقة سوف يتم القيام بها بما يتفق مع التوقعات في العقد، ويشمل ذلك التوقعات ذات الصلة بالجودة الإجمالية للتشغيل، والموارد المقرر الحفاظ عليها من خلال المتعاقد، وغير ذلك من المعايير المحددة.

#### 2.1.2 تحميل مشغل وظائف IANA المسئولية (صريح)

تنص عقد وظائف IANA على آلية يمكن من خلال تحميل مشغل وظائف IANA المسئولية في حالة فشله في أداء وظائف IANA بما يتفق مع المتطلبات المحددة في العقد. وعلى وجه الخصوص، في حالة فشل ICANN في أدائها لوظائف IANA، يمكن لـ NTIA إنهاء عقد وظائف IANA من حيث المبدأ وإعادة تخصيص تلك الخدمات إلى كيان آخر.

<sup>7</sup> ترسية عقد وظائف IANA من الإدارة الوطنية للاتصالات والمعلومات التابعة لوزارة التجارة الأمريكية (2012) (رقم العقد SA1301-12-CN-0035)، بما في ذلك التعديلات. راجع SAC068 للحصول على المراجع الكاملة.

الحفاظ على أمن واستقرار وظائف IANA من خلال نقل الإشراف

### 2.1.3 تسهيل الطلبات المقدمة لعمليات التخلي عن العقوبات الحكومية (ضمني)

باعتبار ICANN منظمة تعمل بشكل قانوني داخل الولايات المتحدة، فإنها مطالبة بموجب القانون بالالتزام بالعقوبات المفروضة من جانب الحكومة الأمريكية ضد مجموعة متنوعة من الكيانات.<sup>8</sup> قد تشترط الطلبات القانونية عبر عمليات محددة في عقد وظائف IANA على ICANN التعامل مع أفراد ومنظمات تخضع لعقوبات قانونية من جانب الحكومة الأمريكية. إن وجود عقد فيما بين الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات و ICANN من أجل توفير وظائف IANA يمكن أن ينظر إليه مكتب الرقابة على الأصول الأجنبية (OFAC) التابع لوزارة الخزانة الأمريكية باعتباره عاملاً إيجابياً في منح التراخيص التي تسمح لـ ICANN مزاوله وظائف IANA التي تستعين بكيانات خاضعة لعقوبات قانونية من الولايات المتحدة.

وفرصاً تأخير أو رفض هذه الطلبات صعب للغاية في التشغيل من البيانات العامة، لذلك فإن تأثير الإشراف التعاقدية لـ NTIA (إن وجد) على قدرة مشغل وظائف IANA في أداء واجباته بطريقة آنية وقابلة للتنبؤ أمر غير معروف.

### 2.1.4 حماية وتحسين IANA من التأثير غير المناسب (ضمني)

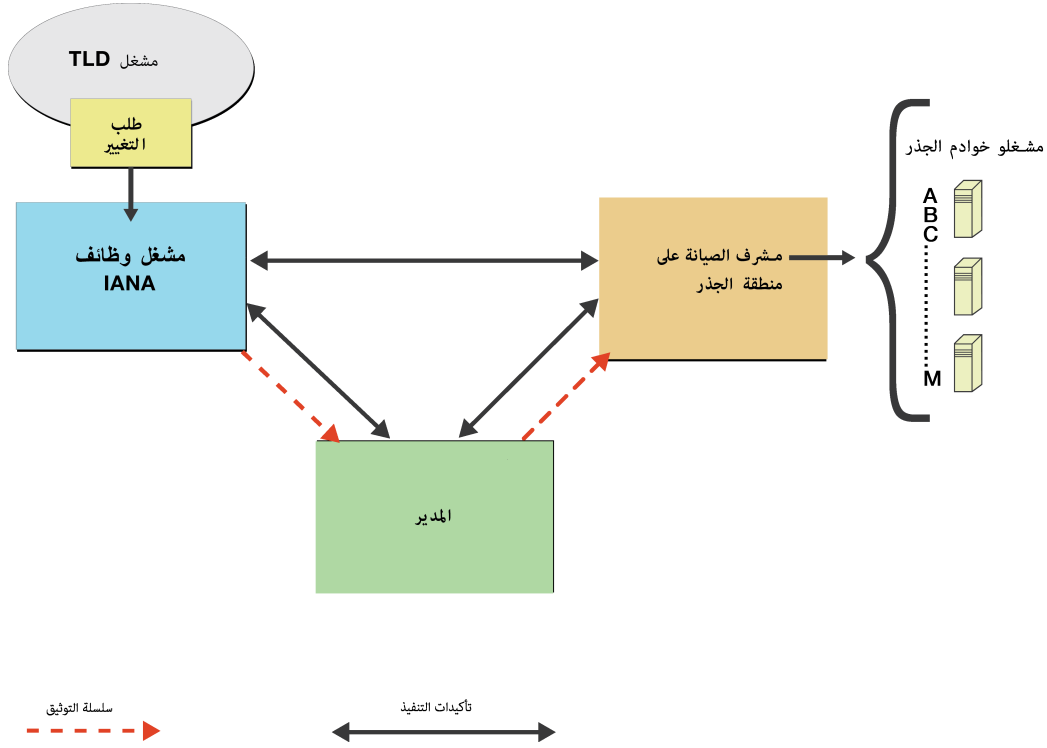
حتى إن الفهم المتعلق بأن مشغل وظائف IANA قد يكون خاضعاً لتأثيرات تعمل خارج السياق الشفاف لعقد وظائف IANA قد تؤدي إلى عدم الاستقرار فيما يخص ثقة و يقين المجتمعات التي تعتمد عليها. قد لا يشجع إشراف NTIA على عقد وظائف IANA المصالح السياسية أو الاقتصادية (في أي جزء من العالم) على محاولة التأثير على مشغل وظائف IANA خارج العمليات الموثقة والإشراف في أدائها لوظائف IANA، فقط من خلال تنفيذ الحماية الضمنية للصلاحيات وموارد الحكومة الأمريكية.

## 2.2 تسيير عملية إدارة ملفات خوادم الجذر

يوضح الشكل 1، المستخرج من التقرير SAC068، التفاعل وعلاقات التفويض فيما بين شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر الذين ينفذون عملية إدارة منطقة الجذر. وتنفذ NTIA دور المشرف في تلك العملية.

<sup>8</sup> ومن المهم الإشارة إلى أنه بسبب أن دولاً أخرى تفرض عقوبات، فإن هذا العبء القانوني سوف يكون موجوداً بصرف النظر عن المكان الذي تعمل فيه ICANN.

### الشكل 1: تفاعلات التنفيذ وسلسلة التفويض في إدارة منطقة جذر DNS



#### 2.2.1 صلاحية التفويض النهائي

وفقاً لما هو مشار إليه في التقرير SAC068 القسم 3.2، فإن دور NTIA النشط في عملية إدارة ملفات خوادم الجذر يتمثل في "صلاحية التفويض النهائي" للتغييرات على المحتوى بالإضافة إلى معلومات الاتصال.

#### 2.2.2 إشراف شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر

وبالإضافة إلى الإشراف على مشغل وظائف IANA، تشرف NTIA على أداء شركة VeriSign باعتبارها مشرف الصيانة على منطقة الجذر من خلال اتفاقية تعاونية مبرمة مع كل من NTIA وشركة VeriSign.

### 3 أسئلة ومشكلات

يحدد هذا القسم ويصف الأسئلة والمشكلات التي ترى SSAC أنه يجب التعامل معها من خلال مجتمع الإنترنت من أجل الحفاظ على أمن واستقرار ومرونة وظائف IANA من خلال نقل الإشراف. ومتى كان ذلك مناسباً، فإنه يحتوي أيضاً على توصيات خاصة من SSAC.

#### 3.1 مشكلات الإشراف التعاقدية

##### 3.1.1 متطلبات ومواد تسليم العقد

المشكلة 1: بعد نقل دور الإشراف على IANA، ما هي المتطلبات والأهداف الخاصة المحددة في عقد وظائف IANA الحالي (إن وجدت) يجب الإبقاء عليها؟ هل المراقبة الخارجية ضرورية بالنسبة للمتطلبات التي يجب الاحتفاظ بها؟ إذا كان الأمر كذلك، فكيف ومن خلال من يمكن أداء ذلك؟

يحدد عقد وظائف IANA المتطلبات ومواد التسليم (المدرجة في الملحق أ) بالنسبة لأداء وظائف IANA من خلال مشغل وظائف IANA. وتوفر تلك الأهداف ومواد التسليم إرشادات أساسية بالنسبة لأداء وظائف IANA، وتعزيز مستوى الشفافية، وتوفير معلومات ذات قيمة إلى الأطراف المتأثرة والمعنية بالإضافة إلى مجتمع الإنترنت فيما يخص أداء وظائف IANA. كما أنها توفر معلومات تتيح للباحثين والأطراف الأخرى أداء التحليل الخاص بها.

**التوصية 1:** يجب على المجتمعات التشغيلية (معلمات البروتوكولات والأسماء والأرقام) التي تمت دعوتها لتقديم المقترحات تحديد (1) هل يجب الاحتفاظ بالمتطلبات والمهام المحددة في عقد وظائف IANA أم لا، وإذا كان الأمر كذلك، فأى هذه المتطلبات والمهام؛ (2) هل هناك عمليات تحكم وإدارة خارجية إضافية بالنسبة للمتطلبات التي يجب الإبقاء عليها أم لا؛ و (3) هل عمليات التحكم والإدارة الخارجية الإضافية ضرورية أم لا، وكيفية القيام بذلك ومن هي الجهة المنوطة بتنفيذ ذلك.

### 3.1.2 آليات المساءلة

**المشكلة 2:** هل الآليات الحالية (بخلاف عقد وظائف IANA) لتحميل ICANN المسؤولية عن الأداء الصحيح لوظائف IANA مناسبة؟ إن لم تكن كذلك، فما هي آليات المساءلة الإضافية التي يجب توفيرها بعد نقل وظائف IANA؟

وبصفتها المشغل الحالي لوظائف IANA، قد تفشل ICANN في الأداء المناسب لوظائف IANA على الأقل من خلال الطرق الثلاثة التالية:

- الفشل في تحقيق مستويات الخدمة المحددة من خلال عقد وظائف IANA؛
- الفشل في اتباع الإجراءات المحددة في العقد
- أو التفسير غير المناسب للعقد المقدم من خلال الأطراف المسؤولة عن كل وظيفة من وظائف IANA.

وفي الوقت الحالي، هناك مذكرة تفاهم (MoU) مبرمة فيما بين ICANN وفريق عمل هندسة الإنترنت IETF تحدد الأداء المناسب لجوانب إدارة معلمات البروتوكولات الخاصة بوظائف IANA، بالإضافة إلى مذكرة تفاهم فيما بين ICANN وسجلات الإنترنت الإقليمية تحدد الأداء المناسب لجوانب إدارة موارد الأرقام؛ كما أن عقد وظائف IANA نفسه يحدد الأداء المناسب لجوانب إدارة الأسماء. ويجب على كل من المجتمعات المسؤولة إجراء الترتيبات المناسبة لما بعد النقل بالنسبة لأداء جوانب وظائف IANA التي تكمن داخل نطاق المسؤولية، وفي القيام بذلك يجب أن تضمن بأن سياسات إدارة الموارد المرتبطة لاسيما ما يمثل "الأداء المناسب" واضحة وغير غامضة، ولا تتطلب أي تفسير إضافي من جانب مشغل وظائف IANA.

**التوصية 2:** يجب على كل مجتمع من المجتمعات تحديد ما إذا كانت الآليات الحالية خارج عقد وظائف IANA قوية بما يكفي لاستضافة مشغل وظائف IANA مسؤولة أم لا أمام المجتمعات المتأثرة عن الأداء المناسب لوظائف IANA بعد انتهاء عقد وظائف IANA؛ وإذا لم تكن كذلك، فيجب على المجتمعات تحديد ما هي آليات المساءلة الإضافية التي ستكون مطلوبة.

**التوصية 2:** يجب على كل مجتمع من المجتمعات مراجعة و(إذا لزم الأمر) تعزيز عملية وضع السياسات الخاصة بها من أجل ضمان أن كافة التعليمات التي تقدمها إلى مشغل وظائف IANA واضحة وقابلة للتنفيذ.

### 3.1.3 حالات التنازل عن العقوبات الحكومية

**المشكلة 3:** في حالة غياب مشاركة NTIA بعد نقل الإشراف، هل سيكون من الأصعب بالنسبة لمشغل وظائف IANA الحصول على تنازلات أو تراخيص من أجل التفاعل قانوناً مع الكيانات الخاضعة لعقوبات حكومية؟

يمثل عقد وظائف IANA بمثابة سياق مفضل للطلبات المقدمة من مشغل وظائف IANA إلى مكتب إدارة الأصول الأجنبية التابعة لوزارة الخزانة الأمريكية (OFAC) للتنازلات (التراخيص) فيما يخص أداء وظائف IANA التي تضم كيانات خاضعة لعقوبات من الحكومة الأمريكية. وفي الوقت الحالي يوفر العقد إطار عمل قد يتم من خلاله فهم الغرض والمزايا الخاصة بالخدمات والموارد المقدمة من مشغل وظائف IANA إلى كيان خاضع للعقوبات، وهو ما قد يسهل من الإصدار الآني لتراخيص OFAC المطلوبة من الناحية القانونية. قد يصادف مشغل وظائف IANA أو لا يصادف تأخيرًا أكبر أو صعوبة أكبر في الحصول على تراخيص OFAC بدون إطار العمل هذا.

**التوصية 3:** يجب على كل من المجتمعات التحري وتوضيح العملية الخاصة بالتعامل مع إمكانية حدوث العقوبات والقيود الحكومية (على سبيل المثال، البروتوكول الخاص بالحصول على تراخيص OFAC<sup>9</sup> حيث قد تتداخل العقوبات الأمريكية مع القدرة على تنفيذ التعليمات المناسبة إلى IANA) بعد نقل الإشراف.

### 3.1.4 الإعاقة بسبب التأثير غير المناسب

**المشكلة 4:** بعد نقل الإشراف، كيف يمكن للمجتمع عدم تشجيع الاهتمامات السياسية والاقتصادية الخارجية من محاولة التأثير غير المناسب على مشغل وظائف IANA في أداء وظائف IANA؟

على الرغم من أن وظائف IANA غير مثيرة للجدل في الغالب، قد تكون في بعض الأحيان مثار وهدف الاهتمامات السياسية و/أو الاقتصادية غير التافهة. بالإضافة أو التغيير على نطاقات المستوى الأعلى لموز الدول أو العامة الحساسة من الناحية السياسية، على سبيل المثال، قد تجذب اهتمام الأطراف ذات المصلحة المعروفة في النتائج ورغبة في التأثير عليها، ربما بطرق غير مرغوبة أو غير مناسبة خارج كل من سياسات المجتمع التي توجه IANA والإشراف القائم من أجل ضمان التوافق في تنفيذ تلك السياسات.

في حين أن عمليات وضع سياسات ICANN دائمًا ما كانت هدف الضغط السياسي والاقتصادي، يمكن القول اليوم أنه لم يتم فرض أي ضغط مباشر بشكل واضح على مشغل وظائف IANA. وحقيقة أن وظائف IANA تمت تأديتها في سياق عقد الحكومة الأمريكية، وأن NTIA قد أشرفت بنشاط على ذلك العقد، قد يكون على الأقل مسئولاً في جزء منه عن حماية مشغل وظائف IANA من التداخل من خلال حالة تأثير أخرى واهتمامات ليست على مستوى الدول.

**التوصية 4:** وكجزء من عملية النقل، يجب على كل من المجتمعات المتأثرة النظر في مدى أهمية الشفافية والحرية من التأثير غير المناسب في أداء وظائف IANA والذي قد يتطلب توفير آليات إضافية أو ضمانات أخرى.

## 3.2 مشكلات إدارة ملفات خوادم الجذر

### 3.2.1 عملية إدارة ملفات خوادم الجذر

**المشكلة 5:** هل هناك حاجة لأي صلاحية تفويض نهائية لإجراء تغييرات على منطقة الجذر بعد انسحاب NTIA من هذا الدور؟ إذا كان الأمر كذلك، فكيف يمكن هيكلة تلك الصلاحية وممارستها؟

يمكن وصف دور NTIA كمدير لإدارة منطقة الجذر بأنه "صلاحية التفويض النهائية" للتغييرات على محتوى منطقة الجذر ومعلومات الاتصال. ونظرًا لأن هذه من المنتجات الخاصة لترتيب إدارة ملفات خوادم الجذر، والتي تعد NTIA فيها الطرف المتعاقد فيما يخص عقد وظائف IANA والوكيل الذي ينفذ دور المشرف في عملية إدارة منطقة الجذر، قد يكون أو قد لا تكون هناك حاجة لترتيب من أجل إدارة منطقة الجذر لما بعد النقل وتتطلب "صلاحية ترخيص نهائية". وإن كان ذلك، فإن العملية التي ستجرى من خلالها وظيفة "التفويض النهائي" والكيان التنظيمي الذي سيؤديها يجب تحديده بوضوح. أما الوظائف الأخرى التي يجب تأديتها من خلال ذلك الكيان فيجب تحديدها أيضًا.

<sup>9</sup> راجع <http://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/pages/office-of-foreign-assets-control.aspx>

وفقًا لما هو مشار إليه بتفصيل أكبر في SAC067، فإن مشاركة NTIA النشطة في عملية إدارة ملفات خوادم الجذر مقتصرة على أداء وظيفتين محددتين فيما يخص طلب تغيير منطقة الجذر:

- وتتحقق NTIA من أن ICANN (باعتبارها مشغل وظائف IANA) قد اتبعت السياسات والإجراءات المقررة في التعامل مع الطلب
  - وتوفر NTIA التفويض النهائي لمشرف الصيانة على منطقة الجذر من أجل تحديث المحتويات الخاصة بمنطقة الجذر لتنفيذ طلب التغيير.
- علمًا بأن NTIA لا تحدد المحتويات الواردة في منطقة الجذر. وهي تتقرر من خلال تنفيذ السياسات التي تم تحديدها من خلال عملية وضع السياسات الخاصة بـ ICANN، والتي لا تلعب NTIA فيها أي دور؛ وعلى الرغم من أن NTIA تقدم "الموافقة" النهائية على تغييرات منطقة الجذر، فإنها لا تعد وسيطًا فيما يخص القناة المباشرة لتبادل البيانات فيما بين مشغل وظائف IANA ومشرف الصيانة على منطقة الجذر. وتضمن القناة المباشرة أن جميع تغييرات البيانات تظل متسقة بدءًا من تقديم المستخدم وحتى التضمين النهائي في منطقة الجذر، والحد من فرص وقوع أخطاء على كلا الجانبين.

من منظور فني وتشغيلي، سواء التخلص من خطوة تفويض NTIA بالكامل أو استبدال ذلك بعملية ذات كفاءة بشكل متساوي يؤديها كيان آخر قد يكون كافيًا لحفظ الاستقرار الحالي لمعالجة طلبات تغيير منطقة الجذر. تشير SSAC إلى أن بديلاً قابلاً للتطبيق على "تفويض نهائي" واضح لكل طلب من طلبات التغيير قد يكون بمثابة تدقيق مستقل واعتيادي يوضح أن العملية المستحقة قد تم اتباعها. على سبيل المثال، لا ترخص IETF بشكل واضح كل ترخيص (الإلغاء أو الإضافة أو الحذف) بالنسبة لكل سجل لمعلومات البروتوكولات (والتي يوجد منها أكثر من ألف، والبعض منها يتم تحديثه بشكل متكرر إلى حد ما). وعوضًا عن ذلك فإن تضمين التعليمات المقدمة إلى مشغل وظائف IANA في كل RFC واضحة وغير مبهمة، كما تجري تدقيقًا كل شهر للأطر الزمنية المتفق عليها من أجل معالجة هذه الطلبات. أوضحت سجلات RIR الشروط الخاصة بتفويض عمليات التخصيص من خلال سياسات موارد الأرقام العالمية. توفر الإعلانات القياسية لعمليات التخصيص معلومات من أجل التحقق من أن ICANN وسجل RIR المتلقي يحقق كلاهما الشروط الضرورية.

وعلى الرغم من ذلك، من الضروري الإشارة إلى أن تغييرات منطقة الجذر قد يكون لها مطلب متعلق بتحديد المواعيد أكثر دقة في العادة مما هو ملحوظ بالنسبة لـ IETF أو معاملات RIR، وهذا التنفيذ غير الدقيق أو البطيء لتغييرات منطقة الجذر قد يكون له تأثير تشغيلي كبير. وأية عمليات جديدة بالنسبة للتدقيق أو الإشراف قد تضع هذه المسألة في الحسبان في تحديد طبيعة متطلبات الشفافية والمساءلة التي يجب فرضها فيما يخص أداء وظائف IANA.

**التوصية 5:** بالإشارة إلى استقرار وكفاءة الهياكل والعمليات والآليات الحالية بالنسبة لإدارة منطقة الجذر، توصي SSAC بأن أي مقترح مقدم من أجل استبدال تفويض الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات NTIA النهائي للتغييرات على منطقة الجذر بديل يجب أن يتحلى على الأقل بالموثوقية والمرونة والكفاءة كما هو الحال بالنسبة للعملية الحالية.

### 3.2.2 مساعلة إدارة ملفات خوادم الجذر

**المشكلة 6:** ما هي الترتيبات التي يجب القيام بها من أجل تنفيذ عملية إدارة ملفات خوادم الجذر لما بعد النقل؟

وفي الوقت الحالي، تشرف NTIA على شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر من خلال اتفاقيتين قانونيتين منفصلتين: إحداهما تتعلق بـ ICANN باعتبارها مشغل وظائف IANA من خلال عقد وظائف IANA، والأخرى تتعلق بشركة VeriSign باعتبارها مشرف الصيانة على منطقة الجذر وفقًا لما هو منصوص عليه في اتفاقية تعاونية مبرمة بين NTIA وشركة VeriSign. وفي حالة ظهور عدم اتفاق أو غموض أو خلافات فيما بين شركة VeriSign (باعتبارها مشرف الصيانة على منطقة الجذر) و ICANN (باعتبارها مشغل وظائف IANA) في أداء وظائف إدارة ملفات خوادم الجذر، فإن NTIA تتمتع في الوقت الحالي بالصلاحية والقدرة على التدخل وحل النزاع.

الحفاظ على أمن واستقرار وظائف IANA من خلال نقل الإشراف

وكجزء من نقل الإشراف، يجب إجراء ترتيبات بديلة من أجل فض المنازعات التي لا تعتمد على NTIA. ومسئولية التحقق من البدائل وتغييرات التخطيط، إن وجدت، بيد المجتمع المسؤول عن وظائف التسمية وبيد ICANN بصفتها مشغل ووظائف IANA الحالي. تشمل الترتيبات المحتملة لما بعد النقل اتفاقاً رسمياً بين مشغل وظائف IANA ومشرف الصيانة على منطقة الجذر؛ وثيقة تحدد مساهمة مشغل وظائف IANA بالإضافة إلى مشرف الصيانة على منطقة الجذر أمام مجتمع الإنترنت، أو التخلص من دور مشرف الصيانة على منطقة الجذر كوظيفة منفصلة عن وظيفة مشغل وظائف IANA.

**التوصية 6:** يجب القيام بترتيبات فعالة من أجل الأداء الموثوق والآني لكافة جوانب عملية إدارة ملفات خوادم الجذر لما بعد النقل، بما في ذلك التنسيق فيما بين المنظمات إذا كانت عملية إدارة ملفات خوادم الجذر لما بعد النقل تشتمل على أكثر من شريك واحد في إدارة منطقة الجذر.

**المشكلة 7:** كيف سيتم تشكيل دور مشرف الصيانة على منطقة الجذر في حالة غياب اتفاقية تعاونية مع NTIA؟

في الأسئلة والأجوبة الخاصة بوظائف IANA ونقل إدارة ملفات خوادم الجذر،<sup>10</sup> تؤكد NTIA على ذلك

"تمت صياغة جوانب من عقد وظائف IANA بشكل معقد مع اتفاقية شركة VeriSign التعاونية (أي إدارة ملفات خوادم الجذر الرسمية)، والتي تتطلب أن تقوم NTIA بالتنسيق نقل مرتبط ومتوازي في هذه المسؤوليات."

وتقترح التوصية 6 بأن يتم إجراء ترتيبات فعالة فيما بين شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر (إذا اشتملت عملية إدارة منطقة الجذر على أكثر من منظمة واحدة) من أجل توفير إطار مساهمة لحل نقاط الاختلاف والغموض والنزاعات التي لا تعتمد على NTIA. وعلى الرغم من ذلك، فإن العلاقات القانونية والتشغيلية التي عمل من خلال شركاء إدارة ملفات خوادم الجذر لما قبل النقل سوف تتغير عندما تتوقف NTIA عن أداء دور المشرف. وسوف يعتمد تحديد هذه العلاقات لما بعد النقل على ترتيبات نقل NTIA من أجل الإشراف على وظائف مشرف الصيانة على منطقة الجذر التي تؤديها في الوقت الحالي شركة VeriSign.

**التوصية 7:** يجب على الإدارة الوطنية الأمريكية للاتصالات والمعلومات NTIA توضيح العمليات بالإضافة إلى إطار العمل القانوني المرتبط بدور مشرف الصيانة على منطقة الجذر لما بعد عملية النقل.

#### 4 شكر وتقدير، وإفصاحات الاهتمام، والمعارضات، والانسحابات

في إطار تحقيق مبدأ الشفافية، تزود هذه الأقسام القارئ بمعلومات حول أربعة جوانب لعملية SSAC. يسرد القسم شكر وتقدير أعضاء SSAC، وخبراء من الخارج، وموظفي ICANN الذين ساهموا بشكل مباشر في هذه الوثيقة المعينة. يشير قسم "إفصاحات الاهتمام" إلى السير الذاتية لجميع أعضاء SSAC، والتي تكشف عن أي مصالح قد تمثل الصراع الحقيقي أو الواضح، أو المحتمل، بمشاركة عضو في إعداد هذا التقرير. يقدم قسم "المعارضات" مكاناً للأفراد لوصف أي خلاف قد تكون لديهم مع مضمون هذه الوثيقة أو عملية إعدادها. ويحدد القسم "الانسحابات" الأفراد الذين تنحوا عن مناقشة الموضوع الذي يرتبط به هذا التقرير. باستثناء الأعضاء المدرجين في قسمي "المعارضات" و"الانسحابات"، لدى هذه الوثيقة موافقة بالإجماع بين جميع أعضاء SSAC.

<sup>10</sup> <http://www.ntia.doc.gov/other-publication/2014/iana-functions-and-related-root-zone-management-transition-questions-and-answ>



## 4.1 شكر وتقدير

تود اللجنة توجيه الشكر إلى أعضاء اللجنة الاستشارية للحماية والاستقرار SSAC والخبراء الخارجيين التالية أسماؤهم نظير ما قدموه من وقت ومساهمات ومراجعة لوضع هذه الاستشارة.

### أعضاء SSAC

جريج آرون  
جو أبلي  
جاب أكبر هوس  
ليمان تشابين  
باتريك فالتسروم  
جيم جالفين  
جولي هامر  
مارك كوسترز  
رام موهان  
روس ماندي  
سوزان وولف

### طاقم عمل ICANN

جولي هيدلوند  
ستيف تشينغ  
باربرا روزمان

## 4.2 الإفصاح عن المصلحة

تتوفر معلومات السيرة الذاتية وبيانات الإفصاح عن المصلحة لأعضاء SSAC على:  
<https://www.icann.org/resources/pages/biographies-2014-10-08-en>

## 4.3 المعارضات

لم تكن هناك معارضات.

## 4.4 الانسحابات

لم تكن هناك انسحابات.

## الملحق أ: مواد التسليم والأهداف المطلوبة بموجب عقد وظائف IANA

رقم المادة	المادة	الهدف	تاريخ الاستحقاق
ج.2.6	الشفافية والمساءلة	وثائق تعليمية للمستخدمين تشمل المتطلبات الفنية	1 أكتوبر، 2013
ج.2.7	المسئولية واحترام أصحاب المصلحة	توثيق مصدر السياسات والإجراءات	1 أكتوبر، 2013
ج.2.8	معايير الأداء	معايير الأداء	1 أكتوبر، 2013
ج.2.9.2هـ	أتمتة منطقة الجذر	منطقة الجذر الأوتوماتيكية	1 يوليو 2013
ج.2.9.2ز	عملية حل شكاوى خدمة العملاء (CSCR)	عملية شكاوى العملاء	1 أكتوبر، 2013
ج.3.4	خطة الأمان	توثيق الممارسات وتكوين جميع النظام	سنويًا (15 ديسمبر)
ج.4.2	تقرير سير الأداء الشهري يشمل DNSSEC	التقرير مستند إلى ج.2	شهريًا (15 يومًا بعد نهاية كل شهر)
ج.4.3	لوحة تحكم إدارة ملفات خوادم الجذر	لوحة تحكم إدارة ملفات خوادم الجذر	1 أكتوبر، 2013
ج.4.4	تقارير معايير الأداء	تقرير معايير الأداء	1 أكتوبر، 2013
ج.4.5	استطلاع خدمة العملاء	استطلاع خدمة العملاء	التقرير النهائي لاستطلاع رأي العملاء (15 ديسمبر). التقرير النهائي مستحق في 15 ديسمبر 2013.
ج.4.6	التقرير النهائي	التقرير النهائي	مستحق خلال فترة 30 يومًا اعتبارًا من انتهاء العقد
ج.5.1	بيانات التدقيق	تقرير التدقيق	سنويًا (بحلول 15 ديسمبر). التقرير الأول مستحق في 15 يناير 2014.
ج.5.2	تدقيق بيانات إدارة ملفات خوادم الجذر	تقرير تدقيق إدارة ملفات خوادم الجذر	1 أكتوبر، 2013
ج.5.3	مدقق خارجي	تقرير التدقيق الخارجي	سنويًا (15 فبراير) التقرير الأول مستحق في 15 فبراير، 2014.

الحفاظ على أمن واستقرار وظائف IANA من خلال نقل الإشراف

رقم المادة	المادة	الهدف	تاريخ الاستحقاق
ج.6.2.4	تقرير إنفاذ تضارب المصالح والتوافق	تقرير الإنفاذ والتوافق	سنويًا (5 ديسمبر). التقرير الأول مستحق في 5 يناير 2014.
ج.7.2	خطة التشغيل والطوارئ (CCOP)	المشاورات	1 أكتوبر، 2013
ج.7.3	النقل إلى متعاقد آخر	خطة النقل في حالة المتعاقد الآخر	14 أبريل 2014 ثمانية عشر (18) شهرًا بعد بدء العقد

## الملحق ب: المبادئ الإرشادية لنقل إشراف IANA

استخدمت SSAC مجموعة المبادئ التالية، استناداً إلى منظور الأمن والاستقرار، في تطوير التوصيات المشمولة في هذا المستند. كما يمكن للمجتمع استخدام هذه المبادئ من بطريقتين، أولاً من أجل تقييم المقترحات ذات الصلة بنقل IANA وثانياً، كدليل عام حول كيفية الاحتفاظ بإدارة وظائف IANA بعد عملية النقل.

- 1. التحفظ:** كقاعدة عامة، فإن التغيير التطوري مفضل بالنسبة للتغيير الثوري من أجل الحد من خطر عدم الاستقرار. وعلى هذا النحو، فإن عدد ونطاق وتأثير التغييرات على الهياكل والعمليات والآليات الحالية يجب أن يكون مقتصرًا على ما هو ضروري بشكل مطلق للحفاظ على صحة أداء وظائف IANA.
- 2. إمكانية التوسع:** يجب تنفيذ هياكل وعمليات وظائف IANA بطريقة قابلة للتوسع للأخذ في الاعتبار نمو وتعقيد الطلبات المستقبلية.
- 3. استقلالية الوظائف:** يجب التعامل مع العناصر التنظيمية التي تؤدي مختلف وظائف IANA باعتبارها عناصر منفصلة بشكل تام. أما النواحي الأساسية في وظائف IANA بما أنها ترتبط بنظام DNS: فإن طلبات منطقة الجذر وطلبات موارد أرقام الإنترنت وطلبات البروتوكولات / المعلمات يجب اعتبارها منفصلة عن بعضها الآخر، مع مؤسسات وضع السياسات باعتبارها الجهات المسؤولة في نهاية الأمر عن الجوانب المعنية لكل منها.
- 4. إمكانية نقل الوظائف:** إن وظائف IANA، باعتبارها عنصر واحد أو أكثر قابل للفصل أو كمجموعة من العمليات المحددة بوضوح، يجب أن تكون قابلة للنقل والتنازل إلى كيانات أخرى إذا كانت هناك حاجة لذلك. ويجب أن تحافظ ICANN على وظائف IANA بهذه الطريقة، أي أنه في حال قررت واحدة أو أكثر من منظمات وضع السياسات لوظيفة محددة من وظائف IANA أن طرفاً آخر سيكون أفضل في أداء تلك الوظيفة بالنيابة عنه، فيمكن تحويل ونقل العمليات التشغيلية إلى جهة أخرى.
- 5. فصل الواجبات:** يجب أن يكون هناك تخطيط واضح بين الكيان أو الكيانات المسؤولة عن اعتماد وتوثيق الإجراءات المسؤولة عن تلك أدائها.
- 6. الانفتاح:** يجب أن تتوفر لجميع أصحاب المصلحة فرصة توفير التعقيبات على الهياكل والعمليات والآليات فيما يخص تنفيذ السياسات والتعرف على كيفية التصرف حيال هذه التعقيبات أو الأسس المنطقية المستخدمة في عدم التصرف حيال التعقيب.
- 7. الشفافية:** يجب أن تكون لجميع أصحاب المصلحة رؤية حيال الأداء الصحيح لوظائف IANA.
- 8. المساءلة:** يجب أن تكون هناك سلسلة واضحة من المسؤولية بالنسبة لجميع الإجراءات، ويجب أن يكون للنجاح أو الفشل تأثير واضح على المسؤولين.
- 9. إمكانية القياس:** يجب أن تكون جميع الإجراءات قابلة للقياس من أجل إتاحة تسجيل وتوثيق النتائج وتحليل الاتجاهات.
- 10. إمكانية التدقيق:** يجب أن تكون هناك قدرة على تعقب وقياس كافة الإجراءات من البداية إلى النهاية ويجب أن تتوفر تلك الإجراءات بشكل عام وأن تكون قابلة للتوثيق بشكل مستقل.