

إرشادات لتنفيذ أسماء النطاقات الدولية

الإصدار 3.0

2 سبتمبر 2011

مقدمة

تقوم هذه المسودة بتعديل الإصدار الحالي 2.2 من هذه الإرشادات بحيث تعكس مراجعة ("IDNA2008") IDNABIS لبروتوكول IDNA الأولي ("IDNA2003"). وقد أعدها أعضاء مجموعة عمل مراجعة إرشادات أسماء النطاقات الدولية (IDN) (من سجلات نطاقات gTLD و ccTLD ذوي الخبرة بأسماء النطاقات الدولية (IDN):

ممثلو دائرة سجل gTLD:

كاري كارب، جمعية إدارة نطاق MuseDoma
جيمي لام، Afilias
ويل شورتر، VeriSign

ممثلو ccNSO:

محمد البشير، سجل نطاقات قطر (ictQATAR)
هيرو هوتا، JPRS

فريق دعم ICANN

نائلة صراص
فرانيسكو أرياس
باتريك جونز

إرشادات IDN

1. تلتزم سجلات نطاقات المستوى الأعلى ("TLD") الداعمة لأسماء النطاقات الدولية ("IDN") بمواصلة دعمها هذا مع الالتزام التام بمتطلبات بروتوكول IETF لأسماء النطاقات الدولية في الطلبات. وقد تم تعريف الإصدار الأولي من هذا البروتوكول في طلبات التعليق رقم 3454 و 3490 و 3491 و 3492. أما الإصدار المراجع فقد تم تعريفه في طلبات التعليق رقم 5890 و 5891 و 5892 و 5893 و 5894. وكلاهما سيتم استخدامه بالتوازي في الطلبات لفترة انتقالية غير محددة لكن السجلات ستعمل على التكيف الكامل مع IDNA2008 دون توائ.

2. لن تتم الموافقة على تسجيل أي نقطة ترميز تم السماح بها في IDNA2003 لكن تم رفضها في IDNA2008 بغض النظر عن نطاق ظهور مثل هذه النقاط الترميزية في الأسماء المسجلة قبل مراجعة البروتوكول. ويجب إخطار مسجل النطاق الذي لم يعد الإصدار IDNA2008 يدعمه بأنه من المحتمل أن تترتب عواقب غير متوقعة للشخص الذي يحاول الوصول إليه وأن مثل هذه الأسماء يجب استبدالها أو تعليقها أو حذفها بمبادرة من السجل.

3. وسوف ينشر السجل قائمة أو عدة قوائم تتضمن نقاط ترميز يونيكود المسموح بتسجيلها ولن يتم قبول أي تسجيل لأي اسم يتضمن نقطة ترميز غير مدرجة في القائمة المشار إليها. كل قائمة من هذه القوائم ستعمل على توضيح الأبجدية أو اللغة (اللغات) التي تعتمدها. إذا تعاملت سياسة السجل مع أي نقطة ترميز في قائمة ما على اعتبار أنها تهجئة مختلفة لأي نقطة ترميز أخرى، فسوف يتم إبراز طبيعة ذلك الاختلاف والسياسات المرتبطة به بوضوح تام.

4. جميع قوائم نقاط الترميز هذه سيتم وضعها في مستودع IANA الخاص بممارسات IDN TLD في تنسيق جدول جنباً إلى جنب مع أي قواعد تسري على تسجيل الأسماء التي تتضمن نقاط الترميز تلك، وذلك قبل قبول أي من عمليات التسجيل هذه.

5. يجب أخذ جميع نقاط الترميز الموجودة في أي من العناوين الفردية من الأبجدية ذاتها كما هو محدد في ملحق معيار يونيكود رقم 24: أسماء الأبجديات <<http://www.unicode.org/reports/tr24>>. يسمح بوجود استثناءات من هذه الإرشادات بالنسبة للغات ذات الضوابط الهجائية والقواعد الموضوعية التي تتطلب استخدامًا مختلفًا لأبجديات متعددة. وحتى في حال حدوث هذا الاستثناء، فإن الأحرف المربكة بصرياً من أبجديات مختلفة لن يتم السماح بتواجدها معاً في مجموعة واحدة من نقاط الترميز المسموح بها ما لم يجر تحديد سياسة وجدول حروف مناسبة بوضوح تام.

6. أي معلومات ذات أهمية حيوية بالنسبة لفهم سياسات IDN ذات الصلة بالسجل والتي لا تقوم IANA بنشرها سيتم توفيرها مباشرةً عبر الإنترنت بواسطة السجل. وعلى السجل كذلك أن يشجع مأموري التسجيل على مراعاة هذه السياسات الخاصة بجميع مأموري تسجيل نطاقات IDN المحتملين. وسوف تتضمن هذه الوثائق إحالات إلى المصادر اللغوية والإملائية المستعملة في صياغة السياسات ومجموعات نقاط الترميز. إذا تم توفير أي مواد عبر IANA والقنوات الأخرى، فعلى السجل أن يضمن توافق مضمونها عبر كافة الأنظمة الأساسية.

7. عندما يطلب اسم نطاق موجود مسبقاً من السجل أن يجري استثناءً انتقاليًا لأي من هذه الإرشادات، سيتم توفير شروط هذا الإجراء في الحال عبر الإنترنت، بما في ذلك الجدول الزمني الخاص بحل مثل هذه المشكلات الانتقالية. عمليات التسجيل المستثناءة نفسها ليست، رغم ذلك، جزءاً من هذه الوثائق. وفي نهاية الفترة الانتقالية، لن يتم السماح بنقاط الترميز الممنوعة بواسطة IDNA2008 حتى كحالة استثنائية.

8. ولن يتم تسجيل أي عنوان يتضمن واصلات في الموقعين الثالث والرابع ما لم تمثل عنوان A صالحاً، مع الاحتفاظ بالإجراء الانتقالي متوافقاً مع الإرشادات سالف الذكر. وسيتم الاحتفاظ بالواصلات في هذه المواضع بوضوح للإشارة إلى أساليب التشفير التي تعدّ IDNA واحدة فحسب من نماذجها. ليس الهدف من وراء هذه الإرشادات المساعدة مع أي نماذج أخرى.

9. على سجلات نطاقات TLD أن تتعاون بشأن القضايا ذات الاهتمام المشترك، على سبيل المثال، من خلال تشكيل جمعية لتنسيق الاتصال مع المجتمعات الخارجية ولطلب المساعدة من مجموعات الدعم وإنشاء منتدى عالمي.

الملحق أ: مقارنة بين IDNA2003 و IDNA2008

1. تجري IDNA2008 العديد من التغييرات على مواصفات IDNA2003 الأولية التي تتميز بأهمية كبيرة بالنسبة لسجلات نطاقات TLD التي تدعم أسماء النطاقات الدولية (IDN). وعليه يتعين على مشغل أي من هذه السجلات أن يكون على وعي بالسمات الأساسية لعملية مراجعة البروتوكول وأن يصيغ فقرة خاصة لتسجيل أسماء التي تعتبر صالحة وفق أحكام IDNA2003 لكن يتم معاملتها بطريقة مختلفة وفق أحكام IDNA2008. يتم توفير وصف لتفاصيل البروتوكول الأكثر ارتباطاً بشكل مباشر في أقسام فرعية مدرجة بشكل مستقل فيما يلي.

2. تعتبر IDNA2003 مغلقة على الإصدار 3.2 من يونيكود. ومع ذلك فقد تم إدخال العديد من الإضافات التالية على مجموعة يونيكود (وصلت الآن إلى الإصدار 6.0) التي ستوسع عما قريب الاستفادة من IDN إذا سمح البروتوكول بها. أما IDNA2008 فتدعم نقاط الترميز التي تظهر في الإصدارات الجديدة من يونيكود دون الحاجة إلى إدخال تنظيمات جوهرية على البروتوكول. مع ذلك، إذا أقدم إصدار يونيكود جديد على تغيير خصائص نقاط الترميز الموجودة مسبقاً، فإن صلاحية نقاط الترميز المشار إليها تكون عرضة هي الأخرى للتغيير. (هذه النقطة ستتم مناقشتها بشكل أوسع في الملحق ب.4).

3. تفرض IDNA2003 قيودًا أكبر على استخدام الأبجديات المكتوبة من اليمين للييسار مقارنة بما تفعله مع الأبجديات المكتوبة من اليسار إلى اليمين. بينما تعمل IDNA2008 على إصلاح هذا الخلل وتوضيح القواعد الخاصة بالاستخدام المختلط للأحرف مع كلتا خاصيتي الاتجاه في عنوان واحد.

4. تحظر IDNA2008 الرموز الرسومية والصور المتشابهة التي تتميز بنقاط ترميز لكن لا يتم استخدامها كعناصر أساسية في أي نظام كتابة. وقد أصبحت الإرشادات السابقة التي تحظر هذه الرموز بوضوح زائدة عن الحاجة حاليًا وقد تم التخلص منها.

5. تعيد IDNA2003 تعيين عدد من نقاط الترميز بدلا من نقاط الترميز أخرى مع إعداد تسلسل مشفر بحروف ASCII كان قد تم بالفعل إدخاله إلى نظام DNS في نفس الوقت. ولهذا يظل من المحتمل بالنسبة لعنوان A واحد أن يتم توليده من عدد من عناوين U مختلفة. مع ذلك سيتم فك شفرة العنوان A إلى واحد من عناوين U تلك. تقوم IDNA2008 بإلغاء جميع هذه التعيينات من البروتوكول وتتأكد من حدوث توازن فريد بين أي عنوان A وأي عنوان U مشابه، كما تتخلص من أي ارتباك قد يحدث بشأن العنوان الذي تم تسجيله فعليًا.

الملحق ب: مشكلات انتقالية إضافية

ب1. متى كان سجل IDN يضيف دعمًا لنقطة ترميز جديدة، فهناك حاجة للتعامل مع مسجلي الأسماء التي ربما كانت قد أضافت نقطة الترميز تلك، بشرط أن تكون هناك إمكانية لذلك أثناء فترة التسجيل الأولية. يحتاج هؤلاء المسجلون تجهيزات خاصة قبل توفير النموذج المعدل للتسجيل بواسطة أي شخص آخر ومن المفترض أن يكون لدى السجل سياسات موجودة مسبقًا للتعامل مع مثل هذه المشكلات أو يقوم بالاعتراف بهذه المشكلات متى لزم الأمر. المفاهيم المعمول بها عادةً في مثل هذه السياسات تتضمن البدء والحزم والحظر، لكن ليس هناك توصيات ذات طبيعة عامة هي الآن قيد الطرح في هذه الإرشادات. النقطتان التاليتان يضعان وصفًا للمشكلات التي تفتقر إلى نظائر في الممارسة السابقة ولذلك تتطلب عناية خاصة.

ب2. نتيجتان معينتان لحذف إعادة التعيين تتطلبان عناية خاصة. يمثل الحرف اليوناني النهائي الصغير سيغما (σ) ذو القيمة السداسية U+03C2 والحرف اللاتيني الصغير إس الحادة (ß) ذو القيمة السداسية U+00DF عناصر مقبولة من نظامي الإملاء في اللغتين اليونانية والألمانية على التوالي. يحظر نظام إعادة التعيين في IDNA2003 إدخالهما في الأسماء المسجلة لكنه يسمح لهما بالظهور في الاستعلامات الموجهة إلى نظام DNS. بينما يعمل IDNA2008 على توفيرهما للتسجيل الفعلي وهذا التغيير قد يتسبب بدايةً في حدوث سلوك غير متوقع في جانب الاستعلام. وكما ذكرنا في النقطة السابقة، قد يحتاج سجل ما يدعم الحرفين الجديدين إلى التعامل مع أسماء موجودة مسبقًا يرغب المسجلون في تعديلها أو إتمامها، وذلك قبل قيامه بتوفير النموذج الذي تم إدخاله للتسجيل المستقل.

ب3. يتيح IDNA2008 بعض نقاط الترميز وفق شروط واضحة تنص على أن يفرض السجل الذي يدعمها قواعد سياقية واضحة بشأن استخدامها. وهذا الإجراء ذو أهمية خاصة بالنسبة لاستخدام أحرف تحكم يونيكود التي لا تتضمن أي مسافات ("وحدات تحكم ملتصقة") والتي تسمح بها IDNA2008 لتوسيع دعم العرض الصحيح للحروف في الأبجديات المعقدة التي تتخذ أشكالًا متنوعة استنادًا إلى موقعه في عنوان ما وإلى الأحرف المجاورة لها.

ب4. تم الانتهاء من IDNA2008 عندما كان الإصدار 5.2 من يونيكود ساري المفعول. وقد غير الإصدار 6.0 التالي في طرحه من خصائص نقاط الترميز الثلاث بما يؤدي إلى أن النقطتين اللتين كانتا قد حظرتا في IDNA2008 قد أصبحتا صالحتين والنقطة التي كانت صالحة أصبحت محظورة (الرقم الجديد 1 في اللغة التايلاندية ذو القيمة السداسية U+19DA) لم تشعر فرقة عمل هندسة الإنترنت (IETF) بأن هذه تطلبت إدخال تغييرات على المكون الأساسي لـ IDNA2008 (طلب التعليق رقم 5892) وستعيد النظر في الحاجة إلى مثل هذا الإجراء من خلال كل إصدار متوال من يونيكود. يجب أن تكون السجلات على وعي بهذه الأمور لكن ربما لا تتوقعه أن تحمل أي نتائج مخلة بالنظام. إذا كانت حالة نقطة الترميز التي يحتمل أن تظهر في أسماء نطاقات دولية مسجلة يجب إلغاؤها نتيجة حدوث تغيير في خصائص يونيكود الخاصة بها، فإن IDNA2008 تتضمن آلية استثناء يمكن أن تلغي هذه التغييرات وأن تحتفظ لنقطة الترميز بصلاحياتها.